

การออกแบบสื่อแอนิเมชันสองมิติ
เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ไปถึงจุดหมายสำหรับเยาวชนอายุ 13-18 ปี



ศิลปินพันธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบสื่อวัฒนธรรม
พฤษภาคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2D ANIMATION about inspiration for success



A Thesis Submitted to the Graduate School of
Naresuan University in Partial Fulfillment of the
Requirements
for the Bachelor of Fine and Applied Arts in Innovative
Media Design May 2017
Copyright 2017 by Naresuan University

ศิลปนิพนธ์ เรื่อง

“การออกแบบสื่อแอนิเมชันสองมิติ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ไปถึงจุดหมาย สำหรับเยาวชนอายุ
13-18 ปี”

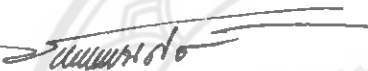
ของ นาย นพณัฐ เรืองวานิชยกูล

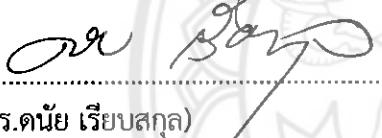
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสื่ออนัตกรรม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(อาจารย์ลินดา อินทรลักษณ์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์
(อาจารย์ชวลิต ดวงอุทา)


.....กรรมการ
(อาจารย์ชญาנית ชิงช่วง)


.....กรรมการ
(ดร.คณัย เรียบสกุล)

อนุมัติ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรชาติ เกษประสิทธิ์)

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ

ประกาศศุภกฤต

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ อาจารย์ ชวลิต ดวงอุทา ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษา พร้อมทั้งยังให้คำแนะนำต่างๆตลอดระยะเวลา
ในการทำวิทยานิพนธ์นี้ รวมถึงช่วยชี้ข้อผิดพลาดและคอยกระตุ้นตลอดจนทำให้การทำวิทยานิพนธ์นี้
ออกมาสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้
คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ
ได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยให้ทำปรึกษาและช่วยเหลือพร้อมทั้งกำลังใจอยู่เสมอ เหนือสิ่งอื่น
ใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้อง และญาติๆทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ เข้าใจ และให้การ
สนับสนุนเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแต่ผู้มี
พระคุณทุกๆท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ศิลปนิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจบ้างไม่มากก็น้อย

นพณัฐ เรืองวณิชกุล



ชื่อเรื่อง	การออกแบบสื่อแอนิเมชันสองมิติเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ไปถึงจุดหมายสำหรับเยาวชนอายุ 13-18 ปี
ผู้วิจัย ที่ปรึกษา	นพณัฐ เรืองวณิชกุล อาจารย์ชวลิต ดวงอุทา
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ศป บ สาขาวิชาการออกแบบสื่ออนิเมชัน มหาวิทยาลัยนเรศวร2560
คำสำคัญ	แอนิเมชัน

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเยาวชนในช่วงวัยรุ่นอายุตั้งแต่ปีช่วงวัยนี้แต่ละคนจะประสบปัญหากับการที่คิดว่าโตไป18-13 จุดมุ่งหมายในอนาคตจะไปเป็นอะไรคนหลายคนจึงต้องการสิ่งที่จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจใน จะไปทำอะไรหรือ การเริ่มต้นทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพราะการไม่มีเป้าหมายในอนาคต หรือจุดมุ่งหมายในชีวิต จะทำให้สูญเสียจุดยืนของตัวเองในอนาคตไป

จุดหมาย หรือ จุดมุ่งหมาย คือ สภาวะที่ต้องพยายามไปให้ถึง หรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุถึง เช่น จุดหมายของการเดินทางครั้งนี้คือการได้ไปเที่ยวทะเลกับครอบครัว คนเรามีความสุขเป็นจุดหมายในชีวิต แต่จุดหมายในชีวิตของแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน และก่อนที่จะเริ่มไปถึงจุดมุ่งหมายนั้น เราต้องสร้างแรงบันดาลใจด้วยเพื่อที่จะเป็นแรงผลักดันในการทำจุดมุ่งหมายให้เป็นจริง แรงบันดาลใจ คือ พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิดและการกระทำใด ๆ ที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งจูงใจภายนอกที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจขึ้นภายในจิตใจเสียก่อนเพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะสิ่งที่คุณกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด ตนก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้าง ก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้นได้จริง ๆ

เพราะเหตุนี้เป้าหมายในชีวิตจึงสำคัญต่อคนทุกคน ยิ่งเริ่มมีเป้าหมายได้เร็วเท่าไรแล้วลงมือเราก็จะไปถึงเป้าหมายนั้นได้ไวขึ้นและยังเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดเป้าหมายในชีวิตอีกด้วย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
4 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
5 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา.....	4
1.2 ที่มาของแรงบันดาลใจ.....	5
1.2.1 ความหมายของความเชื่อสัจย์.....	5
1.2.2 แรงบันดาลใจจากต้นแบบ.....	6
1.2.3 แรงบันดาลใจจากแรงกระตุ้น.....	6
1.2.4 แรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อน.....	6
1.3 วิธีการสร้างแรงบันดาลใจ.....	7
1.4 เป้าหมายหรือจุดหมาย.....	8
2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ.....	8
2.1 ความหมายแอนิเมชัน.....	8
2.1.1 ชนิดของแอนิเมชัน.....	9
2.2 ความหมายของสตอรี่บอร์ด.....	10
2.2.1 หลักการเขียนสตอรี่บอร์ด.....	11
2.2.2 ขั้นตอนการทำ Story Board.....	12
2.3 หลักพื้นฐานสำหรับการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน.....	14
2.3.1 การหดและการยืด.....	14
2.3.2 การกระทำ ท่าทาง หรือพฤติกรรม.....	14
2.3.3 การแสดงออกทางอารมณ์และท่าทาง.....	15

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	2.3.4 การกำหนดท่าทางหลัก.....	15
	2.3.5 ท่าทางรอง.....	15
	2.3.6 ท่าทางต่อเนื่อง.....	15
	2.3.7 การเร่งความเร็วและการลดความเร็ว.....	16
	2.3.8 องศาการเคลื่อนไหว.....	16
	2.3.9 ช่วงเวลา.....	16
	2.3.10 ความเกินจริง.....	16
	2.3.11 การร่างภาพหรือการใช้หุ่นจำลอง.....	16
	2.3.12 ลักษณะเด่น.....	16
2.4	การเคลื่อนไหวแบบต่างๆ.....	16
	2.4.1 ภาพเคลื่อนไหวแบบ Frame by Frame.....	16
	2.4.2 ภาพเคลื่อนไหวแบบ Tween.....	17
	2.4.3 เทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วยการประยุกต์.....	18
2.5	ขั้นตอนและวิธีการผลิตการ์ตูนแอนิเมชันแบบ 2 มิติ.....	20
	2.5.1 ขั้นตอนก่อนการผลิต.....	20
	2.5.2 ขั้นตอนการผลิต.....	20
	2.5.3 ขั้นตอนหลังการผลิต.....	21
2.6	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนัง.....	22
2.7	การออกแบบตัวละคร.....	29
3	ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย.....	30
	3.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย.....	30
	3.1.1 Pre-pubescence.....	31
	3.1.2 Pubescence.....	31
	3.1.3 Post-pubescence.....	31
	3.2 พัฒนาการทางความคิดสติปัญญา.....	31
	3.3 พัฒนาการทางสังคม.....	31
4	กรณีศึกษา.....	32

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3 การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ.....	35
1 วิเคราะห์ปัญหาของงานวิจัย.....	35
2 วิเคราะห์ทฤษฎีการออกแบบ.....	35
2.1 ข้อดีและข้อเสียในการทำแอนิเมชัน 2 มิติ.....	35
2.1.1 ข้อดี.....	35
2.1.2 ข้อเสีย.....	35
3 วิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย.....	36
3.1 พัฒนาการทางด้านอารมณ์.....	36
3.2 พัฒนาการทางด้านปัญญา.....	36
3.3 พัฒนาการทางด้านสังคม.....	36
4 สรุปแนวคิดในการออกแบบ.....	37
4 การออกแบบและการสร้างสรรค์ผลงาน.....	40
1 สรุปคอนเซ็ป.....	40
2 เรื่องย่อ.....	40
3 คาแรคเตอร์ตัวละคร.....	41
4 สตอรี่บอร์ด.....	42
5 การออกแบบฉาก.....	44
5 บทสรุป.....	50
สรุปผลการวิจัย.....	50
อภิปรายผลการวิจัย.....	50
ข้อเสนอแนะ.....	50
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	53
ประวัติผู้วิจัย.....	61

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	การ์ตูนแอนิเมชัน.....	9
2	Drawn Animation.....	9
3	Stop motion.....	10
4	Computer Animation.....	10
5	ความหมายของสตอรี่บอร์ด.....	11
6	ข้อดีของการทำ story board.....	12
7	แบบฟอร์มแบบที่ 1.....	13
8	แบบฟอร์มแบบที่ 2.....	13
9	แบบฟอร์มแบบที่ 3.....	14
10	เคลื่อนไหว แบบ Frame by Frame.....	17
11	เคลื่อนไหวแบบ Motion Tween.....	17
12	เคลื่อนไหวแบบ Shape Tween.....	18
13	เทคนิคชนิด Motion และ Shape Tween.....	18
14	เทคนิคชนิด Mask Layer.....	19
15	เทคนิคชนิด Motion Guide.....	19
16	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	23
17	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	23
18	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	24
19	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	25
20	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	25
21	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	25
22	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	26
23	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	26
24	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	27
25	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	27
26	จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง.....	28
27	กรณีศึกษา.....	32
28	กรณีศึกษา.....	33
29	กรณีศึกษา.....	34
30	วิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย.....	37
31	ตัวอย่างงานแนวทางการออกแบบ.....	38
32	ตัวอย่างงานแนวทางการออกแบบ.....	38
33	ตัวอย่างงานแนวทางการออกแบบ.....	39
34	การออกแบบตัวละครครั้งที่ 1.....	41

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
35 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2.....	41
36 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 1.....	42
37 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 2.....	42
38 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 3.....	43
39 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 4.....	43
40 การออกแบบฉาก 1.....	44
41 การออกแบบฉาก 2.....	44
42 การออกแบบฉากกลางวัน.....	45
43 การออกแบบฉากกลางคืน.....	45
44 การออกแบบฉากในตัวอาคาร.....	46
45 สมุดบันทึกในอดีต.....	47
46 Logo.....	48
47 โปสเตอร์.....	48
48 หน้าปกCD.....	49
49 บรรยายภาพงานนิทรรศการ.....	54
50 บรรยายภาพงานนิทรรศการ.....	54
51 บูนิตรรศการ.....	55
52 บูนิตรรศการ.....	55
53 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	56
54 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	56
55 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	57
56 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	57
57 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	58
58 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	58
59 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	59
60 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	59
61 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	60
62 บรรยายภาพบริเวณบูนิตรรศการ.....	60

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเยาวชนในช่วงวัยรุ่นอายุตั้งแต่13-18ปีช่วงวัยนี้แต่ละคนจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการที่คิดว่าโตไปจะไปทำอะไรหรือ จุดมุ่งหมายในอนาคตจะไปเป็นอะไรคนหลายคนจึงต้องการสิ่งที่จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพราะการมีเป้าหมายในอนาคต หรือจุดมุ่งหมายในชีวิต ก็เหมือนการที่เราสามารถมีชีวิตอยู่ได้โดยที่ไม่ไร้ค่าเสียเวลา ทำให้ชีวิตมีความหมายยิ่งก็ว่าเป็นช่วงวัยรุ่นแล้วยังเป็นเวลาที่มีค่าแก่การตั้งเป้าหมายในอนาคตและยังมีแรงที่จะลงมือทำ

สื่อแอนิเมชันสองมิติ เป็นสื่อที่เป็นศิลปะ ที่เข้าถึงง่ายสามารถชมได้ทุกวัย ยิ่งกับช่วงวัยเด็กจนถึงวัยรุ่น ยิ่งเป็นที่นิยม โดยการวาดรูปแบบเฟรมแต่เฟรมและเป็นการวาดมือยิ่งทำให้มีความสวยงามน่ารัก แล้วสื่ออารมณ์ได้มากกว่าหนึ่งคนแสดงได้ เพราะอนิเมชันสามารถแสดงท่าทางและอารมณ์ออกมาได้อย่างไร้ขีดจำกัด ส่วนเนื้อหาก็สามารถใส่ไปได้แฝงความในและความลึกซึ้งตามผู้สร้างได้อย่างตรงไปตรงมา ตัวอย่างแอนิเมชันสองมิติก็อย่างเช่น Your name, Totoro และ Summer wars เป็นต้น ที่ยกตัวอย่างมานั้นส่วนมากจะได้รับ ความสนใจจาก เด็กไปถึงวัยรุ่นซะส่วนใหญ่ อนิเมชันสองมิติ จึงเหมาะแก่การจะเป็นสื่อเพื่อสื่อสารไปถึงเยาวชนได้อย่างง่ายดาย แต่ก็มีข้อเสียอยู่ที่ การที่ต้องให้งบเป็นจำนวนมากเพราะการต้องเขียนเฟรมต่อเฟรมและเวลาในการวาด ถ้าต้องการที่จะให้งานเร็วขึ้นอีกก็ต้องไปจ้างคนมาเพิ่มและจะทำให้ต้องเงิมนงในการทำขึ้นอีกเพื่อแลกกับเวลา

จุดหมาย หรือ จุดมุ่งหมาย คือ สภาวะที่ต้องพยายามไปให้ถึง หรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุถึง เช่น จุดหมายของการเดินทางครั้งนี้คือการได้ไปเที่ยวทะเลกับครอบครัว คนเรามีความสุขเป็นจุดหมายในชีวิต แต่จุดหมายในชีวิตของแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน และก่อนที่จะเริ่มไปถึงจุดมุ่งหมายนั้น เราต้องสร้างแรงบันดาลใจด้วยเพื่อที่จะเป็นแรงผลักดันในการทำจุดหมายให้เป็นจริง แรงบันดาลใจ คือ พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่งที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิดและการกระทำใด ๆ ที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งจูงใจภายนอกที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจขึ้นภายในจิตใจเสียก่อนเพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะสิ่งใดที่ตนกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด ตนก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้างก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้นได้จริง ๆ

โครงการสื่อแอนิเมชันสองมิติ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ไปถึงจุดหมาย สำหรับเยาวชนอายุ 13-18ปีนี้ เรื่อง “Note” จึงเป็นโครงการที่จะสร้างแรงบันดาลใจในการริเริ่มลงมือทำตามความฝันอย่างตั้งใจและอดทน เพื่อที่จะไปให้ถึงจุดหมาย ผ่านการทำแอนิเมชันที่มีเนื้อเรื่องน่าสนใจ น่าติดตาม รวมทั้งการออกแบบตัวละครที่มีเอกลักษณ์ติดตา โดยใช้สื่อแอนิเมชันสองมิติที่เข้าถึงได้ง่ายทุกเพศทุกวัย

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการทำแอนิเมชันสองมิติ
2. เพื่อศึกษาการออกแบบตัวละครที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายอายุ 13-18 ปี
3. เพื่อทำสื่อที่จะเป็นตัวสร้างแรงบันดาลใจ
4. เพื่อทำแอนิเมชันที่ดูแล้วมีความสุขเนื้อเรื่องน่าติดตาม

3. ขอบเขตของงานวิจัย

3.1 ขอบเขตของประชากรกลุ่มเป้าหมาย
กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ เยาวชนอายุ 13-18ปี

3.2 ขอบเขตของผลงานออกแบบสร้างสรรค์
1.แอนิเมชันความยาว 5 นาที
2.การออกแบบโปสเตอร์ 1 แผ่น
3.ออกแบบหน้าปกกล่องCD 1กล่อง

4. วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ศึกษาจากการหาข้อมูลวิจัย และดูผลงานการทำโครงการการออกแบบแอนิเมชันต่างๆทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อออนไลน์

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือน												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.ศึกษาหาข้อมูลของผลงานที่จะทำ	○												
2.สืบค้นข้อมูล		○											
3.รวบรวมข้อมูลนำเข้า		○	○										
4.ออกแบบคาแรคเตอร์และเนื้อเรื่อง			○	○									
5.ออกแบบการเคลื่อนไหวและ ฉากสถานที่ต่างๆ				○	○								
6.ออกแบบแอนิเมชันสองมิติ					○	○	○	○					
7.ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขผลงานครั้งสุดท้าย								○	○				
8.เตรียมทำรายงาน											○		
9.จัดทำรูปเล่ม												○	
10.นำเสนอผลงาน													○

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

แอนิเมชันสองมิติ (Animation 2D) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิตขึ้นต่างหากจาก กันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะจากวิธีการ ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูวาด หรือ หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อย ๆ ขยับเมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉาย ด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาที ขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่าภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจาก การเห็นภาพติดตาในทาง คอมพิวเตอร์ การจัดเก็บภาพแบบอนิเมชันที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต ได้แก่เก็บในรูปแบบ GIF MNG SVG และ แฟลช

จุดหมาย หรือ จุดมุ่งหมาย หมายถึง สภาวะที่ต้องพยายามไปให้ถึง หรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุถึง เช่น จุดหมายของการเดินทางครั้งนี้คือการได้ไปเที่ยวทะเลกับครอบครัว คนเรามีความสุขเป็นจุดหมายในชีวิต แต่จุดหมายในชีวิตของแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน

แรงบันดาลใจ (Inspiration) หมายถึง พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิดและการกระทำใด ๆ ที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งจูงใจภายนอกที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจขึ้นภายในจิตใจเสียก่อนเพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์ เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ ไม่ว่าสิ่งที่ตนกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด ตนก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้าง ก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้นได้จริง ๆ (น้ำทิพย์ วิภาวิน.มปพ.)

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้คนที่รับชมได้
2. ได้เรียนรู้วิธีการทำแอนิเมชันสองมิติ
3. สามารถเรียนรู้เรื่องการเขียนเนื้อเรื่องแล้วนำไปใช้ได้จริง
4. เรียนรู้การสร้างตัวละครสำหรับเยาวชนอายุ 13-18 ปี



เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสารงาน และวิจัย ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย
- ตอนที่ 4 กรณีศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา

1.1 ความหมายของแรงบันดาลใจ

แรงบันดาลใจ (Inspiration) หมายถึง พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่งที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิด และการกระทำใดๆที่พึงประสงค์เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งจูงใจภายนอกที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจขึ้นภายในจิตใจเสียก่อนเพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ ไม่ว่าสิ่งที่คุณกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด ตนก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้าง ก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้นได้จริงๆ (น้ำทิพย์ วิชาวิน.มปพ.)

เอส.เอส.อนาคามี. (2555) ได้ให้ความหมายของแรงบันดาลใจว่าหมายถึง จุดเริ่มต้นของความปรารถนาพิเศษจำเพาะ ซึ่งอยู่เหนือกว่าความปรารถนาพื้นฐานโดยทั่วไป เพราะแรงบันดาลใจไม่อาจเกิดขึ้นได้บ่อยๆ แต่มันจะต้องมีจังหวะและสิ่งที่คุณคิดว่าพิเศษจนก่อให้เกิดเจตจำนงอันแน่วแน่ว่าจะคิดหรือการทำให้บางสิ่งบางอย่างขึ้นมา ซึ่งแอบแฝงไว้ด้วยนัยพิเศษ มิใช่เป็นนัยทั่วไป ความปรารถนาพื้นฐานทั่วไปนั้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันตลอดเวลาหรืออาจจะเรียกว่าเกิดขึ้นได้ง่ายแต่สำหรับความปรารถนาพิเศษจำเพาะหรือแรงบันดาลใจแล้ว มันเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ยากกว่า เพราะต้องใช้ศักยภาพและความพยายามอันมหาศาลกว่าที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จดังกล่าวได้

Bass & Avolio (1994) พูดถึงแรงบันดาลใจว่าเป็นองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ หรือเรียกว่า ตามโมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบซึ่งแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation: IM) หมายถึง การที่ผู้นำแสดงออกในทางที่จูงใจและคลอใจให้ผู้ตาม ด้วยการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ตาม ด้วยการให้ความหมายและให้ความท้าทายในเรื่องงานของผู้ตามในทีม ผู้ตามแสดงออกถึงการกระตือรือร้นความรู้สึกทางบวกและมองโลกในแง่ดี ผู้นำจะสร้างและสื่อความหวังและวิสัยทัศน์ร่วมกันกับผู้ตามตามต้องการอย่างชัดเจนและจะช่วยให้ผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ส่วนตัว เพื่อพัฒนาเป็นความผูกพันต่อเป้าหมายระยะยาว ผู้นำแบบนี้จะมีลักษณะการติดต่อสื่อสารที่ดึงดูดใจให้สามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้

ความหมายของแรงบันดาลใจตามแนวคิดของ Bass & Avolio นั้นหมายถึง การจูงใจการคลอใจ ผู้ตาม ด้วยการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ตาม สอดคล้องกับทัศนะของ ภูเบศร์ สมุทรจักร(2552) ที่อธิบายที่มาของคำว่า “แรงบันดาลใจ” (inspiration) ว่ามาจากภาษาละตินว่า สปิราเร่(Spirare) หมายถึง ลมหายใจ ซึ่งเป็นรากศัพท์ของคำว่า Spirit ที่แปลว่า จิตวิญญาณ คำว่า Inspire จึงแปลว่า การผ่านลมหายใจ

