

## การพัฒนากระบวนสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

นันทิรา อีระนันท์กุล<sup>1\*</sup> คมสันต์ ชโนศวรรย์<sup>2</sup> และ สมยศ เจตน์เจริญรักษ์<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันกิจกรรมการเรียนการสอนพบว่าผู้เรียนมีความแตกต่างในเรื่องทักษะการเรียนรู้ และประสบปัญหาในการนำความรู้ไปใช้ดำเนินชีวิตและประกอบวิชาชีพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2) หาคุณภาพของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบไปด้วย นักเรียนชายหญิงที่โรงเรียนพระดาบส จำนวน 164 คน และครูผู้สอน จำนวน 10 ท่าน ใช้วิธีการเลือกอย่างเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยคือ 1) ผลการพัฒนากระบวนสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ได้ตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยค่าเฉลี่ย 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 แสดงว่าการยอมรับตัวแบบอยู่ในระดับมาก นำผลการยอมรับมาพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ให้ผู้เรียนที่เรียนเก่งกว่าช่วยสอนผู้เรียนที่เรียนรู้ช้ากว่า ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างความรู้และความตระหนัก มีทักษะการคิด มีทักษะทางสังคม 2) คุณภาพของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจากผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมจากการวิจัยสอดคล้องกับคุณภาพใน 4 ประเด็น ดังนี้ (1) ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ (2) ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน (3) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และ (4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

**คำสำคัญ:** ระบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน, เพื่อนช่วยเพื่อน, การพัฒนาระบบ

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาเอก ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>3</sup> ผู้อำนวยการโรงเรียนพระดาบส

\* ผู้พิมพ์ประสานงาน โทร. +668 0986 3590 อีเมล: nantira\_ple@hotmail.com

## The Development of Peer to Peer Collaborative System

Nantira Theerananthakul<sup>1\*</sup> Komson Chanaisawan<sup>2</sup> and Somyot Jedcharoenruk<sup>3</sup>

### Abstract

Today learning activities are not successful because student's learning skills are different. The major problem is that they cannot collaborate and integrate the knowledge for the way of life and occupation. This research aims to 1) develop a system to support learning activities with a peer to peer collaborative system 2) and determine the quality of supporting systems for learning activities with peer to peer collaborative system. The subjects used in this research 164 comprise students and to tech specifically selected in Pradabos School was conducted by mean, standard deviation. The research result that 1) the level of support system for learning activities with peer to peer collaborative system was found at 4.47 and standard deviation was at 0.60 show that the model is at the acceptable. The results of the development of the system has resulted in the development of systems to support learning activities with peer to peer collaborative is managed instruction includes learning activities with peer to peer collaborative. Teachers organize and direct activities for students with peer to peer collaborative to enhance knowledge and awareness in thinking and social skills. 2) The quality of support systems learning activities with peer to peer collaborative experts. The overall of result consistent 4 components (1) promote of activities learning (2) exchange of knowledge sharing (3) learning activities with peer to peer collaborative (4) benefits of learning activities with peer to peer collaborative.

**Keywords:** Activity Collaborative System, Peer to Peer Collaborative, System Development

---

<sup>1</sup> Doctoral Degree Student, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>2</sup> Lecturer, Mechanical Engineering Department, Faculty of Technical Education, King Mounkut's University of Technology North Bangkok

<sup>3</sup> Director of Pradabos School

\* Corresponding Author Tel. +668 0986 3590 e-mail: nantiraple\_ple@hotmail.com

## 1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเกิดขึ้นในปัจจุบันพร้อม ๆ กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและโลกไซเบอร์ทำให้เด็กไทย แสวงหาความสุขและสร้างอัตลักษณ์ส่วนตัวจนเกิดเป็นวัฒนธรรมย่อยร่วมสมัยที่หลากหลายในรูปแบบการรวมกลุ่มของบุคคลที่สนใจเรื่องเดียวกัน แต่ในทางกลับกันการศึกษาของเด็กไทยกลับไม่เป็นอย่างที่ตั้งเป้าหมายไว้ และในขณะที่เรามามองย้อนกลับไปพิจารณาในสิ่งที่เป็นตัววัดทางการศึกษาของเด็กไทยในภาพรวมจะมองเห็นการศึกษาศึกษาที่เรารู้จักคือ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอก ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 รอบ ใน 20 จังหวัด พบสถานศึกษาที่มีคุณภาพลดลง สอดคล้องกับ ศาสตราจารย์นายแพทย์เกษม วัฒนชัย องคมนตรี บอกว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานคำสอนหนึ่ง “ต้องทำอะไรให้ครูรักเด็กและเด็กก็รักครูให้ได้” “ถ้าอาจารย์หรือครูรักนักศึกษา รักเด็ก อาจารย์จะทุ่มเทการสอนและการอบรมนักศึกษา ถ้านักเรียน นักศึกษารักครู รักอาจารย์ เคารพการเรียนจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ” [1]

