



การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

วิทยานิพนธ์  
ของ  
อัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง

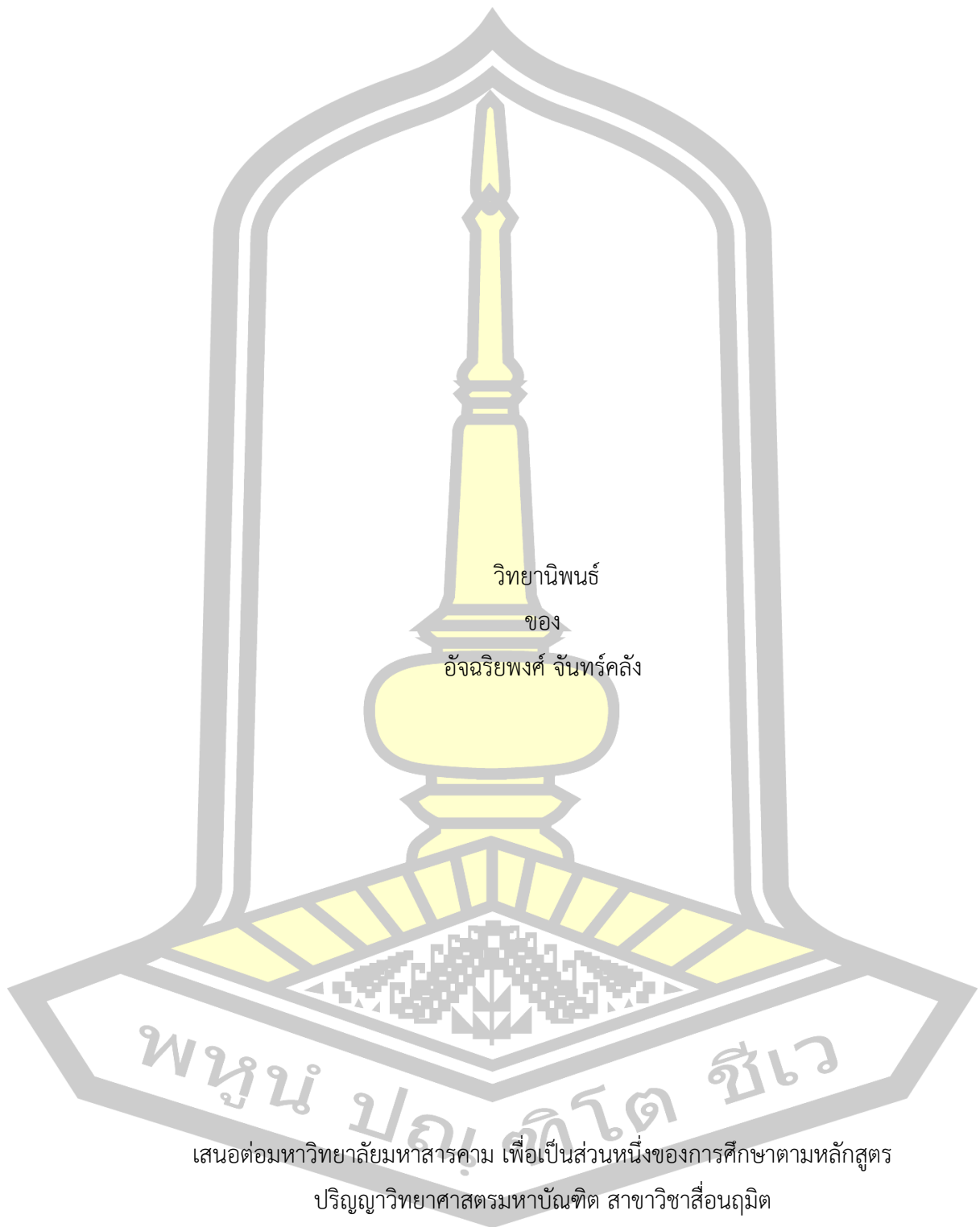
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่ออนฤมิต

มิถุนายน 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม



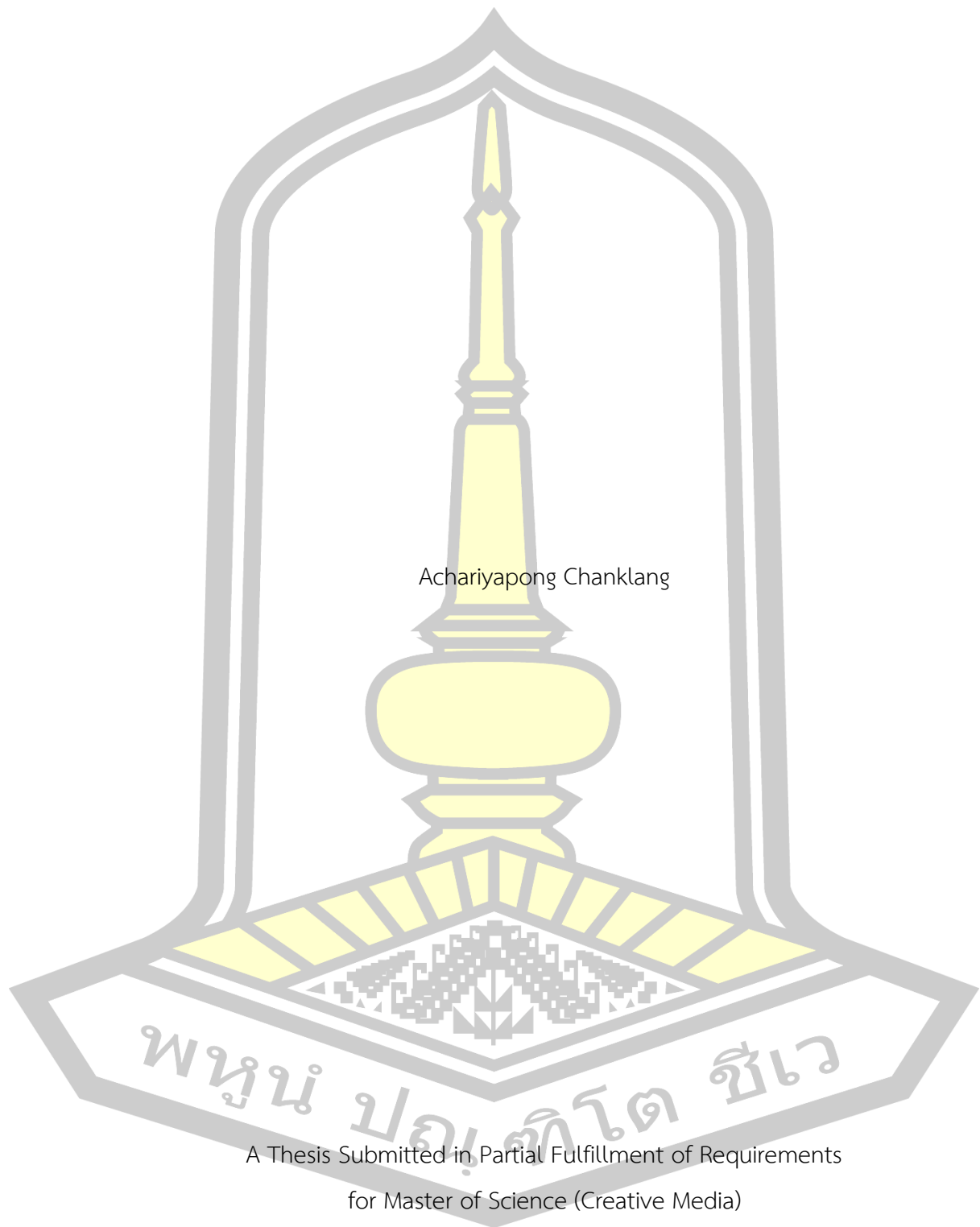
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่ออนิเมิต

มิถุนายน 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development 2D Animation of Isan Poem Singer based on the Participatory Design



Acharyapong Chanklang

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Science (Creative Media)

June 2019

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง  
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสื่อ นฤมิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. อธิธิพล สิงห์คำ )

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. เนติรัฐ วีระนาคินทร์ )

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. พงษ์พิพัฒน์ สายทอง )

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. สืบศิริ แซ่ลี )

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อ นฤมิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....  
(ผศ. ศศิธร แก้วมัน )

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ

.....  
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

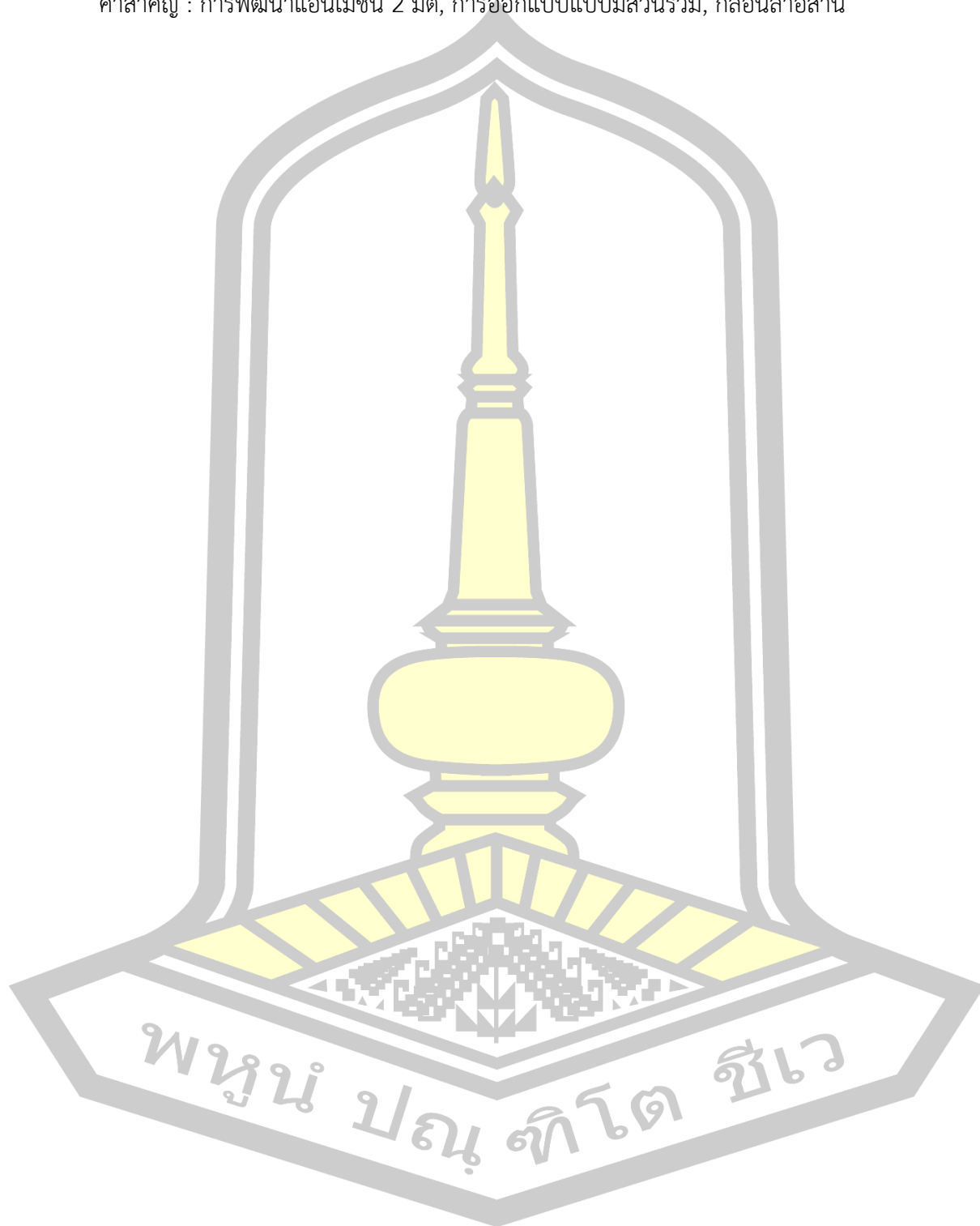
ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม		
ผู้วิจัย	อัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนติรัฐ วีระนาคินทร์		
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	สื่ออนิเมชัน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย 1) เพื่อศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม 2) เพื่อผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 38 คน จำแนกตามระยะการวิจัย ได้แก่ 1) ประชาชนด้านหมอลำกลอน จำนวน 3 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง 2) ตัวแทนของผู้ใช้สื่อ จำนวน 10 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง 3) กลุ่มทดลองใช้สื่อ จำนวน 25 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับแผ่นเสียงครั้ง 2) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อความต้องการรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ ของผู้ใช้ 3) แบบประเมินคุณภาพสื่อ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิควิเคราะห์แบบสามเส้า

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษารูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ พบว่ารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เล่าเรื่องกลอนลำจากแผ่นเสียงครั้ง ใช้เสียงกลอนลำต้นฉบับ และใช้ภาพประกอบสมจริง 2) ผลการผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ มีผลปรากฏดังนี้ ผลการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ ต้นแบบสื่อ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ เนื้อหาและกลอนลำ การนำเสนอตัวการ์ตูน ฉาก และเสียงประกอบ ผลการประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอสื่อ และด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยรวมอยู่ในระดับดี 3) ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 63.2 4) ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองใช้สื่อต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ, การออกแบบแบบมีส่วนร่วม, กลอนลำอีสาน



<b>TITLE</b>	Development 2D Animation of Isan Poem Singer based on the Participatory Design		
<b>AUTHOR</b>	Achariyapong Chanklang		
<b>ADVISORS</b>	Assistant Professor Natirath Weeranakin , Ph.D.		
<b>DEGREE</b>	Master of Science	<b>MAJOR</b>	Creative Media
<b>UNIVERSITY</b>	Maharakham University	<b>YEAR</b>	2019

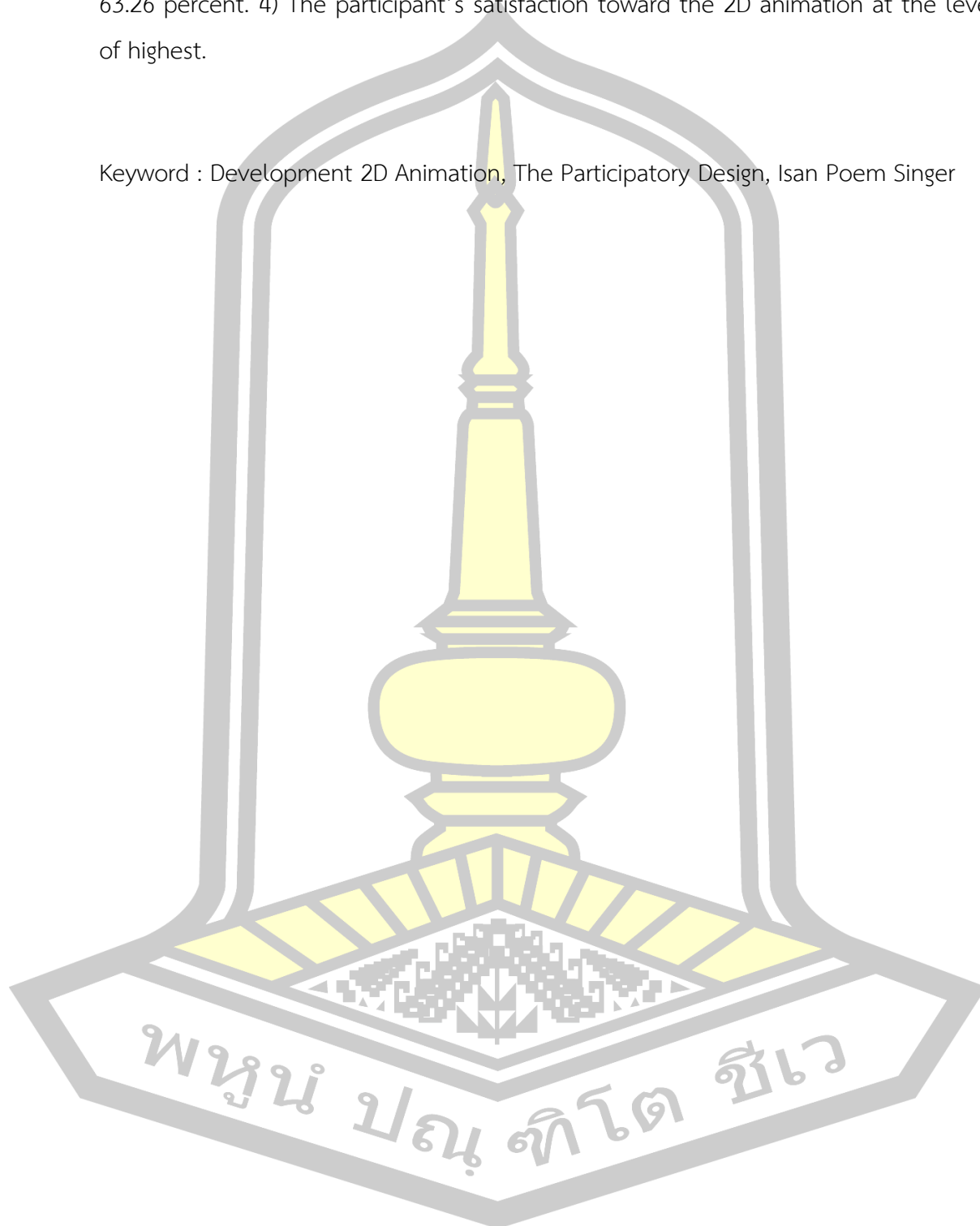
### ABSTRACT

This research aimed to 1) to study of the form and pattern for 2D animation for enhance based on the participatory design concept. 2) to produce the 2D animation based on the participatory design concept. 3) examining the participant's learning achievement with 2D animation based on the participatory design concept. 4) affirming the participant's satisfaction toward the 2D animation based on the participatory design concept. The samples group consisted of 38 participants classified into 3 groups for each of those 3 phases: 1) a group of 3 expert of Isan folk art selected by purposive sampling selection 2) a group of 10 the media users selected by purposive sampling selection 3) group of 25 the experimental Using selected by purposive sampling selection. Research tools included 1) interview the expert of Isan poem singer. 2) interview the of the user. 3) media quality evaluation form by an expert. 4) achievement test. 5) a questionnaire of satisfaction with the 2D animation. Statistical values used for data analyses included percentage, average, standard deviation, and effectiveness index.

The study's outcome was found as follows 1) The form and pattern of the 2D animation should be the text of lam of love letter, original Isan poem singer and displayed with realistic backgrounds. 2) The production of the 2D animation was designed with 5 features including: Type of content, Presentation Style ,Type of cartoon, Type of background and Type of Sound. The expert evaluated the 2D animation found that the quality was at the level of the high. 3) The learning

outcome resulting from 2D animation showed the significant of Effectiveness Index 63.26 percent. 4) The participant's satisfaction toward the 2D animation at the level of highest.

Keyword : Development 2D Animation, The Participatory Design, Isan Poem Singer





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนติรัฐ วีระนาคินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิพิล สิงห์คำ ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงษ์พิพัฒน์ สายทอง กรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สืบศิริ แซ่ลี กรรมการสอบ ตลอดจนคณาจารย์ประจำภาควิชา สื่อนฤมิตร ทุกท่าน

ขอขอบพระคุณ คุณสมชัย ประทุม คุณมีฤทธิ์ ปัญญาวงศ์ และคุณกิ่งแก้ว ชันแข็ง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ปิยศักดิ์ ถิอาสนา อาจารย์ศรีัญญา วรจันทร์ และครูสมชัย ประทุม ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท. ดร.ณัฐชัย จันทุม คณบดีคณะครุศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณฑล วชิรโกเมน ที่ได้กรุณาให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทุกคน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อเสรี จันทรคลัง และคุณแม่สมทรัพย์ จันทรคลัง ผู้ให้กำเนิดและเลี้ยงดู ผู้เป็นแรงบันดาลใจในการดำรงชีวิต ขอขอบคุณ นางสาวเนตรชนก จันทรคลัง พี่สาวที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือเสมอมา ขอขอบคุณ นางบุษกร จันทรคลัง และเด็กหญิงณัจฉริยาพร จันทรคลัง ภรรยาและบุตรสาว ที่ได้ให้กำลังใจและความห่วงใยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

และขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำจนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

พูน ปณ ทัต ชเว

อัจฉริยพงศ์ จันทรคลัง

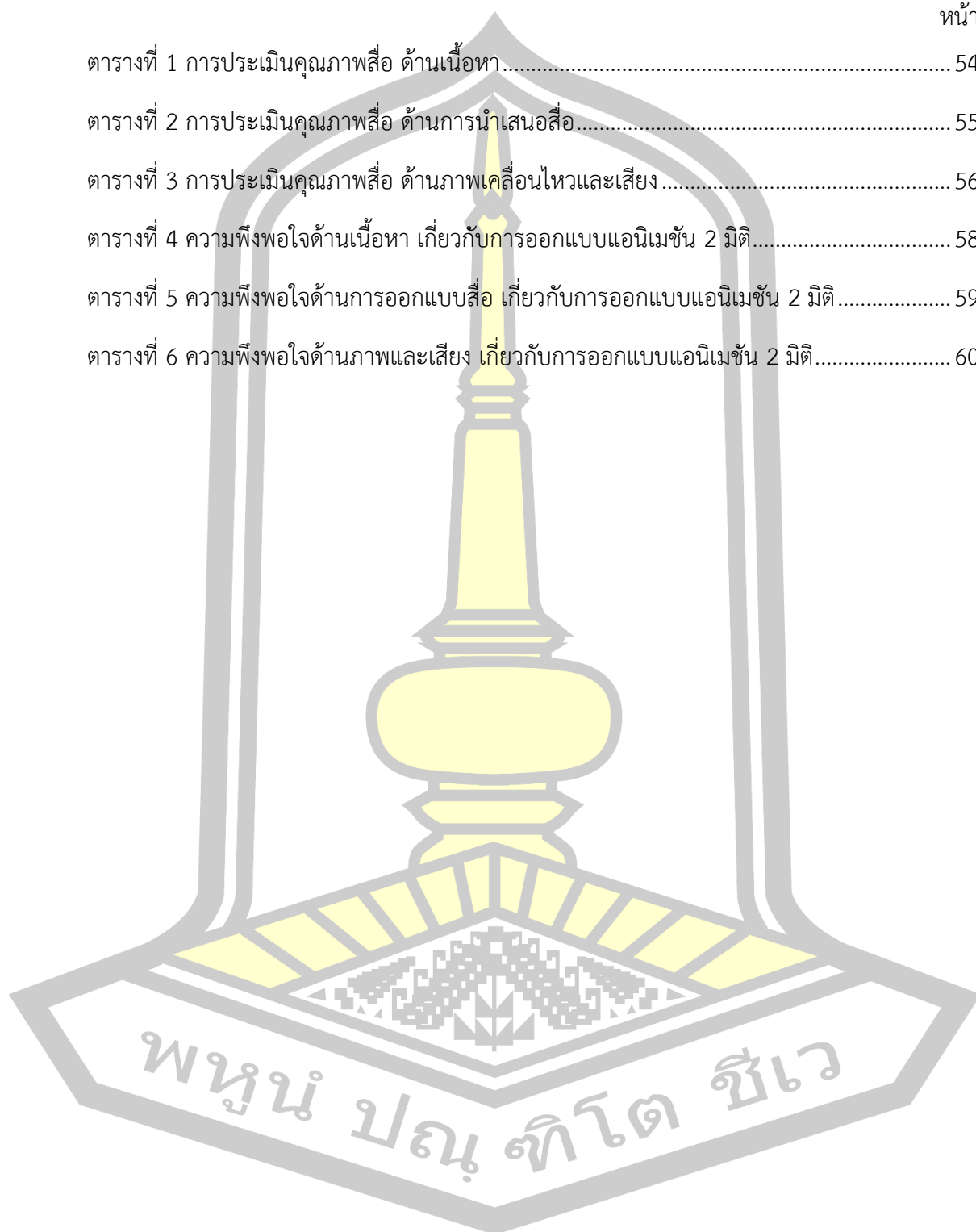
## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ภูมิหลัง.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ความรู้เกี่ยวกับกลอนลำจากแผ่นเสียงครั้ง.....	6
2.2 ความรู้เกี่ยวกับหมอลำ.....	7
2.3 ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ.....	11
2.4 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการออกแบบแบบมีส่วนร่วม.....	17
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้.....	18
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	26
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
3.1 การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม.....	34
3.2 การวิจัยระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การ ออกแบบแบบมีส่วนร่วม.....	36
3.3 การวิจัยระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบ แบบมีส่วนร่วม.....	44
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปราย.....	49
4.1 ผลการศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม....	49
4.2 ผลการผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม.....	51
4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบ มีส่วนร่วม.....	57
4.4 ผลความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม	57
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	61
5.1 สรุปผล.....	61
5.2 อภิปรายผล.....	62
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	67
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
แบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์กลอนลำแผ่นดินเสียงครั่ง.....	69
ภาคผนวก ข บทละคร เรื่อง “ตามรอยหมอลำกลอน”.....	88
ภาคผนวก ค คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	102
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	105
ภาคผนวก จ ตัวอย่างการลงพื้นที่เก็บข้อมูล.....	116
ประวัติผู้เขียน.....	119

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพสื่อ ด้านเนื้อหา.....	54
ตารางที่ 2 การประเมินคุณภาพสื่อ ด้านการนำเสนอสื่อ.....	55
ตารางที่ 3 การประเมินคุณภาพสื่อ ด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง.....	56
ตารางที่ 4 ความพึงพอใจด้านเนื้อหา เกี่ยวกับการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ.....	58
ตารางที่ 5 ความพึงพอใจด้านการออกแบบสื่อ เกี่ยวกับการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ.....	59
ตารางที่ 6 ความพึงพอใจด้านภาพและเสียง เกี่ยวกับการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ.....	60



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1 แผ่นเสียงครึ่ง กลอน “เตี้ยห้วนใจชายบางกอก” .....	10
ภาพประกอบที่ 2 ภาพประกอบที่ 3 แผ่นเสียงครึ่ง กลอน “ลำลองสั่งซู้” .....	10
ภาพประกอบที่ 4 หลักการออกแบบแบบมีส่วนร่วมของ (เนติรัฐ วีระนาคินทร์, 2560) .....	33
ภาพประกอบที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	34
ภาพประกอบที่ 6 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด .....	37
ภาพประกอบที่ 7 ภาพร่างตัวการ์ตูน .....	38
ภาพประกอบที่ 8 ภาพให้สีตัวการ์ตูน .....	39
ภาพประกอบที่ 9 ภาพออกแบบฉากปัจจุบัน .....	39
ภาพประกอบที่ 10 ภาพออกแบบฉากในกลอนลำแผ่นเสียงครึ่ง .....	40
ภาพประกอบที่ 11 ภาพการออกแบบตัวการ์ตูน .....	40
ภาพประกอบที่ 12 ภาพการออกแบบฉาก .....	41
ภาพประกอบที่ 13 ภาพสร้างการเคลื่อนไหว .....	41
ภาพประกอบที่ 14 ภาพการสร้างเทคนิคพิเศษ .....	42
ภาพประกอบที่ 15 ภาพขั้นตอนการตัดต่อ .....	42
ภาพประกอบที่ 16 องค์ประกอบของแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม .....	51
ภาพประกอบที่ 17 ตัวการ์ตูนที่ใช้ .....	52
ภาพประกอบที่ 18 ฉากบ้านครูสมัย .....	52
ภาพประกอบที่ 19 ฉากนางยื่นเลี้ยงควาย .....	52



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ภูมิหลัง

หมอลำนับเป็นอัตลักษณ์ของศิลปะพื้นบ้านอีสานที่มีรูปแบบการแสดงหลากหลาย มีวิวัฒนาการจนกลายเป็นรูปแบบเฉพาะ เช่น หมอลำพื้น หมอลำกลอน หมอลำหมู่ เป็นต้น ซึ่งหมอลำกลอน นับเป็นศิลปะการลำสูงที่สุดกว่าศิลปะการลำประเภทอื่นๆ เนื่องจาก หมอลำกลอน มีลักษณะเด่นในด้านความไพเราะของท่วงทำนอง ปฏิภาณและไหวพริบในการโต้ตอบ เนื้อหากลอนลำสอดแทรกคำกลอนที่เป็นสุภาษิต คำคม ตลอดจนความรู้ทั้งคติโลกและคติธรรม สะท้อนถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนสภาพสังคมของชาวอีสานในแต่ละแง่มุมได้อย่างดี (ไพบุลย์ แพงเงิน, 2534) ในปัจจุบันมีการปรับเสริมรูปแบบการแสดงหมอลำกลอนให้กลายเป็นหมอลำซึ่งเพื่อให้เป็นที่นิยมของผู้รับชมหรือผู้ฟัง ตลอดจนมีการพัฒนาขนบการแสดงให้สอดคล้องกับความต้องการของยุคสมัย แต่พบว่าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเนื้อหาและการนำเสนอทำให้โครงสร้างบางอย่างที่เป็นศิลปะพื้นบ้านล่มสลายไปได้ (สุบรรณ จันทบุตร, 2547) อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ปราชญ์ด้านหมอลำกลอนในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม พบว่า หมอลำกลอนจากแผ่นเสียงครั้ง เป็นเครื่องมือที่รักษา รูปแบบและเนื้อหาของหมอลำกลอนดั้งเดิมไว้ได้อย่างดี หมอลำกลอนแผ่นเสียงมีความกระชับไม่เยิ่นเย้อ ทั้งเสียงแคน กลอนลำ การใช้เสียงลำที่เข้าถึงอารมณ์ (สมัย ประทุม, 2560) ดังนั้น ปราชญ์ด้านหมอลำกลอนมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาการขาดการถ่ายทอดคุณค่าของหมอลำกลอนแผ่นเสียงครั้ง และสื่อที่มีรูปแบบที่เหมาะสมกับเยาวชนยังมีน้อย ฉะนั้น จึงควรพัฒนาและออกแบบสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้หมอลำกลอนแผ่นเสียงครั้ง ที่เทียบพร้อมทั้งด้านวรรณศิลป์และด้านสาระอันเป็นอัตลักษณ์ของอีสานที่งดงาม

แอนิเมชัน (Animation) เป็นเครื่องมือสำคัญในการแรงจูงใจในการเรียนรู้ การใช้ภาพวาดหรือรูปทรงต่างๆ ที่ถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการแล้วสร้างภาพเคลื่อนไหว ทำให้ตัวละครมีชีวิตชีวา จนเกิดเรื่องราวที่กระตุ้นความสนใจของผู้ใช้ (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552) การเล่าเรื่องด้วยภาพแอนิเมชันจึงเพิ่มความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การเล่าเรื่องกลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน จากแผ่นเสียงครั้ง ซึ่งมีเพียงการถ่ายทอดด้วยเสียงทางเดียว การเพิ่มการรับรู้จะเป็นการเติมเต็มให้การเล่าเรื่องสมบูรณ์ขึ้น กล่าวคือ การเล่าเรื่องราวด้วยภาพผ่านการเคลื่อนไหวลักษณะและท่าทางของตัวการ์ตูน ทั้งสีหน้าเสียง อารมณ์ เหตุการณ์ ฉากบรรยายของเรื่อง รวมทั้งสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ช่วยในการเล่าเรื่องด้วยภาพมากกว่าคำพูด นอกจากนี้ การสร้างสื่อแอนิเมชันต้องคำนึงถึงกระบวนการออกแบบตัวละคร ซึ่งกระบวนการออกแบบตัวละครที่ดีจำเป็นต้องเข้าใจในแนวคิดและ

ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเสียก่อนจึงจะทำให้การตูนแอนิเมชันประสบความสำเร็จ (Luri Lioi, 2009) ฉะนั้น การออกแบบสื่อแอนิเมชันจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการพัฒนาขั้นตอนการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยการออกแบบแบบมีส่วนร่วม ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) มีส่วนร่วมในขั้นตอนการออกแบบอย่างจริงจัง (เนติรัฐ วีระนาคินทร์, 2560)

จากปัจจัยดังกล่าว งานวิจัยนี้ จึงมุ่งศึกษา การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งจะเป็นการพัฒนาสื่อที่ตรงตามความต้องการของนักศึกษา ที่ต้องการสื่อในการเรียนรู้รายวิชาท้องถิ่นศึกษาที่สามารถส่งเสริมความรู้ และความเข้าใจในอัตลักษณ์วัฒนธรรมอีสานได้อย่างแท้จริง รวมทั้งนักศึกษาด้านครุศาสตร์สามารถนำสื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนต่อไป ซึ่งจะเป็นการอนุรักษ์และสืบสานศิลปะพื้นบ้านอีสานให้ยั่งยืนสืบไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม
- 1.2.2 เพื่อผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม
- 1.2.3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม
- 1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

## 1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

- 1.3.1 ได้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เล่าเรื่องกลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานอย่างมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพ
- 1.3.2 ได้ต้นแบบของแอนิเมชัน 2 มิติ เล่าเรื่องกลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะ

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1.4.1 กลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 3 คน ในเขตจังหวัดมหาสารคาม ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection)

1.4.2 ตัวแทนผู้ใช้สื่อ ได้แก่ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครู ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 10 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection) เนื่องจากเป็นกลุ่มนักศึกษาที่ต้องศึกษาในรายวิชาการผลิตสื่อ มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา นักศึกษาจะได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการสื่อ แอนิเมชัน และประยุกต์แนวคิดจากการเรียนในรายวิชาดังกล่าว ปรับเป็นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตสื่อ

1.4.3 กลุ่มทดลองใช้สื่อ ได้แก่ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครู ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 25 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection) เนื่องจากนักศึกษากลุ่มนี้ต้องศึกษาในรายวิชาท้องถิ่นศึกษา จำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับศึกษาวิวัฒนาการ ปรากฏการณ์ที่สำคัญ และศักยภาพของท้องถิ่น ทางด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม อิทธิพลของวัฒนธรรมต่างๆ ที่มีต่อท้องถิ่น วิธีการศึกษาท้องถิ่น ฝึกปฏิบัติศึกษาท้องถิ่นตาม ซึ่งการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานผ่านสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อัตลักษณ์วัฒนธรรมอีสาน

#### 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 แบบสัมภาษณ์ปราชญ์ด้านหมอลำกลอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์แผ่นเสียงครึ่ง เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1.5.2 แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ของปราชญ์ด้านหมอลำกลอน เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1.5.2 แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ของตัวแทนผู้ใช้สื่อ เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1.5.3 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1.5.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรม



ศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน

1.5.6 แบบประเมินความพึงพอใจของ ของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรม

ศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ หมายถึง การออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดย ประยุกต์แนวคิดและหลักการการออกแบบแบบมีส่วนร่วม โดยผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในขั้นตอน การศึกษาความต้องการรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน ขั้นตอนการออกแบบองค์ประกอบของแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอ ตัวการ์ตูน ฉาก และเสียง และขั้นตอนทดลองใช้สื่อ

1.6.2 กลอนลำจากแผ่นเสียงครั้ง หมายถึง กลอนลำที่ถูกบันทึกลงบนแผ่นเสียงครั้ง ซึ่งครั้งเป็น วัสดุธรรมชาติที่นิยมใช้บันทึกหมอลำกลอนในช่วง พ.ศ.2500 – 2515 ลักษณะกลอนลำแผ่นเสียงครั้ง มีความสั้นและกระชับ มีความยาวของแต่ละกลอนประมาณ 3-4 นาที ใน 1 แผ่นจะมี 2 กลอน คืออยู่ ด้านหน้า 1 กลอนและ ด้านหลังอีก 1 กลอน

1.6.3 การออกแบบแบบมีส่วนร่วม หมายถึง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการออกแบบ เสนอ ความคิดเห็น เพื่อนำมาวิเคราะห์และสร้างต้นแบบสื่อ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานที่ สอดคล้องกับความต้องการและเป็นประโยชน์ต่อการทดลองใช้งาน

1.6.4 การเรียนรู้ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่เกิดขึ้น หลังจาก การเรียนสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1.6.5 ความพึงพอใจ หมายถึง ผลความพอใจ ที่มีความรู้สึกชอบหรือพึงพอใจของกลุ่มนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 2  
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับกลอนลำจากแผ่นเสียงครึ่ง
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับหมอลำ
  - 2.2.1 หมอลำพื้น
  - 2.2.2 หมอลำกลอน
  - 2.2.3 หมอลำหมู่
  - 2.2.4 หมอลำเวียง
  - 2.2.5 หมอลำเพลิน
  - 2.2.6 หมอลำซิ่ง
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ
  - 2.3.1 ความหมายของแอนิเมชัน
  - 2.3.2 หลักการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน
  - 2.3.3 หลักการจัดองค์ประกอบและศิลปะการสร้างภาพเคลื่อนไหว
  - 2.3.4 หลักการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ
- 2.4 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการออกแบบแบบมีส่วนร่วม
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
  - 2.5.1 ความหมายของการเรียนรู้
  - 2.5.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้
  - 2.5.3 แนวคิดการเรียนรู้เน้นการรู้จัก
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ
  - 2.6.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 2.6.3 การวัดความพึงพอใจ
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

