

การพัฒนา รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ
ของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL MODEL TO ENHANCE
INSTRUCTIONAL DESIGN COMPETENCIES FOR MEDIA PRODUCTION OF
UNDERGRADUATE STUDENTS MAJORED IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY
AND COMMUNICATIONS, MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รัชนีวรรณ ตั้งภักดี

Ratchaneewan Tangpakdee

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education,
Mahasarakham University
E-mail: ratchaneewan.t@msu.ac.th

Received: August 20, 2018

Revised: September 29, 2018

Accepted: October 5, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) ศึกษาผลของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ การศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม 2) แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับนิสิต และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อสำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้แก่ รูปแบบ การสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้ สื่อสังคม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำวิชา 2) นิสิต 3) นิสิตรุ่นพี่ 4) ผู้ประสานงาน 5) บุคลากรทางการแพทย์ 6) กลยุทธ์การสอน 7) สื่อสังคม และ 8) การประเมิน และ

มีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นเตรียมการ 3) ขั้นสอน 4) ขั้นปฏิบัติการ ซึ่งมี 7 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 4.1) ขั้นวิเคราะห์ 4.2) ขั้นทำความเข้าใจ 4.3) ขั้นสร้างไอเดีย 4.4) ขั้นออกแบบ 4.5) ขั้นพัฒนา 4.6) ขั้นนำเสนอ 4.7) ขั้นนำไปใช้ และ 5) ขั้นสรุปผลและประเมิน

2. นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม มีสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนทุกด้าน และมีพัฒนาการของสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้านด้วย 3. นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.37)

คำสำคัญ

รูปแบบการสอน สมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอน การผลิตสื่อ

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to develop instructional models to enhance instructional design competencies for media production of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications, Mahasarakham University, 2) to study the effects of instructional design competencies for media production of the students with the developed instructional models, and 3) to study of students' satisfaction with instructional models to enhance instructional design competencies for media production. The samples of this study was 12 sophomores majored in Educational Technology And Communications, Faculty of Education, Mahasarakham University who enrolled in Instructional System Design for Media Production Course (Course No. 0503 213) in academic year 2017. Moreover, the research instruments consisted of 1) the instructional model of Community Based Learning with Design Thinking Process and using of social media for learning support, 2) the self-assessment of students' instructional design competencies, and 3) Satisfaction Assessment Form. The data were analyzed by using Average, and Standard Deviation.

The Results of research were as follows:

1. The instructional model which enhanced instructional design competencies for media production of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications, Mahasarakham University was the instructional model of Community Based Learning with Design Thinking Process and using of social media for learning support. The instructional model consisted of 8 components which were 1) instructors, 2) students, 3) senior students, 4) coordinators, 5) medical personnel,

6) instructional strategies, 7) social media, and 8) the assessment. In addition, the instruction composed of 5 steps which were 1) introduction, 2) preparation step, 3) instruction step, 4) operation step (this step consisted of 7 sub-steps which were 4.1) analysis, 4.2) understanding, 4.3) ideation, 4.4) design, 4.5) development, 4.6) delivery, 4.7) implementation, and 5) Conclusion and Evaluation step.

2. Students who studied with the instructional model of Community Based Learning with Design Thinking Process and using of social media for learning support had higher level of post-learning instructional design competencies for media production in all aspects, and they also had higher development of competencies in all dimensions.

3. Students who studied with the instructional model of Community Based Learning with Design Thinking Process and using of social media for learning support had the highest satisfaction level. ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.37).

Keywords

Instructional Model, Competencies, Instructional Design, Media Production

ความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st century skills) กล่าวคือ ต้องเรียนรู้ให้ได้ทั้งสาระวิชา และได้ทักษะสำคัญในการดำเนินชีวิต ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน ดังนั้น หลักการจัดการศึกษาจึงไม่ควรเน้นที่การสอนเนื้อหาสาระความรู้ในหนังสือเพียงอย่างเดียว แต่ควรเน้นที่การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการได้ลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะที่เฉพาะ สำคัญในความเป็นคน และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป (Panich, 2012 cited in Lawang & Junprasert, 2017) ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้จัดการเรียนการสอน รายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา ให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ในทุกปีการศึกษา ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ มุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ พัฒนาสมรรถนะ และมีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการเรียนรู้ สำหรับหน่วยงานที่เป็นสถานศึกษาหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผู้เรียนได้ออกแบบและพัฒนาสื่ออย่างสร้างสรรค์เป็นระบบ มีเป้าหมายและเป็นประโยชน์ต่อสังคมที่จะนำผลงานไปใช้ได้จริง (Tangpakdee, 2017) การทำให้นิสิตบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอน จึงได้ศึกษาและพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อที่นิสิตจำเป็นต้องมี โดยประยุกต์จาก กรอบสมรรถนะตามมาตรฐานสมรรถนะของนักออกแบบการเรียนการสอน (Koszalka

