

โครงการออกแบบภาพยนตร์โต้ตอบเกมคอมพิวเตอร์สำหรับบริษัท คอมพิวเตอร์ เอจ เทคโนโลยี

โดย

นาย รัชิต ขาญนิต

ศิลปนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสต์มิดเดิล

ปีการศึกษา 2541

โครงการออกแบบภาพยนตร์โต้ตอบเกมคอมพิวเตอร์สำหรับบริษัท คอมพิวเตอร์ เอจ เทคโนโลยี



ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปบัณฑิต

สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ปีการศึกษา 2541

1. อาจารย์ ขจรศักดิ์	ดิระพานิช	ประธานกรรมการ
2. อาจารย์ อนุชา	แสงสุขเอี่ยม	กรรมการ
3. อาจารย์ ไพจิตร	โพธิ์ศรี	กรรมการ
4. อาจารย์ สุรเชษฐ	เชิษบุญเลิศรัตน์	กรรมการ
5. อาจารย์ ไมตรี	ภาระหอม	กรรมการ
6. อาจารย์ ปรีทรศน์	ทิพยากุล	กรรมการ
7. อาจารย์ คงเดช	จาศุรินทร์ศรี	กรรมการ
8. อาจารย์ สิทธิเดช	ชัยประเสริฐ	กรรมการ
9. อาจารย์ ชีระวัฒน์	พจน์วิบูลย์ศิริ	กรรมการ
10. อาจารย์ สุริยา	รัตนวงศ์กุล	กรรมการ
11. อาจารย์ พรรณเจริญ	วนแสงกุล	กรรมการ / เลขานุการ
12. อาจารย์ อาวิน	อินทรัมย์	กรรมการ / เลขานุการ



สาขาวิชานิตศศิลป์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปบัณฑิต

(ภาครดา อานันท์ ปรีชาวุฒิ)

คณบดีคณะนิเทศศาสตร์

(อาจารย์ ขจรศักดิ์ ธีระพานิช)

หัวหน้าสาขาวิชานิตศศิลป์

(อาจารย์ สุรเชษฐ์ เรือรบบุญเลิศรัตน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการศิลปนิพนธ์

คำนำ

ในปัจจุบันขณะที่เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีการในคอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย ทั้งในที่ทำงาน และในบ้านทำให้ธุรกิจด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ขยายตัวตามไปด้วย ธุรกิจซอฟต์แวร์ด้านหนึ่งที่มีการเติบโตเร็วมากในตลาดซอฟต์แวร์ก็คือเกม ตลาดเกมคอมพิวเตอร์เป็นตลาดที่ใหญ่สามารถขายได้ทั่วโลก แต่ในขณะเดียวกันก็มีการแข่งขันสูงมากโดยเฉพาะในต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้การสร้างเกมในปัจจุบันจึงมิได้ทำกันเพียงโปรแกรมเมอร์ไม่กี่คน และเน้นเพียงการเล่นที่แปลกใหม่เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการออกแบบที่สวยงามดึงดูดใจ และเพลงประกอบที่ไพเราะ ดังนั้นเกมในปัจจุบันจึงต้องอาศัยนักออกแบบกราฟฟิก นักสร้างภาพเคลื่อนไหว นักแต่งเพลงประกอบกันอีกด้วย

ในประเทศไทยซึ่งเป็นตลาดเกมที่ใหญ่มีคนนิยมเล่นเกมเป็นจำนวนมาก มีการนำเกมใหม่ๆจากต่างประเทศเข้ามาอยู่เสมอ แต่กลับไม่ค่อยมีผู้ให้ความสนใจผลิตเกมที่เป็นเกมที่เป็นของคนไทย ผู้เขียนซึ่งมีโอกาสศึกษาด้านออกแบบกราฟฟิกมองเห็นในจุดนี้จึงได้ใช้โอกาสในการทำศิลปนิพนธ์ เพื่อศึกษา และออกแบบไตเติลเกมคอมพิวเตอร์ และเพื่อให้เป็นแนวทางในการออกแบบกราฟฟิกเกมคอมพิวเตอร์ให้กับบริษัท คอมพิวเตอร์ เอจ เทคโนโลยี ซึ่งเป็นบริษัทคนไทยที่เคยมีผลงานด้านซอฟต์แวร์เกมมาแล้ว

ทำนี้ผู้เขียนขอขอบคุณคณะกรรมการที่ทำให้โครงการศิลปนิพนธ์ดำเนินต่อไปจนจบ และขอบคุณเพื่อนๆ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์



บทคัดย่อ

ปัจจุบันในยุคเทคโนโลยีไร้พรมแดนคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของทุกคนมากขึ้น คอมพิวเตอร์ไม่ได้มีแต่ในสำนักงานเท่านั้น แต่มันเข้าไปอยู่ในกิจกรรมประจำวันของทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการทำงานในสำนักงาน งานส่วนตัว การติดต่อสื่อสาร หรือแม้แต่การบันเทิง และค้นหาความรู้ใหม่ๆ ก็ทำได้โดยการใช้คอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น จึงไม่แปลกที่เราจะเห็นคอมพิวเตอร์ทั้งที่บ้าน และที่ทำงานของใครหลายคน ทั้งหมดนี้เป็นผลมาจากการที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ขยายตัวอย่างรวดเร็ว คอมพิวเตอร์มีความสามารถมากขึ้น ใช้งานง่ายขึ้น ราคาถูกลง และสำคัญคือมีซอฟต์แวร์ต่าง ๆ มากมายหลายประเภทให้เลือกใช้ และหนึ่งในนั้นก็คือซอฟต์แวร์เกมนั่นเอง

ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นจะเห็นว่าอุตสาหกรรมเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์นั้นใหญ่ และมีมูลค่ามหาศาล โดยเฉพาะอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกม นั้นเพราะว่าเกมเป็นความบันเทิงที่ทุกเพศทุกวัยสามารถสัมผัสได้ ดังนั้นคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ แม้กระทั่งในสำนักงานยังมีซอฟต์แวร์เกมไว้เล่นยามพักผ่อน เรียกว่าผู้ใดที่มีคอมพิวเตอร์แต่ไม่เคยเล่นเกม คอมพิวเตอร์ก็เสมือนมีทีวีแต่ไม่เคยเปิดดูหนังดูละคร ความนิยมเกมคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันแพร่ขยายไปทุกหนทุกแห่งที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกทำให้ตลาดเกมมีขนาดใหญ่มาก สังเกตได้จากการที่มีค่ายผู้ผลิตเกมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก โดยเฉพาะที่อเมริกา และญี่ปุ่นซึ่งเป็นตลาดใหญ่ของผู้ผลิต และผู้บริโภคเกม ถึงขนาดที่มีมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาหลายแห่งเปิดหลักสูตรการเรียนเกม และการออกแบบเกมกันเลยทีเดียว

ในบ้านเราแม้จะไม่มีผู้ผลิตเกมที่เป็นเกมไทยแท้ๆเลยก็ตาม (ซึ่งความจริงเคยมี แต่อยู่ไม่ได้เนื่องจากมีการละเมิดลิขสิทธิ์อย่างรุนแรง) แต่ก็เป็ตลาดที่ใหญ่พอสมควรเลยทีเดียว มีการนำเข้าสินค้าเกมทั้งจากทางอเมริกา และทางญี่ปุ่นอยู่เสมอ แม้ส่วนใหญ่จะเป็นของละเมิดลิขสิทธิ์ แต่ก็มียุคค่าหลายพันล้านบาทต่อปี นี่แสดงให้เห็นถึงความต้องการ และกำลังในการซื้อของนักเล่นในเมืองไทย และหน่วยงานของรัฐบาล เช่น เนคเทค ก็เคยสนับสนุนเยาวชนไทยในการประกวดการเขียนเกมกันมาแล้ว

ผู้เขียนซึ่งศึกษาทางด้านการออกแบบกราฟฟิกจึงใช้โอกาสในการทำศิลปนิพนธ์เลือกทำโครงการออกแบบ ภาพยนตร์โต้ตอบเกมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้แนวความคิดในการออกแบบที่ได้นำมาจากประสบการณ์ของผู้เขียนในการเล่นเกมที่ การออกแบบนั้นเป็นไปตามกระแสนิยมรูปแบบเกมในขณะที่ยังทำการออกแบบ และการความต้องการของบริษัทผู้ผลิต และจากการพูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์จริงในการสร้างเกมคือ บริษัท คอมพิวเตอร์ เอง เทคโนโลยี ปัญหาในการดำเนินการที่พบส่วนใหญ่เกิดจากการขาดประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการออกแบบตัวภาพยนตร์โต้ตอบเกม ปัญหาการจัดเวลาในการทำงาน ปัญหาในเรื่องประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาโดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาในการออกแบบ และการใช้โปรแกรม ขออภัยคอมพิวเตอร์จากเพื่อน หรือคนอื่นๆ ผลการดำเนินงานตามแนวทางข้างต้นทำให้โครงการศิลปนิพนธ์สำเร็จไปได้ดี แต่ก็ยังมีปัญหาอื่นๆอีกเล็กน้อยในเรื่องการประเมินเวลาในการทำงานซึ่งบางครั้งไม่สามารถคาดเดาได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุกท่านดังต่อไปนี้ที่มีส่วนในการทำให้ศิลปนิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี

1. คณะกรรมการตรวจและตัดสินศิลปนิพนธ์ปีการศึกษา 2542

อาจารย์ ขจรศักดิ์	ธีระพานิช
อาจารย์ อนุชา	แสงสุขเอี่ยม
อาจารย์ ไพจิตร	โพธิ์ศรี
อาจารย์ สุรเชษฐ	เจียรบุญเลิศรัตน์
อาจารย์ ไมตรี	ภาระหอม
อาจารย์ ปรีทรรสน์	ทิพยากุล
อาจารย์ คงเดช	จตุรนต์ศรีมี
อาจารย์ สิทธิเดช	ชัยประเสริฐ
อาจารย์ ชีระวัฒน์	พจน์วิบูลย์ศิริ
อาจารย์ สุริยา	รัตนวงศ์กุล
อาจารย์ พรรณเจริญ	วนแสงกุล
อาจารย์ อาวิน	อินทรีน

2. อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สุรเชษฐ	เจียรบุญเลิศรัตน์
-----------------	-------------------

3. สถานที่ติดต่อ

อาจารย์ ลักษณะ และพีชช บริษัท อีเมจิน ดีไซน์

4. คำแนะนำด้านเสียง และดันบับเสียงเอฟเฟ็ก

พีระทีป ห้อง อี9

5. ข้อมูลทางการผลิต และการตลาด

บริษัท คอมพิวเตอร์ เอง เทคโนโลยี

6. เพื่อนๆที่ช่วยเหลือเวลา, ค่าไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ให้ใช้

สารบัญ

คำนำ	1
บทคัดย่อ	2
กิตติกรรมประกาศ	3
บทที่ 1	
บทนำ	5
บทที่ 2	
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและบทสรุปวิเคราะห์	6
บทที่ 3	
การดำเนินงาน	11
บทที่ 4	
ผลงานภาคออกแบบ	36
บทที่ 5	
ขั้นตอนการผลิตงาน	41
บทที่ 6	
สรุปและข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	44



บทที่ 1

บทนำ

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - เพื่อโปรโมทเกม ELEVENTH FILE บริษัท คอมพิวเตอร์ เอจ เทคโนโลยี
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา
 - เพื่อศึกษาถึงขั้นตอนการผลิต, วิธีการผลิต และการออกแบบไตเติลเกม
 - และเพื่อนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาผลิตไตเติลเกม ELEVENTH FILE
3. ขอบเขตของการศึกษา
 - Logo ของเกม
 - เนื้อเรื่อง ตัวละคร ฉาก และนำส่วนต่างๆมาจัดทำเป็นไตเติลตัวอย่างเกมขนาด 1 - 1.30 นาที
 - ออกแบบสกรีนบน CD-ROM
 - ออกแบบไฟล์เคอร์ไล์ CD-ROM
4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - มีคนรู้จักสินค้าของบริษัทมากขึ้น
 - สามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดเกมในประเทศได้มากขึ้น



ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และบทสรุปวิเคราะห์

1. ข้อมูลทางการตลาด

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ องค์กรที่ทำการศึกษา

เกม ELEVENTH FILE เป็นเกมสำหรับเล่นบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ที่ผลิตโดยบริษัท คอมพิวเตอร์ เอจ เทคโนโลยี ซึ่งเป็นของคนไทยที่ผลิตซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆเช่น ซอฟต์แวร์สื่อการสอน ซอฟต์แวร์เกม เป็นต้น เพื่อจำหน่ายในประเทศ

Product type

ไต่เตล็ดัวอย่างเกม computer

Brand / Logo

เกม ELEVENTH FILE ของบริษัท Computer age technology (เป็นบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต software computer ของคนไทย)

Product advantages

1. ราคาถูกกว่าเกมจากต่างประเทศมาก
2. ระบบการเล่นเป็นภาษาไทยจึงง่ายต่อการเล่น และทำให้เล่นสนุกขึ้น เนื่องจากเข้าใจเนื้อหาของเกมอย่างชัดเจน
3. สามารถเล่นได้ทั้งบนเครื่อง computer รุ่นเก่า (486 ขึ้นไป) และรุ่นใหม่ก็ได้

Product disadvantages

1. เป็นเกมใหม่ที่ยังไม่ค่อยเป็นที่รู้จักในตลาดเกม
2. เทคโนโลยีด้านการผลิตยังไม่ดีเท่าคู่แข่ง

price

300-350 บาท

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่ง

Product type

เกม computer

Brand / Logo

เกม Property ของบริษัท Electronic arts (บริษัทนี้เพิ่งเปิดสาขาในไทยไม่นาน ระยะเวลาเพื่อดูแลเรื่องลิขสิทธิ์ software ของบริษัทต่อมามีการมีการพัฒนาเกมที่ได้รับคามนิยมบางเกม ให้มีรูปแบบที่เข้ากับคนไทยเช่น เกม sim city มีตึกใบหยก และมีการออกแบบ package และ คู่มือเกมเป็นภาษาไทยด้วย)

Product advantages

1. มีเทคโนโลยีการผลิตสูง
2. สินค้ามี image ที่ดี เนื่องจากบริษัทเคยมีผลงานที่ติดตลาดมามาก่อน

Product disadvantages

1. ราคาแพง
2. เหมาะที่จะเล่นกับเครื่องรุ่นใหม่มากกว่า

Selling point

1. มีเทคโนโลยีที่ดี ซึ่งมีผลกับคุณภาพของภาพ และเสียง
2. มีระบบการเล่นที่ทันสมัย เช่น การเล่นผ่าน Internet

Price

600 บาท

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับตลาด

1. Market size ของตลาดเกมในประเทศไทยมีมูลค่า 20 ล้านบาท (ข้อมูล เฉพาะเกมของแท้ที่มีลิขสิทธิ์)
2. Market share เกมของบริษัท computer age technology มี 1% ของตลาด

1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้บริโภค

Demographics

ชาย - หญิง อายุ 15 - 30 ปี
รายได้ 20000 บาทขึ้นไป
การศึกษาระดับมัธยมต้นขึ้นไป
ด้านภูมิศาสตร์ ส่วนใหญ่จะเป็นคนในเมือง

Psychographics

Life style ชอบลองสิ่งแปลกใหม่ที่ท้าทายจินตนาการอยู่เสมอ

Buying habit 1-3 เกมต่อเดือน

Attitude toward product เป็นสินค้าใหม่คนยังไม่รู้จักมากนัก

1.5 การวิเคราะห์ข้อดี-เสีย ของส่วนประสมการตลาดกับคู่แข่งทางการตลาด

Market share เกมของบริษัท computer age technology มี 1% ของตลาดเฉพาะเกมที่มีลิขสิทธิ์ภายในประเทศ

1.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสถานการณ์ทางการตลาดกับคู่แข่งทางการตลาด

ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อสินค้าคือ การที่เป็นสินค้าของคนไทยเอง และตัวสินค้ามีจุดเด่นด้านการใช้ภาษาไทยทำให้ง่ายในการเล่น และราคาถูก แต่ปัจจัยภายในที่มีผลเสียต่อสินค้าคือ เทคโนโลยีในการเล่นยังคงต้องปรับปรุง ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อตัวสินค้าคือ การที่มีกระแสการใช้สินค้าไทย ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลเสียต่อตัวสินค้าคือ การที่ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตัวสินค้าในด้านเทคโนโลยีของไทยอยู่

1.7 จุดขาย

- เกมเป็นระบบภาษาไทยทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ
- สามารถเล่นได้ทั้งบนเครื่องเก่า และใหม่

1.8 ตำแหน่งผลิตภัณฑ์

- 1.เป็นเกม CD-ROM ที่เล่นบนเครื่อง computer (personal computer) เท่านั้น
- 2.ทำขึ้นเพื่อขายในประเทศเท่านั้น

2. ข้อมูลทางการออกแบบ

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการออกแบบ แนวทางการออกแบบเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

แนวทางการออกแบบของคู่แข่ง (เกม Property)

ลักษณะของเกม

- เป็นเกมเกี่ยวกับการต่อสู้กับมนุษย์ต่างดาว
- ลักษณะการเล่นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนขบขัน เป็นส่วนหลักของเกม และส่วนการดำเนินเรื่อง (สามารถ บังคับตัวละคร ไปพูดคุยกับคนอื่น ๆ ได้)

วิธีการนำเสนอ

- นำเอาส่วนของเกมที่เป็นฉากที่เล่นจริง ผสมกับส่วน title เกม

มีการนำภาพคนจริงมาแสดง

- ไม่มีมีการลำดับภาพเพื่อเล่าที่มาของเกม

การออกแบบ

- เป็นลักษณะสมจริง ไม่ใช่แบบ cartoon

แนวทางการออกแบบของ ELEVENTH FILE

วิธีการนำเสนอ

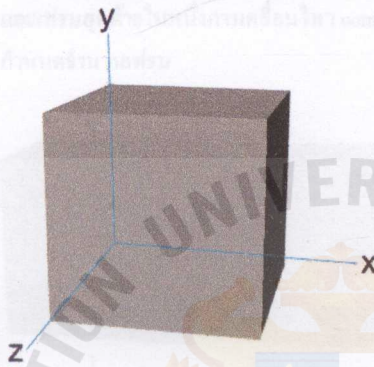
- ใช้การลำดับภาพเพื่อเล่าที่มาของเรื่อง

การออกแบบ

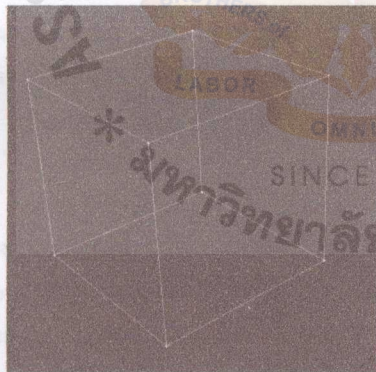
- เป็นลักษณะถึงการดูแบบสามมิติ

- 2.2 ข้อมูลพื้นฐานทางการออกแบบ ทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบ ความรู้ทั่วไปในการออกแบบ ความรู้ทั่วไปในการทำพจนดอันเมชั่นสามมิติ

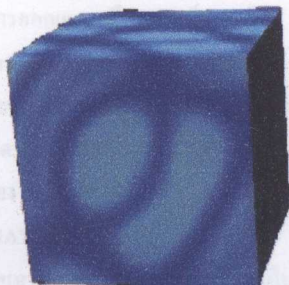
1. รูป 3 มิติประกอบด้วยแกน 3 แกน $x y z$ คือ กว้าง ยาว สูง



