

ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อโดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบในนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*

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

รัชณีวรรณ ตั้งภักดี (Ratchaneewan Tangpakdee)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อก่อนและหลังเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และ 2) เปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบระหว่างคะแนนสมรรถนะที่นิสิตประเมินตนเอง อาจารย์ประเมินนิสิตและตัวแทนชุมชนประเมินนิสิต

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) นิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา จำนวน 15 คน 2) อาจารย์ จำนวน 3 คน 3) ตัวแทนชุมชน ได้แก่ พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินสมรรถนะนิสิตสำหรับนิสิตประเมินตนเอง 2) แบบประเมินสมรรถนะนิสิตสำหรับอาจารย์ และ 3) แบบประเมินสมรรถนะนิสิตสำหรับตัวแทนชุมชน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison test) ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

ผลการวิจัย พบว่า

1. นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีพัฒนาการของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อจากการประเมินตนเองสูงขึ้นในทุกด้านโดยสมรรถนะที่มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น 3 อันดับแรก ได้แก่ สมรรถนะด้านวิเคราะห์ ($\bar{X}$ ก่อนเรียน = 2.30,

* บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อโดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Assistant Professor; Faculty of Education, Mahasarakham University e-mail: ratchaneewan.t@msu.ac.th

$\bar{X}$ หลังเรียน = 3.77, $\bar{X}$ พัฒนาการ = 1.47) สมรรถนะด้านการสื่อสาร ($\bar{X}$ ก่อนเรียน = 2.42, $\bar{X}$ หลังเรียน = 3.70, $\bar{X}$ พัฒนาการ = 1.28) และ สมรรถนะด้านการพัฒนา ($\bar{X}$ ก่อนเรียน = 2.65, $\bar{X}$ หลังเรียน = 3.83, $\bar{X}$ พัฒนาการ = 1.18)

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยนิสิต อาจารย์และตัวแทนชุมชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบภายหลังด้วยวิธีของเซฟเฟ พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 คู่ คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชนสูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง

Abstract

The objectives of this study were to 1) study students' competencies development of instructional design for media production before and after learning by instructional model of Community Based Learning with Design Thinking Process and 2) compare students' post-learning competencies of instructional design for media production by comparing competencies assessment scores from student self-assessment, instructors and community representatives.

The sample of this study included 1) 15 sophomores from Educational Technology And Communications Major, Mahasarakham University who enrolled in the course 0503 213 Instructional System Design for Media Production, 2) 3 instructors and 3) 17 nurses and public health technical officers who were community representatives. Research instruments consisted of 1) Competencies assessment for student self-assessment, 2) Student Competencies assessment for instructors and 3) Student Competencies assessment for community representatives. Average ($\bar{X}$), Standard deviation (S.D), one – way ANOVA and Scheffe's method of Multiple comparison test were used in this study as statistical data analysis tools.

Result of the study revealed that

1. From self-assessment, students who learned by instructional model of Community Based Learning with Design Thinking Process had competencies development of instructional design for media production in all aspects. Top 3 of the most developed competencies were Analysis competency ($\bar{X}$ of pre-learning = 2.30, $\bar{X}$ of post-learning = 3.77, $\bar{X}$ of development = 1.47), Communication competency ($\bar{X}$ of pre-learning = 2.42, $\bar{X}$ of post-learning = 3.70, $\bar{X}$ of development = 1.28) and Development competency ($\bar{X}$ of pre-learning = 2.65, $\bar{X}$ of post-learning = 3.83, $\bar{X}$ of development = 1.18).

2. There were statistically significant differences at level .05 between average scores of post- learning competencies of instructional design for media production assessed by student self-assessment, instructors and community representatives. After testing by Scheffe's method, it was found that there were one pair of difference. Average score of students' post-learning competencies assessed by community representatives was higher than student self-assessment.