et al, 2013) มีสมรรถนะ ทั้งหมด 9 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการสื่อสาร จำนวน 4 สมรรถนะย่อย 2) สมรรถนะด้านการทำงานในโลกความเป็นจริง จำนวน 3 สมรรถนะย่อย 3) สมรรถนะด้านการวางแผน จำนวน 4 สมรรถนะย่อย 4) สมรรถนะด้านวิเคราะห์ จำนวน 5 สมรรถนะย่อย 5) สมรรถนะด้านการออกแบบ จำนวน 3 สมรรถนะย่อย 6) สมรรถนะด้านการพัฒนา จำนวน 4 สมรรถนะย่อย 7) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ จำนวน 2 สมรรถนะย่อย 8) สมรรถนะด้านการนำไปใช้ จำนวน 2 สมรรถนะย่อย และ 9) สมรรถนะด้านประเมิน จำนวน 2 สมรรถนะย่อย ซึ่งการจะพัฒนาให้บัณฑิตมีสมรรถนะดังกล่าว เป็นสิ่งที่ต้องอาศัยศาสตร์การสอนมาออกแบบร่วมกับเนื้อหา การสอนและการใช้เทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการใช้สื่อสังคมมาออกแบบรูปแบบการสอนใหม่ เนื่องจากการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning (CBL) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับความเป็นจริงหรือเรียนรู้จากชุมชนในการให้บริการในศาสตร์ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกับชุมชน ทำให้ผู้เรียนมีการตื่นตัวในการเรียนรู้ เป็น Active Learner เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่สอน เป็นการพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะส่วนบุคคลของผู้เรียน ทักษะทางสังคม การทำงานเป็นทีม การทำงานร่วมกับสาขาวิชาอื่น ๆ สร้างภาวะผู้นำ การเข้าใจบทบาทของการเป็นสมาชิก ฝึกทักษะการบริหารจัดการ การแก้ปัญหา สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมือง พัฒนาทักษะทางวิชาการหรือวิชาชีพ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างความพร้อมในโลกของการทำงานจริง (Saengsuwan, 2014) ส่วนกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) นั้น เป็นเครื่องมือใหม่ในการออกแบบนวัตกรรมความคิดที่นำไปสู่การสร้างความเป็นไปได้ให้กับการพัฒนาสินค้า งานบริการ และธุรกิจที่มีความต้องการของผู้ใช้เป็นหัวใจสำคัญ กระบวนการคิดเชิงออกแบบถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างทางเลือกใหม่ แก้ไขปัญหา โดยทำงานร่วมกันระหว่างศาสตร์ของการออกแบบและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องนักออกแบบจะต้องมีความรู้แบบสหสาขามากขึ้น เพื่อสามารถคิดค้นนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้งานได้ (Creative Thailand, 2018) และยังมีประโยชน์หากนำมาใช้ในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในหลายด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านการสื่อสาร ความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา มีความเข้าใจเกี่ยวกับการร่วมมือในการทำงาน ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ และการรู้แจ้งที่เกิดจากการทดลองเชิงประจักษ์ (Rojsangrat, 2016) อีกด้วย จะเห็นว่าทั้งสองแนวคิดนี้มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของรายวิชาเป็นอย่างดี จากการศึกษาวิจัยซึ่งเป็นผู้สอนได้ทดลองใช้และปรับปรุงมา 3 ปีการศึกษาแล้ว ในปีการศึกษา 2560 เพื่อให้การจัดการและการดำเนินการในรายวิชากับหน่วยงานภายนอกเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว ผู้วิจัยจึงได้นำสื่อสังคมมาออกแบบการประยุกต์ใช้ร่วมกับขั้นตอนการสอนของการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพราะปัจจุบันเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างให้เกิดเป็นสื่อเชื่อมโยงกันในโลกออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงและติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทำให้เกิดประโยชน์อย่างมาก การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน นอกจากจะพัฒนาผู้สอนให้ก้าวหน้าทันเทคโนโลยีและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นพี่เลี้ยงที่สามารถติดต่อกับผู้เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา (Auttaput, Sittiwong

& Teeraputon, 2017) รวมถึงเป็นประโยชน์สำหรับนิสิตและบุคลากรในหน่วยงานที่เป็นพื้นที่วิจัยสามารถใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสาร แสดงผลงาน หรือนัดหมายกันได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งเป็น การพัฒนารูปแบบการสอนที่เพิ่มมากขึ้นจากรูปแบบการสอนที่ออกแบบไว้ในปีการศึกษา 2559

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการสอนที่ ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้นตบโจทย์การทำงาน ในโลกแห่งความจริง นิสิตที่เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอน และสามารถใช้รูปแบบการสอน นี้เป็นแนวทางให้คณาจารย์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสถาบันอื่นที่สอนในรายวิชาที่มี ลักษณะคล้ายกันได้นำไปใช้พัฒนาศักยภาพนิสิตให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามจะมี ลักษณะอย่างไร ประกอบด้วย องค์ประกอบและขั้นตอนอะไรบ้าง
2. ผลของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตที่เรียนด้วย รูปแบบการสอนนั้น เป็นอย่างไรบ้าง
3. นิสิตมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนเพื่อการผลิตสื่ออยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิต สื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาผลของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิต ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริม สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

พื้นที่ในการวิจัย

พื้นที่ชุมชนที่นิสิตได้เรียนรู้และฝึกทักษะเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งมี หน่วยงานสมัครใจให้ความร่วมมือเป็นแหล่งปฏิบัติการ จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่ แผนกฉุกเฉิน แผนก OPD ตา แผนก ANC แผนกสุขภาพจิตและจิตเวช แผนกทันตกรรม ฝ่ายเภสัชสนเทศ

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ใช้การเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ปีการศึกษา 2560 จำนวน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. แบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตก่อนและหลังเรียนสำหรับนิสิตประเมินตนเอง เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น 29 ข้อ แล้วนำไปทดลองใช้กับนิสิตในกลุ่มการเรียนอื่นในปีการศึกษา 2559 จำนวน 15 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าทั้ง 29 ข้อ ได้ค่าอยู่ระหว่าง .72-.86 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้ว่าข้อคำถามที่มีคุณภาพต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .70 (Nunnally, 1978 cited in Wongwanich, 2007) แปลได้ว่าแบบประเมินมีคุณภาพสามารถนำไปใช้งานได้ โดยมีเกณฑ์การแปลผลสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อก่อนและหลังเรียนของนิสิตที่ให้นิสิตประเมินตนเอง (Srisa-ard, 2002) มีดังนี้

4.51 – 5.00	มีสมรรถนะระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีสมรรถนะระดับมาก
2.51 – 3.50	มีสมรรถนะระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีสมรรถนะระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีสมรรถนะระดับน้อยที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิต ต่อรูปแบบการสอน เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ โดยมีการหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยดัชนี IOC ซึ่งพบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 แปลได้ว่า แบบประเมินมีคุณภาพสามารถนำไปใช้งานได้ โดยมีเกณฑ์การแปลผลระดับความพึงพอใจ (Srisa-ard, 2002) มีดังนี้