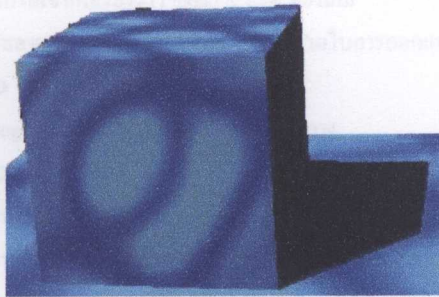
2. รูป 3 มิติเกิดจาก polygon หลายๆอันมาต่อกัน 1 polygon ประกอบด้วย point และ segment เส้นโครงรูปทั้งหมดที่เกิดจากหลายๆ polygon เรียกว่า object



3. แสดงการได้พื้นผิว



4. แสดงการใส่แสง และเงา



5. การทำ animation กำหนดลักษณะของรูป และตำแหน่งของรูปในเฟรมหลัก (keyframe) คือเฟรมแรก และเฟรมสุดท้ายในหนึ่งการเคลื่อนไหว computer จะชอยเฟรมที่อยู่ตรงกลางให้โดยดูจากการ กำหนดจำนวนเฟรม



4. บทสรุปย่อในการออกแบบ

3.1 ปัญหาของการออกแบบ

ปัญหาการออกแบบ โดยหลักจะอยู่ที่

3.1.1 ความรู้ที่จำกัดในการใช้เครื่องมือในการออกแบบ ทำให้ไม่สามารถออกแบบได้ตามความต้องการ ใน บางครั้ง

3.1.2 การขาดเครื่องมือในการทำงานที่มีประสิทธิภาพทำให้ต้องตัดส่วนที่ทำได้ยาก และข้าวออกไป

3.2 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

เพื่อ promote เกมของบริษัททำให้มีคนที่รู้จักมากขึ้น

3.3 แนวความคิดในการออกแบบ (concept)

หลงทางในซานผี

3.4 ส่วนสนับสนุนหรือที่มาของแนวความคิดในการออกแบบ

เป็นไปตามบท เนื้อเรื่องของเกม

3.5 แนวทางการออกแบบหรืออารมณ์ความรู้สึก

Mysterious + action + adventure

3.6 ส่วนสนับสนุนและที่มาของแนวทางการออกแบบ

เป็นไปตามบท เนื้อเรื่องของเกม

3.1 ขอบเขตของโครงการ

3D ANIMATION

- ออกแบบภาพยนตร์คอมพิวเตอร์แอนิเมชันในแบบสามมิติความยาว 1-1.30 นาที

LOGO

- ออกแบบให้เข้ากับเรื่องราว mood & tone ของเกม
- มีการนำเอาจุดเด่น สัญลักษณ์ ในเกมมาใช้ร่วมในการออกแบบ

สกรีน CD

- นำเอา logo และ ภาพประกอบของเกมมาจัดวาง

PACKAGE

- เป็นแบบ folder ใส่ CD
- ประกอบไปด้วย ภาพประกอบเกม logo คำบรรยายเกี่ยวกับเกม คุณสมบัติของ computer ที่ต้องมี

3.8 การตอบสนองที่คาดหวังจากกลุ่มเป้าหมาย

มีคนรู้จักมากขึ้นเพิ่มส่วนแบ่งตลาดเกมของบริษัท



บทที่ 3

การดำเนินงาน

1. ตารางการทำงานตลอดปีการศึกษา

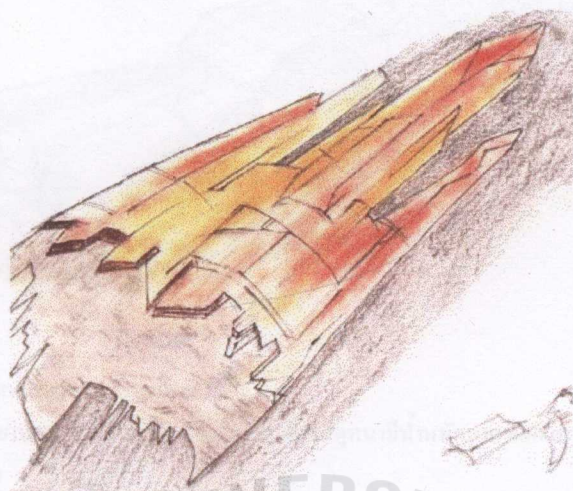
ขั้นตอนการดำเนินโครงการศิลปนิพนธ์
ภาคการศึกษาภาคต้น ปีการศึกษา 2541

ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	หาข้อมูล	-	-														
2	วิเคราะห์ข้อมูล			-	-												
3	เตรียมเสนอข้อมูลครั้งที่ 1					-	-										
4	หาข้อมูล							-	-								
5	วิเคราะห์ข้อมูล									-	-						
6	เตรียมเสนอข้อมูลครั้งที่ 2											-	-				
7	หาข้อมูล													-	-		
8	เตรียมเสนอข้อมูลครั้งที่ 3															-	-

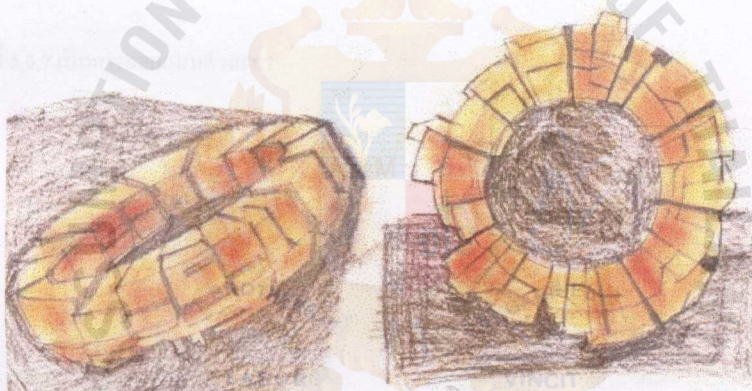
ขั้นตอนการดำเนินโครงการศิลปนิพนธ์
ภาคการศึกษาภาคปลาย ปีการศึกษา 2541

ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	หาข้อมูล	-	-														
2	เตรียมเสนอการออกแบบครั้งที่ 1			-	-												
3	หาข้อมูล					-	-										
4	เตรียมเสนอการออกแบบครั้งที่ 2							-	-								
5	หาข้อมูล									-	-						
6	เตรียมเสนอการออกแบบครั้งที่ 3											-	-				
7	หาข้อมูล													-	-		
8	เตรียมเสนอการออกแบบครั้งที่ 4															-	-

2. ภาพผลงานแบบร่างหยาบในภาคการศึกษาที่ 1
ภาพที่ 1,2,3,4 เป็นการออกแบบยานอวกาศ



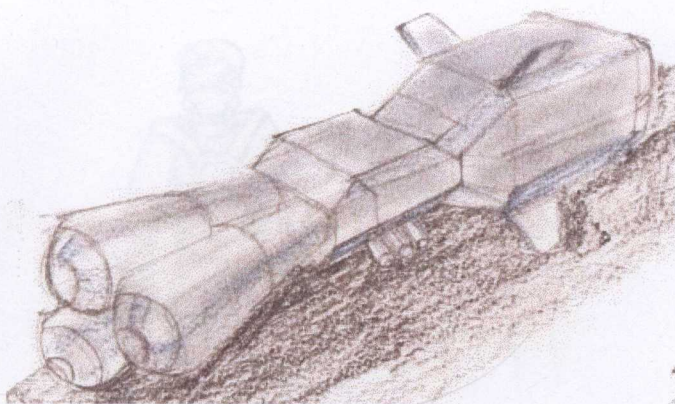
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



รูปที่ 4

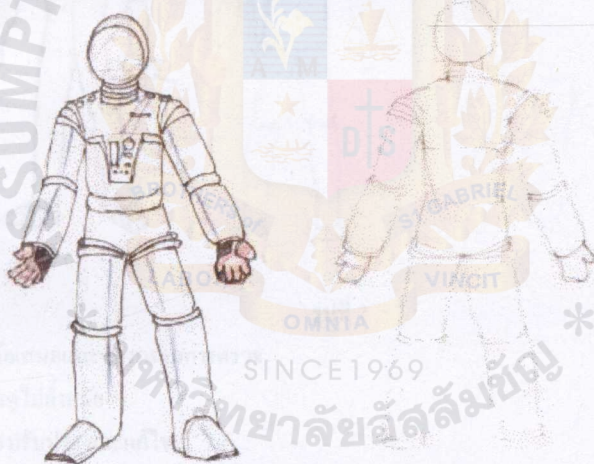
- ปัญหาและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจ

ยานดูไม่ล้ำสมัย ยานอวกาศซึ่งในเรื่องเป็นยานขนส่งควรดูหนักแน่น น้ำหนักมาก ออกแบบรายละเอียดของ ยานให้มากขึ้น

