

ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครูระดับปริญญาตรี

Participatory Development of Activity Project Sets for
Undergraduate Teacher Students in Education Program

ธงชัย เล็งศรี¹

Thongchai Sengsri

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ และคุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการ 2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 3) เพื่อทดลองใช้และศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี และ 4) เพื่อนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี

วิธีการดำเนินการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลักตามวัตถุประสงค์เฉพาะ โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรม 7 กลุ่ม ๆ ละ 3 - 5 คน จำนวน 21 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วม 3) แบบประเมินความสามารถในการพัฒนาโครงการ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิต 6) แบบสอบถามความคิดเห็นการมีส่วนร่วม และ 7) แบบรับรองชุดกิจกรรมของผู้ทรงคุณวุฒิ การวิเคราะห์ข้อมูลในการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t – test dependent)

ผลการวิจัยที่พบ คือ 1) ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมสำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี มีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบหลัก คือ (1) ชุดกิจกรรม (2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (3) โครงการวิชาชีพ (4) ขั้นตอนกิจกรรม (5) นิสิตผู้ทำโครงการ และมี 21 องค์ประกอบย่อย ที่มีลักษณะเฉพาะ คือ เป็นโครงการวิชาชีพครูแบบบูรณาการ ซึ่งมีกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องเพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และช่วยเหลือเกื้อกูลนิสิตครูทั้งแบบเผชิญหน้าและสื่อออนไลน์จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายโดยจำแนกบทบาทตามกระบวนการพัฒนาโครงการของนิสิต ที่ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 5 ชุด ส่วนกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมนั้นมี 4 ขั้นตอนหลัก และผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วม 7 ฝ่าย 2) ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วม พบว่า (1) หลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรม ฯ นี้ นิสิตมีความสามารถพัฒนาโครงการสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) นิสิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมระดับมาก และ (3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพึงพอใจในบทบาทของตนเอง ระดับมาก และ 4) การนำเสนอชุดกิจกรรมต่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องระบุว่าชุดกิจกรรม ฯ มีความเหมาะสมมาก สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม โครงการแบบมีส่วนร่วม นิสิตครู

¹ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Abstract

The purpose of this study was to present Activity Project Sets to Develop the Participatory Project for Undergraduate Student in Education Program. The objectives of the study were; (1) to study the specific components and characteristics of the activity project sets, and the procedures to improve the activity project sets and the participatory in the activity project sets, (2) to create and evaluate the efficiency of the activity project sets for developing the participatory for undergraduate Students in education program according to the standard criterion 80/80, (3) to try out and study the consequences of the activity project sets to develop the participatory for undergraduate students in education program, and (4) to present the activity project sets to develop the participatory for undergraduate Students in education program.

The research methodology was divided into four principal steps according to the objectives of the study. There are seven groups of participants (3-5 participants each), total 21 participants. The sampling were 40 students of Educational Technology and Computer Sciences, who registered in 2nd Semester, academic year 2012 and five expert persons. The research instruments are; (1) a questionnaire for participants, (2) the activity project sets to develop the participatory, (3) an evaluation form, (4) a questionnaire for experts, (5) a questionnaire for students' satisfaction, (6) a questionnaire for participants' opinion, and (7) an assessment form for knowledgeable persons, data analysis to calculate the mean, standard deviation, and t-test dependent

The findings are; (1) activity project sets for developing the participatory for undergraduate students in Education program has 5 principal components which are (1.1) the activity project sets, (1.2) the participants, (1.3) the project work, (1.4) the procedures, and (1.5) the students who worked on the project. Besides, there are 21 subordinate components have specific characteristics, that is to say, this vocational project is an integrated project that continuously contains participatory activities in order to exchange experiences and help the undergraduate students in education program, in both face-to-face and online situation, from whom concerned that divided by the role of student's development project which contains 5 activity projects sets, (2) the result of the consequences of activity project sets to develop the participatory meets the expected standard. (3) the tryout of activity project sets to develop the participatory shows that (3.1) after studying under the conditions of this activity project sets, the students have increased their ability to develop the project for .05 of the statistic significant level, (3.2) the students are "highly" satisfied by activity project sets, (3.3) the participants are satisfied by their roles, and (4) the presentation, that has been delivered to both the knowledgeable persons and the participants, shows that the activity project sets is "highly" proper to be implemented in real situations.

Key words : Activity Project Set, Participatory, Undergraduate teacher students in education program

บทนำ

หลายทศวรรษที่ผ่านมา เราเชื่อมั่นว่าข้อมูลคืออำนาจ แต่สิ่งนี้ที่เราน่าจะตระหนักรู้ “อำนาจที่แท้จริงมาจาก....การคัดกรองข้อมูล การตีความ และการแปลข้อมูล....ที่มีมากมาย ให้เป็นกิจกรรมที่มีคุณค่า” ปีเตอร์ ดรักเกอร์ (ออนไลน์)

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนไปเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว คนยุคใหม่ต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว^[1] การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนที่จะต้องนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริง แต่สถานการณ์การศึกษาไทยยังมีการพัฒนาการไปอย่างช้า รูปแบบการเรียนการสอนยังคงเป็นแบบเดิม^[2] ขณะที่กระแสโลกปรับเปลี่ยนจากยุคความรู้สู่ยุคนวัตกรรม กิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องมีความหลากหลายไม่ควรจำกัดการเรียนรู้ที่รูปแบบเดียวเท่านั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการที่เป็นเหตุเป็นผล สร้างสรรค์ ลงมือทำเป็นโครงการที่สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับสภาพจริง โดยร่วมมือกันทำงานเป็นทีมจะช่วยแก้ปัญหาที่มีอยู่ในสังคม

