

อภิธาน์นทาการ

การออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาสนเผ่าอาข่า



สำนักหอสมุด

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
วันลงทะเบียน.....	23 ส.ย. 2554
เลขทะเบียน.....	5652479 C.1
เลขเรียกหนังสือ.....	HM 184

วิรัชชนา มาชวณานนท์ ๑๖๘๙๓
2554



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบสื่อวัฒนธรรม

มีนาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ANIMATION DESIGN PROMOTING A CULTURE AKHA HILL TRIBE




WIRUNCHANA MACHAWAYANON

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment
Of the Requirement for the Bachelor of Fine and Applied Degree
Innovative media Design

March 2011

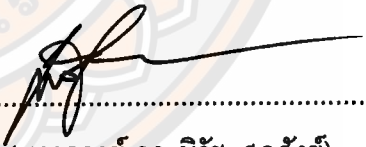
Copyright 2011 by Naresuan University

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ได้พิจารณาศึกษาค้นคว้าด้วย
เรื่อง "การออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า" เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ
สาขาออกแบบสื่ออนิเมชัน มหาวิทยาลัยรัตนนคร



.....

(อาจารย์วิสิฐ จันมา)
อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์



.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. นิรัช สุตสังข์)
หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ

หัวข้อภาคนิพนธ์	การออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางสาววิริญญา มาชวญานนท์
ที่ปรึกษา	อาจารย์วิสิฐ จันมา
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (การออกแบบสื่ออนิเมชัน) มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทคัดย่อ

โครงการการออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า เพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์ในด้านการศึกษากการทำภาพเคลื่อนไหว (Animation) ให้ผู้ที่ได้รับชมเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน รวมถึงการได้รับความรู้เรื่องของวัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า และมีทัศนคติที่ดีต่อชนเผ่าที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในสังคม

โดยการดำเนินวิจัย ผู้วิจัยได้ทดลองและสร้างสรรค์ผลงานโดยแบ่งขั้นตอนการทำงานเป็น 3 ขั้นตอน อันประกอบไปด้วย ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการลงพื้นที่เพื่อไปสำรวจวิถีชีวิต ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้มีการเตรียมออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานโดยวางการทำงานตั้งแต่การออกแบบเนื้อเรื่อง (Story) จากนั้นได้มีการออกแบบตัวละคร (Character) และฉาก (Scene) เพื่อเตรียมที่จะสร้างภาพเคลื่อนไหว ส่วนที่ 3 คือการสร้างสรรค์ผลงานออกมา โดยตลอดระยะเวลาการทำงานผู้วิจัยได้ศึกษาและคิดค้นพัฒนาตัวผลงานในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ

ผลการวิจัยพบว่า ได้ภาพเคลื่อนไหวที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า โดยได้ออกแบบเนื้อหาเกี่ยวกับ ประเพณีการไล่ชิงช้า รวมทั้งสอดแทรกเรื่องราวของความเชื่อและความน่าสนใจของตัวละคร ซึ่งมีความยาว 6 นาที

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากการได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ที่มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ แม่และครอบครัวที่เคารพรัก ที่คอยให้กำลังใจและให้การสนับสนุนตลอดการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วิสิฐ จันมา อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ และขอขอบพระคุณสำหรับคำติชมที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง ที่เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จด้วยดี ตลอดระยะเวลาในการศึกษาและทำการวิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน มอบความรู้ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาที่ดี ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยร่วมทุกข์ร่วมสุข ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ให้ความช่วยเหลือกันเสมอมาในหลายๆ ด้าน อีกทั้งรุ่นน้องที่คอยให้ความช่วยเหลือ จนงานสำเร็จไปด้วยดี

และบุคคลที่ข้าพเจ้ามิได้กล่าวถึง ทุกๆแรงสนับสนุน ทุกๆกำลังใจที่ผ่านมามีทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้ คุณประโยชน์ต่างๆจากงานวิจัย ขออุทิศแต่ผู้เคยให้ความอนุเคราะห์ทุกท่าน ขอให้อำนาจคุณความดีส่งผลกลับดังตัวทุกท่านเช่นกัน

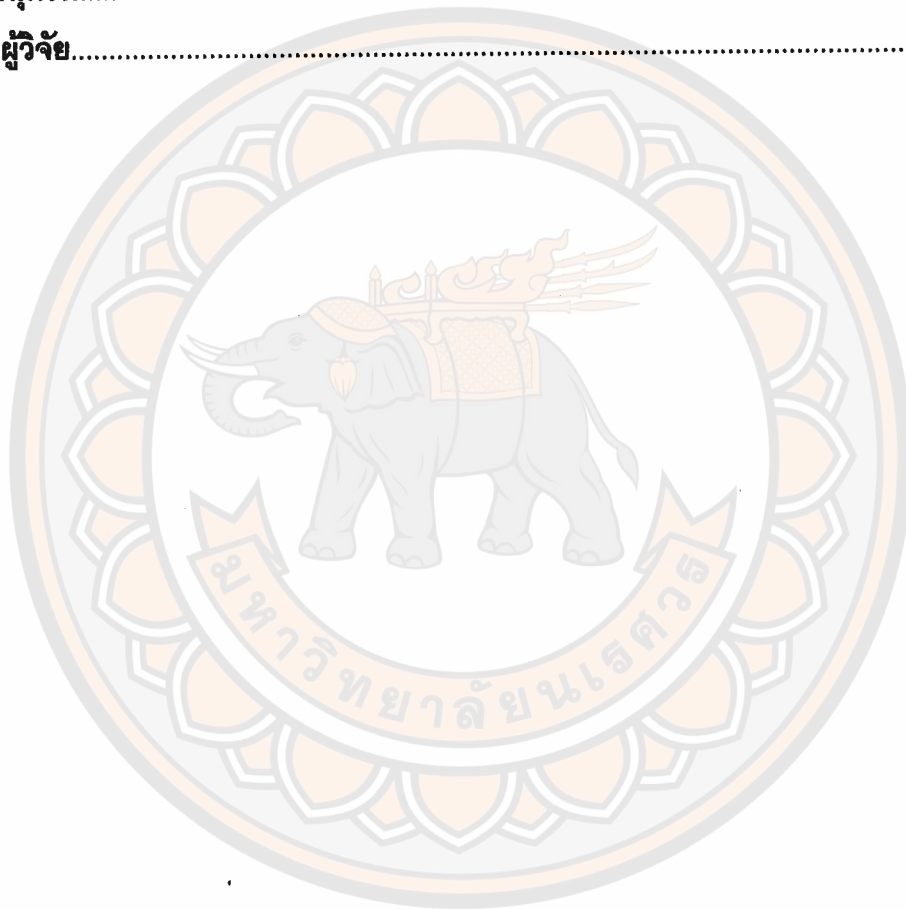
วิริยชนา มาชวญานนท์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ความหมายของการออกแบบ.....	7
ประเภทของการออกแบบ.....	8
ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ.....	9
ทฤษฎีการออกแบบ.....	18
หลักการออกแบบ.....	30
โครงสร้างของการออกแบบ.....	38
ความหมายของแอนิเมชัน.....	40
หลักการของแอนิเมชัน.....	44
ขั้นตอนการออกแบบแอนิเมชัน.....	49
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชาวเขาเผ่าอาข่า.....	56
ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไป.....	57
วิถีชีวิตของชนเผ่าอาข่า.....	60
ภาษาของชนเผ่าอาข่า.....	63
ประเพณี/พิธีกรรม.....	65
สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในชุมชนอาข่า.....	75
ความเชื่อของชาวอาข่า.....	77
ตำแหน่งทางวัฒนธรรมอาข่า.....	79
การแต่งกายของชาวอาข่า.....	84

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
สถานการณ์ปัจจุบันของชาวอาช่า.....	87
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
4 ผลการวิเคราะห์.....	94
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	123
บรรณานุกรม.....	126
ประวัติผู้วิจัย.....	127



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โขโทปลักษณะต่างๆ	43
2.2 ลักษณะการเคลื่อนไหว	45
2.3 ลักษณะการเคลื่อนไหวของลูกบอลเมื่อกระทบพื้น	46
2.4 ลักษณะการเคลื่อนไหวแบบโค้ง	47
2.5 การสอดแทรกคีย์เฟรม	48
2.6 การออกแบบตัวละครต่างๆ	51
2.7 สตอรี่บอร์ดลักษณะต่างๆ	52
2.8 ลักษณะงาน Drawn Animation.....	53
2.9 ลักษณะงาน Stop Motion	54
2.10 ลักษณะงาน Computer Animation	54
2.11 ชาวเขาชนเผ่าอาข่าในกลุ่มต่างๆ	57
2.12 ลักษณะชาวเขาชนเผ่าอาข่า	59
2.13 การสร้างบ้านเรือนของอาข่า	60
2.14 การประกอบอาชีพของอาข่า	62
2.15 ลักษณะไร่แดงที่ประกอบพิธีกรรม	65
2.16 ลักษณะประตุมูบ้าน	66
2.17 ลักษณะเครื่องเซ่นไหว้ในพิธีกรรมถวายทานผีเปรต	67
2.18 ลักษณะศาลพระภูมิเจ้าที่ของอาข่า	68
2.19 การไล่ชิงช้า	70
2.20 เทศกาลต้องแย้ อ่าเผ่ว	71
2.21 การเล่นเกมช่างในเทศกาล	72
2.22 พิธีกรรมการเรียกขวัญโดยใช้ไข่	73
2.23 เครื่องเซ่นการเรียกขวัญโดยใช้ไก่	74
2.24 การทำพิธีเรียกขวัญโดยใช้หมู	75
2.25 การเตรียมของเซ่นไหว้ตามความเชื่อชาวอาข่า	79
2.26 ลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงแบบอู่ไล่อาข่า	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.27 ลักษณะการแต่งกายของผู้ชายแบบสู้ผ้า 85	85
2.28 ลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงแบบได้มีผ้า 86	86
2.29 ลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงแบบผ้ามี่ผ้า 87	87
2.30 การแสดงพื้นที่อยู่อาศัยของอาช่าในประเทศไทย 90	90
4.1 การร่างภาพตัวละคร (1) 96	96
4.2 การออกแบบตัวละคร (1) 96	96
4.3 การร่างภาพตัวละคร (2) 97	97
4.4 การออกแบบตัวละคร (2) 97	97
4.5 การออกแบบตัวละคร (3) 98	98
4.6 การร่างภาพประกอบ (1) 98	98
4.7 การร่างภาพประกอบ (2) 99	99
4.8 การร่างภาพประกอบ (3) 99	99
4.9 การร่างภาพประกอบ (4) 100	100
4.10 การร่างภาพประกอบ (5) 100	100
4.11 การร่างภาพประกอบ (6) 101	101
4.12 การร่างภาพประกอบ (7) 101	101
4.13 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 102	102
4.14 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 103	103
4.15 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 104	104
4.16 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (1) 105	105
4.17 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (2) 106	106
4.18 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (3) 106	106
4.19 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (4) 107	107
4.20 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (5) 108	108
4.21 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (1) 108	108
4.22 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (2) 109	109

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.23 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (3)	109
4.24 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (4)	110
4.25 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (5)	110
4.26 การออกแบบฉาก (1)	111
4.27 การออกแบบฉาก (2)	111
4.28 การออกแบบฉาก (3)	111
4.29 การออกแบบฉาก (4)	111
4.30 การออกแบบฉาก (5)	111
4.31 การออกแบบฉาก (6)	111
4.32 การออกแบบฉาก (7)	112
4.33 การออกแบบฉาก (8)	112
4.34 การออกแบบฉาก (9)	113
4.35 การออกแบบฉาก (10)	113
4.36 การออกแบบฉาก (11)	114
4.37 การออกแบบฉาก (12)	114
4.38 การออกแบบฉาก (13)	115
4.39 การออกแบบฉาก (14)	115
4.40 การออกแบบฉาก (14)	116
4.41 การออกแบบฉาก (15)	116
4.42 การออกแบบฉาก (16)	117
4.43 การออกแบบฉาก (17)	117
4.44 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (1)	118
4.45 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (2)	119
4.46 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (3)	119
4.47 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (4)	120
4.48 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (5)	120

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.49 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (6)	121
4.50 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (7)	121
4.51 การจัดนุทนิทรรศการ	122



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีจำนวนผู้คนที่อาศัยอยู่ตามภูเขาซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนาม "ชาวเขา" ผู้คนเหล่านี้อาศัยอยู่ตามเขตชายแดนของ 5 ประเทศ คือ พม่า ลาว เวียดนาม ไทย และจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมณฑลยูนนานที่คนเหล่านี้ถูกขนานนามว่า "ชาวเขา" ก็ด้วยเหตุที่เขานี้ยังชีพอยู่ในเทือกเขาหนาที่ขมหลายชั่วอายุคน ถึงแม้ว่าเขาจะมีลักษณะของการมีรูปแบบการใช้ชีวิตตามภูเขา แต่ก็เป็นการยากที่จะบอกว่าเขาค้ายกัน เขาเหล่านี้เป็นตัวแทนของภาษา วัฒนธรรม รูปแบบการแต่งกาย และระบบความเชื่ออย่างมากมายนับไม่ถ้วน

อาช่าเป็นชนกลุ่มๆ หนึ่ง ที่ใช้ชื่อเรียกชนกลุ่มตนเองว่าอาช่า เป็นแขนงหนึ่งของชนเผ่าธิเบต-พม่า รูปร่างเล็กแต่ลำสันแข็งแรง ผิวสีน้ำตาลอ่อนและกร้าน ผู้หญิงมีศีรษะกลม ลำตัวยาวกว่าหน้าอก และขา แขน และขาสั้นผิติดกับผู้ชาย มีภาษาพูดมาจากแขนงชาวโล-โล คล้ายกับภาษาลาหู่ (มุเซอ) และลีซู (ลีซอ) ไม่มีตัวอักษรใช้ วัฒนธรรมของคนอาช่าทำให้พวกเขา มองชีวิตของคนในเผ่าเป็นการต่อเนื่องกัน เด็กเกิดมาเป็นประกันว่าเผ่าจะไม่สูญพันธุ์ พอโตขึ้นกลายเป็นผู้สร้างเผ่า และเป็นผู้รักษา "วิถีชีวิตอาช่า" ในที่สุดก็ตาย และกลายเป็นวิญญาณบรรพบุรุษคอยปกป้องลูกหลานต่อไป กฎต่าง ๆ เหล่านี้ครอบคลุมทุกคนในเผ่า ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน ตั้งแต่เกิดจนตาย เป็นแนวทางสอน และแนะนำทุกคนในเรื่องของกฎหมายของเผ่า ประเพณี ศาสนา ยา และการรักษาโรค กสิกรรม สถาปัตยกรรม การตีเหล็ก และการทำของเครื่องใช้เครื่องนุ่งห่ม เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำเพาะ พวกเขาไม่มีตัวหนังสือใช้แม้จะไม่ได้มีการบันทึกประวัติศาสตร์เป็นลายลักษณ์อักษร อาช่าก็มีตำนาน สุภาษิต ขนบธรรมเนียม ประเพณี พิธีกรรมมากมาย ที่ทำให้หมายรู้ในเผ่าพันธุ์ และชาติซึ่งในความเป็นอาช่าของตน เขาสามารถสืบสาวรายงานบรรพบุรุษฝ่ายบิดาขึ้นไปได้ถึงตัว "ต้นตระกูล" และรู้สึกว่าการเหล่านี้ ก่อกำเนิดชีวิตเขามา และประทานวิชาความรู้ ในการเลี้ยงชีวิตมาโดยตลอด เพราะเหตุที่มองตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของไซส์ร้อยซึ่งร้อยมายาวนักหนา

การใช้ชีวิตที่มีความเป็นเอกลักษณ์อันงดงามของคนชนเผ่า เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจใครหลายคนให้เข้ามาในชุมชนของพวกเขา แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือวัฒนธรรมภายนอกเข้ามาในชุมชน ทำให้วิถีชีวิตบางอย่างของคนชนเผ่าเปลี่ยนแปลงไป วัฒนธรรมดั้งเดิมของพวกเขาจึงค่อยๆ เลือนรางไป การพัฒนาของสังคมไทยในหลายๆ ด้าน ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของชาวเขาในทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อคนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบนพื้นที่สูง ยกตัวอย่างเรื่องที่เราสามารถมองเห็นได้ชัดในตอนนี้เป็นคือ ปัญหาการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามกฎหมายของชาวเขา ทำให้ชุมชนอาช่าหลายชุมชนได้ถูกอพยพโยกย้ายจากถิ่นเดิมมาตั้งชุมชนใหม่ ในขนาดเดียวกันก็ส่งผลกระทบต่อ

ในเรื่องที่ทำกิน ประชากรส่วนใหญ่ขาดที่ทำกิน ซึ่งจากปัญหาเรื่องขาดที่ทำกินนี้เองจึงทำให้เกิดปัญหาตามมาอีกหลายๆด้าน ทั้งเรื่องถูกโกงค่าแรง ปัญหาหนี้สิน ปัญหาโรคภัยไข้เจ็บ ฯลฯ

ปัจจุบันของชุมชนอาข่าแทบทุกที่ คนหนุ่มสาวต้องดิ้นรนเข้าไปทำงานในเมืองกันมากขึ้น และดูจะเป็นสถานการณ์ร่วมกันของชุมชนในชนบทหลายๆ แห่งของประเทศ ไม่เฉพาะแต่ในชุมชนของอาข่าเท่านั้น เพราะบางคน ต้องการที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ของกลุ่มคนอีกกลุ่มหนึ่งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่กว้างใหญ่ และเต็มไปด้วยสิ่งของที่หลากหลายทางเทคโนโลยี เพื่อมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตของพวกเขา แต่บางคนก็ต้องการเพียงเงิน สำหรับช่วยเหลือพี่ๆ น้องๆ และครอบครัว ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ที่ทำให้ชุมชนอาข่าเจ็บเหงา และดูเหมือนไม่ค่อยมีผู้คนเวลากลางวันเราจะเห็นได้ชัดว่า จะเจอแต่ผู้เฒ่าผู้แก่ และเด็กในชุมชนอาข่า เพราะกว่าวัยกลางคนหรือพ่อแม่ ต้องดิ้นรนทำมาหากินและมีชีวิตอยู่ท่ามกลางแสงแดดแทบทุกวัน

การดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมของอาข่าเรา นับวันยิ่งหาได้ยาก หลายหมู่บ้านหลายชุมชนเริ่มจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ไม่ว่าจะเรื่องของความเป็นอยู่ ประเพณีวัฒนธรรมที่งดงาม แต่ท้ายที่สุดแล้วสิ่งที่หนีไม่พ้น คือสัญชาติญาณที่ได้รับการปลูกฝังมาจากบรรพบุรุษ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวเขาชนเผ่าอาข่า
2. เพื่อศึกษาการนำเสนอสื่อที่สร้างเรื่องราวเกี่ยวกับชาวเขาในรูปแบบใหม่ๆ
3. เพื่อศึกษาการนำเสนอสื่อที่ใช้เผยแพร่วัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของชาวเขาชนเผ่าอาข่า
 - 1.1 ศึกษาเกี่ยวกับประวัติและความเป็นมา
 - 1.2 ลงพื้นที่จังหวัดเชียงราย เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของชนเผ่าอาข่า
 - 1.3 ศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับชาวเขาชนเผ่าอาข่าทั้งหมดและทุกแนวที่ถูกนำเสนอในรูปแบบต่างๆ

ต่างๆ

2. ศึกษางานแอนิเมชันต่างๆ หาแนวทางการสร้างที่สามารถนำไปใช้งาน
 - 2.1 ทฤษฎีของการออกแบบภาพประกอบและการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ
 - 2.2 วิเคราะห์งานแอนิเมชัน
3. พัฒนารูปแบบงานแอนิเมชัน
 - 3.1 เขียนบทแอนิเมชัน
 - 3.2 ร่างแบบตัวละคร

3.3 ออกแบบฉากเพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอ

4. ทดลองและวิพากษ์วิจารณ์งาน

4.1 การนำเสนอ

4.2 การปรับปรุงแก้ไข

5. พัฒนางานแอนิเมชัน

5.1 การนำเสนอ

5.2 การจัดนิทรรศการ

สมมติฐานของการวิจัย

1. เพื่อนำเสนอเรื่องราวแอนิเมชันได้อย่างเข้าใจและเหมาะสม
2. ส่งเสริมวัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า เพื่อให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในสังคม

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งนักวิจัยในที่นี้หมายถึงนิสิตวิชาเอกออกแบบสื่อ
นวัตกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาข้อมูลต่างๆของชาวเขาชนเผ่าอาข่า โดยค้นหาทางอินเทอร์เน็ตและสัมภาษณ์จาก
บุคคลที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลนั้นมาผลิตเป็นผลงานการออกแบบ

2. ขอบเขตการออกแบบ

2.1 ผลิตแอนิเมชัน 1 เรื่อง ความยาว 6 นาที

2.2 รูปแบบการนำเสนอแอนิเมชันโดยเทคนิค 2D Animation cut-out

2.3 Character Design

2.4 บทภาพยนตร์แอนิเมชัน story board (การเขียนภาพเล่าเรื่องราวก่อนถ่ายทำ
ภาพยนตร์)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงประวัติความเป็นมาของชาวเขาชนเผ่าอาข่า
2. ได้ทราบถึงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชาวเขาชนเผ่าอาข่า
3. ได้ศึกษาและทดลองการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อประโยชน์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การออกแบบ การสร้างสรรค์ทางศิลปะอย่างหนึ่ง ของมนุษยชาติ ซึ่งมีประวัติ ความเป็นมาและวิวัฒนาการที่ควบคู่ กันมากับมนุษย์โดยตลอด เป็นศาสตร์สาขาหนึ่งของศิลปะที่มนุษย์ทุกคนจะต้องรู้จักและสัมผัสกับผลงานการออกแบบอยู่ตลอดเวลา ในชีวิตและประสบการณ์ประจำวัน ไม่ว่าจะเป็มนุษย์ใดก็ตาม เพราะ การออกแบบนั้นก็คือความเพียรพยายามของมนุษย์ในอันที่จะนำเอาทรัพยากรต่างๆ ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาดัดแปลงขึ้นเป็นสิ่งที่จะเอื้ออำนวย ความสะดวกสบาย และเกิดคุณประโยชน์เกิดคุณค่าต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์สนองตัณหาความอยาก (Needs) ของมนุษย์ในที่สุดนั่นเอง (จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี)

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) การนำภาพมาเรียงต่อกันด้วยเครื่องฉายมีผลต่อสายตาทำให้เกิดภาพลวงสายตา จนทำให้มองเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวได้ โดยมีเทคนิคในการสร้างสรรค์หลากหลายวิธีเช่น การวาดด้วยมือ การสร้างหุ่นขึ้นมาถ่ายทำ สร้างด้วยคอมพิวเตอร์และอีกมากมายวิธีการ (การออกแบบภาพยนตร์ Animation ลักษณะไทย นายวิสิฐ จันมา 2547:4)

ภาพประกอบ รูปภาพที่ถูกจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบกับสื่อ ในลักษณะเพื่อส่งเสริมการสื่อความหมาย หรือเพื่อความสวยงามของข้อความหรือเรื่องราวที่ถูกอ้างอิง

สื่อ ตัวกลาง

วัฒนธรรม รูปแบบของกิจกรรมมนุษย์และโครงสร้างเชิงสัญลักษณ์ที่ทำให้กิจกรรมนั้นเด่นชัดและมีความสำคัญ วิธีการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นพฤติกรรมและสิ่งที่คนในหมู่ผลิตสร้างขึ้น ด้วยการเรียนรู้จากกันและกัน และร่วมใช้อยู่ในหมู่พวกของตน

ชาวเขา คนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีจำนวนผู้คนที่อาศัยร่อนเร่อยู่ตามภูเขาซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนาม " ชาวเขา " ผู้คนเหล่านี้อาศัยอยู่ตามเขตชายแดนของ 5 ประเทศ คือ พม่า ลาว เวียดนาม ไทย และจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมณฑลยูนนานที่คนเหล่านี้ถูกขนานนามว่า " ชาวเขา " ก็ด้วยเหตุที่เขาเหล่านี้ยังชีพอยู่ในเทือกเขาหนาที่บมาหลายชั่วอายุคน ถึงแม้ว่าเขาจะมีลักษณะของการมีรูปแบบการใช้ชีวิตตามภูเขา แต่ก็เป็นการยากที่จะบอกว่าเขาค้ายกัน เขาเหล่านี้เป็นตัวแทนของภาษา วัฒนธรรม รูปแบบการแต่งกาย และระบบความเชื่ออย่างมากมายนับไม่ถ้วน

อาซา ชนกลุ่มๆ หนึ่ง ที่ใช้ชื่อเรียกชนกลุ่มตนเองว่าอาซา ในประเทศจีนเรียกว่าฮานีหรือ
ไวน์ อาซาสามารถแยกศัพท์ได้ดังนี้ อา แปลว่าขึ้น ษา แปลว่าไกล ความหมายของคำว่าอาซาคือ
ห่างไกลความขึ้น อาซาชื่อนี้มาจากความเชื่อที่ว่า ถ้าอยู่ใกล้แม่น้ำมีโรคภัยไข้เจ็บมาก และจาก
ตำนานของอาซาที่เล่าสู่กันหลังมา กล่าวว่า กาลครั้งหนึ่งอาซาได้เสียชีวิตไปมาก เนื่องจากอยู่ใกล้
แม่น้ำ ซึ่งอาซาเรียกโรคนี้ว่า มีหิ โรคนี้อาจตรงกับโรคอหิวาตกโรค หรือไข้มาลาเลียอย่างใดอย่าง
หนึ่ง จากตำนานและแนวความเชื่อมีผลต่อที่อยู่อาศัย อาซาจึงมักอยู่ค้อยสูงๆ อาศัยอยู่เฉพาะใน
ทวีปเอเชีย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาศิษระครั้งนี้เป็นการศึกษา วิจัยพัฒนาการออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า เพื่อที่จะสามารถพัฒนาและออกแบบได้ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลประกอบเพื่อทำการพัฒนาและปรับปรุงผลงานการศึกษาศิษระ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับ ข้อมูลเบื้องต้นในด้านต่างๆอันประกอบด้วย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

1. ความหมายของการออกแบบ
2. ประเภทของการออกแบบ
3. ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ
4. ทฤษฎีการออกแบบ
5. หลักการออกแบบ
6. โครงสร้างของการออกแบบ

การออกแบบภาพเคลื่อนไหว (Animation)

1. หลักการเบื้องต้นในการสร้างผลงานภาพเคลื่อนไหว(Animation)
2. ขั้นตอนการสร้างผลงานภาพเคลื่อนไหว (Animation)
3. ขั้นตอนการออกแบบแอนิเมชัน

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชาวเขาสวนเผ่าอาข่า

1. ประวัติชนเผ่าอาข่า
2. วิถีชีวิตของชนเผ่าอาข่า
3. ภาษาของชนเผ่าอาข่า
4. ประเพณี/พิธีกรรมของชนเผ่าอาข่า
5. สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของหมู่บ้านอาข่า
6. ความเชื่อของชาวอาข่า
7. การแต่งกายของชาวอาข่า
8. ตำแหน่งทางวัฒนธรรม
9. สถานการณ์ปัจจุบันของชนเผ่าอาข่า
10. พื้นที่อยู่อาศัยของอาข่าในไทย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

1. ความหมายของการออกแบบ

เมื่อกล่าวถึงการออกแบบเราจำเป็นต้องมองย้อนไปในอดีตถึงสมัยที่มนุษย์เริ่มกำเนิดมาในโลกเป็นเวลากว่าแสนปีมาแล้วที่มนุษย์ในยุคแรกๆ ดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพาอาศัย สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และต้องพยายามปรับตัวให้ได้มากที่สุดเพื่อการอยู่รอด เรานำสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติแวดล้อมมาใช้เป็นปัจจัยพื้นฐาน โดยเริ่มตั้งแต่เก็บเกี่ยวผลผลิตที่งอกงามอยู่รอบตัวและล่าสัตว์เป็นอาหาร อาศัยในถ้ำที่มีลักษณะเป็นเว้าอยู่ภายในที่ซึ่งเหมาะสมต่อการกินอยู่หลับนอน นุ่งห่มผลผลิตที่เหลือจากการล่าสัตว์เป็นอาหารได้แก่หนังสัตว์บางชนิด และนำส่วนประกอบจากพืชที่มีคุณสมบัติเป็นสมุนไพรใช้รักษาความเจ็บป่วย นอกจากนี้ปัจจัยพื้นฐานแล้วมนุษย์ยังใช้ประโยชน์จากธรรมชาติแวดล้อมในการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกตลอดจนปลอดภัยในชีวิตประจำวัน การดำรงชีวิตอยู่ในโลกมาเป็นเวลานานช่วยสอนให้มนุษย์รู้จักสร้างคุณสมบัติเฉพาะตัวที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ตลอดจนสร้างให้เกิดอารยะธรรมความเจริญในด้านต่างๆ คุณสมบัติเฉพาะตัวที่ว่านี้คือ การรู้จักสังเกตทดลองและการดัดแปลงปรับปรุง เมื่อมนุษย์พบเห็นวัตถุสิ่งของตลอดจนปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็รู้จักสังเกตและจดจำเก็บไว้เป็นความรู้ในสมอง เมื่อมีโอกาสอันยากก็นำความรู้ที่มาทดลองปฏิบัติตามแบบอย่างที่ได้สังเกตจดจำไว้ ถ้าผลที่ได้ออกมาไม่ตรงตามที่คาดหมาย ก็รู้จักดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขจนเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการในภายหลัง ตัวอย่างที่จะอธิบายได้เป็นอย่างดีได้แก่การค้นพบวิธีการทำเครื่องปั้นดินเผา เริ่มจากการสังเกตเห็นว่าดินที่อยู่รอบกองไฟเมื่อถูกความร้อนจะแข็งตัวไม่ละลายน้ำอีกต่อไป เมื่อสังเกตแล้วก็รู้จักนำดินเหนียวมาปั้นขึ้นรูปเป็นภาชนะเครื่องจักสานแล้วนำไปเผาไฟ ก็จะได้ภาชนะตามรูปทรงเครื่องจักสาน แต่ภาชนะดังกล่าวอาจไม่สะดวกต่อการใช้ใส่อาหารจึงปรับปรุงด้วยวิธีการนำดินเหนียวมาปั้นขึ้นรูปเป็นภาชนะให้มีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้หุงต้มอาหารโดยไม่ต้องอาศัยโครงสร้างจากเครื่องจักสานในที่สุดด้วยคุณสมบัติเฉพาะดังกล่าว เมื่อมนุษย์พบว่าสิ่งที่ธรรมชาติสร้างให้ไม่มีความหมายเหมาะสมสอดคล้องต่อการนำไปใช้งาน มนุษย์จึงเริ่มต้นปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะรูปทรงต่างๆ รอบตัวและการที่มนุษย์เริ่มดัดแปลงรูปทรงของสิ่งแวดล้อม นับว่ามนุษย์ได้เริ่มต้นการออกแบบ หรืออาจกล่าวได้ว่า การออกแบบเป็นการแสดงออกอย่างหนึ่งของมนุษย์เมื่อมีความไม่พอใจของรูปทรงของสิ่งที่เป็นอยู่ (หลักการออกแบบ นवलน้อย บุญวงษ์ หน้า 7-8)

ที่มาของแนวคิดในการออกแบบ

มนุษย์เกิดมาเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติที่นับว่าได้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างอย่างไ้ขีดจำกัด เราเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สัมพันธ์สอดคล้องกับสิ่งที่ธรรมชาติมอบให้ และยังเรียนรู้ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อพบว่าสิ่งที่มีมาตามธรรมชาติไม่สอดคล้องกับความต้องการของมนุษย์ แต่การที่จะสร้างให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เราได้แนวความคิดตลอดจนลักษณะรูปแบบมาจากไหนจะพบว่าที่มาของแนวความคิดในการออกแบบต่าง ๆ นั้นมาจากแหล่งกำเนิด 2 แหล่งที่สำคัญ แหล่งแรกคือธรรมชาติและแหล่งที่สองคือประสบการณ์ที่สะสมมาเป็นเวลานานของคนรุ่นต่างๆ หรือจากประวัติศาสตร์นั่นเอง

2. ประเภทของงานออกแบบ

ปัจจุบันมนุษย์เราอาศัยอยู่ในโลกที่แวดล้อมไปด้วยผลงานที่เกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์ด้วยการเปลี่ยนแปลงรูปทรงธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งานและความต้องการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดเป็นจุดมุ่งหมายประการแรก แต่ความต้องการของมนุษย์ไม่มีขีดจำกัดความต้องการใหม่ๆที่เกิดขึ้นเป็นแรงผลักดันให้มีการสร้างสรรค์ผลิตผลอย่างต่อเนื่อง หากพิจารณาสิ่งต่างๆรอบตัวเรามีทั้งสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ที่พักอาศัย เครื่องนุ่งห่มและสิ่งที่เกินความจำเป็นมีทั้งสิ่งที่มีมุ่งหวังในการสร้าง เช่น อุปกรณ์เครื่องมือและสิ่งๆที่ช่วยในการทำลาย เช่น อาวุธต่างๆจนกล่าวได้ว่าเราอยู่ในโลกที่มีความซับซ้อนและมีความเฉพาะอย่าง มีวิถีชีวิตที่มีได้รับความสะดวกสบายและในขณะเดียวกันก็มีความอันตรายมากขึ้น ซึ่งบรรดาสิ่งๆที่มนุษย์ออกแบบคิดค้นนานาชนิดจะพบว่า มีลักษณะร่วมกันอยู่คือการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากตามปกติงานออกแบบจะเริ่มจากการเกิดปัญหาและในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหา นอกจากจะใช้ข้อมูลความเป็นเหตุเป็นผลแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการเสนอแนะนำวิธีการหรือรูปแบบต่างๆ สำหรับการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม การที่จะได้มาซึ่งทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา เป็นสิ่งที่ต้องให้กระบวนการสร้างสรรค์ อันเป็นทักษะเฉพาะสำหรับทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา เป็นสิ่งที่ต้องให้กระบวนการสร้างสรรค์ อันเป็นทักษะเฉพาะสำหรับการทำงานแต่ละสาขาและนักออกแบบจำเป็นต้องได้รับการศึกษาและฝึกฝนเฉพาะทาง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. การออกแบบระบบ (System Design)

หมายถึงการออกแบบในลักษณะการจักรวางระบบหรือระเบียบแบบแผนเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

2. การออกแบบสภาพแวดล้อม (Environmental Design)

หมายถึงการออกแบบในลักษณะการสร้างสิ่งต่างๆในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ตั้งแต่การวางผังเมืองซึ่งนับเป็นสภาพแวดล้อมขนาดใหญ่ การวางผังชุมชนที่มีขนาดเล็ก จนถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมและส่วนประกอบทั้งภายนอกและภายในอาคาร มีลักษณะเฉพาะเป็นงานออกแบบที่มีความเกี่ยวข้องทั้งทางด้านระบบและลักษณะรูปทรงเข้าด้วยกัน

3. การออกแบบสิ่งของ (Artefact Design)

หมายถึงการออกแบบข้าวของเครื่องใช้ที่สัมผัสโดยตรงกับมนุษย์และเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมด้วยถ้าเปรียบกับการออกแบบระบบและสภาพแวดล้อมจะพบว่า การออกแบบสิ่งของเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับมนุษย์มากกว่า มีขนาดเล็กกว่าและเป็นงานที่มีความละเอียดลึกซึ้งในแง่ของรูปทรง การใช้สอยและการผลิตซึ่งทำได้ทั้งในรูปงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม โดยมีการจำแนก 2 หลักเกณฑ์ ดังนี้ (หลักการออกแบบ นวลน้อย บุญวงษ์. หน้า19-20)

การจำแนกตามลักษณะที่ปรากฏ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

การออกแบบ 2 มิติ (Two-Dimensional Design)

การออกแบบ 2 มิติตามปกติแล้วเป็นการออกแบบที่กินพื้นที่บนระนาบรองรับซึ่งสามารถตรวจสอบความกว้างความยาวระนาบรองรับได้ แต่ไม่สามารถตรวจสอบมิติลึกหรือหนาได้ การออกแบบ 3 มิติ (Three-Dimensional Design)

งานออกแบบ 3 มิติ คือ งานที่ออกแบบที่แสดงปริมาตรของรูปทรงให้สามารถตรวจสอบหรือสัมผัสได้ด้วยกายสัมผัส โดยกินเนื้อที่ในบริเวณว่างหรืออากาศในแง่การออกแบบสามมิติทั่วไปแล้ว จะกินความไปอย่างกว้างขวาง ทั้งงานออกแบบสถาปัตยกรรม ผังเมือง การตกแต่งภายในหรือภายนอก งานประติมากรรม เครื่องเรือน ตู้โชว์ ตลอดจนงานช่าง (การออกแบบ วิรุณ ตั้งเจริญ. หน้า 66-71) ซึ่งในด้านการออกแบบวัตถุที่เป็นงานสามมิติจะมีความหลากหลายมากในด้านขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กเช่น เครื่องประดับ ไปจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ยานพาหนะ มีหน้าที่ใช้สอยเล็กน้อย เช่น ที่ทับกระดาษ ไปจนถึงเครื่องมือที่มีความซับซ้อน เช่น เครื่องมือแพทย์ งานออกแบบประเภทนี้จึงเป็นงานที่มีเนื้อหารายละเอียดเพิ่มมากขึ้น นอกจากสนองการรับรู้ทางประสาทตาแล้วยังเพิ่มประสาทสัมผัสซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะรูปทรงและพื้นผิวอีกด้วย (หลักการออกแบบ นวลน้อย บุญวงษ์. หน้า21)

3. ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ

3.1 พัฒนาการของกระบวนการออกแบบ

มีคำจำกัดความของการออกแบบอันหนึ่งทีกล่าวว่า การออกแบบคือกิจกรรมการแก้ปัญหาเพื่อให้ บรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ (Design is a goal – directed problem solving activity – Archer, 1965) จากคำจำกัดความแสดงให้เห็นว่าการออกแบบจะ

เริ่มจากการมีปัญหา มีการตั้งเป้าหมายที่มาจากฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีกิจกรรมการทำงานเพื่อแก้ปัญหาจากงานออกแบบและรวบรวมผสมผสานให้บรรลุตามความประสงค์ที่กำหนดไว้ในอดีต ผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบและผลิตผลงานออกแบบของตนมักอยู่ในตัวคนเดียว คือช่างฝีมือผู้สร้างสรรค์งานหัตถกรรมรับใช้สังคม ต่อมาเมื่อมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความสลับซับซ้อนของสภาพความต้องการของผู้ใช้ เกินกว่าที่ช่างฝีมือเพียงผู้เดียวจะจัดการออกแบบและผลิตผลงานตามความต้องการให้ได้ครบถ้วน จึงทำให้เกิดเป็นอาชีพนักออกแบบขึ้น ผู้ที่ทำหน้าที่นี้มักเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาโดยเฉพาะ ดังนั้นเมื่อกล่าวถึงวิธีการทำงานออกแบบในอดีตที่ผ่านมาจึงอาจจำแนกออกได้ 2 ลักษณะ

1. วิธีการของช่างฝีมือ (Unselfconscious Process)

เป็นวิธีการทำงานโดยการลองผิด ลองถูกของช่างฝีมือด้วยความคุ้นเคยกับปัญหาในงานของตนช่างฝีมือจะจัดการแก้ไขปัญหาลงมือได้ผลตรงจุดนั้นโดยการค่อยปรับเปลี่ยน ช่างฝีมือได้รับการฝึกฝนขณะทำงานเป็นลูกมือมาก่อนจึงมีข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ วัสดุและกรรมวิธีการผลิตสะสมไว้อยู่ในความทรงจำเนื่องจากไม่มีการบันทึกและการวาดภาพเก็บไว้เป็นหลักฐาน ดังนั้นการพัฒนาในงานออกแบบจึงกินเวลานานและทำให้ยากที่จะเปลี่ยนแปลงทั้งหมด มักเป็นการค่อยปรับเปลี่ยนไปที่ละเล็กทีละน้อยในระหว่างการทำงาน ข้อดีของวิธีการทำงานออกแบบในลักษณะนี้คือ ช่วยให้ช่างสามารถจดจำซึมซับเข้าไปอย่างแน่นแฟ้นยากแก่การลืมเลือน

2. วิธีการของช่างเขียนแบบ (Selfconscious Process)

เป็นวิธีการทำงานที่ใช้แบบ (Drawing) เป็นศูนย์กลางในการคิด การปรับปรุงและการพัฒนาแบบ เนื่องจากในการทำงานออกแบบที่มีความซับซ้อนและมีขนาดใหญ่มากขึ้น เช่น การออกแบบอาคารหรือเรือเดินสมุทร เป็นต้น จำเป็นต้องมีการแบ่งงานออกเป็นแผนกตามความถนัดของแรงงานเพื่อช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น วิธีการของช่างเขียนแบบต่างจากการทำงานของช่างฝีมือตามที่ต้องการใช้การวาดภาพสำเร็จขึ้นก่อนการลงมือทำและใช้การคาดคิดล่วงหน้าไปในอนาคต (Perceptual Span) วิธีการออกแบบในลักษณะนี้ช่วยให้มีอิสระในการเปลี่ยนแปลงและสามารถแก้ไขแบบได้ง่ายขึ้น

วิธีการทำงานออกแบบทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวเป็นที่เข้าใจกันอย่างชัดเจนแล้วว่า มีแนวทางการเข้าสู่ปัญหาของงานออกแบบด้วยการใช้สัญชาตญาณและความชาญฉลาดเฉพาะตัวของช่างซึ่งไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอในการแก้ปัญหางานออกแบบในปัจจุบัน เนื่องจากสภาพความต้องการที่มากขึ้นและความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบในงานออกแบบตั้งแต่มนุษย์ใช้งาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบซึ่งกันและกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งงานออกแบบสมัยใหม่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณข้อมูลที่จำเป็นมีเพิ่มขึ้นอย่างมาก วิธีการทำงานออกแบบลักษณะเดิมไม่สามารถจัดการกับข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้

พัฒนาการทางเทคโนโลยีทำให้เกิดอุปกรณ์เครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานดีขึ้น แต่อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำงานได้จำเป็นต้องใช้วิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ ดังนั้นจึงทำให้เกิดความพยายามในหมู่ผู้ประกอบการวิชาชีพออกแบบ เพื่อทำการพัฒนาด้านกระบวนการออกแบบอย่างเป็นขั้นตอน ผู้ริเริ่มคนสำคัญในเรื่องนี้คือ J.Christophher Jones และ Alexander โดยได้เสนอบทความในการประชุมเกี่ยวกับวิธีการออกแบบ (Conference on Design Methods) ที่กรุงลอนดอนเมื่อปี ค.ศ.1960 วิธีการออกแบบอย่างเป็นระบบนี้ ได้แบ่งการออกแบบเป็นขั้นตอนย่อยต่อเนื่องกัน มีการร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญฝ่ายต่างๆ และพยายามผสมผสานร่วมกันระหว่างวิธีการออกแบบลักษณะดั้งเดิมซึ่งใช้จินตนาการความชาญฉลาดและประสบการณ์ของนักออกแบบกับวิธีการคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ซึ่งใช้ความเป็นเหตุเป็นผลและการทำงานอย่างเป็นระบบ ดังนั้นกระบวนการออกแบบใหม่จึงมีลักษณะที่สนับสนุนให้ผู้ออกแบบมีการคิดทั้ง 2 ลักษณะเกิดขึ้นด้วยกันคือ

1. การปล่อยให้จิตใจผู้ออกแบบมีอิสระในการสร้างความคิดจินตนาการ การคาดเดาและการเห็นแจ้งสำหรับทางเลือกต่างๆ ในเวลาใดก็ได้ โดยไม่ถูกยึดติดหรือครอบงำด้วยข้อจำกัดใดๆ
2. การใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการแยกแยะหาความเกี่ยวข้องเป็นเหตุผลตลอดจนการนำมาใช้อธิบายและเปรียบเทียบแนวความคิดเพื่อหาคำตอบหรือทางออกที่ถูกต้องเหมาะสม

3.2 ลักษณะสำคัญของกระบวนการออกแบบ

กระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบเป็นวิธีการออกแบบที่ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานและมีความเหมาะสมกับการแก้ปัญหาในงานออกแบบสมัยใหม่โดยเฉพาะปัญหาที่มีข้อมูลเป็นปริมาณมากเป็นโจทย์ที่ต้องการผู้ร่วมงานจากหลายสาขาและเป็นงานออกแบบที่ต้องการความริเริ่มสร้างสรรค์ในระดับสูง กระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. การพยายามทำให้การออกแบบเป็นวิธีการที่เปิดเผย มีการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเกิดความเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลคำแนะนำและเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหาแทนที่จะเป็นการทำงานของนักออกแบบตามลำพัง
2. ให้ความเป็นอิสระในการสร้างสรรค์ด้วยการแบ่งแยกการทำงานออกเป็นขั้นตอน เป็นการกระจายงานออกจากกันเมื่อทำงานถึงแต่ละขั้นตอนนี้ก็สามารถมุ่งความสนใจจดจ่ออยู่เฉพาะขั้นตอนนั้นได้อย่างเป็นอิสระจากขั้นตอนอื่นๆลดความสับสนในการใช้ความคิดต่องานรวมทั้งหมด
3. การทำงานแม้จะมีการแบ่งออกเป็นขั้นตอน แต่ในขณะปฏิบัตินั้นไม่สามารถแยกแต่ละขั้นตอนอย่างเด็ดขาดจากกัน ขั้นตอนต่างๆมีความต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกัน จนบางครั้งไม่สามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของแต่ละขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

4. มีระบบการจดบันทึกอย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอนจึงมีหลักฐานบันทึกเก็บไว้ช่วยให้
ง่ายต่อการทบทวน ค้นหา ตรวจสอบและแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด

3.3 การแบ่งขั้นตอนกระบวนการออกแบบ

ลักษณะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งของการออกแบบอย่างเป็นระบบคือการแบ่งกระจาย
การทำงานออกจากกันเป็นขั้นตอนย่อยๆ เพื่อช่วยให้ผู้ร่วมงานสามารถมุ่งความสนใจกับงานแต่ละ
ขั้นตอนได้อย่างเต็มที่ ช่วยลดความสับสนในการคิดค้นแก้ปัญหาในการแบ่งกระจายขั้นตอนการ
ออกแบบนั้น เนื่องจากนักออกแบบแต่ละคนเมื่อผ่านประสบการณ์ในการทำงานมาช้านาน ได้
สะสมความรู้ความชำนาญตลอดจนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคขณะลงมือทำงาน
จึงพัฒนาขั้นตอนการทำงานเฉพาะเป็นของตัวเองตามความถนัดและความมีอุปสรรคขณะลงมือ
ทำงาน จึงพัฒนาขึ้นขั้นตอนการทำงานเฉพาะเป็นของตัวเองตามความถนัดและความมี
ประสิทธิภาพด้วยวิธีที่ตนได้เรียนรู้มา ดังนั้นตามสำนักงานออกแบบต่างๆ เช่น สำนักงานสถาปนิก
นักตกแต่งภายในและนักออกแบบอุตสาหกรรม จึงวางแบบแผนการทำงานไว้เป็นเสมือนคู่มือการ
ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ปฏิบัติเป็นขั้นตอนมีการกำหนดอย่าง
ชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะผลผลิตที่ต้องทำส่งในแต่ละขั้นตอน และให้ดำเนินไปเป็นลำดับอย่าง
เคร่งครัด การทำงานตามแบบแผนอย่างเป็นขั้นตอนมีส่วนช่วยให้การออกแบบประสบผลสำเร็จได้
เป็นอย่างดีในหัวข้อนี้จึงขอเสนอแนะวิธีการแบ่งขั้นตอนการทำงานซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญได้ทดลอง
ปฏิบัติและเผยแพร่ไว้แล้วเป็น 3 ลักษณะ เปรียบเทียบกัน แต่ละวิธีการแบ่งมีการกระจายการ
ทำงานเป็นขั้นตอนย่อยและเน้นการให้ความสำคัญของขั้นตอนที่แตกต่างกัน แต่เมื่อมองโดยรวม
แล้วการแบ่งขั้นตอนลักษณะต่างๆ ล้วนมีวิธีการเข้าสู่ปัญหาในแนวทางเดียวกันและสามารถ
นำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการออกแบบได้ทั้งสิ้น การเลือกวิธีการแบ่งขั้นตอนลักษณะใดนั้น
ย่อมขึ้นกับวิธีการทำงานตามความถนัดและความเคยชินของนักออกแบบเป็นสำคัญ

การแบ่งขั้นตอนการออกแบบ

วิธีที่ 1 แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

การนำข้อมูลที่มีผลต่อการออกแบบมาจัดการแยกแยะหาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่าง
กัน เพื่อสรุปให้ออกมาเป็นกลุ่มลักษณะที่งานออกแบบนั้นๆ ควรจะเป็นหรือควรทำหน้าที่ตามการ
ใช้งาน (Performance Specification = P-Spec)

2. การสังเคราะห์ (Synthesis)

การนำผลการวิเคราะห์มาสร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้วิธีแก้ปัญหาที่มีความหลากหลายมีปริมาณมากและมีคุณภาพ สอดคล้องกับลักษณะที่ควรจะเป็นตามความต้องการใช้งาน (P-Spec)

3. การประเมินผล (Evaluation)

การนำวิธีการแก้ปัญหาที่สังเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบตามหลักเกณฑ์ และเลือกวิธีการที่มีความเป็นไปได้และเหมาะสมสูงสุดสำหรับนำไปพัฒนาเพื่อการผลิตและการจำหน่ายต่อไป

ทั้ง 3 ขั้นตอนหลักนี้แต่ละขั้นตอนยังประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติไปตามลำดับเพื่อให้บังเกิดผลสำเร็จในแต่ละขั้นตอนหลักเมื่อปฏิบัติตามโดยเรียงจากการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผลแล้วถ้าผลงานออกแบบที่ประเมินได้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายก็นับว่าเสร็จสิ้นกระบวนการออกแบบ แต่ถ้าประเมินแล้วผลงานยังไม่ถูกต้องตามความต้องการของผู้เกี่ยวข้องก็จำเป็นต้องย้อนกลับไปตรวจสอบในขั้นตอนการวิเคราะห์และการสังเคราะห์เพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขใหม่เรียงไปตามลำดับขั้นตอน

วิธีที่ 2: แบ่งการทำงานออกเป็น 7 ขั้นตอน

1. เตรียมรับสภาพ (Accept Situation)