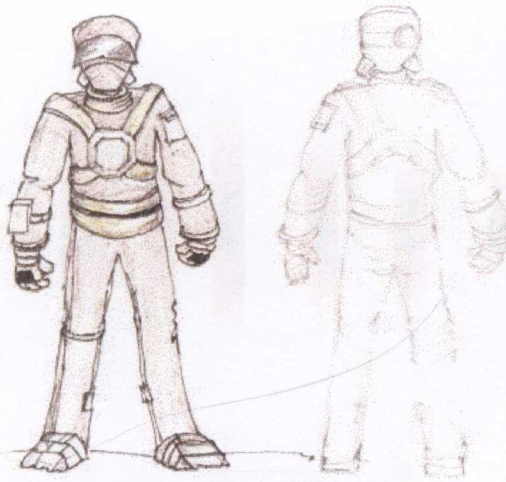
- แนวทางการปรับปรุง และแก้ไข

ออกแบบยานใหม่ให้ดูหนักแน่น ออกแบบรายละเอียดให้มากขึ้น

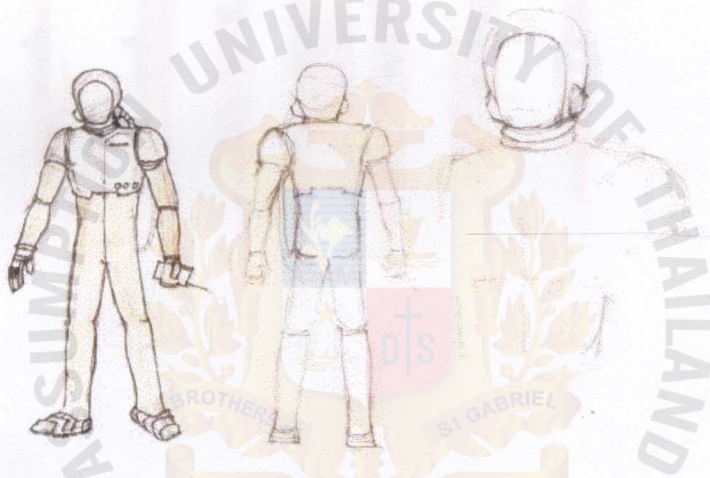
ภาพที่ 5,6,7 เป็นการออกแบบตัวละคร



รูปที่ 5



รูปที่ 6



รูปที่ 7

- ปัญหาและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจ
ตัวละครดูไม่ล้าสมัย
- แนวทางการปรับปรุง และแก้ไข
ออกแบบตัวละครใหม่ให้ดูล้าสมัยขึ้น

3. ขั้นตอนการออกแบบในภาคการศึกษาที่ 2

3.1 การออกแบบ logo ของเกมตัวละคร ยาน ฉากภายในยาน storyboard

- ปัญหาและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจ
ตัวละครที่เป็นคนยังต้องปรับปรุงให้มีความเป็นอวกาศมากขึ้น โลโกเกมต้องออกแบบใหม่องค์ประกอบไม่ดี โฟลเดอร์ที่เป็นวงกลมช่วงรอยต่อจะขาดง่าย
- แนวทางการปรับปรุง และแก้ไข
ตัวละครออกแบบใหม่ให้ดูเป็นอวกาศมากขึ้น โลโกออกแบบใหม่ให้ตรงกับอารมณ์ของเกม โฟลเดอร์ใช้รูปแบบที่ง่ายขึ้นเน้นการออกแบบการใช้กราฟิกแทน

1 1th file

1 1th file

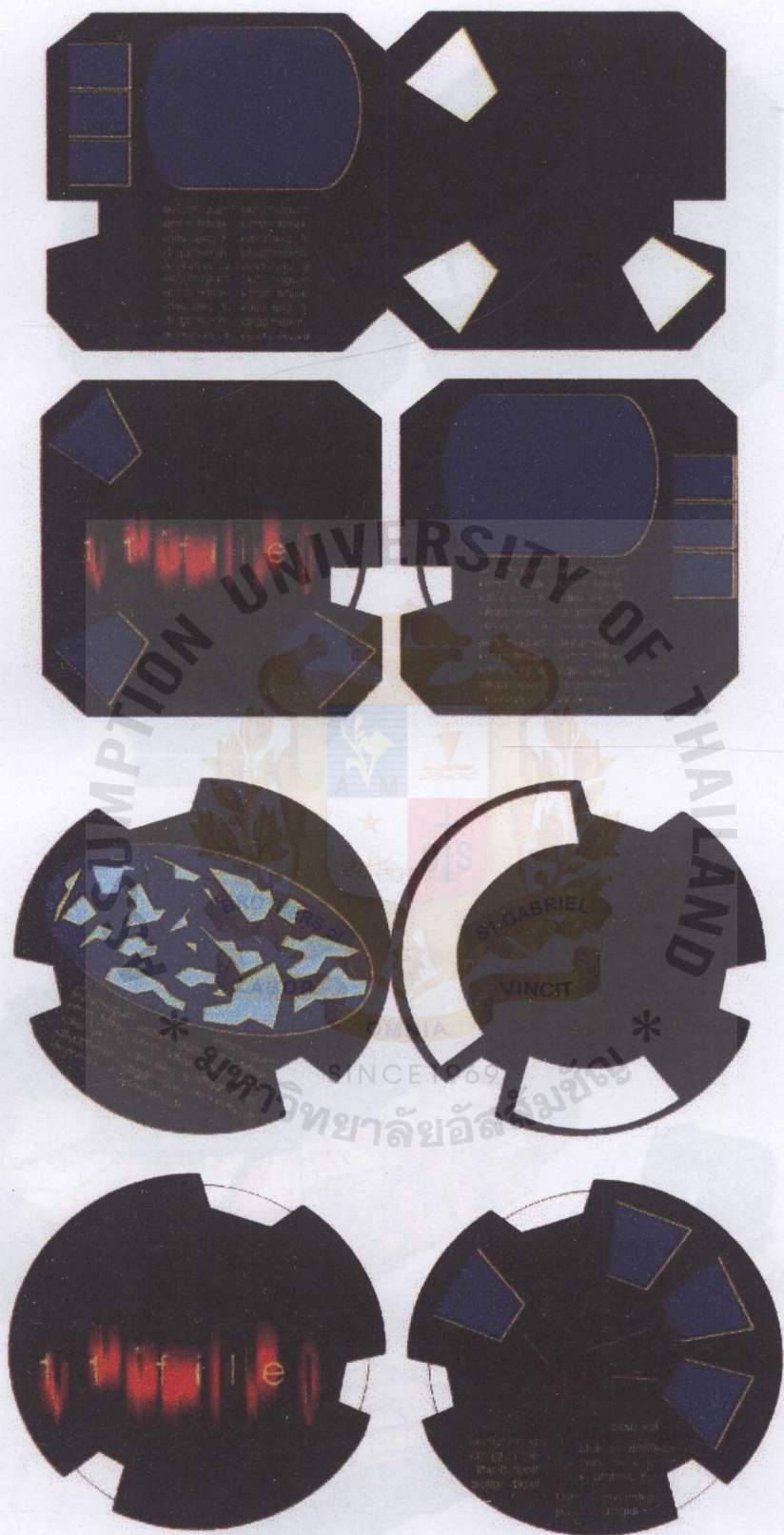
1 * 1th file

Game logo

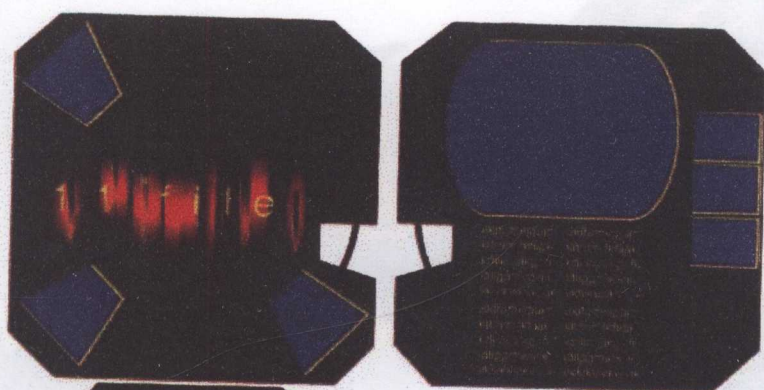
Screen CD



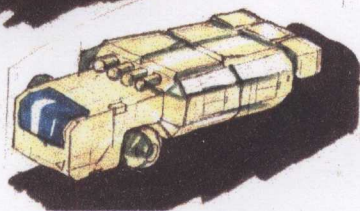
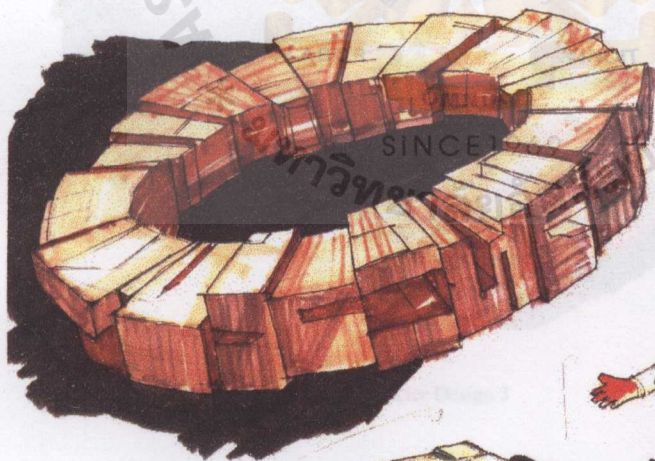
Screen CD