กรมวิชาการกล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้สังคมกลายเป็นสังคมข้อมูลข่าวสาร วิธีสอนที่เน้นให้นักเรียนท่องจำเนื้อหาวิชาต่าง ๆ จึงใช้ไม่ได้ผลอีกต่อไป เพราะความรู้ที่นักเรียนจะได้รับมีมากมายเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงทุกขณะ นักเรียนไม่สามารถจดจำความรู้ทั้งหมดได้ และเมื่อจบการศึกษาไปแล้วความรู้ที่ได้รับจากการท่องจำนั้น จะไม่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงของนักเรียนได้ เพราะไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในปัจจุบัน ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ครูเป็นผู้ให้ความรู้แก่เด็ก แล้วให้เด็กจำเรื่องราวที่ครูสอนให้ได้มากที่สุด [2]

การศึกษาในปัจจุบันนี้ส่วนใหญ่ เรียนรู้วิชาแล้วก็ตอบคำถามของอาจารย์ได้ จำได้ ตอบได้ เลือกคำตอบ 1 ใน 4 หรือ 1 ใน 5 ได้ แต่การเรียนไปสู่วิชาชีพจะต้องเรียนไปถึง ความรู้เชิงอาชีพและมีทักษะเป็นความรู้ที่ซับซ้อนเป็นความรู้เชิงวิชาชีพ มีอุดมการณ์ มีอุดมคติด้วย แต่ก็ยังไม่เพียงพอ การศึกษาปัจจุบันตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาต้องเรียนโดยมีกระบวนการให้ทำโปรเจกต์แล้วจะเรียนไป

เองอาจค่อย ๆ สังสมเริ่มจากเรื่องง่าย ๆ แล้วค่อย ๆ ซับซ้อนมากขึ้นเป็นลักษณะการเรียนรู้แบบยุคใหม่และต้องเติมความเป็นพลเมือง ให้มีความคิดแบบความเป็นพลเมืองเข้าไปด้วย [3]

จากความสำคัญดังกล่าวเกี่ยวกับการเตรียมคนเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ต้องพัฒนาและจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้เด็กและเยาวชนมีความรู้ทักษะพื้นฐานเข้มแข็ง พร้อมต่อการประกอบอาชีพ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทฤษฎี ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อสร้างสมรรถนะความสามารถผู้เรียนให้มีความตระหนัก โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาจัดการเรียนการสอนที่เป็นพื้นฐานหลักให้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้นโดยใช้รูปแบบวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

Young [4] กล่าวว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ มากขึ้น เช่น จากเพื่อนนักเรียนด้วยกันหรือจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบการเรียนการสอน

ทั้งนี้การเรียนการสอนมีลักษณะเป็นการสื่อสารมากขึ้น ลักษณะดังกล่าวจะทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนดีขึ้น เนื่องจากบรรยากาศในชั้นเรียนจะมีความเป็นกันเอง

สรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นการสอนและส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่มการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บทบาทและรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

จากรูปแบบวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีอยู่หลากหลายรูปแบบ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำเอารูปแบบวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยนำแต่ละวิธีมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย เป็นการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะรวมไปถึงทัศนคติต่าง ๆ ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการกระตุ้นในการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียน มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกทำ และส่งเสริมความรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและวัดความสามารถ สมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างแท้จริง โดยระบบจะช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดเตรียม ประกอบด้วยกิจกรรมที่ผู้เรียนให้ความสนใจ ตรวจสอบการทำงาน

ผู้เรียนตามหลักการเพื่อนช่วยเพื่อน ทั้งยังทำการประเมินผู้เรียนและสามารถส่งผลย้อนกลับให้ผู้สอนและผู้เรียนซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2.2 เพื่อหาคุณภาพของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วยดังนี้