หรือการผ่านจิตใจของคนหนึ่งเข้าไปในอีกคนหนึ่ง ลมหายใจหรือจิตใจที่ผ่านเข้าไปนี้ จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับนั้น ดำเนินชีวิตได้ นอกจากนี้ยังระบุว่า แรงบันดาลใจน่าจะจัดเป็นแรงจูงใจ(Motivation)แต่ว่าตำราและแนวคิด ทฤษฎีไม่ได้กล่าวถึงการสร้างแรงจูงใจด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ มีเพียงประเด็นภาวะผู้นำ ที่กล่าวถึงเทคนิค การสร้างแรงจูงใจที่เชื่อมโยงกับเทคนิคการเป็นผู้นำ โดยมีหลักคิดว่าการเป็นผู้นำต้องรู้จักการจูงใจคนด้วย วิธีการต่างๆ ดังเช่น การอธิบายตามแนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow ทฤษฎี ERG ของ Clayton Alderfer ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แรงบันดาลใจ อาจไม่เกี่ยวข้องกับ ความต้องการขั้นใดๆ ไม่มีสิ่งตอบแทนจากภายนอกมาให้เปรียบเทียบกับความต้องการเพื่อบอกว่าเท่ากับที่ คาดหวังหรือน้อยกว่าที่คาดหวัง ในทางกลับกันแรงบันดาลใจเกี่ยวข้องกับการที่บุคคลหนึ่งเกิดความรู้สึก ประทับใจ เลื่อมใส ศรัทธาในคำพูด แง่คิดหรือการกระทำบางอย่างของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง จนกระทั่งสามารถ มากำกับทัศนคติและพฤติกรรมของตน และกลายเป็นพลัง หลักการ และตัวตน เช่น โอบามา สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ชาวอเมริกันด้วยคำว่า Change และ We can จากทัศนะของนักคิดทั้งสองท่านข้างต้น ดังนั้น ในส่วน นี้จึงทบทวนประเด็นแรงจูงใจภายในร่วมกับแรงบันดาลใจ มีสาระสำคัญดังนี้

มีนักวิชาการให้ความหมายของแรงจูงใจภายใน ดังนี้ อรรถิพนธ์ ชูชม และอัจฉราสุขารมณ (2543) ให้ความหมายว่า แรงจูงใจคือความต้องการและพึงพอใจของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นและ เสาะแสวงหาของตนเอง ต้องการมีความสามารถ ต้องการมุ่งมั่น เป็นแรงผลักดันที่จะแสดงพฤติกรรมโดยไม่ ต้องอาศัยรางวัลภายนอกหรือกฎเกณฑ์ข้อบังคับ ส่วน สุภากร อิทธิโชติ (2548) ให้ความหมายว่า เป็นพลังที่ บุคคลต้องการที่จะกระทำ หรือเรียนรู้จากแรงขับเคลื่อนภายใน ซึ่งเป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนโดยมิได้อาศัยการชักจูงหรือสิ่งเร้า ภายนอก ซึ่งเป็นแรงที่เกิดจากการขับเคลื่อนจากพลังที่อยู่ภายในของตัวคนส่วนนักวิชาการต่างประเทศ เช่น Deci & Ryan (1990) อธิบายว่าแรงจูงใจภายในเป็นความต้องการของบุคคลที่ต้องการมีความสามารถ ต้องการลืขิตตนเอง และต้องการสิ่งที่ทำหาย พฤติกรรมที่ได้รับการจูงใจ

เป็นการกระทำด้วยการแสวงหาของตนเองและไม่ต้องรางวัลที่เป็นวัตถุภายนอกใดๆ หรือการบังคับ สำหรับขั้นตอนการเกิดแรงจูงใจ พวงเพชร วัชรอยู่ (2541) ได้สรุปกระบวนการของแรงจูงใจ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนความต้องการ (Need stage) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลขาดสิ่งจำเป็นต่อ ร่างกาย ขั้นแรงขับ (Drive stage) เป็นความต้องการต่อจากขั้นแรกที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดแรงขับ คือ เมื่อเกิด ความต้องการแล้ว บุคคลจะไม่นิ่งเฉย แต่จะเกิดความกระวนกระวายซึ่งเรียกว่าแรงขับ ขั้นพฤติกรรม (Behavior stage) เป็นขั้นต่อจากขั้นแรงขับ เมื่อเกิดแรงขับแล้ว จะเป็นพลังให้แสดงพฤติกรรม และขั้นลดแรง ขับ (Drive reduction stage) เป็นขั้นสุดท้ายที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกิดพฤติกรรมแล้ว แรงขับจะลดลง

1.2. ที่มาของแรงบันดาลใจ

พจน์ ใจชาญสุขกิจ (มปป. :3-4, Online) ได้กล่าวถึงแรงบันดาลใจในบริบทของการบริหารงานองค์กรของผู้นำ ไว้ว่า แรงบันดาลใจนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ภายใต้สภาวะการณ์ที่หลากหลายขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่รายล้อมตัว เราและสังคมในแต่ละช่วงเวลา รวมถึงความปรารถนาที่แตกต่างกันออกไปซึ่งอาจแบ่งได้ ดังนี้

1.2.1. แรงบันดาลใจจากเป้าหมาย (Inspiration by Goal) แต่ละองค์กรต่างก็มีเป้าหมายที่ แตกต่างกันไปบางแห่งตั้งเป้าหมายไว้สูงเพื่อความท้าทายและต้องการไปให้ถึงซึ่งจุดหมายนั้นให้ได้ขณะที่บาง องค์กรตั้งเป้าหมายกลางๆดูความเป็นไปได้ไม่สูงเกินไปไม่ต่ำเกินไปเพื่อความไม่สมหวังที่อาจเกิดขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะตั้งเป้าหมายไว้สูงหรือต่ำเพียงใดหากองค์กรสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้พนักงาน เหล่านั้นเลือกที่จะตามหาจุดมุ่งหมายของตัวเองให้ได้คนที่ตั้งไว้สูงอาจต้องใช้ความพยายามทุ่มเทมากกว่าแต่ ความสำเร็จที่รออยู่ก็นับเป็นความคุ้มค่าแห่งการรอคอยโดยมีแรงบันดาลใจคอยกระตุ้นไม่ให้เกิดความท้อแท้

แรงบันดาลใจจากเป้าหมายก่อให้เกิดการวางตำแหน่งที่เหมาะสมตรงกับเส้นทางในการเข้าถึงจุดมุ่งหมายขององค์กร

1.2.2. แรงบันดาลใจจากต้นแบบ (Inspiration by Role Model) การที่องค์กรเลือกทิศทางขององค์กรอื่นที่ประสบความสำเร็จมาเป็นแบบอย่างหรือผู้บริหารพนักงานที่มีความโดดเด่นก็สามารถสร้างความเป็นตัวแบบก่อให้เกิดความศรัทธาเชื่อถือความรู้สึกดังกล่าวย่อมพัฒนาออกมาเป็นความรู้สึกที่ต้องการยึดถือไว้เป็นแบบอย่างซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากความรู้สึกที่มีต่อประสบการณ์ที่ได้รับแล้วแต่ว่าจะเกิดขึ้นจากการรับรู้ข่าวสารการเข้าไปมีส่วนร่วมการปฏิสัมพันธ์ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ตามแรงบันดาลใจจากต้นแบบย่อมมีผลต่อการใช้ชีวิตการเลือกทางเดินให้กับชีวิตทัศนคติมุมมองความคิดรวมถึงการตัดสินใจจากเรื่องต่างๆในทิศทางที่สอดคล้องกับต้นแบบ

1.2.3. แรงบันดาลใจจากแรงกระตุ้น (Inspiration by Motivation) การที่องค์กรเลือกการใช้เหตุการณ์สถานการณ์ช่วงจังหวะเวลาเงื่อนไขต่างๆสามารถทำให้พนักงานเกิดแรงบันดาลใจที่อาจไม่ได้มีการตั้งใจหรือเตรียมการเอาไว้ล่วงหน้าเมื่อถึงเวลานั้นๆก็สามารถทำให้เกิดแรงบันดาลใจได้การใช้แรงบันดาลใจในลักษณะนี้อาจนำไปใช้ในการตัดสินใจการเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งนี้อาจมีความสำคัญต่อองค์กรหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องเป็นแรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นจากการถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นจึงต้องอาศัยความรอบคอบแม่นยำและต้องคำนึงถึงประสิทธิผลมากกว่าแรงบันดาลใจอื่นนอกจากนี้แรงบันดาลใจที่เกิดจากแรงกระตุ้นยังครอบคลุมถึงการเลือกบริโภคการตัดสินใจภายใต้ข้อมูลข่าวสารเนื้อหาสาระที่ได้รับและฐานข้อมูลในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วย

1.2.4. แรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อน (Inspiration by Dynamic) เป็นแรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติแล้วแต่จังหวะของช่วงวิถีชีวิตว่าในช่วงนั้นจะพบเจอกับอะไรที่จะส่งผลและมีอิทธิพลในช่วงเวลานั้นๆ แรงบันดาลใจที่เกิดจากการขับเคลื่อนนี้อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้บ่อยและมีผลต่อองค์กรในช่วงเวลาที่ไม่ยาวนานนอกจากนี้ เอส.เอส.อนาคามี (2555) ได้กล่าวถึง สาเหตุสำคัญที่ทำให้มนุษย์เกิดแรงบันดาลใจจนสามารถนำไปสู่การสร้างสรรค์เรื่องต่างๆ ได้อย่างมีพลังมีอยู่หลายสาเหตุ โดยแบ่งเป็นสาเหตุภายในและสาเหตุภายนอก ได้แก่ สาเหตุแห่งแรงบันดาลใจภายใน คือ สาเหตุแห่งแรงบันดาลใจจากจิตใจส่วนลึกของมนุษย์ที่เป็นปัจเจกบุคคล สามารถเกิดขึ้นได้จาก 2 สาเหตุ คือ เจตจำนงอันแน่วแน่เกิดขึ้นจากความตั้งใจถึงบางเรื่องและฝ่ายกระบวนการ ตรีศตรองมาอย่างเข้มข้นจนตกผลึกที่ชัดเจน และได้กลายเป็นเจตจำนงอันแน่วแน่ที่จะพยายามกระทำให้สำเร็จ ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นอุดมการณ์ก็ได้และ การถูกคิด เป็นสภาวะทางความคิดที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันทันที โดยไม่จำกัดเวลา, สถานที่หรือบริบทใดๆ สภาวะเหล่านี้ต้องอาศัยพรสวรรค์หรืออัจฉริยภาพจากธรรมชาติดั้งเดิมเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด การถูกคิดนี้มักจะเกิดขึ้นกับการแต่งเพลง ทฤษฎีจำเพาะ ชื่อของบทประพันธ์ (หนังสือ) หรือเรื่องที่มีเนื้อหาขนาดสั้น เพราะมันต้องอาศัยความรวดเร็วหรือฉับพลันทันที ซึ่งไม่เอื้ออำนวยที่ก่อให้เกิดเรื่องที่มีเนื้อหาสาระขนาดยาวเกินไป ส่วน สาเหตุแห่งแรงบันดาลใจภายนอก คือ สาเหตุแห่งแรงบันดาลใจจากสภาพแวดล้อมทางภายนอก ซึ่งไปส่งผลกระทบต่อสะท้อนทางความคิด จิตใจ จนก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์บางอย่างขึ้นมาได้อย่างมีนัยสำคัญ ไม่ใช่แค่การเฝ้ามองหรือชื่นชอบเหมือนกับคนทั่วไป ซึ่งมีสาเหตุหลักอยู่ 3 สาเหตุ คือ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ความจริงแล้วมนุษย์ทุกคนล้วนก่อกำเนิดขึ้นมาจากกระบวนการแห่งธรรมชาติ ฉะนั้นหากจะมีกระบวนการใดที่จะสามารถช่วยกระตุ้นให้มนุษย์เกิดความคิดสร้างสรรค์เรื่องต่างๆได้อย่างทรงพลังและมีความกลมกลืนกับชีวิตของมนุษย์มากที่สุดกระบวนการนั้นก็คือ กระบวนการแห่งธรรมชาตินั่นเองบ่อยครั้งเหล่านักคิด, นักเขียน, ศิลปิน ฯลฯ มักนิยมไปตามภูเขา, ทะเล, น้ำตก ฯลฯ เพื่อค้นหาสิ่งที่จะมาช่วยกระตุ้นแรงบันดาลใจของตนให้เกิดขึ้นสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจุบันนี้กระแสของลัทธิทุนนิยมหรือวัตถุนิยมกำลังครอบงำสังคมมนุษย์อยู่

มนุษย์เองก็ทำตัวห่างเหินจากธรรมชาติมากพอสมควรความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ จึงเกิดขึ้นมาจากปรากฏการณ์ทางสังคมด้วยเพราะมันอยู่ร่วมกันกับชีวิตของมนุษย์อย่างใกล้ชิด ซึ่งปรากฏการณ์ทางสังคมที่มีส่วนกระตุ้นแรงบันดาลใจให้มนุษย์เกิดความคิดสร้างสรรค์ก็ อาทิเช่น สภาพของสงคราม สภาพของความยากจน และ การได้เห็นแบบอย่างจากผู้อื่น โดยสัญชาตญาณแห่งธรรมชาติแล้ว มนุษย์ปุถุชนทั่วไปไม่ได้เกิดขึ้นมาแล้วจะสามารถเป็นผู้นำในเรื่องต่าง ๆ ได้ทุกคนอย่างเท่า ๆ กัน เพราะพลังของอดีตและ ศักยภาพอันแท้จริงของมนุษย์มันมีแตกต่างกันดังนั้นบุคคลหนึ่งอาจจะมีโอกาสได้พบเห็นตัวอย่างจากคนที่เคยประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตหรือเคยสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ เอาไว้แก่สังคมจะเกิดแรงบันดาลใจที่ปรารถนาจะกระทำ ได้เช่นนั้นบ้างแต่ว่าการกระทำตามแรงบันดาลใจนั้นจะต้องไม่ใช่เป็นการลอกเลียนแบบ เพียงแต่ตัวอย่างหรือแบบอย่างจากคนอื่น อาจจะเป็นจุดเริ่มต้นให้เกิดความสนใจเป็นพิเศษเท่านั้น แต่ผู้สร้างสรรค์ที่แท้จริงจะต้องมีวิธีการและจุดมุ่งหมายของตนเองเป็นประการสำคัญ

1.3 วิธีการสร้างแรงบันดาลใจ

น้ำทิพย์ วิภาวิน (อ้างอิงจาก ร.ร.เบจมราชาลัย: Online) ได้กล่าวถึงวิธีสร้างแรงบันดาลใจไว้ดังนี้

- รับฟังความคิดเห็นและตระหนักถึงคุณค่าของบุคคล (Appeal to the person's ideals and values)
- เชื่อมโยงสิ่งต้องการให้เข้ากับภาพลักษณ์ของบุคคล (Link the request to the person's self-image)
- เชื่อมโยงสิ่งที่ต้องการให้เข้ากับวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน (Link the request to the clear and appealing vision) พยายามนำเสนอการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมที่จะประสบความสำเร็จ
- ใช้การตื่นเต้นเร้าใจใช้แสดงออกทางการพูด (Use a dramatic, expressive of speaking) การแสดงออกทางคำพูดจะช่วยเพิ่มความรู้สึกด้านอารมณ์
- ใช้คำพูดที่เป็นบวก มองโลกในแง่ดี (Use positive, optimistic language) ความเชื่อมั่นและมองโลกในแง่ดีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนั้น

นอกจากวิธีการสร้างแรงบันดาลใจข้างต้น น้ำทิพย์ วิภาวิน ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการสร้างแรงบันดาลใจไว้ว่า

1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง บุคคลต้องเชื่อมั่นในตนเองว่า ผลสำเร็จที่ต้องการจะได้รับจากการคิดหรือจาก การกระทำนั้น สามารถพิชิตมันได้อย่างแน่นอน โดยต้องไม่มีความวิตกกังวล ความลังเลใจ ความสับสนสงสัย และความไม่มั่นใจในตนเองเข้ามาสอดแทรกในระหว่างการคิดคำนึงหรือในขณะที่กำลังลงมือกระทำสิ่งนั้นอยู่โดยเด็ดขาด
2. ความมุ่งมั่นในการลงมือทำ เมื่อมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงจนเป็นที่น่าพอใจได้แล้ว ก่อนที่จะก้าวสู่ขั้นที่สอง ขั้นตอนที่สอง คือ “ความมุ่งมั่น” ความมุ่งมั่น หมายถึง ความตั้งใจมั่นเปี่ยม ในอันที่จะทำสิ่งใดๆ ให้บรรลุผลสำเร็จให้จงได้ ไม่ว่าจะต้องทุ่มเทแรงกาย แรงใจ และกำลังสติปัญญาอย่างน้อยแค่ไหน
3. ความมีศรัทธาในผลสำเร็จที่มุ่งหวัง ความมีศรัทธาในผลสำเร็จที่มุ่งหวัง หมายถึง การมองเห็นผลสำเร็จที่จะได้จากการกระทำที่มีคุณค่าสูงสุดและมีความรู้สึกไว้ว่า ถ้าเข้าถึงมันได้จะเป็นสิ่งที่น่าทำหายที่สุดในชีวิต

1.4 เป้าหมายหรือจุดหมาย

เป้าหมายในชีวิตของคนๆ หนึ่ง คือ สิ่งทีคนๆ นั้นให้ความหมาย ให้ความสำคัญ และอยากให้อะไรๆ นั้นเกิดขึ้นในชีวิตของเขา หลายครั้งเป้าหมายในชีวิตทำหน้าที่เหมือนขั้วแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ดึงดูดคนเราให้ลงมือทำสิ่งต่างๆ เพื่อไปสู่เป้าหมายนั้น คนที่มีเป้าหมายในชีวิตที่ชัดเจน จะรู้ว่าตัวเองต้องการอะไรบ้าง รู้ว่าเขาจะมีชีวิตอยู่เพื่ออะไร เพื่อใคร และเพื่อที่จะทำอะไร

คำถามที่มักพบคือ เพราะเหตุใดคนเราจึงมีปัญหาในการตระหนักถึงเป้าหมายในชีวิตของตน แม้ว่าจะอยู่ในวิสัยที่ทำได้ แต่ก็ไม่ได้ทำ หรือว่าเรายุ่งเกินไป หรือเรามีเรื่องรบกวนใจ หรือมีอะไรที่ต้องทำมากมายเกินไป จึงไม่น่าแปลกใจที่เราจะปล่อยให้ชีวิตล่องลอยไปตามผู้คนแวดล้อมบอกให้ทำ หรือตามสังคมบอกที่ดี โดยไม่รู้ตัวว่าตนเองต้องการอะไร หรือปล่อยให้เรื่องที่เคยต้องการจะทำหลายเรื่องผ่านไป เพราะสาเหตุว่าเรามีเป้าหมายในชีวิตไม่ชัดเจน

คำอธิบายหนึ่งที่เป็นไปได้ คือ สิ่งทีคนเราตั้งใจทำอาจจะไม่ใช่เป้าหมายที่แท้จริงของเขาก็ได้ จริงอยู่คนเรานึกได้ว่าต้องทำโน้นต้องทำนี่ นั่นคือการมีความตั้งใจ แต่ความตั้งใจไม่ใช่เป้าหมายของชีวิต ความตั้งใจคือการที่เราตกลงใจว่าจะกระทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใด แต่เป้าหมายในชีวิตจะเป็นการตั้งทิศทางที่มุ่งไปสู่บางสิ่งทีคนเราเห็นว่าสำคัญหรือมีความหมายต่อเขา เป้าหมายในชีวิตที่ชัดเจน จะเป็นตัวกำหนดทิศทางทางเลือกความเป็นไปได้ต่างๆ และนำไปสู่การกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิต (รศ.ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 10 มิถุนายน 2557)

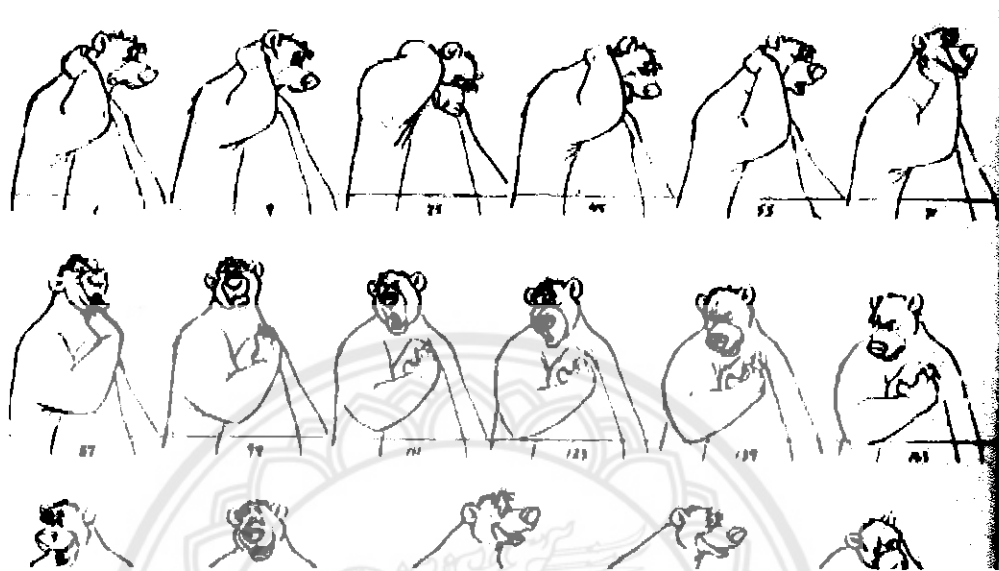
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ

2.1 ความหมายแอนิเมชัน(Animation)

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิตขึ้นต่างหากจาก กันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะจากวิธีการ ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูปรวาด หรือ หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองทีค่อย ๆ ขยับเมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉาย ด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาที ขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่าภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจาก การเห็นภาพติดตาในทาง คอมพิวเตอร์ การจัดเก็บภาพแบบอนิเมชันที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต ได้แก่เก็บในรูปแบบ GIF MNG SVG และ แฟลช รวมทั้งคำว่า animate และ animator มากจากรากศัพท์ละติน "animare" ซึ่งมีความหมายว่า ทำให้มีชีวิต ภาพยนตร์แอนิเมชันจึงหมายถึงการสร้างสรรคัลายเส้นและรูปทรงทีไม่มีชีวิต ให้เคลื่อนไหวเกิดมีชีวิตขึ้นมาได้ (Paul Wells , 1998:10)

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพทีมีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา(Persistence of Vision) เมื่อดตามนุษย์มองเห็นภาพทีฉาย อย่างต่อเนื่อง เรตินารักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3วินาทีหากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวทีมีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆได้มากมาย เช่นงานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรมก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น(ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ:2552:222) ปิยกุล