เมื่อได้รับปัญหาในการออกแบบนักออกแบบต้องทำความเข้าใจเนื้อหาและธรรมชาติเฉพาะของงานออกแบบนั้นๆ อย่างถ่องแท้ พร้อมกับทำการสำรวจความพร้อมของตนเองที่จำทำงานในด้านต่างๆ เช่น เวลาทำงาน, ความรู้-ความชำนาญเฉพาะ, ข้อมูลที่มี ความถนัดและความสนใจในงานลักษณะนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจที่จะเริ่มรับงาน

2. วิเคราะห์ (Analyze)

การค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาความจริงตลอดจนข้อคิดเห็นจากผู้รู้ต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาโดยการนำปัญหามาแยกส่วนและหาความสัมพันธ์ระหว่างกันช่วยให้มองเห็นข้อเท็จจริงใหม่ๆ ในปัญหานั้น

3. กำหนดขอบเขต (Define)

เมื่อได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียด แล้วจะพบว่า มีเรื่องราวที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องและกว้างขวางกับปัญหานั้นอีกมากมาย ซึ่งไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมดนักออกแบบจึงจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายหลักของการทำงาน วางขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้บรรลุอย่างเหมาะสมตามความจำกัดต่างๆ ที่มีอยู่

4. คิดค้นออกแบบ (Create)

การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาจำนวนมากซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายหลัก

5. คัดเลือก (Select)

การพิจารณาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ นำมาเปรียบเทียบเพื่อคัดเลือกวิธีการที่ดีที่สุดคือ วิธีที่ง่ายและได้ผลในการใช้งานสูงสุด

6. พัฒนาแบบ (Implement)

การนำเอาแบบที่เลือกแล้วที่มีความเหมาะสมมากที่สุดมาปรับปรุงแก้ไขต่อไปจนถึงรายละเอียดเพื่อพัฒนาให้แนวทางที่เลือกนั้นมีความสมบูรณ์เกิดผลลัพธ์สูงสุด

7. ประเมินผล (Evaluate)

การนำผลงานการออกแบบที่ผ่านการพัฒนาแล้วมาทบทวนผลที่เกิดขึ้นและวิจารณ์อย่างตรงไปตรงมาอย่างมีหลักเกณฑ์เพื่อให้รู้ว่าผลงานนั้นมีข้อดีและข้อบกพร่องทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณ

ตามการแบ่งขั้นตอนวิธีที่ 2 นี้ ผู้ออกแบบสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานออกแบบได้หลายลักษณะขึ้นกับความซับซ้อนของปัญหา เวลา ทุนและความถนัดของผู้ออกแบบ

ขั้นตอนที่ 3 การทำงานนักออกแบบแบ่งเป็น 8 ขั้นตอน

1. การกำหนดขอบเขตของปัญหา (Identification of the problem)

การนำเอาโจทย์หรือปัญหาที่ได้รับในงานออกแบบมาศึกษาพิจารณาให้เข้าใจถึงเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานขอบเขตการทำงานเพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป

2. การค้นคว้าหาข้อมูล (Research)

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ นำมาจำแนกอย่างเป็นระบบตามหัวข้อที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา ข้อมูลมีคุณค่าช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจและช่วยเสนอแนะวิธีการต่างๆ สำหรับแก้ปัญหา

3. การวิเคราะห์ (Analysis)

การนำข้อมูลที่จำแนกไว้แล้วมาแยกแยะ เปรียบเทียบและจัดให้เกิดความสัมพันธ์กัน ผลจากการวิเคราะห์จะช่วยเสนอแนะตั้งแต่ทางเลือกจนถึงเกณฑ์สำหรับพิจารณาทางเลือกต่างๆ ในการแก้ปัญหา

4. การสร้างแนวความคิดหลัก (Conceptual Design)

การใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์แนวความคิดหลักในการออกแบบ แนวความคิดหลักควรมีลักษณะที่สามารถแก้ปัญหาสำคัญได้อย่างตรงประเด็นและมีความกว้างครอบคลุมแก้ปัญหาย่อย มีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับแนวทางที่เคยมีมาก่อน และยังมีลักษณะเป็นความคิดหรือสมมุติฐานที่อาจจะยังเป็นนามธรรม นอกจากนี้แนวความคิดในการออกแบบไม่ได้มีอยู่เพียงครั้งเดียว โดยเฉพาะสำหรับปัญหาที่ซับซ้อนในระยะแรก เป็นการสร้างแนวความคิดโดยรวมและเมื่อทำการ

ออกแบบก็จะมี การสร้างแนวความคิดเสริมตามไปแต่ละขั้นตอนหรือทุกๆระดับของการแก้ปัญหา ทั้งนี้ เพื่อให้การออกแบบลึกลงไปทุกขั้นตอนสามารถทำได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

5. การออกแบบร่าง (Preliminary Design)

การนำแนวความคิดหลักมาตีความ แปรรูปหรือยุคสร้างขึ้นจากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้กลายเป็นรูปธรรม มีตัวตนมองเห็นและจับต้องได้ ด้วยการร่างภาพ 2 มิติหรือสร้างเป็นหุ่นจำลอง 3 มิติ แบบร่าง ควรมีจำนวนมาก มีความแตกต่างหลากหลายทางด้านรูปร่างหน้าตาขนาด ส่วนประกอบตั้งแต่โครงสร้างจนถึงส่วนประกอบย่อย พร้อมทั้งให้คำอธิบายหรือกราฟิกแสดง หลักการ วิธีการและความคิดเห็นของผู้ออกแบบต่อแบบเหล่านั้น

6. การคัดเลือก (Selection)

การนำแบบร่างที่สร้างขึ้นเป็นจำนวนมากมาเปรียบเทียบ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกแบบที่มีความเหมาะสมสูงสุด สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วยวิธีการที่ง่าย ประหยัดและมีความเป็นไปได้จริงทั้งในการผลิตและการตลาด

7. การออกแบบรายละเอียด (Detail Design)

การนำแบบที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกแล้วมาพัฒนาต่อไป จนถึงขั้นรายละเอียดของ ส่วนประกอบย่อยต่างๆ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น การออกแบบรายละเอียดจะ เกิดขึ้นขณะเขียนแบบ นับเป็นตอนสำคัญที่มีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงแบบที่มาจากแนวความคิด ธรรมดาให้กลายเป็นแบบที่น่าสนใจและใช้งานได้ดีหรือในการตรงกันข้ามคือมีส่วนทำลาย แนวความคิดที่ดีให้ด้อยคุณค่าลงจากความหมายหรือการขาดความเอาใจใส่ในรายละเอียดของ งาน

8. การประเมินผล (Evaluation)

การนำแบบที่สำเร็จในลักษณะงาน 2 มิติ และ 3 มิติมาทำการประเมินงานนั้นๆ ว่ามีความ ถูกต้องและครบถ้วนตามขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด การประเมินผลช่วยให้รู้ระดับ คุณภาพของงานออกแบบและเป็นการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนการลงทุนผลิตและจำหน่าย

บุคลิกลักษณะในการออกแบบ

ในการออกแบบที่ดีนั้นจะต้องมีบุคลิกลักษณะพิเศษอยู่ในแบบนั้นๆ เพราะผลงานการ ออกแบบเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างสรรค์ ผลงานที่ปรากฏย่อมมีบุคลิกลักษณะของผู้สร้างเข้าไปด้วย บุคคลลักษณะนั้นนอกจากจะเกิดขึ้นแต่ละบุคคลที่เป็นผู้สร้างแล้ว ยังสืบเนื่องไปถึงชุมชนของ ห้องถิ่นหรือของแต่ละภาค ซึ่งได้มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ด้วย เช่น สถาปัตยกรรม เครื่องแต่งการแสดง ละครของฝรั่งเศส มีเส้นอ่อนหวานกลมกลื่น แต่ถ้าเป็นของอังกฤษจะมีลักษณะเคร่งครัด มี ระเบียบ และเยอรมันก็จะเป็นอีกแบบหนึ่งคือมีลักษณะแข็งแรงบีบบิ้น เป็นต้น

เกี่ยวกับบุคลิกลักษณะทางศิลปะตะวันตก เช่น ประเทศไทย จีน พม่า เขมร ต่างก็มีรากฐานจากประเทศอินเดีย ซึ่งได้รับมาพร้อมๆ กับพุทธศาสนา เป็นเรื่องที่มีความหนาแน่น แต่เรื่องของบุคลิกลักษณะก็แตกต่างกันตามเชื้อชาติ และแสดงออกให้เห็นได้ชัดเจน เช่น ภาพเขียน การปั้น และสถาปัตยกรรมที่เป็นของศาสนา จะแสดงออกให้รู้ได้ทันทีว่า เป็นวัดไทย วัดจีน ภาพเขียนไทย ภาพเขียนจีน พระพุทธรูปไทย พระพุทธรูปพม่า หรือ พระพุทธรูปญี่ปุ่น เป็นต้น

ในประเทศไทยนั้น การออกแบบจะต้องคำนึงถึงบุคลิกลักษณะของภาค เช่น กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแบบกลางๆ หรือแบบรวม หมายถึงลักษณะเชื้อชาติ แต่ถ้าเป็นภาคใต้ถ้าเป็นภาคเหนือหรือภาคใต้ก็ต้องมีการแสดงบุคลิกลักษณะ เช่น แบบอาคารสถานีรถไฟเชียงใหม่ เป็นอาคารแบบครึ่งอิฐครึ่งไม้ ซึ่งนับเป็นแบบที่มีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมเพราะเป็นการนำเอารากฐานของวัฒนธรรมแต่ละภาคมาเป็นหลักในการออกแบบจะเป็นการพัฒนาที่ถูกต้องและควรดัดแปลงโดยถือหลักดังนี้

ต้นกำเนิด หรือรากฐาน (Origin) ได้แก่การศึกษาให้เข้าใจ ความเป็นมาของบรรดาสงของที่ปรากฏอยู่ทุกวันนี้ย่อมต้องมีต้นกำเนิดหรือรากฐานทั้งสิ้นในประเทศที่มีการจัดรวบรวมของเก่าเพื่อไว้ศึกษา ก็จะทำให้เป็นการง่ายที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับต้นกำเนิด ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่กำเนิดขึ้นตอบสนองต่อสิ่งใดเพื่อจะได้เข้าใจและสามารถคลี่คลายจากสิ่งของดั้งเดิมได้อย่างถูกต้อง

การวิวัฒนาการ (Evolution) ได้แก่การคลี่คลายแบบอย่างเกิดขึ้นเป็นการศึกษาความเป็นมาและความเปลี่ยนแปลงมาตามลำดับ ว่าได้มีการวิวัฒนาการมาอย่างไรบ้าง และการวิวัฒนาการนี้จะต้องเป็นไปตามรายงาน โดยอาจมีการจัดทำเป็นลำดับขั้นของการวิวัฒนาการเพื่อถ่ายทอดการศึกษา

การพัฒนา (Development) ได้แก่แบบอย่างที่เจริญขึ้นตามสายงานนั้นจะมีการดัดแปลงแก้ไขปรับปรุงกันเรื่อยมา เพราะอย่างที่ใช้ได้ดีในสมัยหนึ่งนั้นอาจไม่เหมาะกับอีกสมัยหนึ่งหรือใช้กันไม่ได้ ถ้าหากไม่มีการพัฒนาให้ทัดเทียมกันกับสภาพความเจริญในวิชาการ สังคม เศรษฐกิจ ดังนั้นเรื่องการพัฒนาจึงเป็นความต้องการแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมนั่นเอง

การต่อเนื่อง (Transition) ได้แก่การศึกษาค้นคว้าการต่อเนื่องของแบบอย่างในระหว่างสมัยหนึ่งกับอีกสมัยหนึ่งนั้น ผลของการเปลี่ยนแปลงสืบเนื่องจากอะไร เช่น การเปลี่ยนแปลงในสมัยก่อนประวัติศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ทั้งนี้ก็สืบเนื่องจากสภาพโดยทั่วไปในสมัยก่อนประวัติศาสตร์นั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่เมื่อถึงสมัยประวัติศาสตร์มีการแยกออกเป็นเผ่า เป็นชาติ รูปแบบต่างๆจึงเกิดมากขึ้นเป็นลักษณะประจำชาติ ลักษณะประจำเผ่า

อิทธิพล (Influence) หมายถึงการศึกษาให้ลึกซึ้งถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดผลต่อบรรดาความเปลี่ยนแปลงของแบบ กล่าวคือของดั้งเดิมที่ชนเผ่าอื่นสร้างสรรค์ไว้บ้าง หรือจากผลของสังคม

ศาสนา สิ่งเหล่านี้เป็นอิทธิพลที่ได้รับมาและทำให้แบบอย่างเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงทางอิทธิพลอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. อิทธิพลที่มองไม่เห็น (Invisible Influence) เป็นอิทธิพลที่ได้รับแล้วมีการศึกษาค้นคว้าดัดแปลงแก้ไขเป็นอย่างดีให้เหมาะสม ทั้งนี้เพราะผู้ออกแบบมีความซาบซึ้ง แล้วนำมาดัดแปลงโดยมิได้เจตนาออกแบบ

2. อิทธิพลที่มองไม่เห็น (Visible Influence) เป็นอิทธิพลที่รับเอามาโดยตรงไม่มีการดัดแปลงหรือมีเจตนาที่จะนำมาโดยการลอกแบบและนำมาโดยมิได้ไตร่ตรองถึงผลเสียหายซึ่งนับว่าเป็นการขาดบุคลิกลักษณะ

การประยุกต์ (Apply) หมายถึงขั้นการใช้งานด้วยการศึกษาลักษณะต่าง ๆ จากแนวความคิดของตนเอง เพื่อให้งานหรือแบบอย่างที่ประยุกต์นั้นเกิดประโยชน์และเหมาะสมกับปัจจุบัน

แนวคิดในการออกแบบ

เศรษฐกิจนับเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น ทุกประเทศจึงให้ความสนใจในการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรม เพื่อการผลิตสินค้าออกจำหน่ายนำเงินตราเข้าประเทศให้มากที่สุด ทำให้เกิดการแข่งขันในด้านการค้า การตลาดการค้าสิ่งๆ ที่ทำให้สินค้าได้รับความสนใจและอยู่ในความนิยมของตลาดประการหนึ่งก็คือการออกแบบ การออกแบบจึงจะต้องได้มาจากความคิดเนื่องจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ นับออกแบบเป็นผู้ที่จะสร้างผลงานออกมาจะต้องมีการแข่งขันกันระหว่างนักออกแบบด้วยกัน คือ ทำอย่างไรผลงานของตนเองจะมีความแปลกใหม่เป็นที่สนใจของผู้บริโภค ทำอย่างไรผลงานจึงจะเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และทำอย่างไรผลงานจึงจะมีรูปแบบอยู่ในความนิยมได้นานๆ ข้อคิดการออกแบบต่อไปนี้ นักออกแบบควรจะทำให้ความสนใจ และถือเป็นหลักปฏิบัติเพื่อที่จะทำให้งานเกิดผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการคือ

- แบบแผนหรือรูปต่างๆ ในอดีตเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นที่จะกระตุ้นและทำหายความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบแต่มิใช่เป็นกฎเกณฑ์ที่ตายตัว
- ไม่มีขอบเขตแน่นอนว่าการออกแบบเพื่อผลิตด้วยเครื่องจักรกลจะดีหรือเร็วกว่าการออกแบบ เพื่อผลิตด้วยเครื่องมือตราบใดที่เครื่องจักรกลยังมีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันตราบนั้นนักออกแบบจักต้องพยายามบังคับเครื่องจักรกลให้รู้สึกว่าเป็นเพียงเครื่องมือธรรมดาให้ได้
- ธรรมชาติและความสัมพันธ์ของวัสดุนั้นมีความสำคัญและมีคุณค่ายิ่ง การสร้างสรรค์ความงามขึ้นอยู่กับขีดความสามารถของการทำงานของเครื่องจักร และจะต้องเป็นไปภายใต้เงื่อนไขของการออกแบบ

- การออกแบบขึ้นอยู่กับ การแสดงออกอิสระเสรีด้วยการพินิจพิจารณาการสังเกตของผู้ออกแบบต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถปรุงแต่งให้เกิดความกลมกลืนขึ้นระหว่างการแสดงออกกับการสังเกตนั้น

- การออกแบบจะต้องมาจากแนวคิดอันเป็นบุคลิกลักษณะโดยเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งเกี่ยวกับบรรณนิยม และคุณค่าทางด้านสุนทรียภาพของนักออกแบบผู้นั้นแสดงออกมา

- การออกแบบไม่ขึ้นอยู่กับความคิดที่ฝังแน่นตายตัว ตรงข้ามจะต้องเปลี่ยนแปลงขอบข่ายการตอบสนองให้กว้างขวางขึ้น ตามความเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม

4. ทฤษฎีการออกแบบ (Elementary of Design)

หลักของการออกแบบที่ได้กล่าวแล้วเป็นความคิดหรือมโนภาพ การที่จะแสดงความคิดต่างๆ เหล่านั้นได้ จำเป็นจะต้องอาศัยส่วนประกอบมูลฐานต่างๆ ต่อไปนี้คือ จุด (Point) , เส้น (Line) , ระนาบ (Plane) , ปริมาตร (Volume) , รูปทรง (Form) , น้ำหนัก (Tone) , รูปแท่ง (Mass) , ที่ว่าง (Space) พื้นผิว (Texture) , สี (Colour) , พื้นที่ (Area) ซึ่งผู้ออกแบบจำเป็นต้องศึกษาและเข้าใจการจัดส่วนประกอบมูลฐานต่างๆ เหล่านี้เป็นอย่างดี จึงจะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องช่วยส่งเสริมในการออกแบบได้ดีต่อไป

4.1 จุด (Point)

จุด (Point) เป็นองค์ประกอบของศิลปะเรื่องแรก ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่สามารถที่จะเขียนจุดได้โดยไม่ต้องใช้ความสามารถในเรื่องของศิลปะ แต่การที่จะออกแบบการจัดจุดให้สวยงามจะต้องมีความรู้ในเรื่องของศิลปะการออกแบบ โดยนำจุดไปใช้จะต้องใช้เหมาะสมโดยให้จุดๆหนึ่งมีความสัมพันธ์กับจุดอีกจุดหนึ่ง ช่วงระยะ (Space) ระยะระหว่างจุดจะต้องพิจารณาด้วย เพราะช่วงระยะหรือช่วงว่างระหว่างจุด จะมีความสำคัญเท่ากับจุดที่วางลงไป จะต้องมีความสัมพันธ์กัน (หลักการออกแบบ เทศนา ตัณฑลักษณะ .หน้า 184)

จุด (Point) ชี้ให้เห็นถึงตำแหน่งในที่ว่าง ไม่มีความกว้าง ไม่มีความยาว ความลึก จุดให้ความรู้สึกคงที่ (Static) ไม่มีทิศทาง (Directionless) ไม่ครอบคลุมพื้นที่ว่าง (การออกแบบคืออะไร รศ.เลอสม สถาปิตานนท์)

4.1.1 ลักษณะจุด

- ธรรมชาติจะสังเกตเห็นว่า วงกลมคือสิ่งธรรมดาที่จะพบเห็นได้ง่ายแต่สิ่งที่เป็นสี่เหลี่ยมตรงไปตรงมาจะหาได้ยาก แม้แต่ของเหลวทุกชนิดถูกหยดลงบนพื้นจะทำให้เกิดรูปร่างค่อนข้างกลมเสมอ อาจเป็นวงกลมที่ไม่สมบูรณ์นักก็ตาม เมื่อเราทำเครื่องหมายโดยใช้ดินสอ เรามักจะ

คิดถึงวงกลม อย่างไรก็ตามจุดอาจมีลักษณะอื่น รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม วงรี หรือมีรูปร่างไม่แน่นอน

- ขนาดของจุดค่อนข้างเล็กมาก แต่ยังสามารถดูด้วยตาเปล่าเห็นได้

4.1.2 จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่

การพิจารณาจุดในการออกแบบควรคำนึงถึงตำแหน่งของจุด และที่อยู่ของจุดในที่ว่างหรือระนาบ จุดเป็นองค์ประกอบแรกที่เริ่มแสดงให้เห็นถึงความรู้สึก เมื่อวางลงบนพื้นที่ที่กำหนดขอบเขตด้วยสายตาได้ จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาไม่ว่าจะอยู่ที่ใดดังจะเห็นได้จากจุดที่อยู่กึ่งกลางกรอบสี่เหลี่ยมจะดูมั่นคง (STABLE) และสงบนิ่ง อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ช่วยจัดพื้นที่โดยรอบให้สมดุล

4.1.3 จุดเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (Space)

ในสภาพแวดล้อมทั่วไป จุดตั้งแต่สองจุดขึ้นไปจะเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (Space) เราเรียนรู้ถึงการให้ประโยชน์ของจุดในระบบการบันทึกระยะทาง หรือเป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม ในการวัดที่อยู่ยากมากจุดที่จะใช้ก็มีจำนวนมากด้วย

4.1.4 จุดเป็นตัวนำสายตา

จุดที่ค่อนข้างต่อเนื่อง จะสามารถนำสายตาโดยเฉพาะจุดที่ชิดกันมาก

4.2 เส้น (Line)

คนทั่วไปรู้จักเส้นมากกว่ามูลธาตุอื่นๆ (Elements) แม้จะรู้มาก่อนว่าเส้นเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการออกแบบ จากการศึกษาวิวัฒนาการความเจริญของมนุษย์พบว่าเราประทับใจในเส้นและการขีดเขียนลายเส้นไม่ว่าโดยความตั้งใจหรือขีดเขียนเพื่อการพักผ่อน (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ หมั่นทรัพย์ .หน้า1)

เส้นมีความสำคัญมากที่สุดในการออกแบบ งานออกแบบทุกๆสาขาเกิดจากเส้นทั้งนั้นและเส้นเกิดจากจุดๆเดียวเป็นจุดเริ่มต้นของเส้น ซึ่งเกิดจากจุดหลายจุดร้อยหลายพันหลายหมื่นหลายล้านจุดที่ต่อ ๆ กันไป จนสามารถแสดงเป็นแนวตั้งแนวนอนเป็นเส้นโค้ง เป็นเส้นหักแสดงทิศทางทำให้เกิดรูปร่าง ทำให้เกิดมีเนื้อที่ทำให้เกิดมีขนาด ทำให้เกิดมีน้ำหนัก ทำให้เกิดลักษณะผิว เส้นสามารถแสดงให้เห็นความเคลื่อนไหวแสดงความเร็วได้ เร็วในลักษณะต่างๆ เมื่อนำมาบรรจบกันก็จะทำให้บังเกิดเป็นรูปร่างขึ้น (หลักการออกแบบ เทศนา ตันทลัษณ์ .หน้า 184)

4.3 ระนาบ (Plane)

ระนาบเกิดจากเส้นที่ต่อเนื่องกัน ปิดล้อมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งทำให้เกิดรูปร่าง (Shape) หรือกลุ่มของจุดและเส้นระนาบซึ่งเรามองผ่านไปแล้วเกิดลักษณะของระนาบ ระนาบเช่นนี้เป็นองค์ประกอบของการนึกคิด (Conceptual Element) การที่เราสังเกตรูปร่างได้ก็ต่อเมื่อเรามองเห็นถึงความแตกต่างของสี พื้นผิว สัมผัสระหว่างรูปร่าง และพื้นที่โดยรอบ รูปร่างของระนาบ

เรามักจะเห็นเส้นในลักษณะทัศนียภาพ ถ้าเราต้องการเห็นรูปร่างที่แท้จริงของระนาบเราจะเห็นได้จากด้านหน้าตรง

4.3.1 ลักษณะของระนาบ (Shape)

- รูปเรขาคณิต (Geometric) รูปร่างเรขาคณิตที่เป็นรูปร่างพื้นฐานและสำคัญที่สุด คือ รูปร่างวงกลม (Circle) รูปทรงเรขาคณิตอื่นๆมักเริ่มจากวงกลมเสมอ
- รูปธรรมชาติ (Organic) มักประกอบด้วยเส้นโค้ง ให้ความรู้สึกเจริญเติบโตและเคลื่อนไหวไปมาได้
- รูปที่มีด้านเป็นเส้นตรง (Rectilinear) ล้อมรอบด้วยเส้นตรง ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันทางเรขาคณิต และรูปร่างของระนาบมักจะเป็นมุมของรูปทรงเหลี่ยม
- รูปไม่สม่ำเสมอ (Irregular Bound) ประกอบด้วยเส้นตรงและโค้ง ซึ่งไม่สัมพันธ์กันทางเรขาคณิต แต่รูปร่างระนาบจะให้ความรู้สึกที่ไม่ธรรมดา
- รูปอิสระ (Hand Drawn) การเขียนระนาบด้วยมือเพียงอย่างเดียวที่ไม่มีเครื่องช่วย มักจะเป็นเส้นที่เขียนด้วยพู่กัน
- อุบัติภาพ (Accidental) ให้ความรู้สึกที่สร้างขึ้นโดยไม่ตั้งใจ เช่น การฉีกกระดาษ หรือหมักหยด

4.3.2 ทิศทางของระนาบ

รูปร่างทุกรูปร่างให้ความหมายในการนำสายตา จะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

- สีเหลี่ยม ให้ความหมายของเส้นตั้ง (Vertical) และเส้นนอน (Horizontal)
- สามเหลี่ยม ให้ความหมายของเส้นทแยง (Diagonal)
- วงกลม ให้ความหมายของเส้นโค้ง (Curve)

4.3.3 ความหมายของระนาบ

รูปร่างจะมีความหมายตามลักษณะสำคัญ ดังเช่น

- สีเหลี่ยม แสดงความซื่อสัตย์ตรงไปตรงมาคงที่และหมายถึงผู้ที่ทำงานอย่างเอาจริงเอาจัง
- สามเหลี่ยม แสดงความขัดแย้ง ความเจ็บคม ความมั่นคง
- วงกลม แสดงความอบอุ่น การป้องกัน การห่อหุ้ม

4.4 รูปทรง (Form)

รูปทรง (Form) เป็นสิ่งแรกที่จะชี้ให้เห็นลักษณะของปริมาตร (Volume) และความสัมพันธ์ของระนาบ จะอธิบายได้ถึงขอบเขตปริมาตร หรือเกิดจากระนาบที่ขยายตัวออกในทิศทางตั้งฉากกับแนวระนาบเดิม

ปริมาตรมีความยาว กว้าง ลึก และเป็นสามมิติ นอกจากนั้นปริมาตรเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดองค์ประกอบในความคิดหลายๆ องค์ประกอบ ได้แก่

จุด : ตำแหน่งที่ระนาบหลายระนาบมาพบกัน

เส้น : ตำแหน่งที่ระนาบสองระนาบมาพบกัน หรือที่เรียกว่าขอบ (Edge)

ระนาบ : ขอบเขตของปริมาตร หรือผิวหน้า (Surface)

ปริมาตร : มีทั้งชนิดทึบ (Solid) ซึ่งมีที่ว่างภายในเป็นมวล (Mass) และชนิดที่ว่างภายในเปิดโล่ง (Void)

4.4.1 สภาพการดูรูปทรง

รูปทรงต่างๆ จะมองเห็นถึงคุณสมบัติรูปทรงต่างๆ เหล่านั้นได้มีผลมาจากสภาพการดู ดังนี้

- ตำแหน่ง (Position) ตำแหน่งการจัดรูปทรงที่เรามองเห็นจะสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมหรือพื้นภาพนั้น

- ทิศทาง (Orientation) ทิศทางที่วางรูปทรงจะสัมพันธ์กับพื้นที่ที่วางรูปทรง หรือพื้นภาพ และสัมพันธ์กับมุมมองที่ผู้ดูรูปทรงนั้น เช่น ดูทางด้านหน้า ด้านข้าง หรือด้านบนของรูปทรง เป็นต้น

- ระยะห่างจากรูปทรง (Distance) ระยะห่างจากรูปทรงจะทำให้ขนาดของรูปทรงแตกต่างกันออกไปเช่น ระยะใกล้ รูปทรงดูเล็ก ระยะใกล้ รูปทรงใหญ่ หรือถ้าระยะใกล้มากอาจจะเห็นเพียงส่วนหนึ่งของรูปทรงเท่านั้น

- สภาพแสง (Lighting) รูปทรงจะดูเปลี่ยนไปบ้างนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพของแสงสว่างบริเวณที่รูปทรงนั้นตั้งอยู่ด้วย

- พื้นภาพ (Picture Plane) พื้นภาพมีอิทธิพลต่อการดูรูปทรงต่างๆ พื้นภาพที่แตกต่างกันจะทำให้การรับรู้ถึงรูปทรงขององค์ประกอบเดียวกันนั้นแปรเปลี่ยนไปได้

4.4.2 ลักษณะของรูปทรง

รูปทรงทั้งหมด แบ่งได้เป็นชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

- รูปทรงเรขาคณิต (Geometric Form)

รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปทรงที่แต่ละด้านคล้ายกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบ มีแกนที่สมดุล และมักจะประกอบด้วยเส้นตรงและเส้นโค้งที่มีแบบแผน

ทรงกลม (Sphere) รูปทรงกลมจะเน้นศูนย์กลาง มองทุกด้านก็จะเห็นรูปทรงกลม ถ้าอยู่ในสภาพที่สมดุล จะอยู่นิ่ง มั่นคง แต่ว่าวงไว้บนระนาบเอียง จะเคลื่อนไหวเสมอ ทรงกลมนี้ จะมาจากระนาบวงกลม

ทรงกระบอก (Cylinder) รูปทรงกระบอกจะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และการขยายตัวจะเป็นไปตามหน้าตัดวงกลมทั้งสองข้างนั้น ถ้าใช้ด้านวงกลมเป็นฐานจะตั้งมั่น และจะเคลื่อนไหวเมื่อเปลี่ยนแนวแกน เป็นลักษณะที่แปรเปลี่ยนมาจากวงกลม

กรวย (Cone) รูปทรงกรวยคล้ายทรงกระบอก จะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และถ้าเปลี่ยนแกนเป็นตามแนวนอน มักเคลื่อนไหว

ปิรามิด (Pyramid) รูปทรงปิรามิดคล้ายกับกรวย แต่ระนาบภายนอกเป็นรูปเหลี่ยม ซึ่งทำให้รู้สึกเกิดความแข็งกระด้างมากกว่ากรวย

สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ (Cube) รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์จะประกอบด้วยสี่เหลี่ยมจัตุรัสหกด้านให้ความสงบ นิ่ง ไม่เคลื่อนไหว มั่นคง แต่วางอยู่บนมุมจะให้ความรู้สึกตรงกันข้ามทันที

- รูปทรงธรรมชาติ (Natural Form)

รูปทรงธรรมชาติมักจะประกอบด้วยเส้นโค้ง ทั้งสมดุลปะไม่สมดุล เช่น รูปทรงดอกไม้ที่มีศูนย์กลาง มีจำนวนกลีบและเกสรสองข้างเท่ากัน และรูปทรงของหยอชิงที่บิดเกลียว รูปทรงธรรมชาติจะดูอ่อนไหว ศิลปินใช้รูปทรงนี้ในการออกแบบมาก เช่น จรวดที่ศึกษาจากรูปร่างปลาหมึก

- รูปทรงอิสระ (Free Form)

รูปทรงชนิดนี้แต่ละด้านมักไม่สัมพันธ์กัน ไม่เป็นระเบียบ ส่วนมากจะขาดความสมดุลดูเคลื่อนไหวได้ รูปทรงอิสระ อาจวิวัฒนาการมาจากรูปทรงสม่ำเสมอที่เพิ่มหรือลดโดยชิ้นส่วนอิสระอื่นๆ หรือจากส่วนประกอบรูปทรงสม่ำเสมอ

4.4.3 การเปลี่ยนแปลงของรูปทรง

- รูปทรงเดิม (Original Form) รูปทรงเดี่ยวที่สมบูรณ์ เช่น วงกลม สามเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ เป็นต้น

- รูปทรงต่อเติม (Additive Form) การเพิ่มหรือต่อเติมปริมาตรเดิมให้ได้ปริมาตรที่มีรูปทรงใหม่

- รูปทรงลดส่วน (Subtractive Form) รูปทรงที่ถูกลดหรือหักชิ้นส่วนออกไป แต่การขาดหายไปบางส่วนนั้น ยังคงทำให้เรารู้สึกถึงความสมบูรณ์ของรูปทรงนั้น

- รูปทรงกลวง (Hollow Form) รูปทรงที่มีช่องว่างตรงกลาง ทะลุทะลวงจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

- รูปทรงแตกแยก (Divided Form) รูปทรงที่แบ่งแยกออกจากกัน เป็นรูปทรงเล็กๆ ที่มีสัดส่วนต่างกันไปออกไป

- รูปทรงที่ถูกทำลาย (Crash Form) รูปทรงที่แตกทำลาย แสดงถึงมีพลังที่มาทำลายรูปทรงหนึ่ง ให้เป็นรูปทรงขนาดเล็กที่ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน

- รูปทรงหลอมละลาย (Melted Form) รูปทรงที่ถูกความร้อนและละลาย เริ่มที่จะสลายจากสภาพเดิมเป็นรูปทรงใหม่

- รูปทรงคืนสภาพ (Distorted Form) รูปทรงที่เปลี่ยนไปจากรูปทรงเดิมเป็นรูปทรงใหม่ เช่นเดียวกับน้ำแข็งที่คืนสภาพกลายเป็นน้ำ
- รูปทรงที่กลับเป็นพื้นภาพและพื้นภาพกลับเป็นรูปทรง (Positive and Negative Form)
- รูปทรงทั่วไปจะครอบคลุมพื้นที่เสมอ (Positive Form) แต่บางรูปอาจเกิดจากพื้นภาพ (Negative Form) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (Positive Space) การนำเอาองค์ประกอบในการออกแบบที่มีรูปทรงขนาด ผิวสัมผัสเหมือนกันมาจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ความแตกต่างของสีของรูปทรง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงและการเปลี่ยนภาพด้วยสีน้ำหนัก ความเข้มสีจะทำให้เมื่อผู้ดูรูปทรงแล้วจะเห็นความแตกต่างของรูปทรง ซึ่งเป็นผลมาจากการลวงตาด้วยสี

4.4.4 ความสัมพันธ์ของรูปทรง

รูปทรงต่างๆ ตั้งแต่ 2 รูปขึ้นไปมีวิธีสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงทั้งสองได้หลายวิธี ดังนี้

- แรงดึงในที่ว่าง (Spatial Tension) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงที่อยู่ใกล้เคียงกัน
- มุมสัมผัส (Edge to Edge Contact) เมื่อรูปทรงสองรูปเคลื่อนเข้าสัมผัสกัน โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมุมใดมุมหนึ่ง
- ผิวสัมผัสผิวหน้า (Face to Face Contact) ผิวสัมผัสหน้าของรูปทรงหนึ่งสัมผัสกับรูปทรงหน้าของอีกรูปทรงหนึ่ง
- การซ้อน (Overlapping Relationship) เมื่อรูปทรงเคลื่อนที่เข้าไปใกล้ชิดกัน โดยให้รูปทรงหนึ่งซ้อนอยู่บนอีกรูปทรงหนึ่ง
- การเกี่ยวเนื่อง (Interlocking Relationship) รูปทรงสองรูป รูปหนึ่งจะเล็กกว่าอีกรูปหนึ่ง รูปทรงขนาดเล็กจะสอดแทรกระหว่างรูปทรงใหญ่
- การห้อมล้อม (Swallowing Relationship) รูปทรงขนาดใหญ่รูปทรงหนึ่ง ห่อหุ้ม ห้อมล้อม และปกป้องรูปทรงที่มีขนาดเล็ก

4.5 พื้นผิว (Texture)

พื้นผิว หมายถึง สิ่งที่เราเห็นหรือสัมผัสได้ด้วยมือบนระนาบผิวตอนหน้าหรือรอบๆ วัตถุ ซึ่งมีลักษณะต่างๆ กัน เช่น หยาบ ละเอียด ขรุขระ ด้าน มัน เรียบ เนียน เป็นต้น นอกจากนี้จะหมายถึง พื้นผิวของวัตถุสิ่งของแล้วยังหมายถึงความรู้สึกของการสัมผัส แม้จะไม่ได้จับต้องสิ่งนั้นๆ (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ หมั่นทรัพย์. หน้า 51)

4.6 ที่ว่าง (Space)

ธรรมชาติของที่ว่างเป็นสิ่งที่ค่อนข้างจะยุ่งยาก เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ ที่ว่างอาจถูกล้อมรอบ (Positive) หรือเป็นที่ว่าง

เปล่า (Negative) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกคลุม ที่ว่างอาจจะแบนหรือลวงตา กำกวมหรือ สับสน ในกรณีที่เป็นภาพขาว-ดำ พื้นที่ที่ถูกคลุมหรือพื้นที่สีดำ (Positive Space) คือพื้นที่ที่ ล้อมรอบรูปทรงสีขาว ซึ่งเป็นรูปทรงที่เกิดจากที่ว่าง (Negative Form) และพื้นที่สีขาวที่ไม่ถูกคลุม (Negative Space) คือ พื้นที่ที่ว่างที่ล้อมรูปทรงสีดำ (Positive Form) รูปทรงปกติทุกรูป บรรจด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุมสีดำ (Positive Space) เสมอ แต่พื้นที่สีดำที่ไม่ถูกครอบคลุม ไม่ จำเป็นต้องถูกครอบคลุมเสมอไป เช่นเดียวกับรูปทรงสีขาวที่บรรจุอยู่ด้วยพื้นที่ว่างที่ไม่ถูกรับรู้ว่าเป็นรูปทรงเสมอไป ทั้งนี้เพราะพื้นที่สีดำที่ถูกครอบคลุมสามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีขาวที่ไม่ถูกครอบคลุมได้ และพื้นที่ที่ไม่ถูกครอบคลุม สามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีดำที่ครอบคลุม พื้นที่เช่นกัน

หากพื้นที่รูปทรงและพื้นภาพ มีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็รูปทรงที่ถูก ครอบคลุม (Positive Form) กับพื้นที่ว่างเปล่า (Negative Space) หรือรูปทรงที่ว่างเปล่า (Negative Form) กับพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (Positive Space) ความสัมพันธ์ของภาพและพื้นภาพ อาจดูกลับไปกลับมา รูปทรงสีดำและพื้นที่สีขาวที่ว่างเปล่า ในอีกขณะหนึ่งเราพบว่าภาพเดิมนั้น กลับกลายเป็นรูปทรงสีขาวและพื้นภาพสีดำแทน

ความลึกและการลวงตา ในงาน 2 มิติ พื้นภาพจะแสดงให้เห็นถึงความลึก ความรู้สึกนี้จะ เกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบวัตถุทำให้เห็นว่าวัตถุถ้าอยู่ระยะไกลจะมีขนาดเล็กกว่าวัตถุที่มีขนาด เท่ากันแต่อยู่ใกล้ ซึ่งเป็นผลจากการซ้อนทับของวัตถุในภาพ การเปลี่ยนมุมจากเส้นขนานเป็นเส้น เดียง สิ่งเหล่านี้จะช่วยชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างในงาน 2 มิติ เครื่องฉายสไลด์เป็นสิ่งที่ช่วยให้เห็น ความลึกบนพื้นภาพได้อย่างชัดเจนเหมือนสภาพจริง ซึ่งเรียกว่าลวงตา นอกจากนั้นการซ้อนทับ กันของวัตถุแผ่นบาง เช่นแผ่นกระดาษที่ต่างสีกันทำให้ภาพดูเป็น 3 มิติมากขึ้นภายในภาพ เดียวกัน เราอาจทำให้เห็นได้เป็นสองแนวทาง ด้วยวิธีทำที่ว่างให้ปรากฏอยู่ใกล้สายตาในขณะหนึ่ง และถอยห่างไปอีกขณะหนึ่ง วิธีการง่ายคือการทำให้ที่ว่างอยู่ในลักษณะ Positive และ Negative โดยให้ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับพื้นที่กลับไปมา ภาพที่คุ้นเคยมากที่สุดได้แก่ ภาพบันไดง่ายๆ ที่ดูแล้วลวงตา เรามองเห็นส่วนหนึ่งของภาพใกล้หรือไกลก็ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ลำดับของรูปแบบ นั้นลวงตาให้ดูได้ 2 ทาง ที่ว่างที่มองเห็นกลับไปกลับมา นี้ สร้างให้ภาพดูน่าสนใจและเกิดการ เคลื่อนไหว

แนวทางที่นำไปสู่ที่ว่างจากการศึกษาความจริงในงาน 2 มิติ ซึ่งที่ว่าง ดูแบนราบรูปทรงที่เป็น ระนาบหรือรูปทรงแบน จะวางนอนอยู่บนพื้นภาพและขนานกับพื้นภาพนั้น ไม่มีรูปทรงใดอยู่ใกล้ หรือใกล้ไปกว่ากัน ในที่ว่างแบนเรียบรูปทรงหนึ่งจะพบรูปทรงอื่นด้วยวิธีสัมผัส การรวมเป็นชิ้น เดียวหรือเปลี่ยนเป็นรูปทรงอื่นด้วยวิธีลดรูป เพิ่มรูป ซึ่งยังคงความเป็น 2 มิติอยู่ แต่ไม่ใช่ว่า การซ้อนทับซึ่งทำให้เห็นรูปทรงหนึ่งอยู่ใกล้กว่ารูปทรงอื่น หรือแม้แต่การทำพื้นภาพให้มีความเข้ม



23 คี.ย. 2554

ต่างกัน ทำขนาด สี รูปร่าง ผิวสัมผัสให้ต่างกัน จะนำไปสู่การลวงตา ที่ว่างจะดูไม่แบนราบเป็น 2 มิติ อีกต่อไป แต่จะเริ่มนำไปสู่ความเป็น 3 มิติทั้งนี้จะไม่เสมอไป 1.552341

สำนักหอสมุด

ป

HM

101

9689ก

2554

การลวงตาของที่ว่างจะเกิดจากวัตถุไม่ขนานกับพื้นภาพ รูปทรงบางรูปลอยออกมา บางรูปจมลงไป บางรูปเห็นด้านหน้า บางรูปเห็นด้านหลัง เหล่านี้ทำให้ดูแบนราบเหมือนกระดาษรูปด้านหน้า จะใหญ่ครอบคลุมพื้นที่มากข้างครอบคลุมพื้นที่น้อย การเริ่มทำงาน 3 มิติจะเริ่มจากการลวงตา ทำแผ่นแบนให้ลอยอยู่ในที่ว่าง วิธีทำได้มีหลายวิธี ดังนี้

- แสงและเงา

เมื่อแสงกระทบวัตถุสิ่งที่เรามองเห็นด้วยตาเป็นปรากฏการณ์ทางกายภาพที่ชี้ให้เห็น ที่ว่างรูปแบบที่เกิดจากแสงและเงาส่วนที่แสงตกกระทบโดยตรง จะดูสว่างละส่วนที่แสงตกกระทบน้อยจะดูมืดมัว ส่วนสว่างจะดูใกล้ผู้ดูมากกว่า ส่วนมืดจะดูเหมือนถอยห่างออกไป ทั้งนี้อาจจะเป็นได้จากแสงตกกระทบวัตถุไม่เท่ากันหรือ วัตถุเปลี่ยนรูป ซึ่งทำให้เกิดความลึกหรือที่ว่าง (Space) ที่เปลี่ยนไปจากที่ว่างแบนราบในงาน 2 มิติ เป็นที่ว่าง 3 มิติ ถึงแม้ว่าภาพวัตถุและที่ว่างจะอยู่บนกระดาษ ความรู้สึก 3 มิติมักจะเกิดขึ้นในใจของผู้ดู

- ระยะใกล้และไกล

ระยะใกล้และไกลจะทำให้เราเห็นวัตถุแตกต่างกัน เช่น คน 2 คน คนหนึ่งยืนห่างจากเรา 3 เมตร อีกคนห่างจากเรา 6 เมตร คนที่อยู่ใกล้ตาเราจะเห็นได้ชัดเจน เพราะการตกกระทบของแสงที่เท่ากันจะส่องให้เห็น คนที่อยู่ใกล้ชัดเจนเป็น 2 เท่า วัตถุที่อยู่ใกล้จะกินที่ในเลนส์รับภาพของตามากกว่าวัตถุที่อยู่ไกล เพราะตามนุษย์มีขีดจำกัดในการรับภาพ

- ขนาด

ในการจัดองค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นภาพเหมือนหรือภาพประเภทอื่น รูปทรงคล้ายคลึงกัน (Harmony) ขัดแย้งกัน (Contrast) การลดขนาดเป็นลำดับ (Gradation) จะทำให้วัตถุที่อยู่ในภาพอยู่ระยะใกล้ไกลต่างกัน วัตถุใกล้ขนาดใหญ่ วัตถุอยู่ไกลขนาดเล็ก ซึ่งง่ายต่อการบ่งชี้ให้เห็นที่ว่าง (Space) ที่มีปริมาตร

การจัดมวล (Arrangement of Mass) มวลหมายถึงรูปทรงที่เป็นแห่งต่างๆ ที่เป็น 3 มิติกินเนื้อที่ในอากาศ เช่น รูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ แห่งสามเหลี่ยม พีระมิด รูปทรงกลม หรือรูปกระบอก เป็นต้น

การจัดมวลที่เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกาย จะต้องคำนึงคนที่สวมเสื้อผ้านั้นมีรูปทรง อ้วนใหญ่ สูงผอมอย่างไรเพื่อจะได้ออกแบบให้เหมาะสมโดยอาจใช้เส้นต่างๆเข้าประกอบรูปทรงแห่งนั้นให้มีความเหมาะสม เช่น คนที่มี Mass สี่เหลี่ยมยาวก็อาจใช้เส้นขวางหรือเส้นระดับเข้าช่วย

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จะต้องมีการออกแบบให้แน่นอนบนแผ่นกระดาษเสียก่อน และจะต้องมีการสร้างหุ่นจำลองออกมาเป็นแบบโดยกำหนด Mass ให้เหมือนของจริงที่จะผลิต เป็นต้น

- ทิศทางของเส้น

ถ้าเรามีที่ระนาบสี่เหลี่ยมผืนผ้าอยู่ในที่ว่างจริงการจัดระนาบให้วางนอนขนานกับเส้นสายตาและจับส่วนของระนาบที่อยู่ไกลตาเฉียงขึ้นหรือลงเพียงเล็กน้อย จะทำให้เกิดความลึกด้านที่อยู่ไกลจะเกิดแสงตกกระทบน้อย ในกรณีที่ต้นกำเนิดแสงอยู่ด้านหน้าระนาบ ทำให้เกิดการบิดเบือนของรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เราจะมองเห็นเส้นขอบของระนาบเป็นเส้นทแยงมุมเมื่อระนาบนั้นเคลื่อนไหวการเขียนภาพโดยใช้เส้นขนานหรือเส้นทแยงเมื่อระนาบนั้นเคลื่อนไหวการเขียนภาพโดยใช้เส้นขนานหรือเส้นทแยงมุมตามที่ตาเราเห็นเป็นแนวทางการเขียนทัศนียภาพ (Perspective) ซึ่งเริ่มจากโลกตะวันตก ส่วนทางตะวันออกมักจะเขียนภาพในลักษณะมุมสมมาตร (Isometric)

การจัดเส้น (Arrangement of Line) เส้นเกิดจากจุดจำนวนมากๆ ที่เรียงติดต่อกัน เส้นนับเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของงานศิลปะและการออกแบบเพราะศิลปะทั้งหลายจะต้องเริ่มต้นจากเส้น ในวิชาวาดเส้น ในวิชาการวาดเส้นหรือ วิชาวาดเขียน (Drawing) งานจิตรกรรมไทย ความสำคัญประการหนึ่งคือเน้นเรื่องของเส้น เส้นสามารถให้ความแตกต่างกันตามรูปร่างลักษณะเส้น ในงานเขียนแบบมีการกำหนดขนาดรูปแบบของเส้นเป็นลักษณะต่างๆ มีชื่อเรียกกำหนดให้มีหน้าที่และให้ความหมายไว้เป็นสากลสามารถอ่านเข้าใจตรงกันได้ เส้นพื้นฐานประกอบด้วย เส้นตรงตั้ง เส้นตรงนอน เส้นโค้ง คด เส้นซิกแซกหรือฟันปลา

ความรู้สึกที่ได้รับจากการใช้เส้นพื้นฐานต่างๆในการนำไปใช้ในการออกแบบ คือ เส้นตรงที่ลากนอนราบจะให้ความรู้สึกทางความกว้าง การแผ่ขยาย ความสงบเงียบ เส้นที่ลากซิกแซก เป็นเส้นหักเหไปมา จะให้ความรู้สึกของความรุนแรง ความรวดเร็วเส้นที่ลากให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ลากตรงตั้งจากกับพื้นราบ จะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรงและให้ความรู้สึกแคบ นอกจากนี้ เส้นเอียงหรือเฉียง จะให้ความรู้สึกและความหมายแสดงทิศทาง นำทาง เป็นต้น

ความหมายและความรู้สึกของเส้นต่างๆ นั้น จะเกิดเป็นสื่อความหมายได้ตรงและถูกต้องตามความหมายในการนำไปใช้จะต้องคำนึงลักษณะของโอกาสเรื่องราวประเภทของงานที่จะนำเส้นไปใช้ด้วย

ความหมายของเส้นในการเขียนแบบ เส้นที่ลากหนาหนักโดยสม่ำเสมอตลอดเป็นเส้นที่ทำหน้าที่เป็นเส้นของวัตถุใช้แสดงขอบเขตของรูปทรงวัตถุต่างๆ เรียกว่า เส้นเต็ม เส้นหนัก เส้นวัตถุ (Full Line)

เส้นที่ลากเป็นเส้นเบาบางโดยสม่ำเสมอ จะมีหน้าที่เป็นเส้นร่าง ใช้ลากเพื่อการหาโครงสร้างของงานเขียนแบบ เรียกว่า เส้นนำ เส้นร่าง (Extention Line) เป็นต้น

การจัดเส้นโดยการนำเอาเส้นชนิดใดชนิดหนึ่งมาจัดหรือหลายๆ ชนิดมาจัดรวมกัน โดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ทางศิลปะ เป็นแนวทางในการจัด เช่น การเน้นจุดสนใจ จังหวะ ความกลมกลืน หรือความแตกต่างกันตามที่ต้องการจะให้ความรู้สึกเหล่านั้นเกิดขึ้น

- ตำแหน่งในพื้นที่ภาพ

วัตถุที่อยู่สูงกว่าตาในพื้นที่ภาพ เมื่อดูจะรู้สึกว่ามีวัตถุนั้นลอยสูงกว่าปกติ การวางวัตถุที่อยู่ไกลให้สูงกว่าวัตถุที่อยู่ใกล้ ความรู้สึกต่อที่ว่าง จะมีความลึก ไม่ว่าจะร่วมกับการทำให้ขนาดวัตถุชัดแย้งหรือลดหลั่นกันหรือไม่ก็ตาม เพราะการใช้องค์ประกอบที่มีขนาดแตกต่างกันนั้นเพื่อแสดงให้เห็นความสำคัญขององค์ประกอบก็ได้ ไม่จำเป็นที่จะใช้เครื่องชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างเพียงอย่างเดียว