3.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับเก็บข้อมูล ในการพัฒนาและทดลองการนำระบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้ โดยใช้วิธีการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบไปด้วย นักเรียนที่โรงเรียนพระดาบส จำนวน 164 คน ในปีการศึกษา 1/2558 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างในระดับการศึกษา สภาพแวดล้อม และอายุ ซึ่งตรงกับความต้องการพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.2 กลุ่มตัวอย่างในการนำระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ไปใช้ทดลองฝึกอบรมเบื้องต้นประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 10 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกอย่างเจาะจง

3.3 วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

3.3.1 การพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยการศึกษาปัญหาของระบบการทำงานประกอบกับเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิด และขอบเขตในการดำเนินการศึกษาวิจัยทำให้ผู้วิจัยสร้างตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล โดยเริ่มจากการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้เรียน และเมื่อมองเห็นปัญหาจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวความคิด

(2) การวิเคราะห์และออกแบบระบบในขั้นนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ความต้องการของระบบจากความรู้พื้นฐานและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อผู้สอนจะได้จัดเตรียมความพร้อม เทคนิควิธีการและนำมาสรุปวิเคราะห์และพัฒนาตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

(3) นำข้อมูลออกแบบและวิเคราะห์มาพัฒนาโครงสร้างตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเป็นแบบในการพัฒนาระบบ

3.3.2 การนำระบบที่ออกแบบมาพัฒนาเป็นระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน วิธีการพัฒนาออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analyze)

(1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนว คิดที่ทำวิจัย

(2) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(3) วิเคราะห์ผู้เรียน ปัญหาเกี่ยวกับในด้านการพัฒนาการเรียนรู้

(4) ศึกษาตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ขั้นที่ 2 การออกแบบระบบ (Design)

(1) รวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบตัวแบบระบบของผู้เรียน โดยใช้แผนภาพไดอะแกรม ยูสเคสไดอะแกรม และ ซีเควิน-ไดอะแกรมเพื่อสร้างตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

(2) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนเพื่อสรุปปัญหา เพื่อวิเคราะห์ หาทางแก้ไขปัญหาของตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อทำการออกแบบระบบให้มีความสามารถในการทำงาน

ขั้นที่ 3 การพัฒนาระบบ (Development)

นำผลจากการออกแบบตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาพัฒนาระบบโดยใช้ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนในการพัฒนาระบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจนเป็นระบบที่พร้อมในการทำงาน

ขั้นที่ 4 การนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งาน (Implementation) นำระบบสนับสนุนกิจกรรมการ

เรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนให้อาจารย์ที่ปรึกษา และครูตรวจสอบความถูกต้องและปรับแก้ตามคำแนะนำ  
 ขั้นที่ 5 การประเมินผลการใช้ระบบ (Evaluation) นำระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนให้กับครูผู้สอนอีกครั้ง

3.4 การหาคุณภาพของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน นำระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่สร้างเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 13 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาค่าความสอดคล้องหลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว สรุปผลการหาคุณภาพของเครื่องมือ นำคะแนนแต่ละข้อที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC หากมีเกณฑ์การประเมินเฉลี่ยระดับ 0.5 ขึ้นไปแสดงว่าสามารถนำไปใช้ได้

#### 4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการพัฒนาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ในภาพรวมรูปแบบมีความเหมาะสมทั้งยังได้เสนอแนะให้ปรับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ภายหลังจากการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ออกแบบไปทดลองศึกษานำร่องกับนักเรียนชาย หญิงที่โรงเรียนพระดาบส จำนวน 164 คน ในปีการศึกษา 1/2558 ได้ผลข้อคิดเห็นและการยอมรับภาพรวม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลจากการประเมินการยอมรับจากผู้เรียน

