

การออกแบบงานสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน 2 มิติ “ขยะ”  
LAYOUT DESIGN FOR ANIMATION “WASTE LAND”



T105905



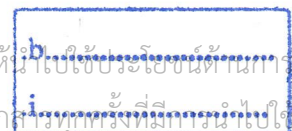
นายบงการ ไชยะ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2551

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 105905

วันเดือนปี 0 S A 2552



ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

## ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบงานสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน 2 มิติ “ขยะ”  
LAYOUT DESIGN FOR ANIMATION “WASTE LAND”



นายบงการ ไชยะ  
Mr. BONGKARN CHAIYA

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุญาตให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....วันที่.....

(อ. เตือนฤดี รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์                    การออกแบบงานสร้างภาพยนตร์อนิเมชันสองมิติ “ขยะ”  
LAYOUT DESIGN FOR ANIMATION “WASTE LAND”

ชื่อ    นาย บงการ ไชยะ  
สาขาวิชา                                ภาพยนตร์และวีดีโอ  
ภาควิชา                                    นิเทศศิลป์  
คณะ                                        สถาปัตยกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา                                2551  
อาจารย์ที่ปรึกษา                        อ.เดือนฤดี รักใหม่

**บทคัดย่อ**

ขยะเป็นปัญหาหนึ่งที่มีผลกระทบต่อสังคมต่างๆ การจัดการขยะตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันก็ไม่สามารถจะกำจัดให้หมดไปได้ และเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อน โครงการการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันสองมิติ “ขยะ” นี้ ได้นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับโลกในอนาคตมนุษย์ย้ายถิ่นฐานไปยังดาวเคราะห์ดวงต่างๆเนื่องจากปัญหาขยะล้น และด้วยความซนเด็กสองคนในดาวเสาร์ก็ได้เดินทางมายังโลกเก่าใบนี้

สำหรับศิลปนิพนธ์นี้ได้เน้นที่การศึกษากระบวนการออกแบบงานโดยใช้เทคนิคสอง  
คอมพิวเตอร์ สองมิติ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณครอบครัวไชยะ ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดการทำงาน

ขอขอบคุณบุญยวีร์ อาปะนนท์ในการดำเนินโครงการร่วมกันและดำเนินงานไปจนเสร็จ  
สิ้นกระบวนการ

ขอขอบคุณอาจารย์เตือนฤดี รักใหม่ที่แนะนำและนำเสนอข้อมูลที่มีประโยชน์ในการ  
สร้างสรรค์งาน

ขอขอบคุณจิตติพัทธ์ พ่วงโพธิ์, ประวิทย์ ธนาปิยกุลที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาด้าน  
การทำงานต่างๆตลอดการทำงาน

ขอขอบคุณภาณุมาศ เมืองพรหม, ณัฐกิตติ์ โสธรธณ์, เทอดพงษ์ วงเสถียรชัย,  
กิตติพงษ์ แก้วประเสริฐที่ให้คำปรึกษาในงานด้านเทคนิคต่างๆ

ขอขอบคุณพีรพัฒน์ พัฒนศิริ, รัฐกรณ์ ล้ำเลิศ, เอกภพ จันทานูตร, ยิ่งศิวัช ยมलयที่มาช่วย  
แสดงทำให้งานเสร็จ

ขอขอบคุณอาจารย์ท่านอื่นๆ และเพื่อนๆที่ไม่ได้เอ่ยถึงที่คอยให้คำแนะนำต่างๆ



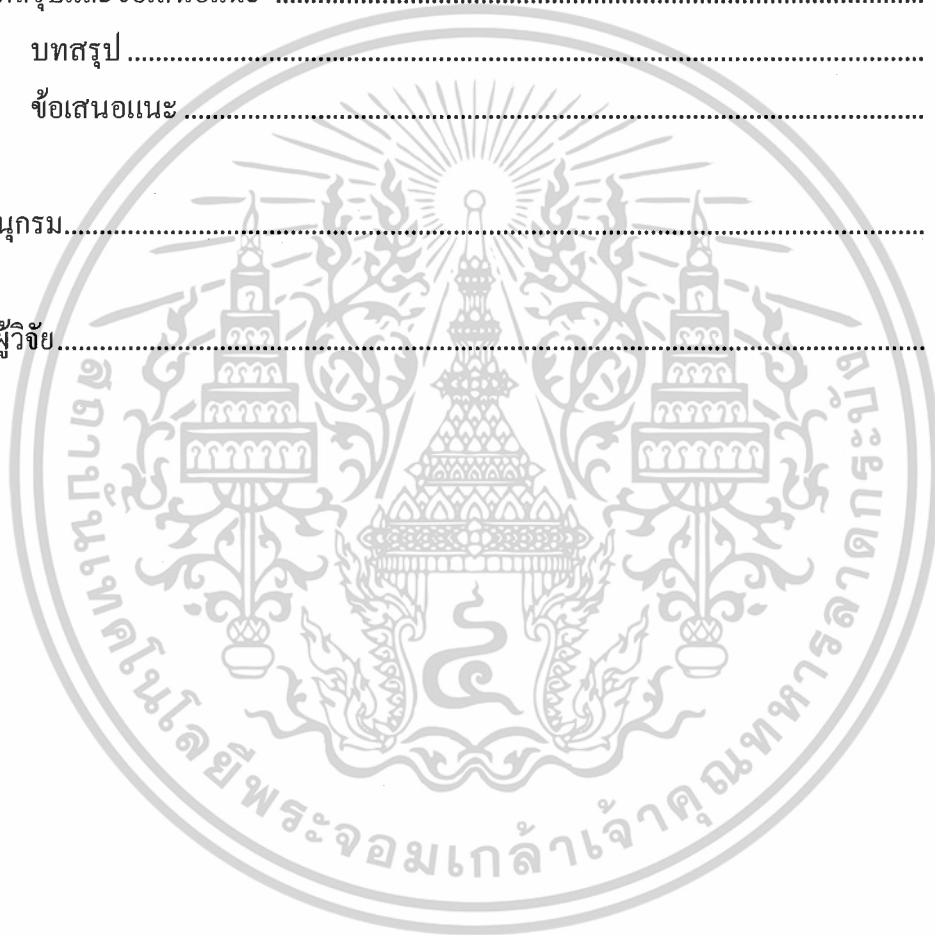
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ .....	จ
<b>บทที่</b>	
1    บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ .....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
ขอบเขตของโครงการ .....	2
ลักษณะของโครงการ.....	2
แนวทางการบรรลุเป้าหมาย .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2    การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล.....	3
การศึกษาเรื่องขยะ.....	3
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้.....	7
การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการออกแบบงานสร้าง.....	7
สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล.....	13
3    บทภาพยนตร์และการออกแบบงานสร้าง.....	14
โครงเรื่อง .....	15
Story Board.....	16
การออกแบบฉาก .....	24
ดาวเสาร์ .....	24
เมืองขยะ .....	27
หลุมขยะ.....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
4 ขั้นตอนการทำงาน .....	36
ขั้นตอนการเตรียมงาน.....	36
ขั้นตอนการทำงาน .....	37
ขั้นตอนการทำงานในขั้นตอน Post Production .....	42
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	44
บทสรุป .....	44
ข้อเสนอแนะ .....	45
บรรณานุกรม.....	46
ประวัติผู้วิจัย.....	47



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพแสดงปริมาณขยะของคนไทยเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ.....	5
2 อายุการย่อยสลายของขยะแต่ละประเภท .....	6
3 Imperial boy “4 <sup>th</sup> Street” .....	8
4 Alexandre Gama, Bank of the Planet : Garbage.....	9
5 Samurai Jack.....	10
6 Tekkon Kinkreet.....	11
7 Iron Giant.....	12
8 Story Board ฉากที่ 1 โลกใหม่ .....	16
10 Story Board ฉากที่ 2 เมืองขยะ .....	18
13 Story Board ฉากที่ 3 หลุมขยะ .....	21
16 งานออกแบบ โดย Jason A. King .....	24
17 สถาปัตยกรรมในเมือง Brasilia .....	24
18 ภาพแสดงพัฒนาการของการออกแบบดาวเสาร์ และสไตส์งาน.....	25
19 ถนนข้าวสาร .....	27
20 Samurai Jack.....	27
21 ภาพSketch การออกแบบฉากภายในเมือง.....	28
22 ภาพร่างฉากสำหรับการทำงาน.....	28
23 ภาพเส้นร่างขยะต่างๆ สำหรับการทำงาน.....	29
24 หลุมยุบ.....	31
25 แบบจำลองการเกิดหลุมยุบ .....	31
26 ภาพร่างแบบหลุมขยะ .....	32
27 ภาพหลุมขยะที่ใช้ ในงาน.....	33
28 ภาพวาดเศษขยะในฉากหลุม.....	34
29 ภาพกระป๋องที่ถูกอัดจนแบน .....	36
30 ภาพคราบสกปรกที่คอนกรีต.....	36
31 ภาพอ้างอิงจากการถ่ายทำ.....	37
32 ภาพออกแบบฉากจากการถ่ายทำ .....	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
33 ภาพการทำงานฉากชั้นที่1 .....	38
34 ภาพการทำงานฉากชั้นที่2 .....	39
35 ภาพการทำงานฉากชั้นที่3 .....	40
36 ตัวอย่างภาพฉากอื่นๆภายในเรื่อง.....	41
37 การ Composite งานด้วยโปรแกรม Adobe After Effects .....	42
38 การตัดต่อด้วยโปรแกรม Sony Vegas .....	43



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

หลังจากได้ทราบข่าวเกี่ยวกับขยะภายในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีขยะล้นจนทำให้เกิดปัญหา และพื้นที่ตรงนั้นยังเป็นแหล่งท่องเที่ยว จึงทำให้เกิดความสนใจในปัญหาขยะ จากนั้นจึงได้ลงทำการค้นหาข้อมูลต่างๆ จนได้พล็อตสั้นจนเป็นที่มาของภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง ขยะ

อนิเมชันเรื่อง ขยะ มีพื้นหลังเป็นโลกเก่าที่มนุษย์ได้ย้ายถิ่นฐานไปยังดวงดาวต่างๆของจักรวาลแล้ว ปัญหาหลักนั้นคือภาวะโลกร้อน และขยะ ก็เป็นส่วนหนึ่งของปัญหา ซึ่งนับวันมีแต่เพิ่มมากขึ้นอีกทั้งยังมีมานานแล้วด้วย

ภาพยนตร์อนิเมชันเรื่องนี้ได้หยิบยกภาวะ โลกร้อนและปัญหาขยะแสดงออกมาให้เห็นอธิบายงานผ่านงานฉากและสิ่งของให้เห็นสภาพของการละเลยต่อผลกระทบต่อมา จนทำให้เกิดภาวะต่างๆ ในทุกๆวันนี้

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชันทำให้เปิดโอกาสได้นำเสนอภาพที่สะท้อนปัญหาที่เกินจริง โดยยังสามารถทำให้ดูสดใสและไม่หนักจนเกินไปและตัวผลงานเองก็ทำให้ผู้ที่ได้รับชมตระหนักถึงสิ่งต่างๆได้

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษากระบวนการออกแบบงานสร้างในภาพยนตร์อนิเมชัน
2. ออกแบบฉากด้วยเทคนิคคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขอบเขตของโครงการ

เทคนิค	อนิเมชันสองมิติ
ความยาว	5.10 นาที
ระบบ	DVD ระบบ PAL 720 x 576 pixels

## ลักษณะของโครงการ

การออกแบบงานฉากในภาพยนตร์อนิเมชัน

### แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1. ศึกษาภาวะโลกร้อนและปัญหาจากขยะที่มีอยู่ในปัจจุบัน
2. ศึกษางานภาพจากอนิเมชัน-ภาพวาด ภาพประกอบต่างๆ
3. จัดทำบท-สตอรี่บอร์ดเพื่อกำหนดเนื้อหา-เรื่องราว
4. ทดลองทำฉากและความเข้ากันของตัวละครกับงานฉากโดยประยุกต์จากงานที่ได้ค้น

คว้า มา

5. ออกแบบงานสร้าง โดยเน้นที่อารมณ์ บรรยากาศของงานแบ่งออกอย่างชัดเจน
6. กำหนดจำนวนฉากจากสตอรี่บอร์ดและความจำเป็นของฉากเพื่อรองรับในการเคลื่อน

กล้องในบางฉาก

7. ทำงานฉากโดยอ้างอิงจากภาพ Live Action ที่ได้ถ่ายทำมา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้เรียนรู้และเข้าใจถึงกระบวนการออกแบบฉากในงานอนิเมชัน

## บทที่ 2

### การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

การผลิตโครงการชิ้นนี้ มีส่วนในการส่งเสริมงานโครงการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันสองมิติ “ขยะ” ที่มีฉากหลังคือโลกที่เต็มไปด้วยขยะต่างๆ ซึ่งเนื้อหาภายในฉากจึงต้องทำการค้นคว้าคัดเลือกข้อมูลและนำมาใช้ให้เกิดความน่าสนใจ

#### การค้นคว้าเรื่องขยะ

สำหรับประเทศไทยเองจะมีปัญหาทั้งปัญหาขยะครัวเรือนและขยะมีพิษ โดยเฉพาะขยะมีพิษ เช่นแบตเตอรี่จากโทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉายหลอดไฟต่างๆ หลอดฟลูออเรสเซนต์ กระจังรถสปอร์ต ฯลฯ โดยขยะมีพิษเหล่านี้ยังไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้อง<sup>1</sup>

แม้ในประเทศไทยเองก็ถือว่าเป็นประเทศที่เจริญแล้ว ทำให้ความต้องการของบุคคลในต่อข้าวของเครื่องใช้ต่างๆมีอยู่สูง แต่ในขณะที่การจัดการในประเทศนั้นยังไม่ดีทำให้เกิดการกำจัดที่ผิดวิธี นั่นคือการเก็บและนำไปกองทิ้งเท่านั้น ซึ่งการทิ้งในที่นี้ก็ไม่ได้หมายความว่าถูกกำจัดไปแต่เป็นการทิ้งให้หายไปซะมากกว่า

ในแต่ละปีโลกจะวันตกร้าง “ขยะ” ประมาณ 400 ล้านตัน หรือเท่ากับคนละ 2 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งอาจฟังดูไม่มาก แต่ถ้าทิ้งขยะทั้งหมดลงในรถบรรทุกขนาด 1 ตัน (ความยาว 3 เมตร) แล้วนำมาจอดต่อกันเป็นแถวๆ จะมีความยาวทั้งสิ้นเกือบ 12,000,000 กิโลเมตร เท่ากับระยะทางไปกลับดวงจันทร์ 1 เที่ยวและกลับไปยังดวงจันทร์ใหม่อีก 1 เที่ยว<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> สิงห์ อินทรชูโต,ดร., reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทพญาบุญมา, 2552), 15.