## 2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับกลอนลำจากแผ่นเสียงครั่ง

ศิลปะพื้นบ้านในภาคอีสานมีหลายชนิด “หมอลำ” นับว่าเป็นศิลปะพื้นบ้านแขนงหนึ่งที่ได้รับค่านิยมอย่างกว้างขวาง และได้รับการยกย่องว่าเป็นอัตลักษณ์ของวัฒนธรรมอีสาน ตลอดจนมีบทบาทต่อชุมชนอีสานตั้งแต่ตั้งรกรากจากอดีตจวบจนปัจจุบัน นอกจากนี้ คำว่า “หมอลำ” ยังสื่อถึงเอกลักษณ์ทางภาษาและความหมายเฉพาะถิ่นอีสาน ดังนี้

“หมอ” แปลว่า หมอ ยังแปลว่า ผู้รู้ ผู้ชำนาญ ผู้รักษาโรค (ราชบัณฑิตยสถาน, 2526) หรือแปลว่าผู้ที่มีความถนัดหรือชำนาญในด้านใดด้านหนึ่ง เช่น หมอยา หมายถึง ผู้ชำนาญในการใช้ยา ในการรักษาคนเจ็บป่วย หมอมนต์ หมายถึงผู้มีความชำนาญในทางทำน้ำมนต์และเสกเป่าต่างๆ (เจริญชัย ชนะไพโรจน์, 2526a) คำว่า “ลำ” มีความหมายสองนัย คือ ลำ หมายถึง การขับร้อง ทำนองและภาษาถิ่นอีสานอย่างมีศิลปะ โดยมีแคนเป็นเสียงดนตรีหลักประกอบการร้อง ในอีกทางหนึ่ง ลำ หมายถึง สิ่งของที่มีลักษณะยาวเรียวกลม เช่น ลำไผ่ ลำอ้อย (จารุวรรณ ธรรมวัตร) เมื่อนำคำว่า หมอ และ ลำ มาประสมกันเป็นคำว่า “หมอลำ” จึงเกิดความหมายใหม่ที่สื่อถึง ผู้ชำนาญในการขับลำหรือขับร้องด้วยภาษาถิ่นอีสานประกอบเสียงแคนเป่าคลอประสานเสียง

(เจริญชัย ชนะไพโรจน์, 2526b)กล่าวถึงลำและหมอลำในแง่ของความหมายของหมอลำ และประเภทของหมอลำ แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ หมอลำพื้น หมอลำกลอน หมอลำหมู่ หมอลำเพลิน และหมอลำผีฟ้า ส่วน กลอนลำ ที่หมอลำใช้มีทำนองหลัก 4 ทำนอง ได้แก่ ทำนองทางยาว ทำนองทางสั้น ทำนองลำเตี้ย และทำนองลำเพลิน ลักษณะของกลอนลำมีกลอนร่าย กลอนกาพย์ กลอนเถื่อน นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงสำเนียงการลำ (वाद) ไว้ว่า หมอลำมีสำเนียงลำที่เป็นหลัก 2 สำเนียง คือ สำเนียงขอนแก่น (वादขอนแก่น) และสำเนียงอุบล (वादอุบล) ส่วนดนตรีประกอบการลำ คือ แคน ได้กล่าวถึงลายแคนหรือทำนองของเพลงแคน แยกเป็น 4 ทำนอง (ลาย) ได้แก่ เพลงพรรณนา ภาพพจน์ เพลงเตี้ย เพลงหลัก และเพลงอื่นๆ

(สว่าง เลิศฤทธิ์, 2527) ได้เสนอข้อคิดเกี่ยวกับต้นกำเนิดของหมอลำว่าน่าจะมาจากความเชื่อในเรื่องผี เทวดาและเกิดจากสภาวะทางจิตใจตึงเครียด จึงเกิดหมอลำขึ้นมา เพื่อเป็นการผ่อนคลายอารมณ์ โดยการนำนิทานมาเล่าเป็นทำนอง ซึ่งน่าจะเป็นจุดที่ทำให้เกิดเป็นหมอลำในที่สุด ดนตรีที่ใช้ประกอบการลำ คือ แคน ลำแบ่งตามวัตถุประสงค์การลำเป็น 2 ประเภท คือ ลำที่เล่นในทางไสยศาสตร์ ได้แก่ ลำส่อง ลำผีฟ้า ส่วนหมอลำที่เล่นเพื่อความสนุกสนาน ได้แก่ ลำกลอน ลำ

เพลิน และหมอลำเรื่องต่อกลอน นอกจากนี้ ผู้เขียนยังเสนอปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการแสดงหมอลำ ได้แก่ ปัจจัยเทคโนโลยี ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางเศรษฐกิจ

หมอลำจัดเป็นศิลปะพื้นบ้านอีสานที่มีรูปแบบการแสดงหลากหลาย โดยมีวิวัฒนาการจนกลายเป็นรูปแบบเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น โดยแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ หมอลำพื้น หมอลำกลอน หมอลำหมู่ หมอลำเพลิน หมอลำเวียง และหมอลำซิ่ง

(เจริญชัย ชนะไพโรจน์, 2526b) กล่าวว่า หมอลำมีต้นกำเนิดจากประเพณี 4 อย่าง คือ การเล่านิทาน การเว้าผญา การสูตรขวัญ และการเทศน์ การเล่านิทานนั้น มักดำเนินเรื่องด้วยภาษาร้อยแก้ว แต่ตอนที่สำคัญและสะเทือนอารมณ์ ผู้เล่ามักจะเล่าด้วยสำนวนร้อยกรอง ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการเล่านิทานทั่วไป หรือ การเล่านิทานในงานศพ ที่เรียกว่า “เงินเขื่อนดี” ต่อมาการเล่านิทานก็กลายรูปมาเป็น การลำพื้น หรือหมอลำพื้น ซึ่งหมายถึงหมอลำเล่านิทาน โดยนำเอาบทกลอนจากนิทานชาดก หรือตำนานมาลำ เช่น นิทานเรื่องท้าวแก้ว ท้าวหมาหยูย ท้าวหน้าผากไกลกระด้น ท้าวจำปาสี่ต้น ตำนานเรื่องการสร้างเวียงจันทร์

## 2.2 ความรู้เกี่ยวกับหมอลำ

หมอลำจัดเป็นศิลปะพื้นบ้านอีสานที่มีรูปแบบการแสดงหลากหลาย โดยมีวิวัฒนาการจนกลายเป็นรูปแบบเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น โดยแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

2.2.1 หมอลำพื้น หรือเรียกว่า หมอลำเรื่อง เป็นการลำคนเดียว เดิมเป็นหมอลำผู้ชาย ต่อมาหมอลำพื้นผู้หญิง ส่วนใหญ่เป็นหมอลำผู้ชาย มีหมอแคน 1 คน เป่าประกอบทำนองลำ มีทั้งทำนองทางสั้น ลำเดิน และลำทางยาว ลำทางสั้น หมายถึงทำนองลำแบบเนื้อเต็ม ไม่มีเอื้อน ลำเดิน หมายถึง ลำเดินดง หรือลำเดินกลอน เป็นการลำดำเนินเรื่องแบบเนื้อเต็ม ที่มีจังหวะเร็วและให้อารมณ์ตื่นเต้นเร้าใจ ทั้งลำทางสั้นและลำเดินใช้แคนลายใหญ่แบบโบราณ ลำพื้นมีวิวัฒนาการแยกเป็น 2 ทางคือหมอลำกลอนและหมอลำหมู่

2.2.2 หมอลำกลอน เป็นการเปลี่ยนแปลงของหมอลำพื้น ที่มีการลำประชันกลอนเอาแพ้ว ชนะกันด้วยกลอนลำ ถามตอบกันด้านวิชาการอย่างกว้างขวางทั้งทางโลกและทางธรรม จึงเรียกหมอลำประเภทนี้ว่า หมอลำกลอน การลำกลอน เดิมเป็นการลำคู่ระหว่างชายกับชาย ต่อมาจึงเป็นชายกับหญิง หรือเรียกว่า เป็นการลำตอบโต้ หรือบาทที่เรียกว่า “ลำโจทย์-แก้” หรือเรียกว่าลำประชันที่เรียกว่า “ลำซิ่งซู้” โดยมีชาย 2 คน หญิง 1 คน หรือชาย 3 คน หญิง 1 คน ต่อมาเนื้อหาของหมอลำกลอนเป็นการเกี่ยวพาราสี หรือเรียกสั้นๆ ว่า “ลำเกี้ยว” หมอลำกลอนจึงเป็นหมอลำคู่ ชาย-หญิง หมอลำกลอนใช้ทำนองเช่นเดียวกับหมอลำพื้น คือ ลำทางสั้น ลำทางยาว และลำเดิน แต่ต่างกันที่ลำทางสั้นใช้แคนลายสุดสะแนนหรือลายไปซ้ายเป่าประกอบ

ความสำคัญของลำกลอนคือเป็นศิลปะการลำที่สูงที่สุดกว่าศิลปะการลำประเภทอื่นๆ ผู้เรียนจะใช้เวลานานประมาณ 1 – 3 ปี บางคนอาจจะใช้เวลานานถึง 7 ปี จึงสามารถรับงานการแสดงได้ หมอลำกลอน ชาย – หญิง ต้องท่องจำกลอนลำได้มาก พอเหมาะกับเวลาแสดงนานประมาณ 8 – 9 ชั่วโมง ในแง่รูปแบบการแสดงการลำกลอนแบ่งเป็น 3 ช่วง คือช่วงต้นเป็นการลำทางสั้น ช่วงปลายเป็นการลำทางยาว และปิดรายการด้วยลำเตี้ย ส่วนด้านเนื้อหาเริ่มต้นด้วยการไหว้ครู แล้วตามด้วยกลอนบอกบ้าน กลอนประกาศศรัทธา กลอนถามข่าว กลอนเกี้ยว กลอนซักถามความรู้ กลอนคติโลก กลอนคติธรรม กลอนเกี้ยวแกมนิทาน กลอนเหล่านี้ใช้ทำนองลำทางสั้น ส่วนกลอนลาใช้ทำนองลำทางยาวและทำนองลำเตี้ย

2.2.3 หมอลำหมู่ เป็นการขยายจำนวนผู้ลำจากการลำพื้นคนเดียว เป็นหลายคนตามเนื้อหาในท้องเรื่องของนิทาน จึงเรียกกันว่า “หมอลำหมู่” เพราะลำกันเป็นหมู่ หรือเป็นคณะ หมอลำหมู่แบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น หมอลำแม่ต๋ำ หมอลำกกาชาขาว หมอลำเวียง และหมอลำเพลิน หมอลำแม่ต๋ำแสดงเรื่องชูลุนางอ้าว ใช้ทำนองแบบลำทางยาว ใช้แคน พิณ ซอ บรรเลง ประกอบที่เรียกว่า หมอลำแม่ต๋ำ เพราะมีบทลำในเชิงตลกที่ขึ้นต้นว่า “แม่ต๋ำเต่าแม่มาซีเมา จับอยู่ฝาแมงมุมแมงสาบ จับขาปลาแมงสาบแมงมุม” ส่วนหมอลำหมู่กกาชาขาว แสดงเรื่องสังข์ศิลป์ชัย แสดงโดยหมอลำผู้หญิงล้วน และใส่กางเกงขาสั้น ทำให้มองเห็นต้นขา ปัจจุบันหมอลำทั้งสองประเภทเลิกแสดงไปแล้ว โดยมีการพัฒนาและเกิดคณะหมอลำยุคใหม่ที่มีรูปแบบการแสดงที่หลากหลายและเข้ากับยุคสมัยมากขึ้น เช่น คณะเสียงอีสาน คณะระเปียบวาตะศิลป์ เป็นต้น

2.2.4 หมอลำเวียง หรือเรียกว่า หมอลำเรื่องต่อกลอน โดยเรียกชื่อตามแหล่งที่มา คือการรับสื่อทอดมาจากเวียงจันทน์ เป็นหมอลำหมู่ที่ใช้ทำนองลำทางยาวเป็นหลัก เรียกว่าลำเรื่องต่อกลอน เพราะหมอลำจะลำต่อกลอนเป็นเรื่องหรือเป็นนิทาน ใช้แคนเป่าประกอบ และเน้นเรื่องการพ้อ

2.2.5 หมอลำเพลิน เป็นหมอลำหมู่ที่ใช้ทำนองลำที่ครึกครื้นสนุกสนาน การลำเพลินมี 2 ทำนอง คือ ทำนองเร็วสำหรับเดินเรื่อง หรือเรียกว่าทำนองลำเดิน หรือลำเดินกลอน และทำนองช้า เรียกว่า ทำนองลำเพลิน นางเอกหมอลำเพลินนิยมนั่งกระโปรงสั้น เน้นเรื่องการเดิน เครื่องดนตรีประกอบด้วยแคน พิณ และกลองชุด ในตอนหลังมีทั้งหมอลำหมู่แบบลำเวียงและลำหมู่แบบลำเพลิน ได้นำเอาวงดนตรีลูกทุ่งและเพลงลูกทุ่งมาแสดงเป็นส่วนหนึ่งของการแสดง

2.2.6 หมอลำซิ่ง เป็นหมอลำที่พัฒนาและดัดแปลงมาจากหมอลำกลอน ในระยะแรก เรียกว่า หมอลำกลอนซิ่ง เป็นการเอาทำนองจากหมอลำกลอนवादขอนแก่น ได้แก่ทำนองรำวง ทำนองลำเดินแบบยาว ทำนองลำจากหมอลำหมู่वादขอนแก่น คือทำนองโอดทางยาว ทำนองลำเดินแบบลูกทุ่ง ทำนองลำเตี้ย และเพลงลูกทุ่ง มีแคน กลองชุด พิณ กีตาร์ คีย์บอร์ด และเครื่องดนตรีสากลอื่นๆ บรรเลงประกอบ มีการแสดงหน้าเวทีที่สนุกสนานครึกครื้น โดยมีการร้องเพลงลูกทุ่งก่อน

จึงเข้าสู่การลำกลอน มีการปรับเปลี่ยนการแต่งกายของหมอลำให้ลักษณะดึงดูดทางสายตา เน้นโชว์ ความแสงสีประกอบเวที เพื่อเร้าอารมณ์ผู้ชมให้ร่วมสนุกสนานหน้าเวที

องค์ประกอบของหมอลำกลอน มี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หมอลำ หมอแคน ผู้แต่ง กลอนลำ และกลอนลำ มีรายละเอียดดังนี้

หมอลำ หมายถึง ผู้เล่นหรือผู้แสดงลำกลอน มักถูกเรียกว่า หมอลำ หมายถึงผู้ที่มีความชำนาญในการลำหรือขับร้อง หมอลำกลอนแต่ละคนจะได้รับความนิยมมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคน แต่มีคุณสมบัติทั่วไปที่หมอลำกลอนที่จะต้องมี คือ เสียง ผู้เป็นหมอลำกลอนจะประสบผลสำเร็จในการลำ ถ้าวาเสียงมีความสำคัญเป็นอันดับแรก หมอลำกลอนต้องนำเสียงไพเราะ เสียงดีไม่ตก สามารถลำได้ตลอดคืน ประกอบมีรูปร่างหน้าตาและการแต่งกายที่มีเสน่ห์และสามารถสร้างความสนใจต่อผู้ชมได้ ประกอบกับท่าทางการร่ายรำหรือवादพ็อน หรือลีลาการพ็อนรำที่จะเสริมให้หมอลำแต่ละคนได้รับความนิยมมากขึ้น

หมอแคน หมายถึง ผู้ที่มีความชำนาญในการเป่าแคน หมอแคนนับได้ว่ามีสำคัญอย่างยิ่งในการแสดงหมอลำกลอน โดยมีลักษณะของหมอแคนที่สำคัญคือ เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องทำนองจังหวะ และเพลงแคนหลายต่างๆ เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถเป่าแคนหลายต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ผู้แต่งกลอนลำ หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถในการแต่งกลอนลำให้หมอลำใช้ลำ ผู้แต่งกลอนลำถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อหมอลำอย่างมาก กล่าวคือ หมอลำจะลำได้ดีหรือไม่ ปัจจัยสำคัญคือจะต้องมีกลอนลำที่ดี ดังนั้น ผู้แต่งกลอนลำจึงเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในหลายๆ ด้านเพื่อจะได้นำเอาความรู้ที่มีอยู่มาแต่งกลอนลำให้เกิดความประทับใจแก่ผู้ฟัง

กลอนลำ หมายถึง บทกลอนที่หมอลำใช้ลำ มีลักษณะเป็นบทร้อยกรองพื้นถิ่น เน้นเนื้อหาสาระ ความหมายและความไพเราะของบทกลอน ลักษณะของกลอนลำมีทั้งแบบแต่งไว้ก่อนการลำ ซึ่งหมอลำจะนำไปท่องจนชำนาญก่อนการลำ และแบบกลอนสด หรือกลอนต้นซึ่งหมอลำแต่งขึ้นในขณะที่กำลังแสดง (นิคม วงเวียน, 2528) ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของกลอนลำ คือ เนื้อหาของกลอนลำ สรุปได้ว่า กลอนลำส่วนใหญ่จะใช้เนื้อหาและเนื้อร้องมาจากวรรณคดี ศาสนา ประวัติศาสตร์ที่มีการสอดแทรกคติธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ สุภาพดี ตลอดจนสภาพอื่นๆ ของท้องถิ่นเอาไว้ด้วย สิ่งเหล่านี้แสดงถึงศิลปะในด้านการแสดงที่มีผลต่อจิตใจของผู้ชมผู้ฟัง จนสามารถซึมซาบหรือซึ้งใจให้เกิดความรู้โดยไม่รู้ตัว เนื้อความอาจโน้มน้ำหนักใจให้มีความศรัทธาในศาสนา

หมอลำแผ่นเสียงครั้ง นักสะสมและปราชญ์ด้านหมอลำกลอน (สมัย ประทุม, 2560) ให้นิยามไว้ว่า หมอลำแผ่นเสียงครั้ง คือการที่หมอลำกลอนขับร้องกลอนลำที่มีการย่อกลอนลำให้สั้น กระชับลงให้พอดีกับเวลาของแผ่นเสียงสปีด 78 รอบ/นาที มีความยาวของแต่ละกลอนประมาณ 3-4 นาที ใน 1 แผ่นจะมี 2 กลอน คืออยู่ด้านหน้า 1 กลอนและ ด้านหลังอีก 1 กลอน เนื้อหาของกลอนลำแผ่นเสียงครั้ง เมื่อนำมาถอดรหัสภาษา จะเห็นว่าเป็นขุมทรัพย์ของคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม

วรรณกรรมอีสานอย่างกว้างขวาง อย่างเช่นภาษาที่ใช้ในกลอนลำส่วนมากจะเป็นสำนวนพญา มีการส่งสัมผัสหลายแบบเพื่อสร้างความไพเราะจับใจคนฟัง กลอนลำที่ได้รับความนิยม เช่น กลอน “ลำสอนผู้เฒ่า” โดยหมอลำบุญเพ็ง ฝัฝิวชัย กลอน “ลำล่องสังข์” และกลอน “ลำล่องใบไฟโวกวิโวใบไฟโวกวิเวก” โดยหมอลำบุญเพ็ง ฝัฝิวชัย เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 1 แผ่นเสียงครั่ง กลอน “เตี้ยหวันใจชายบางกอก”  
(ที่มา : ศูนย์เรียนรู้สวนไผ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (2560))



ภาพประกอบที่ 2 ภาพประกอบที่ 3 แผ่นเสียงครั่ง กลอน “ลำล่องสังข์”  
(ที่มา : ศูนย์เรียนรู้สวนไผ่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (2560))

จากการศึกษากลอนลำจากแผ่นเสียงครั้ง สรุปได้ว่า กลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน ที่เป็นรูปแบบการแสดงสด มีการแบ่งเป็นหมอลำกลอน ชาย หญิง ในแง่รูปแบบการแสดงการลำกลอน แบ่งเป็น 3 ช่วง คือช่วงต้นเป็นการลำทางสั้น ช่วงปลายเป็นการลำทางยาว และปิดรายการด้วยลำเตี้ย ส่วนด้านเนื้อหาไม้ลำดับเริ่มต้นด้วยการไหว้ครู แล้วตามด้วยกลอนบอกบ้าน กลอนประกาศศรัทธา กลอนถามข่าว กลอนเกี่ยว กลอนซักถามความรู้ กลอนคติโลก กลอนคติธรรม กลอนเกี่ยวเกษนิทาน กลอนเหล่านี้ใช้ทำนองลำทางสั้น ส่วนกลอนลาใช้ทำนองลำทางยาวและทำนองลำเตี้ย จนเมื่อช่วง พ.ศ. 2500 มีการนำเทคโนโลยีอัดแผ่นเสียงครั้งมาบันทึกกลอนลำจึงมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบกลอนลำให้สั้นกระชับ มีการอัดเป็นคู่ชาย หญิง หรือแยกเป็นแบบเดี่ยว โดยยังคงมีการเขียนกลอนลำที่เน้นด้านกลอนเกี่ยว กลอนคติโลก และนิทาน มีการใช้เครื่องดนตรีแคน เพื่อสร้างจังหวะสนุกสนาน

## 2.3 ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ

### 2.3.1 ความหมายของแอนิเมชัน

(Paul Wells, 1998) ให้ความหมายไว้ว่า แอนิเมชัน (Animation) Animate และ animator มาจากรากศัพท์ละติน “animare” มีความหมายว่า ทำให้มีชีวิต ภาพยนตร์แอนิเมชันจึงหมายถึง การสร้างสรรค์ลายเส้นและรูปทรงไม่มีชีวิตให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้

(ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552) กล่าวว่า แอนิเมชัน หมายถึง “การสร้างภาพเคลื่อนไหว” ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินารักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่น งานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น

จากการศึกษาความหมายของแอนิเมชัน พอสรุปได้ว่า แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง สื่อที่เกิดจากการวาดภาพหรือรูปทรงต่างๆตามความคิดหรือจินตนาการแล้วนำมาสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน เพื่อให้เกิดชีวิตของตัวละคร จนเกิดเรื่องราวต่างๆตามแต่จินตนาการของผู้สร้าง



### 2.3.2 หลักการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน

ในระหว่างปี ค.ศ. 1920 และ 1930 เป็นช่วงที่เรียกได้ว่าแอนิเมชันเฟื่องฟูขึ้นมาจาก Walt Disney Animations Studios ที่นำความแปลกใหม่เข้าสู่วงการแอนิเมชัน Walt Disney Animation Studios ได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางการสร้างภาพเคลื่อนไหวให้มีชีวิต โดยหลังจากประสบความสำเร็จจากการสร้างแอนิเมชันเรื่องสโนไวท์ (Snow White) ดิสนีย์ได้เสนอแนวทางในการสร้างแอนิเมชันไว้ 12 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแอนิเมชันที่น่าสนใจและน่าเชื่อถือมากขึ้น เรียกว่า The Fundamental Principles of Animation ซึ่งกลายมาเป็นแบบแผนการทำแอนิเมชันในปัจจุบัน ดังนี้ (ธรรมปพน ลีอำนวยโชค, 2550)

(1)Timing คือ เวลา การเคลื่อนไหวในแอนิเมชัน จะมีเรื่องราวของเวลาหรือความเร็วมาเกี่ยวข้อง เช่น การก้าวเดิน การก้าวทีละก้าว ก้าวแรกต่อเนื่องไปยังก้าวต่อไปเพื่อดูให้ดูธรรมชาติ และสอดคล้องกับช่วงเวลา เช่น การวิ่ง กับการเดิน ที่มีท่าทางและเวลาที่ต่างกัน ด้วยความเร็วที่ต่างกันย่อมให้ความรู้สึกที่ต่างกัน ซึ่งจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับระยะเวลาของแต่ละท่าทางว่าใช้เวลากี่วินาที

(2)Ease In and Out หรือ Slow in and Out การเคลื่อนไหวของร่างกายมนุษย์หรือวัตถุอื่นๆ ต้องเกี่ยวข้องกับอัตราความเร็ว อัตราเร่งของวัตถุ จะเห็นได้ว่ามีอัตราเร่งเร็วและอัตราความเร็วค่อยๆ ช้าลง เช่น เมื่อลูกบอลลอยขึ้นไปในอากาศ ช่วงแรกของการปล่อยลูกบอลไป จะมีอัตราความเร็วสูงสุด และลูกบอลจะค่อยๆ ลดความเร็ว จนเหลืออัตราเร็วเป็นศูนย์ เมื่อลูกบอลอยู่สูงสุด จากนั้นลูกบอลจะตกลงมา ด้วยแรงโน้มถ่วง ด้วยเหตุนี้การสร้างแอนิเมชันต้องคำนึงถึงการเคลื่อนไหวที่ดูเหมือนสมจริงที่เน้นที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการเคลื่อนไหว

(3)Arcs การเคลื่อนไหวในลักษณะวิถีโค้ง การสร้างแอนิเมชันควรศึกษาเข้าใจรูปแบบการเคลื่อนไหวตามเส้นโค้งที่วัตถุที่จะทำการเคลื่อนไหวดูน่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ ซึ่งจะช่วยให้สมจริงมากขึ้น

(4)Anticipation เป็นท่าเตรียม หรือท่าเริ่มต้น บางครั้งการทำแอนิเมชันจะให้ความสำคัญกับท่าเตรียมมาก เพราะจะดึงดูดความสนใจ และการติดตามของผู้ชม เช่น การจ้ำขามา ด้านหลังก่อนจะเตะลูกบอล ตัวละครก็จะเหวี่ยงแขนไปด้านหลังจนเกือบถึงพื้น และเหวี่ยงไปข้างหน้าอย่างแรง

(5)Exaggeration การแสดงเกินจริง เพื่อสร้างอารมณ์ตัวละครให้มีชีวิตชีวา เช่น ทำหน้าตกใจอ้าปากค้าง ตัวลอย เพราะจะสร้างความรู้สึกร่วมให้กับผู้ชมได้ดี สื่อสารได้ชัดเจน

(6) Squash and Stretch การยืดหดของวัตถุ เช่น บอลยางเวลาโดนแรงอัดกระแทก พื้นยวบแบนลง และยืดขึ้นเมื่อเต็งออก

(7)Secondary Action การกระทำรอง หรือการเคลื่อนไหวรอง เช่น ตัวละครเดินขาก้าวก็คือการเคลื่อนไหวที่หลัก แขนหรือมือที่เหวี่ยงก็อาจจะจัดเป็นการเคลื่อนไหวที่หลักด้วย แต่เสื้อผ้า ผม ที่ปลิวไปตามแรงเหวี่ยงของการเดิน พวกนี้คือการเคลื่อนไหวของ พวกนี้จะทำให้งานดูสมจริงขึ้น จนชักจูงให้คนดูเชื่อได้ว่า ตัวละครมีชีวิตจริงๆ

(8)Follow Through and Overlapping Action ผลจากแรงส่ง คือการกระทำที่เป็นผลมาจากกรกระทำหลัก เช่นเวลาขว้างบอล เมื่อปล่อยลูกบอลออกไปแล้ว มือจะไม่หยุดค้าง ณ ท่าที่ลูกบอลออกจากมือ ข้อมือจะพับลง และจะกระดกกลับขึ้นมาเล็กน้อย เป็นผลจากแรงที่ส่งออกไป ส่วน Overlapping action นั้นจะคล้ายๆ กับการส่งทอดของแรง ที่จะเห็นชัดเจนสุด

(9)Straight Ahead Action and Pose-To-Pose Action การ Straight Ahead Animation คือการทำแอนิเมชันหรือภาพเคลื่อนไหวทีละภาพไปเรื่อย จะไม่มีภาพเคลื่อนไหวหลัก ส่วน Pose-to-pose Action คือการกำหนดแบบใช้ Key Frame ที่เป็นการกำหนดท่าทางหลักหรือต้นทาง และกำหนดท่าทางปลายทาง จากนั้นสร้างภาพเคลื่อนไหวระหว่างท่าทางหลักทั้งสอง (Animate in Between)

(10)Staging ท่าทางการเคลื่อนไหวให้ชัดเจน ให้ผู้ชมได้เข้าใจในทันที

(11)Appeal การสร้างคุณลักษณะตัวละครที่มีเสน่ห์ แปลกใหม่ น่าสนใจ เพื่อสร้างความประทับใจ จดจำได้ของผู้ชม

(12)Personality การสร้างบุคลิกนิสัยจะสร้างเอกลักษณ์ให้กับตัวละคร

### 2.3.3. หลักการจัดองค์ประกอบและศิลปะการสร้างภาพเคลื่อนไหว

(บุญรัตน์ พิชญไพบุลย์, 2542)กล่าวถึงหลักการจัดองค์ประกอบและหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว ดังนี้

1)เอกภาพ (Unity) เอกภาพและสมดุลของการมองเห็นเป็นลักษณะที่สำคัญของสื่อภาพยนตร์ หมายถึงประสพการณ์ที่จัดไว้ในสื่อโดยพื้นฐานจากแนวคิดที่ออกแบบไว้ชัดเจน

2)ความกลมกลืนและสมดุล (Harmony and Balance) ของทุกสิ่งทุกอย่างในแต่ละส่วนและทั้งหมดของสื่อที่เข้ากันได้อย่างเหมาะสมลงตัว ความพอดีด้วยความรู้สึกซึ่งเกิดจากการให้น้ำหนักแต่ละองค์ประกอบ และการกำหนดตำแหน่งการวางวัตถุต่างๆ บนหน้าจอ

3)ความต่อเนื่องในการมองเห็นสิ่งที่ปรากฏบนจอ (Visual Flow) ลำดับภาพในแต่ละเฟรม ซึ่งหากความแตกต่างในเฟรมมีน้อย ภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏจะแลดูนุ่มนวล

4)การจัดแสง (Lighting) ใช้ประสพการณ์การสังเกตร่วมกับความไวในความรู้สึกและจินตนาการของผู้ออกแบบ การจัดแสงในคอมพิวเตอร์มีความคล้ายคลึงกับการจัดแสงบนเวทีหรือสตูดิโอ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับบรรยากาศที่เกิดสิ่งแวดล้อมนั้นภายใต้อิทธิพลของแสงการที่มองเห็นวัตถุสิ่งของรอบตัวได้เพราะแสงที่ส่งออกมาจากจุดกำเนิดแสง เช่น ดวงอาทิตย์ หรือหลอดไฟ แล้วมี

ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผิวหน้าวัตถุ ทำให้วัตถุแสดงคุณสมบัติผิวหน้าออกมรรวมทั้งการปรากฏของเงา ซึ่งเป็นพื้นที่ของช่องว่างที่ปราศจากแสงสว่าง โดยมีลักษณะของแสง คือแสงปฐมภูมิ แสงเสริม แสงหลัง แสงฉาย แสงส่องเฉียง

5)เงา (Shadows) เป็นบริเวณที่แสงถูกบดบัง เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้วัตถุแลดูมีระยะ เกิดมิติความลึกและนูนของวัตถุ เงาเกิดขึ้นจากการที่มีวัตถุทึบแสง ไปบดบังส่องจากจุดแสงสว่างที่ส่องจากจุดกำเนิด เงาจะมีสีดำนสนิท แต่ในวัตถุที่มีความโปร่งแสงเงาจะมีสีดำที่จางลงหรืออาจมีสีของวัตถุนั้นเจือจางในเงาได้ ซึ่งสามารถเลียนแบบลักษณะของแสงเงาในภาพจากคอมพิวเตอร์ได้ โดยสร้างสรรค์องค์ประกอบตัวแปรของลักษณะจุดกำเนิดแสง ระยะทาง และตำแหน่ง เงาของวัตถุบางชิ้นอาจไปพาดทับกับวัตถุชิ้นอื่นได้ ในกรณีนี้จำเป็นต้องหาแนวลำแสงที่ส่องจากจุดกำเนิดแสงไปยังวัตถุ การตามรอยรังสี (Ray Tracing) เพื่อดูว่ามีวัตถุอื่นขวางอยู่ในแนวนี้หรือไม่ รวมถึงการสร้างภาพสะท้อนจากน้ำ หรือที่ปรากฏบนผิววัตถุที่มีความมัน

6)การเลือน (Fade) ทำให้ภาพมีมืดลง การจางภาพเป็นการรวมกันของภาพกับพื้นสีดำ ทำให้ภาพเลือนหายไปในความมืด หรือหายไปในเมฆหมอก ในกรณีที่ภาพรวมกับพื้นสีขาว ส่วนการละลายภาพ (Dissolve) เป็นการนำภาพอื่นมาแทนที่ภาพเดิม ซึ่งจะปรากฏให้เห็นการผสมผสานกันของภาพทั้งสอง และการซ้อนภาพ (Double Exposure) เป็นวิธีการรวมภาพพื้นและตัวภาพซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งภาพก็ได้เข้าเป็นภาพเดียวกัน โดยสามารถปรับความสว่างของแต่ละภาพได้อย่างอิสระ

7) การเคลื่อนไหวที่สมจริง (Believable Motion) โดยศึกษาธรรมชาติการเคลื่อนไหวของตัววัตถุ และตัวแสดง ต้องเข้าใจถึงกฎแห่งแรง เช่น การกระโดดของร่างกาย ซึ่งต่างไปจากการพุ่งทยานของจรวด แต่จะเป็นการสปริงหรือตีตัวออกไปมากกว่าเคลื่อนไหวโดยอาศัยแรงขับเคลื่อนจากส่วนท้าย ซึ่งวิธีสปริงตัวจะใช้การย่อ งอตัว ลำตัวเองไปข้างหน้า และแขนทั้งสองถูกยกไปด้านหลัง เมื่อกระโดดออกไปก็จะทำให้ทุกส่วนถูกเหยียดยาวตรง โดยเมื่อร่างกายกลับมาขึ้นบนพื้นอีกครั้ง แขนทั้งสองจะแกว่งไปข้างหน้าเพื่อรักษาสมดุลของร่างกาย

8) การคาดหมาย (Anticipation) เกิดขึ้นก่อนเสมอ การเตรียมพร้อมก่อนการเคลื่อนไหว

จะมีการสะสมพลังงานให้มากพอก่อนจะเคลื่อนตัวออกไป ความรู้สึกเหล่านี้ยังช่วยให้ผู้ชมสามารถติดตามและคาดเดาเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นในภาพ เช่น เส้นเชือกที่กำลังขาดทีละเส้น และคลายตัวออกมาทีละน้อย จนกระทั่งขาดสะบั้นหมดทุกเส้น ผลที่มาก็คือเชื่อติดตัวกลับอย่างรวดเร็ว ตามมาด้วยเสียงโครมและฝุ่นตลบ สิ่งเหล่านี้สร้างผลต่อผู้ชมในเกิดความตื่นเต้น รอคอยและคาดหวัง เป็นเสน่ห์ของการสร้างภาพเคลื่อนไหว

9)การเคลื่อนไหวที่เกินจริง (Exaggeration) การนำคุณสมบัติของกลิ้งมาใช้แทนการ

มองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้เกิดความรู้สึกและรับรู้ต่อภาพได้ มีด้วยกัน 3 วิธี ได้แก่ 1) ภาพช้า (Slow Motion) การลดความเร็วของการเคลื่อนไหวเห็นการเพิ่มจำนวนเฟรมให้มากกว่าปกติ ทำให้สามารถบันทึกจำนวนภาพได้มากขึ้น ลดการสูญเสียข้อมูลเชิงกาลเวลา ใช้เน้นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรวดเร็วได้ดี 2) ฉายภาพซ้ำ (Repeating) นำภาพมาแสดงซ้ำอีก เพื่อให้เห็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอีกครั้ง เพื่อย้ำสาระสำคัญ และ 3) การซูม การปรับภาพเปลี่ยนความยาวโฟกัสให้มีขนาดใหญ่หรือเล็กลงได้มีการ Zoom In ทำให้รายละเอียดและสีสันรวมทั้งการเคลื่อนไหวภายในตัววัตถุที่ชัดเจนถ้า Zoom Out เป็นการลดความสำคัญของภาพลง เพื่อแสดงภาพและองค์ประกอบโดยรวม