4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการเรียนการสอนแล้วนำมาสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ แล้วปรับระดับภาษาให้เหมาะสมกับผู้ประเมินที่เป็นนิสิต อาจารย์ และตัวแทนชุมชน

2. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบและสื่อสังคม แล้วจึงนำมาออกแบบและพัฒนาสร้างเป็น “รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม” ที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อ

3. ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อรูปแบบการสอน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงของเครื่องมือ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ (IOC) ซึ่งได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 แปลได้ว่า แบบประเมินมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

4. ผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิต ก่อนและหลังเรียนสำหรับนิสิตประเมินตนเองที่ผ่านการนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนิสิตในกลุ่ม การเรียนอื่นในปีการศึกษา 2559 แล้วนำมาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยคำนวณหา ค่าความเชื่อมั่นจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้ค่า อยู่ระหว่าง .72 - .86 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้ จากนั้นนำมาปรับปรุงด้านภาษาให้เข้าใจ ง่ายขึ้น

5. เมื่อเครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอนของรูปแบบการ สอนกับนิสิตที่เรียนในปีการศึกษา 2560 โดยการสอนคาบแรกในสัปดาห์ที่ 1 นิสิตจะทำแบบประเมิน สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของตนเองก่อนเรียน หลังจากนั้นจะ ดำเนินการตามทุกขั้นตอนของรูปแบบการสอนจนครบ แล้วจึงให้นิสิตทำแบบประเมินสมรรถนะ การออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของตนเองหลังเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจ ของนิสิตต่อรูปแบบการสอน โดยมีผู้วิจัยเก็บข้อมูลในการวิจัยทุกระยะตามที่กล่าวมา

6. จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลและสรุปผลการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัย

ปีการศึกษา 2560 เดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2561

เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

นิสิตในปีการศึกษา 2560 ทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการ ผลิตสื่อของตนเองก่อนเรียน โดยใช้ Google form ในวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2561 แล้วทำแบบ ประเมินสมรรถนะฯหลังเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อรูปแบบการสอน โดยใช้ Google form ในช่วงวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอน เพื่อการผลิตสื่อสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ได้แก่ “รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิด เชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

● องค์ประกอบของการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. **อาจารย์ประจำวิชา** มีบทบาทหน้าที่ในการสอน พุดกระตุ้นสร้างความตระหนักและปลูกฝังความรับผิดชอบในฐานะคนทำสื่อ หรือยกตัวอย่างทำให้นิสิตเห็นคุณค่าของการเรียนและการทำงานอย่างมีความหมายโดยสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมได้ วางแผนการปฏิบัติการประสานงานกับหน่วยงาน หรือ ชุมชน อำนวยความสะดวกในการเรียน ให้คำแนะนำในการลงพื้นที่ปฏิบัติการ ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์ผู้รับสื่อ การวิเคราะห์เนื้อหาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การตัดสินใจเลือกสื่อที่จะผลิต ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ ให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบและผลิตสื่อ รวมไปถึงการวางแผนเผยแพร่สื่อ ติดตามการทำงานของนิสิตให้ Feedback ทั้งแบบรายบุคคลและทีมออกแบบและพัฒนาเครื่องมือประเมินในการจัดการเรียนการสอน

2. **นิสิต** มีหน้าที่เรียนและเข้าร่วมกิจกรรมตามหัวข้อที่อาจารย์สอนและมอบหมายงาน วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น วิเคราะห์ผู้รับสื่อ วิเคราะห์เนื้อหา ออกแบบและพัฒนาสื่อ เผยแพร่สื่อ ประเมินและวิพากษ์สื่อ ให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ และทำงานร่วมกันเป็นทีมกับเพื่อนในชั้นเรียน

3. **นิสิตรุ่นพี่** มีหน้าที่ให้คำแนะนำในการลงพื้นที่ปฏิบัติการ ให้ข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์เนื้อหาและออกแบบและพัฒนาสื่อ

4. **ผู้ประสานงาน** เป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้ความรู้ การผลิตและเผยแพร่สื่อของหน่วยงาน มีบทบาทหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ทุกหน่วยงาน รวมไปถึงการขออนุญาตในการลงพื้นที่ การรายงานการปฏิบัติงานแต่ละระยะจนถึงขั้นตอนการส่งมอบสื่อให้ผู้บริหารของหน่วยงาน ซึ่งผู้ประสานงานในพื้นที่การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสุขศึกษา

5. **บุคลากรทางการแพทย์** มีบทบาทหน้าที่ อธิบายนิสิตให้เข้าใจถึงสภาพปัญหาและบริบทของหน่วยงานให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้สื่อในหอผู้ป่วย ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลของเนื้อหาที่จะผลิตสื่อ และช่วยตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างเนื้อหาและเนื้อหาที่จะใช้ผลิตสื่อ ให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่อร่างสื่อก่อนที่นิสิตจะนำไปผลิตจริง ให้คำแนะนำและช่วยตรวจสอบ ประเมินสื่อที่ผลิตเสร็จแล้ว ให้ความช่วยเหลือในการสอบถาม และทดลองใช้สื่อสอนคนไข้หรือญาติ พร้อมประเมินคุณภาพสื่อและสมรรถนะนิสิต

6. **กลยุทธ์การสอน** ได้แก่ การสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ชี้นำ (2) ชื่นเตรียมการ (3) ชื่นสอน (สอนแบบบรรยายและสอนแบบปฏิบัติการในชั้นเรียน) (4) ชื่นปฏิบัติการ (นิสิตลงปฏิบัติการในพื้นที่จริงควบคู่กับการรายงานผลการปฏิบัติงานและการรับการปรึกษาจากอาจารย์ผู้สอน) (5) ชื่นสรุปและประเมินผล

7. สื่อสังคม

7.1 **Facebook:** ฟังค์ชั่น Group ใช้สื่อสารระหว่างอาจารย์กับนิสิต และนิสิตกับเพื่อนร่วมทีม เป็นพื้นที่ประกาศข่าว ส่งงาน ติดตามงาน ฟังค์ชั่น Inbox ใช้สื่อสารระหว่างอาจารย์กับนิสิต ในกรณีนิสิตต้องการปรึกษาแบบรายบุคคล