<sup>2</sup> Caren Trafford , หนังสือเปิดโลกความรู้ ชุด สิ่งแวดล้อมใกล้ตัวเรา เรื่อง รู้เพื่อเรื่องขยะ ฉบับภาษาไทย, แปลโดย เกษมพันธ์ วิริยานนท์ (บริษัท เนชั่น เอ็กิมอนท์ เอ็ดดูเทนเมนท์ จำกัด), 16.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่จำนวนประชากรในโลกสูงขึ้นทุกปีๆ สิ่งอุปโภคบริโภคก็จำเป็นต้องถูกผลิตเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ ถ้าประชากรเองยังไม่ตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว จำนวนขยะก็จะมีปัญหาอยู่ต่อไป ดังเช่นที่ผ่านมา

กรมควบคุมมลพิษ ได้คาดการณ์ว่า ขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์ จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 12 ต่อปี และจะมีมากถึง 128,220 ตันในปี 2553 แม้ว่าปริมาณดังกล่าวจะยังไม่ได้รวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นจากการลักลอบนำเข้าซึ่งไม่ทราบปริมาณที่แน่ชัด<sup>3</sup>

ขณะที่นายมาติน ฮอสซิก ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านสารพิษ กรีนพีซสากล กล่าวว่า ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมกำลังเพิ่มปริมาณสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างรวดเร็ว ตามปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ชั้นนำของโลกบางรายได้เริ่มมีการรับซากผลิตภัณฑ์แบรนด์ของตนคืนเพื่อรีไซเคิล แต่ก็มีเพียงประมาณร้อยละ 10 เท่านั้น ในขณะที่การเรียกคืนโทรศัพท์มือถือเพื่อการรีไซเคิลคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 2-3 เท่านั้น มีการประมาณว่าซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ประมาณร้อยละ 91 ของแต่ละแบรนด์ที่มีการรับคืนซากผลิตภัณฑ์หายไปจากระบบ แล้วเข้าสู่วงจรรีไซเคิลนอกระบบซึ่งไม่ทราบว่าจะถูกเคลื่อนย้ายไปที่ใด (hidden flow of e-waste)<sup>4</sup>

เมื่อเทคโนโลยีเติบโตขึ้นเรื่อยๆ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เข้าถึงบุคคลต่างๆ มากขึ้นทำให้ประชาชนมีความสามารถในการหาซื้อสิ่งของความสะดวกสบายของเทคโนโลยีในราคาที่ถูกลงตามความต้องการ และเมื่อมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามา เทคโนโลยีเก่าๆ ก็จะมีราคาที่ถูกลงไปอีก แต่การผลิตก็ยังอยู่เรื่อยๆ ทำให้การจัดการยิ่งยากขึ้นไปรวมไปถึงการไม่คัดแยกขยะทำให้เกิดปัญหาการทิ้งขยะรวมกันทำให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรกำจัดอย่างถูกต้องหรือขยะรีไซเคิลนั้นถูกรวบรวมเข้าไปกับกองขยะทั่วไป

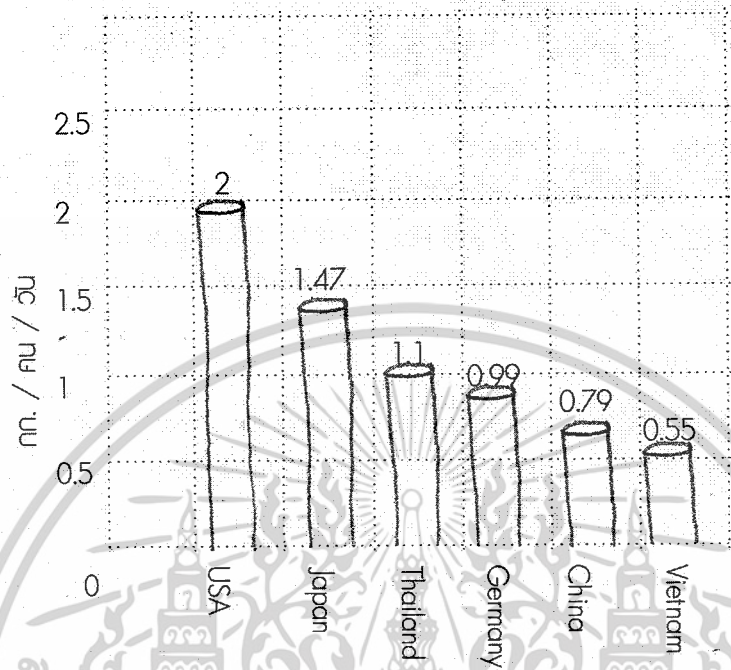
<sup>3</sup> วิกฤติขยะไอทีอนาคตสิ้นโลกเสี่ยงสารปนเปื้อน-ดิน-น้ำ-อากาศ (สก็๊ปแนวหน้า)

[ออนไลน์], สืบค้น 17 กันยายน 2551. เข้าถึงได้จาก [http://vivaldi.cpe.ku.ac.th/~note/newscrawler/view\\_news.php?id=397807](http://vivaldi.cpe.ku.ac.th/~note/newscrawler/view_news.php?id=397807)

<sup>4</sup> เรื่องเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณขยะของคนไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ\*



จากข้อมูลของธนาคารโลกพบว่า คนไทยทิ้งขยะประมาณ 1.1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และในปี 2007 มีขยะ 84% ของขยะทั้งหมดที่ได้รับการจัดเก็บ และในจำนวนนี้มีเพียง 36% เท่านั้นที่ได้รับการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะ ส่วนที่เหลือนั้นจะกำจัดด้วยการกองทิ้งไว้หรือเผาในพื้นที่เปิดทั่วไป









\* ไร่ปลั๊ คนอนก (2551) ทิศทางการจัดการขยะในเมือง กรุงเทพฯ เอกสารอัดสำเนา

ภาพที่ 1 ภาพแสดงปริมาณขยะของคนไทยเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

ที่มา : สิงห์ อินทรชูโต,ดร., reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทพานูญา ,2552), 34.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อายุการย่อยสลายของขยะแต่ละประเภท\*

	ถุงพลาสติก	450 ปี
	กระป๋องอะลูมิเนียม	80 - 100 ปี
	เศษกระดาษ	2 - 5 เดือน
	ถ้วยกระดาษเคลือบ	5 ปี
	กันบูทรี	12 ปี
	รองเท้าหนัง	25 - 40 ปี
	เศษอาหาร เช่น แอปเปิ้ล	6 เดือน
	ขวดแก้ว **	ไม่ย่อยสลาย ต้อง recycle เท่านั้น
	ไม้	13 ปี
	กล่องโฟม	ไม่ย่อยสลาย

\* กรมควบคุมมลพิษ (2551). ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากขยะมูลฝอย. สืบค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2551 จาก [http://www.pcd.go.th/info\\_serv/waste\\_rubbish.html](http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_rubbish.html)

\*\* ขวดแก้วที่อยู่ในสภาพดี จะนำกลับเข้าโรงงาน เพื่อทำความสะอาด คัดแยกดี และสามารถนำกลับมาใช้หมุนเวียนได้ถึง 30 ครั้ง ส่วนขวดที่แตก จะถูกนำไปหลอมกับวัตถุดิบเพื่อผลิตเป็นแก้วใหม่ ซึ่งสามารถลดต้นทุนและประหยัดพลังงานในการผลิตใหม่ได้ โดยแก้วที่ผ่านการ recycle จะมีสภาพและคุณสมบัติ เช่นเดียวกับแก้วใหม่ทุกประการ

## ภาพที่ 2 อายุการย่อยสลายของขยะแต่ละประเภท

ที่มา : สิงห์ อินทชูโต,ดร., reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทพาบุณมา ,2552), 40.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับประเทศไทยนั้นการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะนั้น (Sanitary Landfill) เพิ่งเข้ามามีบทบาทในรอบ 10 ปีนี้ เนื่องจากแต่เดิมการกำจัดมูลฝอยในอดีตเป็นเพียงการเทกองทิ้งกลางแจ้ง (Open Dump) เท่านั้น อย่างไรก็ตามหากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะขาดการดำเนินงานที่ดีและถูกต้องนั้น อาจทำให้สาธารณูปโภคดังกล่าวกลายเป็นที่เทกองทิ้งกลางแจ้งได้เหมือนในอดีต<sup>5</sup>

### การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้

จากข้อมูลที่ได้ค้นหานั้นได้พบว่าปัญหาขยะภายในประเทศถูกจัดการอย่างไม่ถูกวิธี และมีปริมาณน้อยที่จะถูกนำกลับไปใช้ โดยเฉพาะปัญหาจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตออกมามากขึ้นเรื่อยๆแต่ว่าการจัดการและกำจัดกลับมีน้อยกว่ามาก จึงคิดว่าควรหิยบการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นฉากหลังโดยส่วนใหญ่และตามด้วยอุตสาหกรรมครัวเรือนเพื่อให้ผู้ชมได้เห็นสิ่งใกล้ตัวและตระหนักต่อผลกระทบจากขยะเหล่านี้มากขึ้น

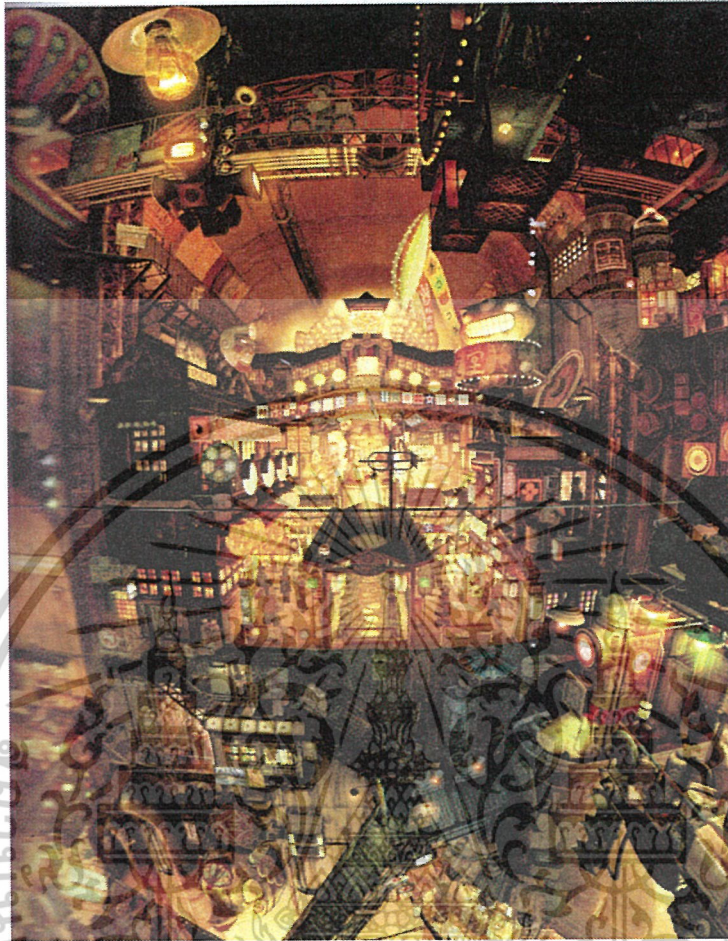
โดยภาพลักษณะของขยะที่จะอยู่ในเรื่องจะใช้การกองทิ้งมาเป็นพื้นเพราะว่าสามารถพบเห็นได้ทั่วไปและง่ายต่อการทำงาน ส่วนขยะที่ต้องการเน้นจะแยกไปเป็นเฉพาะแบบที่ต้องการนำเสนอให้สอดคล้องกับเรื่อง

### การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการออกแบบงานสร้าง

ความต้องการในการออกแบบงานสร้างในช่วงพัฒนาตอนแรกคือ รกแต่ดูน่าสนใจ ซึ่งการนำข้อขยะมาใช้ทำให้สามารถนำวัสดุดิบต่างๆมารวมกันได้ โดยกำหนดงานให้ออกมามีลักษณะของการตัดทอนให้ดูเรียบง่ายแต่รู้ว่าขยะชิ้นนั้นคืออะไร โดยได้รับแรงบันดาลใจจากภาพประกอบ ภาพกราฟฟิคต่างๆ

ในการออกแบบงานสร้างอนิเมชันนั้นควรบ่งบอกปฐมหลังของเรื่องราวได้ โดยจะส่งผลถึงภาพรวมของงานให้ผู้ชมนั้นค่อยๆซึมซับความน่าเชื่อถือในโลกของเรื่องราวนั้นๆได้เป็นอย่างดีและพร้อมจะรับรู้ข้อความของผลงานชิ้นนั้น โดยส่วนนี้จะศึกษาจากงานอนิเมชันต่างๆ เพื่อเสริมความเข้าใจในงานก่อนนำมาใช้และประยุกต์กับสไตลภาพที่ได้ศึกษามา

<sup>5</sup> การฝังกลบ [ออนไลน์], สืบค้น 17กันยายน 2551. เข้าถึงได้จาก<http://www.efc.or.th/home.php?ds=preview&back=content&doc=jU1BXatCvnxgDk9q>



ภาพที่ 3 Imperial boy. 4<sup>th</sup> Street

ที่มา : Rika Sugiyama , Comic Artist-Asia Manga Manhwa Manhwa (China : Harper Design International, 2004),29.

