

แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ
2-Dimensional Animation on Dressing Properly



ภาคนี้พนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
รายวิชาโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยสยาม
พ.ศ. 2562

หัวข้อภาคนิพนธ์ การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ
2-Dimensional Animation on Dressing Properly

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ 3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ นางสาวปราณีชา พุ่มโพธิ์ทอง 5605100006
นายณัฐวิโรจน์ ชอนรัมย์ 5605100032
นายอัญญา ลมัยศรี 5605100034

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ภาสกร ชนนานันท์

ระดับการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2561

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์)

..... กรรมการสอบ
(ดร.นิตยา เกิดแยม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ภาสกร ชนนานันท์)

หัวข้อภาคนิพนธ์	แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ		
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต		
คณะผู้จัดทำ	นางสาวปราณีชา	พุ่มโพธิ์ทอง	5605100006
	นายณัฐวิโรจน์	ชอนรัมย์	5605100032
	นายอัยฎา	ลมัยศรี	5605100034
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ภาสกร	ธนานันท์	
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ปีการศึกษา	2561		

บทคัดย่อ

การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ พัฒนาขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการแต่งกาย โดยมีการสอดแทรกค่านิยมในเรื่องของแต่งกายอย่างถูกระเบียบและผิดระเบียบของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย แอนิเมชันเรื่องนี้ใช้เวลาดำเนินเรื่อง 11.20 นาที มีฉากทั้งหมด 9 ฉาก และใช้ตัวละครในการดำเนินเรื่องทั้งหมด 6 ตัวละคร โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ในการออกแบบฉากและตัวละคร ใช้โปรแกรม Adobe Flash CS6 ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว และใช้โปรแกรม Adobe Sound booth CS6 ในการพากย์เสียงบรรยายของตัวละคร สามารถเสริมสร้างค่านิยมในเรื่องของการแต่งกายอย่างถูกระเบียบให้แก่ผู้รับชมภายในมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : การแต่งกาย/การ์ตูนแอนิเมชัน/ค่านิยม

Project Title	2-Dimensional Animation on Dressing Properly		
Project Credits	3 Credits		
Candidates	Miss.Prayicha	Phumpothong	5605100006
	Mr.Natthawirod	Chonram	5605100032
	Mr.Asada	Lamaisri	5605100034
Advisor	Mr.Pasakorn	Thananan	
Program	Bachelor of Science		
Field of Study	Information Technology		
A.D.	2018		

Abstract

This study aimed to develop a 2-dimensional animated cartoon on “Dressing Properly”, to educate the audience about proper dressing through cultivating the content of the value in proper dressing and irregular behaviors of university students. The duration of this animated cartoon was 11.20 minutes, with 9 scenes and contained 6 characters. Adobe Illustrator CS6 was used to design scenes and characters, Adobe Flash CS6 was used to create animation, and Adobe Sound Booth CS6 was used to narrate the voice of the characters. The developed animated cartoon could efficiently enhance the value of dressing properly to the audience.

Keyword : Animated cartoon/Dressing/Value

Approved


กิตติกรรมประกาศ

ภาคนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ภาสกร ชนนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยสอน ตลอดจนแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดจนการจัดทำภาคนิพนธ์ คณะผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ที่ช่วยสอน แนะนำ ตลอดจนการทำภาคนิพนธ์

ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยสยาม และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่ในการจัดทำภาคนิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสยาม และแหล่งข้อมูลต่างๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูล การจัดทำภาคนิพนธ์อันมีค่าอย่างยิ่ง

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ สมาชิกในกลุ่มทุกคนที่ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ช่วยกันผ่านพ้นปัญหาต่างๆ ทำให้ภาคนิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

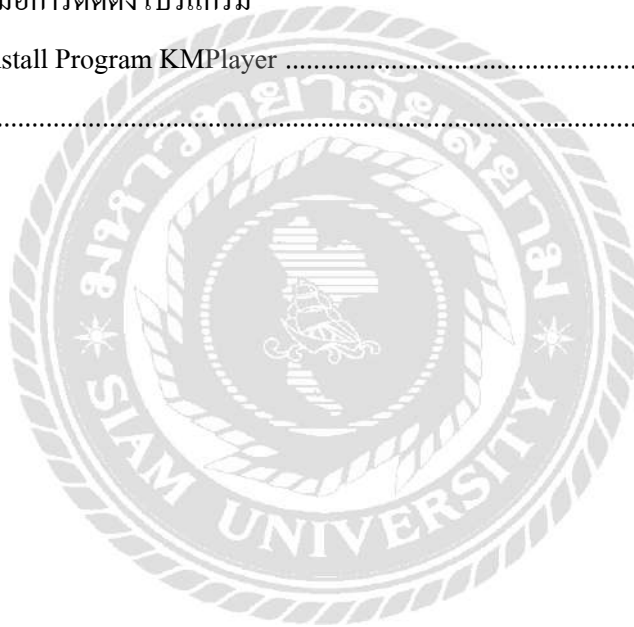
คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
กลุ่มเป้าหมาย	2
ขอบเขต	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวความคิด	6
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
3 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล	32
ออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน	33
4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	49
5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการดำเนินงาน	59

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ปัญหาและอุปสรรค	59
ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน	
Storyboard	65
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	
Install Program KMPlayer	74
ประวัติคณะผู้จัดทำ	78



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพตัวอย่างการแต่งกายถูกระเบียบของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง	9
2.2 ภาพลักษณะตัวละครในรูปแบบของขนาดและสัดส่วนที่แตกต่างกัน	11
2.3 ตัวอย่างการสร้างสรรคด้วยรูปทรงเรขาคณิต	12
2.4 ขั้นตอนการออกแบบตัวละคร	13
2.5 ตัวอย่างการแสดงอารมณ์ดีใจ	13
2.6 ตัวอย่างการแสดงอารมณ์เสียใจ	14
2.7 ตัวอย่างการแสดงอารมณ์โกรธ	14
2.8 วรรณะของสี (Tone of color)	15
2.9 สีที่แสดงความรู้สึกร้อน	16
2.10 สีที่แสดงความรู้สึกเย็น	16
2.11 สีโทนอ่อน	16
2.12 สีโทนสดใส	17
2.13 สีโทนเรียบ	17
2.14 สีโทนหนักแน่น	17
2.15 การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันแบบดั้งเดิม	18
2.16 การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน เรื่อง คาโรไลน์	19
2.17 การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์	19
2.18 การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง มิกกี้เมาส์	21
2.19 การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องทอยสตอรี่	21
2.20 https://katoon1827hibari.wordpress.com/การวาดการ์ตูน/การออกแบบตัวละคร/	22
2.21 https://honeyinlove123456.wordpress.com/บทเรียน/ขั้นตอนการสร้างการ์ตูน/	23
2.22 http://beeclassic.exteen.com/20110322/beeclassic-how-to	24
2.23 http://m.exteen.com/blog/eltakung/20090919/how-to-2d-animation-1	25
2.24 http://kofayuna.exteen.com/20120831/how-to-draw-3	26

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.25 แอนิเมชัน การอ่านรากฐานแห่งชีวิต	27
2.26 แอนิเมชัน เรื่อง คุณธรรม 8 ประการ	28
2.27 แอนิเมชัน 3 มิติ การแต่งกายชุดนักศึกษาที่ถูกระเบียบ	29
2.28 แอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายของวัฒนธรรมไทย 4 ภาค	30
2.29 แอนิเมชันการรณรงค์การแยกขยะ เรื่องถังขยะในรั้วมหาลัย	31
3.1 ตัวละครชื่ออ้อม	33
3.2 ตัวละครชื่อเอ	34
3.3 ตัวละครชื่อเจนนี่	35
3.4 ตัวละครชื่อเน	36
3.5 ตัวละครชื่ออาจารย์	37
3.6 ตัวละครชื่อฝ่ายบุคคล	38
3.7 ฉากเริ่มเรื่อง มุมกว้างในมหาวิทยาลัยสยาม	39
3.8 ฉากหน้ามหาวิทยาลัยสยาม	40
3.9 ฉากหน้าห้องสหกิจศึกษา	41
3.10 ฉากภายในห้องสหกิจศึกษา	42
3.11 ฉากภายในห้องคอมพิวเตอร์	43
3.12 ฉากหน้าห้องทะเบียนเรียน	44
3.13 ฉากห้องสัมมนา	45
3.14 การออกแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6	46
3.15 การออกแบบฉากโดยใช้ Adobe Illustrator CS6	47
3.16 การใส่เสียงในงานแอนิเมชันโดยใช้โปรแกรม Adobe Soundbooth CS6	48
4.1 ฉากเข้าเนื้อเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ	49
4.2 ฉากแสดงตึกต่างๆ ในมหาวิทยาลัยสยาม	50
4.3 ฉากแนะนำ	50

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.4 ตัวละคร อ้ม ยืนอธิบาย การเริ่มเรื่องแอนิเมชัน	51
4.5 ตัวละคร เอ ยืนอธิบาย เนื้อเรื่อง แอนิเมชัน	51
4.6 ฉากลงทะเลเบียดเรียน	52
4.7 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เจนนี่	52
4.8 ฉากเข้าห้องเรียน	53
4.9 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เจนนี่ ภายในห้องเรียน	53
4.10 ฉากเข้าห้องสอบ	54
4.11 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เน หน้าห้องสอบ	54
4.12 ฉากเข้าห้องสำนักสหกิจศึกษา	55
4.13 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เจนนี่ ภายในห้องสหกิจศึกษา	55
4.14 ฉากเข้าห้องสัมภาษณ์งาน	56
4.15 การสนทนา ระหว่าง ฝ่ายบุคคล และ เจนนี่	56
4.16 ฉากแนะนำการแต่งกาย นักศึกษาชาย	57
4.17 ฉากแนะนำการแต่งกาย นักศึกษาหญิง	57
4.18 ฉากจบ แอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ	58
ก.1 ฉากเปิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ	65
ก.2 สถานการณ์ที่ 1 การลงทะเลเบียดเรียน	66
ก.3 สถานการณ์ที่ 2 การเข้าห้องเรียน	67
ก.4 สถานการณ์ที่ 3 การเข้าห้องสอบ	68
ก.5 สถานการณ์ที่ 4 ห้องสหกิจศึกษา	69
ก.6 สถานการณ์ที่ 5 การเข้าสมัครงาน	70
ก.7 ฉากจบการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ	71
ก.8 ภาพตัวอย่างการเขียน Story Board ฉากที่ 1	72
ก.9 ภาพตัวอย่างการเขียน Story Board ฉากที่ 2	73

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.1 เลือกไฟล์ KMPlayer_4.2.2.15.exe	74
ข.2 เลือก ภาษาพื้นฐาน โปรแกรม	74
ข.3 หน้าต่างเข้าสู่การตั้งโปรแกรม	75
ข.4 หน้าต่างข้อตกลงการใช้งาน โปรแกรม	75
ข.5 หน้าต่างเลือกลักษณะโปรแกรม	76
ข.6 หน้าต่างเลือกลักษณะโปรแกรม	76
ข.7 หน้าต่างขณะ โปรแกรมกำลังติดตั้ง	77
ข.8 หน้าต่างโปรแกรมแสดงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	77



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสื่อแอนิเมชันได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของมนุษย์มากยิ่งขึ้น การทำให้ภาพนิ่งเกิดการเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้นในเด็ก และผู้ใหญ่ รวมถึงคนทุกเพศทุกวัย มนุษย์เลือกที่จะมองภาพหรือสิ่งที่มีสีสันก่อนมองเนื้อหาเสมอ แอนิเมชันนั้นมีบทบาทกับงานหลายๆด้าน ซึ่งแต่ละองค์กรหรือหน่วยงานได้นำไปประยุกต์ใช้ในงานหลายๆประเภท การจัดทำสื่อการแต่งกายอย่างถูกระเบียบรวมถึงสื่อการเรียนการสอนต่างๆ จึงหันมาใช้งานแอนิเมชันในการผลิตมากยิ่งขึ้น งานด้านแอนิเมชันจึงเป็นงานที่มีคุณค่า และต้องอาศัยความสามารถในการผลิต การนำแอนิเมชันมาจัดทำการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบให้กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยได้รับชม เนื่องจากประโยชน์ของสื่อแอนิเมชันมีมากมาย เช่น สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย ใช้แอนิเมชันในการช่วยสอนหรือเตือนสติ และดึงดูดความสนใจ แอนิเมชันสามารถอธิบายเรื่องราวที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เพราะสื่อแอนิเมชัน มีทั้งภาพ เสียง เป็นองค์ประกอบหลัก

ชุดนักศึกษา จัดอยู่ในระเบียบของแต่ละสถาบันที่ได้กำหนดขึ้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสถาบันการศึกษา ซึ่งชุดนักศึกษานั้นเป็นเสมือนอัตลักษณ์ของแต่ละสถาบัน เป็นการสร้างวินัย และสร้างความรับผิดชอบ ทำให้รู้สึกถึงความปลอดภัย เป็นสิ่งที่ดีงาม น่าภาคภูมิใจ แสดงถึงความรู้สติปัญญา แต่ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการแต่งกายของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่นักศึกษามักจะแต่งกายล่อแหลม ไม่เหมาะสม นักศึกษาหญิงนิยมใส่เสื้อผ้ารัดรูป นุ่งกระโปรงสั้น และมักสวมรองเท้าแตะ หรือรองเท้าแฟชั่น รวมทั้งทรงผม เช่น ทำสีผมหรือทำผมตามกระแสแฟชั่นตามดาราทั้งในและต่างประเทศที่กำลังนิยมในปัจจุบัน ส่วนนักศึกษาชาย นิยมสวมรองเท้าแฟชั่น ปล่อยชายเสื้อ สวมกางเกงยีนส์ เป็นต้น เพราะเข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ทำให้ตนเองดูดี มีรสนิยม ปัญหาการแต่งกายที่ไม่เหมาะสมของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา จากบทความเปลื้องนักศึกษาของศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (2550) กล่าวไว้ว่า กระทรวงวัฒนธรรม (คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรม) ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ (รศ.ดร. วรากรณ์ สามโกเศศ เป็นรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ) และ สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 30 แห่ง ร่วมกันกำหนด “วาระแห่งชาติ” ว่าด้วยการจัดระเบียบการแต่งกายของนักศึกษา ซึ่งช่วงนั้นก็เกิดกระแสต่อต้านในมุมมองของสิทธิมนุษยชน แต่อย่างไรก็ตามยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงสถาบันการศึกษาหลายแห่ง

ร่วมกันระดมความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ (2552) ได้กล่าวถึงโครงการ “อีกนิด เพื่อจุฬา” (A bit more Project) ที่เป็นโครงการรณรงค์ในเรื่องการแต่งกายชุดนักศึกษาที่ถูกระเบียบ ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ และจากบทความของรวมคลังความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรมหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยเพอร์มาลิงค์ (Permalink) (2551) พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่มของเยาวชนดังกล่าว คือ เยาวชนไทยขาดการปลูกฝังในด้าน คุณธรรม จริยธรรม อย่างยั่งยืน

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะแก้ไขปัญหาพฤติกรรมกรรมการแต่งกาย ของนักศึกษา ที่ศึกษาในคณะต่างๆของมหาวิทยาลัยสยาม เพื่อการแต่งกายอย่างถูกต้องและถูกระเบียบ และเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาในชั้นปีต่างๆ ได้มีความพร้อมก่อนออกสหกิจศึกษา และออกสู่โลกภายนอก ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับแนวปณิธานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งเพื่อให้ผู้อื่น ได้เรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะผู้จัดทำสร้างการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ใช้สำหรับวาดภาพตัวการ์ตูนและฉากหลังและ โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 ใช้สำหรับสร้างภาพเคลื่อนไหวตัวการ์ตูนและ โปรแกรม Adobe Audition CS6 ใช้ในการบันทึกเสียงให้กับตัวละครเพื่อความสมบูรณ์แบบและน่ารับชมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการแต่งกายอย่างถูกระเบียบของนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม
2. เพื่อปลูกฝังค่านิยมให้เกิดความภาคภูมิใจในเครื่องแต่งกายของสถาบัน
3. เพื่อออกแบบและพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ
4. เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบโดยใช้สื่อแอนิเมชันเพื่อเข้าถึงผู้ชมทุกเพศทุกวัย

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาในมหาวิทยาลัยสยาม

ขอบเขตของโครงการ

1. คุณสมบัติของแอนิเมชัน เรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ มีดังนี้
 - 1.1 การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ มีเนื้อหาเกี่ยวกับแนะนำการแต่งกายให้ถูกต้องตามถูกระเบียบของมหาวิทยาลัยสยาม
 - 1.2 การนำเสนอเป็นการ์ตูนแอนิเมชัน ในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ มีเสียงบรรยายและเสียงประกอบฉาก
 - 1.3 ระยะเวลาในการนำเสนองานแอนิเมชัน 10 - 15 นาที
 - 1.4 ใช้ตัวละครหลักในการดำเนินเรื่องราวทั้งหมด 6 ตัวละคร โดยแยกตามเพศ เครื่องแบบนักศึกษา และอาชีพ ดังนี้
 - 1.4.1 เครื่องแบบนักศึกษาถูกระเบียบ ประกอบไปด้วย
 - 1.4.1.1 อ้อม (เพศหญิง)
 - 1.4.1.2 เอ (เพศชาย)
 - 1.4.2 เครื่องแบบนักศึกษาที่ผิดระเบียบ
 - 1.4.2.1 เจนนี่ (เพศหญิง)
 - 1.4.2.2 เน (เพศชาย)
 - 1.4.3 บุคลากรในมหาวิทยาลัย
 - 1.4.3.1 อาจารย์ (เพศชาย)
 - 1.4.4 ฝ่ายบุคคล (ในหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย)
 - 1.4.4.1 ฝ่ายบุคคล (เพศชาย)
2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
 - 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 2.1.1 CPU Intel (R) core (TM) i5-2430 M @ 3.30 GHz.
 - 2.1.2 Hard Disk 1 TB.
 - 2.1.3 RAM 8 GB.
 - 2.1.4 Graphic: GeForce6600
 - 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้งานระบบ
 - 2.2.1 CPU: Pentium 4 2.4 GHZ. ขึ้นไป
 - 2.2.2 RAM: 1 GB. ขึ้นไป