7.2 Google Drive: ใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บเอกสารและผลงานของทั้งอาจารย์และนิสิต ใช้แชร์ Link ผลงานของนิสิตให้กับเพื่อนร่วมทีม อาจารย์ และบุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีม

7.3 Google Form: ใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของนิสิต และการประเมินออนไลน์ของอาจารย์

7.4 Google Sheet: ใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์และสรุปผลคะแนนจากการประเมิน

7.5 Line: ใช้สื่อสารระหว่างนิสิตกับเพื่อนร่วมทีม เพื่อนร่วมชั้นและบุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีม ใช้แชร์ Link ผลงานของนิสิตให้กับเพื่อนร่วมทีม และบุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีม

8. การประเมิน

8.1 ประเมินผลงาน: อาจารย์ประเมินผลงานนิสิต บุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีม ประเมินผลงานนิสิตแต่ละทีม

8.2 ประเมินความพึงพอใจ: นิสิตประเมินความพึงพอใจอาจารย์ นิสิตประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอน บุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีม ประเมินความพึงพอใจนิสิต

8.3 ประเมินสมรรถนะนิสิต: นิสิตประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อการผลิตสื่อของตนเอง

● **ชั้นการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สนับสนุนและการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม** ประกอบด้วย 5 ชั้นสอนหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ชำนาญ

● อาจารย์แนะนำรายวิชา เปิดไฟล์ประมวลผลรายวิชาชี้แจงหัวข้อการสอน วิธีการสอน วิธีการประเมินผลการเรียน โดยนิสิตสามารถสอบถาม ร่วมกันให้ข้อเสนอแนะและปรับแผนการเรียน เมื่อได้ข้อตกลงร่วมกันแล้ว อาจารย์จึง post ไฟล์ประมวลผลรายวิชาที่ Group Facebook รายวิชา

● อาจารย์ให้นิสิตทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของตนเองก่อนเรียนโดยใช้แบบประเมินบน Google form

● อาจารย์แนะนำแหล่งเรียนรู้เว็บไซต์และตัวอย่างผลงานของนิสิตรุ่นพี่จาก Google Drive

● อาจารย์และนิสิตรุ่นพี่ให้ความรู้และเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนดำเนินการลงพื้นที่เกี่ยวกับขั้นตอนการลงพื้นที่ ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการลงพื้นที่ ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นพร้อมบอกแนวทางแก้ไข

● อาจารย์และนิสิตร่วมกันวางแผนการดำเนินโครงการ โดยให้นิสิตแสดงความคิดเห็นในการเลือกหน่วยงานในชุมชน หรือ ชุมชนเองที่จะพัฒนาด้วยตนเอง ซึ่งปีการศึกษา 2560 นิสิตได้เลือกพื้นที่เป็นโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามนิสิตรุ่นพี่แต่หน่วยงานย่อยไม่เหมือนกับรุ่นพี่

2. ชำนาญการ

● เมื่อได้พื้นที่ในการปฏิบัติการแล้ว อาจารย์จะต้องติดต่อประสานงานกับผู้ประสานงานของหน่วยงาน (เจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขศึกษาของโรงพยาบาล) เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือและคัดเลือกหน่วยงานของโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยจำนวนหน่วยงานกำหนดตามอัตราส่วน นิสิต 2-3 คน : 1 หน่วยงาน

- อาจารย์ทำหนังสือจากผู้บริหารคณะ ส่งไปยังผู้บริหารโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตลงพื้นที่ปฏิบัติการและชี้แจงแผนการดำเนินโครงการแก่บุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ
- ผู้ประสานงานของหน่วยงาน (เจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขศึกษาของโรงพยาบาล) แจ้งจำนวนและรายชื่อหน่วยงานภายในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการมายังอาจารย์
- อาจารย์ยืนยันนัดหมายเวลา สถานที่จำนวนคนเข้าร่วมงานปฐมนิเทศกับผู้ประสานงาน (เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสุขศึกษา) และเตรียมไฟล์ชี้แจงรายละเอียดของโครงการที่ใช้ในวันปฐมนิเทศ

3. ชั้นสอน

- อาจารย์สอนนิสิต ในหัวข้อ ความหมาย ความเป็นมาและความสำคัญของการออกแบบระบบการเรียนการสอน ความสำคัญและความสัมพันธ์ของทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้และรูปแบบการสอน ร่วมกับการใช้ PowerPoint ประกอบการสอน
- นิสิตทำใบงานเพื่อสรุปความเข้าใจของหลักการทฤษฎีที่เรียนไป โดยดาวน์โหลดไฟล์ใบงานจาก Group Facebook รายวิชา
- อาจารย์ให้ Feedback จากผลงานใบงานของนิสิตและเปิดโอกาสให้นิสิตซักถาม
- อาจารย์สอนนิสิต ในหัวข้อ ภาพรวมของกระบวนการการผลิตสื่อการศึกษา กระบวนการวิเคราะห์ (การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้) ร่วมกับการใช้ PowerPoint ประกอบการสอน
- นิสิตรับโจทย์รายบุคคลเพื่อทำแบบฝึกหัดในการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น วิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ใน Group Facebook รายวิชา
- อาจารย์ให้นิสิตแบ่งทีมและมอบหมายให้แต่ละกลุ่มจัดทำสื่อแนะนำเสนอข้อมูลและความสามารถทักษะการผลิตสื่อของสมาชิกในทีมที่จะลงพื้นที่
- อาจารย์ให้ Feedback และเฉลยโจทย์งานรายบุคคลแบบฝึกหัดวิเคราะห์โดยเปิดโอกาสให้นิสิตแสดงความคิดเห็นในงานของเพื่อน
- อาจารย์สอนภาพรวมของหลักการและกระบวนการออกแบบ พัฒนา การวางแผนการนำไปใช้และการประเมินสื่อการสอนอย่างเป็นระบบ ร่วมกับการใช้ PowerPoint ประกอบการสอน
- อาจารย์แจ้งจำนวนและชื่อหน่วยงานที่ให้การตอบรับเข้าร่วมโครงการ
- นิสิตแต่ละทีมนำเสนอสื่อแนะนำเสนอข้อมูลและความสามารถทักษะการผลิตสื่อของสมาชิกในทีมจากไฟล์ใน Group Facebook รายวิชาแล้วอาจารย์และเพื่อน ๆ ในชั้นให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
- อาจารย์ให้นิสิตแต่ละทีมทำเครื่องมือวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของหน่วยงาน