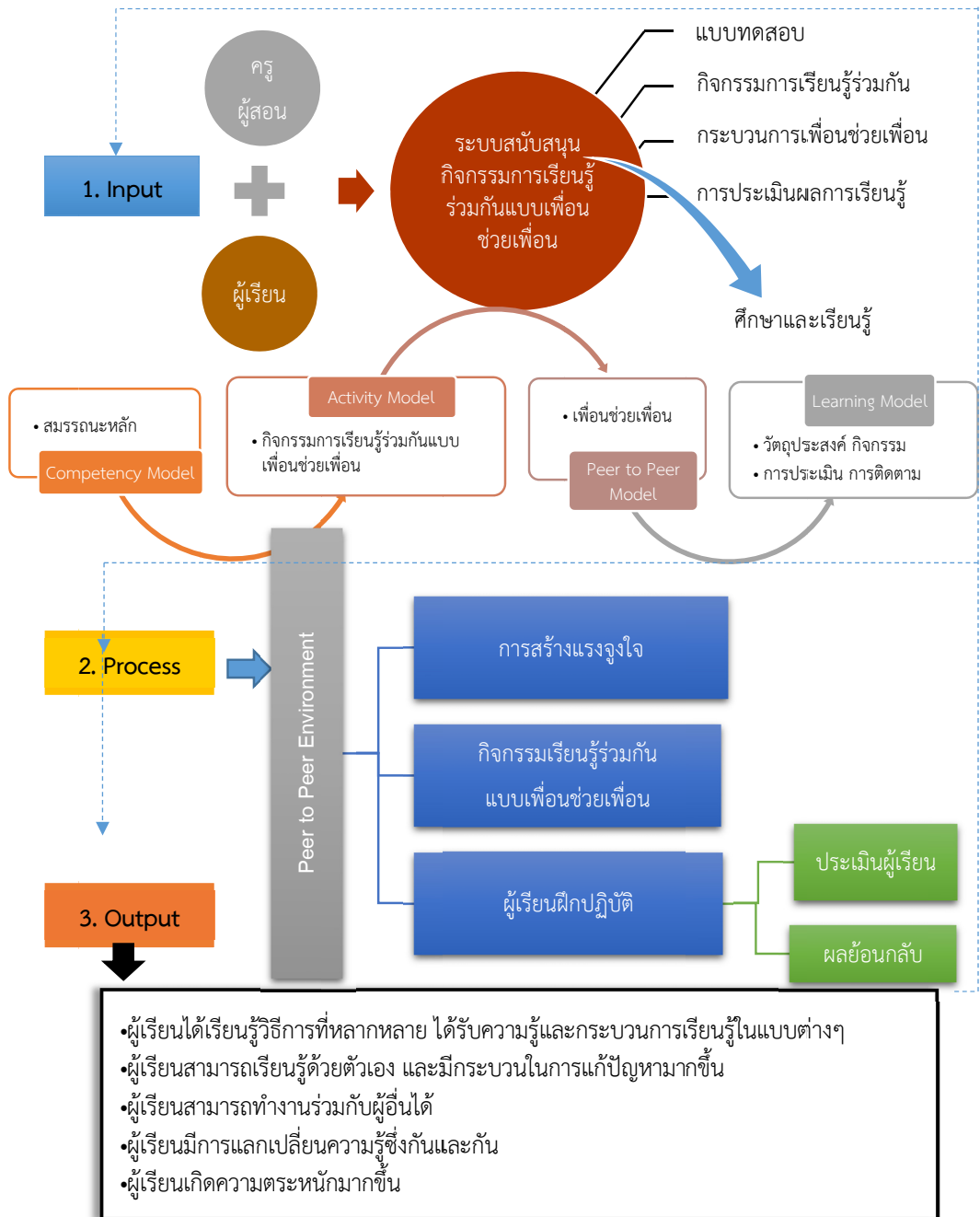
รายการประเมิน	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	ระดับยอมรับ
1. ด้านการยอมรับตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของผู้เรียน	4.41	0.62	มาก
2. ด้านยอมรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	4.49	0.58	มาก
3. ด้านการยอมรับผู้ทำหน้าที่เพื่อนช่วยเพื่อน	4.50	0.61	มากที่สุด
ภาพรวม	4.47	0.60	มาก

จากตารางที่ 1 สรุปโดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับการใช้งานอยู่ในระดับมาก และพบว่า ด้านการยอมรับผู้ทำหน้าที่เพื่อนช่วยเพื่อน โดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับการใช้งานอยู่ในระดับน้อยที่สุด และด้านการยอมรับตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของผู้เรียนโดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับการใช้งานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

นำผลมาปรับปรุงรูปแบบและพัฒนาทำให้ได้ระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดซึ่งสร้างเป็นคู่มือระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน
- 2) กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
- 3) กระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อน
- 4) การประเมินผลการเรียนรู้

จากองค์ประกอบทั้งหลัก 4 ผู้วิจัยนำเสนอเป็นรูปแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

4.2 ผลการหาคุณภาพของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนกับผู้เชี่ยวชาญ

จำแนกเป็น 4 ประเด็น ได้ผลตามขั้นตอนการดำเนินการ ดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 ผลจากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	แปลผล
1. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	0.91	สอดคล้อง
2. ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน	0.94	สอดคล้อง
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	0.98	สอดคล้อง
4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	0.88	สอดคล้อง
<b>ภาพรวม</b>	<b>0.93</b>	<b>สอดคล้อง</b>