บทนำ

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้จัดการเรียนการสอน รายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา ให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ในทุกปีการศึกษา ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ มุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ พัฒนาสมรรถนะ และมีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการเรียนรู้สำหรับหน่วยงานที่เป็นสถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผู้เรียนได้ออกแบบและพัฒนาสื่ออย่างสร้างสรรค์เป็นระบบ มีเป้าหมายและเป็นประโยชน์ต่อสังคมที่จะนำผลงานไปใช้ได้จริง การทำให้นิสิตบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอน จึงได้ศึกษาและพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ โดยเริ่มจากการวางกรอบสมรรถนะตามมาตรฐานสมรรถนะของนักออกแบบการเรียนการสอน (Koszalka, Tiffany A., and others, 2013: 31-62) ที่กำหนดว่า นักออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) ควรมีสมรรถนะหลัก 5 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านพื้นฐานความเป็นมืออาชีพ จำนวน 5 สมรรถนะย่อย 24 ตัวบ่งชี้ 2) สมรรถนะด้านวางแผนและวิเคราะห์ จำนวน 4 สมรรถนะย่อย 20 ตัวบ่งชี้ 3) สมรรถนะด้านออกแบบและพัฒนา จำนวน 7 สมรรถนะย่อย 26 ตัวบ่งชี้ 4) สมรรถนะด้านประเมินและนำไปใช้ จำนวน 3 สมรรถนะย่อย 14 ตัวบ่งชี้ และ 5) สมรรถนะด้านการจัดการ จำนวน 3 สมรรถนะย่อย 17 ตัวบ่งชี้ ซึ่งสมรรถนะที่ศึกษามาดังกล่าวเป็นสมรรถนะระดับมืออาชีพ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในระดับปริญญาตรี และสอดคล้องกับความสามารถเฉพาะการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อที่เป็นเป้าหมายของรายวิชา ผู้สอนร่วมกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและผลิตสื่อ รวมจำนวน 3 ท่าน ร่วมกันคัดเลือกสมรรถนะโดยคำนึงถึงสมรรถนะที่นิสิตควรจะต้องมีตามแนวทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับฐานความรู้ด้านการออกแบบการเรียนการสอน ทั้ง 4 ทฤษฎี (Richey, Rita C., and others, 2011: 3-4) ได้แก่ 1) ทฤษฎีระบบทั่วไป (General Systems Theory) 2) ทฤษฎีการสื่อสาร (Communication Theory) 3) ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) 4) ทฤษฎีการสอนยุคแรกเริ่ม (Early Instructional Theory) และขอบเขตของฐานความรู้ด้านการออกแบบการเรียนการสอน 6 ด้าน (Richey, Rita C., and others, 2011: 9) ได้แก่ 1) ด้านผู้เรียนและกระบวนการเรียนรู้ (Learner and Learning Process) 2) ด้านการเรียนรู้และบริบทที่ส่งผลต่อความสามารถ (Learning and Performance Contexts) 3) ด้านโครงสร้างและลำดับเนื้อหา (Content Structure and Sequence) 4) ด้านกลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์อื่นๆที่นอกเหนือจากการสอน (Instructional and Noninstructional Strategies) 5) ด้านสื่อและระบบนำส่ง (Media and Delivery

System) 6) ด้านความเป็นนักออกแบบและกระบวนการออกแบบ (Designers and Design Processes) รวมไปถึงความสามารถตามกระบวนการ ADDIE Model (Gustafson, Kent L. And Branch, Rob M., 2002: 2-3) ซึ่งเป็นรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนที่นักเทคโนโลยีการศึกษาให้การยอมรับและนำมาใช้เป็นขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหลากหลายประเภทอย่างแพร่หลาย โดยความสามารถที่ควรมีตามกระบวนการ 5 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis), การออกแบบ (Design), การพัฒนา (Development), การนำไปใช้ (Implement) และการประเมิน (Evaluation) จนกระทั่งได้ข้อสรุปของสมรรถนะการออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อที่ต้องการจะพัฒนานิสิตในรายวิชาในงานวิจัยนี้ มีทั้งหมด 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

เมื่อกำหนดสมรรถนะที่จะพัฒนานิสิตแล้ว ผู้สอนซึ่งเป็นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบการเรียนการสอนใหม่ในรายวิชานี้ โดยคำนึงถึงความรู้ ทักษะประสบการณ์ที่นิสิตจะได้รับ และผลงานของนิสิตที่จะต้องก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม จึงได้นำแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (Community Based Learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน (บุญสืบ โสโสม, 2553) ร่วมกับ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ในการสร้างนวัตกรรมที่องค์กรชั้นนำของโลก อาทิเช่น Google, Apple, Phillips, P&G และ Airbnb ได้นำมาใช้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการคิดที่ใช้การทำความเข้าใจในปัญหาต่างๆอย่างลึกซึ้ง ยึดผู้ใช้งาน หรือ ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง แล้วนำความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากคนทำงานในหลากหลายสายงานมาร่วมกันพัฒนางานเพื่อให้ได้แนวทาง หรือ นวัตกรรมใหม่ที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้ หรือ ลูกค้าในสถานการณ์นั้นๆ (อรรถสิทธิ์ ภูธนะพิบูล, 2559) การออกแบบการเรียนการสอนรูปแบบใหม่นี้จึงเป็นการผสมผสานแนวคิดการพัฒนาสังคมและการสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้ประโยชน์สูงสุดจากการพัฒนาระบบการคิดใหม่ๆและได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมากกว่าการเรียนอยู่ในชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้แล้วในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 แต่เพื่อตรวจสอบว่า รูปแบบการสอนแนวใหม่นี้จะช่วยพัฒนาสมรรถนะของนิสิตได้มากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยจึงออกแบบให้มีการประเมินสมรรถนะหลังเรียนของนิสิตอย่างรอบด้าน ด้วยการประเมิน 3 วิธี ได้แก่ นิสิตประเมินสมรรถนะตนเองทั้งก่อนและหลังการเรียน อาจารย์ประเมินสมรรถนะนิสิต และตัวแทนชุมชนประเมินสมรรถนะนิสิต โดยสิ่งที่ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะได้รับ คือ ผลของงานวิจัยนี้จะช่วยยืนยันและรับรองรูปแบบการสอนแนวใหม่นี้ว่า สามารถพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตได้แค่ไหน และมีความเหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่ใช้เป็นต้นแบบรูปแบบการสอนในรายวิชาอื่นๆทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่สามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนได้เพียงใด