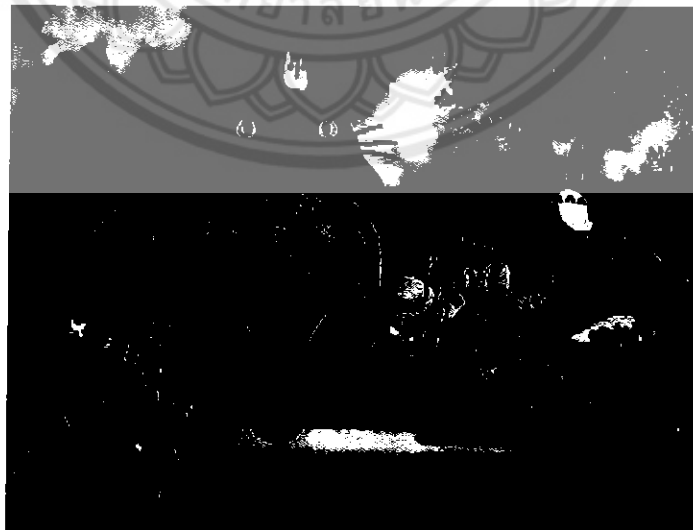
เลาวันย์ศิริ (2532 : 931-932) ได้สรุปหลักการและคุณสมบัติของภาพยนตร์แอนิเมชันเอาไว้ดังนี้-สามารถใช้จินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต สามารถอธิบายเรื่องที่ซับซ้อนและเข้าใจยากให้ง่ายขึ้น ใช้อธิบายหรือแสดงความคิดเห็นที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ ใช้อธิบายหรือเน้นส่วนสำคัญให้ชัดเจนและกระจ่างขึ้นได้



ภาพ 1 การ์ตูนแอนิเมชัน

2.1.1 ชนิดของแอนิเมชันสามารถแบ่งออกได้เป็นสามชนิดคือ

1. Drawn Animation คือแอนิเมชันที่เกิดจากการวาดภาพหลายๆพื้นภาพ แต่การฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องอาจใช้เวลาไม่กี่นาทีข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือมีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าดูชม แต่ข้อเสีย คือต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้แอนิเมเตอร์จำนวนมากและต้นทุนก็สูงตามไปด้วย



ภาพ 2 Drawn Animation

2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation เป็นการถ่ายภาพแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อยๆขยับอาจจะเป็นของเล่นหรืออาจจะสร้างตัวละครจาก Plasticine วัสดุที่คล้ายกับดินน้ำมัน โดยโมเดลที่สร้างขึ้นสามารถใช้ได้อีกหลายครั้งและยังสามารถผลิตได้หลายตัว ทำให้สามารถถ่ายทำได้หลายฉากในเวลาเดียวกันแต่การทำ Stop Motmotion นั้น ต้องอาศัยเวลาและความทุ่มเทมาก เช่น การผลิตภาพยนตร์เรื่อง James and the Giant Peach สามารถผลิตได้ 10 วินาที ต่อวันเท่านั้น วิธีนี้เป็นงานที่ต้องอาศัยความอดทนมาก



ภาพ 3 Stop motion

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



ภาพ 4 Computer Animation

2.2 ความหมายของสตอรี่บอร์ด (Story Board)

สตอรี่บอร์ด (Story Board) คือ การเขียนกรอบแสดงเรื่องราวที่สมบูรณ์ของภาพยนตร์หรือหนังแต่ละเรื่อง โดยมีการแสดงรายละเอียดที่จะปรากฏในแต่ละฉากหรือแต่ละหน้าจอ เช่น ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว

เสียงดนตรี เสียงพูดและแต่ละอย่างนั้นมีลำดับของการปรากฏว่าจะอะไรจะปรากฏขึ้นก่อน-หลัง อะไรจะปรากฏพร้อมกัน เป็นการออกแบบอย่างละเอียดในแต่ละหน้าจอก่อนที่จะลงมือสร้างแอนิเมชันหรือ หนังสั้นมาจริงๆ Storyboard คือ การสร้างภาพให้เห็นลำดับขั้นตอนตามเนื้อเรื่องที่ต้องการ โดยเฉพาะภาพเคลื่อนไหว รายละเอียดที่ควรมีใน Storyboard ได้แก่ คำอธิบายแต่ละสื่อที่ใช้ (ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง วีดีโอ)



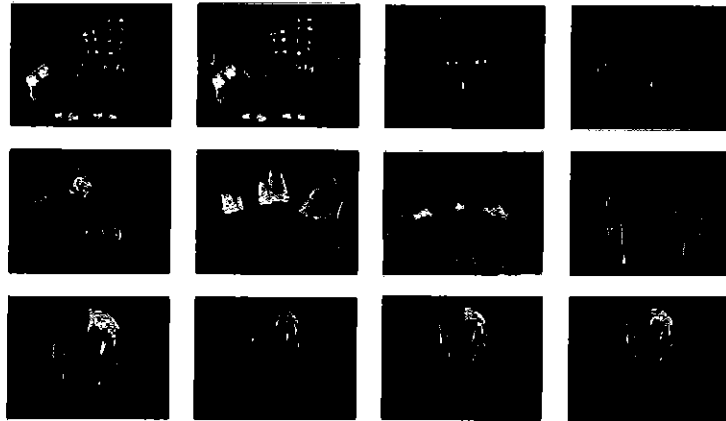
ภาพ 5 ความหมายของสตอรี่บอร์ด

2.2.1 หลักการเขียนสตอรี่บอร์ด

รูปแบบของสตอรี่บอร์ด จะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนภาพกับส่วนเสียง โดยปกติการเขียน สตอรี่บอร์ด ก็จจะวาดภาพในกรอบสี่เหลี่ยม ต่อด้วยการเขียนบทบรรยายภาพหรือบทการสนทนา และส่วนสุดท้ายคือการใส่เสียงซึ่งอาจจะประกอบด้วยเสียงสนทนา เสียงบรรเลง และเสียงประกอบต่างๆสิ่งสำคัญที่อยู่ภายในสตอรี่บอร์ด ประกอบด้วย ตัวละครหรือฉาก ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่หรือตัวการ์ตูน และที่สำคัญคือ พวกเขากำลังเคลื่อนไหวอย่างไร มุมกล้อง ทั้งในเรื่องของขนาดภาพ มุมภาพและการเคลื่อนไหวกล้องเสียงการพูดกันระหว่างตัวละคร มีเสียงประกอบหรือเสียงดนตรีอย่างไร

ข้อดีของการทำ Story Board

- 1) ช่วยให้เนื้อเรื่องสั้นไหล เพราะได้อ่านทวนตั้งแต่ต้นจนจบก่อนจะลงมือวาดจริง
- 2) ช่วยให้เนื้อเรื่องไม่ออกทะเล เพราะมีแผนการวาดกำกับไว้หมดแล้ว
- 3) ช่วยกะปริมาณบทพูดให้พอดีและเหมาะสมกับหน้ากระดาษและบอลูนนั้น ๆ
- 4) ช่วยให้สามารถวาดจบได้ในจำนวนหน้าที่กำหนด



ภาพที่ 6 ข้อดีของการทำ story board

2.2.2 ขั้นตอนการทำ Story Board

1) วางโครงเรื่องหลัก ไม่ว่าจะ เป็น Theme, ตัวละครหลัก, ฉาก ฯลฯ

- แนวเรื่อง
- ฉาก
- เนื้อเรื่องย่อ
- Theme/แก่น (ข้อคิด/สิ่งที่ต้องการจะสื่อ)

- **ตัวละคร** สิ่งสำคัญคือกำหนดรูปลักษณ์ของตัวละครแต่ละตัวให้โดดเด่นไม่คล้ายกันจนเกินไปคว้ออกแบบรูปลักษณ์ของตัวละครให้โดดเด่นแตกต่างกัน และมองแล้วสามารถสื่อถึงลักษณะนิสัยของตัวละครได้ทันที

2) ลำดับเหตุการณ์คร่าว ๆ จุดสำคัญคือ ทุกเหตุการณ์จะเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน เหตุการณ์ก่อนหน้าจะทำให้เหตุการณ์ต่อมามีน้ำหนักมากขึ้น และต้องหา จุด Climax ของเรื่องให้ได้ จุดนี้จะเป็นจุดที่น่าตื่นเต้นที่สุดก่อนที่จะเฉลยปมทุกอย่างในเรื่อง การสร้างปมให้ผู้อ่านสงสัยก็เป็นจุดสำคัญในการสร้างเรื่อง ปมจะทำให้ผู้อ่านเกิดคำถามในใจและคาดเดาเนื้อเรื่องรวมถึงตอนจบไปต่าง ๆ นานา

3) กำหนดหน้า

4) แต่งบทเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนลงมือวาดสตอรี่บอร์ดควรเขียนบทพูดและบทความคิดที่จะใช้เขียนลงในหน้าออกมาโดยละเอียดเพื่อที่จะได้กำหนดขนาดของบอลูนและจัดวางลงบนหน้ากระดาษได้อย่างเหมาะสม

5) ลงมือเขียน Story Board

แบบฟอร์มการเขียนสตอรี่บอร์ดแบบต่างๆ

กระดาน storyboard

เรื่อง..... ตอน..... ฉาก.....

	เขียนบรรยาย.....
	เขียนตัวละครบนฉาก.....
	เพลง.....

ภาพ 7 แบบฟอร์มแบบที่ 1



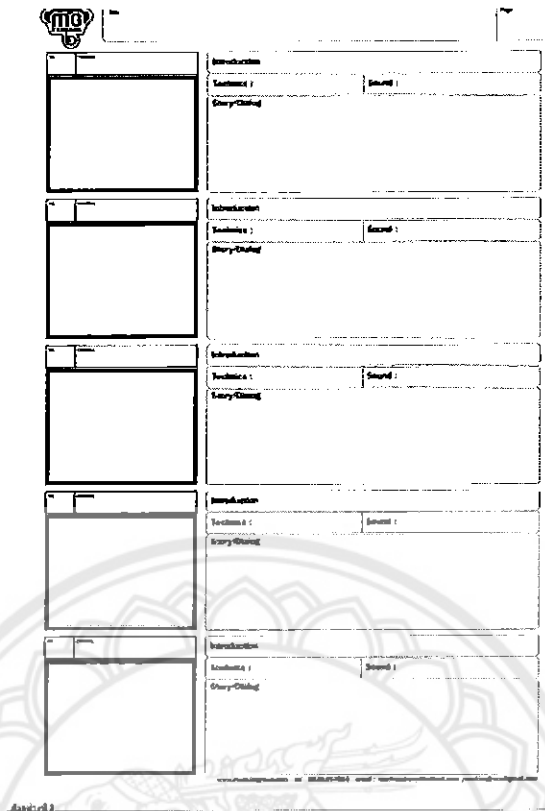
Storyboard ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว Animation

	Scene :
	เพลง :
	คำอธิบาย :

	Sound Effect :

หน้า 2

ภาพ 8 แบบฟอร์มแบบที่ 2



ภาพ 9 แบบฟอร์มแบบที่ 3

2.3 หลักพื้นฐานสำหรับการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน
 หลักการพื้นฐานสำหรับการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันเกิดขึ้นในระหว่างค.ศ.1920-1930ซึ่งเป็นช่วงที่วงการแอนิเมชันกำลังเฟื่องฟูขึ้นมาจาก วอลต์ดิสนีย์สตูดิโอ (Walt Disney Studio) โดยเป็นหลักการที่คิดค้นขึ้นมาเพื่อใช้กับแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นหลัก ประกอบด้วย การหดและการยืด,การกระทำ ท่าทาง หรือพฤติกรรม, การแสดงออกทางอารมณ์และท่าทาง, การกำหนดท่าทางหลักการกำหนดท่าทางแบบต่อเนื่อง และ ท่าทางรอง เป็นต้นต่อมาเมื่อเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์ 3 มิติ เริ่มเป็นที่นิยมและมีบทบาทมากขึ้น หลักพื้นฐานดังกล่าวจึงได้นำมาประยุกต์ใช้กับแอนิเมชัน 3 มิติด้วยเช่นกัน

2.3.1 การหดและการยืด (Squash and Stretch) หลักของการหดและการยืดมักจะเกิดขึ้นเมื่อวัตถุมีการเคลื่อนตัว โดยลักษณะของการหดจะเหมือนกับวัตถุนั้นถูกกดให้แบนหรือหดลง ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้จากแรงกดจากภายนอกหรือเกิดจากแรงของวัตถุเอง ตัวอย่างเช่น ลูกบอลที่ตกลงกับพื้น ส่วนที่กระทบกับพื้นทีภาพวงกลมของลูกบอลจะต้องมีลักษณะแบนเป็นวงรีเหมือนถูกกดลงแล้วลักษณะของการยัดนั้นเป็นหลักลักษณะของการยืดภาพให้ดูสูงขึ้นหรือยืดออกไปด้านบนและล่าง เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าวัตถุหรือตัวการ์ตูนกำลังพุ่ง ให้ความรู้สึกแรงและเร็วโดยทั้งการหดและการยืดจะต้องมีปริมาณของภาพเท่าเดิมตลอดการเคลื่อนตัว จะเปลี่ยนแปลงก็เฉพาะรูปร่างภายนอกเท่านั้น นอกจากหลักของการหดและการยืดจะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลง

2.3.2 การกระทำ ท่าทาง หรือพฤติกรรม หลักของการกระทำท่าทาง หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นแล้วเป็นลักษณะท่าทางออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกที่เกิดขึ้นเรียกว่า ท่าทางที่เกิดขึ้นล่วงหน้าเพื่อเป็นการเตรียมตัวหรือเตรียมพร้อมที่จะกระทำ เช่น การเอนตัวไปด้านหลังเพื่อจะเสิร์ฟลูกเทนนิสส่วนที่สองคือท่าทางที่

จะต้องกระทำจริงแล้ว (Action) และส่วนที่สามคือ ปฏิกริยา(Reaction) หรือท่าทางที่เกิดขึ้นต่อเนื่องภาพหลังจากที่กระทำจริงแล้ว และเป็นท่าทางที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นท่าทางที่ส่งผลมาจากการกระทำจริง เช่น เมื่อปล่อยหมัดต่อยคู่ต่อสู้ออกไปแล้วมือและแขนด้านที่ต่อยจะต้องเหวี่ยงลงต่อเนื่องกับการปล่อยหมัดและหลังจะต้องก้มลงรับแรงที่ใช้ในทิศทางเดียวกัน ส่วนที่สองคือ ท่าทางที่จะต้องกระทำจริง (Action) และส่วนที่สามคือปฏิกริยา (Reaction) หรือท่าทางที่เกิดขึ้นต่อเนื่องภายหลังจากที่กระทำจริงแล้ว และเป็นท่าทางที่ส่งผลมาจากการกระทำจริง

2.3.3 การแสดงออกทางอารมณ์และท่าทาง (Staging) หลักการแสดงอารมณ์และอาการของตัวละคร ที่ส่งผลกระทบต่อคนดูเป็นวิธีการนำเสนอแนวความคิดผ่านลักษณะท่าทางและอารมณ์ของตัวละคร เพราะรวมถึงการจัดฉากให้เข้ากับอารมณ์ของเนื้อเรื่องในขณะนั้น ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถถ่ายทอดเข้าถึงอารมณ์กลุ่มผู้ชมอย่างเข้าใจโดยไม่ต้องอธิบายเป็นคำพูด และสามารถชักจูงผู้ชมให้เข้าถึงสิ่งที่ผู้สร้างต้องการสื่อได้อย่างตรงเป้าหมายไม่ผิดวัตถุประสงค์

2.3.4 การกำหนดท่าทางหลัก (Straight-Ahead Action and Pose-to-Pose Action)การกำหนดท่าทางแบบต่อเนื่อง หลักการนี้แบ่งออกเป็น 2 เทคนิคย่อย โดยที่ทั้งสองเทคนิคนี้มีความแตกต่าง คือ เทคนิคแบบกำหนดท่าทางแบบต่อเนื่อง เป็นการวาดภาพท่าทางการเคลื่อนไหวอย่างคร่าวๆ ของตัวการ์ตูนไปเรื่อย ๆ ตามจินตนาการของผู้สร้าง โดยการวาดจะวาดเรียงลำดับจากภาพเริ่มต้นตาม โดยภาพที่สองและสามเรื่อย ๆ ไปจนจบ ซึ่งผู้ที่วาดจะเป็นผู้ที่ทราบว่าภาพหรือท่าทางที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นภาพลักษณะท่าทางเป็นอย่างไร ช่วงไหนจะต้องใช้ภาพเท่าไรหรือจนกระทั่งจบเรื่องมักนิยมใช้เทคนิคนี้กับท่าทางที่ต้องการแสดงให้เห็นความดุร้าย หรือมีการเคลื่อนไหวท่าทางอย่างเร่งรีบ ส่วนเทคนิคแบบการกำหนดท่าทางหลักเป็นการวาดภาพที่ผู้วาดจะต้องวางแผนการวาดทั้งหมดจากท่าทางหนึ่งไปอีกท่าทางหนึ่ง โดยวิธีการวาดภาพเบื้องต้นและภาพสุดท้ายของท่าทางก่อนแล้วจึงตามด้วยการวาดภาพแทรก (In-Between) ระหว่างภาพทั้งสอง มักนิยมใช้เทคนิคนี้ เมื่อต้องการเน้นท่าทางที่สมบูรณ์ งดงาม และเป็นเทคนิคที่ให้ความสำคัญกับเรื่องตำแหน่งของเวลา

2.3.5 ท่าทางรอง (Secondary Action) หลักของท่าทางรองที่เกิดขึ้น เพื่อเสริมกับท่าทางหลัก โดยจะต้องเป็นท่าทางที่ไม่เด่นกว่าหรือแย่งความสำคัญจากท่าทางหลัก ตัวอย่างเช่น การกระโดดของตัวการ์ตูนท่าทางหลักของตัวการ์ตูนคือการกระโดดซึ่งให้ความสำคัญกับลักษณะของขาและเท้าเป็นหลัก ส่วนผลหรือท่าทางที่ตามคือมีการแกว่งตามของแขนซึ่งเป็นท่าทางรองเรียกการแกว่งตามของแขนในลักษณะนี้ว่าท่าทางรอง

2.3.6 ท่าทางต่อเนื่อง (Follow Through)และการเคลื่อนไหวทับซ้อน(OverlappingAction) ลักษณะของท่าทางต่อเนื่องจะประกอบไปด้วยท่าทางที่เรียกว่า ปฏิกริยา และมีท่าทางต่อเนื่องที่เพิ่มเติมปฏิกริยาออกไปอีกเพื่อเป็นบอกให้ผู้ชมรู้ว่าตัวการ์ตูนมีความรู้สึกอย่างไรกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งเหตุการณ์นั้นจะต้องเป็นเหตุการณ์ที่ต่อเนื่องจากการแสดงท่าทางที่ผ่านไปแล้ว ส่วนในลักษณะของ การเคลื่อนไหวทับซ้อนซึ่งมีความคล้ายคลึงกับ ท่าทางรองอยู่พอสมควร ดังที่กล่าวไปแล้วว่าท่าทางรองจะเป็นท่าทางที่ไม่เด่นกว่าท่าทางหลัก และเป็นท่าทางที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติซึ่งเพียงเป็นไปตามลักษณะนิสัยที่วางไว้ให้กับตัวการ์ตูน แต่ในส่วนของการเคลื่อนไหวทับซ้อน จะเป็นลักษณะการเคลื่อนไหวของส่วนประกอบในตัวการ์ตูน เช่น เสื้อผ้า เส้นผม เครื่องประดับ ฯลฯ ซึ่งจะเกิดการเคลื่อนไหวหลังจากการเริ่มต้นการเคลื่อนไหวเพียงเล็กน้อยและหยุดการเคลื่อนไหวอย่างช้าๆหลังจากตัวการ์ตูนหยุดการเคลื่อนไหวทับซ้อนเช่นการเคลื่อนไหวของเส้นผมขณะสายหน้า หรือการเคลื่อนไหวของเสื้อผ้าขณะวิ่งหรือกระโดดซึ่งการเคลื่อนไหวเหล่านี้มักผนวกกับทฤษฎีแรงโน้มถ่วงหรือกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันด้วย

2.3.7 การเร่งความเร็วและการลดความเร็ว (Slow-In and Slow-Out) หลักของการเร่งและลดความเร็วในการเคลื่อนที่ของวัตถุโดยปกติหากลองสังเกตการเคลื่อนที่ของวัตถุจะพบว่าวัตถุนั้นจะเริ่มต้นด้วยการเคลื่อนที่จากช้าและเร็วขึ้นตามลำดับจนกระทั่งหยุดสนิทจะไม่เริ่มต้นโดยใช้ความเร็วอย่างเต็มที่หรือใช้ความเร็วที่เท่ากันตลอดการเคลื่อนที่ไหว ทั้งนี้เป็นเรื่องของความเร่งและความเฉื่อยที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ยกตัวอย่างเช่น การเคลื่อนที่ของรถ หรือการดึงของลูกบอลซึ่งจะมีความเร่งและเร็วในการตกช่วงแรกและช้าลงเรื่อยๆ ลดหลั่นกันไปตามช่วงของความช้าความเร็วจะขึ้นอยู่กับจำนวนภาพแทรกที่นำมาใช้ (ภาพเยอะเคลื่อนที่ช้า ภาพน้อยเคลื่อนที่เร็ว)

2.3.8 องศาการเคลื่อนที่ไหว (Arcs) หลักการขององศาการเคลื่อนที่ไหวตามธรรมชาติเช่น การหันหน้าของมนุษย์ลักษณะการหมุนของบานประตูโดยหน้าที่ขององศาการเคลื่อนที่ไหวจะเป็นเส้นร่างที่ใช้กำหนดการเคลื่อนที่ไหวจากตำแหน่งหนึ่งและทำให้เกิดเป็นความต่อเนื่องและ