งานภาพส่วนใหญ่จากศิลปินคนนี้เต็มไปด้วยสถาปัตยกรรม และรายละเอียดที่เต็มไปด้วยวัฒนธรรมผสมผสาน ทำให้ภาพนั้นเล่าเรื่องออกมาได้อย่างน่าสนใจ และภาพนี้เองก็แสดงถึงผู้คนที่ย้ายอยู่ในเมืองที่อยู่ใต้ดินซึ่งมีการใช้ความลึกของภาพที่ดึงดูดไปยังด้านในของภาพ ทำให้ภาพดูมีพลังและดูโดดเด่นเมื่อมองไปยังกลางภาพแต่รายละเอียดรอบๆ ข้างภาพเองก็เล่าถึงเรื่องราวภายในภาพและวิถีชีวิตของผู้อาศัยได้ อีกทั้งการใช้สีที่เป็นโทนร้อนแต่ดูอบอุ่นและใช้สีฝั่งตรงข้ามในองค์ประกอบของแสงก็น่าสนใจ ทำให้ยึดเป็นภาพต้นแบบในการออกแบบงานภาพเสียส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

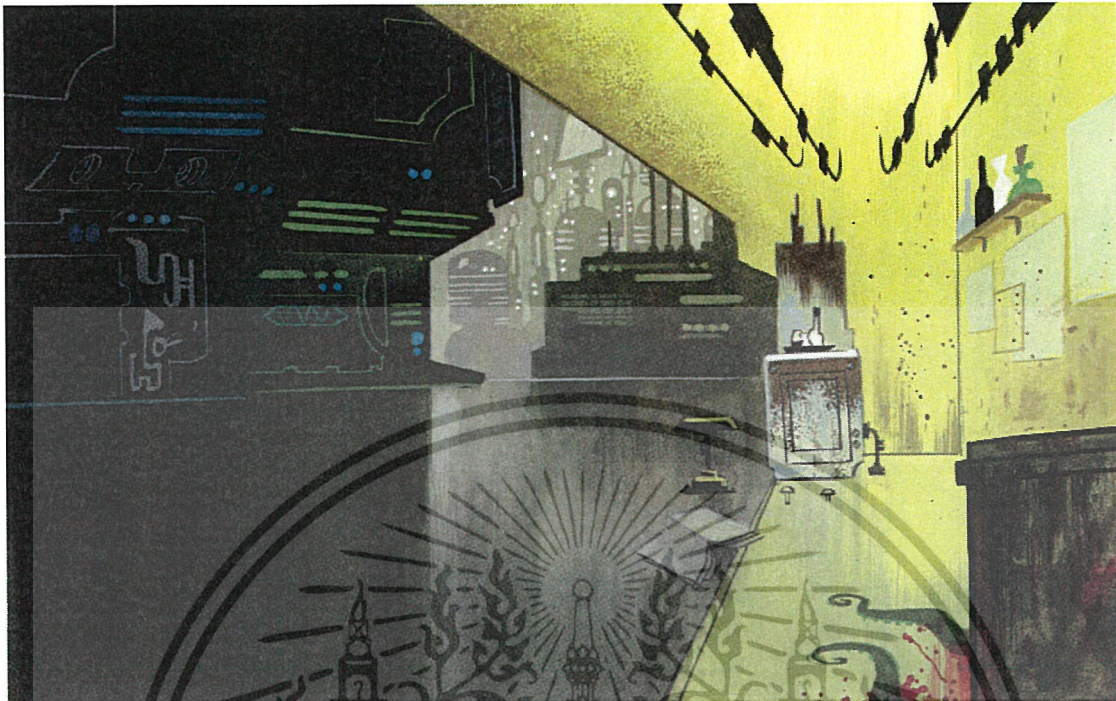


ภาพที่ 4 Bank of the Planet : Garbage

ที่มา : Alexandre Gama . Bank of the Planet : Garbage [ออนไลน์]. สืบค้น 5 มีนาคม 2552. เข้าถึงได้จาก [http://adsoftheworld.com/media/print/bank\\_of\\_the\\_planet\\_garbage](http://adsoftheworld.com/media/print/bank_of_the_planet_garbage)

ภาพโฆษณาชิ้นนี้เป็นหนึ่งในสี่จากชุด Bank of the Planet จุดที่นำมาใช้ในภาพนี้คือการนำชิ้นส่วนต่างๆมาประกอบจนเป็นลูกโลกซึ่งทำให้เกิดความคิดของการรวมเอาขยะมาสร้างให้เกิดรูปร่างต่างๆที่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบภาพที่จะทำให้ดูน่าสนใจได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

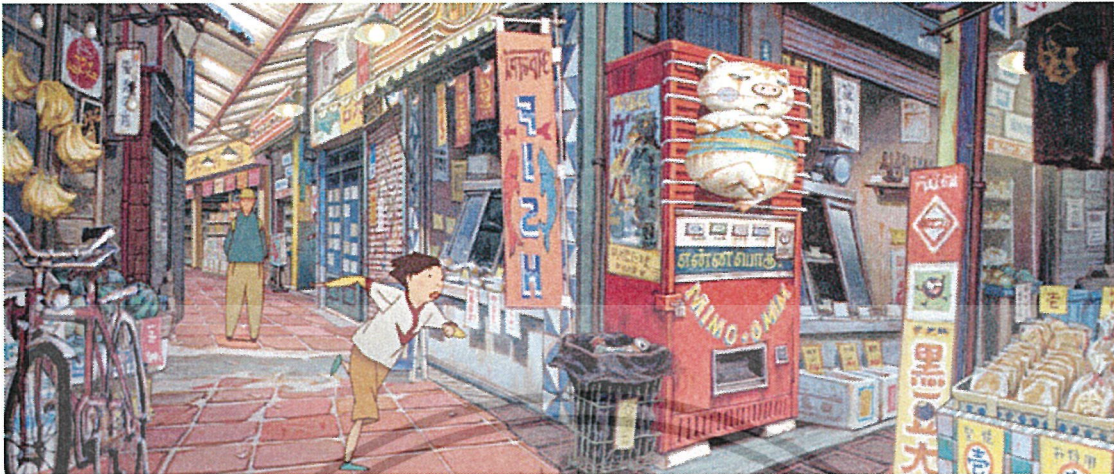


ภาพที่ 5 Samurai Jack Background

ที่มา : PUMML . [Samurai Jack Background](http://pumml.blogspot.com/search?updated-max=2008-02-11T01%3A26%3A00-08%3A00&max-results=25) [ออนไลน์]. สืบค้น 25 มกราคม 2552. เข้าถึงได้จาก [http://pumml.blogspot.com/search?updated-max=2008-02-11T01%3A26%3A00-08%3A00 & max-results=25](http://pumml.blogspot.com/search?updated-max=2008-02-11T01%3A26%3A00-08%3A00&max-results=25)

ภาพจากซีรี่ย์อนิเมชั่นที่ใช้การตัดทอนรูปทรง การนำองค์ประกอบของวัตถุทรงเหลี่ยมมาใช้เป็นรูปทรงหลักและใช้เส้นเติมในรายละเอียดนำสายตา โดยภาพที่ 5 นั้นมีลักษณะเด่นออกมาคือ การใช้ลักษณะพื้นผิวทำให้เกิดอารมณ์ที่แตกต่าง และคู่มือชีวิตชีวา การใช้สีผสมขาว(Tint) และผสมดำ (Shade) ช่วยสร้างระยะของภาพให้มีมิติ ดูลึกขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



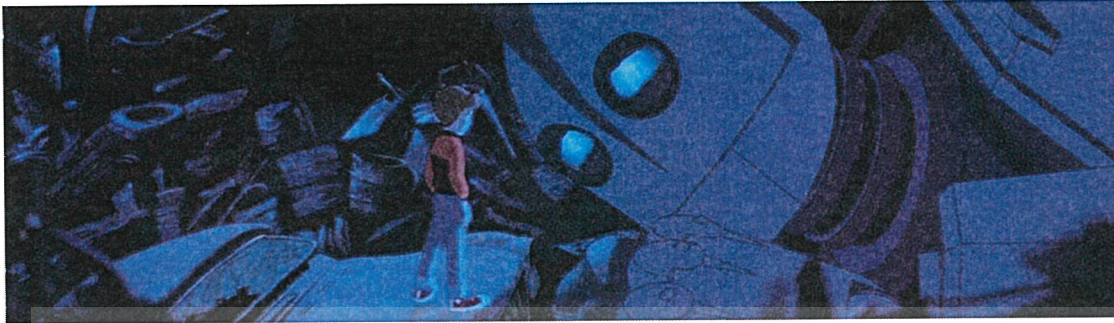
ภาพที่ 6 Tekkon Kinkreet

ที่มา : Michael Arias. Tekkon Kinkreet [DVD] . Aniplex . 2006

Tekkon Kinkreet เล่าเรื่องของเมืองชุมทรุพย์ที่เป็นเมืองเก่ากำลังจะถูกนายทุนปรับเปลี่ยนเมืองนี้ และเด็กสองคน ชิโรกับคุโระผู้อ้างว่าเป็นเจ้าของเมืองนี้ต้องต่อสู้กับแก๊งของนายทุนและจิตใจของตัวเอง

ประเด็นที่สำคัญในเรื่องคงไม่พ้นเรื่องของจิตใจด้านมืดของตัวละคร ความเป็นเจ้าของในงาน ซึ่งการออกแบบงานสร้างนั้นออกแบบให้เห็นแทบทั้งเมืองราวกับว่าตัวละครเอกสามารถไปไหนมาไหนก็ได้ โดยอิงยุคสมัยเก่าในเอเชีย ความรักและสีสันต่างๆที่ทำได้ลงตัว ทำให้งานออกแบบโดดเด่นมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 Iron Giant.

ที่มา : Brad Bird . Iron Giant [DVD] . Warner Bros. . 1999

Iron Giant เล่าถึงเด็กหนุ่มที่พยายามเป็นอย่างพื่อให้ได้ ทำให้มีความซุกซนไม่เลือกที่ ได้พบกับหุ่นยนต์ยักษ์ที่ไม่ทราบที่มาและหุ่นยนต์เองก็จำไม่ได้ว่าตัวเองเป็นใครหรือตัวเองมีจุดประสงค์อะไร และทั้งคู่ก็ได้เรียนรู้กันและกัน

ในงานสร้างของภาพยนตร์อนิเมชั่นเรื่องนี้มียุคสมัยของสงครามโลก ที่ต่างแข่งขันกันเรื่องของเทคโนโลยีและอาวุธทางการทหาร แต่ว่าเกือบทั้งเรื่องเราจะได้เห็นฉากหลังที่มีความเป็นเมืองหรือส่วนนั้นน้อยมาก และใช้ฉากหลังที่เป็นป่าที่เป็นที่เรียนรู้ชีวิตให้กับหุ่นยักษ์ผ่านแสงที่อบอุ่น ผิดกับพื้นหลังของหุ่นยักษ์ที่มาจากห้วงอวกาศ กับฉากหลังซากกองเศษเทคโนโลยีที่กลายเป็นที่พักผ่อนของเทคโนโลยีที่แสนล้ำยุคของเจ้าหุ่นยักษ์ สะท้อนถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สุดท้ายก็กลายเป็นความอันตรายที่จะสะท้อนกลับมาแล้วสุดท้ายก็ไม่ต่างกับขยะที่มีอยู่นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นปัญหาที่กำลังขยายตัวขึ้น ปัญหาการจัดการที่ยากกว่าขยะมูลฝอยทั่วไป จึงนำเอาประเด็นนี้มานำเสนอ ส่วนขยะประเภทอื่นๆที่จะนำเสนอคือขยะที่มีการย่อยสลายได้ยากมาในภายในงาน

2. นำบรรยากาศของงานภาพที่ได้ค้นคว้ามาเป็นหลักของการออกแบบในงานฉากต่างๆ ที่ต้องแสดงอารมณ์ให้ดูสนุกและมีเรื่องราวภายในฉาก โดยใช้แสง สี พื้นผิวและองค์ประกอบมาใช้กับงาน

3. เอาความรู้ในการออกแบบงานสร้างของงานอนิเมชันที่นอกจากสร้างความน่าเชื่อถือภายในงานแล้วมาสร้างเป็นเนื้อหาภายในงานให้แต่ละฉากๆมีเรื่องราวเหมือนกับเป็นตัวละครอีกตัวหนึ่ง



### บทที่ 3

#### บทบาทพยนตร์และการออกแบบงานสร้าง

นำข้อมูลที่ได้รวบรวม ค้นคว้า มาวิเคราะห์เพื่อเริ่มกระบวนการงานสร้างสรรค์อันมีชั้น ตั้งแต่กระบวนการพัฒนาบทบาทพยนตร์ การออกแบบงานด้านต่างๆ กำหนดภาพรวมและกำหนดขอบเขตการทำงาน โดยจัดแบ่งหน้าที่ต่างๆดังนี้

#### ตารางที่ 1 การกำหนดหน้าที่ในการทำงาน

หน้าที่/ผู้จัดทำ	บุญยวีร์	บงการ
โครงเรื่อง	/	/
Story Board	/	/
ออกแบบตัวละคร	/	
ออกแบบงานสร้าง / ฉาก		/
ถ่ายทำ Live Action	/	/
Animator	/	
Color	/	/
Composite / ตัดต่อ		/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงเรื่อง