ทั้งนี้ งานวิจัยนี้ ดำเนินการควบคู่ไปกับโครงการบริการวิชาการที่มหาวิทยาลัยมหาสารคามให้ทุนสนับสนุน ในชื่อโครงการ “โครงการ ETC for all: การบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้รับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม” ที่ดำเนินงานในระหว่างเดือนมกราคม – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 โดยมีพื้นที่ชุมชนที่เลือกพัฒนา หรือ เป็นพื้นที่วิจัยในโครงการนี้ คือ โรงพยาบาลมหาสารคามที่มีความต้องการจะพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่ดีและทันสมัย ซึ่งตรงกับเป้าหมายของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนได้ออกแบบและพัฒนาสื่ออย่างสร้างสรรค์เป็นระบบ มีเป้าหมายและเป็นประโยชน์ต่อสังคมที่จะนำผลงานไปใช้ได้จริง การดำเนินงานโครงการบริการวิชาการควบคู่กับการทำวิจัยนี้ เป็นการได้ประโยชน์แก่ทั้งสองหน่วยงาน กล่าวคือ โรงพยาบาลได้พัฒนาบุคลากรและได้สื่อนวัตกรรมไปใช้แก้ปัญหา ส่วนมหาวิทยาลัยได้พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียนแห่งใหม่ให้นิสิตและได้ทำหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยพร้อมไปกับการบริการวิชาการ สอดคล้องกับ ญัตติฯ ชุมทอง และคณะ (2559) ที่กล่าวว่า ความร่วมมือจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้รับผิดชอบด้านระบบบริการสุขภาพ การรับรู้ของประชากรกลุ่มเสี่ยง และเครือข่ายทางสังคม เป็นสิ่งสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในชุมชน ซึ่งสัมพันธ์กับผลการวิจัยของ มณฑล จันทน์แจ่มใส (2558) ที่กล่าวว่า การเกิดรูปแบบการเรียนรู้เป็นอย่างดีของผู้เรียนต้องมีกระบวนการความร่วมมือที่สำคัญจาก 3 ส่วน คือ การสร้างเครือข่ายทางการศึกษา (Partnership) การมีกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่าย (Procession) และการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและผู้เรียน (Public Participation) จากข้อมูลที่กำลังกล่าวมาทั้งหมดจึงเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อก่อนและหลังเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบระหว่างคะแนนสมรรถนะที่นิสิตประเมินตนเอง อาจารย์ประเมินนิสิตและตัวแทนชุมชนประเมินนิสิต

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐาน ดังนี้

1. สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีพัฒนาการสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน
2. สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่นิสิตประเมินตนเอง อาจารย์ประเมินนิสิตและตัวแทนชุมชนประเมินนิสิตไม่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในขั้นตอนการศึกษาผลการใช้รูปแบบของงานวิจัย “การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” ที่ดำเนินการระหว่างการทำโครงการบริการวิชาการ 1 หลักสูตร 1 ชุมชน ที่มหาวิทยาลัยมหาสารคามให้ทุนสนับสนุน ในชื่อโครงการ “โครงการ ETC for all: การบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้อด้านสุขภาพสำหรับผู้รับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม” ที่ดำเนินงานในหว่างเดือนมกราคมถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

1. เป็นนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 0503 213 การออกแบบระบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อการศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 15 คน ซึ่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) ได้นิสิต จำนวน 1 กลุ่มการเรียน จาก 4 กลุ่มการเรียน โดยแต่ละกลุ่มการเรียนนิสิตมีระดับผลการเรียนสูง กลาง ต่ำ คละกันทุกกลุ่ม

2. เป็นอาจารย์เป็นอาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์การสอนเกี่ยวกับการออกแบบและการผลิตสื่อไม่น้อยกว่า 3 ปี

