

ผลการใช้อีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์
ที่มีต่อปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน เพื่อผลิตสื่อประชาสัมพันธ์
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

Effects of project based e-learning with social media tools
On interactive working group for production of
Public relations media for ungraduate students

บุณรดา ยุธาติ (BUNRADA YURACHART)*

เอกนฤน บางท่าไม้ (EKNARIN BANGTHAMAI)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ 3) เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชา 468208 หลักการประชาสัมพันธ์ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 58 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีคะแนนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ของผู้เรียน พบว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 79.50 3) ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ของผู้เรียน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.50 4) ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63

คำสำคัญ : การเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ, สื่อสังคมออนไลน์, ปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน

*นักศึกษานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**รองศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Abstract

The purposes of this research were : 1) To study learning achievement between pretest and posttest of students study e-learning by project based learning with online social network. 2) To study ability to create media of public relations. 3) To study interaction the group in e-learning by project based learning with online social network. 4) To study students' opinions toward e-learning by project based learning with online social network of public relations. The sample use in the research consisted undergraduate students in Faculty of Education, Silpakorn University, Sanam Chandra Palace Campus in registration subject 468208 Public Relations of 2020. The number of students is fifty-eight.

The results were as follows: 1) Learning achievement after study have a higher score than the academic achievement before study at 0.05 level of significance 2) The ability to create media of public relations was good levels with mean at 79.50 3) The interaction behavior within the group in E-learning by project based learning with online social network was good level with mean at 16.50 and 4) The opinion of students to e-learning by project based learning with online social network of public relations was good level with mean at 4.48 and standard deviation at 0.63

Keywords: project based e-learning, online social network, interactive working group

บทนำ

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาควิชาต่าง ๆ ในสังคม อาทิ ครอบครัว สถาบันการศึกษา องค์กร ชุมชน จำเป็นต้องปรับหลักคิดและหลักปฏิบัติในการพัฒนาคุณภาพบุตรหลาน ผู้เรียน บุคลากร และประชาชนให้เป็นผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อดำเนินชีวิตและการทำงานที่ประสบความสำเร็จและมีความสุข โดยมุ่งที่การส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อรู้ เน้นองค์ความรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติจริง เน้นการพัฒนาทักษะ พัฒนาสมรรถนะ และศักยภาพตนเอง การเรียนรู้เพื่อชีวิต เป็นการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างเป็นองค์รวม และการปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน เน้นการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ พึ่งพากันและกัน การเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลง พัฒนาศักยภาพทางความคิด การตัดสินใจ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อความยั่งยืน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม (Charungkaittikul, 2018) และในขณะที่ทั่วโลกกำลังพูดถึงการศึกษาศตวรรษที่ 21 ซึ่งว่าด้วยการปลูกฝังทักษะความรู้เพื่อเตรียมพร้อมให้เยาวชนสามารถรับมือกับความท้าทายอันเกิดมาจากความซับซ้อนของสังคมและปัญหาใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน ระบบการศึกษาไทยยังคงประสบกับวิกฤติที่แก้ไม่ตก การวัดประเมินผลทางการศึกษาด้วยมาตรวัดต่าง

ๆ พบว่านักเรียนไทยมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต่ำ อยู่ในระดับรั้งท้ายของการจัดอันดับนานาชาติ อีกทั้งยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการด้านแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปตามโลกาภิวัตน์ (Inprasitha, 2018) ดังนั้น จึงควรปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับยุคสมัยในปัจจุบัน

โลกของเราในทุกวันนี้ถูกพัฒนาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation) ต่าง ๆ ที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งขณะนี้เราทุกคนได้ก้าวเข้ามาสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างเต็มตัวซึ่งเป็นยุคที่ Digital Technology เข้ามามีบทบาทอย่างมากกับชีวิตของเราทุกคนไม่ว่าแม้แต่ตัวเด็กเองก็ตาม สิ่งเหล่านี้มีผลต่อเขาในทุก ๆ แง่มุม ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเรื่องพัฒนาการเรียนรู้อะไรต่าง ๆ รอบตัว การเพิ่มศักยภาพในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ หรือแม้แต่เพิ่มทักษะในการช่วยเหลือตัวเองของเด็กทั้งจากห้องเรียนและจากชีวิตประจำวัน ซึ่งเราจะพบว่าเทคโนโลยี นั้นเกี่ยวข้องกับเราทุกคนอยู่ตลอดเวลา (British council, 2018) ซึ่งครู ในศตวรรษที่ 21 นี้ เน้นแบ่งปันองค์ความรู้เสริมสร้างประสบการณ์ พัฒนาศักยภาพด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ รังสรรค์องค์ความรู้สร้างคุณค่าให้ตนเองส่งต่อให้ผู้เรียน ผ่านรูปแบบจัดการเรียนการสอนแนวใหม่โดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อ ส่งเสริมทักษะใหม่ให้กับผู้เรียน ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมในอนาคต “ครู” จึงเป็นจุดผู้นำสังคมตามลักษณะ “ตัวแปรควบคุม” ในศตวรรษที่ 21 นี้ กอปรยุคประเทศไทย 4.0 ครูถือว่าเป็นบุคลากรที่สำคัญของประเทศที่สามารถนำทาง ชี้ช่องทางนำมาซึ่งองค์ความรู้ได้ ดังนั้น ครูจึงต้องมีความรู้รอบและทักษะครอบคลุมความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ การใช้ การเข้าใจ การสร้าง และการเข้าถึง สามารถนำมาจัดการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในยุคที่ถูกกล่าวถึงว่า “โลกไร้พรมแดน” (Sukpom, Papan, Techaraungrong, Tanong, 2020)

การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาทักษะความรู้ และความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนเช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิดความจำเป็นต้องปฏิรูปการศึกษา ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้เอง ครูผู้สอนจึงควรต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนใหม่ ไม่เน้นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหา สาระ ความรู้แต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ วิธีการเรียน ค้นหาความรู้จากปัญหาและความต้องการของตนเอง (Noppakhun, 2000) ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามโครงงานที่ผู้เรียนได้กำหนดด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระมากขึ้น ผู้เรียนรู้จักวิธีทำงานอย่างมีระบบและแผนงานที่ดี และมีโอกาสได้ฝึกฝนกระบวนการในการค้นหาความรู้ (Konngoen, 2015) สรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบโครงงานนั้นสามารถช่วยพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน และยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถวางแผนเป็นระบบ ทำงานเป็นลำดับขั้นตอนตามกระบวนการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้กับบุคคลอื่น อีกทั้งผู้เรียนยังได้ศึกษาเรื่องที่ตนเองสนใจ โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนมากขึ้น

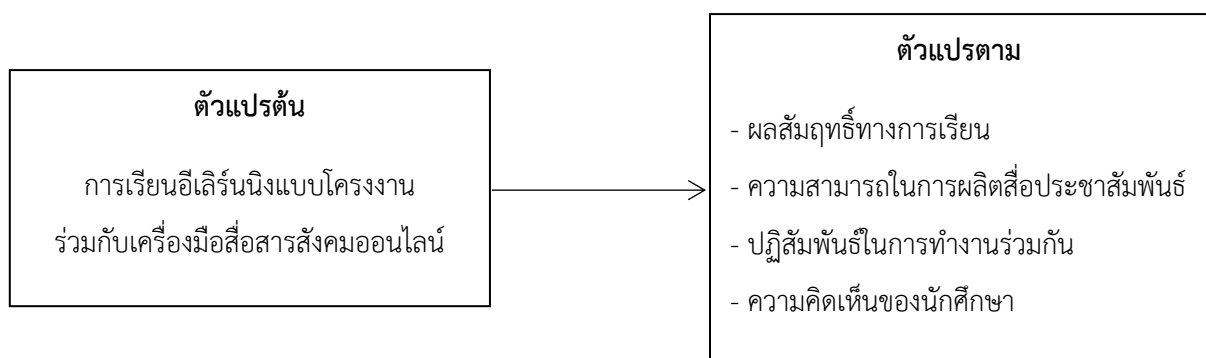
จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการปฏิบัติงาน รู้จักการทำงานอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้การเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

นนิ่งและการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงบทเรียนได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการใช้อีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ที่มีต่อปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน เพื่อผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของนักศึกษาที่เรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์
3. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชา 468208 หลักการประชาสัมพันธ์ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 58 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ โดยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) เท่ากับ 1.0