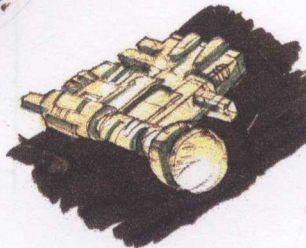
CD Folder



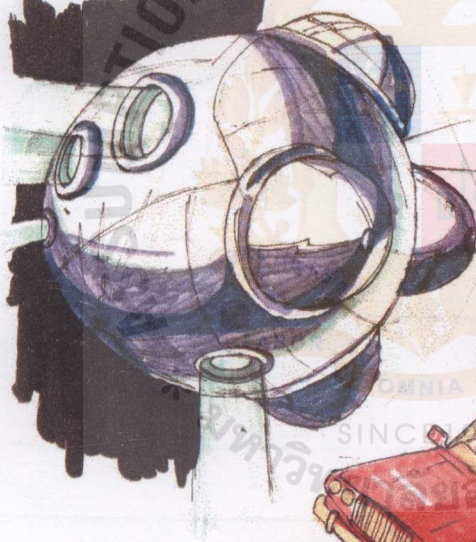
CD Folder



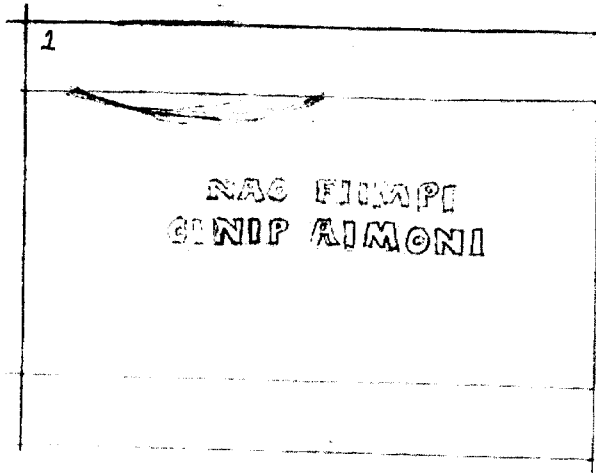
Character Design 1



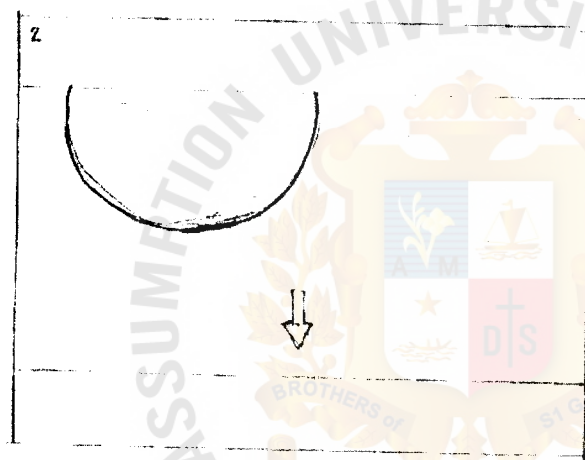
Character Design 2



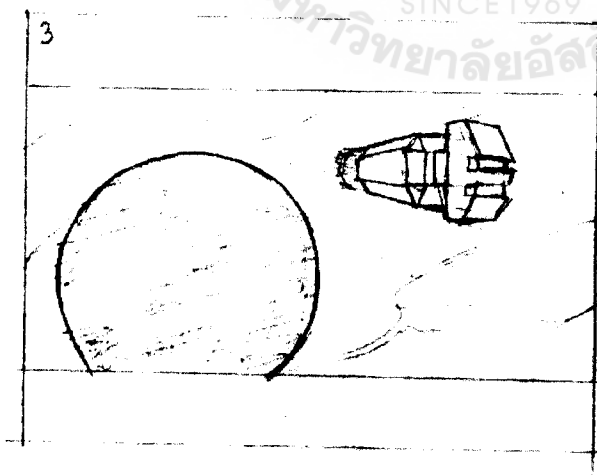
Character Design 3



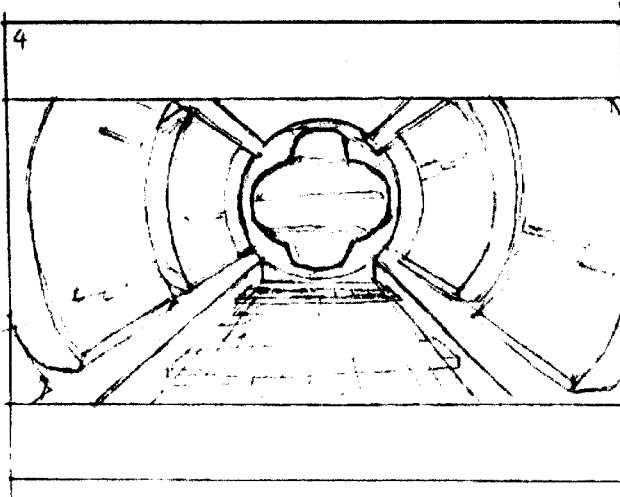
1 ด้านนี้แสดง project
ของงาน
กสิกรรม - คอยๆเตือนขึ้น



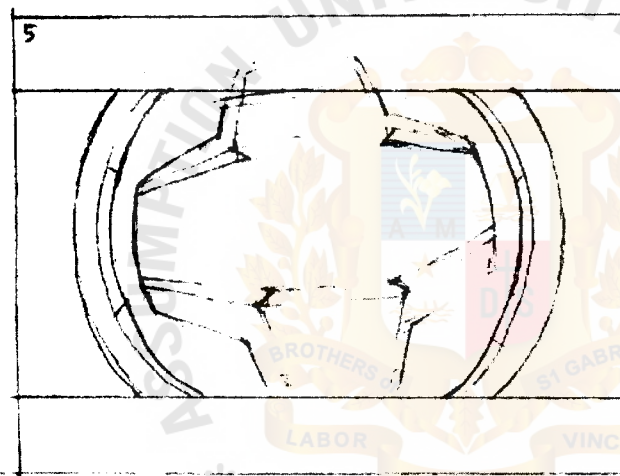
2 กสิกรรม - คอยๆเตือนขึ้น



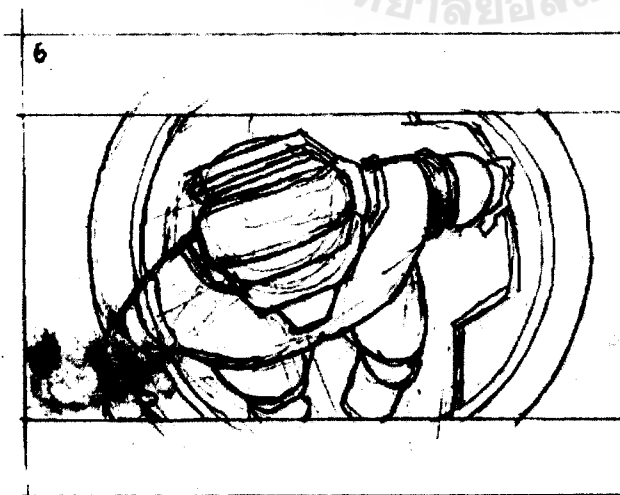
3 กสิกรรม - เตือนขึ้นมาจนเห็นยาน
บินเข้ามา



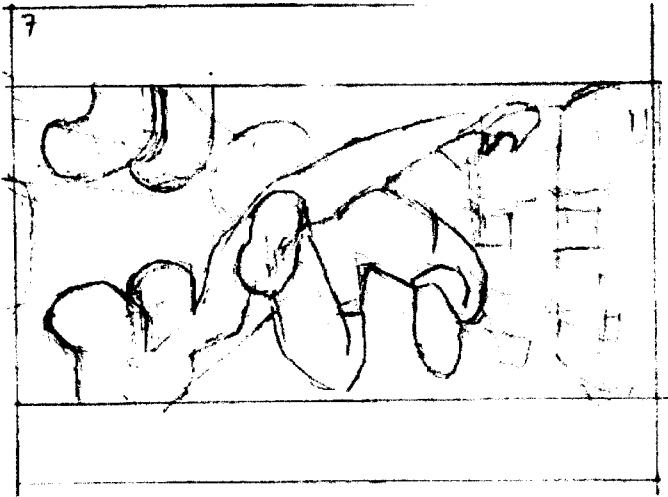
4 เป็นฉากทางเชื่อมในยาน
กำลัง - เลื่อนเข้าไป (บนสายคา)



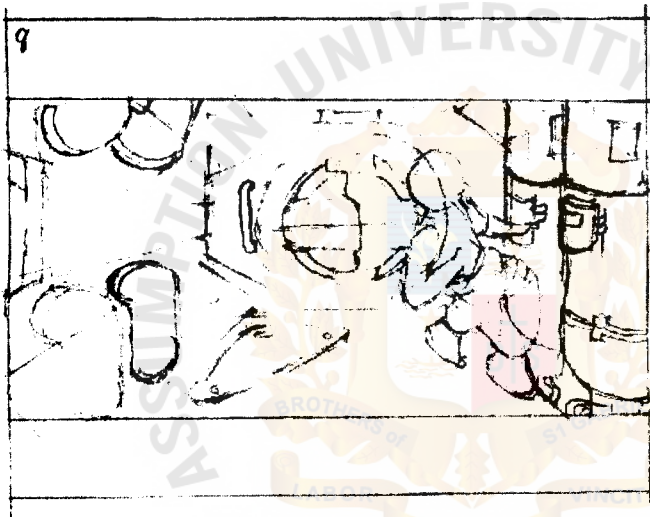
5 ประตูเปิดออก



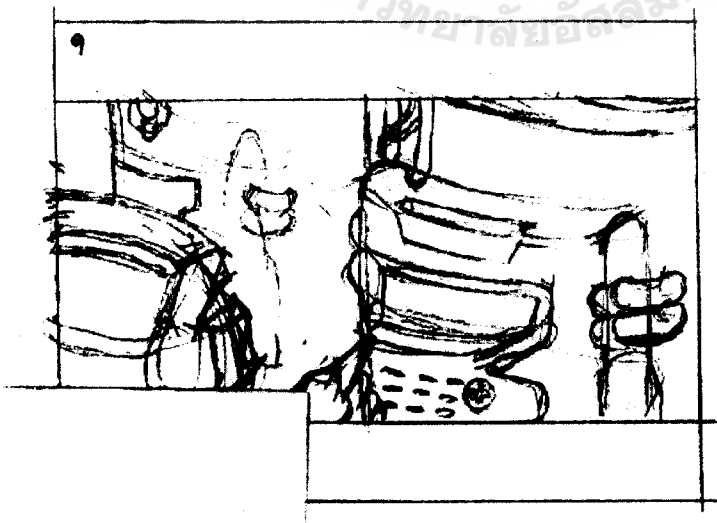
6 คนลอยเข้าประตูไปอีกห้อง
กำลัง - แลไว้ให้คนลอยเข้ามา