### 2.3.4 หลักการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

(ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2546) กล่าวถึงหลักการเบื้องต้นในการสร้างผลการตูนในรูปแบบ 2 มิติ ว่าเป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวในแต่ละเฟรมด้วยวิธีการร่างภาพแบบเซล มีรายละเอียดดังนี้

1) หลักการของแอนิเมชัน Animation อาศัยหลักปรากฏการณ์ทางชีววิทยาที่เรียกว่า “ความต่อเนื่องของการมองเห็น” ร่วมกับการทำให้วัตถุมีการเคลื่อนไหว ณ ความเร็วระดับหนึ่ง จนตามองเห็นว่าวัตถุนั้นมีการเคลื่อนไหว แสดงให้เห็นว่าเมื่อเปลี่ยนภาพไปเรื่อยๆ ตามลำดับด้วยความเร็วที่เหมาะสม จะมองเห็นลูกศรหมุนไปตามเส้นรอบวง ภาพแต่ละภาพที่นำมาใช้ทำ Animation จะเรียกว่า เฟรม (Frame) การเปลี่ยนแปลงภาพที่มองเห็นด้วยความรวดเร็วเป็นการของ Animation เช่น การแสดงผลภาพในโทรทัศน์ 30 เฟรม/นาทิจ เป็นความเร็วที่ทำให้มองเห็นการเคลื่อนไหวที่กลมกลืน แต่ถ้าเป็นภาพยนตร์จะบันทึกด้วยอัตรา 24 เฟรม/นาทิจ แล้วฉายภาพในโรงภาพยนตร์ด้วยอัตรา 48 เฟรม/นาทิจ ตาของมนุษย์ก็จะเห็นภาพมีการเคลื่อนไหว

#### 2) วิธีการสร้าง Animation 2D

Frame by Frame เป็นการนำภาพมาใส่ไว้ในแต่ละเฟรม และทำการกำหนดคีย์เฟรม (เฟรมที่ถูกกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงของวัตถุเพื่อสร้างการเคลื่อนไหว) ถ้ากำหนดให้คีย์เฟรมห่างกันเกินไป การเปลี่ยนภาพจะช้าลงเกิดการกระตุกได้

Tween Animation เป็นการกำหนดคีย์เฟรมเริ่มต้น และเฟรมสุดท้ายจากนั้นโปรแกรมจะทำการเปลี่ยนแปลงให้โดยอัตโนมัติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ Motion Tween กำหนดการเคลื่อนที่ หมุน ย่อ ขยาย โดยไม่เปลี่ยนรูปทรงวัตถุ และ Shape Tween เปลี่ยนแปลงรูปทรงของวัตถุ จากรูปทรงหนึ่งไปอีกรูปทรงหนึ่ง โดยใช้การกำหนดตำแหน่ง ขนาด ทิศทาง และสีของวัตถุในแต่ละช่วงเวลา

Action Script เป็นภาษาที่นำมาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ สามารถ Interactive กับผู้ใช้ได้ เมื่อมีการกระทำ (Event) เกิดขึ้นเช่น การคลิกเมาส์

(สรุพงษ์ เวชสุวรรณมณี, 2550) กล่าวถึงวิธีการผลิตการ์ตูนแอนิเมชันแบบ 2 มิติ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

(1) Pre-Production คือขั้นตอนเตรียมการผลิต หรือวางแผนงาน มีดังนี้

- 1) Story คือ เรื่องราวที่จะสร้างหรือนำเสนอ จะเป็นแนวไหนก็ได้ เช่นแนวตลก ผจญภัย เป็นต้น
- 2) Character Design คือการออกแบบตัวละครในเรื่องเป็นการวาดตัวละครเหล่านั้นเพื่อถ่ายทอดจินตนาการเหล่านั้นออกมาเป็นรูปธรรมให้ทุกคนได้เข้าใจตรงกันอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
- 3) Dialogue การพากษ์เสียงขั้นตอนนี้เป็นการนำเสียงพากษ์ของแต่ละตัวละคร โดยการเขียนบทการแสดงในเรื่องที่เตรียมไว้มาพากษ์โดยใช้เสียงใกล้เคียงหรือใช้เสียงชั่วคราวก่อน ยังไม่ต้องใช้ผู้พากษ์จริงของแต่ละตัวละคร ขั้นตอนนี้เป็นขั้นทดลองเพื่อจับเวลาในการแสดงในแต่ละฉากจะได้ง่ายต่อการควบคุมเวลาในการแสดงทั้งหมดและที่สำคัญต้องนำเสียงพากษ์ชั่วคราวนี้ไปประกอบการทำ Story Reel และ Animatic
- 4) Beat Boart เป็นขั้นตอนที่ต้องวาดภาพประกอบในเนื้อหาที่สำคัญๆ เพียงไม่กี่ภาพเท่านั้น แต่สามารถเล่าเรื่องราวได้หมด เช่น ความยาวของหนัง 15 นาที แต่เล่าเรื่องจากภาพใน 16 ภาพได้ ที่เนื้อหาสำคัญๆ ยังไม่หายไป
- 5) Thumbnail Board หลังจากได้ภาพเรื่องที่สำคัญแล้ว ก็สามารถวาดภาพในเรื่องที่วางแผนไว้ได้เต็มที่ ไม่ต้องมีรูปอะไรมาก แต่ต้องไม่หนีจากขั้นตอนเนื้อหาที่สำคัญของ Thumbnail Board ที่ลือคไว้
- 6) Story board เป็นภาพประกอบเรื่องราวในเรื่องราวในแต่ละฉากอย่างละเอียด โดยมีการกำหนดเสียงที่จะพูด เสียงเอฟเฟ็ค เวลาในการแสดงที่แน่นอนทั้งหมด รวมทั้งกำหนดฉากหลังทั้งหมด จนจบเรื่อง
- 7) Story Reel คือ ภาพประกอบเสียง โดยนำ Thumbnail Board ที่คัดเลือกฉากที่คิดว่าดีที่สุดมาเรียบเรียงและนำเสียงพากษ์ชั่วคราวมาประกอบกัน เพื่อเห็นภาพรวมทั้งหมด Story Reel จะเป็นภาพนิ่งๆ และมีประกอบเท่านั้น
- 8) Animation คือเรื่องราวทั้งหมด นำมาร้อยเรียง ภาพและเสียงที่ค่อนข้างสมบูรณ์มีการเคลื่อนไหว โดยให้รู้ว่าตัวละครกำลังเดินไปไหน กำลังทำอะไร พูดว่าอะไร ในช่วงเวลาไหน บรรยากาศเป็นเช่นไร ฉากหลังหรือส่วนประกอบฉากเป็นแบบไหน และมีเสียงเพลงเข้ามาประกอบ สิ่งสำคัญคือเวลาค่อนข้างตรงตามความจริงของเรื่องที่เสร็จสมบูรณ์

3) Production คือ ขั้นตอนผลิตงานหรือสร้างงานที่วางแผนไว้แล้ว มีขั้นตอน ดังนี้

- (1) วาง Key Breakdown และ Inbetween คือการจัดวางให้ได้ท่าหลักๆ (Key) แล้ววาดแทรกท่าเชื่อมต่อให้สมบูรณ์ ในช่วงระหว่างกลาง
  - (2) Pencil Test ทดสอบลายเส้น นำงานลายเส้นมาทดสอบว่าตรงตามท่าทางหรือนำไปทดสอบกับการถ่ายกล้อง VDO หรือ Scanner โดยไม่เน้นคุณภาพที่สวยงามเพียงแต่ตรวจสอบก่อนขั้นตอนการผลิตจริงเท่านั้น
  - (3) Clean up เป็นการเริ่มงานผลิตคืองานที่วาดที่ Key Breakdown และ Inbetween นำมาตัดเส้นให้สวยงาม
  - (4) ส่งงานเข้า Scanner หลังงานตัดเส้นให้สวยงามแล้วนำเข้าเครื่องสแกน
  - (5) Manager จัดวาง X Sheet คือแผนการวางตารางการเคลื่อนไหว ใช้โปรแกรมเฉพาะ 2D Animation มาแทนการวาดหรือกำหนดด้วยมือทำให้สะดวกและแก้ไขง่าย
  - (6) Ink & Paint เส้นและลงสี การลงสีในคอมพิวเตอร์ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาอย่างมาก ปัจจุบันได้ใช้โปรแกรมเฉพาะที่สะดวกและแก้ไขง่าย
  - (7) Camera การวางมุมกล้อง ใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมเฉพาะในการควบคุม
  - (8) FX การทำเทคนิคพิเศษประกอบ เช่น แสงเงา เรื่องแสง น้ำหนักเงาหรือสายฝน
  - (9) Composit การประมวลผลและส่งออก เป็นขั้นตอนที่นำงานที่เสร็จถ่ายโอนออกเป็นรูปแบบสื่อที่จะนำไปตัดต่อ เช่น ส่งออกไปเป็นรูปต่อรูป เป็น File ของนามสกุล TGA เป็นต้น
- 4) Post-Production คือขั้นตอนการตัดต่อและแปลงเป็นสื่อ เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อนำไปตัดต่อร้อยเรียงให้สมบูรณ์ของการ์ตูน ซึ่งจะมีการใส่เทคนิคพิเศษ เช่น ภาพจะค่อยๆ จางหายจากฉากหนึ่งไปอีกฉากหนึ่ง เสียงพูดรวมทั้งนำเสียงประกอบเข้าให้สมบูรณ์ เช่น เสียงเดิน เสียงลมพัด เสียงปืน เสียงดนตรี ฯลฯ และสุดท้ายแปลงงานออกเป็นสื่อต่างๆ ตามต้องการ

#### 2.4 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการออกแบบแบบมีส่วนร่วม

Audrey Mothu (2017) อธิบายถึงเครื่องมือและวิธีการการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory design) ดังนี้

การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เป็นวิธีการออกแบบที่ออกแบบร่วมกัน มีผู้ส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) ผู้ทดลองใช้ และทีมผลิตจะนำกระบวนการออกแบบเพื่อรับรองว่าผลการออกแบบและผลิตในขั้นตอนสุดท้ายจะได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory design) เน้นการตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้เป็นสำคัญ

ขั้นตอนการออกแบบมีความหลากหลายใช้กระบวนการออกแบบแบบผสมผสานเพื่อสร้างวิธีการที่มีพลังในการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร สามารถสร้างนวัตกรรม และผลลัพธ์เชิงคุณภาพ กระบวนการการออกแบบแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาเนื้อหา การนำเสนอ การสร้างภาษาร่วม และการพัฒนาต้นแบบ

การออกแบบร่วมระหว่างผู้ใช้งานและผู้ผลิต ผู้ใช้งาน (users) มีส่วนร่วมหรือส่วนเกี่ยวข้องในหลากหลายบทบาทของการสร้างสรรค์ผลงาน กระทั่งขั้นการร่วมออกแบบจนถึงขั้นทดลองใช้ การเสนอแนวคิดของผู้ใช้มีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของผลงาน การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของผู้ใช้ในการออกแบบคือเครื่องมือที่มีพลังต่อการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิดในระยะยาว แต่ข้อควรระวังควรพิจารณาใช้การประยุกต์ใช้งานวิธีการออกแบบแบบมีส่วนร่วมในมิติที่เหมาะสม

การมีส่วนร่วมในการออกแบบของผู้ใช้และทีมผลิต มีความสำคัญคือผู้ใช้ได้แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ตลอดช่วงกระบวนการทำงาน ซึ่งส่งผลดีต่อกระบวนการทำงานตลอดโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ทีมผลิตได้เข้าใจเป้าหมายของการผลิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การที่ผู้ใช้ได้นำเสนอแนวคิดใหม่ และการวิพากษ์ผลงาน ยังสามารถขอความเห็นได้อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลงานในภาพรวม

การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเน้นการระดมสมอง (brainstorm) เพื่อรวบรวมแนวคิดและมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับผลงาน จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และผู้ผลิต ซึ่งการระดมมสมองยังเป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในระดับเข้มข้นที่แตกต่างกัน ตัวอย่างการทำงานที่เน้นการระดมสมอง ที่โดดเด่นคือวิธีการทำงานของดิสนีย์ ที่เน้นการระดมความคิดเห็นของสมาชิกในทีม โดยผู้มีส่วนร่วมต้องระดมความคิดและใส่รายละเอียดให้มากที่สุด ผู้มีส่วนร่วมในการเริ่มต้นงานประกอบด้วยนักคิดที่นำเสนอแนวคิดใหม่ๆ เป็นทั้งผู้กระตุ้นทีมและกำหนดหัวข้อผลงาน และนักสร้างสรรค์ที่เน้นการปฏิบัติ สามารถผลิตผลงานได้จริง

Tone Bratteteing (2017) กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญของการออกแบบแบบมีส่วนร่วม คือ การเตรียมข้อมูลหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องช่วยพัฒนากระบวนการออกแบบ การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และการมองเห็นการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะแสดงผลลัพธ์เชิงคุณภาพ นอกจากนี้ การออกแบบแบบมีส่วนร่วมให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการกำหนดปัญหาและการแก้ไข การปรึกษาและแนะนำบนพื้นฐานของเงื่อนไขที่ของบริบท

## 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

### 2.5.1 ความหมายของการเรียนรู้

เอทคินสันและคณะ ( Atkinson, Smith & Hilgard อ้างใน สิริอร วิชชาวุธ, 2554) กล่าวไว้ว่า “การเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนี้เกิดจากการฝึกปฏิบัติ และการมีประสบการณ์กับสิ่งเร้านั้นในอดีต การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในครั้งนี้อาจไม่ได้เกิดจากการมีวุฒิภาวะ หรือเนื่องจากเป็นโรค หรือสูญเสียอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย หรือเป็นผลของความเหนื่อยล้า การเสพยา หรือเหตุอื่นๆ”

(สุรางค์ โค้วตระกูล, 2550) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

(รังสรรค์ โฉมยา, 2553) ให้นิยามการเรียนรู้ว่า หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึก การทำให้บุคคลเผชิญกับสถานการณ์เดิมแตกต่างไปจากเดิม การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยวุฒิภาวะ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดจากการตอบสนองตามสัญชาตญาณ พัฒนาการ อิทธิพลของยา สารเคมี หรือปฏิกิริยาตามธรรมชาติของมนุษย์

จากการศึกษาความหมายของการเรียนรู้ดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งตัวตนของภายนอกและภายในของผู้เรียน อันเป็นผลมาจากปัจจัยสำคัญคือประสบการณ์ทางตรงและประสบการณ์ทางอ้อม ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงความคิดและพฤติกรรม เป็นกระบวนการที่ผ่านการฝึกหัดหรือเผชิญกับสถานการณ์ ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสัญชาตญาณหรือการกระตุ้นด้วยสารเคมี

## 2.5.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

ในการศึกษาการเรียนรู้ของมนุษย์ในทางจิตวิทยาการเรียนรู้แบ่งออกได้เป็น 5 แนวทาง ดังนี้ (Glassman and Hadad, 2008)

1. การเรียนรู้มุ่งเน้นพฤติกรรม (behavioral approach) มุ่งเน้นการศึกษาหาสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้แนว พฤติกรรมนิยม (behaviorism) การศึกษาเน้นความรู้ที่ได้จากการทดลองและเน้นเฉพาะพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ และวัดได้ ไม่ว่าจะเป็ปริมาณหรือความบ่อยในการกระทำ หรือช่วงระยะเวลาที่ทำพฤติกรรมนั้น นักพฤติกรรมนิยมจะไม่สนใจกระบวนการทางจิตที่อยู่ภายในร่างกายของสิ่งมีชีวิต แต่จะสนใจเพียงพฤติกรรมที่แสดงออกมาเท่านั้น ดังนั้น การทดลองจึงมักใช้การทดลองเป็นสำคัญ โดยมีการกำหนดตัวแปรอิสระหรือตัวแปรสาเหตุ แล้วสร้างเป็นเงื่อนไขการทดลอง และเฝ้าสังเกตการณ์เกิดพฤติกรรม

2. การเรียนรู้มุ่งเน้นการรู้คิด (cognitive approach) เป็นการศึกษากระบวนการรับรู้ ข้อมูล (information process function) ของมนุษย์ ในเรื่องการรับรู้ข้อมูลต่างๆ ความตั้งใจ การคิด ความจำ พัฒนาการทางปัญญา พัฒนาการเรียนรู้ภาษา การให้เหตุผลและการแก้ปัญหาตัดสินใจ เป็น



ต้น ว่ามีลักษณะของกระบวนการเป็นอย่างไร และมีอิทธิพลต่อความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของมนุษย์อย่างไร

3. การเรียนรู้มุ่งเน้นสรีระ (biological approach) การศึกษาตามแนวทางนี้จะเน้นโครงสร้างของสมอง กระบวนการทำงานของสมองและสรีระของมนุษย์ เชื่อว่าทุกเหตุการณ์ของสรีระทางกายภาพที่เกิดขึ้นมีส่วนของจิตใจเกี่ยวข้อง และทุกเหตุการณ์ทางจิตที่เกิดขึ้นจะมีสรีระทางกายภาพเข้ามาเกี่ยวข้อง

4. การเรียนรู้มุ่งเน้นทางมนุษยนิยม (humanistic approach) มุ่งเน้นการศึกษาของความเป็นตัวตน (self) ศักยภาพของตน (self actualization) สุขภาพ (health) ความหวัง (hope) ความรัก (love) และการสร้างสรรค์ (creativity) เป็นต้น

5. การเรียนรู้มุ่งเน้นทางกลไกของจิต (psychodynamic approach) มีรากฐานการศึกษาตามแนวทางจิตวิเคราะห์ของนักจิตวิทยาชื่อดัง คือ ซิกมันด์ ฟรอยด์ (1856 - 1939) ทฤษฎีของฟรอยด์จะกล่าวถึงจิตใต้สำนึก และกลไกป้องกันตนเอง และสร้างวิธีการบำบัดโรทางจิตของคนที่ไข เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมผิดปกติ ฟรอยด์เชื่อว่า คนเรามีโครงสร้างทางจิตอยู่ 3 ส่วน คือ (1) อิด (id) เป็นสัญชาตญาณ (instinct) ของมนุษย์ที่จะทำตามที่ตนปรารถนา (2) อีโก้ (ego) เป็นความสามารถที่แท้จริงของคนที่จะทำสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง และ (3) ซูเปอร์อีโก้ (superego) เป็นมโนธรรมประจำใจที่อยู่ภายใต้อิทธิพลบรรทัดฐานของสังคมที่ตนอาศัยอยู่

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นแนวคิดที่แตกต่างกัน พอสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบ่งเป็น 2 แนวทางหลัก คือ แนวคิดที่มุ่งเน้นการศึกษาการเรียนรู้ผ่านมิติของจิตใจและกระบวนการประมวลผลผ่านสมองและจิตสำนึกและตรวจสอบจิตไร้สำนึก ส่วนอีกแนวทางมุ่งเน้นการศึกษาการเรียนรู้ผ่านพฤติกรรมที่สังเกตได้และสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก สามารถวัดผลได้ในเชิงปริมาณและแปลค่าเป็นข้อมูลที่ตรวจสอบได้ จากการสำรวจแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ศิลปะผ่านบ้านอีสานผ่านสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นการรู้คิด ซึ่งจะเน้นการรู้คิด ซึ่งจะเป็นแนวทางให้มีการออกแบบและพัฒนาเนื้อหาและรูปแบบการเล่าเรื่องให้สามารถยกระดับการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระดับขั้นและสอดคล้องกับการเรียนรู้ศิลปะผ่านบ้าน

### 2.5.3 ทฤษฎีการเรียนรู้เน้นการรู้คิด (cognitive approach)

เบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom, 1913 - 1999) เป็นนักจิตวิทยาการศึกษา ได้เป็นประธานกลุ่มนักจิตวิทยาการศึกษาซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการหาวิธีการที่จะพัฒนาพฤติกรรมทางเชาว์ปัญญาที่สำคัญในการศึกษาเล่าเรียนของมนุษย์ และได้แบ่งประเภทการเรียนรู้ (Taxonomy of Learning Domain) ที่ควรพัฒนาบุคคลออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

เป็นการเรียนรู้ทางเชาว์ปัญญา ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นการเรียนรู้ทางอารมณ์และเจตคติ และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นการเรียนรู้ทักษะทางกาย มีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

### 1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้และพัฒนาการทางทักษะด้านเชาว์ปัญญา เป็นความสามารถในการระลึก หรือสังเกตจดจำข้อเท็จจริงต่างๆ ได้ ในการเรียนรู้ทางเชาว์ปัญญามี 6 ลำดับชั้น โดยเริ่มจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ยากและซับซ้อน ซึ่งการพัฒนาจะต้องเริ่มต้นจากชั้นต่ำก่อนจึงจะเกิดทักษะในชั้นสูงได้ ทักษะตามลำดับชั้นมีดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge) บลุ่มให้คำจำกัดความไว้ว่า ความรู้เป็นการจำสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วในอดีต เมื่อจำได้ก็จะสามารถสังเกตและระลึกได้ สิ่งที่เรียนรู้ในอดีตน่าจะเริ่มตั้งแต่ตัวเลข ข้อมูล ชื่อ ความหมาย จนถึงหลักการ และทฤษฎี ความรู้เป็นตัวแทนของผลการเรียนรู้ในลำดับต่ำสุด วัตถุประสงค์ในการศึกษาชั้นนี้เพื่อการเรียนรู้คำจำกัดความพื้นฐาน รู้ข้อมูลข้อเท็จจริง บางอย่าง รู้วิธีการและกระบวนการ รู้หลักการ เป็นวิธีเรียนด้วยการจำ

คำถามที่ใช้ในการทดสอบทักษะขั้นนี้ เช่น ใคร อะไร ทำไม เมื่อไหร่ ที่ไหน สิ่งใด ให้เลือก ให้หา ให้บอกชื่อ ให้สะกด ให้เขียนรายการ ให้จับคู่ ให้บอก ให้หาข้อมูลที่สัมพันธ์กัน เช่น ความรู้คืออะไร ความรู้แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง เป็นต้น

2) ความเข้าใจความ (Comprehension) เป็นความสามารถหรือทักษะ 3 ระดับ คือ (1) การจับใจความและเข้าใจความหมายของสิ่งที่ได้เรียนรู้ไป ดูจากความสามารถในการแปลงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากรูปแบบหนึ่งไปยังอีกรูปแบบหนึ่ง จากคำเป็นรูป หรือเป็นสมการ เช่น ความเข้าใจในค่าสหสัมพันธ์ว่ามีความหมายว่าอะไร ถ้าอยู่ในรูปลักษณะแบบนี้เข้าใจได้ว่าอะไร (2) ความสามารถในการอธิบาย ตีความ หรือย่อความ (3) สามารถพยากรณ์ได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ระดับนี้ เช่น ความเข้าใจในข้อเท็จจริงและหลักการต่างๆ สามารถตีความภาษาทั้งที่พูดและเขียน สามารถตีความแผนผังหรือกราฟต่างๆ ได้ แปลภาษาให้เป็นสมการ คาดการณ์ผลลัพธ์ในอนาคตได้ถ้ามีการนำสิ่งต่างๆ ไปใช้ และสามารถประเมินตัดสินว่าใช้เครื่องมือได้ถูกหรือผิด

คำถามที่ใช้ทดสอบว่าผู้เรียนมีทักษะระดับนี้ เช่น ให้เปรียบเทียบความเหมือนกันและความแตกต่างกันระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้เงื่อนไขของพัลลอปกับทฤษฎีการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมของสกินเนอร์ ให้เขียนประโยคต่อไปนี้ใหม่ด้วยคำพูดของคุณเอง บทความที่คุณอ่านนี้มีความหมายว่าอะไร จากกรณีศึกษาต่อไปนี้ ให้อธิบายว่าจะเกิดอะไรขึ้น และหมายความว่าอะไร เป็นต้น

3) การประยุกต์ (Application) เป็นความสามารถในการนำสิ่งที่เคยเรียนรู้ในอดีต

มาใช้ใหม่ในสถานการณ์ใหม่ ทั้งนี้รวมถึงการใช้ กฎ วิธีการ คำจำกัดความ หลักการ และทฤษฎี เช่น ความสามารถนำสูตรการลบเลขมาใช้ในการวางแผนการจับจ่ายเงินในบ้าน เป็นต้น

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ขั้นนี้ เช่น การประยุกต์มโนทัศน์และหลักการที่เคยเรียนมาใช้กับสถานการณ์ใหม่ๆ การใช้กฎและทฤษฎีในการฝึกฝน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ การสร้างกราฟ และผัง การสาธิตการใช้เครื่องมือหรือกระบวนการได้อย่างถูกต้อง

คำถามที่ใช้ทดสอบว่าผู้เรียนมีทักษะระดับนี้ เช่น คุณจะใช้เครื่องมือนี้กับงานใดได้บ้าง หากจะฝึกสุนัขของคุณให้ยืนสองขาได้ คุณจะทำอย่างไร ถ้าต้องการให้น้องของคุณไม่เอาแต่ใจ ตอนคุณจะใช้ทฤษฎีใดในการสอนและรายละเอียดจะเป็นอย่างไร เป็นต้น

4) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถที่จะแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งที่ตนเรียนเป็นส่วนๆ ได้ สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และสังเกตเห็นได้ว่ามีหลักการอะไรที่เกี่ยวข้องบ้าง ซึ่งความสามารถในการวิเคราะห์ต้องอาศัยทั้งความเข้าใจในเนื้อหาและโครงสร้างที่รวมตัวกันเป็นความรู้นั้นๆ เช่น สามารถวิเคราะห์ได้ว่า แกงเขียวหวานไก่ประกอบไปด้วยเครื่องปรุงอะไรบ้าง เป็นต้น

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ เช่น สังเกตรู้ได้ถึงสมมติฐานที่สร้างขึ้นว่ามีเหตุมีผลหรือไม่ สามารถสังเกตเห็นได้ว่าการให้เหตุผลนั้นๆ ใช้ตรรกะผิดหรือไม่ จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับข้ออ้างอิงได้ ประเมินผลความถูกต้องและความตรงของข้อมูลได้ วิเคราะห์ได้ว่าโครงสร้างของงานมีอะไรบ้าง เช่น โครงสร้างของงานเขียน หรืองานศิลปะ หรืองานดนตรี ฯลฯ

คำถามที่ใช้ทดสอบว่าผู้เรียนมีทักษะขั้นนี้ เช่น สาเหตุของพฤติกรรมมีอะไรบ้าง บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีต้องอาศัยสิ่งใดบ้าง ในการทำนายพฤติกรรมตามทฤษฎีแรงขับของฮัลล์ต้องรู้เกี่ยวกับสิ่งใดบ้าง จงบอกความสัมพันธ์ระหว่างหลักการเสริมแรงและกำหนดตารางเสริมในทฤษฎีการเรียนรู้เงื่อนไขของสกินเนอร์ เป็นต้น

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถที่จะนำชิ้นส่วนต่างๆ มารวมกันให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น ความสามารถในการเขียนเรียงความ สุนทรพจน์ หัวข้อวัตถุประสงค์และแผนงานวิจัย เป็นต้น ความสามารถในการสังเคราะห์ เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ หรือรูปแบบใหม่ขึ้นมา

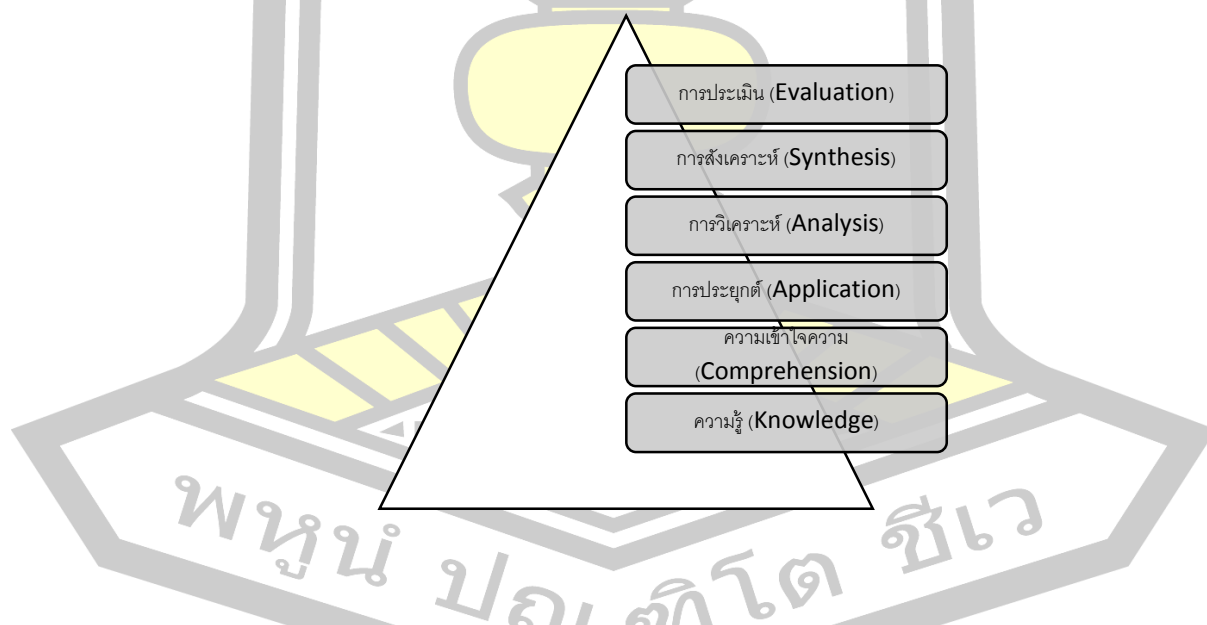
วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ระดับนี้ เช่น ความสามารถในการเขียนหรือประพันธ์ สุนทรพจน์ที่ดี การเขียนเรื่องสั้นหรือแต่งเพลง การวางแผนในการทดลอง การนำเอาความรู้ที่แตกต่างกันของทฤษฎีต่างๆ มาประสานเข้าด้วยกันเกิดเป็นทฤษฎีใหม่ขึ้น แก้ปัญหาด้วยการใช้ทฤษฎีต่างๆ ร่วมกัน

คำถามที่ใช้ทดสอบว่าผู้เรียนมีทักษะขั้นนี้ เช่น ส่วนประกอบใดบ้างที่ทำให้รถยนต์วิ่งได้ ถ้าคอมพิวเตอร์ใช้การไม่ได้ ต้องตรวจสอบสิ่งใดบ้าง จะต้องทำอะไรให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ตามแนวคิดของบลูม เป็นต้น

6) การประเมิน (Evaluation) เป็นความสามารถที่จะประเมินตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ได้เรียนรู้ เช่น บทความ นิยาย บทกวี วรรณกรรม รายงานวิจัย หลักการ หรือทฤษฎีต่างๆ ตามหลักเกณฑ์ที่ตั้งหรือกำหนดไว้ได้ การเรียนรู้ในการประเมินถือได้ว่าเป็นทักษะความสามารถในระดับสูงสุดและต้องอาศัยความสามารถทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น รวมทั้งต้องมีความสามารถกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ได้อย่างกระจ่างด้วย

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เช่น ให้มีความสามารถตัดสินความมีเหตุผลที่สม่าเสมอของงานเขียน สามารถตัดสินความถูกต้องของข้อสรุปที่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล ประเมินคุณค่าของงานต่างๆ งานเขียน งานเพลง งานศิลปะ และอื่นๆ ด้วยเกณฑ์ที่ชัดเจนถูกต้อง

คำถามที่ใช้ทดสอบว่าผู้เรียนมีทักษะขั้นนี้ เช่น คุณคิดว่างานเขียนของใครสมควรจะได้รับรางวัล เพราะอะไร เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 3 ฝั่งการรู้คิด พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ตามแนวคิดของบลูม

## 1. จิตพิสัย (Affective Domain)

จิตพิสัยหรือการเรียนรู้ทางอารมณ์ บุคคลจะเรียนรู้การแสดงอารมณ์ผ่านประสบการณ์ของตน เจตคติ ความสนใจ ความตั้งใจ ความใส่ใจ และการให้คุณค่า เป็นสิ่งที่แสดงออกมาด้วยพฤติกรรมทางอารมณ์ ซึ่งถูกจัดรูปแบบการเกิดเป็นลำดับขั้นเริ่มตั้งแต่ง่ายไปยากและซับซ้อน

1) การรับรู้สื่อกปรากฏการณ์ (Receiving Phenomena) บุคคลจะต้องรับรู้ปรากฏการณ์ มีความตั้งใจและปรารถนาที่จะฟัง ที่จะดู หรือที่จะสัมผัส เช่น ในขณะที่ผู้อื่นพูด จะฟังผู้อื่นด้วยความเคารพ หรือฟังเพื่อจดจำ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดก็ตามที่ถูกแนะนำให้รู้จัก หรือข้อมูลในขณะที่มีการสนทนากัน พฤติกรรมที่บ่งชี้ว่ารับรู้สื่อกประสบการณ์ เช่น ถาม เลือก บรรยายลักษณะ ติดตาม ตอบกลับ เป็นต้น

2) การตอบสนองต่อปรากฏการณ์ (Responding to Phenomena) บุคคลจะมีความกระตือรือร้นจะเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เช่น การร่วมอภิปรายในชั้นเรียน การนำเสนอผลงาน การตั้งคำถามต่อความคิดใหม่ คำใหม่ๆ หรือรูปแบบใหม่ๆ เพื่อที่จะเข้าใจปรากฏการณ์เหล่านั้น และรู้จักการปฏิบัติอย่างปลอดภัย พฤติกรรมที่บ่งชี้การตอบสนองต่อปรากฏการณ์ เช่น ตอบคำถาม ช่วยเหลือ ยอมตาม คล้อยตาม ร่วมอภิปราย ยินดีด้วย ให้ความช่วยเหลือ ทำผลงานฝึกฝน นำเสนอ รายงาน บอก และเขียน เป็นต้น

3) การให้คุณค่า (Valuing) บุคคลจะยึดติดสิ่งเร้าบางอย่างที่คุณค่าของมัน รูปแบบของพฤติกรรมเริ่มจากการยอมรับจนถึงขั้นซับซ้อนมากขึ้นคือการผูกผัน คุณค่าที่เกิดขึ้นนี้จะค่อยๆ รวมตัวกันเป็นกลุ่มกลายเป็นค่านิยมเฉพาะของตนในภายหลัง สิ่งที่จะบอกให้รู้ว่าคนๆ นี้ให้คุณค่ากับสิ่งใดมากน้อยเพียงใดคือพฤติกรรมที่เขาทำ เช่น นาย ก มีค่านิยมต่อกระบวนการประชาธิปไตย เขาจะไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งทุกครั้ง จะต่อต้านเผด็จการ จะเสนอวิธีการที่จะทำให้เกิดประชาธิปไตย จะร่วมแสดงความคิดเห็น และจะต่อต้านการละเมิดสิทธิมนุษยชน เป็นต้น พฤติกรรมที่บ่งชี้ คือ การทำให้เสร็จ สานิตให้ดู แยกความแตกต่าง อธิบาย ติดตาม ริเริ่ม เชิญชวน เข้าร่วม ยื่นข้อเสนอ เป็นต้น

4) การจัดระบบ (Organization) บุคคลจะจัดระบบให้สิ่งเร้าเป็นกลุ่มก้อนและเรียงตามลำดับก่อนหลังด้วยการนำเปรียบเทียบความแตกต่างและความสำคัญต่อตัวเขา และสร้างระบบค่านิยมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนขึ้นมา เช่น การเลือกระหว่างค่านิยมความมีอิสระของตน กับค่านิยมความรับผิดชอบต่อสังคม หรือการกำหนดว่าสิ่งใดเป็นสิ่งสำคัญและควรมาอันดับแรก ระหว่างครอบครัวตนเอง หรือสังคม เป็นต้น พฤติกรรมที่บ่งชี้การจัดระบบค่านิยม เช่น เกาะติด ยึดมั่น จัดดำเนินการ เตรียมการ นำมารวมกัน เปรียบเทียบ ทำให้เสร็จสิ้น สร้างสมการ สรุปลงโดยนัยด้วยกัน ชี้ชัดประสานรวม จัดอันดับ จัดประเภท เชื่อมสัมพันธ์ และสังเคราะห์ เป็นต้น