2) แผนการจัดการเรียนรู้การเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ โดยประกอบไปด้วย 6 แผน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ กระบวนการในการจัดการเรียนการสอนนั้น เป็นการเรียนแบบโครงการ (Project Based Learning) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นตอนการเลือกหัวข้อ ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการวางแผน ขั้นที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการเขียนรายงาน สรุปผล ขั้นที่ 5 ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน โดยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) เท่ากับ 1.0

3) บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ โดยใช้เครื่องมือ Google Apps for Education เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ และนำ Facebook มาใช้เป็นเครื่องมือสื่อสาร โดยนำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

4) แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ดำเนินการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนโดยกำหนดองค์ประกอบของการประเมินและคำอธิบายระดับคุณภาพโดยสร้างเป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคส์ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อประกอบด้วยคะแนน 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) เท่ากับ 1.0

5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Posttest) โดยสร้างแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ โดยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) เท่ากับ 1.0

6) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ดำเนินการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนโดยกำหนดองค์ประกอบของการประเมินและคำอธิบายระดับคุณภาพโดยสร้างเป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคส์ จำนวน 5 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อประกอบด้วยคะแนน 4 ระดับ คือ 4, 3, 2 และ 1 คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) เท่ากับ 1.0

7) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ โดยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) เท่ากับ 1.0

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชา 468208 หลักการประชาสัมพันธ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและปฐมนิเทศนักศึกษา

2) ขั้นตอนการทดลอง การทดลองจะเป็นการเรียนการสอนผ่านระบบอีเลิร์นนิง (Google Classroom) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบโครงงาน (Project Based Learning) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1) ขั้นตอนการเลือกหัวข้อ ขั้นที่ 2) ขั้นตอนการวางแผน ขั้นที่ 3) ขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นที่ 4) ขั้นตอนการเขียนรายงาน สรุปผล ขั้นที่ 5) ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามวิธีการเรียนดังกล่าวเป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) ปฐมนิเทศชี้แจงเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยการเรียนอีเลิร์นนิงแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ให้ผู้เรียนทราบ 2) ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และวัดความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ก่อนเรียน 3) หลังจากทำแบบทดสอบแล้ว ผู้สอนแบ่งความสามารถผู้เรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สูง กลาง ต่ำ และจับกลุ่มให้ผู้เรียนที่มีความสามารถสูง กลาง ต่ำ อยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยแบ่งผู้เรียนจากชั้นงานก่อนเรียน 4) ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ 5) เมื่อผู้เรียนเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครบแล้ว ทำแบบทดสอบหลังเรียน

3) ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการทำการวัด โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ แบบสังเกตพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิงแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิงแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ หลังการเรียนและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการศึกษา

1. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนนั้น จะมีการทดสอบแบบรายบุคคล โดยทำแบบทดสอบผ่าน Google Forms มีแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งหมด 30 คะแนน ซึ่งการทดลองครั้งนี้มีผู้เรียนจำนวน 58 คน โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบตามเวลาที่กำหนด ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชาหลักการประชาสัมพันธ์

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
คะแนนก่อนเรียน (T ₁)	58	15.02	6.08	-10.67
คะแนนหลังเรียน (T ₂)	58	24.64	4.19	

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 15.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 6.08 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 24.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 4.19 และมีค่าที่เท่ากับ -10.67 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหลักการประชาสัมพันธ์ ปีการศึกษา 2563 โดยใช้วิธีการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาคะแนนความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ของผู้เรียน โดยใช้วิธีการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ โดยประเมินคะแนนความสามารถจากการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งผู้สอนแบ่งกลุ่มจำนวน 10 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 2 คะแนนความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ของผู้เรียน

กลุ่มที่	คะแนน	แปลผล
1	81	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
2	77	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
3	78	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
4	81	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
5	82	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
6	82	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
7	84	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
8	77	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
9	77	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี
10	76	ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาคะแนนความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ของผู้เรียน พบว่า ผลงานสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 79.50

3. ผลการศึกษาคะแนนพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน

ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ โดยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน และนอกเวลาเรียน โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้สอนแบ่งกลุ่มจำนวน 10 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 3 คะแนนพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์

กลุ่มที่	คะแนน	แปลผล
1	18	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก
2	14	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี
3	17	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี
4	13	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี
5	14	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี
6	17	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี
7	19	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก
8	17	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี
9	18	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก
10	18	มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ของผู้เรียน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.50

4. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีผลการประเมิน ดังนี้

ตารางที่ 4 คะแนนความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. เนื้อหาครบถ้วน สมบูรณ์	4.55	0.57	ดีมาก
2. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.50	0.63	ดีมาก
3. มีการอธิบายเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	4.36	0.61	ดี
4. หลังจากเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงานและ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.45	0.65	ดี
5. การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	4.40	0.65	ดี

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
6. กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น	4.38	0.67	ดี
7. กิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้	4.47	0.65	ดี
8. ผู้เรียนสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้ตลอดเวลา	4.45	0.60	ดี
9. ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา	4.47	0.71	ดี
10. กิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น	4.48	0.63	ดี
11. กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น	4.48	0.63	ดี
12. ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	4.40	0.65	ดี
13. เครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ที่นำมาใช้มีความเหมาะสม	4.53	0.60	ดีมาก
14. การนำเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ทำให้เกิดความสะดวกในการเรียนการสอน	4.59	0.59	ดีมาก
15. เครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ง่ายต่อการใช้งาน	4.55	0.63	ดีมาก
16. ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.59	0.59	ดีมาก
17. เครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	4.53	0.63	ดีมาก
18. สามารถใช้เครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างสะดวก	4.47	0.63	ดี

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ จากผู้เรียนจำนวนทั้งหมด 58 คน พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.48 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 0.63

อภิปรายผล

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนในรายวิชาหลักการประชาสัมพันธ์ ปีการศึกษา 2563 โดยใช้วิธีการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$ =24.64, S.D.=6.08) มีคะแนนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ($\bar{X}$ =15.02, S.D.= 6.08) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเรียนอีเลิร์นนิ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำให้สามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด (Chantanarungpak, 2010) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง เป็นการนำประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการออกแบบระบบการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และยังสามารถแก้ไขปัญหาของการจัดการเรียนการสอนได้ ทั้งในเรื่องของเวลา สถานที่ และบุคลากร ซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น อีกทั้งสอดคล้องกับ (Laohajaratsang, 2001) กล่าวไว้ว่า การสอนบนเว็บ เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่ และเวลาโดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเว็บไซต์ไว้ดีเว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บอาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Jolumluk, 2017) คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชา นวัตกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัย (Dumnil, 2019) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งและการเรียนแบบร่วมมือ รายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งและการเรียนแบบร่วมมือ มีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งและการเรียนแบบร่วมมือ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ของผู้เรียน พบว่าความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =79.50) คะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสอน และออกแบบการสอนโดย ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน เครื่องมือ สื่อและแหล่งการเรียนรู้โดยใช้ Google App For Education การวัดและประเมินผล โดยสร้างเป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคส์ โดยมีระดับคุณภาพในการประเมิน 5 ระดับ และเอกสารอ้างอิงโดยแผนการเรียนรู้มีทั้งหมด 6 แผน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ส่วนกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนนั้น เป็นการเรียนแบบโครงการ (Project Based Learning) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการเลือกหัวข้อ 2) ขั้นตอนการวางแผน 3) ขั้นตอนการดำเนินงาน 4) ขั้นตอนการเขียนรายงาน สรุปผล และ 5) ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน โดยที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งยังมีเครื่องมือสื่อสาร