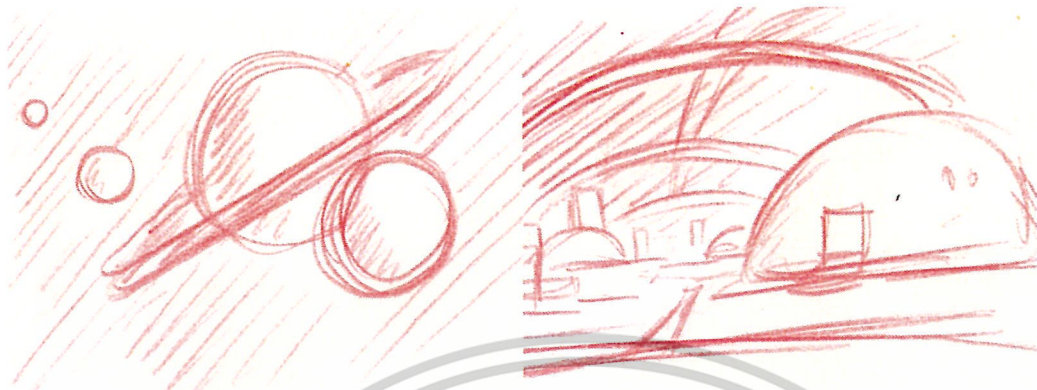
ในอนาคตหลังจากมนุษย์ได้ย้ายถิ่นฐานออกจากโลกด้วยมลภาวะต่างๆ และปัญหาอย่างหนึ่งคือปัญหาขยะล้น ที่ดาวเสาร์ เด็กสองคนได้เห็น ลิฟท์ ด้วยความซุกซน ทั้งคู่จึงกดปุ่มในลิฟท์เล่นและมันพาไปยังโลกที่มนุษย์เคยทอดทิ้งไป แต่เวลาที่ผ่านไปนานทำให้ทั้งคู่ไม่รู้จักโลกใบนี้

ทั้งคู่ตื่นตื่นกับโลกที่ได้เห็นและพบกับฝูงหนูที่กำลังสนุกสนาน แต่เมื่อหนูเห็นเด็กทั้งคู่และไม่พอใจเป็นอย่างมาก จึงไล่เด็กทั้งสองคนไปจนมุม และตกไปยังหลุมที่เต็มไปด้วยขยะ

หนูผู้เฒ่าได้เล่าเรื่องราวให้เด็กทั้งคู่ฟัง และจะช่วยพาเด็กกลับบ้านหากทั้งคู่สัญญาว่าจะช่วยดูแลและรักษาโลกหรือที่ต่างๆ ทั้งคู่ตกลงสัญญา และพวกหนูจึงได้ช่วยเด็กออกมา ทั้งคู่ได้กลับมายังดาวเสาร์ เมื่อเวลาผ่านไป สัญญาที่เคยให้ไว้ก็ไม่เป็นไปตามสัญญา ดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ จึงไม่ต่างจากขยะเหมือนเช่นโลกใบเก่า

เมื่อได้โครงเรื่องแล้วจึงเริ่มต้นทำ Story Board เพื่อกำหนดภาพและจำนวนช็อตคร่าวๆ เพื่อทำ Animatic ดูความต่อเนื่อง และอารมณ์ของเรื่องโดยใส่เพลงประกอบฉากหลังเพื่อกำหนดจังหวะโดยรวม

## Story Board

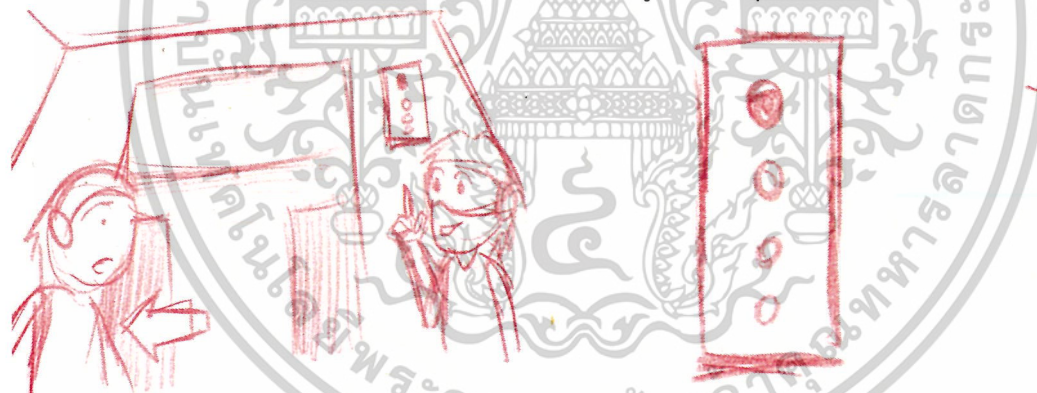


ดาวเสาร์

อาคารบ้านเรือนสะอาด นี่คือโลกใหม่ของมนุษย์



ภาพต่อเนื่อง ภายในอาคาร พนักงานหญิงวาร์ปมาที่นี่ เธอเซ็นชยะออกมาผ่านกาลและกัลป์ กัลป์มองถึงชยะและมองไปยังเทเลพอร์ตที่รูปร่างไม่คุ้นตา



ภาพต่อเนื่อง กัลป์เดินเข้ามาและกาลเดินตามมาด้วยความเป็นห่วงความชุกชนของกัลป์ ทั้งคู่ไม่เคยเห็นสีแดงในดาวเสาร์

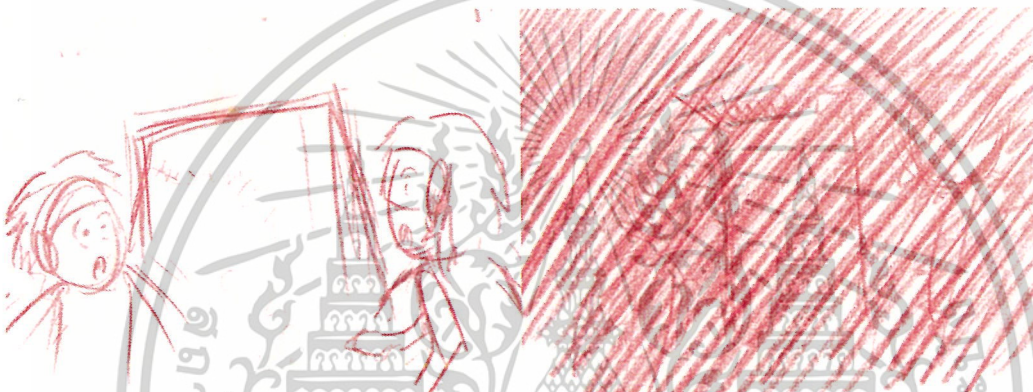
ภาพที่ 8 Story Board ฉากที่ 1 โลกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



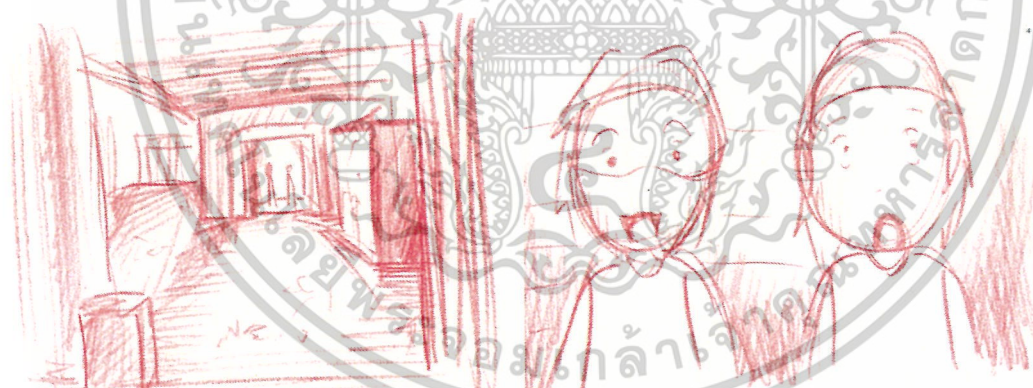
กัลป์เขย่งตัว

เอี่ยมไปกด



เครื่องขนต์ทำงาน ทั้งคู่ตกใจ

และวาร์ปหายไป



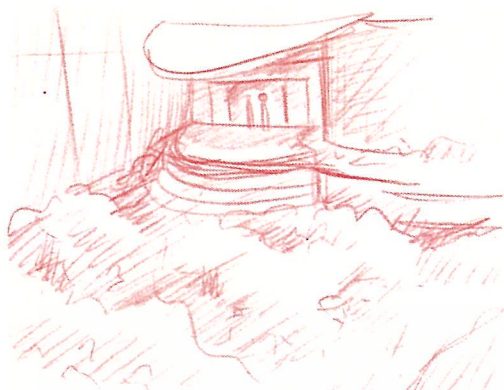
ภาพต่อเนื่อง ทั้งคู่วาร์ปมายัง โลกเก่า กัลป์อึ้งกับสถานที่ใหม่สีสนับเปลกตา ขณะที่กาลยังคงอ้างอิง



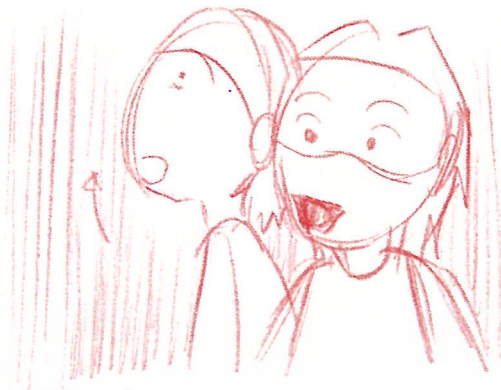
ภาพต่อเนื่อง กัลป์วิ่งออกไปเหลือกาลไว้ กาลตัดสินใจเดินออกไปกับกัลป์

ภาพที่ 9 Story Board ฉากที่ 1 โลกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่หอศิลป์กรุงเทพฯ ขยะเต็มไปหมด



กาลหันขึ้น ไปดูด้านบน



ป้ายการอพยพมนุษย์ออกจากดวงดาว

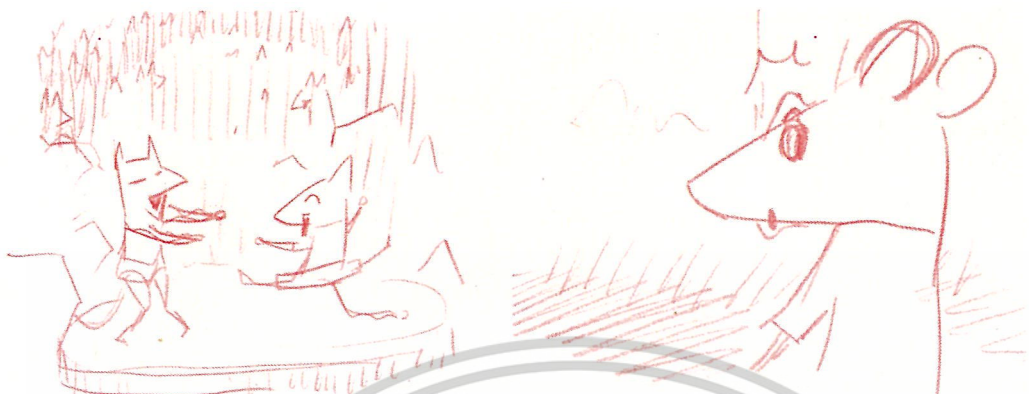
ทั้งคู่เดินสำรวจรอบๆ หนูโผล่ออกมาตามกองขยะ

ทั้งคู่ตื่นตากับกองขยะอิเล็กทรอนิกส์

ก็ลุ่มองลงมาด้านล่าง

ภาพที่ 10 Story Board ฉากที่ 2 เมืองขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พวกหนูกำลังเล่นกันอย่างครื้นเครง

แต่หนูตัวหนึ่งเห็นกาลและกัลป์ ตกใจ



กาลและกัลป์สะอึ้ง

ภาพต่อเนื่อง หนูตัวหนึ่งหยิบซากโทรศัพท์มือถือขึ้นมาและขว้างออกไป

ภาพที่ 11 Story Board ฉากที่ 2 เมืองขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพต่อเนื่อง กาลและกัลป์หลายของต่างๆที่พวกหนูขว้างมากาลนำวิ่งออกไปโดยมีกาลวิ่งตามมา



แต่ว่าเมื่อวิ่งมากก็เจอกับหลุมใหญ่

ทั้งคู่จนมุม หนูไล่ต้อนมา

ทั้งคู่เริ่มวิตก

กาลก้าวเท้าพลาด

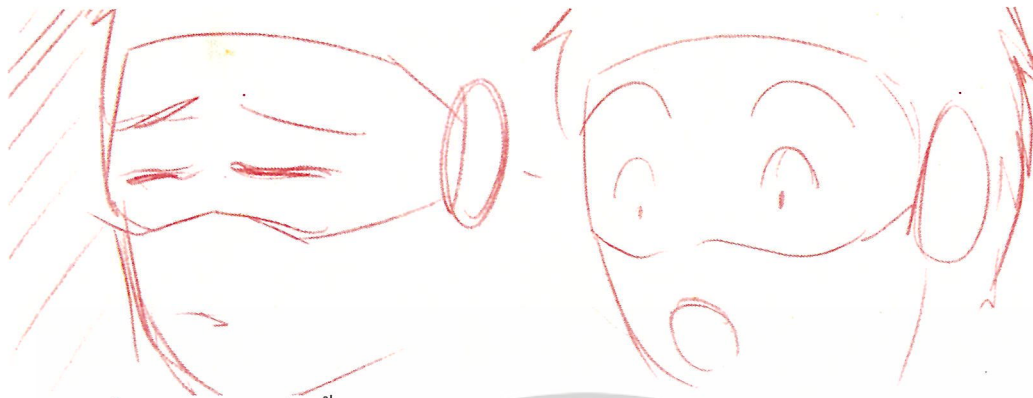


กาลตกลงไปในหลุมแต่หลุดกัลป์ตามไปด้วย

ทั้งคู่ตกลงไปภาพมืดสนิท

ภาพที่ 12 Story Board ฉากที่ 2 เมืองขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพต่อเนื่อง กัดปีศาจตั้งตื่นขึ้นมา



