

## การผลิตสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม

ยศเจริญ พาเจริญ  
สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา  
อีเมล : Yotcharoen.2021@gmail.com

วันที่รับบทความ 17 ธันวาคม 2564  
วันแก้ไขบทความ 24 ธันวาคม 2564  
วันที่ตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2564

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการเลี้ยงหนอนไหม และสร้างสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นศึกษาสภาพปัญหา และวิธีการเลี้ยงหนอนไหมเพื่อเป็นข้อมูลในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นผลิตสื่อวีดิทัศน์ และขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการศึกษาคความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) แบบประเมิน วีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีกลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มผู้เลี้ยงไหมของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สุรินทร์ โดยวิธีการคัดเลือก แบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน

ผลการวิจัย พบว่า การเลี้ยงหนอนไหม เริ่มจากผู้เลี้ยงนำไข่พันธุ์หนอนไหมมาฟักให้เป็นตัวหนอนไหม แล้วต้องคอยดูแลให้อาหารหนอนไหมด้วยใบหม่อน ตามช่วงระยะวงจรชีวิตของหนอนไหม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะไข่ 10-12 วัน ระยะตัวหนอนไหม 19-25 วัน ระยะทำรัง 2 วัน ระยะดักแด้ 10-12 วัน สำหรับระยะนี้ ผู้เลี้ยงจะต้องนำรังไหมมาทำการสาวไหมเพื่อเก็บเส้นไหมดิบไว้ใช้ในการผลิตผ้าไหมต่อไป และผู้เลี้ยงต้องคัดรังไหม ในระยะดักแด้ไว้เพื่อให้หนอนไหมเข้าสู่ระยะเป็นผีเสื้อออกไข่ขยายพันธุ์ในลำดับต่อไป ผลการผลิตเป็นสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม พบว่า เนื้อหาวีดิทัศน์มีความยาวประมาณ 7 นาที ผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และดีมาก สามารถใช้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ผลการศึกษาคความพึงพอใจ มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี ( $\bar{X}=4.31:S.D.=0.72$ ) วีดิทัศน์ สามารถใช้ในการเปิดให้ความรู้กับผู้สนใจในการเลี้ยงหนอนไหมได้ และให้ความบันเทิงในการรับชมได้

**คำสำคัญ :** สื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้ วงจรชีวิตของหนอนไหม ความพึงพอใจ

## Production video media for educates about silkworms farming and the life cycle of Silkworms

Yotcharoen Pachroen  
Chitralada Technology Institute  
E – mail : Yotcharoen.2021@gmail.com

Received 17 December 2021

Revised 24 December 2021

Accepted 27 December 2021

### abstract

This research objectives 1) For studied the process of raising silkworms and production video media to educate about raising silkworms and the life cycle of silkworms. 2) For satisfaction studied are on production video media to educate about raising silkworms and the life cycle of silkworms. This researcher divided the research process into three steps: step 1 studied problem conditions and how to raising silkworms for information on video media production. Step 2: Produce video media. and Step 3 : to studied satisfaction with production video media to educate about raising silkworms and the life cycle of silkworms, which the tools used include 1) structured interviews 2) expert video assessments, and 3) satisfaction questionnaires with production video media to educate about raising silkworms and the life cycle of silkworms. Analyze data with statistics average ( $\bar{X}$ ) and standard deviation (S.D.) The samples in this research include raising silkworms group of The Queen Sirikit Department of Sericulture Surin, addressed 24, Muang, Surin 32000 by simple sum selection method. 40 c.e.

The results showed that Raising silkworms Starting with the breeder, hatching silkworm eggs into silkworms, and then having to take care of feeding silkworms with mulberry leaves, according to the stage, the life cycle of silkworms. This is divided into 4 phases: egg phase 10-12 days. Silkworm stage 19-25 days Nesting period 2 days Pupae period 10-12 days for this stage, the breeder must bring a cocoon to make silk threads to keep raw silk for further silk production, and the keeper must cull the cocoons in the pupa stage so that the silkworm enters the butterfly stage, leaving the marrow to propagate in the next order. The results of production are video media to educate the subject. The silkworm farming and the life cycle of silkworms were found to be about 7 minutes long. The results of the assessment are good and very good, can be taken into the next step. The results of satisfaction studies are on video media to educate subjects Silk worm farming and silk life cycle The image is included in the good Level ( $\bar{X}$ =4.31: S.D.=0.72), the video can be used to educate interested parties in raising silkworms and provide entertainment to watch.