2.3.9 ช่วงเวลา (Timing) หลักสำคัญที่จะช่วยความกระชับของท่าทางในเรื่องของน้ำหนักและขนาด เช่น วัตถุหรือตัวการ์ตูนที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ ก็จะมีท่าทางการเคลื่อนที่ไหวที่เชื่องช้ากว่าตัวที่มีขนาดเล็กกว่าซึ่งจะเป็นตัวกำหนดของภาพที่นำมาใช้ในช่องของท่าทางนั้นๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ช่วงเวลาช่วยในการห่วงอารมณ์ หรือสร้างความรู้สึกให้ผู้ชมเข้าใจในบทบาทของตัวการ์ตูนในขณะนั้นได้มากขึ้น เช่น การเคลื่อนที่ไหวช้าๆ(ภาพแทรกหรือคีย์เฟรมมาก)อาจหมายถึงตัวการ์ตูนกำลังง่วงซึมหรือผ่อนคลายการเคลื่อนที่ไหว(ภาพแทรกหรือคีย์เฟรมน้อย)ก็หมายถึงกำลังตื่นเต้นหรือตกใจกลัวอยู่

2.3.10 ความเกินจริง (Exaggeration) หลักของความเกินจริง เป็นหลักที่นำเอาแก่นอารมณ์หรือลักษณะท่าทางหลักของตัวการ์ตูนที่ได้วางไว้มาให้ความเกินความเป็นจริง ตัวอย่างเช่นตัวการ์ตูนที่มีบุคลิกเศร้าอยู่ตลอดเวลา ลักษณะของตัวการ์ตูนโดยรอบก็อยู่ในอารมณ์นั้นด้วย หรือลักษณะของตัวการ์ตูนที่แสดงอาการตกใจจนตัวลอย เป็นต้น

2.3.11 การร่างภาพหรือการใช้หุ่นจำลอง (Solid Drawing หรือ Solid Modxling and Rigging) เป็นการร่างขึ้นอย่างหยาบๆ หรือสร้างหุ่นจำลองเพื่อช่วยในการออกแบบท่าทางการเคลื่อนที่ไหวที่ถูกต้องให้กับตัวการ์ตูนที่สร้างขึ้น อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในเรื่องของการสมดุลในเรื่องความลึกของมิติและน้ำหนักในท่าทางของตัวการ์ตูนด้วยข้อควรระวังในการใช้หลักการนี้คือเมื่อมีการวาดภาพแทรก ภาพที่เกิดขึ้นควรมีน้ำหนักเป็น 3 มิติ ในมุมมองที่เป็นจริงตามธรรมชาติ

2.3.12 ลักษณะเด่น (Appall) ในตำราบางเล่มอาจเรียกขานนี้ว่าบุคลิกของตัวละครเป็นความแตกต่างของสัดส่วนรูปร่าง บุคลิกท่าทางของตัวการ์ตูนแต่ละตัว ซึ่งลักษณะส่วนตัวที่สร้างขึ้นจะเป็นจุดดึงดูดผู้ชมให้จดจำไว้ว่าเป็นตัวการ์ตูนใดแม้จะเห็นเป็นเพียงเงามืดก็ตามข้อควรระวังของลักษณะเด่นคือ บุคลิกที่ประกอบด้วยลักษณะเป็นคู่ เช่น แขน ขา ไม่ควรอยู่ในทิศทางเดียวกัน จะทำให้ภาพที่เกิดขึ้นดูแข็งไม่สมจริง และเกิดเงาที่บดบังซึ่งกันและกันโดยหลักพื้นฐานทั้ง 12 ข้อสำหรับการสร้างแอนิเมชัน เป็นหลักสำคัญที่จะทำให้แอนิเมชันมีความน่าสนใจต่อผู้ที่ได้ชม ซึ่งทางผู้จัดทำได้ศึกษาเพื่อนำมาฝึกฝนและประยุกต์ใช้สำหรับการสร้างการเคลื่อนที่ไหวซึ่งเปรียบได้กับการสร้างชีวิตให้กับโมเดลตัวละครใน ภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ของโครงการต่อไป

2.4 การเคลื่อนที่ไหวแบบต่างๆ ในโปรแกรม ความสามารถในการสร้างการเคลื่อนที่ไหว(Animation)ได้ง่ายและสวยงาม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ภาพเคลื่อนที่ไหวแบบ Frame by Frame, ภาพเคลื่อนที่ไหวแบบ Tween และเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนที่ไหว

2.4.1 ภาพเคลื่อนที่ไหวแบบ Frame by Frame คือ การกำหนดการเปลี่ยนแปลงของอ็อบเจกต์ (Object) ที่แตกต่างกันในทุกๆคีย์เฟรมเหมาะสำหรับการสร้างภาพเคลื่อนที่ไหวที่มีความซับซ้อนมากๆ แต่

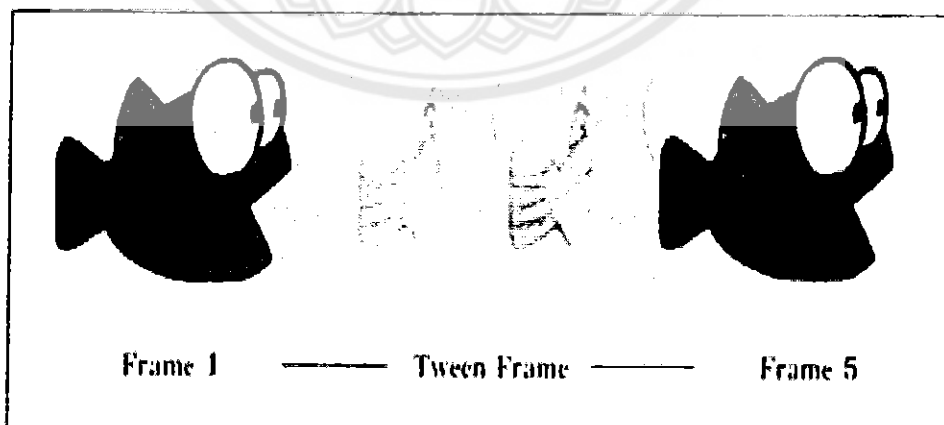
ข้อเสียของการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบเฟรมต่อเฟรม คือ ไฟล์ภาพจะมีขนาดใหญ่กว่าแบบ Tween การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Frame by Frame จะต้องมีการกำหนดการเคลื่อนไหวให้แต่ละเฟรม ซึ่งวิธีนี้ไม่เป็นที่นิยม เพราะต้องใช้เวลาในการสร้างการเคลื่อนไหวนาน และไฟล์ก็จะมีขนาดใหญ่ด้วย แต่ในบางกรณีก็จำเป็นต้องใช้วิธีนี้ เช่น การสร้างภาพเคลื่อนไหวที่มีรายละเอียดมากๆ



ภาพ 10 เคลื่อนไหว แบบ Frame by Frame
(แหล่งที่มา : <http://www.natanimation.ob.tc/5flash.htm.html>)

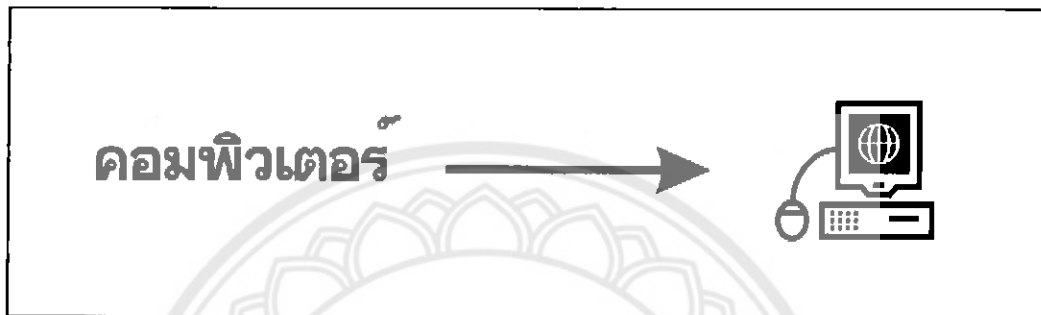
2.4.2 ภาพเคลื่อนไหวแบบ Tween เป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวจากเฟรมเริ่มต้นและเฟรมสุดท้าย ซึ่งโปรแกรมจะสร้างการเปลี่ยนแปลงระหว่างเฟรมให้โดยอัตโนมัติ นั่นคือการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Tween จะมีการสร้างเฟรมเพียง 2 เฟรม คือเฟรมเริ่มต้นและเฟรมสุดท้ายซึ่งคุณสมบัตินี้เองที่ทำให้การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Tween มีขนาดไฟล์ที่เล็กกว่าการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Frame by Frame การสร้างภาพแบบ Tween มี 2 ชนิดคือ

1) Motion Tween เป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวที่มีการกำหนด การเคลื่อนที่หมุน ย่อ หรือ ขยายให้อัตโนมัติเป็นรูปแบบการสร้างภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ง่ายที่สุด และโปรแกรม



ภาพ 11 เคลื่อนไหวแบบ Motion Tween
(แหล่งที่มา : <http://www.natanimation.ob.tc/5flash.htm.html>)

2) Shape Tween เป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของอ็อบเจ็กต์ จากรูปร่างหนึ่งไปเป็นอีกรูปร่างหนึ่งโดยสามารถกำหนด ทิศทาง ตำแหน่ง ขนาดและสีของการเปลี่ยนแปลงได้ตามต้องการ อ็อบเจ็กต์ที่สามารถนำมาสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Shape Tween ได้ต้องเป็นรูปร่างธรรมดา เช่น รูปร่างที่ผู้ใช้วาดขึ้นมาเอง แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการนำอ็อบเจ็กต์ดังกล่าวมาใช้สร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Shape Tween จะต้องเปลี่ยนให้กลายเป็นรูปร่างธรรมดาก่อน โดยใช้คำสั่ง Break Apart



ภาพ 12เคลื่อนไหวแบบ Shape Tween

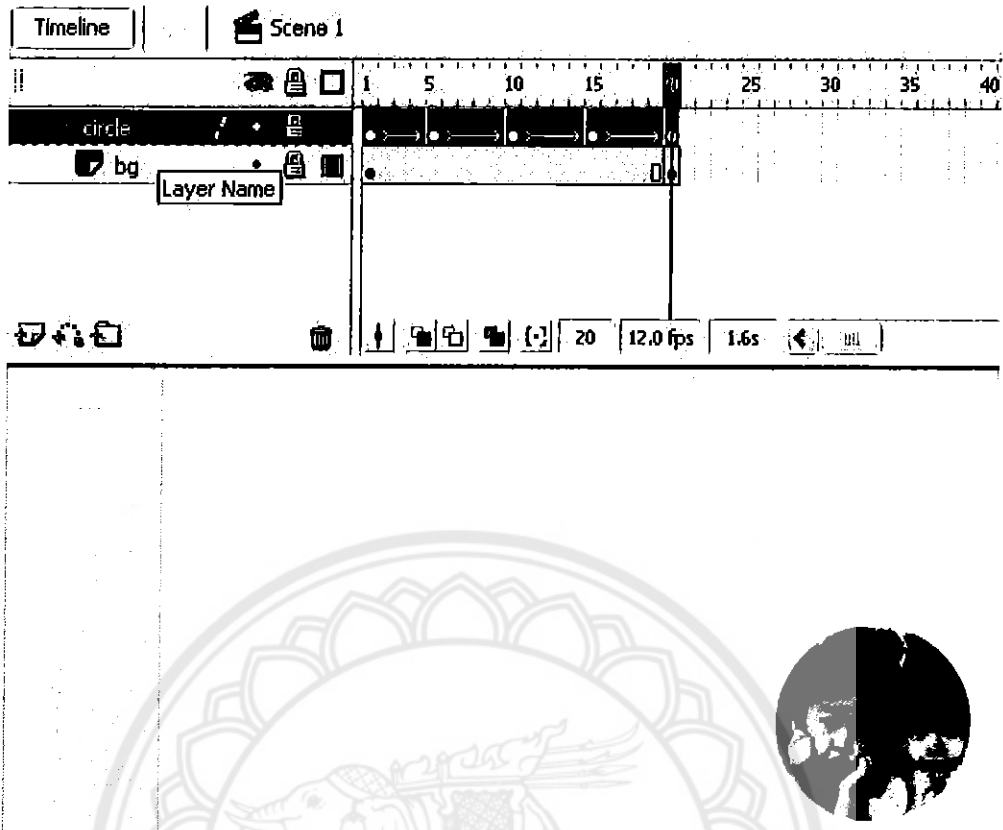
2.4.3 เทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วยการประยุกต์การใช้งานสร้างภาพเคลื่อนไหวเช่น การนำภาพเคลื่อนไหวแบบ Motion และ Shape Hite การใช้เทคนิค Mask Layer และ MotionGuide เป็นต้น

1) การนำภาพเคลื่อนไหวชนิด Motion และ Shape Tween มารวมกัน



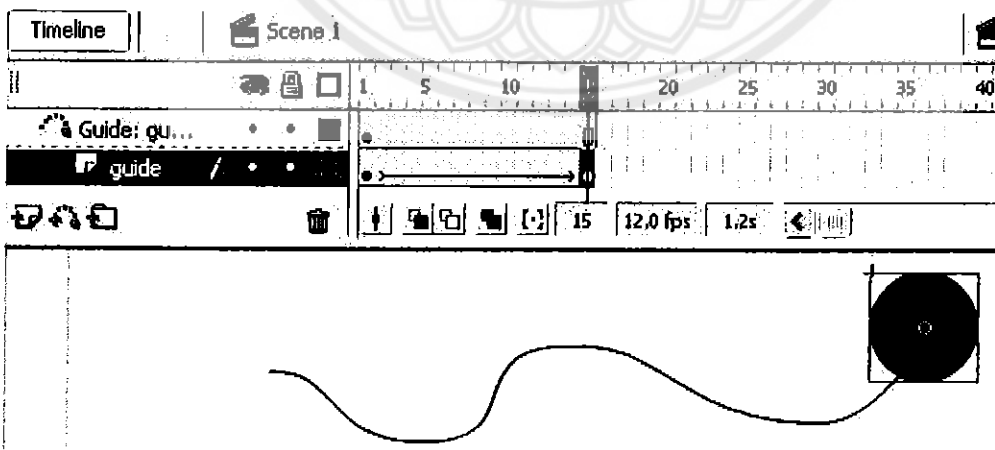
ภาพ 13 เทคนิคชนิด Motion และ Shape Tween

2) การใช้เทคนิค Mask Layer การสร้างเทคนิคพิเศษให้กับภาพเคลื่อนไหว หรือภาพหนึ่งๆ เรียกว่า "Mask" หรือการทำหน้ากาก จะเหมือนกับมีหน้ากากเป็นตัวบังอ็อบเจ็กต์ที่อยู่ในเลเยอร์ด้านหลัง โดยมีช่องบนหน้ากากเป็นตัวแสดงเนื้อหาเฉพาะส่วนของอ็อบเจ็กต์หรือมีลักษณะคล้ายกับการส่องไฟฉายไปยังบริเวณที่มีดี ซึ่งจะปรากฏภาพเฉพาะส่วนที่ไฟส่องสว่างเท่านั้นเลเยอร์ที่อยู่ต่ำกว่าจะถูกบังโดยเลเยอร์ที่อยู่สูงกว่า



ภาพ 14 เทคนิคชนิด Mask Layer

3) การใช้เทคนิค Motion Guide เข้ามาช่วยกำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่ของอ็อบเจกต์ด้วยตัวเอง โดยสร้างเส้นไกด์หรือเส้นนำทางไว้ที่ Guide Layer ซึ่งจะอยู่ด้านบนของเลเยอร์อ็อบเจกต์ที่ต้องการให้เคลื่อนที่ไปตามเส้นไกด์นั้นๆ



ภาพ 15 เทคนิคชนิด Motion Guide

4) เทคนิคการใช้สีกับภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดลักษณะของการเคลื่อนไหวในแบบต่างๆได้ เช่น ทำให้ภาพค่อยๆเลือนหายไปเปลี่ยนสีของภาพโดยการกำหนดความแตกต่างของสีที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการเคลื่อนไหว

2.5 ขั้นตอนและวิธีการผลิตการ์ตูนแอนิเมชันแบบ 2 มิติ

การผลิตการ์ตูนแอนิเมชันจำเป็นต้องมีความละเอียด ประณีตโดยในแก่นักออกแบบด้านโฆษณา และผู้ผลิตทางด้านภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน ได้เสนอความคิดเห็นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานโดยสรุปได้ ดังนี้ (จรรยาพร ปรปักษ์บรรลย์, 2548: 29; วินัย เชาว์นที, 2521: 15; Seol,2002: 22; Galore and Kelsey, 2003: 15; Kirkpatrick and Peaty, 2002: 212)

2.5.1 ขั้นตอนก่อนการผลิต (Preproduction)

1) ไอเดีย (Idea) เป็นสิ่งแรกผู้ผลิตจะต้องสร้างสรรค์ จินตนาการ ความคิดว่าผู้ชมควรเป็นใคร อะไรที่ต้องการให้ผู้ชมทราบภายหลังจากที่ชมไปแล้วควรให้เรื่องที่สร้างออกมาเป็นรูปแบบใดซึ่งอาจจะมาจากประสบการณ์ สิ่งรอบ ๆ ตัว สิ่งที่ได้อ่าน ได้พบเห็น

2) เนื้อเรื่อง (Story) นักเขียนจะนำความคิดของเรื่องที่ตนสร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ผลิต (Producer) เมื่อตกลงกันเรียบร้อยแล้ว ก็นำไปเขียนเป็นบทภาพยนตร์ จากนั้น ผู้กำกับ(Director) จึงนำบทภาพยนตร์ไปทำเป็นภาพวาดสำหรับการลำดับเรื่องในการถ่ายทำอย่างคร่าวๆหรือที่นิยมเรียกกันเป็นภาษาอังกฤษว่า Story Board

3) สคริปต์ (Script) เป็นขั้นตอนในการจับใจความสำคัญของเนื้อเรื่องให้ออกมาในแต่ละฉาก พร้อมทั้งกำหนดมุมกล้อง เทคนิคพิเศษ รวมถึงระยะเวลาของการเคลื่อนไหวโดยให้รายละเอียดต่าง ๆ ในการวางแผนงานเพื่อเตรียมบุคลากรในด้านต่าง ๆ เช่น ผู้จัดทำเสียงดนตรี (Musicians), เสียงประกอบ (Sound Effects), จิตรกรในการวาด และนักออกแบบตัวละคร (Artists), แอนิเมเตอร์ (Animators) เป็นต้น

4) สตอรี่บอร์ด (Storyboard) เป็นการถ่ายภาพในการเล่าเรื่องให้ได้ครบถ้วนทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อารมณ์ในเหตุการณ์นั้น ๆ สีหน้า ท่าทาง ลักษณะต่าง ๆ ของตัวละครภาพวาดทั้งหมดจะเรียงต่อเนื่องกันไปตามลำดับของเรื่อง จากต้นจนจบ โดยภาพแต่ละภาพจะมีความต่อเนื่องเป็นเหตุเป็นผลกัน เมื่อดูแล้วสามารถเข้าใจเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

2.5.2. ขั้นตอนการผลิต (Production) ขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินงานตาม Script และ Storyboard และตารางบอกรายละเอียด โดยการวาดภาพแต่ละตอน ซึ่งจะทำให้ตัวละครแต่ละตัวมีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น

1) สร้างภาพให้กับตัวละคร (Creating Art) ในขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบ และกำหนดลักษณะนิสัย บุคลิก บทบาทต่าง ๆ และท่าทางการเคลื่อนไหวให้กับตัวละคร โดยอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบ ได้แก่ ขนาด (Size), รูปทรง (Shape) และสัดส่วน(Proportion)

2) การบันทึกเสียง (Sound Recording) หลังจากที่ได้ออกแบบตัวละครเรียบร้อยแล้ว จะเป็นขั้นตอนของการอัดเสียง การอัดเสียงประกอบแอนิเมชันจะแยกออกเป็นประเภทของเสียงโดยหลักแล้วได้ ดังนี้

- เสียงบรรยาย (Narration) เป็นส่วนสำคัญในการสร้างความเข้าใจ เป็นการปูพื้นฐานให้กับผู้ชมว่าเรื่องเป็นอย่างไร และยังเป็นการเชื่อมโยงให้เรื่องราวติดต่อกันด้วย

- บทสนทนา (Dialogue) เป็นหลักการหนึ่งในการสื่อเรื่องราว ตามบทบาทของตัวละคร เป็นการสื่อความหมายให้ตรงตามเนื้อเรื่องสั้นกระชับและสัมพันธ์กับภาพ

- เสียงประกอบ (Sound Effects) เป็นเสียงที่นอกเหนือจากเพลงเสียงบรรยายเสียงสนทนา ทำให้เกิดความรู้สึกสมจริงสมจัง มีจินตนาการ ราวกับได้เข้าไปอยู่ในเหตุการณ์หรือสถานที่นั้นด้วย

- ดนตรีประกอบ (Music) ช่วยสร้างอารมณ์ของผู้ชมให้คล้อยตามเนื้อหาและปรับอารมณ์ของผู้ชมระหว่างการเชื่อมของฉากหนึ่งไปยังอีกฉากหนึ่งได้ด้วย

3) การตรวจความเรียบร้อยของแอนิเมชัน (Animation Checking) หรือ Animatic Animatic คือ การนำภาพที่วาดโดยช่างศิลป์ ตามแนวความคิดสร้างสรรค์มาประกอบกันเข้าเป็นเรื่องราวพร้อมเสียง ประโยชน์ของการทำ Animatic คือเวลานำเสนองานแอนิเมชันเบื้องต้นจะไม่หยابเกินไป สามารถสื่อแนวความคิดหลักใหญ่ ๆ ช่วยให้นักสร้างสรรค์ สามารถทบทวนแนวความคิดก่อนที่จะทำการผลิตเป็นภาพยนตร์ ทบทวนกรอบเวลา การดำเนินเรื่องราวเหตุผลที่สามารถอธิบายได้อย่างต่อเนื่อง สามารถปรับแต่งเพิ่มเติมภาพหรือตัดเข้าสู่ฉากอื่นได้ทันทีเพื่อให้ได้งานที่มีอารมณ์ จังหวะ และองค์ประกอบที่ใกล้เคียงก่อนการทำแอนิเมชันจริง

