

การพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์  
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา  
THE DEVELOPMENT OF ACTIVE LEARNING MODEL THROUGH ONLINE SOCIAL  
NETWORKING TO PROMOTE CREATIVE THINKING  
OF UNDERGRADUATE STUDENTS

Corresponding author<sup>1</sup>

nipada@g.swu.ac.th

นิพาดา ไตรรัตน์<sup>1</sup>

Nipada Trairut<sup>1</sup>

Received: Oct 15, 2020

Revised: Dec 29, 2020

Accepted: Dec 30, 2020

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และ 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในทดลอง ได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ปีการศึกษา 2561 ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 29 คน โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่า t-test dependent ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) จุดประสงค์การเรียนรู้ (2) เนื้อหาบทเรียน (3) กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (4) การใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ (5) บทบาทผู้เรียนและผู้สอน และ (6) การวัดประเมินผล และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบ 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) เรียนเนื้อหาบทเรียน และสะท้อนคิด (2) กำหนดปัญหาหรือเป้าหมาย (3) ระดมสมองแสวงหาแนวคิดใหม่ (4) รวบรวมข้อมูล และสรุปในรูปแบบแผนผังความคิด (5) พินิจร่วมกัน (6) สร้างสรรค์ผลงาน และ (7) นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ภาพรวมของรูปแบบฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 2) กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 307.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 79.17 และคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 535.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 65.30

<sup>1</sup>อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**คำสำคัญ :** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก, เครื่องข่ายสังคมออนไลน์, ความคิดสร้างสรรค์

## ABSTRACT

This research studied were (1) development of active learning model through online social networking to promote creative thinking of undergraduate students and (2) to study the results of using active learning model through online social networking to promote creative thinking of undergraduate students. This experimental research studied 29 undergraduate students from Srinakharinwirot University. The research instruments consisted the suitability assessment of the model. Data were analyzed by using arithmetic mean, standard deviation and t-test dependent. The results were summarized as follows: 1) This model has 6 components: (1) Learning Objectives (2) Learning Contents (3) Active learning activities (4) Use social networks (5) Students' role and instructor' role and (6) Assessment. The 7 steps were: (1) Learning the lessons and Reflective learning (2) Determine problems or goal (3) Brainstorming to generating New Ideas (4) Collect data and summarize in the conceptual map (5) Collaborative Considering (6) Create new work and (7) Presenting and evaluating. Evaluation of experts the instruction model has commented model developed in an overview that appropriate at a high level ( $\bar{X}$ = 4.42, SD = 0.44). 2) After using this model, the experimental group had posttest creative thinking score ( $\bar{X}$ = 535.52, SD = 65.30) higher than pretest creative thinking score ( $\bar{X}$ = 307.92, SD = 79.17) significantly at .05 level.

**Keywords:** Active learning, online social networking, creative thinking

## บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเข้าสู่โลกของการทำงานในระบบเศรษฐกิจในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีความซับซ้อนและมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานมากขึ้น โดยความคิดสร้างสรรค์ได้นำไปสู่การพัฒนา ทั้งการพัฒนาศักยภาพของตนเอง การพัฒนา งาน และการพัฒนาสังคม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556) ซึ่งเป็นปัจจัยที่จำเป็นยิ่งเป็นการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่สามารถแสวงหา พัฒนาและดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ ของประเทศชาติออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากเท่าใด ก็ยังมีโอกาสพัฒนา และเจริญก้าวหน้าได้มาก เท่านั้น ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวทุกคน และสามารถส่งเสริมคุณลักษณะนี้ให้ พัฒนาสูงขึ้นได้ (อารี พันธุ์มณี, 2547) อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์มีข้อ