การเรียนรู้โดยโครงการจึงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ อยู่บนพื้นฐานของคำถามที่ท้าทายและปัญหา โดยมีขั้นตอนที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การทดลอง มีการสร้างงานจริง การรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอผลงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานแบบพึ่งพาตนเองและร่วมมือ เพื่อให้มีความคิดรวบยอดและมีทักษะในการเรียนรู้ โครงการช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง^{[3][5]} กระบวนการเรียนการสอนโครงการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสหวิทยาการการเรียนรู้ (Interdisciplinary Learning) โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยการสำรวจจากบริบทของสภาพจริง ทดลองงาน จึงเปิดโอกาสให้แก้ปัญหา มีการสื่อสารภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดการยอมรับและมีการเสริมแรงด้วยผลงาน^[4]

โครงการเป็นรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบหนึ่งของผู้เรียน ที่เน้นกระบวนการ บูรณาการความรู้เพื่อนำไปปฏิบัติด้านการศึกษาค้นคว้า สำรวจ ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น อย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สอนที่ทำหน้าที่จัดกิจกรรมอำนวยความสะดวก หรือผู้รู้เป็นผู้ให้คำแนะนำ ปรึกษาการดำเนินงาน

“โครงการ” เป็นกิจกรรมที่สามารถจัดทำได้ทุกระดับการศึกษาและเป็นกระบวนการที่เอื้อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถ วิชาชีพ และทักษะที่หลากหลาย โครงการจึงแตกต่างกัน การมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันหลายฝ่าย เช่น ผู้จัดการเรียนการสอน ผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ผู้เรียนและเพื่อน เป็นต้น

จากความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนรู้แบบโครงการและการจัดทำโครงการดังกล่าว สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่จึงกำหนดให้ทุกหลักสูตรจัดกิจกรรมหรือรายวิชาโครงการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถ พัฒนานวัตกรรม ให้เกิดประโยชน์หรือแก้ปัญหาในสภาพจริง คณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบัณฑิตครูจึงพัฒนานิสิตครูให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการและจัดทำโครงการ รวมทั้งประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อจัดการเรียนการสอนในวิชาชีพต่อไป ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาการจัดทำโครงการและความต้องการของนิสิต โดยการประชุมกลุ่มนิสิตครูที่กำลังจัดทำโครงการ จำนวน 42 คนและนิสิตครูที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้แบบโครงการ หรือได้รับมอบหมายให้ควบคุมผู้เรียนจัดทำโครงการ ในปีการศึกษา 2555 พบว่า นิสิตครูร้อยละ 58.38 ไม่มั่นใจในตนเองที่จะดำเนินงานโครงการ หรือควบคุมโครงการโดยไม่เข้าใจกระบวนการต่างๆ พร้อมระบุความต้องการให้คณะหรือภาควิชา หรือผู้สอนที่จัดการรายวิชาโครงการ จัดทำสื่อเพื่อช่วยเหลือตนเองในเรื่องดังกล่าว และจากการศึกษาแนวทางพัฒนานิสิตครูในการจัดทำโครงการ พบว่า ควรมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่มีสื่อหลากหลาย กำหนดสาระหลักที่เน้นกระบวนการ และต้องได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่ายตามความสามารถ ความเชี่ยวชาญและสอดคล้องกับโครงการของนิสิต^[6]

การทำงานแบบการมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายนั้น นอกจากจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องกับการทำงานได้เข้ามามีส่วนร่วมทำงาน ร่วมคิดร่วมตัดสินใจแก้ปัญหา พัฒนางาน ร่วมนำเสนอความคิด ความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ที่หลากหลาย ร่วมกับการใช้วิทยาการ หลักการ ทฤษฎีที่เหมาะสม ตลอดจนมีส่วนร่วมกำกับ ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อ

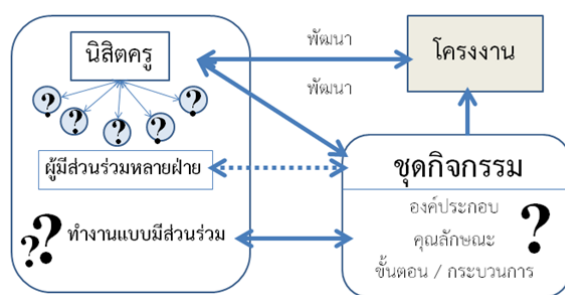
ขับเคลื่อนงานนั้นจะทำให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ มีความภาคภูมิใจ ซึ่งเป็นผลทางจิตวิทยาที่ช่วยเพิ่มพลังสนับสนุนการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตรงเป้าหมาย และเกิดผลดีต่อการทำงานในเรื่องการแก้ปัญหา การถ่วงดุลกันและกัน การระดมความคิดจากหลายฝ่ายของผู้ที่มีความรู้ จึงเป็นพลังที่เข้มแข็งนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีคุณค่า^[15]

ลักษณะของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาของผู้เกี่ยวข้องมีหลายลักษณะ เช่น 1) ร่วมค้นหาสาเหตุของปัญหาตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหา 2) ร่วมตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขและการวางแผนเพื่อแก้ปัญหา 3) ร่วมปฏิบัติงานพัฒนาตามแผนที่กำหนด และ 4) ร่วมประเมินผลงานกิจกรรมการพัฒนา เป็นต้น^{[15][16]}

หลักการสำคัญของการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participatory Performance) คือ 1) เป็นการทำงานที่ใช้ประสบการณ์เดิมของสมาชิก 2) ทำให้เกิดประสบการณ์/การเรียนรู้ใหม่ๆ/ความคิดใหม่ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่องเป็นการทำงานที่เรียกว่า Active Performance 3) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกันเองและระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น วิทยากรกับสมาชิกกลุ่ม 4) มีการสื่อสารโดยการพูด/การเขียน เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความคิด ซึ่งในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นี้มีเครื่องมือช่วยการทำงาน ส่งผลให้เกิดประสบการณ์และการเรียนหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งช่วยให้เกิดการสื่อสารได้ตลอดเวลา^[16] ดังนั้น ผู้ส่วนร่วมหลายฝ่ายมักจะมียบทบาท 1) ช่วยกันค้นหาข้อมูล ให้ข้อมูล/ประสบการณ์/ความคิด 2) ร่วมกันวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล ประสบการณ์ความคิดรวบยอด สรุป 3) ทำงานภายในกลุ่มให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด 4) ค้นหาความคิดเห็นร่วมของกลุ่ม และ 5) ช่วยกันกำหนดกิจกรรมที่จะนำ “ความคิดเห็นร่วม” ไปสู่การปฏิบัติ

จากความสำคัญ แนวคิด หลักการของโครงการ ชุดกิจกรรม การทำงานแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวด้วยการพัฒนาชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายสำหรับนิสิตครูระดับปริญญาตรี โดยมีคำถามการวิจัย คือ ชุดกิจกรรม ฯ จะมี 1) องค์ประกอบอะไรบ้าง มีลักษณะอย่างไร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือร่วมมือมีใครบ้าง และจะมีส่วนร่วมหรือบทบาทอย่างไร 2) ขั้นตอนและกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาโครงการของนิสิตครูนั้นมีรายละเอียดหรือลักษณะเฉพาะอย่างไร 3) ชุดกิจกรรม ฯ ที่มีประสิทธิภาพจะต้องดำเนินการอย่างไร และ 4) การนำเสนอชุดกิจกรรม ฯ ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ต่อผู้สนใจหรือผู้เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป



ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครูระดับปริญญาตรี วัตถุประสงค์เฉพาะ คือ

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ คุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการ

2. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครูระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

3. เพื่อทดลองใช้และศึกษามลการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี

4. เพื่อนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี

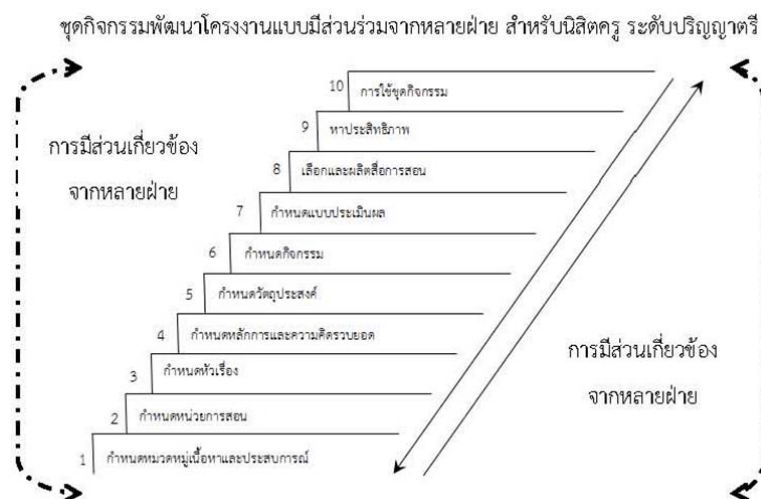
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2555 – มิถุนายน 2556 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ คุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการ โดยศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบ คุณลักษณะเฉพาะกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรม กิจกรรมพัฒนาโครงการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบการประชุมระดมความคิดร่วมกันระหว่างตัวแทนนิสิตครูที่มีประสบการณ์จัดทำโครงการ ฯ จำนวน 9 คน ตัวแทนนิสิตที่กำลังจัดทำโครงการ ฯ จำนวน 9 คน รวม 18 คน ได้มาด้วยความสมัครใจ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 9 คน ที่เจาะจงตามคุณสมบัติจากการศึกษาเอกสาร จากนั้นจึงวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปเพื่อนำไปใช้จัดทำเป็นกรอบคำถามด้วยแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาและปรับปรุงเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสอบถาม/สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth Interview) เกี่ยวกับองค์ประกอบ คุณลักษณะ

เฉพาะของชุดกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน เพื่อนำไปใช้สร้างชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ขั้นที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้องค์ประกอบ คุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายจากขั้นที่ 1 เป็นกรอบดำเนินงานและประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสร้างตามแนวคิดของ ศ.ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์^[7] เมื่อได้ (ร่าง)ชุดกิจกรรมฯ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาคุณภาพโดยใช้แบบประเมินคุณภาพ และปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมฯ กับนิสิตครูที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นิสิตครู 1 กลุ่ม 3 คน และครั้งที่ 2 นิสิตครู 3 กลุ่ม ๆ 3 คน รวม 9 คน ซึ่งมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกิจกรรมตามงานและบทบาทที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ประสิทธิภาพกระบวนการ/ประสิทธิภาพผลลัพธ์ E1/E2 80/80^[7] เครื่องมือที่ใช้คือ ชุดกิจกรรม 5 ชุด และแบบประเมินความสามารถในการพัฒนาโครงการ



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การดำเนินงานพัฒนาเครื่องมือประเมินผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายสำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถในการพัฒนาโครงงาน แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิต และ แบบสอบถามความคิดเห็นการมีส่วนร่วม และ ส่วนที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรม ฯ ทั้ง 5 ชุด กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตครูระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาโครงงานด้าน

เทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงงานของนิสิตซึ่งมาจากหลายฝ่าย ประกอบด้วย เพื่อนนิสิต นิสิตรุ่นพี่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโครงงาน ครูประจำการ และผู้ประกอบการ ได้มาโดยการเจาะจงตามลักษณะโครงงานของนิสิต แบบแผนการวิจัยที่ใช้ในการทดลองนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design^[8] เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินความสามารถในการพัฒนาโครงงาน และวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ คือ t-test dependent



- ชุดกิจกรรมที่ 1 พลัฒนาการคิด ทักษะปัญหา (สภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการเรียน)
- ชุดกิจกรรมที่ 2 คลังภูมิปัญญา พัฒนาวิชาชีพ/วิชาการ (ภูมิปัญญาวิชาการวิชาชีพครูกับศาสตร์เฉพาะสาขา)
- ชุดกิจกรรมที่ 3 ประสานประสบการณ์ ผู้กระบวนการพัฒนาโครงงาน (การมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายเพื่อพัฒนาโครงงาน)
- ชุดกิจกรรมที่ 4 สร้างสรรค์ผลงาน เพิ่มมูลค่าการยอมรับ (บูรณาการโครงงานวิชาการ/วิชาชีพครู)
- ชุดกิจกรรมที่ 5 แสวงหาลิขสิทธิ์ ประสิทธิภาพ ชีวีด้วยการนำเสนอ (หลากหลายวิธีการนำเสนอผลงาน)

ภาพที่ 2 แสดง(ร่าง) ผู้มีส่วนร่วม/เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงงานของนิสิต และชุดกิจกรรมย่อย

ทดสอบก่อนทดลอง	ดำเนินการทดลอง	ทดสอบหลังทดลอง
O ₁ (Pretest)	X (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรม)	O ₂ (Posttest)

การศึกษามูลการใช้ชุดกิจกรรม ฯ ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามจำนวน 40 คน และสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาโครงงานของนิสิตจำนวน 21 คน ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นการมีส่วนร่วม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นที่ 4 การนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำเสนอชุดกิจกรรม ฯ ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณารับรอง

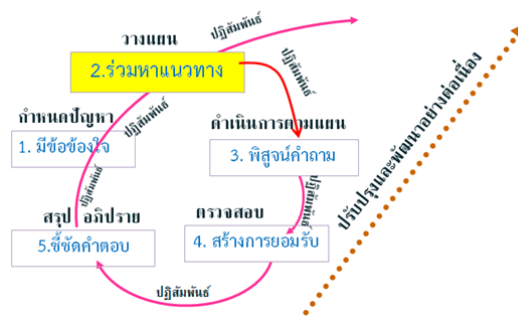
พร้อมทั้งนำเสนอต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 21 คนเพื่อพิจารณาความเหมาะสมต่อการใช้งาน และเผยแพร่ผลงานในลักษณะบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ รูปเล่มเอกสารงานวิจัยฉบับเต็มและแบบดิจิทัล พร้อมกับนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

ผลการวิจัย
ข้อสรุปผลการวิจัยเรื่อง ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครูระดับปริญญาตรี มีดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบ คุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรมและกระบวนการพัฒนาชุด

กิจกรรม และการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการงาน ดังนี้

1.1 องค์ประกอบของชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการงานแบบมีส่วนร่วมสำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี มี 5 องค์ประกอบหลัก 21 องค์ประกอบย่อย คือ 1) ชุดกิจกรรม (ย่อย) จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย (1.1) คู่มือการใช้ ที่มีคำชี้แจง เนื้อหา แผนการใช้งาน และการจัดกิจกรรม (1.2) สื่อประสมประกอบกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อช่วยให้นิสิตครูได้เรียนรู้ด้วยตนเองและกระบวนการกลุ่ม ประกอบด้วย สื่อหลัก สื่อเสริม และสื่อออนไลน์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (1.3) กิจกรรมแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย แนวปฏิบัติ และการประเมินผลงาน และ (1.4) ผู้ใช้ชุดกิจกรรม ประกอบด้วยผู้จัดการเรียนการสอน และ ผู้เรียน 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย บุคคลจากหลายฝ่ายและบทบาทที่เกี่ยวข้อง 4 กลุ่ม/ฝ่าย คือ (2.1) ฝ่ายจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน (2.2) ฝ่ายผู้ใช้บัณฑิต คือ ครู และผู้บริหารในสถานศึกษา (2.3) ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโครงการงาน ครูประจำการ วิทยากร และผู้ประกอบการ (2.4) ฝ่ายนิสิต คือ ตัวนิสิต เพื่อนนิสิต และเพื่อนรุ่นพี่ 3) โครงการงานวิชาชีพ ประกอบด้วยสาระและกระบวนการ คือ (3.1) ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนิสิต คือ วิชาชีพเฉพาะ และ วิชาชีพครู (3.2) ประเภทโครงการงาน (3.3) กระบวนการ/ขั้นตอนการทำโครงการงาน (3.4) การประเมินโครงการงาน และ (3.5) การนำเสนอโครงการงาน 4) กิจกรรมการทำงานแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอนย่อย คือ (4.1) กำหนดปัญหา : มีข้อข้องใจ (4.2) วางแผนกิจกรรม : ร่วมหาแนวทาง (4.3) ดำเนินการตามแผน : พิสูจน์คำถาม หาคำตอบ ประเมินย้อนกลับ (4.4) ตรวจสอบผลงาน : สร้างการยอมรับ (4.5) สรุปอภิปราย : ชี้ชัดคำตอบ



*ทุกขั้นตอนการทำงานจะมีผู้เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงการงาน

5) นิสิตผู้ทำโครงการงาน ประกอบด้วย (5.1) คุณลักษณะเฉพาะตน (5.2) ความรู้ประสบการณ์ (5.3) พฤติกรรมการทำงาน และ (5.4) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