**Keywords** : Educational Video Media, The life cycle of Silkworms, Satisfaction.

## 1. บทนำ

ผ้าไหมของไทยได้มีการส่งออกไปขายยังต่างประเทศ แล้วเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในสังคมข้าราชการมีการนำมาตัดเป็นเสื้อผ้าใส่ ผ้าไหมไทยเป็นที่รู้จักทั่วโลกในงานเอเปกที่จัดขึ้นที่ประเทศไทยซึ่งมีการนำผ้าไหมจากบ้านท่าสว่าง จังหวัดสุรินทร์ มาตัดเป็นเสื้อผ้าให้ผู้มาประเทศต่าง ๆ ที่มาประชุมใส่ จึงเป็นที่รู้จักในต่างประเทศ การศึกษากรรมวิธีการผลิตผ้าไหม เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดสุรินทร์ที่สืบทอดกันมายาวนาน ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของผ้าไหมจึงได้ศึกษารายละเอียดของการทำผ้าไหม ซึ่งมีขั้นตอนการทำหลายขั้นตอน ที่บางคนยังไม่รู้เห็นแต่ที่ทำเสร็จแล้วดูสวยงาม มีขั้นตอนการทำที่ยากมาก ตั้งแต่เริ่มแรก (ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จังหวัดสุรินทร์. 2556)

กว่าจะได้มาเป็นผ้าไหมที่เห็นกันอยู่ทุกวันนี้มีกระบวนการต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่การปลูกหม่อนเพื่อเป็นอาหารของหนอนไหม หม่อนอาจจะไม่ใช่อาหารอย่างเดียวของไหม หม่อนต้องใช้เวลาในการปลูก ต้องมีการวางแผน คัดเลือกพันธุ์ การไถเพื่อเตรียมดินการตัดหม่อนเป็นท่อน ๆ เพื่อเตรียมปลูก ต่อจากนั้นก็ดูแลในน้ำกำจัดวัชพืช ให้ปุ๋ย ดูแลประมาณ 45-60 วันก็สามารถนำมาเลี้ยงไหมได้ จากนั้นก็มาคัดพันธุ์ไหมเพื่อนำมาเลี้ยง การเลี้ยงไหมนั้นใช้เวลาประมาณ 1 เดือน เริ่มตั้งแต่เป็นดักแด้จนออกมาเป็นผีเสื้อ จากนั้นก็ผสมพันธุ์กันจนผีเสื้อออกมาเป็นไข่และฟักออกมาเป็นตัวหนอนที่ กลุ่มผู้เลี้ยงไหมมีการนำใบหม่อนมาขยี้ให้ตอนไหมยังตัวเล็กมีขนจากนั้นก็เริ่มโตจนมีสีเหลืองและนำมาใส่จ่อให้มีตำรังที่เราเรียกกันว่าดักแด้ เมื่อได้ดักแด้มาแล้วเราก็มาคัดเลือกดักแด้ที่ดี ๆ มาเอาตัวที่เน่าออกแล้วนำมาสาวเอาไหม ให้เป็นเส้นไหม โดยกระบวนการต่าง ๆ มีรายละเอียดมาก สำหรับผู้ที่อยากมีอาชีพเลี้ยงหนอนไหมจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการจากผู้มีประสบการณ์ และต้องลองผิดลองถูกในการเลี้ยง เนื่องจากยังเข้าไปไม่ถึงแหล่งเรียนรู้ และขาดสื่อให้ความรู้ที่มีส่วนในการอธิบาย แสดงรายละเอียดกระบวนการต่าง ๆ ในการเลี้ยงให้ได้รับชมอย่างชัดเจน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง การเลี้ยงหนอนไหม และวงจรชีวิตของหนอนไหม เพื่อเป็นสื่อวีดิทัศน์ที่ให้ความรู้ และได้รับความบันเทิงไปด้วย สื่อวีดิทัศน์นี้จึงต้องมีสื่อหลากหลายรูปแบบ มีวีดิโอ งานแอนิเมชัน และภาพนิ่ง นำเข้ามาผสมผสานในวีดิโอ เพื่อให้ผู้รับชมวีดิทัศน์ หรือผู้ที่สนใจอาชีพเลี้ยงหนอนไหมได้ความรู้เกี่ยวกับผ้าไหม กระบวนการผลิตผ้าไหม รวมถึงมีรู้จักวงจรชีวิตของหนอนไหมในแต่ละระยะ อีกทั้งเป็นสื่อบันทึกความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับกระบวนการเลี้ยงหนอนไหมไว้เพื่อการศึกษาสำหรับ คนรุ่นต่อไปได้ในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษากระบวนการเลี้ยงหนอนไหม และสร้างสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม
- 2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม

## 3. วิธีการวิจัย

### 3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ชั้นศึกษาสภาพปัญหา และวิธีการเลี้ยงหนอนไหมเพื่อเป็นข้อมูลในการผลิตสื่อวีดิทัศน์เริ่มจากลงพื้นที่ไปสอบถามจากชาวบ้านผู้ที่เลี้ยงไหม เก็บข้อมูล ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้อง และสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นเนื้อหาในการออกแบบ และผลิตเป็นสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนผลิตสื่อวีดิทัศน์ ผู้วิจัยลงพื้นที่ถ่ายทำวิดีโอเรื่องเกี่ยวกับการเลี้ยงไหม เช่น การปลูกหม่อน ตั้งแต่การไถ การปลูก การดูแล การเก็บเพื่อมาเลี้ยงไหม การเลี้ยงมีกี่วัย จนการทอมาเป็นผ้าไหม และลวดลาย ออกแบบปั่นตัวละครหนอนไหม องค์กรประกอบอื่น ๆ ของสื่อเพื่อใช้ประกอบในการผลิตสื่อ ตัดต่อ และประมวลผล เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มผู้เลี้ยงไหมของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สุรินทร์ ที่อยู่ 24 หมู่ 4 ตำบล คอโค อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000 โดยวิธีการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน เก็บข้อมูลในการวิจัย ครั้งนี้ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผล และอภิปรายผล

### 3.2 ขอบเขตของงานวิจัย

3.2.1 ประชากร การวิจัยครั้งนี้ประชากรคือ กลุ่มผู้เลี้ยงหนอนไหมผลิตผ้าไหม จังหวัดสุรินทร์ มีจำนวนทั้งสิ้น 16,055 คน (ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จังหวัดสุรินทร์. 2556)

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม กลุ่มผู้เลี้ยงไหมของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สุรินทร์ ที่อยู่ 24 หมู่ 4 ตำบลคอโค อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000 โดยการเลือกแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) จำนวน 40 คน

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ ออกแบบ และสร้างเครื่องมือในการวิจัยเป็น 2 ประเภท คือ

3.3.1 สื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม ความยาว 7 นาที

3.3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม

3.3.2.1 สื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม ที่มีความยาว 7 นาที เป็นสื่อให้ความรู้ที่มีเนื้อหาในการนำเสนอกระบวนการในการเลี้ยงหนอนไหม การปลูกต้นหม่อนเลี้ยงไหม วงจรชีวิตของหนอนไหม โดยมีการนำเสนอในรูปแบบที่ให้ความบันเทิงประกอบภาพกราฟิก 3 มิติ ภาพวิดีโอ ภาพถ่าย และเสียงบรรยายเนื้อหาด้วยภาษาไทย

3.3.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

(1) ข้อมูลสถานภาพทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และประสบการณ์เลี้ยงหนอนไหม

(2) ข้อมูลความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหมโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านเสียงและภาพ และด้านแอนิเมชัน ซึ่งข้อคำถามทั้ง 3 ด้านมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

(3) ข้อเสนอแนะซึ่งมีลักษณะแบบปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถระบุข้อเสนอแนะ

### 3.4 การลำดับภาพนำเสนอเนื้อหาวิดีโอ (Storyboard)

การลำดับภาพในการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง วงจรชีวิตของหนอนไหม ผู้วิจัยได้ออกแบบลำดับการนำเสนอภาพ ดังในรูปที่ 1