4. ชั้นปฏิบัติการ

(นอกเวลาเรียน)

- ปฐมนิเทศแนะนำอาจารย์และทีมนิสิตเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการแก่ตัวแทนบุคลากรทางการแพทย์จากหน่วยงานทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการที่ห้องประชุมของโรงพยาบาล
- อาจารย์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ

● นิสิตทุกทีมนำเสนอสื่อนำเสนอข้อมูลและความสามารถทักษะการผลิตสื่อของสมาชิกในทีม

● ตัวแทนบุคลากรทางการแพทย์จากหน่วยงานเลือกทีม นิสิต แล้วให้แต่ละทีมทำความรู้จักกัน สร้าง Group Line พร้อมพานิสิตไปชมพื้นที่ปฏิบัติการของหน่วยงานและให้ข้อมูลเบื้องต้น

4.1 ขั้นวิเคราะห์ (1)

● นิสิตเก็บข้อมูลวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นครั้งที่ 1

(ในเวลาเรียน)

● นิสิตแต่ละทีมรายงานผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของหน่วยงานในการผลิตสื่อ ทั้งสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ผู้ใช้บริการ และข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน สิ่งที่ได้จากการพูดคุยและชมพื้นที่ในวันปฐมนิเทศ ปัญหาที่พบ สิ่งที่จะพัฒนาจากปัญหาที่พบ 5 อันดับ โดยส่งรายงานใน Group Facebook รายวิชา

● อาจารย์ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

● อาจารย์สอนนิสิต ในหัวข้อ โมเดลการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ร่วมกับการใช้ PowerPoint ประกอบการสอน พร้อมให้ดูตัวอย่างโมเดลของรุ่นที่พัฒนาไว้ จาก Group Facebook รายวิชา

● นิสิตซักถาม ข้อสงสัย

(นอกเวลาเรียน)

4.1 ขั้นวิเคราะห์ (2)

● นิสิตลงพื้นที่เก็บข้อมูลความต้องการจำเป็นในการผลิตสื่อ ครั้งที่ 2 จากพยาบาลบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย ญาติ และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(ในเวลาเรียน)

● นิสิตรายงานข้อมูลความต้องการจำเป็นในการผลิตสื่อ ครั้งที่ 2 ต่ออาจารย์และสรุปหัวเรื่องที่จะออกแบบและพัฒนาสื่อ โดยส่งรายงานใน Group Facebook รายวิชา

● อาจารย์พิจารณาตัดสินหัวเรื่องเนื้อหาที่นิสิตจะออกแบบและพัฒนาสื่อของทุกทีม

● อาจารย์ทบทวนกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา บอกเทคนิคการสืบค้น ข้อควรระวังในการทำงาน พร้อมยกกรณีศึกษาจากผลงานของนิสิตรุ่นพี่ที่แสดงไว้ใน Group Facebook รายวิชา

● อาจารย์มอบหมายงานให้นิสิตแต่ละทีมวิเคราะห์เนื้อหาในหัวข้อการออกแบบและพัฒนาสื่อที่ทีมได้รับ

(นอกเวลาเรียน)

● นิสิตแต่ละทีมสืบค้นและรวบรวมเนื้อหาในเรื่องที่จะออกแบบสื่อ โดยขอคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ประจำทีม

● แล้วนำเนื้อหาทั้งหมดมาคัดเลือก หาความสัมพันธ์และลำดับเนื้อหาแล้วสร้างเป็นแผนผังโครงสร้างเนื้อหาที่จะนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อ

(ในเวลาเรียน)

● นิสิตแต่ละทีมนัดหมายเวลาและรายงานผลการวิเคราะห์เนื้อหาและแสดง
รายละเอียด

เนื้อหาต่ออาจารย์ โดยส่งรายงานใน Group Facebook รายวิชา

● อาจารย์ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแผนผังโครงสร้างเนื้อหาให้นิสิตแต่ละทีม
● อาจารย์มอบหมายให้นิสิตแต่ละทีมไปร่างแบบสื่อที่จะพัฒนา เมื่อได้รับการรับรอง
หลังตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ประจำทีมแล้ว
(นอกเวลาเรียน)

● นิสิตปรับปรุงแผนผังโครงสร้างเนื้อหาจากคำแนะนำของอาจารย์แล้วนำไปให้
ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเนื้อหาที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ประจำทีมตรวจสอบแล้วลงลายมือชื่อรับรอง

4.2 ขั้นทำความเข้าใจ

● นิสิตแต่ละทีมนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น วิเคราะห์ผู้รับสาร
วิเคราะห์

สภาพแวดล้อม ผู้รับบริการ และวิเคราะห์เนื้อหา มาสรุปข้อจำกัดข้อจำเป็นเพื่อสร้าง
แนวทางการออกแบบและพัฒนาสื่อ

4.3 ขั้นสร้างไอเดีย

● นิสิตแต่ละทีมสืบค้นหาตัวอย่างสื่อที่ทีมต้องการจะพัฒนาจากสื่อเดิมและ
แหล่งข้อมูลภายนอกทั้งของไทยและต่างประเทศ โดยขอคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ประจำ
ทีม นิสิตรุ่นพี่ และอาจารย์ได้
(ในเวลาเรียน)

● นิสิตแต่ละทีมเข้ารับคำปรึกษากับอาจารย์รายทีมทั้งแบบเผชิญหน้าและออนไลน์
ใน Inbox Facebook
(นอกเวลาเรียน)