4.7 การจัดรูปทรง (Arrangement of Form)

รูปทรงคือ เส้นที่ลากมาบรรจบกัน หรือนำเส้นต่างๆ มาประกอบกันทำให้เกิดเป็น 2 มิติ คือมีความกว้างความยาว รูปทรงเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สามารถพบเห็นอย่างมากมายในชีวิตประจำวัน อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบแขนงใดๆ ก็ตามย่อมประกอบด้วยรูปทรง ในการออกแบบต่างๆ ไปแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดคือ รูปทรงมูลฐาน (Basic Form) รูปทรงเหมือนจริง (Realistic Form) รูปทรงตัดทอน ดัดแปลง (Abstract)

รูปทรงมูลฐาน อันได้แก่รูปทรงที่มาจากวิชาเรขาคณิตได้แก่ รูปวงกลมสี่เหลี่ยม และเมื่อนำเอารูปทรงมูลฐานต่างๆ เหล่านี้มาประกอบกันเข้าโดยการวางเรียงกันบ้าง วางซ้อนกันบ้างก็จะทำให้เกิดรูปทรงอื่นๆ อีกมากมายหลายแบบ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบได้หลายแขนง

รูปทรงเหมือนจริง ได้แก่รูปที่แสดงให้เห็นในลักษณะที่ถูกต้องตามความจริง ด้วยการถ่ายทอดเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นรูปทรงที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติหรือรูปทรงที่เป็นที่ยอมรับและเข้าใจกันมาเป็นเวลายาวนาน เช่น หน้าปัดนาฬิกา คือ รูปวงกลม โຕະ ที่รูป สี่เหลี่ยม เป็นต้น

รูปทรงตัดทอนดัดแปลง ได้แก่รูปทรงที่ดัดแปลงจากธรรมชาติ หรือรูปทรงที่คุ้นเคยให้เกิดรูปทรงที่แปลกใหม่ขึ้น วิธีการตัดทอนดัดแปลงสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตัดทอนดัดแปลงโดยการทำให้เหนือกว่าของจริง ตกแต่งให้เกินจากความเป็นจริง หรือดัดแปลงให้ดูมีระเบียบกว่าที่เป็นจริง (Exaggerate) การตัดทอนดัดแปลงมิให้มีรูปทรงเดิม (True Abstract) เป็นการนำรูปทรงมูลฐาน รูปทรงเหมือนจริงมาดัดแปลงมิให้เป็นรูปเดิม เช่น รูปกลมก็ทำให้ไม่กลม แต่กลับให้เบี้ยวไป จนไม่สามารถเห็นรูปทรงเดิมอยู่เลย เป็นต้น

- การซ้อน

สิ่งสำคัญที่รองลงไปในเรื่องพื้นภาพที่ทำให้เห็นความลึกจริง คือ การซ้อนทับของวัตถุจากสายตาที่มองระยะไกล จะเห็นภาพวัตถุที่อยู่ใกล้และไกลต่างกันมักจะซ้อนทับกันเป็นลำดับ เมื่อวัตถุหนึ่งซ้อนทับอีกวัตถุหนึ่ง เราจะสังเกตเห็นได้จากประสบการณ์ว่า วัตถุที่ทับอีกวัตถุหนึ่งจะอยู่ด้านหน้าและใกล้ตัวผู้ดู ส่วนวัตถุที่อยู่ด้านหลังจะอยู่ไกลจากผู้ดู

การซ้อนทับกันนี้ เป็นหลักการสร้างแรงดึงดูดของการจัดกลุ่มภาพในที่ว่าง ความลึกในที่นี้จะแต่ต้องไม่ได้ แต่จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นที่ว่างอย่างมีพลัง โดยเฉพาะการสร้างรูปแบบในการซ้อนทับด้วยการอาศัยความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนขนาดแล้ว ผลที่ได้จะแสดงให้เห็นความลึกที่เป็นจริงมากกว่าการซ้อนทับของวัตถุขนาดเดียวกัน

- ทำให้ภาพโปร่ง

การเปลี่ยนที่นาสนใจจะทำให้เห็นที่ว่างชัดเจนขึ้นทำได้โดยการทำให้ภาพที่ซ้อนทับกันให้โปร่งใสโดยไม่จำเป็นต้องโปร่งใสจริงโดยการทำให้โทน (Tone) ของสีวัตถุในภาพแตกต่างกันในบริเวณที่ซ้อนทับกัน โทนสีของภาพที่อยู่ข้างบนโปร่งใสวางซ้อนทับบนส่วนหนึ่งของวัตถุ ซึ่งจะเห็นส่วนของวัตถุชั้นล่างในภาพนั้นมีโทนสีเข้มหรือทึบแสง ผลที่ได้จะเห็นว่าภาพ 2 มิตินั้นมีตำแหน่งที่ว่างตั้งแต่ 2 ระดับเป็นขึ้นไป เช่นเดียวกับงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ใช้กระจกเป็นหน้าต่างและมักจะมีขนาดใหญ่เต็มผนัง หน้าต่างที่เป็นจุดเด่นบนผนังกว้างกลับกลายเป็นผนังทึบส่วนน้อยเป็นจุดเด่นแทนที่อยู่บนความโปร่งใสของกระจก ซึ่งดูเหมือนพื้นภาพ ที่ว่างระหว่างสิ่งโปร่งใสและทึบตันที่เห็นด้วยสายตาจะเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ แสดงถึงระบบการจัดวางที่ว่างในอีกระดับหนึ่ง

การจัดน้ำหนัก (Arrangement of Tone) น้ำหนักหมายถึงสภาพที่แสงสว่างส่องผ่านไปกระทบวัตถุทำให้สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ อันเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ทำให้เกิดความอ่อนแก่เป็นความเข้มของเงา ซึ่งย่อมเกิดความรู้สึกเกิดความแตกต่างในการออกแบบเช่น ทำให้เกิดมิติใกล้ไกล ลึกตื้น หนักเบา

เรื่องของน้ำหนัก แสงสว่างและเงามืด แบ่งออกได้เป็นส่วนใหญ่ได้ 3 ระยะคือ ระยะอ่อน ระยะกลาง ระยะแก่ และแสงเงา

- ผิวสัมผัส

ลักษณะของพื้นภาพที่เห็นได้ชัดเจนถึงความลึกนั้นสัมพันธ์กับระยะและแสงที่ตกกระทบวัตถุ ถ้าวัตถุอยู่ใกล้จะเห็นพื้นผิวที่ชัดเจนแต่ถ้าวัตถุอยู่ไกลจากสายตาเราจะเห็นเพียงรูปทรงภายนอกของวัตถุ แต่ไม่เห็นรายละเอียดผิวสัมผัสของวัตถุนั้น

ส่วนรูปทรงที่อยู่ไกลออกไปอีก เราจะมองเห็นรายละเอียดน้อยลงเป็นลำดับเช่นเดียวกับที่มองเห็นภูเขาในระยะไกลเราจะเห็นเพียงความโค้งของกรอบนอกภูเขาเท่านั้น เราไม่เห็นต้นไม้ สันหิน และหน้าผา

4.8 การจัดผิว (Arrangement to Textuer)

ผิวเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือผิวช่วยเน้นให้เกิดความแตกต่าง ช่วยให้เกิดความสนใจ สร้างความตื่นตัวแก่ผู้พบเห็น ผิวเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกแก่ผู้พบเห็น ได้เป็น 2 ทาง คือ

ความรู้สึกทางกาย หมายถึงการออกแบบที่ใช้ผิวช่วยในการตกแต่ง และมีหน้าที่ในด้านการสัมผัส เช่น ผิวบริเวณส่วนที่เป็นด้ามจับถือ ก็จะใช้ผิวหยาบให้จับได้ถนัดไม่ลื่น เป็นต้น

ความรู้สึกทางใจ ความรู้สึกนี้เกิดโดยที่ผิวเป็นเครื่องนำ เมื่อมีความรู้สึกทางกายแล้ว ผิวบางชนิดทำให้เกิดความรู้สึกเลื่อมใสน่าเคารพนับถือ

นอกจากความรู้สึกของผิวที่เกิดทางกายภาพและทางใจแล้ว คุณค่าของผิวยังเป็นสิ่งสำคัญของการออกแบบแสดงคุณค่าของผิวทางสถาปัตยกรรมนิยมอาคารทำผิวคอนกรีต คือปูนเรียบแล้วมีการฉาบผิวปูนขรุขระในลักษณะต่างๆ หรือการประดับผิวด้วย หินล้าง ทราวยล้าง หินขัด เป็นต้น

4.9 การจัดสี (Arrangement of Colour)

เรื่องสี คือการนำเอาหลักเกณฑ์หรือทฤษฎีต่างๆมาใช้ในการออกแบบ เริ่มต้นจากแม่สี 3 พวก คือ

สีข้างเขียน สีวัตถุธาตุหรือสีเบื้องต้น ได้แก่สีต่างๆ ที่เป็นวัตถุธาตุนำมาผสมน้ำ กาว น้ำมัน หรือน้ำยาเคมีต่างๆ ตามกรรมวิธีแต่ละชนิด เพื่อนำมาใช้ในการเขียนภาพ การตกแต่งตลอดจนงานศิลปะทัศนกรรมทั่วไป มีสีหลักอยู่ 3 สี เรียกว่า แม่สีข้างเขียน ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน เมื่อนำสีทั้ง 3 นี้ผสมเป็นสีต่างๆ ได้ อีกมากมาย

สีของแสง (สีวิทยาศาสตร์) เป็นสีที่เกิดจากแสงไฟฟ้า หรือแสงพิเศษ ผสมด้วยการทอแสงประสานกัน หรือโดยวิธีการสะท้อนของแสง ให้ประโยชน์ในด้านการละคร ภาพยนตร์ และตกแต่งสถานที่ บ้านเรือน ห้องแสดงสินค้า มีหลัก 3 สี เรียกว่า แม่สีวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน เมื่อนำสีทั้ง 3 นี้มาผสมก็จะเกิดสีต่างๆ อีกมากมาย เช่น ถ้านำแม่สีทั้ง 3 ผสมกัน โดยการทอแสงเข้าประสานกัน สีที่เกิดขึ้นใหม่จะได้เป็นสีขาว เป็นต้น

สีจิตวิทยา สีจิตวิทยาเป็นสีที่เกี่ยวกับความรู้สึก โดยเป็นผลในการสัมผัสทางจักขุเป็นสื่อเมื่อได้พบเห็นสีก็จะเกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น สีเหลืองทำให้เกิดความรู้สึกในเรื่องของแสงสว่าง เป็นต้น

ประโยชน์การใช้งานด้านการตกแต่งใน ห้องประชุม ห้องรับแขก ห้องนอน ในปัจจุบันมีการใช้สีในการรักษาโรงบางชนิดได้ผลดีด้วย สีจิตวิทยาประกอบด้วยสีหลัก 4 สี เรียกว่า แม่สีจิตวิทยา คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน และสีเขียว

ในการออกแบบ เรื่องสีเป็นเรื่องสำคัญเพราะช่วยให้ผลงานที่ทำขึ้นนั้นโน้มน้าวจิตใจผู้ใช้สอยหรือผู้พบเห็น ให้เกิดความรู้สึกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การใช้สีในฉากละครที่ต้องการให้เป็นเรื่องของสงครามมีการต่อสู้อย่างรุนแรง เพื่อให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้ายตามก็ใช้สีรุนแรงสัมพันธ์ไปกับเรื่องละคร เป็นต้น

ความรู้สึกของสีพอสรุปได้ดังนี้

สีแดง แสดงถึงความร้อนแรง ความกล้าหาญ ความแข็งแรง และโลหิต ดังนั้นนักรบโบราณนิยมปักขนนกสีแดง สวมเสื้อสีแดงเวลาออกรบ

สีเหลือง แสดงถึงความสว่าง เป็นสีที่กระตุ้นเตือนใจ แสดงออกถึงความร่าเริง เบิกบานใจ

สีน้ำเงิน แสดงถึงความรู้สึกเยือกเย็น ความสำเร็จ ความจริง ความสงบ

สีเขียว แสดงถึงความรู้สึกสดชื่น ความหวัง ความซื่อสัตย์

สีม่วง แสดงถึงความรักที่เศร้าหมอง และความเคร่งขรึม

สีส้ม แสดงถึงความรุ่งโรจน์ ความมั่นคง

สีขาว แสดงถึงความสุภาพบริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเป็นจริง

สีดำ แสดงถึงความรู้สึกที่เจ็บเหงา แสดงสภาพอาถรรพ์และความตาย

การจัดสีให้กลมกลืนกันโดยใช้สีสดใสเหมือนกัน เช่น สีเหลือง กับสีเหลืองส้มหรือ สีน้ำเงิน-เขียว หรือใช้สีที่ผสมด้วยสีเดียวกัน

การจัดสีให้เป็นจังหวะเพื่อให้เกิดความสนใจ เช่น การเรียงสีสลับกัน คือ ใช้สีเหลือง-สีเขียว-สีเหลือง-สีเขียว เป็นต้น

การเพิ่มหรือลดโทน (Tone) สีเป็นรูปแบบองค์ประกอบที่นำไปสู่งาน 3 มิติ วัตถุที่ทาสีแดงจะดูว่าอยู่ใกล้ ส่วนสีน้ำเงินจะใช้กับวัตถุที่อยู่ไกล ลักษณะเช่นนี้กับสีร้อนและเย็นได้เช่นเดียวกัน เป็นการช่วยให้ภาพโดดเด่นออกมาหรือถอยลึกเข้าไป การใช้สีควรใช้ประกอบกับการจัดที่ว่างแบบอื่น (การออกแบบคืออะไร รัช. เลอสม สถาปิตานนท์ .หน้า 70-87)

5. หลักการออกแบบ (Principle of Design)

นักออกแบบต้องเข้าใจความหมายขององค์ประกอบของศิลปะ และหลักการดังกล่าวพอที่จะเข้าใจคำนิยามที่สื่อความหมายและมีลักษณะสัมพันธ์ได้ดี จึงจะใช้ประโยชน์ในการออกแบบหรือสร้างสรรค์ได้สมดังที่มุ่งหมายไว้ องค์ประกอบของศิลปะเป็นส่วนประกอบที่เป็นรากฐานสำคัญของศิลปะ นักออกแบบได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยกันมาเป็นเวลานานแล้ว จึงได้ตั้งเป็นหลักการออกแบบ ผู้ศึกษาและสนใจในวิชานี้ควรจะได้ศึกษาให้เข้าใจหลักศิลปะ จึงจะสามารถเข้าใจถึงคุณค่าของความงามที่เป็นศิลปะ และเป็นประโยชน์ในการออกแบบ หลักการออกแบบประกอบด้วย

5.1 ความกลมกลืน (Harmony)

ในการออกแบบงานทุกประเภท ความกลมกลืนดูเหมือนจะเข้าไปปรากฏอยู่แทบทุกงาน ฉะนั้นการใช้หลักของศิลปะในเรื่องของความกลมกลืนควรได้รับการพิจารณา

เพราะการใช้ความกลมกลืนจะทำให้ศิลปะนั้นซ้ำๆ กันหรือคล้ายคลึงเป็นหน่วยเดียวกัน จนเกิดความเป็นหนึ่งอันเดียวกันทำให้สวยงาม

การออกแบบให้เกิดความกลมกลืนกันเป็นวิธีออกแบบอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสวยงามจะต้องออกแบบให้พอเหมาะ เพราะถ้ามากเกินไปอาจจะดูไม่น่าสนใจ หรือเบื่อหน่ายได้ง่าย แต่ถ้าน้อยเกินไปก็จะแลดูไม่สวยงาม วิธีออกแบบที่ดีคือให้ส่วนใหญ่กลมกลืนกัน และให้มีความแตกต่างหรือตัดกันในส่วนน้อย ก็จะแลดูงามได้ ความกลมกลืนหมายถึงการประสานให้กลมกลืนเป็นพวกเป็นหมู่ให้เกิดความเหมาะสมจะสวยงาม การออกแบบให้กลมกลืนกันจัดออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วย รูปร่าง ลักษณะ ช่วงระยะสี และลักษณะพื้นผิวโดยการออกแบบการจัดส่วนประกอบเฉพาะหรือคละกันโดยให้กลมกลืนกัน

2. การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยความคิด ได้แก่การคิดสร้างสรรค์ว่าจะให้อะไรอยู่ในที่แห่งไหนจึงจะเหมาะสม หรือการจัดลักษณะส่วนประกอบให้เป็นแบบเดียวกัน เช่นการออกแบบการจัดบ้านแบบตะวันตก การจัดบ้านแบบไทย การเขียนภาพแบบไทย แบบจีน เป็นต้น

3. การออกแบบให้กลมกลืนกันตามธรรมชาติ ได้แก่ลักษณะของต้นไม้ คน สัตว์ จะมีลักษณะที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมาพอเหมาะพอดีได้สัดส่วนกลมกลืนกัน

ความกลมกลืนของรูปทรงที่มีขนาดและทิศทางเดียวกัน เช่น อาคารที่ยาวไปตามแนวนอนแบบเดียวกัน และมีความกลมกลืนของเส้นขอบหน้าต่างและกันสาดอยู่ในทิศทางขนานกันกับตัวอาคาร การออกแบบงานศิลปะจะให้เกิดความกลมกลืนในโครงสร้างของศิลปะอาจจะทำได้อีกหลายประการ ดังนี้

1. การออกแบบให้กลมกลืนของเส้นในทางเดียว (Common Direction) ซึ่งจะเป็นในลักษณะต่างๆ ดังนี้

1.1 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวทแยง (Diagonal Direction) คือการใช้เส้นที่กลมกลืนกันทางทแยงทางเดียวกัน

1.2 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวราบ (Horizontal Direction) คือการใช้เส้นที่กลมกลืนไปในแนวราบ

1.3 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวโค้ง (Curved Direction) คือการใช้เส้นให้กลมกลืนกันไปในแนวโค้ง

1.4 การออกแบบให้กลมกลืนกันในทางรูปร่าง (Harmony of Shape) เกิดจากการใช้รูปร่างให้มีรูปร่างใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน เช่นรูปร่างของผนังอาคารซึ่งมีหน้าต่าง ถ้าการเจาะหน้าต่างเป็นรูปหลายเหลี่ยมก็จะขาดความสวยงามและเกิดการขัดกัน

1.5 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยขนาด (Harmony of size) คือเกิดจากการเลือกใช้ขนาดให้กลมกลืนกัน เช่น ขนาดของหมอนที่ใช้ในห้องรับแขกถ้าใช้ขนาดที่กลมกลืนกันทั้งขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็จะดูสวยงาม แต่ถ้านำหมอนขนาดเล็กมากวางคู่กับหมอนขนาดใหญ่มากย่อมไม่เกิดความกลมกลืน และจะทำให้ขาดความสวยงามและเกิดการขัดกัน

1.6 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยสี (Harmony of Colour)

1.7 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยพื้นผิว (Harmony of Texture)

ความกลมกลืนกันด้วยพื้นผิวละเอียด

ผู้ออกแบบต้องทำความเข้าใจในความกลมกลืน ส่วนที่เกิดการขัดกันแล้วมิได้ทำให้หมดความสวยงามไป เช่น ผู้หญิงที่มีใบหน้าแหลม ปากเล็ก ไหล่ลาดมากซึ่งไม่สวย การออกแบบคอเสื้อถ้าจะถือหลักของความกลมกลืนก็จะทำให้เน้นส่วนที่ไม่สวยเด่นชัดขึ้น ฉะนั้นการออกแบบจะต้องใช้ความตรงกันข้ามแต่เพียงเล็กน้อยมาช่วยบ้าง หรือผู้หญิงที่มีใบหน้าสี่เหลี่ยมคอสั้น ซึ่งไม่สวยเช่นเดียวกัน ถ้าถือหลักการออกแบบของความกลมกลืน ก็จะเน้นส่วนที่ไม่สวยเด่นชัดขึ้น ฉะนั้นการออกแบบจะต้องใช้ความตรงกันข้ามเพียงเล็กน้อยมาช่วยบ้าง

บางครั้งการใช้รูปร่างถ้ากลมกลืนกันไปหมดก็จะทำให้ไม่สวยงาม เช่นผู้ที่มีใบหน้ายาวแหลมไม่ควรออกแบบคอเสื้อให้กลมกลืนกับใบหน้าเพราะจะทำให้ไม่สวยควรจะได้ออกแบบที่ช่วยให้ดูผู้ที่มีใบหน้ายาวแหลมดูสวยงามกว่าที่เป็นจริง เช่น การใช้คอเสื้อที่เน้นไปในทางกว้าง

5.2 สัดส่วน (Proportion)

การออกแบบที่นำสัดส่วนมาใช้ นั่นคือจะต้องคำนึงถึงสัดส่วนจะต้องให้มีความสัมพันธ์และเหมาะสมกันของรูปร่างนั้นๆ ข้อควรคิดก่อนจะนำสัดส่วนต่างๆ มาใช้ก่อนการออกแบบ มีดังนี้

1. การออกแบบจะต้องรู้ว่าทำอย่างไร จึงจะสร้างสรรค์ให้บังเกิดความสวยงาม โดยที่นำสัดส่วนต่างๆ มาใช้ให้มีความสัมพันธ์กับช่วงระยะ

2. จะต้องพิจารณาถึงขนาดที่จะนำมาออกแบบได้สัดส่วนสัมพันธ์กัน ให้เป็นกลุ่มแล้วบังเกิดผลตามต้องการ

การออกแบบที่ดีต้องมีสัดส่วนดี จะช่วยให้ส่วนประกอบของรูปลักษณะหรือรูปทรงนั้นมีความสัมพันธ์กลมกลืนกันอย่างเหมาะสมงดงาม เช่น สัดส่วนที่ดีของมนุษย์ หมายถึงการมีรูปร่างและขนาดของศีรษะ มือ แขน ขา ลำตัว มีส่วนสัมพันธ์กันโดยไม่มีส่วนใดของร่างกายที่มีรูปและขนาดเล็กหรือใหญ่จนเกินไป หรือเช่นสัดส่วนที่ดีของสุนัข

สัดส่วนต่างๆ ไม่สามารถจะกำหนดเป็นกฎหมายตายตัวลงไปได้ ผู้ออกแบบจะต้องพิจารณาเอาเองว่าสัดส่วนขนาดใดจึงจะแลดูงดงาม และเหมาะสมกับงานแต่ละลักษณะ ผลของงานที่จะปรากฏออกมาดีหรือไม่นั้น ผู้ออกแบบจะต้องมีความรอบรู้และมีประสบการณ์ ต้องเป็นผู้ที่ช่างสังเกตจดจำจากผลงานของตนเองและของผู้ออกแบบผู้อื่น

กรณีสมัยโบราณได้นิยมใช้สัดส่วน 2: 3 ซึ่งใช้เป็นมาตรฐาน

การจัดสัดส่วนทำได้หลายวิธี ที่นิยมกันว่าเป็นสัดส่วนที่สวยงามและการจัดสัดส่วนแล้วไม่เกิดความสวยงามก็มีการจัดแบ่งง่ายๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การจัดสัดส่วนซึ่งนิยมกันว่าสวยงามโดยการจัดช่องว่างบางส่วนให้มีเนื้อที่ภายในเป็นภาพสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งมีขนาดเท่ากันแต่ภายในแบ่งไม่เหมือนกัน

การจัดสัดส่วนเพื่อให้งดงามจะต้องเข้าใจอิทธิพลของเส้นต่างๆ ที่ทำให้งานมีผลแตกต่างไปจากความเป็นจริง จึงมีคำจำกัดความเมื่อใช้เส้นทั้งสองคือ เส้นนอนทำให้รู้สึกเพิ่มความกว้าง เส้นตั้งทำให้รู้สึกเพิ่มความสูง อิทธิพลของเส้นที่ปรากฏจะทำให้สัดส่วนเปลี่ยนแปลงไปจากที่เป็นจริง เช่นการออกแบบเครื่องแต่งกาย รูปร่างของผู้ใส่คือคนๆ เดียวกัน แต่ใส่เครื่องแต่งกายที่มีแบบไม่เหมือนกัน ย่อมจะทำให้สัดส่วนไม่เหมือนกัน

สัดส่วนต่างๆ ที่เกิดจากการออกแบบนั้นเป็นการยากที่จะบอกว่าสัดส่วนนั้นๆ สวยงาม ทั้งนี้ผู้ออกแบบต้องมีประสบการณ์ ความรอบรู้ถึงความพอเหมาะพอดี ความเหมาะสมของสัดส่วนของๆ แต่ละสิ่งแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม และประโยชน์ใช้สอยผู้ออกแบบจะต้องนำเอาสัดส่วนของรูปลักษณะต่างๆ มาจัดประสานกันให้เหมาะสมสวยงาม

หลักการจัดสัดส่วน (Principles of Proportion) จำแนกออกเป็น

1. การจัดสัดส่วนของรูปร่าง (Figure Proportion) คือ ผู้ออกแบบจะจัดสัดส่วนขององค์ประกอบต่างๆ ในงาน การจัดสัดส่วนของรูปร่างนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและรูปลักษณะของงาน เช่น การออกแบบเสื้อให้มีรูปลักษณะที่แตกต่างกัน ในสมัยอียิปต์โบราณสัดส่วนประติมากรรมรูปคนจะมีขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กตามความหมายและความสำคัญ เช่น ถ้าเป็นกษัตริย์จะมีขนาดใหญ่กว่าคนธรรมดาในสมัยกรีกนิยมรูปร่างและสัดส่วนเหมือนในอุดมคติและความเป็นจริงฉะนั้น การจัดสัดส่วนของรูปร่างจึงมีความสำคัญในการออกแบบ

2. การจัดสัดส่วนของเนื้อที่ (Area Proportion) คือ การจัดสัดส่วนขอบเนื้อที่เกี่ยวกับการออกแบบการจัดวางเนื้อที่ซึ่งมีความจำเป็นมา สำหรับงานที่เริ่มจากแผนผังพื้นที่ เช่น การออกแบบอาคารตามสัดส่วนที่สวยงาม สัดส่วนของเนื้อที่ซึ่งมีความสำคัญในการจัดกำแพง ช่องว่าง ช่องลม บานหน้าต่าง และองค์ประกอบอื่นๆ โดยทั่วไปอาคารมักจะใช้รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมและมีองค์ประกอบอื่นๆ ของอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมไปด้วย เช่น หน้าต่าง ประตู เพื่อให้เกิดความกลมกลืนและสัมพันธ์กันในทางรูปร่าง

5.3 ความสมดุล (Balance)

ความสมดุลคือการออกแบบให้วัตถุนั้นๆ สามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างมั่นคง เปรียบเสมือนกับตราชั่งที่มีความสมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จในผลงานคือ การออกแบบแบบให้มีความสมดุล หมายความว่า การออกแบบที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การออกแบบให้เกิดความสมดุลกันระหว่างสองข้างหรือมากกว่านั้นคือ ถ้าน้ำหนักของทั้งสองข้างมีน้ำหนักที่เท่ากัน และมีระยะระหว่างศูนย์กลางเท่ากันก็ย่อมจะเกิดความสมดุล แต่ถ้าน้ำหนักข้างหนึ่งมากกว่าอีกข้างหนึ่งแล้ว จะต้องเลื่อนน้ำหนักข้างที่มีน้ำหนักมากกว่าเข้ามาใกล้จุดศูนย์กลาง วิธีนี้จึงจะทำให้เกิดความสมดุล ความสมดุลที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะก็เช่นเดียวกันจะมีความแตกต่างกันระหว่างความสมดุลของศิลปะและความสมดุลของวัตถุ คือไม่มีผู้ใดสามารถจะบอกได้ว่าความสมดุลของศิลปะของไหนมีน้ำหนักเท่าใด จึงจะเรียกว่ามีความสวยงามและเกิดความสมดุล ฉะนั้นความสมดุลของวัตถุเราสามารถจะมองด้วยตาได้ง่ายๆว่ามีความสมดุลกันหรือไม่ เช่น กระดานกระดกของเด็กเล่น ถ้าเด็กที่เล่นกระดานกระดกมีน้ำหนักตัวเท่ากันก็ย่อมและเล่นกระดานกระดกได้สบาย แต่ถ้าเป็นความสมดุลทางศิลปะจะอ่านได้ยากกว่า เพราะความสมดุลในลักษณะของศิลปะเป็นความรู้สึกที่ต้องใช้สายตา และตามความรู้สึก ถ้าผลงานของทางศิลปะมีผลงานที่ประสบผลสำเร็จก็จะดูสวยงาม สบายตา สบายใจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบนั้นๆ ว่าจะมีความสามารถในการนำความสมดุลมาใช้ในลักษณะใด

5.4 ช่วงจังหวะ (Rhythm)

การออกแบบงานทุกประเภท ช่วงจังหวะจะเข้ามามีส่วนอยู่ในทุกงาน ฉะนั้นการใช้หลักของศิลปะในเรื่องของช่วงจังหวะควรจะต้องทำความเข้าใจก่อนที่จะได้จำไปใช้เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีปรากฏออกมา

ช่วงจังหวะ หมายถึง ความเคลื่อนไหวที่มีจังหวะ การเน้นระยะ และการต่อเนื่องของรูปลักษณะ รูปทรง เงามและมีวิธีการจัดให้มีการต่อเนื่องเหมาะสมสวยงาม เช่นถ้าเรามองไปที่ทะเลจะเห็นการเคลื่อนไหวของคลื่นในทะเลที่มีความเคลื่อนไหวในจังหวะที่ต่อเนื่อง เป็นจังหวะของความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สำหรับช่วงจังหวะของความเคลื่อนไหวในทะเล ถ้าเป็นทะเลขณะที่ไม่มียายุ มีแต่ลมพัดธรรมดา ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะก็จะมี ความสม่ำเสมอ คลื่นแต่ละลูกจะมีขนาดประมาณเท่าๆกัน แต่ถ้าเมื่อใดในทะเลมีพายุหรือลมแรง ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะเรียบๆก็จะเคลื่อนไหวในจังหวะที่รุนแรงมีคลื่นก้อนโตๆ น้ำแตกกระจายแรงๆ การใช้ช่วงจังหวะในงานศิลปะมี

5.5 การเน้น (Emphasis)

การออกแบบที่ช่วยให้ผลงานประสบความสำเร็จก็คือ การนำการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่นในงานออกแบบ การออกแบบใดๆก็ตาม ถ้าผู้พบเห็นไม่สะดุดตาสะดุดใจก็ย่อมไม่ประสบความสำเร็จ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นนี้สามารถที่จะเน้นด้วยรูปร่างเน้นด้วยสี ฯลฯ และต้องออกแบบเป็นรูปแบบการจัด เพื่อให้ทุกๆสิ่งมีความสัมพันธ์กันและอยู่ในที่ๆ ถูกต้องทั้งหมด การเน้นเป็นหลักของศิลปะ ซึ่งงานออกแบบทุกงานจะต้องถือเป็นความสำคัญกว่าในทุกๆหัวข้อที่กล่าวมาแล้ว

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นเป็นหลักการของการจัดองค์ประกอบและสร้างสรรค์ศิลปะที่มีรูปทรงสามารถสัมผัสได้ทางกาย และสัมผัสด้วยสายตา จำเป็นต้องเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญให้เป็นจุดเด่นและสง่างามเป็นหัวข้อที่เป็นคำถามสำหรับผู้ออกแบบ เพื่อจะได้นำการเน้นมาใช้ให้เกิดผลงานที่ดีเด่น เพราะการเน้นก็ไม่สามารถจะบอกได้ว่าการเน้นจะต้องใช้ตรงนั้นตรงนี้ ผู้ออกแบบจะต้องตัดสินใจด้วยตนเองโดยอาศัยการศึกษา ประสบการณ์เป็นเครื่องชี้แนวทางในการให้หลักการของการเน้นให้ถูกต้อง มีความเหมาะสมตามจุดประสงค์ เป็นการออกแบบที่เป็นกลุ่มและง่าย มีสิ่งที่จะต้องคำนึงคือ

- การเน้นให้เกิดจุดเด่นให้เหมาะสมตามการใช้สอย (Utility)
- การเน้นให้เข้าใจง่าย (Simplicity)
- การเน้นให้เกิดความงาม (Beauty)

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นและความสำคัญ ได้นำหลักการนี้มาใช้ในงานออกแบบกันมาก เช่น การออกแบบอาคาร ออกแบบภายนอกอาคารในแง่ของความงาม ถ้ามีความงามโดยทั่วไปทั้งหมดแล้วจะงามแบบเรียบๆ กลมกลืนกันไป แต่ถ้าสถาปนิกออกแบบโดยการเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น ทางเข้าให้เป็นจุดเด่นก็จะมีจุดเด่นเป็นพิเศษเพิ่มขึ้น เมื่อมองรวมกันทั้งอาคารก็จะทำให้สวยงามสะดุดตาและงามสว่างกว่าเดิมหรือการเขียนภาพศิลปินผู้เขียนภาพอาจจะใช้สี แสง หรือเงา ฯลฯ เน้นส่วนที่ต้องการจะเน้นเพื่อให้เกิดความสำคัญและเกิดความงามเป็นพิเศษมากกว่าส่วนอื่นๆ

การออกแบบในลักษณะเรียบและง่าย ก็เป็นการออกแบบในลักษณะหนึ่งแต่ถ้านำหลักการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่น ย่อมจะทำให้งานนั้นเพิ่มความสวยงามและสง่างามกว่าเดิม แต่ถ้าผู้ออกแบบไม่เข้าใจในการนำหลักการเน้นมาใช้อาจจะไม่เพิ่มความสวยงามกลับทำให้ไม่น่าดูด้วย เช่น ผู้หญิงคนหนึ่งใส่ถุงเท้าดำ ใส่รองเท้าลายขาว นุ่งกระโปรงผ้าตาสีเหลือง คาดเข็มขัดเส้นใหญ่ แล้วใส่หมวก ซึ่งประดับด้วยดอกไม้เต็มไปหมด จะเห็นได้ว่าผู้หญิงคนนี้แต่งตัวไม่สวยงาม แบบรูปและเครื่องประดับมากมายแลดูสับสนวุ่นวายไปหมด ไม่สวยงามแล้วยังดูน่าเกลียด มองดูแล้วเหมือนตัวตลกมากกว่าที่จะเป็นการแต่งตัวสวยงามธรรมดา เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการแต่งตัวใน

ลักษณะนี้เป็นแบบที่ใช้เด่นและความสำคัญ จะมีการเน้นให้มากน้อยแค่ไหนจึงจะเป็นการเพียงพอ และเหมาะสมต่องานนั้นๆ เพราะว่าความพอดีของการเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นก็ต้องขึ้นอยู่กับ ลักษณะและขนาดของงาน

จะเน้นที่ตรงไหนของการออกแบบ ผู้ออกแบบย่อมจะต้องเป็นผู้ที่กำหนดการวางแผนของงาน ให้เหมาะสมกับการออกแบบของงานแต่ละชนิด เพราะฉะนั้นการออกแบบจะต้องให้มีการวางแบบ โดยอาศัยการวาดรูปเป็นการนำความคิดออกมาเพื่อที่จะรู้ว่าควรที่จะเน้นที่ตรงไหน

การออกแบบมีหลักในการวางจุดสนใจ ซึ่งการวางรูปทรงในรูปลักษณะต่างๆ สามารถที่จะ นำมาใช้ในการออกแบบโดยการจัดองค์ประกอบของศิลปะให้อยู่ภายในรูปลักษณะที่กำหนด

อย่างไรก็ตามการจัดที่จะให้เกิดจุดสนใจ ควรจะวางงานที่เป็นจุดสนใจก่อนแล้วจัดเลื่อนขึ้น ทางขวาหรือทางซ้าย หรือเลื่อนลงทางขวาหรือทางซ้าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดองค์ประกอบของ ศิลปะที่ต้องการจะเน้นอย่างไร สำหรับการจัดที่ไม่ต้องการเน้นความสำคัญมากนักโดยมากจะจัด ไปทางซ้ายและเลื่อนขึ้นไปข้างบนเล็กน้อย

การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จมีหลักการออกแบบคือ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดสนใจในงาน ออกแบบ แต่ละลักษณะของงานพอที่จะจัดลำดับความสำคัญของงานดังนี้

1. จุดสำคัญที่สุดของงาน (Dominant)
2. จุดสำคัญรองลงมา (Subdominant)
3. จุดสำคัญรองลงมาจากอันดับที่ 2 (Subordinant)

การออกแบบที่นำหลักการเน้นมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงการจัดคุณภาพและประสิทธิภาพของ รูปทรง รูปร่าง ช่วงระยะ เส้น สี และพื้นผิวในงานออกแบบ

5.6 เอกภาพ (Unity)

การออกแบบที่มีเอกภาพจะต้องใช้สิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กันไม่แตกกระจายออกจากกัน ถ้า มีส่วนใดส่วนหนึ่งแยกออกมาบ้าง ส่วนนั้นๆ จะต้องเป็นส่วนที่เล็กลงแล้วไม่ทำให้รู้สึกว่สิ่งนั้นๆแตก กระจายออกมา

การออกแบบที่มีเอกภาพย่อมจะต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด ความเป็นเอกภาพเป็นหัวข้อ สำคัญข้อหนึ่งสำหรับการออกแบบ ที่จะมีความสัมพันธ์และกลมกลืนกันกับรูปร่าง เส้น พื้นผิวและ สี ตัวอย่างเช่น การจัดภายในห้อง ถ้าจัดกลุ่มของเครื่องเรือนให้เป็นเอกภาพที่มีความสัมพันธ์กัน ภายในห้อง ก็จะทำให้รู้สึกว่าห้องนั้นสวยงามและใช้สอยสะดวก หรือภายในภัตตาคารที่จัด แบ่งเป็นห้องเพื่อให้เป็นสัดส่วนไม่ปนเปื้อนกับผู้อื่น ทั้งนี้เพื่อการสนทนาเฉพาะกลุ่ม การออกแบบก็ จะต้องพิจารณาตามความประสงค์ คือลดความสว่างภายในห้อง ไม่ใช่สีที่สดใส ไม่ใช่แสงสว่าง มาก ซึ่งจะให้บริการภายในห้องเหมาะสำหรับที่จะเป็นห้องสนทนาและรับประทานอาหารไป

ด้วยหรือถ้าเป็นห้องเรียนจะต้องพิจารณาถึงแสงสว่าง ความสูงของเพดาน การถ่ายเทอากาศ ดังนี้ เป็นต้น

ในการพิจารณาเอกภาพของแต่ละงานที่ออกแบบ ถ้าผู้ออกแบบไม่มีความระมัดระวังอาจจะมีผลในทางตรงกันข้าม และทำให้เกิดผลเสียมากขึ้น เช่น ห้องเรียน ถ้าไม่พิจารณาเอกภาพให้ถูกต้อง ก็จะออกแบบให้แสงสว่างน้อย เพดานภายในห้องต่ำ การถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้การเรียนไม่ได้ผลเท่าที่ควร

5.7 การจัดช่องว่าง (Arrangement of Space)

การออกแบบที่ใช้ส่วนประกอบมูลฐานที่กล่าวมา เช่น เส้น รูปทรง สี หรือ น้ำหนักต่างๆ มาจัดบรรลุนั้น จะต้องคำนึงถึงช่องว่างที่เหลืออยู่ด้วย มิใช่จะบรรจุไปให้เต็มไปหมดเช่นนั้นในการออกแบบตกแต่งภายใน ถ้าเราเอาเก้าอี้ โต๊ะ เครื่องประดับ ผ้าม่านและเครื่องใช้ จัดวางในห้องเต็มไปหมดจนไม่มีช่องว่างเพราะ เนื้อที่ว่างแสดงความสำคัญส่วนหนึ่งของการออกแบบ

ในการออกแบบความสำคัญของช่องว่างนี้จะเชื่อมโยงกับจังหวะ (Rhythm) และขณะเดียวกันก็มี

5.8 การตัดกัน (Contrast)

การออกแบบที่เป็นไปในลักษณะที่ซ้ำๆ กัน หรือกลมกลืนกันมากๆ ทำให้น่าเบื่อและไม่น่าสนใจ ควรจะนำการตัดกันมาใช้ เพื่อให้การออกแบบมีคุณค่าในงานศิลป์ และให้บังเกิดความสนใจมากขึ้น

การตัดกันช่วยให้ดูไม่ซ้ำซาก ซึ่งจะเกิดการตัดกันได้ในรูปแบบลักษณะแสงเงา สี พื้นผิวโดยการออกแบบให้เกิดการตัดกัน หรือเน้นส่วนสำคัญให้ดูเด่นชัดตามากขึ้น ดูแล้วไม่เบื่อ ข้อสำคัญในการออกแบบโดยการนำการตัดกันมาใช้ต้องทำให้ถูกและเหมาะสม จึงจะทำให้แลดูงดงามขึ้น และใช้ในปริมาณที่ไม่มากเกินไป ถ้าใช้การตัดกันมากเกินไปจะไม่เกิดจุดสนใจ และไม่มีอะไรเด่น เช่น การออกแบบอาคาร ถ้าออกแบบโดยนำเส้นนอนหรือเส้นตั้งมาใช้ทั้งหมด อาจจะทำให้ดูไม่งาม และน่าเบื่อเพราะดูกลมกลืนกันไปหมด ควรจะได้นำเส้นเอียงหรือเส้นโค้งมาใช้ในที่ๆเหมาะสมและไม่มากเกินไป เส้นที่นำมาใช้ให้เกิดการตัดกันนี้จะช่วยให้เกิดจุดสนใจและไม่ทำให้เบื่อ

การนำการตัดกันมาใช้เพื่อการออกแบบพอจะจำแนกออกได้ 5 ลักษณะคือ

1. การออกแบบให้เกิดการตัดกันด้วยเส้น เส้นที่เป็นรอบนอกของลวดลายเส้นรอบนอกของวัตถุ เช่น เส้นของอาคารที่เป็นรูปอาคาร พอจะบอกได้ว่าอาคารนั้นๆ มีลักษณะอย่างไร และใช้เส้นที่มีรูปร่างอย่างไร ไปตัดอาคารในภาพเป็นอาคารที่มีช่องหน้าต่างซ้ำๆ กัน รูปทรงของอาคารก็เป็น

รูปทรงของเส้นสีเหลี่ยม แต่การนำเส้นโค้งที่หลังคาหน้ามามาใช้ทำให้ดูเด่น และการตัดกันอย่างสวยงาม

2. การออกแบบให้เกิดการตัดกันด้วยแสงและเงา หมายความว่า การออกแบบที่ต้องการให้ปรากฏแสงและเงาตัดกัน เช่น การออกแบบอาคารในภาพ การจัดผนังให้หักเหตามที่ต้องการ เพื่อให้เกิดแสงและเงาที่ตัดกัน

3. การออกแบบให้เกิดการตัดกันด้วยรูปทรงที่มีลักษณะไม่เหมือนกัน การออกแบบในลักษณะนี้ช่วยให้เกิดความสวยงาม และดูน่าสนใจ เช่น โบสถ์ saint paul's ซึ่งมี ตัวอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมและมีหลังคาเป็นรูปครึ่งทรงกลม

4. การออกแบบให้ตัดกันด้วยสี หมายถึง สีที่นำมาใช้ในการออกแบบแทนที่จะใช้สีที่มีความกลมกลืนกัน ทำให้ดูไม่น่าสนใจ ไม่งาม และน่าเบื่อ ควรนำสีที่ตัดกันมาใช้บ้างจะช่วยให้สวยงามขึ้น สำหรับสีที่ตัดกันควรจะใช้ในเนื้อที่ๆ มีปริมาณน้อยๆ เช่น ผู้หญิงนุ่งกระโปรงสีเขียวใส เสื้อสีส้มแดง สีเขียวและสีส้มแดงเป็นสีที่ตัดกัน เสื้อและกระโปรงมีเนื้อที่ของสีประมาณเท่าๆกัน ทำให้แลดูไม่สวย แต่ถ้าผู้หญิงอีกคนหนึ่งแต่งกายด้วยชุดสีเขียวทั้งชุด มีสีส้มแดงที่ปกเสื้อและที่สลิปไม่ใหญ่เกินไปนักจะทำให้แลดูสวยงามมากกว่า ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การใช้สีที่ตัดกันควรจะใช้เนื้อที่ๆ มีปริมาณน้อยๆ และใช้ให้พอเหมาะ

5. การออกแบบให้ตัดกันด้วยลักษณะพื้นผิว หมายความว่า การนำพื้นผิวลักษณะต่างๆ กันใช้ในแบบถ้าเลือกใช้พื้นผิวให้ตัดกันถูกที่และพอเหมาะจะสวยงาม ถ้าใช้ไม่ถูกที่และไม่พอเหมาะจะไม่สวยงาม เช่น ภายในห้องที่มีขนาดยาวจะทำให้แลดูห้องสั้นก็โดยการใช้พื้นผิวที่มีลักษณะหยาบที่ผนังด้านสกัดทำให้รู้สึกว่ห้องสั้นกว่าที่เป็นจริงและดูน่าสนใจขึ้น เพราะผนังภายในห้องทั่วๆ ไปเป็นผิวเรียบ เมื่อนำลักษณะพื้นผิวหยาบมาใช้ตัดกับผิวเรียบ จึงทำให้ดูน่าสนใจขึ้น

การใช้ลักษณะพื้นผิวตัดกันที่ไม่พอเหมาะ เช่น ห้องที่มีเพดานต่ำ แล้วนำพื้นผิวที่มีลักษณะหยาบไปใช้จะทำให้รู้สึกว่เพดานที่ต่ำกว่าที่เป็นจริง แลดูอึดอัดและไม่สวย

6. โครงสร้างของการออกแบบ (Structure of Design)

โครงสร้างของการออกแบบ เป็นการจัดองค์ประกอบของศิลปะ (Elements of Design) การสร้างสรรค์ที่สำคัญ เพื่อให้เกิดมีคุณค่าทางความงาม (The Aesthetic)

ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้พิจารณาเพื่อนำหัวข้อต่างๆ ที่กล่าวแล้วมาใช้ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะออกแบบอะไรก็ตาม จะต้องเป็นผู้ที่วางแผนการไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นงานของการสร้างสรรค์ ทำของสวยงาม และจะต้องนำมาประยุกต์เพื่อการใช้สอยตามความต้องการของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบบ้านเรือน เครื่องเรือน รถยนต์ ผลิตภัณฑ์ของใช้ต่างๆ ฯลฯ แม้กระทั่ง

สิ่งต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวกับความสวยงามก็เรียกว่าเป็นการออกแบบ เช่น การออกแบบชุมชน ดังนี้เป็นต้น

นักออกแบบแบ่งออกไปได้หลายๆ ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทก็เรียกชื่อเฉพาะ เป็นงานๆ ไป เช่น เรียกสถาปนิกก็หมายถึงผู้ออกแบบอาคาร เรียกมัณฑนากรก็หมายถึงผู้ออกแบบและตกแต่งภายใน เรียกภูมิสถาปนิกก็หมายถึงผู้ออกแบบการจัดบริเวณ เช่น การจัดสวน ฯลฯ

ยังมีอีกหลายๆ ประเภท ที่จะต้องอาศัยหลักการออกแบบเช่นออกแบบทรงผม ออกแบบเครื่องแต่งกาย ออกแบบกราฟิก (การออกแบบทางการพิมพ์) ออกแบบฉากละคร ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบลายพรม ออกแบบลายฉลุ (เช่นลูกไม้) ฯลฯ งานใดๆก็ตามที่เป็นงานสร้างสรรค์ขึ้นมา ถือว่าเป็นงานออกแบบทั้งสิ้น แม้ว่าวิศวกรที่ออกแบบสะพานอุโมงค์หรือเขื่อนก็จัดได้ว่าเป็นนักออกแบบประเภทหนึ่งเหมือนกัน

จะเห็นได้ว่างานออกแบบแต่ละชนิดแต่ละประเภทเป็นงานออกแบบที่ไม่เหมือนกัน แต่การออกแบบแต่ละชนิดก็จะต้องมีโครงสร้างให้เหมาะสมกับงานออกแบบนั้นๆ

สำหรับคุณสมบัติของนักออกแบบแต่ละประเภทลักษณะที่สำคัญจะต้องเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง มีความสนใจ รักความสวยงาม และเป็นนักสังเกตสิ่งรอบ ๆ ตัว

การออกแบบที่ดีสามารถที่จะแสดงให้เห็นถึงผลงานของการจัดระเบียบ (Order) ที่ดีและความงามจะปรากฏตามมาในตอนนี้ออกแบบสำเร็จ

โครงสร้างของการออกแบบต้องคำนึงถึงขนาด (Size) และรูปร่าง (Shape) ฯลฯ ของงานที่จะออกแบบนั้น สำหรับลักษณะพื้นผิวและสี ฯลฯ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบตกแต่ง จะปรากฏอยู่ในผลงานที่แล้วเสร็จ โครงสร้างของการออกแบบมีความสำคัญมากกว่าการตกแต่ง เพราะการตกแต่งเป็นเรื่องราวของการออกแบบที่ทำให้เกิดความงาม โครงสร้างของการออกแบบมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบดังนี้

1. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องบังเกิดความสวยมีความงามตามที่ต้องการ
2. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องให้บังเกิดความพอใจและประทับใจต่อผู้พบเห็น
3. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องให้มีการใช้สอยที่ดี
4. เมื่อออกแบบแล้ว การเลือกใช้วัสดุจะต้องเหมาะสมกับงานที่ออกแบบนั้น
5. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องรู้จักประหยัด

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์หมายถึง การแสดงออกของความคิด หรือการปฏิบัติงานศิลปะ ซึ่งมีอยู่ในบุคคลทุกคน มิได้มีแต่เฉพาะกลุ่มที่ทำงานด้านศิลปะเท่านั้น บุคคลทุกอาชีพก็ต้องมีการออกแบบหรือการสร้างสรรค์โดยไม่รู้ตัว สำหรับบุคคลที่มีอาชีพเป็นครู ควรจะได้ทำความเข้าใจและให้ความสนใจเป็นพิเศษ ครูจะต้องเป็นผู้สร้าง มีการสร้างสรรค์ให้เด็กอยู่ตลอดเวลา ทั้งในเวลาการสอนและนอกเวลาการสอนเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาหรือสร้างสรรค์ความรู้เพิ่มให้มี

ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นทั้งนี้ เพื่อช่วยให้นักเรียน นักศึกษา ได้รู้จักการเรียนในระบบการสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้สำหรับชีวิตในอนาคต

การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน

1. ความหมายของแอนิเมชัน

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิตขึ้นต่างหากจากกันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะจากวิธีการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูปวาด หรือ รูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อยๆ ขยับเมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉาย ด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาทีขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่าภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเห็นภาพติดตาในทางคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บภาพแบบแอนิเมชันที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต ได้แก่ เก็บในรูปแบบ Gif Mng Svg และ Flash

คำว่า แอนิเมชัน (Animation) รวมทั้งคำว่า Animate และ Animator มาจากรากศัพท์ละติน "animere" ซึ่งมีความหมายว่า ทำให้มีชีวิต ภาพยนตร์แอนิเมชันจึงหมายถึงการสร้างสรรคัลลายเส้นและรูปทรงที่ไม่มีชีวิต ให้เคลื่อนไหวเกิดชีวิตขึ้นมาได้

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาจะรักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่น งานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น (ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ : 2552 : 222)

สรุปความหมายของแอนิเมชันคือ การสร้างสรรค์ลายนรูปทรงต่างๆ ให้เกิดการเคลื่อนไหวตามความคิดหรือจินตนาการ

การคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

หมายถึง การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ สู่ความคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น และการฝึกคิดสร้างสรรค์มีวิธีดังนี้

- ฝึกถามคำถามที่กระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ๆ

- อย่าละทิ้งความคิดใดๆ จนกว่าจะได้พิสูจน์ได้ว่าไร้ประโยชน์

การพัฒนาเทคนิคช่วยคิดสร้างสรรค์

เทคนิคที่ 1 เทคนิคการระดมสมอง

เทคนิคที่ 2 เทคนิคการใช้สมุดบันทึก

เทคนิคที่ 3 การรวบรวมปัญหาและหนทางแก้ไขโดยใช้แผ่นป้าย

เทคนิคที่ 4 เทคนิคการชะลอการตัดสินใจ

การคิดสร้างสรรค์นั้นไม่ใช่เป็นพรสวรรค์ที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด หากแต่เป็นพรแสวงซึ่งขึ้นอยู่กับ การศึกษาค้นคว้าเอง การดูภาพยนตร์การ์ตูน หรือการอ่านนิยายบ่อยๆ ก็จะสามารถช่วยกระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์ได้ สิ่งเหล่านี้จึงเหมาะเป็นงานอดิเรกยามว่างของแอนิเมเตอร์

แอนิเมชันโดยมากแล้วจะเป็นงานที่ต้องใช้หลายคนในการผลิต เพราะฉะนั้นผู้ทำงานด้านนี้ จะต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย (Teamwork)

Introduction to Animation

ถ้าพูดถึงคำว่าแอนิเมชันนั้น ผู้อ่านอาจจะคิดถึงภาพของการ์ตูนที่มีสีสันสวยงาม แต่ที่จริงแล้ว คำว่าแอนิเมชันสามารถครอบคลุมมากกว่านั้น ไม่ว่าจะเป็นแอนิเมชันสามมิติ เช่น Finding Nemo the Incredible และก้านกล้วย ก็จัดเป็นแอนิเมชันชนิดหนึ่งเช่น นอกจากนั้นสเปเชียลเอฟเฟกต์ (Special Effect) ในภาพยนตร์ฟอร์มยักษ์ เช่น แสงเลเซอร์ใน Star Wars, ฉากกระสุนปืนวิ่งใน The Matrix หรือภาพและตัวอักษรเคลื่อนไหวไปมาในโฆษณาทางโทรทัศน์ หรือแม้กระทั่งเกม คอมพิวเตอร์ก็ถือว่าเป็นแอนิเมชันชนิดหนึ่ง

แอนิเมชันเกิดจากองค์ประกอบของภาพและเสียงที่ลงตัว เพื่อตอบสนองของความต้องการของ จินตนาการที่ไม่สามารถเป็นไปได้ในโลกปัจจุบันทั้งนี้แอนิเมชันยังเป็นสื่อที่ใช้ในการบอกเล่า เรื่องราว (Story Teller) อีกด้วย

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง การสร้างสรรค์ภาพเคลื่อนไหว โดยการนำภาพนิ่งหลายๆ ภาพที่มีความต่อเนื่อง มาฉายด้วยความเร็วที่เหมาะสม ทำให้เกิดภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว

สาเหตุของภาพเคลื่อนไหว

ที่เราเห็นภาพเคลื่อนไหวนั้นเป็นเพราะว่ามนุษย์เรามีการจำการรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) การจำชนิดนี้เป็นระบบการเก็บข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาตามที่ประสาทสัมผัสรับรู้จาก สิ่งเร้าและจะเลือนหายไปอย่างรวดเร็ว เช่น การดูภาพยนตร์ ซึ่งแต่ละภาพจะคงติดตาอยู่เพียง 1 ต่อ 10 วินาทีเท่านั้น ปรัชญาการณีนี้นี้เรียกว่า Persistence of Vision หรือเรียกว่า การจำภาพติด ตา (Iconic Memory) ทำให้เราเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่องกันไปทั้งๆที่ภาพเหล่านั้นเป็น

ภาพนิ่งในความเป็นจริงของการฉายภาพยนตร์นั้น เครื่องฉายจะกันแสงสว่างโดยชัตเตอร์ของแต่ละกรอบภาพ เพื่อไม่ให้เรามองเห็นกรอบสีดำของภาพ ความคงอยู่ของภาพในการจำการรู้สึกสัมผัสนี้ช่วยให้เห็นภาพต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆจนเกิดเป็นภาพเคลื่อนไหวได้

โดยปกติความเร็วของแอนิเมชันจะฉายด้วยความเร็วที่ต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของการแสดงผล (Output) โดยถ้าเป็นภาพยนตร์ (Film) จะฉายด้วยความเร็ว 24 เฟรมต่อวินาที ถ้าเป็นการถ่ายทอดในระบบ PAL จะวิ่งด้วยความเร็ว 25 เฟรมต่อวินาทีและถ้าเป็นระบบ NTSC ที่ใช้ในอเมริกาและญี่ปุ่นจะวิ่งด้วยความเร็ว 29.97 เฟรมต่อวินาที หรือประมาณ 30 เฟรมต่อวินาที

ชนิดของแอนิเมชันสามารถแบ่งออกได้เป็นสามชนิด คือ

1. Draw Animation คือแอนิเมชันที่เกิดจากการวาดภาพทีละภาพจากหลายๆ ฟันภาพ แต่การฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องอาจใช้เวลาไม่ก่นาที ข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือ มีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าดูชม แต่ข้อเสีย คือ ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้แอนิเมเตอร์จำนวนมาก และต้นทุนก็สูงตามไปด้วย

2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation เป็นการถ่ายภาพแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อยๆ ขยับ อาจจะเป็นของเล่นหรืออาจจะสร้างตัวละครจาก Plasticine วัสดุที่คล้ายกับดินน้ำมัน โดยที่โมเดลที่สร้างขึ้นสามารถใช้ได้อีกหลายครั้ง และยังสามารถผลิตได้หลายตัว ทำให้สามารถถ่ายทำได้หลายฉากในเวลาเดียวกัน แต่การทำ Stop Motion นั้น ต้องอาศัยเวลาและความทุ่มเทมาก เช่น การผลิตภาพยนตร์เรื่อง James and the Giant Peach สามารถผลิตได้ 10 วินาทีต่อวันเท่านั้น วิธีจึงเป็นงานที่ต้องอาศัยความอดทนมาก

3. Computer Animation ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่สามารถช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น เช่น โปรแกรม Maya, Macromedia Flash และ 3D Studio Max เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาการผลิตและประหยัดต้นทุนเป็นอย่างมาก เช่น ภาพยนตร์เรื่อง Toy Story ใช้แอนิเมเตอร์เพียง 110 คนเท่านั้น (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค , Intro to animation, 2550, 15.)