2.2.3 HDD Space: 7 GB. ขึ้นไป

3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์

3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ

3.1.1 Microsoft windows 7

3.1.2 Adobe Flash Professional CS6

3.1.3 Adobe Illustrator CS6

3.1.4 Adobe Audition CS6

3.1.5 Adobe After Effects CS6

3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ

3.2.1 Microsoft windows 7

3.2.2 Adobe Flash Professional CS6

3.2.3 GOM Media Player Version 2.2.74.5237

3.2.4 แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำแอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผน
ดำเนินการดำเนินงานไว้ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ประชุมและวางแผนเรื่องที่ต้องการทำโครงการ

1.2 รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาที่ต้องการทำอย่างละเอียดและถูกต้อง

1.3 นำเสนอโครงการกับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

2. ขั้นดำเนินงาน

2.1 ศึกษาแหล่งข้อมูลเพื่อนำเนื้อหาามาผลิตแอนิเมชันที่ถูกต้องและเชื่อถือได้มากที่สุด

2.2 เขียนบทการดำเนินเนื้อเรื่องโดยมีการระบุตัวละคร เวลาในการผลิตแอนิเมชัน
และเรียบเรียงเรื่องราวให้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย

2.3 วางแผนการผลิตแอนิเมชัน โดยมีการจัดเรียงลำดับการผลิตให้เป็นขั้นตอน

2.4 วาดรูปตัวละครหลัก

2.5 วาด story board เพื่อเรียงลำดับเรื่องราวของตัวแอนิเมชัน

- 2.6 วัตถุประสงค์ และ กลางใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมใช้งานในการประกอบการผลิตแอนิเมชัน
 - 2.7 คำเนินการผลิตแอนิเมชัน
 - 2.8 ใ้เสี่ยงที่บันทึกเพื่อใช้ในการบรรยายข้อมูลเนื้อหา
3. นำเสนอโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยสยามมีแนวโน้มที่จะแต่งกายดูกระเปียบเพิ่มมากขึ้น
2. นักศึกษาเกิดความภาคภูมิใจในเครื่องแบบการแต่งกายของสถาบัน
3. เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่การ์ตูนแอนิเมชันทางโซเชียลมีเดียเรื่องการแต่งกายดูกระเปียบโดยใช้เป็นสื่อการสอน



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด

การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ เป็นการ์ตูนแอนิเมชันที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการแต่งกายที่ถูกระเบียบ ในปัจจุบันมีนักศึกษาที่แต่งกายผิดระเบียบมากยิ่งขึ้น การแต่งกายผิดระเบียบนั้นอาจส่งผลเสียแก่นักศึกษาเอง ด้านนักศึกษาหญิง เช่น การถูกลวนลาม ถูกแอบถ่ายได้ กระโปรง ถูกล้วงละเมิดทางเพศ เป็นต้น ด้านนักศึกษาชาย เช่น การมีเรื่องทะเลาะวิวาท จากการแต่งกาย เป็นต้น คณะผู้จัดทำจึงได้ศึกษาและจัดทำการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6, Adobe Photoshop CS6 เพื่อใช้ในการสร้างตัวการ์ตูนหลักและฉากหลังในการประกอบการ์ตูนแอนิเมชัน โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 เพื่อใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวให้แก่ตัวการ์ตูน และ Adobe Audition CS6 ในการอัดเสียงการพูดให้แก่ตัวละคร เพื่อเพิ่มความเป็นธรรมชาติและน่ารับชมมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบคณะผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ทฤษฎีและแนวคิดที่มีอิทธิพลต่อการแต่งกายผิดระเบียบของนักศึกษา

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral View of Motivation) ทฤษฎี นี้ ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ในอดีต (Past Experience) ว่ามีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลเป็นอย่างมาก ดังนั้นทุกพฤติกรรมของมนุษย์ถ้าวิเคราะห์ดูแล้วจะเห็นว่าได้รับอิทธิพลที่เป็นแรงจูงใจมาจากประสบการณ์ในอดีตเป็นส่วนมาก โดยประสบการณ์ในด้านดีและกลายเป็นแรงจูงใจทางบวกที่ส่งผลเร้าให้มนุษย์มีความต้องการแสดงพฤติกรรมในทิศทางนั้นมากยิ่งขึ้นทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญของสิ่งเร้าภายนอก (Extrinsic Motivation) (อลิสตา อินทร์ประเสริฐ, 2554)

2. ทฤษฎีมนุษยนิยม (Humanistic View of Motivation) แนวความคิดนี้เป็นของมาสโลว์ (Maslow) ที่ได้อธิบายถึงลำดับความต้องการของมนุษย์ โดยที่ความต้องการ จะเป็น ตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมเพื่อไปสู่ความต้องการนั้น ถ้าเข้าใจความต้องการของมนุษย์ก็สามารถ อธิบายถึงเรื่องแรงจูงใจของมนุษย์ได้เช่นเดียวกัน โดยมีองค์ประกอบหลักดังนี้

2.1 แรงจูงใจ (Motivation) คือ สิ่งซึ่งควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ อันเกิดจากความ ต้องการ (Needs) พลังกดดัน (Drives) หรือ ความปรารถนา (Desires) ที่จะพยายามดิ้นรนเพื่อให้ บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจจะเกิดมาตามธรรมชาติหรือจากการเรียนรู้ก็ได้ แรงจูงใจเกิด จากสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลนั้น ๆ เอง ภายใน ได้แก่ ความรู้สึกต้องการ หรือขาดอะไร บางอย่าง จึงเป็นพลังชักจูง หรือกระตุ้นให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมเพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดหรือต้องการ นั้น ส่วนภายนอกได้แก่ สิ่งใดก็ตามที่มาเร่งเร้า นำช่องทาง และมาเสริมสร้างความปรารถนาในการ ประกอบกิจกรรมในตัวมนุษย์ ซึ่งแรงจูงใจนี้อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก แต่เพียงอย่างเดียว หรือทั้งสองอย่างพร้อมกันได้ อาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจทำให้เกิดพฤติกรรมซึ่งเกิดจากความ ต้องการ ของมนุษย์ ซึ่งความต้องการเป็นสิ่งเร้าภายในที่สำคัญกับการเกิดพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีสิ่งเร้าอื่น ๆ เช่น การยอมรับของสังคม สภาพบรรยากาศที่เป็นมิตร การบังคับขู่เข็ญ การให้รางวัลหรือกำลังใจหรือ การทำให้เกิดความพอใจ ล้วนเป็นเหตุจูงใจให้เกิดแรงจูงใจได้

2.2 องค์ประกอบทางการเรียนรู้อิง (Learned Factor) องค์ประกอบด้านนี้เป็นผล สืบเนื่องต่อจากองค์ประกอบข้อ 2.1 ทั้งนี้เพราะมนุษย์ทุกคนไม่สามารถได้รับการตอบสนองความ ต้องการในปริมาณ ชนิด และคุณภาพตามที่ตนเองต้องการ และในหลาย ๆ ครั้งสิ่งแวดล้อมเป็นตัววาง เงื่อนไขในการสร้างแรงจูงใจของมนุษย์

สังคมไทยในปัจจุบันเป็นสังคมที่ทันสมัย ทำให้วัยรุ่นในปัจจุบันเลียนแบบการแต่งกายจากสื่อ ต่างๆ เช่น สื่อโทรทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโฆษณาตามสถานที่ต่างๆหรือแม้กระทั่งการรับเอา วัฒนธรรมการแต่งกายจากชาวตะวันตกด้วย ทำให้นักศึกษารับเอาวัฒนธรรมการแต่งกายนั้นมาด้วย เช่นการนุ่งกระโปรงที่สั้น ใส่เสื้อผ้าที่รัดจนเกินไปหรือการใส่รองเท้าตามแฟชั่นต่างๆ รวมไปถึงการ แต่งกายที่ไม่เหมาะสมตามกาลเทศะตามสถานที่นั้นๆ ในสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเร็วกว่า การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งค่านิยมทางวัตถุและวัฒนธรรมต่างชาติส่งผลให้ วัยรุ่นในปัจจุบัน รู้ไม่เท่าทันและแยกไม่ออกระหว่างความเหมาะสมกับความสวยงามที่มีสื่อต่างๆ นำเสนออยู่ตลอดเวลาตราว่าวัยรุ่นที่แต่งกายโดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมหรือไม่ได้คิดว่าตนเองจะ เป็นแบบอย่างให้วัยรุ่นเลียนแบบ (อลิสซา อินทร์ประเสริฐ, 2554)

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมให้ความสำคัญกับประสบการณ์ในอดีต ในด้านดีและกลายเป็นแรงจูงใจ ทางบวกที่ส่งผลเร้าให้มนุษย์มีความต้องการแสดงพฤติกรรมในทิศทางนั้น ส่วนทฤษฎีมนุษย์นิยมนั้น ให้ความสำคัญถึงความต้องการของมนุษย์ แรงจูงใจของมนุษย์เป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดง พฤติกรรมเพื่อไปสู่ความต้องการนั้น

ธนวรรณ เมฆวิบูลย์ชัย และกุลธิดา ประคำ (2555) ปัญหาการแต่งกายไม่เหมาะสมของนักเรียน นักศึกษาจากคู่มือการแต่งกายนักศึกษา

1. แฟชั่น ชุดนักศึกษายุคใหม่ที่เน้นตามกระแสแฟชั่นได้รับความนิยมสูง ขาดดีทั้งชุดของผู้ชายและผู้หญิงเพราะราคาถูก คุณทนสมัย แต่ความจริงแล้วการแต่งกายเสื้อผ้าเล็กเกินไป นอกจากจะดูไม่งามแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอีกด้วย
2. ปัญหาอาชญากรรม การถูกล่วงละเมิดทางเพศ การข่มขืน การถูกล่อลวงไปกระทำอนาจารส่งผลต่อวัฒนธรรมการแต่งกายที่ดีงามของนักศึกษา ที่เป็นปัญหาชนกกลับถูกมองในด้านลบ เสื่อมเสียไปถึงสถาบันที่ศึกษา
3. เป็นการตามกระแสนิยมที่ผิดๆ เป็นกระแสนิยมที่ทำให้เกิดการเลียนแบบการแต่งกายของเด็กตามผู้ใหญ่ ทำให้สิ้นเปลืองเงินของผู้ปกครองโดยใช่เหตุและยังเป็นการปลูกฝังค่านิยมแก่คนรุ่นน้องที่ผิดๆ

ระเบียบมหาวิทยาลัยสยามว่าด้วยการแต่งกายของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยสยาม (2559) ระเบียบการแต่งกายนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยสยาม แต่งกายตามเครื่องแบบโดยระบุไว้ดังนี้

1. ทรงผม นักศึกษาชายจะต้องตัดผมรองทรงสุภาพ ไม่ยาวเกินควร และไม่ปล่อยผมด้านหลังปิดปกเสื้อ
2. เสื้อ แบบเชิ้ตคอตั้ง ผ้าขาวเกลี้ยงไม่บางเกินควรผ่าอกตลอดสายที่อกเสื้อกว้าง 4 ซม. ใช้คุมสีขาวกลมแบบขนานเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 เซนติเมตรแขนสั้นเพียงข้อศอก ไม่มีตะเข็บรัดรูป มีกระเป๋าดัดราวมเบี่ยงซ้าย 1 กระเป๋าขนาด 8-12 เซนติเมตร และลึก 10-12 เซนติเมตร
3. กางเกง แบบสากลไม่รัดรูป ขาวหรือสีเทาเพียงข้อเท้า สีกรมท่าหรือสีดำ และวัดเส้นรอบวงที่ปลายขาไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว แต่ไม่เกิน 22 นิ้ว มีกระเป๋าดัดตามตะเข็บข้างละ 1 กระเป๋า
4. เข็มขัด แบบหนังสีน้ำตาลกว้าง 3 เซนติเมตร หัวทำด้วยโลหะ มีลายตุณธรรมมหาวิทยาลัยสยาม ชนิดของหัวแบบรูป มีปลอกหนังสีดำกว้าง 1 เซนติเมตร สำหรับสอดปลายเข็มขัด
5. เนคไท แบบสีน้ำตาลขนาดกว้างไม่เกิน 6 เซนติเมตรใช้ประกอบกับเข็มกลัดเนคไททำด้วยโลหะรูปตุณธรรมมหาวิทยาลัยสยาม
6. รองเท้า หุ่นสันชนิดผูก สีดำหรือสีน้ำตาล ไม่มีลวดลาย ใช้ประกอบกับถุงเท้าสีแบบธรรมดาเดียวกับรองเท้า

ระเบียบการแต่งกายนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยสยาม แต่งกายตามเครื่องแบบโดยระบุไว้ดังนี้

1. ทรงผม แบบสุภาพ
2. เสื้อ ผ้าขาวเกลี้ยงไม่บางเกินควร แบบคอเชิ้ต ผ่าอกตลอด ท่อนเสื้อทำเป็นสามทบออกกว้าง 3 เซนติเมตร มีคุมโลหะขาวคุณธรรมมหาวิทยาลัยสยาม 4 คุม แขนปล่อยธรรมดา ยาวเพียงเหนือข้อศอก ไม่มีตะเข็บรัดรูป ผ่าตลบด้านข้าง สวมเสื้อไว้ในกระโปรง
3. กระโปรง ผ้าสีกรมท่าหรือดำ แบบกระโปรงเกิ้ลคู่ กว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาวเพียงเข่า ไม่มีลวดลาย
4. เข็มขัด แบบหนังสีน้ำตาลกว้าง 3 เซนติเมตร หัวทำด้วยโลหะสีขาวคุณธรรมมหาวิทยาลัยสยาม ชนิดแบบหัวรูคมีปลอกหนังสีน้ำตาล ขนาดกว้าง 1 เซนติเมตร สำหรับสอดปลายเข็มขัด
5. เครื่องหมาย มีเข็มเครื่องหมายตราประจำมหาวิทยาลัยสยาม ทำด้วยโลหะติดหน้าอก เบื้องซ้าย
6. เครื่องหมายห้อยปกเสื้อ ทำด้วยโลหะมีลายคุณธรรมมหาวิทยาลัยสยาม
7. รองเท้า แบบหุ้มส้น หุ้มปลายเท้า ไม่เปิดข้าง สีดำหรือสีน้ำตาล ไม่มีลวดลาย ส้นสูงไม่เกิน 3 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.1 ภาพตัวอย่างการแต่งกายถูกระเบียบของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง

ทฤษฎีการออกแบบการ์ตูน

ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส (2559) ปัจจุบันการ์ตูนได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก เช่น สื่อ ภาพยนตร์ โฆษณา สื่อการเรียนการสอนและเกม การ์ตูนถูกนำไปใช้ในหลายวัตถุประสงค์ด้วยกัน เนื่องจากเป็นสื่อที่ช่วยให้มนุษย์ได้ผ่อนคลายจากวิถีชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การ์ตูนทำให้สามารถรับรู้และเข้าใจเรื่องที่ต้องการจะสื่อได้อย่างรวดเร็ว เป็นรูปแบบที่มีการใช้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกายวิภาคของคนและสัตว์มาช่วยในการออกแบบ โดยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบปกติไปสู่การออกแบบที่เกินจริง เช่น จมูกใหญ่ ปากหนา หูกว้าง มีหาง สิ่งสำคัญอยู่ที่คุณลักษณะและเอกลักษณ์ของตัวละครเป็นหลัก

ตัวละคร (character) หมายถึง การ์ตูน สัตว์ สิ่งของ ที่มีบทบาทในการแสดงละคร ทำให้สามารถรับรู้และเข้าใจเรื่องที่ต้องการจะสื่อความหมายโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก มีหลักการออกแบบตัวละครที่น่าสนใจ ดังนี้

1. มีเอกลักษณ์ มีรูปแบบลักษณะเฉพาะที่แตกต่าง เป็นที่น่าสนใจและน่าจดจำ
2. มีบุคลิก ท่าทาง การเคลื่อนไหวที่โดดเด่น มีลักษณะเฉพาะตัว
3. มีรูปร่าง สี สัน และสัญลักษณ์ที่จดจำได้ง่าย
4. มีการแสดงอารมณ์ชัดเจน ช่วยให้เข้าใจสิ่งที่นำเสนอ

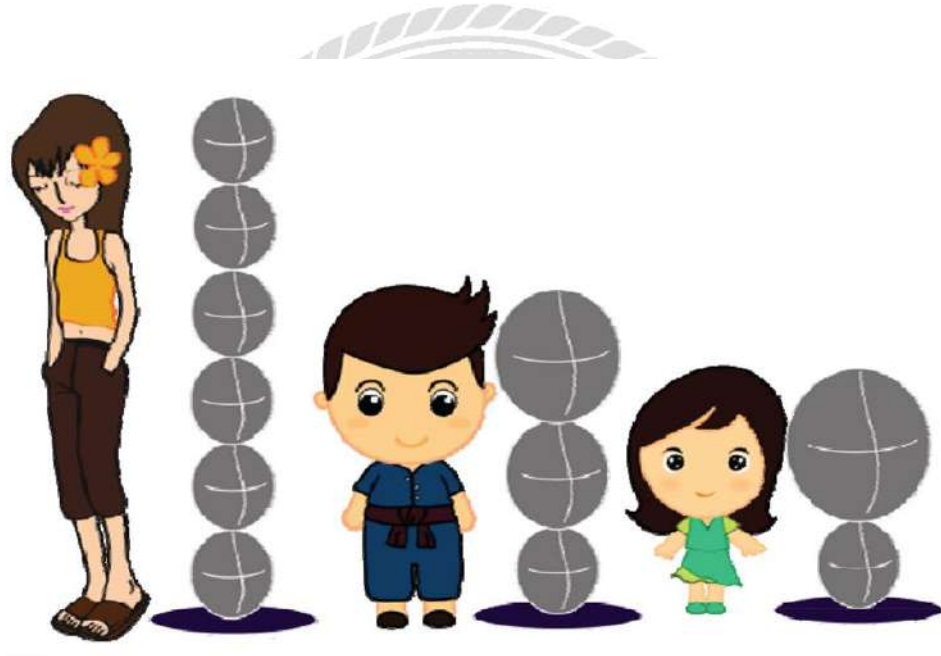
การออกแบบตัวละครคือการจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกันให้เกิดบุคลิกต่างๆ ที่สามารถสื่อบุคลิกของตัวละครได้ชัดเจนการแบ่งสัดส่วนของตัวละครจะแยกออกเป็น ส่วน หัว ตัว แขน ขา และอื่นๆ ไม่ควรมีสัดส่วนเท่ากันเพราะจะทำให้ดูน่าเบื่อ ตรงกันข้ามยิ่งสัดส่วนมีความแตกต่างกันเท่าไร ตัวละครจะยิ่งดูน่าสนใจมากขึ้น เช่น ตัวใหญ่มากแต่หัวเล็ก หรือตัวกลมแต่หัวโต เป็นต้น การสร้างจุดสนใจให้กับตัวละคร ควรเน้นที่จุดใดจุดเดียว เพราะหากวางจุดสนใจไว้หลายจุดจะเกิดการแข่งกันเอง ทำให้บุคลิกตัวละครดูไม่โดดเด่นเท่าที่ควร ซึ่งการออกแบบตัวละครขึ้นอยู่กับส่วนประกอบหลัก ดังนี้