### รูปที่ 1 การลำดับภาพสื่อวีดิทัศน์

ผลการประเมินวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง วงจรชีวิตของหนอนไหม โดยผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ดี และดีมาก ดังในตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 ผลการประเมินสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ		
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3
<b>ด้านเนื้อหาสาระ</b>			
1.สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มีความเหมาะสม	ปานกลาง	ดีมาก	ดีมาก
2.ดูแล้วเข้าใจง่าย	ปานกลาง	ดี	ดี
3.มีสาระเรื่องวงจรชีวิต	ดี	ดี	ดีมาก
4.หนอนไหมที่ละเอียด	ดี	ดีมาก	ดี
<b>ด้านเสียงและภาพ</b>			
1.เสียงและภาพมีคมชัด	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง
2.การบรรยายมีความเข้าใจมากพอภาพดูแล้วเข้าใจ	ดี	ดี	ปานกลาง
<b>ด้านแอนิเมชัน</b>			
1.แอนิเมชันที่ขึ้นสมจริงและสวยงาม	ดีมาก	ดี	ดีมาก
2.แอนิเมชันมีความยาวที่เหมาะสม	ดี	ดีมาก	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง วงจรชีวิตของหนอนไหม โดยผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ดี และดีมาก จึงสรุปได้ว่าวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานี้สามารถนำไปใช้ในการเปิดให้ความรู้แก่ผู้เลี้ยงหนอนไหม ผู้ผลิตผ้าไหม และผู้สนใจในการประกอบอาชีพเลี้ยงหนอนไหม ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ประกอบในการสอบถามความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างในลำดับต่อไป

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.5.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 102)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.5.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 103)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
	$n \sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การแปลความหมาย

ระดับที่ 4.51-5.00	มีค่าเท่ากับ ระดับดีมาก
ระดับที่ 3.51-4.50	มีค่าเท่ากับ ระดับดี
ระดับที่ 2.51-3.50	มีค่าเท่ากับ ระดับปานกลาง
ระดับที่ 1.50-2.50	มีค่าเท่ากับ ระดับพอใช้
ระดับที่ 1.00-1.50	มีค่าเท่ากับ ระดับต่ำ

## 4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษากระบวนการเลี้ยงหนอนไหม และสร้างสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มผู้เลี้ยงไหมของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สุรินทร์ ที่อยู่ 24 หมู่ 4 ตำบลคอโค อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000 โดยวิธีการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลการศึกษากระบวนการเลี้ยงหนอนไหม และสร้างสื่อวีดิทัศน์ โดยการเลี้ยงหนอนไหมของกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมสุรินทร์ จากการบอกเล่า พบว่า กระบวนการเลี้ยงหนอนไหม มีความละเอียดอ่อนมาก เริ่มแต่การรับไข่ไหมเพื่อมาเลี้ยง ต้องดูแลไข่ให้มีความชื้นตลอดเวลา หมั่นตรวจสอบห่อไข่ไหม ฉีดพ่นน้ำห่อไข่ไหมพอหมาด ๆ ด้วยน้ำสะอาด การขนส่งไข่ไหมควรทำในช่วงเวลาเช้า หรือเวลาเย็น การให้แสงสว่างไข่ไหมอย่างทั่วถึง และสม่ำเสมอ เพื่อให้ไข่ฟักอย่างพร้อมเพียงกัน ปัจจัยโรงเลี้ยงไหมก็สำคัญ ควรอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยประมาณ 10 – 20 เมตร เพื่อสะดวกในการรักษาความสะอาด และการพันสารเคมี ศัตรูหนอนไหม คือแมลงวันลาย ระยะการเลี้ยงหนอนไหมได้แบ่ง

ออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะไข่ใหม่ (Eggs) มี 2 ชนิด คือ ระยะไข่ใหม่ที่ฟักตัว (hibernating eggs) ซึ่งจะฟักออกเป็น ตัวใช้เวลา 11-12 วัน และไข่ใหม่ที่ไม่ฟักตัว (Non-hibernating eggs) จะฟักออกเป็น ตัวใช้เวลา 10-11 วัน ระยะ หนอนไหม (Larvae) ระยะนี้มีอายุประมาณ 19-25 วัน ตัวหนอนไหมแรกเกิดจะมีสีดำ ยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร ระหว่างเจริญเติบโตหนอนไหมจะลอกคราบ 4 ครั้ง เมื่อหนอนไหมโตเต็มที่พร้อมจะทำรัง เรียกว่า ไหมสุก ลำตัวใส สายหัวไปมาเพื่อพันใยไหม ระยะดักแด้ (Pupae) ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 10-13 วัน จะลอกคราบเป็นตัวเต็มวัย (ผีเสื้อ) ระยะผีเสื้อ (Moth) ระยะนี้ปกติจะมีอายุประมาณ 7-10 วัน ผีเสื้อจะมีการผสมพันธุ์วางไข่เพื่อสืบพันธุ์ต่อไป ผลการผลิตสื่อดีทัศน ผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อดีทัศนให้มีการผสมผสานกันระหว่าง วิดีโอ กับ แอนิเมชัน โดยวิดีโอจะเป็นภาพ แสดงบรรยากาศการปลูกต้นหม่อน การเก็บ การสาวไหม รวมไปถึงการทอผ้าไหม ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม สลับกับภาพ แอนิเมชัน 3 มิติ ที่ออกแบบ ขึ้นเป็นหุ่นจำลองเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในวงจรชีวิตของหนอนไหม ประกอบกับเสียง บรรยายให้ความรู้ เสียงเพลงประกอบ เพื่อให้ผู้รับชมได้รับทั้งความรู้ และความบันเทิงในการรับชมสื่อดีทัศน ผลการประเมินคุณภาพวีดีทัศน์อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี และดีมาก

4.2 ผลการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อดีทัศนให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม กับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้เลี้ยงไหมของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ สุรินทร์ ที่อยู่ 24 หมู่ 4 ตำบลคอโค อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000 โดยวิธีการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลความพึงพอใจที่มีต่อสื่อดีทัศนให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านเนื้อหาสาระ</b>			
1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.82	0.65	ดีมาก
2. มีความเหมาะสม	3.88	0.76	ดี
3. ดูแล้วเข้าใจง่าย	4.20	0.78	ดี
4. มีสาระเรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหมอย่าง	3.62	0.84	ดี
รวมด้านเนื้อหาสาระ	4.13	0.65	ดี
<b>ด้านภาพและเสียง</b>			
1. ภาพและเสียงมีความคมชัด	4.42	0.75	ดี
2. การบรรยายมีความเข้าใจมากพอ	3.85	0.84	ดี
3. ภาพดูแล้วเข้าใจ	4.92	0.75	ดีมาก
รวมด้านภาพและเสียง	4.39	0.75	ดี
<b>ด้านแอนิเมชัน</b>			
1. มีความน่าสนใจ	4.25	0.74	ดี
2. แอนิเมชันมีความยาวที่เหมาะสม	4.57	0.83	ดีมาก
3. แอนิเมชันที่ขึ้นสมจริงและสวยงาม	4.42	0.79	ดี
รวมด้านแอนิเมชัน	4.41	0.65	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.31</b>	<b>0.72</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม พบว่า ภาพรวมรายด้านเนื้อหาสาระ อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี ( $\bar{X}=4.13 : S.D.=0.65$ ) รวมรายด้านภาพและเสียง อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี ( $\bar{X}=4.39 : S.D.=0.75$ ) รวมรายด้านแอนิเมชัน อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี ( $\bar{X}=4.41 : S.D.=0.65$ ) และผลสรุปในภาพรวมของสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม อยู่ในเกณฑ์ ดี ( $\bar{X}=4.31 : S.D.=0.72$ ) แสดงว่าข้อมูลที่วิเคราะห์ได้นั้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อเป็นสื่อให้ความรู้ในการเลี้ยงหนอนไหมได้