ค้นพบที่น่าสนใจ คือ ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดสร้างสรรค์ในระดับต่ำ และมีความสามารถสร้างสรรค์มองเห็นการณ์ไกลนำความคิดไปปฏิบัติได้นั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่มีน้อย นั่นก็สะท้อนให้เห็นว่าการสอนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร (นิพาดา ไตรรัตน์, 2560) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่สถาบันการศึกษาต้องตระหนักคิดหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยไม่ยึดติดกับรูปแบบของการจัดการศึกษาแบบเดิม มีการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการเรียนการสอน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางยิ่ง เพื่อปรับตัวให้เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป และยังคงคล้องกับการก้าวสู่ยุคการศึกษา 4.0 ดังที่ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษา 4.0 ผู้สอนต้องเน้นสร้างนักผลิต ให้ผู้เรียนสร้างผลผลิตหรือนวัตกรรมใหม่ออกมาได้โดยกระบวนการศึกษาได้ ซึ่งการจัดการศึกษาไทย 4.0 จะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องเริ่มจากผู้สอนต้องเปลี่ยนวิธีคิด ไม่ใช่การเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสอบทำคะแนนได้สูง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนถูกจำกัดอยู่ในกรอบ ไม่สามารถคิดนอกกรอบได้ ผู้สอนต้องให้เสรีภาพผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดของตนเอง โดยส่งเสริม เต็มเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคที่หลากหลาย เลิกการบรรยาย แต่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ สร้างนวัตกรรม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะสอดคล้องกับการก้าวสู่ยุค 4.0

การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาไทยยุค 4.0 ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือทำ เน้นการพัฒนาในมิติของความรู้พื้นฐาน ทักษะทางสังคม การคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้ง การนำไปใช้ การบูรณาการ และการเข้าใจผู้อื่น (Fink, 2003) โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ที่มีใช้การนั่งฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถกระทำไปพร้อมกับการฟังบรรยาย มีกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมออนไลน์ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนอยู่ตลอดเวลา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศและหลักการความคิดรวบยอด โดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความระมัดระวังในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง (นิพาดา ไตรรัตน์, 2560; ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2553) ผู้เรียนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน คือ มีอิสระในการคิด การอภิปรายกับผู้เรียนแสดงความคิดเห็นมากเท่าใด การมองเห็นสิ่งใหม่ ๆ ก็ย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น หรืออีกนัยหนึ่งก็คือกระบวนการคิดสร้างสรรค์นั่นเอง ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงมากขึ้น ซึ่งลักษณะการเรียนก็เป็นไปอย่างสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย บรรยากาศการเรียนก็เต็มไปด้วยความพึงพอใจทั้งผู้สอนและผู้เรียนอีกด้วย (Bonwelle & Eison, 1991 อ้างถึงใน สุพรรณณี ชาญประเสริฐ, 2557, น. 3-6)

นอกจากนี้ ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้โดยเฉพาะเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ได้เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของประชากรทุกกลุ่มวัย (ปิยวัฒน์ เกตุวงศา และศุทธิดา ชนวนวัน, 2558, น. 15-28) ซึ่งช่วยให้ผู้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก

รวดเร็วจากทุกที่ทุกเวลา ดังนั้น การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน นับได้ว่าเป็นการปลูกฝังและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของตนเองได้อีกทางหนึ่งด้วย (Marguez, 2011) เนื่องจากบรรยากาศของสังคมออนไลน์เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร หรือเขียนเรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง หรือพบจากสื่ออื่น ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจริง ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ลักษณะการนำเสนอข้อมูล สถานภาพที่เป็นปัจจุบัน ทำให้ทั้งผู้สอนสามารถติดตาม พฤติกรรมและประสานข้อมูลได้อย่างทันท่วงที ช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้า สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กว้างขวาง การตั้งประเด็นแลกเปลี่ยน ข้อสงสัยต่าง ๆ ผ่านสังคมออนไลน์ได้อย่างทันท่วงที และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนในการกระตุ้นผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง และผู้เรียนสามารถติดตามได้อย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมการบันทึกและการอ่านเผยแพร่ผ่านสังคมออนไลน์ อีกด้วย (สุพิชชา ตันติธวัชศักดิ์ และศิวินิต อรรถวุฒิภูกุล, 2559, น. 1081-1093) ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) เพราะเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายวุ่นอยู่กับเนื้อหาที่จะก่อให้เกิดความรู้ โดยการพูดคุย การเขียน การสะท้อนหรือการตั้งคำถาม หรือการเรียนการสอนที่มีความเคลื่อนไหว ใช้ได้ทั้งกลุ่มเล็กและห้องเรียนใหญ่ ๆ ผู้เรียนอาจทำงานคนเดียวหรือทำงานเป็นกลุ่ม มีกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน สร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ดังนั้นการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้เรียนสามารถร่วมกันทำกิจกรรม ร่วมกันแชร์ความรู้ ร่วมกันให้คำแนะนำแนะต่อผลงานของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่ กระตือรือร้น มีส่วนร่วมกับการเรียนมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและครูผู้สอน และยังเป็นการแก้ปัญหาเรื่องเวลาเรียนในชั้นเรียนไม่พออีกด้วย เพราะผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมนอกเวลาเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น ที่ได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Centered Learning) ครูผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยการเตรียมเนื้อหาวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ตลอดจนให้คำแนะนำในเนื้อหาการเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเองและเกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองขึ้น (กนกวรรณ ชินอ่อน และกันยารัตน์ เคียวเซ็น, 2554, น. 13-22)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อิงเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาโดยมีการศึกษาวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการสอนแนวใหม่และทันสมัยในวงการศึกษาเพื่อเป็นต้นแบบในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

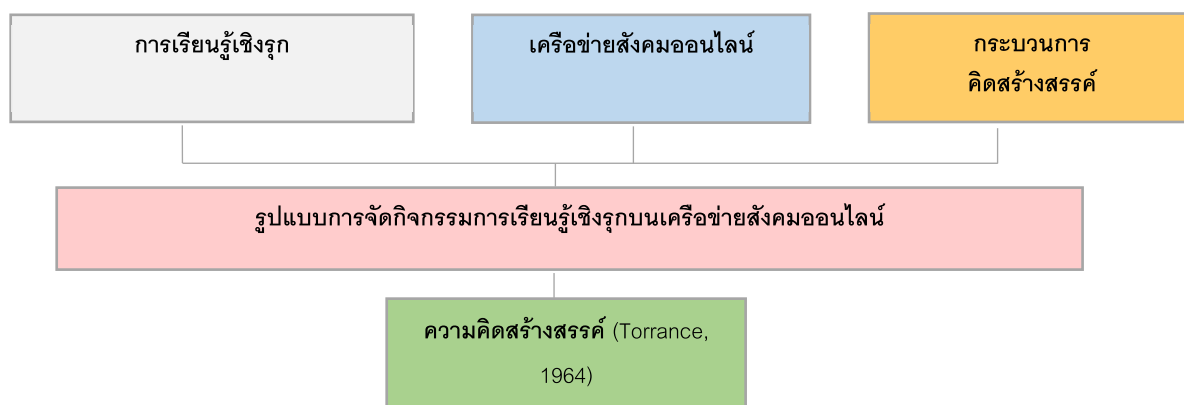
## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา
- 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

## สมมติฐานในการวิจัย

นิสิตที่เรียนตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## กรอบแนวความคิดการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ หรือ ครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ปีการศึกษา 2561 ซึ่ง ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนและความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และแบบประเมินรับรองรูปแบบฯ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามูลค่าการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบประเมินผลงาน แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบข่ายพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัจจุบัน

2. นำกรอบแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์ มาสร้างร่างรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

3. สร้างเครื่องมือในการวิจัยสำหรับสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา จากอาจารย์ประจำหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาไทย และเครื่องมือในการวิจัยสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ

4. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเรียนการสอน และด้านวัดและประเมินผลการวิจัย จำนวน 3 ท่าน

5. เก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการแบบสอบถามนี้ นำมาปรับปรุงร่างรูปแบบฯ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. นำร่างรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาในด้านการสื่อความหมาย ความครอบคลุมเนื้อหา และความเหมาะสมในการนำไปใช้ ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยใช้แบบประเมินร่างรูปแบบฯ

7. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินรูปแบบฯ มาทำการวิเคราะห์ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับปริญญาตรี ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ เพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์

8. นำรายละเอียดของรูปแบบฯ มาสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยตามทีออกแบบไว้ ได้แก่ แผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพและภาษาที่พัฒนาโดยอารี พันธมณี ซึ่งพัฒนาจากแบบวัดของทอแรนซ์

(Torrance Test of Creativity Thinking with Picture Form A and Words Form B) แบบประเมินผลงานของผู้เรียน และแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

9. นำรูปแบบฯ ที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ปีการศึกษา 2561 จำนวน 29 คน จากนั้นรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่า t-test dependent ในการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

10. ประเมินรับรองรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

## ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย สามารถนำเสนอผลการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบคะแนนรวมความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน ก่อนเรียนกับหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนนความคิดสร้างสรรค์	N	Mean	S.D.	df	t-test	Sig.
ก่อนเรียน (Pre-test)	29	307.92	79.17	21	26.50*	0.00
หลังเรียน (Post-test)		535.52	65.30			

\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนรวมความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 307.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 79.17 ส่วนคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 535.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 65.30 และเมื่อพิจารณาจากค่า t สรุปได้ว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนดังนี้

1) องค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) จุดประสงค์การเรียนรู้ (2) เนื้อหาบทเรียน (3) กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (4) การใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ (5) บทบาทผู้เรียนและผู้สอน และ (6) การวัดประเมินผล

2) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของรูปแบบ ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เรียนเนื้อหาบทเรียน และสะท้อนคิด (2) กำหนดปัญหาหรือเป้าหมาย (3) ระดมสมองแสวงหาแนวคิดใหม่ (4) รวบรวมข้อมูล และสรุปในรูปแบบแผนผังความคิด (5) พินิจร่วมกัน (6) สร้างสรรค์ผลงาน และ (7) นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านหลักการของรูปแบบที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ด้านองค์ประกอบของรูปแบบ	4.00	0.00	มาก
3. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบ	4.33	0.58	มาก
4. ด้านการนำรูปแบบไปใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.42</b>	<b>0.44</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมความเหมาะสมของรูปแบบฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ มีผลดังนี้ 1) ด้านหลักการของรูปแบบที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 2) ด้านองค์ประกอบของรูปแบบฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 3) ด้านกระบวนการรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบ มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 และ 4) ด้านการนำรูปแบบไปใช้งาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58





ภาพที่ 1 องค์ประกอบและขั้นตอนการจัดกิจกรรมของรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาระดับต้นแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา นั้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) จุดประสงค์การเรียนรู้ (2) เนื้อหาบทเรียน (3) กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (4) การใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ (5) บทบาทผู้เรียนและผู้สอน และ (6) การวัดประเมินผล มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) เรียนเนื้อหาบทเรียน และสะท้อนคิด (2) กำหนดปัญหาหรือเป้าหมาย (3) ระดมสมอง แสวงหาแนวคิดใหม่ (4) รวบรวมข้อมูลและสรุปในรูปแบบแผนผังความคิด (5) พินิจร่วมกัน (6) สร้างสรรค์ผลงาน และ (7) นำเสนอและประเมินผลงาน โดยผลการศึกษาคำคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบฯ ภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความคิดเห็น สภาพ ปัญหาและความต้องการให้การจัดการเรียนการสอน เพื่อนำมาเป็นข้อมูล หลักการพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสอนที่ตอบสนองตามสภาพปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งขั้นตอนการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบนี้ ผู้วิจัยได้นำหลักการวิธีระบบ (System Approach) เข้ามาใช้ในการออกแบบและพัฒนา เพื่อให้เห็นแนวคิดพื้นฐาน โครงสร้างและการดำเนินงานอย่างเป็นระเบียบแบบแผน โดยมีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ คือ (1)