4) แผ่นแสดงการถ่าย (Dope Sheets, Exposure Sheets or X-Sheets) เป็นขั้นที่ต้องวางแผนช่วยสื่อสารการลำดับภาพและกำหนดความยาวของเฟรมในแต่ละภาพเขียนกำหนดเวลา บทบาทของตัวละครบนตารางบอกรายละเอียด และวางแผนทิศทางคติของบุคลิกของตัวละครแต่ละตัวด้วย สำหรับการทำงานในโปรแกรม Macromedia Flash แล้วแอนิเมเตอร์หลายคนอาจจะไม่จำเป็นในการใช้แผ่นแสดงการถ่าย เพราะค่อนข้างมีความยืดหยุ่นมากในเรื่องการกำหนดระยะเวลา ซึ่งในโปรแกรมนี้จะสามารถใช้เมาส์ลากคีย์เฟรม (Keyframe) ไปมาได้ อย่างไรก็ตาม การเข้าใจในการใช้แผ่นแสดงการถ่าย จะช่วยให้การทำงานกับโปรแกรมสร้างแอนิเมชันอื่น ๆ ได้ดีขึ้นเช่น โปรแกรม Toon Boom Studio เป็นต้น

5) ปรับแต่งชิ้นงาน (Refining the Animation) หลังจากที่ได้ทำ Animatic แล้วจะต้องนำไปปรับปรุง ตกแต่งแก้ไขสตอรี่บอร์ด, แผ่นแสดงการถ่าย และในขั้นตอนอื่น ๆ โดยละเอียด เช่น ลักษณะงานศิลป์ (Character Art), ฉากหลัง (Backgrounds), เสียง (Sounds), เวลา (Timing) และส่วนประกอบอื่น ๆ ซึ่งในอดีตการปรับเปลี่ยนแผนงานการทำภาพยนตร์การ์ตูนจะต้องค่าใช้จ่ายสูง แต่ในปัจจุบันนี้ได้นำระบบดิจิทัลเข้ามาช่วยในการสร้างงานแอนิเมชัน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลง

6) ตกแต่งรายละเอียด (Finishing) หลังจากที่ได้ทำการ์ตูนแอนิเมชันจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว ไฟล์ภาพการ์ตูนแอนิเมชันจะถูกส่งไปยังผู้ออกแบบเสียงในการใส่เสียงประกอบ (Sound Effects)

2.5.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Postproduction) หลังจากได้ชิ้นงานจากโปรแกรมในการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันแล้ว ชิ้นงานอาจจะไม่สามารถนำไปใช้ได้ทันที ต้องนำมาแปลงในรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน เช่น การแปลงให้อยู่ในรูปวิดีโอ (Video) ซึ่งสามารถนำไปปรับแต่ง ใส่เทคนิคพิเศษ (Special Effects) ซึ่งสามารถทำได้ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects หรืออื่น ๆ และโปรแกรมที่ช่วยในการตัดต่อภาพยนตร์เช่น Final Cut Pro, Premiere, Avid, Vegas Video และโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการตัดต่อภาพแบบ Non-Linear สำหรับการปรับแต่งงานแอนิเมชันที่นำไปใช้บนเว็บไซต์ในรูปแบบของ Flash ไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว ของค่าย Macromedia (swf file) สามารถลดขนาดไฟล์ได้ โดยการเขียน ActionScript ช่วยโหลดไฟล์ หรือการ Streaming ของเสียง หรือการโหลดไฟล์ .swf เป็นตอน ๆ ต่อเนื่องกันก็สามารถทำให้ผู้ชมสามารถดูภาพการ์ตูนได้อย่างต่อเนื่องไปจนจบได้เช่นกัน สำหรับไฟล์ที่เป็นวิดีโอบนอินเทอร์เน็ตจะเห็นได้ว่าการเปิดนั้นเป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะกว่าจะดาวน์โหลดเอาไฟล์ที่เป็นวิดีโอทั้งหมดมาลงเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วเปิดชมการ์ตูนในแต่ละเรื่องได้ เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ ในการเผยแพร่วิดีโอผ่าน อินเทอร์เน็ตแล้วแทบจะเป็นไปไม่ได้เลยสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะข้อจำกัดของระบบการติดต่อสื่อสาร

เช่น การเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตผ่านสายโทรศัพท์ ที่สามารถส่งข้อมูลได้ที่ประมาณ 28.8 kbs ขณะที่มาตรฐานของ วีซีดีมีอัตราการส่งข้อมูลที่ 1150 กิโลบิตต่อวินาที ดังนั้น วิธีการที่จะทำได้คือ จะต้องส่งวิดีโอที่ความเร็วต่ำกว่านี้ ซึ่งปัจจุบัน ได้สามารถที่จะทำได้ ด้วยเทคโนโลยีที่เรียกว่า Streaming ดังนั้นปัจจุบันเราจึงสามารถดูทีวีผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ หรือฟังวิทยุผ่านอินเทอร์เน็ตได้

2.6 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนัง

สี(COLOUR) หมายถึง ลักษณะกระทบต่อสายตาให้เห็นเป็นสีมีผลถึงจิตวิทยา คือมีอำนาจให้เกิดความเข้มของแสงที่อารมณ์และความรู้สึกได้ การที่ได้เห็นสีจากสายตาสายตาจะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดความรู้สึก ต่างๆตามอิทธิพลของสี เช่น สดชื่น ร้อน ตื่นเต้น เศร้า สีมีความหมายอย่างมากเพราะศิลปินต้องการใช้สีเป็นสื่อสร้างความประทับใจในผลงานของศิลปะและสะท้อนความประทับใจนั้นให้บังเกิดแก่ผู้ดูมนุษย์เกี่ยวข้องกับสีต่างๆ อยู่ตลอดเวลาเพราะทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวนั้นล้วนแต่มีสีที่แตกต่างกันมากมาย สีเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อประโยชน์กับตนเองและ ผู้สร้างงานจิตรกรรมเพราะ เรื่องราวของสีนั้นมีหลักวิชาเป็นวิทยาศาสตร์จึงควรทำความเข้าใจวิทยาศาสตร์ ของสีจะบรรลุผลสำเร็จในงานมากขึ้น ถ้าไม่เข้าใจเรื่องสีดีพอสมควร ถ้าได้ศึกษาเรื่องสีดีพอแล้ว งานศิลปะก็จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

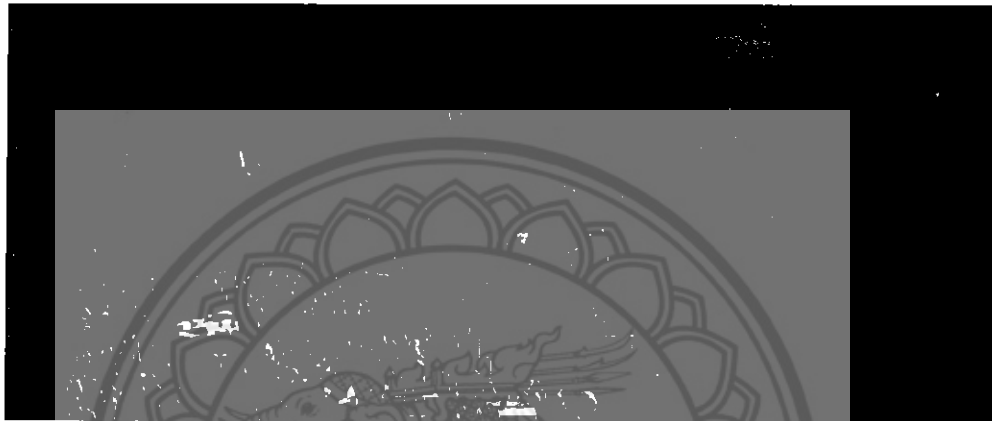
ในเชิงจิตวิทยา “สี” มีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกของมนุษย์ โดยแต่ละโทนสี หรือกลุ่มสี สามารถสื่อสารอารมณ์ ความรู้สึกที่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นจะสังเกตได้ว่าเวลาเราดูภาพยนตร์ องค์ประกอบในแต่ละฉากของเรื่องราวที่ดำเนินไป ไม่ได้มีเพียงแค่ตัวแสดง อุปกรณ์ประกอบฉาก แสง เสียง และบรรยากาศแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังมี “สี” เข้ามาร่วมกับอารมณ์และความรู้สึกของคนดู ซึ่งในโทนสีต่างๆ สามารถสื่อได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ John Yong(2559)

- สีแดง ความรัก ความหลงใหล หรือลุ่มหลง ความรุนแรง ความอันตราย ความโกรธ และพลัง
- สีชมพู ความไร้เดียงสา ความอ่อนหวาน ความเป็นผู้หญิง ความสนุกสนาน ความสวยงาม และความเอาใจใส่
- สีส้ม ความอบอุ่น การชอบเข้าสังคม เป็นมิตร ความสุข ความแปลก มีชีวิตชีวา วัยหนุ่มสาว
- สีเหลือง ความวิกลจริต หรือความคลั่ง ความเจ็บป่วย ความไม่มั่นคงปลอดภัย ความมั่งคั่งและสงบสุข ความเชื่อ หรือไม่มีเล่ห์เหลี่ยม
- สีเขียว ธรรมชาติ วัยเด็ก แต่ขณะเดียวกันสื่อถึงความไม่ซื่อสัตย์ เป็นลางร้าย หรือลางสังหรณ์ ความมืดมัวหรือความชั่วร้าย และอันตราย
- สีฟ้า ความหนาวเย็น ความโดดเดี่ยว ภาวะเกี่ยวกับสมอง ภาวะจิตใจหดหู่ เศร้าหมอง ความไม่มั่นคง หรือไม่ต่อสู้ ความเยียบสงบ หรือความใจเย็น
- สีม่วง แฟนตาซี ความบางเบา หรือความไม่มีตัวตน ความรู้สึกทางกามารมณ์ ความลึกลับลึวงหรือภาพลวงตา ความลึกลับ หรือเวทย์มนต์ ลางร้าย หรือลางสังหรณ์

สีสามารถนำมาใช้ในการสื่อสารข้อมูลให้กับผู้ชมได้ในทุกด้าน ยกตัวอย่างเช่นในการดำเนินเรื่องของภาพยนตร์เรื่อง Traffic ของ Steven Soderbergh ซึ่งใช้สถานที่ 3 สถานที่โดยแต่ละที่มีสีที่แตกต่างกันไป ผู้ชมสามารถรับรู้ได้ว่าที่ตัวละครอยู่นั้นคือที่ไหน และอยู่ในส่วนใดของเรื่อง นี่เป็นวิธีการใช้สีสื่อสารข้อมูลที่ชัดเจนที่สุด นอกจากนั้นแล้วสียังสามารถสื่อถึงอารมณ์ได้เช่นกัน ในวงการภาพยนตร์ได้ใช้สีต่างๆเพื่อสื่อความหมายเช่นใช้แสงโทนร้อนเพื่อสื่อให้เห็นถึงความปลอดภัย และแสงโทนเย็นเพื่อสื่อถึงอันตราย เหล่านี้ถูกใช้กันเป็นมาตรฐานเฉกเช่นการใช้เงาเพื่อสื่อถึงความลึกลับและแสงสว่างเพื่อสื่อถึงความปลอดภัย ผู้กำกับบางท่านเช่น James

Cameron ยึดถือแนวทางนี้อย่างเลื่อมใส ในขณะที่ผู้กำกับรายอื่นยินดีที่จะเปลี่ยนแนวคิดนี้ (Isaac Botkin,2549)

ผู้กำกับเช่น Spielberg กลับแนวคิดเรื่อง แสงสว่าง=ความดี กับเงา=ความชั่วร้ายในเรื่อง E.T. ส่วน Ridley Scott เองก็เปลี่ยนกฎเกี่ยวกับสีในเรื่อง Black Hawk Down เช่นกัน ด้วยเหตุเพราะเรื่องเหล่านี้มีความสลับซับซ้อนกว่า ยกตัวอย่างเช่นภาพยนตร์ตลกทั่วไป เป็นการบังคับให้ผู้ชมปรับแนวคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับสีไปตามเรื่องนั้นๆ



ภาพ 16 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนัง

นี่คือประเทศโซมาเลียในเรื่องในมุมมองของผู้กำกับ Scott ดูสกปรก หยาดคาย และสื่อโดยใช้สีน้ำตาลอมเขียว ส้ม ไม่ใช่สีทองที่ดูมั่งคั่งแบบในเรื่อง Sahara หรือ Gladiator แต่เป็นที่ๆดูมอซอและอันตราย ควันดำจากน้ำมันก็เช่นกันยิ่งทำให้ภาพดูสกปรกมากยิ่งขึ้นไปอีก



ภาพ 17 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนัง

ในทางกลับกัน ทหารสหรัฐพักอยู่ในที่พักที่เต็มไปด้วยอุปกรณ์ทันสมัย และมีแสงอุณหภูมิเย็นจากหลอดไฮโลเจนและแสงจากจอคอมพิวเตอร์ ในทางภาพยนตร์มักจะใช้สีโทนร้อนเพื่อบ่งบอกว่าที่นั่นปลอดภัย และสีฟ้า

เช่นนี้หมายถึงที่ๆมีความเย็น แต่นั่นไม่ใช่ในภาพยนตร์เรื่อง Black Hawk Down ชุดสีมีความแตกต่างกัน
 เลกเช่นเดียวกับที่แปลกๆอย่างโซมาเลีย



ภาพ 18 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง

เมื่อหน่วยเรนเจอร์เข้าไปในเมือง Mogadishu สีถูกเปลี่ยนเป็นสีโทนร้อน สีน้ำตาลดูอันตรายและดูเหมือนจะมี
 เรื่องเลวร้ายเกิดขึ้น แสงสีส้มสว่างนั้นไม่ปลอดภัย นี่คือการแตกต่าง และผู้ชมเองก็ถูกทำให้เปลี่ยนความคิด
 เรื่องสีไปด้วย



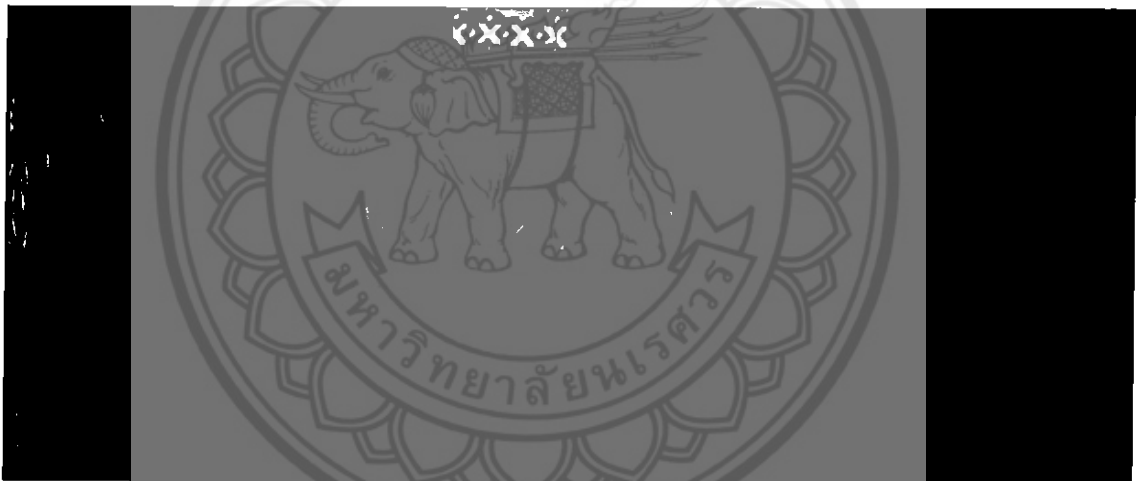
ภาพ 19 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง

แม้แต่ในศูนย์บัญชาการเองก็มีสีโทนร้อนในระหว่างที่มีการต่อสู้กัน จอมอนิเตอร์ด้านหลังยังคงเป็นสีฟ้า ทำให้
 Fill Light เป็นสีโทนเย็น แต่ Key Light ที่เจ้าหน้าที่เป็นสีโทนร้อนแบบเดียวกับทหารที่อยู่ในสนามรบ ทำให้
 รู้สึกว่าผู้บัญชาการเองก็กำลังยุ่งอยู่กับการรบเช่นเดียวกัน



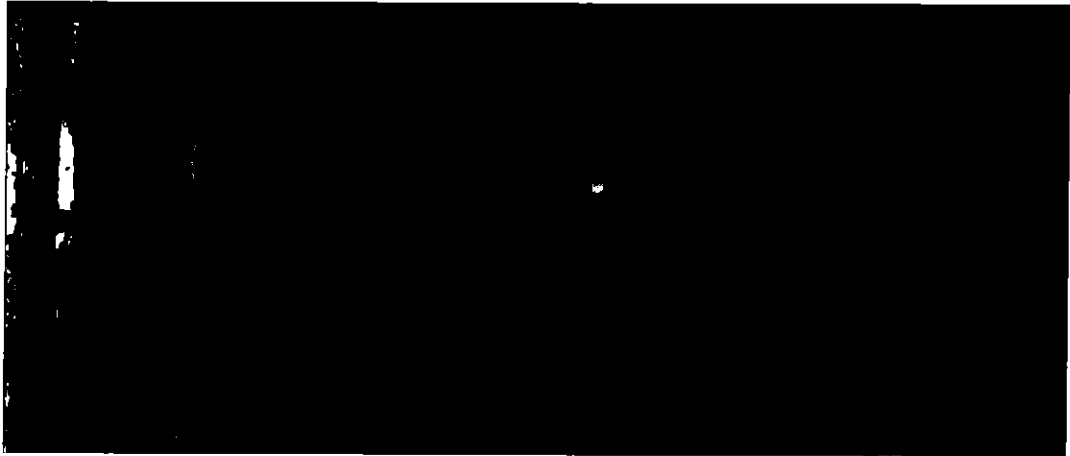
ภาพ 20 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง

นับตั้งแต่เรื่อง Saving Private Ryan ได้มีการใช้สีที่มีความสดดู่มาก (Bleach-Bypass) โดยเฉพาะในฉากรบกัน ผู้กำกับ Ridley Scott และผู้กำกับภาพ Slawomir Idziak ก็ได้นำแนวทางนั้นมาใช้ในเรื่องนี้เช่นเดียวกัน และถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพ 21 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง

ในที่สุดเมื่อทหารสามารถหาที่กำบังได้ในชั้นใต้ดินของอาคารร้าง พวกเขาซ่อนอยู่ในที่ๆมีแสงอุณหภูมิเย็น แม้ว่าการใช้สีแบบนี้จะไม่ถูกใช้โดยทั่วไป แต่คนดูรับรู้ได้แล้วว่านี่คือที่ๆปลอดภัยกว่าพื้นที่สีน้ำตาลข้างนอก ในขณะที่ผู้ชมสามารถเข้าใจถึงการใช้สีในเรื่องได้แล้ว



ภาพ 22 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนัง

ในขณะที่เวลาเปลี่ยนไป สถานการณ์เลวร้ายลงและอันตรายยิ่งขึ้น แสงโทนร้อนของพระอาทิตย์พยายามเล็ดลอดเข้ามาภายในทุกส่วนของภาพยนตร์รวมถึงชุดสีที่ใช้พยายามสื่อให้เห็นถึงความอันตรายต่อผู้ชม



ภาพ 23 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนัง

โดยทั่วไปแล้วในช่วงเวลากลางคืนจะถูกสื่อสารโดยการใช้สีที่มีความสดต่ำและใช้แสงจันทร์สีฟ้า และนี่เป็นอีกครั้งที่ Ridley Scott มีไอเดียที่ดีกว่านั้น แสงในยามค่ำคืนในโซมาเลียเป็นสีเขียวดูน่ากลัวและระเบิดไฟก็เพิ่มสีส้มให้กับฉากกลายเป็นสีโทนร้อนเช่นเดียวกับช่วงเวลากลางวันแต่สว่างกว่าและดูน่ากลัวกว่า ไม่มีส่วนใดที่เป็นสีฟ้าหมายถึงว่าไม่มีความปลอดภัยที่นี่



ภาพ 24 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง

โชคดีเมื่อกองกำลังช่วยเหลือเข้ามาในพื้นที่ กองพลเสือภูเขาที่ 10 ได้นำแสงสีฟ้าไฮเลเจนเข้ามาด้วย และแสงสีส้มและเขียวที่สื่อถึงความอันตรายนั้นก็หายไป ด้วยการเพิ่มความสดของสีให้กับช่วงเวลากลางคืนซึ่งแตกต่างไปจากปกติที่ทำกัน ทำให้ผู้ชมรู้สึกแปลกไปจากเดิม ซึ่งนี่เป็นอารมณ์ซึ่งผู้สร้างภาพยนตร์ต้องการ



ภาพ 25 จิตวิทยาของ สี ในฉากหนึ่ง

และในที่สุดเมื่อการสู้รบจบลง แสงสีฟ้าของรุ่งอรุณทำให้ทุกอย่างดูปลอดภัย การสู้รบที่แสนทรหดที่ Mogadishu จบลงด้วยชัยชนะพร้อมไปกับชุดสีใหม่ที่ถูกสร้างขึ้น หน่วยเรนเจอร์กลับกลายเป็นสีปกติและทุกคนก็ปลอดภัย

Ridley Scott สร้างผลงานชิ้นใหญ่กับภาพยนตร์เรื่องนี้ผ่านการใช้สีอย่างชาญฉลาด อาจจะเป็นเรื่องประหลาดใจเล็กน้อยที่ทุกคนสวมชุดเหมือนกันหมด อาคารทุกอาคารมีเฉดสีเดียวกัน และมีหลายฉากที่อยู่ในช่วงกลางคืน แต่อย่างไรก็ดีภาพยนตร์เรื่องนี้ได้นำสีมาใช้ในการเล่าเรื่องได้ดีกว่าเรื่อง Gladiator เสียอีก



ภาพ 26 จิตวิทยาของ สี ในฉลากหนังสือ

จากภาพด้านบนจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าสีสามารถลำดับเหตุการณ์ในเรื่องได้อย่างไร เพียงแต่ดูสีที่ใช้ก็สามารถลำดับเหตุการณ์ในเรื่องได้ นี่คืออีกหน้าที่หนึ่งของสีนอกจากในด้านการสื่ออารมณ์