## 5. อภิปรายผลและสรุปผล

### 5.1 อภิปรายผล

ผ้าไหมสุรินทร์ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมที่ดั่งงาม และมีชื่อเสียงมายาวนาน แต่กว่าจะได้มาซึ่งผ้าไหมที่มีลวดลายสวยงามวิจิตรบรรจงนั้น มีกระบวนการในการทำงานที่ต้องใส่ใจ ควบคุมคุณภาพมากมาย เริ่มจากการเลี้ยงหนอนไหมให้สุขภาพดี ปลูกต้นหม่อนไหมให้มีคุณภาพ เพื่อให้หนอนไหมผลิตเส้นไหมที่มีคุณภาพมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตผ้าไหมคุณภาพต่อไป ซึ่งจากการลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัญหาของผู้วิจัย พบว่า ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดต่าง ๆ ของการเลี้ยงหนอนไหมนั้นยังมีน้อย และมีผู้เลี้ยงหนอนไหมบางส่วนที่ต้องลองผิด ลองถูกในการเลี้ยงหนอนไหมเพื่อผลิตเส้นไหมในการทอผ้าไหม สำหรับการถ่ายทอดความจะเป็นการบอกเล่าจากผู้มีประสบการณ์หรือการฝึกปฏิบัติเลี้ยงกับผู้ที่มืออาชีพเลี้ยงหนอนไหมอยู่แล้วนั่นเอง การวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม จึงเป็นการแก้ปัญหา เป็นการบันทึกความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้สนใจที่ต้องการเลี้ยงหนอนไหม ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และดีมาก เนื่องจากภายในสื่อวีดิทัศน์มีองค์ประกอบภาพต่าง ๆ มีความสวยงาม คมชัด มีภาพวิดีโอ ภาพแอนิเมชัน 3 มิติ ข้อความเน้นเนื้อหา เสียงบรรยาย และเสียงเพลงประกอบช่วยในการอธิบายเนื้อหาวีดิทัศน์ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ วชิรธร จันทรขมภู และสุพรรณิ ปลัดศรีช่วย (2563 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ Google Earth สำหรับพัฒนาสื่อโฆษณา: แนะนำเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี ด้วยวิธีการทางการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ มีผลการประเมินในเกณฑ์ระดับดีมาก ด้านสื่อมัลติมีเดีย และผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม อยู่ในเกณฑ์ระดับดี ( $\bar{X}=4.31 : S.D.=0.72$ ) สอดคล้องกับ กิตติ ลีสยาม (2556 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การผลิตสื่อวีซีดีเพื่อให้บริการสังคม “การส่งเสริมสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย” ผลการวิจัยพบว่า การผลิตสื่อวีซีดีการนวดไทยเพื่อสุขภาพมีการนำเสนอตรงกับประเด็น วิธีการ การจัดฉาก ภาพประกอบ และภาพสื่อความหมายได้ในระดับดี ซึ่งถือได้ว่างานวีดิทัศน์เรื่อง วงจรชีวิตของหนอนไหม สามารถนำไปสู่ศึกษา และใช้เป็นความรู้ในการเลี้ยงไหมได้ต่อไป

### 5.2 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่อง วงจรชีวิตของหนอนไหม เป็นงานวีดิทัศน์ที่มีความยาว 7 นาที เนื้อหาของวีดิทัศน์ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่อง การปลูกหม่อนตั้งแต่การไถ การปลูก การตัดกิ่ง และเก็บเกี่ยว การเลี้ยงหนอนไหม ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากไหม ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของหนอนไหม อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี สรุปผลว่าวีดิทัศน์สามารถใช้ในการเปิดให้ความรู้กับผู้สนใจในการเลี้ยงหนอนไหมได้ และให้ความบันเทิงในการรับชมได้

## 6. ข้อเสนอแนะ

การออกแบบตัวละคร 3 มิติที่มีในสื่อจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาต่อให้มีความละเอียดสมจริงมากยิ่งขึ้น ในส่วนของเนื้อหาจำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อเพื่อให้ผู้รับชมสามารถเข้าถึงได้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น บนยูทูป หรือฟอร์มอื่น ๆ



## 7. เอกสารอ้างอิง

- กิตติ ลิ้มสยาม. (2556, กรกฎาคม - ธันวาคม). “การผลิตสื่อวีซีดีเพื่อให้บริการสังคม “การส่งเสริมสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย”.วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงวัฒนธรรม. 3(2) : 1-10.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2538). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วชิรธร จันทร์ชมภู และสุพรรณิ ปลัดศรี. (2563, มกราคม - มิถุนายน). “การประยุกต์ใช้ Google Earth สำหรับพัฒนาสื่อโฆษณา: แนะนำเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี”.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพปาง. 9(1) : 150 – 159.
- ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จังหวัดสุรินทร์. (2556). วงจรชีวิตหม่อนไหม การปลูกหม่อน. สุรินทร์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://qsds.go.th/newqssckri>> วงจรชีวิตของตัวไหม. สืบค้น 15 มกราคม 2564.

## 8. คุณค่าทางวิชาการ

ความรู้ เทคนิควิธี ในการเลี้ยงหม่อนไหมให้สุขภาพที่ดี สามารถผลิตไหมที่ดี มีคุณภาพ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการทอผ้าไหม ผลิตผ้าไหมคุณภาพได้ สื่อบันทึกรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการผลิตผ้าไหม