Animation History

มนุษย์พยายามศึกษาการมองเห็นภาพเคลื่อนไหวตั้งแต่ยุคโบราณบวกกับเทคโนโลยีที่พัฒนาอยู่ตลอดเวลา การผลิตแอนิเมชันจึงมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาเช่นกัน ก่อนที่เราจะทำแอนิเมชันนั้น เราจึงความศึกษาถึงที่มาที่ไปของการผลิตแอนิเมชันเสียก่อนว่ามีประวัติศาสตร์อย่างไร

คำว่า Animation นั้นเกิดจากการรวมของคำว่า Anima คำภาษาละตินที่แปลว่า วิญญาณ (Soul and Spirit) ถ้าเป็นคำกริยา คือ Animate จะแปลว่า ทำให้มีชีวิต (To give life to)

18000 BC มีการวาดรูป Figure ต่างๆที่ผนังของถ้ำ ซึ่งนักประวัติศาสตร์สันนิษฐานว่าภาพเหล่านั้นถูกออกแบบมาให้ดูเหมือนภาพเคลื่อนไหวเมื่อมีเงาตกกระทบจากกองไฟ ในอดีตมีการวาดรูปเพื่อบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ

7000 BC ชาวจีนได้มีการทำ Shadow of Puppet ฉายลงบนกระดาษ (คล้ายการเล่นหนังตะลุง ศิลปะทางภาคใต้ของไทย)

2000 BC ชาวกรีกได้วาดภาพการเคลื่อนไหวหลายรูปแบบลงบนแจกันและเหยือกต่างๆ

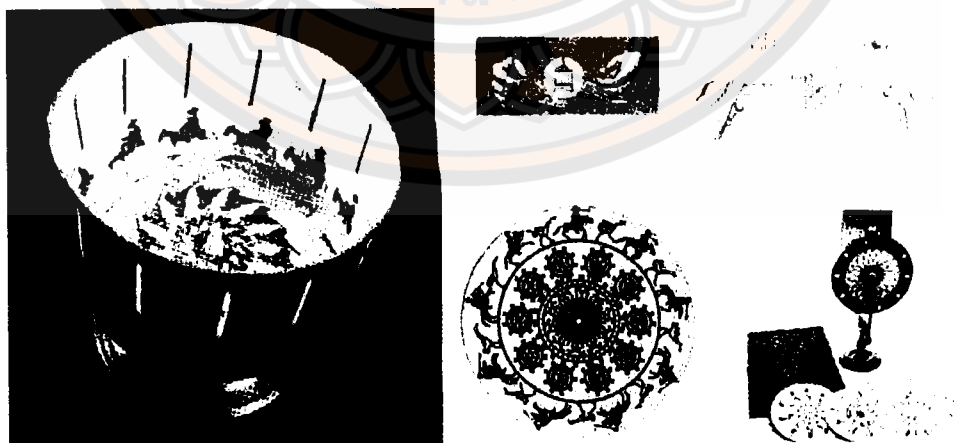
ในยุคการพัฒนาของแอนิเมชันแท้จริง มีการพัฒนาจากหลักการของเล่นยอดนิยมหลายชิ้น ในต้นยุค 1800's ที่เรียกว่า Thaumatrope ถูกประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1824 มีลักษณะเป็นจานที่วาดรูปไว้ทั้งสองด้าน เมื่อใดที่จานถูกหมุน โดยเชือกที่ผูกไว้ทั้งสองด้าน ก็จะดูเหมือนรูปทั้งสองมารวมกัน

1830' The Phenakistiscope มีลักษณะเป็นวงล้อมีรูปภาพต่อเนื่องวาดอยู่รอบวงล้อ เมื่อหมุนล้อก็จะเกิดภาพเคลื่อนไหวผ่านกระจกเงา

ต่อมาการประดิษฐ์เครื่อง Zoetrope โดย William George โดยมีหลักการเดียวกับเครื่อง Phenakistiscope แต่ไม่จำเป็นต้องใช้กระจกเงาอีกต่อไป

1860's มีการสร้างตู้ชมแอนิเมชัน พัฒนาจากหลักการของ Flip Book โดยจะต้องหยอดเหรียญเพื่อให้ผู้ชมสามารถหมุนคันโยกเพื่อ Flip ภาพนิ่ง ทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหว

ปี ค.ศ. 1877 Emile Raynand คิดเครื่อง Praxinoscope หลักการคล้ายเครื่อง Zoetrope แต่คนดูสามารถดูภาพจากกระจกเงาได้ แทนที่จะต้องดูผ่านช่อง ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นเครื่องมือแรกที่สามารถแก้ปัญหาการขาดตอนระหว่างภาพได้สำเร็จ



ภาพที่ 2.1 โทโทปลักษณะต่างๆ

ที่มา (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค , Intro to animation, 2550,21.)

TRADITIONAL แบบดั้งเดิม

ปี ค.ศ. 1985 William Harbatt ได้คิดค้นวัสดุที่ชื่อว่า Plasticine ต่อมาวัสดุนี้เป็นที่นิยมใช้ในการทำ Model Animation และมีผลงานที่มีชื่อเสียงอย่างเช่น Wallace and Gromit และ Chicken Run การทำโมเดลแอนิเมชันนั้นถือว่าเป็นต้นแบบของแอนิเมชันสามมิติในปัจจุบัน

ปี ค.ศ. 1897 Arthur Melbourne Cooper ผลิตโฆษณาให้ Bird's Custard Power ซึ่งเป็นครั้งแรกที่มีการใช้แอนิเมชันในการโฆษณา

ปี ค.ศ. 1914 Winsor Mccay ผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องแรก Gertie the Dinosaur เป็นหนังขาวดำ ปราศจากเสียง

ปี ค.ศ. 1915 มีการผลิต Cel หรือ Cellulose (กระดาษไข) ทำให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น

ปี ค.ศ. 1920 มีการใส่เสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน

ปี ค.ศ. 1928 Mickey Mouse จาก Walt Disney เปิดตัวครั้งแรกและประสบความสำเร็จเป็นอย่างยิ่ง

ปี ค.ศ. 1930 สามารถทำภาพยนตร์สี และ Snow White ก็เป็น Full-length Animation Film เรื่องแรกที่มีภาพสี

Animation แบบทันสมัย

ปี ค.ศ. 1980 Tron เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกที่ทำในคอมพิวเตอร์ เป็นการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แอนิเมชันในภาพยนตร์ เป็นภาพยนตร์แนว Science Fiction คล้ายกับภาพยนตร์เรื่อง Star Wars

ปี ค.ศ. 1990 Toy Story ก็เป็น Full-length All Computer Generated Animation Film เรื่องแรกที่มีการใช้โปรแกรมแอนิเมชันยุคใหม่ เรื่องนี้ยังเป็นที่แจ้งเกิดของ Pixar Studio ด้วย

ปี ค.ศ. 2000 Fantasia 2000 เป็น Full-length Animation ที่โชว์บนจอ IMAX

ปี ค.ศ. 2004 Shrek 2 เป็นครั้งแรกในการใช้ซอฟต์แวร์ ทำให้ภาพ สี และแสงดูเป็นธรรมชาติ

ปี ค.ศ. 2009 Avatar เป็นหนังอีกเรื่องที่มีเทคนิคแอนิเมชัน โหม้ขั้นแคปเจอร์ให้แอนิเมชันมีความเคลื่อนไหวได้สมจริงเหมือนธรรมชาติ เป็นก้าวอีกก้าวของวงการภาพยนตร์เทคนิคสามมิติ

แอนิเมชันจะมีการพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะเทคโนโลยีจะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วจนน่าประหลาดใจ เราควรหมั่นพัฒนาตนเองให้ไปพร้อมกับเทคโนโลยีอยู่เสมอ

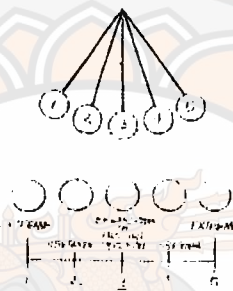
2. หลักการของแอนิเมชัน (Principles of Animation)

“การทำแอนิเมชันที่ดีนั้น ไม่ใช่เพียงสร้างภาพให้เคลื่อนไหวเท่านั้น แต่จะต้องสามารถทำให้ภาพนิ่งเหล่านั้นมีชีวิตขึ้น นานมาแล้วที่ผู้ทำแอนิเมชันที่ Disney Animation Studio ได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางการสร้างภาพเคลื่อนไหวให้มีชีวิตโดยหลังจากสำเร็จจากการสร้างโน

ไวท์ (Snow White) ดิสนีย์ก็ได้เสนอแนวทางในการสร้างแอนิเมชันไว้ 12 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแอนิเมชันให้น่าสนใจดูน่าเชื่อถือ เรียกว่า The Fundamental Principles of Animation ซึ่งกลายมาเป็นแบบแผนของการทำแอนิเมชันในปัจจุบัน"

2.1 Timing

เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นมากในการทำแอนิเมชัน เพราะความเร็ว (Speed) ของการเคลื่อนไหวของวัตถุนั้น จะสามารถบอกเราได้ว่าวัตถุคืออะไร มีน้ำหนักเท่าใด และทำไมถึงเคลื่อนไหว



ภาพที่ 2.2 ลักษณะการเคลื่อนไหว
ที่มา (ธรรมปพน ลีอานวยโชค, Intro to animation, 2550, 53.)

ตัวอย่างเช่น

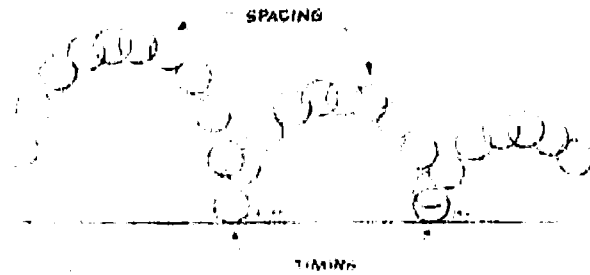
- การกะพริบตา ถ้า Character กะพริบตาเร็วก็จะให้ความรู้สึกว่าคุณแรกเตอร์มีการตื่นตัว แต่ถ้าคุณแรกเตอร์กะพริบตาช้าเราก็สามารถรู้สึกว่าคุณแรกเตอร์กำลังอ่อนเพลียและเหนื่อย
- การส่ายหัว จะเห็นได้ว่าถ้าเราปรับแต่ง Timing อย่างไม่ถูกต้องแล้ว อาจจะทำให้ความหมายที่เราต้องการจะสื่อผิดไปด้วย

2.2 Ease In and Out (Or Slow In and Out)

เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเพิ่มหรือลดของอัตราเร็วในการเคลื่อนที่ของวัตถุ ทุกๆอย่างที่เราเคลื่อนที่ไม่สามารถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่ตลอดเวลา เพราะขณะที่วัตถุอยู่นิ่งนั้นไม่มีความเร็ว จึงต้องมีการเพิ่มความเร็วเพื่อให้วัตถุเคลื่อนไหว ความเร็วของวัตถุจึงมีความเร็วที่ไม่คงที่

ตัวอย่างเช่น

- Bouncing Ball (ลูกบอลเด้ง) เวลาลูกบอลเด้งขึ้นความเร็วก็จะช้าลง เนื่องจากแรงดึงดูดของโลกต้านแรงอยู่และเมื่อลูกบอลตกก็จะมีความเร็วเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 2.3 ลักษณะการเคลื่อนไหวของลูกบอลเมื่อกระทบพื้น
ที่มา (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค, Intro to animation, 2550, 61.)

2.3 Arcs

ในโลกนี้ทุกสิ่งทุกอย่างที่เคลื่อนไหวนั้นจะเคลื่อนไหวนอยู่บนเส้นโค้ง (Arcs) แอนิเมชันที่เคลื่อนไหวนอยู่บน
แนวเส้นโค้งจะมีความสวยงามมากกว่า

ตัวอย่างเช่น

- การเตะลูกบอล

2.4 Anticipation

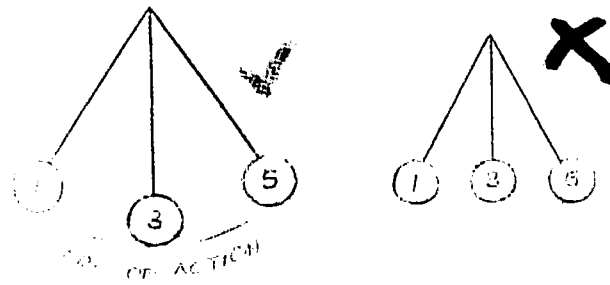
Action ใน Animation นั้นจะเกิดขึ้นในสามระยะ

1. ระยะเตรียม Setup for Motion
2. ระยะ Action
3. ระยะ Follow through

Anticipation คือระยะเตรียม (Setup for Motion) ถ้าเราต้องการมี Action ที่เร็ว Anticipation
ก็ต้องใช้เวลานานขึ้น Anticipation ทำหน้าที่บอกให้ผู้ชมรู้ล่วงหน้าก่อนที่ Action จะมาถึง เพราะ
แอนิเมชันเหตุการณ์ที่หนึ่งอาจจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนบางที่ผู้ชมไม่สามารถประมวลเหตุการณ์
ได้ทัน Anticipation จึงเป็นเหมือนผู้เตือนผู้ชมให้พร้อมก่อนแอคชั่นหลักจะมาถึง

ตัวอย่างเช่น

- ก่อนที่จะโยนลูกบอลได้ เราต้องสวิงแขนมาด้านหลังก่อน



ภาพที่ 2.4 ลักษณะการเคลื่อนไหวแบบโค้ง
ที่มา (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค, Intro to animation, 2550, 63.)

2.5 Exaggeration

Exaggeration เป็นเสน่ห์ของแอนิเมชัน การทำให้การเคลื่อนไหวดูเกินจริง อย่างเช่น การทำให้แขนยาวขึ้นกว่าที่ควรจะเป็นหรือการเดินที่มีท่าทางเหนือกว่าความเป็นจริง จะทำให้แอนิเมชันดูน่าสนใจขึ้น และถือเป็นข้อได้เปรียบของการทำแอนิเมชัน เช่น การทำตัวคนยืดได้ซึ่งในภาพยนตร์อาจทำได้ยากมาก

2.6 Squash and Stretch

การบีบแบนลงและการยืดออกของวัตถุ องค์ประกอบนี้จะแสดงว่าวัตถุนั้นมีความแข็งหรืออ่อนเพียงใด เช่น เมื่อเราเหยียบลงบนลูกเทนนิสมันก็จะแบนลง แต่การบีบแบนหรือยืดออกของวัตถุในแอนิเมชันทำได้โดยการเปลี่ยนรูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ แต่จะต้องระวังไม่ให้วัตถุนั้นเปลี่ยนแปลงปริมาณ Squash and Stretch ยังหมายถึงตัวละครที่ยืดตัวก่อนการกระโดดและตัวยืดออกเวลากระโดดอีกด้วย

ตัวอย่างเช่น

- ความแตกต่างระหว่างการดึงของลูกบาสเกตบอลกับการดึงของลูกโป่ง
- การย่อตัวของคาแรกเตอร์ก่อนการกระโดด

2.7 Secondary Action

มีหน้าที่เพิ่มความน่าสนใจและความสมจริงให้กับแอนิเมชัน องค์ประกอบนี้ควรทำให้เป็นที่สังเกตแต่ไม่โดดเด่นจนเกินแอกชั่นหลัก

ตัวอย่างเช่น

- การกระดิกหางของสัตว์ เช่น สุนัข การเดินของสุนัขคือแอกชั่นหลัก การกระดิกหางจะช่วยให้มีความสมจริงและน่าสนใจยิ่งขึ้น

- การเคาะมือบนโต๊ะ อาจจะเป็นแอกชั่นเสริมเพื่อให้ภาพรวมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.8 Follow Through and Overlapping Action

คล้ายกับ Anticipation แต่เกิดขึ้นตามหลังแอคชั่น

ตัวอย่างเช่น

- สุนัขวิ่งมาแล้วหยุดกะทันหัน หูของสุนัขอาจจะยังคงเคลื่อนที่ต่อไปอีกระยะหนึ่ง
- การโยนลูกบอล เมื่อโยนลูกบอลออกไปแล้วแขนก็ไม่สามารถหยุดได้ทันที จะต้องเหวี่ยงแขน

ต่อไปตามแรง เรียกว่า Follow Through

2.9 Straight Ahead Action and Pose-To-Pose Action

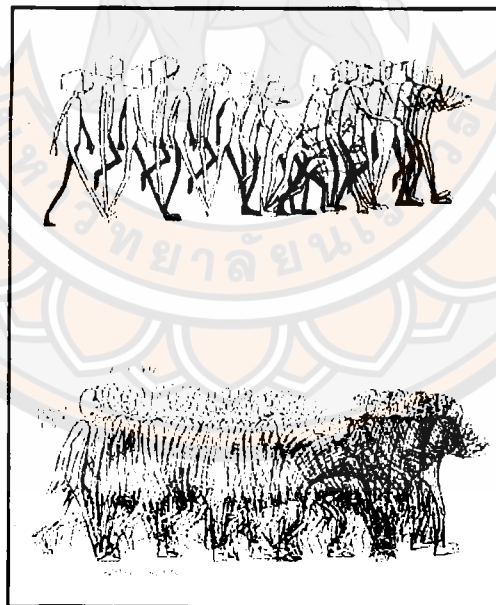
ขั้นตอนการทำแอนิเมชันนั้นมีสองแบบ

- Straight Ahead การวาดคาแรกเตอร์ทีละเฟรมเรียงกันไปเรื่อยๆ
- Pose-To-Pose การวางแผนการวาดไว้ แล้วจึงวาด Keyframe (Pose ที่สำคัญที่สุด)

จากนั้นจึงวาด In-between frame ที่อยู่ระหว่าง Keyframe ทั้งสอง ขั้นตอนการทำแอนิเมชันทั้งสองวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสีย จะต้องพิจารณาเลือกใช้

2.10 Staging

เวทีที่คาแรกเตอร์อยู่ ก็คือ Background นั่นเอง ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงหลายปัจจัย เช่น รูปร่าง (Shape) ว่าเข้ากันดีระหว่าง Foreground และ Background หรือไม่ รวมไปถึงเรื่องของสี ว่าสีดูกลมกลืนหรือตัดกันมากน้อยเพียงใด



ภาพที่ 2.5 การสอดแทรกคีย์เฟรม

ที่มา (ธรรมปพน สีฉันทวิชิต ,Intro to animation, 2550,21.)

2.11 Appeal

หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่คนดูชอบ ซึ่งองค์ประกอบนี้จะเกี่ยวกับเรื่องของการ์ตูนดีไซน์และความสวยงาม

2.12 Personality

ในการทำแอนิเมชันของตัวละครนั้น ก่อนอื่นเราจะต้องกำหนดก่อนว่าตัวละครนั้นมีลักษณะนิสัยเป็นอย่างไร เนื่องจากจะส่งผลถึงรูปแบบการเคลื่อนไหวด้วย เช่น ตัวละครมรอายุเท่าไร มีอาชีพอะไร ชอบหรือไม่ชอบอะไร มีนิสัยอย่างไร เช่น นักเลงกับพระก็จะมีท่าทางการเดินที่แตกต่างกัน (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค , Intro to animation, 2550,68.)

3. ขั้นตอนการออกแบบแอนิเมชัน

วิธีการผลิตแอนิเมชันนั้นได้ถูกกำหนดไว้อย่างเป็นทางการเป็นขั้นตอน โดยทุกขั้นตอนนั้นอาจจะทำโดยกลุ่มคนกลุ่มเดียว หรืออาจจะทำโดยคนละกลุ่มก็ได้ ขึ้นอยู่กับขนาดของงาน (Project Size) ขั้นตอนการทำแอนิเมชันในปัจจุบันอาจจะมีแตกต่างจากอดีตในที่นี้ขอยกตัวอย่างกระบวนการผลิตคอมพิวเตอร์แอนิเมชันสามมิติ

ขั้นตอนการผลิตแอนิเมชัน แบ่งออกเป็นสามช่วงใหญ่ๆ ดังนี้

Pre-Production ขั้นตอนนี้จะอยู่ในช่วงของการเตรียมงาน เช่น การคิด (Concept) การเขียนเนื้อเรื่อง (Development) การเขียนต้นฉบับ (Script) รวมไปถึงการวาด Storyboard และทำเป็น Digital Story Reel รวมไปถึงการ Modeling และ Texturing ซึ่งขั้นตอนนี้จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะเป็นการกำหนดทิศทางของทั้งโปรเจค ถ้าในช่วง Pre-Production วางแผนไว้อย่างสมบูรณ์ ก็จะทำให้ขั้นตอนการผลิตง่ายขึ้น

Production คือ ขั้นตอนการผลิต เช่น การวาดรูป การสร้างสิ่งแวดล้อม (Background) และแอนิเมทตัวละครตาม Storyboard ที่วาดขึ้น

Post-Production คือ ขั้นตอนการเก็บงาน เช่น การตัดต่อ รวบรวมคลิปแอนิเมชันต่างๆ เข้าด้วยกัน นำมาใส่เสียงและปรับสี (Editing) ขั้นตอนนี้เปรียบเสมือนการตรวจทานและแก้ไขให้งานทั้งหมดถูกต้องและสมบูรณ์ก่อนนำออกแสดงหรือเผยแพร่

Pre-Production

ขั้นตอนการเตรียมงานนั้น อาจจะต้องใช้เวลามากที่สุดและอาจมากกว่าครึ่งของเวลาทั้งหมดที่ใช้ทำโปรเจค เพราะเป็นขั้นตอนการวางแผนที่จะชี้แนวทางของงานทั้งหมด

การเขียนเอกสารรายละเอียดของโครงการ (Project Document Writing) เป็นเอกสารที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อบันทึกรายละเอียดทุกอย่างของโครงการ เช่น ทำอะไร อย่างไร ระยะเวลาเท่าไร (Duration) ใครคือบุคคลกลุ่มเป้าหมาย (Target Audience) ใครรับผิดชอบงานอะไร แนวทางการทำงาน (Implementation) ใช้งบประมาณเท่าไร (Budget) และรายละเอียดทุกอย่างที่สามารถจะนึกคิดได้ วัตถุประสงค์ของเอกสารนี้ คือ เพื่อเป็นหลักฐานให้ทุกคนในทีมเข้าใจและปฏิบัติงาน

ไปในแนวทางเดียวกัน ในการผลิตโครงการใหญ่ๆ เช่น Pixar Studio อาจจะต้องใช้บุคลากรมากกว่าร้อยคน มีโอกาสมากที่จะทำให้เกิดความสับสนมีความจำเป็นที่ต้องใช้เอกสารนั่นเอง (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค, Intro to animation, 2550,30.)

วางตารางเวลา (Making Gantt Chart)

เป็นการทำกำหนดการเพื่อให้รู้ว่าเวลาไหน ทำอะไร เรากำลังทำงานตรงตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ และกำหนดการที่จะต้องส่งโปรเจกต์เมื่อใด (Death Line / Due Date) สามารถเขียนได้ในหลายรูปแบบ โดยมากจะเขียนในรูปแบบของกราฟแท่ง (Bar Graph) สามารถทำได้โดยหลายโปรแกรม เช่น Microsoft Project เป็นต้น

การวางแผนเนื้อเรื่อง (Story Planning)

การแต่งเนื้อเรื่อง แม้เป็นเพียงจุดเริ่มต้น แต่ก็ยังเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ เพราะจะเป็นตัวกำหนดความน่าสนใจของแอนิเมชันทั้งโปรเจกต์ โดยทั่วไปผู้ผลิตแอนิเมชันมักจะนำเนื้อเรื่องมาจากวรรณกรรมที่มีชื่อเสียง หรือหนังสือที่แต่งโดยนักเขียนมืออาชีพอาจเป็นเรื่องที่แต่งขึ้นมาใหม่ก็ได้ เนื้อเรื่องจะถูกเขียนขึ้นในรูปแบบของต้นฉบับ (Script) คล้ายกับการผลิตภาพยนตร์

เนื้อเรื่องที่ดีควรจะมี

- ให้ความบันเทิง (Entertaining) เรื่องควรจะสนุกและชวนให้คิด จึงสามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมไว้ได้
- เข้าใจได้ง่าย (Accessible) เนื้อเรื่องที่น่าเสนอควรจะสามารถสัมผัสได้และน่าเชื่อถือโดยขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ชมด้วย ผู้ทำแอนิเมชันจึงต้องคำนึงถึงผู้ชมเสมอ
- ความเป็นเอกลักษณ์ (Unique) การนำเสนอเนื้อเรื่องที่แปลก แหวกแนว จะทำให้ผลงานนั้นเป็นที่น่าจดจำ (Memorable)

เมื่อสามารถสรุปเนื้อเรื่องได้แล้วก็จะสามารถจำแนกได้ว่ามีตัวละครกี่ตัวและลักษณะเป็นอย่างไร

การออกแบบตัวละคร (Character Design)

เมื่อเรารู้ลักษณะของตัวละครแล้ว เราสามารถจะเริ่มออกแบบตัวละครได้ โดยเริ่มจากการเขียนรายละเอียดต่างๆของตัวละคร เช่น ชื่ออะไร อายุเท่าไร เพศอะไร ชอบอะไร ไม่ชอบอะไร เป็นต้น เนื่องจากสิ่งเหล่านี้จะบอกถึงอุปนิสัย (Personality) ของตัวละคร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรูปลักษณะของตัวละคร ขั้นตอนมาคือการวาดภาพตัวละครเหล่านั้นโดยศิลปิน เพื่อถ่ายทอดจินตนาการเหล่านั้นออกมาเป็นรูปธรรมให้ทุกคนเข้าใจตรงกันอย่างชัดเจนขึ้น

ถ้าแอนิเมชันเป็นสามมิติ (3D Animation) เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนนี้ ผู้ออกแบบอารมณ์บุคลิกของหุ่น (Character) ก็จะส่งงานต่อให้ผู้ทำหุ่นจำลอง (Modelers) ซึ่งจะเป็นผู้ขึ้นรูปหุ่นโมเดลสามมิติ ตามที่ออกแบบไว้ การลงสีโมเดล (Texturing) รวมถึงการตั้งค่าการควบคุมตัวละคร (Character Rigging) เพื่อให้โมเดลพร้อมต่อการเคลื่อนไหวที่จะถูกทำโดยแอนิเมเตอร์ กระบวนการนี้อาจทำได้ในโปรแกรม เช่น Maya, 3D Studio Max และ Light wave 3D เป็นต้น

กระดานภาพนิ่ง (Storyboard)

หลังจากการได้สรุปการออกแบบตัวละครแล้วเราสามารถเริ่มการทำสตอรี่บอร์ดได้ สตอรี่บอร์ดถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากในวงการภาพยนตร์และวงการแอนิเมชัน โดยเฉพาะงานที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนทีมงานมหาศาล สตอรี่บอร์ดจะเป็นตัวกำหนดให้ทุกคนทุกแผนกเข้าใจเนื้อเรื่องในทิศทางเดียวกัน ยิ่งสตอรี่บอร์ดมีความชัดเจนมากเท่าไร ก็จะทำให้ง่ายต่อการผลิตมากเท่านั้น

สตอรี่บอร์ดที่ดีไม่จำเป็นต้องมีความสวยงามเสมือนผลงานจิตรกรรม แต่ควรจะสามารถบอกวัตถุประสงค์หลักในการทำสตอรี่บอร์ดได้ คือ

1. เนื้อเรื่อง (Story) ควรจะบอกได้อย่างชัดเจนว่าเกิดอะไรขึ้นใครทำอะไร ที่ไหน อย่างไร กับใคร รวมไปถึงอารมณ์ของตัวละครว่า ดีใจ เสียใจ โกรธ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่แล้วภาพที่ปรากฏในสตอรี่บอร์ดนั้นก็คือ Key ของแอนิเมชันนั่นเอง

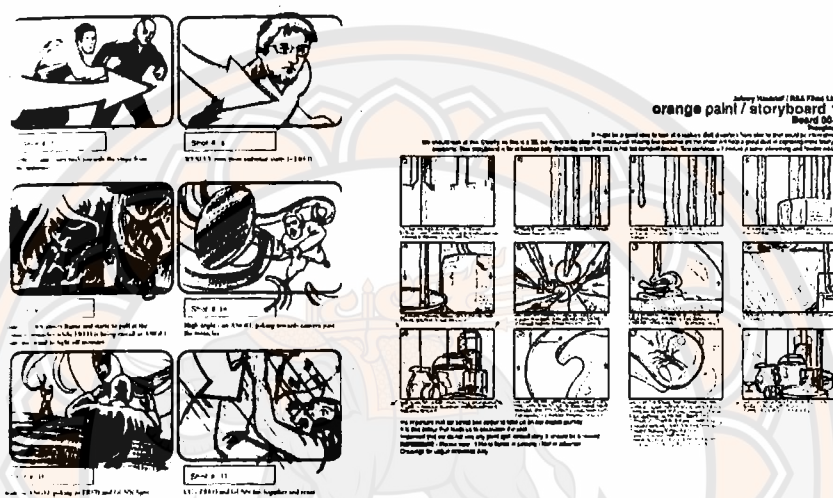
2. มุมกล้อง (Camera Angle) มุมกล้องที่แตกต่างจะทำให้ความรู้สึกและอารมณ์ที่ต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่สตอรี่บอร์ดจะแสดงให้เห็นมุมกล้องว่าฉายจากทิศทางใด หรือเคลื่อนที่อย่างไร แล้วมองเห็นสิ่งใดที่ปรากฏอยู่บ้าง ไม่มีใครสามารถกำหนดอย่างตายตัวได้ว่าสตอรี่บอร์ดจะต้องวาดในรูปแบบใด แต่สามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับงานได้

การบันทึกเสียง (Vocal Track)

เป็นขั้นตอนการบันทึกเสียง ไม่ว่าจะเป็นเสียงเอฟเฟกต์ต่างๆ หรือเสียงพูดของตัวละครบนคอมพิวเตอร์เป็น Digital File (wav, .aff) จากนั้นไฟล์เสียงก็จะผ่านกระบวนการตัดแต่ง (Sound Editing) เช่น การตกแต่งให้เสียงคมชัดขึ้น ปรับแต่งความเร็วและโทนของเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับตัวละคร เสียงทั้งหมดควรถูกกำหนดไว้อย่างสมบูรณ์ก่อนจึงจะเริ่มทำภาพ เสียงควรมาพร้อมกับภาพเสมอ

ทำ Digital Storyboard (Story Reel)

เมื่อเรามีสตอรี่บอร์ดและเสียง (Voice) ที่ถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว เราจะนำสตอรี่บอร์ดมา Scan เพื่อให้ได้ไฟล์บนคอมพิวเตอร์เพื่อทำ Story Reel ขั้นตอนนี้ถือเป็นจุดสิ้นสุดของกระบวนการ Pre-Production โดย Story Reel จะโชว์เนื้อเรื่องพร้อมด้วยคำพูด เสียงเอฟเฟกต์ (Sound Effect) เสียงดนตรี (Sound tract) โดยจะถูกตัดต่อด้วยระยะเวลา (Timing) ที่ถูกต้องเพื่อเป็นต้นแบบให้แอนิเมเตอร์นำไปแอนิเมทต่อไป



ภาพที่ 2.7 สตอรี่บอร์ดลักษณะต่างๆ

ที่มา <http://pingmag.jp/2006/10/27/storyboard-design/,2010,10>.

ทำภาพเคลื่อนไหว (Animating)

เมื่อเราเตรียมทุกอย่างในขั้นตอนของ Pre-Production ครบถ้วนแล้ว ก็สามารถเข้าสู่ขั้นตอนของการผลิตได้ แอนิเมเตอร์จะนำโมเดลตัวละครสามมิติมาเพื่อให้เคลื่อนไหวตาม Story Reel โดยมักจะเริ่มจากการกำหนดตำแหน่งหลัก (Key) แล้วจึงค่อยๆ ทำในส่วนย่อยลงไปเรื่อยๆ (In-Between) โดยแอนิเมเตอร์อาจจะวาดเพียงแค่ Key หลักเท่านั้น แล้วส่งต่อไปให้ผู้ช่วยแอนิเมเตอร์ (Assistant) วาดตำแหน่งระหว่างกลางที่เหลือ

เมื่อแอนิเมเตอร์ทำการเคลื่อนไหวของตัวละครแล้วก็ต้องเก็บรายละเอียดต่างๆ เช่นการปรับแต่งเวลา (Timing Editing) ให้เหมาะสม การแสดงอารมณ์ทางใบหน้าของตัวละคร (Facial Expression) การขยับปากของตัวละครให้ตรงตามที่พูด (Lip Synching)

ในขณะที่แอนิเมเตอร์กำลังแอนิเมทตัวละครหลักอยู่ ก็อาจจะมีแอนิเมเตอร์อีกทีมหนึ่งแอนิเมทส่วนประกอบต่างๆ ที่เคลื่อนไหวในซีนนั้นๆ (Secondary Object) และอาจจะมีอีกทีมหนึ่งหรือ

อาจจะเป็นที่มเดียวกันแอนิเมทการเคลื่อนไหวของกล้อง (Camera) อยู่ด้วย (ธรรมปพน ลีอำนาจ ไซด,Intro to animation, 2550,38.)

Post-Production

เป็นกระบวนการภายหลังการผลิต เรียกว่าเป็นระยะเก็บงาน เช่น การแก้ไขเสียงเอฟเฟกต์และเสียงดนตรีให้ถูกต้อง การออกแบบ Title ให้เข้ากับ Credits

นอกจากเรื่องของการเก็บงานแล้ว Post-Production ยังเกี่ยวกับการตลาดหรือการโฆษณา ประชาสัมพันธ์แอนิเมชันให้เป็นที่รู้จักก็เป็นได้ เช่น การทำโปสเตอร์หรือการฉายหนังตัวอย่าง เป็นต้น

ชนิดของแอนิเมชัน

ชนิดของแอนิเมชันสามารถแบ่งออกได้เป็นสามชนิด คือ

1. Drawn Animation

คือ แอนิเมชันที่เกิดจากการวาดภาพหลายๆพื้นภาพ แต่การฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องอาจใช้เวลาไม่กี่นาที ข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือ มีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าดูชม แต่ข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้แอนิเมเตอร์จำนวนมากและต้นทุนก็สูงตามไปด้วย



ภาพที่ 2.8 ลักษณะงาน Drawn Animation

ที่มา <http://www.myspace.com/dapperdan10,2010>.

2. Stop Motion

หรือเรียกว่า Model Animation เป็นการถ่ายภาพแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อยๆขยับ อาจจะเป็นอย่างเล่น หรืออาจจะสร้างตัวละครจาก Plasticine วัสดุที่คล้ายกับดินน้ำมันโดยโมเดลที่สร้างขึ้นสามารถใช้ได้อีกหลายครั้ง และยังสามารถผลิตได้หลายตัว ทำให้สามารถถ่ายทำได้

หลายฉากในเวลาเดียวกัน แต่การทำ Stop Motion นั้น ต้องอาศัยเวลาและความทุ่มเทมาก เช่น การผลิตภาพยนตร์เรื่อง James and the Giant Peach สามารถผลิตได้ 10 วินาทีต่อวัน เท่านั้น วิธีนี้เป็นงานที่ต้องอาศัยความอดทนมาก



ภาพที่ 2.9 ลักษณะงาน Stop Motion

ที่มา <http://pkarting.exteen.com/20091029/entry>

3. Computer Animation

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่สามารถช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น เช่น โปรแกรม Maya, Macromedia และ 3D Studio Max เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาการผลิตและประหยัดต้นทุนเป็นอย่างมาก เช่น ภาพยนตร์เรื่อง Toy Story ใช้แอนิเมเตอร์เพียง 110 คนเท่านั้น



ภาพที่ 2.10 ลักษณะงาน Computer Animation

ที่มา <http://pkarting.exteen.com/20091029/entry>

ตำแหน่งในการทำงาน Animation

Executive Producer

- ผู้ควบคุมงานทั้งหมด รวมถึงการจัดหาทุน หาผู้กำกับ

Art Director

- ผู้กำกับศิลป์ ดูแลในด้านการออกแบบ ทั้งตัวละคร จาก รูปแบบการดำเนินเรื่องกำหนด ภาพลักษณ์ทั้งหมด

Designer/Artist

- นักออกแบบที่ทำการกำหนดงานออกแบบในภาพยนตร์ ภาพเคลื่อนไหวทั้งหมด เช่น ลักษณะรายละเอียดในเรื่อง ภาพ ฉาก สภาพแวดล้อม ทำงานตามที่ถูกกำกับศิลป์กำหนดภาพรวม

Director

- ผู้กำกับ ควบคุมการทำงานทุกอย่างในภาพเคลื่อนไหวที่จะออกมา

Visual Effects Director

- ควบคุมการเคลื่อนไหวในส่วนขอเทคนิคพิเศษ รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั้งหมดโดยรวม

CG Supervisor

- ผู้ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิกทั้งหมด

Animation Director

- ควบคุมลักษณะการเคลื่อนไหวทั้งหมด

Supervising Animation

- ผู้ควบคุมการเคลื่อนไหวในส่วนย่อย

Animator

- ผู้สร้างการเคลื่อนไหว ลักษณะท่าทางต่างๆ

Technical Director

- ผู้ควบคุมทางเทคนิคต่างๆ

Modeler

- สร้างตัวละครขึ้นมาเป็นลักษณะทางสามมิติเพื่อเป็นตัวอย่างในการทำงาน

Lighting Designer

- ผู้ควบคุมแสง เงา พื้นผิว ค่าน้ำหนักของภาพ สี

Effects Animation

- ผู้สร้างการเคลื่อนไหวในส่วนขอเทคนิคพิเศษ รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั้งหมด ทิศทางการ

สร้างเทคนิค

Compositor

- ผู้ทำการรวบรวมภาพให้เกิดความสมบูรณ์ การผสมภาพเทคนิคพิเศษ สี สัน แสง ในชั้น

สุดท้าย

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชาวเขาชนเผ่าอาข่า

ชาวเขาชนเผ่าอาข่า

อาข่าเป็นชนกลุ่มๆ หนึ่ง ที่ใช้ชื่อเรียกชนกลุ่มตนเองว่าอาข่า ในประเทศจีนเรียกว่าฮานีหรือโวิน อาข่าสามารถแยกศัพท์ได้ดังนี้ อา แปลว่าขึ้น ข่า แปลว่าไกล ความหมายของคำว่าอาข่าคือห่างไกลความขึ้น อาข่าชื่อนี้มาจากความเชื่อที่ว่า ถ้าอยู่ใกล้แม่น้ำมีโรคภัยไข้เจ็บมาก และจากตำนานของอาข่าที่เล่าสู่รุ่นหลังมา กล่าวว่า กาลครั้งหนึ่งอาข่าได้เสียชีวิตไปมาก เนื่องจากอยู่ใกล้แม่น้ำ ซึ่งอาข่าเรียกโรคนี้ว่า มีหิ โรคนี้อาจตรงกับโรคอหิวาตกโรค หรือไข้มาลาเลียอย่างใดอย่างหนึ่ง จากตำนานและแนวความเชื่อมีผลต่อที่อยู่อาศัย อาข่าจึงมักอยู่ดอยสูงๆ อาศัยอยู่เฉพาะในทวีปเอเชีย ประกอบด้วยประเทศต่างๆ ดังนี้ ประเทศไทย พม่า ลาว เวียดนาม และประเทศจีน ตามตำนานเล่าขานกันมาเดิมอาข่าอาศัยอยู่จีนเป็นแผ่นดินใหญ่ หรือที่อาข่าเรียกว่าดินแดนจำแต่หมีล่า จากคำบอกเล่าพบว่าชนเผ่าอาข่าได้อพยพสู่ดินแดนต่างๆ เพราะปัญหาการเมืองในประเทศจีน สำหรับการเข้ามาสู่ประเทศไทยเกิดขึ้นเมื่อปี พ . ศ .2435 โดยมีเส้นทาง 2 สาย คือสายแรกอพยพจากประเทศพม่าสู่ประเทศไทย เข้ามาครั้งแรกในเขตอำเภอแม่จัน หมูบ้านพญาไพร (ปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอแม่ฟ้าหลวง) โดยการนำของ หล่อง จูเปาะ และหูซ้อง จูเปาะ ซึ่งเป็นพี่น้องกัน ได้เข้าไปในเขตดอยตุง เส้นทางที่สอง ได้อพยพมาจากจีนแผ่นดินใหญ่ โดยผ่านรอยตะเข็บของประเทศพม่าและลาว เข้าสู่ประเทศไทยโดยตรงที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ปัจจุบันอาข่าได้กระจายอยู่ในเขตจังหวัดภาคเหนือ 5 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก แพร่ และคาดว่ามีอาข่าบางส่วนได้อพยพไปอยู่จังหวัดน่าน พิจิตร โลก และหลายจังหวัดของประเทศไทย เพราะไปใช้แรงงานในจังหวัดดังกล่าว อย่างไรก็ตามจากคำบอกเล่าของผู้เผ่าอาข่าให้ความกระจ่างว่าอาข่าประเทศไทยส่วนมากอพยพมาจากเชียงตุงของพม่า เข้ามาและปักหลักแหล่งครั้งแรกที่บ้านดอยตุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ผู้นำรุ่นแรกที่เข้ามาในประเทศไทยคือนายแสน อุ่นเรือน ส่วนญาติพี่น้องได้ย้ายไปอยู่หมู่บ้านต่างๆ เช่นบ้านแสนใจ พัฒนา ผาหมี และแสนเจริญเก่า ในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

๘ กลุ่มอาข่าในประเทศไทย



อุโล้อาข่า



ลอมมี้อาข่า



เมหมี้อาข่า



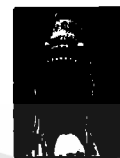
หนาค้า้อาข่า



เอี้ยะ้อาข่า



อ้าเค้อ้อาข่า



อ้าจ้อ้อาข่า



อูฟ้อ้อาข่า

ภาพที่ 2.11 ภาพชาวเขาชนเผ่าอาข่าในกลุ่มต่างๆ

ที่มา : <http://akha.hilltribe.org/thai.2011>

1. ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไป

อาข่า เป็นชนเผ่าหนึ่งของชนเผ่าธิเบต-พม่า รูปร่างเล็กแต่ลำสันแข็งแรง ผิวสีน้ำตาลอ่อนและ
 กร้าน ผู้หญิงมีศีรษะกลม ลำตัวยาวกว่าน่อง และขา แขน และขาสั้นผิติดกับผู้ชาย มีภาษาพูดมา
 จากแขนงชาวโล-โล คล้ายกับภู ภาษาลาหู่ (มูเซอ) และลีซู (ลีซอ) ไม่มีตัวอักษรใช้ วัฒนธรรมของ
 คนอาข่าทำให้พวกเขา mong ชีวิตของคนในเผ่าเป็นการต่อเนื่องกัน เด็กเกิดมาเป็นประกันว่าเผ่าจะ
 ไม่สูญพันธุ์ พ่อโตขึ้นกลายเป็นผู้สร้างเผ่า และเป็นผู้รักษา "วิถีชีวิตอาข่า" ในที่สุดก็ตาย และ
 กลายเป็นวิญญาณบรรพบุรุษคอยปกป้องลูกหลานต่อไป กฎต่าง ๆ เหล่านี้ครอบคลุมทุกคนในเผ่า
 ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน ตั้งแต่เกิดจนตาย เป็นแนวทางสอน และแนะนำทุกคนในเรื่องของ
 กฎหมายของเผ่า ประเพณี ศาสนา ยา และการรักษาโรค กสิกรรม สถาปัตยกรรม การตีเหล็ก และ
 การทำของเครื่องใช้เครื่องนุ่งห่ม เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำเพราะ พวกเขาไม่มีตัวหนังสือใช้แม้จะไม่ได้
 มีการบันทึกประวัติศาสตร์เป็นลายลักษณ์อักษร อาข่าก็มีตำนาน สุภาษิต ขนบธรรมเนียม
 ประเพณี พิธีกรรมมากมาย ที่ทำให้หมายรู้ในเผ่าพันธุ์ และซาบซึ้งในความเป็นอาข่าของตน เขา
 สามารถสืบสาวรายงานบรรพบุรุษฝ่ายบิดาขึ้นไปได้ถึงตัว "ต้นตระกูล" และรู้สึกว่าการเหล่านั้น
 ก่อกำเนิดชีวิตเขา มา และประทานวิชาความรู้ ในการเลี้ยงชีวิตมาโดยตลอด เพราะเหตุที่มอง
 ตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของโซ่ร้อยซึ่งร้อยมายาวนักหนา