กาดตื่นขึ้นมาทั้งคู่อยู่ในซากกองขยะ

ทั้งคู่มองขึ้นไป ไม่มีทางขึ้นไปได้

ทั้งคู่ทะเลาะกัน โทษความผิดกันไปมา

กระป๋องถูกขว้างลงมาจากด้านบน

ภาพที่ 13 Story Board ฉากที่ 3 หลุมขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพต่อเนื่อง กระจ่างผ่านตัดหน้า ทั้งคู่หยุดทะเลาะและมองขึ้นไปด้านบน



หนูแก่คิดว่าทั้งคู่ และจะช่วยหากสัญญาว่าจะรักษาความสะอาด และทั้งคู่ก็ตกลงทันที

หนูแก่เชื่อในเด็กสองคนนี่จึงสั่งให้ช่วย ผู่หนูวิ่งลงไปในห้อง

ภาพที่ 14 Story Board ฉากที่ 3 หลุมขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ฝูงหนูเอากองขยะมาต่อให้เป็นบันไดขึ้นไป ทั้งคู่ดีใจ



บันไดแข็งแรงทั้งคู่เดินขึ้นไปด้านบน Dissolve ทั้งคู่วาร์ปกลับมายังดาวเสาร์ดวงเดิม

เวลาผ่านไป ทั้งคู่ไม่ได้รักษาสัญญา จักรวาลทั้งจักรวาลเต็มไปด้วยขยะต่างๆ

ภาพที่ 15 Story Board ฉากที่ 3 หลุมขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบฉาก

ในขณะที่จัดทำ Story Board ได้มีการออกแบบงานสร้างต่างๆ ไปพร้อมกัน เพื่อดีไซน์มุมมองกล้องและดู Composition ไปด้วย โดยภายในเรื่องมีฉากอยู่ 3 ฉากใหญ่ๆ ได้แก่ ดาวเสาร์ เมืองและหลุมที่เต็มไปด้วยขยะ จากนั้นได้ลองพัฒนางานขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ต้นเรื่อง ไปจนถึงท้ายเรื่อง

### ดาวเสาร์

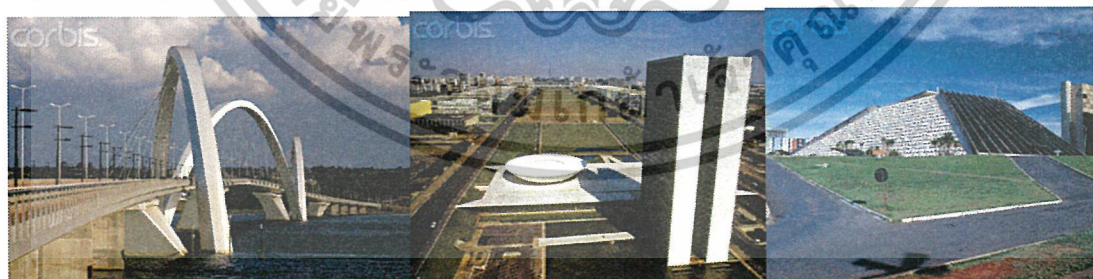
ในฉากนี้มีฉากทั้งภายนอกภายใน โดยได้นำไอเดียจาก Jason A. King ที่ออกแบบสถาปัตยกรรม โดยเน้นพื้นที่สีเขียว ที่โลกใหม่จำเป็นต้องมีออกซิเจนเพียงพอในการหายใจ ทางด้านสถาปัตยกรรมได้นำมาจากภาพเมือง Braizlia ที่มีพื้นที่สวยงามมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ



ภาพที่ 16 งานออกแบบโดย Jason A. King

ที่มา : [Landscape + Urbanism Blog](http://landscapeandurbanism.blogspot.com/2008_02_01_archive.html) . [ออนไลน์], สืบค้น 26 ธันวาคม 2551. เข้าถึงได้จาก

[http://landscapeandurbanism.blogspot.com/2008\\_02\\_01\\_archive.html](http://landscapeandurbanism.blogspot.com/2008_02_01_archive.html)

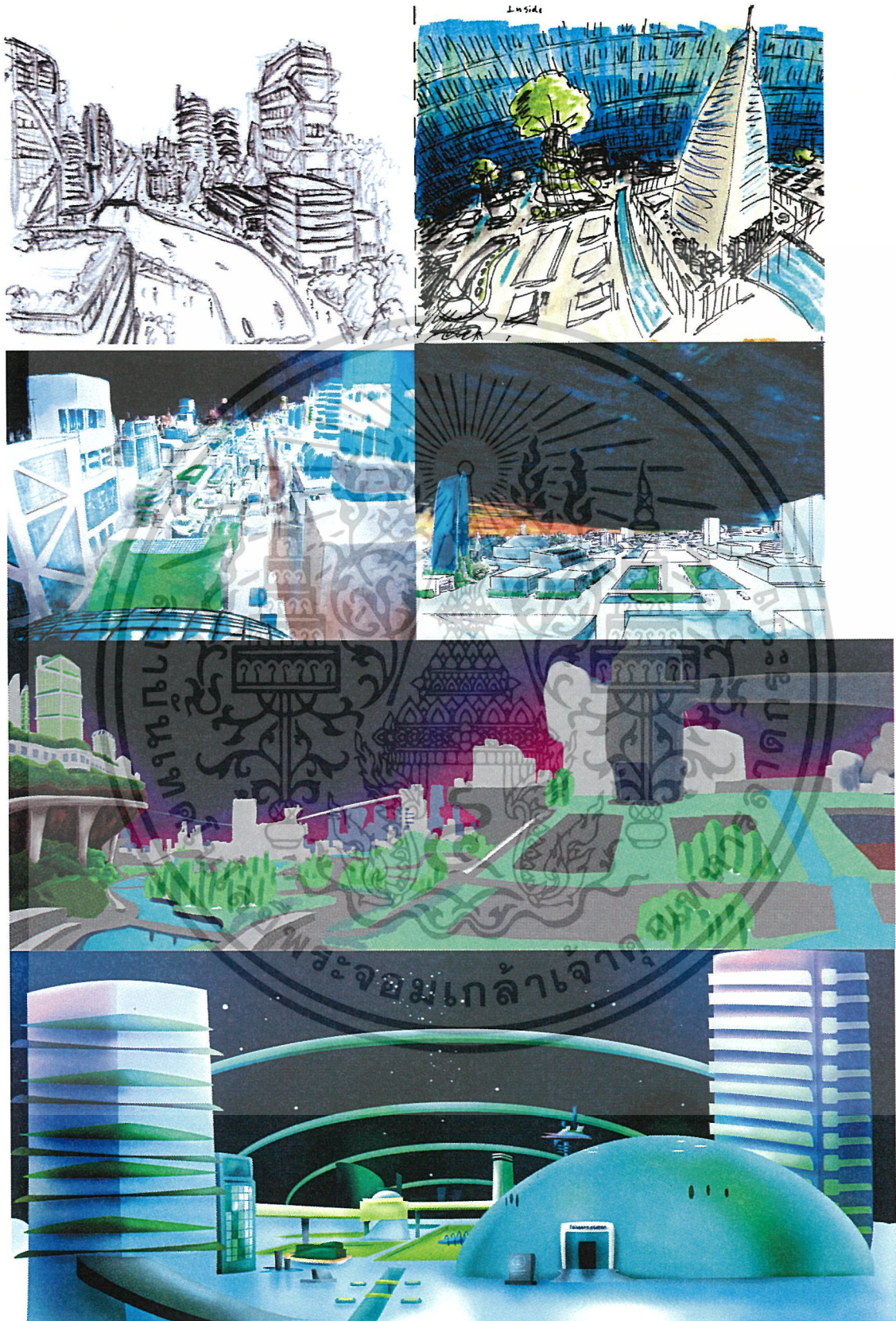


ภาพที่ 17 สถาปัตยกรรมในเมือง Brasilia

ที่มา : [Brasilia](http://www.corbis.com) [ออนไลน์], สืบค้น 26 ธันวาคม 2551. เข้าถึงได้จาก <http://www.corbis.com> ตามด้วย

ชื่อ “Brasilia”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 ภาพแสดงพัฒนาการของการออกแบบดาวเสาร์ และสไต์งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานในฉากแรกนี้ถือเป็นการทำงานที่ยากและล่าช้าที่สุดเพราะจำเป็นต้องกำหนดทิศทางของภาพและสไตล์โดยรวมของทั้งเรื่องทำให้มีการลองผิดลองถูกอยู่นาน

การทำงานสเก็ทซ์ในครั้งแรกมีลักษณะโดยรวมที่ดังดูเป็นปัจจุบันอยู่ ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนไปบ้างด้วยการเพิ่มพื้นที่ว่างให้เป็นเสมือนกับประชากรภายในโลกนี้มีอยู่น้อย และสามารถจัดการธรรมชาติของดาวดวงใหม่ได้ จากนั้นจึงเพิ่มไอเดียของโคมที่เป็นแก้วครอบภายในดวงดาวก่อนจะลองทำให้สีบรรยากาศในอวกาศไม่เหมือนโลก ก่อนจะมาตัดทอนรายละเอียดต่างๆให้ดูโล่งสบายตา เพื่อให้เกิดความขัดแย้งกับโลกโดยมีโหนดสีไปทางเขียว-ฟ้า สว่าง สถาปัตยกรรมมีความใหม่ มันวามเหมาะสมกับอาณานิคมใหม่

ลักษณะของภาพ จากการระบายสีมาปรับเปลี่ยนให้เป็นงานกราฟฟิก คุมความทันสมัย และผู้จัดทำเองก็มีพัฒนาการในการทำงานด้านนี้มากกว่า



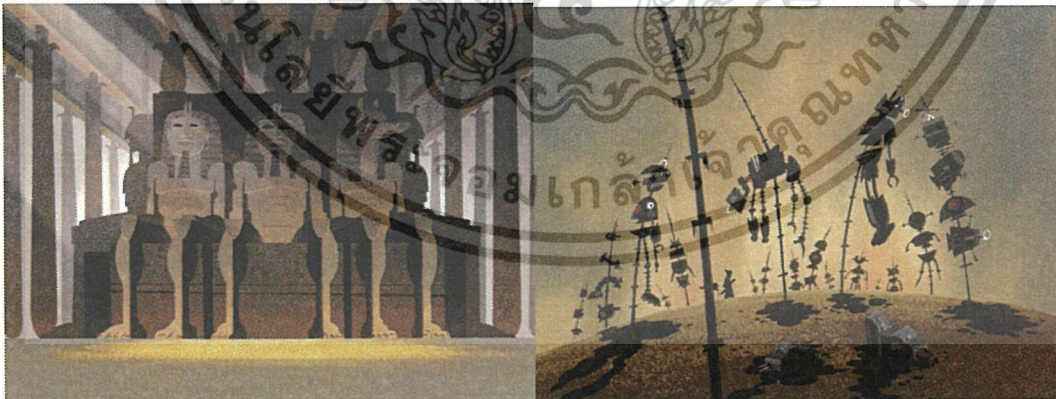
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เมืองขยะ

ภายในฉากนี้จะยึดพื้นฐานความเป็นกรุงเทพมหานครโดยตัด-เติมส่วนต่างๆ และรกรไปด้วยขยะ โดยมีสีโทนร้อนเป็นพื้น และออกแบบให้แสงมีลักษณะที่จ้ำกว่าปกติ แสดงถึงพลังของพระอาทิตย์ที่ผ่านชั้นบรรยากาศที่เบาบาง