สีคือเครื่องมือทรงพลังในการเล่าเรื่องซึ่งไม่ควรละเลย และแม้ในปัจจุบันจะมีเครื่องมือในการปรับสีที่ทันสมัยในช่วง Post-Production แต่อย่างไรก็ตามนั้นไม่สามารถทำได้เทียบเท่ากับสิ่งที่ Ridley Scott ทำ ขั้นตอนเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ผ่านการวางแผนมาเป็นอย่างดีและระมัดระวัง และเมื่อถูกใช้แล้วก็จะกลายเป็นการพลังในการเล่าเรื่องได้เป็นอย่างมาก

2.7 การออกแบบตัวละคร

ปัจจุบันตัวการ์ตูนได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก เช่น สื่อภาพยนตร์ โฆษณา สื่อการเรียนการสอนและเกม การ์ตูนถูกนำไปใช้ในหลายวัตถุประสงค์ด้วยกัน เนื่องจากเป็นสื่อที่ช่วยให้มนุษย์ได้ผ่อนคลายจากวิถีชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การ์ตูนทำให้สามารถรับรู้และเข้าใจเรื่องที่ต้องการจะสื่อได้อย่างรวดเร็ว เป็นรูปแบบที่มีการใช้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกายวิภาคของคนและสัตว์มาช่วยในการออกแบบ โดยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบปกติไปสู่การออกแบบที่เกินจริง เช่น จมูกใหญ่ ปากหนา หูกว้าง มีหาง สิ่งสำคัญอยู่ที่คุณลักษณะและเอกลักษณ์ของตัวละครเป็นหลัก ตัวละคร (character) หมายถึง การ์ตูน สัตว์ สิ่งของ ที่มีบทบาทในการแสดงละคร ทำให้สามารถรับรู้และเข้าใจเรื่องที่ต้องการจะสื่อความหมายโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

กราฟิก มีหลักการออกแบบตัวละครที่น่าสนใจ ดังนี้

- มีเอกลักษณ์ มีรูปแบบลักษณะเฉพาะที่แตกต่าง เป็นที่น่าสนใจและน่าจดจำ
- มีบุคลิก ท่าทาง การเคลื่อนไหวที่โดดเด่น มีลักษณะเฉพาะตัว
- มีรูปร่าง สีเส้น และมีสัญลักษณ์ที่จดจำได้ง่าย
- มีการแสดงอารมณ์ชัดเจน ช่วยให้เข้าใจสิ่งที่นำเสนอ

ส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบตัวละคร การออกแบบตัวละครคือ การจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกันให้เกิดบุคลิกต่าง ๆ ที่สามารถสื่อบุคลิกของตัวละครได้ชัดเจน การแบ่งสัดส่วนของตัวละครจะแยกออกเป็น ส่วน หัว ตัว แขน ขา และอื่น ๆ ไม่ควรมีสัดส่วนเท่ากันเพราะจะทำให้ดูน่าเบื่อ ตรงกันข้ามยิ่งสัดส่วนมีความแตกต่างกันเท่าไร ตัวละครจะยิ่งดูเตะตามากขึ้น เช่น ตัวใหญ่มากแต่หัวเล็ก หรือตัวผอมแต่หัวโต เป็นต้น การสร้างจุดสนใจให้กับตัวละคร ควรเน้นที่จุดใดจุดหนึ่งเพียงจุดเดียว เพราะหากวางจุดสนใจไว้หลายจุดจะเกิดการแข่งกันเองทำให้บุคลิกตัวละครดูไม่โดดเด่นเท่าที่ควร ซึ่งการออกแบบตัวละครขึ้นอยู่กับส่วนประกอบหลัก 3 อย่าง คือ ขนาด (size) รูปทรง (shape) และสัดส่วน (proportion) ดังนี้

- ขนาด (size) เป็นเรื่องของการเปรียบเทียบ ใหญ่กว่าหรือเล็กกว่า ขนาดมีความสำคัญในแง่ของการสร้างความรู้สึกที่แตกต่างกัน ขนาดใหญ่ให้ความรู้สึกถึงน้ำหนักที่มากกว่า แข็งแรงกว่า มั่นคงกว่า และมีอำนาจเหนือกว่าในขณะที่ขนาดเล็กให้ความรู้สึกถึงน้ำหนักที่น้อยกว่า อ่อนแรงกว่า คล่องแคล่วว่องไวกว่า และมีลักษณะตกเป็นเบี้ยล่าง

- รูปทรง (shape) รูปทรงหลัก ๆ มีอยู่ 2 แบบ คือ Free Shape กับ Simple Shape โดย Free Shape คือ

รูปทรงซึ่งไม่มีโครงสร้างและแบบแผนที่แน่นอน เช่น ควนิไฟ ก้อนเมฆ รอยหมึกซึมบนผ้า หรือแผนที่ประเทศ

ต่าง ๆ ส่วน Simple Shape คือรูปทรงแบบง่าย ๆ ไม่ยุ่งยาก ไม่สลับซับซ้อน มีโครงสร้างที่แน่นอน ได้แก่ วงกลมสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ในการออกแบบตัวละคร ศิลปินมักออกแบบจะให้ความสำคัญกับ Simple Shape มากกว่า Free Shape เพราะ Simple Shape เป็นรูปทรงที่สะดวกต่อการใช้งาน เต็มตามผู้ชมได้มากกว่า จัดจำง่าย และสามารถสื่อบุคลิกตัวละครออกมาได้อย่างชัดเจน

- สัดส่วน (proportion) ตัวละครที่มีรูปทรง (shape) และสัดส่วน (proportion) ผิดเพี้ยนไปจากความจริงมากเท่าไร ก็จะมีความเป็นการ์ตูนมากขึ้นเท่านั้น การสร้างการ์ตูนจะต้องเขียนให้เกินจริงหรือน้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งขยายให้ใหญ่ขึ้น ยืดให้ยาวออก บีบให้เล็กลง หรือหดหายไปเลย การเพิ่ม ลด ตัด เน้น เกี่ยวข้องกับสัดส่วนอย่างมากการสร้างสรรคด้วยรูปทรงเรขาคณิต ในการออกแบบตัวละคร ผู้สร้างสรรคต้องเริ่มจากการมองภาพ

ต่าง ๆ เช่น บุคคล สัตว์ สิ่งของ พืช หรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะเรขาคณิต และลองแยกองค์ประกอบโดยใช้การเพิ่มและลดสัดส่วน จากนั้นนำองค์ประกอบพื้นฐานที่ได้มาผสมผสานเข้ากับจินตนาการของผู้สร้างสรรค (ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส)

นักเขียนการ์ตูนแอนิเมชันไม่ว่าจะเป็นแบบสองมิติหรือแบบสามมิติ จะสร้างสรรคหรือ ออกแบบตัวละครการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ กัน กำหนดเรื่องราวของภาพการ์ตูนที่จะเขียน ร่างภาพลงบนกระดาษแข็งหรือกระดาษเพื่อเขียนภาพจากความทรงจำจากจินตนาการ หรือจากแบบโดยใช้เครื่องมือเช่นปากกา พู่กัน เป็นต้น แต่งเติมต่อเส้นและแรเงาให้เสร็จเรียบร้อย สมบูรณ์อาจเขียนการ์ตูนสำหรับถ่ายทำเป็นภาพยนตร์อาจจัดทำบทและคำบรรยายประกอบ ภาพการ์ตูน เมื่อกำหนดลักษณะของตัวการ์ตูนแต่ละตัวตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ว่าจะ นำไปสร้างเป็นตัวละครการ์ตูนภาพยนตร์ เกมคอมพิวเตอร์ที่วางไว้และวาดตัวการ์ตูนด้วยดินสอ ในขั้นตอนนี้เราเรียกว่า Freehand คือการวาดลายเส้นด้วยมือ สเก็ตภาพตัวการ์ตูนด้วยแล้วลง ด้วยหมึก และสีตามต้องการด้วยสีจริง และสีจากโปรแกรมการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์ให้เข้า กับแนวเนื้อเรื่องที่วางกรอบไว้เพื่อนำไปใช้พิมพ์แล้วจำหน่าย หรือด้วยวัตถุประสงค์ตามที่ผู้ว่าจ้าง ต้องการ

งานการ์ตูนได้รับการถ่ายทอดลงบนฟิล์มภาพยนตร์โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ช่วยทำงานในส่วนที่ต้องมี รายละเอียด ซึ่งมีขั้นตอนหลายมิติตามกระบวนการผลิตและการถ่าย ทำช่วยทำให้ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหวเหมือนจริงและสวยงามมากขึ้น หรือที่เรียกว่าภาพแอนิเมชัน ซึ่งในการผลิตภาพยนตร์การ์ตูนต้องการนักวาดการ์ตูนมากขึ้น และใช้ภาพประมาณ 16 - 24 ภาพ ในแต่ละช่วงท่าของการเคลื่อนไหว หมายถึงกระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิต ขึ้นต่างหากจากกันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะจาก วิธีการ ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูปรวาด หรือ หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อย ๆ ขยับเมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉาย ด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาที ขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่า ภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเห็นภาพติดตาในทางคอมพิวเตอร์ทำให้ มีชีวิต ภาพยนตร์แอนิเมชันจึงหมายถึงการสร้างสรรคลายเส้นและรูปทรงที่ไม่มีชีวิตให้เคลื่อนไหว เกิดมีชีวิตขึ้นมาได้

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็น เยาวชนอายุ 15-16 ปี

3.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย Secondary Sex Characteristic (ลักษณะทางเพศหรือลักษณะทุติยภูมิทางเพศ)

คือลักษณะที่แบ่งแยกความเป็นชายหนุ่ม ความเป็นหญิงสาวที่เพิ่งเริ่มเจริญเติบโตเต็มที่ในวัยแรกรุ่น การเจริญเติบโตของลักษณะทางเพศมีพัฒนาการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2538)

3.1.1 Pre-pubescence เป็นระยะลักษณะทางเพศส่วนต่าง ๆ เริ่มพัฒนา เช่น สะโพกเริ่มขยาย เต้านมของเด็กหญิงเริ่มเจริญ เสียงของเด็กชายเริ่มแตกพร่า แต่อวัยวะสืบพันธุ์ (Productive organs) ยังไม่เริ่มทำหน้าที่

3.1.2 Pubescence เป็นระยะที่ลักษณะทางเพศส่วนต่าง ๆ ยังคงมีการเจริญต่อไป อวัยวะสืบพันธุ์เริ่มทำหน้าที่แต่ยังไม่สมบูรณ์ เด็กหญิงเริ่มมีประจำเดือน เด็กชายเริ่มสามารถผลิตเซลล์สืบพันธุ์ได้

3.1.3 Post-pubescence หรือ Puberty เป็นระยะที่ลักษณะทางเพศทุกส่วนเจริญเติบโตเต็มที่ อวัยวะสืบพันธุ์ทำหน้าที่ได้ มีวุฒิภาวะทางเพศสามารถมีบุตรได้ จึงถือเป็นระยะที่เด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่นที่แท้จริง

3.2 พัฒนาการทางความคิดสติปัญญา

เด็กวัยรุ่นมีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่ พัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถเข้าใจเรื่องที่เป็นนามธรรมได้มีความคิดกว้างไกลพยายามแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มีจินตนาการมาก มีความเชื่อมั่นในความคิดของตนเองอย่างมาก พัฒนาการทางความคิดตามแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget, 1958 cited in Lefrancois, 1996) เด็กวัยรุ่นพัฒนาความคิดจากความคิดแบบรูปธรรม (concrete) มาจากวัยเด็ก มาสู่กระบวนการพัฒนาความคิดแบบเป็นเหตุผล เป็นรูปแบบชัดเจน (Cognitive thought phase หรือ Formal operation period) ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ สามารถคิดอย่างมีเหตุผลโดยไม่ใช้วัตถุเป็นสื่อ มีการคิดแบบใช้ตรรกจากเงื่อนไขที่กำหนด การคิดแบบใช้เหตุผลเชิงสัดส่วน การคิดแบบแยกตัวแปรเพื่อสรุปผล การคิดแบบใช้เหตุผลสรุปเป็นองค์รวม คาดการณ์อนาคตได้โดยมองย้อนอดีต (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2538 ; ทิพย์ภา เซษฐ์เขาวลิต, 2541) ความคิดแบบตัวเองเป็นศูนย์กลางในวัยรุ่น (Adolescent egocentrism) คือจะคิดว่าพฤติกรรมของตนถูกเฝ้ามองจากบุคคลอื่น ให้ความสนใจ อย่างมากต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ของบุคคลอื่น (The Imagination Audience) โดยเฉพาะในเรื่องการแต่งกาย ทรงผม และรูปร่างของตน วัยรุ่นมักคาดหวังว่าสิ่งที่ตนแสดงออกว่าสนใจ ชอบ บุคคลอื่นจะต้องรู้สึกเช่นนั้นด้วย และวัยรุ่นมีความคิดฝัน มีจินตนาการว่าตนเป็นคนเก่ง (hero) และมีโลกส่วนตัว (The Personal Fable)

3.3 พัฒนาการทางสังคม

ทฤษฎีพัฒนาบุคลิกภาพของอีริคสัน วัยรุ่นอยู่ในขั้นพัฒนาการขั้นที่ 5 คือ ความมีเอกลักษณ์ประจำตัวหรือความสับสนในบทบาทของตนเอง (identity vs. identity diffusion) เป็นวัยที่พัฒนาเอกลักษณ์ของตนเอง มีจุดมุ่งหมายในชีวิตของตนเอง สังคมของเด็กคือกลุ่มเพื่อน จะยึดแบบจากกลุ่มเพื่อนและบุคคลที่ตรงกับอุดมคติ อาจจะทำให้เกิดความขัดแย้งด้านสัมพันธ์ภาพกับผู้ใหญ่ และเกิดความสับสนทางจิตใจ หากไม่สามารถแก้ไขความสับสนนี้ได้ เด็กจะเป็นคนที่มีบุคลิกภาพสับสน ไม่มั่นคง

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน วัยรุ่นมีความต้องการในการที่จะเป็นที่ยอมรับของเพื่อนและสังคมรอบ ๆ ตัว มีการรวมกลุ่มเพื่อนรุ่นเดียวกัน ซึ่งส่วนใหญ่มีความคิดหรือทำอะไรคล้าย ๆ กัน ช่วยเหลือกัน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันเมื่ออยู่ในกลุ่ม กลุ่มเพื่อนนี้จะมียุทธิพลมากต่อทัศนคติ ความสนใจ และพฤติกรรม

การแสดงออกของวัยรุ่น วัยรุ่นมักมีความคิดว่าความคิดเห็นของคนอื่น ๆ ไม่มีความสำคัญเท่ากับความเห็นของกลุ่ม และมีความต้องการให้ผู้ใหญ่ยอมรับกลุ่มเพื่อนของตนด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนต่างเพศ เมื่อเด็กอายุประมาณ 13 -14 ปี เด็กหญิงเริ่มสนใจเด็กชายและพยายามที่จะเรียกร้องความสนใจจากเด็กชาย แต่เด็กชายยังไม่มีความรู้สึกนี้ เมื่อเด็กชายอายุประมาณ 14-16 ปี จะเริ่มสนใจเพศตรงข้ามและบางคนเริ่มแยกตัวไปสนิทสนมกับเพศตรงข้าม วัยรุ่นหญิงจะพิถีพิถันเรื่องการแต่งกายอย่างมาก เอาใจใส่เรื่องรูปร่างความสวยงามของหน้าตาเช่นเดียวกับวัยรุ่นชายก็มีพฤติกรรมที่มุ่งให้วัยรุ่นหญิงสนใจตนเอง เช่น แฉวหรือหยอกล้อวัยรุ่นหญิง ในวัยรุ่นที่มีรูปร่างหน้าตาสวย เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อนมักจะไม่มีปัญหา แต่ในวัยรุ่นที่มีความคิดว่าตนเองแตกต่างจากเพื่อน มีปมด้อยเรื่องรูปร่างหน้าตา มักจะต้องแสดงพฤติกรรมอื่นให้เป็นที่น่าสนใจของเพศตรงข้ามเมื่อวัยรุ่นชายและหญิงมีความสนใจซึ่งกันและกัน ทั้งสองฝ่ายเริ่มให้ความสำคัญต่อการแสดงออกของบทบาททางเพศ ความสนใจและความสนิทสนมกับเพื่อนต่างเพศนี้อาจยั่งยืนไปจนกระทั่งมีการแต่งงานเกิดขึ้นในวัยผู้ใหญ่ต่อไป

ตอนที่ 4 กรณีศึกษา

1 Bakuman

- ชั้นระบุข้อมูลผลงาน

เป็นผลงานของ สึงุมิ โอบะ และ ทาคะชิ โอบาตะ

- ชั้นพรรณนาผลงาน

เรื่องราวของเด็กหนุ่มสองคนผู้มีความฝันอยากเป็นนักเขียนการ์ตูนแล้วลงมือทำโดยไม่สนใจต่ออุปสรรคใดๆ

- ชั้นวิเคราะห์ผลงาน

เป็นแอนิเมชันที่เน้นกลุ่มเป้าหมายไปที่วัยรุ่นโดยใช้ เส้น สี และการออกแบบตัวละครที่มีเอกลักษณ์

- ชั้นตีความ

เนื่องด้วยแอนิเมชันเรื่องนี้มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการเขียนการ์ตูนทั้งวิธี เทคนิคการเขียนต่างๆ จึงสามารถเอามาอ้างอิงในการทำแอนิเมชันได้



ภาพ 27 กรณีศึกษา

2 The boy and the beast

- ชั้นระบุข้อมูลผลงาน

ค่าย : manhouse studio

ผู้แต่ง Mamoru Hosoda

- ชั้นพรรณนาผลงาน

เรื่องราวของคิตะเด็กหนุ่มผู้ถูกปีศาจเก็บไปเลี้ยงตั้งแต่เด็ก คนคิตะได้ใช้ชีวิตด้วยกัน เป็นอนิเมชันที่สื่อถึงวิถีชีวิตที่คนอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างลงตัว

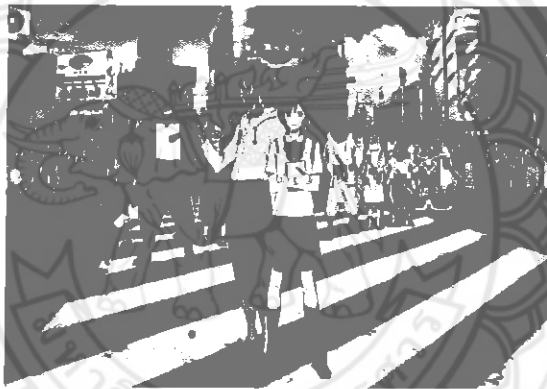
- ชั้นวิเคราะห์ผลงาน

เป็นผลงานที่ใช้การออกแบบตัวละครที่ดูง่ายทุกเพศทุกวัย

ดูได้ทั้งครอบครัว

- ชั้นตีความ

เป็นอนิเมชันที่ทาออกมาโดยมีกลุ่มเป้าหมายทั้งเด็กและผู้ใหญ่ จึงสามารถนำมาอ้างอิงเรื่องการออกแบบได้



ภาพ 28 กรณีศึกษา

3 Fastening days

- ชั้นระบุข้อมูลผลงาน

เป็นผลงานของ Studio Colorido's

- ชั้นพรรณนาผลงาน

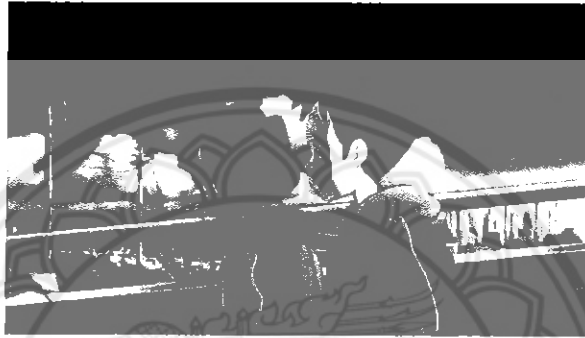
เป็นแอนิเมชันสองมิติเกี่ยวกับกลุ่มเด็กที่คอยปกป้องเมืองเหมือนกับฮีโร่ที่ปกปิดใบหน้า

- ชั้นวิเคราะห์ผลงาน

เป็นอนิเมชันที่ทำฉากได้น่ารัก การใช้สีที่สบายตา ตัวละครจดจำง่าย ojklo.0

- ชั้นตีความ

เป็นอนิเมชันที่วาดฉาก สิ่งก่อสร้างได้น่ารัก เหมาะกับการนำมาอ้างอิง



ภาพ 29 กรณีศึกษา



การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบสื่อแอนิเมชันสองมิติ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ไปถึงจุดหมาย สำหรับเยาวชนอายุ 13-18 ปี ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบ โดยนำเสนอความคิดและวิธีการเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างเป็นระบบ อันมีเนื้อหาและขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1 วิเคราะห์ปัญหาของงานวิจัย
- 2 วิเคราะห์ทฤษฎีการออกแบบ
- 3 วิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย
- 4 สรุปแนวทางในการออกแบบ

1 วิเคราะห์ปัญหาของงานวิจัย

ความหมายของแรงบันดาลใจ

แรงบันดาลใจ (Inspiration) หมายถึง พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิดและการกระทำใด ๆ ที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งจูงใจภายนอกที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจขึ้นภายในจิตใจเสียก่อนเพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ ไม่ว่าสิ่งที่คุณกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด คุณก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้าง ก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้นได้จริง ๆ (น้ำทิพย์ วิภาวิน.มปป.)