อาข่าจะอดทนผจญความยากเข็ญทั้งหลาย ดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไป เพื่อว่าลูกหลานจะได้รำลึก
 บุญเขา เช่น บรรพชนคนหนึ่งในวันข้างหน้า ตามตำนานของอาข่า ธรณี (อิมมา) และท้องฟ้า
 (อิมกะ) นั้นเสกสรรเกิดขึ้นมา โดยมหาอำนาจ อะโพวหิมแย้ (บางครั้งแปลออกมาว่า "พระเจ้าเป็นเจ้า")

จากอ้อมกัะ สืบทอดเผ่าพันธุ์กันลงมา อีก 9 ชั่วเทพ คือกาเน เนซ้อ ซ้อสือ สือโถ โถม่า ม่ายอ ยอเน้ เน้เบ่ และเบ่ซุง พยางค์หลังชื่อบิดาจะกลายเป็นพยางค์หน้าของชื่อบุตร ดังนี้เรื่อยลงมาตามแบบแผนการตั้งชื่อของอาซา ซึ่งยังทำกันอยู่จนทุกวันนี้ ตำนานนี้ ระบุว่า มนุษย์คนแรกเป็นบุตรของเบ่ซุง ชื่อ ซุ่มมิโอ ซึ่งเป็นบิดาของมนุษยชาติ สืบสายกันลงมาอีก 13 ชั่วโคตร จึงถึงโซตาปา ซึ่งเป็นมหาบิดรของอาซาทั้งปวง เวลาที่คนอาซาเล่ารายชื่อการสืบสายของตน จะมีชื่อต้นตระกูลของเขารวมอยู่ด้วยเสมอ การร่ายรายชื่อบรรพบุรุษจนครบองค์ ซึ่งมีอยู่กว่า 60 ชื่อนี้ มิได้ทำการพร่ำเพรื่อจะทำก็ในพิธีใหญ่ เช่น งานศพ หรือในยามเกิดกลียุค ถึงต้องภาวนาขอความช่วยเหลือจากบรรพบุรุษเท่านั้น ตามธรรมดาอาซาจะไม่ร่ายครบองค์ จะไล่ขึ้นไปเท่าที่จำเป็น เช่น เมื่ออาซาแซ่เดียวกันสององค์ อยากรู้ว่า เป็นญาติใกล้ชิดหรือห่างแคไหน และที่สำคัญเมื่อหนุ่มสาวจะแต่งงานหรืออยู่กินกันนั้น พ่อแม่ทั้งสองฝ่าย จะต้องไล่ชื่อบรรพบุรุษขึ้นไปให้แน่ใจว่า มิได้รวมบรรพบุรุษอย่างน้อย 7 ชั่วโคตร

นอกจากจะทราบชื่อเรื่องการสืบสายโลหิตของตน อาซายังทราบชื่อดำบรรพบุรุษ อพยพสืบทอดกันมา ตามเส้นทางจีน พม่า และไทย แม้ว่าภาพจะยิ่ง ลางเลือน ไร้รายละเอียด เมื่อไล่ขึ้นไปไกลขึ้นๆ เราก็ได้คำให้การที่ตรงกันจากอาซาที่พบในพม่า ไทย และลาว ซึ่งนับว่าเป็น ชนชาติที่มีประวัติศาสตร์ แจ่มชัดอย่างน่าอัศจรรย์ใจ ทั้งๆ ที่ไร้อักษรวิธี และกระจัดกระจาย ผลัดพรากกันไปไกลแสนไกล

การโยกย้ายและการตั้งถิ่นฐาน

อาซา เป็นสำเนียงเสียงพูดที่เรียกตนเองที่ถูกที่สุด โดยใช้สำเนียงเสียงนี้จากเขต 12 บันนาในมณฑลยูนนานของประเทศจีน ลงมาในประเทศพม่า ลาว และประเทศไทย แต่มีคำนิยมเรียกชื่ออาซา เป็น "อาซา" ในประเทศไทย ซึ่งก็ไม่ผิดจากการศึกษาพบว่าชนเผ่าอาซาเป็นกลุ่มชน ที่อาศัยอยู่ในเขตทวีปเอเชีย โดยอาศัยอยู่ใกล้เขตทิเบต และเขตตอนใต้ของประเทศจีน อาซาส่วนหนึ่งต้องอพยพเข้าเข้าสู่ประเทศพม่า เพื่อแสวงหาที่ทำกิน และเมื่อประเทศจีนได้มีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง โดยเฉพาะการปฏิวัติวัฒนธรรม ทำให้อาซาส่วนใหญ่อพยพออกจากประเทศจีนเข้าสู่ประเทศพม่าทางแคว้นเชียงตุง ประเทศลาว แขวงหลวงน้ำทา และทิศเหนือของประเทศเวียดนามเพิ่มมากขึ้น เพื่อหนีภัยจากปัญหาต่างๆ อาทิเช่น ปัญหาความไม่สงบทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ปัญหาการขาดแคลนที่ทำกิน และปัญหาโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ เพื่อแสวงหาความสงบ

การอพยพโยกย้ายของชาวอาข่าเข้าสู่ประเทศไทย

การอพยพของชาวอาข่าเข้าสู่ประเทศไทย อาข่าที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยซึ่งมีบรรพบุรุษพื้นเพเดิม อาศัยอยู่ ทางตอนใต้ของประเทศจีน และเมื่อประมาณ 110 กว่าปี อาข่าได้อพยพโยกย้ายเข้าสู่ประเทศไทย โดยมี เส้นทาง 2 เส้นทางคือ เส้นทางแรก อพยพจากประเทศพม่าแคว้นเชียงตุง เข้าสู่ประเทศไทยเนื่องจากเกิดปัญหาทางการเมือง ด้านฝั่งเขตอำเภอแม่จัน ทางหมู่บ้านพญาไพร (ปัจจุบันเป็นอำเภอแม่ฟ้าหลวง) โดยการนำของแสนอุ้นเรื่อน ชื่อภาษาอาข่าว่า "หลอง จูปะะ" และเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตบดดอยตุงจนกระทั่ง เสียชีวิต ส่วนแสนพรหม ชื่อภาษาอาข่าว่า "หู่ปอ เจ่วปอ" ซึ่งเป็นน้องของแสนอุ้นเรื่อน ได้อพยพมาตั้งหมู่บ้าน อาข่าทางฝั่งอำเภอแม่สาย เขตบริเวณบ้านผาหมี่ และหมู่บ้านอาข่าเขตอำเภอเชียงแสน หรือบ้านดอยสะใจ ส่วนแสนใจ มีภาษาอาข่าเรียกว่า "ถู่แซ เจ่วปอ" เป็นหลานของแสนอุ้นเรื่อน อีกคนหนึ่งได้มาตั้งหมู่บ้านแสนใจ ในเขตอำเภอแม่จัน (ปัจจุบันเป็นอำเภอแม่ฟ้าหลวง)

เส้นทางที่สอง อาข่า ได้อพยพโดยตรงจากประเทศจีนโดยเดินทางผ่านบริเวณตะเข็บชายแดนพม่า และแม่น้ำโขงประเทศลาว และเข้าสู่ประเทศไทยโดยตรงที่อำเภอแม่สาย ปัจจุบันชุมชนอาข่าได้กระจุกกระจาย ตั้งชุมชนอยู่ในพื้นที่จังหวัดทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย คือ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง แพร่ ตาก น่าน และ เพชรบูรณ์ สายตระกูลอาข่าที่อพยพเข้ามาในประเทศไทย (ตามที่กล่าวมา) มีทั้งหมด 5 พี่น้อง

จำนวนประชากรอาข่า

ประชากรชาวอาข่าที่อาศัยอยู่ในเขตทวีปเอเชีย โดยเฉพาะประเทศจีน พม่า ลาว เวียดนาม และประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 2.5 ล้านคน (โดยรวมกลุ่มชน "ฮานี่" ในประเทศจีนด้วย) สำหรับประเทศไทยมีประชากรอาข่าอาศัยอยู่ตามจังหวัดต่างๆ ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง แพร่ ตาก เพชรบูรณ์ และน่าน มีประชากรอาศัยอยู่มากกว่า 65,000 คน โดยมีจังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่มีชาวอาข่าหนาแน่นที่สุด



ภาพที่ 2.12 ภาพลักษณะชาวเขาชนเผ่าอาข่า

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-history.php>.2011

2. วิถีชีวิตของชนเผ่าอาข่า

2.1 การตั้งชุมชนบ้านเรือน

อาข่าเป็นชนเผ่าที่นิยมอาศัยอยู่บนที่สูง สูงจากระดับน้ำทะเล 500 เมตร ขึ้นไป โดยการตั้งชุมชนของอาข่าจะมีการเลือกทำเล พร้อมทั้งมีการเสี่ยงทาย โดยการใช้ไข่ไก่ เรียกว่า “จ้อจ้อแจเออ” ซึ่งการเสี่ยงทายนี้ถือเป็นการตัดสินใจว่า จะตั้งชุมชนหรือไม่ตั้งชุมชน ทั้งนี้หากตั้งชุมชนได้ เวลาโยนไข่เพื่อ เสี่ยงทายการตั้งชุมชน ไข่จะแตก แต่ถ้าไข่ไม่แตกก็ไม่สามารถจะตั้งชุมชนในบริเวณนั้นได้เนื่องจากอาข่ามีความเชื่อว่าเจ้าที่เจ้าทางไม่อนุญาต

ดังนั้น การตั้งชุมชนของอาข่า จึงนำหลักความเชื่อตามธรรมชาติเข้ามาเกี่ยวข้อง สถานที่ในการตั้งชุมชนต้อง อยู่ห่างจากแม่น้ำ หรือหนองน้ำ หรือพื้นที่ราบ ทั้งนี้เนื่องจากในอดีตการแพร่ระบาดของโรคมาลาเรีย เป็นเหตุสำคัญที่ชุมชนต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ และอีกประการหนึ่งชาวอาข่ากลัวว่า เมื่อฝนตกลงมาอาจทำให้บ้านเรือนถูกน้ำท่วม และทำให้เกิดความเสียหาย อาข่ามีการพูดว่าพญานาคจะพัดพาเอาไป อันเป็นภูมิปัญญาในการป้องกันไม่ให้เกิดอุทกภัยในชุมชนนั่นเอง การตั้งชุมชนของอาข่ามักนิยมตั้งในพื้นที่ลาดเท หรือตามสันเขา ปากทางเข้าหมู่บ้านจะมีการสร้างประตูหมู่บ้านไว้ เรียกว่า “ล้อซอง” เพื่อไว้ป้องกันสิ่งเลวร้ายต่างๆ ไม่ให้ เข้ามาในชุมชน นอกจากนี้ยังมีศาสนสถานที่สำคัญ เพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรม อาทิเช่น ศาลพระภูมิชุมชน ป่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ ลานวัฒนธรรม เป็นต้น ขนาดในการตั้งชุมชนอาข่าโดยเฉลี่ย ประมาณ 30-50 หลังคาเรือน



ภาพที่ 2.13 ภาพการสร้างบ้านเรือนของชาวอาข่า

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-lifestyle.php>

2.2 โครงสร้างครอบครัว

อาข่ามีการจัดระเบียบโครงสร้าง เพื่อความสะดวกในการอยู่ร่วมและการปกครอง ตลอดจนการช่วยเหลือ ซึ่งกันและกันกล่าวคือ โครงสร้างครอบครัวของอาข่า ผู้ชายถือเป็นหัวหน้าครอบครัวที่มีความสำคัญ เนื่องจากผู้ชายจะเป็นผู้ สืบสายวงศ์ตระกูลของครอบครัวอาข่า ดังนั้นชาวอาข่าจึงมีการสืบสายโลหิต มาตั้งแต่อดีต โดยมีการนับ ลำดับชื่อบรรพบุรุษ อาข่าเรียกว่า “ลี” โดยมีชื่อ

ผู้ชายเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้การขยายครอบครัวอาซา จึงเป็น การขยายออกทางบิดา ฉะนั้นผู้ชายในครอบครัวอาซา จึงมีความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้ลำดับชื่อ ของบรรพบุรุษ ตลอดจนพิธีกรรมประเพณีของครอบครัวเพื่อจะได้สืบสานถ่ายทอดให้กับน้องหรือลูกหลานต่อไปโดยมีความสำคัญในการถือสายโลหิตของอาซาดังนี้คือ

- เมื่อตายแล้วทุกคนต้องไปอยู่ร่วมกับบรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว
- เป็นข้อกำหนด ห้ามแต่งงานในตระกูลที่เหมือนกัน (สายโลหิตที่ใกล้เคียงกัน) กล่าวคือสายโลหิตต้องห่างกัน 7ชั่วโคตรถึงจะแต่งงานกันได้
- กรณีที่สามีภรรยา แต่งงานแล้วไม่มีบุตรชายในการสืบสายตระกูล ก็มีความจำเป็นที่ต้องแต่งงานใหม่เพื่อให้เกิดบุตรชายในการสืบสายตระกูลต่อไป

2.3 โครงสร้างสังคมและการปกครอง

ชาวอาซาจะให้เกียรติกับผู้เฒ่าผู้โสดกว่า เพราะผู้เฒ่าผู้โสดจะมีอำนาจในการตัดสินใจ ส่วนการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆในเชิงสังคม ล้วนเป็นหน้าที่ของผู้ชาย แต่สตรีก็มีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยจะเป็นผู้ช่วยเหลือ สนับสนุน และเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆในระดับครอบครัว จึงถือว่าเป็นผู้ร่วมทุกข์ร่วมสุขบนพื้นฐานความพึงพอใจ

ระบบโครงสร้างทางสังคมของอาซามีตำแหน่งการปกครองในด้านต่างๆดังนี้

- ตำแหน่ง "โจ้วมา" เป็นผู้นำศาสนาของชุมชน มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างชุมชน จึงเป็นผู้นำหลักในการ บริหาร ตามโครงสร้างชุมชนอาซาแบบดั้งเดิม ตำแหน่งโจ้วมา นี้ได้มาจากการเลือกตั้งหรือการสืบสายโลหิตก็ได้
- ตำแหน่ง "โจ้วหย่า"เป็นตำแหน่งที่รองลงมาจาก "โจ้วมา" ซึ่งตำแหน่งนี้ในอดีตเคยดำรงตำแหน่งเป็น "โจ้วมา"มาก่อน
- ตำแหน่ง จิปา/บาจี เป็นตำแหน่งที่ใช้เรียกกับช่างตีเหล็กของหมู่บ้าน เนื่องจากตำแหน่งนี้ต้องมีการผลิตหรือซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรของชุมชนทุกชนิด
- ตำแหน่ง พิวมา/บัวหม้อ เป็นตำแหน่งของหมอสดพิธีกรรมทางศาสนา ทำหน้าที่ในการสดพิธีตามงานต่างๆตำแหน่งนี้เปรียบเสมือนพระในสังคมของคนไทย
- ตำแหน่ง หน้าเหง่อ มีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ และเป็นไกล่เกลี่ยคู่กรณี ซึ่งมีบทบาทสำคัญในชุมชนอาซา
- ตำแหน่ง ยี่ผ่า เป็นตำแหน่งหมอทอง มีหน้าที่ในการรักษาคนไข้ คนไม่สบายในชุมชน โดยใช้ยาสมุนไพรและการเข้าทรง
- ตำแหน่ง ขะมา/หละจ่า เป็นผู้ที่มีความรอบรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ ทำหน้าที่ประสานงาน

กับบุคคลภายนอก ปัจจุบันเปรียบเสมือน ผู้ใหญ่บ้านทางการ อย่างไรก็ตามโครงสร้างการปกครองของอาข่าในประเทศไทย หลายหมู่บ้านยังมีการใช้รูปแบบการปกครองนี้อยู่

2.4 เศรษฐกิจอาข่า

อาข่าเป็นกลุ่มชนที่มีความขยันในการประกอบอาชีพทางการเกษตร ซึ่งกระบวนการทำอาชีพการเกษตรนี้มีพิธีกรรม ประเพณี เป็นเครื่องมือใช้ในทางปฏิบัติ ระบบการผลิตกิจกรรมของอาข่าจะเป็นการผลิตเพื่อยังชีพ คือการผลิตเพื่อบริโภคเป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าปีไหนผลิตได้เยอะหน่อยก็แบ่งขายบ้างอาชีพหลักของอาข่า คือ การปลูกพืชไร่ อาข่ามีการจัดเตรียมพื้นที่ทำไร่เพื่อปลูกพืชต่างๆ โดยอยู่ห่างไกลจากชุมชนไม่ต่ำกว่า 3-5 กิโลเมตร จะไม่มีการใช้ที่ดินบริเวณป่าชุมชนเพื่อการเพาะปลูกพืชไร่ ในพื้นที่ไร่จะมีการปลูกพืชต่างๆ เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วต่างๆ และพืชผักเพื่อการบริโภค โดยมีการปลูกพืชเหล่านี้ไว้ในพื้นที่ของตนที่เตรียมไว้โดยมีเทคนิคในการปลูกคือ ผสมเมล็ดพันธ์ต่างๆ คลุกเคล้า และปลูกพร้อมข้าว ในไร่ของตนผืนเดียวซึ่งเป็นการใช้ ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากการปลูกพืชผักแล้ว อาข่ายังนิยมเลี้ยงสัตว์ อาชีพเลี้ยงสัตว์ ถือเป็น อาชีพ ที่รองลงมาจากเกษตร มีความจำเป็นที่ต้องเลี้ยงทุกครัวเรือน เพราะต้องใช้สัตว์ต่างๆ ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา และเลี้ยงไว้เพื่อใช้งานต่างๆ สัตว์ที่อาข่าเลี้ยงเพื่อใช้งานได้แก่ วัว ควาย ม้า ส่วนสัตว์ที่เลี้ยงไว้เพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาได้แก่ หมู เป็ด ไก่ แพะ สุนัข เป็นต้น



ภาพที่ 2.14 ภาพการประกอบอาชีพของชาวอาข่า

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-lifestyle.php>

2.5 ทรัพยากรและการจัดการ

อาข่าถึงแม้เป็นชนเผ่าที่นิยมตั้งถิ่นฐานอยู่บนดอยสูง แต่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีการตั้งกฎเกณฑ์ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ ป่า หรือสัตว์ป่า อย่างมีความสมดุล

อย่างสุภาพที่กล่าวไว้ว่า “สองมา ถีบ้อแตะแฉ่ ย้าสำหมาเป็นยะยา” หมายความว่า แคะต้นไม้ต้นเดียวไม่สามารถที่จะเป็นป่าได้ นอกจากนี้การตัดไม้เพื่อใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้าน อาษาไม่นิยมตัดไม้ผล หรือ ไม้ที่มีเกาวัลย์เลื้อย อันเป็นการรักษาต้นไม้ผล และ ไม่ทำลายที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าบางประเภท

2.6 การใช้กฎจารีตประเพณีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

อาษาเป็นชนเผ่าที่มีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาอีกเผ่าหนึ่ง ไม่ว่าจะป่าไม้ ดิน น้ำ สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ควบคู่กับอาษามาโดยตลอด โดยในแต่ละปีจะมีการประกอบพิธีกรรมต่างๆ หลายพิธี ไม่ว่าจะเป็นการบูชาศาลพระภูมิชุมชน การปลูกสร้างประตูหมู่บ้าน การชอมแซมบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ และอีกหลายพิธีกรรม ซึ่งพิธีกรรมเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ที่อาษาได้ใช้มาจนถึงปัจจุบัน

2.7 การแบ่งเขตเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ในชุมชนอาษาจะมีการแบ่งเขตป่าเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยจะแบ่งเป็นป่า ชุมชน ป่าใช้สอย ป่าเลี้ยงสัตว์ และป่าเพื่อการอนุรักษ์หรือใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

3.ภาษาของชนเผ่าอาษา

ภาษาพูด

ความเป็นมา และต้นกำเนิดของภาษาอาษา ปรากฏว่าไม่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาของภาษา และต้นกำเนิดที่แน่ชัด แต่จะเป็นในลักษณะสืบทอดต่อกันมามากกว่า อย่างไรก็ตาม การใช้ภาษาอาชามีลักษณะการสื่อเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่างกัน โดยใช้ลักษณะ วัย และลักษณะงาน เป็นตัวแยกแยะการพูดสื่อสาร กล่าวคือหากพูดกับเด็กเล็กที่กำลังฝึกพูดจะมีการใช้ภาษาอีกแบบหนึ่ง เช่น น้ำ ก็จะเรียกว่า“อ่าอ่า” ในขณะที่ถ้าสื่อสารกัน ได้ก็จะเรียกว่า “อ้อจู้” และหากมีการใช้ภาษาในพิธีกรรม เช่นงานศพ ก็จะใช้ศัพท์ ค่อนข้างยาก อาทิเช่น เรียกพระอาทิตย์ คำเต็มเรียกว่า “น้องมา” แต่ถ้ามาใช้ในการสวดพิธีก็จะใช้แทนพระอาทิตย์ว่า “น้อง” โดยไม่ใช้คำเต็มเป็นต้น สำเนียงภาษาพูดของอาชามีลักษณะเสียงสั้นสูง นิยมตะโกนออกเสียงดัง และมีเสียงแหลมอาจเป็นเพราะว่าอาษาอาศัยอยู่บนพื้นที่สูง และอากาศหนาวเย็น จึงมีการใช้เสียงดัง เพื่อจะได้ยินในระยะไกล

ซึ่งตามตำนานเล่าว่า เมื่อสมัย 14 ชั่วโคตรที่ผ่านมา **ชู้มมิโอ** มนุษย์คนแรกของชาวอาษา มีลูกด้วยกัน 2 คน ลูก 2 คน นี้คือคน และผี สมัยก่อนคนกับผีอยู่ร่วมกัน ทำอะไรก็ทำด้วยกันอย่างมี

ความสุข แต่พอมาระยะหลังๆ ฝึกับคนก็เริ่มผิดใจกัน ทะเลาะกันบ่อย ด้วยเหตุที่ว่า ฝึจะมาขโมยของของคน คนก็ไปขโมยของของฝึสลับกัน จึงทำให้เกิดความวุ่นวาย และไม่เข้าใจกันจากนั้นผู้นำของอาซา และผู้นำของฝึ จึงมาประชุมกันเพื่อปรึกษาและทำความเข้าใจกันระหว่างคนอาซากับฝึ หลังจาก ประชุมเสร็จจึงได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าต่อไปนี้ฝึจะไม่มาขโมย หรือวุ่นวายกับคนถ้าคนไม่ไปทำความเดือดร้อน ให้ฝึก่อน และเมื่อคนทำความเดือดร้อน หรือทำประการใดเป็นการทำให้ฝึโกรธเคืองคนจะต้องไปขอขมาจากฝึ ฝึถึงจากอภัยให้ (นี่เป็นที่มาของการทำพิธีของอาซาในยามเจ็บไข้ได้ป่วย เพราะอาซาเชื่อว่าฝึมารังครวญ) ส่วนคนก็บอกกับฝึว่าทางเรา ก็จะทำประตุหมู่บ้าน หรือประตุฝึไว้หน้าหมู่บ้าน และหลังหมู่บ้าน คนก็อยู่ส่วนคน ฝึก็อยู่ส่วนฝึ นอกจากนั้น ยังมีเรื่องเล่าว่า คนกับฝึแย่งกันเพื่อที่จะเป็นลูกของ ชุ่มมิโอ โดยมีความเชื่อว่า หลังจากที่ชุ่มมิโอตายแล้ว ถ้าหันหน้าไปทางไหนคนนั้นก็จะได้เป็นลูกของ ชุ่มมิโอ ระหว่างที่กำลังทำพิธีอยู่นั้น เผอิญฝึไม่อยู่ คนเลยจับหันหน้าของ ชุ่มมิโอ มาทางด้านของตัวเอง และทำให้คิดว่าตัวเองเป็นลูกแทนชุ่มมิโอจึงเปรียบเสมือนพ่อหรือมนุษย์คนแรกของอาซา

ภาษาเขียน

ประวัติภาษาเขียนของอาซาที่หายไป (ข้อมูลนี้ได้มาจากเรื่องเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ในหมู่บ้านอาผ่า ตำบลแม่ยาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย) วันหนึ่งชาวอาซาได้ไปหาเทพพระเจ้า (อะพวู หมี่แย้) ขอให้เทพเจ้าประทานภาษาเขียนของอาซาให้ แล้วเทพเจ้าก็เขียนตัวอักษรของอาซาให้ โดยเขียนลงในบนหนังวัว เพราะอาซาไม่ได้เอาอะไรไปเลย และเมื่อเกิดศึกสงคราม ก็ขาดแคลน เรื่องอาหารการกิน อาซาจึงตกลงกันแล้วจึงเผาหนังวัวที่มีตัวหนังสือของอาซากิน โดยการจดจำตัวหนังสือของอาซาไว้ในสมอง ด้วยเหตุนี้อาซาจึงใช้ความจำ ในการสืบทอดพิธีกรรมทางศาสนา จนถึงทุกวันนี้

ตัวอย่างภาษาพูด

1. อู่ตุ่ตองมะ แปลว่า สวัสดี
2. จอชะโดเมี้ยะหล่า , ไล่ แปลว่า สบายดีหรือเปล่า ?
3. หม่อเออชอเมี้ยะอะโย้ยคุเอ,เท แปลว่า คุณชื่ออะไร?
4. หง่าเออชอเมี้ยะ...คุเอ แปลว่า ฉันชื่อ...
5. กือหล่องหือมะเต แปลว่า ขอบคุณครับ ,คะ
6. หว่อมะ แปลว่า ลาก่อน
7. หย่อจือหย่อพะกองังจีมาเต แปลว่า แล้วเจอกันใหม่นะครับ,คะ

เนื่องจากว่าอาซามีหลายแขนงที่แตกออกไป กระจัดกระจายอยู่ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย รวมถึงประเทศอื่นๆ การใช้ภาษาถึงแม้จะคล้ายกัน แต่ต่างกันตรงสำเนียง จะสื่อสารกันได้ถ้าพูดถึง

เรื่องการใช้ภาษาในกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่กำลังเติบโตมาทุกวันนี้แล้ว เป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง เพราะความเจริญที่เข้าไป ไม่ว่าจะเป็นด้วยเรื่องการศึกษา การทำงานของคนรุ่นใหม่ กับสังคมเมืองมีมากขึ้นทุกวัน การใช้ภาษาซึ่งเป็นพื้นฐานของตนเองเริ่มน้อยลงทันตาเห็น แม้กระทั่งเด็กที่เพิ่งออกมาดูโลกก็ได้รับการปลูกฝังให้พูดอีกภาษาหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยมของสังคมเมือง

4. ประเพณี/พิธีกรรม

4.1 ประเพณีไข่แดง

ประเพณี "ซิมลี ซิมมี อาเผ่ว" มีขึ้นภายหลังจากที่มีการอยู่กรรมจากการเผาไฟในไร่ช่วงกลางเดือนเมษายน ตรงกับเดือนอ่ำชา "ซิมลี บาลา" อ่ำชาจะประกอบพิธี "ซิมลี ซิมมี อาเผ่ว" ซิมลี แปลว่า ปีใหม่ ซิมมีแปลว่า คื่นของปีเก่า อาเผ่วแปลว่า บรรพบุรุษผู้ล่วงลับไปแล้ว เมื่อรวมกันแล้ว จึงมีความหมายว่า ประเพณีการส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ หรือเรียกอีกอย่างว่า ประเพณีปีใหม่ชนไข่

เนื่องจากประเพณีนี้มีการนำไข่มาใช้ประกอบพิธี และเด็ก ๆ ก็จะมีการเล่นชนไข่โดยการย้อมเปลือกไข่ ให้เป็นสีแดง และใส่ตะกร้าห้อยไปมา ประเพณีชนไข่ของชาวอ่ำชา เป็นประเพณีที่มีมาช้านาน ไม่สามารถกำหนดว่ามีมาตั้งแต่เมื่อใด มีเพียงประวัติที่เล่าต่อกันมาว่า มีผู้นำทางวัฒนธรรม และการปกครองอ่ำชา เรียกว่า "โจ้วมา" และหมอสวดพิธีกรรมที่เรียกว่า "พ้อมา" ซึ่งมีบทบาทการปกครองชุมชนได้มีการจัดประชุม ปรีक्षाหารือ ด้านการปกครองชุมชน โดยใช้เนื้อหากฎจาริตตามทีชนเผ่าอ่ำชานับถืออยู่



ภาพที่ 2.15 ภาพลักษณะไข่แดงที่ประกอบพิธีกรรม

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-egg YolK.php>

4.2 พิธีปลูกสร้างประตุมูบ้าน

ประตุมูบ้าน เป็นศาสนสถานที่สร้างไว้ก่อนเข้าสู่ชุมชนของชาวอ่ำชา ทางทิศเหนือ และทิศใต้ของชุมชน ประตุมูบ้านนี้อ่ำชาเรียกว่า "ล้อซ่อง" แปลความหมายได้คือ เขต หรือเขตคุ้มครอง ซึ่งบางคนก็นิยมเรียกประตุมูบ้านนี้ว่า ประตุมู พิธีปลูกสร้างประตุมูบ้านของอ่ำชาจะนิยมทำกัน

ในเดือน เมษายน ของทุกปี ตรงกับเดือนอ่ำชาคือ “ซิมส์บาลา” โดยชุมชนจะกำหนดวันฤกษ์ดีขึ้น แล้วทำการปลูกสร้าง อ่ำชาที่มีความเชื่อต่อการปลูกสร้าง ประตุหมู่บ้านว่า ทำเพื่อป้องกันสิ่งไม่ดี หรือสิ่งเลวร้ายที่อาจมาเยือนในชุมชน รวมไปถึงถึงภูตผีปีศาจ และโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ถือเป็นริ้วในการป้องกัน และคุ้มครองคนในชุมชน ตลอดจนการปลูกสร้างประตุหมู่บ้าน ยังเป็นตัวที่บอกถึงอายุการก่อตั้งของหมู่บ้านอ่ำชาอีกด้วย ส่วนในการประกอบพิธีกรรม ก็จะใช้เวลาเพียง 1 วัน

สำหรับประตุหมู่บ้านของอ่ำชา ถือเป็นศาสนสถานที่สำคัญที่สุดของหมู่บ้าน ห้ามบุคคลทุกเพศทุกวัยทำการล่วงละเมิด หรือแตะต้องประตุหมู่บ้านนี้ หากบุคคลใดทำการล่วงละเมิด หรือแตะต้องประตุหมู่บ้านจะต้องทำพิธีเลี้ยงผีตรง ประตุ หมู่บ้าน ถือว่าเป็นการแก้ และกล่าวขอโทษที่ล่วงละเมิด โดยมีได้ตั้งใจ หรือล่วงรู้มาก่อน ส่วนขั้นตอนในการปลูกสร้างประตุหมู่บ้านก็มีดังนี้คือ ถ้าผู้นำศาสนาของชุมชน “ใจ้วมา” ได้กำหนดวันฤกษ์ดี และประกาศว่า วันพรุ่งขึ้นทางชุมชนจะมีการปลูกสร้างประตุหมู่บ้าน ให้ทุกคนรับรู้ไว้ด้วย และประมาณ 20.00น ผู้นำศาสนาก็จะประกาศชาวอ่ำชา เรียกว่า “ล่องกู่เออ” โดยให้คนในชุมชนงดเว้นการทำไร่ ทำสวน หยุดการจับปลา เก็บเห็ด หรือทุกอย่าง ที่อยู่ป่า ในวันที่จะปลูกสร้างประตุหมู่บ้าน



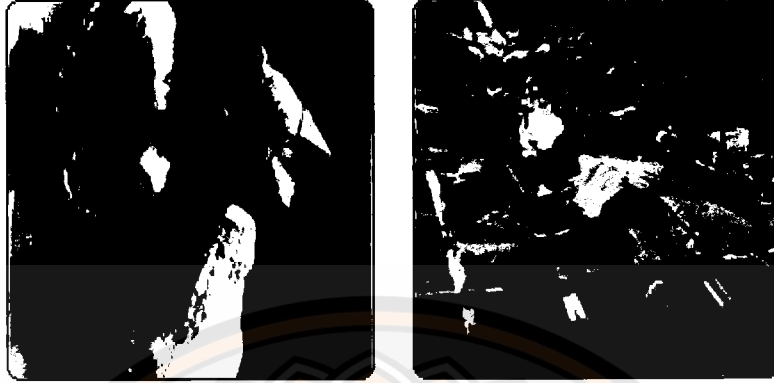
ภาพที่ 2.16 ภาพลักษณะประตุหมู่บ้าน

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-spiritgate.php>

4.3 พิธีถวายทานให้ผีเปรต

อ่ำชาเป็นชนเผ่าที่มีความเชื่อในเรื่องวิญญาณ ภูตผี ปีศาจ ไสยศาสตร์สิ่งเร้นลับ พิธีกรรม คำสอนที่ได้รับการปลูกฝังมาจากบรรพบุรุษ และสืบทอดปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด เมื่อเจ็บไข้ได้ป่วยก็ต้องทำพิธี เพราะอ่ำชามีความเชื่อว่า คนที่เป็นไข้หรือไม่สบายนั้น เกิดจากผีเข้าสิงในร่างกายของมนุษย์ จึงต้องทำพิธี เลี้ยงผีดังเช่นพิธีถวายทานให้ผีเปรตนี้พิธีถวายทานให้ผีเปรตอ่ำชาเรียกว่า “ค้ำค้ำเออ” เป็นพิธีกรรมที่ชาวอ่ำชาได้ปฏิบัติกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ ไม่มีการระบุว่า เกิดขึ้นเมื่อใด ซึ่งการประกอบพิธีกรรมนี้ทำเพื่อเชื่อเชิญวิญญาณ เจ้าเมือง ทาส ผีเปรต ของเผ่าต่างๆที่

อาศัยอยู่ในชุมชนนอกจากชุมชนไป รวมทั้งสิ่ง เลวร้าย หรือโรคภัยไข้เจ็บต่างๆที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ และสัตว์ ไม่ให้มารังครวญ ในชุมชนอีกต่อไป



ภาพที่ 2.17 ภาพลักษณะเครื่องเซ่นไหว้ในพิธีกรรมถวายทานผีเปรต
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-demonsmerit.php>

4.4 พิธีบูชาศาลพระภูมิเจ้าที่

ศาลพระภูมิเจ้าที่เป็นศาสนสถานที่สำคัญของชุมชนอ่าซ่า เป็นที่กราบไหว้ บูชาของชุมชนอ่าซ่า ศาลพระภูมิเจ้าที่จะมีการสร้าง ประมาณเดือนเมษายนของทุกปี หลังจากปลูกสร้างประตูหมู่บ้านแล้ว และจะมีการบูชาทุกปี ปีละครั้ง หรือถ้าปีไหนมีโรคระบาดเยอะ หรือมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันมาเยือน ชุมชนบ่อยๆ ก็อาจประกอบพิธี 2 ครั้งใน 1 ปี ศาลพระภูมิเจ้าที่จะสร้างไว้ทางทิศเหนือของชุมชน ห่างจากชุมชนประมาณ 500 เมตร ทำเลในการ จะสร้างศาลพระภูมิเจ้าที่จะต้องอยู่สูงกว่าระดับการตั้งของชุมชน สามารถมองเห็นชุมชนได้อย่างทั่วถึง ทั้งนี้ตามความเชื่อของอ่าซ่า เพื่อให้เจ้าที่สามารถดูแลและปกป้องรักษา คนในชุมชนได้อย่างทั่วถึง ศาลพระภูมิเจ้าที่ ตามความคิดของอ่าซ่าให้ความหมายถึง เจ้าที่ เจ้าทาง เจ้าป่า เจ้าเขา รวมทั้งเจ้าเมืองของทุกเผ่าพันธุ์ที่เคยดำรงตำแหน่งเป็นใหญ่ ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน อ่าซ่าถือว่าเป็นผู้มีคุณให้ชีวิต อยู่รอดปลอดภัยดังนั้นศาลพระภูมิเจ้าที่ตามความเชื่อของอ่าซ่านั้น เป็นแหล่งสิงสถิต ของดวงวิญญาณของเจ้าที่ ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถมองเห็นได้ เป็นผู้ช่วยคุ้มครองดูแลคนในชุมชน ให้มีความอยู่เย็นเป็นสุข มีความสมบูรณ์ ในการประกอบอาชีพ ส่วนประวัติความเป็นมาของการบูชาในศาลพระภูมิเจ้าที่ของชาวอ่าซ่า ไม่ระบุว่าเกิดขึ้นเมื่อใด แต่เชื่อว่ามีมานานแล้วมีมาพร้อมกับการก่อตั้งชุมชนอ่าซ่า เพราะเป็นศาสนสถานที่อยู่ควบคู่กับชุมชนอ่าซ่า ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 2.18 ภาพลักษณะศาลพระภูมิเจ้าที่ของอาข่า
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-shrine.php>

4.5 ประเพณีไล่ชิงช้า

ประเพณีไล่ชิงช้า หรืออาข่าเรียกว่า "แย้ซู่อาเผ่ว" ซึ่งจะมีการจัดขึ้นทุกๆ ปี ประมาณปลายเดือนสิงหาคม ถึงต้นเดือนกันยายนซึ่งจะตรงกับ ช่วงที่ผลผลิต กำลังออกงาม และพร้อมที่จะเก็บเกี่ยวในอีกไม่กี่วัน ในระหว่างนี้อาข่าจะตายหญ้าในไร่ข้าวเป็นครั้งสุดท้าย หลังจากตายหญ้าแล้วก็รอสำหรับการเก็บเกี่ยว ตรงกับเดือนของอาข่าคือ "จ่อลบาလာ" ประเพณีไล่ชิงช้าของชาวอาข่า ถือเป็นพิธีกรรมที่มีคุณค่ามากด้วยภูมิปัญญาที่ใช้ในการส่งเสริมความรู้แล้ว ยังเกี่ยวพันกับการดำรงชีวิตประจำวันของอาข่าอีกมากมาย

ประวัติความเป็นมาของประเพณีไล่ชิงช้า

ประเพณีไล่ชิงช้ามีต้นกำเนิดในดินแดนที่มีชื่อว่า "จาแดล้อง" คือพื้นที่ประเทศจีนในปัจจุบัน โดยดินแดนแห่งนี้มีผู้นำอาข่า ที่ชื่อ "ซ๊ะบา อาเผ่ว หม่อโล๊ะโล๊ะซื่อ" และ "ค้อบาอาเผ่วเอวคือ ค้อคอง" เป็นผู้นำที่ชาวอาข่าให้การเคารพนับถือ โดยกล่าวว่า ดินแดนจาแด จะทำการจัดประเพณีไล่ชิงช้า 33 วันเมื่อเป็นเช่นนี้สมาชิกคนในดินแดนแห่งนี้ ซึ่งประกอบไปด้วยทั้งคนจน และคนรวย ทุกคนต้องเตรียมเสบียงอาหารไว้เยอะๆ เพื่อเอาไว้ฉลองกันในวันประเพณี นี่คือการบอกเล่าถึงที่มาของ ประเพณีไล่ชิงช้า ประเพณีไล่ชิงช้าถือเป็นประเพณีที่ให้ความสำคัญกับผู้หญิง ฉะนั้นผู้หญิงอาข่ามีการแต่งกาย ด้วยเครื่องทรงต่างๆ อย่างสวยงามที่ได้เตรียมไว้ตลอดทั้งปีมาสวมใส่เป็นกรณีพิเศษในเทศกาลนี้ สำหรับหญิงสาวอาข่าจะแต่งกายเพื่อยกระดับชั้นวัยสาวตามขั้นตอน แสดงให้คนในชุมชนได้เห็น พร้อมทั้งขึ้นไล่ชิงช้า และร้องเพลงทั้งลักษณะเดี่ยว และคู่ประเพณีไล่ชิงช้า จัดขึ้นเพื่อเป็นการฉลองพืชพันธุ์ที่จะได้เก็บเกี่ยวไว้บริโภค เนื่องจากพืชไร่ พืชสวนต่างๆ ที่ปลูกลงไปพร้อมที่จะได้ผลผลิต โดยมีสุภาพชนกล่าวไว้ว่า "ซู่จ่า หม่าโบะ หม่าโบะ" หมายถึง ประเพณีไล่ชิงช้า มีอาหาร หลากหลาย และสมบูรณ์มากมาย หากประเพณีนี้ไม่มี ประเพณีอื่น หรือพิธีอื่นก็จะไม่มี และหลังจากที่จัดงานประเพณีไล่ชิงช้าเสร็จแล้ว ชุมชนอาข่าก็จะมีพิธีตัดไม้ดิบเข้ามาในชุมชนอีก ไม้ดิบในที่นี้คือไม้ยืนต้น หรือไม้ทุกชนิดที่ยังไม่ได้ถูกตัด ยกเว้นกรณีที่มีคนตายแล้ว

เท่านั้น จึงถือว่าเป็นวันเข้าพรรษาของชาวอำเภออีกเช่นกัน ในการจัดประเพณีได้ซึ่งซ้ำแต่ละปีของอำเภอ จะต้องมีการตกลงมา ถ้าปีไหนเกิดฝนไม่ตก อำเภอถือว่าไม่ดี ผลผลิตที่ออกมาจะไม่ออกงาม ประเพณีได้ซึ่งซ้ำ มีระยะเวลาในการจัดรวม 4 วันด้วยกัน โดยแต่ละวันมีกำหนดการดังนี้

วันที่ 1 "จำแบ"

วันเริ่มแรกของพิธีกรรมเรียกว่า "จำแบ" ผู้หญิงอำเภออาจเป็นแม่บ้านของครัวเรือน หรือถ้าแม่บ้าน ไม่อยู่อาจเป็นลูกสาวไปแทนก็ได้ ก็จะแต่งตัวด้วยชุดประจำเผ่าเต็มยศแล้วออกไปตักน้ำที่บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เพื่อนำมาใช้ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาน้ำที่ตักมาจากบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์อำเภอเรียกว่า "อ้อจ้อจ้อ" การเซ่นไหว้บรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้วของแต่ละครอบครัว แต่อำเภอไม่นิยมให้ผู้ชายไปตักน้ำ เพราะถือว่า เป็นงานของผู้หญิง และในวันนี้ก็มีการตำข้าวปึก "ห่อถ่อง" ข้าวปึกหรือห่อถ่อง คือข้าวที่ได้จากการตำอย่าง ละเอียดโดยก่อน ที่จะตำก็นำข้าวสาร (ข้าวเหนียว) แขนไว้ประมาณ 1 คืน พอรุ่งเช้าก็นำมานึ่ง หลังจากนั้นเสร็จ หรือได้ที่แล้วก็จะมีการโปรยด้วยน้ำอึกรอบหนึ่ง แล้วก็นึ่งต่อระหว่างที่รอข้าวสุก ก็จะมีการ ต่างาดำผสมเกลือไปด้วย เพื่อไม่ให้ข้าวเหนียวที่ตำติดมือเวลานำมาปั้นข้าวปึกซึ่งต้องใช้ในการทำพิธีเช่นกัน

วันที่ 2 วันสร้างชิงช้า

เป็นวันที่ทุกคนจะมารวมตัวกันที่บ้านของ "ใจวมา" ผู้นำศาสนา เพื่อจะปรึกษา และแบ่งงานในการจะปลูกสร้างชิงช้าใหญ่ของชุมชน หรืออำเภอ เรียกว่า "หล่าเช่อ" ในวันนี้จะไม่มีการทำพิธีใดๆ ทั้งสิ้น แม้กระทั่งสัตว์ก็จะไม่ฆ่า หลังจากการสร้างชิงช้าใหญ่ของชุมชนเสร็จ ก็จะมีพิธีเปิดได้ชิงช้าโดย ใจวมา ผู้นำศาสนา จะเป็นผู้เปิดได้ก่อน จากนั้นทุกคนก็สามารถใช้ได้ หลังจากการสร้างชิงช้าใหญ่ของชุมชนเสร็จ ต้องมาสร้างชิงช้าเล็กไว้ ที่หน้าบ้าน ของตนเองอีกเพื่อให้ลูกหลานของตนเองเล่น ทุกครัวเรือนจะต้องสร้างเพราะถือว่าเป็นพิธี

วันที่ 3 "วันล้อดาอำเผว"

วันนี้ถือเป็นวันพิธีใหญ่ มีการเลี้ยงฉลองกันทุกครัวเรือนมีการเชิญผู้อาวุโส หรือแขกต่างหมู่บ้านมาร่วมรับประทานอาหารในบ้านของตน ผู้อาวุโสก็จะมี การอวยพรให้กับเจ้าบ้านประสบแต่ความสำเร็จในวันข้างหน้า

วันที่ 4 "จำสา"

วันสุดท้ายของพิธีกรรม "จำสา" สำหรับในวันนี้จะไม่มีการประกอบพิธีกรรมอะไรทั้งสิ้น นอกจากพากันมาไล่ชิงช้า เพราะเป็นวันสุดท้ายที่จะได้ไล่ในปีนี้ แต่พอตะวันตกดิน หรือประมาณ 18.00 น ผู้นำศาสนาก็จะทำการเก็บ เชือกของชิงช้า โดยการมามัดติดกับเสาชิงช้า ถือว่าบรรยากาศในการไล่ชิงช้าก็ได้จบลงเพียงเท่านี้ และหลัง อาหารค่ำก็จะทำการเก็บ เครื่องเช่น ไม้ต่าง ๆ เข้าไว้ที่เดิม หลังจากเก็บเครื่องเช่นไม้เหล่านี้แล้วถือว่าเสร็จสิ้นพิธีกรรมประเพณีไล่ชิงช้า



ภาพที่ 2.19 การไล่ชิงช้าของอาข่า

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-swing.php>

4.6 เทศกาลค้องแย้ อ่าเผ่ว

เทศกาล "ค้องแย้ อ่าเผ่ว" เป็นเทศกาลที่จัดขึ้นประมาณ เดือนตุลาคมของทุกปี ซึ่งจะตรงกับช่วงที่พืชพันธุ์ที่ปลูกลงไปไหนไร่ มีผลผลิต และเริ่มที่จะเก็บเกี่ยวได้แล้ว อาทิเช่น แตงโม แตงกวา พืชผักต่างๆ เทศกาลนี้จัดขึ้นมาเพื่อขับไล่สิ่งไม่ดีออกจากชุมชน อาทิเช่น ภูตผีปีศาจที่มาอาศัยอยู่ในชุมชน อ่าซ่าเรียกว่า "แหนะ" รวมไปถึงโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ โดยมีการแกะสลักไม้เนื้ออ่อน เป็นดาบ หอก ปืน อ่าซ่าเรียกอุปกรณ์เหล่านี้ว่า "เตาะมา" เป็นเครื่องหมายที่ใช้ในการขับไล่สิ่งไม่ดีออกจากชุมชน มีการตะโกนร้องดังๆ โดยเด็กๆ ในหมู่บ้าน จะมีการแต่งหน้าโดยใช้สีให้ดูน่ากลัวที่สุด ส่วนในมือนั้นถือดาบ หรือหอกที่ทำจากไม้ที่มีลวดลาย การตบแต่งอย่างละเอียด เด็กๆ ก็จะรวมกันเป็นกลุ่มหลายๆ คน เดินเข้าไปในแต่ละบ้าน โดยจะเข้าทาง ประตูหน้า และตะโกนร้องเสียงดังว่า "ไซ้ ไซ้ลิโลๆ" เพื่อให้สิ่งไม่ดีต่างๆ ที่อยู่ในบ้านหวาดกลัว และออกไปจากบ้าน ขณะที่เด็กเข้าไปในบ้าน

เด็กสามารถที่จะค้นหาผลไม้ต่างๆ มารับประทานได้ บางครอบครัวก็จะนำแตงกวามาวางไว้ให้เด็กได้ลิ้มลอง จากนั้นเด็กก็จะเดินออกทางหลังบ้าน ระหว่างที่ออกไปก็จะมีการจุดประทัด และยิงปืน เทศกาลนี้อาจถือเป็นเทศกาลที่นำไปสู่ฤดูกาลใหม่อีกฤดูกาลหนึ่ง คือจะเริ่มเข้าหน้าหนาว และหลังจากเทศกาลนี้เสร็จ ก็ยังสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้หลากหลาย อาทิ การแต่งงาน การละเล่นเป่าแคน การออกไปล่าสัตว์ เหมือนการออกพรรษาของไทย



ภาพที่ 2.20 ภาพเทศกาลคองแยม้อเผ่ว

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-spiritchasing.php>

4.7 ปีใหม่ลูกข้าง

ปีใหม่ลูกข้างหรือ ค้าทองอ่าเผ่ว เป็นประเพณีเปลี่ยนฤดูกาลทำมาเลี้ยงชีพ ประเพณีนี้จะจัดขึ้นประมาณ เดือนธันวาคมของทุกปี ตรงกับเดือน อ่าซ่า คือ “ทองลาบลา” คนทั่วไปนิยมเรียกประเพณีนี้ว่า ปีใหม่ลูกข้าง ประเพณีนี้สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