1. ขนาด (size) เป็นเรื่องของการเปรียบเทียบ ใหญ่กว่าเล็กกว่า ขนาดมีความสำคัญในแง่ของการสร้างความรู้สึกที่แตกต่างกัน ขนาดใหญ่ให้ความรู้สึกถึงน้ำหนักที่มากกว่า แข็งแรงกว่า มั่นคงกว่า และมีอำนาจเหนือกว่า ในขณะที่ขนาดเล็กให้ความรู้สึกถึงน้ำหนักที่น้อยกว่า อ่อนแรงกว่า คล่องแคล่วว่องไวกว่า และมีลักษณะตกเป็นเหยื่อล่า

2. รูปร่าง (shape) รูปร่าง มีอยู่ 2 แบบ คือ รูปร่างอิสระ (Free Shape) กับ รูปร่างแบบง่าย (Simple Shape) โดยรูปร่างอิสระ คือ รูปร่างซึ่งไม่มีโครงสร้างและแบบแผนที่แน่นอน เช่น

ควันทไฟ ก้อนเมฆ รอยหมึกบนผ้า หรือแผนที่ประเทศต่างๆ ส่วน รูปทรงแบบง่ายๆ คือรูปทรงแบบง่ายๆ ไม่ยุ่งยาก ไม่สลับซับซ้อน มีโครงสร้างที่แน่นอน ได้แก่ วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ในการออกแบบตัวละคร ศิลปินนักออกแบบจะให้ความสำคัญกับ รูปทรงแบบง่ายๆ มากกว่า รูปทรงอิสระ เพราะ รูปทรงแบบง่ายๆ เป็นรูปทรงที่สะดวกต่อการใช้งาน จัดจาง่าย และสามารถสื่อบุคลิกตัวละครออกมาได้อย่างชัดเจน

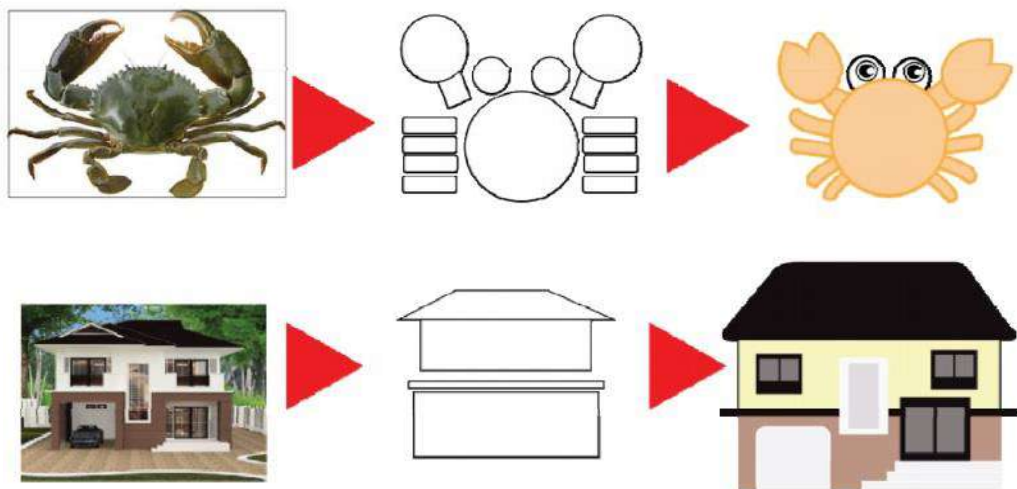
3. สัดส่วน (proportion) ตัวละครที่มีรูปทรง (shape) และสัดส่วน (proportion) ผิดเพี้ยนไปจากความจริงมากเท่าไร ก็จะมีความเป็นการ์ตูนมากขึ้นเท่านั้น การสร้างการ์ตูนจะต้องเขียนให้เกินจริงหรือน้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งขยายให้ใหญ่ขึ้น ยืดให้ยาวออก บีบให้เล็กลง หรือหดหายไปเลย การเพิ่ม ลด ตัด เน้น เกี่ยวข้องกับสัดส่วนอย่างมาก



ภาพที่ 2.2 ภาพลักษณะตัวละครในรูปแบบของขนาดและสัดส่วนที่แตกต่างกัน

การสร้างสรรค์ตัวละครด้วยรูปทรงเรขาคณิต

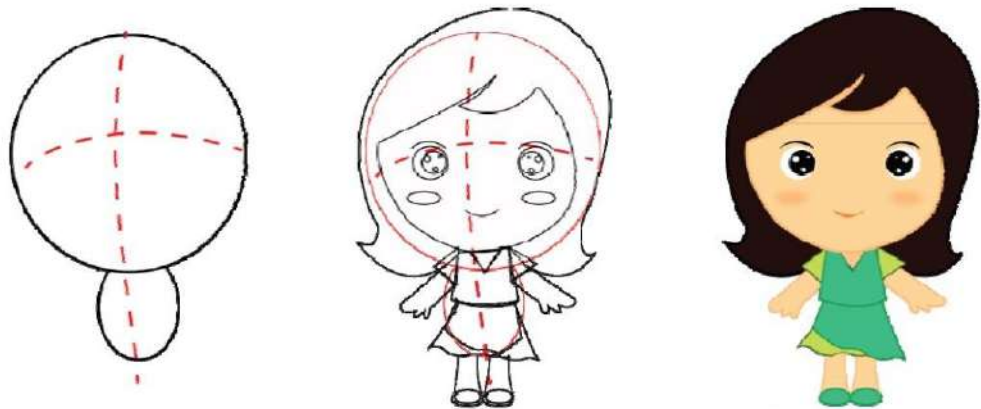
ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส (2559) ในการออกแบบตัวละคร ผู้สร้างสรรค์ต้องเริ่มจากการมองภาพต่างๆ เช่น นุคลิก สัตว์ สิ่งของ พืช หรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะเรขาคณิต และแยกองค์ประกอบโดยใช้การเพิ่ม ลดสัดส่วน จากนั้นนำองค์ประกอบพื้นฐานที่ได้มาผสมผสานเข้ากับจินตนาการของผู้สร้างสรรค์



ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการสร้างสรรค์ด้วยรูปทรงเรขาคณิต

การนำรูปทรงเรขาคณิตมาเป็นเค้าโครงและกำหนดรูปแบบลักษณะตัวละครว่าประกอบด้วยรูปทรงเรขาคณิตอะไรบ้าง เช่น ส่วนหัวและส่วนตัว เป็นรูปวงกลมหรือวงรี รูปทรงเรขาคณิตเปรียบเสมือนกรอบ โครงร่างของวัตถุ เป็นตัวกำหนดรูปทรงของตัวละครไม่ให้บิดเบี้ยวจนขาดความสวยงาม

ในขั้นตอนการออกแบบตัวละคร ผู้สร้างสรรค์ต้องเริ่มจากการวาดสัดส่วนของร่างกาย ลักษณะท่าทางคร่าวๆ โดยวาดศีรษะให้มีขนาดใหญ่กว่าส่วนลำตัว หรือวาดศีรษะให้มีขนาดเล็กกว่าส่วนลำตัว จากนั้นเริ่มวาดรายละเอียดจากส่วนศีรษะ ใบหน้า ดวงตา เสื้อผ้า และเริ่มใส่สีสันให้กับตัวละครตามความเหมาะสม



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการออกแบบตัวละคร

ในโครงสร้างใบหน้าตัวละคร ประกอบด้วยอวัยวะต่างๆ ที่อยู่บนใบหน้า บางตัวละครจะไม่มีอวัยวะครบเหมือนจริงแต่ที่มาของโครงสร้างจะใกล้เคียงลักษณะจริง สิ่งสำคัญที่สุดในการแสดงอารมณ์ความรู้สึกบนใบหน้ามีอยู่ 3 ส่วน ได้แก่ คิ้ว ตา และปาก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ส่วนตาและคิ้วมีความสำคัญมาก เพราะการแสดงอารมณ์ความรู้สึกออกมาล้วนสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนจากทางสายตา
2. ส่วนปาก สามารถแสดงอารมณ์ออกมาชัดเจน การวาดสามารถแสดงอารมณ์ดี มีความสุข



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการแสดงอารมณ์ดีใจ



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างการแสดงอารมณ์เสียใจ



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการแสดงอารมณ์โกรธ

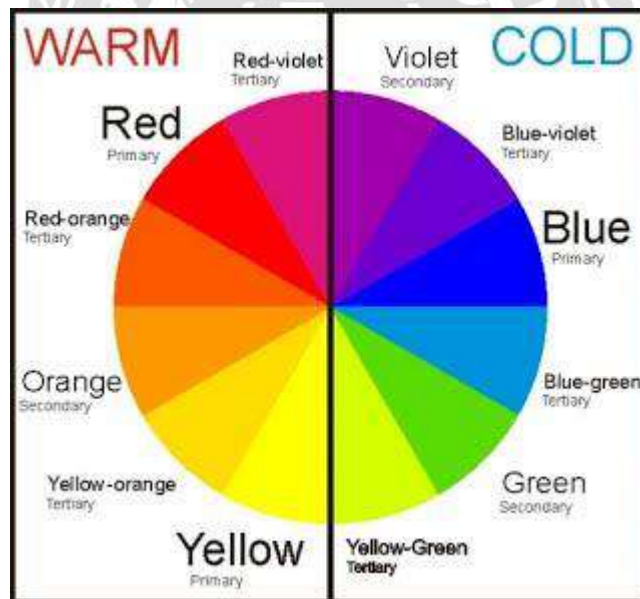
ทฤษฎีของสี

ทฤษฎีสุนทรื เพชร โอภาส (2559) สี (color) เป็นส่วนประกอบของศิลปะที่มีความสำคัญและค่อนข้างจะมีบทบาทโดดเด่น สามารถรับรู้ได้รวดเร็ว และสีเพียงอย่างเดียวสามารถทำให้เกิดส่วนประกอบของศิลปะได้อีกหลายอย่าง เช่น การป้ายสีเป็นเส้น สลักสีเป็นจุด การใช้สีเป็นพื้นผิว น้ำหนักและบริเวณพื้นที่ว่าง นอกจากนี้สียังสามารถทำให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ เช่น สีแดง ให้ความรู้สึก ตื่นเต้น รุนแรง กล้าหาญ มีอำนาจ สีเหลือง ให้ความรู้สึก ร่าเริง สดใส กระชุ่มกระชวย สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึก สุขุม เขือกเย็น สงบ สีดำ ให้ความรู้สึก หดหู่ เศร้า ลึกลับ หนักแน่น สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ ใหม่ สะอาด เป็นต้น

วรรณะของสี (Tone of color) วรรณะของสีคือ ความแตกต่างของสีแต่ละด้านของวงจรสีที่แสดงถึงความรู้สึกที่ต่างกัันซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับเสียงเพลงหรือเสียงดนตรีก็คือเสียงสูงและเสียงต่ำที่แสดงออกทางอารมณ์ ที่มี การเคลื่อนไหว มีชีวิตชีวา หรือเศร้าโศกรันทดใจ

1. สีที่อยู่ในวรรณะร้อน (Warm Tone Color) ได้แก่ สีเหลือง สีเหลืองส้ม สีส้ม สีส้มแดง สีแดง สีม่วงแดง สีกลุ่มนี้เมื่อใช้ในงานจะรู้สึกอบอุ่น ร้อนแรง สนุกสนาน วรรณะนี้จะไม่ใช่สีสดๆ ดังที่เห็นในวงจรสีเสมอไป เพราะสีในธรรมชาติย่อมมีสีแตกต่างไปกว่าสีในวงจรสีธรรมชาติอีกมาก ถ้าหากว่าสีใด ก่อนข้างไปทางสีแดงหรือสีส้ม เช่น สีน้ำตาลหรือสีเทาอมทอง ก็ถือว่าเป็นสีวรรณะร้อน

2. สีที่อยู่ในวรรณะเย็น (Cool Tone Color) ได้แก่ สีเหลืองเขียว สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน สีน้ำเงินม่วง สีม่วง สีกลุ่มนี้เมื่อใช้ในงานจะได้ความรู้สึกสดชื่น เย็นสบาย จะสังเกตได้ว่าสีเหลืองและสีม่วงอยู่ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น ถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะร้อนก็ให้ความรู้สึกร้อนและถ้า อยู่ในกลุ่มสีวรรณะเย็นก็ให้ความรู้สึกเย็นไปด้วย สีเหลืองและสีม่วงจึงเป็นสีได้ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น



ภาพที่ 2.8 วรรณะของสี (Tone of color)

สีที่มีลักษณะแตกต่างกันย่อมให้อารมณ์ความรู้สึกที่ต่างกัน ก่อนที่จะจับคู่สีควรเลือกตัวสีที่เหมาะสม โดยกำหนดอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการถ่ายทอด หลังจากนั้นจึงเลือกค่าของสีและความเข้มของสี เนื่องจากการสร้างบรรยากาศที่ต้องการสร้างขึ้นบนภาพ การจับคู่โทนสีมี ดังนี้

1. สีโทนร้อนหรือสีโทนอนอุ่น ประกอบด้วย สีแดง สีส้ม สีเหลือง สีชมพู และสีม่วง ให้ความรู้สึกอบอุ่นราวกับแสงอาทิตย์ ให้ความรู้สึกแสวงหาความก้าวหน้า



ภาพที่ 2.9 สีที่แสดงความรู้สึกร้อน

2. สีโทนเย็น ประกอบด้วย สีเหลือง สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเขียว และสีม่วง ให้ความรู้สึกเยือกเย็น



ภาพที่ 2.10 สีที่แสดงความรู้สึกเย็น

3. สีโทนอ่อน ประกอบด้วย สีชมพูอ่อน สีเหลืองอ่อน สีม่วงอ่อน สีฟ้าอ่อน เป็นต้น ให้ความรู้สึกอิสระสบาย และละเอียดอ่อน



ภาพที่ 2.11 สีโทนอ่อน

4. สีโทนสดใส โดยปกติจะมีระดับความเข้มของสีค่อนข้างสูง จัดอยู่ในกลุ่มสีดทนสว่าง เช่น สีเหลืองสด สีแดงสด สีส้มสด เป็นต้น ให้ความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า คึกคัก มีชีวิตชีวา



ภาพที่ 2.12 สีโทนสดใส

5. สีโทนเรียบ เป็นโทนสีในกลุ่มโทนสีเทา เช่น สีเทาอ่อน สีน้ำตาลอ่อน สีเทาอมฟ้า เป็นต้น ให้ความรู้สึกเงียบ เรียบง่าย ผ่อนคลายสบาย



ภาพที่ 2.13 สีโทนเรียบ

6. สีโทนหนักแน่น เป็นกลุ่มโทนสีมืด เช่น สีน้ำเงินเข้ม สีแดงเลือดหมู สีเขียวเข้ม สีเทาเข้ม เป็นต้น ให้ความรู้สึกถึงความเป็นผู้ใหญ่ ความคลาสสิก ความแน่นอนและมั่นคง



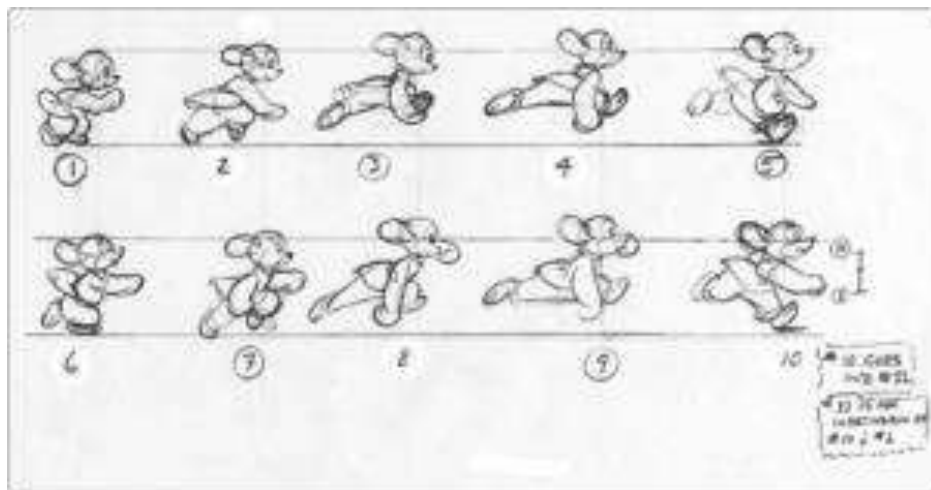
ภาพที่ 2.14 สีโทนหนักแน่น

ทฤษฎีการสร้างแอนิเมชัน

ชัยรัตน์ ปันจี้ (2557) การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

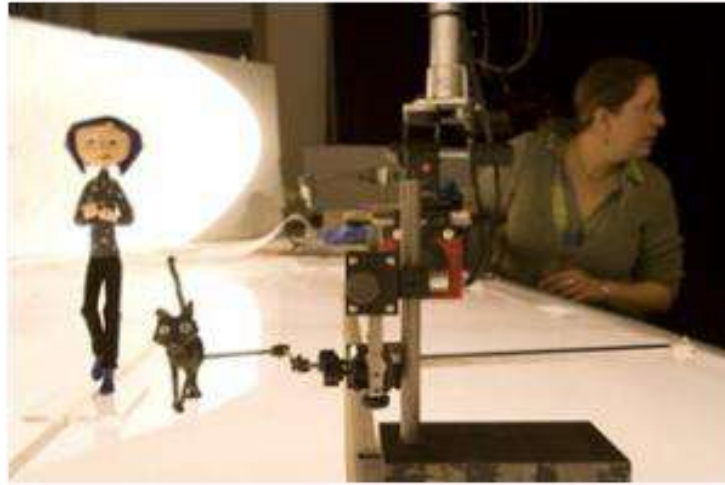
1. การสร้างงานแอนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional Animation หรือ Drawn Animation) เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหวภาพยนตร์มากที่สุด

เป็นการสร้างชิ้นงานแอนิเมชันด้วยภาพวาดซึ่งจะมีการวาดภาพลงบนกระดาษก่อนเพื่อสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว แต่ละรูปวาดจะแตกต่างกันเล็กน้อย หลายพันภาพและฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องบันทึกภาพ หรือกล้องวิดีโอ