สังคมออนไลน์ (Facebook) ช่วยในการสร้างปฏิสัมพันธ์และดำเนินกิจกรรม ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้เรียนอีกด้วย เมื่อไม่เข้าใจส่วนไหน ผู้เรียนจึงสามารถสอบถามได้ทันที และดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ได้ โดยสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ที่ผู้เรียนต้องทำมี 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนของการเขียนโครงการ และส่วนของชิ้นงานสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับ (Rungruang, 2018) กล่าวว่า กิจกรรมโครงการหรือการเรียนการสอนแบบโครงการ (Project-based Learning) เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า วางแผน และลงมือปฏิบัติโครงการ ภายใต้คำแนะนำช่วยเหลือของผู้สอน เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ วิธีการ และผลของงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ ประสบการณ์และทักษะต่าง ๆ ของตนเองมาเพื่อแก้ปัญหาตามที่ได้รับมอบหมาย และสร้างผลงานด้วยตนเองตามความสนใจความสามารถและความถนัด ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติโครงการ และมีผลงานปรากฏให้เห็นเป็นรูปธรรม ชิ้นงานวิจัย (Rungruang, 2018) ผลการประเมินผลงานการผลิตสื่อของนักศึกษาที่เรียนอีเลิร์นนิ่งแบบแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับกิจกรรมโครงการ พบว่า ผลงานสื่อมัลติมีเดียวิถีทัศนมิติจัดอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.17 และผลงานสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้อยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.21 สอดคล้องกับ (Khamkhonsanr, 2016) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้มอบหมายให้นักเรียนแบ่งกลุ่มทำโครงการ 5 ชิ้น และการประเมินผลงานของนักเรียน พบว่า ผลงานโดยรวมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ (Soranet, 2017) ความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ความสามารถทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วยการวางแผนการทำงาน กระบวนการทำงาน และด้านผลงานและการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับ (Auttaput, Sittiwong, Teeraputon, 2017) ผลการประเมินผลงานของผู้เรียน จากการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ในวิชาการออกแบบและผลิตสื่อกราฟิกคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.52) และ (Phumpuang, Thammetar, Natakutoong, Tantasanawong, 2020) พบว่า ผลการประเมินชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้นหลังการเรียนรู้ผ่านรูปแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสังคมออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ โดยใช้เครื่องมือ คือ แบบประเมินชิ้นงานผลการประเมินชิ้นงาน พบว่า ทุกกลุ่มและทุกชิ้นงานผ่านเกณฑ์การประเมินชิ้นงานทั้งหมด แต่คะแนนประเมินอยู่ในระดับดี

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มในการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ของผู้เรียน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 16.50) คะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการนำเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ (Facebook) มาใช้ในการติดต่อ สื่อสาร ซึ่งเป็นช่องทางที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้ง่าย ทำให้ติดต่อได้ตลอดเวลา อีกทั้งผู้วิจัยยังได้นำ Google App For Education มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งข้อดี คือ ใช้งานง่าย ทำให้การจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ (Liamthongkham, SuesatsakunChai, 2018) จากผลการสัมภาษณ์ พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้คือ Facebook โดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้งานเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ เพื่อความ

สนุกเพลิดเพลิน ส่งไฟล์งานต่าง ๆ อัปเดตสถานะ สืบค้นข้อมูล และเล่นเกมส์ ตามลำดับ ข้อดีจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ติดต่อสื่อสารได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย และไม่ตกข่าว สอดคล้องกับ (Poomjan, Hongliam, Odomet, 2015) การศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ระดับปริคlinik คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น รองลงมา คือ ใช้สื่อสังคมออนไลน์สำหรับทำงาน หรือการบ้านที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย (Imseangchan, 2011) พบว่า ความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมในทุกด้านอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=2.68$, S.D.=0.33) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานใช้กระบวนการกลุ่มเป็นกิจกรรมหลักในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิด ทฤษฎีการทำงานกลุ่มที่ว่า การทำงานกลุ่มให้ประสบความสำเร็จได้นั้น สมาชิกต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ทั้งในด้านการกระทำ ความรู้สึก ความคิด ร่วมกันตัดสินใจ การติดต่อสื่อสาร สนับสนุนและส่งเสริมกันในทางบวก โดยถือว่าทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในผลงานของกลุ่ม (Pintita, Watthanakuljaroen, Topothai, 2015) แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 พบว่า แนวทางการประเมินประกอบด้วย มีการสังเกตพฤติกรรม การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่าเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}=3.67$) คือ ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน

4. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงงาน ร่วมกับเครื่องมือสื่อสารสังคมออนไลน์ วิชาหลักการประชาสัมพันธ์ โดยใช้วิธีการประเมิน 5 ระดับ โดยประเมินความคิดเห็นของผู้เรียน มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.48$, S.D.=0.62) ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเรียนในวิชาหลักการประชาสัมพันธ์นั้น เมื่อมีการเรียนการสอนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ตลอดเวลา อีกทั้งเมื่อมีการนำ Facebook มาใช้ ผู้เรียนก็สามารถเข้าถึงการพูดคุย หรือการส่งงานได้อย่างรวดเร็ว เมื่อมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ทันที พร้อมทั้งผู้วิจัย ได้ออกแบบให้มีการใช้งานที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อน ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการหลายขั้นตอน จึงทำให้ผู้เรียนรู้สึกสะดวกในการเรียนรู้รูปแบบนี้ ซึ่งสอดคล้องกับ (Thammetar, 2014) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ในความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญ ผ่านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ ค้นคว้า ปฏิบัติ และสร้างผลงานด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของผู้สอน การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ผู้เรียน

จะเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากกิจกรรมการร่วมมือกันทำโครงการที่เลือกทำตามความสนใจ ใน ส่วนของการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน และผู้เรียนกับผู้สอนการเรียนการสอนแบบ โครงการนั้น ผู้สอนควรคำนึงถึงการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือกิจกรรมดังกล่าวจะต้องตรงกับความต้องการและความสามารถในการทำงานของผู้เรียน ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และ บุคคลในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ทั้งในขั้นตอนของการทำงาน การนำเสนอผลงาน หรือการมีส่วนร่วมใน การประเมินผลโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ (Chanman, 2013) ผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบโครงการ พบว่า หลังจากเรียน ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้น เนื้อหาไม่ ความทันสมัยเข้าใจง่าย มีความชัดเจน เทคนิคในการนำเสนอเนื้อหาช่วยให้การเรียนน่าสนใจ ไม่น่าเบื่อหน่าย โดยพบว่า มีความคิดเห็นเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}=4.46$, S.D.=0.35) และยังสอดคล้องกับ (Salee, 2020) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวัดความพึงพอใจบทเรียนออนไลน์โดยใช้โครงการเป็นฐาน รายวิชาการออกแบบ เว็บไซต์ เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ โดยใช้โครงการเป็นฐาน รายวิชาการออกแบบเว็บไซต์ เรื่องการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.59$, S.D.=0.53)

References

- Auttaput, P., Sittiwong, T., Teeraputon, D. (2017). "THE EFFECTS OF USING SOCIAL NETWORK AND ACTIVE LEARNING IN THE DESIGN AND PRODUCTION OF COMPUTER GRAPHICS COURSE FOR UNDERGRADUATE STUDENTS". Journal of Education Naresuan University 19(2):145-154. (in Thai)
- British council. (2018). What skills do children need in the 21 century. [Online]. Retrieved Feburary 20, 2019, from <https://www.britishcouncil.or.th/english/tips/what-skills-do-children-need-in-the-21-century>. (in Thai)
- Chanman, S. (2013). Effect of e-learning using project based learning in learning achievement and collaborative behavior of undergraduate students, faculty of education, Silpakorn University. Master of Education Department of Educational Technology Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Chantanarungpak, K. (2010). Development of success indicators of e-learning system for higher education institutions in Thailand. Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and Communications Chulalongkorn University. (in Thai)
- Charungkaittikul, S. (2018). The Twenty-First Century Skills. [Online]. Retrieved Feburary 20, 2019, from <https://www.trueplookpanya.com/education/content/66054/-teaartedu-teaart-teaarttea->. (in Thai)