7 จากในห้องงูหนึ่ง คนคอยเข้าไป
กลิ้ง - เหวไว้

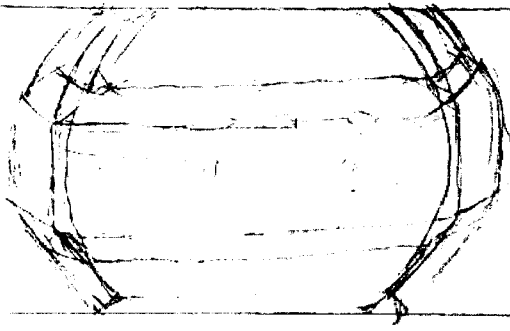


8 คนกำลังควบคุมแรงควบคุม



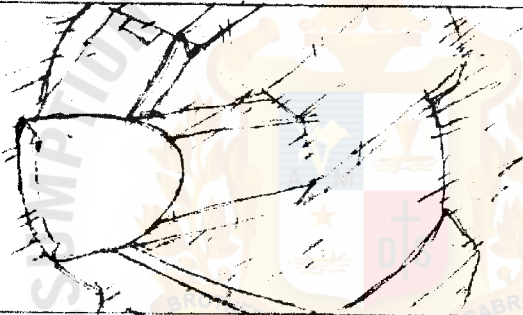
9 close up เห็นคนกำลังกดปุ่มต่างๆ

10



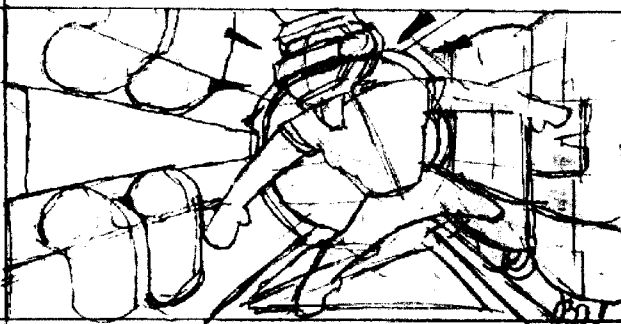
10 see you หน้าคนที่กำลังคุย
บ๊ายบาย

11

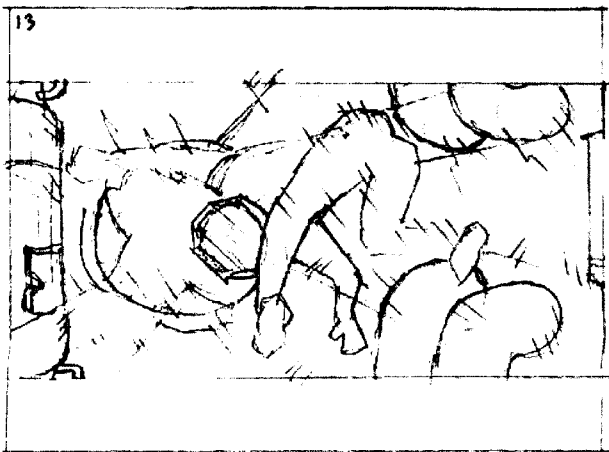


11 ขานสั้นครั้งแรก คนหันหน้ามอง
ไปทางอื่น

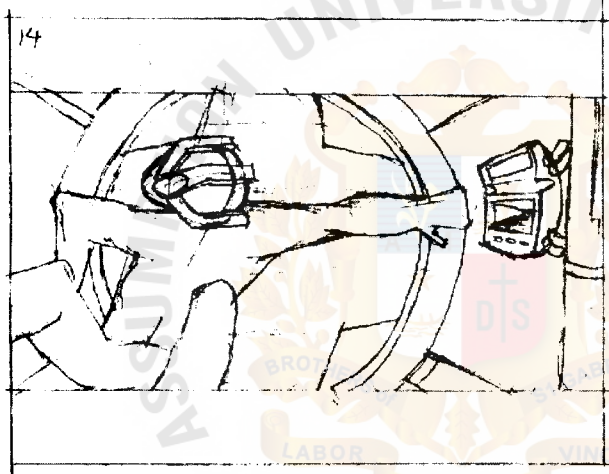
12



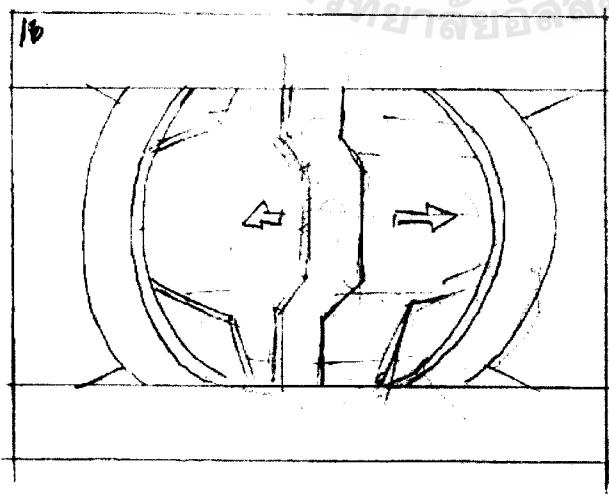
12 คนตกใจหันตัวไปมองรอบๆ



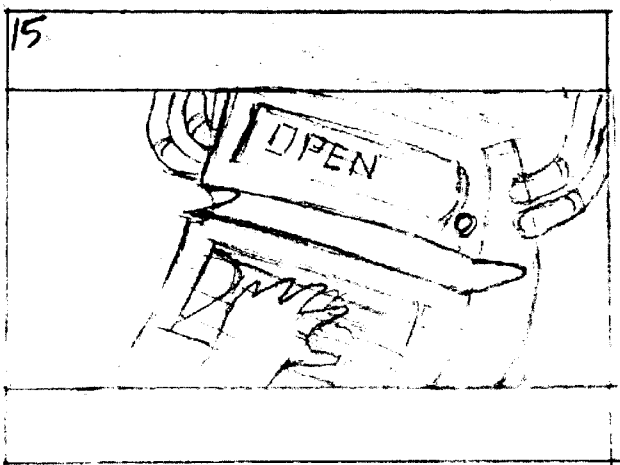
13 ยานถูกชนตึกครั้งอย่างแรงทุก
อย่างหมุนคว้าง



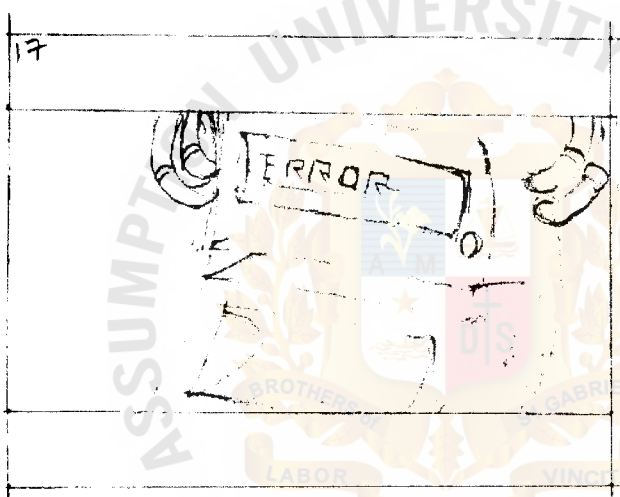
14 คนถูกแรงเหวี่ยงไปติดที่ประตู
คนพยายามเอื้อมมือไปเปิดประตู