3. เป็นตัวแทนชุมชนที่เข้าร่วมในงานวิจัย จำนวน 17 คน ได้แก่ พยาบาลของโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 15 คน ที่เป็นพยาบาลวิชาชีพมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และทำหน้าที่ดูแลงานสุขศึกษาประจำวอร์ดมาไม่น้อยกว่า 1 ปี และนักวิชาการสาธารณสุข สังกัดกลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์ด้านงานออกแบบและผลิตสื่อสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. แบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตก่อนและหลังเรียนสำหรับนิสิตประเมินตนเอง เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น 29 ข้อ แล้วนำไปทดลองใช้กับนิสิตในกลุ่มการเรียนอื่น จำนวน 15 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า ทั้ง 29 ข้อ ได้ค่าอยู่ระหว่าง .72 - .86 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้ว่าข้อคำถามที่มีคุณภาพ ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .70 แปลได้ว่าแบบประเมินมีคุณภาพสามารถนำไปใช้งานได้

3. แบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตสำหรับอาจารย์ เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 29 ข้อ ที่มีรายการประเมินและลำดับของสมรรถนะที่ใช้ประเมินเช่นเดียวกับแบบประเมินสมรรถนะนิสิตก่อนและหลังเรียนที่นิสิตใช้ประเมินตนเอง แต่มีการปรับระดับภาษาให้เหมาะสมกับผู้ประเมิน

4. แบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตสำหรับตัวแทนชุมชน เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 29 ข้อ ที่มีรายการประเมินและลำดับของสมรรถนะที่ใช้ประเมินเช่นเดียวกับแบบประเมินสมรรถนะนิสิตก่อนและหลังเรียนที่นิสิตใช้ประเมินตนเอง แต่มีการปรับระดับภาษาให้เหมาะสมกับผู้ประเมิน

เกณฑ์การแปลผลสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิต ที่ประเมินจากแบบประเมินโดยนิสิต อาจารย์ และตัวแทนชุมชน (พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุข)

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

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการเรียนการสอนแล้วนำมาสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ แล้วปรับระดับภาษาให้เหมาะสมกับผู้ประเมินที่เป็นนิสิต อาจารย์ และตัวแทนชุมชน

2. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ แล้วนำมาออกแบบและพัฒนาได้รูปแบบการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อ ประกอบด้วย องค์ประกอบการสอน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน นิสิต ผู้บริหารของคณะ ผู้บริหารหน่วยงาน/ชุมชน กิจกรรม สื่อเทคโนโลยี การประเมิน งบประมาณ และสถานที่ และขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) ขั้นเตรียมการ

- คณาจารย์และนิสิตร่วมกันวางแผนการดำเนินโครงการ
- คณาจารย์และนิสิตรุ่นพี่ให้ความรู้และเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนดำเนินการลงพื้นที่
- ติดต่อประสานงานกับฝ่ายสุขภาพของโรงพยาบาลเพื่อคัดเลือกเวิร์ดที่จะเข้าร่วมโครงการ
- ทำหนังสือจากผู้บริหารคณะ ส่งไปยังผู้บริหารโรงพยาบาลเพื่อชี้แจงแผนดำเนินโครงการในการลงพื้นที่

2) ขั้นตอนดำเนินการ

- ปฐมนิเทศแนะนำทีมอาจารย์และนิสิตเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการแก่ตัวแทนพยาบาลจากเวิร์ดที่เข้าร่วมโครงการ
- นิสิตลงพื้นที่เก็บข้อมูลความต้องการจำเป็นในการผลิตสื่อจากพยาบาล ผู้ป่วย และญาติ
- นิสิตรายงานข้อมูลความต้องการจำเป็นในการผลิตสื่อต่ออาจารย์และสรุปหัวเรื่องที่จะออกแบบสื่อ
- นิสิตสืบค้นและรวบรวมเนื้อหาในเรื่องที่จะออกแบบสื่อแล้วนำมาคัดเลือกหาความสัมพันธ์และลำดับเนื้อหา
- นิสิตรายงานผลการวิเคราะห์เนื้อหาและรายละเอียดเนื้อหาต่ออาจารย์เพื่อรับคำแนะนำในการออกแบบสื่อ
- นิสิตปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหาจากคำแนะนำแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

3) ขั้นตอนติดตาม

- นิสิตออกแบบร่างสื่อตามข้อมูลจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของเรื่องที่ได้ในแต่ละเวิร์ดและนำเสนอต่ออาจารย์ เพื่อรับคำแนะนำและปรับแก้สื่อเป็นระยะ ครั้งที่ 1 (30%) ครั้งที่ 2 (50%) ครั้งที่ 3 (60%) ครั้งที่ 4 (80%) ครั้งที่ 5 (100%)
- นิสิตนำเสนอสื่อต่อพยาบาลและอาจารย์เพื่อตรวจสอบคุณภาพสื่อ
- นิสิตรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสื่อและนำเสนอต่ออาจารย์