5) ค่านิยมฝึกลีภายใน (Psychomotor Domain) ระบบค่านิยมเกิดขึ้นและควบคุม

พฤติกรรมของตนเอง บุคคลจะทำพฤติกรรมเหล่านี้ในสถานการณ์ทุกสถานการณ์อย่างสม่ำเสมอ จนสามารถทำนายได้และกลายเป็นบุคลิกลักษณะของบุคคลนั้น เช่น เป็นคนที่น่าเชื่อถือได้ไม่ว่าจะจะเป็นปัญหาทางหรือปัญหาส่วนตัว เป็นต้น พฤติกรรมที่บ่งชี้ค่านิยมฝังลึก เช่น ปฏิบัติ แยกแยะ แสดงผลงาน มีอิทธิพล ฟัง ฟีกฝน ยื่นข้อเสนอ เน้นคุณภาพ ถามข้อสงสัย ทบทวนเขียนใหม่ เป็นต้น

## 2. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

เป็นการเรียนรู้การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย และการประสานกันระหว่างอวัยวะต่างๆ เช่น การพิมพ์ดีดด้วยระบบสัมผัสสลิบนิ้ว การถักจักรเย็บผ้า การเดินรำ การเขียนบทความ และอื่นๆ การพัฒนาทักษะเหล่านี้เกิดขึ้นได้ด้วยการฝึกฝนปฏิบัติซึ่งจะมีการพัฒนา 7 ขั้นตามลำดับดังนี้

1) การรับรู้ (Perception) ความสามารถที่จะใช้สิ่งชี้แนะจากการรู้สึก ชี้นำให้เกิดกิจกรรมทางการกระทำ ซึ่งกระบวนการนี้เริ่มตั้งแต่การได้รับการกระตุ้นทางการรู้สึก สิ่งชี้แนะในการเลือก และการแปลความ พฤติกรรมบ่งชี้การรับรู้ คือ เลือก บรรยายลักษณะ ตรวจจับ แยกความแตกต่าง ชีวัด แยกจากกัน เชื่อมสัมพันธ์ เป็นต้น

2) การตั้งค่า (Set) คือความพร้อมในการกระทำ รวมทั้ง 3 ด้าน คือ ปัญญา ภาย และอารมณ์ ซึ่งเตรียมการไว้สำหรับการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์ต่างๆ กัน บางครั้งเรียกว่า mindsets เช่น การรับรู้และทำตามขั้นตอนของการพับกระดาษเป็นรูปสัตว์หรือสิ่งของต่างๆ การสังเกตเห็นถึงความสามารถและข้อจำกัดของตน การแสดงถึงความปรารถนาในการเรียนรู้ กระบวนการทำงานใหม่ๆ

3) การตอบสนองจากตัวชี้แนะ (Guided Response) เป็นขั้นเริ่มต้นในการเรียนรู้ทักษะที่ซับซ้อนรวมถึงการเลียนแบบและการลองผิดลองถูก พฤติกรรมที่ถูกต้องมากขึ้นจะต้องมีการฝึกฝน เช่น การทำสมการคณิตศาสตร์ได้คล่องและถูกต้อง ต้องอาศัยการฝึกฝนทำแบบฝึกหัด การตอบสนองต่อสัญญาณมือในขณะที่นำเครื่องบินเข้าจอดได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ต้องมีการปฏิบัติบ่อยๆ เป็นต้น

4) กลไก (Mechanism) เป็นขั้นกลางในการเรียนรู้ทักษะที่ซับซ้อน เมื่อพฤติกรรมการตอบสนองที่ทำต่อสิ่งเร้าเริ่มชำนาญขึ้น ผู้เรียนเริ่มเคลื่อนไหวอวัยวะของตนด้วยความมั่นใจมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การขับรถ เป็นต้น

5) พฤติกรรมซับซ้อน (Complex Overt Response) ทักษะทางกายที่มีความซับซ้อนและเคลื่อนไหวได้ประสานกันอย่างคล่องแคล่ว ว่องไว ถูกต้องและดีกว่าได้โดยอัตโนมัติ เช่น การเล่นเกมเทนนิสตอบโต้คู่ต่อสู้ได้เป็นอย่างดี การตีปิงปองตอบโต้ด้วยท่าที่ซับซ้อนรวดเร็ว เป็นต้น

6) การปรับเปลี่ยน (Adaptation) เป็นขั้นที่มีทักษะชำนาญจนสามารถปรับเปลี่ยนท่าด้วยตนเอง เช่น สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์บางอย่างไม่เคยประสบมาก่อน เช่น ยายแพทย์สามารถตรวจจับเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ 2009 และใช้ยาบางตัวรักษาคนไข้ได้ เป็นต้น

7) ต้นฉบับ (Origination) เป็นขั้นที่บุคคลสามารถสร้างทักษะการเคลื่อนไหวของ

ร่างกายหรือทักษะการคิดจนสามารถสร้างรูปแบบใหม่ๆ ขึ้นมาได้ เช่น การสร้างทฤษฎีใหม่ การสร้างท่าเต้นรำที่ไม่เคยมีมาก่อน การสร้างโปรแกรมกำจัดไวรัสใหม่ๆ เป็นต้น

## 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

### 2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2526) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจ ดังนี้ ความพึงพอใจ คือ ว.รัก, ชอบใจประยง กำประโคน (2542 :10) ได้สรุปความพึงพอใจหมายถึง ระดับความรู้สึกพอใจโดยการได้บรรลุ หรือการได้ตอบสนองความต้องการ ในความต้องการคาดหวัง ความปรารถนาความอยากของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความชอบความสนใจ มีทัศนคติจากสถานการณ์ หรือสิ่งใด ๆ และเห็นว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ และมีค่า

(พันธุวิชัย, 2543) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าความพึงพอใจ คือ ระดับความรู้สึกพอใจ โดยการบรรลุหรือได้ตอบสนองในความต้องการความคาดหวังความปรารถนา ความอยากของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความชอบ ความสนใจมีทัศนคติที่ดีต่อสถานที่นั้น หรือสิ่งใด ๆ และเห็นสิ่งนั้นมีประโยชน์และมีค่า

(กิตติศักดิ์ ภาลี, 2549) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกที่ดี ความรัก ความยินดียอมรับ ความเชื่อมั่น และเจตคติที่ดี เป็นความรู้สึกโดยรวมของบุคคลในเชิงบวก โดยได้รับการตอบสนอง ในความคาดหวัง ความปรารถนาและบรรลุตามความต้องการ

โวลแมน (Wolman, 1973) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (goals) ความต้องการ (Wants) หรือแรงจูงใจ (Motivation)

(Shelly, 1975) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้ทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความแตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับสามารถทำให้เกิดความสุข หรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก

### 2.6.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีการใช้สื่อเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจมุ่งศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้สื่อซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการทางสังคมและวิทยาของผู้ใช้ทฤษฎีนี้ อธิบายว่านอกจากความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทั้ง 5 ลำดับตามที่ Maslow (สุจิตรา เปลียนรุ่ง, 2539)กล่าวไว้คือ

- 1) มนุษย์มีความต้องการทางกายภาพ (Physiological Needs)

- 2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)
- 3) ความต้องการความรัก (Social Needs)
- 4) ความต้องการความมีชื่อเสียง (Ego Needs)
- 5) ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization)

นอกจากนี้มนุษย์ยังมีความต้องการอยากจะเรียนรู้ (Needs for Cognition) ซึ่งเป็น การแสวงหาระเบียบและความเข้าใจในสภาพแวดล้อมของตนเองโดยส่งผลให้มนุษย์มีการอยู่ร่วมกัน ในสังคม การศึกษาวิธีนี้ยอมรับว่า มนุษย์แสวงหาและเปิดรับข่าวสาร ตามความพึงพอใจของตนเองได้ (สุจิตรา เปลียนรุ่ง, 2539)

### 2.6.3 การวัดความพึงพอใจ

(Maddox, 1985) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการวัดความพึงพอใจทางการท่องเที่ยวโดยทั่วไป แล้ววิธีที่นิยมและมักนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยมีดังนี้

1) The Graphic Scale เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยใช้มาตรวัดเชิงรูปภาพ ซึ่ง มักนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผู้บริโภคและความพึงพอใจในชีวิต โดยการอธิบายความพึงพอใจ ใช้ช่วงของคะแนนแทนความรู้สึกถึงความพึงพอใจ โดยแบ่งช่องทั้งหมด 10 ช่องในแต่ละช่องคะแนน ช่องละ 10 คะแนนรวมทั้งหมด 100 คะแนน เพื่อใช้วัดระดับความพึงพอใจ ซึ่งวิธีนี้ Maddox กล่าว ว่า ยังขาดความถูกต้องแม่นยำในการวัดและการอธิบายความพึงพอใจ การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และ ตีความได้ไม่ชัดเจนเพราะมีช่วงของการให้ความหมายที่กว้างเกินไป

2) The Delighted – Terrible Scale หรือ D-T Scale เป็นวิธีวัดที่ค้นคิดขึ้น โดย Andrews and Withey ปี ค.ศ. 1976 ซึ่งเป็นนักวิจัยทางด้านสังคมวิทยาได้ศึกษาและค้นพบวิธีการ วัดความพึงพอใจทางการท่องเที่ยวที่ถูกนำไปใช้ในการวัดความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ และการบริการ วิธี D-T Scale นี้เป็นวิธีการอธิบายความพึงพอใจโดยใช้ภาษาในการอธิบายความรู้สึก แบ่งออกเป็น 7 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกได้บ่งบอกถึงอารมณ์ ความรู้สึกแบ่งระดับความพึงพอใจ ออกเป็น

- (1) Terrible ความรู้สึกแย่มาก ไม่พึงพอใจเป็นอย่างมาก
- (2) Unhappy ความรู้สึกไม่มีความสุข ค่อนข้างไม่พึงพอใจ
- (3) Mostly Dissatisfied ความรู้สึกค่อนข้างไม่พึงพอใจ
- (4) About Equally Satisfied and Unsatisfied ความรู้สึกพอใจและไม่พอใจเท่ากัน
- (5) Mostly Satisfied ความรู้สึกค่อนข้างพอใจ
- (6) Pleased รู้สึกชอบ ถูกใจและเป็นที่ต้องการ ความรู้สึกพึงพอใจ
- (7) Delighted ความรู้สึกประทับใจและรู้สึกพึงพอใจเป็นอย่างมาก



วิธีการวัดความพึงพอใจในการใช้บริการ ทำให้หลายวิธี ดังนี้

- 1) การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันแพร่หลายวิธีหนึ่ง โดยการร้องขอหรือขอความร่วมมือ จากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัดแสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนดคำตอบไว้ให้ เลือกตอบหรือเป็นคำตอบอิสระ โดยคำถามที่ถามอาจจะถามถึงความพึงพอใจในด้านต่างๆ ที่หน่วยงานกำลังให้บริการอยู่ เช่น ลักษณะของการให้บริการ สถานที่ให้บริการ บุคลากรที่ให้บริการ เป็นต้น
- 2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นวิธีการที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะตั้งใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริง การวัดความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์นับว่าเป็นวิธีที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง
- 3) การสังเกต เป็นวิธีที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนมารับบริการ ขณะรอรับบริการ และหลังจากการได้รับบริการแล้ว เช่น การสังเกตกิริยาท่าทาง การพูด สีหน้า และความถี่ของการมาขอรับบริการ เป็นต้น การวัดความพึงพอใจโดยวิธีนี้ ผู้วัดจะต้องกระทำอย่างจริงจังและมีแผนแผนที่แน่นอน จึงจะสามารถประเมินถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

(เนติรัฐ วีระนาคินทร์, 2560)ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้กระบวนการออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน” มีความมุ่งหมายของการวิจัยคือ เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา พัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อศึกษาผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 450 คน ประกอบด้วย เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา และกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการใช้วิดิทัศน์เพื่อการศึกษาพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างต้องการรูปแบบรายการสารคดี และใช้ภาษาราชการและภาษาท้องถิ่นผสมผสานกันในรายการ 2) ผลการออกแบบวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาต้นแบบ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ รูปแบบรายการ เนื้อหา การนำเสนอ และเทคนิคการผลิต 3) กลุ่มทดลองมี

ความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 64.69 5) ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

(ชุตีพงศ์ พันธุ์สมบัติ, 2559) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ โดยใช้เทคนิคการนำเสนอแบบเล่านิทานเป็นฐาน เรื่องการบริโภคอาหาร สำหรับเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนอนุบาลสกลนคร อำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร จำนวน 4 ห้อง รวม 120 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสำรวจความสนใจรูปแบบการ์ตูนที่นักเรียนระดับอนุบาลชื่นชอบ แบบสอบถามรูปแบบการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบ สื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างจากรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันที่เด็กชื่นชอบ แบบประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ แบบวัดผลการเรียนรู้ที่เกิดจากสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน แบบสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่เกิดขึ้นหลังจากการชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน

(ชอลัดดา คำธานี, 2558) ศึกษา “รูปแบบสื่อแอนิเมชัน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการตามหลักอริยสัจสี่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบสื่อแอนิเมชันที่ใช้กระบวนการนำเสนอตามหลักอริยสัจสี่ เพื่อใช้ในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ โดยใช้รูปแบบที่ได้จากการศึกษาเพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ระหว่างการเรียนและหลังเรียนจากสื่อที่พัฒนาขึ้นและศึกษาความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 8 ห้อง รวมทั้งสิ้น 318 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่ม (Cluster Sampling) ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) แอนิเมชันที่เด็กชื่นชอบมากที่สุด ได้แก่ การ์ตูนลักษณะแบบญี่ปุ่น ฉากแบบจินตนาการ ตัวอักษรแบบไทยประดิษฐ์ เสียงบรรยายโดยผู้หญิง และเสียงดนตรีประกอบเครื่องดนตรี 3 ชิ้นขึ้นไป 2) รูปแบบสื่อแอนิเมชันที่จากการศึกษามี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา การวางโครงเรื่อง การนำเสนอ ตัวละครหรือตัวการ์ตูน ฉาก ตัวอักษรหรือข้อความบรรยาย และเสียงบรรยาย และดนตรีประกอบ 3) ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ระบบย่อยอาหารโดยรวมและเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด 4) ผลจากการทดสอบก่อนและหลังรับชมสื่อแอนิเมชัน แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่รับชมสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ มีความสามารถคิดวิเคราะห์สูงขึ้น 5) ความพึงพอใจของเด็กที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับมาก

(สิริวรรณ ยะไชยศรี, 2557) ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อการเรียนรู้ด้านการมีวินัยสำหรับเด็กปฐมวัย” โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 “เชิงชุมอนุชนวิทยา” จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการ

จับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการของเด็กปฐมวัยเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานของรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ 2) สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อการเรียนรู้ด้านการมีวินัยสำหรับเด็กปฐมวัย 3) แบบทดสอบวัดการเรียนรู้การมีวินัย 4) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีวินัย 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความยาก ความเชื่อมั่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test แบบ Dependent samples) ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบ การ์ตูนแบบน่ารัก (สัดส่วน 2 ส่วน) ลักษณะฉากตามจริง ตัวอักษร Cordia New เพลงเร็ว ไม่มีเนื้อร้อง เป็นรูปแบบที่เด็กชอบมากกว่ารูปแบบอื่นๆ 2) คุณภาพของสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ได้ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) พฤติกรรมการมีวินัยที่เกิดจากสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .015. ความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ อยู่ในระดับมาก

(ปาดรดา อภิรัตน์วงศ์, 2554) ศึกษาเรื่อง “การสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องทัศนสุขภาพสำหรับเด็กปฐมวัย” มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะและรูปแบบการ์ตูนที่เด็กปฐมวัยชื่นชอบ และสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องทัศนสุขภาพสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้ลักษณะและรูปแบบการ์ตูนที่เด็กชอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสื่อได้มาจากเด็กระดับปฐมวัยอายุ 3 - 6 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโพธิ์ศรี ตำบลโคกสูง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความสนใจของเด็กเกี่ยวกับลักษณะตัวการ์ตูนที่เด็กชอบ สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องทัศนสุขภาพสำหรับเด็กปฐมวัย แบบประเมินคุณภาพสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ แบบวัดการรับรู้ และแบบวัดความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า เด็กส่วนใหญ่ชอบการ์ตูนที่มีฉากการ์ตูนที่สดใส เสียงประกอบที่เป็นเสียงเพลงและดนตรีเป็นจังหวะทำนองเร็ว ง่ายๆ และลักษณะรูปแบบตัวการ์ตูนที่เด็กชอบเป็นแบบลอคของจริง ผลของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก และเด็กปฐมวัยมีการรับรู้ต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

(สุตารัตน์ วงศ์คำพา, 2554) ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน” โดยศึกษารูปแบบตัวการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบและพัฒนาเป็นการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน ให้มีคุณภาพโดยใช้รูปแบบการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบที่ได้จากการศึกษาโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสื่อคือเด็กที่มีอายุระหว่าง 11 - 12 ปี กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลมุกดาหาร จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 45 คน รวม 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามรูปแบบการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบ สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน แบบประเมินคุณภาพสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ แบบวัดความรู้ และแบบวัด

ความพึงพอใจ ผลจากการวิจัยพบว่าเด็กส่วนใหญ่ชอบรูปแบบการ์ตูนแบบย่อส่วน ลักษณะฉากสมจริง และเพลงเร็ว ไม่มีเนื้อร้อง และการประเมินสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมาก เด็กมีการรับรู้ และมีความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสื่อที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ได้กับเด็กที่มีอายุระหว่าง 11-12 ปี ได้อย่างเหมาะสม

(ฐนันท์ชัย ศิริวัลย์, 2552) ได้ศึกษาการพัฒนาแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการออกกำลังกาย ด้วยมวยไทยโบราณสกลนคร ในการศึกษาค้นคว้า คือ สมาชิกชมรมมวยไทยโบราณจังหวัด สกลนคร (ออกกำลังกาย) จำนวน 59 คน จากวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามหาความพึงพอใจของกลุ่ม ตัวอย่างและ แอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง การออกกำลังกายด้วยมวยไทยโบราณสกลนคร สถิติที่ใช้ใน การศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าจากการศึกษา เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง การออกกำลังกายด้วยมวย ด้วยไทยโบราณสกลนคร ผลการศึกษาพบว่า 1. ระดับคุณภาพแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง การออกกำลังกายด้วยมวยไทยโบราณสกลนครโดยสรุป แอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง การออกกำลังกายด้วยมวยไทยโบราณสกลนคร มีคุณภาพ ดีผู้ออกกำลังกายด้วยการ เต้นแอโรบิคมวยโบราณมีความพึงพอใจ ต่อการรับชมในระดับมากจึง สามารถไปใช้กับประชาชน ทั่วไปได้ในการนำเต้นออกกำลังกายได้

#### 2.6.4 งานวิจัยต่างประเทศ

(Luri Lioi, 2009) ศึกษาการออกแบบสำหรับพัฒนาโครงสร้างในการออกแบบตัวละคร สำหรับคอมพิวเตอร์แอนิเมชันของบุคคลที่เป็นนักออกแบบ โดยการรวบรวมข้อมูลด้านตัวละคร ทดสอบและวิเคราะห์รูปแบบ เพื่อสร้างเป็นละครเรื่องสั้นหมาป่าและอู่น ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินรูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการออกแบบตัวละครที่ดี จำเป็นต้องเข้าใจในแนวคิดและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเสียก่อนจึงจะทำให้การ์ตูนแอนิเมชันประสบความสำเร็จ และทำให้ผู้ที่ศึกษามีแนวคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนการ์ตูนแอนิเมชันต่อไป

(Dabas (2004: Web Site) ศึกษาเรื่อง การสื่อความรู้สึกของลักษณะตัวละคร (Character) ที่สร้างจากคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ พบว่า การสร้างตัวการ์ตูนที่ให้อารมณ์ ความรู้สึก ได้อย่างสมจริง และความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างเหมาะสมกับบุคลิกลักษณะ ทำทางของตัวละคร เป็นการหลักการเบื้องต้นในการสร้างสรรค์งาน โดยนำเสนอเรื่องราวของตัวละคร เป็นหุ่นยนต์ที่ทำห่วยห่วย ทำให้ไม่มีหน้าตาที่จะแสดงออกถึงความรู้สึกแต่สามารถใช้ท่าทางการ เคลื่อนไหวสื่อสารตามเนื้อหาออกมาได้ด้วยการสื่ออารมณ์ที่แตกต่างด้วยการเปรียบเทียบระหว่าง ตอนที่มิห่วย และปราศจากห่วย ในการสร้างตัวละคร (Medel) และการเคลื่อนไหว (Animation) ด้วย โปรแกรมสร้างงาน 3 มิติ โปรแกรมมายา เนื้อหา เรื่องราว ที่มีความตลกและสนุกสนานในรูปแบบ การ์ตูน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นเด็กอายุ 6 – 13 ปี ว่าจะได้รับความตลกขบขันสนุกสนานอย่างไร

(Hibsman, 2000) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาและการประเมินผลการใช้ชุดซีดีรอม ในการสอนประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียน โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่เด็กอายุ 6 -12 ปี ชุดซีดีรอมประกอบไปด้วยภาพถ่าย ภาพการ์ตูน เสริมทักษะทางการศึกษาของเด็กในเรื่องประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ผลการวิจัยพบว่า ชุดซีดีรอมที่มีภาพถ่าย ภาพการ์ตูน เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ในการนำไปใช้สอนเกี่ยวกับหลักธรรมคำสอนและหลักคุณธรรมได้อย่างเหมาะสม นักเรียนชอบบทเรียนที่มีรูปภาพการ์ตูนเคลื่อนไหวที่มีทั้งภาพเสียง และองค์ประกอบอื่นๆ ทำให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ดี นอกจากนี้ นักเรียนรู้สึกสนุกและทำท่ายในการเล่นเกมที่มีอยู่ในชุดซีดีรอม จากการศึกษาี้แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือชุดซีดีรอมสามารถทำให้เด็กเกิดความสนใจและเข้าใจเนื้อหาด้วยภาพการ์ตูนเคลื่อนไหวที่ได้ออกแบบและมืองค์ประกอบในการสร้างที่ดี

(Walsh, 1999) ทำงานวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนในกลุ่มนักศึกษาชาวญี่ปุ่นที่เรียนอยู่ชั้นปี 1 โดยจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่เป็นนักศึกษา จำนวน 40 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยมีการบรรยาย และอีกกลุ่มหนึ่งใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบ Safe Practices on American College Campuses Inventory เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทั้งก่อนเรียนและหลังการทดลองทันที และกลับมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอีกครั้งในช่วงระยะเวลา 3 เดือนต่อมา พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนมีค่าคะแนนสูงกว่าที่จัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าการใช้วิธีการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนจะมีประสิทธิภาพในช่วงระยะสั้นๆ เท่านั้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าว พอสรุปได้ว่าการออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพจำเป็นต้องมีการสำรวจความต้องการและลักษณะที่กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบ เพื่อออกแบบและพัฒนาองค์ประกอบของแอนิเมชันให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ชมมากที่สุด จำเป็นต้องทำความเข้าใจกระบวนการผลิตแอนิเมชันอย่างมีระบบเพื่อสร้างสื่อที่มีประสิทธิภาพและได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์ การวิจัยดังกล่าวยังแสดงให้เห็นว่า การนำสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ไปใช้เพื่อสร้างการเรียนรู้และรณรงค์สามารถสร้างการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญ สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองใช้ในระดั้มาก นอกจากนี้ การออกแบบและพัฒนาสื่อจำเป็นต้องใช้กระบวนการออกแบบแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสื่อที่สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง

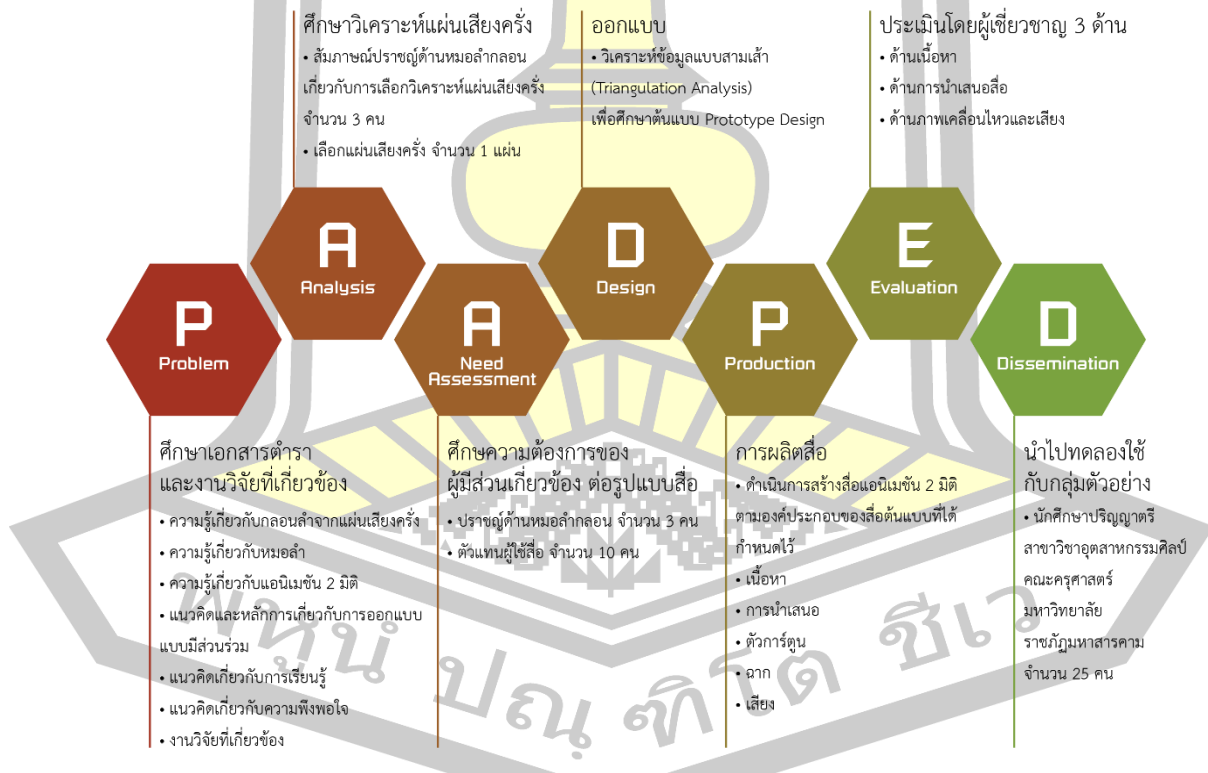
### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ได้ประยุกต์ตามการผลิตสื่อโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมของ (เนติรัฐ วีระนาคินทร์, 2560) ดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

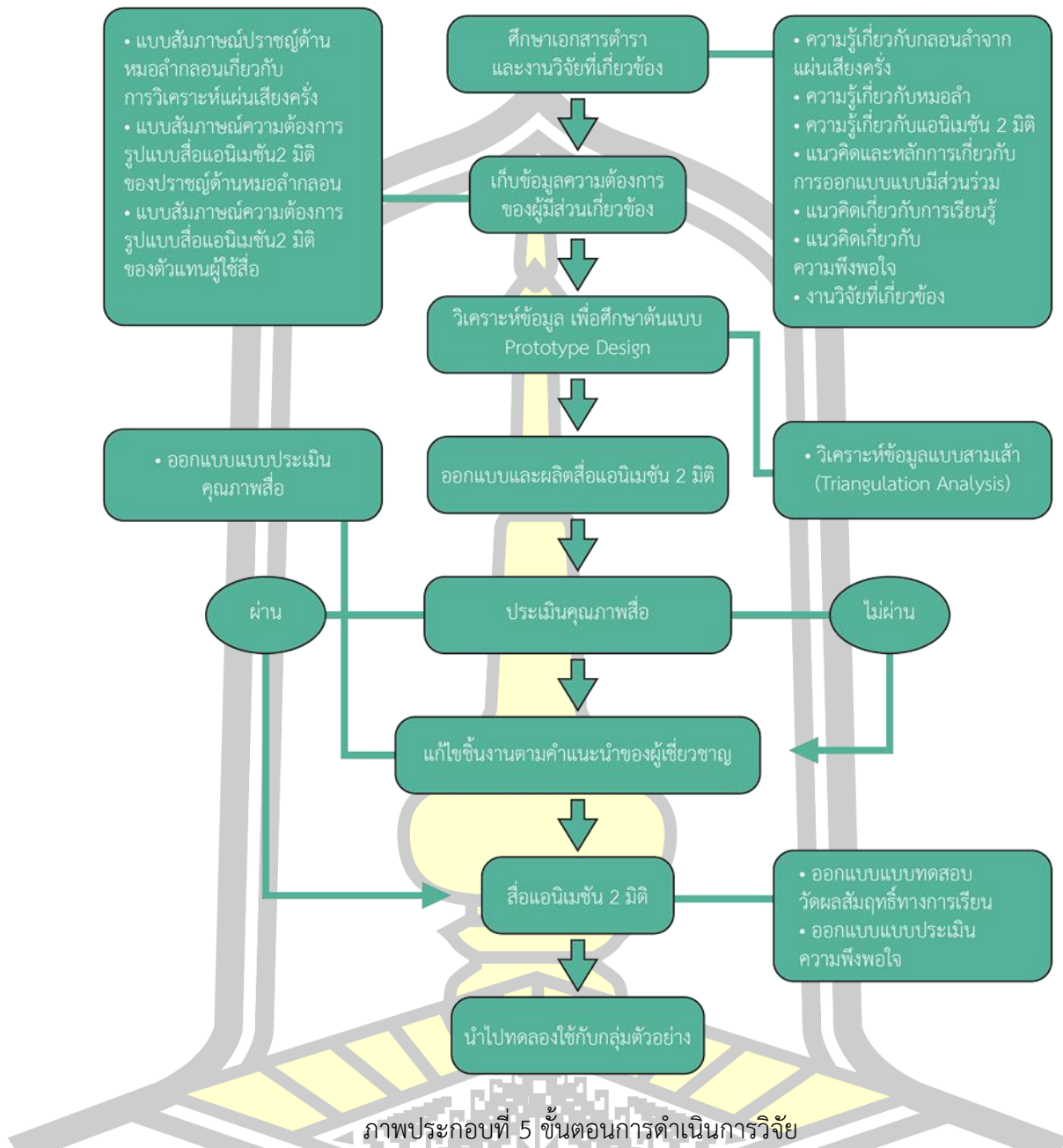
ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม



ภาพประกอบที่ 4 หลักการออกแบบแบบมีส่วนร่วมของ (เนติรัฐ วีระนาคินทร์, 2560)



3.1 การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ขั้นตอนดังนี้

3.1.1 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ ได้แก่

1) ประชาชนด้านหมอลำกลอน ในเขตจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection) ประกอบด้วย ประชาชนด้านแผ่นเสียงครั้ง ประชาชนด้านหมอลำ และประชาชนที่เป็นหมอลำกลอน

2) ตัวแทนผู้ใช้สื่อ คือ กลุ่มนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 10 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection)

### 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.1.2.1. แบบสัมภาษณ์ประชาชนด้านหมอลำกลอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์แผ่นเสียงครั้งต่อความต้องการรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการสร้างดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ประชาชนด้านหมอลำกลอน ในหัวข้อหมอลำกลอนแผ่นเสียงครั้ง เอกลักษณ์ของหมอลำกลอนแผ่นเสียงครั้ง และความสำคัญของหมอลำกลอนแผ่นเสียงครั้ง

2) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสนอต่อประธานควบคุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและพิจารณาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

3) แก้ไขและปรับปรุงประเมินคุณภาพสื่อตามข้อเสนอแนะของประธานควบคุม

4) จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ประชาชนด้านหมอลำกลอนเกี่ยวกับหมอลำกลอนแผ่นเสียงครั้ง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.1.2.2. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อความต้องการรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการสร้างดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสร้างแบบ

สัมภาษณ์ความต้องการของประชาชนด้านหมอลำกลอนของการพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสนอต่อประธานควบคุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและพิจารณาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

2) แก้ไขและปรับปรุงประเมินคุณภาพสื่อตามข้อเสนอแนะของประธานควบคุม

3) จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป



3.1.2.3. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อความต้องการรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการสร้างดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้อง ของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

- 1) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสนอต่อประธานควบคุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและพิจารณาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
- 2) แก้ไขและปรับปรุงประเมินคุณภาพสื่อตามข้อเสนอแนะของประธานควบคุม
- 3) จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 3.1.3 วิธีดำเนินการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการลงพื้นที่ด้วยตนเอง เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของปราชญ์ เกี่ยวกับแผ่นเสียงครึ่ง
- 2) ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการลงพื้นที่ด้วยตนเอง เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของปราชญ์ และกลุ่มตัวแทนผู้ใช้สื่อ ต่อความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

3.1.4 การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ในการดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 ต่อไป

## 3.2 การวิจัยระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

การออกแบบและสร้างสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมโดยนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลสัมภาษณ์ความคิดเห็นของปราชญ์ เกี่ยวกับการวิเคราะห์แผ่นเสียงครึ่ง ผลการสัมภาษณ์ปราชญ์ต่อความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ และผลการสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวแทนผู้ใช้สื่อต่อความต้องการรูปแบบสื่อ การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการ

วิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Analysis) และสรุปเป็นผลการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อศึกษาต้นแบบ (Prototype Design) จากนั้นดำเนินการพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

3.2.1 ขั้นตอนการออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม แบ่งตามองค์ประกอบดังนี้

1) ด้านเนื้อหา

- 1.1) ศึกษาวิเคราะห์ แผ่นเสียงครั้ง ซื่อ ลำสังขุ ผลสัมภาษณ์ของประชาชน และตัวแทนผู้ใช้สื่อ สรุปผลและนำมาใช้กำหนดเนื้อหาบทละคร ชื่อเรื่อง กำหนดความยาวเนื้อหา
- 1.2) นำเนื้อหาบทละครที่สร้างขึ้น เสนอต่อประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำปรึกษาและทำการแก้ไขปรับปรุง
- 1.3) นำเนื้อหาบทละครที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านกลอนลำ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตูนแอนิเมชัน เพื่อขอคำปรึกษาและทำการแก้ไขปรับปรุง



ภาพประกอบที่ 6 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด

2) ด้านการนำเสนอ ประกอบด้วย

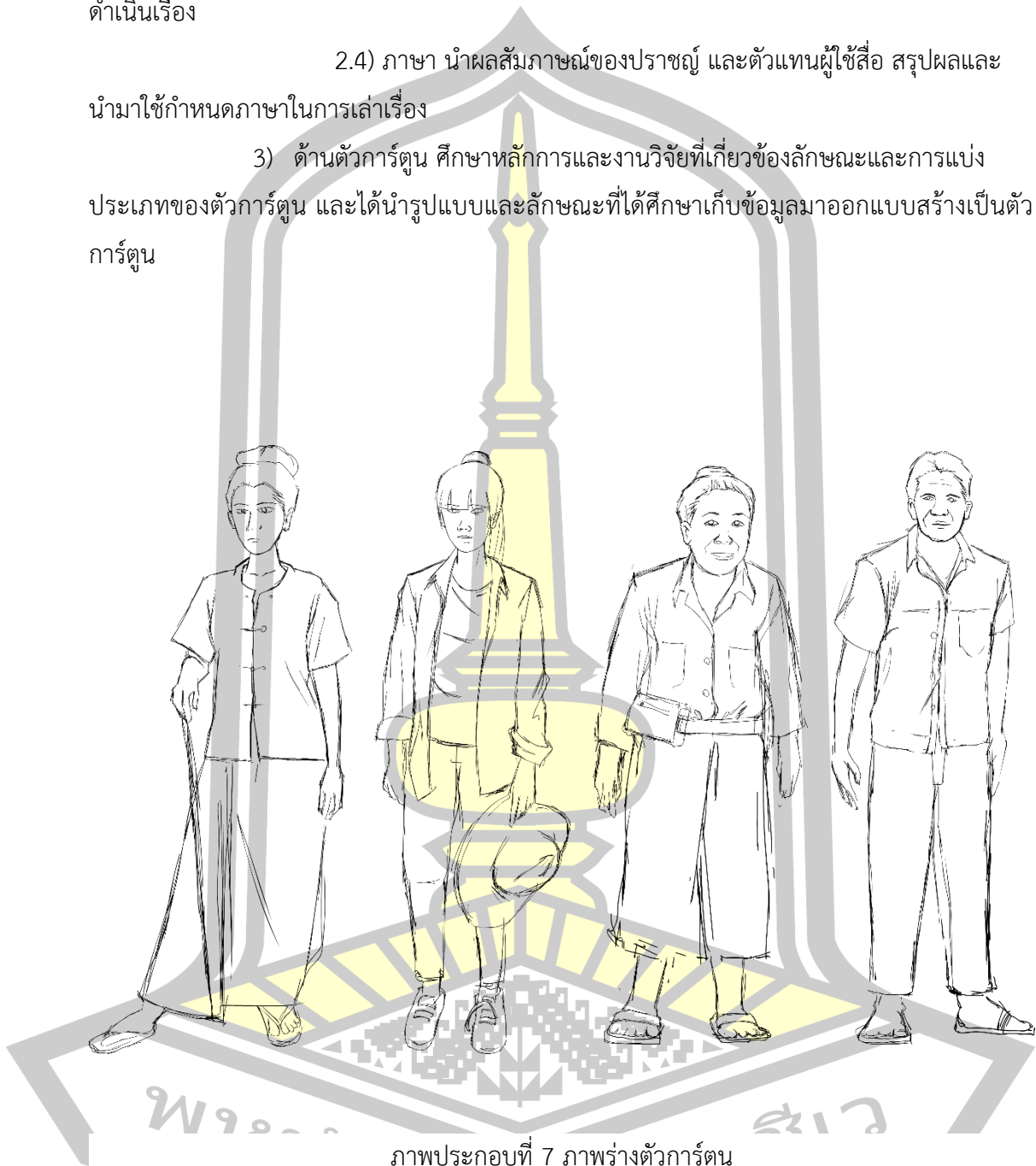
2.1) ส่วนเปิดเรื่อง โดยการแนะนำตัวละครดำเนินเรื่อง เพื่อเกริ่นนำปมขัดแย้งที่เป็นแรงจูงใจให้ตัวละครดำเนินเรื่องค้นหาความหมายของหมอลำกลอนแท้