- Dumnil, P. (2019). “Development of learning achievement using E-learning and Collaborative learning of sophomore in Faculty of Art Education, Bunditpatanasilpa Institute”.
Walailak Journal of Learning Innovations 5(1):101-126. (in Thai)
- Imseangchan, D. (2011). Development of learning outcomes on philosophy of sufficiency economy for the national development on economy and problem solving abilities through the process of project-based learning of Mathayomsuksa 5 students. Master of Education Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Inprasitha, M. (2018). The turning point of Thai Education: The answer is a classroom. [Online]. Retrieved February 20, 2019, from https://www.tkpark.or.th/tha/articles_detail /342. (in Thai)
- Jolumluk, K. (2017). EFFECTS OF E-LEARNING BY USING PROBLEM-BASED LEARNING FOR ENHANCE CRITICAL THINKING PROBLEM SOLVING ABILITY AND COOPERATIVE WORK OF UNDERGRADUATE STUDENTS, FACULTY OF EDUCATION. Master of Education Department of Educational Technology Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Khamkhonsanr, P. (2016). “The Development of Learning Activities by Using Project Approach “Bricklayers” for Mathayom Seuksa 5 (Eleventh-Grade) students inKasetsart University Laboratory School,Kamphaeng Sean Campus,Educational Research and Development Center”. Veridian E-Journal,Silpakorn University 9(3):674-690. (in Thai)
- Konngoen, N. (2015). EFFECTS OF THE PROJECT-BASED LEARNING USING ONLINE COLLABORATIVE TOOLS WITH A LOTUS BLOSSOM TECHNIQUE ON CREATIVE THINKING OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS. Master of Education Program in Educational Technology and Communications Chulalongkorn University. (in Thai)
- Laohajaratsang, T. (2001). “Web Based Instruction Innovation for the quality of teaching and learning”. CMU Journal of Education 28(1):87-94. (in Thai)
- Liamthongkham, P., SuesatsakunChai, N. (2018). Behaviors Use of Social Media of Students in The Subject Course of Human Computer Interaction. [Online]. Retrieved December 25, 2020, from <http://www.teched.rmutt.ac.th/ili2018/wp-content/uploads/2018/08/12-ILI-011-.pdf>. (in Thai)

- Noppakhun, A. (2000). "Lifelong Education in the 21st Century". *Journal of Education Studies* 28(3):1-8. (in Thai)
- Phumpuang, K., Thammetar, T., Natakatoong, O., Tantasanawong, P. (2020). "THE DEVELOPMENT OF E-LEARNING MODEL BY COLLABORATIVE LEARNING ON SOCIAL MEDIA TO DEVELOP INFORMATION LITERACY SKILLS FOR UNDERGRADUATE STUDENTS OF FACULTY OF EDUCATION" *Journal of Education Naresuan University* 22(1):29-44. (in Thai)
- Pintita, C., Watthanakuljaroen, T., Topothai, V. (2015) Learning Module Development through Social Network in Computer Science for Mathayomsuka 5 the Secondary Educational Service Area Office 6. [Online]. Retrieved December 25, 2020, from https://www.stou.ac.th/thai/grad_std/Masters/%E0%B8%9D%E0%B8%AA%E0%B8%A4/research/5nd/FullPaper/SS/Oral/O-.pdf. (in Thai)
- Poomjan, P., Hongliam, N., Odompet, P. (2015). "Online social media usage behaviors of preclinical medical students of Faculty of Medicine Siriraj Hospital". *Siriraj Medical Bulletin* 8(1):27-35. (in Thai)
- Rungruang, T. (2018). "Effects Of E-Learning By Creative Problem-Solving Learning Approach And Project Based Learning Activities To Enhance Problem Solving Abilities Of Undergraduate Students". *Veridian E-Journal, Silpakorn University* 11(2):598-617. (in Thai)
- Salee, N. (2020). "THE DEVELOPMENT OF AN ONLINE LESSON USING PROJECT-BASE LEARNING FOR WEBSITE DEVELOPMENT COURSE ON HTML WEBSITE DEVELOPMENT". *Pathumthani University Academic Journal* 12(1):69-79. (in Thai)
- Soranet, M. (2017). PROJECTBASED LEARNING MANAGEMENT TO DEVELOP COMPUTER LEARNING ACHIEVEMENT AND PROJECT WORK ABILITIES FOR MATTHAYOMSUKSA III STUDENTS. Master of Education Program in Curriculum and Instruction, Burapha University. (in Thai)
- Sukpom, T., Papan, N., Techaraungrong, P., Tanong, U. (2020). "Teachers and Instructional Technology in 21st Century". *Chandrakasem Rajabhat University Journal of Graduate School* 15(2):1-2. (in Thai)
- Thammetar, T. (2014). *e-Learning: from theory to practice*. Bangkok: Office of the Higher Education Commission. (in Thai)