4) ขั้นตอนประเมิน

- อาจารย์และนิสิตนำเสนอผลงานและรับฟังข้อเสนอแนะจากตัวแทนพยาบาลและเจ้าหน้าที่ฝ่ายสุศึกษาพร้อมกับร่วมกันประเมินโครงการ ประกอบด้วย
 - ประเมินความพึงพอใจของโครงการ
 - ประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิต โดยนิสิตประเมินตนเองและอาจารย์ พยาบาล กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายสุศึกษาประเมินนิสิต
 - ประเมินคุณภาพงานนิสิต โดยอาจารย์และพยาบาล

5) ขั้นสรุป

- ผู้ร่วมโครงการทั้งหมด สรุปบทเรียนร่วมกัน (AAR:After Action Review)
- อาจารย์และนิสิตร่วมกันมอบสื่อให้แก่ผู้บริหารและพยาบาลในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล
- จัดทำรูปเล่มรายงานและสื่อสรุปผลงานโครงการ

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอนในรูปแบบการสอนจนถึงขั้นตอนประเมิน จึงเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

1. นิสิตทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของตนเองก่อนเรียน โดยใช้ Google form ในวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2560 และแบบประเมินสมรรถนะหลังเรียน โดยใช้ Google form ช่วงวันที่ 20-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

2. อาจารย์ทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียน โดยใช้ Google form ช่วงวันที่ 20-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

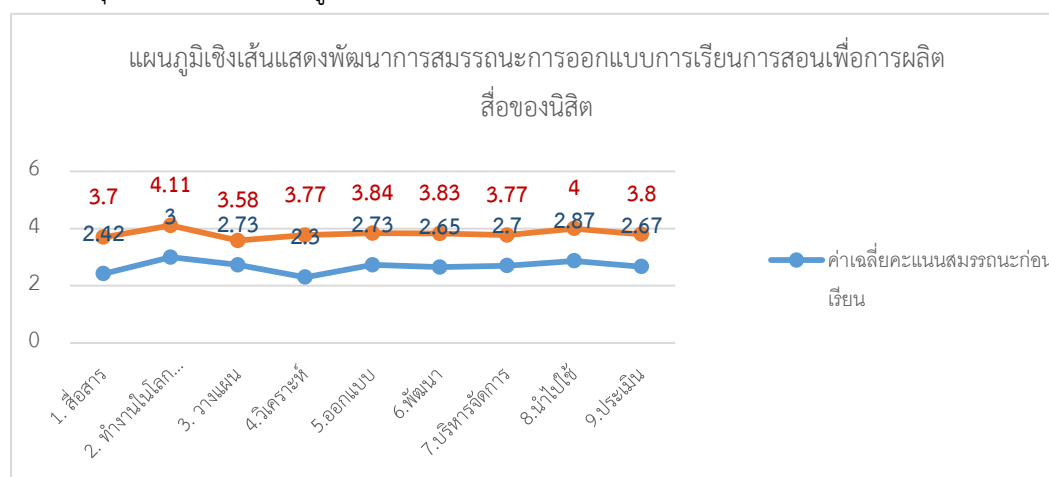
3. ตัวแทนชุมชน ได้แก่ พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุข ทำแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียน โดยแจกแบบประเมินในงานสรุปโครงการและสรุปบทเรียน วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 5309 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way ANOVA)
4. การเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison test) ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

ผลการวิจัย

1. นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีพัฒนาการของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อจากการประเมินตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนในทุกด้าน ดังแสดงแผนภูมิเชิงเส้นและรายละเอียดในตารางที่1



ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อการผลิตสื่อก่อนเรียน หลังเรียนและพัฒนาการของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐาน การเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

สมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอน เพื่อการผลิตสื่อ	สมรรถนะฯ ก่อนเรียน		แปลระดับ สมรรถนะ	สมรรถนะฯ หลังเรียน		แปลระดับ สมรรถนะ	พัฒนาการ สมรรถนะฯ $\bar{X}_{post} - \bar{X}_{pre}$
	$\bar{X}_{pre}$	S.D.		$\bar{X}_{post}$	S.D.		
1. ด้านการสื่อสาร	2.42	0.87	น้อย	3.7	0.67	มาก	1.28
2. ด้านการทำงานในโลก ความเป็นจริง	3.00	0.98	ปานกลาง	4.11	0.71	มาก	1.11
3. ด้านการวางแผน	2.73	1.01	ปานกลาง	3.58	0.89	มาก	0.85
4. ด้านการวิเคราะห์	2.30	0.92	น้อย	3.77	0.64	มาก	1.47
5. ด้านการออกแบบ	2.73	0.81	ปานกลาง	3.84	0.71	มาก	1.11
6. ด้านการพัฒนา	2.65	0.78	ปานกลาง	3.83	0.62	มาก	1.18
7. ด้านการบริหารจัดการ	2.70	0.92	ปานกลาง	3.77	0.82	มาก	1.07
8. ด้านการนำไปใช้	2.87	0.68	ปานกลาง	4.00	0.69	มาก	1.13
9. ด้านการประเมิน	2.67	0.8	ปานกลาง	3.80	0.66	มาก	1.13
รวม	2.64	0.88	ปานกลาง	3.81	0.72	มาก	1.17

โดยสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตที่มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น 3 อันดับแรก ได้แก่ สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ สมรรถนะด้านการสื่อสารและสมรรถนะด้านการพัฒนา ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะที่นิสิตประเมินตนเอง อาจารย์ประเมินนิสิต และตัวแทนชุมชนประเมินนิสิตพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยนิสิต อาจารย์และตัวแทนชุมชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะที่นิสิตประเมินตนเอง อาจารย์ประเมินนิสิต และตัวแทนชุมชนประเมินนิสิต

ค่าเฉลี่ยคะแนน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	4.78	2	2.39	0.00*
ภายในกลุ่ม	6.35	32	0.20	
รวม	11.34	34		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05.

เพื่อให้ทราบว่าคู่ใดแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ (Multiple Comparison) โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยนิสิต อาจารย์และตัวแทนชุมชนโดยรวม

ผู้ประเมิน		นักเรียน	อาจารย์	ตัวแทนชุมชน
		3.81	3.90	4.56
นักเรียน	3.81	-	.95	.00*
อาจารย์	3.90		-	.07
ตัวแทนชุมชน	4.56			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 คู่ คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชนสูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง

การอภิปรายผล

1. ประเด็นหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบแล้วสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นในทุกด้าน

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา จำนวน 9 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการสื่อสาร 2) สมรรถนะด้านการทำงานในโลกความเป็นจริง 3) สมรรถนะด้านการวางแผน 4) สมรรถนะด้านวิเคราะห์ 5) สมรรถนะด้านการออกแบบ 6) สมรรถนะด้านการพัฒนา 7) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ 8) สมรรถนะด้านการนำไปใช้ และ 9) สมรรถนะด้านประเมิน มีความสอดคล้องกับแนวคิดที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการสอนครั้งนี้ เริ่มจากแนวคิดการสอนชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (Community Based Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน มีข้อดีคือ ทำให้นักศึกษาสามารถทำงานได้กับทุกภาคส่วนในสังคม เกิดความหยั่งรู้ในโลกของความเป็นจริงมากขึ้น ได้เรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาสังคมที่มีความซับซ้อน เข้าใจการปฏิบัติของบุคคลที่มีต่อสังคมและการเมืองมากขึ้น เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ได้เรียนรู้ ด้วยความเข้าใจจากการลงมือปฏิบัติ และสามารถปฏิบัติการได้จริง (บุญสืบ โสโสม, 2553) สอดคล้องกับ ศิราณี ศรีมหาภาค และคณะ (2559) ที่ได้ศึกษาไว้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้พื้นที่เป็นฐานเป็นการเรียนรู้ภายใต้บริบทของชุมชนผ่านการทำงานเป็นทีมและการสะท้อนคิดจากการสัมผัสตัวแบบและความเป็นจริงในชุมชน จะทำให้ทีมเรียนรู้เกิดการเรียนรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงสมรรถนะการบริหารจัดการที่ดีขึ้น ทั้งสมรรถนะหลักด้านการควบคุมตนเอง ด้านวิสัยทัศน์ ด้านการวางแผน ด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการใช้เครื่องมือทางการจัดการ และสมรรถนะเจตคติด้านความสัมพันธ์และ

ด้านการสื่อสารซึ่งมีความสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะของนิสิตในหลายด้านในงานวิจัยนี้ ส่วนกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่เป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ในรูปแบบการสอนครั้งนี้ ก็ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อมากมาย ตั้งแต่ขั้น Understand ที่มุ่งทำความเข้าใจศึกษาค้นหา Insight ของเหตุการณ์และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ และตีความหาโจทย์ที่น่าสนใจสำหรับมาใช้คิดแก้ปัญหาต่อไป ต่อมาคือ ขั้น Create มุ่งสร้างไอเดีย หรือ การต่อยอดไอเดียจากหลากหลายมุมมองของคนจากหลากหลายสายงานภายในทีมเพื่อสร้างนวัตกรรมที่แปลกใหม่และตอบโจทย์การแก้ปัญหานั้นๆ ส่วนขั้นสุดท้าย Deliver เป็นการพัฒนาไอเดีย สร้างต้นแบบ และนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายรับ Feedback เพื่อนำไปพัฒนาต้นแบบจนกระทั่งคนในทีมและกลุ่มผู้ใช้งบพอใจแล้วนำเอานวัตกรรมไปใช้จริง (อรรถสิษฐ์ ภูธนะพิบูล, 2559)จากสามขั้นหลักที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นล้วนแต่เป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินที่ดี จากข้อมูลข้างต้น จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตที่มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นในทุกด้านนั้น เป็นผลมาจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะย่อยทั้ง 9 ด้าน

2. ประเด็นสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชน (พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุข) สูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง

จากผลการวิจัย เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตระหว่างคะแนนที่นิสิตประเมินตนเอง อาจารย์ประเมินนิสิต และตัวแทนชุมชนประเมินนิสิต พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 คู่ คือ คะแนนสมรรถนะหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชนสูงที่เป็นพยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขสูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง สอดคล้องกับ ผลการศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขที่ได้ร่วมงานกับนิสิตในโครงการนี้ว่า มีความพึงพอใจในความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้การสอนในการผลิตสื่อของนิสิตระดับมากที่สุด อีกทั้งยังมีความพึงพอใจในความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนิสิต ความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารของนิสิต การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นของนิสิต ความอดทน และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการทำงานของนิสิต รวมไปถึงการวางตัว การพูดคุย และมารยาทของนิสิต ระดับมากที่สุดเช่นกัน นอกจากนี้ พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขยังมีความพึงพอใจในผลงานสื่อการเรียนรู้ที่นิสิตได้ใช้สมรรถนะพัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด ทั้งด้านคุณภาพของสื่อ ความสวยงามของสื่อ ความน่าสนใจของสื่อ และความสะดวกในการนำไปใช้กับผู้ป่วยและญาติที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล ราชันีวรรณ ตั้งภักดี), ก่อเกียรติ ขวัญสกุล และชนยุตญา ช่างเพชร, 2560 ก (ส่วนเหตุและปัจจัยที่ทำให้พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขประเมินสมรรถนะของนิสิตในระดับที่สูงกว่านิสิตประเมินตนเอง น่าจะมีที่มาจากคุณภาพของผลงานและการได้ทำงานร่วมกันกับนิสิต เพราะข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ราชันีวรรณ ตั้งภักดี), ก่อเกียรติ ขวัญสกุล และชนยุตญา ช่างเพชร, 2560ข (พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีความประทับใจที่นิสิตสามารถออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้รับบริการของโรงพยาบาลออกมาได้ดี ทั้งๆที่ข้อมูลเนื้อหาในการผลิตสื่อเป็นเนื้อหาทางการแพทย์ที่มีความยาก ซับซ้อนซึ่งนิสิตไม่ได้เรียนมา ประกอบกับความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ทำให้ได้ผลงานออกมาสวยงาม มีความน่าสนใจ และสื่อสารได้ดีกว่าสื่อที่เคยมีเคยใช้มา อีกทั้งยังมีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ให้คำแนะนำปรึกษา

ทำให้ได้ผลงานที่ตรงกับความต้องการที่จะนำไปใช้งานจริงกับผู้ป่วยและญาติได้ และอยากให้มหาวิทยาลัยมีโครงการมาช่วยในทุกปี สอดคล้องกับงานวิจัยของ จงเจริญ เมตตา และคณะ (2543) ที่พบจากการเก็บข้อมูลหัวหน้างานและหัวหน้าหน่วยงานในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 78 คน ว่า ปัญหาสำคัญของการใช้สื่อด้านข้อมูลข่าวสารทั่วไปและด้านสุขภาพของหน่วยงานในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คือ ไม่มีผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการใช้สื่อ ทั้งที่ส่วนใหญ่เห็นว่า การใช้สื่อมีประโยชน์ต่อความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องของผู้มารับบริการมากถึง ร้อยละ 94.7 แต่อย่างไรก็ตาม หากสามารถพัฒนาสมรรถนะให้พยาบาล นักสุขภาพศึกษา นักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลสามารถวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผู้ใช้สื่อ ออกแบบและผลิตสื่อที่ทันสมัยได้ด้วยตนเอง จะเป็นประโยชน์ที่ยั่งยืนยาวนานยิ่งกว่าการพึ่งพาหน่วยงานภายนอก สอดคล้องกับ สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2560) ที่ได้กล่าวในเอกสารประกอบการบรรยายงานประชุมวิชาการสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 18 ในฐานะนายกสมาคมวิชาชีพสุขภาพว่า นักสุขภาพศึกษา นักวิชาการสาธารณสุข ควรมีการพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพยุค 4.0 ดังนี้ 1) ต้องพัฒนาตนเองในด้านความรู้ทางเทคโนโลยีทางการสื่อสาร 2) ต้องติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพตลอดเวลา 3) ต้องไม่กลัวต่อการใช้เทคโนโลยี 4) ต้องยอมรับความไม่รู้ การไม่มีทักษะของเทคโนโลยีที่พัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ต้องแก้ไขจุดอ่อนที่มีอยู่ในตนเอง 5) ต้องเข้าใจระบบสาธารณสุขของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ระบบการให้บริการด้านความรู้ทางด้านสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุขอย่างไร การเข้าถึงผ่านระบบ IT ทำได้อย่างไร 6) ต้องใช้ระบบเทคโนโลยีของหน่วยงานตนเองได้ 7) ต้องมีความสามารถเชื่อมโยงระบบข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบเทคโนโลยีทางการสื่อสารได้ 8) ต้องเชื่อมโยงกับเครือข่ายต่างๆที่สามารถนำเอานวัตกรรมทางสุขภาพเพิ่มมูลค่า ก่อให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน และ 9) ต้องสร้างความรู้ พัฒนาทักษะการจัดการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางด้านสุขภาพ โดยทำการบริหารและการจัดการที่ดีต้องอาศัยเทคโนโลยีทางการสื่อสารทุกอย่าง