“ ค้า ” ให้ความหมายถึงการเพาะปลูก “ทอง” ให้ความหมายถึงปี หรือฤดูกาล “ฟ้าเออ” ให้ความหมายว่า เปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยน เปลี่ยน ดังนั้น ถ้าวรรณคำทั้งหมดก็จะแปลว่า ประเพณีเปลี่ยน ฤดูกาลเพาะปลูกมีจำนวนในการทำพิธีอยู่ 4 วัน ประเพณีนี้มีประวัติเล่ากันมาว่า เป็นประเพณี ที่แสดงให้เห็นถึง การเปลี่ยนแปลงฤดูกาลทำมาหากิน ซึ่งภายหลังจากที่มีการเก็บเกี่ยวพืชพันธุ์จากท้องไร่เนา เสร็จแล้วก็จะเข้าสู่ฤดูแห่งการพักผ่อน ประเพณี “ค้าทองฟ้าเออ” ถือเป็นประเพณีของผู้ชาย โดยผู้ชายทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ จะมีการทำ ลูกข้าง “จ๋อง” แล้วมีการละเล่นแข่งดีกัน เพื่อฉลองการเปลี่ยนแปลงวัยที่มีอายุมากขึ้น พร้อมทั้งชุมชน แต่ละครัวเรือน ก็จะมีการแลกเปลี่ยนดื่มเหล้ากันในชุมชน ดังสุภาษิตที่ว่า “ค้าทองจี้จี้” แปลว่า ประเพณียกเหล้า ฉะนั้นหากประเพณีนี้ถ้ามีคนเมาเหล้า ก็ถือว่า เป็นเรื่องปกติ และเป็นการเริ่มต้นกินข้าวที่เก็บ ไว้ในฉาง ข้าวสวนผู้หญิงก็จะมีการเล่นส่ำบ้าในลานชุมชน



ภาพที่ 2.21 ภาพการเล่นลูกข้างในเทศกาลของชาวอ่าซ่า

ที่มา <http://www.vcharkarn.com/varticle/41162>

4.8 พิธีเรียกขวัญ

ตำนานเล่าขานของพิธีกรรมเรียกขวัญ"ลาคุณ-เออ"

มีตำนานเล่าขานกันมาว่ามีอำเภอหนึ่งได้ไปในป่า เพื่อไปหาของป่ามาบริโภค และไปพบเห็นลักษณะเงากลางๆเหมือนคน ก็เกิดสะดุ้ง เพราะนึกว่ามีมาหลอก เมื่อเดินทางกลับมาถึงบ้าน ก็เกิดอาการปวดหัว ตัวร้อน จึงให้ร่างทรงทำนาย และทำนายว่าขวัญอ่อน วิญญาณชั่วร้ายมาก หลอกหลอน ต้องประกอบพิธีกรรม ลา คุณ คุณ เออ เพื่อเป็นการเรียกขวัญคืนมา อำเภอคนที่ไปหาของป่าจึงได้ทำพิธีกรรมตามร่างทรงบอกกล่าว เมื่อทำพิธีกรรมเสร็จปรากฏว่าอาการต่างๆ ได้หายไป อย่างน่าอัศจรรย์ตั้งแต่นั้นมาจึงเกิดพิธีกรรมนี้มาและสืบทอดมาถึงปัจจุบัน พิธีกรรมเรียกขวัญก็เหมือนกับพิธีกรรมของอำเภออื่นๆ ไม่สามารถหาได้ว่าเกิดขึ้นที่ไหน สมัยใด เป็นพิธีกรรมที่เกี่ยวกับการเรียกขวัญ เมื่อประชาชนอำเภอไปในป่าหรือสถานที่ที่ใดที่หนึ่ง แล้วไปสะดุ้งกลัว และเกิดความไม่สบายขึ้นมา เช่นตัวร้อน ปวดหัว ฯลฯ เมื่อผู้ประสบเหตุสะดุ้งกลัวกลับมาถึงบ้านก็บอกสมาชิกในครอบครัวมาประกอบพิธีกรรมนี้ การคัดเลือกฤกษ์ยามในการทำพิธี ต้องไม่ตรงกับวันเกิดและวันตายของสมาชิกในครอบครัว จึงนับว่าเป็นวันดี แต่ถ้าเป็นวันเกิดของผู้ที่ประสบเหตุสะดุ้งนั้นได้ และถือว่าเป็นฤกษ์ยามที่ดีมากสามารถทำได้ 3รูปแบบดังนี้

1. การเรียกขวัญโดยใช้ไข่ "ลาคุณ-เออลาแม่มาเต้า"

เริ่มพิธีด้วยการไปเรียกผู้อาวุโสในชุมชนคนใดคนหนึ่ง ซึ่งสามารถเรียกได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย มาบ้านผู้ประสบเหตุไม่สบาย เมื่อไปถึงก็ต้มไข่กับข้าวสาร พอไข่สุกก็ไปหาจานอำเภอ อำเภอเรียกว่า ห่อ เวะาะ มา 1 ใบ เอาใบตองวางบนจาน และมีเชือก 2-3 เส้นไว้มัดมือหาสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ไม่สบายอย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนมากนิยมใช้หมวกหรือเสื้อ มาวางบนจาน เอาไข่และข้าวต้มใส่จาน หาไม้ขนข้าว อำเภออำเภอเรียก ห่อ แซ่ ดา ลา มาใส่จาน ให้ผู้ไม่สบายมายืนที่ประตูบ้าน แต่ให้ยืนอยู่ข้างในบ้าน ผู้อาวุโสอยู่ประตูนอกบ้าน ให้ผู้ไม่สบายกวักมือจานจำนวน 3 ครั้ง พร้อมกับกล่าวขอให้ขวัญของข้าพเจ้ากลับมา ผู้อาวุโสก็ยกจานไปที่ประตูหมู่บ้าน เมื่อไปถึงยกจานลงใช้ " ห่อ แซ่ ดา ลา " ตีไข่ให้แตก แคะเปลือกไข่และข้าวต้มช้อนได้ใบตอง จำนวน 3 ครั้ง ผู้อาวุโสจึงเดินทางกลับบ้านผู้ไม่สบาย ผู้ไม่สบายได้ยินเสียงผู้อาวุโสเดินทางกลับมาก็กินข้าวเปล่า 2-3 คำ ผู้อาวุโสเดินทางถึงประตูบ้าน ผู้ที่อยู่กับผู้ไม่สบายก็กล่าว ขวัญกลับมาตั้งนานแล้ว กินข้าวอิ่มแล้วด้วย กลับถึงบ้านมานั่งใกล้ๆ เตาไฟจำลอง ให้ผู้อาวุโสเอาเชือกมัดมือ ถ้าเป็นผู้ชายต้องมัดทางมือข้างขวา ผู้หญิงมัดซ้าย ตามด้วยทุกคนในครอบครัว คืนสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ไม่สบายที่เอาไปให้ แคะไข่ทั้งลูกให้ผู้ไม่สบายกินเป็นอันเสร็จพิธีกรรม



ภาพที่ 2.22 ภาพพิธีกรรมการเรียกขวัญโดยใช้ไข่
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-soul-calling.php>

2. การเรียกขวัญโดยใช้ไก่ "ยาจิลาคูคู-เออ"

เริ่มทำพิธีกรรมด้วยการไปเรียกผู้อาวุโสในชุมชนคนใดคนหนึ่ง ซึ่งสามารถเรียกได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชายมาบ้านผู้ไม่สบาย เมื่อไปถึงบ้านก็ต้มไข่กับข้าวสารให้สุก นำจานห่อ เหวะ รองด้วยใบตองมาวาง ใส่ไข่กับข้าวต้ม สิ่งของเครื่องใช้ของใครอย่างใดอย่างหนึ่งของผู้ไม่สบาย เชือก และไม้ขนข้าวมาใส่จานอำขา ไปจับไก่ตัวผู้หรือตัวเมียก็ได้ (ไข่ไก่ตัวผู้หรือตัวเมีย ขึ้นอยู่กับการทำนายของชา มา) แต่ต้องไม่มีขนสีขาวและมีอวัยวะครบ จำนวน 1 ตัว ให้ผู้ที่ไม่สบายไปยืนที่ประตูบ้านข้างใน ให้ผู้อาวุโสอยู่ข้างนอก ผู้ไม่สบายกวักมือในจานแล้วบอกว่าให้ขวัญกลับมา แล้วลูบไก่จากขาขึ้นถึงหัวโดยใช้มือข้างขวา การที่ต้องใช้มือข้างขวาเพราะมือข้างขวาเป็นมือข้างที่ถนัดในการกระทำต่างๆ ผู้อาวุโสเดินทางไปที่ประตูหมู่บ้าน ยกจานลง ไข่ไม้ขนข้าวตีไข่ให้แตก เอาไข่กับข้าวต้มวางซ้อนในใบตอง จำนวน 3 ครั้ง ตามด้วยถอนขนไก่จากน่อง ต้นปีก และหัว ที่ละจำนวน 3 ครั้ง ให้วางซ้อนไว้ในใบตอง จึงยกจานกลับมาบ้าน ผู้ไม่สบายได้ยินเสียงผู้อาวุโสก็กินข้าว 2-3 คำ

เมื่อเดินทางถึงหน้าประตูบ้าน ผู้ที่อยู่กับผู้ไม่สบายต้องกล่าวว่าเห็นขวัญกลับมาตั้งนานแล้ว และกินข้าวอิ่มแล้วด้วย กลับมาถึงบ้านคืนของไข่ของผู้ไม่สบาย มัดมือให้ผู้ไม่สบายตามด้วยสมาชิกในครอบครัวทุกคน แกะไข่ให้ผู้ไม่สบายกินทั้งลูก เอาถ้วยมาตั้งไว้ 1 ใบ ข้างในมีขันท้ำที่ทำมาจากน้ำเต้า เทน้ำใส่ถ้วยให้เต็ม เอาขันท้ำตักน้ำจากถ้วยมาเทใส่ขา ต้นปีก และหัว ที่ละจำนวน 3 ครั้ง ไข่ไม้ตีตุตีใส่หัว เอาไก่ไปเผาถอนขนให้หมด มาล้างด้วยน้ำสะอาดอีกทีหนึ่ง ตัดน่อง ต้นปีก ตับ เป็นชิ้นโตๆ และเนื้อส่วนหน้าอกอีกจำนวนหนึ่ง เอาเนื้อไก่ทั้งน่อง ต้นปีก และตับใส่ถ้วยเก็บไว้ เอาขันท้ำมาตั้งห่อด้วยใบตอง ช่วงนี้ให้มัดมืออีกครั้งสำหรับที่ไม่ได้มัดมือในรอบแรก เอาข้าว

บริสุทธิ์ ขาบริสุทธิ์ (หมายถึงต้มชาเสร็จยังไม่มีใครรินดื่ม) ยกขึ้นบนขันโตก ให้ผู้ไม่สบายชิมทุก
ถ้วยที่อยู่บนขันโตก การชิมต้องให้ตะเกียบแทนการใช้ข้อมืออื่น



ภาพที่ 2.23 ภาพเครื่องเซ่นการเรียกขวัญโดยใช้ไก่
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-soul-calling.php>

3. การเรียกขวัญโดยใช้หมู "อ่าหยะลาควุ-เออ"

ไปเรียกผู้อาวุโสในชุมชนคนใดคนหนึ่ง ส่วนมากการใช้หมูประกอบพิธีนี้ จะไปเรียก อ่าบ้อพี่
มา มาประกอบพิธีให้ เนื่องจากว่าสามารถสวดบทต่างๆ ได้มาก มาถึงบ้านก็ต้มไข่ 1 ฟอง กับ
ข้าวสารให้สุก หาลูกเหล้ามาตั้ง ข้างในลูกเหล้ามีหลอดดูด หาถ้วยมา 1 ใบ ข้างในถ้วยมีขันท่าน้ำที่ทำ
มาจากน้ำเต้า เทน้ำใส่ถ้วย เอาขันท่าน้ำตักน้ำจากถ้วยเทใส่ลูกเหล้าอีกที เอากระดิ่งลงมา เอาถ้วยตั้ง
ข้างในจำนวน 5 ใบ ใบที่ 1) ใส่ชาผสมขิง 2) เกลือ 3) เหล้า (ดูดมาจากลูกเหล้า) 4) น้ำบริสุทธิ์
(ปัจจุบันในพิธีกรรมนี้ใช้น้ำจากที่อื่นๆได้ เช่นน้ำประปา เพียงแต่ตักมายังไม่มีใครรินดื่มเป็นอันใช้
ประกอบพิธีกรรมได้ 5) ข้าวบริสุทธิ์กับไข่ หาข้าวสารประมาณ 1 กำมือมาใส่ข้างในตรงกลาง
กระดิ่ง เชือก 5-6 เส้น ไม้ขนข้าว และตราซึ่งขนาดเล็ก เงิน 2-3 บาท ใส่กระดิ่ง

มีความเชื่อเกี่ยวกับการใส่ตราซึ่งนี้ว่า ให้ใช้ตราซึ่งซึ่งขวัญคืน เงินซื้อขวัญคืน อ่าฮาเรียกการ
ตั้งกระดิ่งครั้งนี้ว่า ยา มา ซา - เออ แซ ล้อง ไปจับหมูมา 1 ตัว ไข่ได้ทั้งตัวผู้และตัวเมีย (ขึ้นอยู่กับ
การทำนายของซามา) ให้ยกหมูและกระดิ่งมาที่ประตูบ้าน ให้ผู้ไม่สบายยืนอยู่ประตูบ้านข้างใน ผู้
ประกอบพิธีกรรมยืนอยู่ประตูบ้านนอก ผู้ไม่สบายใช้มือกวักที่กระดิ่ง เอามือลูบหมูที่ได้ก็ได้ จำนวน
3 ครั้ง ยกกระดิ่งและหมูไปที่ประตูหมูบ้าน ถึงประตูหมูบ้านยกหมูและกระดิ่งลง ใช้ไม้ขนข้าวตีไข่
ให้แตก หยิบข้าวบริสุทธิ์และไข่วางข้างล่างใบตองในกระดิ่ง จำนวน 3 ครั้ง ตามด้วยถ้วยที่อยู่
ในกระดิ่งทุกใบ ถอนขนหมูจากขา ลำตัวและหัว ที่ละจำนวน 3 ครั้ง จึงยกกระดิ่งและหมูลับบ้าน
เมื่อผู้ไม่สบายได้ยินเสียงก็ให้เรียกกินข้าว 2-3คำกับเกลือ

พอกลับเข้ามาถึงบ้าน คนในบ้านคนใดคนหนึ่งที่อยู่ใกล้ๆ ผู้ไม่สบาย กล่าวว่า “ ขวัญได้กลับมาตั้งนานแล้ว ” วางกระดิ่งและหมอลุงที่เตาไฟจำลองตรงกลางบ้าน เอาขันตักน้ำจากถ้วยเทใส่ชา ลำตัว และหัวหมูที่ละ 3 ครั้ง เชียงหยายข้างจากที่ใช้ประจำ ยกหมูวางบนเชียง ให้ผู้นำประกอบพิธีกรรมฆ่าหมูโดยใช้มีดแทงคอ พร้อมกับหาคะละมังใส่เกลือรองเลือด ผ่าท้องหมูล้างแล้วดับออกมา เพื่อดูดวงวาสนาของครอบครัวของผู้ไม่สบาย หนุมๆ ที่ไปช่วยงานก็เอาหมูไปเผา ส่วนผู้อาวุโสก็แกะไขให้ผู้ไม่สบายกินข้าวพร้อมกับมัดมือให้ เอาซี่โครงหมูข้างใดข้างหนึ่ง จำนวน 2 ซี่ กับตับไปต้มเป็นขึ้นโตๆ โดยใส่เกลือ ข้าวสาร และขิงลงไปด้วย อา่ซ่าเรียกการต้มนี้ว่า ฮี้ม หม่าลาดาระหว่างที่ต้มตับกับซี่โครงยังไม่สุกก็เอาเนื้อหมูมาทำกับข้าวเป็นหม้อใหญ่ๆ

เมื่อทำกับข้าวสุกก็ไปเชิญผู้อาวุโสในชุมชนทั้งผู้หญิงและผู้ชายมาบ้านผู้ประกอบพิธีกรรม ตั้งขันโตกห่อด้วยใบตอง วางถ้วยพริกป่นกับตะเกียบลงขันโตก เอาถ้วยใส่ซี่โครงกับตับที่ต้มกับแกงอื่นๆวางบนขันโตก ยกมาที่นอนของพ่อบ้าน ให้ผู้อาวุโสที่เชิญมาที่หลังมัดมือ พร้อมกับยกถ้วยที่ใส่ซี่โครงกับตับให้ผู้ไม่สบายกิน ผู้ไม่สบายก็ชิมทุกถ้วยที่วางบนขันโตก หลังจากทุกคนในวงก็เริ่มกินข้าว การกินข้าวต้องใช้ตะเกียบเท่านั้น ด้วยเหตุผลความเชื่อที่ว่าการใช้ตะเกียบมีมารยาทมาก และถูกหลักอนามัย การประกอบพิธีกรรมเป็นเสร็จพิธี



ภาพที่ 2.24 ภาพการทำพิธีเรียกขวัญโดยใช้หมู

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-soul-calling.php>

5. สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในชุมชนอา่ซ่า

เมื่อเข้าสู่ชุมชนอา่ซ่า หากว่าชุมชนนั้นยังมีการนับถือดั้งเดิมอยู่ คุณจะพบกับสถานที่ต่างๆ ของอา่ซ่า ตามจุดต่างๆ ของชุมชน และสถานที่เหล่านี้เป็นสถานที่ ที่ชาวอา่ซ่าให้การเคารพ มีการบูชา หรือ ก่อสร้างและซ่อมแซมทุกๆ ปี เพราะสถานที่เหล่านี้เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของอา่ซ่า จึงห้ามทำการล่วงละเมิด ตะต่อง หรือทำการใดๆ ทั้งสิ้น หากท่านได้ทำการล่วงละเมิด หรือทำการใด โดยล่วงรู้มาก่อน หรือไม่ได้ตั้งใจก็ตาม ท่านจะต้องให้ชุมชนทำพิธีแก้ หรือขอขมา กับสิ่ง

ศักดิ์สิทธิ์ที่ได้ทำการล่องละเมิด ในวันที่ทำพิธีแก้หรือขอขมา คนในชุมชนจะไม่ไปที่ไหน ทุกคนจะมาร่วมในการทำพิธี และหากว่า มีใครคนใด คนหนึ่งทำการแตะต้องหรือลวงล้าโดยวิธีอื่น เช่น เอาไม้ไปตี หรือเอามีดไปฟัน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของอำเภอ แล้วทางชุมชนจับตัวไม่ได้ ที่นี้ทางชุมต้องสรรหาหมูหรือสัตว์อื่นที่ใช้ในการทำพิธีแก้หรือขอขมาเองสถานที่ศักดิ์ในอำเภอดังกล่าวได้แก่

1. ซิงช้า หรืออำเภอเรียกว่า "หล่าเงอ" ซึ่งจะตั้งอยู่ก่อนเข้าสู่ชุมชนอำเภอ เยื้องๆ กับประตูหมู่บ้าน

2. ประตูหมู่บ้าน หรืออำเภอเรียกว่า "ล้องข้อง" ซึ่งมี 2 ประตู ทางทิศเหนือและทิศใต้ของหมู่บ้าน

3. ปอน้ำศักดิ์สิทธิ์ หรืออำเภอเรียกว่า "อีซ้อล้อเขาะ" ซึ่งจะอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้แหล่งน้ำ

4. ศาลพระภูมิเจ้าที่ หรืออำเภอเรียกว่า "มีซ้อง" ซึ่งจะตั้งอยู่ไกลออกไปจากชุมชนชนิดหนึ่ง มีการล้อมรั้วเป็นเขต อย่างเห็นได้ชัด

5. ป่าช้า หรืออำเภอเรียกว่า "หล่าบย้อม" ซึ่งจะอยู่ห่างออกไปจากชุมชนชนิดหนึ่ง

6. ที่ตีเหล็ก หรืออำเภอเรียกว่า "หล่าจิชุ่ม" เป็นที่ตีเหล็กของชุมชนอำเภอในอดีต แต่ในปัจจุบันเป็นสถานที่ที่คนในชุมชนอำเภอไม่ค่อยได้ไปใช้บริการแล้ว เนื่องจาก การจับจ่ายซื้อ อุปกรณ์มาจากในเมืองมาใช้นานๆ จะเห็นคนมานั่งตีเหล็กในสถานที่แห่งนี้

สถานที่ทั้ง 6 แห่งที่กล่าวไปข้างต้น เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชุมชนอำเภอ ห้ามบุคคลทุกเพศ ทุกวัย ทำการแตะต้อง หรือลวงละเมิด จะด้วยวิธีการใดก็ตาม (เว้นแต่ช่วงของพิธีกรรมหรือเทศกาลนั้นๆ สามารถแตะต้องได้ อย่างเช่นเมื่อถึงเทศกาลไล่ซิงช้า ก็จะมีการโค่นเสาซิงช้าตัวเก่า แล้วตัดเสาใหม่มาแทนที่ หรือเมื่อถึงเวลา ต้องปลุกสร้างประตูหมู่บ้าน ก็มีการมาทำเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ และมีการประดับด้วยไฟสวน ทั้งประตู) แยกหรือนักท่องเที่ยวที่เข้าไปในชุมชนอำเภอ จึงควรอย่างยิ่งที่จะทำความเข้าใจกับสถานที่เหล่านี้ในชุมชนอำเภอ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันและถูกต้อง

นอกจากสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชุมชนอำเภอทั้ง 5 ที่ ได้กล่าวไปแล้ว ยังมีสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ของแต่ละบ้านที่แตะต้องไม่ได้ด้วยเช่นกัน ได้แก่

1. ศาลขวัญเจ้า สถานที่นี้จะถูกปลุกสร้างไว้หน้าบ้านหรือหลังบ้านของทุกบ้าน เพื่อใช้เป็นที่ทำพิธีตอนเก็บเมล็ดข้าวมา

2. หิ้งบูชา หรือ อำไผ่เปาะเหลาะ,บางคนก็นิยมเรียกว่า เปาะเหลาะเปาะทุ ซึ่งจะถูกตั้งอยู่บนหัวของฝั่งผู้หญิง โดยจุไว้ในกระบุงหรือถัง เป็นหิ้งสำหรับใช้ในการบูชาหรือทำพิธีให้กับบรรพบุรุษ ไม่มีการแตะต้องหรือเปิดกล่อง เว้นแต่ในวันที่มีการประกอบพิธีกรรมเท่านั้น

6. ความเชื่อของชาวอาข่า

ความเชื่อในภาษาอาข่าเรียกว่า "นีอจอง" อาข่าเป็นชนเผ่าที่มีความเชื่อในเรื่องจิตวิญญาณ ภูตผี ปีศาจ ไสยศาสตร์ สิ่งเร้นลับ พิธีกรรมคำสอนที่ได้รับการปลูกฝังมาจากบรรพบุรุษ และสืบทอดปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดมี "แหนะ" ตามความเชื่อของอาข่ามีดังนี้

1. วิญญาณบรรพบุรุษที่คอยคุ้มครองดูแลครอบครัว มาโดยตลอดหลายชั่วอายุคน
2. ผีหมู่บ้าน ก็คือผีที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ที่คอยปกป้องรักษาคนในชุมชนให้อยู่เย็นเป็นสุข จะสถิตย์อยู่ที่ศาลผีประจำหมู่บ้าน บริเวณทิศตะวันออกของหมู่บ้าน ซึ่งศาลนี้จะต้องสร้างก่อนที่จะตั้งหมู่บ้าน
3. ผีทั่วไป เป็นผีที่สิงอยู่ประจำที่ต่างๆ ทั่วไปนอกจากผีที่บอกมาในเบื้องต้นแล้วยังมี ผีไฟ ผีดิน ผีน้ำ ผีดอย ผีฟ้าผ่า ผีจอมปลวก เป็นต้น
4. ผีเร่ร่อน คือผีตายทั้งกลมกับผีตายโหง ตามความเชื่อของอาข่าถือว่าทั้งสองประเภทนี้เป็นผีที่ไม่ดีเป็นผีที่ไม่มีที่อยู่ร่อนเร่ไปทั่วบางครั้งคอยหลอกหลอนคนที่จิตใจไม่เข้มแข็ง

ตลอดชีวิตของชาวอาข่า ผูกพันอยู่กับภูตผีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ การบูชาเซ่นไหว้สิ่งเหล่านี้ จะทำให้ชีวิตอยู่ดีมีสุข หากลบหลู่จะทำให้มีอันเป็นไป และให้โทษต่อผู้คน ต้องทำพิธี เช่นไหว้ขอขมา ก่อนจะทำกรใดๆ จะต้องเสี่ยงทายให้แน่ใจเสียก่อน ฉะนั้นในรอบปี ชาวอาข่าจึงมีพิธีกรรมต่างๆ ข้อห้าม และข้อปฏิบัติที่แยกย่อยออกมากมาย นอกจากนี้ชาวอาข่ายังเชื่อเรื่องการเกิดใหม่ หมู่บ้านชาวอาข่าจึงมี สุสาน เพราะเชื่อว่าคนตายที่นำไปฝังไว้ในบริเวณเดียวกัน เมื่อเกิดใหม่จะได้อยู่ร่วมกันอีก

อาข่าเป็นกลุ่มชนที่ใช้ความเชื่อ เพื่อการดำรงชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากความผูกพันของชีวิตกับธรรมชาติ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวอาข่าใช้ความเชื่อในการปฏิบัติต่อตนเอง และต่อธรรมชาติอย่างลึกซึ้งความเชื่อของอาข่าที่ปฏิบัติและใช้อยู่มีดังนี้

ความเชื่อเกี่ยวกับการเกิดโลก และสรรพสิ่งต่างๆอาข่ามีตำนานและความเชื่อ เกี่ยวกับการเกิดของสรรพสิ่งต่างๆที่เป็นอยู่บนโลก ซึ่งสามารถแบ่งแยก ออกเป็นตอนใหญ่ๆได้ 3 ตอนดังนี้
ตอนที่ 1 การเกิดของสรรพสิ่งต่างๆ ที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต อาข่าเรียกว่า "บรีมกา" หมายถึงขั้นตอนของการเกิดสิ่งต่างๆ อาทิ ดิน น้ำ อากาศ มนุษย์ ฯลฯ และสิ่งอื่นๆที่มีอยู่บนปฐพี ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต

ตอนที่ 2 การเกิดกฎระเบียบพิธีกรรมประเพณีอาข่าเรียกว่า "ย่องกา" เป็นขั้นตอนของการเกิดของสัตว์ที่อาข่าเชื่อว่าไม่ดี และไม่นำมาเลี้ยงเด็ดขาด หรือถ้ามีก็ต้องนำมาฆ่ากินและเซ่นไหว้ผีเสียได้แก่

1. หมูที่เกิดลูกในหมู่บ้านอาข่าเชื่อว่าธรรมชาติของหมูต้องเกิดในป่า
2. หมูที่เกิดลูกน้อยกว่า 3 ตัว อาข่าเชื่อว่าธรรมชาติของหมูต้องเกิดลูกมากกว่า 3 ตัวขึ้นไป

3. สุนัขที่เกิดในป่าอาซาเชื่อว่าธรรมชาติของสุนัขต้องเกิดในบ้าน
4. หมูหรือสุนัขที่แห้งลูก
5. หมูที่มีกีบเท้ายาวเพียงกีบเดียว อาซาเชื่อว่าธรรมชาติของหมูต้องมีเท้าสองกีบต่อ 1 ขา และต้องยาวเท่ากันด้วย
6. หมูที่เกิดลูกแล้วลูกตายหมด
7. ไก่ที่ไข่ออกมาแล้วเปลือกไข่ไม่แข็ง
8. สัตว์พิการทุกชนิดเช่น กระบือเข้าแตก หมูขาดด้วยสุนัขหูแหว่ง
9. สัตว์ทุกชนิดที่ปีนขึ้นไปบนหลังคาบ้าน อาซาถือว่าไม่ดี เพราะหลังคาบ้านมีไข่ที่สัตว์เลี้ยงเหล่านี้จะขึ้นไปเชื่อกันว่าผีเป็นผู้ส่งขึ้นไป
10. การมีนกต่างๆมาเกาะที่หลังคาบ้าน อาซาถือว่าไม่ดี แต่ก็ไม่ถึงกับต้องเซ่นสรวง แต่ถ้านกนั้นเป็นนกเขียวอาซาถือกันมาก เพราะเชื่อกันว่านกเขียวเป็นทูตปีศาจ ที่จะนำความเจ็บป่วย มาสู่สมาชิกในครัวเรือน กรณีเช่นนี้เจ้าของบ้านจะต้องเซ่นผีบรรพบุรุษด้วยหมู 1 ตัว และเหล้า 1 ขวด เพื่อให้ช่วยขับไล่ผี

ตอนที่ 3 ชั้นตอนการเกิดดินแดนที่อยู่อาศัยอาซาเรียกว่า "จ้อกา"

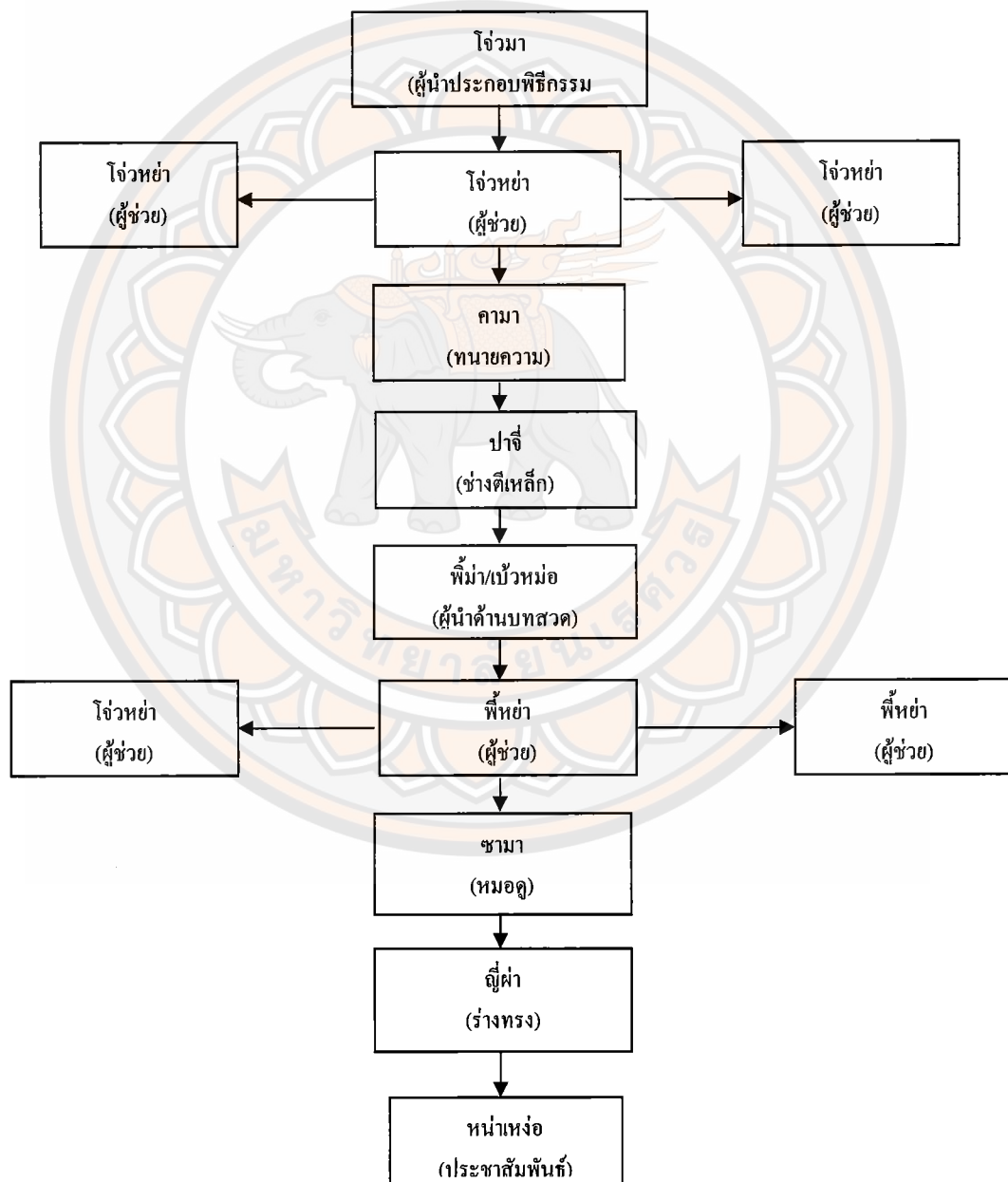
มีตำนานเล่าว่า เมื่อก่อนอาซามีเมืองเป็นของตนเองชื่อว่า "จาแด" แต่ต้องเสียให้กับชนเผ่าอื่น เพราะลูกสาวของผู้นำ "จาแด" ได้ทำลายกฎไปแต่งงานกับคนของชนเผ่าอื่น อาซาจึงไม่มีเมืองเป็นของตัวเองมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้อาซาเชื่อว่า พื้นฐิณีที่เกิดขึ้นได้เนื่องจากการสร้างของเทพเจ้าต่างๆ ประกอบด้วย เทพเจ้าอิมแย้ เป็นเทพเจ้าผู้สร้างน้ำฝน เทพเจ้าอิมซ้า เป็นผู้สร้างท้องฟ้า จาปีจาหล่อง เป็นเทพเจ้าผู้สร้างแผ่นดิน อย่างไรก็ตามอาซานิยมเรียกเทพเจ้ารวมกันว่า "อ่าเผ่วหมีแย้" อันเป็นเทพเจ้าผู้สร้างจักรวาลและแผ่นดิน ตลอดจนสร้างสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิตขึ้นมาไว้จนถึงปัจจุบันนี้

ปัจจุบันอาซาที่นับถือดั้งเดิม ยังมีการใช้หลักความเชื่อในการดำรงชีวิตอยู่ แต่อาซาบางส่วนก็หันไปนับถือศาสนาคริสต์และอิสลาม เนื่องจากความ ซับซ้อนและความหลากหลายของพิธีกรรม บวกกับสภาพเศรษฐกิจของปัจจุบันที่ไม่เอื้อต่อการดำรงชีวิต เพราะการนับถือดั้งเดิมจะต้องเคร่ง ในการ ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา จะขาด หรือ ผิดพลาดไม่ได้ ในขณะที่เดียวกันต้องใช้สัตว์ต่างๆ ในการทำพิธีเช่นไหว้เป็นจำนวนมาก เป็นเหตุทำให้หลาย หมู่บ้านต้องทิ้งความเป็นดั้งเดิม แล้วหันไปนับถือศาสนาอื่น



ภาพที่ 2.25 ภาพการเตรียมของเซ่นไหว้ตามความเชื่อชาวอาข่า
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-believe.php>

7. ตำแหน่งทางวัฒนธรรมอาข่า



แผนผังการแสดงตำแหน่งทางวัฒนธรรมอาข่า

- ผู้นำประกอบพิธีกรรม "โจ้วมา"

โจ้วมา คือตำแหน่งทางวัฒนธรรมในด้านริเริ่มประกอบพิธีกรรม ในโครงสร้างชุมชนชาวอำเภำ จำเป็นอย่างมากที่ต้องมีตำแหน่งโจ้วมา เพราะตำแหน่งนี้มีไว้สำหรับในการริเริ่มประกอบพิธีกรรม ในช่วงเทศกาลต่างๆรอบ ปี จึงไม่ผิดหากจะกล่าวว่าโจ้วมาคือผู้นำประกอบพิธีกรรมระดับชุมชน กระบวนการริเริ่มพิธีกรรมต่างๆต้องเริ่มจากครอบครัวโจ้วมา และตัวโจ้วมาเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็ นพิธีกรรม ฮึม ลี ฮึม มี, ล่อ ชิง, มี ซื่อ , หละ เซอ, คำ เทอ ผ่า, ล้วนแต่ต้องให้โจ้วมาเป็นผู้ประกอบ ทั้งสิ้น การคัดสรรตำแหน่งโจ้วมา มีหลายรูปแบบ แต่เป็นที่ยอมรับทั่วไปคือการให้ตระกูลที่เคย เป็นมาก่อน หรือเชื้อสายในอดีตครอบครัวนั้นๆ เคยเป็นมาก่อน ผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชนจะตกลงกันว่า จะให้ครอบครัวใดเป็น ในอดีตโจ้วมามีบทบาทมาก และทรงอิทธิพล นอกจากการประกอบ พิธีกรรมใดๆในระดับชุมชนที่ต้องให้โจ้วมาประกอบแล้ว การมีโจ้วมาหมายถึงความเจริญอุดม สมบูรณ์ของคนอำเภำด้วย เมล็ดพันธุ์ข้าว พืชผัก โจ้วมาเอาออกมาชำระล้างที่บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ ก่อนที่ จะลงมือหว่านปลูก นอกจากนั้นการมีโจ้วมาหมายถึงการหมุนไปของฤดูกาล จากฤดูกาลหนึ่งสู่อีก ฤดูกาล และแต่ละฤดูกาลมีพิธีกรรมมากมายที่โจ้วมาต้องเริ่มประกอบ ในรอบหนึ่งปี บ้านโจ้วมา ต้องใช้หมู ไก่ เป็นจำนวนมาก ฉะนั้นผู้ที่จะเป็นโจ้วมาต้องอุดมไปด้วยองค์ประกอบในการ ประกอบพิธีกรรมเหล่านี้ แต่หากโจ้วมาไม่มีจริง ก็ใช้เงินกองกลางในชุมชนเอาออกมาซื้อ หรือ ชาวบ้านบางครอบครัวที่มียกนำมาให้โจ้วมาก็มี การเป็นผู้นำในด้านการประกอบพิธีกรรม ตำแหน่ง นี้เป็นแล้วได้อะไร ผู้ที่เป็นโจ้วมาขอมได้เนื้อ เมื่อผู้คนในชุมชนล่าสัตว์ป่าได้ ไม่ว่าจะเป็ นหมู่บ้าน เก็ง กวาง เนื้อที่แบ่งให้โจ้วมาเรียกเป็นภาษาอำเภำว่า “โจ้ว ล่า “ เมื่อมีการล่าสัตว์ป่าได้ นอกจากแบ่ง ให้โจ้วมาแล้ว ยังต้องมีการแบ่งให้ชาวบ้านด้วย ซึ่งการแบ่งเนื้อสัตว์ป่านี้ เป็นองค์ความรู้ของคนอำเภำที่พึ่งพากัน กล่าวคือเมื่อชาวบ้านล่าสัตว์ได้ ก็แบ่งให้โจ้วมาและชาวบ้าน หากเกิดอันตรายจากการ ล่าสัตว์ เช่น เกิดอุบัติเหตุเสียชีวิต คนในชุมชนต้องหยุดและจัดการงานศพอย่างสมเกียรติ ส่วนโจ้ว มาที่รับเนื้อจากการล่าของชาวบ้าน เมื่อถึงเทศกาล ย้อ ลา ลา-เออ ก็จะมีพิธีกรรมอย่างหนึ่ง ที่เรียก เป็นภาษาอำเภำว่า “โจ้ว เยื้อง ล่อ-เออ” ที่จัดขึ้นหลังเทศกาลไล่ชิงช้า ตรงกับเดือนกันยายนของทุกปี การจัดพิธีกรรมโจ้ว เยื้อง ล่อ เป็นการจัดขอบคุณของโจ้วมาต่อหนุ่มๆ และชาวบ้านที่มีส่วนในการ ล่าสัตว์ในรอบปี ฉะนั้นในงานนี้จึงมีการเชิญหนุ่มๆและชาวบ้านมาร่วมกันฉลอง โจ้วมา มีผู้ช่วยที่ เรียกเป็นภาษาอำเภำว่า “โจ้ว หย่า” ผู้ที่มีหน้าที่เป็นสนับสนุนงานโจ้วมา และเป็นโจ้วมาในอนาคต

- ผู้ไกลเกลี่ยข้อพิพาท "คามา"

คามา คือตำแหน่งผู้ไกลเกลี่ยข้อ พิพาทในชุมชน ความจริงตำแหน่งนี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ พิธีกรรมโดยตรงแต่อย่างใด แต่หากผู้ดำรงตำแหน่งนี้มีความชำนาญพิธีกรรมก็สามารถประกอบ พิธีกรรมหรือให้คำแนะนำได้

การได้มาของตำแหน่งคามานี้เป็นตำแหน่งที่ได้มาเพราะการยอมรับของคนในชุมชนและความ

ชำนาญในด้านพิธีกรรมส่วนหนึ่ง ฉะนั้นตำแหน่งนี้จึงมีความสำคัญในการปกครองคนในชุมชน ผู้ที่ได้รับการยอมรับในตำแหน่งนี้ นอกจากเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิ วิทยุฒิ มีหลักการและเหตุผล จะต้องมีความเป็นกลางที่เชื่อถือได้เพราะทุกครั้งที่มีข้อพิพาทเกิดขึ้นตำแหน่งนี้จะมีบทบาทขึ้นมาทันที

คามา จึงถูกยอมรับในด้านการปกครองและชาวบ้านเชื่อฟังอย่างยิ่ง ในบทบาทของผู้ชี้นำในชุมชน ในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ที่พม่า มักมีการเรียกตำแหน่งนี้อยู่หลายชื่อ เช่น ปูหมิ่น ปูแสน ตำแหน่งนี้มีความคล้ายคลึงกับคามาของคนอ่าอย่างยิ่ง

- ช่างตีเหล็ก "ปาจี"

ปาจี คือผู้นำตำแหน่งทางวัฒนธรรมในด้านการตีเหล็ก ตำแหน่งนี้ต้องเป็นผู้ชายเท่านั้น และผู้ที่จะมาเป็นปาจี ต้องเป็นผู้ที่ถูเบียดเบียนกดขี่มาแล้ว เช่น มีการอากรหนั่งทำมือลอก และยี่ผ่า ทำนายว่าคนนั้นคนนี้ได้ถูกกดขี่ให้เป็นปาจี นำมาสู่การประกอบพิธีกรรมแต่งตั้ง โดยผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชนที่เรียกว่า "ปาจีโจ-เอ"

ตามความเชื่อของคนอ่าภูตผี หรือสิ่งชั่วร้ายจะกลัวปาจี และจะไม่อยู่ใกล้บริเวณที่ตีเหล็ก จะกลัวเสียงตีเหล็กและความร้อนที่เกิดจากการเผาเหล็ก มีตำนานเล่าขานเกี่ยวกับตำแหน่งปาจีมามาก หนึ่งในหลายตำนานมีตำนานที่ว่าด้วยการปราบพญานาค "เบ เยื่อง" ว่า กาลครั้งหนึ่งพญานาคพศก็ถูกปราบด้วยปาจีด้วยการใช้คิบบัจจงวง ทำให้วงของพญานาคมีสีแดงออกเหลืองอ่อน จากการโดนความร้อน และปลานิลก็เคยโดนความร้อนจากคิบบัจจี ทำให้หลังปลานิลมีสีแดงอ่อนเพราะโดนความร้อนของคิบบัจเหล็ก

ผู้ที่ไม่ได้เป็นปาจี ไม่สามารถตั้งศาลตีเหล็กได้ และหากมีการอุปโลกน์ขึ้นมาตั้งศาลตีเหล็ก ก็จะไม่แข็งแรง หากแปรสภาพเป็นมิด ตอบ ก็ใช้การได้ไม่นานจะเสีย และผู้ที่อุปโลกน์มีอันเป็นไปหรือเกิดเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งในทางเสียของผู้อุปโลกน์นั้นๆ

ปาจี จะเข้ามามีบทบาท หลังจากเดือนธันวาคมของทุกปี ซึ่งนั่นหมายถึงการเสร็จเกี่ยวเกี่ยวผลผลิตในฤดูกาลไปแล้ว จนมาถึงเดือนเมษายน ซึ่งตลอดระยะเวลา ๕ เดือนนี้ เป็นช่วงที่เตรียมอุปกรณ์ในการทำไร่ไว้ ไม่ว่าจะเป็นมิด จอบ เสียม ขวาน อื่นๆ และเมื่อถึงฤดูกาลฝนฟ้าตกลงมากก็นำอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมแล้วออกมาใช้ งานอีกครั้ง สำหรับค่าแรงในการตีเหล็กแต่ละครั้งมีการคิดที่ต่างกัน ดูขนาด จำนวนปริมาณ เวลาที่เสียไป มีการจ่ายทั้งเงินแถบหรือแรงงานคน

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึง บทบาท หน้าที่ และช่วงเวลาเข้ามาของผู้นำตำแหน่งทางวัฒนธรรมในชุมชนอ่า ซึ่งแต่ละตำแหน่งมีความสำคัญแยกกันไปตามตามชำนาญเฉพาะด้าน และทำหน้าที่ในรอบปีตามฤดูกาล อย่างไรก็ตามในงานเขียนต่างๆที่เกี่ยวกับคนอ่า มักเขียนถึงตำแหน่งเหล่านี้อยู่เสมอ และใช้คำว่า "หมอผี" บ้างก็เขียนไว้ว่าหมอผีประจำหมู่บ้าน หมอผีประกอบพิธีกรรม พิบรรพบุรุษ และอีกหลายหมอผี ซึ่งทุกคำมีคำว่า "ผี" เหมือนกัน แต่ในความเป็นจริงของคนอ่า ตำแหน่งเหล่านี้ไม่ใช่หมอผี ไม่สามารถควบคุมผีได้แต่อย่างใด และที่สำคัญ

กลัวผีเหมือนกัน เพียงแต่คนอ่าซ่าเชื่อว่าตำแหน่งเหล่านี้ (บางตำแหน่ง) สามารถมองเห็นภพภูมิ และติดต่อกับเบื้องบนได้เท่านั้น ฉะนั้นการเขียนว่าหมอผี จึงเป็นความเข้าใจผิดของผู้เขียนที่ไม่สามารถแยกบทบาทและความแตกต่างของ ตำแหน่งวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชุมชนเหล่านี้ จึงเขียนรวมๆ ไปด้วยว่าหมอผีอย่างที่ปรากฏ

- ผู้นำด้านบทสวด "พื้มา"

พื้มา คือผู้นำตำแหน่งทางวัฒนธรรม ชำนาญในด้านการสวด ในสังคมอ่าซ่าผู้ที่เป็นพื้มาได้ ต้องเป็นผู้ชายเท่านั้น และพื้มาถือว่าเป็นผู้มีวิชา คาถา และอาคม เป็นผู้มีบทบาทในด้านพิธีกรรม สวด หากเจ็บไข้ได้ป่วย ก็มักมาหาพื้มาให้เป่าสวด ความเชื่อเกี่ยวกับตำแหน่งหรือการเป็นพื้มา คนอ่าซ่าเชื่อว่าผู้ที่จะเป็นพื้มาไม่ใช่ฆวนุชย์ธรรมดาทุกคนจะเป็นได้ แต่ต้องเป็นผู้ที่ถูกคัดสรรมาแล้ว จากเบื้องบน นั่นคืออะเผ่วหมี่แย๊ะจะคัดสรรมาให้ใครเป็นพื้มา ผู้ที่จะเป็นพื้มาต้องมีอาการอย่างใด อย่างหนึ่ง เช่น ตัวผอม ไม่สบายบ่อยๆ และเมื่อไปเข้าร่างทรง (ยี่ฟ้า) ก็จะทำนายว่าอะเผ่วหมี่แย๊ะได้ ประทานตำแหน่งมาให้ หากทำนายเช่นนี้ ครอบครัวนั้นก็จะเตรียมพร้อมในการทำพิธีกรรม ที่เรียก เป็นภาษาอ่าซ่าว่า “ เบว้อ หม่อ โจ-เออ ” คือการสร้างหอก ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ความเป็น “ พื้ หมู่า ”

หอกจะต้องไปตีที่บาจี (ช่างตีเหล็ก) ซึ่งใช้ตีจากเหล็กกล้าที่มีความทนทาน และไม่ขึ้นสนิมง่าย เมื่อทำพิธีกรรม เบว้อ หม่อ โจ-เออ เสร็จ ขั้นตอนต่อไปคือการไปรำเรียนวิชาสวดกับครู พื้หมู่าต้อง เอาเหล็กและองค์ประกอบต่างๆ ไปเรียนวิชาที่บ้านพื้มาจนชำาของ

ในหนึ่งชุมชนอาจมีพื้หมู่า หรือผู้ที่จะมาเป็นพื้มาในอนาคตหลายคน เมื่อพื้หมู่าเหล่านี้ได้รำ เรียนวิชาสวดจากปากต่อปาก จนสามารถสวดได้ ก็จะถูกนำไปใช้ในการสวดจริง ซึ่งโดยมากก็ตาม พื้มาไป เช่น สวดศพ และหากตามพื้มาคนอื่นที่ไม่ใช่อาจารย์ ก็ต้องนำเนื้อที่ได้ หรือที่คนอ่าซ่า เรียกว่า “พื้ซ่า” ไปแบ่งกับกับอาจารย์พื้มาตนเองอีกที

ความชำนาญ สวดได้หรือสามารถปฏิบัติพิธีกรรมได้ นั้นไม่ได้หมายถึงการสำเร็จหลักสูตร การศึกษาห้องเรียนพื้มา เพราะพื้มาผู้ที่เป็นอาจารย์จะมีการควบคุมพฤติกรรมของพื้หมู่าทุกคนว่า เป็น แบบอย่างหรือไม่ ประพฤติชอบในหลักตาริตประเพณี หรือการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อชาวบ้าน ในชุมชน หากจากการประเมินของพื้มาผ่าน ก็จะมีการอนุญาตให้ไปประกอบพิธีกรรม โดยไม่มีพื้ มาอาจารย์ตาม “ อ้า หมู่ม ยา-เออ ” นั้นหมายถึงการเป็นพื้หมู่า ที่ได้เลื่อนขั้นมาเป็นพื้มาเต็มตัวแล้ว และในปีต่อไปสามารถรับลูกศิษย์หรือพื้หมู่ามาเรียนรู้วิชาสวดได้

ความเชื่อเกี่ยวกับพื้มา ได้ถูกท้าทายจากบางศาสนาที่รุกราม และถูกท้าทายจากความเจริญที่ รุดหน้าเข้ามาในชุมชนอ่าซ่าอย่างมากมาย ถนน ไฟฟ้า การศึกษา ระบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป ท้ายที่สุดทำให้คนอ่าซ่าอนุชนรุ่นใหม่ไม่สนใจในการเป็นพื้มา กระบวนการสืบทอดพื้มาจึงขาด หายไป และรอวันพื้มารุ่นเก่าที่หลงเหลือหมดไป คาดว่าอนาคตอันใกล้นี้ในประเทศไทย และทั่ว โลก พื้มา พื้หมู่า จะเหลือเพียงแค่ชื่อ ว่าครั้งหนึ่งเคยมีในโลกนี้เท่านั้น

- หมอคู "ซามา"