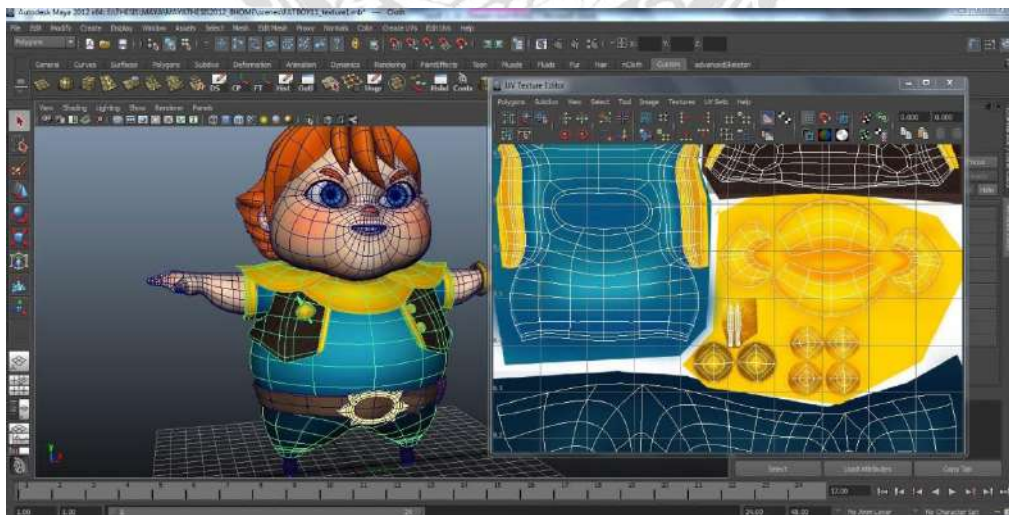
ภาพที่ 2.15 การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันแบบดั้งเดิม

2. การสร้างแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน (Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation) เป็นการสร้างหุ่นจำลองขึ้นมาหรือใช้สิ่งของแล้วจึงขยับ พร้อมกับถ่ายภาพนั้นทีละภาพที่พบมากได้แก่ ภาพเคลื่อนไหวแบบหุ่นเชิด ภาพเคลื่อนไหวดินน้ำมัน แอนิเมชันแบบนี้ต้องอาศัยเวลา ความอดทนและความสามารถมากต้องใช้ทักษะทางศิลปะการปั้น และการถ่ายภาพทั้งนี้เพราะหุ่นจำลอง หรือสิ่งของประกอบฉากนั้นหลายๆ สิ่งมีการขยับหรือเคลื่อนไหวไปพร้อมกันในหนึ่งภาพ



ภาพที่ 2.16 การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน เรื่อง คาโรไลน์

3. การสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Animation) การสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น ทำให้ประหยัดเวลา และต้นทุนเป็นอย่างมาก โปรแกรมที่นิยมใช้ในการผลิตงานแอนิเมชันเช่น โปรแกรม Maya, Abode Flash, Anime Studio และ 3D Studio Max เป็นต้น



ภาพที่ 2.17 การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์

ประเภทของภาพเคลื่อนไหว

1. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ สามารถมองเห็นได้ทั้งความสูงและความกว้าง แอนิเมชันรูปแบบนี้จะเน้นการใช้วิธีวาดเป็นหลัก โดยแอนิเมชันที่ใช้มือวาดในยุคแรกๆ นั้นเรียกว่า แอนิเมชันใช้แผ่นใส (cel animation) เป็นการ์ตูนแบบดั้งเดิมที่ใช้การวาดและระบายสีตัวละครต่างๆ รวมทั้งฉากหลัง (background) ลงบนแผ่นใส (cel) และเมื่อนำแผ่นใสแต่ละแผ่นมาซ้อนกัน แล้วถ่ายภาพแผ่นใสนั้นๆ โดยใช้กล้องถ่ายภาพที่ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษ ก็จะได้ภาพการ์ตูน ๑ ภาพ ที่ประกอบไปด้วยตัวละครและฉาก การเคลื่อนไหวของภาพเกิดจากการวาดภาพหลักแสดงอิริยาบถหลัก ที่เคลื่อนไหว หลังจากนั้น ผู้วาดช่วงกลางจะวาดภาพระหว่างภาพหลักอีกเป็นจำนวนมาก เพื่อให้การเคลื่อนไหวจากอิริยาบถหนึ่ง ไปยังอีกอิริยาบถหนึ่ง เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ราบรื่น และไม่เกิดการกระตุก ในอดีตการวาดภาพทั้งหมดนี้ ต้องวาดและลงสี โดยผู้วาดที่ชำนาญ และต้องใช้เวลาในการวาดนานมาก นอกจากนี้แอนิเมชันใช้แผ่นใสแบบที่ใช้การวาดภาพแล้ว การใช้กระดาษตัดแปะ (paper cut) โดยการตัดกระดาษเป็นภาพ มาแปะลงบนแผ่นใส แทนการวาดภาพ ก็จัดเป็นแอนิเมชันแบบภาพสองมิติด้วยเช่นกัน ปัจจุบัน การสร้างแอนิเมชันแบบภาพสองมิติ ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ซึ่งจะใช้โปรแกรม ที่ออกแบบมาให้ใช้ร่วมกับอุปกรณ์พิเศษ เพื่ออำนวยความสะดวก ให้แก่ผู้วาดภาพหลัก ผู้วาดภาพช่วงกลาง และผู้ลงสี เพื่อสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โปรแกรมหลักๆ ในการทำแอนิเมชันที่แพร่หลายในขณะนี้คือ Flash และ After effects

การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยทำให้การวาดการ์ตูนแบบแอนิเมชันใช้แผ่นใสทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยที่นักวาดการ์ตูนสามารถวาดบนแผ่นใสหรือกระดาษ แล้ววาดภาพ (scan) เข้าไปในคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมกราฟภาพ หรือจะวาดภาพบนคอมพิวเตอร์โดยใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ เพื่อให้ นักวาดการ์ตูนสามารถใช้โปรแกรมวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง ส่วนวิธีการลงสีสามารถทำได้ ทั้งการลงสีบนแผ่นใส หรือกระดาษ แล้วกราฟภาพเข้าคอมพิวเตอร์ หรือการลงสีบนคอมพิวเตอร์โดยตรงผ่านอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ แต่โดยทั่วไป การสร้างการ์ตูนด้วยคอมพิวเตอร์นิยมใช้ร่วมกันทั้ง 2 วิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกและความซับซ้อนของภาพ สำหรับภาพบางประเภทโดยเฉพาะฉาก การวาดภาพจากบนแผ่นใสหรือกระดาษย่อมได้ภาพที่สวยงามกว่าการวาดด้วยคอมพิวเตอร์ อีกทั้งฉากเหล่านี้แทบจะไม่มีกรเคลื่อนไหว แต่การทำให้ภาพเคลื่อนไหวเมื่อภาพหลักอยู่บนคอมพิวเตอร์แล้ว สามารถทำได้สะดวกขึ้น นอกจากนี้การให้ผู้วาดภาพช่วงกลางและผู้ลงสีหลายคน ทำงานพร้อมกัน สามารถทำได้ง่ายบนคอมพิวเตอร์ และการตรวจสอบการเคลื่อนไหวของภาพก็ทำได้สะดวก ดังนั้นการ์ตูนแอนิเมชันที่ใช้คอมพิวเตอร์ (computer animation)

จึงได้พัฒนาไปอย่างมาก จนแทบจะเรียกได้ว่า ภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชันล้วนใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการผลิตแทบทั้งสิ้น



ภาพที่ 2.18 การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง มิกกี้เม้าส์

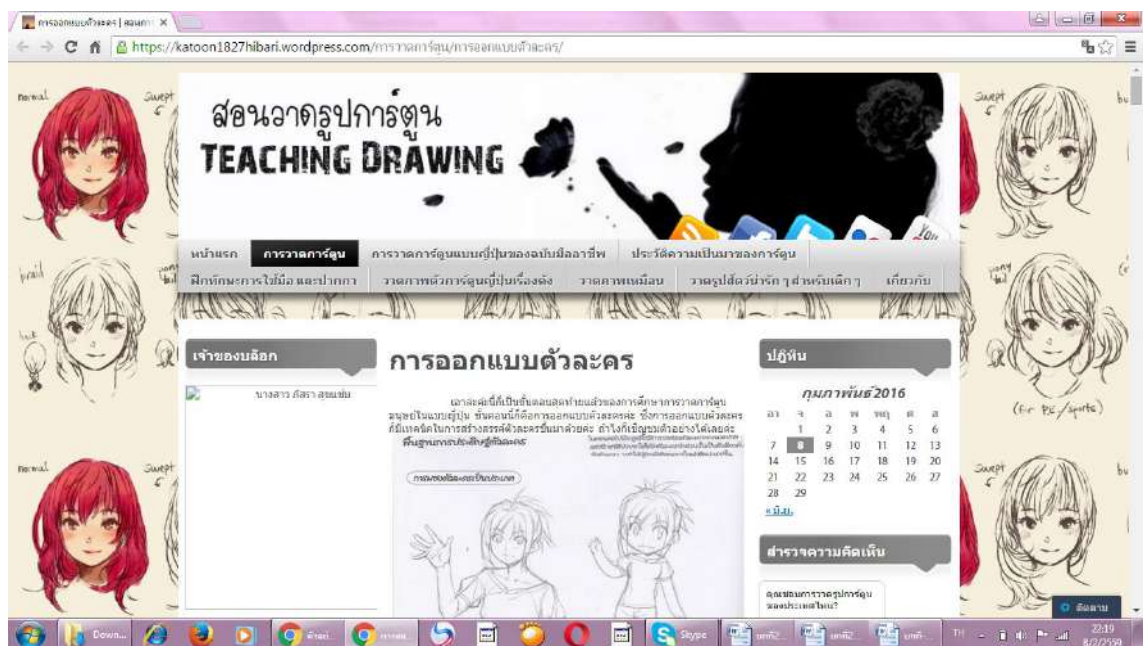
1. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ สามารถมองเห็นได้ทั้งความสูง ความกว้าง และความลึก การนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในการสร้างแอนิเมชันแบบภาพสามมิติเป็นการประยุกต์ใช้ศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ (computer graphics) ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคย่อยๆ อีกหลายแขนง เช่น การสร้างแบบจำลองสามมิติ (three-dimensional modelling) การให้แสงเงา (shading) การลงลายผิวภาพ (texture mapping) การควบคุมการเคลื่อนที่ (motion control) ความพร่าเหตุเคลื่อนที่ (motion blur) การเปลี่ยนรูปและการแปลงร่าง (warping and morphing) การสร้างภาพกราฟิกส์ (rendering) และการสร้างเสียงประกอบ (sound effects) เป็นต้น



ภาพที่ 2.19 การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องทอยสตอรี

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้จัดทำได้ทำการค้นหาเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ เนื่องจากมีประโยชน์ต่อการดำเนินการสร้างการ์ตูนในด้านเทคนิค และแนวทางที่สามารถนำมาปรับใช้ จากเว็บไซต์ต่างๆ มาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการ โดยการค้นหาได้จากเว็บไซต์ดังต่อไปนี้



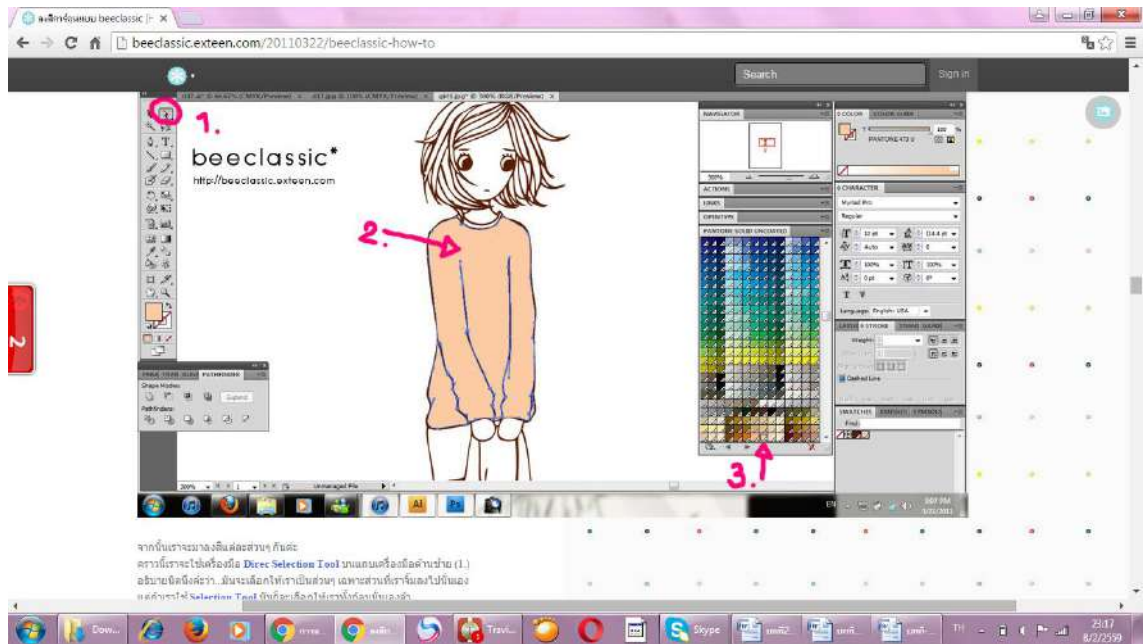
ภาพที่ 2.20 <https://katoon1827hibari.wordpress.com/การวาดการ์ตูน/การออกแบบตัวละคร/>

เว็บไซต์ที่สอนขั้นตอนเกี่ยวกับการวาดตัวละคร และเทคนิคการวาดตัวการ์ตูน เช่น การวาดร่างกายพื้น การวาดใบหน้า การวาดมือและเท้า การวาดในมุมมองที่แตกต่างกัน รวมถึงการวาดข้อต่อ การเคลื่อนไหว เพื่อให้ผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการวาดการ์ตูนได้เข้ามาเรียนรู้เทคนิคเพิ่มเติมจากความรู้เดิมที่มีอยู่ได้



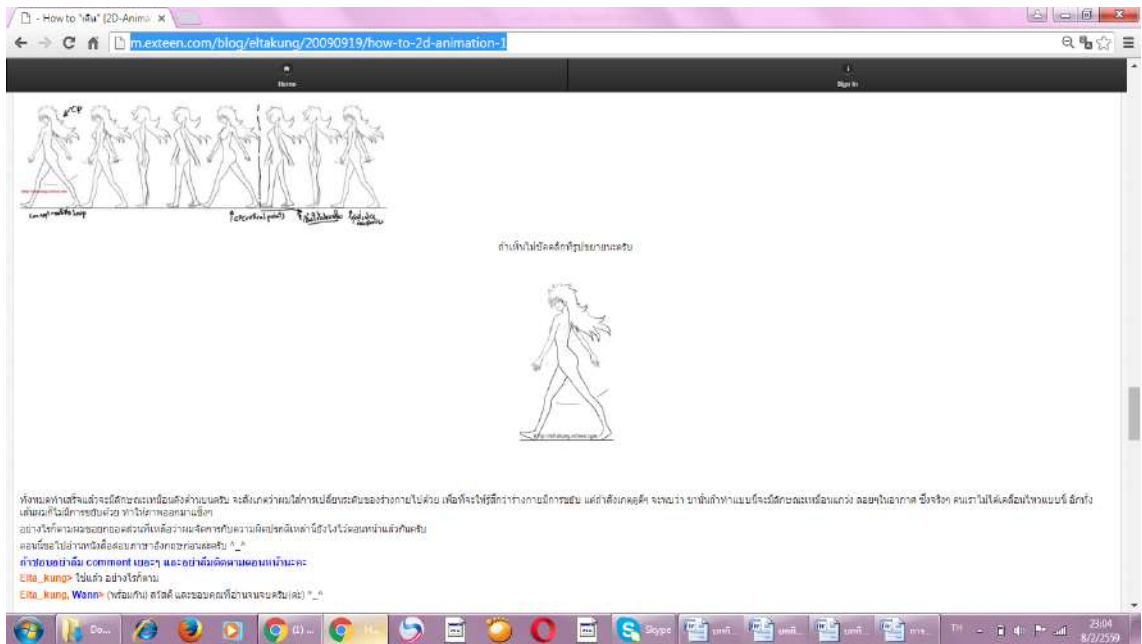
ภาพที่ 2.21 <https://honeyinlove123456.wordpress.com/บทเรียน/ขั้นตอนการสร้างการ์ตูน>

เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานการสร้างภาพเคลื่อนไหว และเทคนิคการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS3 เพื่อให้ผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ได้เข้าไปศึกษาฝึกปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว การทำแอนิเมชันการ์ตูน เทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหว เทคนิคอื่นๆ และสามารถใช้อุปกรณ์จากเว็บไซต์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6



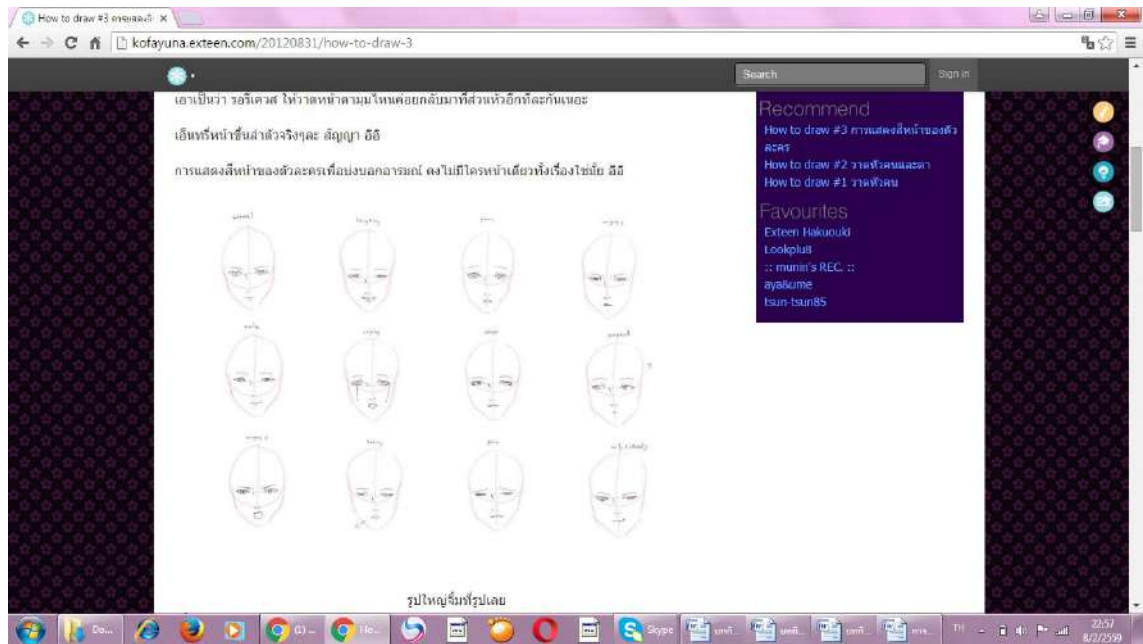
ภาพที่ 2.22 <http://beeclassic.exteen.com/20110322/beeclassic-how-to>