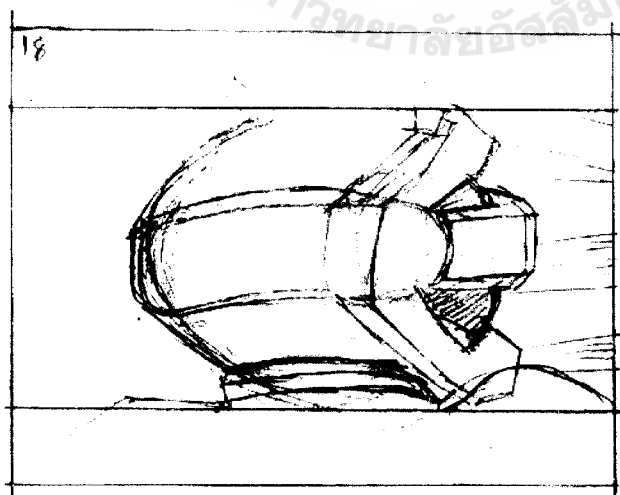
16 ประตูเปิดออกได้นิดเดียวก็หยุด



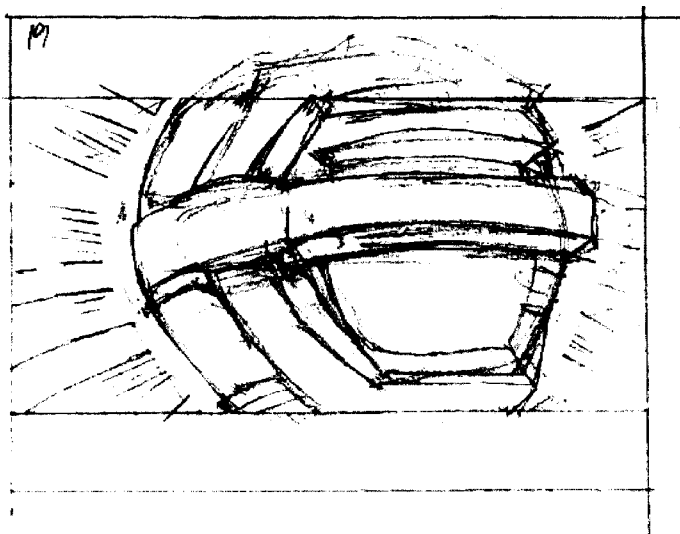
15 มีคนแตะเครื่องควบคุมประตู



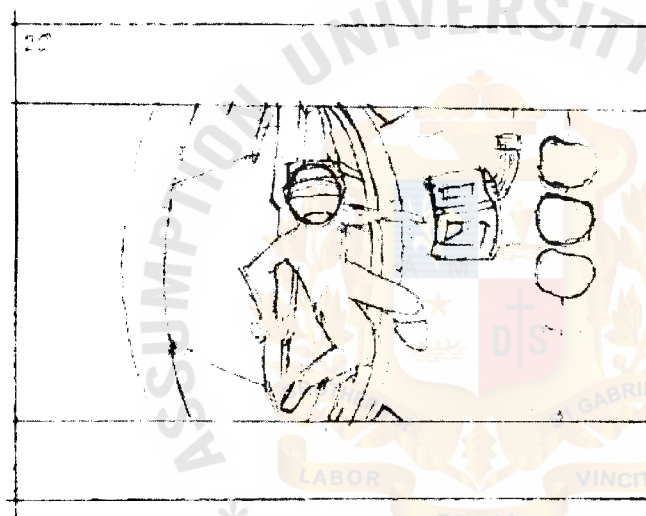
17 เครื่องแสดงผลว่ามีสิ่งผิดพลาด



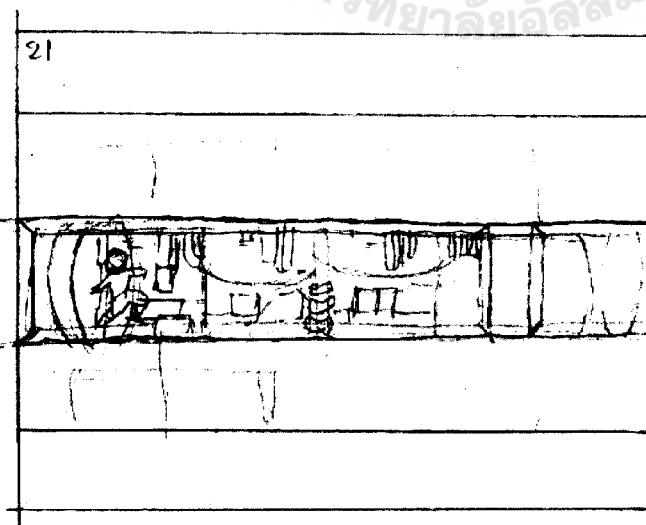
18 มีแสงสว่างลอดเข้ามา



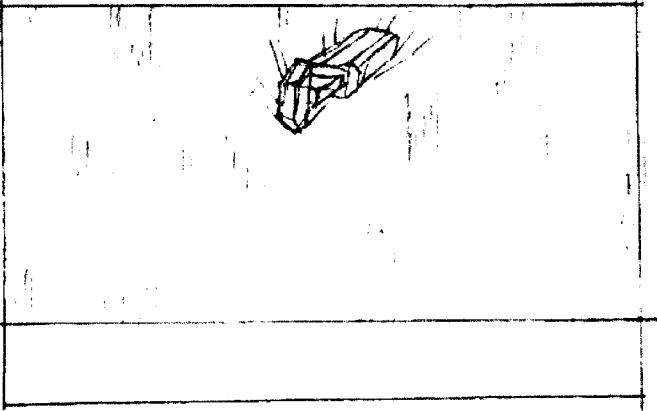
19 คนหันไปมอง



20 21 กล้องคอยาวมองออก

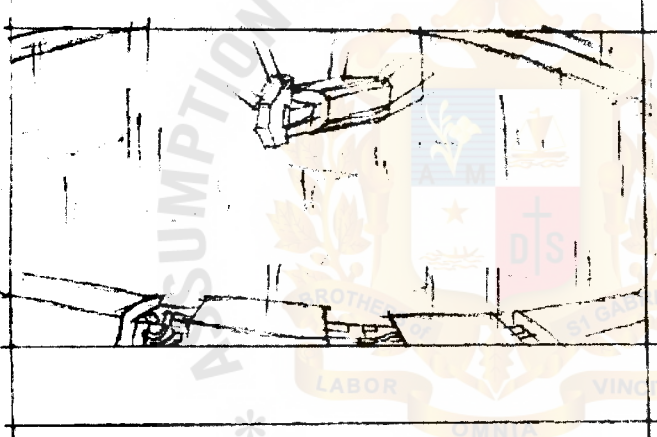


22



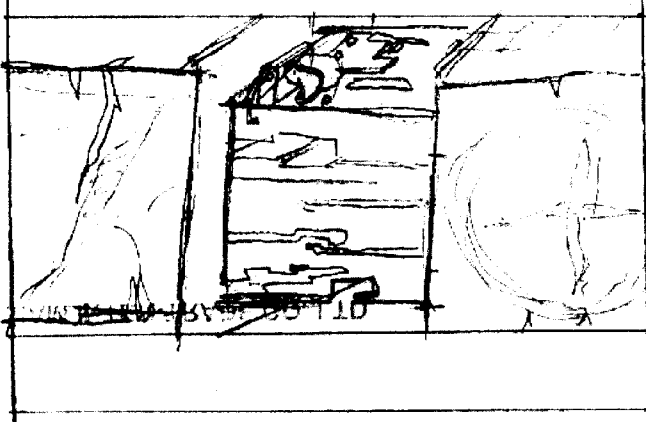
22 กล้องคชยาวมุมออก ขนออก
มานอกยาน เห็นยานลอยอยู่กลาง
เปลวแสง
กล้อง - เลื่อนต่ำลง และเงยมุมกล้อง
ไปซ้าย

23

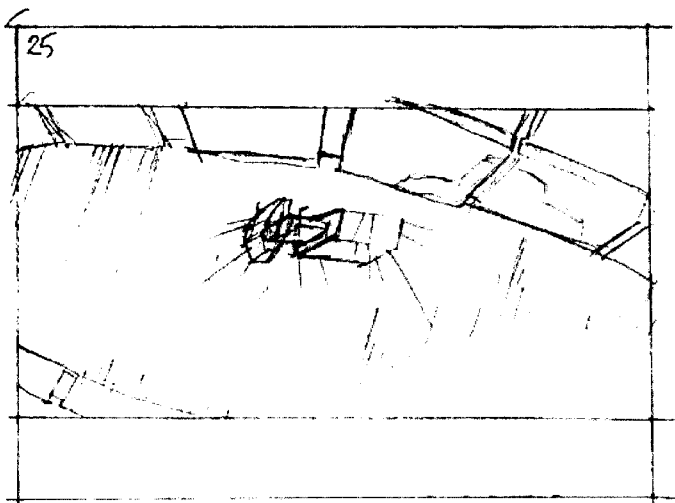


23 ขนมีลอยขึ้นมาจากด้านล่าง
กล้อง - เลื่อนต่ำลง และเงยมุมกล้อง
ไปซ้าย

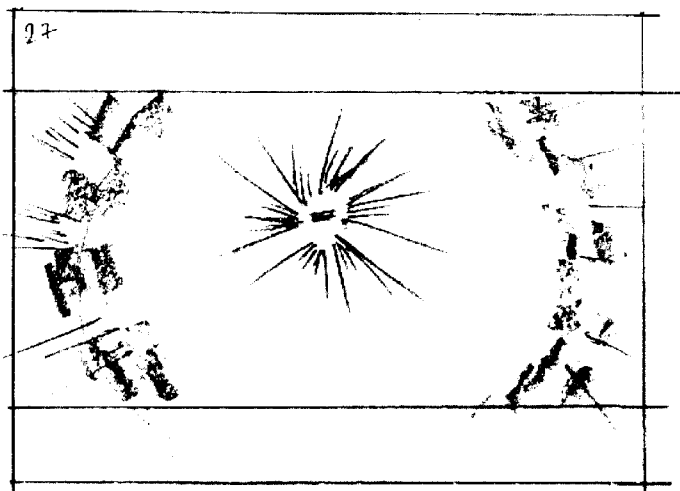
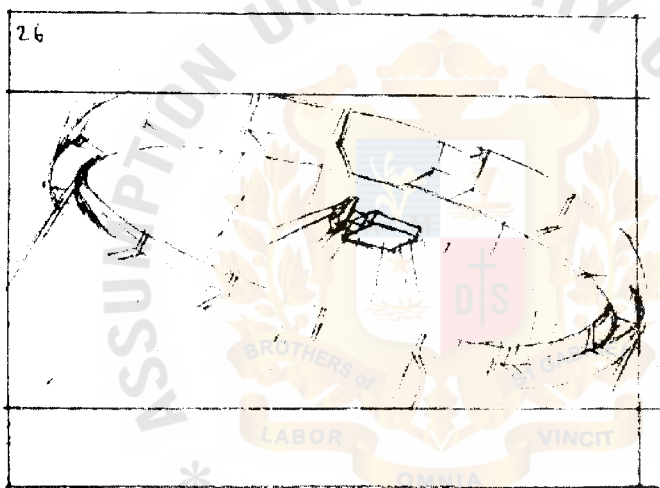
24

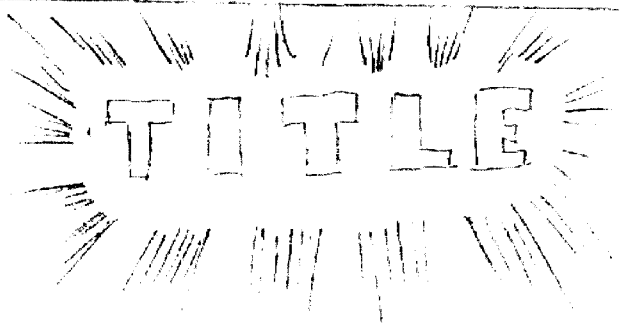


24 ขนมีลอยผ่านกล้องขึ้นไป
กล้อง - เลื่อนต่ำลง และเงยมุม
กล้องไปซ้าย



25-27 กล้อง - เลื่อนต่ำลง
และเลี้ยวมุมกล้องไปซ้าย
แสงสว่างจะค่อยๆมืดลง
แล้วความหยาบไปหมด