4.4 ขั้นออกแบบ

● นิสิตแต่ละทีมออกแบบร่างสื่อตามข้อมูลจากการขั้นทำความเข้าใจและขั้นสร้างไอเดีย
(ในเวลาเรียน)

● นิสิตแต่ละทีมนำเสนอแบบร่างสื่อต่ออาจารย์และเพื่อน ๆ ในชั้น

● อาจารย์และเพื่อน ๆ ในชั้นให้คำแนะนำและแนวทางปรับแก้สื่อ

● อาจารย์นัดหมายให้นิสิตแต่ละทีมส่ง Link งานออกแบบร่างสื่อให้อาจารย์ตรวจสอบ
และรับรองอีกครั้ง จึงเริ่มพัฒนาได้ โดยอาจารย์ตรวจสอบแล้วแจ้งผลใน Group Facebook รายวิชา
(นอกเวลาเรียน)

4.5 ขั้นพัฒนา

● ทุกทีมเมื่อได้รับการตรวจสอบร่างสื่อจากอาจารย์แล้วให้ดำเนินการพัฒนาสื่อระยะที่ 1
(30%)

(ในเวลาเรียน)

- นิสิตทุกทีมนำเสนอผลการพัฒนาสื่อต่ออาจารย์ครั้งที่ 1 (30%) โดยส่งงานนำเสนอใน Group Facebook รายวิชา
 - อาจารย์ให้คำแนะนำและแนวทางการปรับปรุงแก้ไข (นอกเวลาเรียน)
 - นิสิตทุกทีมพัฒนาสื่อระยะที่ 2 (50%) (ในเวลาเรียน)
 - นิสิตทุกทีมนำเสนอผลการพัฒนาสื่อต่ออาจารย์ครั้งที่ 2 (50%) โดยส่งงานนำเสนอใน Group Facebook รายวิชา
 - อาจารย์ให้คำแนะนำและแนวทางการปรับปรุงแก้ไข (นอกเวลาเรียน)
 - นิสิตทุกทีมพัฒนาสื่อระยะที่ 3 (70%)
 - นิสิตนำเสนอสื่อต่อบุคลากรทางการแพทย์เพื่อตรวจสอบคุณภาพสื่อ ครั้งที่ 1 (ในเวลาเรียน)
 - นิสิตทุกทีมนำเสนอผลการพัฒนาสื่อต่ออาจารย์ครั้งที่ 3 (70%) โดยส่งงานนำเสนอใน Group Facebook รายวิชา พร้อมรายงานผลการเสนอสื่อต่อบุคลากรทางการแพทย์ ครั้งที่ 1
 - อาจารย์ให้คำแนะนำและแนวทางการปรับปรุงแก้ไข (นอกเวลาเรียน)
 - นิสิตทุกทีมพัฒนาสื่อระยะที่ 4 (100%)
 - นิสิตนำเสนอสื่อต่อบุคลากรทางการแพทย์เพื่อตรวจสอบคุณภาพสื่อ ครั้งที่ 2 (ในเวลาเรียน)
 - นิสิตทุกทีมนำเสนอผลการพัฒนาสื่อต่ออาจารย์ครั้งที่ 4 (100%) โดยส่งงานนำเสนอใน Group Facebook รายวิชา พร้อมรายงานผลการเสนอสื่อต่อบุคลากรทางการแพทย์ ครั้งที่ 2
 - อาจารย์ให้คำแนะนำและแนวทางการจัดทำแพ็คเกจเพื่อนำสื่อส่งมอบ (นอกเวลาเรียน)
- 4.6 ขั้นนำเสนอ
- นิสิตทุกทีมจัดทำแพ็คเกจสื่อเพื่อส่งมอบ
 - อาจารย์และนิสิตร่วมกันมอบสื่อให้แก่ผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล
- 4.7 ขั้นนำไปใช้
- บุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีมนำสื่อไปใช้ในหน่วยงานของโรงพยาบาลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตอนต้น
- 5. ขั้นสรุปและประเมินผล**
- 5.1 ขั้นสรุป

- นิสิตทุกทีมจัดทำรายงานสรุปการดำเนินงาน พร้อมถอดบทเรียนปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไข ประสพการณ์ที่ได้รับและสร้างโมเดลการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อผลิตสื่อ ของทีมส่งให้อาจารย์

- ผู้ร่วมโครงการทั้งหมด สรุปบทเรียนร่วมกัน (AAR: After Action Review) ที่ มหาวิทยาลัย

5.2 ขั้นประเมินผล

- นิสิตประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนและประเมินสมรรถนะด้านการ ออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของตนเองหลังจบกระบวนการ โดยใช้ Google form

- นิสิตประเมินความพึงพอใจอาจารย์ในระบบทะเบียนของมหาวิทยาลัย

- บุคลากรทางการแพทย์ของแต่ละทีมประเมินความพึงพอใจต่อผลงานและนิสิตโดยใช้ Google form

- อาจารย์ประเมินผลงานนิสิต โดยนำคะแนนจากบุคลากรทางการแพทย์มาคำนวณ รวมแล้วสรุปคะแนนตัดเกรดโดยใช้ Google Sheet เสร็จ จึงนำไปลงในระบบทะเบียนของ มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลของการเรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนเพื่อการผลิตสื่อสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียน การสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ปีการศึกษา 2560 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐาน การเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมที่พัฒนาขึ้น มีสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนทุกด้านและมีพัฒนาการของสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้านด้วย ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อก่อนเรียน หลังเรียนและพัฒนาการของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ	สมรรถนะก่อนเรียน		แปลผลระดับสมรรถนะ	สมรรถนะหลังเรียน		แปลผลระดับสมรรถนะ	พัฒนาการสมรรถนะ \bar{X} พัฒนาการ
	\bar{X}_{pre}	S.D.		\bar{X}_{post}	S.D.		
1. ด้านการสื่อสาร	2.35	0.89	น้อย	4.10	0.59	มาก	1.75
2. ด้านการทำงานในโลกความเป็นจริง	3.11	1.01	ปานกลาง	4.75	0.89	มากที่สุด	1.64
3. ด้านการวางแผน	2.61	0.84	ปานกลาง	4.31	0.59	มาก	1.71
4. ด้านการวิเคราะห์	2.50	0.80	น้อย	4.23	0.56	มาก	1.73
5. ด้านการออกแบบ	1.97	0.65	น้อย	3.97	0.61	มาก	2.00
6. ด้านการพัฒนา	2.19	0.68	น้อย	4.04	0.68	มาก	1.85
7. ด้านการบริหารจัดการ	2.17	0.64	น้อย	4.21	0.60	มาก	2.04
8. ด้านการนำไปใช้	2.54	0.66	ปานกลาง	4.54	0.51	มากที่สุด	2.00
9. ด้านการประเมิน	2.21	0.59	น้อย	4.21	0.72	มาก	2.00
รวม	2.41	0.85	น้อย	4.26	0.63	มาก	1.85