2.2) ส่วนเนื้อหา ตัวละครหลักเรียนรู้หมอลำกลอนจากแผ่นเสียงครั้ง สร้างความน่าสนใจด้วยการเชื่อมโยงการเรียนรู้ปัจจุบันและอดีต

2.3) ส่วนการสรุป การคลี่คลายปมขัดแย้งและนำเสนอค้นพบของตัวละคร  
ดำเนินเรื่อง

2.4) ภาษา นำผลสัมฤทธิ์ของปราชญ์ และตัวแทนผู้ใช้สื่อ สรุปผลและ  
นำมาใช้กำหนดภาษาในการเล่าเรื่อง

3) ด้านตัวการ์ตูน ศึกษาหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องลักษณะและการแบ่ง  
ประเภทของตัวการ์ตูน และได้นำรูปแบบและลักษณะที่ได้ศึกษาเก็บข้อมูลมาออกแบบสร้างเป็นตัว  
การ์ตูน



ภาพประกอบที่ 7 ภาพร่างตัวการ์ตูน

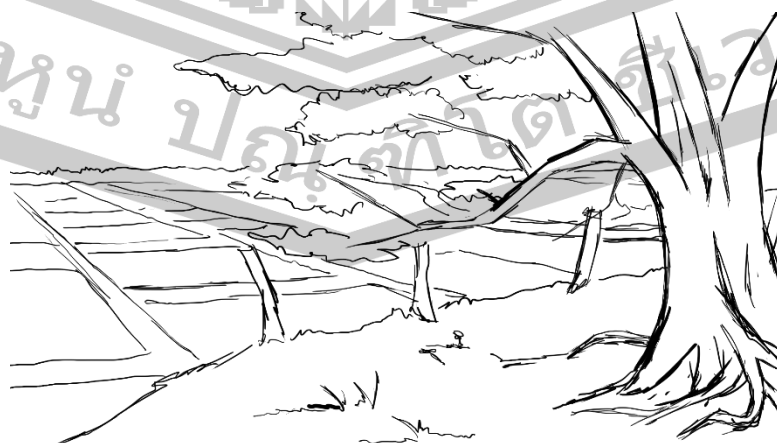


ภาพประกอบที่ 8 ภาพให้สีตัวการ์ตูน

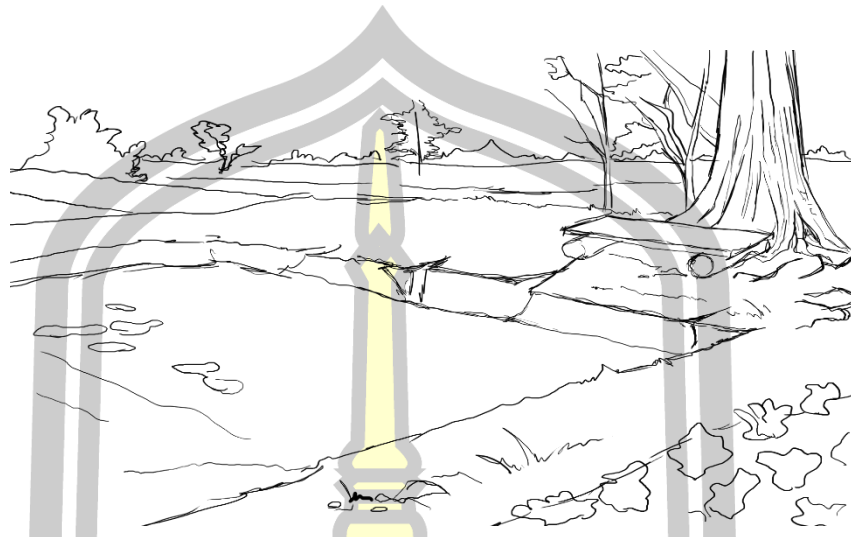
#### 4) ด้านฉาก

4.1) ฉากเล่าเรื่องฉากชีวิตปัจจุบัน นำผลสัมภาษณ์ของปราชญ์ และตัวแทนผู้ใช้สื่อ สรุปลงและนำมาใช้กำหนดฉาก

4.2) ฉากเล่าเรื่องในกลอนลำแพนเสียงครั่ง นำผลสัมภาษณ์ของปราชญ์ และตัวแทนผู้ใช้สื่อ สรุปลงและนำมาใช้กำหนดฉาก



ภาพประกอบที่ 9 ภาพออกแบบฉากปัจจุบัน



ภาพประกอบที่ 10 ภาพออกแบบฉากในกลอนลำแผ่นดินเสียงครั่ง

## 5) ด้านเสียง

5.1) เสียงพากย์ ของตัวการ์ตูน ในการเล่าเรื่องฉากในชีวิตปัจจุบัน นำผลสัมภาษณ์ของปราชญ์ และตัวแทนผู้ใช้สื่อ สรุปลผลและนำมาใช้กำหนดเสียง

5.2) เสียงของกลอนลำ จากแผ่นเสียงครั่ง

5.3) เสียงประกอบ (Sound Effect) เพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจสื่อถึงอารมณ์เพิ่มขึ้น เช่นเสียงลมพัด เสียงสัตว์ เสียงดนตรีประกอบ

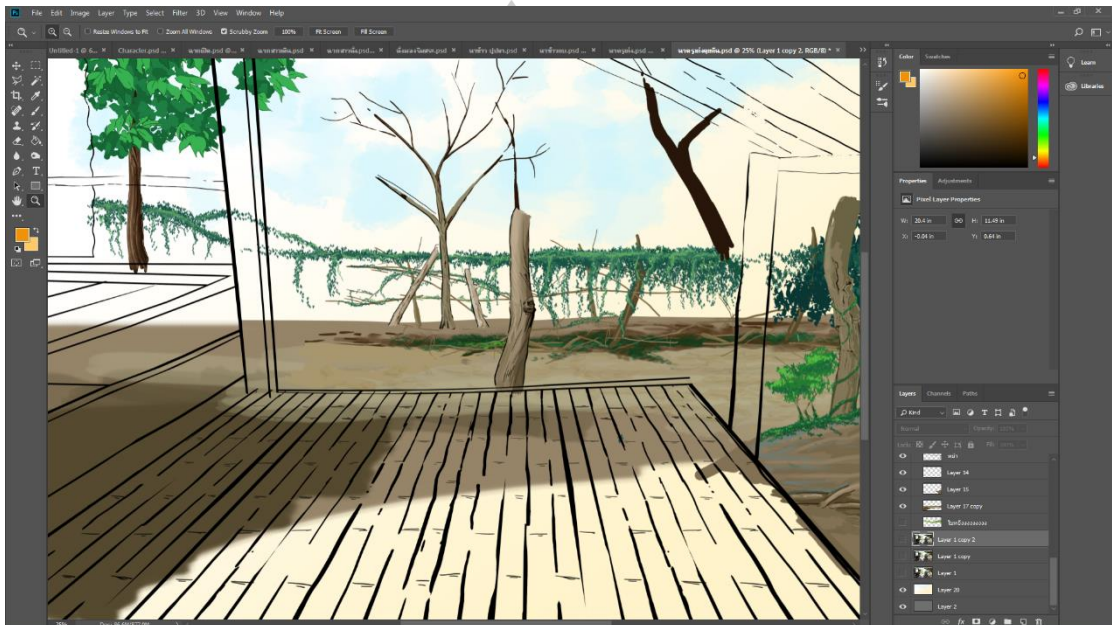
3.2.2 ขั้นตอนการสร้างสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม มีวิธีสร้าง ดังนี้

### 1) ออกแบบตัวการ์ตูน ด้วยโปรแกรม Adobe Animate CC 2019



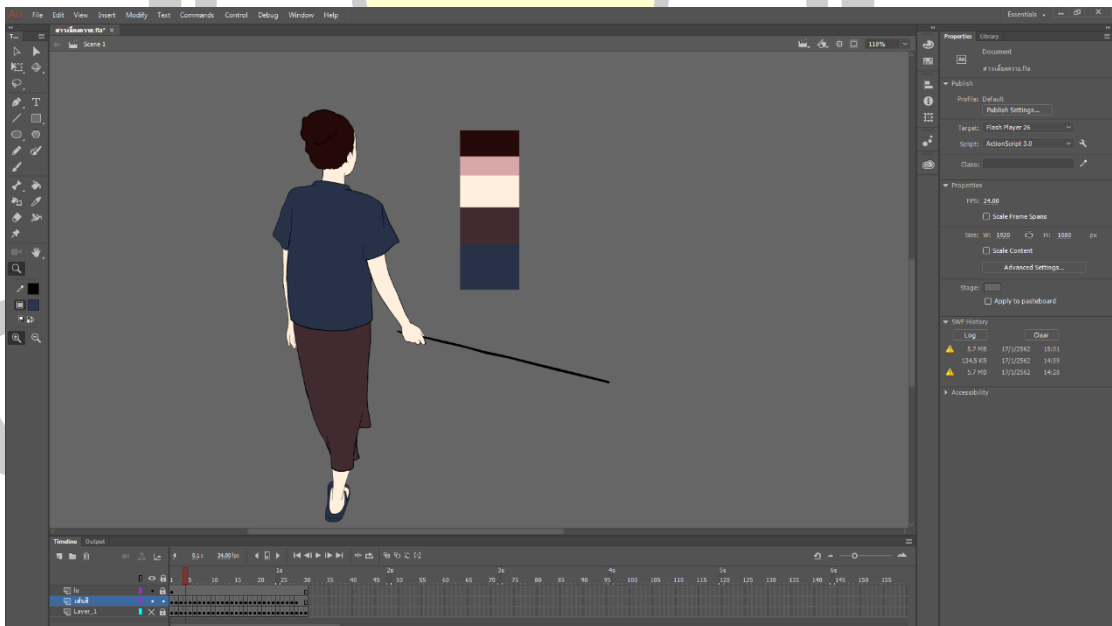
ภาพประกอบที่ 11 ภาพการออกแบบตัวการ์ตูน

## 2) ออกแบบฉาก ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CC2018



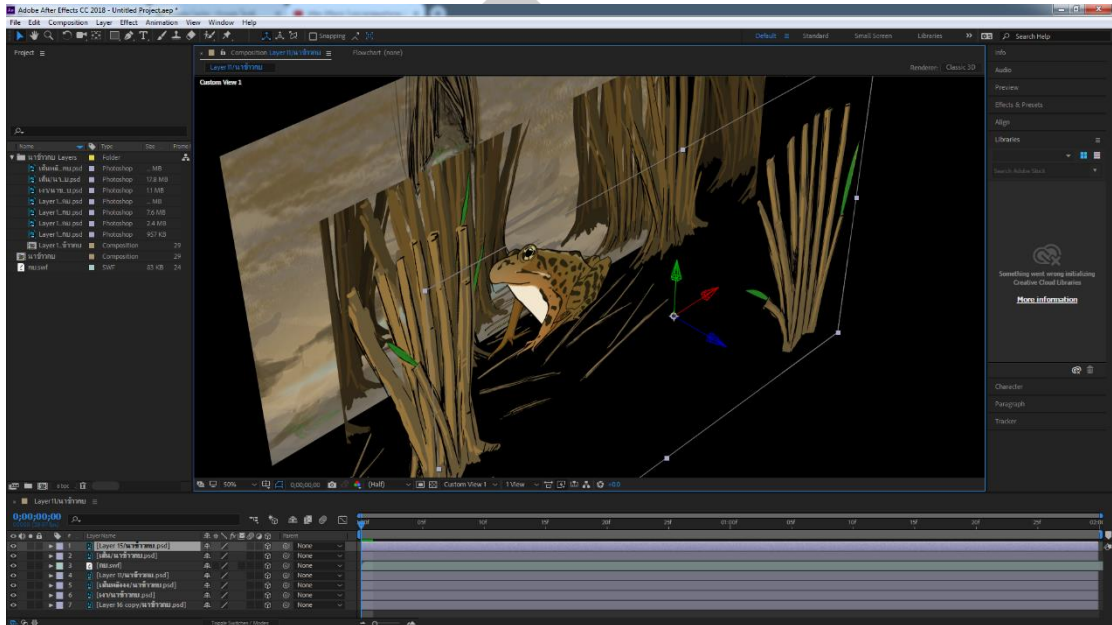
ภาพประกอบที่ 12 ภาพการออกแบบฉาก

## 3) นำตัวการ์ตูนและทำการเคลื่อนไหว ตามที่ได้กำหนดกรอบแสดงเรื่องราว (Storyboard) ด้วยโปรแกรม Adobe Animate CC 2019



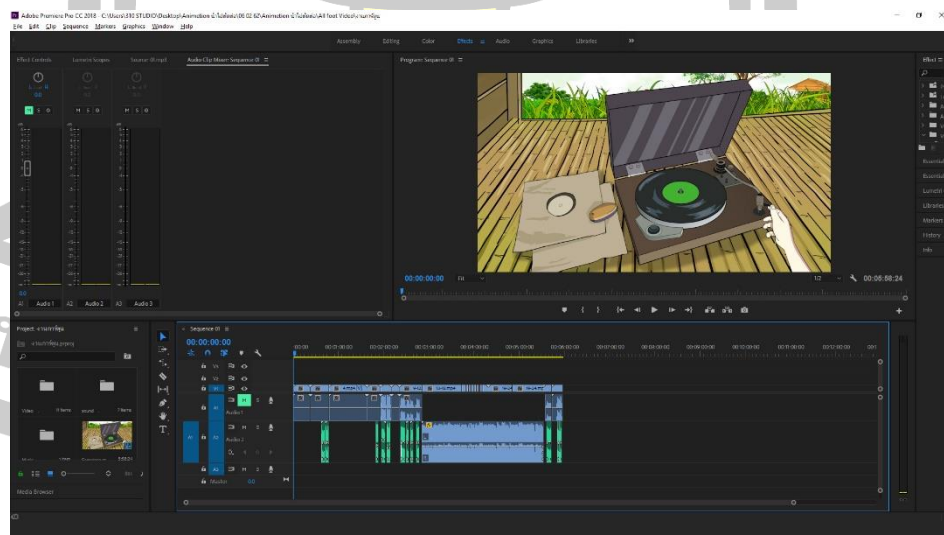
ภาพประกอบที่ 13 ภาพสร้างการเคลื่อนไหว

4) นำฉากที่ออกแบบไว้ เพิ่มเทคนิคพิเศษ ทำให้ภาพมีลักษณะน่าสนใจยิ่งขึ้น ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects CC 2018



ภาพประกอบที่ 14 ภาพการสร้างเทคนิคพิเศษ

5) การบันทึกเสียงพากย์ตัวการ์ตูน ชายและหญิง ด้วยโปรแกรม Sound Recorder  
6) นำส่วนประกอบต่างๆ ที่สร้าง มาทำการตัดต่อใส่ตัวอักษรบรรยาย และดนตรีประกอบ ด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro CC 2018 บันทึกข้อมูลรูปแบบ .mp4



ภาพประกอบที่ 15 ภาพขั้นตอนการตัดต่อ

## 7) บันทึกข้อมูลลงแผ่น โดยบันทึกแบบ VCD หรือ DVD

3.2.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

### 3.2.3.1 ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากเอกสารและงานวิจัยของ (สุดารัตน์ วงศ์คำพา, 2554)

โดยแบ่งหัวข้อการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านเนื้อหา มีประเด็นดังนี้ ความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ความครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ ความต่อเนื่อง และเนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสาน เป็นต้น

2) ด้านการนำเสนอสื่อ มีประเด็นดังนี้ ตัวละคร ฉาก การเลือกใช้สี ตัวอักษรและข้อความบรรยาย และโดยภาพรวมในด้านเนื้อหาที่มีความเหมาะสม เป็นต้น

3) ด้านภาพเคลื่อนไหว มีประเด็นดังนี้ การเคลื่อนไหวของตัวละครมีความต่อเนื่อง มุมกล้องและการตัดต่อภาพ การใช้เสียงบรรยายและเสียงประกอบมีความชัดเจน ความคมชัดของภาพ และภาพโดยรวมในด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง เป็นต้น

3.2.3.2 ออกแบบและสร้างแบบประเมิน โดยเป็นแบบวัดคุณภาพและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบประเมินมี 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอสื่อ และด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยปรับปรุงมาจากแนวคิดของ(บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน ระดับคุณภาพ

5 หมายถึง ดีมาก

4 หมายถึง ดี

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง พอใช้

1 หมายถึง ควรปรับปรุง

2.2.3.3 นำแบบประเมินคุณภาพสื่อที่สร้างเสนอต่อประธานควบคุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและพิจารณาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

3.2.3.4 แก้ไขและปรับปรุงประเมินคุณภาพสื่อตามข้อเสนอแนะของประธานควบคุม

3.2.3.5 พิมพ์แบบประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดย



ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 3.3.3 วิธีดำเนินการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยระยะที่ 1 มีขั้นตอนดังนี้

3.3.3.1 นำสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขสื่อแอนิเมชันก่อนนำไปทดลองจริง ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 1) นายสมัย ประทุม ผู้ก่อตั้งศูนย์เรียนรู้ศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน (สวนไผ่) อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 2) อาจารย์ ดร.ปิยศักดิ์ ถีอาสนา สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบ
- 4) อาจารย์ศรีธัญญา วรจันทร์ ครูชำนาญการพิเศษ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านภาพเคลื่อนไหว

### 3.3 การวิจัยระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยในระยะนี้ ผู้วิจัยได้นำสื่อการพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน ที่พัฒนาขึ้น จากการวิจัยระยะที่ 2 ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองโดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.3.1 กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 25 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 25 คน ต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน
- 3) แบบประเมินความพึงพอใจ ของ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 25 คน ต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน

### 3.3.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย

3.3.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

(1) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยสร้างข้อคำถาม วัดผลสัมฤทธิ์การเรียน ตามแนวคิดของ Bloom ด้านพุทธรพัสัย (Benjamin Bloom, 1913 – 1999 )

(2) ออกแบบและสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 25 ข้อ

(3) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สร้างเสนอต่อ ประธานควบคุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและพิจารณาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง

(4) แก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของประธาน ประธาน ควบคุม

(5) นำแบบทดสอบ ที่ผ่านการตรวจสอบจากประธานควบคุม วิทยานิพนธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับ เนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงทางเนื้อหา เพื่อหาค่า (IOC) จาก ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

1) นายไพฑูรย์ ผิวสะอาด ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาภาษาไทย

2) นายกำธร ธุระท่า ตำแหน่งครูโรงเรียนบรบือ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี อีสาน

3) นางบัวผัน เข้าวันดี ผู้เชี่ยวชาญด้านหมอลำ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงทางเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม กับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ และตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ว่ามีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้หรือไม่ โดยทำเครื่องหมายลงในช่อง

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดวัตถุประสงค์นั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดวัตถุประสงค์นั้น

และให้ข้อเสนอแนะว่าควรปรับปรุงและเพิ่มเติมอย่างไร ซึ่งผลการพิจารณาของ

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่าแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.33 – 1.00 และมีบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ปรับแก้ตัวเลือก และตัดออกไม่ควรนำมาใช้เพราะไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสามารถคัดเลือกเพื่อนำไปใช้ได้จริงจำนวน 20 ข้อ

(6) แก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

(7) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 3.3.3.2 แบบประเมินความพึงพอใจ

(1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจใช้งานของใช้งานแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน

(2) ออกแบบและสร้างแบบประเมิน โดยเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบประเมินมี 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบสื่อ และด้านภาพและเสียง ข้อคำถามเป็นแบบคำถามปลายปิดซึ่งเป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยปรับปรุงมาจากแนวคิดของ(บุญชม ศรีสะอาด, 2556)มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด ให้ค่าระดับ = 5

มาก ให้ค่าระดับ = 4

ปานกลาง ให้ค่าระดับ = 3

พอใช้ ให้ค่าระดับ = 2

ปรับปรุง ให้ค่าระดับ = 1

โดยมีการแปลผลระดับความหมาย ดังนี้

4.51. – 5.00 มีคุณภาพมากที่สุด

3.51 – 4.50 มีคุณภาพมาก

2.51 – 3.50 มีคุณภาพปานกลาง

1.51 – 2.50 มีคุณภาพน้อย

3.0 – 1.50 ไม่มีคุณภาพ

(3) นำแบบประเมินคุณภาพสื่อที่สร้างเสนอต่อประธานควบคุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและพิจารณาเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

(5) แก้ไขและปรับปรุงประเมินคุณภาพสื่อตามข้อเสนอแนะของประธานควบคุม

(6) พิมพ์แบบประเมินคุณภาพสื่อ

### 3.3.4 วิธีการดำเนินการวิจัย ในการวิจัยระยะนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) ขั้นเตรียมการก่อนการทดลองใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่องตามรอยหมอลำกลอน

1.1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.2) นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.3) ประสานขอกำหนด วันและเวลา กับอาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ให้แก่กลุ่มทดลองจำนวน 25 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อดำเนินการวิจัย การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่องตามรอยหมอลำกลอน

2) ขั้นตอนการทดลอง ดำเนินการดังนี้

ดำเนินการทดลองสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่องตามรอยหมอลำกลอน กับกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.1) ทำการประเมินความรู้ก่อนการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มทดลอง

2.2) ฉายสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน ที่พัฒนาขึ้น

2.3) จากนั้นให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องตามรอยหมอลำกลอน และทำแบบวัดความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน

3) ขั้นตอนหลังการทดลอง ดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน โดยการเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ

3.3.5 การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำผลการทดลองใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีसान โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน มาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีประสิทธิผล

### 3.3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	ค่าคะแนน
	N	แทน	จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม
	$\sum$	แทน	ผลรวม

3. ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.i.) (เพชฌัญญู กิจระการ, 2544)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนเต็มทุกคน}}$$

$$\text{หรือ E.I.} = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

พณภูมิ บณุกิจโต ชีเว

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปราย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ทำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อสอบถามนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขา อุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

4.1 ผลการศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

4.2 ผลการผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

4.4 ผลความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

#### 4.1 ผลการศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วยด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอสื่อ และด้าน ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ปรากฏผลดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ปราชญ์ด้านหมอลำกลอนเกี่ยวกับ กลอนลำแผ่นเสียง ครั้ง

1) ปราชญ์ด้านหมอลำกลอน มีแนวทางสอดคล้อง

กันในการนำเสนอกลอนลำประเภทหมอลำกลอนแบบดั้งเดิม ซึ่งมีลักษณะเป็นบทร้อยกรองพื้นถิ่น เน้นเนื้อหาสาระ ความหมาย และความไพเราะของบทกลอน การคัดเลือกลักษณะกลอนลำที่แต่งไว้ก่อนแล้วและถูกบันทึกในรูปแบบแผ่นเสียงครั้ง หรือเรียกว่า “กลอนลำแผ่นเสียง” ซึ่งมีความยาว 3 – 4 นาที เหมาะสมต่อการรับรู้ด้านความไพเราะและสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างกระชับ

2) การคัดเลือกกลอนลำแผ่นเสียง เพื่อสะท้อนรูปแบบการแสดงการลำกลอน 3 ช่วง คือ ช่วงต้นเป็นการลำทางสั้น ช่วงปลายเป็นการลำทางยาว และปิดรายการด้วยลำเดี่ยว โดยคัดเลือกกลอนลำจากแผ่นเสียงครั้ง ชื่อ ลำสั่งซู้ ความยาว 3 นาที ขับร้องหมอลำโดย หมอลำบุญยัง สุภาพ โดยเป็นกลอนลำที่มีเนื้อหาที่ถ่ายทอดสภาพสังคมอีสานโบราณและวิถีชีวิตของวัฒนธรรมอย่างชัดเจน

4.1.2 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ปราชญ์ด้านหมอลำกลอนเกี่ยวกับรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ปราชญ์ด้านหมอลำกลอน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักสะสมแผ่นเสียงครึ่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านหมอลำอีสาน และศิลปินหมอลำกลอน

1) นักสะสมแผ่นเสียงครึ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านแผ่นเสียงครึ่งและหมอลำกลอน มีความต้องการให้นำเสนอกลอนลำจากแผ่นเสียงครึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนของความเป็นหมอลำกลอน ทั้งด้านของการลำล่อง ลำเตี้ย อยู่ในกลอนลำเดียวกัน ต้องการนำเสนอด้วยแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อจะได้สร้างภาพลักษณ์ให้เห็นชัดเจนและสร้างจูงใจให้กับคนรุ่นใหม่หันมาฟังหมอลำกลอนมากขึ้น รวมทั้งต้องการใช้ภาพเคลื่อนไหวที่แสดงให้เห็นความงามแบบวิถีอีสานดั้งเดิมมีเสียงแคนและเสียงธรรมชาติ เพื่อถ่ายทอดบรรยากาศอีสานโบราณ

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหมอลำอีสาน มีความต้องการให้ถอดรหัสกลอนลำแปลงเป็นบทละครที่มีการเล่าเรื่องเชื่อมโยงกับปัจจุบัน มีการถ่ายทอดแรงจูงใจในการเรียนรู้หมอลำกลอน และได้เรียนรู้หมอลำกลอนดั้งเดิม การถอดรหัสจากคำ วลี ของกลอนลำมาเป็นภาพจะช่วยเสริมจินตนาการด้านการเรียนรู้มากขึ้น

3) ศิลปินหมอลำกลอน มีความต้องการกลอนลำที่สะท้อนวิถีชีวิตของอีสานโบราณ สะท้อนความงามและวิถีที่พึงพิงกับธรรมชาติ ต้องการนำเสนอด้วยแอนิเมชัน ที่จะสร้างภาพฉากสมจริง ถ่ายทอดทุ่งนา วิถีอาชีพ และประเพณีอีสานอย่างชัดเจน รวมทั้งให้ใช้กลอนลำดั้งเดิมเป็นตัวเอกในการดำเนินเรื่อง

4.1.3 ผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ใช้สื่อเกี่ยวกับรูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ พบว่า

1) ตัวแทนผู้ใช้สื่อ มีความต้องการเนื้อหาถ่ายทอดความหมายของหมอลำกลอนที่แท้จริงและวิธีการที่คนรุ่นใหม่ในปัจจุบันจะเรียนรู้หมอลำกลอนแบบดั้งเดิม

2) ต้องการรูปแบบการนำเสนอด้วยแอนิเมชัน 2 มิติ ใช้ตัวการ์ตูนแบบไทยประยุกต์ ใช้ภาพประกอบสมจริง เพื่อสะท้อนภาพวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมอีสานที่งดงาม

3) ใช้ภาษาถิ่นอีสานในการพากย์เสียงสนทนา ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวแทนของผู้ใช้สื่อในกลุ่มรายวิชาด้านท้องถิ่นศึกษาและการสื่อสาร ซึ่งเป็นการเพิ่มองค์ความรู้

4) ใช้เครื่องดนตรีอีสานเป็นดนตรีประกอบ เช่น เสียงแคนบรรเลง

4.1.4 ผลการศึกษารูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วม พบว่า

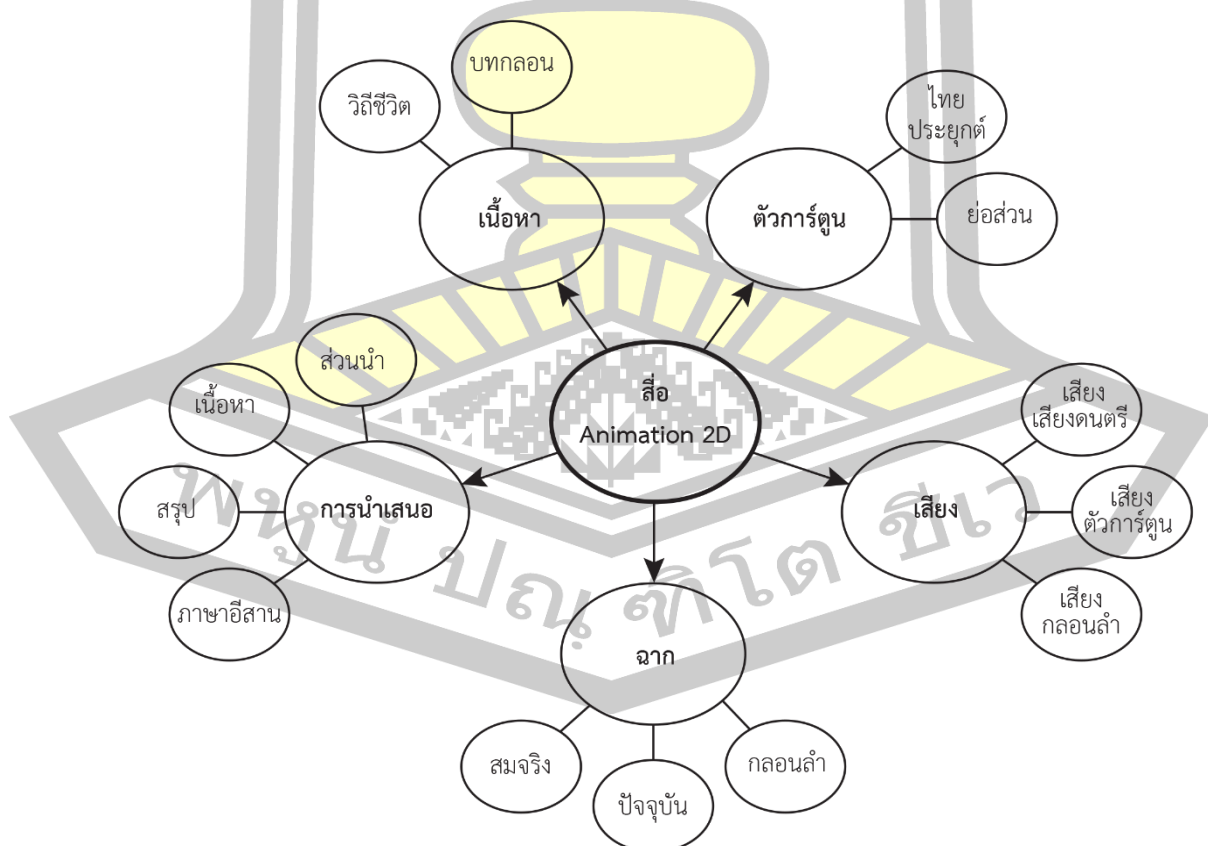
1) กลุ่มปราชญ์ด้านหมอลำกลอนต้องการนำเสนอด้วยแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อจะได้สร้างภาพลักษณ์ให้เห็นชัดเจนและสร้างจูงใจให้กับคนรุ่นใหม่หันมาฟังหมอลำกลอนมากขึ้น รวมทั้งต้องการใช้ภาพเคลื่อนไหวที่แสดงให้เห็นความงาม สอดคล้องกับความต้องการของตัวแทนผู้ใช้สื่อที่

ต้องการสื่อที่ถ่ายทอดเนื้อหาของหมอลำกลอนแท้ และสะท้อนภาพวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมอีสานในอดีต ดังนั้น รูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม จึงเป็นการนำเสนอหมอลำกลอนดั้งเดิม เพื่อถ่ายทอดภาพวิถีชีวิตและสภาพสังคมอีสานที่งดงามในอดีต

2) กลุ่มปราชญ์ด้านหมอลำกลอนต้องการให้ถอดรหัสกลอนลำแปลงเป็นบทละครที่มีการเล่าเรื่องเชื่อมโยงกับปัจจุบัน มีการถ่ายทอดแรงจูงใจในการเรียนรู้หมอลำกลอน และได้เรียนรู้หมอลำกลอนดั้งเดิมผ่านการใช้ภาษาถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของตัวแทนผู้ใช้สื่อที่ต้องการใช้ภาษาถิ่นอีสานในการพากย์เสียงสนทนา ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ของกลุ่ม ตัวแทนของผู้ใช้สื่อในกลุ่มรายวิชาด้านท้องถิ่นศึกษาและการสื่อสาร ดังนั้น รูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม จึงเป็นการต้องการถ่ายทอดกลอนลำที่มีความเพียบพร้อมทั้งด้านวรรณศิลป์และด้านสาระผ่านการใช้ภาษาถิ่นอีสานในการพากย์เสียงตลอดทั้งเรื่อง

#### 4.2 ผลการผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

4.2.1 องค์ประกอบของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ดังนี้



ภาพประกอบที่ 16 องค์ประกอบของแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม



- 1) ด้านเนื้อหา ผลจากการเก็บข้อมูลจึงได้สรุปผลและนำมาใช้กำหนดเนื้อหาบทละคร ดังนี้
  - 1.1) กลอนลำแผ่นเสียงครึ่ง กลอนลำชื่อ ลำสังขู ความยาวมีเนื้อหาประกอบด้วย วิถีชีวิตของคนอีสาน และบทกลอน ประเภทหมอลำกลอนดั้งเดิม
- 2) ด้านการนำเสนอ หรือการวางเค้าโครงเรื่อง ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและประยุกต์ใช้แนวทางการออกแบบแบบมีส่วนร่วม แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่
  - 2.1) ส่วนนำเข้าสู่เนื้อเรื่อง
  - 2.2) การนำเสนอเนื้อหา
  - 2.3) การสรุป
  - 2.4) ภาษาอีสาน
- 3) ด้านตัวการ์ตูน ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องลักษณะและการแบ่งประเภทของตัวการ์ตูน และได้นำรูปแบบและลักษณะที่ได้ศึกษาและเก็บข้อมูลด้านลักษณะตัวการ์ตูนที่ตัวแทนผู้ใช้สื่อต้องการมากที่สุด คือ ตัวการ์ตูนไทยประยุกต์ ขนาดย่อส่วน



ภาพประกอบที่ 17 ตัวการ์ตูนที่ใช้

- 4) ด้านฉาก จึงได้สรุปผลและนำไปใช้ ดังนี้
  - 4.1) ฉากสมจริง ประกอบด้วย ฉากเล่าเรื่องฉากชีวิตปัจจุบัน
  - 4.2) ฉากเล่าเรื่องในกลอนลำแผ่นเสียงครึ่ง



ภาพประกอบที่ 18 ฉากบ้านครุสมัย



ภาพประกอบที่ 19 ฉากนางเลิ้งควาย

5) ด้านเสียง สรุปลผลและนำไปใช้ ดังนี้

เดิน

5.1) เสียงดนตรี เสียงแคน เสียงประกอบ (Sound Effect) เสียงลม เสียงนก เสียง

5.2) เสียงการตุน เสียงพากย์ภาษาถิ่นอีสาน

5.3) เสียงกลอนลำ เสียงกลอนลำ ซื่อ ลำล่องสั่งซู่

4.2.2 การประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การ  
ออกแบบแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้นำสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน ที่พัฒนาขึ้น  
นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอสื่อ และด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง  
ปรากฏผลดังนี้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพสื่อ ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา			
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	3.67	0.57	มาก
3. เนื้อหามีความครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์	3.67	0.57	มาก
4. เนื้อหามีความต่อเนื่องกัน	3.33	0.57	ปานกลาง
5. เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย และน่าติดตาม	4.00	0.00	มาก
6. เนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้	4.00	0.00	มาก
7. การนำเสนอช่วงเปิดเรื่องน่าสนใจ ชวนติดตาม	4.00	0.00	มาก
8. การนำเสนอเนื้อหาช่วงกลอนลำ หมอลำกลอน สมจริง บรรยายเข้าถึงอารมณ์ตัวละคร	3.33	0.57	ปานกลาง
9. การนำเสนอเนื้อหาสะท้อนอัตลักษณ์ด้านวิถีชีวิต และอาชีพได้งดงาม สมจริง	4.00	0.00	มาก
10. การนำเสนอเนื้อหาสะท้อนอัตลักษณ์ด้านสภาพแวดล้อมอีสานได้งดงาม สมจริง	4.00	0.00	มาก
11. การนำเสนอภาพรวมในด้านเนื้อหา	3.67	0.57	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.79	0.22	มาก