จากตารางที่ 2 ภาพรวมของผลจากการประเมินคุณภาพระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจากผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมมีระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่ 0.93 แสดงว่าคุณภาพระบบมีความสอดคล้องกัน

4.3 นำระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้อบรมครูผู้สอน จำนวน 10 ท่าน เพื่อประเมินการยอมรับตัวแบบระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน แบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น โดยได้ผลการประเมินการยอมรับภาพรวม ดังตารางที่ 3

## ตารางที่ 3 ผลจากการยอมรับจากครูผู้สอน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	(S.D.)	ระดับยอมรับ
1. องค์กรของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	4.48	0.57	มาก
2. รูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	4.61	0.46	มากที่สุด
3. ประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานของระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	4.73	0.41	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.48</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 3 ภาพรวมของการประเมินการยอมรับระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจากผู้สอน โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 แสดงว่าการยอมรับระบบอยู่ในระดับมากที่สุด

## 5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

5.1 ระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วยการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีการนำเสนอเนื้อหาเริ่มจากง่ายไปหายาก โดยให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มโดยจากกิจกรรมที่เตรียมไว้ ซึ่งมีการอธิบายกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของตัวกิจกรรม การนำเสนอเนื้อหาใช้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทำกิจกรรม และมี

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครูผู้สอน ทำให้เกิดกระบวนการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aharon [5] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างการเรียนรู้โดยกำหนดให้ผู้เรียนทำความเข้าใจในปัญหาที่ยาก โดยมีการให้ผู้เรียนร่วมช่วยกันแก้ไขปัญหาด้วยกัน มีการจัดสภาพแวดล้อมเสมือนพบว่าเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ มีการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อนของผู้เรียน ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้น และสอดคล้องกับ Haripon [6] ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้สู่การปฏิบัติสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่มี 4 องค์กรประกอบหลัก ได้แก่ การเตรียมการ การถ่ายโยงการเรียนรู้ ผลการถ่ายโยงการเรียนรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ สำหรับองค์กรประกอบด้านกระบวนการถ่ายโยงการเรียนรู้มี 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นกระตุ้นประสบการณ์การ



เรียนรู้ ชั้นตระหนักรู้ ชั้นเพิ่มพูนทักษะ ชั้นปรับทักษะ และชั้นปรับเปลี่ยน นักศึกษาเห็นด้วยกับการจัดการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมการถ่ายโยงการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ ต่อไป

ด้านการอบรมผู้สอน ผู้ที่รับบทบาทหน้าที่สอนในการ ช่วยเหลือในระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน แบบเพื่อนช่วยเพื่อนหรือผู้ให้การปรึกษานี้ ต้องเป็นบุคคล ที่รับการฝึกอบรมมาก่อน ภายใต้บทบาทของการแบ่งปัน ความรู้ การช่วยเหลือผู้อื่น การให้คำแนะนำเพื่อนที่ได้ผล สำเร็จนั้น ต้องมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน ๆ ดังนั้น ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่นี้เปรียบเสมือนตัวกลางเชื่อมโยง ระหว่างผู้เรียน ต้องเสริมสร้างบรรยากาศของการ แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ระหว่างครูผู้สอนกับ ผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนหรือเพื่อนช่วยเพื่อน

5.2 กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ ใน 4 ประเด็น คือ 1) ด้าน การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน 2) ด้านการแลกเปลี่ยน ความรู้ร่วมกัน 3) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบ เพื่อนช่วยเพื่อน 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรม การเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผลโดยรวมมี ความสอดคล้องกับงานที่วิจัย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้เพิ่มเติม เรื่อง ให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำร่วมกันโดยนำ สถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของ ผู้เรียนมาเชื่อมโยงให้เห็นภาพของปัญหาได้ง่ายแล้วค่อย เพิ่มปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thomas [7] กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนให้ได้ผลดีนั้น ควรเน้นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนการ สอนกับการพัฒนา และการปฏิบัติต้องเป็นรูปธรรมให้ มากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยมีการใช้คำถามสร้างแรงจูงใจและ กระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและสร้างความสามัคคี ลดความแตกต่างของผู้เรียนด้วย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยการส่ง แบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังสถานศึกษาเพื่อเก็บข้อมูล และการประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมใช้ค่าดัชนี ความสอดคล้อง ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและแบบ สอบถามใช้วิธีของ Cronbach's Alpha Coefficient ( $\alpha$ ) และประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎี ใช้เกณฑ์ 80/80 และภาคปฏิบัติ เกณฑ์ 75