ผู้ทำวิจัยจึงต้องการที่จะออกแบบแอนิเมชันที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจต่อผู้ชมเพื่อที่จะช่วยเป็นส่วนหนึ่งในการทำจุดหมายให้สำเร็จ

2 วิเคราะห์ทฤษฎีการออกแบบ

2.1 ข้อดีและข้อเสียในการทำแอนิเมชัน 2 มิติ

2.1.1 ข้อดี

- เข้าใจง่ายเหมาะกับคนทุกวัย
- เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมทั้ง เด็ก รวมไปถึงเยาวชน ง่ายต่อการทำให้สนใจ
- สามารถให้ข้อคิดและสื่อสารไปให้ผู้รับได้โดยตรง

2.1.2 ข้อเสีย

- ใช้เวลาในการทำงาน
- ใช้ทุนสูง
- ต้องใช้คนทำเป็นจำนวนมากถึงจะเสร็จเร็ว ถ้าทำคนเดียวก็ต้องใช้เวลามากขึ้น
- ขั้นตอนในการทำเยอะ

3 วิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย

บุคคลที่มีอายุระหว่าง 13-18ปี

3.1 พัฒนาการทางด้านอารมณ์

- 1) เด็กวัยนี้มีอารมณ์ อ่อนไหวง่าย เจ้าอารมณ์ มีอารมณ์รุนแรง
- 2) มีความมั่นใจในตัวเองสูง
- 3) อารมณ์เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
- 4) สังคมเด็กคือกลุ่มเพื่อน
- 5) เป็นวัยที่มีเอกลักษณ์ของตนเอง
- 6) ยึดติดกับกลุ่มเพื่อนและบุคคลที่ตรงกับอุดมคติ

3.2 พัฒนาการทางด้านปัญญา

- 1) มีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่
- 2) พัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาเป็นไปอย่างรวดเร็วสามารถเข้าใจเรื่องที่เป็นนามธรรมได้
- 3) มีความคิดกว้างไกล พยายามแสวงหาความรู้ใหม่ๆ
- 4) มีจินตนาการมาก มีความเชื่อมั่นในความคิดของตนอย่างมาก

3.3 พัฒนาการทางด้านสังคม

- 1) ชอบอยู่คนเดียวทำตัวออกห่างครอบครัว
- 2) เริ่มหาตัวตนของตนเองโลกส่วนตัวสูง ไม่ชอบให้ใครมายุ่งเกี่ยวรวมทั้งครอบครัว
- 3) มีความสนใจในเพศตรงข้าม
- 4) ฟุ้งตัวเองมากขึ้น



ร่างกายแข็งแรง

- ร่างกายแข็งแรง
- เข้าสู่วัยผู้ใหญ่ มีความสนใจทางเพศตรงข้าม
- ร่างกายเริ่มมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว



พัฒนาการทางสติปัญญา

- มีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่
- พัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาเป็นไปอย่างรวดเร็วสามารถเข้าใจเรื่องที่เน้นนามธรรมได้
- มีความคิดกว้างไกล รอยความคิดแสวงหาความรู้ใหม่ๆ
- มีจินตนาการมาก มีความเชื่อมั่นในความคิดของตนเองอย่างมาก



ความมั่นคงทางอารมณ์

- ความมั่นคงทางอารมณ์ประจำตัว
- เป็นวัยที่พัฒนาเอกลักษณ์ของตนเอง
- มีจุดมุ่งหมายในชีวิตของตนเอง
- สังคมของเด็กคือกลุ่มเพื่อน
- จะบิดเบนจากกลุ่มเพื่อนและบุคคลที่ตรงกันข้ามตนเอง
- เกิดความสับสนทางจิตใจ หากไม่สามารถแก้ไขความสับสนนี้ได้
- เด็กจะเป็นคนที่มีบุคลิกภาพสับสน ไม่มั่นคง

ภาพ 30 วิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย

4 สรุปแนวคิดในการออกแบบ

ปัจจุบันมีหลายคนที่มีความสนใจอยากมีอนาคตที่ดี แต่จะมีสักกี่คนที่ลงมือทำจริงๆ หรือมีความอดทนในการทำความฝันจนสำเร็จ โครงการสื่อแอนิเมชันสองมิติเรื่อง “Note” นี้ ผู้วิจัย จึงทำมาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับเหล่า คนที่มีความฝัน หรือ คนที่มีความสนใจอยากประสบความสำเร็จของอาชีพในอนาคต ตัวอนิเมชันจะออกแบบมาเป็นแนวอนิเมชันฝั่งเอเชียที่ติดตามหรือสามารถพบเห็นได้ทั่วไป เข้าใจง่าย

แนวคิด “Note”

Note หมายถึงการบันทึก สิ่งที่ได้เป็นการตระหนักถึง เป้าหมายในอดีตแล้วนำกลับมาลงมือทำอีกครั้ง รวมไปถึงการใช้ สมุดบันทึก (notebook) เป็นศูนย์กลางของเรื่องซึ่งกลุ่มเป้าหมาย 13-18ปี ย่อมมีความใกล้ชิดกับการใช้สมุดเป็นอย่างดี หรือก็คือของใกล้ตัวนั่นเอง

แนวทางการออกแบบ

- แอนิเมชัน 2 มิติความยาว 5 นาที
- รูปแบบคาแรคเตอร์จะเป็นแนวทรงแสดงจริง ภาพที่ 20



ภาพ 31 ตัวอย่างงานแนวทางการออกแบบ

(ที่มา:<http://www.gconmedia.com/images/72595/TheBoyandtheBeastPromo.jpeg>)

- การลงสีเป็นการลงสีแบบ สีพื้นและสีเงา รวม2สี
- ตัวอย่างกางลงสีฉาก



ภาพ 32 ตัวอย่างงานแนวทางการออกแบบ

(ที่มา:<https://thisisanothercastle.files.wordpress.com/2014/11/tekkonkinkreetpole.jpg?w=600&h=400&crop=1>)

- โทนสี เป็นโทนสี น้ำเงินและส้ม เป็นคู่ตรงข้ามกัน



ภาพ 33 ตัวอย่างงานแนวทางการออกแบบ

เทคนิคที่เลือกใช้

โปรแกรมที่จะนำมาใช้คือโปรแกรม Clip studio ไว้ทำ Animation ส่วนโปรแกรมใส่ แสง และ effect ต่างๆคือ Adobe After Effect รวมถึงการตัดต่อ ใส่เสียง



การออกแบบและการสร้างสรรค์ผลงาน

จากการวิเคราะห์ในด้านต่างๆทั้งทางสื่อออนไลน์และพฤติกรรมของเด็กช่วงวัย 13-18 ปี จึงได้มาเป็นคอนเซ็ป “Note”

1 สรุปคอนเซ็ป

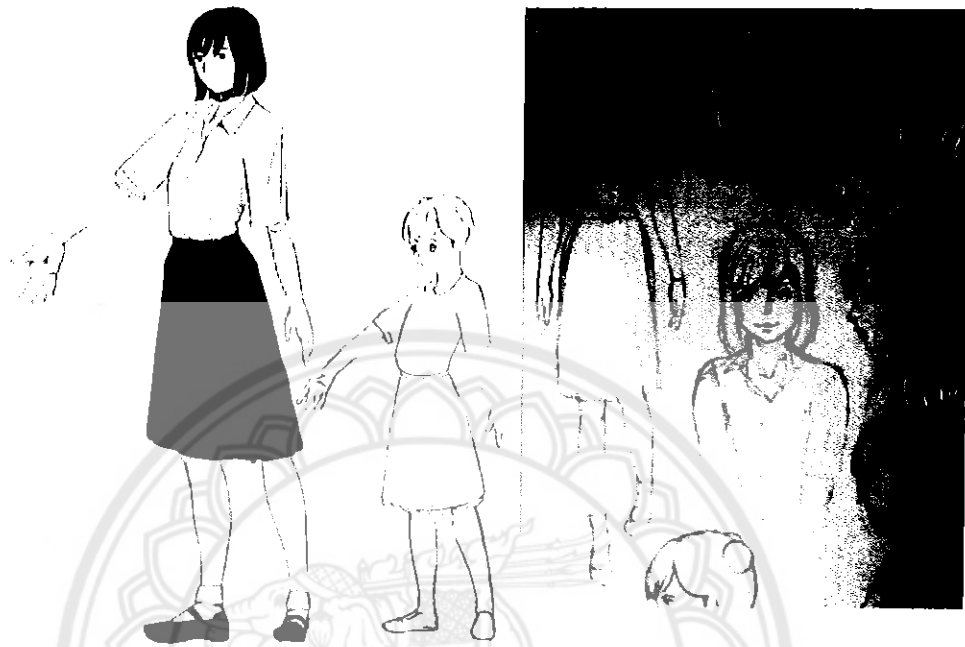
Note ที่หมายถึง การบันทึกหรือการสังเคราะห์ถึงการตระหนักถึง เป้าหมายที่ตนเองเคยตั้งไว้ในอดีตแล้วนำกลับมาลงมือทำมันอีกครั้ง ประกอบกับ notebook ที่แปลว่าสมุดจดซึ่งเป็นคีย์หลักของเรื่อง เพื่อให้เยาวชนเล็งเห็นความสำคัญของการทำตามความฝัน หรือ การหาจุดหมายในชีวิตและผู้ออกแบบตั้งใจจะใช้สมุดบันทึกเพราะว่าช่วงวัย 13-18 บุคคลในช่วงวัยนี้จะมีความใกล้ชิดกับสมุดบันทึกอย่างมาก

2 เรื่องย่อ

พลอย เด็กผู้หญิงมัธยมปลายธรรมดาที่ใช้ชีวิตตามแบบเด็กทั่วไปที่เอาแต่เรียนไปวันๆ เป็นคนที่ขี้อายและไม่กล้าแสดงออกหรือลงมือทำใดๆ วันหนึ่งเธอได้ไปพบกับสมุดบันทึกเก่าๆเล่มหนึ่งที่ตกลงมาใส่เธอจากชั้นหนังสือ สมุดในนั้นเต็มไปด้วยภาพตัวการ์ตูนที่เธอเขียนไว้เมื่อตอนเด็กๆ ทำให้เธอนึกถึงเรื่องในอดีตเมื่อตอนเธอสนุกกับการวาดรูปและการดูคุณพ่อของเธอที่ยังมีชีวิตอยู่ในตอนนั้นเขียนการ์ตูนพ่อบุญของเธอเสียไปเธอก็เริ่มออกห่างจากการวาดรูป แล้วยิ่งเวลาผ่านไปเธอก็ยิ่งลืมเลือนความชอบเหล่านั้นเมื่อครั้งยังเด็ก กลับมาสู่ปัจจุบันพอเช้าวันต่อมาเธอตื่นขึ้นมาแล้วได้มาพบกับ ตัวเธอเมื่อตอนเด็กอย่างน่าประหลาด การพบกันของทั้งสองคนนั้นทำให้พลอยได้ระลึกถึงเป้าหมายในอดีตที่เธออยากทำและเป็นจุดเริ่มต้นของการไปให้ถึงจุดหมาย

3 คาแรคเตอร์ตัวละคร

Sketch character desing



ภาพที่ 34 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 1

พลอย

เพศ - หญิง อายุ- 16ปี

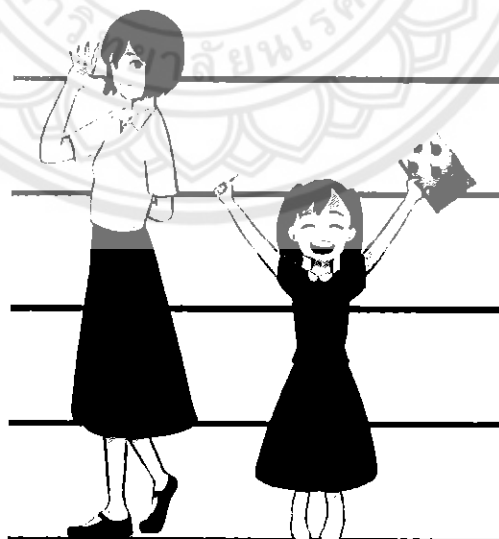
สูง 165 cm

นิสัย

- ชี้อาย ไม่มั่นใจในตัวเอง
- เฝยบไม่ค่อยพูด
- ใช้ชีวิตเรียบง่ายไปวันวัน
- ชอบวาดรูปเล่นเมื่อมีเวลารว่าง

ความสามารถพิเศษ

- วาดรูป



พลอย(สมัยเด็ก)

เพศ - หญิง อายุ- 8 ขวบ

สูง 132 cm

นิสัย

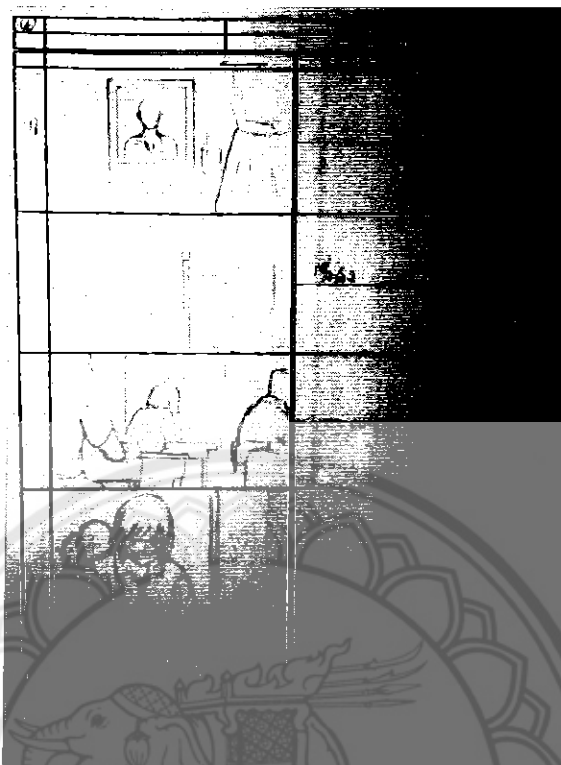
- ร่าเริง
- เป็นเด็กชน
- ชี้อกั๊ง
- ทำอะไรทำอยู่ตลอดเวลา

ความสามารถพิเศษ

- วาดรูป

ภาพที่ 35 การออกแบบตัวละครครั้งที่ 2

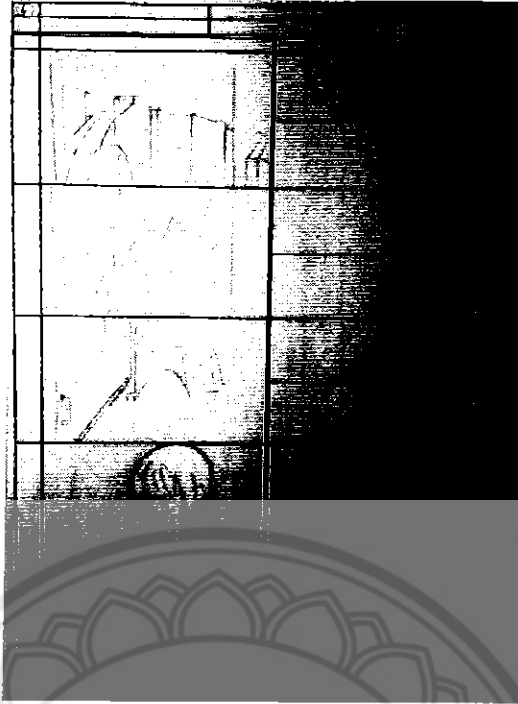
4 สตอรี่บอร์ด



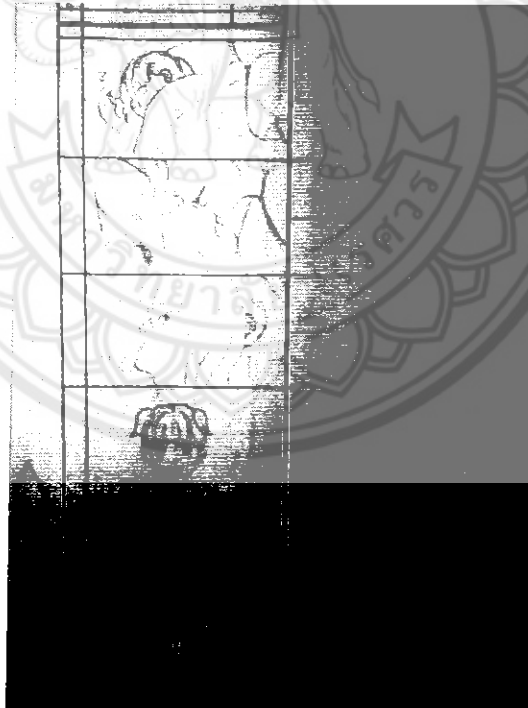
ภาพที่ 36 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 1