เป็นเว็บไซต์ที่อธิบายถึงการลงสีให้ตัวละคร เพื่อให้มีสีสันที่น่าดึงดูดมากยิ่งขึ้น เช่น การไล่เฉดสีให้แก่เสื้อผ้าของตัวละคร การใส่สีและเงาของตัวละคร เป็นต้น ซึ่งการลงสีและไล่เฉดสีถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบตัวละครให้เป็นที่น่าสนใจ



ภาพที่ 2.23 <http://m.exteen.com/blog/eltakung/20090919/how-to-2d-animation-1>

เป็นเว็บไซต์ที่อธิบายขั้นตอนการออกแบบภาพ 2 มิติภาพแสดงท่าทางขณะเดิน การเคลื่อนไหว ลักษณะของตัวละคร และอื่นๆ เป็นเว็บไซต์ที่สำคัญในการออกแบบการเดินของตัวละครให้ดูมีความเป็นธรรมชาติในการเคลื่อนไหว



ภาพที่ 2.24 <http://kofayuna.exteen.com/20120831/how-to-draw-3>

เป็นเว็บไซต์ที่สอนการวาดการแสดงอารมณ์ของตัวละคร เช่น การวาดตั้งแต่ส่วนหัว โครงหน้า การวาดแวต การแสดงอารมณ์ของใบหน้า เป็นต้น ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการแสดงอารมณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่ตัวละครต้องการจะสื่อออกมา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องต่างๆ ที่ได้มีการพัฒนาขึ้น ทางคณะผู้จัดทำได้นำเอาข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



ภาพที่ 2.25 แอนิเมชัน การอ่านรากฐานแห่งชีวิต

ปาณัฐ สุวิทย์ศักดิ์ และสุวรรณา แสงไตรลักษณ์ (2555) สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการอ่านรากฐานแห่งชีวิตให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านและการทบทวนบทเรียนต่างๆ ของวิชาภาษาไทยโดยเน้นไปที่การอ่านหนังสือและชักชวนให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการอ่านหนังสือเพื่อเตรียมการสอบคัดเลือกเลื่อนชั้น และส่งผลต่ออนาคตของนักเรียน มีการพัฒนาด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS3



ภาพที่ 2.26 แอนิเมชัน เรื่อง คุณธรรม 8 ประการ

อนงา เตจา (2556) สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ แอนิเมชัน เรื่อง คุณธรรม 8 ประการ สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้ และ สอดแทรกแง่คิด ในการดำเนินชีวิตมีจุดเน้นเพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี และอยู่ดีมีสุข ด้วยการใช้ คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันศาสนา และสถาบันการศึกษา การปลูกฝังคุณธรรม พัฒนาโดยใช้ Adobe Flash CS3



ภาพที่ 2.27 แอนิเมชัน 3 มิติ การแต่งกายชุดนักศึกษาที่ถูกระเบียบ

สมพร จันทร์มณี และเอกรินทร์ นาคง (2557) สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย การ์ตูนเรื่อง การแต่งกายชุดนักศึกษาที่ถูกระเบียบ จัดทำขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องของการแต่งกาย รวมไปถึงประโยชน์ในการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ พัฒนาโดยใช้โปรแกรม Adobe Flash CS5 ในการสร้างเรื่องราวตัวละคร โปรแกรม Maya 2014 ในการสร้างตัวละคร



ภาพที่ 2.28 แอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายของวัฒนธรรมไทย 4 ภาค

ฉัฐวดี สุขสอง และนิจิตตรา กันยาโต (2557) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม แอนิเมชันเรื่องการแต่งกายของวัฒนธรรมไทย 4 ภาค สร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการแต่งกายของแต่ละภาคว่ามีลักษณะการแต่งกายอย่างไร และบอกถึงวัฒนธรรมของแต่ละภาค ให้กับผู้ที่สนใจเรื่องของวัฒนธรรมการแต่งกาย เพื่อเป็นแนวทางความรู้กับบุคคลที่สนใจจัดทำโดยใช้โปรแกรม Adobe Flash CS3 และโปรแกรม Adobe Soundbooth CS3



ภาพที่ 2.29 แอนิเมชันการรณรงค์การแยกขยะ เรื่องถังขยะในรั้วมหาวิทยาลัย

สุรัตนา สมวงศ์ และปราถนา จิตรรงค์ (2557) คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช สร้างขึ้นเพื่อรณรงค์ให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะและมีการแยกขยะก่อนทิ้ง ส่งเสริมและเพิ่มแรงจูงใจให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีการคัดแยกขยะจากต้นทาง พัฒนาโดยใช้ Adobe Flash CS3

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องการแต่งกายถูกระเบียบของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสยามแล้วทำให้พบปัญหาที่เกิดขึ้นคือ นักศึกษามักจะแต่งกายล่อแหลม ไม่เหมาะสม นักศึกษาหญิงนิยมใส่เสื้อผ้ารัดรูป ปล่อยชายเสื้อออกมานอกกระโปรง นุ่งกระโปรงสั้น และมักสวมรองเท้าแตะ หรือรองเท้าแฟชั่น ส่วนนักศึกษาชายมักจะนิยม ปล่อยชายเสื้อออกมานอกกางเกง สวมรองเท้าแตะ รวมทั้งทรงผมที่มักจะผิดระเบียบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาการแต่งกายที่ถูกระเบียบและผิดระเบียบนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสยาม
2. ศึกษาจากเว็บไซต์และหนังสือคู่มือนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม เรื่องการแต่งกายที่ถูกระเบียบ
3. เก็บข้อมูลรูปแบบลักษณะของแต่ละตัวละคร โดยตัวอิงจากลักษณะความเป็นจริง

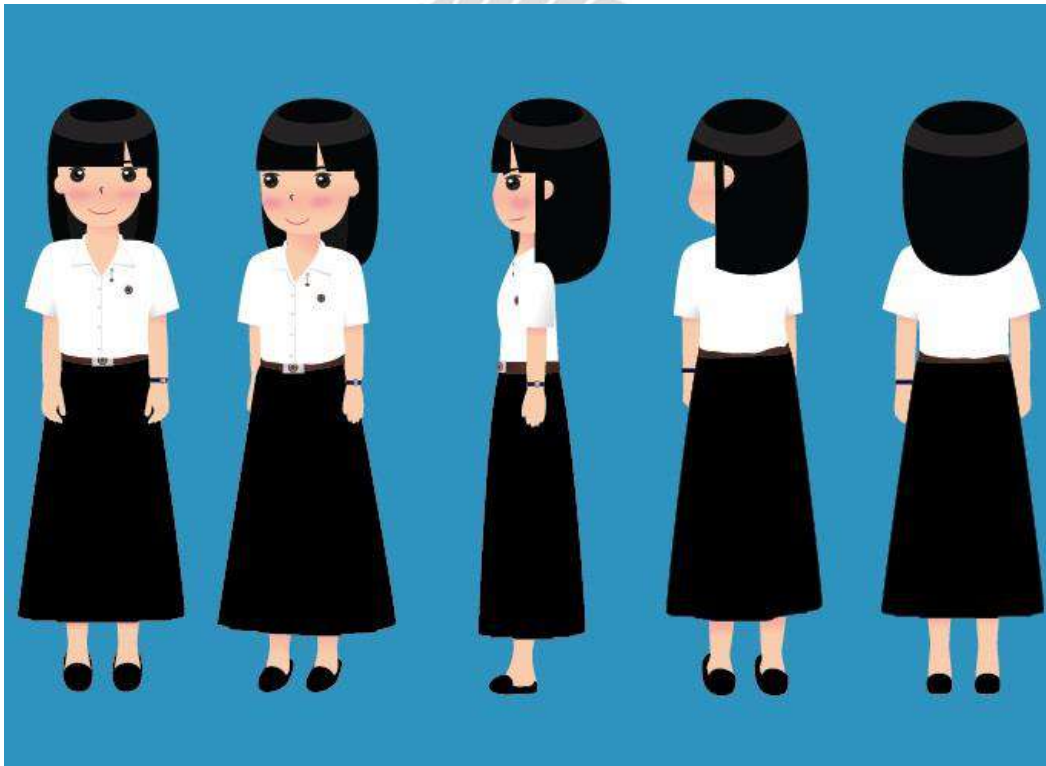
ออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

1. การออกแบบตัวละคร

จากการศึกษาข้อมูลนั้นทำให้ได้ข้อมูลของลักษณะตัวละคร 2 แบบ คือ

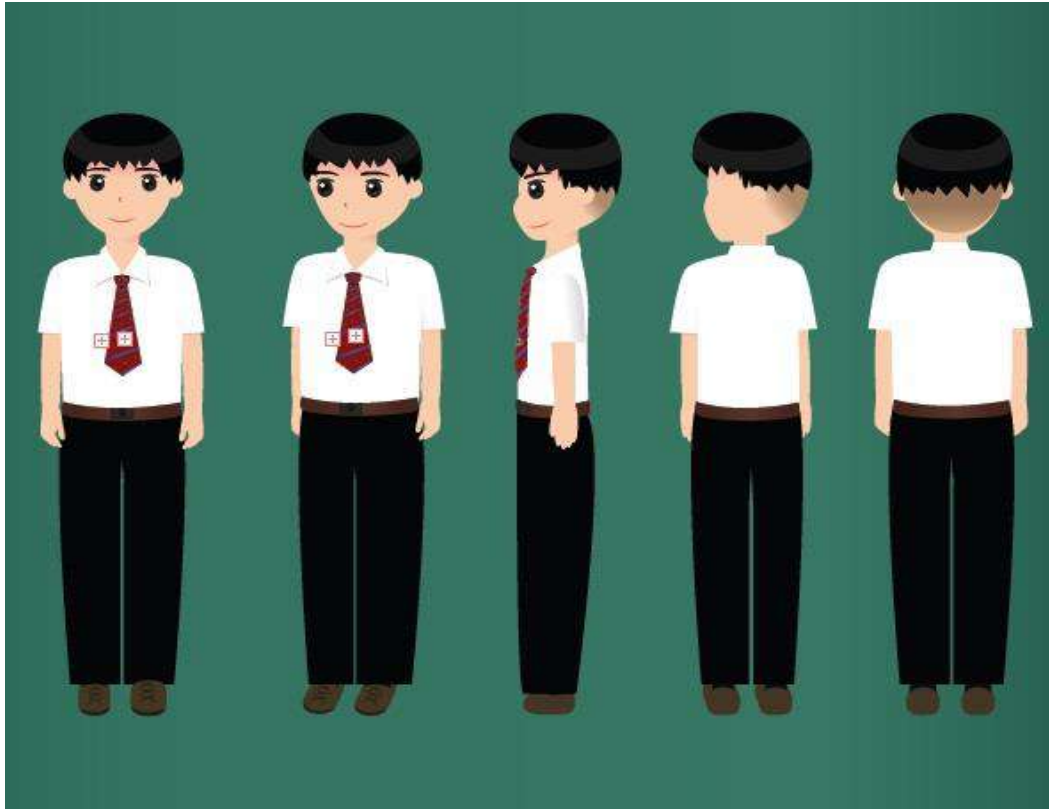
1.1 นักศึกษาที่แต่งกายถูกระเบียบ

ตัวละคร ชื่ออ้ม นักศึกษาหญิงที่แต่งกายถูกระเบียบมีลักษณะการแต่งกายเสื้อแบบคอเชิ้ต สีขาว เข็มเครื่องหมายติดหน้าอกซ้าย กระโปรงพริตสีดำ ไม่สั้นไม่ยาวเกินไป ไม่มีลวดลาย เข็มขัดสีน้ำตาล ตรามหาวิทยาลัย รองเท้าแบบหุ้มส้นสีน้ำตาล ไม่มีลวดลาย ส้นสูงไม่เกิน 3 ซม. ลักษณะนิสัยเป็นคน เรียบร้อย ถ่อมตน อ่อนโยน กล้าคิดกล้าทำ



ภาพที่ 3.1 ตัวละครชื่ออ้ม

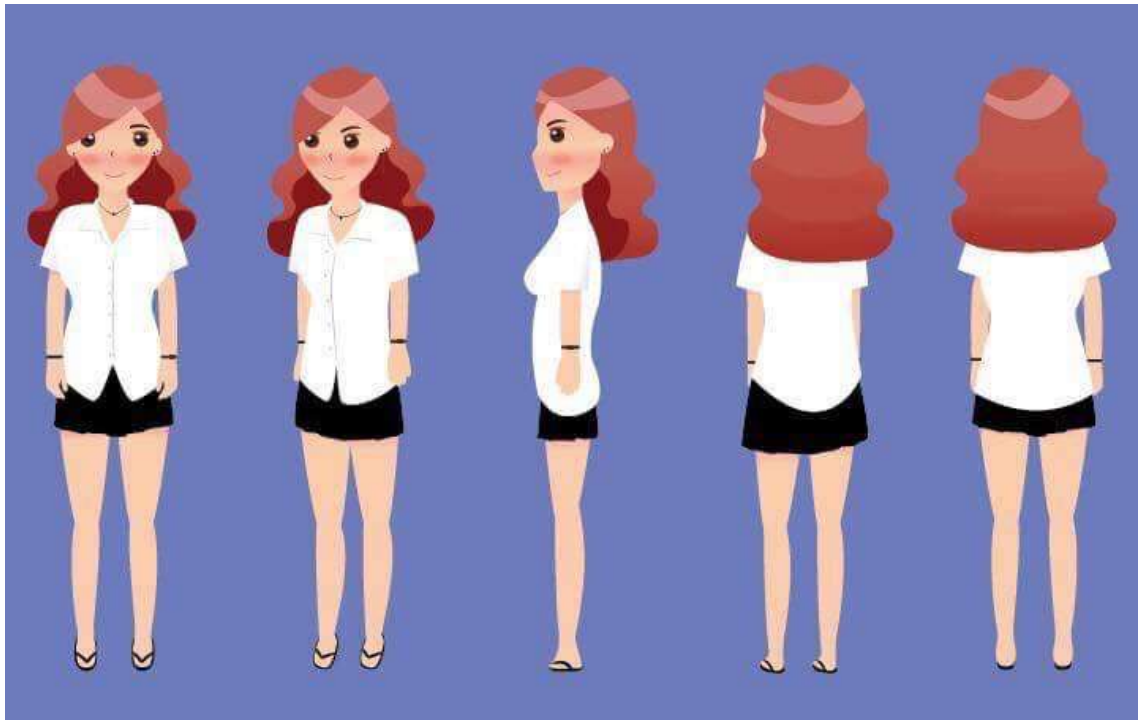
ตัวละคร ชื่อเอ นักศึกษาชายที่แต่งกายถูกระเบียบมีลักษณะการแต่งกายเสื้อแบบเชิ้ตคอตั้ง สีขาว แขนสั้น มีกระเป๋าสตางค์ซ้าย เนคไทสีแดงทึบ ติดเข็มตรามหาวิทยาลัย กางเกงขายาวแบบสากล สีดำ เข็มขัดสีน้ำตาล ตรามหาวิทยาลัย รองเท้าหุ้มส้นสีน้ำตาล ไม่มีลวดลาย ลักษณะนิสัยเป็นคนเฮฮา กล้าแสดงออก สุขุม นุ่มนวล



ภาพที่ 3.2 ตัวละครชื่อเอ

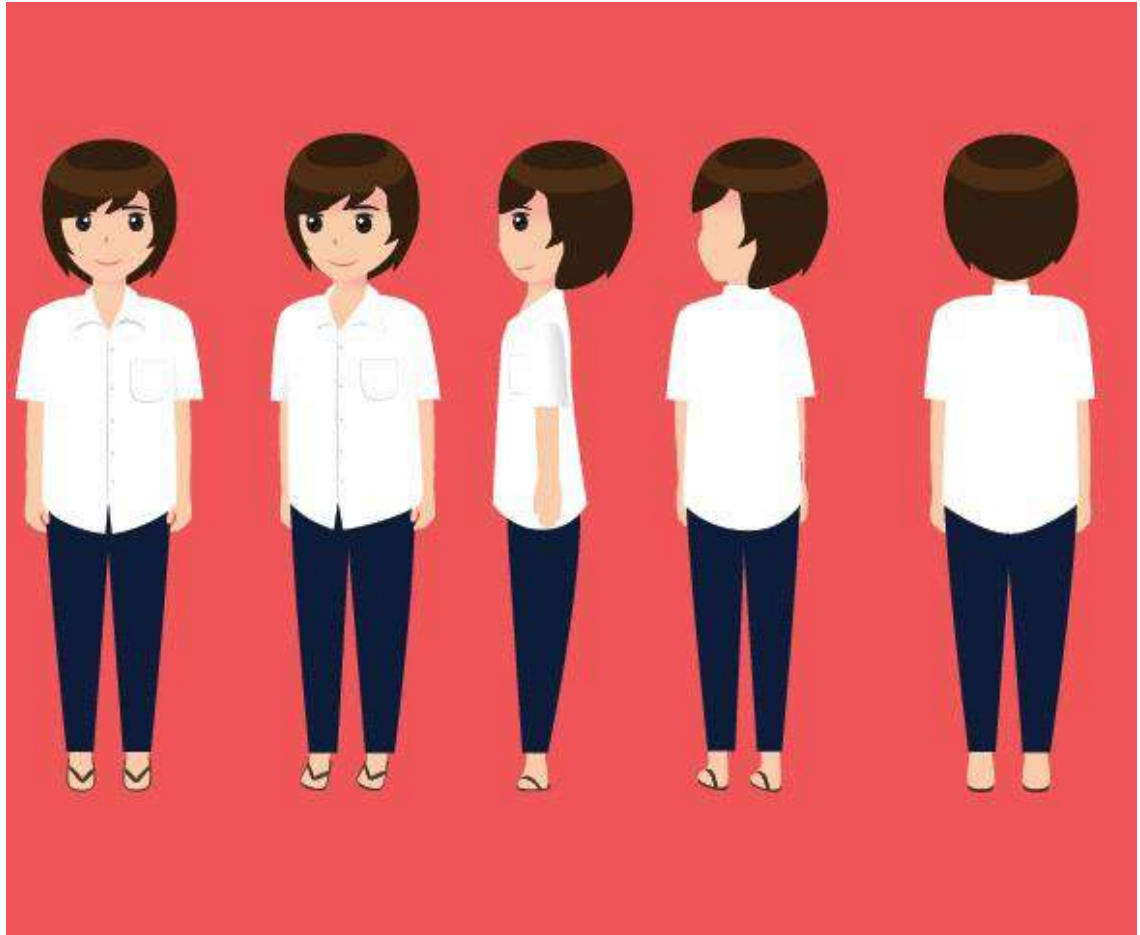
1.2 นักศึกษาที่แต่งกายผิดระเบียบ

ตัวละคร ชื่อเจนนี่ นักศึกษาหญิงที่แต่งกายผิดระเบียบมีลักษณะการแต่งกายเสื้อแบบคอเชิ้ต ไร้รูป กระโปรงทรงเอสั้น รองเท้าแตะลักษณะนิสัยเป็นคนมั่นใจในตนเอง รักสวยรักงาม