## 6. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

### 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

6.1.1 องค์กรสถานศึกษาต่าง ๆ สามารถนำ ระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อน ช่วยเพื่อนที่พัฒนาขึ้นไปเป็นแนวทางในสนับสนุนการ เรียนรู้ และการติดตามผู้เรียนด้านอื่น ๆ ได้รวมทั้ง สามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อพัฒนาให้ทำงานร่วมกับ รายวิชาอื่นและระบบงานที่มีความสอดคล้องกันได้และ นำไปประเมินสมรรถนะผู้เรียนร่วมกับการกับการ ประเมินการสอนได้

6.1.2 บุคลากร ครูผู้สอน สามารถนำไปใช้ในการ จัดการเรียนสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ แต่การ นำระบบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อน ช่วยเพื่อนไปใช้ควรคำนึงถึงลักษณะของกลุ่มที่สมาชิกมี ความแตกต่างกัน บทบาทและกติกากฎที่ใช้ในกลุ่มเมื่อมี การทำกิจกรรม ควรมีการสร้างเนื้อหาของกิจกรรมที่มี โครงสร้างแบบหลายรูปแบบ เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้ พื้นฐานที่มีความแตกต่างกัน จะทำให้ผู้เรียนสามารถ เลือกรูปแบบกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับตนเอง

6.1.3 การนำระบบสนับสนุนกิจกรรมการ เรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้ต้องมีการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยครูผู้สอนที่มีความรู้ ความเข้าใจอย่างชัดเจน ดังนั้น ครูผู้สอนทั่วไปที่ยังไม่ได้ ผ่านการศึกษาอบรมหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง ดังกล่าว อาจจะไม่สามารถใช้ระบบดังกล่าวได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ทั้งนี้การจัดการอบรมครูผู้สอนต้อง ควบคุมกระบวนการให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน องค์ความรู้ของผู้เรียนและครูผู้สอน

### 6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 เนื่องจากระบบสนับสนุนกิจกรรมการ เรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไม่ได้เป็นรายวิชาตา โครงสร้างหลักสูตร แต่เป็นกระบวนการที่เพิ่มทักษะให้ ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันทั้งด้านการศึกษาและด้านการทำงาน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปสามารถบูรณาการกับวิชา เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่





6.2.2 งานวิจัยขั้นต่อไปสามารถนำระบบไปพัฒนาต่อยอด โดยพัฒนาเป็นระบบที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และมีการเพิ่มโมดูลในการจัดเก็บข้อมูลของกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีขนาดใหญ่ (Big Data) เข้าสู่ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองการใช้งาน ทำผู้ใช้ผู้ที่ใดก็สามารถเรียกใช้งานได้ไม่จำกัดทั้งอุปกรณ์ เครือข่าย ทำให้ผู้เรียนและครูผู้สอนมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้ตลอดเวลา

## 7. เอกสารอ้างอิง

- [1] Thairath, “The Key of Education Reform,” 17 December 2014, [Online]. Available: Available: <http://www.thairath.co.th/content/457129>. [Accessed 20 December 2014].
- [2] Department of Academic Affairs, “Kan Sangkhro Ngan Wichai Thi Kiaokap Rupbaep Kan Chat Kan Rianru Thi Nen Phurian Pen Samkhan,” Bangkok: Department of Academic Affairs, 2011.
- [3] V. panich, “Kansueksa Thai 2009 – 2010 Su Senthang Haeng A Cha Riya Bucha Khru Phuea Sit,” Bangkok: Knowledge Management Institution, 2001.
- [4] Y. Carolin, “Team Learning,” *The Arithmetic Teacher*, vol. 3, no. 19, pp. 630–634, 1972.
- [5] Aharon Yadin, “A Virtual Learning Environment for Enhancing Students Understandability,” in *Prodeedings of eLearningand Software for Education*, Calani, M.A.A., vol. 33, no.4, 197-199.
- [6] H. Thammanarak, K. Wattananarong and K. Phunlaphawee, “Development of Instructional Model to Enhance the Transfer of Learning into Actions for Technical Education Students,” *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 7, no. 1, pp. 173-181, 2016.
- [7] T. Kenneth, “Conflict Dunnette Management in Marvin D. Handbook Of Industrial and Organization Psychology,” Chicago, Rand McNally, 1976.