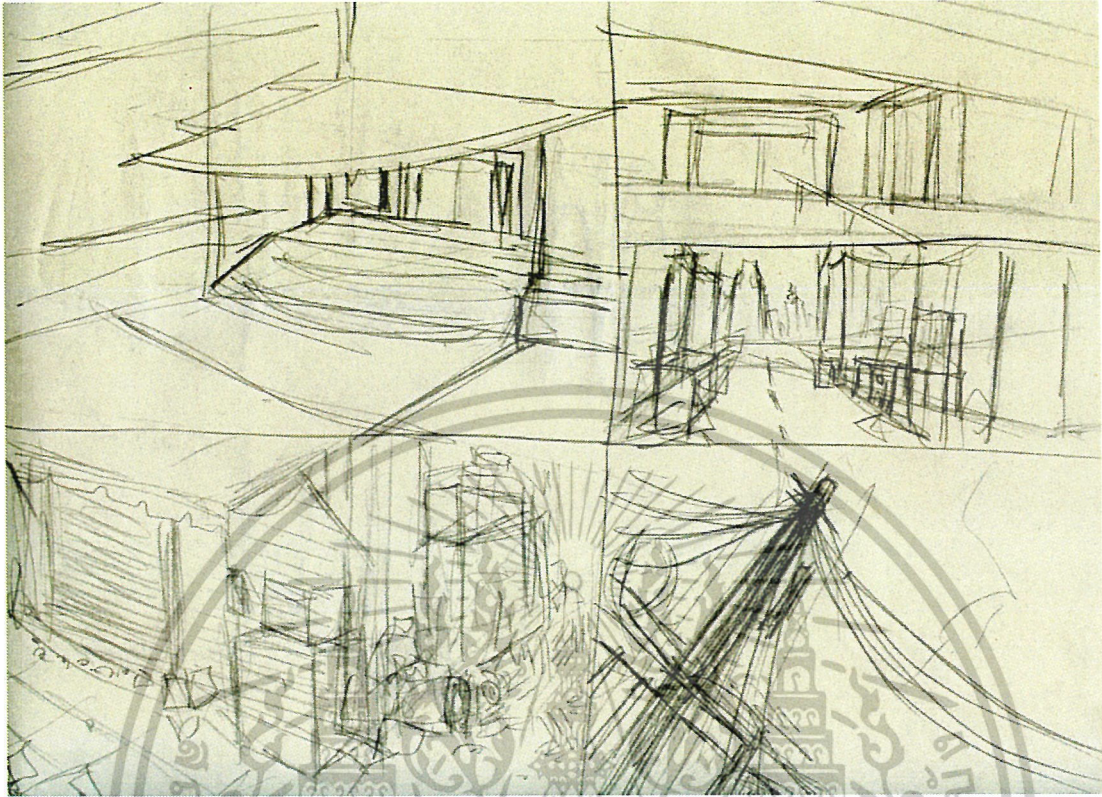
ภาพที่ 19 ถนนข้าวสาร



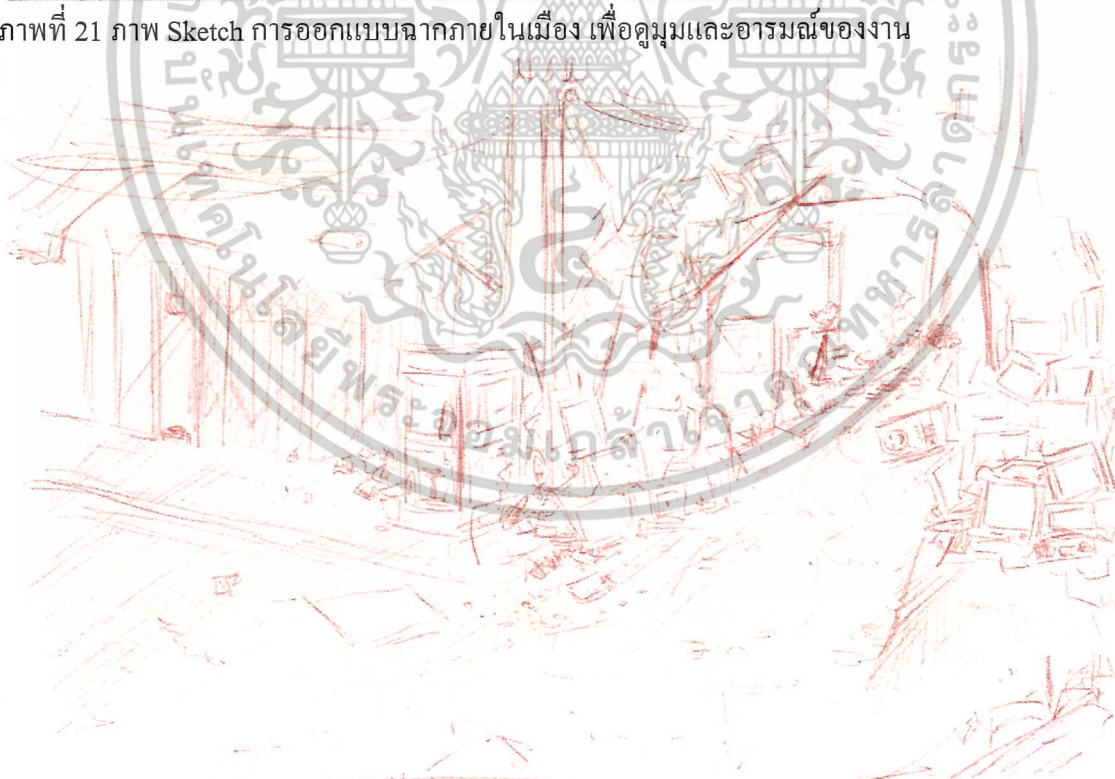
ภาพที่ 20 Samurai Jack Background

ที่มา : PUMML . [Samurai Jack Background](http://pumml.blogspot.com/search?updated-max=2008-02-11T01%3A26%3A00-08%3A00&max-results=25) [ออนไลน์]. สืบค้น 25 มกราคม 2552. เข้าถึงได้จาก <http://pumml.blogspot.com/search?updated-max=2008-02-11T01%3A26%3A00-08%3A00&max-results=25>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

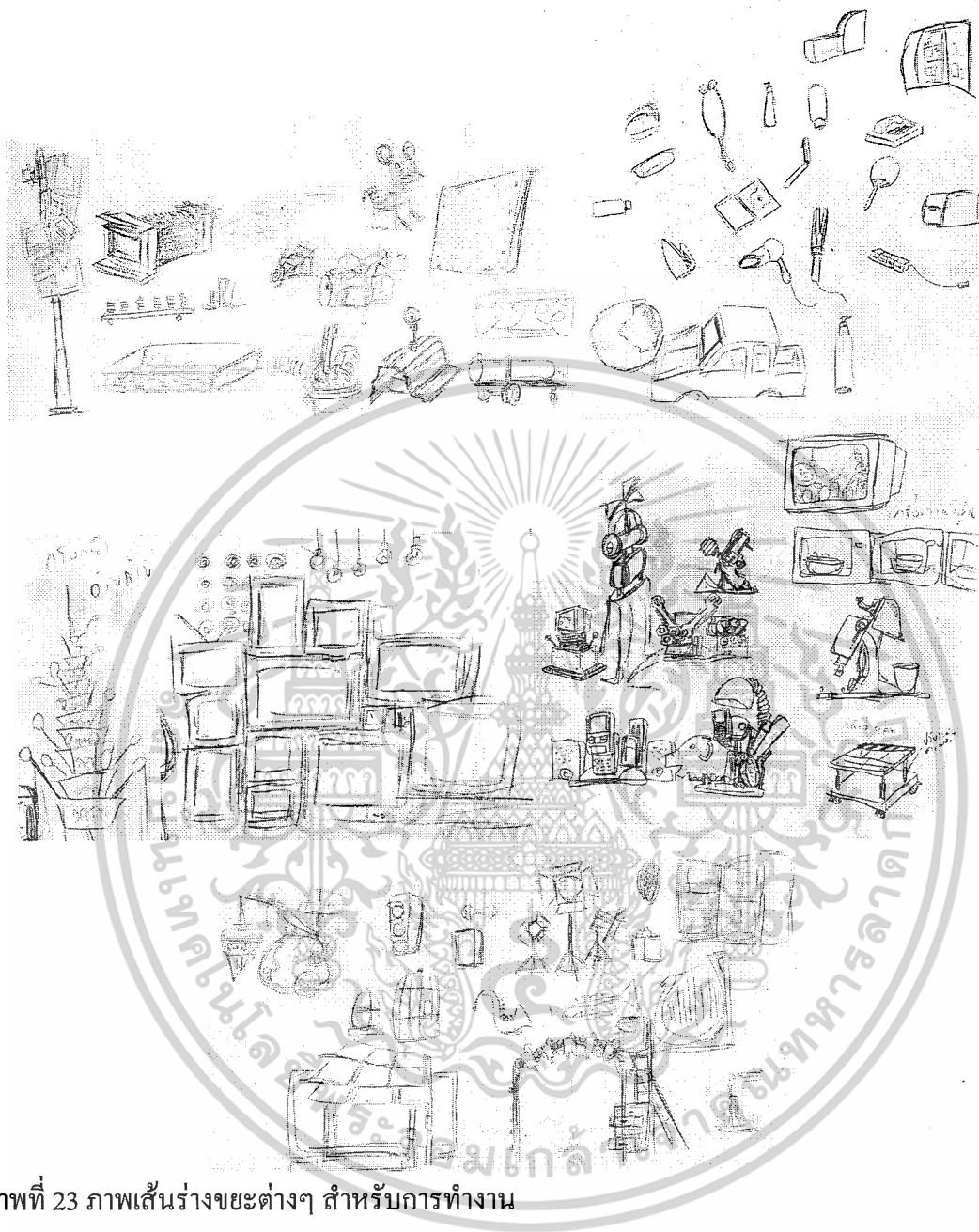


ภาพที่ 21 ภาพ Sketch การออกแบบฉากภายในเมือง เพื่อดูมุมมองและอารมณ์ของงาน



ภาพที่ 22 ภาพร่างฉากสำหรับการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 23 ภาพเส้นร่างขยะต่างๆ สำหรับการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนขั้นตอนการออกแบบนั้น แต่ละฉากจะมีขยะที่ต่างกันไปโดยเริ่มต้นจาก ขยะที่จากการบริโภคที่ถูกทิ้งขว้างภายในตัวเมือง ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขยะจากพลาสติก ขยะจากครัวเรือน ในแต่ละชื่อๆ และเมื่อเด็กทั้งสองพบหนุแล้ว ขยะภายในเรื่องจะถูกจัดการในรูปแบบของการ Reuse ดังนั้นขยะภายในฉากนั้นถูกจัดการให้เรียบร้อยขึ้นและสะดวกต่อคมนาคมของพวกเขาเอง

ทางด้านกรออกแบบเน้นการจัด Composition ภายในเฟรม ส่วนขยะต่างๆจะถูกจัดการ โดยการวาดแยกอีกส่วนหนึ่งเพื่อง่ายก็การในจัดการ และสามารถโยกย้ายและจัดองค์ประกอบขยะ เหล่านั้นไปใส่ในส่วนอื่นๆในหลายๆฉากได้ ส่วนกองขยะที่ต้องการเน้นจะถูกวาดเป็นเฉพาะฉาก นั้นเพียงฉากเดียวที่จะเด่นออกมาจากส่วนอื่นๆ



### หลุมขยะ

แต่เดิมโอเคียนี่เป็นท่อน้ำเสียที่มีขยะลอยกองเป็นชั้นและมีคราบไขมันต่างๆอยู่ภายใน น้ำและด้านล่างเป็นกากของผงซักฟอก แต่เนื่องจากการทำงานที่เกี่ยวกับน้ำมีความยุ่งยากในการทำงานจึงทำให้ต้องปรับเปลี่ยนทั้งประเศดินและภาพของการออกแบบไปอย่างสิ้นเชิง หลังจากที่ได้ค้นคว้าข้อมูลจึงตัดสินใจนำ หลุมฝังกลบขยะมาปรับเปลี่ยนแล้วนำมาใช้ให้เข้ากับงาน

ภาพที่จะนำเสนอ คืออยากให้หลุมนั้นอยู่ภายในเมืองจึงได้ลองคิดต่อจากหลุมฝังกลบที่มีลักษณะแบบขุดร่อง โดยสร้างเรื่องราวในฉากคือเกิดหลุมยุบกลางถนน และมนุษย์จัดการพื้นที่นั้นให้กลายเป็นถังขยะของเมือง



ภาพที่ 24 หลุมยุบ

ที่มา : dinya .เรื่องน่ารู้ในธรรมชาติ [ออนไลน์]. สืบค้น 31 มกราคม 2552.

เข้าถึงได้จาก<http://blogazine.prachatai.com/user/dinya/post/1048>

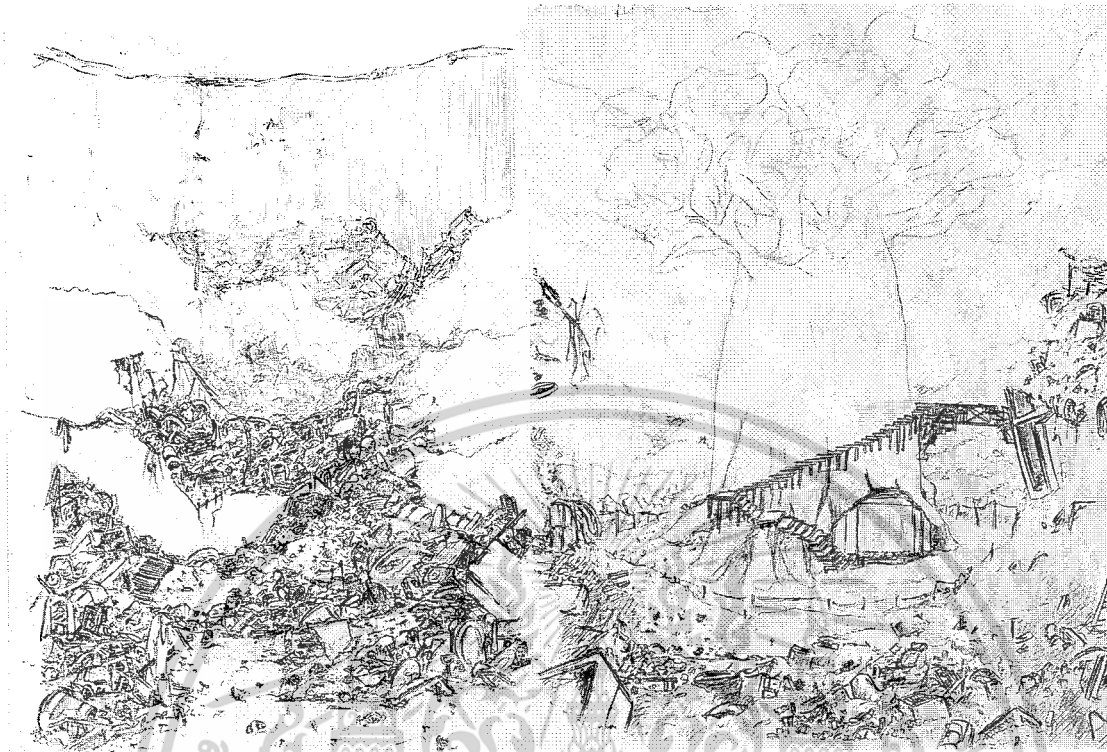


ภาพที่ 25 แบบจำลองการเกิดหลุมยุบ

ที่มา : กระบวนการเกิดหลุมยุบ [ออนไลน์]. สืบค้น 31 มกราคม 2552.