ภาพที่ 3.3 ตัวละครชื่อเจนนี่

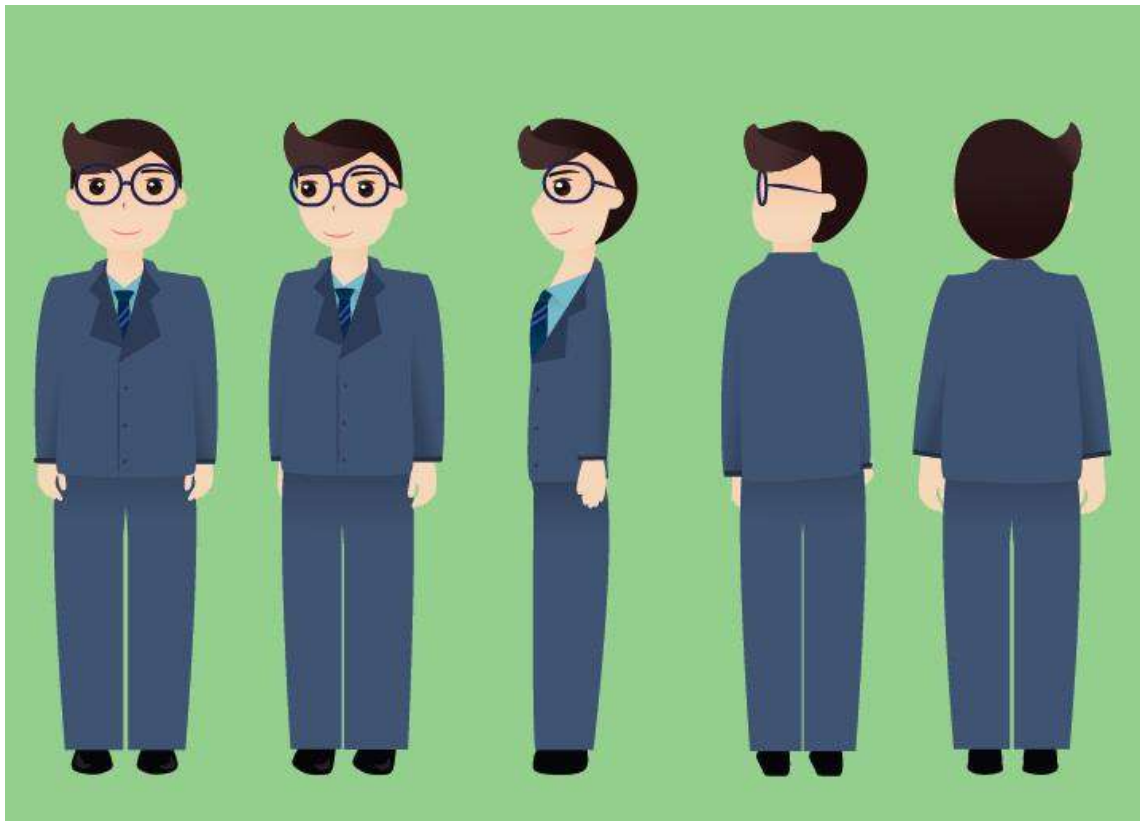
ตัวละคร ชื่อน นักศึกษาชายที่แต่งกายผิดระเบียบมีลักษณะการแต่งกายเสื้อแบบเชิ้ตคอตั้ง สีขาว แขนสั้น มีกระเป๋าช้างซ้าย ไม่สวมเนคไท ปลอกชายเสื้อออกนอกกางเกง สวมรองเท้าแตะ



ภาพที่ 3.4 ตัวละครชื่อน

1.3 ตัวละคร อาจารย์

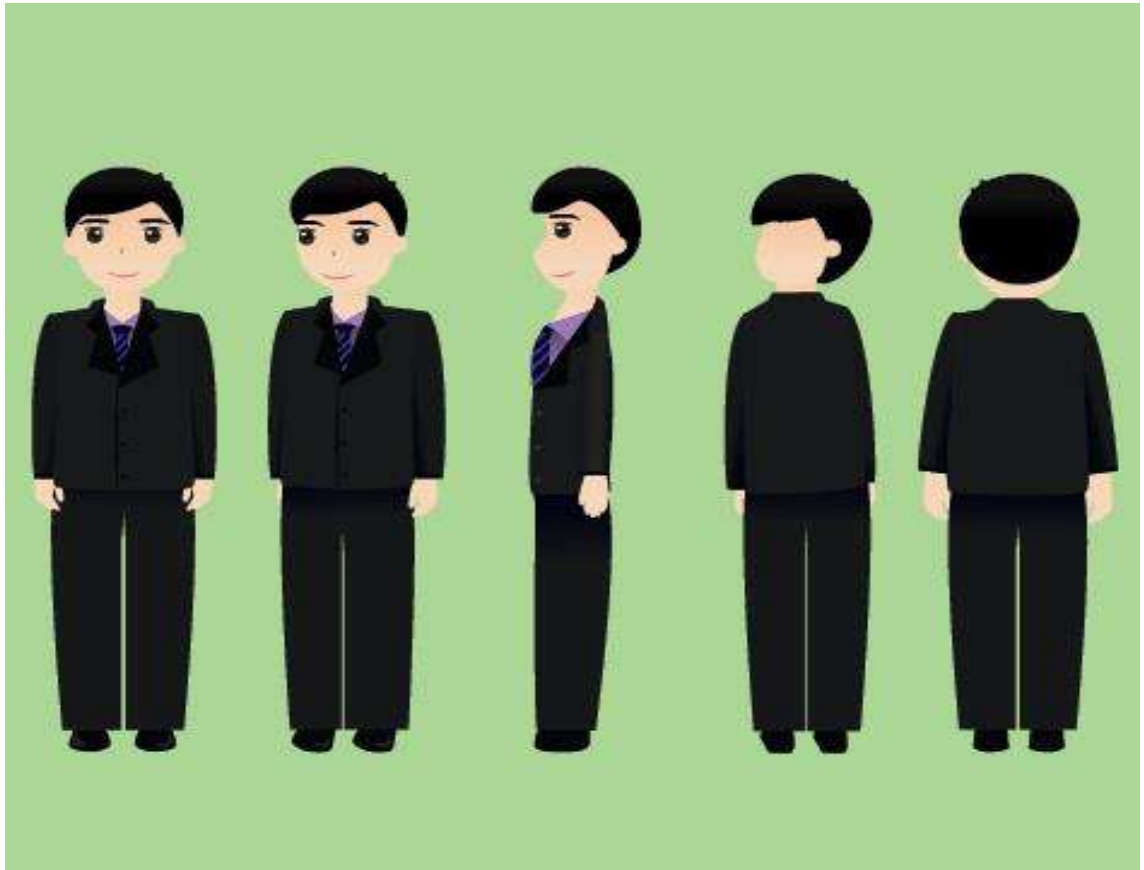
ตัวละคร อาจารย์ บุคคลกรในมหาวิทยาลัยสยามที่แต่งกายถูกระเบียบมีลักษณะการแต่งกายเสื้อแบบเชิ้ตคอตั้ง สีนํ้าเงิน แขนยาว เนคไทสีนํ้าเงินเข้ม กางเกงขาวแบบสากลสีนํ้าเงิน รองเท้าหุ้มส้น สีดำ ไม่มีลวดลาย ลักษณะนิสัยเป็นคนมีเสน่ห์ จริงใจ ร่าเริง ชี้แจง รักอิสระ มีระเบียบวินัยสวมแว่นสีดำ



ภาพที่ 3.5 ตัวละครชื่ออาจารย์

1.4 ตัวละคร ฝ่ายบุคคล

ตัวละคร ฝ่ายบุคคล บุคคลกรที่อยู่ในบริษัทที่นักศึกษาต้องออกฝึกงานมีลักษณะการแต่งกาย เสื้อแบบเชิ้ตคอตั้ง สีดำ แขนยาว เนคไทสีม่วงเข้ม กางเกงขายาวแบบสากลสีดำ รองเท้าหุ้มส้นสีดำ ไม่มีลวดลาย ลักษณะนิสัยเป็นคนมีเสน่ห์ สุภาพ จริงใจ ร่าเริง มีระเบียบวินัยสวม ใส่ใจในการทำงาน



ภาพที่ 3.6 ตัวละครชื่อฝ่ายบุคคล

2. การออกแบบฉาก

จากการศึกษาข้อมูลในด้านต่างๆ สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ ฉากพื้นหลังที่ทำหน้าที่แสดงสถานที่ต่างๆ ของการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ ดำเนินเรื่องภายในมหาวิทยาลัยสยาม คณะผู้จัดทำจึงเลือกสถานที่ในมุมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสยามดังนี้

บริเวณภายในมหาวิทยาลัยสยาม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้คนที่สัญจรผ่านไปมาจะพบเห็นได้ชัดเจน เป็นสถานที่แสดงภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยสยามแก่บุคคลภายนอกได้



ภาพที่ 3.7 ฉากเริ่มเรื่อง มุมกว้างในมหาวิทยาลัยสยาม



ภาพที่ 3.8 ฉากหน้ามหาวิทยาลัยสยาม

บริเวณด้านหน้ามหาวิทยาลัยสยามมีป้ายชื่อมหาวิทยาลัยสยาม มีตัวหนังสือสีเหลืองทองและรูปตราสัญลักษณ์ใกล้เคียงประตูทางเข้าด้านหน้ามหาวิทยาลัยสยาม



ภาพที่ 3.9 ฉากหน้าห้องสหกิจศึกษา

บริเวณหน้าห้องสหกิจศึกษา ตั้งอยู่ที่อาคารตึก 19 ชั้น 9 ด้านหน้าห้องสหกิจสามารถมองเห็นภายในได้ผ่านกระจกส่วนหน้า และมีประตูห้องสีน้ำตาล



ภาพที่ 3.10 ฉากภายในห้องสหกิจศึกษา

ภายในห้องสหกิจศึกษา มีโต๊ะส่งงานนักศึกษาวิชาสหกิจศึกษา ส่วนโต๊ะด้านซ้ายมือจะเป็นชั้น
ผลงานนักศึกษาคณะต่างๆ ห้องสีน้ำตาล มีกระถางต้นไม้



ภาพที่ 3.11 ฉากภายในห้องคอมพิวเตอร์

ห้องคอมพิวเตอร์ เป็นสถานที่นักศึกษาทุกคน ใช้เป็นห้องเรียนคอมพิวเตอร์ มีคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง





ภาพที่ 3.12 ฉากหน้าห้องทะเบียนเรียน

หน้าห้องลงทะเบียนเรียน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม ณ ตึกที่ 12 ชั้นที่ 1 เป็นที่นักศึกษาต้องมาลงทะเบียนเรียน วิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสยาม นักศึกษาทุกคนจะต้องแต่งกายให้เรียบร้อยก่อนเข้าห้อง



ภาพที่ 3.13 ฉากห้องสัมภาษณ์งาน

ฉากห้องสัมภาษณ์งาน ของบริษัท Qrstuv Co.,Ltd มีโต๊ะสัมภาษณ์งานของฝ่ายบุคคลและเก้าอี้
ผู้มาสัมภาษณ์งาน มีป้ายชื่อ บริษัทตรงกลางห้อง สีในห้องดูสว่างสดใส บรรยากาศดี

3. การพัฒนาแอนิเมชัน

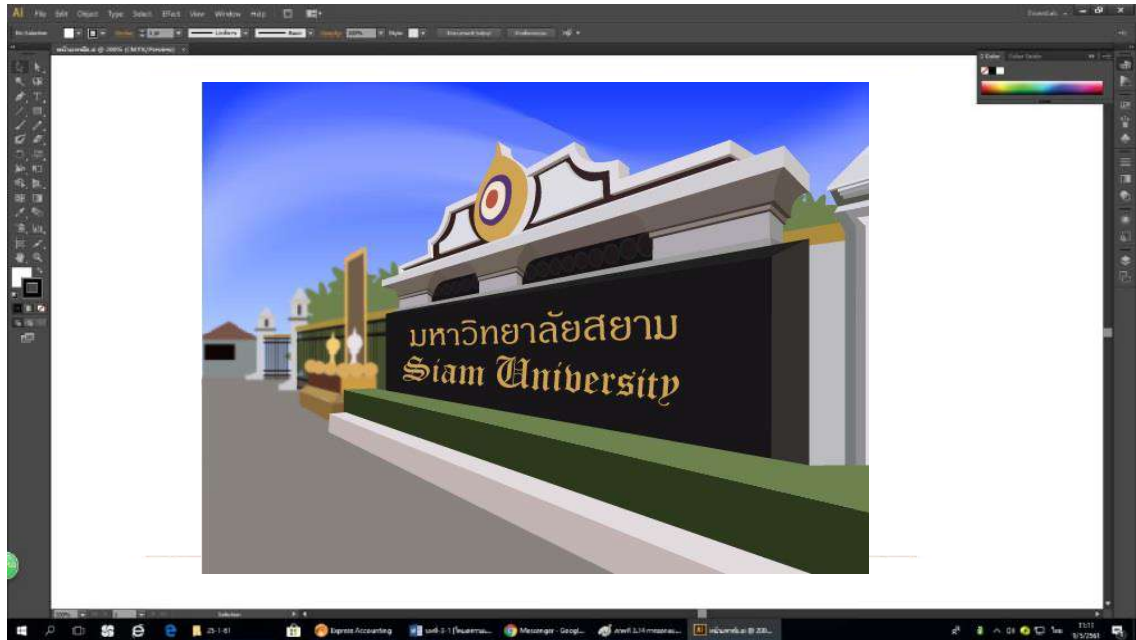
3.1 การออกแบบตัวละคร โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6



ภาพที่ 3.14 การออกแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6

โปรแกรม Illustrator CS6 มีเครื่องมือหลากหลาย ที่ใช้วาดภาพตัวละคร ตั้งแต่เรียบง่ายจนถึงซับซ้อนและยังสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้

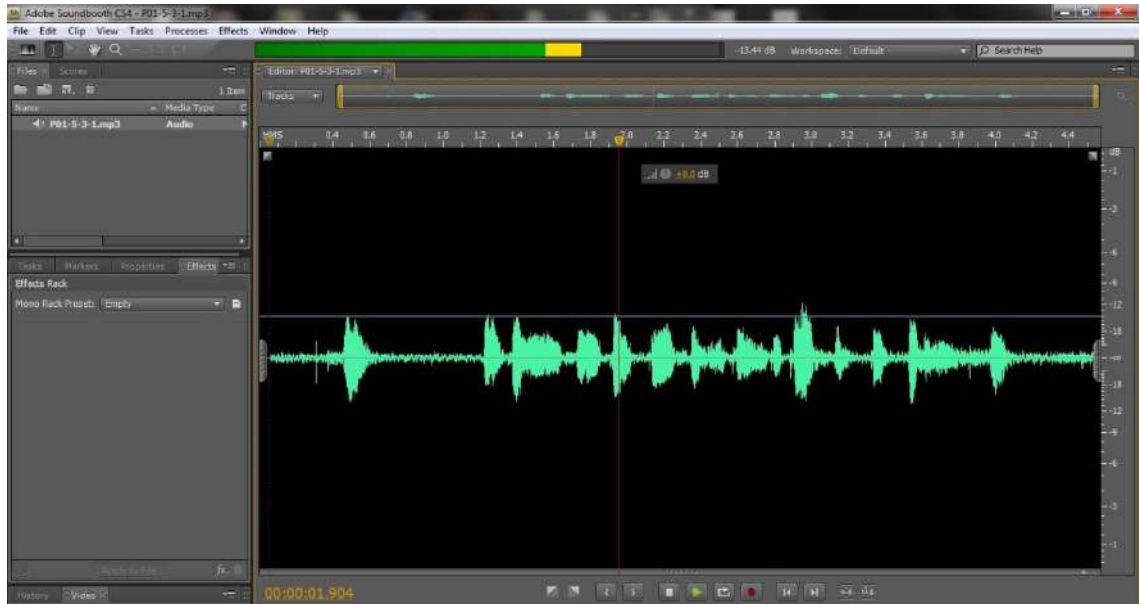
3.2 การออกแบบฉาก โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6



ภาพที่ 3.15 การออกแบบฉากโดยใช้ Adobe Illustrator CS6

การนำโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 มาใช้เพราะสามารถสร้างภาพลายเส้นได้เป็นอย่างดี และยังสามารถนำลายเส้นที่วาดมาตกแต่ง ตัดโค้ง แก้ไข ตัดแปะ ได้อย่างง่าย เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความแม่นยำสูง

3.3 การใส่เสียงในงานแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรม Adobe Soundbooth



ภาพที่ 3.16 การใส่เสียงในงานแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรม Adobe Soundbooth CS6

โปรแกรม Adobe Soundbooth CS6 เป็นโปรแกรมสำหรับอัดเสียง ตัดต่อเสียง แก้ไขเสียง เพิ่มเสียง หนักเบา และยังสามารถนำไฟล์รูป หรือไฟล์วีดีโอเพื่อนำมาประกอบในการมิกซ์เสียง