ภาพที่ 37 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด 2



ภาพที่ 38 ตัวอย่างสตรียบอร์ด 3



ภาพที่ 39 ตัวอย่างสตรียบอร์ด 4

5 การออกแบบฉาก



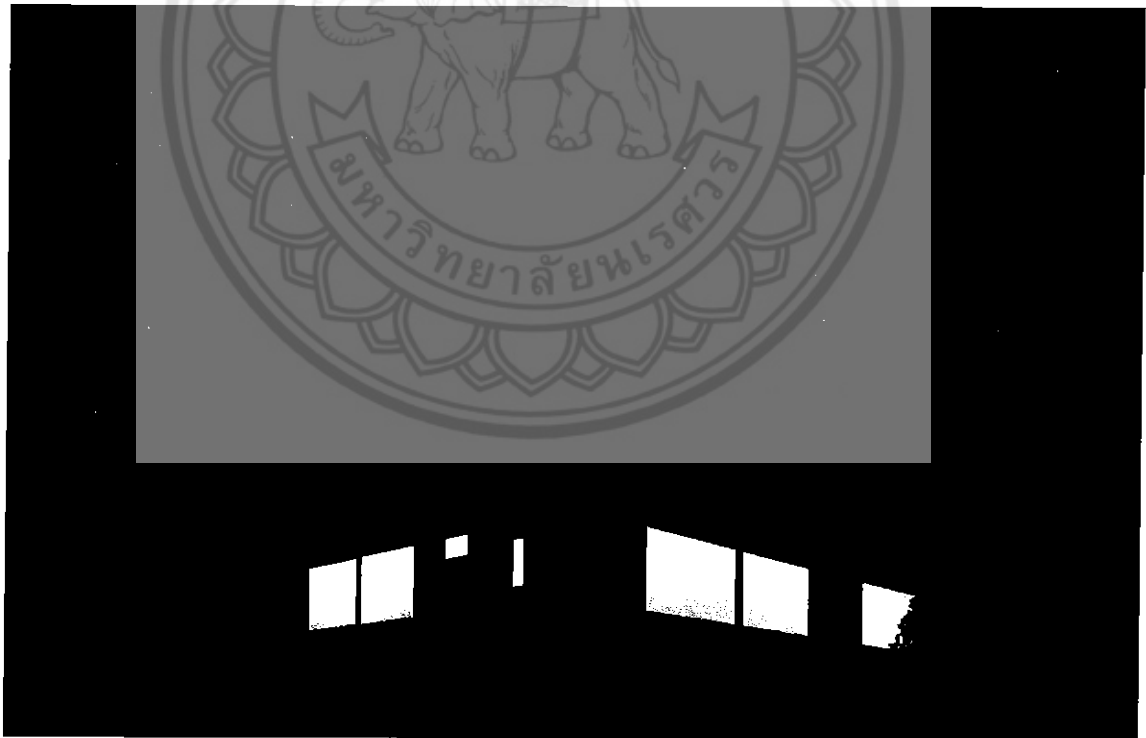
ภาพที่ 40 การออกแบบฉาก 1



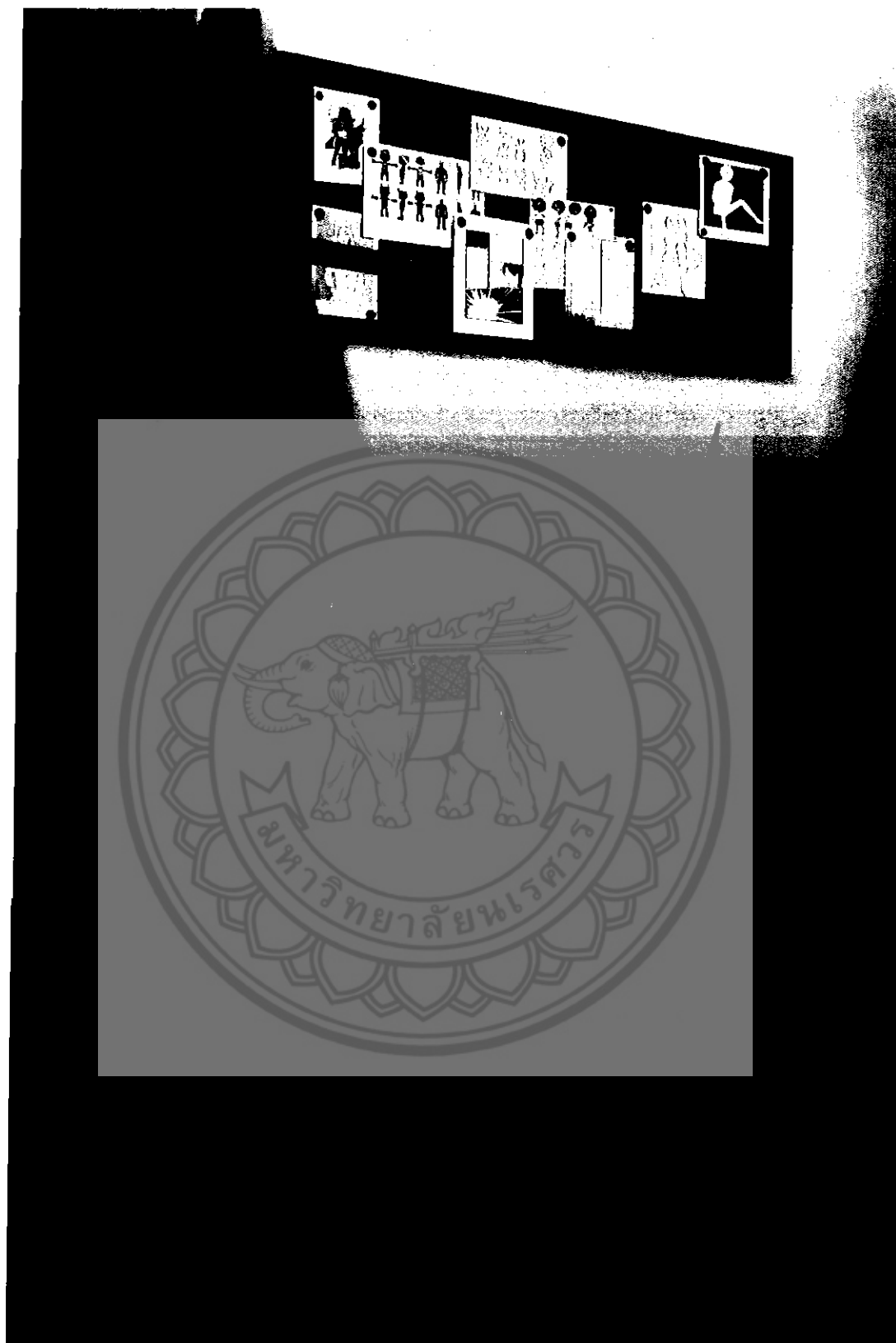
ภาพที่ 41 การออกแบบฉาก 2



ภาพที่ 42 การออกแบบฉากกลางวัน



ภาพที่ 43 การออกแบบฉากกลางคืน



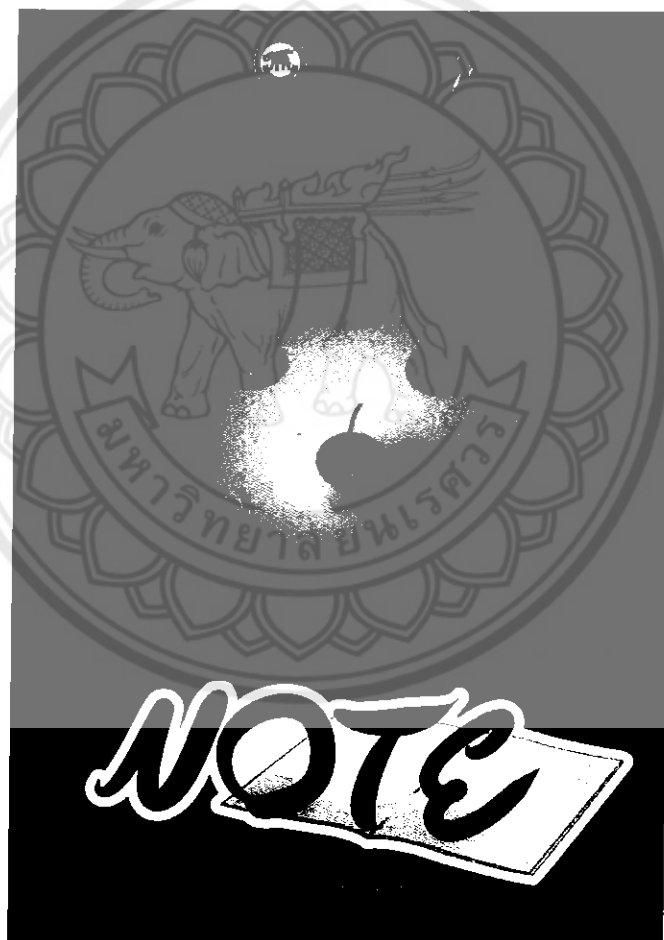
ภาพที่ 44 การออกแบบฉากในตู้อาคาร



ภาพที่ 45 สมุดบันทึกในอดีต

NOTE

ภาพที่ 46 Logo



ภาพที่ 47 โปสเตอร์



ภาพที่ 48 หน้าปก CD



บทที่ 5

บทสรุป

แรงบัลดาลใจถึงเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนการคิดและการกระทำเพื่อที่จะไปถึงจุดหมาย หากขาดแรงบัลดาลใจหรือสิ่งยึดมั่นเราก็จะไม่มีแรงผลักดันไปสู่จุดหมายนั้นๆ และจุดหมาย หรือเป้าหมายของแต่ละคนย่อมมีความสำคัญต่อคนคนนั้น หากไม่มีเป้าหมายเราก็จะสูญเสียจุดยืนในชีวิตที่มั่นคงยิ่งเยาวชนในวัย 13-18 ปี ที่อยู่ในช่วงการหาเป้าหมายในชีวิตยิ่งสำคัญ

สรุปผลการวิจัย

เยาวชนในวัน 13-18 ปี หรือก็คือวัยเรียนที่กำลังหมกมุ่นอยู่กับการเรียนโดยไม่สนใจสิ่งรอบข้างจนทำให้เขาพลาดโอกาสที่จะหาสิ่งที่ชอบหรือสิ่งที่อยากทำให้อนาคต เราจึงจัดทำสื่อแอนิเมชันที่เยาวชน ส่วนใหญ่ชอบดูและเข้าถึงได้ง่ายเพื่อช่วยเป็นแรงบัลดาลใจหรือช่วยทำให้ตระหนักถึงที่จะหาสิ่งที่ชอบหรือเป้าหมายในชีวิต

อภิปรายผล

ในการทำสื่อการออกแอนิเมชันสองมิติเพื่อเป็นแรงบัลดาลใจให้ถึงเป้าหมาย เรื่อง “Note” สำหรับเยาวชนอายุ 13-18 ปี ความยาว 6 นาที ทำให้ได้เรียนรู้การทำงานขั้นตอนการทำสื่อแอนิเมชันจริงๆ ได้ลองหาข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ การแบ่งเวลาในการทำงานและการหาเทคนิคใหม่ๆ ในการนำมาใช้ในงานออกแบบชิ้นนี้เป็นความรู้ที่มีค่า ในการที่จะนำไปใช้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

- ศึกษาโปรแกรมและการใช้งานโปรแกรมต่างๆ
- รับมือกับปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นอย่างมีสติ
- วางแผนในการทำงานให้ตั้งแต่นั้น
- หากไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตัวเองได้จริงๆ ให้เข้าพบขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- ความทำงานอย่างสม่ำเสมอ



บรรณานุกรม

กลุ่มสาระการงานอาชีพ และเทคโนโลยี". ความหมายของสตอรี่บอร์ด สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559 จาก:
<https://sites.google.com/site/pathumwilairoom1/kar-kheiyn-s-tx-ri-bxrd-storyboard>

บุศรินทร์ เอี่ยมธนากุล (2544) การพัฒนาสื่อการเรียนประเภทภาพยนตร์การ์ตูน 2 มิติ เรื่องธรรมะ DESIGN ตอนไม้เท้ายอดกตัญญู คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา) สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559

เอส.เอส.อนาคามี(2555) สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559,จาก<http://bsris.swu.ac.th/upload/153.pdf>

น้ำทิพย์ วิภาวิน (อ้างอิงจาก ร.ร.เบจมราชาลัย: Online) สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559 จาก
<http://bsris.swu.ac.th/upload/153.pdf>

รศ.ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (10 มิถุนายน 2557)

"เป้าหมายในชีวิต...ของคุณคืออะไร" สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559 จาก

<http://www.youthonlinecps.com/14683703/%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%8A%E0%B8%B5%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%93%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3>

ศรีเรือน แก้วกังวาล, (2538)จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น (Adolescence) สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559 จาก
http://www.baanjomyut.com/library_2/extension-1/concepts_of_developmental_psychology/02_1.html

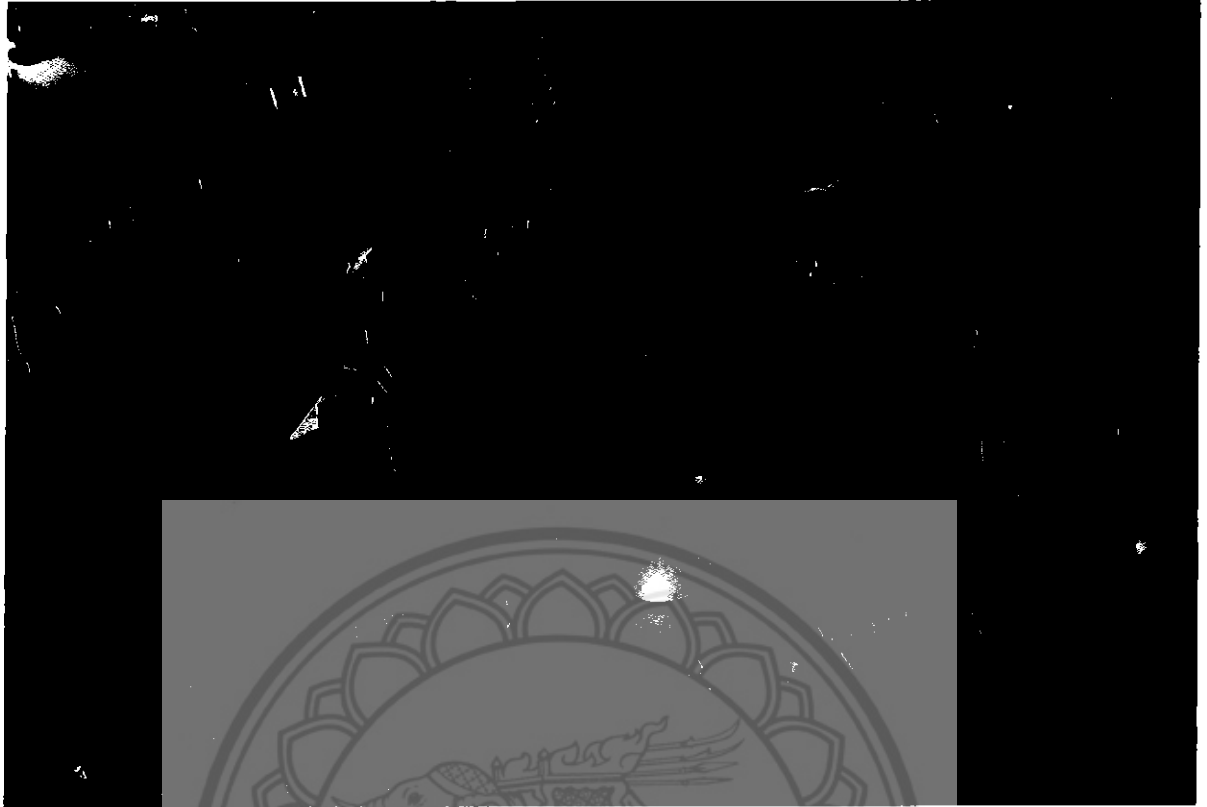
Isaac Botkin(2549) COLOR THEORY FOR CINEMATOGRAPHERS

<http://isaacbotkin.com/2009/03/color-theory-for-cinematographers/>

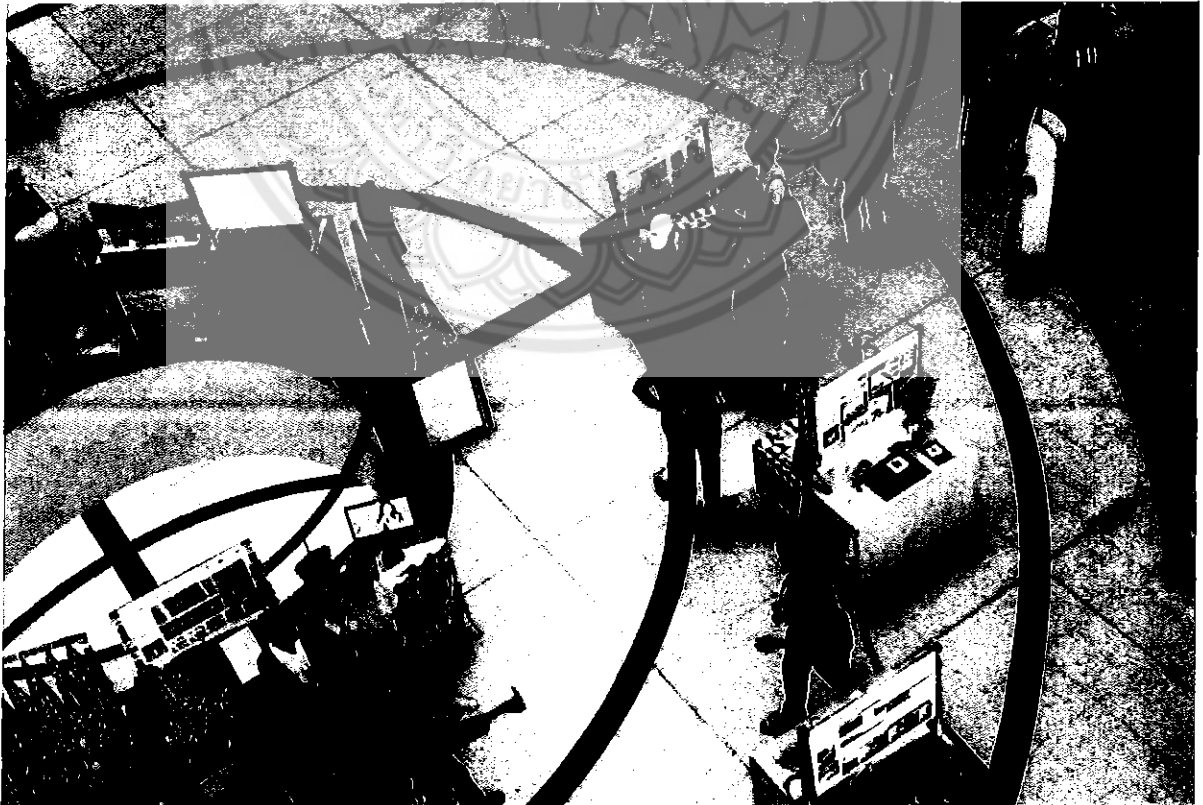
John Yong(2559) Infographic: The Psychology Of Color In Film, A Color Scheme Cheat Sheet

<http://designtaxi.com/news/388319/Infographic-The-Psychology-Of-Color-In-Film-A-Color-Scheme-Cheat-Sheet/>





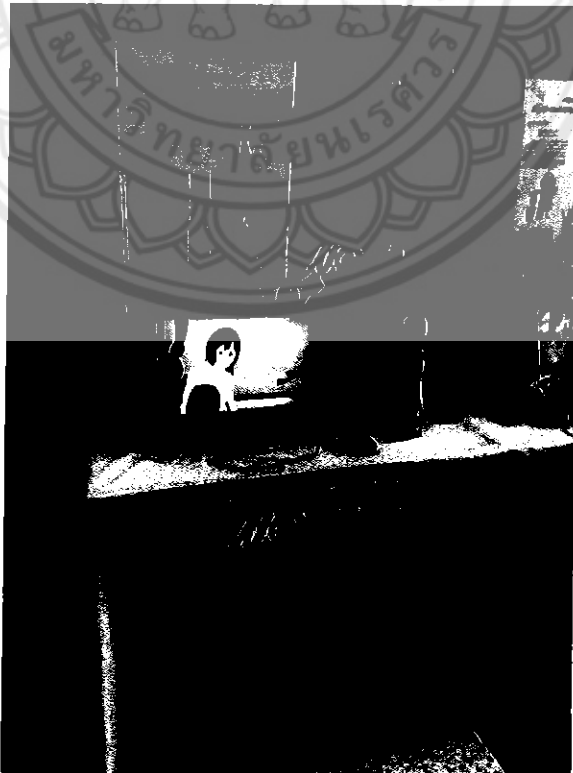
ภาพที่ 49 บรรยากาศงานนิทรรศการ



ภาพที่ 50 บรรยากาศงานนิทรรศการ



ภาพที่ 51 บูรณิทรศการ



ภาพที่ 52 บูรณิทรศการ



ภาพที่ 53 บรรยากาศบริเวณศูนย์นิทรรศการ



ภาพที่ 54 บรรยากาศบริเวณศูนย์นิทรรศการ



ภาพที่ 55 บรรยายภาคบริเวณบูรณิทรศการ



ภาพที่ 56 บรรยายภาคบริเวณบูรณิทรศการ



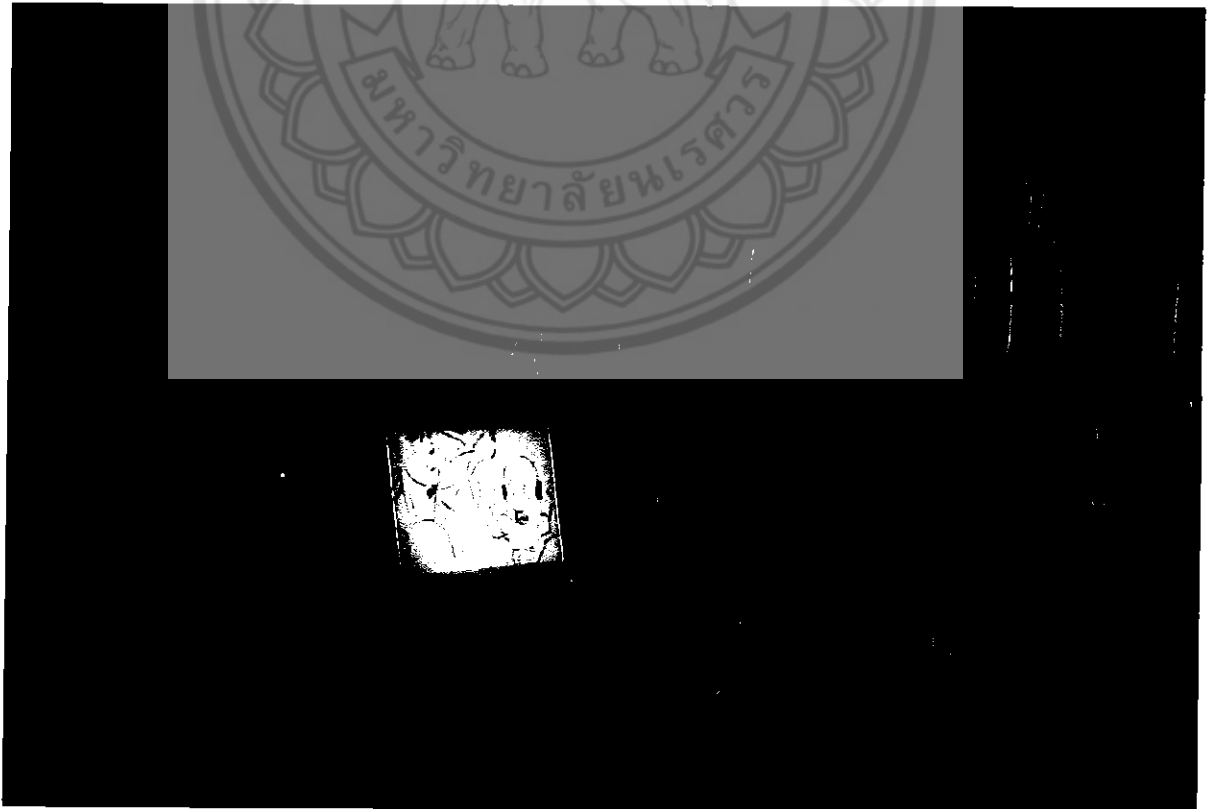
ภาพที่ 57 บรรยากาศบริเวณบูธนิทรรศการ



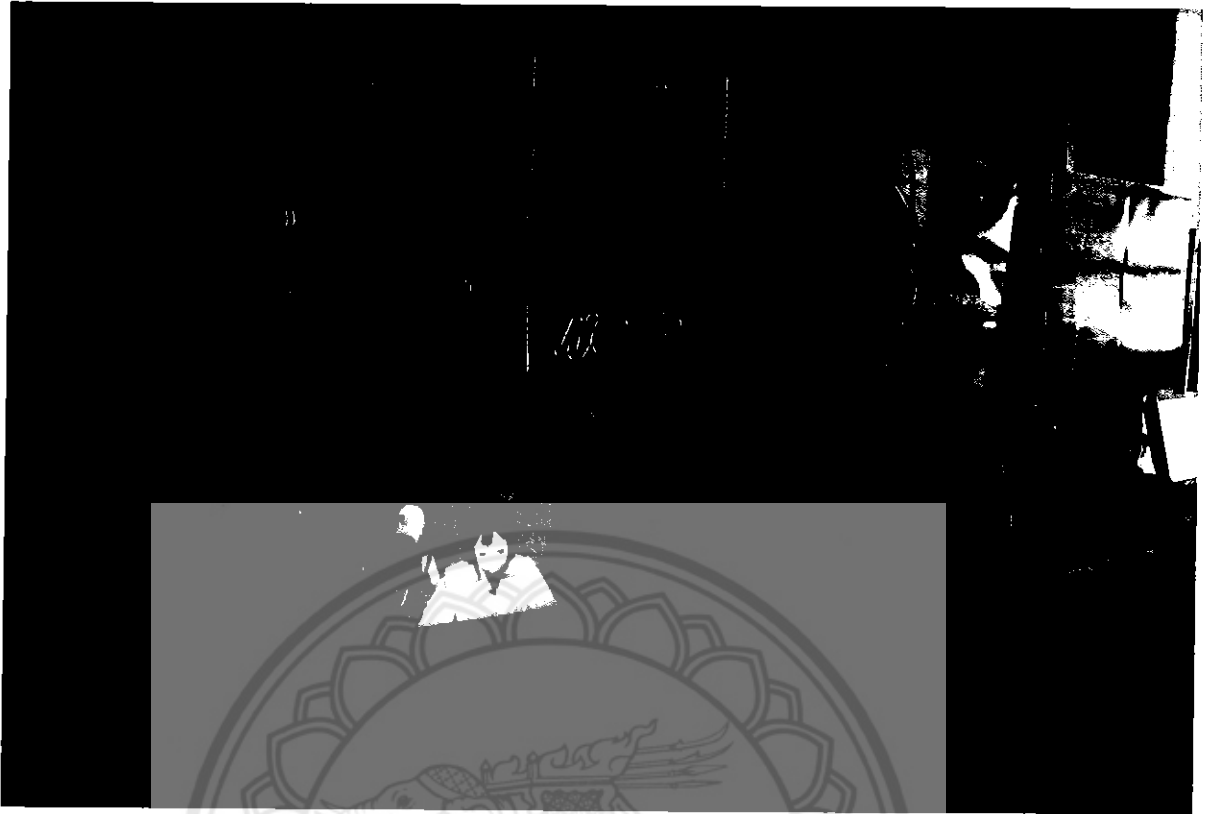
ภาพที่ 58 บรรยากาศบริเวณบูธนิทรรศการ



ภาพที่ 59 บรรยายภาคบริเวณบูรณิทรศการ



ภาพที่ 60 บรรยายภาคบริเวณบูรณิทรศการ



ภาพที่ 61 บรรยากาศบริเวณบูธนิทรรศการ



ภาพที่ 62 บรรยากาศบริเวณบูธนิทรรศการ