เข้าถึงได้จาก<http://scratchpad.wikia.com/wiki/กระบวนการเกิดหลุมยุบ>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26 ภาพร่างแบบหลุมขบะ

ในครั้งแรกมีต้นไม้มที่เป็นบ้านของหนูแก่ แต่ก็ไม่ได้ใช้ในตอนท้ายเนื่องจากหลายๆปัจจัยทำให้ต้องปรับเปลี่ยนไป โดยในการออกแบบของหลุมนี้แบ่งออกเป็นภาพที่มีลักษณะเส้นโค้ง รองรับเด็กทั้งสองที่ตกลงมาให้เหมือนกับสไลด์เดอร์ และอีกแบบคือบ้านที่มีขยะอยู่รอบๆและต้นไม้มี่เขียวที่โดดเด่นออกมากกลางเฟรม



ภาพที่ 27 ภาพหลุมขยะที่ใช้

งานออกแบบในครั้งนี้ตั้งใจให้หลุมกว้างและลึกแบบที่ไม่สามารถขึ้นไปได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การออกแบบในฉากนี้ในส่วนล่างนั้นเป็นขณะที่มนุษย์มองว่าสกปรกในขณะที่พวกหนูเห็นเป็นทองคำ จึงให้ซากที่ย่อยสลายคลุกด้วยดินแต่ด้วยแสงแดดที่แรงส่องลงมาจากด้านบนทำให้เกิดประกาย และในส่วนกำแพงนั้นให้วาดให้เป็นการสร้างพื้นที่ที่กักเก็บมีลักษณะเป็นท่อยาวปิดป้องกันน้ำและสารเคมีแต่ด้วยการอพยพจึงไม่ได้ทำให้พื้นที่นี้เป็นส่วนที่เสร็จสมบูรณ์ จึงเป็นหลุมฝังกลบที่ไม่ถูกต้องตามสุขลักษณะ

ในส่วนขยะของฉากนี้นั้นต้องการให้ดูเหมือนเป็นเศษซากมากกว่าที่จะเป็นชิ้นอัน จึงได้วาดจากขยะในภาพวาดต่างๆ โดยตัดเส้นรอบนอกออกไป เพื่อให้ดูไม่ชิ้นขยะ เพื่อให้จุดเด่นของฉากนี้คือแสงและความเปล่งประกายของเศษขยะออกมาโดดเด่นกว่าส่วนอื่นๆ จึงใช้สีที่อ่อน และมาเร่งแสงสีในขั้นตอนการทำงานต่อไป (ดูรายละเอียดในบทต่อไป)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ขั้นตอนการทำงาน

#### ขั้นตอนการเตรียมงาน

เป็นการพัฒนาต่อจากขั้นตอนการออกแบบงานสร้าง จึงดำเนินเตรียมวัสดุขุดให้พร้อมเพื่อทำงานได้อย่างสะดวก เช่น รายละเอียดในส่วนต่างๆ นั้นคือภาพต้นฉบับที่จะนำมาอ้างอิงในส่วนต่างๆ เช่นรอยคราบบนกำแพง ครอบป้องกันอัลคัมที่ถูกอัดจนแบน ครอบสนิมต่างๆ โดยได้ทำการอ้างอิงจากภาพถ่ายต่างๆที่ได้ตระเวนหา และจากการสืบค้นออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต และทำการตัดทอนรายละเอียดไป และเหลือรายละเอียดที่เข้ากันได้กับฉากต่างๆ



ภาพที่ 29 ภาพครอบป้องกันที่ถูกอัดจนแบน ที่นำมาใช้ในฉากที่ 2



ภาพที่ 30 ภาพกราบสกปรกที่คอนกรีต

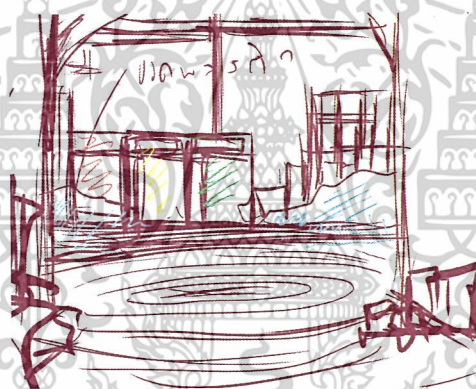
เอกสารถูกเป็นเอกสารที่ลงนามแล้วที่บริษัทฯ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการทำงาน

หลังจากออกแบบฉาก จึงได้ทำการค้นหาวัตถุคิบและอ้างอิงจากภาพที่ได้ถ่ายทำแล้วนั้น จึงเริ่มทำงานฉากในทันที



ภาพที่ 31 ภาพอ้างอิงจากการถ่ายทำ



ภาพที่ 32 ภาพออกแบบฉากจากการถ่ายทำ

เริ่มต้นด้วยการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ที่มีข้อได้เปรียบของการประมวลผลแบบ Vector ทำให้แก้ไขงานได้ในรายละเอียดเล็กๆ และสามารถนำภาพมา Crop ขยายภาพโดยที่ไม่เสียคุณภาพ และตัวโปรแกรมเองก็กินทรัพยากรเครื่องน้อยกว่าทำให้ทำงานได้ง่ายและสะดวกกว่า

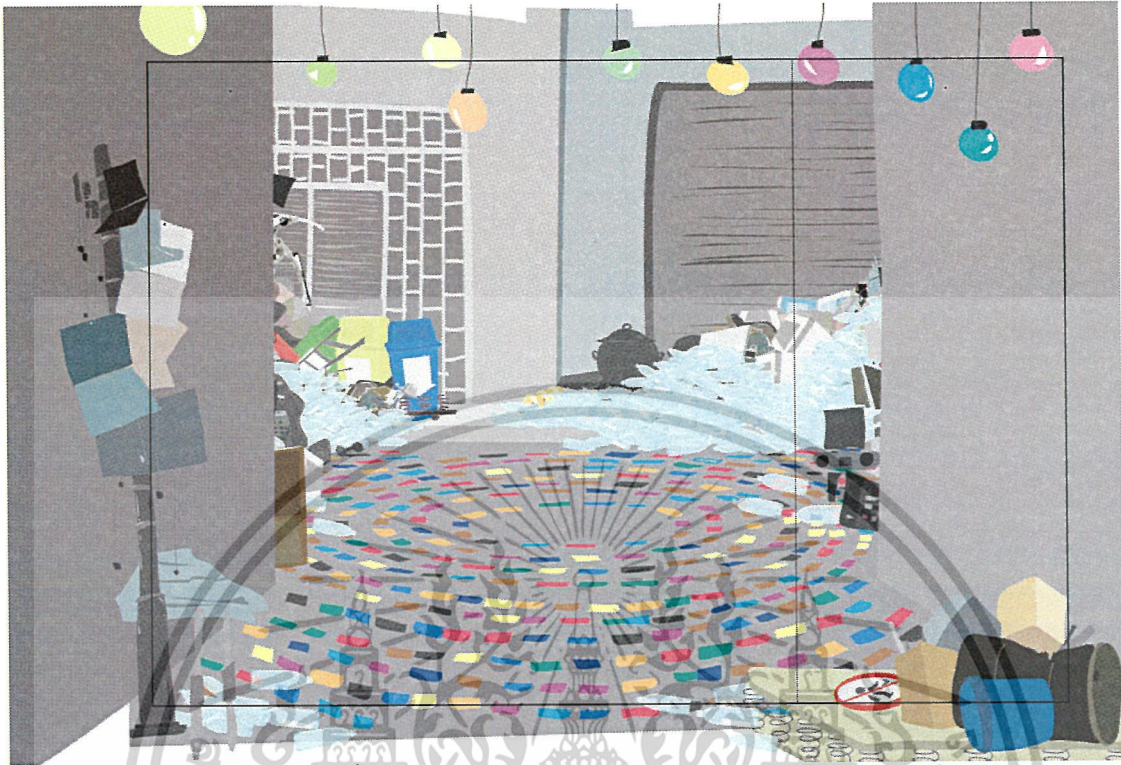
เครื่องมือที่ใช้ในการทำได้แก่ Pen Tool ที่ใช้วาดตั้งแต่พื้นฉาก กำแพงไปจนถึงวัตถุต่างๆ และด้วยฉากที่มาจากจินตนาการของเด็กสองคน จึงได้ทำการตัดเส้นตรงให้ดูโค้งเล็กน้อยทำงานงานดูไม่แข็งจนเกินไป และส่วนวัตถุต่างๆก็ได้ทำการลอกแบบจากภาพจริงด้วยเครื่องมือนี้เช่นกันโดยที่ลดทอนรายละเอียดไม่ให้ขัดแย้งกันภายในภาพ

เครื่องมืออีกอย่างหนึ่งที่สะดวกคือ Pencil Tool ที่ให้ความรู้สึกเป็น Free Hand มากกว่าในส่วนของรายละเอียดเล็กๆ ทำให้งานภาพดูออกมาเหมือนการวาดรูปมากกว่า Pen Tool

ในการทำงานนั้นควรแยก Layer ไว้ตามที่วางแผนไว้ เช่นการทำระยะหน้า-หลังใน

ขั้นตอน Post Production หรือการทำระยะภาพให้ดูลึกเพื่อการเคลื่อนกล้องเล็กๆน้อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใดในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 33 ภาพการทำงานฉากขั้นที่1

หลังจากสร้างฉากออกมาได้ในขั้นตอนแรก จะยังไม่ใส่กำหนดโทนสีเหมือนที่ออกแบบไว้เพื่อให้คงสีของวัตถุ และง่ายต่อการทำงานในขั้นต่อไป ซึ่งจะทำในโปรแกรม Adobe Photoshop โดยการ Export ไฟล์ออกมาเป็นนามสกุล .psd ที่โหมด RGB

หาก Export ออกมาเป็น CMYK นั้นจะทำให้สีอาจเกิดข้อผิดพลาดในการทำงานได้ เพราะการใช้สีแบบ CMYK นั้นเหมาะสำหรับงานพิมพ์มากกว่า ความละเอียดในการ Export นั้นสามารถกำหนดได้ ซึ่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ปกติจะมีความละเอียดที่ 72 dpi แต่เนื่องจากผู้จัดทำต้องการให้งานมีขนาดใหญ่ขึ้นจึง Export ออกมาที่ 150 dpi แล้วจึงจัดการแปลง- ขยายภาพอีกครั้ง เพื่อให้ได้ภาพที่มีความละเอียดมากกว่า



ภาพที่ 34 ภาพการทำงานจากขั้นที่ 2

ในขั้นตอนที่สองเริ่มต้นด้วยการ Crop ภาพในส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปและเริ่มใส่แสงเงา โดยเครื่องมือ Dodge – Burn ที่จะเพิ่ม-ลดแสงและ Contrast ในงาน โดยที่สีภายในงานไม่เปลี่ยนไปจากเดิม และทำการใส่ Texture ลงไปด้วยการทำ Layer ใหม่ขึ้นมาและใช้ Layer Mode = MutiPLY แล้วจัดการเทสีขาวลงไป เติมรายละเอียดด้วยการใช้ Brush Tool ที่ใช้หัวแปรงที่ได้ทำมา ในขั้นตอนนี้โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้สีดำในการเพิ่มพื้นผิว ยกเว้นในส่วนที่ขาดไปจะทำการเติมสีบ้างในบางครั้ง

หรืออีกวิธีการหนึ่งคือการนำภาพมาตัดปะแล้วใส่ Filter Cut Out แล้วใช้ Layer Mode = Soft Light ก็ได้เช่นเดียวกัน แต่เนื่องจาก Filter Cut Out มีลักษณะของการ Trace อยู่มาก จึงไม่เหมาะกับงานที่ทำไว้ซึกเท่าไร จึงมีใช้บ้างเป็นส่วนน้อยและใช้ที่ค่า Opacity ค่อนข้างต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 35 ภาพการทำงานฉากชั้นที่3 เสร็จพร้อมนำไปใช้งานชั้น Post Production

ขั้นตอนสุดท้ายคือการเติมแสงสีลงไปในงานให้ดูน่าสนใจ โดยดูความเหมาะสมของงาน โดยการสร้าง Layer ใหม่ขึ้นมาและปรับ Layer Mode = Vivid Light / Overlay หรือ Color Burn แล้วทำการไล่สีไปด้วย Brush Tool หรือ Gradient Tool ที่มีค่า Opacity น้อยๆ เพื่อเกลี่ยสีของแสงให้ เป็นไปตามต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วในโครงการงานชั้นนี้จะใช้สีโทนร้อนช่วยสร้างระยะหน้า และสี โทนเย็นทำเป็นระยะหลังเพื่อทำให้ภาพดูลึกขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างภาพฉากอื่นๆภายในเรื่อง