1.2 คุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการงานแบบมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายสำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี คือ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตครู ระดับปริญญาตรี กิจกรรมกลุ่มที่ได้รับความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆ ที่จัดหมวดหมู่สาระและกิจกรรม 5 ชุด 2) มีกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง (1) เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และ (3) ช่วยเหลือเกื้อกูลนิสิตครู 3) ปฏิสัมพันธ์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อมีส่วนร่วมมีทั้งแบบเผชิญหน้าและผ่านสื่อออนไลน์ 4) บทบาทผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายจำแนกตามลักษณะโครงการงานของนิสิต 5) เป็นโครงการงานวิชาชีพแบบบูรณาการวิชาเฉพาะและวิชาชีพครู

1.3 กระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการงาน ส่วนกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมนั้นมี 10 ขั้นตอนหลัก โดยมีผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วม 4 ฝ่ายร่วมพัฒนาโครงการงาน ซึ่งก่อนการพัฒนาชุดกิจกรรมทุกฝ่ายจะร่วมกันประชุมเพื่อร่วมกันกำหนดบทบาทการมีส่วนร่วม

ขั้นตอน	กระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้องและ บทบาท
1	กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ : ด้านการจัดทำโครงงานวิชาชีพ	ผู้แทนทั้ง 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายจัดการเรียนการสอน ฝ่ายผู้ใช้บัณฑิต ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ ฝ่ายนิสิต ประชุมร่วมกันเพื่ออภิปราย แสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อระบุความรู้และประสบการณ์
2	กำหนดหน่วยการสอน: หน่วยเนื้อหา และประสบการณ์ของนิสิตครู (เพื่อเตรียมตัวสู่วิชาชีพครู และวิชาชีพเฉพาะ)	ผู้แทนทั้ง 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายจัดการเรียนการสอน ฝ่ายผู้ใช้บัณฑิต ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ ฝ่ายนิสิต เพื่อระดมความคิด วิเคราะห์เนื้อหาความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพ และจำแนกหมวดหมู่ของเนื้อหาด้านโครงงานที่เชื่อมโยงหลักการกับการปฏิบัติ ให้นิสิตครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
3	กำหนดหัวเรื่อง: การพัฒนาโครงงานวิชาชีพแบบบูรณาการ	ฝ่ายจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ คือ ครูประจำการ ฝ่ายนิสิต คือ ตัวนิสิต และเพื่อนรุ่นพี่ (ที่มีประสบการณ์จัดทำโครงงานวิชาชีพ และฝึกประสบการณ์สอน)
4	กำหนดหลักการและความคิดรวบยอด : หลักการ ปฏิบัติ และ ประสบการณ์	พิจารณาหัวเรื่องที่นิสิต ต้องการความช่วยเหลือ มีความจำเป็นต้องรู้ เพื่อนำไปใช้จัดทำโครงงาน และวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ด้านโครงงาน ฯ วัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง พร้อมกับสมรรถนะที่นิสิตจะต้องได้รับหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรม ฯ
5	กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง :	
6	กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม :	ผู้แทนฝ่ายจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ฝ่ายผู้ใช้บัณฑิต คือ ครูและผู้บริหารสถานศึกษา ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้เชี่ยวชาญ ครูประจำการ ฝ่ายนิสิต คือ ตัวนิสิต ร่วมกันวิเคราะห์กิจกรรมแบบมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และสมรรถนะในวิชาชีพเพื่อช่วยนิสิตครูจัดทำโครงงานวิชาชีพ
7	กำหนดแบบประเมินผล :	ฝ่ายจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้เชี่ยวชาญ ครูประจำการ ฝ่ายนิสิต คือ ตัวนิสิต พิจารณาวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงงาน การจัดทำโครงงาน และแบบประเมิน
8	เลือกและผลิตสื่อการสอน : หลากหลายทั้งเผชิญหน้า และ ออนไลน์	ฝ่ายจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้เชี่ยวชาญ ฝ่ายนิสิต คือ ตัวนิสิต และเพื่อนรุ่นพี่ ร่วมกันเลือกและมีส่วนร่วมผลิตสื่อและลักษณะการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนร่วม และใช้สื่อออนไลน์เพื่อการติดต่อสื่อสาร
9	หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ :	ฝ่ายจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/จัดการ (อำนวยความสะดวกและดำเนินการ) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน (ให้คำปรึกษาต่อนิสิตครูในการจัดทำโครงงาน) ฝ่ายผู้ใช้บัณฑิต คือ ครูผู้บริหารสถานศึกษา (ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกและประเมินผล การนำเสนอของนิสิตครู) ฝ่ายผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้เชี่ยวชาญ (พิจารณาคุณภาพของชุดกิจกรรม) ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินชุดกิจกรรมโครงงาน ฯ (รับรองชุดกิจกรรม) ครูประจำการ วิทยากร และ
10	การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ :	ผู้ประกอบการ (ให้คำปรึกษา แนะนำนิสิตครู) ฝ่ายนิสิต คือ ตัวนิสิต (ดำเนินการ) เพื่อนนิสิต (ร่วมกับนิสิตครูดำเนินงาน ให้กำลังใจ) และเพื่อนรุ่นพี่ (ให้กำลังใจ แนะนำแหล่งเรียนรู้ อำนวยความสะดวก)

* (ตัวแทน)นิสิตจะมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรม ฯ ทุกขั้นตอน โดยมีบทบาทนำเสนอความสนใจ ความต้องการ เรียนรู้วิธีการทำงาน และช่วยงานอื่น ๆ ตามสมควรใจ หรือที่ได้รับมอบหมาย

2. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2.1 จากผลการสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี เป็นชุดกิจกรรมแบบบูรณาการศาสตร์ วิชาชีพครู และ วิชาชีพเฉพาะ ทั้งหลักการ การปฏิบัติ และ ประสบการณ์ของผู้มีส่วนร่วม 4 ฝ่ายหลัก เพื่อช่วย นิสิตครูระดับปริญญาตรีพัฒนาโครงงาน ประกอบด้วย 5 ชุดกิจกรรม ดังนี้ ชุดกิจกรรมที่ 1 พลังชวนคิด พิชิตปัญหา : สภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการ เรียน ชุดกิจกรรมที่ 2 คลังภูมิปัญญา พัฒนาวิชาชีพ/

วิชาการ : ภูมิปัญญาวิชาการวิชาชีพครูกับศาสตร์เฉพาะ สาขา ชุดกิจกรรมที่ 3 ร่วมประสบการณ์สู่กระบวนการพัฒนาโครงงาน : การมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายเพื่อ พัฒนาโครงงาน ชุดกิจกรรมที่ 4 สร้างสรรค์ผลงาน เพิ่มมูลค่าการยอมรับ : บูรณาการพัฒนาโครงงาน วิชาการ/วิชาชีพครู ชุดกิจกรรมที่ 5 เผยแพร่เชิง ประจักษ์ ชี้ชัดด้วยการนำเสนอ : หลากหลายวิธีการ นำเสนอผลงาน

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพและประเมินชุดกิจกรรม ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ด้วย แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยรวมคุณภาพระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย=4.80

ชุดกิจกรรม	ชื่อชุดกิจกรรม	$\bar{x}$	S.D.	ผลการประเมิน
1	พลังชวนคิด พิชิตปัญหา	4.60	0.54	มีคุณภาพดีมาก
2	คลังภูมิปัญญา พัฒนาวิชาชีพ/วิชาการ	4.80	0.45	มีคุณภาพดีมาก
3	ร่วมประสบการณ์ สู่กระบวนการพัฒนาโครงงาน	5.00	0.00	มีคุณภาพดีมาก
4	สร้างสรรค์ผลงาน เพิ่มมูลค่าการยอมรับ	4.80	0.45	มีคุณภาพดีมาก
5	เผยแพร่เชิงประจักษ์ ชี้ชัดด้วยการนำเสนอ	4.80	0.45	มีคุณภาพดีมาก
รวมเฉลี่ย		4.80	0.37	มีคุณภาพดีมาก

ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงชุดกิจกรรมเกี่ยวกับ 1) การประเมินกิจกรรมการมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาโครงงานวิชาชีพของนิสิตครู ควรให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการประเมิน (n=3) และควรเน้น การประเมินด้านพฤติกรรมการทำงาน (n=2) การขอความร่วมมือกับผู้อื่น (n=1) 2) การประเมินผลการจัดทำโครงงานของนิสิตครูควรเน้นที่ความมีเหตุผล หลักการ

การปฏิบัติ และ ประสบการณ์ที่ได้ (n=3) 3) ควรปรับ ภาษา และคำอธิบายที่ใช้ในชุดกิจกรรมให้เป็นภาษาเขียนทางวิชาการ โดยเฉพาะในคู่มือการใช้งาน ใบกิจกรรม

2.3 การหาประสิทธิภาพกระบวนการ/ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของชุดกิจกรรมฯ (E1/E2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80.31/81.88

รายการ	ระหว่างเรียน (E ₁)		หลังเรียน (E ₂)	
	ภาคทฤษฎี	ผลงาน	ภาคทฤษฎี	ผลงาน
คะแนนรวม	654.85	2557.42	679	2596.00
ค่าเฉลี่ย	16.37	63.94	16.98	64.90
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	80.31		81.88	

3. ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี

3.1 ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายสำหรับนิสิตครู

การทดลอง	n	$\bar{x}$	D	t - test
คะแนนประเมินก่อนเรียน	40	16.72	12.2	32.17**
คะแนนประเมินหลังเรียน	40	28.92		

**p< 0.01

3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตครูต่อการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ปรากฏว่า 1) ชุดกิจกรรมมีสอดคล้องกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 รองลงมา คือ สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายมีความเหมาะสมกับกิจกรรม เนื้อหามีความง่ายเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่กำหนดในกิจกรรมส่วนร่วมเหมาะสมกับผู้เรียน เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพียงพอต่อการเรียนเนื้อหาในแต่ละชุด เนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในเรียนรู้มีความน่าสนใจช่วยให้ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 รองลงมา คือ กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาโครงงานมีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยใช้กระบวนการส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 3) นิสิตครูสามารถใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ได้อย่างมีความมั่นใจ ผู้เรียนสามารถประเมินผลตนเองจากผลงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 รองลงมา คือ ชุดกิจกรรมมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์โครงงานวิชาชีพในเรื่องที่ตนเองถนัดและสนใจเพื่อนำประสบการณ์ไปพัฒนาวิชาชีพของตนโดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจริง และนิสิตครูมีผลงานที่เกิดจากการร่วมคิดร่วมทำด้วยกระบวนการกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40

3.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า มีความพึงพอใจในบทบาทของตนเองระดับมาก คือ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกขั้นตอนตามบทบาทและประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และ ช่องทางการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งแบบเผชิญหน้าและแบบสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

ระดับปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยของผลทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{x}$ = 28.92) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 16.72) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t = 32.17)

4. ผลการนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ต่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

4.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ และ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ระบุว่าชุดกิจกรรมฯ มีความเหมาะสมมาก สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

4.2 เผยแพร่งานในลักษณะบทความวิจัยใน (1) วารสารทางวิชาการที่มีมาตรฐานระดับชาติ คือ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม 2556 (2) รูปเล่มเอกสารงานวิจัยฉบับเต็มและแบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ /ครุศาสตร์ และ (3) เสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ 6th International Conference of Education, Research and Innovation Seville (Spain) - 18th -20th November 2013

อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่น่าสนใจมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. องค์ประกอบ คุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมสำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบหลัก ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาทั่วไป^[1] โดยแสดงคุณลักษณะเฉพาะของชุดกิจกรรมฯ ในองค์ประกอบย่อยกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรม และการจัดทำโครงงานของนิสิตครู ที่ใช้หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์และเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มที่ต้อง

รับผิดชอบร่วมกันตั้งแต่เริ่มโครงการ วางแผน ดำเนินการ รับผลที่เกิดขึ้น และประเมินผลโครงการซึ่งสอดคล้องกับ หลักการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องคือ ร่วมกันค้นหา สาเหตุของปัญหา หาแนวทางแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือก วิธีการแก้ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน และร่วมประเมินผลงาน^{[9][15]} ^[16] เนื่องจากกิจกรรมที่ หลากหลายนั้นเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายที่ มีความรู้ ความสามารถ และใช้ประสบการณ์มาสนับสนุน อำนวยความสะดวก แก่นิสิตครู จึงเป็นการขยายเครือข่าย ความรู้เพื่อพัฒนาโครงการวิชาชีพด้วยตนเองอย่างมี

หลักการ ที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติ นำผลที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ได้จริง นิสิตครูได้รับประสบการณ์ตรงเป็น รูปธรรม จึงเป็นการเตรียมนิสิตครูที่มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำ หน้าที่ครูฝึกเพื่อก้าวสู่สถานการณ์จริงในวิชาชีพ สอดคล้อง กับหลักการทำงานแบบมีส่วนร่วม^[13] นอกจากนี้ นิสิตครูเกิด การเรียนรู้ทั้งวิชาการและทักษะทางสังคมที่จะเห็น ความก้าวหน้าของตนเองและสามารถประเมินการทำงาน ของ ตนเองและกลุ่ม สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ^[3] ^[2] และหลักการเรียนรู้ที่ให้ผลลัพธ์ด้านการ เรียนรู้ และการมีปฏิสัมพันธ์^[13]



2. การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรม พัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิต ครู ระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

การสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วน ร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี นี้ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางสร้าง และผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลการ พิจารณาไปใช้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนั้น เมื่อ นำชุดกิจกรรม ๗ ไปหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักการของ ศ.ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์^[7] คือ ประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E1) ประกอบด้วยการทำกิจกรรมย่อยของ นิสิตครูในชุดกิจกรรมฯ และประเมินผลอย่างต่อเนื่องจาก ภาคทฤษฎี และ ผลงาน ทั้ง 5 ชุดกิจกรรม จากนั้นจึงหา ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) คือ การสอบภาคทฤษฎีหลัง เรียนทั้งหมด และ ผลงานโครงการสุดท้าย โดยกำหนด เกณฑ์คือ 80/80 ซึ่งผลการหาประสิทธิภาพเป็นไปตาม เกณฑ์ที่ตั้งไว้ และยอมรับได้ คือ 80.31/ 81.88 จาก การศึกษาหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม การ เรียนการสอน ค่าความต่างกันระหว่าง E1/E2 ไม่ควรเกิน

2.5 จึงถือว่ายอมรับได้^[7] ดังนั้นนวัตกรรมนี้สอดคล้องกับ หลักการดังกล่าว

ทั้งนี้เป็นเพราะนิสิตครูได้เรียนรู้การทำโครงการ วิชาชีพจากชุดกิจกรรมย่อย ที่จัดไว้ตามลำดับ และมี ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เกื้อกูล ส่งผลให้ นิสิตครูมีกำลังใจ และมีการประเมินผลแบบมีส่วนร่วม ระหว่างนิสิตครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการติดต่อ สื่อสาร ให้ ข้อมูลย้อนกลับทั้งแบบเผชิญหน้า และ แบบออนไลน์ เพื่อ ปรับปรุง แก้ไข พัฒนาผลงาน นิสิตครูจึงเกิดความมั่นใจใน การพัฒนาดตนเองผ่านโครงการวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตาม หลักการทำงานแบบมีส่วนร่วม^{[14][9]}

3. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมี ส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยของผลทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ ผลการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในภาพรวม นิสิตครูมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุด กิจกรรมพัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายระดับ มาก และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจในบทบาทของ ตนเอง ระดับมาก

ชุดกิจกรรมนี้มีกิจกรรมเรียนรู้ที่หลากหลายโดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วมผ่านสื่อและปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

และไม่จำกัดที่ห้องเรียน ผู้เกี่ยวข้องเปรียบเสมือนพีเลียงครุฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาโครงงานวิชาชีพตามวัตถุประสงค์หลักสูตร และทำงานในเรื่องที่ตนเองถนัด สนใจ หรือ/และ เป็นปัญหา สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21^[1] ^[12] นิสิตมีผลงานของตนเองและกลุ่มที่เกิดจากการร่วมคิดร่วมทำของสมาชิก การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกขั้นตอนตามบทบาท และประสบการณ์^[14] อาจเป็นเพราะทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ อยากเห็นผลสำเร็จ พยายามสร้างผลงานให้สำเร็จ^[5] จึงส่งผลต่อผลการเรียนและความพึงพอใจของนิสิตครู และผู้เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม เมื่อผู้จัดการการวิชาปรับกิจกรรมการเรียนให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ให้คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ แม้ว่าจะสอดคล้องกับทิศทาง แนวโน้ม และนโยบาย^[10] แต่ปัญหาเรื่องทักษะการคิด การควบคุมตนเอง และความรับผิดชอบยังคงพัฒนาและส่งเสริมยิ่งขึ้น^[12]

4. การนำเสนอชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ต่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้อง ระบุว่าชุดกิจกรรมฯ มีความเหมาะสมมาก สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงนั้น อาจเป็นเพราะชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย สำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีองค์ประกอบ กระบวนการ และ ผลลัพธ์ ผลผลิต ที่เป็นประโยชน์ต่อตัวนิสิตครูด้านการสร้างสรรนวัตกรรมโครงงานบูรณาการวิชาชีพ และจากการทดลองใช้พบว่านิสิตครูสามารถประยุกต์ใช้ทั้งความรู้เรื่องกระบวนการพัฒนาโครงงาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถนำผลที่ได้ไปใช้งานจริงเมื่อนิสิตครูออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา และการเป็นผู้จัดการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป จึงเกิดการยอมรับในงานนี้ และเพื่อเผยแพร่ผลงานให้กว้างขวาง รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ จึงนำเสนอหลายรูปแบบต่อไป สอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษา ระดับอุดมศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องก่อนการจัดกิจกรรมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นิสิตครูได้มีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า

1.2 ควรกำหนดข้อตกลงการวัดและประเมินผลงานโครงงานและการดำเนินการร่วมกันกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยมีคู่มือประกอบ

1.3 ควรสร้างเงื่อนไขหรือข้อตกลงกับนิสิตครูก่อนเรียน ในกรณีนี้เพื่อนร่วมงานกลุ่มของนิสิตมีความจำเป็นต้องหยุดเรียน หรือลาออกกลางคัน เนื่องจากจะมีผลต่อการทำงานและการพิจารณาผลการเรียน

1.4 ควรชี้แจงต่อนิสิตครูให้ตระหนักถึงความสามารถ ความจำเป็นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะ เรื่อง การจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อพัฒนาโครงงานตามความสามารถและความสนใจที่แตกต่างกัน และยอมรับในกติกา ข้อตกลงร่วมกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรพัฒนาวัดกรรมชุมชนออนไลน์เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนิสิตครูและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเตรียมนิสิตสู่วิชาชีพครู

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบกลุ่มและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิตครูกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงงาน เนื่องจากชุดกิจกรรมพัฒนาโครงงานแบบมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายสำหรับนิสิตครู ระดับปริญญาตรี นี้ เป็นการทำงานกลุ่มระหว่างพัฒนาโครงงานของนิสิตจะพบปัญหาเรื่องกระบวนการทำงาน และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องที่มีคุณวุฒิและวัยวุฒิ

2.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อการตัดสินใจและการปฏิบัติงานของนิสิตครู เนื่องจากการจัดทำโครงงานวิชาชีพนั้นจะต้องบูรณาการหลักการสู่การปฏิบัติ และเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนเองในการพัฒนาโครงงาน หรือการทำงานในอนาคต

กิตติประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดกิจกรรมและการพัฒนาโครงงานของนิสิตครูทุกท่านที่ช่วยเหลือ อนุเคราะห์ และ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- [15] กนกพร แสงศรี. (2555). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลของ เกาะปันหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต บัณฑิตวิทยาลัย ภาคนิพนธ์หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขานโยบายสาธารณะ.
- [7] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2554). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. เอกสารประกอบการบรรยาย ณ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันที่ 28 มีนาคม 2556.
- [11] ประหยัด จิระวรพงศ์. (2527). หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา. พิษณุโลก : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- [9] พชรินทร์ เล็กสวัสดิ์. (2549). การประเมินผลโครงการสุขภาพชุมชน ด้วยกระบวนการประเมินผลแบบมีส่วนร่วม (Participatory Evaluation). เอกสารประกอบการบรรยาย ณ โรงแรมโมรา เชียงใหม่. วันที่ 18 – 20 ตุลาคม 2549.
- [2] พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา. (9 ม.ค. 2556) “การศึกษาทางเลือก : ทิศทางปฏิวัติการศึกษาไทย”, *มติชนฉบับพิเศษ*.
- [10] ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (29 พ.ค. 2556) “ปธ.ครุสภาจัดทำแผนผลิตครู 5 ปี : จัดสอบร่วม-คัดเด็กเก่งเข้าเรียน”, *หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน*, หน้า 3.
- [8] ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ ฯ : สุริยาสาน.
- [3] ลัดดา ภูเกียรติ. (มปป.). “โครงการงานกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ” *โครงการงานวิทยาศาสตร์ : การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการคิด*. (เล่ม 2). กรุงเทพฯ ฯ : สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาไทย.
- [16] วันชัย วัฒนศัพท์. (2546). *การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาองค์กร*. เอกสารประกอบการบรรยาย ณ โรงแรมพัทยา เซนต์เตอร์ ชลบุรี วันที่ 6-8 มีนาคม 2545. ค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2555, จาก http://www.med.md.kku.ac.th/site_data/mykku_med/paticitation.doc
- [1] วิจารย์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ ฯ : มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์.
- [6] สุภาณี เส็งศรี และธงชัย เส็งศรี. (2555). *สภาพปัญหาการจัดทำโครงการงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษาของนิสิตปริญญาตรี*. เอกสารการวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [13] เอสควิท, เรฟ. (2554). *ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ : สรรพวิธีและสารพัดลูกบ้าในห้อง 56*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- [14] GuiJt ,I. and Gaventa J. (1998). *IDS Policy Briefings*. Edited by Barnard, G. Institute of Development Studies, at the University of Sussex, Brighton, UK.
- [12] Mishra, Punya and the Other. (2013). “Rethinking Technology & Creativity in the 21st Century : A Room of Their Own”. *TechTrends*. 57:4 (July/August 2013).