จากตาราง 4.1 อธิบายได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านเนื้อหาภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D = 0.22) โดยเรียงตามลำดับคุณภาพจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าเฉลี่ยน้อย 2 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6 ข้อ คือ ความถูกต้องของเนื้อหา เนื้อหาเข้าใจได้ง่ายและน่าติดตาม เนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การนำเสนอเนื้อหาในช่วงเปิดเรื่องน่าสนใจ ดึงดูดชวนติดตาม การนำเสนอเนื้อหาสะท้อนอัตลักษณ์ด้านวิถีชีวิตและอาชีพได้ตรงตามสมจริง และการนำเสนอเนื้อหาสะท้อนอัตลักษณ์ด้านสภาพแวดล้อมอีสานได้ตรงตาม สมจริง ( $\bar{X} = 4.00$ ) อันดับ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3 ข้อ คือ เนื้อหามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เนื้อหามีความครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์ และการนำเสนอภาพรวมในด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 3.67$ )

ตารางที่ 2 การประเมินคุณภาพสื่อ ด้านการนำเสนอสื่อ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านการนำเสนอสื่อ			
1. ตัวละครมีความเหมาะสม สวยงาม	4.00	0.00	มาก
2. ฉากมีความเหมาะสม สวยงาม	4.33	0.00	มากที่สุด
3. การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมกับตัวละครและฉาก	4.00	0.00	มาก
4. ตัวอักษรและข้อความบรรยายมีความเหมาะสม	3.33	0.57	ปานกลาง
5. ภาพโดยรวมในด้านการนำเสนอสื่อ	4.00	0.00	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.93	0.23	มาก

จากตาราง 4.2 อธิบายได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านการนำเสนอสื่อ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ , S.D = 0.23) โดยเรียงตามลำดับคุณภาพจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าเฉลี่ยน้อย 2 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 คือ ฉากมีความเหมาะสม สวยงาม ( $\bar{X} = 4.33$ ) อันดับ 2 มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3 ข้อ คือ ตัวละครมีความเหมาะสม สวยงาม การเลื่อนใช้สีมีความเหมาะสมกับตัวละครและฉาก และ ภาพโดยรวมในด้านการนำเสนอสื่อ ( $\bar{X} = 4.00$ )

ตารางที่ 3 การประเมินคุณภาพสื่อ ด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง			
1. การเคลื่อนไหวของตัวละครมีความต่อเนื่อง	3.33	0.57	ปานกลาง
2. มุมกล้องและการตัดต่อภาพมีความเหมาะสม	3.33	0.57	ปานกลาง
3. การใช้เสียงบรรยายมีความชัดเจน	4.00	0.00	มาก
4. การใช้เสียงประกอบมีความชัดเจน	3.67	0.57	มาก
5. ความคมชัดของภาพ	4.33	0.00	มากที่สุด
6. ภาพโดยรวมในด้านการเคลื่อนไหวและเสียง	3.33	0.57	ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.66	0.44	มาก

จากตาราง 4.3 อธิบายได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.67$ , S.D = 0.44) โดยเรียงตามลำดับคุณภาพจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าน้อย 2 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 คือ ความคมชัดของภาพ ( $\bar{X} = 4.33$ ) อันดับ 2 คือ การใช้เสียงบรรยายมีความชัดเจน ( $\bar{X} = 4.00$ )

#### 4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

1. ดัชนีประสิทธิผลของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (เผชิญ กิจระการ, 2544) ผลปรากฏดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน } x \text{ คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนเต็มทุกคน}}$$

$$E.I. = \frac{340 - 402}{(20 \times 25) - 402}$$

$$E.I. = 0.6326$$

จากการวัดค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน มีค่าเท่ากับ 0.6326 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 63.26

#### 4.4 ผลความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ผลปรากฏดังนี้

พหุ ประ โท ชี เว

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจด้านเนื้อหา เกี่ยวกับการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย	3.88	0.60	มาก
2. สนุก และชวนติดตาม	4.08	0.57	มาก
3. ข้าพเจ้าชอบและอยากดูสื่อแอนิเมชันนี้อีก	4.20	0.40	มาก
4. ระยะเวลามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ	3.96	0.45	มาก
5. ภาพโดยรวมในด้านเนื้อหา	4.00	0.40	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	4.02	0.42	มาก

จากตาราง 4.4 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านเนื้อหา โดยเรียงตามลำดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าเฉลี่ยน้อย 3 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 คือ ข้าพเจ้าชอบและอยากดูสื่อแอนิเมชันนี้อีก ( $\bar{X} = 4.20$ ) อันดับ 2 คือ สนุก และชวนติดตาม ( $\bar{X} = 4.08$ ) อันดับ 3 คือ ภาพโดยรวมในด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.00$ )

พหุ ประถมศึกษา

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจด้านการออกแบบสื่อ เกี่ยวกับการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านการออกแบบสื่อ			
1. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบตัวละคร	4.24	0.66	มาก
2. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบฉาก	4.40	0.50	มาก
3. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบสี	4.12	0.52	มาก
4. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบการเคลื่อนไหวของตัวละคร	3.52	0.51	มาก
5. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบข้อความบรรยาย	3.64	0.56	มาก
6. ภาพโดยรวมในด้านการออกแบบสื่อ	4.00	0.57	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.98	0.48	มาก

จากตาราง 4.5 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านการออกแบบสื่อ โดยเรียงตามลำดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าเฉลี่ยน้อย 3 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 คือ ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบฉาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) อันดับ 2 คือ ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบตัวละคร ( $\bar{X} = 4.24$ ) อันดับ 3 คือ ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบสี ( $\bar{X} = 4.12$ )

พหุ ประถมศึกษา



ตารางที่ 6 ความพึงพอใจด้านภาพและเสียง เกี่ยวกับการออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านภาพและเสียง			
1. ข้าพเจ้าชื่นชอบภาพที่น่าเสนอ	4.16	0.37	มาก
2. ความคมชัดของภาพ	4.20	0.40	มาก
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบเสียงบรรยาย	4.08	0.57	มาก
4. ข้าพเจ้าชื่นชอบเสียงดนตรี	3.84	0.62	มาก
5. ภาพโดยรวมในด้านภาพและเสียง	4.28	0.45	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	4.11	0.42	มาก

จากตาราง 4.6 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านภาพและเสียง โดยเรียงตามลำดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าเฉลี่ยน้อย 3 อันดับ ได้แก่ อันดับ 1 คือ ภาพโดยรวมในด้านภาพและเสียง ( $\bar{X} = 4.28$ ) อันดับ 2 คือ ข้าพเจ้าชื่นชอบภาพที่น่าเสนอ ( $\bar{X} = 4.16$ ) อันดับ 3 คือ ข้าพเจ้าชื่นชอบเสียงบรรยาย ( $\bar{X} = 4.08$ )

สรุปผลความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้อารมณ์ออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D = 0.43) โดยเรียงลำดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าน้อยจาก 3 ด้าน คือ อันดับ 1 ด้านภาพและเสียง ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D = 0.42) อันดับ 2 ด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.02$ , S.D = 0.42) และ อันดับ 3 ด้านการออกแบบสื่อ ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D = 0.48)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อที่เหมาะสมและส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสาน โดยการประยุกต์การพัฒนาสื่อโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จากนั้นกำหนดขอบเขต การออกแบบ และพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อทดสอบความหน้าด้านการเรียนรู้และความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีวัดประสิทธิผล โดยผลสรุปตามความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

5.1 ผลการศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

5.2 ผลการผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

5.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

5.4 ผลความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

#### 5.1 สรุปผล

5.1.1. ผลการศึกษารูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน สรุปได้ว่าความต้องการของประชาชนด้านหมอลำกลอน มีความต้องการเล่าเรื่องกลอนลำด้วยภาพประกอบแบบสมจริง เพื่อสะท้อนภาพวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมอีสานที่งดงาม ต้องการนำเสนอกลอนลำที่มีความเพียบพร้อมทั้งด้านวรรณศิลป์และด้านสาระ และใช้ภาษาถิ่นอีสานในการเล่าเรื่องเป็นหลัก ความต้องการของตัวแทนของผู้ใช้สื่อ มีความต้องการเล่าเรื่องกลอนลำด้วย ภาพประกอบสมจริง ใช้ภาษาถิ่นอีสาน ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวแทนของผู้ใช้สื่อในกลุ่มรายวิชาด้านท้องถิ่นศึกษาและการสื่อสาร ซึ่งเป็นการเพิ่มองค์ความรู้และทักษะการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้าน

5.1.2 ผลการผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านเนื้อหา เรื่องกลอนลำ ด้านการนำเสนอ ตัวการ์ตูน ฉาก และเสียง ผลการประเมินคุณภาพสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า

ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D = 0.22) ด้านการนำเสนอ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ , S.D = 0.23) และด้านเทคนิคการผลิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.67$ , S.D = 0.44) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม

5.1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน มีค่าเท่ากับ 0.6326 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 63.26

5.1.4 ผลความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D = 0.43)

## 5.2 อภิปรายผล

5.2.1 องค์ประกอบของแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ผลจากการใช้ประยุกต์แนวคิดการออกแบบแบบมีส่วนร่วม ได้รูปแบบแอนิเมชัน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านเนื้อหา เรื่องกลอนลำ ด้านการนำเสนอ ตัวการ์ตูน ฉาก และเสียง โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ ได้แก่ ปราชญ์ด้านหมอลำกลอน กลุ่มตัวแทนใช้สื่อ และกลุ่มทดลองใช้สื่อ และนักวิชาการด้านแอนิเมชัน (Yijing.Wang, 2018) ได้ศึกษาบทบาทของเยาวชนของชนกลุ่มน้อย Maio ทางตอนใต้ของประเทศจีนในการออกแบบแบบมีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อแอนิเมชันที่ถ่ายทอดอัตลักษณ์ของชนพื้นเมือง Maio ผลงานวิจัยพบว่า สื่อแอนิเมชันต้นแบบที่เยาวชนชนกลุ่มน้อยมีส่วนร่วมในการออกแบบเป็นการสร้างสื่อทางวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงระหว่างเยาวชนและผู้เฒ่าในชนเผ่า ทำให้เยาวชนของชนเผ่าได้ตระหนักถึงอัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ของตน ดังจะเห็นว่า การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม ได้นำกระบวนการออกแบบแบบมีส่วนร่วมมาออกแบบและพัฒนาชิ้นงาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้เสนอแนวคิด ความต้องการ และร่วมออกแบบองค์ประกอบชิ้นงาน ส่งผลให้ได้ชิ้นงานต้นแบบสามารถนำไปทดลองใช้ได้อย่างแท้จริง

5.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน ปรากฏผลทดสอบสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพุทธิพิสัย พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ตามรอยหมอลำกลอน มีค่าเท่ากับ 0.6326

แสดงว่า กลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 63.26 แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานได้เหมาะสมและสามารถเรียนรู้เนื้อหากลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน ได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Wash, 1999) ที่ทำการศึกษากิจการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนในกลุ่มนักศึกษาญี่ปุ่นที่เรียนอยู่ชั้นปีที่ 1 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทั้งก่อนเรียนและหลังการทดลองทันที พบว่านักเรียนกลุ่มที่ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนมีค่าคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Hibsmen, 2000) ได้ศึกษาการพัฒนาและการประเมินผลการใช้ชุดซีดีรอมในการสอนประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ผลการวิจัยพบว่าชุดซีดีรอมที่มีภาพถ่ายและภาพการ์ตูน เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ในการนำไปใช้สอนเกี่ยวกับหลักธรรมคำสอนและหลักคุณธรรมได้อย่างเหมาะสม ดังจะเห็นว่า การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เป็นการออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานสำหรับนักศึกษา

5.2.3 ผลความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =4.03 ,S.D =0.43) โดยเรียงลำดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปค่าน้อยจาก 3 ด้าน คือ อันดับ 1 ด้านภาพและเสียง อันดับ 2 ด้านเนื้อหา และ อันดับ 3 ด้านการออกแบบสื่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ฐนนทชัย ศิริวาลัย, 2552) ได้ศึกษาการพัฒนาแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการออกกำลังกายด้วยมวยไทยโบราณสกลนคร ผลการวิจัยพบว่าผู้ออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิคมวยโบราณมีความพึงพอใจต่อการรับชมในระดับมาก จึงสามารถไปใช้กับประชาชนทั่วไปได้ในการนำเต้นออกกำลังกายได้ ดังจะเห็นว่า การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เป็นการออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นสื่อที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษาใช้ได้อย่างดี

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1) ควรมีการพัฒนาเนื้อหาอื่นๆ ในด้านการเล่าเรื่องกลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานอย่างมีส่วนร่วม เช่น นำเสนอเนื้อหาองค์ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นอีสาน ให้คนรุ่นใหม่ได้ตระหนักถึงคุณค่าและความภูมิใจความเป็นมาของตน
- 2) ควรมีการพัฒนารูปแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

หลากหลายระดับ เช่น กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมและระดับประถมศึกษา เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านหมอลำกลอนและความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นอีสาน ชาวชนสามารถเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานโดยสื่อที่น่าสนใจและสนุกสนาน

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อ

- 1) ควรมีการวิจัยและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ที่ใช้กระบวนการออกแบบแบบมีส่วนร่วม กับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ให้มีความหลากหลาย โดยจะได้นำผลองค์ประกอบแอนิเมชันที่เหมาะสมที่สุด มาสร้างสื่อได้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายหลากหลายกลุ่ม
- 2) ควรมีการวิจัยและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อศึกษาผลในด้านอื่นๆ เกี่ยวกับการเล่าเรื่องกลอนลำประเภทหมอลำกลอนเช่น ด้านการรับรู้ เป็นต้น



## บรรณานุกรม

Hibsman, T. G. (2000). *“Development and Evaluation of a Children’s Educational Software Package For Teaching Christian.*

Iuri Lioi, B. S. (2009). *Framework for Development of Schemata in Character Design for Computer Animation.*

Maddox, R. N. (1985). Measuring satisfaction with tourism. *Journal of Travel Research,*  
Paul Wells. (1998). *Understanding animation.*

Shelly, M. W. (1975). *Responding to social change.*

Walsh. (1999). *Modifying Risk Perception of Japanese University Students Using a Culturally Compatible Mode of Instruction.*

Wolman, B. B. (1973). *Dictionary of Behavioral Science.*

Yijing.Wang. (2018). *Ethnographic Animation: Participatory Design with the Longhorn Maio. .*

กิตติศักดิ์ ภาลี. (2549). ความพึงพอใจของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต่อคุณลักษณะของผู้เรียน

ตามมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.  
จรรุวรรณ ธรรมวัตร. คดีชาวบ้าน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

เจริญชัย ชนะไพโรจน์. (2526a). ปุ่มกลอนลำ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

เจริญชัย ชนะไพโรจน์. (2526b). ปุ่มกลอนลำ. มหาสารคาม: ภาควิชาดุริยางคศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

ช่อลัดดา คำธานี. (2558). รูปแบบสื่อแอนิเมชัน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการตามหลักอริยสัจสี่  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.

ชุดิพงศ์ พันธุ์สมบัติ. (2559). การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ โดยใช้เทคนิคการนำเสนอแบบเล่านิทานเป็นฐาน  
เรื่องการบริโภคอาหาร สำหรับเด็กปฐมวัย. อินฟอร์เมชั่น.

ฐนนท์ชัย ศิริวาลัย. (2552). การพัฒนาแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการออกกำลังกายด้วยมวยไทยโบราณสกลนคร.  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2546). *Multimedia.* กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2552). เทคโนโลยีมันมีเดีย. กรุงเทพฯ: ไทย

เจริญการพิมพ์.

ธรรมปพน ลีอานวยโชค. (2550). *INTRO to ANIMATION.* กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊คส์.

นิคม วงเวียน. (2528). เพศในกลอนลำ.

เนติรัฐ วีระนาคินทร์. (2560). การพัฒนาวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปานรดา อภิรัตน์วงศ์. (2554). การสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องทัศนสุขภาพสำหรับเด็ก

ปฐมวัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุญณรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์. (2542). *Computer Graphics* สำหรับนักออกแบบ. กรุงเทพฯ: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญญ์ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา(E1/E2) วารสารการวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พันธุวิเศษณ์, จ. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชาชีพพลศึกษากับความพึงพอใจ

ในการเรียนการสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ไพบุลย์ แพงเงิน. (2534). กลอนลำ ภูมิปัญญาของอีสาน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

รังสรรค์ โฉมยา. (2553). การพัฒนาโมเดลการจัดการชั้นเรียนแบบคละชั้น สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลนคร เขต 1. กรุงเทพมหานคร: ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2526). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

สมัย ประทุม. (2560). In สัมภาษณ์ (Ed.).

สรุพงษ์ เวชสุวรรณมณี. (2550). พื้นฐานการสร้างงานเคลื่อนไหว 2 มิติ กรุงเทพฯ: คณะบุคคลกำปั่นทอง.

สว่าง เลิศฤทธิ์. (2527). หมอลำ การเปลี่ยนแปลงที่น่าจับตามอง. วัฒนธรรมไทย.

สิริวรรณ ยะไชยศรี. (2557). รูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อการเรียนรู้ด้านการมีวินัยสำหรับเด็ก

ปฐมวัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุจิตรา เปลี่ยนรุ่ง. (2539). การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับฟัง ความคาดหวังและความพึงพอใจ

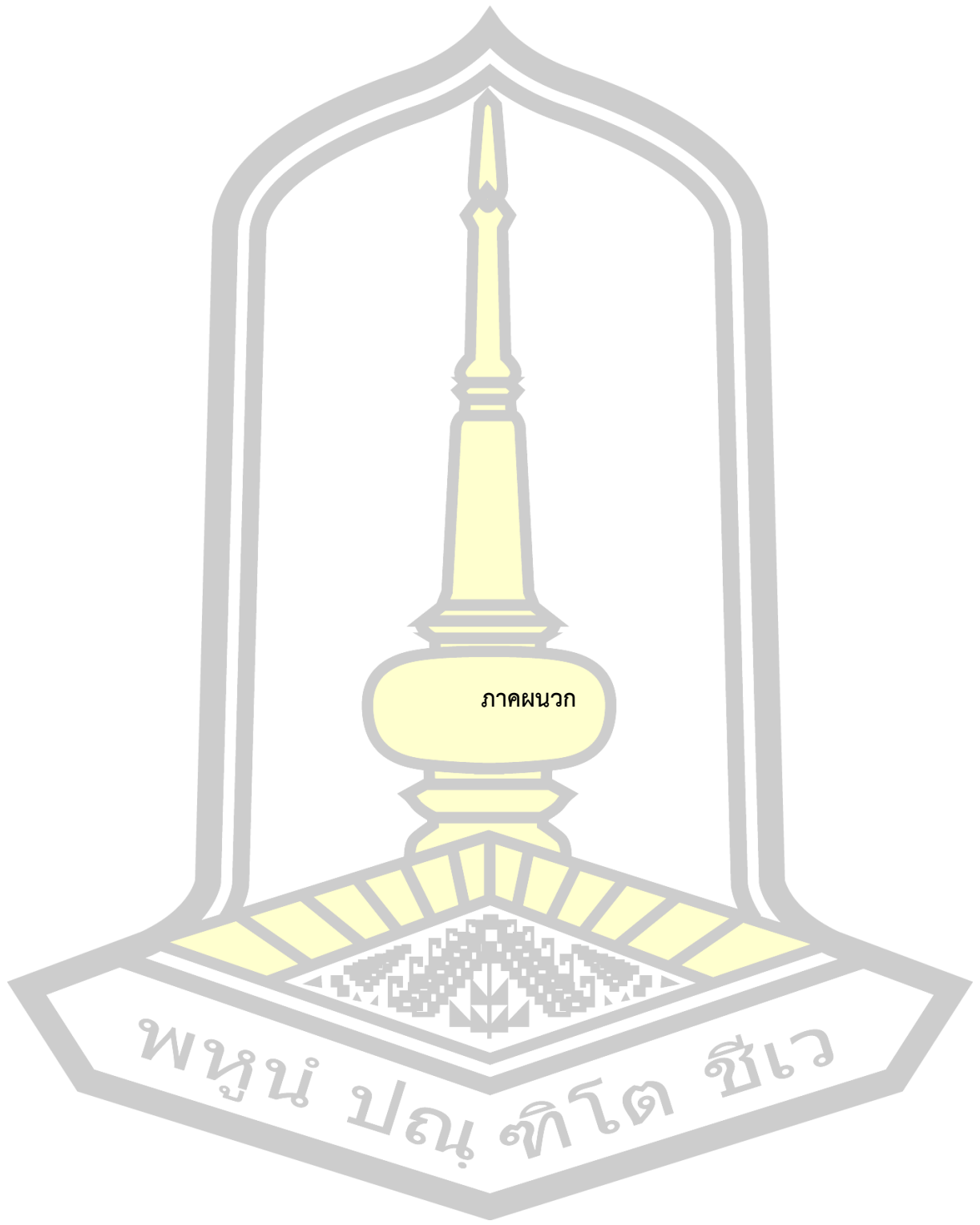
ของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลต่อสถานีวิทยุจุฬา

วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุดารัตน์ วงศ์คำพา. (2554). การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน.

สุบรรณ จันทบุตร. (2547). สถานภาพและบทบาทของหมอลำท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม : กรณีศึกษาหมอลำในจังหวัดอุบลราชธานี.

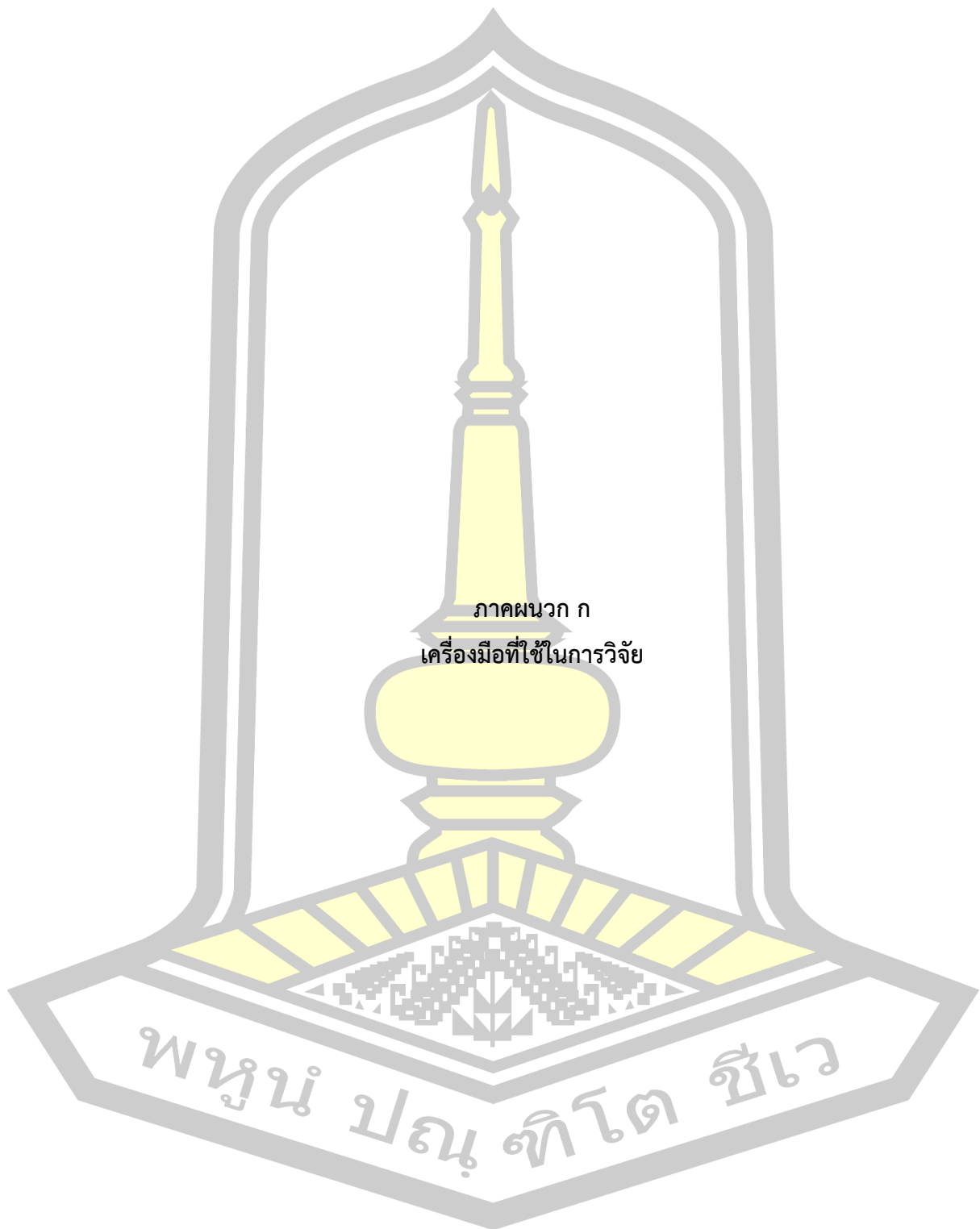
สุรางค์ ใคว์ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.



ภาคผนวก

พหุมนุ ปณุ ทิโต ชีเว





แบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์กลอนลำแพนเสียงครั่ง  
สำหรับประชาชนด้านหมอลำกลอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์ : ..... สถานที่ : .....

ผู้ให้สัมภาษณ์ : ..... ผู้สัมภาษณ์ : .....

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลอนลำแพนเสียงครั่ง

(1) กลอนลำแพนเสียงครั่งกับหมอลำกลอนที่จัดแสดงสดแตกต่างกันอย่างไร ?

.....  
.....  
.....  
.....

(2) กลอนลำแพนเสียงครั่งได้รับความนิยมในช่วงใด ? เพราะอะไร ?

.....  
.....  
.....

(3) กลอนลำแพนเสียงครั่ง มีเสน่ห์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวคืออะไร ?

.....  
.....  
.....

(4) กลอนลำแพนเสียงครั่งที่ประชาชนชื่นชอบ 3 อันดับแรก คือกลอนลำอะไร ? เพราะอะไร ?

.....  
.....  
.....

(5) กลอนลำแพนเสียงครั่งมีคุณค่าต่อการเรียนรู้อัตลักษณ์อีสาน 3 อันดับแรก เพราะอะไร ?

.....  
.....  
.....

(6) กลอนลำที่ปรากฏขึ้นชอบและมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ที่สุด 1 แผ่น คือ กลอนลำอะไร ? เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

(7) กลอนลำแผ่นเสียงครั้ง 1 แผ่น ที่เลือกมาควรถ่ายทอดอย่างไร ?

.....

.....

.....

.....

(8) กลอนลำแผ่นเสียงครั้งแผ่นนี้ ควรเน้นประเด็นอะไรมากที่สุด ?

.....

.....

.....

.....

(9) กลอนลำแผ่นเสียงครั้งแผ่นนี้ ส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานอย่างไร ?

.....

.....

.....

.....

(10) สื่อที่จะถ่ายทอดกลอนลำแผ่นเสียงครั้งได้ดีที่สุดคือสื่ออะไร เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

พจนานุกรมศัพท์อีสาน

แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน  
สำหรับประชาชนด้านหมอลำกลอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์ : ..... สถานที่ : .....

ผู้ให้สัมภาษณ์ : ..... ผู้สัมภาษณ์ : .....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ตัวละคร ฉาก ตัวอักษร เสียงบรรยาย และดนตรีประกอบ

1. ตัวละครที่ท่านต้องการเป็นตัวนำเรื่อง มีเพศ อายุ และบุคลิก อย่างไร?

.....  
.....  
.....

2. ลักษณะตัวละครที่ท่านต้องการเป็นแบบใด ?

.....  
.....  
.....

3. ท่านต้องการฉากแบบใด จึงจะสร้างความน่าสนใจ เพราะอะไร ?

.....  
.....  
.....

4. ท่านต้องการตัวอักษรลักษณะใดมากที่สุด ?

.....  
.....  
.....

5. ท่านต้องการเสียงบรรยาย เป็นภาษาอะไรมากที่สุด ?

.....  
.....  
.....

พจนานุกรมศัพท์โต ชเว

6. ท่านต้องการดนตรีประกอบแบบใดที่สุด ?

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบการเล่าเรื่อง

1. ท่านต้องการรูปแบบเล่าเรื่องแบบใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

2. ท่านต้องการเน้นการเล่าเรื่องส่วนใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

3. ท่านต้องการเปิดเรื่องแบบใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

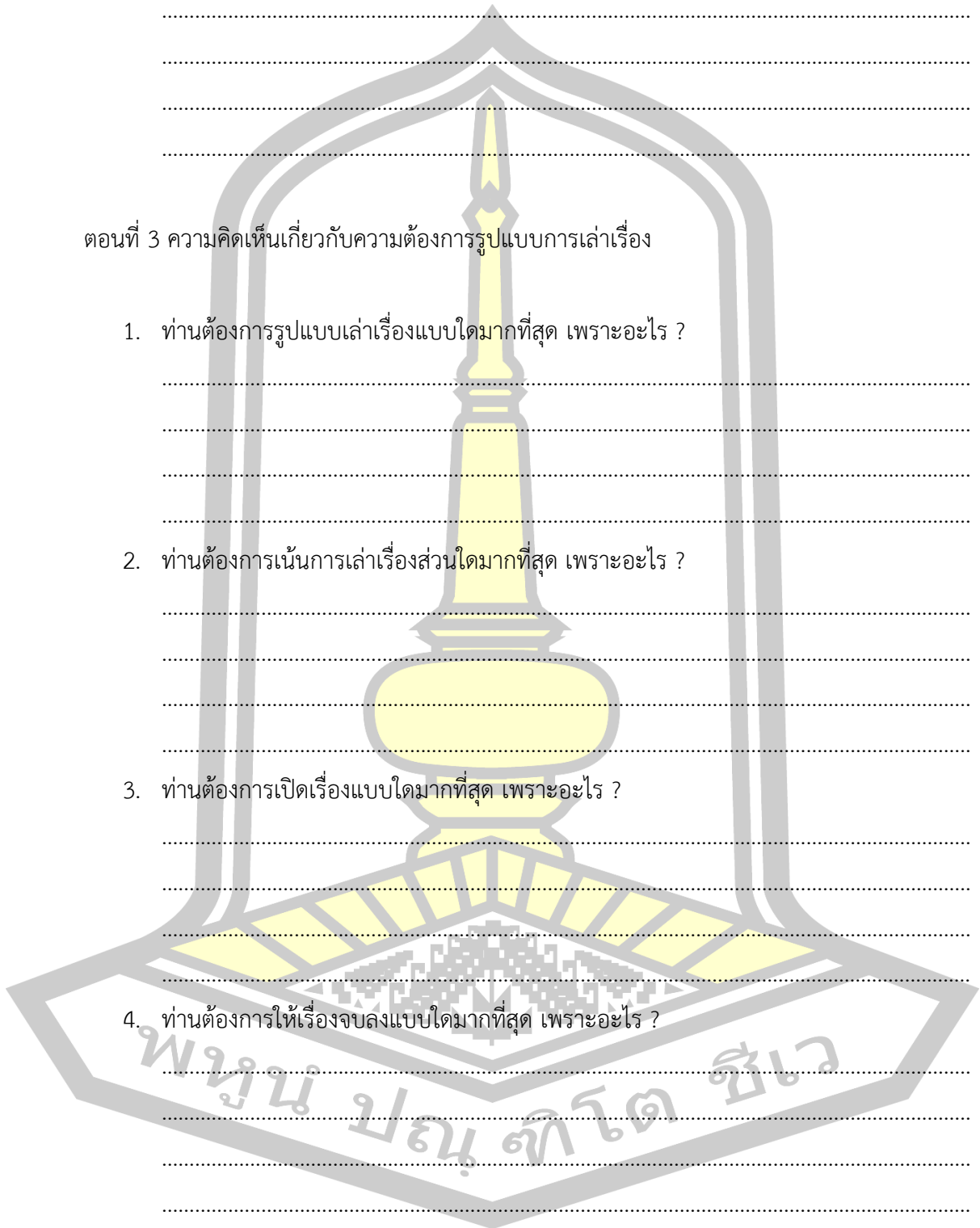
4. ท่านต้องการให้เรื่องจบลงแบบใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....



แบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน  
สำหรับตัวแทนผู้ใช้สื่อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์ : ..... สถานที่ : .....

ผู้ให้สัมภาษณ์ : ..... ผู้สัมภาษณ์ : .....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบสื่อแอนิเมชัน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ตัวละคร ฉาก ตัวอักษร เสียงบรรยาย และดนตรีประกอบ

1. ตัวละครที่ท่านต้องการเป็นตัวนำเรื่อง มีเพศ อายุ และบุคลิก อย่างไร?

.....  
.....  
.....

2. ลักษณะตัวละครที่ท่านต้องการเป็นแบบใด ?

.....  
.....  
.....

3. ท่านต้องการฉากแบบใด จึงจะสร้างความน่าสนใจ เพราะอะไร ?

.....  
.....  
.....

4. ท่านต้องการตัวอักษรลักษณะใดมากที่สุด ?

.....  
.....  
.....

5. ท่านต้องการเสียงบรรยาย เป็นภาษาอะไรมากที่สุด ?

.....  
.....  
.....

6. ท่านต้องการดนตรีประกอบแบบใดที่สุด ?

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบการเล่าเรื่อง

7. ท่านต้องการรูปแบบเล่าเรื่องแบบใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

8. ท่านต้องการเน้นการเล่าเรื่องส่วนใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

9. ท่านต้องการเปิดเรื่องแบบใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....

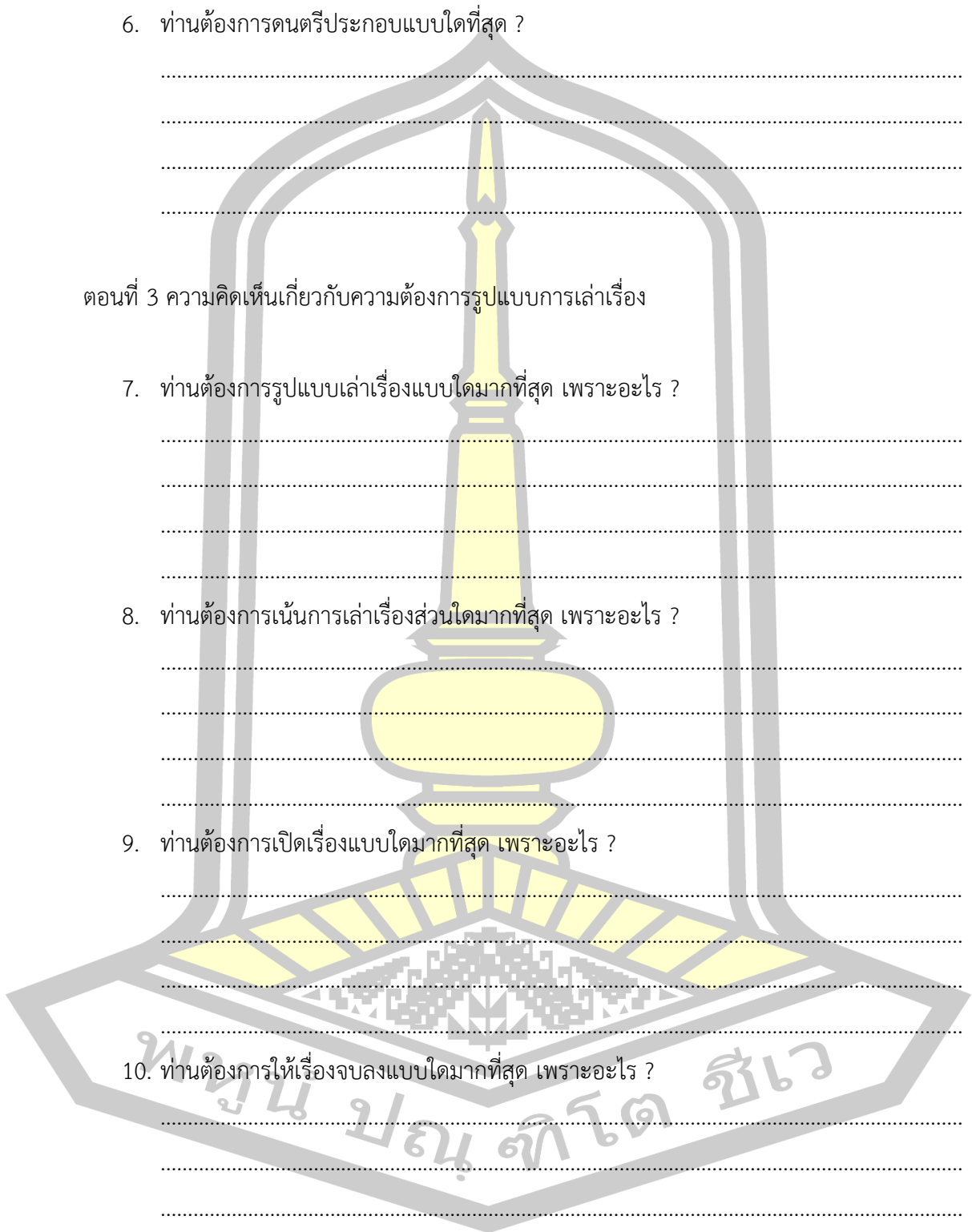
10. ท่านต้องการให้เรื่องจบลงแบบใดมากที่สุด เพราะอะไร ?