ซามา คือผู้นำตำแหน่งทางวัฒนธรรมชานาญใน ด้านการดูดวง ปกติตำแหน่งนี้เป็นได้ทั้ง ผู้หญิงและผู้ชาย เมื่อคนอ่าข่าเกิดไม่สบาย เช่นปวดหัว ตัวร้อน หูหนวก หรือมีอาการอย่างใดอย่าง หนึ่งที่คิดว่าเกิดจากมีสิ่งลึกลับทำให้เกิด มักไปหาซามาด้วยการถือชิงทูป และเส้นด้ายสีขาว เพื่อไป ให้หมอคูดูดวงและทำลายดวง เมื่อหมอคูดูเสร็จก็จะทำนายให้ประกอบพิธีกรรมแก้เคล็ด จากความ เชื่อของคนอ่าข่ามักเชื่อเกี่ยวกับสิ่งเหนือธรรมชาติ ความผิดปกติต่างๆที่เกิดขึ้นกับร่างกายขอมมีสิ่งลึ บลับทำให้เป็น จึงมาหาหมอคูซามา และยี่ผ่า ด้วยความเชื่อที่ว่าสองตำแหน่งนี้สามารถมองเห็นสิ่งลึ บลับต่างๆได้

- ร่างทรง "ญี่ผ่า"

ญี่ผ่า คือ ผู้นำ ตำแหน่งทางวัฒนธรรมชานาญด้านร่างทรง ตามความเชื่อของคนอ่าข่า เชื่อว่าผู้ ที่เป็นญี่ผ่า สามารถติดต่อกับเบื้องบนได้ ด้วยการเข้าทรงสื่อสาร โดยตรงกับอะเฝ่วอะผี และสามารถ เห็นภพภูมิต่างๆได้ คนอ่าข่าให้ความเชื่อถือและเคารพอย่างมาก โดยเฉพาะยามมีคนเจ็บป่วยใน ครอบครัว มักจะไปหายี่ผ่าเพื่อให้เข้าร่างทรง และผู้ที่เป็นร่างทรงจะบอกให้ประกอบพิธีกรรมต่างๆ เพื่อแก้เคล็ดให้กับผู้ป่วย การเข้าทรงต้องเข้าในเวลากลางคืนเท่านั้น มีการสวดและประกอบ พิธีกรรมโดยมีญี่ผ่าหนึ่งคนและผู้เฒ่าผู้แก่

การเข้าร่างทรงแต่ละครั้งมีการใช้องค์ประกอบใน พิธีกรรมเยอะ เช่น เหล้า และอาจมีการล้มน ไม้ หนูด้วย สำหรับขั้นตอนในการคัดสรรผู้ที่จะมาเป็นยี่ผ่านั้น ไม่ได้คัดมาจากมนุษย์เราแต่เบื่อง บนเป็นคนคัดมาให้ และมีการแสดงอาการให้เราทราบว่าคนใดถูกคัดสรร เช่น ตอนนอนหลับมีการ สวดยี่ผ่า เป็นต้น และผู้ที่จะมาเป็นยี่ผ่า สามารถเป็นได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย

- ประชาสัมพันธ์ "หน้าห้อง"

หน้า ห้อง คือตำแหน่งประชาสัมพันธ์ เมื่อมีการยอมรับคนใดคนหนึ่งในกลุ่มชนเป็นคามาแล้ว คามาจะมีการมองหาคนที่มีความคล่องตัว สามารถใช้งานได้ เพื่อให้ประสานงานในกลุ่มชนทุกด้าน และเลือกคนๆหนึ่งขึ้นมา หน้าห้อง จึงเป็นประชาสัมพันธ์และผู้ช่วยคามาโดยปริยาย การประกอบ พิธีกรรมในหลายครั้ง หน้าห้อง เข้ามามีส่วนร่วมในฐานะผู้จัดวางองค์ประกอบ ก่อนจะมีการ ประกอบพิธีกรรมอย่างเป็นทางการ ด้วยการตกแต่ง ตรวจสอบองค์ประกอบในพิธีให้ครบถ้วน สมบูรณ์ และเมื่อเทศกาลต่างๆมาถึงก็เป็นหน้าที่ของหน้าห้องในการกระจายข่าวให้ชาว บ้านใน ชุมชนได้รับทราบ คนอ่าข่าจึงขนานนามตำแหน่งนี้ว่า “ แ่ง หย่า ทุ้ม หย่า “ ซึ่งก็ แปลว่าผู้มีหน้าที่ ในการบอกกล่าว

หน้า ห้อง ในชุมชน อาจมีหลายคนหรือคนเดียวก็ได้ แต่ในอดีตมีหน้า ห้อง มีหลายคนใน หนึ่งชุมชน ในการประสานงานชุมชนให้ราบรื่น

กฎจารีตประเพณีต่างๆที่ถูกสร้างขึ้นมาอย่างศักดิ์สิทธิ์ เพื่อเป็นระเบียบให้คนในสังคมปฏิบัติกัน ซึ่งการดำรงของชุมชนหรือสังคมภายใต้กฎจารีตเหล่านี้ จะต้องมีหน่วยขับเคลื่อน กล่าวคือมีการให้รางวัลกับผู้ปฏิบัติตามกฎจารีตประเพณี และมีการลงโทษสำหรับผู้ละเมิด ในสังคมชนเผ่าอ่าข่า ซึ่งเป็นสังคมความเป็นพี่น้อง ส่วนมากมีตระกูลหรือเชื้อสายใกล้เคียงกัน และเป็นสังคมเผ่าพันธุ์เดียวกัน ที่มีภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ วิถีชีวิต พิธีกรรมอย่างเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน ภายใต้กฎจารีตประเพณีอันเข้มงวด มีกลุ่มคนกลุ่มหนึ่ง ที่ถูกคัดสรรมาเพื่อทำหน้าที่บังคับให้เป็นไปตามกฎจารีตประเพณีเหล่านี้ซึ่งผู้นำเหล่านี้คือผู้นำตำแหน่งทางวัฒนธรรม

ในโครงสร้างสังคมหนึ่งๆของคนอ่าข่า มักไม่ใช่สังคมเผด็จการ กล่าวคืออำนาจในการบริหารชุมชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับมือของคนใดคนหนึ่ง แต่สังคมอ่าข่าคือสังคมกระจายอำนาจ และสังคมแห่งความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งผู้ชำนาญเหล่านี้จะเข้ามามีอิทธิพลในวิถีชีวิตของชาวบ้านในแต่ละช่วงฤดูกาลในรอบปี เพื่อให้เกิดความเข้าใจโครงสร้าง และการบริหารจัดการของสังคมและชุมชนชาวอ่าข่าอย่างถูกต้อง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรู้จักผู้ตำแหน่งทางวัฒนธรรม

8. การแต่งกายของชาวอ่าข่า

สาวอ่าข่าเมื่อแต่งตัวครบเครื่องนั้นเพริศเพรา จนน่าตะลึง ตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ส่วนเครื่องแต่งกายของบุรุษแม้จะไม่รุ่มรวยด้วยสีสันเช่นของสตรีแต่ก็มีความเฉียบที่จะเรียบแต่ทื่ออย่างประหลาด อ่าข่าใช้ผ้าฝ้ายทอเนื้อแน่น ย้อมเป็นสีน้ำเงินเข้มเกือบดำ ซึ่งแต่ก่อนนี้จะปลูกฝ้ายมาปั่นใช้เอง ปัจจุบันซื้อฝ้ายดิบจากคนไทยนำมาอัดเป็นก้อนใหญ่ ยาว 20 ซม. บรรจุในปล้องหรือกล่องไม้ไผ่ เวลากรอด้วยผู้หญิงจะผูกกล่องฝ้ายไว้กับเอว เกี้ยวโยเข้ากับตะขอก ซึ่งเกาะไว้กับต้นขาแล้ว ปั่นอย่างรวดเร็วออกมาเป็นฝ้ายหนา และเหนียวหนานาน หญิงอ่าข่าสอนให้ปั่นด้ายตั้งแต่อายุ 6-7 ขวบ เพราะมารดาคนเดียวปั่นด้ายไม่ทัน มาทอผ้าให้ใช้กันทั้งครอบครัว ผู้หญิงอ่าข่าทุยปั่นด้ายกันตลอดเวลาที่มีอว่างจากงานอื่น เช่นระหว่างเดินทางไปไร่ ขณะแบกฟืน หรือหาบน้ำ จนกระทั่งขณะที่นั่งผิงไฟอยู่ในบ้าน ยามค่ำ สาวอ่าข่ามักแข่งขันกันว่า ใครจะปั่นด้ายได้มากที่สุดในแต่ละวัน ด้ายนี้นำไปทอผ้าเนื้อแน่นหน้ากว้าง 17-20 ซม. จากนั้นก็นำไปย้อมคราม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ใช้เวลาย้อมร่วมเดือนจึงจะได้สีน้ำเงินเข้มที่ต้องการ เพราะต้องย้อมซ้ำแล้วซ้ำอีกทุกวัน ผู้หญิงอ่าข่าในเมืองไทยมีแบบแผนการแต่งกายสามแบบด้วยกัน แบบแรก "อู้อ้ออ่าข่า" สวมหมวกแหลม แบบที่สอง "โลม้ออ่าข่า" สวมหมวกแบน แบบที่สาม "ผาหม้ออ่าข่า" สวมหมวกแบนเช่นกันแต่รูปทรงของหมวกต่างกัน เครื่องเงินที่ใช้ตกแต่ง ก็มีความละเอียด กว่าแบบ "โลม้ออ่าข่า"

1. การแต่งกายแบบ"อุโล้อ่าฮา"

ผู้หญิง

หมวกแหลมนี่แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนฐานซึ่งเป็นผ้าคาด ศีรษะประดับด้วย เหรียญตรา กระดุมเงิน และลูกปัดสวยงาม โดยมี โครงไม้ไผ่'อยู่ใต้ผ้าฝ้าย ย้อม ครามตกแต่งด้วยเครื่องเงิน ลูกปัด ลูกเดือย พู่แดงที่ได้จาก ขนไก่ย้อมสี และของ แปลกๆที่แต่ละคนจะสรรหามาจำนวนและชนิด ของ วัสดุตกแต่ง จะแตกต่างกันไปตามฐานะ สภาพ อายุ และการมีบุตร สำหรับ ตัวเสื้อนั้น เป็นผ้าฝ้าย ย้อมคราม แขนยาวตกแต่งด้วยผ้าหลากสี ตัวเสื้อยาวขนาดสะโพก ด้านหลังปักด้วยลวดลาย สบายเสื้อตกแต่งด้วยผ้าสี แผ่นเสื้อด้านหน้า ไม่ค่อยเน้น ลายมากเท่าด้านหลัง ส่วนกระโปรงเป็น ผ้า ชนิดเดียวกัน ทำจีบเฉพาะด้านหลัง ยาวเหนือเข่า และมีผ้าชิ้นเล็กตกแต่ง ด้วยเครื่องเงิน และพู่สี แดงสำหรับคาดทับกระโปรงด้านหน้า ส่วนถุงน่องนั้น ตกแต่งด้วย ผ้าหลากสีและลูกเดือย



ภาพที่ 2.26 ภาพลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงแบบอุโล้อ่าฮา
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-dress.php>

ผู้ชาย

สวมเสื้อแขนยาวตกแต่งด้วยผ้าหลากสี และปักลวดลายคล้ายของผู้หญิง แต่ตัวเสื้อจะสั้นกว่า ส่วนกางเกงคล้ายกางเกงสะดอ แต่เป็นผ้าฝ้าย ย้อมครามหมวกทำเป็นผ้าหนาแล้วม้วนปลายสอง ด้านเข้าหากันแล้วเย็บติด นำผ้าฝ้ายย้อมพันอีกที ตกแต่งด้วยพู่สีแดง



ภาพที่ 2.27 ภาพลักษณะการแต่งกายของผู้ชายแบบอุโล้อ่าฮา
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-dress.php>

2. การแต่งกายแบบ"ไล่มี้อาข่า"

ผู้หญิง

หมวกแบนนี้จะต้องมีแผ่นเงินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขีดขึ้นมาจากด้านหลัง ด้านหน้าแต่งด้วย แถวลูกบิด สลับกับแถวกระดุมเงิน ล้อมกรอบใบหน้าด้วยลูกบอลเงิน เหยียดและลูกบิดห้อยเป็น สายประป่า ตัวเสื้อด้านหลัง แต่งด้วยลายปะเศษผ้าชิ้นเล็กชิ้นน้อยหลากสีสลับกับลายปักงาม วิจิตร แต่งด้วยกระดุมเปลือกหอยกระดุมเงิน ลูกเดือย ลูกบิด และพู่ห้อย รัตน่องและยามก็ปักแต่ง ในท่า นองเดียวกัน ผ้าผูกเอวจะแต่งด้วยเปลือกหอย และ ลูกเดือย ของสาวโสดจะกว้างกว่าหญิง แต่งงานแล้วส่วนกระโปรงนั้นชาวอาข่าจะสวมเหมือนกันหมด

ผู้ชาย

เสื้อของบุรุษและเด็กชายมีลายปักประดับชายเสื้อโดยรอบและรอบตะเข็บข้างทั้งชายขวา หรือบางที่ไม่มีปักชายเปลี่ยนเป็นปักประดับอย่างงดงามที่ส่าบหน้า



ภาพที่ 2.28 ภาพลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงแบบไล่มี้อาข่า

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-dress.php>

3. การแต่งกายแบบ"ผามมี้อาข่า"

ผู้หญิง

หมวกสตรีมีรูปคล้ายหมวกเกราะของนักรบโบราณและประดับด้วย กระดุมเงิน เหยียด ลูกบิด ไม่เว้นช่องว่างเลย ด้านข้างห้อยสายลูกบิดสีแดงร้อยยาวเกือบถึงเอว เสื้อด้านหลังมักเย็บด้วยแถบ ผ้าคราม เข้มกุ่มขาวเล็กๆ เรียงซ้อนกัน แต่ละแถบยังปักลายละเอียด เช่นเดียวกับแขนเสื้อ ผ้าผูก เอว และยาม อาข่ากลุ่มนี้ จะแตกต่างจากอีกสองกลุ่มคือ จะ มีตัวเสื้อชั้นในอีกตัวหนึ่ง เป็นผ้าฝ้าย ย้อมตกแต่งด้วยกระดุมเงินเหยียดและแผ่นเงิน

ผู้ชาย

เสื้อผู้ชายตัวยาวกว่าอาข่ากลุ่มอื่นเย็บด้วยแถบผู้กุ่มขาวเรียงซ้อนกัน อาจติดกระดุมหน้าหรือ

อ้อมไปติดกระดุมข้างซ้ายมักประดับสาบหน้าด้วยเหรียญเงินหรือสร้อยเงินร้อยลูกกระพรวน
กางเกงก็คล้ายกับกลุ่มอื่น



ภาพที่ 2.29 ภาพลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงแบบผาหม้ออาข่า
ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-dress.php>

8. สถานการณ์ปัจจุบันของชาวอาข่า

วันนี้ของชุมชนอาข่าแทบทุกที่ คนหนุ่มสาวต้องดิ้นรนเข้าไปทำงานในเมืองกันมากขึ้น และดูจะเป็นสถานการณ์ร่วมกันของชุมชนในชนบทหลายๆ แห่งของประเทศ ไม่เฉพาะแต่ในชุมชนของอาข่าเท่านั้น เพราะบางคน ต้องการที่จะเรียนรู้ในสิ่งแปลกใหม่ของกลุ่มคนอื่นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่กว้างใหญ่และเต็มไปด้วยสิ่งของที่หลากหลายทางเทคโนโลยี เพื่อมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตของพวกเขา แต่บางคนก็ต้องการเพียงเงิน สำหรับช่วยเหลือพี่ๆ น้องๆ และครอบครัว ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ที่ทำให้ชุมชนอาข่าเจียบเหงา และดูเหมือนไม่ค่อยมีผู้คน เวลากลางวันเราจะเห็นได้ชัดว่า จะเจอแต่ผู้เฒ่าผู้แก่ และเด็กในชุมชนอาข่า เพราะว่าวัยกลางคนหรือพ่อแม่ต้องดิ้นรนทำมาหากินและมีชีวิตอยู่ท่ามกลางแสงแดดแทบทุกวัน

ขณะที่คนหนุ่มสาวก็ต้องทุ่มเวลากับการเล่าเรียนหนังสือเพื่อที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนาชุมชนของเขาต่อไป และในเวลาที่คุณเฒ่าคนแก่อยู่บ้าน ดูแลลูกหลานเฝ้าบ้าน ก็จะมีการจำหน่ายของใช้ต่างๆ กับนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมเยือนในชุมชน เป็นการสร้างรายได้ให้กับคนเฒ่าคนแก่ในชุมชนอาข่าอีกทางหนึ่ง คนแก่ในหมู่บ้านอาข่าแห่งหนึ่งก็บอกว่า ในแต่ละวันตนเองก็มีหน้าที่ในการเลี้ยงดูปู่เสื่อหลานสาว ที่เพิ่งวิ่งไปไหนมาไหน แถบออกว่าเหนื่อยเหมือนกัน เพราะต้องคอยวิ่งตามหลานสาวตลอด กลัวว่าหลานสาวจะได้รับอันตราย แต่ยามที่หลานสาวนอนหลับ แก่ก็จะมาประดิษฐ์ของใช้ต่างๆ เพื่อขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาในหมู่บ้านเวลากลางวัน แถบออกว่าก็ได้มาไม่กี่บาทต่อวัน แต่ก็พอมีดั่งคี่ที่จะซื้อขนมมาให้หลานสาวโดยที่ไม่ต้องไปขอพ่อและแม่ของเด็กเลย การพัฒนาของสังคมไทยในหลายๆ ด้าน ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของอาข่าในปัจจุบัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อคนที่ยังอาศัยอยู่ในชุมชนบนพื้นที่สูง ยกตัวอย่างเรื่องที่เราสามารถ

มองเห็นได้ชัดในตอนนี่คือ ปัญหาการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามกฎหมายของอาซ่า ทำให้ชุมชนอาซ่าหลายชุมชนได้ถูกอพยพ โยกย้ายจากถิ่นเดิม มาตั้งชุมชนใหม่ ในขนาดเดียวกันก็ส่งผลกระทบต่อในเรื่องที่ทำกิน ประชากรส่วนใหญ่ชาติที่ทำกิน ซึ่งจากปัญหาเรื่องชาติที่ทำกินนี่เองจึงทำให้เกิดปัญหาตามมาอีกหลายๆด้าน ทั้งเรื่องถูกโกงค่าแรง ปัญหาหนี้สิน ปัญหาโรคภัยไข้เจ็บ ฯลฯ หนุ่มสาวต้องออกจากชุมชน ไปหางานทำในตัวเมือง ไม่ว่าจะไปเป็นเด็กเสิร์ฟตามร้านอาหาร ขายของเลี้ยงเด็ก ไปอยู่ในโรงงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เราจะมองเห็นได้เลยว่าเด็กที่ไปหางานทำส่วนมากไม่ค่อยได้รับการศึกษา บางทีตัวเด็กเองไม่มีสมาธิในการเรียนหนังสือ เพราะเด็กจะคิดว่าเราเรียนหนังสือสบายๆอยู่ แล้ว ใครจะมาเลี้ยงครอบครัวของเรา นี่เป็นความคิดที่เกิดขึ้นมากับเด็ก เพื่อต้านรับกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมเมือง หรือบางคนไม่มีพ่อแม่ ต้องทำงานหาเลี้ยงตัวเองไปวันๆ หรือบางทีพ่อแม่ของเด็กก็ไม่มีเงินพอที่จะส่งเสียให้ลูกได้เรียนหนังสือ สุดท้ายต้องให้เด็กตัวเล็กๆเข้าไปหางานทำในตัวเมือง จึงทำให้เกิดปัญหาการถูกเอารัดเอาเปรียบขึ้น เนื่องจากอาซ่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับสิทธิสถานะบุคคลตามกฎหมายไทย และตามนิสัยของอาซ่าเป็นกลุ่มชนที่มีความสุขกับสิ่งเล็กๆน้อยๆ ทำอาชีพเพื่อพออยู่พอกิน ไม่ชำนาญในเรื่องการค้าการขาย อาซ่าจึงได้สรรพนามว่าเป็นกลุ่มคนที่ยากจนที่สุดในภาพรวมของบรรดาชนเผ่า

การขยายบริการไฟฟ้าจากชุมชนใหญ่เข้าสู่หมู่บ้าน ประเด็นนี้อาจจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรง แต่เมื่อ พิจารณาอย่างรอบคอบแล้วจะเห็นว่าเป็นส่วน สำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ ลานวัฒนธรรมของอาซ่า ร้างราผู้คนในเวลากลางคืน ที่ทุกคนได้กลับจากไร่ นา กลายเป็นช่วงเวลา ที่ไม่เงียบเหงาอีกต่อไป เพราะมีรายการโทรทัศน์ หลายรายการที่น่าสนใจติดตาม และให้ข้อมูลข่าวสารที่ทันต่อความเจริญก้าวหน้าของโลกได้มากกว่า การยืนล้อมเป็นวงกลม ร้องเพลงที่ไม่มีวันจบ และดูเหมือนว่าจะมีรายละเอียดของประเพณีมากมายเหลือเกิน

ลานวัฒนธรรม (แดช่อง) ในวันนี้กำลังเลือนหาย ไปจากความทรงจำ ของคนรุ่นใหม่ หมู่บ้านชาวเขาเผ่าอาซ่า ในยามค่ำคืนที่ท้องฟ้าโปร่งใส ดวงดาวกระจาย อยู่เต็มฟากฟ้า ไม่เงียบเหงาอีกต่อไป เพราะเสียงเพลงของ Ioso และ Taxi กำลังดังก้องไปทั่วทั้งหุบเขา และนั่นหรือคือทางที่เราได้เลือกแล้ว

9. พื้นที่อยู่อาศัยของคนอาซ่าในประเทศไทย

อาซ่าเป็นชนกลุ่มน้อยอีกกลุ่มหนึ่งที่มีประวัติศาสตร์ในการอพยพโยกย้ายถิ่นฐานอย่างยาวนาน จากเดิมคนอาซ่าอยู่ที่ประเทศจีนในปัจจุบัน การโยกย้ายถิ่นฐานของคนอาซ่าในประเทศจีน ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว แต่เกิดขึ้นหลายครั้งและต่อเนื่อง และการอพยพครั้งใหญ่สุดเกิดขึ้นตอนที่มีการปฏิวัติการปกครองในประเทศจีน และได้ถูกผู้มีอำนาจทางการเมืองในขณะนั้น นั่นคือพรรคคอมมิวนิสต์จีนบังคับไม่ให้หนีถือในความเชื่อต่างๆ เพราะเห็นว่าศาสนาเปรียบเสมือนยาเสพติด

และเป็นอันตรายต่อการปกครอง การถูกบังคับทำให้คนอ้าซ่าเกิดความไม่สบายใจ และจำเป็นต้องโยกย้ายถิ่นฐาน จากการบอกเล่าของคนเฒ่าคนแก่ ซึ่งปัจจุบันหลายท่านยังมีชีวิตอยู่ ได้กล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่า การโยกย้ายไม่ได้สมัครใจมา แต่เพราะการถูกบังคับทั้งทางความเชื่อ และการบังคับให้เข้าสู่การเป็นพวกพรรคต่างๆ ทำให้ทนต่อแรงกดดันไม่ไหว จึงเป็นที่มาของการอพยพสู่ประเทศต่างๆ ในโลก จากประเทศจีน ได้หนีเข้ามาสู่ประเทศประพม่า โดยมากคนอ้าซ่าถอยร่นลงมาจากทางสิบสองปันนา และข้ามแม่น้ำโขงเข้ามาตรงบริเวณกว้างเมืองลา เมืองว้า และเมืองยอง และเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่สงบในพม่า คนอ้าซ่าจึงตกเป็นตาข่ายของคนกลุ่มต่างๆ ทั้งบังคับให้ส่งส่วยทั้งที่อยู่ในรูปแบบเงินตรา พิษผล ตลอดถึงการถูกเกณฑ์ให้เป็นแรงงานแบกหามอาวุธยุทโธปกรณ์ ทำให้คนอ้าซ่าทนอยู่ไม่ได้ จึงทำการหนีถอยลงมา สู่เชียงตุง และท่าขี้เหล็ก ก่อนที่จะหนีเข้ามาสู่เมืองไทย

การเข้ามาอยู่ในดินแดนประเทศไทยในปัจจุบัน มีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนว่า คนอ้าซ่าได้เข้ามาอาศัยอยู่นานมาแล้ว ไม่ว่าจะเป็นหลุมศพ หรือเครื่องเงินที่ขุดพบที่บ้านพญาไพรลิตู ตำบลเทอดไทย อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย จากการไล่ตระกูล หรือ จี ของคนอ้าซ่าและหลักฐานที่ปรากฏ อ้าซ่ากลุ่มแรกมาอยู่ตรงบริเวณบ้านพญาไพรในปัจจุบัน เข้ามาอยู่ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๑ – ๒๓๐๑ มาอยู่ในบริเวณนี้ได้ ๖ ชั่วอายุคนแล้ว และอ้าซ่ากลุ่มนี้เดิมที่ได้มีการส่งเครื่องบรรณาการให้กับใหญ่ไทย ที่เมืองเชียงตุงเป็นเวลาหลายชั่วอายุคน อ้าซ่ากลุ่มนี้เข้ามาครั้งแรกตรงบริเวณบ้านหัวแม่คำในปัจจุบัน เป็นกลุ่มอ้าซ่าที่แต่งตัวหัวแหลม หรืออ้าซ่ากลุ่มอื่นๆ เรียกอ้าซ่ากลุ่มนี้ว่า “ เบี้ยะอ้าซ่า ” ผู้ที่นำชาวบ้านเข้ามามีชื่อเป็นภาษาอ้าซ่าว่า “ เบี้ยะอ้าผ่า ” หรือตำแหน่งที่ได้ตอนอยู่ประเทศพม่าว่า “พญาผ่า”

ส่วนอีกสายการเข้ามาของคนอ้าซ่าในประเทศไทย เกิดขึ้นช่วงระหว่าง พ.ศ. ๒๔๒๖ – ๒๔๓๑ อ้าซ่ากลุ่มนี้เข้ามาตรงบริเวณอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผู้ที่นำอ้าซ่ากลุ่มนี้เข้ามาคือพินาเตอไชว้ย มาเยอเยอสอ หรืออีกชื่อหนึ่ง “ พญาเมืองมิ่ง ” และเป็นที่รู้จักในนามทั่วไปพญาขาแคะ เพราะขาอีกข้างหนึ่งพิการ พญาขาแคะได้นำน้องเข้ามาอีก ๓ คนคือ นายเตอเจ นายเตอเจ้ และนายเตอซ่า พร้อมชาวบ้านอีกประมาณ ๓๐ หลัง เข้ามาอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำที่คนอ้าซ่าเรียกว่า “ หง่าयी ” และสร้างหมู่บ้านอยู่ในบริเวณนั้น จากนั้นก็ได้มีการโยกย้ายถิ่นฐานอีกครั้ง มาอยู่ลุ่มแม่น้ำที่มีชื่อว่า “ แม่อ้า ” และหนีพญาขาแคะได้เสียในหมู่บ้านนี้ ก่อนที่จะขึ้นมาอยู่เชิงดอยหมู่บ้านสามัคคีเก่าในปัจจุบัน อ้าซ่ากลุ่มนี้เป็นอ้าซ่าที่เข้ามาอยู่ในเมืองไทยแล้ว ๓ ชั่วอายุคน การอพยพเข้ามาในเมืองไทยของคนอ้าซ่าเข้ามาอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบัน และคนอ้าซ่าที่เข้ามาในเมืองไทย ล้วนแต่เป็นอ้าซ่าที่มาจากประเทศพม่าทั้งสิ้น กล่าวคืออาจมีอ้าซ่าตรงมาจากประเทศจีนเข้ามาในเมืองไทยช่วงหลังๆ แต่ผ่านประเทศพม่า และไม่ปรากฏว่าคนอ้าซ่าจากประเทศลาว เวียดนามได้เข้ามาเมืองไทย และช่วงที่คนอ้าซ่าอพยพเข้ามามากที่สุดก็ช่วง ปี พ.ศ. ๒๔๙๒ – ๒๔๙๕

และอีกช่วงหนึ่งคือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ - ๒๕๒๘ ซึ่งการเข้ามาทั้งในรูปแบบที่ญาติไปพาเข้ามา หรือแม้กระทั่งการได้ยินข่าวลือที่ว่าเมืองไทยสงบสุขและไม่มีสงคราม ทำให้คนอ่าข่าพยายามเข้ามาเมืองไทยอย่างมาก การอพยพเข้ามาของคนอ่าข่าในระยะแรกๆ ได้เข้ามาอยู่ตามแนวรอยตะเข็บชายแดนไทยพม่าในจังหวัดเชียงราย กระจายกันอยู่ใน ๓ อำเภอใหญ่ นั่นคืออำเภอเชียงแสน อำเภอแม่สาย และอำเภอแม่จัน

เมื่อคนอ่าข่าเข้ามามากขึ้น จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ทั้งปัญหาที่ดินทำมาหากิน ยาเสพติดและ เรื่องน้ำ ขณะเดียวกันก็ได้ถูกเจ้าหน้าที่ไทยกดดัน จึงทำให้คนอ่าข่าที่อาศัยอยู่ในตามแนวชายแดนอพยพเข้าไปอยู่ในจังหวัดต่างๆ มากขึ้น ซึ่งการอพยพจากจังหวัดเชียงรายสู่จังหวัดอื่นๆ เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ จนถึงปัจจุบัน กระจายตั้งชุมชนอยู่ในพื้นที่ ๗ จังหวัดคือ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง แพร่ ตาก พะเยา และเพชรบูรณ์ มีตำราบางเล่มได้เขียนไว้ว่า มีคนอ่าข่าอาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งจากการศึกษา พบเพียงคนอ่าข่าไปทำงานในจังหวัดนี้ แต่ยังไม่พบชุมชนอ่าข่าอย่างเป็นทางการ เพื่อให้การศึกษาวิจัย เห็นภาพพื้นที่อยู่อาศัยของคนอ่าข่าชัดเจนมากขึ้น ครอบคลุมทุกพื้นที่ จึงขอถ่ายกลุ่มอ่าข่าแต่ละจังหวัดในประเทศไทยดังนี้

พื้นที่อยู่อาศัยของอ่าข่าในประเทศไทย



ภาพที่ 2.30 ภาพการแสดงพื้นที่อยู่อาศัยของอ่าข่าในประเทศไทย

ที่มา <http://akha.hilltribe.org/thai/akha-area.php>

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติมีวัตถุประสงค์เพื่อการออกแบบสื่อสร้างสรรค์ให้รู้ถึงวัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เด็กในวัยเรียน (ช่วงอายุประมาณ 10-22ปี) จนถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การศึกษาเอกสาร

เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐานในการศึกษาเรื่องราวประวัติความเป็นมาของชาวเขาชนเผ่าอาข่า เพื่อเป็นข้อมูลความรู้ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

2.2 การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม

เป็นการสังเกตการณ์แบบรับชมภาพยนตร์ ภาพยนตร์สั้น – สารคดี และภาพถ่ายเกี่ยวกับชาวเขาชนเผ่าอาข่า

2.3 การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ

เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการดังต่อไปนี้

- 1) การสอบถามข้อมูล นายปอเจ๊ะ เฌอมีอ พินา (ตำแหน่งทางวัฒนธรรมอาข่า)
- 2) การสอบถามข้อมูล นายอาเออะ เฌอมีอ คณะกรรมการหมู่บ้านอาผาพัฒนา
- 3) การสอบถามข้อมูล นางสาวภัทริกา เฌอมีอ ไกด์ท้องถิ่น
- 4) การสอบถามข้อมูลเยาวชนในหมู่บ้านอาผาพัฒนา

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้มีการดำเนินการเก็บข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากเครื่องมือวิจัยแล้วคัดกรองในส่วนที่ตรงกับความต้องการของงานวิจัยพร้อมเรียบเรียงเอกสาร จากนั้นจัดบันทึกและภาพประกอบในการรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งการศึกษาเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการนำเสนองาน

2.5 วิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยแอนิเมชันส่งเสริมวัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า มีรวบรวมข้อมูลและคัดกรองเนื้อหา โดยการตรวจสอบแหล่งอ้างอิงตรวจสอบความชัดเจน และลงสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับชนเผ่าอาข่า ทั้งภาพถ่ายบรรยากาศและสถานที่

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้า

ขั้นตอนที่ 2 สรุปข้อดี และปัญหาจากข้อมูลที่รวบรวมมา

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบและสร้างเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 ปรับแก้ผลงาน

ขั้นตอนที่ 5 จัดแสดงผลงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าชม

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอศิลปนิพนธ์

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ศึกษาแหล่งข้อมูลประเภทตำราเอกสาร โดยศึกษาจากหนังสือ แหล่งข้อมูลประเภทอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยการศึกษาข้อมูลผ่านเว็บไซต์ (Website) เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า และสัมภาษณ์แบบเป็นทางการจากชาวเขาชนเผ่าอาข่า

ขั้นตอนที่ 2 สรุปข้อดีและปัญหาจากข้อมูลที่รวบรวมมา

วิเคราะห์ข้อมูลและหาหีบยกเอาวัฒนธรรมบางส่วนที่สำคัญของชาวเขาชนเผ่าอาข่ามาถ่ายทอดเรื่องราว ปรัชญาและขอคำแนะนำต่างๆ จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้มีประสบการณ์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาการออกแบบและสร้างเครื่องมือวิจัย

ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างสื่อจากหนังสือ ภาพยนตร์ สารคดี แอนิเมชัน และผู้ที่มีความรู้วิเคราะห์ว่าเรื่องราวที่สร้างขึ้นเหมาะสมกับการสร้างภาพยนตร์การ์ตูน ด้วยเทคนิคแบบไหน ควรออกแบบและใช้เส้น สี ภาพอย่างไรให้น่าสนใจ รวมถึงปัญหาและข้อจำกัดในด้านเทคนิคต่างๆ ของโปรแกรม Adobe After Effects CS4 นำมาใช้ในการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 4 ปรับแก้ผลงาน

นำเสนอผลงานที่ออกแบบแก่อาจารย์ที่ปรึกษา ด้านเนื้อเรื่องและเทคนิคที่ใช้ปรับปรุงแก้ไขผลงานตามข้อเสนอของอาจารย์ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 จัดแสดงผลงาน

จัดแสดงผลงานให้ผู้สนใจเข้าชม โดยมีผู้เชี่ยวชาญวิจารณ์ตรวจสอบผลงานและนำไปเผยแพร่ต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอศิลปนิพนธ์

โดยนำเสนอผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดของโครงการ พร้อมส่งต้นฉบับเอกสารประกอบศิลปนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไข

5. ระยะเวลาการทำการวิจัยและเวลาในการดำเนินงานโครงการ

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานเป็นเวลา 5 เดือน

แผนการดำเนินงาน

ที่	รายละเอียดโครงการ	1	2	3	4	5
1	เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ	←→				
2	กำหนดแนวทางออกแบบ	←→				
3	ดำเนินการสร้างแอนิเมชัน			←→	←→	←→
4	ดำเนินการจัดทำเอกสาร			←→	←→	
5	ดำเนินการส่วนอื่นๆ				←→	
6	สรุปและจัดทำรายงาน					←→

ตารางที่ 2.1 แผนการดำเนินงาน

6. งบประมาณของโครงการวิจัย

ค่ายานพาหนะในการเดินทาง	3,000	บาท
ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน	1,000	บาท
ค่าถ่ายเอกสาร ปริ้นเอกสาร และบอร์ด	1,000	บาท
ค่าเข้าปกเย็บเล่ม รายงานฉบับสมบูรณ์	500	บาท
ค่าจัดทำนิทรรศการ	1,600	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1,500	บาท
รวม	8,600	บาท

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

จากกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชาวเขาชนเผ่าอาข่า จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำแนวคิดที่ได้นำมาออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาในการวิจัย โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. แนวความคิดในการออกแบบ (Concept)
2. ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)
3. การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)
4. ผลงานที่สร้างสรรค์ (New Media)

1. แนวความคิดในการออกแบบ (Concept)

หลังจากรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ชาวเขาชนเผ่าอาข่าซึ่งมีลักษณะเด่นในเรื่องของวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อและการแต่งกาย ทำให้ชนเผ่าอาข่าเกิดประเพณีและพิธีกรรมต่างๆ มากมาย ผู้วิจัยจึงนำเสนอบางประเด็นทางด้านประเพณีวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันมาจากบรรพบุรุษที่มีพิธีกรรมสำคัญ โดยจะสื่อถึงสิ่งที่ดีงามของชนเผ่าอาข่า ผู้วิจัยได้นำเอาวัฒนธรรมที่เป็นจุดเด่นของชาวเขาชนเผ่าอาข่ามาเป็นประเด็นหลักสำคัญ ซึ่งก็คือ ประเพณีไล่ชิงช้า นับได้ว่าเป็นประเพณีที่สำคัญของชนเผ่าอาข่า ซึ่งจัดขึ้นในทุกๆ ปี ปัจจุบันประเพณีไล่ชิงช้าผู้คนให้ความสนใจกันมากขึ้นและบางคนอาจจะยังไม่รู้จัก

ผู้วิจัยต้องการนำเสนอแง่มุมในทางที่ดีเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมของชนเผ่าอาข่า ความมั่งคั่งของวัฒนธรรมจึงเกิดแรงบันดาลใจในการผลิตสื่อในรูปแบบแอนิเมชัน เพื่อนำมาถ่ายทอดวัฒนธรรมของชนเผ่าอาข่าให้เป็นที่รู้จักของสังคมและให้ชาวเขาชนเผ่าอาข่าเห็นความดีงามในวัฒนธรรมของตนเอง โดยผ่านตัวละครหลัก 2 ตัว และตัวละครประกอบ 3 ตัว ที่ถูกออกมาให้สอดคล้องกับเนื้อหาโดยมีวิธีดำเนินการในการหาข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับชาวเขาชนเผ่าอาข่า ทั้งข้อมูลบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องและชาวเขาชนเผ่าอาข่าโดยตรง นำข้อมูลที่ทำมาวิเคราะห์และแต่งเรื่องราวที่จะนำมาใช้ในสื่อรวมทั้งการออกแบบคาแรคเตอร์ที่จะนำมาใช้ดำเนินเรื่องแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อกลั่นกรองและนำมาแก้ไขปรับปรุงต่อไป

แนวทางในการออกแบบภาพเคลื่อนไหว

ใช้ตัวละคร 2 ตัวในการดำเนินเรื่อง โดยนำเสนอความน่ารักสดใสของเด็ก 2 คน ซึ่งเด็กผู้ชายมาจากสังคมเมืองและเด็กผู้หญิงเป็นชาวเขาชนเผ่าอาข่า ผู้วิจัยต้องการสื่อถึงความเป็นมิตรภาพระหว่าง 2 วัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกันจนเกิดเป็นมิตรภาพได้

การออกแบบภาพเคลื่อนไหวต้องการสื่อถึงความน่ารักสดใสของตัวละครและฉาก ด้วยเหตุนี้จึงเลือกโทนสีที่ใกล้เคียงธรรมชาติ ผสมผสานกับจุดและลายเส้นให้ความรู้สึกถึงงดงามในการออกแบบ ให้ความรู้สึกน่ารักเป็นธรรมชาติ และเป็นมิตร เพื่อดึงดูดความสนใจ ง่ายต่อการจดจำ และมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์

เนื้อเรื่องย่อ

อยู่คู่ถ้องมะ

ครอบครัวหนึ่งเดินทางไปเที่ยวชอຍเพื่อไปเที่ยวในงานพิธีไล่ชิงช้าของชาวอาข่าและได้ไปพักที่โฮมสเตย์ในหมู่บ้านของชาวอาข่า ครอบครัวนี้มาด้วยกัน 3 คน พ่อแม่และลูก อายุ 10 ปี ชื่อ "นิก" นิกเป็นเด็กผู้ชายมาจากสังคมเมือง มีนิสัยซุกซน เอาแต่ใจตัวเอง ค่อนข้างเกเร เพราะเป็นลูกคนเดียว การเดินทางในครั้งนี้นิกไม่ค่อยจะสนใจสักเท่าไร

เมื่อไปถึงหมู่บ้านพ่อแม่ช่วยกันนำของไปเก็บที่พักและได้พักนอนกัน ส่วนนิกรู้สึกเบื่อๆ จึงเดินเที่ยวเล่นในหมู่บ้าน เดินสำรวจไปเรื่อยๆ จนกระทั่งได้มาเจอกับอาเซอะ เด็กผู้หญิงคนหนึ่ง ในหมู่บ้านอายุรุ่นราวคราวเดียวกับนิก อาเซอะกำลังให้อาหารหมูอยู่ นิกจึงคิดสนุกแก้งเอาหินปาหมู ทำให้หมูร้องเสียงดัง อาเซอะจึงตกใจและโมโหนิกมาก ส่วนนิกจึงแลบลิ้นใส่แล้ววิ่งหนีไป เมื่อหนีได้แล้วนิกเดินไปเรื่อยๆ พร้อมกับเสียงหัวเราะ ทันใดนั้นนิกได้เห็นบ่อน้ำแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ของชาวอาข่า นิกไม่รู้ว่ามันเป็นบ่อน้ำอะไรและด้วยความซนจึงเตะหินใส่บ่อน้ำแล้วเกิดคลื่นพลาดตกลงไปในบ่อน้ำ นิกร้องให้คนช่วย อาเซอะอยู่แถวนั้นจึงเข้ามาช่วยไว้แล้วนำนิกกลับที่พัก ตอนกลางคืนนิกเกิดอาการไม่สบายเป็นไข้ตัวร้อนและได้ฝันว่าผีปากกำลังตามไล่ล่าพ่อแม่และแม่ตกใจมาก พ่อจึงไปตามโจ้วมา ซึ่งเป็นผู้นำประกอบพิธีกรรมในหมู่บ้าน โจ้วมาดูอาการของนิก พ่อรุ่งเช้าได้สวดทำพิธีให้ อาเซอะได้นำยามาให้นิก นิกเริ่มอาการดีขึ้น และในวันนั้นเป็นวันงานพิธีกรรมไล่ชิงช้าพอดี อาเซอะพานิกดูการไล่ชิงช้า นิกได้เรียนรู้และไม่คิดลบหลู่สถานที่ต่างๆอีกต่อไป

วันรุ่งขึ้นครอบครัวนิกต้องเดินทางกลับบ้านแล้ว นิกรู้สึกประทับใจมากที่ได้มาเที่ยวหมู่บ้านอาข่าในครั้งนีและได้มิตรภาพเพื่อนต่างวัฒนธรรมต่างเผ่าพันธุ์แต่ก็เป็นคนไทยเช่นเดียวกัน ก่อนจากกันอาเซอะได้ให้จิ้งห่องเครื่องดนตรีของอาข่า นิกและอาเซอะได้ถ่ายรูปคู่กัน และได้เก็บรูปเป็นที่ระลึก อาเซอะดีใจมากและหวังว่านิกจะไม่ลืมมิตรภาพเก็บไว้ในความทรงจำตลอดไป

2. ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

การออกแบบและพัฒนาคาแรคเตอร์

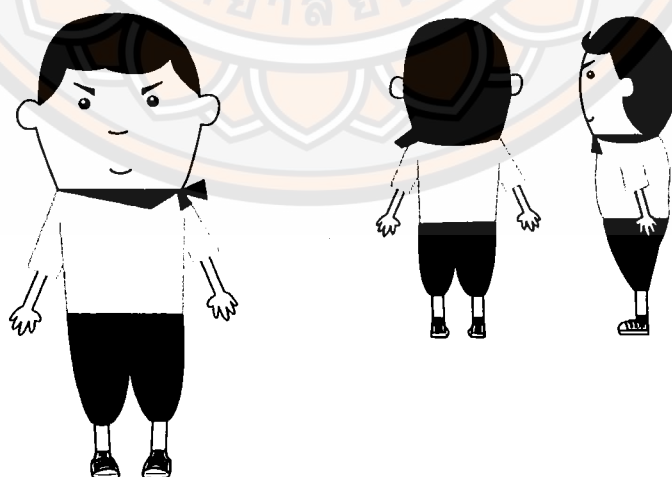
ตัวละครหลักในการดำเนินเรื่องมี 2 ตัว และตัวละครประกอบมี 3 ตัว ซึ่งได้ทำการออกแบบ
สร้างสรรค์พัฒนาและแก้ไขตามความเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง

ตัวละครหลัก : นิค

เด็กชายที่เดินทางมาเที่ยวหมู่บ้านอาซา นิสัยดี ชอบเอาแต่ใจ และเกรงใจในบางครั้ง



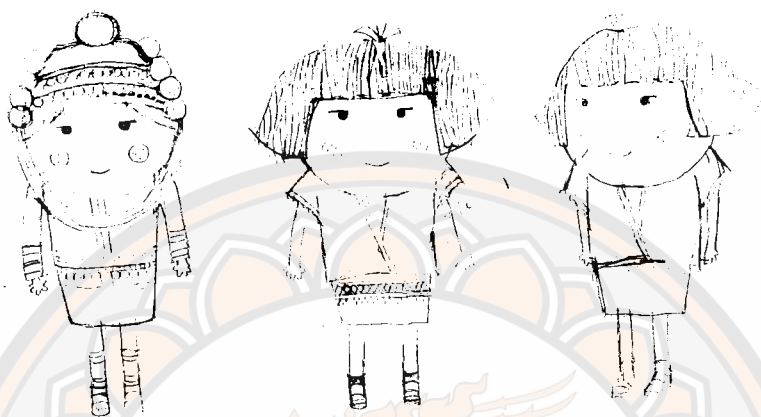
ภาพที่ 4.1 การร่างภาพตัวละคร (1)



ภาพที่ 4.2 การออกแบบตัวละคร (1)

ตัวละครหลัก : อาเซอะ

เด็กหญิงชาวเขานเผ่าอาซ่า นิสัยเป็นเด็กดี ชยัน มีความเมตตา บางทีมีนิสัยซุกซน
ตามประสาวัยเด็ก

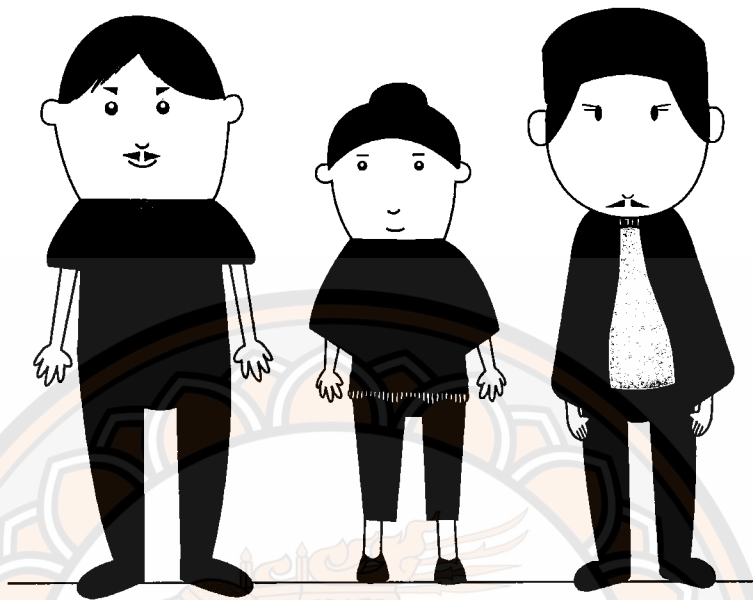


ภาพที่ 4.3 การร่างภาพตัวละคร (2)



ภาพที่ 4.4 การออกแบบตัวละคร (2)

ตัวละครประกอบ : พ่อ แม่ของนิค และ โจ้วมา



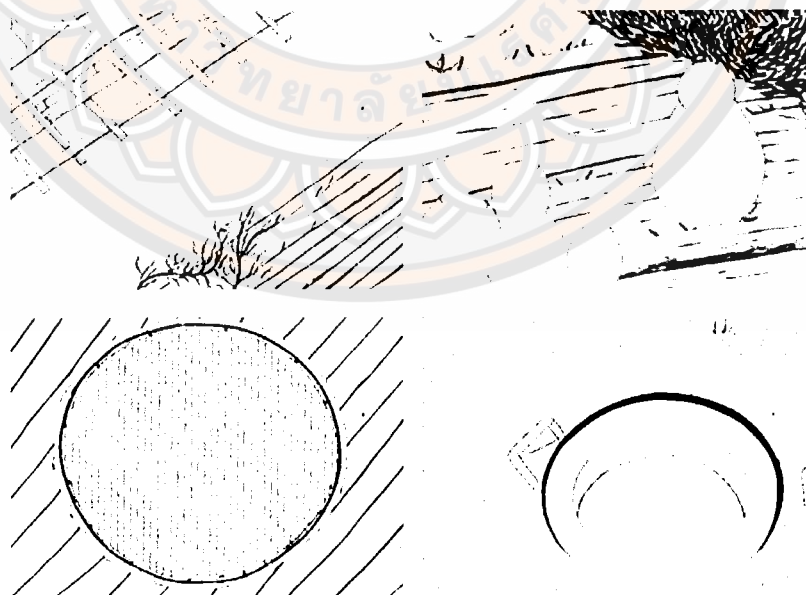
พ่อ

แม่

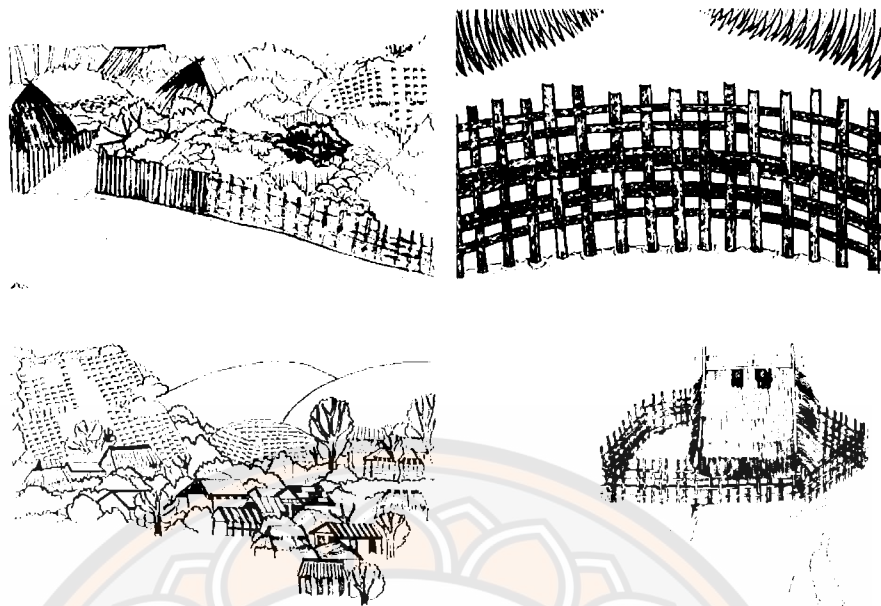
โจ้วมา

ภาพที่4.5 การออกแบบตัวละคร (3)