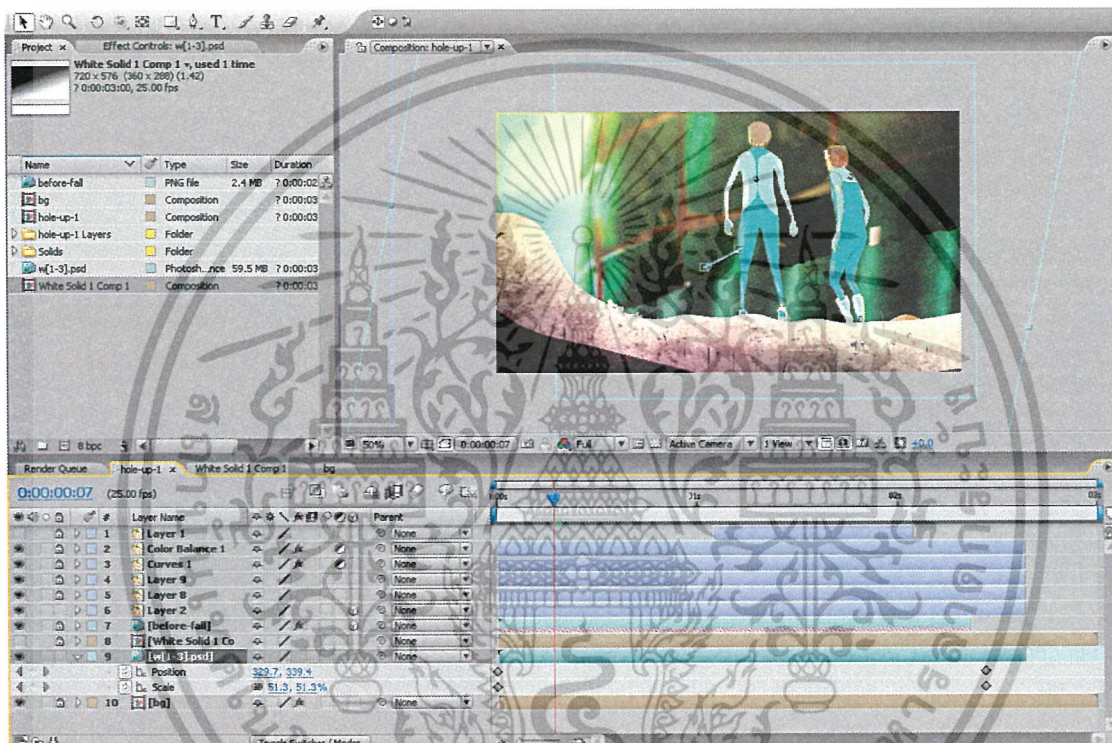


ภาพที่ 36 ตัวอย่างงานฉากที่เสร็จแล้ว พร้อมนำไปใช้งานขั้น Post Production

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการทำงานในขั้นตอน Post Production

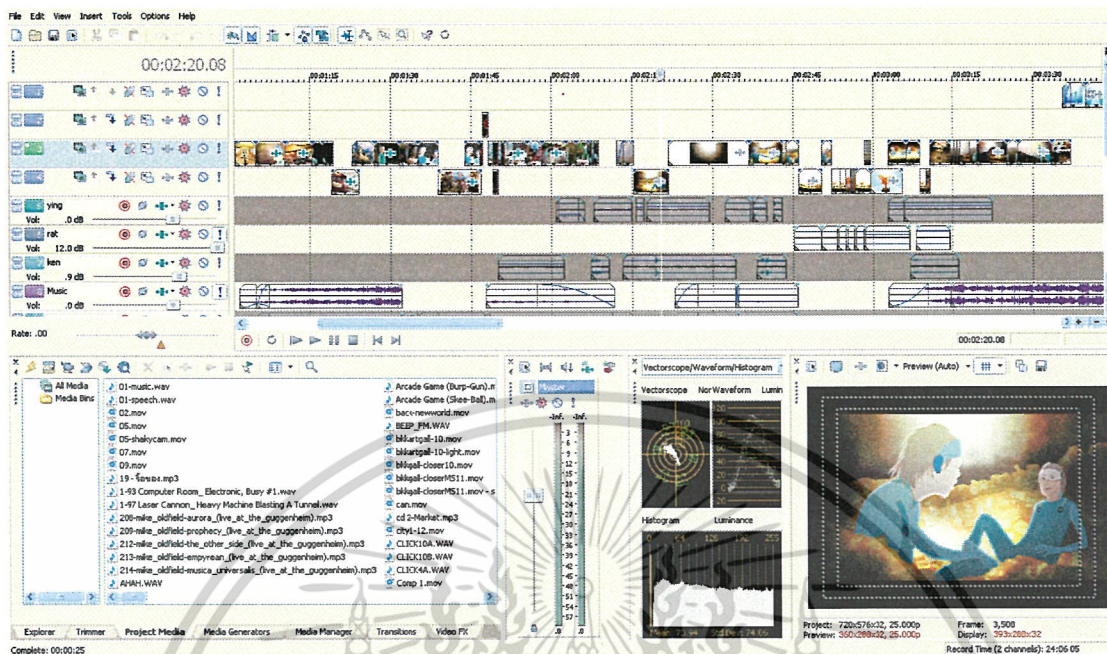
ในขั้นตอนนี้หลังจากที่ Animator ได้ทำมาเรียบร้อยแล้วจึงมารวมเข้ากับฉาก เพิ่มแสง-เงา จัดวางตำแหน่งที่พอดีกัน ใส่ระยะหน้า-หลัง และเกลี่ยภาพให้ออกมาดูเป็นงานชิ้นเดียวกัน ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects



ภาพที่ 37 Composite งานด้วยโปรแกรม Adobe After Effects

โดยในขั้นตอนนี้ได้มีการแก้ไขในส่วนของสีฉากอีกครั้งหนึ่งด้วย Color Balance การใส่ Focus ด้วย Lens Blur ที่กำหนดจุดชัด-เบลอได้ตามต้องการ ทำการเพิ่มแสงด้วย Lens Flare บางๆ และใช้ Ramp เพื่อใส่เงาในบางส่วนของฉากและตัวละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วารณิใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 การตัดต่อด้วยโปรแกรม Sony Vegas

การตัดต่อนั้นทำด้วยโปรแกรม Sony Vegas ที่มีประสิทธิภาพที่ดีและกินทรัพยากรเครื่อง ทำให้ทำงานได้เร็ว และสะดวก ในขั้นตอนนี้จะนำ Footage มาเรียงและตัดตามจังหวะดนตรี โดยในโครงการนี้ได้เลือกดนตรีที่มีความตื่นเต้น และสนุก ซึ่งได้นำเพลงของศิลปิน Mike Oldfield อัลบั้ม Music Of The Spheres(2008) มาใช้

ทางด้านเสียงทำด้วยโปรแกรม Adobe Audition โดยการนำดนตรีมาทำให้เสียงทุ้มมีน้ำหนัก และเสียงพากย์ก็ Pitch ให้สูงขึ้นเล็กน้อยตามเสียงของเด็ก

ส่วนเสียงเอฟเฟคต่างๆ สามารถหา Download ได้ฟรี จากสื่อทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสะดวกมาก <http://filmsound.org/sound-effects/libraries.htm> แต่ก็มีข้อเสีย นั่นคือคุณภาพไฟล์ที่ไม่ดี แก้ไขโดยการนำไปปรับแต่งเสียงอีกทีใน Adobe Audition เช่นเดียวกันหรือสามารถปรับแต่งเสียงจาก Sony Vegas ก็ได้ ตามสะดวก

เมื่อได้ทำการเรียบเรียงอย่างเรียบร้อยแล้วจึงนำมาเรียบเรียงและเก็บรายละเอียดเสียง และภาพอีกทีหนึ่งจากนั้นจึง Render ออกมาในรูปแบบของ Mpeg2 พร้อมเขียนแผ่น ด้วยโปรแกรม Tmpeg ที่เข้ารหัสได้ดีกว่าโปรแกรม Nero หรือ Ulead อีกทั้งยังสามารถปรับแต่งคุณภาพได้อีกครั้งหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### บทสรุป

แม้ในขั้นตอนกระบวนการสร้างสรรค์งานและออกแบบนั้นถูกละเลยไปบ้าง ทำให้ได้รู้ข้อเสียหลักในการทำงานนั้นคือ ความไม่มั่นใจในผลงาน ทำให้เกิดการสับสนระหว่างการทำงานและที่ส่งผลเสียไปถึงผลงานเองด้วย จึงทำให้งานจากบางงานนั้น ไม่ดีตามสมควร

ในส่วนของการศึกษาข้อมูลก็ได้ทำให้ประสบการณ์ใหม่ๆเพิ่มขึ้น การทำงานในส่วนของการออกแบบงานสร้างและผลิตชิ้นงานนี้ได้ทำให้ผู้จัดทำได้ทดลองทำงานหลากหลายรูปแบบ จนมาลงตัวในการทำงานใน Adobe Illustrator ก่อนจะปรับแต่งอีกครั้งใน Adobe Photoshop ทำให้ภาพตามที่ต้องการนำเสนอและเพิ่มเติมสไตล์ของผู้จัดทำเองภายในงานได้เต็มที่

ในขั้นตอน Post Production การทำงานเทคนิคเองก็มีผลถึงอารมณ์ภายในเรื่องด้วยเช่นกัน เพราะการทำงานในส่วนนี้ถือว่าการแต่งเติมภาพให้สมบูรณ์ ซึ่งผู้จัดทำเองก็ได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ ทั้งสอบถามผู้มีประสบการณ์และสืบค้นออนไลน์ ทำให้ได้งานออกมาตามที่คาดหวังไว้ ยกตัวอย่างในเรื่องของเสียงที่อัดเสียงพากย์มาไม่ดีทำให้ต้องอัดใหม่ หรือการนำเสียงเอฟเฟกต์ที่มีคุณภาพไม่ดีมาใช้ ซึ่งหากไม่มีกระบวนการในขั้นตอนนี้ งานก็จะดูไม่ครบถ้วน

ภาพรวมภายในงานนั้นก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ในอนิเมชันเรื่องนี้ได้มีสถานที่หลายที่ ทำให้ต้องออกแบบภาพโดยรวม เป็นไปในทางเดียวกัน ซึ่งในงานศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้ถือว่ายังมีจุดหลายจุดที่แตกต่างออกันมากเกินไป อีกทั้งงานสร้างยังจุดขาด เกินความตั้งใจไปมาก

งานศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้แม้จะเสร็จในกระบวนการก็ตามแต่กินระยะเวลาที่นานเกินกำหนด ทำให้หลายๆอย่างล่าช้าและต้องปรับเปลี่ยนในหลายๆจุด ซึ่งหากกำหนดระยะเวลา ขอบเขตผลงาน และทำตามกำหนด ไม่ล่าช้าก็จะมีเวลาพอที่จะทำงานให้ตรงตามกำหนดเวลา

ท้ายที่สุดแล้วกระบวนการออกแบบงานสร้างนั้นควรคำนึงถึงความเหมาะสมและข้อมูลที่ค้นคว้ามาอย่างจริงจังเพื่อให้ได้งานที่ออกมาตรงกับข้อมูลและจุดประสงค์ในงานจะทำให้งานนั้นออกมาดูสมจริง น่าเชื่อถือ สร้างพลังและสนับสนุนในเรื่องราวของงานมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

ผู้จัดทำงานควรคำนึงถึงความสมเหตุสมผลภายในงาน การกำหนดขอบเขตงานที่ไม่ดีทำให้ผู้จัดทำสามารถคิดเกินภาพรวมของงานและหลุดออกจากประเด็นที่ต้องการนำเสนอได้ง่าย

การทดลองการทำงาน และงานด้านเทคนิคนั้นจำเป็นต้องศึกษาอย่างรอบคอบและควรคิดให้จบกระบวนการตั้งแต่เริ่มทำงาน โดยสอบถามได้จากผู้มีประสบการณ์ การค้นคว้าจากหนังสืออ้างอิงต่างๆ หรือการสืบค้นออนไลน์ ไม่เช่นนั้นการดำเนินงานจะล่าช้าทำให้ส่วนอื่น ๆ มีผลกระทบต่อเวลาในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน

ท้ายที่สุดกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานนั้นควรจัดทำภายใต้เงื่อนไขเวลาที่กำหนด และควรดำเนินงานอย่างรัดกุม ด้วยการจัดทำตารางการทำงานและเคารพต่อเวลา ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง



### บรรณานุกรม

อริสา พิสิฐโสทรานนท์. The Green Guide เพราะทั่วโลกร้อนมันจี๊ด!. กรุงเทพมหานคร :

บริษัท ก.พล(1996) จำกัด, 2550

Caren Trafford. หนังสือเปิดโลกความรู้ ชุด สิ่งแวดล้อมใกล้ตัวเรา เรื่อง รู้เฟื่องเรื่องขยะ ฉบับ

ภาษาไทย. แปลโดย เกษมพันธ์ วิริยานนท์. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเนชั่น เอ็กิมอนท์  
เอ็ดดูเทนเมนท์ จำกัด, 2551.

สิงห์ อินทรชูโต, ดร. reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพาบุญมา, 2552.

### ภาษาต่างประเทศ

Rika Sugiyama, Comic Artist-Asia Manga Manhwa Manhua. China : Harper Design  
International, 2004.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล บงการ ไชยะ  
ที่อยู่ 3900 หมู่ที่ 3 ซอยลาดพร้าว150  
ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ  
กรุงเทพมหานคร 10240  
E-mail : kungfu\_ll@yahoo.com, bongba@hotmail.com

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมินทร์  
พ.ศ. 2545 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒  
พ.ศ. 2548 ระดับปริญญาตรี  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะศิลป์ สาขาภาพยนตร์และวิดีโอ

## ผลงาน หรือรางวัล หรือทุนที่ได้รับ

พ.ศ. 2549 ผู้กำกับภาพและลำดับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “มานะ”  
ถ่ายภาพและลำดับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “รุกฆาต”  
ถ่ายภาพ2 ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “ขาวหรือดำหรือขาวและดำ”  
พ.ศ. 2550 ผู้ช่วยถ่ายภาพ และผู้ช่วยลำดับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “mail forward”  
ผู้กำกับภาพ ร่วมเขียนบท และลำดับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “star”  
ผู้กำกับร่วม อนิเมชันเรื่อง “มนุษย์”  
พ.ศ. 2551 ถ่ายภาพ2 มิวสิควิดีโอ เพลง “งามวิวัฒน์ รัตน โกสินทร์”  
ผู้กำกับ มิวสิควิดีโออนิเมชัน เพลง “Live and Let Live”  
ออกแบบภาพร่วม กำกับภาพ และลำดับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “คลั่งรัก”  
ลำดับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “กินนี้เพื่อเธอ”  
ผู้กำกับภาพ ภาพยนตร์สั้นเรื่อง “สี่ของหนึ่ง”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้