.....

.....

.....

.....



### แบบประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นแบบประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอสื่อ และด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยผู้ตอบแบบสอบถามโปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

	ระดับคุณภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
1. ความถูกต้องของเนื้อหา					
2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย					
3. เนื้อหามีความครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์					
4. เนื้อหามีความต่อเนื่องกัน					
5. เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย และน่าติดตาม					
6. เนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้					
7. การนำเสนอเนื้อหาในช่วงเปิดเรื่อง น่าสนใจ ดึงดูด ชวนติดตาม					
8. การนำเสนอเนื้อหาช่วงกลอนลำ หมอลำ กลอน สมจริง บรรยายได้เข้าถึงอารมณ์ตัวละคร					



	ระดับคุณภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
9. การนำเสนอเนื้อหาสะท้อนอัตลักษณ์ ด้านวิถีชีวิตและอาชีพดั้งเดิม สมจริง					
10. การนำเสนอเนื้อหาสะท้อนอัตลักษณ์ ด้านสภาพแวดล้อมอีสานดั้งเดิม สมจริง					
11. การนำเสนอภาพรวมในด้านเนื้อหา					
<b>ด้านการนำเสนอสื่อ</b>					
1. ตัวละครมีความเหมาะสม สวยงาม					
2. ฉากมีความเหมาะสม สวยงาม					
3. การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมกับตัว ละครและฉาก					
4. ตัวอักษรและข้อความบรรยายมีความ เหมาะสม					
5. ภาพโดยรวมในด้านการนำเสนอสื่อ					
<b>ด้านภาพเคลื่อนไหวและเสียง</b>					
1. การเคลื่อนไหวของตัวละครมีความ ต่อเนื่อง					
2. มุมกล้องและการตัดต่อภาพมีความ เหมาะสม					

	ระดับคุณภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
3. การใช้เสียงบรรยายมีความชัดเจน					
4. การใช้เสียงประกอบมีความชัดเจน					
5. ความคมชัดของภาพ					
6. ภาพโดยรวมในด้านภาพการเคลื่อนไหวและเสียง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)

## แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### คำชี้แจง

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และมีเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง ตามรอยหมอลำกลอน สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี
2. ให้นักศึกษาเขียน ชื่อ-สกุล ชั้นปี รหัสนักศึกษา ลงในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน
3. ในการทำแบบทดสอบให้นักศึกษาเขียนคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษาลงในกระดาษคำตอบ ตามขั้นตอนก่อนการรับชมสื่อ และหลังรับชมสื่อ โดยใช้ข้อความจากแบบทดสอบวัดการเรียนรู้

1. ผู้ที่เรียนรู้เกี่ยวกับศิลปะพื้นบ้านอีสาน คือใคร และเรียนรู้เรื่องอะไร ? (ความรู้)
  - ก. สาว ต้องการเรียนรู้วิธีการทำนาและเลี้ยงควาย
  - ข. นาง หญิงสาววัยรุ่นที่อนุรักษ์แผ่นดินเสี่ยง
  - ค. สาว หญิงสาววัยรุ่นกำลังหัดลำหมอลำกลอน
  - ง. นาง หญิงสาวที่ทำนาและหัดลำไปด้วย
2. ศิลปะพื้นบ้านอีสาน ที่กล่าวถึงในเนื้อหามีความสำคัญอย่างไร ? (ความเข้าใจความ)
  - ก. หมอลำกลอน เป็นศิลปะดั้งเดิม เข้าถึงยาก
  - ข. หมอลำกลอน เข้าถึงได้ด้วยการฝึกฝนกับครูเท่านั้น
  - ค. หมอลำกลอน ต้องฝึกฝนกับครูและหาแนวทางที่เหมาะสมกับยุคสมัย
  - ง. หมอลำกลอน เป็นตัวแทนความเป็นจิตวิญญาณอีสาน
3. ตัวละครแสดงให้เห็นแสดงออกถึงความสัมพันธ์กับหมอลำกลอนอย่างไร ? (ความเข้าใจความ)
  - ก. ต้องการเรียนรู้กับครูที่เก่งที่สุดคนเดียวเท่านั้น
  - ข. ต้องไม่ย่อท้อ ค้นคว้าให้ถึงที่สุด
  - ค. มีความพยายามในการค้นหาความหมายและฝึกฝนจริงจัง
  - ง. เรียนตามอัยยาศัย ตามแต่อารมณ์พาไป

4. ประชาชนชาวบ้าน สร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้หมอลำกลอนอย่างไร ? (การประยุกต์)

- ก. ให้ท่องบทกลอนจากกระดาษแล้วมาสอบปากเปล่า
- ข. ให้ฟังหมอลำจากแหล่งอื่นๆ เช่น แผ่นเสียงครึ่ง
- ค. ให้สนทนากับครูหลากหลายคน เปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่
- ง. ให้ลองฟังหมอลำกลอนจากแผ่นเสียงครึ่ง และใช้จินตนาการของผู้เรียนร่วมด้วย

5. อะไรเป็นปัจจัยที่จะทำให้เรียนรู้หมอลำกลอนแบบดั้งเดิม ได้ดีที่สุด ? (การวิเคราะห์)

- ก. คนรุ่นใหม่ เป็นคนหัวไว เรียนอะไรก็ได้
- ข. การเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านดั้งเดิมกับเครื่องมือที่เหมาะสม
- ค. หมอลำกลอนแบบดั้งเดิม เป็นของสูงต้องเคารพบูชา ห้ามใช้จินตนาการ
- ง. หมอลำกลอนดั้งเดิม เรียนแนวทางดั้งเดิมและด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้

6. แรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ตัวละครหลักไม่เรียนรู้หมอลำกลอนคืออะไร ? (การวิเคราะห์)

- ก. หมอลำกลอนเป็นมรดกของครอบครัวและมรดกวัฒนธรรมอีสาน
- ข. หมอลำกลอนเป็นหลักคิดและเป็นศิลปะที่สามารถนำมาเลี้ยงชีพได้
- ค. หมอลำกลอนเป็นแหล่งเรียนรู้จิตวิญญาณอีสานได้แท้จริง
- ง. หมอลำกลอนช่วยกล่อมเกลายาวชนให้อยู่ในอิทธิพลสองคองสิบสี่

7. แผ่นเสียงครึ่ง มีความสำคัญกับการเรียนรู้หมอลำกลอนอย่างไร ? (การสังเคราะห์)

- ก. แผ่นเสียงครึ่ง เป็นแถบเสียงที่บันทึกบทกลอนและเสียงแคนได้คมชัด
- ข. แผ่นเสียงครึ่ง สร้างการเชื่อมโยงคนรุ่นเก่าและรุ่นใหม่
- ค. แผ่นเสียงครึ่ง เป็นเครื่องมือที่ควรเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์
- ง. แผ่นเสียงครึ่ง เป็นสมบัติที่ควรตกแต่งตามร้านดนตรีอีสาน

8. เรื่องราวกลอนลำในแผ่นเสียงครึ่ง เกิดขึ้นที่ใด และในยุคใด และเกิดจากอะไร ? (การสังเคราะห์)

- ก. เกิดขึ้นในชนบทภาคอีสานยุคปัจจุบัน เป็นภาพฝันของนักเรียนหมอลำกลอน
- ข. เกิดขึ้นในหมู่บ้านภาคอีสานสมัยโบราณ เป็นภาพวิถีชีวิตชาวนาอีสานแบบดั้งเดิม
- ค. เกิดขึ้นในหมู่บ้านภาคอีสาน ภาพวิถีชีวิตชาวนาในจินตนาการของหญิงสาวปัจจุบันและกลอนลำ
- ง. เกิดขึ้นในหมู่บ้านภาคอีสานสมัยโบราณ ภาพวิถีชีวิตของหญิงสาวที่เฝ้ารอคอยชายคนรัก

9. เรื่องราวตามรอยหมอลำกลอน มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานอย่างไร ? (การประเมิน)

- ก. เรื่องราวสะท้อนค่านิยมสมัยใหม่ที่กำลังหวนรักษามรดกวัฒนธรรมดั้งเดิม
- ข. เรื่องราวสะท้อนความนิยมหมอลำกลอนที่กำลังฟื้นคืน
- ค. เรื่องราวสะท้อนค่านิยมการเรียนรู้จักเรียนรู้อัตลักษณ์ตัวเองผ่านอัตลักษณ์ทางศิลปะดั้งเดิม
- ง. เรื่องราวสะท้อนคุณค่าของครูและศิษย์ที่สร้างการเรียนรู้ที่แท้จริง

10. กลอนลำมีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องราวอะไร ? (ความเข้าใจความ)

- ก. หญิงสาวเฝ้ารอคอยคนรักที่จากไป
- ข. หญิงสาวชาวอีสานสมัยโบราณทำนาแบบดั้งเดิม
- ค. หญิงสาวอีสานสมัยโบราณตัดพ้อต่อเรื่องราวที่ผิดหวัง
- ง. หญิงสาวอีสานโบราณเฝ้ารอคอยให้ผู้ชายมาขอแต่งงาน

11. ช่วงเวลาที่หญิงสาวเฝ้ารอคอยชายคนรัก อยู่ในช่วงใด มีสภาพพื้นที่เป็นอย่างไร ?

(ความรู้)

- ก. ช่วงเตรียมหว่านกล้า ต้นฤดูฝน ท้องนาแห้งแล้ง
- ข. ช่วงทุ่งนาเขียวขจี ในช่วงปลายฝนต้นหนาว
- ค. ช่วงทุ่งนาแห้งแล้ว ฝนขาดช่วงหลายปี
- ง. ช่วงทุ่งข้าวออกรวงอุดมสมบูรณ์ในฤดูหนาว

12. กลอนลำช่วงใดที่แสดงให้เห็นภาพวิถีชนบทอีสานที่อุดมสมบูรณ์ ? (ความรู้)

- ก. “ไ้อ้ยหละพี่ชายเอ้ย เดือนสิบเอ็ดลมต้องเดือนสิบสองเจ้าลมปั่น ใจกระสันคิดฮอดซู้คูนิง ไ้อ้อ่าวหา”
- ข. “ไ้อ้ยหละพี่ชายเอ้ย เห็นว่าลมพานต้องหว่านป่าข้าวดอก ผักฟ่องเป็นดอกดั่งคอยจ้อง ส่องแต่ชาน”
- ค. “ลมตีตั้งชวดชาตฝูงหมูกบเขียดไม้ลงชั้นจะกันฮู ประูปแปลงฮูอันคนเห็นเอาไม้แ่ง”
- ง. “ลมพานฮูฮูไปโยกกิ่งไผ่ เข้าไฮ่เหลือองแกกกล้วย เข้าดอกกุ่มเจ้าแกม้วย สวยมาพอปานนั้น กระทบชั้น”

13. บุคลิกของหญิงสาวในกลอนลำ แสดงให้เห็นถึงอัตลักษณ์ความเป็นคนอีสานหรือไม่  
อย่างไร ? (การวิเคราะห์)

- ก. ไม่ เพราะอ่อนแอทางด้านจิตใจและร่างกาย
- ข. ใช่ แสดงออกถึงความจริงใจและขยันทำงาน
- ค. ไม่ เพราะแสดงความรู้สึกชัดเจนเกินไป
- ง. ใช่ เพราะต้องการสร้างครอบครัวและฐานะ

14. บทกลอนถูกถ่ายทอดความรู้สึกใฝ่รักคอยได้ชัดเจนที่สุด ? (ความรู้/การวิเคราะห์)

- ก. หัวใจหญิงหวังล้มลมตีพัดวีวี มีแต่หนาวจ้อยๆ นั้นคอยจ้อง ส่องแต่ชาน
- ข. เข้าตอสุกเต็มนาบัตฮาลมพานอยู่ ถึงฤดูตัดกกเข้าลมมาหนาวมาดังวีวี ฟังเสียงปี่มันหาก  
ดั่งอูดเข้าหลังหน้าสนั่นเนื่อง
- ค. ผักฝ่องเป็นดอกดั่งตามจ่ายระหว่างหนอง หมองใจกลั่นกระสันแต่อยู่กลางทุ่งผมปองเอ๋ย
- ง. โอ้ยเจ้าพี่ชายเอ๋ย จังว่าการลำเตี้ย สีล่ำเลยเจ้าแมนเตี้ยล่อง ลำล่องของบ่แล้ว การเดิน  
ผิดจันมา เหม็ดทั้งยา

15. กลอนลำ “ลำสังข์” สะท้อนคุณค่าอะไรของคนอีสาน ? (การวิเคราะห์)

- ก. กลอนลำสะท้อนความสามารถด้านวรรณศิลป์ ที่ถ่ายทอดวิถีชีวิตและอาชีพได้งดงาม
- ข. กลอนลำสะท้อนคติความเชื่อรักของคนอีสานที่เปิดเผยและใสซื่อ
- ค. กลอนลำสะท้อนวิถีชีวิตที่อิงแอบกับธรรมชาติถ่ายทอดผ่านภาษาที่สละสลวย
- ง. กลอนลำสะท้อนประเพณี อาชีพ และความรู้สึก ที่มีความจริงใจอย่างมีชั้นเชิงศิลปะ

16. การเล่าเรื่องหมอลำกลอนด้วยภาพเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทุ่งนาที่อุดมสมบูรณ์ สะท้อน  
คุณค่าด้านใด (การสังเคราะห์)

- ก. สะท้อนความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือธรรมชาติ
- ข. สะท้อนความรักและผูกพันกับท้องทุ่งนาและสัตว์ต่างๆ
- ค. สะท้อนความเกื้อกูลระหว่างคนกับธรรมชาติ
- ง. สะท้อนการต่อสู้ของคนอีสานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ

17. การเล่าเรื่องกลอนลำด้วยภาพช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับกลอนเพราะอะไร ? (การประยุกต์)

- ก. ช่วยฉายภาพที่ไม่เคยเห็น เพราะในปัจจุบันไม่มีภาพแบบนี้แล้ว
- ข. ช่วยฉายภาพจริงในอดีตและภาพในใจของแต่ละคน
- ค. ช่วยฉายภาพชีวิตที่เป็นเพียงเรื่องเล่าหรือนิทาน
- ง. ช่วยฉายภาพชีวิตจริงที่เสริมจินตนาการให้ตื่นเต้นเร้าใจ

18. กลอนลำ “ลำสังข์” มุ่งเน้นแสดงออกถึงคุณค่าด้านใด (การสังเคราะห์/การประเมิน)

- ก. มุ่งเน้นบทกลอนลำที่ไพเราะ สัมผัสสอดคล้อง สร้างอารมณ์สะท้อนใจ
- ข. มุ่งเน้นภาพวิถีชีวิตวัฒนธรรมอีสานดั้งเดิม
- ค. มุ่งเน้นความรู้สึกของหญิงสาวที่มีรักแท้
- ง. มุ่งเน้นความไม่จริงใจของหนุ่มต่างถิ่น

19. แผ่นเสียงครั้ง ส่งผลต่อการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสานในปัจจุบันอย่างไร ? (การประยุกต์ / การวิเคราะห์)

- ก. เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ทำให้หมอลำกลอนดั้งเดิมคงอยู่
- ข. เป็นเครื่องมือที่ควรนำมาใช้ในห้องเรียนศิลปะพื้นบ้านอีสาน
- ค. เป็นเครื่องมือที่ควรค้นคว้าและนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อ
- ง. เป็นเครื่องมือที่ควรเก็บรักษาไว้ในสภาพเดิมที่สุด

20. หมอลำกลอนเป็นศิลปะดั้งเดิมที่ควรอนุรักษ์ไว้เพราะอะไร ? (การประเมิน)

- ก. หมอลำกลอนคือสัญลักษณ์ของคนอีสาน
- ข. หมอลำกลอนมีชีวิตชีวาและพัฒนาต่อยอดได้เสมอ
- ค. หมอลำกลอนมีคุณค่าทั้งวรรณศิลป์และหลักคำสอนที่ใช้ได้ในยุคปัจจุบัน
- ง. หมอลำกลอนมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนจึงเป็นอาชีพทำมาหากินได้ในปัจจุบัน

### กระดาษคำตอบ

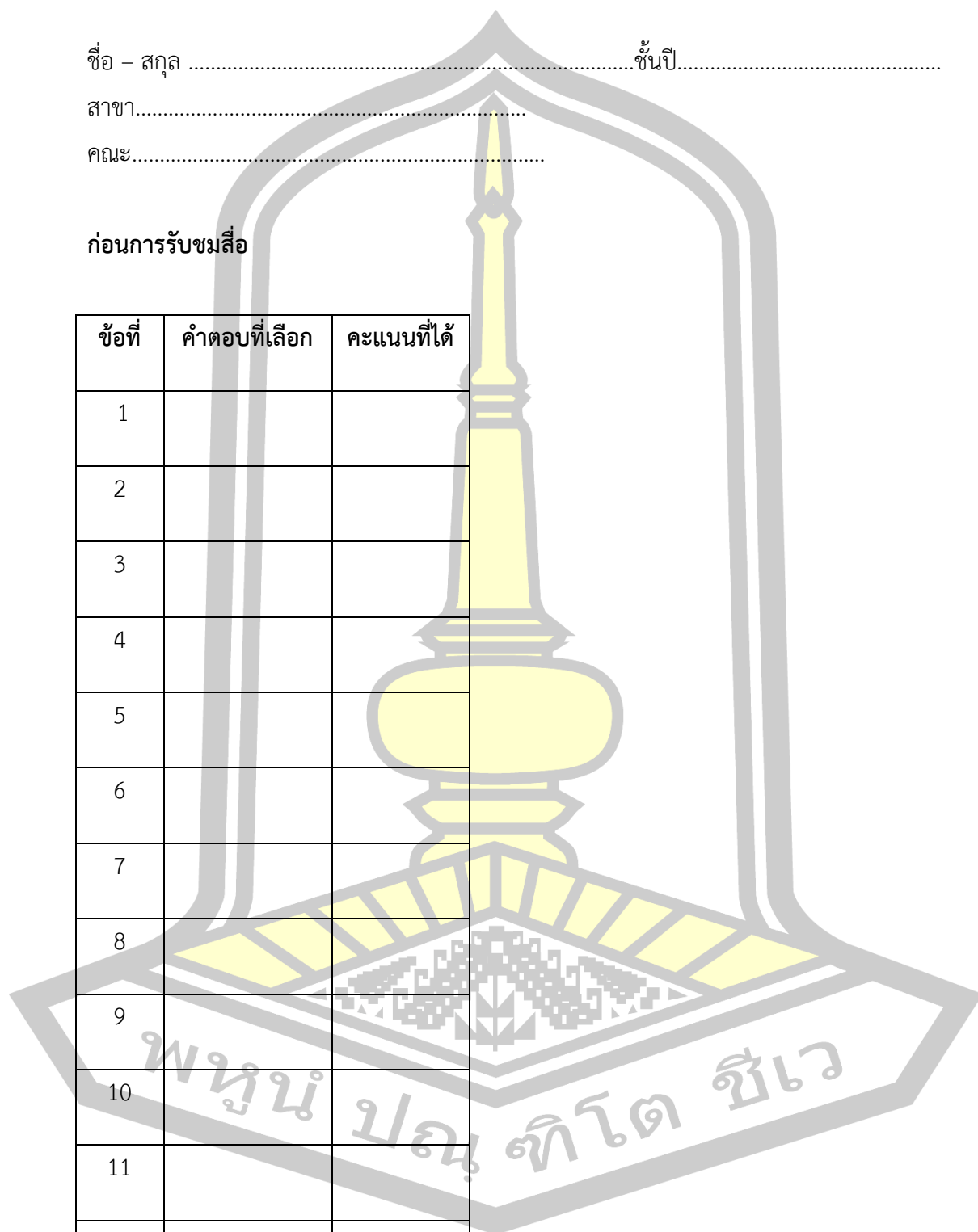
ชื่อ - สกุล ..... ชั้นปี .....

สาขา.....

คณะ.....

#### ก่อนการรับชมสื่อ

ข้อที่	คำตอบที่เลือก	คะแนนที่ได้
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

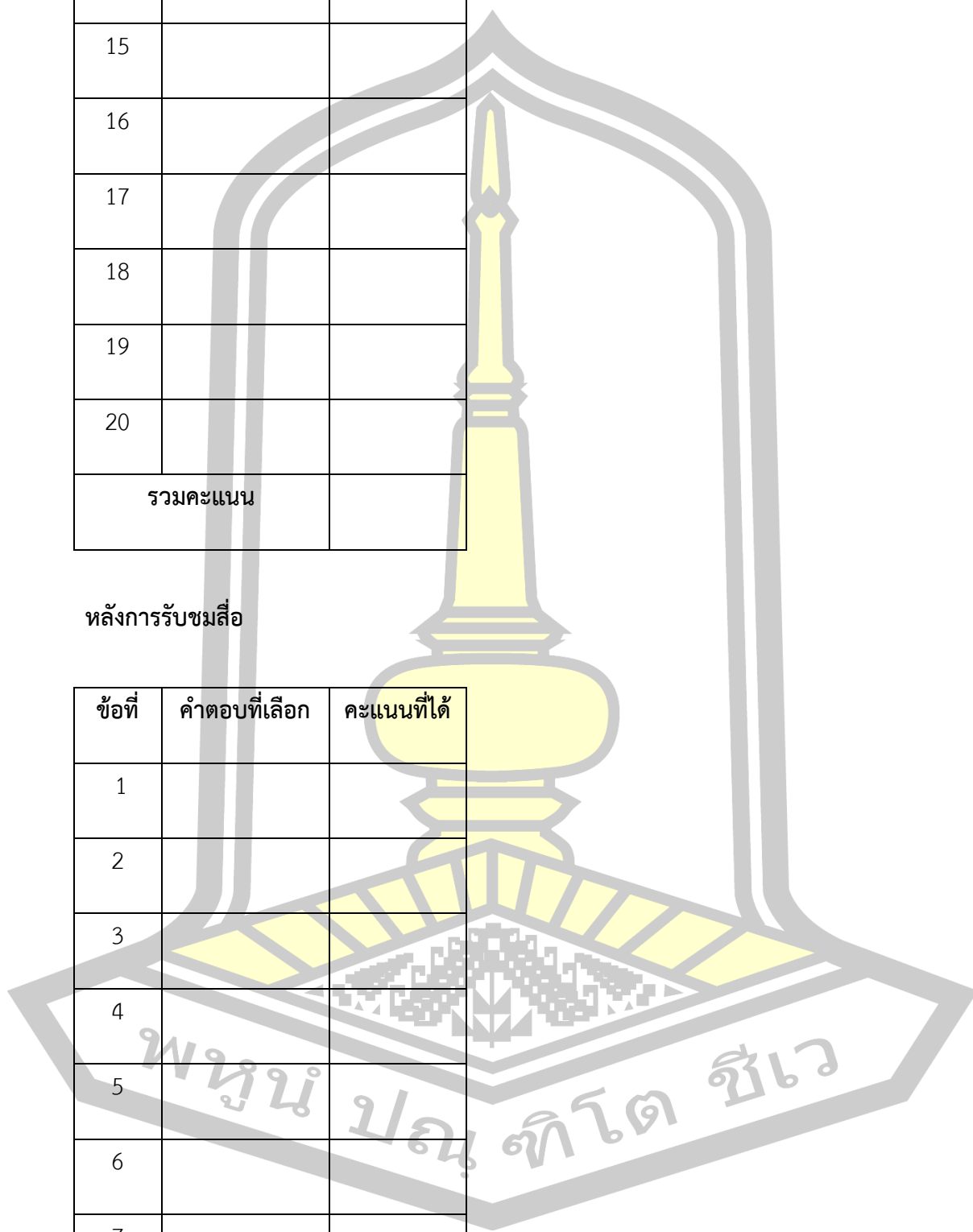




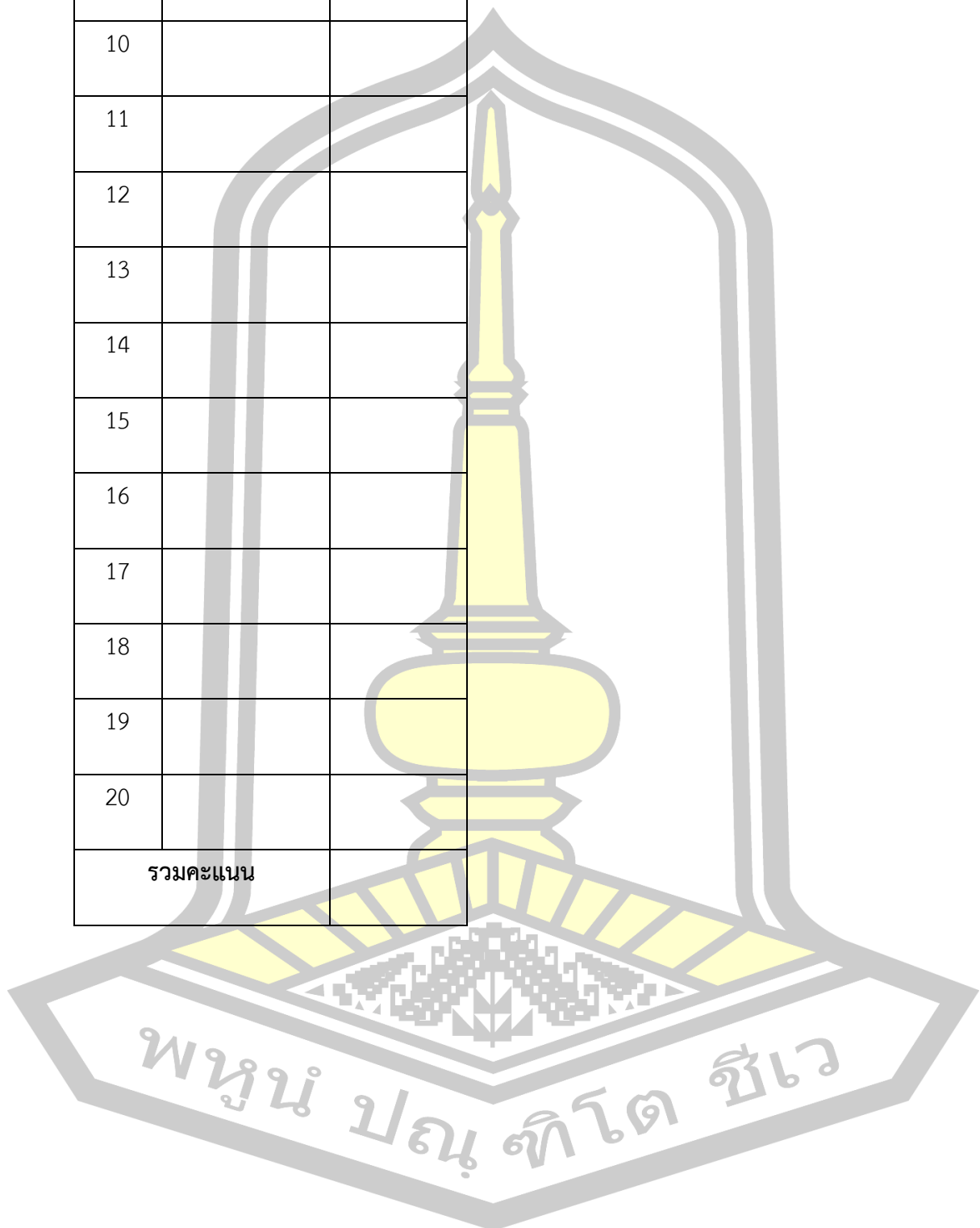
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
รวมคะแนน		

หลังการรับชมสื่อ

ข้อที่	คำตอบที่เลือก	คะแนนที่ได้
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
รวมคะแนน		



### แบบประเมินความพึงพอใจ

**คำชี้แจง** ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ นักศึกษาที่ได้รับชมสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ที่สร้างขึ้นตามรูปแบบที่ได้จากการศึกษา เรื่องระบบย่อยอาหาร โดยโปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านหลังจากรับชมสื่อ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใจ	ปรับปรุง
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย					
2. สนุก และชวนติดตาม					
3. ข้าพเจ้าชอบและอยากดูสื่อแอนิเมชันนี้อีก					
4. ระยะเวลามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ					
5. ภาพโดยรวมในด้านเนื้อหา					
<b>ด้านการออกแบบสื่อ</b>					
1. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบตัวละคร					
2. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบฉาก					
3. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบสี					
4. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบการเคลื่อนไหวของตัวละคร					
5. ข้าพเจ้ามีความชื่นชอบข้อความบรรยาย					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใจ	ปรับปรุง
6. ภาพโดยรวมในด้านการออกแบบสื่อ					
<b>ด้านภาพและเสียง</b>					
1. ข้าพเจ้าชื่นชอบภาพที่นำเสนอ					
2. ความคมชัดของภาพ					
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบเสียงบรรยาย					
4. ข้าพเจ้าชื่นชอบเสียงดนตรี					
5. ภาพโดยรวมในด้านภาพและเสียง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

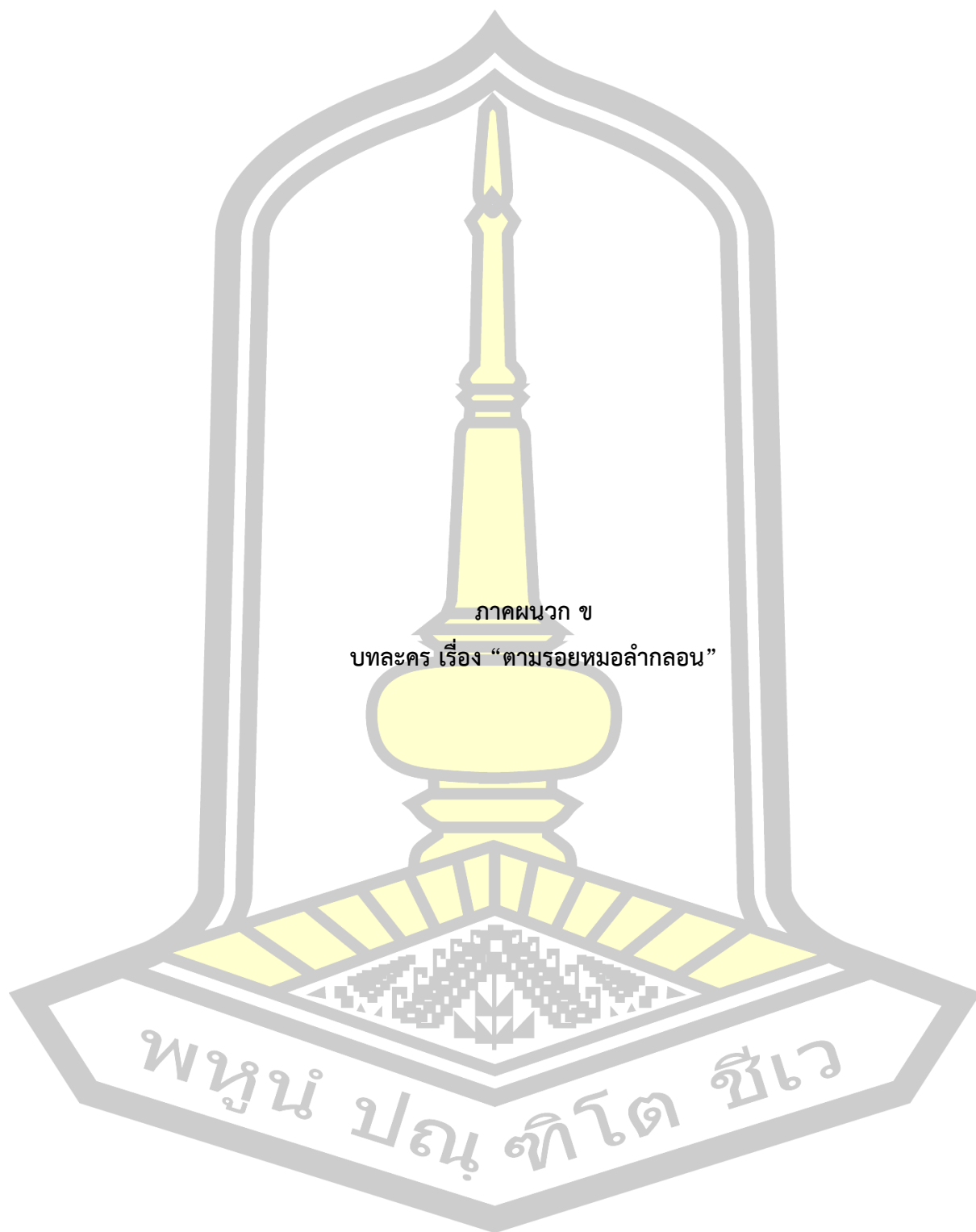
.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)

พูน ปรณ ทิโต ชีเว



ถอดเนื้อหากลอนลำ “ลำล่องสังข์” โดย หมอลำบุญยัง สุภาพ

กลอนลำแผ่นเสียง ความยาว 3 นาที

กลอนลำต้นฉบับ	ความหมาย	ถอดรหัสฉากละคร
โอว วาสนาบ่คาดได้สินอนให้ ใส่แต่หมอนขาวพอนๆ เออ .. ฮะ..เออ ..เอยน้ำ	ไม่มีวาสนาที่จะได้ครองคู่กับ ชายคนรัก ได้นอนร้องไห้หน้าตา พรมหมอน	<b>ฉากที่ 1</b>  - ตัวละคร : หญิงสาวชาว อีสาน เป็นสาวแรกรุ่ง อายุราว 17 – 18 ปี - หญิงสาวหน้าตาน่ารัก หมดจดแบบฉบับสาว อีสาน รูปร่างบอบบาง ผอมยาว - แวตาสื่อซื่อ ช่างคิด ช่าง จินตนาการ  <b>ปมความขัดแย้ง :</b>  - เธอเพิ่งมีรักแรก ตกหลุม รักหนุ่มต่างถิ่น ชายหนุ่ม เพียงมาฝากรักแล้วจาก ไป ทำให้หญิงสาวได้แต่ นั่งเฝ้ารำพันรอคอยอย่าง สิ้นหวัง
...โอ้ยหละพีชายเอ๋ย เดือน สิบเอ็ดลมต้องเดือนสิบสองเจ้า ลมปั่น ใจกระสันคิดฮอดซู้คณิง โอ้อ่าวหา	เมื่อใกล้สิ้นปี ลมหนาวพัดมา หวนคะนิงหาชายคนรัก ใจน่อง เฝ้าคร่ำครวญโหยหาพี่ชายทุก เวลา	<b>ฉากที่ 2</b>  - ตัวละคร ชื่อ “นาง” นั่ง อยู่นอกชานเสียนา เฝ้าคอยตล่ห้อย นึกถึง ชายคนรักที่จากไป - บรรยากาศรอบข้างเป็น ทุ่งนาช่วงเดือน