นอกจากนี้ยังพบว่า นิสิตที่เรียนในปีการศึกษา 2560 มีสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อที่มีพัฒนาการสูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ($\bar{X}_{\text{พัฒนาการ}} = 2.04$) ด้านการออกแบบ ($\bar{X}_{\text{พัฒนาการ}} = 2.00$) ด้านการนำไปใช้ ($\bar{X}_{\text{พัฒนาการ}} = 2.00$) ด้านการประเมิน ($\bar{X}_{\text{พัฒนาการ}} = 2.00$) และด้านพัฒนา ($\bar{X}_{\text{พัฒนาการ}} = 1.85$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ

นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ปีการศึกษา 2559 และ ปีการศึกษา 2560 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนโดยใช้สื่อสังคมที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.37) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		แปลผลระดับความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
1. รูปแบบการสอนมีความสอดคล้องของกับเนื้อหารายวิชา	4.75	0.45	มากที่สุด
2. รูปแบบการสอนทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหารายวิชามากขึ้น	4.75	0.45	มากที่สุด
3. รูปแบบการสอนทำให้ได้เรียนรู้วิถีชีวิตของผู้คนจากกรณีตัวอย่างและการลงพื้นที่	5.00	0.00	มากที่สุด
4. รูปแบบการสอนทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงที่เป็นประโยชน์นอกเหนือจากตำราและการเรียนในชั้นเรียน	4.92	0.29	มากที่สุด
5. รูปแบบการสอนทำให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ปรับใช้กับบริบทอื่นได้	5.00	0.00	มากที่สุด
6. รูปแบบการสอนทำให้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.83	0.58	มากที่สุด
7. รูปแบบการสอนทำให้เรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบเป็นขั้นเป็นตอน	4.83	0.39	มากที่สุด
รวม	4.87	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.37) ส่วนรายการที่นิสิตมีความพึงพอใจในเป็นอันดับแรก คือ รูปแบบการสอนนี้ทำให้นิสิตได้เรียนรู้วิถีชีวิตของผู้คนจากกรณีตัวอย่างและการลงพื้นที่ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) และรูปแบบการสอนทำให้นิสิตสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ปรับใช้กับบริบทอื่นได้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00)

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคม ช่วยให้นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ การศึกษาปีการศึกษา 2560 มีสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนทุกด้านและมีพัฒนาการของสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบในนิสิตระดับ

ปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2559 พบว่า นิสิตมีสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนสูงชันกว่าก่อนเรียนทุกด้านและมีพัฒนาการของสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้านเช่นกัน (Tangpakdee, 2017) ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสอนนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนอื่นและนิสิตรุ่นอื่นได้ แม้รูปแบบการสอนในปีการศึกษา 2560 จะมีตัวแปรที่แตกต่างจากปีการศึกษา 2559 คือ การกำหนดให้อาจารย์ นิสิต และบุคลากรทางการแพทย์ใช้สื่อสังคมในหลายขั้นตอน แต่ก็ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะในภาพรวมของนิสิตไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Kositpipat (2016) ที่วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการสอนผ่านสื่อสังคมออนไลน์และสื่อชุมชนของนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาประชาชาติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนผ่านสื่อสังคมออนไลน์และสื่อชุมชน ไม่มีความแตกต่างระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้รับการสอนผ่านสื่อระหว่างสื่อสังคมออนไลน์และสื่อชุมชนอยู่ในระดับมากทั้ง 2 กลุ่ม

2. นิสิตมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยรายการที่นิสิตมีความพึงพอใจเป็นอันดับแรก คือ รูปแบบการสอนนี้ ทำให้นิสิตได้เรียนรู้วิถีชีวิตของผู้คนจากกรณีตัวอย่างและการลงพื้นที่และรูปแบบการสอนทำให้นิสิตสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ปรับใช้กับบริบทอื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Siriphantana & Uamcharoen (2016) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้คณาจารย์ระดับอุดมศึกษา พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานโดยรวมทั้งด้านตนเอง ด้านการเรียน และด้านสังคมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายการ รายการที่เห็นด้วยสูงสุด คือ การเรียนรู้ตามโปรแกรมทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัว ได้เรียนรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และช่วยบูรณาการสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง อีกทั้งทั้งสอดคล้องกับ Srisuk (2018) ที่กล่าวไว้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่จะสอนให้เด็กเรียนรู้ที่จะนำความรู้และความสามารถที่ตนเองมีอยู่ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้เหมาะสมกับสถานการณ์และหน้าที่ที่ตนเองได้รับมอบหมายได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลวิจัยสามารถเป็นแนวทางการสอนให้คณาจารย์ที่สอนในรายวิชาออกแบบและผลิตสื่อต่าง ๆ ได้ให้นิสิตได้เรียนรู้จากโลกการทำงานจริง ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคม ทำให้การเรียนรู้ของนิสิตมีความหมายมากขึ้น เหมาะกับรายวิชาที่มีลักษณะของโครงการ (Project)