จากข้อมูลข้างต้น ฐานะที่ผู้วิจัยเป็นนักเทคโนโลยีการศึกษา นับเป็นประเด็นในการวิจัยในอนาคตที่น่าสนใจว่า นอกเหนือจากการทำความเข้าใจลงไปช่วยในการออกแบบและผลิตสื่อในโรงพยาบาลแล้ว ในวงการอื่นๆนอกเหนือจากวงการสาธารณสุขทั้งหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน เช่น ด้านการเกษตร ด้านกฎหมาย ด้านการเมืองการปกครองต่างๆ ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ให้แก่ข้าราชการ พนักงานของรัฐและเอกชนให้สามารถการเข้าถึง เท้าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมไปถึงกระบวนการทำงานที่ต้องคำนึงถึงผู้ใช้งาน การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆอยู่เสมอเพื่อให้เท่าทันต่อการแข่งขันกับนานาประเทศในยุคปัจจุบันต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- จงเจริญ เมตตา และคณะ. (2543). “การศึกษา การใช้ ปัญหา และความต้องการการใช้สื่อด้านข้อมูลข่าวสารทั่วไปและด้านสุขภาพของหน่วยงานในโรงพยาบาลศรีนครินทร์.” *ศรีนครินทร์เวชสาร* 15, 3 (กรกฎาคม-กันยายน): 152-165.

- ธัญชนก ชุมทอง และคณะ. (2559). “ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง.” *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University* 3, 6(พฤศจิกายน-ธันวาคม): 67-85.
- บุญสืบ โสโสม. (2553). *การเรียนรู้แบบใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (Community-based Learning)*. เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม. เข้าถึงได้จาก [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OI7KMLKSrUkJ:61.7.221.149/KMwebsite/Km/chumchon%2520\(2\).ppt+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=th](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OI7KMLKSrUkJ:61.7.221.149/KMwebsite/Km/chumchon%2520(2).ppt+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=th)
- มณฑล จันทน์แจ่มใส. (2558). “โครงการชุดถอดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน กรณีศึกษาการบูรณาการจัดการเรียนรู้วิชาออกแบบสถาปัตยกรรมกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย (โครงการบ้านมั่นคง ชุมชนพระราม 9 บ่อ 3).” *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร* 10, 1(มกราคม- มิถุนายน): 143-156.
- รัชนิวรรณ ตั้งภักดี, ก่อเกียรติ ขวัญสกุล และชนยุตญ์ ช้างเพชร. (2560ก). *รายงานสรุปโครงการ ETC for all: การบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้รับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม*. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2560ข). “รายงานสรุปโครงการ ETC for all: การบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้รับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม.” [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริณี ศรีมหาภาค และคณะ. (2559). “การเรียนรู้เสริมสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอโดยใช้บริบทเป็นฐาน: ศูนย์ประสานงานการเรียนรู้ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น.” *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี* 27, ฉบับเพิ่มเติม1: 179-188.
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2560). “นวัตกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพยุค 4.0.” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 18 เรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ยุค 4.0 จัดโดยสมาคมวิชาชีพสุขศึกษา ณ โรงแรมจอมเทียน ปาล์มบีช แอนด์ รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี, 18-20 พฤษภาคม.
- อรรถสิทธิ์ ภูธรนะพิบูล. (2559). *Design thinking คืออะไร (Overview)*. เข้าถึงเมื่อ 16 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.dexspace.co/design-thinking-overview/>

ภาษาต่างประเทศ

Gustafson, Kent L. And Branch, Rob M. (2002). **Survey of instructional development models.**

4th ed. Syracuse University, Syracuse, New York: ERIC Clearinghouse on Information & Technology.

Koszalka, Tiffany A., and others. (2013). **Instructional Designer Competencies: The Standards.**

4th ed. North Carolina: Information Age Publishing.

Richey, Rita C., and others. (2011). **The Instructional Design Knowledge Base: Theory,**

Research, and Practice. New York: Routledge.