กลอนลำต้นฉบับ	ความหมาย	ถอทรหัสฉากละคร
		<p>พฤศจิกายน-ธันวาคม ลมหนาวพัดมายิ่งทำให้ เธอปวดร้าวกว่าเดิม</p>
<p>ลมพานต้องหว่านป่าเข้าถอก ผักผ่องเป็นดอกดั่งตามจ้าย ระหว่างหนอง</p>	<p>เมื่อลมหนาวพัดผ่านทุ่งนาที่ต้น ข้าวกำลังออกรวง ผักน้ำแตก ดอกผลิบเต็มหนอง</p>	<p><b>ฉากที่ 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพกว้าง “นาง” ทอดสายตามองทุ่งนาที่ ลมหนาวพัดรวงข้าวอ่อน มองทิวทัศน์ท้องนา สะท้อนความรู้สึกอ้างว้าง</li> </ul>
<p>หมองใจกลิ่นกระสนแต่อยู่ กลางทุ่งผมปึงเอ๋ย.....เอ๋ย ..ตัด กุศคู่เป็นคลื่นจั่งทะเล</p>	<p>นั่งได้แต่รำพึงคิดถึง นั่งคอยพี่ กลางทุ่งนา แม่ลมตีใบหน้ายัง ไม่รู้สีกตัว</p>	<p><b>ฉากที่ 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “นาง” เดินจากเตียงนา ไปกลางทุ่ง นั่งทอดอาลัย ท่ามกลางสายลม</li> <li>- ตัดสลับภาพกว้าง บรรยากาศหนาวที่พัด รุนแรงปะทะใบหน้า แต่ เธอ แสดงสีหน้าเย็นชา</li> </ul>
<p>หัวใจเพหญิงหวังล้มลมตีพัดวีวี มีแต่หนาวจ้อยๆ นันคอยจ้อง ส่องแต่ชาน ส่องแต่ชาน...เอ๋ย ...น่า... (นกเขาขัน)</p>	<p>นั่งหัวใจสลาย ยิ่งลมพัดผ่าน ยิ่งปวดร้าว แต่ยังไม่วาย เฝ้าคอยมองว่าพี่จะกลับมา</p>	<p><b>ฉากที่ 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพโคลสอัพหน้า “นาง” ฉายแววดาเศร้า ลมพัดปอยผมปะทะ ใบหน้า</li> </ul>
<p>โอ้ยหละพี่ชายเอ๋ย พี่นว่าลม พานต้องหว่านป่าข้าวถอก ผักผ่องเป็นดอกดั่งคอยจ้อง</p>	<p>เมื่อลมหนาวพัดผ่านทุ่งนา ต้น ข้าวกำลังออกรวง ผักน้ำแตก ดอกผลิบเต็มหนอง</p>	<p><b>ฉากที่ 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพกว้าง “นาง” ทอดสายตามองทุ่งนาที่</li> </ul>

กลอนลำต้นฉบับ	ความหมาย	ถอดรหัสฉากละคร
ส่องแต่ชาน		<p>ลมหนาวพัดรวงข้าวอ่อน มองทิวทัศน์ท้องนา สะท้อนความรู้สึกอ้างว้าง</p>
<p>ลมพานอยู่ไปโยกกิ่งไผ่ เข้าไธ เหลืองแก่กล้วย เข้าดอกกุ่มเจ้า แก่มวย</p>	<p>ลมพัดผ่านกิ่งไผ่ไหว น่องรองน ทุ่งนาเริ่มออกสีเหลืองรวง ข้าว เต็มเม็ด</p>	<p><b>ฉากที่ 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพกลาง “นาง” นั่งมองทุ่งนาจากชานเถียงนา เวลาผ่านไปใกล้สิ้นปี ทุ่งนาเปลี่ยนสีพร้อมเก็บเกี่ยวแล้ว แต่ยังไม่มีความหวังจากชายคนรัก</li> </ul>
<p>สวยามาพอปานนั้นกระทาคัน.. กวก..จัก...ก่อ.. (นกระทาคัน) โอย...นอ...น้อ... (นกเขาคุ)</p> <p>แล้วนกเจ้านมหนักบินเจ็ด เจี่ยตาจ้องส่องแต่ปลา (นกระทาคัน) กระทาคันตักจอก ก้อหวนาจะเลียบป่า</p>	<p>พอเริ่มสายนกกระทาร้อง ดังส่ง เสียงความคิดถึงจากใจน้อง เมื่อมองนกกระทาบินผ่าน ก็ใจ หาย ไม่วายนึกถึงคนที่จากไป</p>	<p><b>ฉากที่ 8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “นาง” นั่งใต้ต้นไม้ใกล้เถียงนา มีบ่อปลา แปลงผัก</li> <li>- พอแหงนหน้ามองยอดไม้ นกกระทาบินมาจับกิ่งไม้ ส่งเสียงร้อง</li> </ul>
<p>ลมพัดมาจ้าวๆ ใจน้องหากวี วอน น้ำชาดชอนเงินบวักวัง เล็ก</p>	<p>ลมหนาวพัดผ่าน น่องใจหวิวๆ โดดเดี่ยว เดียวดาย เหมือนบ่อ น้ำไร้ปลา</p>	<p><b>ฉากที่ 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อนางก้มมองบ่อปลา ก็ยิ่งสะท้อนความเดียวดาย</li> </ul>
<p>เข้าดอกสุกเต็มนาบัดฮ่าลม</p>	<p>ข้าวสุกเต็มรวง เรื่องรองทั่ว</p>	<p><b>ฉากที่ 10</b></p>







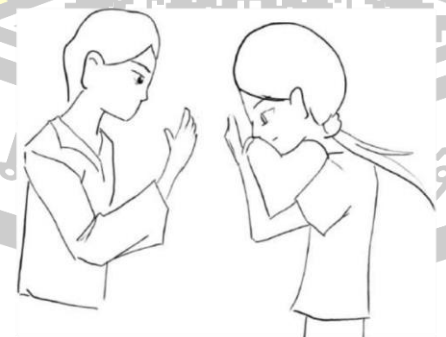
กลอนลำต้นฉบับ	ความหมาย	ถอดรหัสฉากละคร
<p>พานยู้ง ถึงฤดูตัดกกเข้าลมมา            หนาวมาดังวีวี ฟังเสียงปี่มัน            หากดังอูดเข้าหลังหน้าสนั่น            เนือง ฟังเพลินยืนเทินเทื่อ</p>	<p>ท้องทุ่ง ถึงฤดูเก็บเกี่ยว ฟังเสียง            ปี่ปะทะลมหนาว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพกว้าง ทุ่งนาเรียงรอง                ด้วยท้องทุ่งสีทอง ลม                หนาวพัดเอื่อยๆ จน                รุนแรงสลับกันไป</li> </ul>
<p>ลมตีดังซวดซาดผุงหมู่กับเขียด            ไม้ลงชั้นจะกันฮู ประปุแปลงฮู            อ้นคนเห็นเอาไม้แฉ่</p>	<p>หลังจากเก็บเกี่ยว ลมหนาว            ยังคงอยู่ เหล่ากบ ปู เต็มทุ่งนา            เป็นช่วงเวลาหากิน</p>	<p><b>ฉากที่ 11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลมหนาวพัดมา เหล่ากบ                ปู ปลา อาศัยในทุ่งนา                อย่างอุดมสมบูรณ์</li> </ul>
<p>ควายบักแลชนพุ่มไม้ลิยั้นเทิง            ... (นกกาเหว่าร้อง)...อยู่ฮ่อมค            อม.....อย่าละเลยอิน้องทิ้ง</p>	<p>ควายเดินลัดเลาะเล็มยอดไม้            ใบหญ้า</p>	<p><b>ฉากที่ 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “นาง” ทำหน้าที่เลี้ยง                ควายช่วงเย็นๆ ท้องฟ้าสี                ส้มอมชมพู ยิ่งเปลี่ยวใจ</li> <li>- นางกำลังเลี้ยงควายน้อย                (ควายบักแล) กำลังเล็ม                ยอดไม้ ใบหญ้า</li> <li>- นกกาเหว่าบิน มาจับกิ่ง                ไม้ที่อยู่ใกล้ ส่งเสียงร้อง</li> <li>- นางยื่นจูงเชือกควาย                ควายกำลังเล็มหญ้า                เสียงนกกาเหว่าร้อง                ทอดทอดสายตาอาลัย</li> </ul>





**บทละครเรื่อง** ตามรอยหมอลำกลอน


**ชื่อเรื่องวิจัย** “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ เล่าเรื่องกลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสาน”




**ผู้วิจัย** นายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสสนិត 57011280005  
สาขาวิชาสื่ออนมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



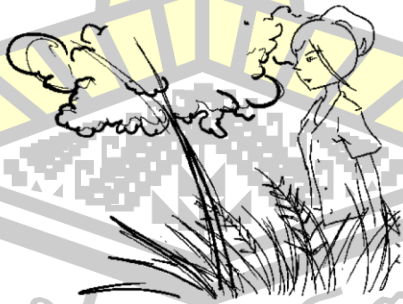
การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 1</b></p> <p>“สาว” เป็นเด็กวัยรุ่น ม.ต้น เป็นคน อ.บรบือ จ.มหาสารคาม แคนกำลังฝึกเป็นหมอลำเพื่อจะไปรับจ้างร่ำอาชีพ</p>		<p><b>เสียงบรรยาย :</b> “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ เล่าเรื่องกลอนลำ ประเภทหมอลำกลอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสาน”</p> <p><b>เรื่อง</b> ตามรอยหมอลำกลอน</p>
<p><b>ฉากที่ 2</b></p> <p>“สาว” เป็นตัวแทนคนรุ่นใหม่ จะพาไปทำความรู้จักว่า “หมอลำกลอน” ดั้งเดิมเป็นอย่างไร ?</p>		<p><b>สาว :</b> เฮอะกะเรียนหมอลำกลอนมา 2 เดือนแล้ว ยังลำบได้จะเทื่อ</p>


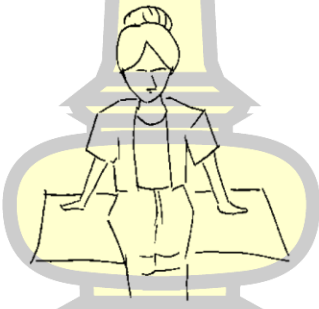

การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 3</b></p> <p>สาวเจอด่านทดสอบที่โหดหินที่สุดในบทเรียน “หมอลำกลอน” ซึ่งสาวเรียนกับครูหมอลำมา 2 เดือนแล้ว แต่ฝีมือการลำยังไม่ก้าวหน้าเสียที่แต่เขาก็ยังไม่ท้อแท้</p>		<p>สาว : หมอลำกลอนดั้งเดิม มันเป็นแบบได้กันแน่นะ</p> <p>เฮ้อ ...</p>
<p><b>ฉากที่ 4</b></p> <p>เช้าวันเสาร์ สาวจึงไปหาครูหมอลำ ที่ช่วงกลางวันมักจะมาทำนาทำไร่ สาววิ่งมาหาครูขอความรู้ด้วยความกระตือรือร้น</p>		<p>ปล่อยเสียงแคนบรรเลง</p>
<p><b>ฉากที่ 5</b></p> <p>สาวตั้งใจขอให้ครูช่วยแนะแนวทางการเรียนอีกครั้ง แคนต้องการไขข้อข้องใจว่า ทำไมเขาจึงไม่สามารถเข้าใจหมอลำกลอนได้</p>		<p>หมอลำแก่ง : เป็นได้ละนาง เจ้าพร้อมมาสอบแล้วบ่</p>

การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 6</b></p> <p>เมื่อหมอลำแก่ง ผู้เป็นครู รู้ดีว่าที่สาวยังไม่ผ่าน บทเรียนนี้ เพราะเธอยัง แสวงหาความรู้น้อย ยัง คอยแต่จะให้ครูสอน</p>		<p>สาว : บ่จำครู หนูยังเข้าไม่ถึงคำ ว่า “หมอลำกลอน” อยากให้ครูแนะนำเพิ่มอีกจำ</p>
<p><b>ฉากที่ 7</b></p> <p>ครูแก่งจึงพาสาวไปกับ บุคคลที่น่าจะช่วยให้เด็ก รุ่นใหม่เข้าถึงแบบฉบับ หมอลำอีสานได้ดีขึ้น</p>		<p>หมอลำแก่ง : จั่งสั้น ครูสิพาไป หาคนผู้หนึ่ง เพิ่นนำสิช้อยเจ้าได้</p>
<p><b>ฉากที่ 8</b></p> <p>ณ สวนไม้ ศูนย์การ เรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม อีสาน</p>		<p>ปล่อยเสียงแคนบรรเลง</p>
<p><b>ฉากที่ 9</b></p> <p>เมื่อเด็กหญิงพบเจอกับ บรรยาการการเรียนรู้ที่ ผสานศิลปะ เทคโนโลยี ท่ามกลางบรรยากาศ ธรรมชาติเธอตื่นเต้นใน การเรียนรู้</p>		<p>หมอลำแก่ง : ครูสมัย เป็น ปราชญ์ด้านวัฒนธรรมอีสาน เพิ่นสะสมแผ่นเสียงหมอลำ เก้าแก้ว</p>

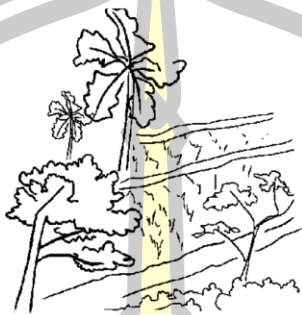

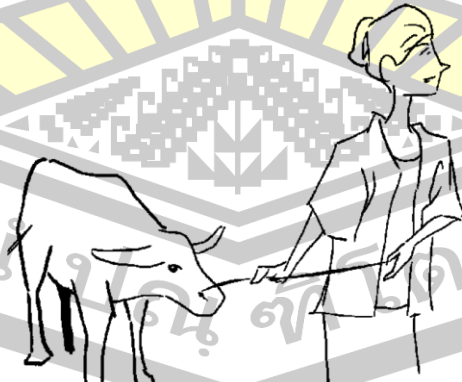
การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 10</b> ครูสมัยชี้แนะแนวทางการเรียนรู้หมอลำกลอน</p>		<p><b>ครูสมัย :</b> หมอลำกลอนแท้ๆ อยู่ในชีวิตประจำวันเฮนี่ละ</p> <p>เฮาฟัง แล้วกะคิดภาพนำ เหา ประสบการณ์ไปเทียบเบ็ง</p>
<p><b>ฉากที่ 11</b> ครูสมัยจิ้งยกแผ่นเสียงและนำแผ่นเสียงชื่อ “ลำลองสังขู” ของหมอลำบุญยัง สุภาพ มาเปิดให้สาวฟัง</p>		<p><b>ครูสมัย :</b> เอ้าลองเปิดแผ่นเสียงเองเบ็ง ฟังแล้วกะคิดภาพนำ</p>
<p><b>ฉากที่ 12</b> สาวหยิบแผ่นเสียงวางแผ่นเครื่องเล่นด้วยท่าที่ตื่นเต้น</p>		<p>ปล่อยเสียงแคนบรรเลง</p>




การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 13</b></p> <p>เมื่อแผ่นเสียงดังขึ้น ก็จุดประกาย เป็น ภาพจินตนาการ กลายเป็นภาพเล่าเรื่องกลอนลำ</p> <p>....</p> <p>ตัวละคร ชื่อ “นาง” นั่งอยู่นอกชานเสียนา เฝ้านึกถึงชายคนรักที่จากไป</p>		<p>โอ้ว วาสนาบ่คาดได้สินอนให้ ใส่แต่หมอนขาวพอนๆ เออ ..ชะ ..เออ ..เอ่ยว่า</p>
<p><b>ฉากที่ 14</b></p> <p>บรรยากาศรอบข้างเป็นทุ่งนา ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ลมหนาวพัดมาyingทำให้เธอปวดร้าวกว่าเดิม</p>		<p>....โอ้ยหละพีชายเอ้ย เดือนสิบ เอ็ดลมต้องเดือนสิบสองเจ้าลม ปั่น ใจกระสันคิดฮอดซู้คนึงไอ้อ อ่าวหา</p>
<p><b>ฉากที่ 15</b></p> <p>“นาง” ทอดสายตามองทุ่งนาที่ลมหนาวพัดรวงข้าวอ่อน มองทิวทัศน์ที่องนา สะท้อนความรู้สึกอ้างว้าง</p>		<p>ลมพานต้องหวนาป่าเข้าถอก ฝักฝ่องเป็นดอกด้วงตามจ่าย ระหว่างหนอง</p>

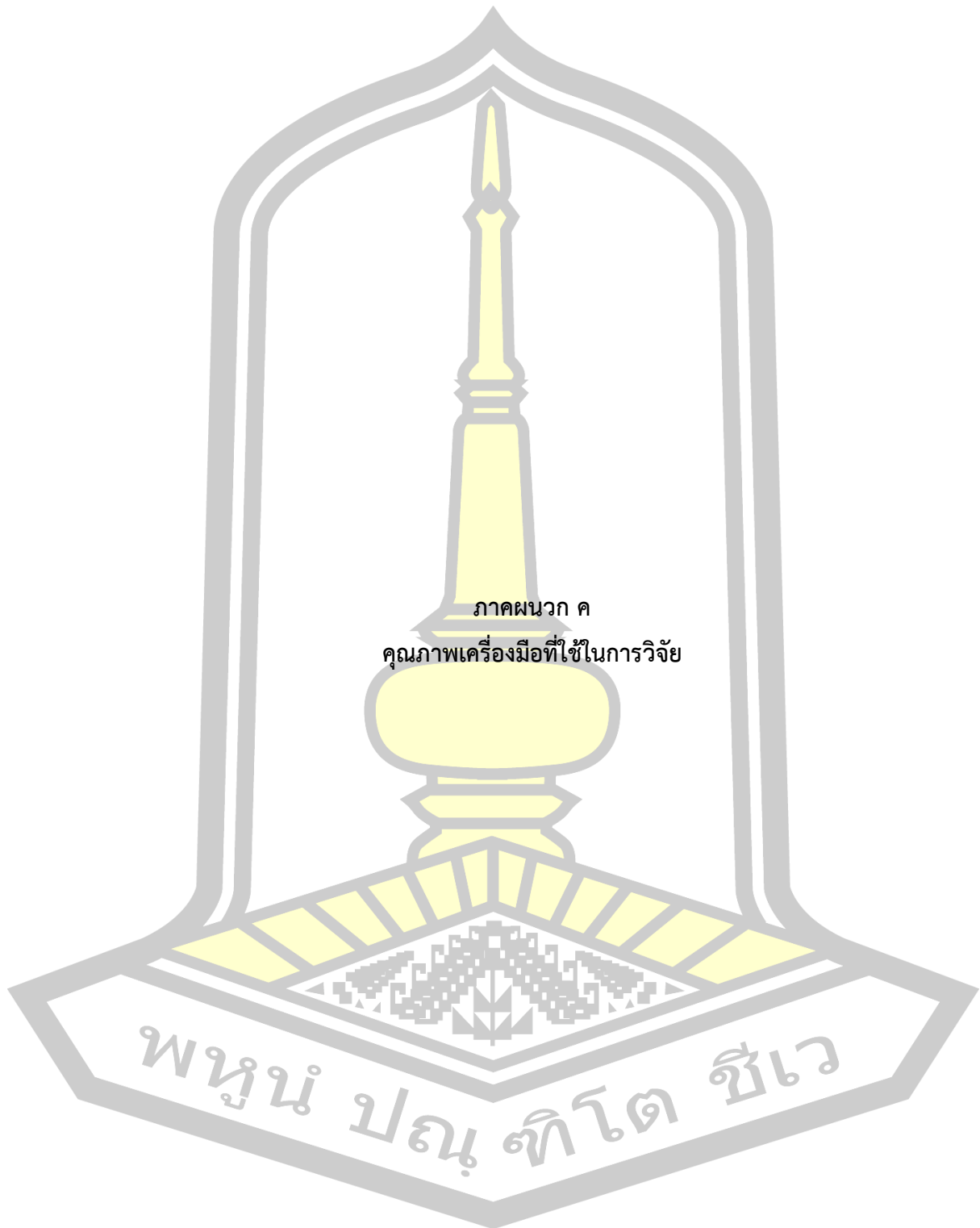
การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 16</b></p> <p>“นาง” เดินจากเถียงนา ไปกลางทุ่ง นั่งทอดอาลัย ท่ามกลางสายลม บรรยากาศหน้าหนาวที่ พัดรุนแรงปะทะใบหน้า แต่เธอ แสดงสีหน้าเย็น ชา</p>		<p>หมองใจกลั้นกระสันแค้นอยู่กลาง ทุ่งผมปองเอ๋ย.....เอ๋ย ..ตัดกูดคู๋ เป็นคลื่นจั่งทะเล</p>
<p><b>ฉากที่ 17</b></p> <p>“นาง” ฉายแววตาเศร้า ลมพัดปอยผมปะทะ ใบหน้า</p>		<p>หัวใจเพทญิงหวังล้มลมตีพัดวีวี มีแต่หนาวจ้อยๆ นั้นคอยจ้อง ส่องแต่ชาน ส่องแต่ชาน....เอ๋ย ...น่า... (นกเขาขัน)</p>
<p><b>ฉากที่ 18</b></p> <p>“นาง” ทอดสายตามอง ทุ่งนาที่ลมหนาวพัดรวง ข้าวอ่อน มองทิวทัศน์ ท้องนา สะท้อน ความรู้สึกอ้างว้าง</p>		<p>โ้ยหละพี่ชายเอ๋ย เห็นว่าลม พานต้องหัวนาป่าข้าวถอก ผัก ผ่องเป็นดอกด้วงคอยจ้องส่อง แต่ชาน</p>

การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p>ฉากที่ 19</p> <p>“นาง” นั่งมองทุ่งนาจาก             خانهเสียนา เวลาผ่านไป            ไปใกล้สิ้นปี ทุ่งนาเปลี่ยน            สีพร้อมเก็บเกี่ยวแล้ว แต่            ยังไม่มีวีแววจากชายคน            รัก</p>		<p>ลมพานอยู่ชูใบโยกกิ่งไม้ เข้าไฮ่            เหลืองแ่ก่กล้วย เข้าดอกกุมเจ้า            แก่มวย</p>
<p>ฉากที่ 20</p> <p>“นาง” นั่งใต้ต้นไม้ใกล้            เสียนา มีบ่อปลา แปลง            ผัก พอแหงนหน้ามอง            ยอดไม้ นกกระทาบินมา            จับกิ่งไม้ ส่งเสียงร้อง</p>		<p>สวยมาพอบานนั้นนั้กระทาขัน..            กวก..จัก...ก่อ.. (นกกระทาขัน)            โอ้ย...นอ...น้อ... (นกเขาคุ)            แล้วนกเจ้านอมันหากบินเจ็ด            เจี้ยตาจ้องส่องแต่ปลา (นก            กระทาขัน)            กระทาขันตักจอกก้อหัวนาจะ            เลียบป่า</p>
<p>ฉากที่ 21</p> <p>เมื่อนางก้มมองบ่อปลา            ก็ยิ่งสะท้อนความ            เดียวดาย</p>		<p>ลมพัดมาจ้าวๆ ใจน้องหากวี            วอน น้ำชาดซ่อนเขินบวกว้าง            เลิก</p>



การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 22</b></p> <p>ภาพทุ่งนาเรียงรองด้วย ท้องทุ่งสีทอง ลมหนาว พัดเอื่อยๆ จนรุนแรง สลับกันไป</p>		<p>เข้าดอสุกเต็มนาบดฮาลมพานอยู่ ถึงฤดูตัดกกเข้าลมหมาหนาวมา ดังวีวี ฟังเสียงปี่ม้นหากดัง อูดเอ้าหลังหน้าสนั่นเนือง ฟัง เพลินยืนเทินเท้อ</p>
<p><b>ฉากที่ 23</b></p> <p>ลมหหนาวพัดมา เหล่ากบ ปู ปลา อาศัยในทุ่งนา อย่างอุดมสมบูรณ์</p>		<p>ลมตีดังซวดซาดฝูงหมู่กบเขียด ไม้ลงชันจะกันฮู ประรูปแปลงฮู อันคนเห็นเอาไม้แ่ง</p>
<p><b>ฉากที่ 24</b></p> <p>“นาง” ทำหน้าที่เลี้ยง ควายช่วงเย็นๆ ท้องฟ้าสี ส้มอมชมพู ยิ่งเปลี่ยวใจ นางกำลังเลี้ยงควายน้อย (ควายบักแล) กำลังเล็ม ยอดไม้ ใบหญ้า</p> <p>นกกาเหว่าบิน มาจับกิ่ง ไม้ที่อยู่ใกล้ ส่งเสียงร้อง</p> <p>นางยืนจูงเชือกควาย ควายกำลังเล็มหญ้า เสียงนกกาเหว่าร้อง ทอดทอดสายตาอาลัย</p>		<p>ควายบักแลชนพุ่มไม้สีเขียวทั้ง... (นกกาเหว่าร้อง)...อยู่ฮ่มคอม .....อย่าละเลยอัน้องทั้ง</p>

การนำเสนอ	ภาพ	บทละคร
<p><b>ฉากที่ 25</b> สาวไหว้ขอบคุณครูสมัย และหมอลำแก่ง</p>		<p>สาว : หนูขอบคุณครูทั้งสอง หลายๆ จำ หนูรู้แล้วว่าการ เรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมที่บ้าน อีสาน</p>
<p><b>ฉากที่ 26</b> สาวนั่งไต่ต้นไม้ใหญ่ที่หัว นา นั่งทบทวนบทเรียน หมอลำกลอนจาก แผ่นเสียงครั้ง</p>		<p>ปล่อยเสียงแคนบรรเลง</p>
<p><b>ฉากที่ 27</b> สาวหยิบสมุดขึ้นมา บันทึก</p>		<p>สาว : เขาต้องเปิด ประสบการณ์ ความคิด แล้วกะ เปิดใจ จังสิเข้าถึงวิญญาณ อีสานแท้...</p>



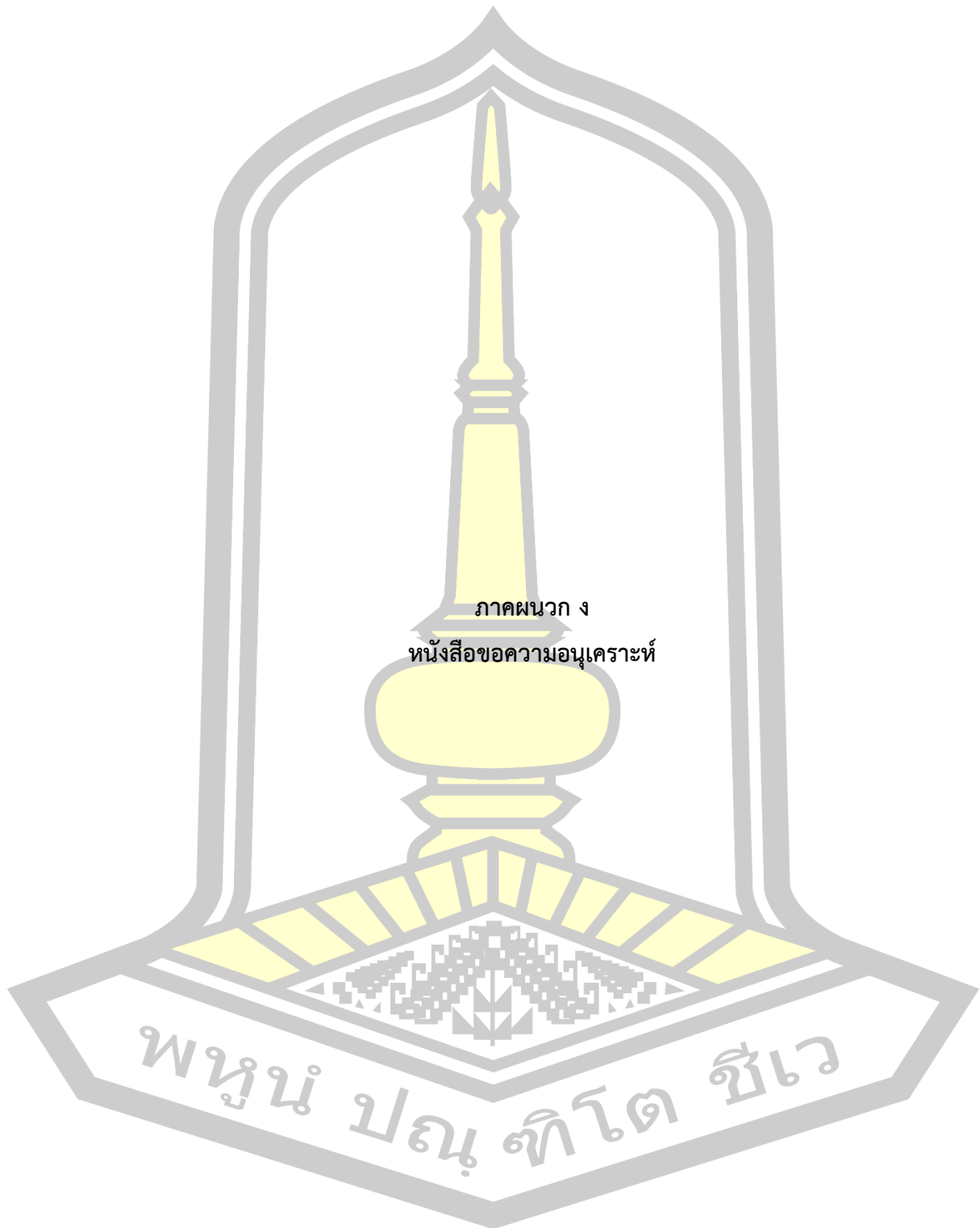
### ดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพุทธพิธีเกี่ยวกับคำถามเนื้อหา วัตถุประสงค์ และความถูกต้องเที่ยงตรงทางเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
1	1	1	0	0.67
2	1	1	1	1
3	1	0	1	0.67
4	1	0	1	0.67
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	0	1	1	0.67
10	1	1	0	0.67
11	1	1	1	1
12	0	1	0	0.33

13	1	1	0	0.67
14	1	0	1	0.33
15	1	0	1	0.67
16	1	1	0	0.67
17	1	1	1	1
18	0	1	1	0.67
19	1	0	0	0.33
20	1	1	0	0.67
21	0	1	1	0.67
22	1	0	0	0.33
23	1	1	1	1
24	1	0	0	0.33
25	1	0	1	0.67





ภาคผนวก ง  
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

ที่ ศธ 0530.13/ว ๑๘๖



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คุณสมัย ประทุม

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง "การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นำนิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน  
ในช่วงเดือนเมษายน 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)  
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/จ 1๙7



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คุณมีฤทธิ์ ปัญญาวงศ์

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณมิติ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในกรณี คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นำนิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน  
ในช่วงเดือนเมษายน 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์ /โทรสาร 0-4375-4359



ที่ ศธ 0530.13/ว 187



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คุณกิ่งแก้ว ชันแข็ง

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในกรณี คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นำนิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน  
ในช่วงเดือนเมษายน 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว ๑๘๖



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ปิยศักดิ์ ถีอาสนา

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์  
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4375-4359



ที่ ศธ 0530.13/ ๗232

คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

25 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณบัวผัน เช้าวันดี

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อนฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วิระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์  
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สาธิต แสงประดิษฐ์)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน  
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว 19๓



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ศรีัญญา วรจันทร์

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์  
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว 292



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

25 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณกำธร ชูระท่า

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์  
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สาธิต แสงประดิษฐ์)  
รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน  
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/๑๑๙



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณสมัย ประทุม

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง "การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์  
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ ๖232



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

25 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ไพฑูรย์ ผิวสะอาด

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม. สื่อนฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง "การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์  
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สาธิต แสงประดิษฐ์)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน  
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว 187



คณะวิทยาการสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

28 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน คุณคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ด้วยนายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง รหัสประจำตัวนิสิต 57011280005 นิสิตระดับปริญญาโท  
หลักสูตร วท.ม.เลื่อนภูมิ ต.คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ กลอนลำอีสาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตเข้าทดลองใช้เครื่องมือกับนักศึกษา  
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ในวันที่ 16 เมษายน 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์  
ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

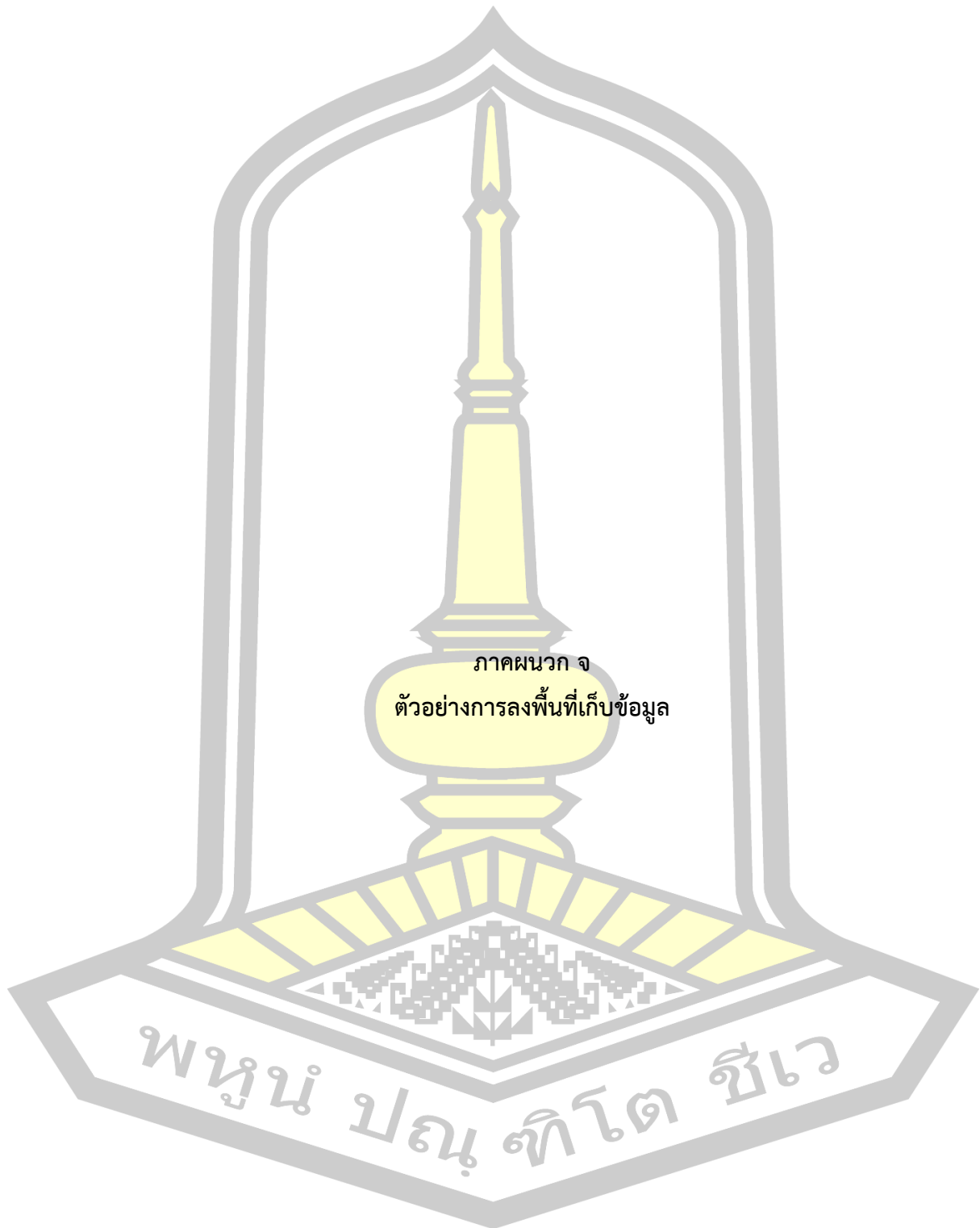
ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ  
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359





การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพุทธิพิสัย เกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านศิลปะพื้นบ้านอีสาน ประเภทหมอลำกลอน โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อทดสอบนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 25 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection)



การคัดเลือกกลุ่มทดลองใช้สื่อ โดยพิจารณาความเหมาะสมในด้านรายวิชาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ การพัฒนาความสามารถด้านการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านอีสาน





## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายอัจฉริยพงศ์ จันทร์คลัง
วันเกิด	วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 133 หมู่ 16 บ้านดอนบม ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 44130
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2547 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบรบือวิทยาคาร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม พ.ศ. 2551 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม พ.ศ. 2556 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2562 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาสื่ออนุมัติ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทีโตะ ชีเว