บทที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การพัฒนาแอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ เป็นการ์ตูนที่แสดงให้นักศึกษาตระหนักถึงการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ โดยแอนิเมชันเรื่องนี้จะนำเสนอถึงเห็นการณ์ต่างๆ โดยจะมีตัวการ์ตูนนักศึกษาแนะนำแต่ละเหตุการณ์ต่างๆ ที่นักศึกษาชอบแต่งกายผิดระเบียบอยู่เสมอ และในตอนท้ายเรื่องก็จะมีคำแนะนำการแต่งกายอย่างไรให้ถูกระเบียบของมหาวิทยาลัยตามเนื้อเรื่องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 ฉากเข้าเนื้อเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ

ฉากเข้าสู่แอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ มีป้ายอักษรสีแดง พื้นหลังสีน้ำเงิน



ภาพที่ 4.2 ฉากแสดงอาคารต่างๆ ในมหาวิทยาลัยสยาม

ฉากอาคารในมหาวิทยาลัยสยาม อาทิ อาคาร 8, 18 และ 19



ภาพที่ 4.3 ฉากแนะนำ

ฉากการแนะนำ สถานการณ์ต่างๆ ภาพในเรื่อง การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูก
ระเบียบ



ภาพที่ 4.4 ตัวละคร อ้ม ยืนอธิบาย การเริ่มเรื่องแอนิเมชัน

ตัวละคร อ้ม ยืนอธิบาย การเริ่มเรื่องแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ หน้าป้ายมหาวิทยาลัยสยาม



ภาพที่ 4.5 ตัวละคร เอ ยืนอธิบาย เนื้อเรื่อง แอนิเมชัน

ตัวละคร เอ ยืนอธิบาย เนื้อเรื่อง แอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ หน้าป้ายมหาวิทยาลัยสยาม



ภาพที่ 4.6 ฉากลงทะเบียนเรียน

ฉากเริ่มเหตุการณ์ หน้าห้องลงทะเบียนเรียน หน้าห้องมีกระจกสีทึบ



ภาพที่ 4.7 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เจนนี่

ฉากอาจารย์ และเจนนี่เดินมาพบกัน และได้สนทนาเรื่องการแต่งกายของเจนนี่



ภาพที่ 4.8 จากเข้าห้องเรียน

จากเริ่มเหตุการณ์ในห้องเรียน มีโต๊ะสีน้ำเงินและคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง



ภาพที่ 4.9 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เจนนี่ ภายในห้องเรียน

จากอาจารย์กับเจนนี่สนทนากัน เรื่องการแต่งกายเข้าห้องเรียนให้ถูกระเบียบของเจนนี่



ภาพที่ 4.10 ฉากเข้าห้องสอบ

ฉากเริ่มเหตุการณ์บริเวณหน้าห้องสอบ ทางเดินพื้นสีเทา ขอบประตูสีเหลือง



ภาพที่ 4.11 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เน หน้าห้องสอบ

ฉากเข้าห้องสอบบริเวณหน้าห้อง ระหว่างอาจารย์กับเนสนทนากัน เรื่องการแต่งกาย เข้าห้องสอบอย่างไรให้เหมาะสมและปฏิเศษ การเข้าห้องสอบของเน



ภาพที่ 4.12 ฉากเข้าห้องสำนักสหกิจศึกษา

ฉากเริ่มเหตุการณ์ ณ ห้องสำนักสหกิจศึกษา พื้นทางเดิน สีน้ำตาล ประตู สีส้ม



ภาพที่ 4.13 การสนทนา ระหว่างอาจารย์ กับ เจนนี่ ภายในห้องสหกิจศึกษา

ฉากอาจารย์กับเจนนี่สนทนากัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบก่อนเข้าห้อง สำนักสหกิจศึกษา อย่างไรให้เหมาะสมและปฏิเสธ การส่งงานของเจนนี่



ภาพที่ 4.14 ฉากเข้าห้องสัมภาษณ์งาน

ฉากเริ่มเหตุการณ์ภายในห้องสัมภาษณ์งาน ห้องสีน้ำตาลผสมทอง มีโต๊ะ และเก้าอี้สีน้ำตาล



ภาพที่ 4.15 การสนทนาระหว่าง ฝ่ายบุคคล และเจ้านี่

ฉากฝ่ายบุคคลสนทนากับเจ้านี่ เรื่องการแต่งกายเข้ามาสัมภาษณ์งานอย่างไรให้เหมาะสม และ
ปฏิเสธการสัมภาษณ์งานในครั้งนี้



ภาพที่ 4.16 จากแนะนำการแต่งกาย นักศึกษาชาย

จาก เอ แนะนำเครื่องแบบในการแต่งกาย นักศึกษาชาย อย่างถูกระเบียบและเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม



ภาพที่ 4.17 จากแนะนำการแต่งกาย นักศึกษาหญิง

จาก อ้ม แนะนำเครื่องแบบในการแต่งกาย นักศึกษาหญิง อย่างถูกระเบียบและเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม

แอนิเมชัน เรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ

ขอขอบคุณ

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ภาสกร ธนาหันธ์

แหล่งที่มา

Sa.siam.edu

คู่มือหนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา 2559 - 2560

ภาพที่ 4.18 ฉากจบ แอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ

ฉากจบมีลายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งที่มาของแอนิเมชันนี้ และชื่อคณะผู้จัดทำ ตัวอักษรสีขาวมีพื้นหลังสีดำ



บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

การสร้างงานแอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการแต่งกายอย่างถูกระเบียบของนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม ปลุกฝังค่านิยมให้เกิดความภาคภูมิใจในเครื่องแต่งกายของสถาบัน ออกแบบและพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบเพิ่มช่องทางการเผยแพร่การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบโดยใช้สื่อแอนิเมชันให้เข้าถึงผู้ชมทุกเพศทุกวัย

การดำเนินเรื่องคณะผู้จัดทำได้ใช้โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 ในการสร้างท่าทางเคลื่อนไหว และโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ช่วยในการออกแบบวาดรูปตัวละครรวมถึงฉากเพื่อพัฒนาแอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ ในส่วนของการเพิ่มเสียงตัวละคร และดนตรีประกอบฉากและตัดต่อต่างๆ โดยใช้โปรแกรม Adobe After Effects ในการดำเนินการ โดยคณะผู้จัดทำได้อัดเสียงและใส่ไฟล์เสียงเข้าไปในแต่ละฉากทำให้แอนิเมชันเข้าใจง่ายขึ้นและสอดคล้องเพื่อความสมบูรณ์ของงานแอนิเมชันให้มากที่สุด

แอนิเมชันเรื่อง การแต่งกายอย่างถูกระเบียบมุ่งเน้นปลุกฝังค่านิยมให้เกิดความภาคภูมิใจในเครื่องแต่งกายของสถาบัน และส่งเสริมการแต่งกายอย่างถูกระเบียบของนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาในด้านเทคนิคต่างๆ ในการสร้างแอนิเมชัน ซึ่งมีมากมายในโปรแกรม ทางคณะผู้จัดทำเองขาดความรู้ความสามารถในการดำเนินงานและยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญชำนาญการใช้โปรแกรมสร้างงานแอนิเมชัน
2. ปัญหาในการนำเสนอเนื้อเรื่องให้ผู้ชมดูแล้วเข้าใจตาม ซึ่งทางคณะผู้จัดทำได้ทำการเปลี่ยนบทบาทและการนำเสนอเนื้อหา Storyboard ให้เป็นที่สมบูรณ์ และปรับแก้เนื้องานตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้เป็นเรื่องยาก จึงทำให้งานล่าช้า
3. การใส่เสียงจะเกิดปัญหาล่าช้า เรื่องอารมณ์การทำให้เสียงพากย์ให้ตรงกับบทบาทของตัวละคร

4. การทำงานในบางครั้งเกิดความล่าช้า เนื่องจากตารางเรียนของสมาชิกภายในคณะผู้จัดทำไม่ตรงกัน

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถพัฒนาในการทำสื่อการสอนการ์ตูนแอนิเมชัน โดยใช้วิธีการทำภาพเคลื่อนไหวของตัวละครในแต่ละฉาก โดยใช้โปรแกรม Autodesk Maya หรือเวอร์ชันที่สูงกว่าในการทำภาพเคลื่อนไหว ให้ออกมาในรูปแบบ 3D
2. ชื่อตัวละครและหน้าตาตัวละคร ไม่ควรซ้ำหรือคล้ายกับตัวละครอื่น อาจทำให้ผู้ชมสับสน



บรรณานุกรม

- การลงสีตัวละคร. (2554). เข้าถึงได้จาก <http://beeclassic.exteen.com/20110322/beeclassic-how-to>
- การเคลื่อนไหวท่าทางของการ์ตูน. (2552). เข้าถึงได้จาก <http://m.exteen.com/blog/eltakung/20090919/how-to-2d-animation-1>
- กุลธิดา ประคำ และชนวรรณ เมฆวิบูลย์ชัย. (2555). ปัญหาการแต่งกายไม่เหมาะสมของนักเรียน นักศึกษา. เข้าถึงได้จาก <https://www.dek-d.com/board/view/2677817/การแสดงอารมณ์ตัวการ์ตูน>
- ชุตติมา ฉายเนตร. (2556). ขั้นตอนการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน. เข้าถึงได้จาก <https://honeyinlove123456.wordpress.com/บทเรียน/ขั้นตอนการสร้างการ์ตูน>
- ชัยรัตน์ ปันจี้. (2557). ทฤษฎีการสร้างแอนิเมชัน. เข้าถึงได้จาก <https://chairat21390.wordpress.com>
- ชัยรัตน์ ปันจี้. (2557). ประเภทของภาพเคลื่อนไหว. เข้าถึงได้จาก <https://chairat21390.wordpress.com>
- ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส. (2559). การสร้างสรรค์ตัวละครด้วยรูปทรงเรขาคณิต. เข้าถึงได้จาก http://www.east.spu.ac.th/journal/booksearch/upload/1539-03-content_20.pdf
- ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส. (2559). สี. เข้าถึงได้จาก http://www.east.spu.ac.th/journal/booksearch/upload/1539-03-content_20.pdf
- ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส. (2559). ทฤษฎีการออกแบบการ์ตูน. เข้าถึงได้จาก http://www.east.spu.ac.th/journal/booksearch/upload/1539-03-content_20.pdf
- ปานัฐ สุวิทย์ศักดิ์ และสุวรรณ แสงไตรลักษณ์. (2555). แอนิเมชัน การอ่านรากฐานแห่งชีวิต. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- ภัศรา สุขเข้ม. (2557). การออกแบบตัวละคร. เข้าถึงได้จาก <https://katoon1827hibari.wordpress.com/การวาดการ์ตูน/การออกแบบตัวละคร>
- มหาวิทยาลัยสยาม. (2559). คู่มือนักศึกษาและหลักสูตร 2559 - 2560. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- วดี สุขสอง และนิจิตตรา กันยาโต. (2557). แอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายของวัฒนธรรมไทย 4 ภาค. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- สมพร จันทร์มณี และเอกรินทร์ นาคง. (2557). แอนิเมชัน 3 มิติ การแต่งกายชุดนักศึกษาที่ถูกระเบียบ. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.
- สุรัตนา สมวงศ์ และปราธนา จิตรรงค์. (2557). แอนิเมชันการรณรงค์การแยกขยะ เรื่องถังขยะในรั้วมหาลัย. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

อเนชา เตจา. (2556). แอนิเมชัน เรื่อง คุณธรรม 8 ประการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

อภิัญญา สนิทรัก. (2559). วรรณะของสี่. เข้าถึงได้จาก <https://58540144blog.wordpress.com/สี่และเส้น>

อลิสา อินทร์ประเสริฐ. (2554). ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม. เข้าถึงได้จาก <https://www.Gotoknow.org/posts/448618>

อลิสา อินทร์ประเสริฐ. (2554). ทฤษฎีมนุษยนิยม. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/448618>