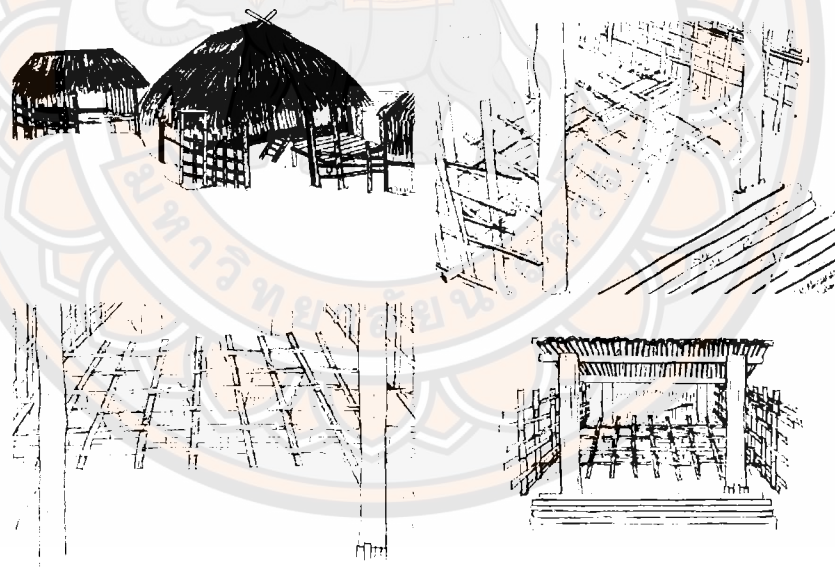
การออกแบบฉากประกอบ



ภาพที่4.6 การร่างภาพประกอบ (1)



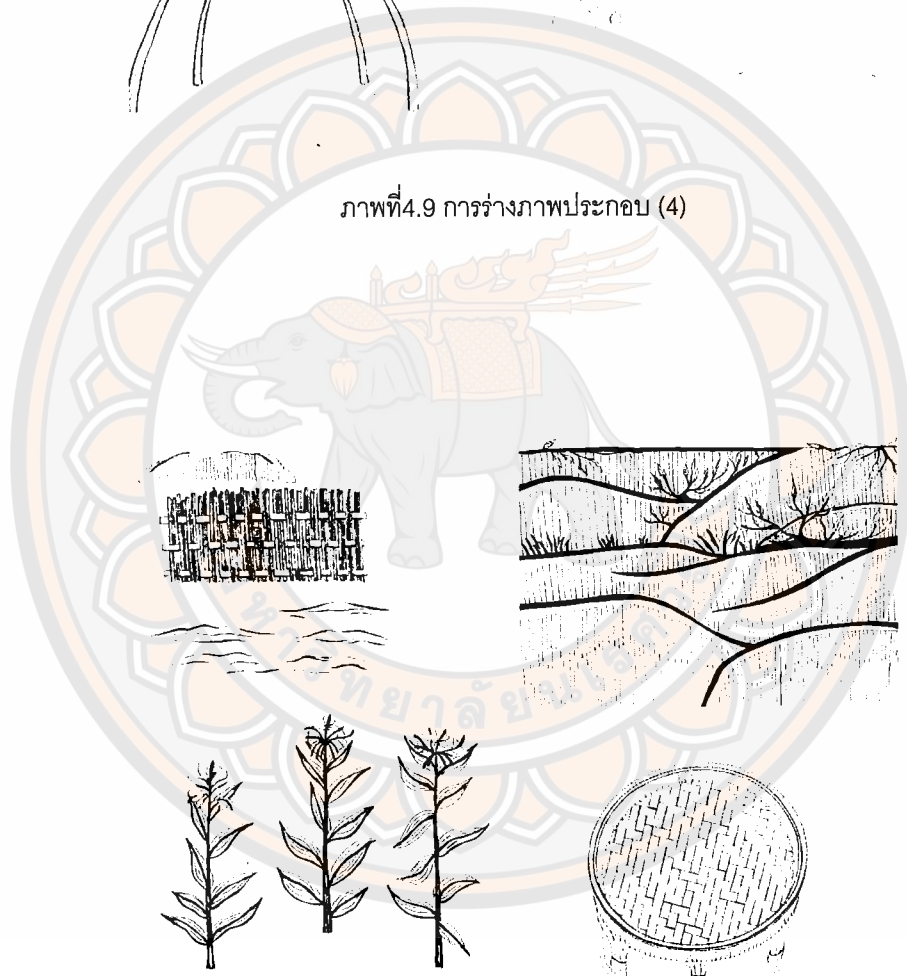
ภาพที่4.7 การร่างภาพประกอบ (2)



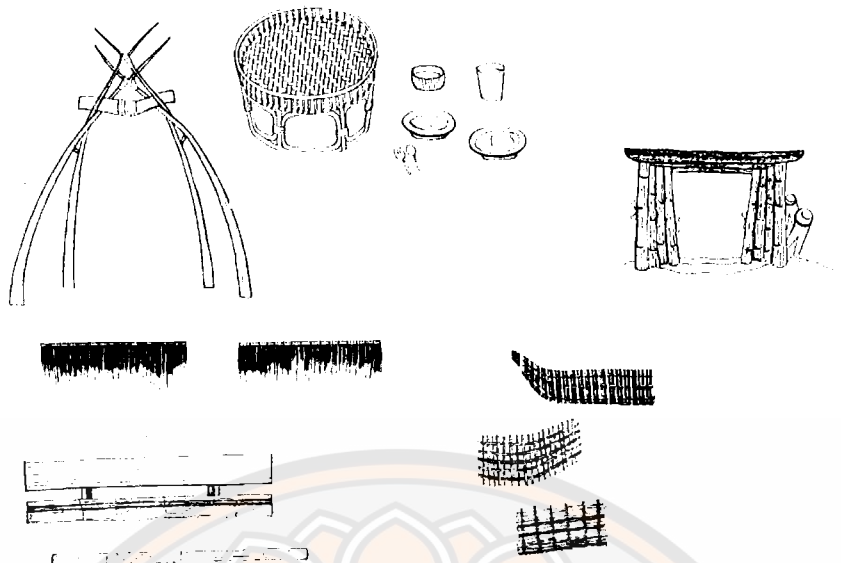
ภาพที่4.8 การร่างภาพประกอบ (3)



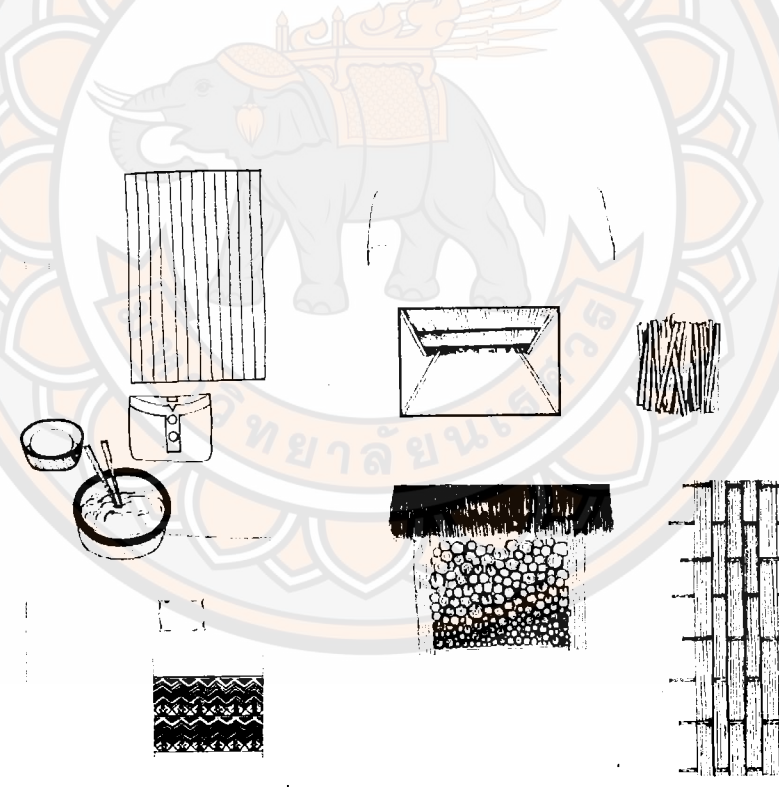
ภาพที่4.9 การร่างภาพประกอบ (4)



ภาพที่4.10 การร่างภาพประกอบ (5)

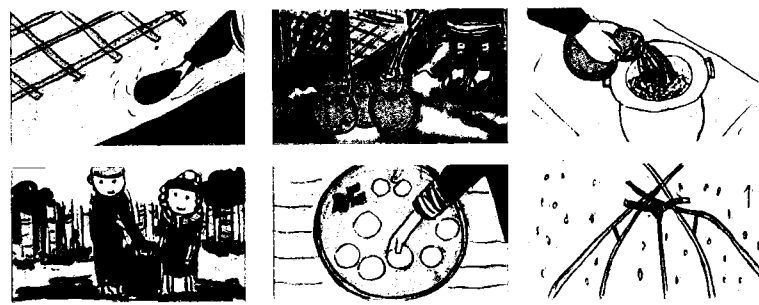


ภาพที่ 4.11 การร่างภาพประกอบ (6)



ภาพที่ 4.12 การร่างภาพประกอบ (7)

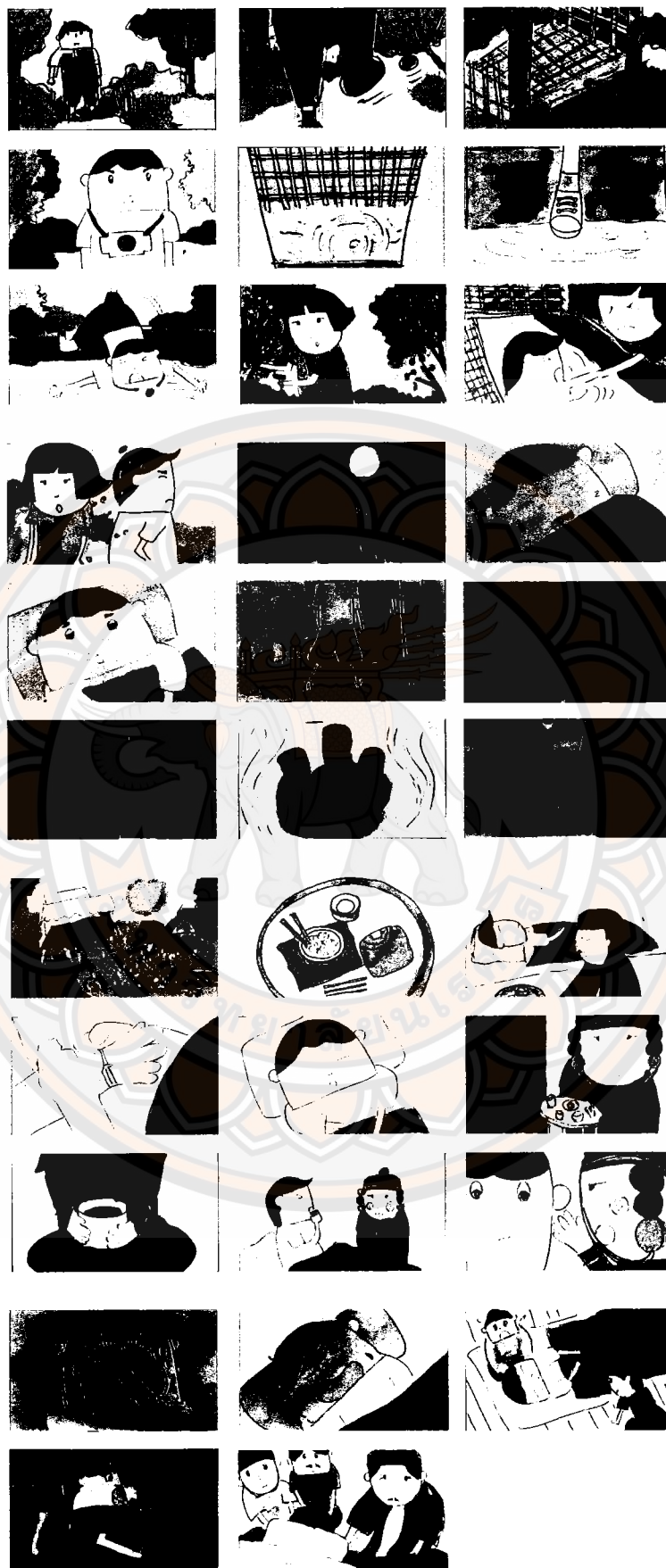
Story Board เรื่อง อู๊ดอู๊ดงมะ



อู๊ด อู๊ดงมะ
๗๗



ภาพที่ 4.13 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด (Story board)



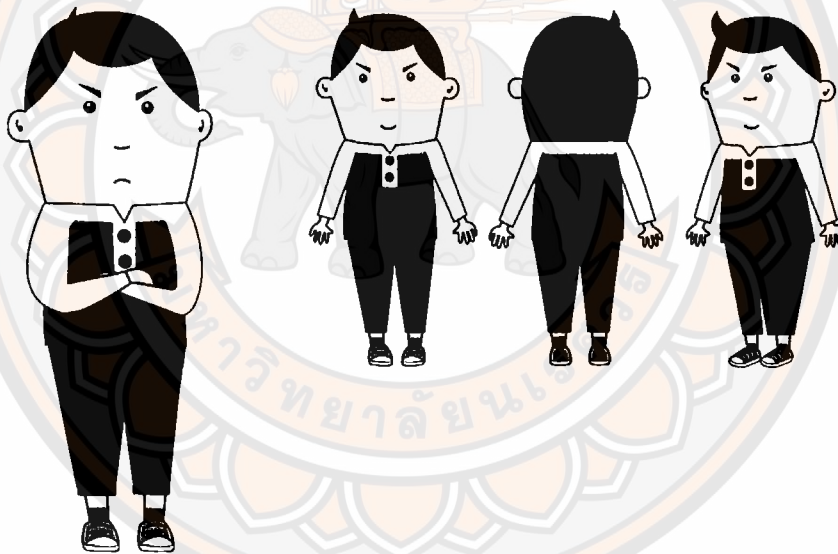
ภาพที่ 4.14 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด (Storyboard)

3. การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)

เทคนิคที่ใช้ในการออกแบบสร้างผลงานภาพเคลื่อนไหว สำหรับงานวิจัยนี้เลือกใช้เทคนิคแอนิเมชันสองมิติ หรือ 2D Animation (Cut-out Animation) เป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ เห็นได้ทั้งความสูงและความกว้างในการสร้างไม่ซับซ้อน สร้างจากคอมหรือวาดเองได้ ในการวิจัยนี้ใช้เทคนิคดังกล่าวในเครื่องคอมพิวเตอร์กราฟิกและการวาดมือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการทำงาน ได้แก่ Adobe PhotoshopCS4 Adobe IllustratorCS4 Adobe After EffectCS4 Adobe Premiere Pro 2.0 เป็นต้น เพื่อช่วยให้งานวิจัยสร้างภาพเคลื่อนไหวมีความสมบูรณ์ตามสมมุติฐานของการวิจัย โดยต้องการให้ผลงานที่ออกมามีความสวยงาม ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ 2 มิติที่น่าสนใจ

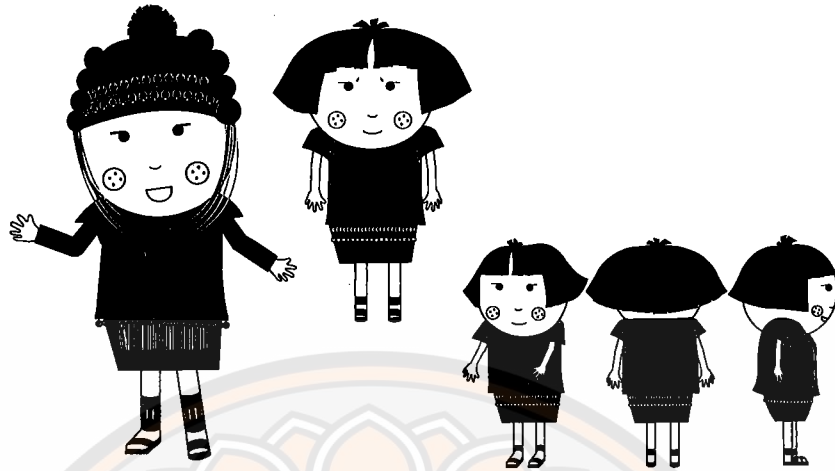
การพัฒนาตัวละคร

ตัวละครหลัก : นิค



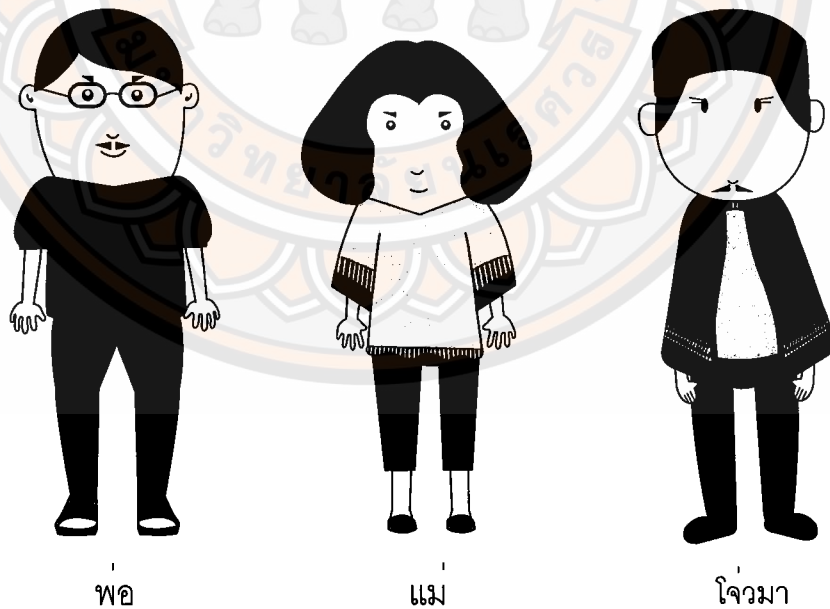
ภาพที่ 4.16 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (1)

ตัวละครหลัก : อาเซอะ



ภาพที่ 4.17 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (2)

ตัวละครประกอบ : พ่อ แม่ของนิค และโจ้วมา



พ่อ

แม่

โจ้วมา

ภาพที่ 4.18 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (3)

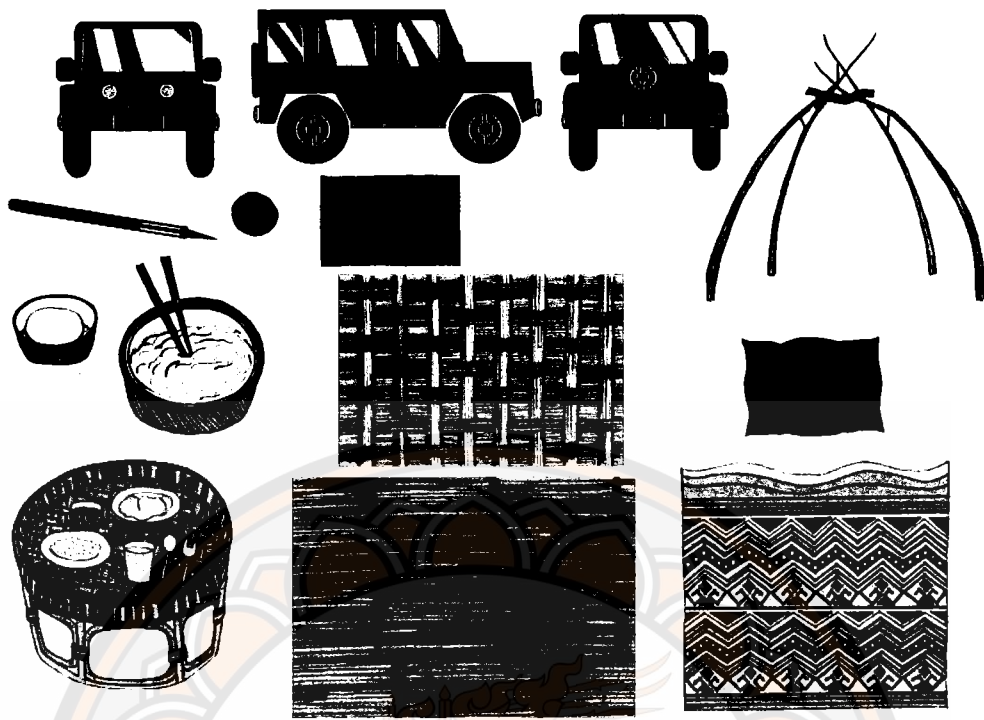
ตัวละครประกอบ : ผี



ภาพที่4.19 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2 (4)

ตัวละครประกอบ : ชาวบ้าน

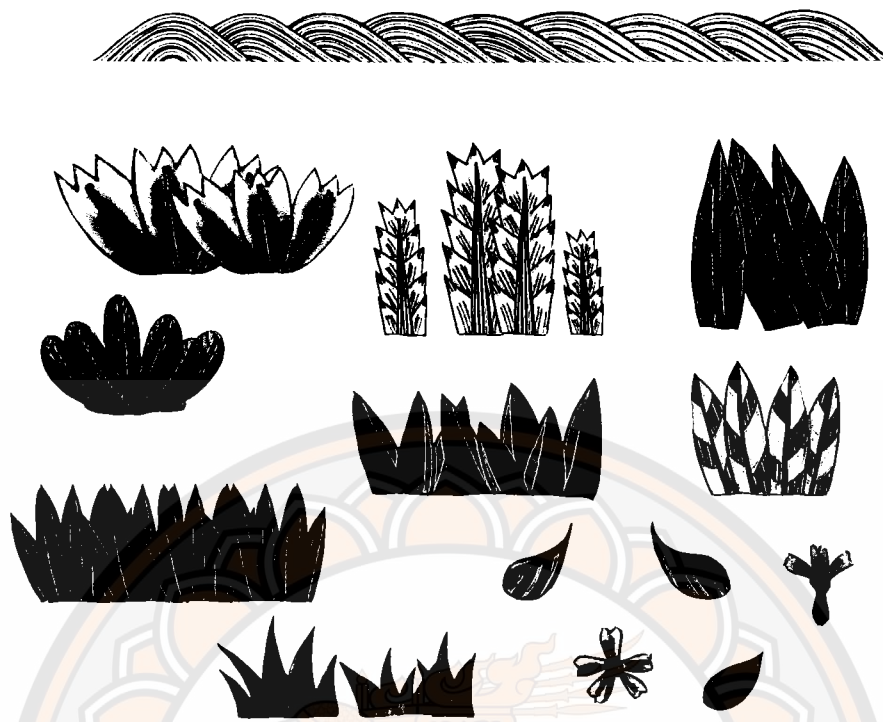




ภาพที่4.22 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (2)



ภาพที่4.23 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (3)



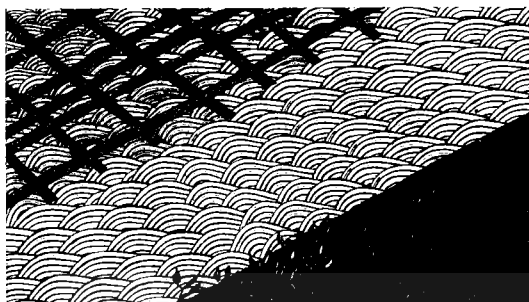
ภาพที่ 4.24 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (4)



ภาพที่ 4.25 การออกแบบส่วนประกอบในฉาก (5)

จากประกอบ

จากการเตรียมงานก่อนประเพณีได้ชิงช้า



ภาพที่4.26 การออกแบบฉาก (1)



ภาพที่4.27 การออกแบบฉาก (2)



ภาพที่4.28 การออกแบบฉาก (3)



ภาพที่4.29 การออกแบบฉาก (4)



ภาพที่4.30 การออกแบบฉาก (5)



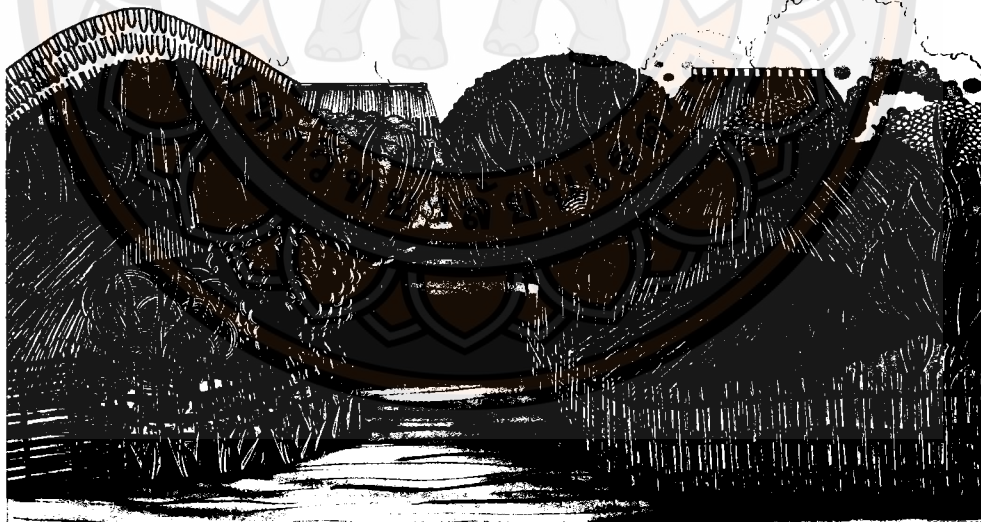
ภาพที่4.31 การออกแบบฉาก (6)

ฉากประตูหมู่บ้าน



ภาพที่ 4.32 การออกแบบฉาก (7)

ฉากทางเข้าหมู่บ้าน



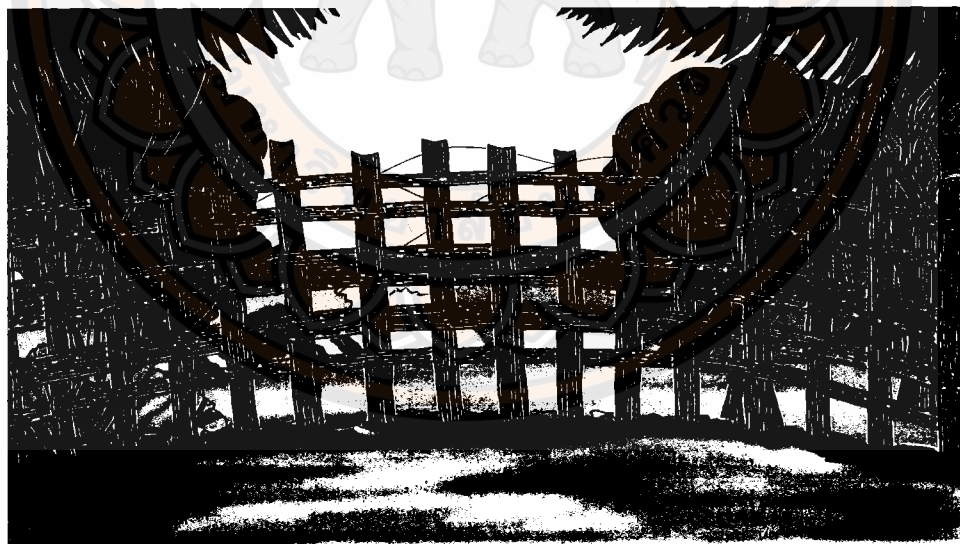
ภาพที่ 4.33 การออกแบบฉาก (8)

ฉากโฮมสเตย์



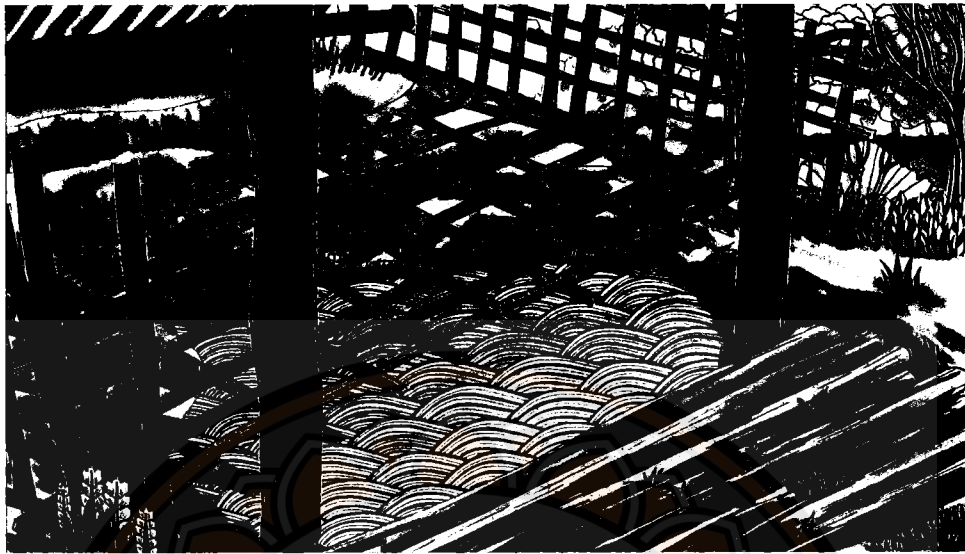
ภาพที่ 4.34 การออกแบบฉาก (9)

ฉากเล่าหมี



ภาพที่ 4.35 การออกแบบฉาก (10)

ฉากปอน้ำศักดิ์สิทธิ์



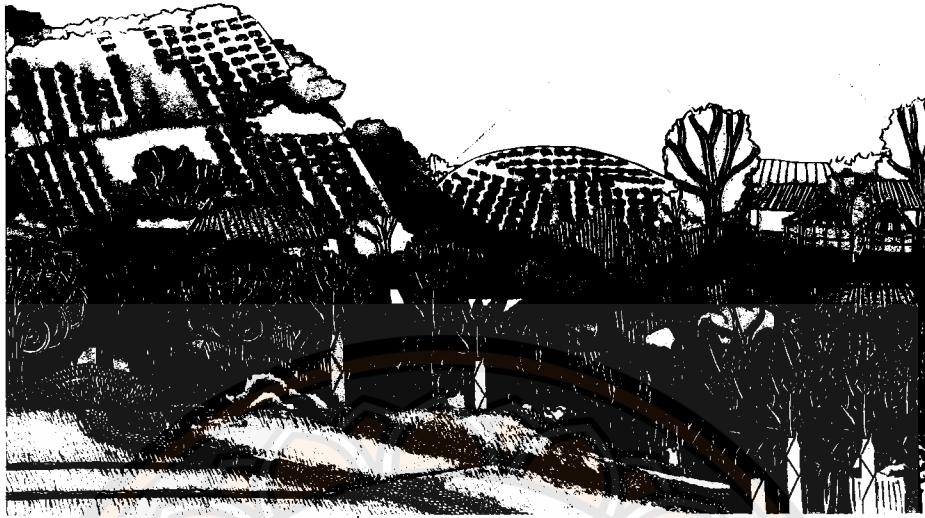
ภาพที่4.36 การออกแบบฉาก (11)

ฉากปอน้ำศักดิ์สิทธิ์ตอนกลางคืน



ภาพที่4.37 การออกแบบฉาก (12)

ฉากบรรยากาศหมู่บ้านในตอนเช้า



ภาพที่ 4.38 การออกแบบฉาก (13)

ฉากบรรยากาศหมู่บ้านในตอนกลางวัน



ภาพที่ 4.39 การออกแบบฉาก (14)

ฉากภายในโฮมสเตย์ตอนกลางคืน

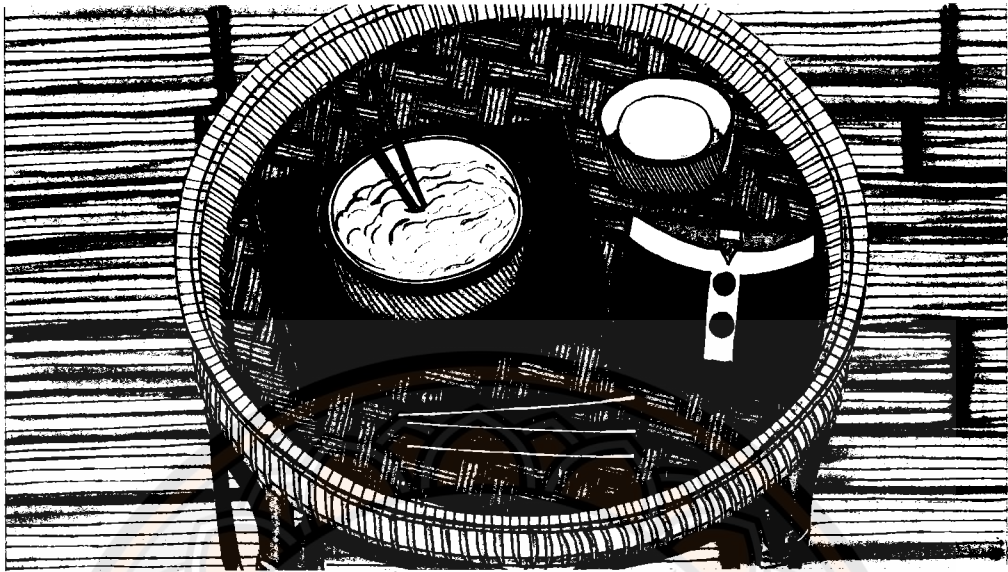


ภาพที่4.40 การออกแบบฉาก (14)



ภาพที่4.41 การออกแบบฉาก (15)

ฉากเครื่องทำพิธีเรียกขวัญ



ภาพที่ 4.42 การออกแบบฉาก (16)

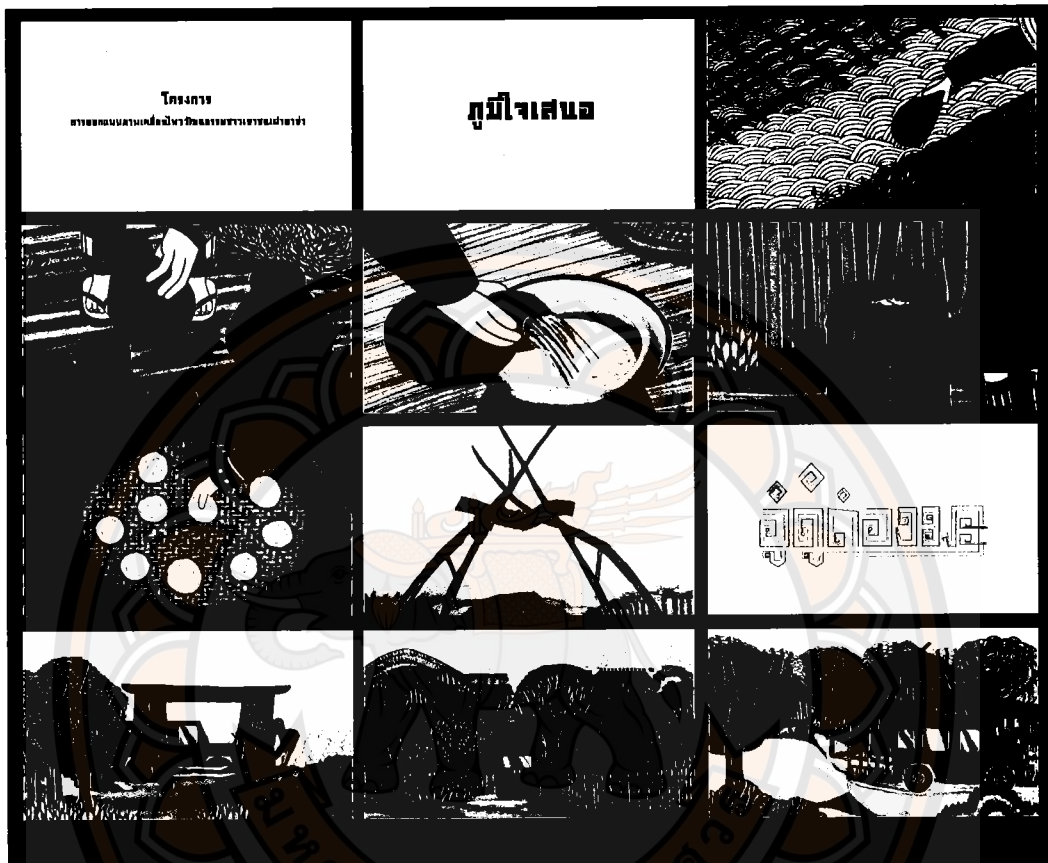
ฉากบริเวณการไล่ชิงช้า



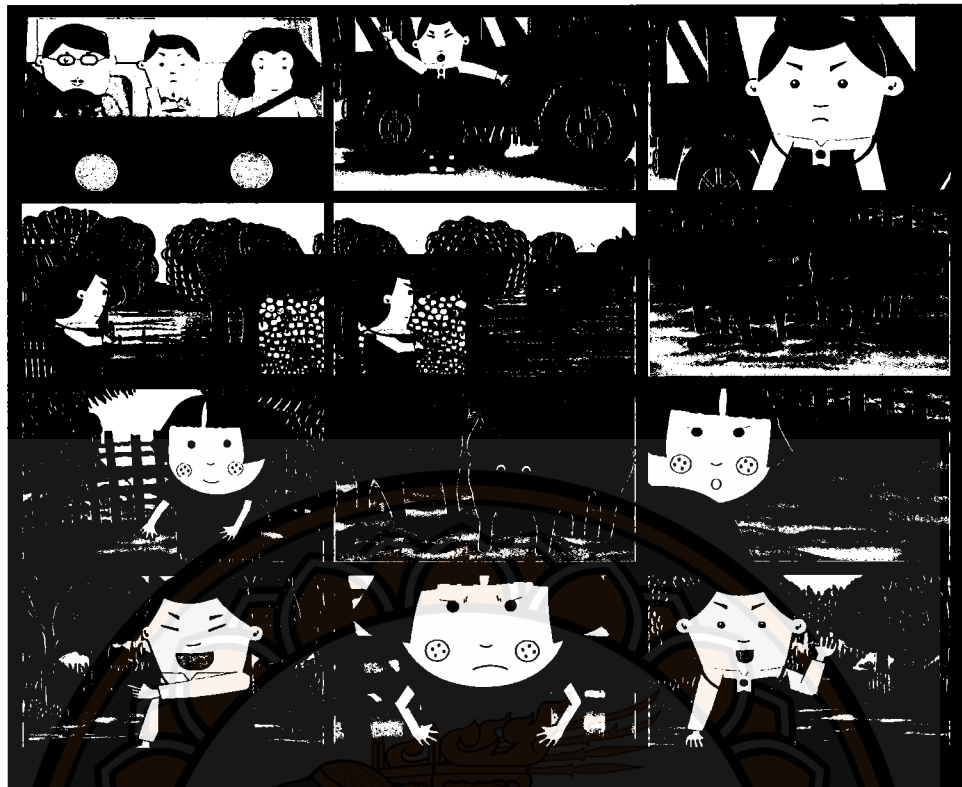
ภาพที่ 4.43 การออกแบบฉาก (17)

4. ผลงานที่สร้างสรรค์ (New Media)

ผลงานการออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาสวนเผ่าอาข่า มีความยาวโดยประมาณ 6 นาที



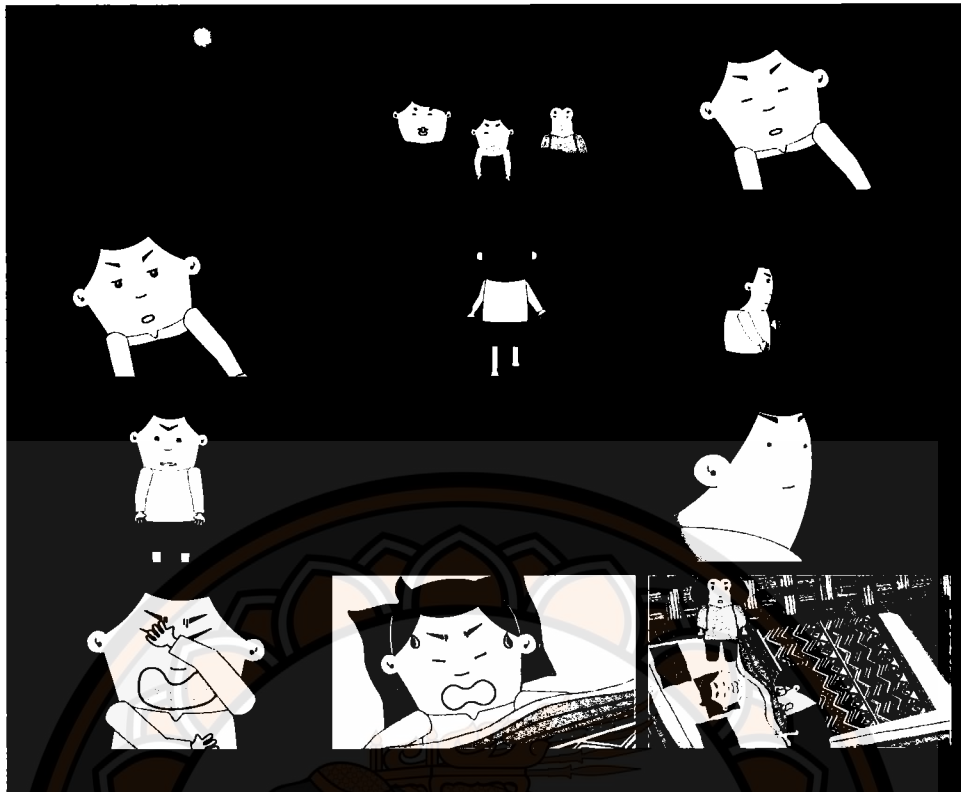
ภาพที่ 4.44 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (1)



ภาพที่4.45 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (2)



ภาพที่4.46 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (3)



ภาพที่4.47 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (4)



ภาพที่4.48 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (5)



ภาพที่4.49 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (6)



ภาพที่4.50 ผลงานภาพเคลื่อนไหว (7)

จัดแสดงผลงานนิทรรศการมาเหนือเมฆ ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



ภาพที่4.51 ภาพการจัดบูธนิตรรศการ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในหัวข้อการออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า ในการออกแบบมรการจัดองค์ประกอบโดยคำนึงถึงความสนุกสนาน ดูผ่อนคลายเหมาะกับทุกเพศทุกวัย และมีเนื้อหาเกี่ยวกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน ซึ่งบางที่ชนกลุ่มน้อยยังไม่ค่อยเป็นที่ยอมรับในสังคม และยังคงมีอคติต่อชนกลุ่มน้อย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้สังคมยังคงมองข้ามต่อชนกลุ่มน้อย แต่แท้ที่จริงแล้วไม่ว่าชนเผ่ากลุ่มไหน ยังคงเป็นคนไทยเพียงแค่ว่าวัฒนธรรมและมีทัศนคติที่ดีต่อประเทศ เพียงแต่ต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม ทั้งหมดที่สร้างขึ้นเพื่อให้มีทัศนคติต่อกลุ่มชนเผ่าในทางที่ดีและเห็นคุณค่าต่อวัฒนธรรมต่างชนเผ่าที่เป็นคนไทยเช่นกัน

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับคำตอบของสมมุติฐานของงานวิจัย ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า โดยศึกษา การออกแบบตัวละคร เทคนิคการดำเนินเรื่อง การออกแบบภาพเคลื่อนไหวที่จะทำการสร้างสรรค์และพัฒนาต่อไป

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อออกแบบภาพเคลื่อนไหววัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาข่า โดยจะต้องทำการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางหาข้อสรุปในการออกแบบให้มีความเหมาะสม สวยงาม เหมาะแก่การนำไปเผยแพร่ออกไปโดยผลการวิจัยโดยได้สรุปผลดังต่อไปนี้

1.1 การออกแบบลักษณะตัวละคร (Character Design) ตัวละครในเรื่องใช้เป็นตัวแทนของแต่ละวัฒนธรรม โดยการออกแบบตัวละครจะต้องสามารถบ่งบอกถึงลักษณะชาวเขาชนเผ่าอาข่า และลักษณะคนในสังคมเมือง เช่น ชาวเขาชนเผ่าอาข่า ผู้หญิงจะมีลักษณะศีรษะกลม ลำตัวยาวกว่าน่องและขาแขนสั้น รวมทั้งการแต่งกายที่เป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าด้วย ส่วนลักษณะคนในสังคมเมืองผู้วิจัยได้สังเกตจากบุคคลรอบข้างและใกล้ตัว ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้ผ่านกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์จากจินตนาการของผู้วิจัยและได้มีการตรวจสอบความสนใจในการออกแบบกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาหลายครั้ง จนนำมาสู่การวางตัวละครที่มีลักษณะมีความเป็นไปได้ จะสามารถสร้างออกมาเป็นภาพเคลื่อนไหวได้อย่างเหมาะสม ทั้งยัง

ต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องสื่ออารมณ์ออกไปผ่านตัวละคร โดยสิ่งที่ใช้ทำให้เรื่องงานมีความใกล้เคียงกับแนวคิดลักษณะการออกแบบ

1.2 การออกแบบวิธีการดำเนินเรื่อง การดำเนินเรื่องในการออกแบบภาพเคลื่อนไหว เรื่องนี้จะใช้การดำเนินเรื่องโดยใช้ตัวละครเด็กผู้ชายเป็นตัวเดินเรื่อง ช่วงก่อนเริ่มเรื่องจะเกริ่นนำการเตรียมพิธีการไล่ชิงข้าของชนเผ่าอาซา จากนั้นก็จะเข้าสู่เรื่องโดยให้เด็กผู้ชายไปพบเจอกับเรื่องราวต่างๆ จะมีด้วยกันทั้งหมด 5 ช่วง ช่วงแรก จะเล่าถึงจุดเริ่มต้นของเรื่อง จะเล่าการมาเยือนหมู่บ้านอาซาของครอบครัวหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยเจาะจงไปที่เด็กผู้ชาย ซึ่งมีความเอาแต่ใจ ดื้อซุกซน ได้ไปเจอกับเด็กผู้หญิงชนเผ่าอาซา และได้ไปลบหลู่สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชนเผ่าอาซา จนเกิดอุบัติเหตุ ช่วงที่ 2 เด็กผู้ชายที่ได้ไปลบหลู่สถานที่ส่งผลให้ฝนร้ายจนทำให้ไม่สบาย ช่วงที่ 3 ได้มีการคลี่คลายของเรื่องจะเล่าถึง ได้มีการทำพิธีเพื่อรักษาอาการและจะเล่าถึงการมีน้ำใจของเด็กหญิงอาซา ช่วงที่ 4 เด็กทั้งสอง พวกเขาไปดูการไล่ชิงข้าของชนเผ่าอาซา ช่วงที่ 5 เรื่องดำเนินมาถึงจุดจบ โดยได้เล่าถึงการจากกันของเด็กทั้ง 2 คน และเด็กทั้งสองคนได้สร้างมิตรภาพให้แก่กัน การดำเนินเรื่องเป็นไปตามธรรมชาติ ที่มีการแบ่งองค์ของเรื่องที่ไม่ซับซ้อนทั้งนี้เพื่อง่ายต่อการสื่อสารและให้คนดูมีความเข้าใจ

1.3 การออกแบบภาพเคลื่อนไหวของตัวละคร โดยการออกแบบการเคลื่อนไหวจะต้องศึกษาการเคลื่อนไหวจริงจากมนุษย์ ทำการสังเกตวิเคราะห์ แล้วนำมาออกแบบให้เป็นแนวทางที่เป็นเอกลักษณ์ แต่มีความคล้ายคลึงที่เป็นธรรมชาติอยู่บ้าง ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างจุดเด่นให้แก่ภาพเคลื่อนไหว

2. อภิปรายและข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมชาวเขาชนเผ่าอาซามีหลายวิถีชีวิต หลายประเพณี หลายความเชื่อ ที่ผสมกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ซึ่งถูกถ่ายทอดสืบต่อกันมา ดังนั้นในการรวบรวมและวิเคราะห์จึงจำเป็นต้องค้นคว้าทางด้านบางวัฒนธรรม เพื่อมาถ่ายทอดเรื่องราว โดยทางผู้วิจัยได้หยิบยกวัฒนธรรมที่โดดเด่นมาเป็นประเด็นในการดำเนินเรื่อง รวมทั้งสอดแทรกเรื่องราวของความเชื่อมาอยู่ในผลงาน หากแต่ยังขาดในรายละเอียด ในด้านของหลักการ หรือการเล่าวัฒนธรรมในด้านอื่นๆไปบ้าง เนื่องจากด้วยข้อจำกัดในด้านเวลาสร้างสรรค์และประสบการณ์ในการทำงานที่สมควรต้องพัฒนาและปรับปรุงต่อไป

3. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

3.1 ควรมีการนำเสนอเรื่องราวของวัฒนธรรมอาข่าให้มากกว่านี้ เช่น แสดงวิถีชีวิตของชาวอาข่าให้มากขึ้น เป็นต้น เพื่อเพิ่มความรู้และความน่าสนใจของตัวงานในภาพของเนื้อหาแอนิเมชันให้มีความชัดเจน จะสร้างความเข้าใจและเกิดความรู้ใหม่ๆ ต่อผู้ที่รับชมเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ

3.2 การเคลื่อนไหวตัวละคร ในบางฉากยังขาดความเป็นธรรมชาติ มีการปรับเวลาที่บางช่วงนั้นเข้าไปจนขาดความสละสลวย ให้ลองสังเกตและปรับปรุงต่อไป

3.3 เสียงที่ใช้ประกอบควรมีในบางฉาก ถ้าหากมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นจะทำให้งานมีความสมบูรณ์แบบอย่างที่สุด เพราะหากได้โทนเสียงดีจะทำให้ตัวงานมีการแสดงออกได้อย่างลงตัว



บรรณานุกรม

โครงการพิพิธภัณฑ์ชนเผ่าออนไลน์ (มูลนิธิกระเจ๊กงา). ชนเผ่าอาข่า. สืบค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2553, จาก www.hilltribe.org

ธรรมปพน ลีอำนาจโชค. Intro to Animation. กรุงเทพฯ : ฐานบุ๊คส์, 2550

ธิดา ผลิตผลการพิมพ์. เขียนบทหนัง ชัดคนดูให้อยู่หมัด (2) แหกกฎ เขียนบททางเลือก. กรุงเทพฯ : ไบโอสโคป, 2550

นพวรรณ หมั่นเจริญ. การออกแบบเบื้องต้น BASIC DESIGN (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: โกลบอลวิชั่น, 2539

นวนน้อย บุญวงศ์. หลักการออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539

นับทอง ทองใบ. ฉีกขนบแอนิเมชัน เอกลักษณะของ ฮายาโอะมิยาซากินักฝันแห่ง ตะวันออก. กรุงเทพฯ : มูลนิธิเด็ก, 2550

อนัน วาโทะ. สร้างงาน Character Animation Character Studio. นนทบุรี : ไลดีซีฯ, 2550