ปัจจัยนำเข้า (2) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (3) ประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการกระบวนการจัดการเรียนการสอน และ (4) การให้ผลป้อนกลับ โดยมีแสดงรายละเอียดของขั้นตอนอย่างต่อเนื่องและชัดเจน การพัฒนารูปแบบการสอนจะคำนึงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแต่ละส่วนให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงให้ระบบการเรียนการสอนมีความสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Tracy & Richey (2007, p. 369-390) ที่กล่าวว่า การออกแบบและพัฒนาวิธีการเรียนการสอนตามวิธีระบบ (System Approach) ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการประเมินปรับปรุง (Feed Back) แสดงให้เห็นเหตุผลว่าดำเนินการตามขั้นตอนนั้นเพื่ออะไร เพื่อนำไปสู่จุดหมายปลายทางตามที่ได้กำหนดไว้ อีกทั้งรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ผ่านกระบวนการการปรับปรุงแก้ไข ทำให้รูปแบบฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้จริง

เมื่อพิจารณาจากผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างหลังเรียนกับก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง ที่พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษานี้มีจุดเด่น คือ เป็นรูปแบบที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยนำกลยุทธ์การเรียนรู้แบบเชิงรุกมาใช้ โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เรียนเนื้อหาบทเรียน และผู้เรียนแต่ละคนบันทึกสะท้อนคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook Group) (2) กำหนดปัญหาหรือเป้าหมายที่สนใจร่วมกัน โดยใช้เครื่องมือโพล (Poll) บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook Group) จากนั้นแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ตามความสนใจในเรื่องที่ตนต้องการศึกษา (3) แสวงหาแนวคิดใหม่ ผู้เรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อค้นหาแนวคิด/วิธีการแก้ไขปัญหา/ในการสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ โดยผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนคิดเดี่ยวเป็นรายบุคคล (Think) จับคู่คิด (Pair) ด้วยเครื่องมือแชท (Chat) และช่วยกันคิดเป็นกลุ่มย่อย (Share) โดยแสดงความคิดเห็นลงบนกระทู้ของกลุ่มตนเองบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook Group) (4) รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการค้นหาและปักหมุด (Pin) ด้วย Social Bookmarking และร่วมกันสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบแผนผังความคิดด้วยเครื่องมือทำงานเอกสารร่วมกัน (Google document) เพื่อให้เกิดการต่อยอดทางความคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน (5) พิสูจน์ร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันถกเถียงความรู้หรือแนวความคิดที่ค้นพบขึ้นใหม่และน่าสนใจ โดยผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มต้องเสนอความคิดเห็นโดยใช้เหตุและผลเข้าช่วยในการตัดสินใจ และให้มีแตกต่างจากความคิดเห็นของผู้เรียนคนอื่น ด้วยการโพสต์ลงบนกระทู้ของกลุ่มตนเองบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook Group) (6) สร้างสรรค์ผลงาน ผู้เรียนนำข้อค้นพบใหม่ของตน ไปสร้างสรรค์ผลงานให้มีรูปแบบเฉพาะตน และ (7) นำเสนอและประเมินผลงาน โดยใช้เครื่องมือประเภทเผยแพร่ผลงาน (Creative Network) เช่น YouTube, Flickr ฯลฯ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ แบบหมุนเวียนกัน และผู้เรียนกับผู้สอน ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและลงมือปฏิบัติอย่างหลากหลาย ได้แก่ การ

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างสรรค์ผลงาน เป็นต้น ทั้งที่เป็นกิจกรรมรายบุคคล รายคู่ และรายกลุ่มทั้งในห้องเรียนและบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนอยู่ตลอดเวลา และเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกคิดแสดงความคิดเห็นได้หลายรูปแบบ กระตุ้นยั่วยุให้คิดหาคำตอบที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระ ขยายขอบเขตของความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติและเกิดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนข้างต้นแล้ว ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงอย่างความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดสร้างสรรค์ ดังที่ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์คือ ความสามารถในการจินตนาการและรวบรวมความรู้ความคิดเดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็ว แล้วสร้างเป็นความรู้ ความคิดใหม่ของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้ มีผลงานการคิดสามารถวิเคราะห์และสร้างสรรค์ และรูปแบบการสอนนี้ยังเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ โดยบรรยากาศของสังคมออนไลน์เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร หรือเขียนเรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง หรือพบจากสื่ออื่น ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน กระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กว้างขวาง การตั้งประเด็นแลกเปลี่ยน ข้อสงสัยต่างๆ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทำได้อย่างทันท่วงที ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนขยายผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ethier, 2006) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนในการกระตุ้นผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่กระตือรือร้น มีส่วนร่วมกับการเรียนมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและครูผู้สอน ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์

## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ผู้สอนที่นำรูปแบบฯ นี้ไปใช้ สามารถปรับเปลี่ยนรายละเอียดของการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบท เนื้อหา และกลุ่มเป้าหมายที่นำไปใช้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนต่อไป

2) จากการศึกษาวิจัย มีข้อค้นพบว่า การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้เคยชินในการกล้าแสดงความคิดเห็น กล้าสร้างความคิดใหม่ ถามตอบ และตั้งข้อสงสัยต่าง ๆ ก่อนเริ่มนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนที่จะนำรูปแบบนี้ไปใช้ ต้องสร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อม และกิจกรรมที่ส่งเสริมความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในการกล้าแสดงความคิดเห็น เช่น การตอบกลับชื่นชมความคิดของผู้เรียน

ว่ามีคุณค่า และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง หรือการกดถูกใจ (Like) ความคิดเห็นนั้น รวมถึงการใช้ระบบการให้รางวัลต่อพฤติกรรม การตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือคำตอบที่แปลกใหม่ เพื่อเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งเป็นการช่วยกระตุ้นให้เกิดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่เสริมสร้างทักษะด้านอื่นของผู้เรียน เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคม เนื่องจากการเรียนรู้เชิงรุกนั้น เป็นการเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ใช้กระบวนการคิดในการทำกิจกรรม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินงบประมาณ เงินรายได้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ 2561

### บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ชินอ่อน และกันยรัตน์ เควียเสน. (2554). การส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศในรายวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ 1 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 29(1), 13-22.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). การคิดเชิงสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : ชัดเชดมีเดีย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). *Active Learning*. ข่าวสารวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2553..
- นิพาดา ไตรรัตน์. (2560). รูปแบบห้องเรียนกลับทางเสมือนจริงที่มีฐานความช่วยเหลือด้วยการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.
- ปิยวัฒน์ เกตุวงศา และศุภธิดา ชนวนวัน. (2558). “ใครเป็นใครบนเครือข่ายสังคมออนไลน์: ความหลากหลายทางคุณลักษณะและพฤติกรรม”. *การประชุมวิชาการและสังคม ครั้งที่ 11*, หน้า 15-28. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2560). *ศูการศึษา 4.0 ต้องสอนเด็กมีผลผลิตนวัตกรรม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2560, จากเว็บไซต์: <https://www.komchadluek.net/news/edu-health/258744>.
- สุพิชชา ตันติธีระศักดิ์และศิวินิต อรรถวุฒิกุล. (2559). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ตามแนวคิดเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรมของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 9(3), 1081 - 1093. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/75644/60920/>.
- สุพรรณณี ชาญประเสริฐ. (2557). Active Learning การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *นิตยสาร สสวท.*, 42 (188), 3-6.
- อารี พันธุ์ณี. (2547). *ฝึกคิดให้เป็น คิดให้สร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไยใหม่.
- Ethier, J. (2006). *Current Research in Social Network Theory*. Retrieved January 24, 2019, from <http://www.ccs.neu.edu/home>
- Fink, L.D. (2003). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Marquez, R. (2011). *Analysis of Social Networking: Good Idea or Not?* U.S.A: Kennesaw State University.
- Tracey, M.W., & Richey, R.C. (2007). *ID Model Construction and Validation: A Multiple Intelligences Case*. *Educational Technology Research and Development*, 55(4), 369-390.