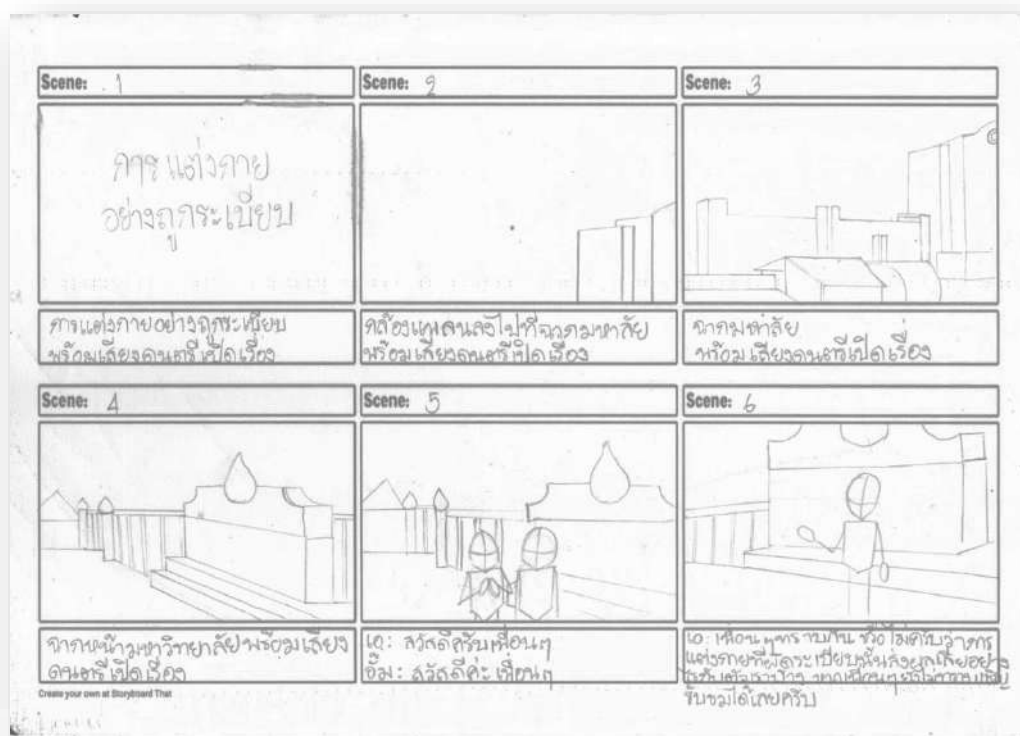


ภาคผนวก

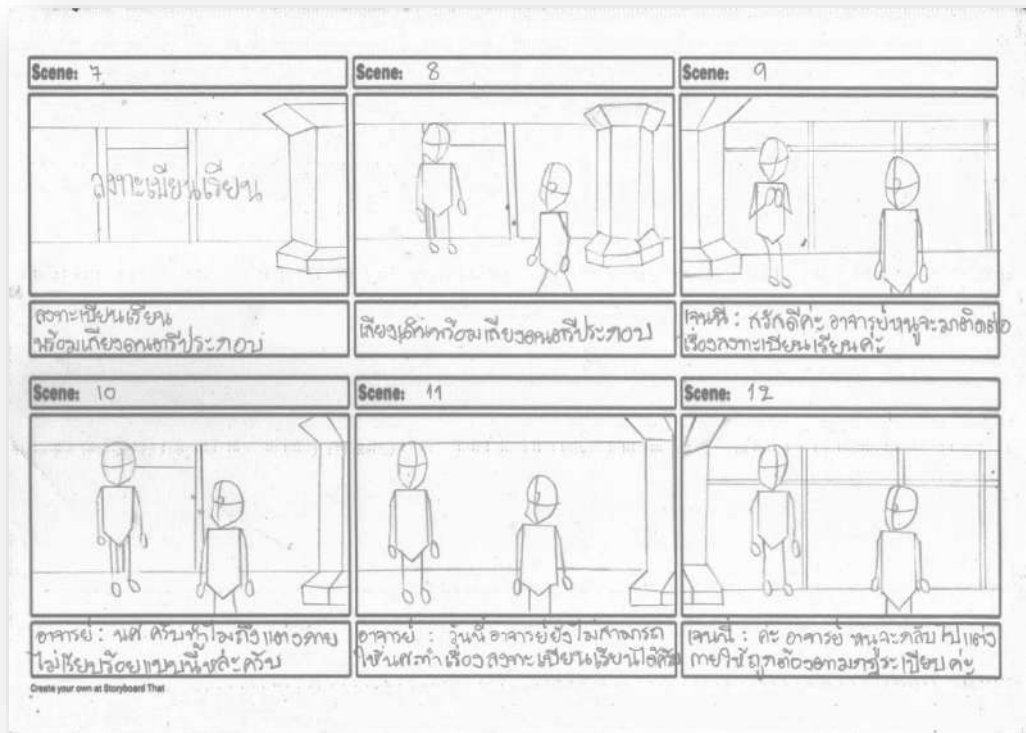
ภาคผนวก ก

การออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

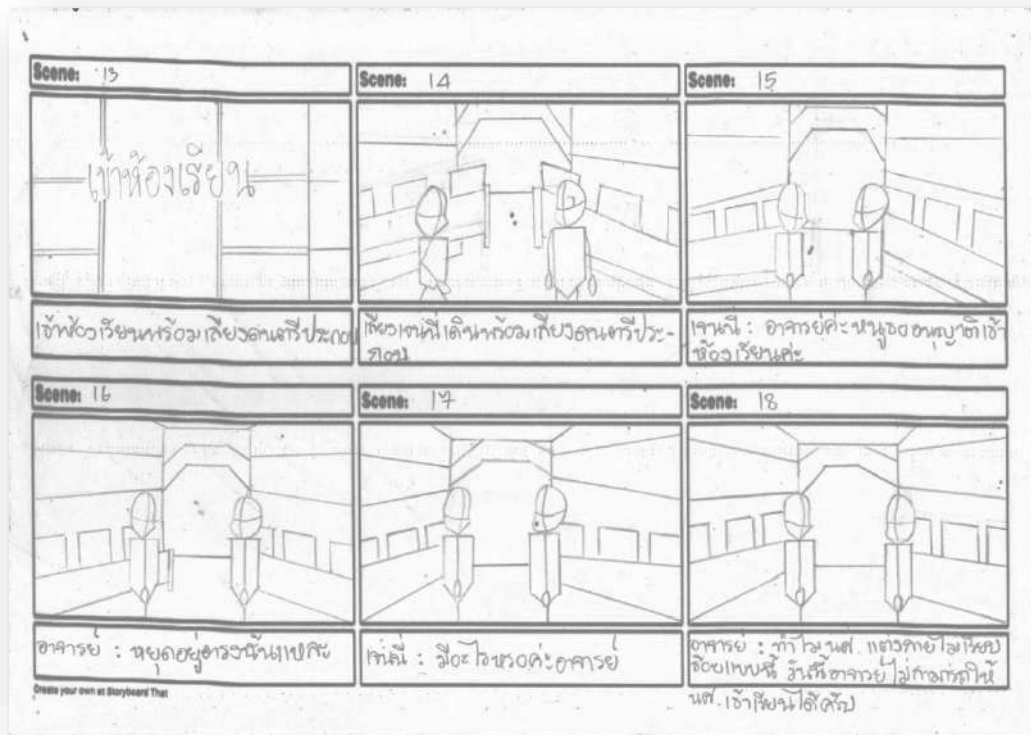
Story board



ภาพที่ ก.1 จากเปิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ

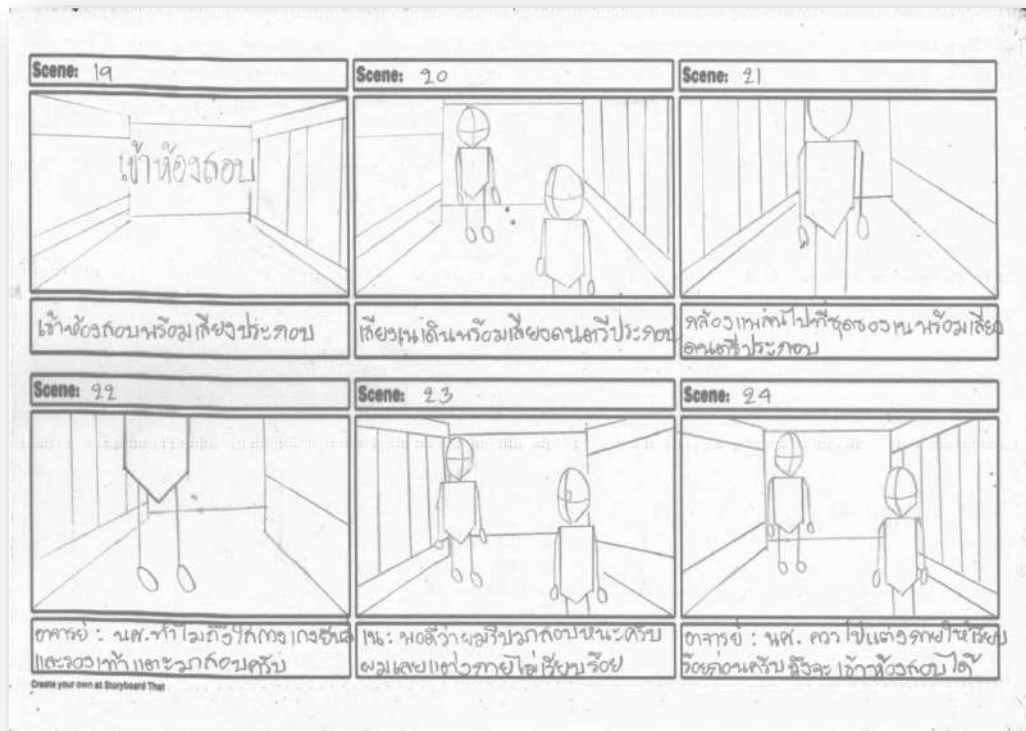


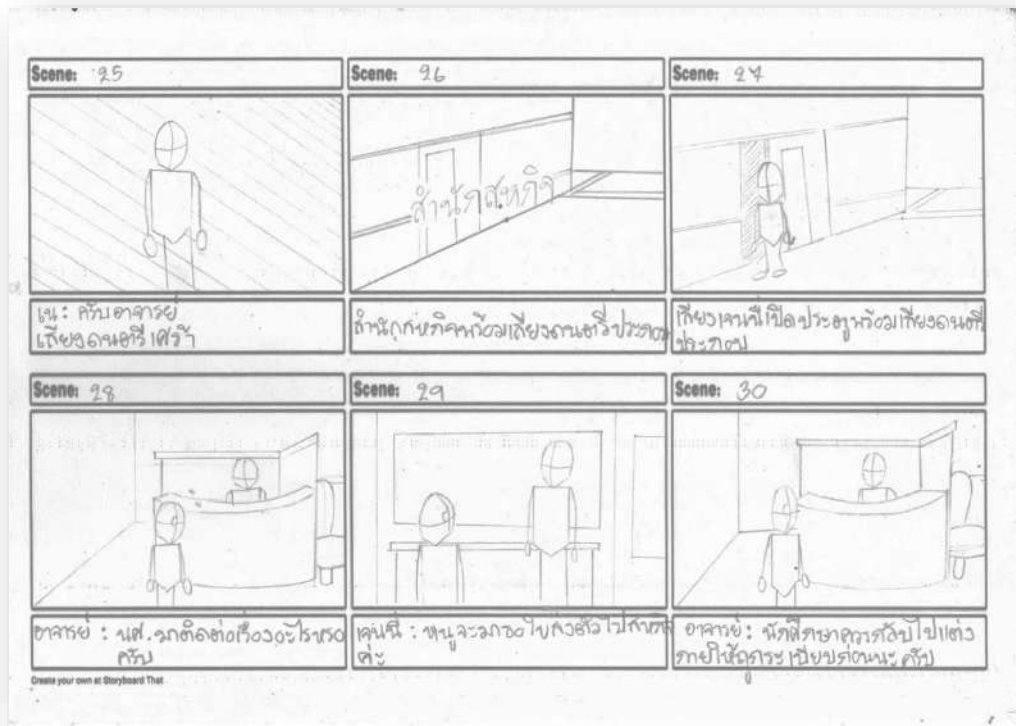
ภาพที่ ก.2 สถานการณ์ที่ 2 การลงทะเบียนเรียน



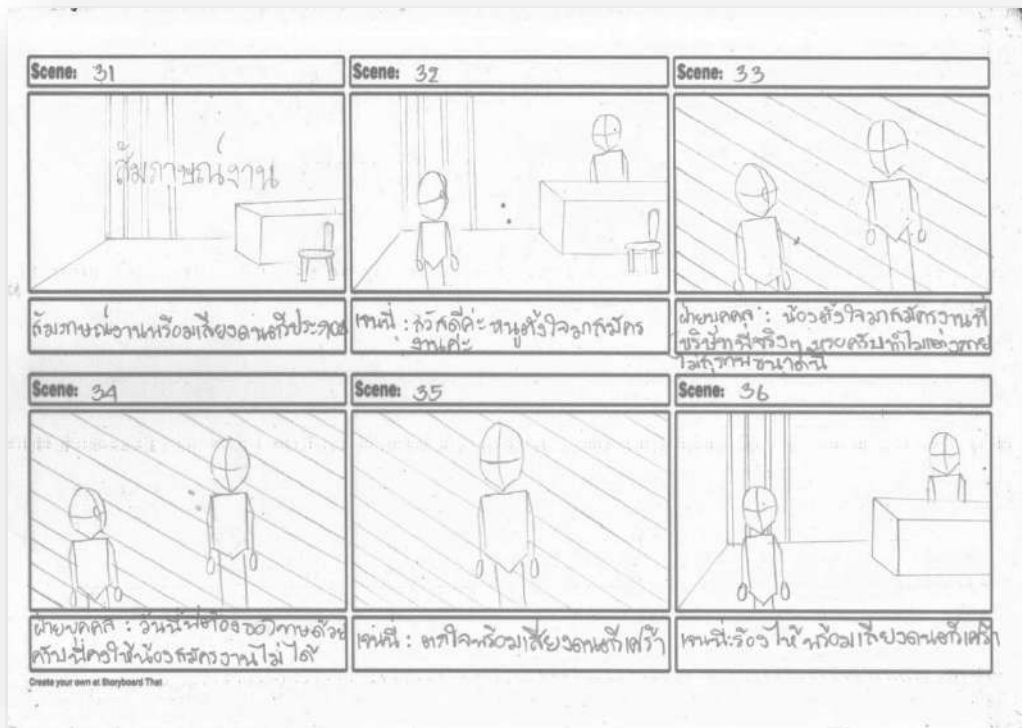
ภาพที่ ก.3 สถานการณ์ที่ 3 การเข้าห้องเรียน



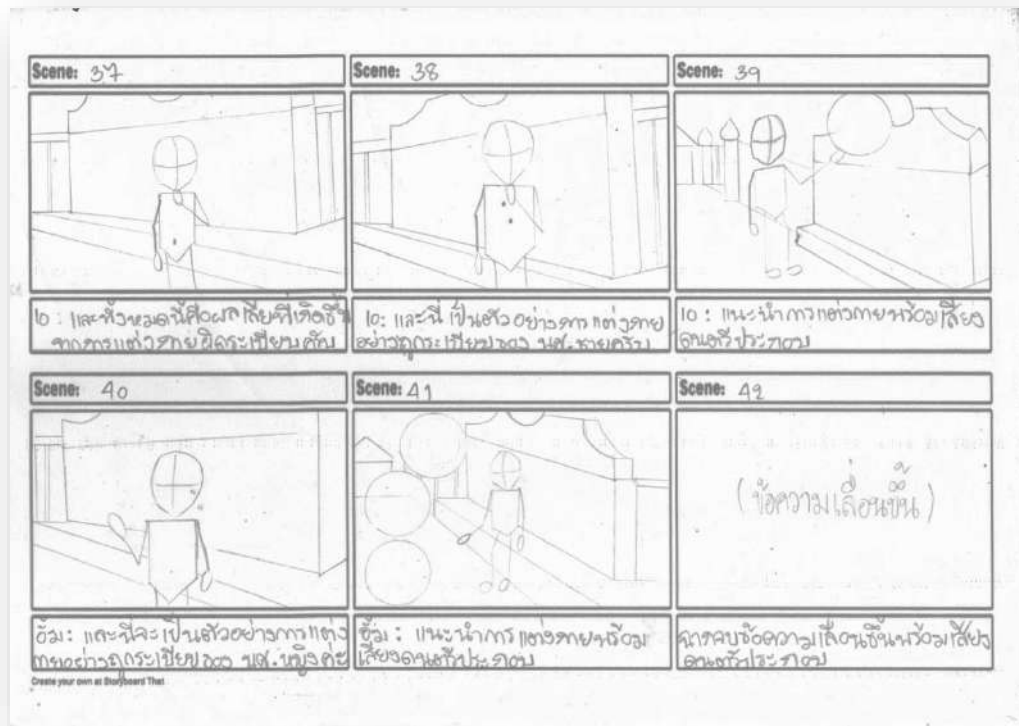




ภาพที่ ก.5 สถานการณ์ที่ 5 ห้องสหกิจศึกษา



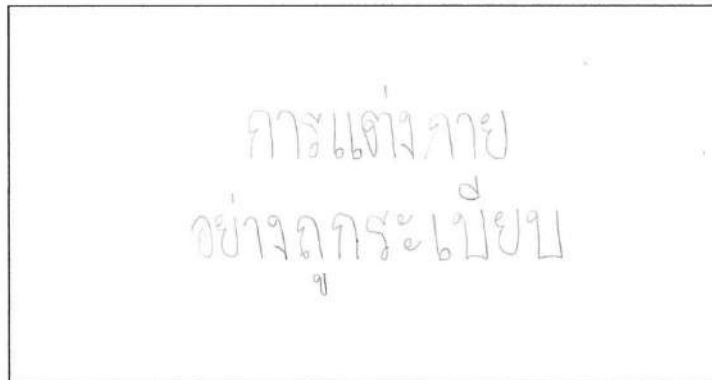
ภาพที่ 6.6 สถานการณ์ที่ 6 การเข้าสมัครงาน



ภาพที่ ก.7 ลากจบการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการแต่งกายอย่างถูกระเบียง



ตัวอย่าง Storyboard



Scene 1/49

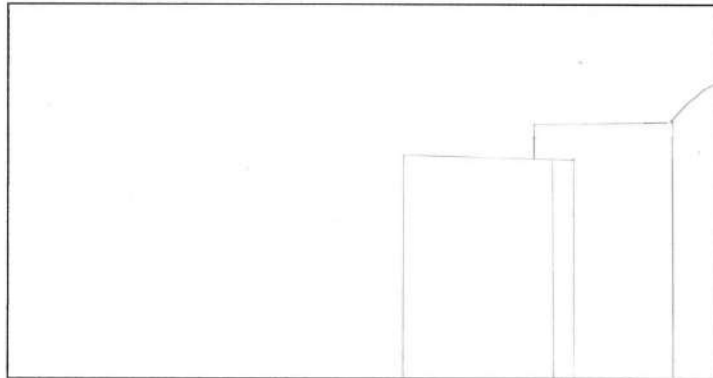
Sound Little Idea - Bensound

Camera Movement ไม่มีการเคลื่อนไหวของกล้อง

Description/Dialogue การแต่งกายอย่างถูกระเบียบ

ภาพที่ ก.8 ภาพตัวอย่างการเขียน Story Board ฉากที่ 1

ตัวอย่าง Storyboard



Scene 9/49

Sound Little Idea - Bensound

Camera Movement เคลื่อนจากมุมบนลงล่าง

Description/Dialogue คลื่นทะเลลึกลงไปท่ามกลางสายหมอก
เสียงคลื่นซัดโขดหิน

ภาพที่ ก.9 ภาพตัวอย่างการเขียน Story Board ฉากที่ 2

ภาคผนวก ข
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

Install Program KMPlayer



ภาพที่ ข.1 เลือกไฟล์ KMPlayer_4.2.2.15.exe

ดับเบิลคลิกไฟล์ติดตั้ง ชื่อ KMPlayer_4.2.2.15.exe



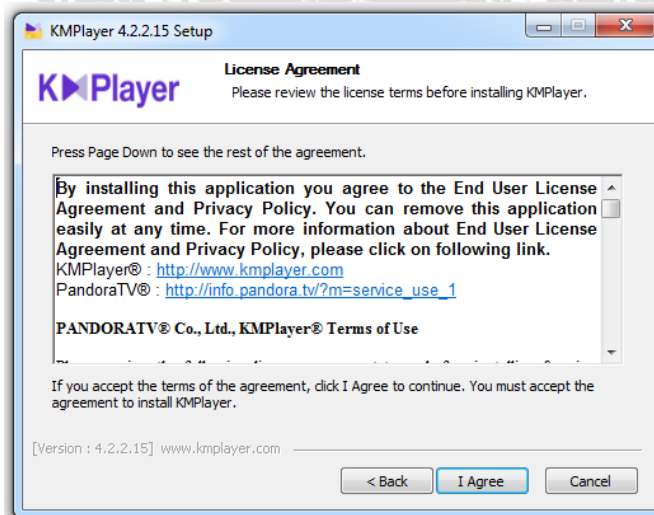
ภาพที่ ข.2 เลือก ภาษาพื้นฐานโปรแกรม

หน้าต่างเลือกภาษาพื้นฐานของโปรแกรม KMPlayer ให้เลือก ภาษาอังกฤษ (English) เป็นภาษาพื้นฐานในการติดตั้งโปรแกรมแล้ว คลิกปุ่ม OK



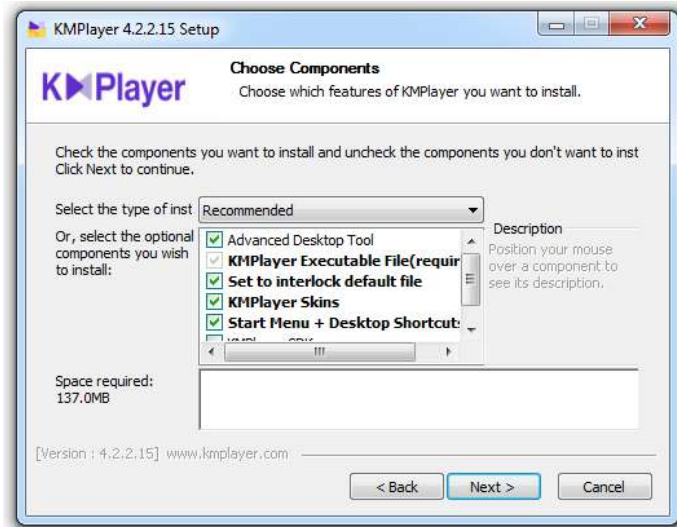
ภาพที่ ข.3 หน้าต่างเข้าสู่การตั้งโปรแกรม

หลังจากเลือกภาษาพื้นฐานของโปรแกรม KMPlayer แล้วจะขึ้นหน้าต่างดังภาพ จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป



ภาพที่ ข.4 หน้าต่างข้อตกลงการใช้งานโปรแกรม

หน้าต่างการติดตั้งนี้จะแสดงเกี่ยวกับ ข้อตกลงการใช้งานโปรแกรม KMPlayer ให้คลิกเลือกปุ่ม I Agree เพื่อไปยังขั้นตอนถัดไป



ภาพที่ ข.5 หน้าต่างเลือกลักษณะ โปรแกรม

การติดตั้งโปรแกรมสามารถดูลักษณะของโปรแกรมเพื่อเลือกหัวข้อในการติดตั้งให้ตรงกับการใช้งานมากที่สุด



ภาพที่ ข.6 หน้าต่างเลือกลักษณะ โปรแกรม

คลิกปุ่ม Next เพื่อติดตั้งโปรแกรมและเลือกพื้นที่จัดเก็บไฟล์การติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ ข.7 หน้าต่างขณะ โปรแกรมกำลังติดตั้ง

ปรากฏหน้าต่าง Installing ขณะ โปรแกรมกำลังติดตั้ง ให้รอจนเสร็จการติดตั้ง โปรแกรมจะเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ ข.8 หน้าต่างโปรแกรมแสดงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

เมื่อการติดตั้ง โปรแกรมเสร็จสมบูรณ์จะปรากฏหน้าต่างนี้ขึ้นมาให้คลิกเลือก Finish เพื่อปิดหน้าต่างเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการติดตั้ง

ประวัติคณะผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา 5605100006
ชื่อ-นามสกุล นางสาวปราัญชา พุ่มโพธิ์ทอง
ที่อยู่ 173/53 หมู่ 4 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง
จังหวัดสมุทรสาคร 74000
เบอร์โทรศัพท์ 089-609-3857
E-mail prayicha.ppt@gmail.com
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษม
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสยาม

รหัสนักศึกษา 5605100032
ชื่อ-นามสกุล นายณัฐวิโรจน์ ชอนรัมย์
ที่อยู่ 56 ซ.บางกระดี่ 16 ถ.พระราม 2 แขวงแสมดำ
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
เบอร์โทรศัพท์ 092-259-1194
E-mail natthawirod@hotmail.com
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนฐานเทคโนโลยี
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสยาม

รหัสนักศึกษา 5605100034
ชื่อ-นามสกุล นายอัษฎา ลมัยศรี
ที่อยู่ 49 ซอยบางบอน 3 ซอย 8 แขวงบางบอนเหนือ
เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 10150
เบอร์โทรศัพท์ 090-218-6526
E-mail gunz.crazy@hotmail.com
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสยาม