

การพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

Using the Participatory Design to Develop an Educational Video for the Farmers in the Upper Northeast of Thailand: How to Raise Buffalos based on the “New Theory” in Farming Practices

เนติรัฐ วีระนาคินทร์

Natirath Weeranakin

สาขาวิชาสื่ออุดมิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2) เพื่อพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 3) เพื่อศึกษาผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้ 1) ศึกษาความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2) การพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และ 3) ศึกษาผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 450 คน จำแนกตามระยะการวิจัย ได้แก่ 1) เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 400 คน 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 12 คน และ 3) กลุ่มทดลอง จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2) แบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3) แผนการจัดการเรียนรู้การอบรมระยะสั้น เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ 4) วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การ

ออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 5) แบบประเมินคุณภาพรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา 6) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 7) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิควิเคราะห์แบบสามเส้า ผลการวิจัยการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความต้องการรูปแบบรายการสารคดี และใช้ภาษาราชการและภาษาท้องถิ่นผสมผสานกันในรายการ

2. ผลการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา มีผลปรากฏดังนี้

2.1 ผลการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาต้นแบบ (Prototype Design) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) รูปแบบรายการ 2) เนื้อหา 3) การนำเสนอ และ 4) เทคนิคการผลิต มีกระบวนการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดประเด็นปัญหา 2) การวิเคราะห์คุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย 3) การประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 4) การออกแบบ 5) การผลิต 6) การประเมิน และ 7) การเผยแพร่

2.2 ผลการประเมินคุณภาพวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอ และด้านเทคนิคการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 64.69

และความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา การออกแบบแบบมีส่วนร่วม การเลี้ยงกระบือ เกษตรทฤษฎีใหม่

Abstract

This study aimed to 1) explore the need for an educational video on How to Raise Buffalos based on the “ New Theory ” in Farming Practices; 2) develop an educational video for the buffalo farmers; and 3) investigate the outcome after presenting the video to the farmers. This was conducted with the methodology of Research and Development including 3 phases: 1) the exploration on the farmer’s need for the educational video; 2) the development of the educational video; and 3) the investigation on the outcome after presenting the video. The sample group consisted of 450 participants classified into 3 groups for each of those 3 phases: 1) a group of 400 farmers in the Upper Northeast of Thailand; 2) a group of 12 participants involved with the educational video development; and the experimental group of 38 people. Different kinds of research tools were used including: 1) the questionnaire on the farmer’s need for the educational video; 2) the interview form for the participants involved with the educational video development; 3) the short-term lesson plan; 4) the educational video; 5) the video quality assessment form; 6) the learning achievement test; and 7) the satisfactory survey form. Additionally, the data was qualitatively analyzed to define different statistical values including percentage, mean score, and standard deviation. These values were finally affirmed with the data triangulation and then the finding was confirm as below.

1. The farmers need a documentary video presented with both official and local languages.

2. The development of the educational video was resulted as follows.

2.1 The prototype design of the video was created with the following features. The educational video was designed with 4 features

including: 1) Type of Program; 2) Type of Content; 3) Presentation Style; and 4) Production Technique. The video production follows 7 steps including: 1) Problem Definition; 2) the target group’s characters analysis; 3) the target group’s need assessment; 4) Design; 5) Production; 6) Evaluation; and 7) Distribution.

2.2 Based on the video quality assessment, the specialists were mostly satisfied with the content, presentation style, and production technique.

3. After the implementation of the educational video, the experimental group demonstrated 64.69% of learning progress; mean while, their satisfaction was rated with the highest score after watching the video.

Keywords: Educational Video Development, Participatory Design Buffalo Raising, New Theory

บทนำ

ปัจจุบันกระบือไทยมีจำนวนที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจากสถิติกรมปศุสัตว์เมื่อปี พ.ศ. 2521 มีกระบือจำนวน 6.5 ล้านตัว แต่เมื่อสถิติของกรมปศุสัตว์ใน ปี พ.ศ. 2552 ลดลงเหลือเพียง 1.14 ล้านตัว (Department of Livestock Development, 2012) โดยเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้วิถีการเกษตรเปลี่ยนแปลงจากการใช้กระบือมาเป็นเครื่องจักรกลการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 เป็นต้นมา ชาวนาได้นำเอาเครื่องมือเครื่องใช้และความรู้สมัยใหม่เกี่ยวกับการทำนาเข้ามาใช้แทนกระบือมากขึ้น ทำให้การใช้แรงงานกระบือรวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้และความรู้แบบพื้นบ้านลดความสำคัญลง (Department of Livestock Development, 2009) การลดลงของจำนวนกระบือไทยอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักวิชาการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีความวิตกกังวลกับปัญหากระบือกำลังจะหมดไปจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพราะชาวนาผู้เลี้ยงกระบือเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ดีกว่ามีประสิทธิภาพมากกว่ากระบือ จึงทำให้ความผูกพันระหว่างกระบือกับชาวนาเปลี่ยนแปลงไปมาก (Suwanamphai, S. 2017) การส่งเสริมการเกษตร

เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อช่วยกันอนุรักษ์กระบือไทยให้อยู่คู่กับวิถีชีวิตของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงกระบือ โดยน้อมนำเอาหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ในเรื่องการจัดสรรพื้นที่ทางการเกษตรมาเป็นแนวทางในการเลี้ยงกระบือ (Guntaprom, 2014) การส่งเสริมเกษตรกรได้ใช้วิถีทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ โดยเป็นสื่อที่มีบทบาทและอิทธิพลสำคัญ ต่อการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นสื่อที่นำเสนอได้ทั้งภาพเสียงที่สมจริงไปพร้อมกัน ง่ายต่อการควบคุมและ ดัดแปลงแก้ไข ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ (Brahmawong, *et al.*, 2003) การพัฒนาวิถีทัศน์เพื่อการศึกษาด้วยการออกแบบแบบมีส่วนร่วม เป็นวิธีการในการออกแบบร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง วิธีการออกแบบแบบมีส่วนร่วมช่วยให้อย่างมั่นใจได้ว่าผลลัพธ์ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริงของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสามารถใช้งานได้ในสถานการณ์จริง (Mitchell, *et al.*, 2015; Mothu, 2017) ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาวิถีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเลี้ยงกระบือในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือได้มีส่วนร่วมในการออกแบบวิถีทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือเอง และสามารถส่งเสริมความรู้ในการเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ และนำไปประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงและอนุรักษ์ กระบือไทยให้คงอยู่กับเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบวิถีทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2. เพื่อพัฒนาวิถีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

3. เพื่อศึกษาผลการใช้วิถีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้จำแนกประชากร กลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการรูปแบบวิถีทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ประชากร ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 400 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางทอโรยามาเน่ และใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความต้องการรูปแบบวิถีทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาวิถีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบ แบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาวิถีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 12 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1) เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection)

2) เกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จทางด้านการเลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection)

3) นักวิชาการด้านการเลี้ยงกระบือ จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection)

4) นักวิชาการด้านการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

การวิจัยระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

กลุ่มทดลอง ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการถ่ายทอดความรู้เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ใช้โดยวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาในการถ่ายทอดความรู้ จำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) แผนการจัดการเรียนรู้การอบรมระยะสั้น เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

2) วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่

4) แบบประเมินคุณภาพวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้วยการแจกแบบสอบถามเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 400 คน

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ และทำการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยนำผลของการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา มาวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปเป็นผลการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาต้นแบบ (Prototype Design) จากนั้นดำเนินการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้

การวิจัยระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยนำวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่พัฒนาขึ้น จากการวิจัยระยะที่ 2 ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 38 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการถ่ายทอดความรู้เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นต่อความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์

เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มาวิเคราะห์เพื่อหาร้อยละ สรุป บรรยายความ

2. การวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิควิเคราะห์แบบสามเส้า (Triangulation Analysis) ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จทางด้านการเลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน นักวิชาการด้านการเลี้ยงกระบือ และ นักวิชาการด้านการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการถอดบทสัมภาษณ์ (Transcription) และทำการวิเคราะห์แยกแบบรายกลุ่ม ด้วยเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Typological Analysis) จากนั้นทำการย่อยข้อมูลของแต่ละกลุ่มโดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์กลุ่มคำ (Domain Analysis) จากนั้นนำเอากลุ่มคำสำคัญที่สอดคล้องกัน ของแต่ละกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์แบบสามเส้าแบบ Triangulation of Sources คือ วิเคราะห์ประเด็นทางคำถามเดียวกันแต่มาจากต่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Creswell, 2003; Naiyapatana, 2008; Thienmongkol, 2015) เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์หรือความแตกต่างทางความคิดระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม แล้วนำตัวแปรที่ได้จากการสังเคราะห์ไปสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic induction) แล้วสรุปผลเป็นการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาต้นแบบ (Prototype Design) จากนั้นนำผลดังกล่าว ไปใช้ในการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

3. การวิจัยระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้นำผลการทดลองการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ปรากฏผลดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 80 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 20

1.2 กลุ่มตัวอย่าง มีความต้องการรูปแบบรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา รูปแบบรายการสารคดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.50 รองลงมาคือ รูปแบบรายการสาระละคร คิดเป็นร้อยละ 18.80 และ รูปแบบรายการสาธิตและทดลอง คิดเป็นร้อยละ 4.50 ตามลำดับ

1.3 กลุ่มตัวอย่าง มีความต้องการใช้ภาษาราชการ และภาษาท้องถิ่น ผสมผสานกันในรายการ คิดเป็นร้อยละ 80.80 รองลงมา ใช้ภาษาท้องถิ่นในรายการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.00 และ ใช้ภาษาราชการ คิดเป็นร้อยละ 4.20 ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

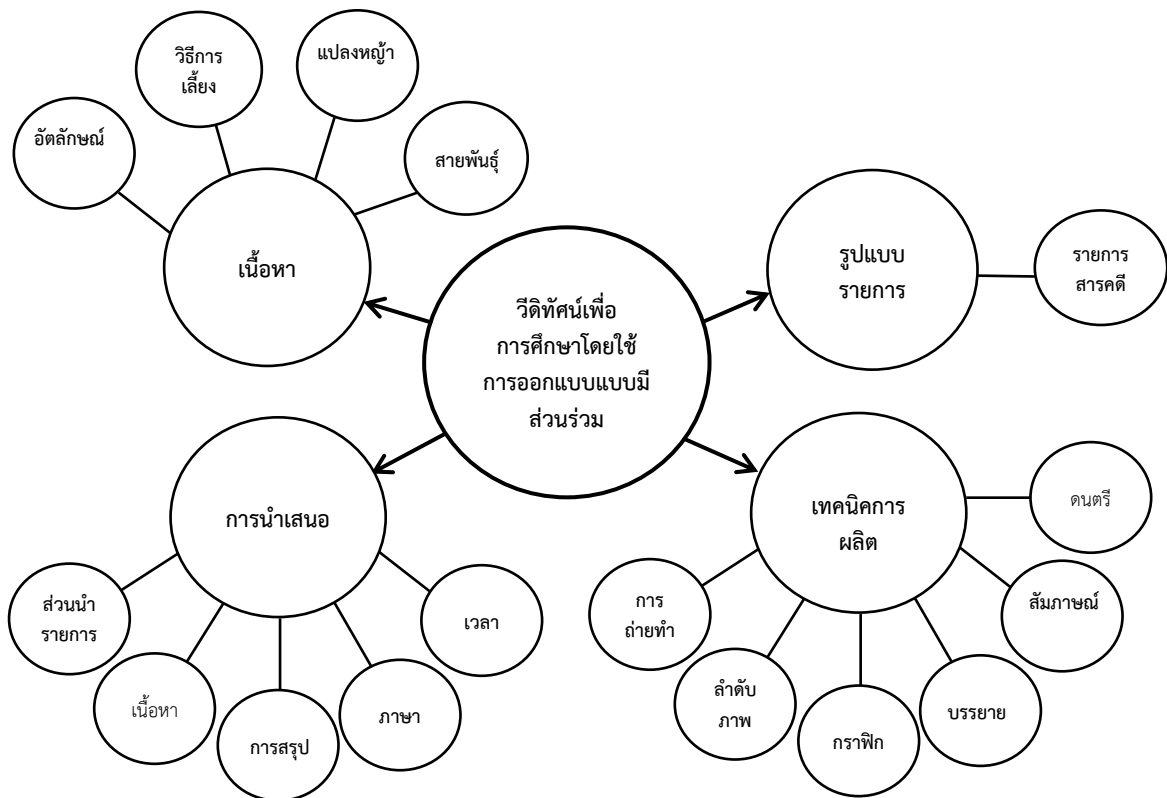
2.1 ผลการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาต้นแบบ มีผลปรากฏผลดังนี้

2.1.1 องค์ประกอบของวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ด้านรูปแบบรายการ เป็นรายการสารคดี

2) ด้านเนื้อหา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ มีเนื้อหาประกอบด้วย (1) อธิบายของกระบือไทย (2) วิธีการเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ (3) การทำแปลงหญ้า (4) การพัฒนาสายพันธุ์กระบือโดยการผสมเทียม

3) ด้านการนำเสนอ ประกอบด้วย (1) ส่วนนำรายการ (2) การนำเสนอเนื้อหา และ (3) การสรุป (4) ภาษาที่ใช้ เป็นภาษาราชการและภาษาท้องถิ่นผสมผสานกันในรายการ (5) เวลาที่นำเสนอ มีความยาวประมาณ 8-10 นาที (4) องค์ประกอบทางด้านเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย (1) การถ่ายทำ (2) การลำดับภาพ (3) กราฟิก (4) เสียงบรรยาย (5) เสียงสัมภาษณ์ และ (6) เสียงดนตรีประกอบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของวิธีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่องการเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.1.2 กระบวนการผลิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม มีดังนี้

1) ขั้นการกำหนดประเด็นปัญหา โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีการออกแบบให้นำประเด็นปัญหาของการนำเสนอวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา โดยพบว่า ยังขาดวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่

2) ขั้นการวิเคราะห์คุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีการออกแบบให้มีวิเคราะห์คุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบวิธีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ 3) ขั้นการประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีการออกแบบให้มีการประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบวิธีทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง

การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยกลุ่มเป้าหมายมีความต้องการสื่อที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหว และมีเสียงบรรยายที่ชัดเจน

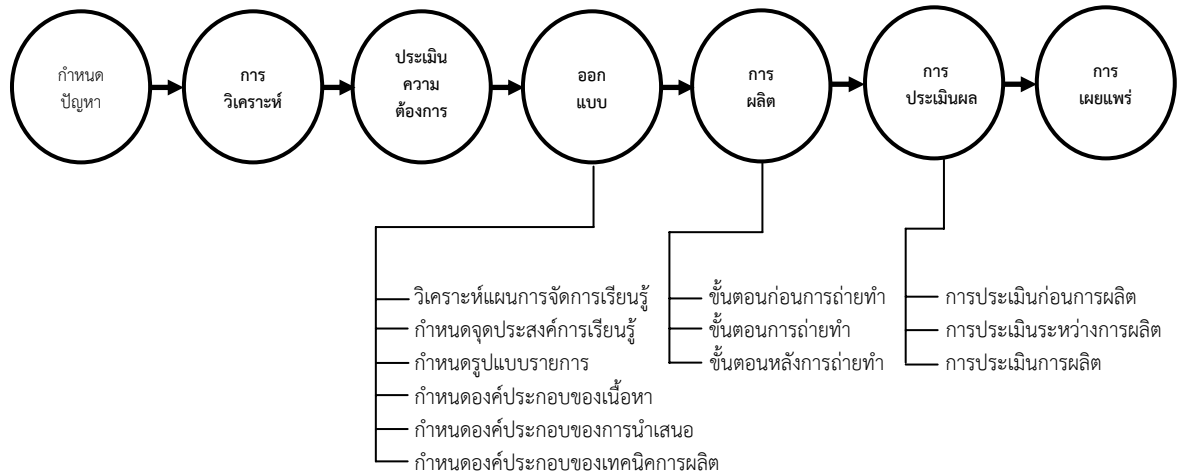
4) ขั้นการออกแบบวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา โดยผู้มีส่วนร่วมออกแบบให้มีการดำเนินการ ดังนี้ (1) วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ (2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (3) กำหนดรูปแบบรายการ (4) กำหนดองค์ประกอบของเนื้อหา (5) กำหนดองค์ประกอบของการนำเสนอ และ (6) กำหนดองค์ประกอบของเทคนิคการผลิต

5) ขั้นการผลิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีการออกแบบให้มีขั้นตอนการผลิต 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นก่อนการถ่ายทำ (2) ขั้นการถ่ายทำ และ (3) ขั้นหลังการถ่ายทำ

6) ขั้นการประเมินการผลิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีการออกแบบให้มีการประเมินการผลิตวิธีทัศน์เพื่อการศึกษา เป็น 3 ระยะดังนี้ (1) การ

ประเมินก่อนการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา (2) การประเมินระหว่างดำเนินการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา และ (3) การประเมินผลผลิต

7) ขั้นตอนการเผยแพร่วิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องออกแบบให้มีการเผยแพร่วิดิทัศน์ประกอบการฝึกอบรมของเกษตรกร ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.2 ผลการประเมินคุณภาพวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.67$, S.D =0.38) ด้านการนำเสนอ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$, S.D =0.42) และด้านเทคนิคการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$, S.D =0.33)

3. ผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีผลปรากฏดังนี้

3.1 ดัชนีประสิทธิผลของวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีค่าเท่ากับ 0.6469 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 64.69

3.2 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.40$, S.D =0.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน

2 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ เนื้อหารายการเหมาะสมตรงตามความต้องการ ($\bar{X}=4.79$, S.D =0.41) และเนื้อหารายการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ($\bar{X}=4.71$, S.D =0.46)

อภิปรายผล

1. ผลการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาต้นแบบ (Prototype Design) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) รูปแบบรายการ 2) เนื้อหา 3) การนำเสนอ และ 4) เทคนิคการผลิต และมีกระบวนการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา มี 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดประเด็นปัญหา 2) การวิเคราะห์คุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย 3) การประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 4) การออกแบบ 5) การผลิต 6) การประเมิน และ 7) การเผยแพร่ โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ เกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จทางด้านการเลี้ยงกระบือ นักวิชาการด้านการเลี้ยงกระบือ และ นักวิชาการด้านการผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Flore Barcellini., (2015) ได้ศึกษาบทบาทของนักออกแบบระบบและเกษตรกรในการออกแบบแบบมีส่วนร่วม ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ประเมินความยั่งยืนของระบบการปลูกพืชเกษตร ที่มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบ ได้แก่

เกษตรกรและนักออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Song, D. and Eun Young Oh., (2016) ที่ได้ศึกษาการออกแบบแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบการตอบกลับส่วนบุคคลบนโทรศัพท์มือถือ สำหรับสอนภาษา โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ นักเรียน ครู สอนภาษาเกาหลี ร่วมในการออกแบบระบบด้วย จะเห็นได้ว่าการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้มีการนำเอาวิธีการออกแบบแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการพัฒนาชิ้นงาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้นำเสนอแนวคิด ความต้องการ และร่วมออกแบบชิ้นงานต้นแบบที่มีองค์ประกอบ และกระบวนการผลิตตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ส่งผลให้ได้ชิ้นงานต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการใช้งานได้อย่างแท้จริง

2. ผลความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด มีจำนวน 2 ข้อ คือ เนื้อหารายการเหมาะสมตรงตามความต้องการ และเนื้อหารายการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Duygu, et al., (2016) ที่ได้ศึกษาวิธีการออกแบบแบบมีส่วนร่วมในการเล่าเรื่องและเกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานิทานดิจิทัล ในโรงเรียนประถมศึกษา ประเทศตุรกี ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการออกแบบแบบมีส่วนร่วมของสื่อดิจิทัล ผ่านการเล่าเรื่องและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน พบว่า นักเรียน ส่วนใหญ่พึงพอใจและตื่นเต้นที่มีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบ และเพิ่มความสนใจในกระบวนการเรียนการสอนและความมั่นใจในตนเองและช่วยให้พวกเขาค้นพบความคิดสร้างสรรค์ จากผลดังกล่าว แสดงว่าการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่ตรงตามความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการนำข้อมูลจากการศึกษาและการวิจัย เรื่องการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบ

แบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาในการส่งเสริมการเรียนรู้และถ่ายทอดภูมิปัญญาเกี่ยวกับการเกษตรในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

2) ควรมีการดำเนินการวิจัยในการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคอื่นๆของประเทศไทย

3) ควรมีการดำเนินการวิจัยในการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรในเรื่องอื่นๆ ของประเทศไทย

References

- Barcellini, F., Prost, L. & Cerf, M. (2015). Designers' and users' roles in participatory design: What is actually co-designed by participants?. *Applied Ergonomics*, 50, 31-40.
- Brahmawong, C., Tadang, N. & Kachentaraphan, P. (2003). *Type of Television Program in Introduction to mass media Television*. (pp. 144-148). Nonthaburi: Department of Education Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]
- Creswell, J.W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd Edition)*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Department of Livestock Development. (2009). *Thai Buffalo for Sustainable Development*. Bangkok. [in Thai]
- _____. (2012). Strategic Plan of Thai Buffalo 2012 - 2016. Retrieved from http://www.dld.go.th/oldweb/images/stories/news/Strategy/55-59%20strategy_buffalo.pdf. [in Thai]

- Duygu, S. Erişti, B. (2016). Participatory Design Based Digital Storytelling and Creativity Indicators in Elementary School. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(4), 462-492
- Guntaprom, S. (2014) *Perfect Buffalo of Old Trace*. *List of Perfect Cattle*, 9(1). [in Thai]
- Mitchell, V., Ross, T., May, A., Sims, R., & Parker, C. (2015). *Empirical investigation of the impact of using co-design methods when generating proposals for sustainable travel solutions*. CoDesign. Retrieved from <http://doi.org/10.1080/15710882.2015.1091894>.
- Mothu, A. (2017). *Participatory design tools and methods*. Retrieved from <https://medium.theuxblog.com/participatory-design-tools-and-methods-741543b1ff5b>.
- Naiyapatana, O. (2008). *Quantitative and qualitative research methodologies in behavioral and social science*. (3rd Edition). Bangkok: Samlada. [in Thai].
- Song, D. and Young Oh, E. (2016). A Participatory Design Approach for a Mobile App-Based Personal Response System. *Journal of Educational Technology Systems*, 44(3), 346-361.
- Suwanamphai, S. (2017). The Conservation and Development of The Use Indigenous Knowledge From Buffalo in Northeast Thailand. Retrieved from http://www.journal.msu.ac.th/upload/articles/article871_60474.Pdf. [in Thai]
- Thienmongkol, R. (2015). Applying New Systems Theory to Create Graphical Identity on Community Package. *The Fine & Applied Arts Journal*. 10(2), 131-158. [in Thai]