2. ผลวิจัยสะท้อนถึงสมรรถนะที่สูงขึ้นของนิสิต หากพิจารณาจากขั้นตอนการสอนในรูปแบบการสอนแล้ว อาจารย์ประจำวิชาที่ใช้รูปแบบการสอนนี้ จะต้องทำหน้าที่หลายอย่าง ทั้งเป็นผู้สอน ผู้จัดการโครงการ ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา ผู้ออกแบบการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับการสอนในรายวิชาที่นิสิตมีจำนวนมาก เพราะอาจารย์ไม่สามารถ

ดูแลได้อย่างทั่วถึง ยกเว้น เพิ่มอาจารย์ที่มีศักยภาพเท่ากันในส่วนที่สามารถดูแลผู้เรียนได้ (อาจารย์ 1 คน : นิสิต 15 คน)

3. การคัดเลือกหน่วยงานที่เป็นเจ้าของโจทย์ที่จะต้องมาร่วมทำงานกับนิสิตมีความสำคัญมาก โรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่บุคลากรทำงานอย่างจริงจัง คำนึงถึงความถูกต้อง และการนำใช้ประโยชน์กับมนุษย์ได้จริง ทำให้นิสิตได้พละกำลังในการทำงานที่เอาใจใส่ มีความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ ไม่ปล่อยนิสิตทำงานและเรียนรู้อย่างเคັงคว้าง อีกทั้งมีหน่วยงานผู้ประสานงานที่ชัดเจน และทำหน้าที่ประสานงานระหว่างหน่วยงานและมหาวิทยาลัยได้ดี จึงทำให้การลงพื้นที่ปฏิบัติการราบรื่นและประสบความสำเร็จ การเลือกหน่วยงานจึงมีสำคัญอย่างยิ่งในรูปแบบการสอนนี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้สื่อที่นิสิตได้ออกแบบและพัฒนาด้วยกระบวนการที่เป็นระบบและยากลำบากกว่า สามารถใช้งานได้จริงและบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

2. ควรมีการนำรูปแบบการสอนนี้ไปทดลองใช้ในทุกกลุ่มการเรียน เพื่อศึกษาข้อมูลในวงกว้าง และควรทดลองใช้กับหน่วยงานในชุมชนอื่น ๆ นอกจากโรงพยาบาลเพื่อทดสอบว่า รูปแบบการสอนนี้ สามารถเป็น Generic model การสอนให้คณาจารย์ในรายวิชาอื่น ๆ ได้หรือไม่

3. ควรมีการถอดบทเรียนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการ โดยเฉพาะทีมที่มีผลงานดี มีการบริหารจัดการการทำงานได้ดี ว่ามีปัจจัยมีเทคนิคอะไรที่ทำให้การทำงานของทีมประสบความสำเร็จ

References

- Auttaput, P., Sittiwong, T. & Teeraputon, D. (2017). *phonkānchai sū sangkhom 'o' nalairo'wo' bo'kān rianrū chōeng ruk wichākān 'o'k bāep læ phalit sū krafik khōmphitōe samrap naksuksā radap chan parinya trī* [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.
- Creative Thailand. (2018). *kān 'o'kbāep phua sangkhom chōt mai thathāi withī khīt (tōn thī 2)* [Design for Social New problems challenge the way of thinking (Chapter 2)]. Retrieved from <http://www.tcdc.or.th/creativethailand/article/Other/28365>.
- Kositpipat, O. (2016). *kānpriāpthiāp phonlakā rot 'on phān sū sangkhom 'o'nlai læ sū chumchon khōng naksuksā sākha wicha nithetsat thī longthabian rian wicha prachāmati* [A comparison of teaching through social media and community media communication arts students enrolled subjects public opinion]. *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University*. 1(3), 81 – 91.
- Koszalka, T. A., et al. (2013). *Instructional Designer competencies: the standards*. 4th ed. North Carolina: Information Age Publishing.

- Lawang, W. & Junprasert, S. (2017). kanchai theknik kan rianru bap khongkan pen than phua kan soemsang thaksa haeng satawat thi yisip'et khong nisit phayaban sattra mahabandit sakha wichakan phayaban wet patibat chumchon [Using project-based learning to enhance 21st century skills of master's students in nursing science program (community nurse practitioner)]. *Journal of Nursing and Education*. 10(2), 33 – 45.
- Rojsangrat, P. (2016). kanphatthana rupbap kanson doi chai kan khit chong 'ok bap pen than phua sangsan phonnga nathi prakot 'attalak Thai samrap nisit naksuksa radap parinya bandit [Development of an instructional model using design thinking to create thai products identity for undergraduate students]. Doctoral dissertation. Chulalongkorn University.
- Saengsuwan, J. (2014). rupbap kanchatkan rian kanson doi chai chumchon pen than nai raiwicha suksa thupai mahawitthayalai Khon Kaen [Community based learning model in general education program, KKU]. Retrieved from www.ubu.ac.th/web/files_up/46f2014020510483037.pptx.
- Siriphantana, C. & Uamcharoen, S. (2016). kanphatthana prokram doi chai chumchon pen than nai kan rianru khati chon witthaya radap 'udomsuksa [The development of community - based programe on thai folklore in higher education]. *Silpakorn Educational Research Journal*. 8(1), 228-238.
- Srisa-ard, B. (2002). kanwichai buangton [Basic research]. 7th ed. Bangkok: Suweeriyasan
- Srisuk, S. (2018). Design Thinking ' thaksa mai thi dek yuk dichitan tong mi [Design thinking' new skills that digital kids need]. Retrieved from <http://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/67055/-parpres-par>.
- Tangpakdee, R. (2017). phon khong kanphatthana samatthana kan 'okbap kan rian kanson phua kanphalit su doi chai rupbap kanson bap chumchon pen than kan rianru ruam kap krabuankan khith chong 'ok bap nai nisit radap parinya tri sakha theknology lae susan kansuksa mahawitthayalai Maha Sarakham [The effects of competency development of instructional design for media production by using instructional model of community based learning with design thinking process of undergraduate students of educational technology and communications major, mahasarakham university]. *Veridian E-Journal, Silpakorn University. Thai version. Humanities, Social Sciences and Arts*. 10(3), 123 – 137
- Wongwanich, S. (2007). kanpramoenphon kan rianru nao mai [New assessment of learning]. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.