28


28 แสดงงานเพื่อ logo
เกมเข้ามา

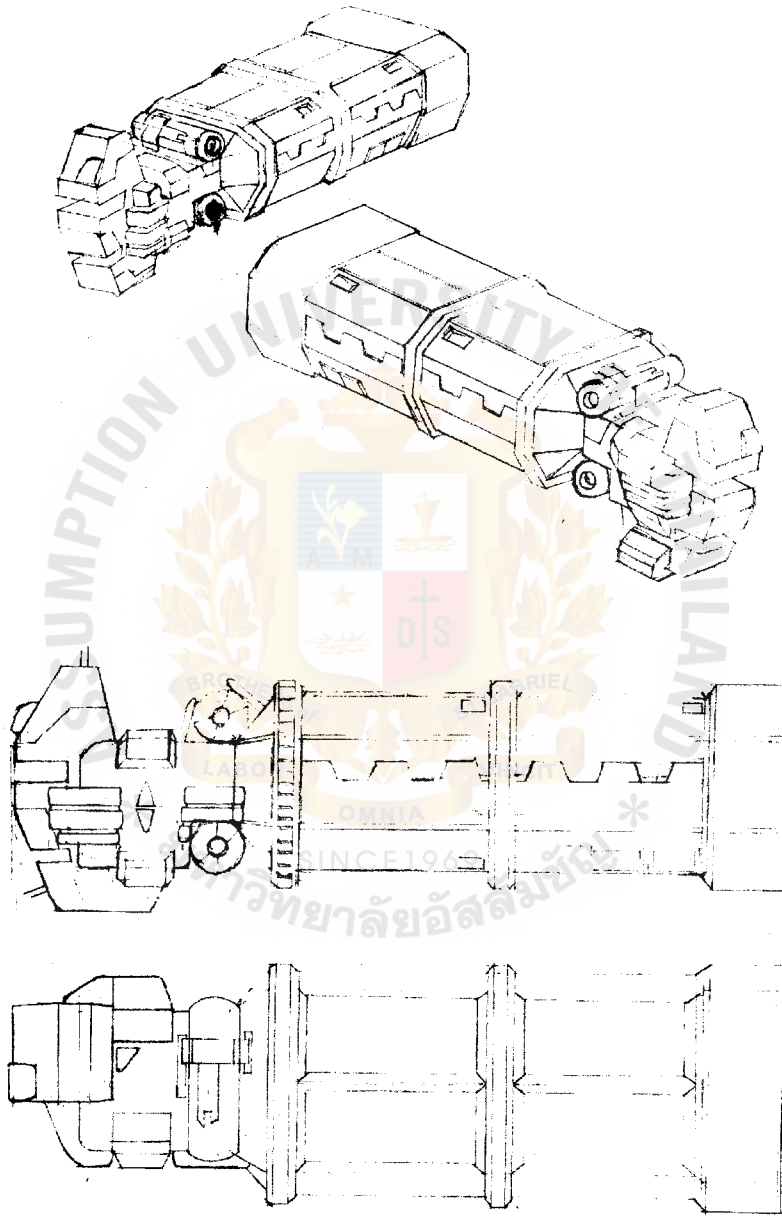


3.2 ภาพงานออกแบบร่างเบื้องต้นที่ส่งในการตรวจครั้งที่ 1

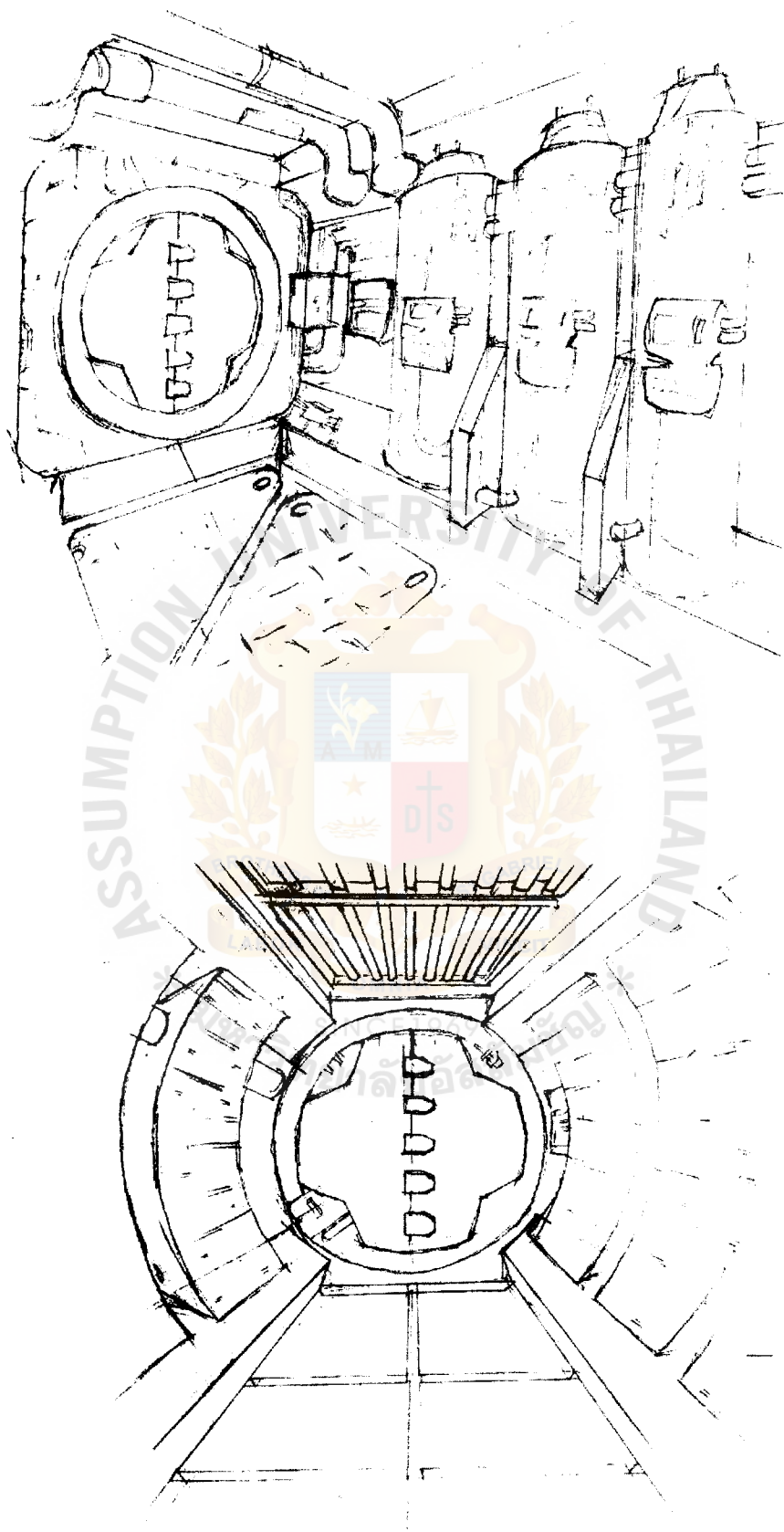
ใช้แบบในหัวข้อ 3.1 ทั้งหมด

3.3 ภาพงานแบบร่างที่ส่งในการตรวจครั้งที่ 2

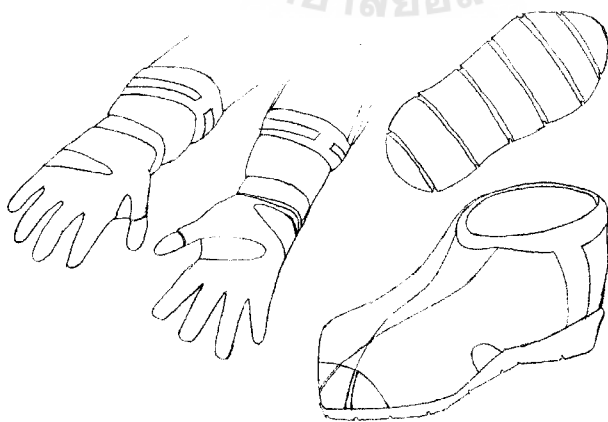
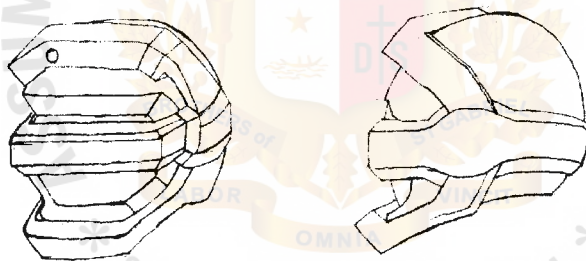
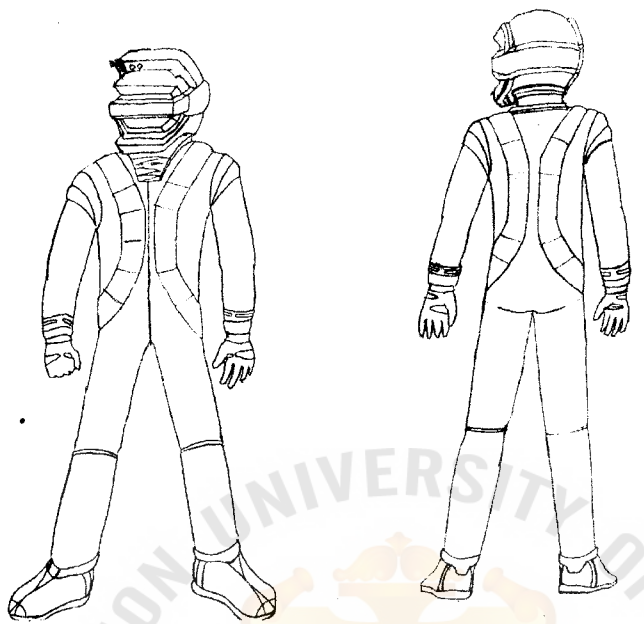
- ปัญหาและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจ
รายละเอียดของยานลึกลับยังไม่พอ โลโก้ของเกมอ่านยาก
- แนวทางการปรับปรุง และแก้ไข
เพิ่มรายละเอียดของยานลึกลับให้มากขึ้น ปรับแบบอักษรให้อ่านง่ายขึ้น



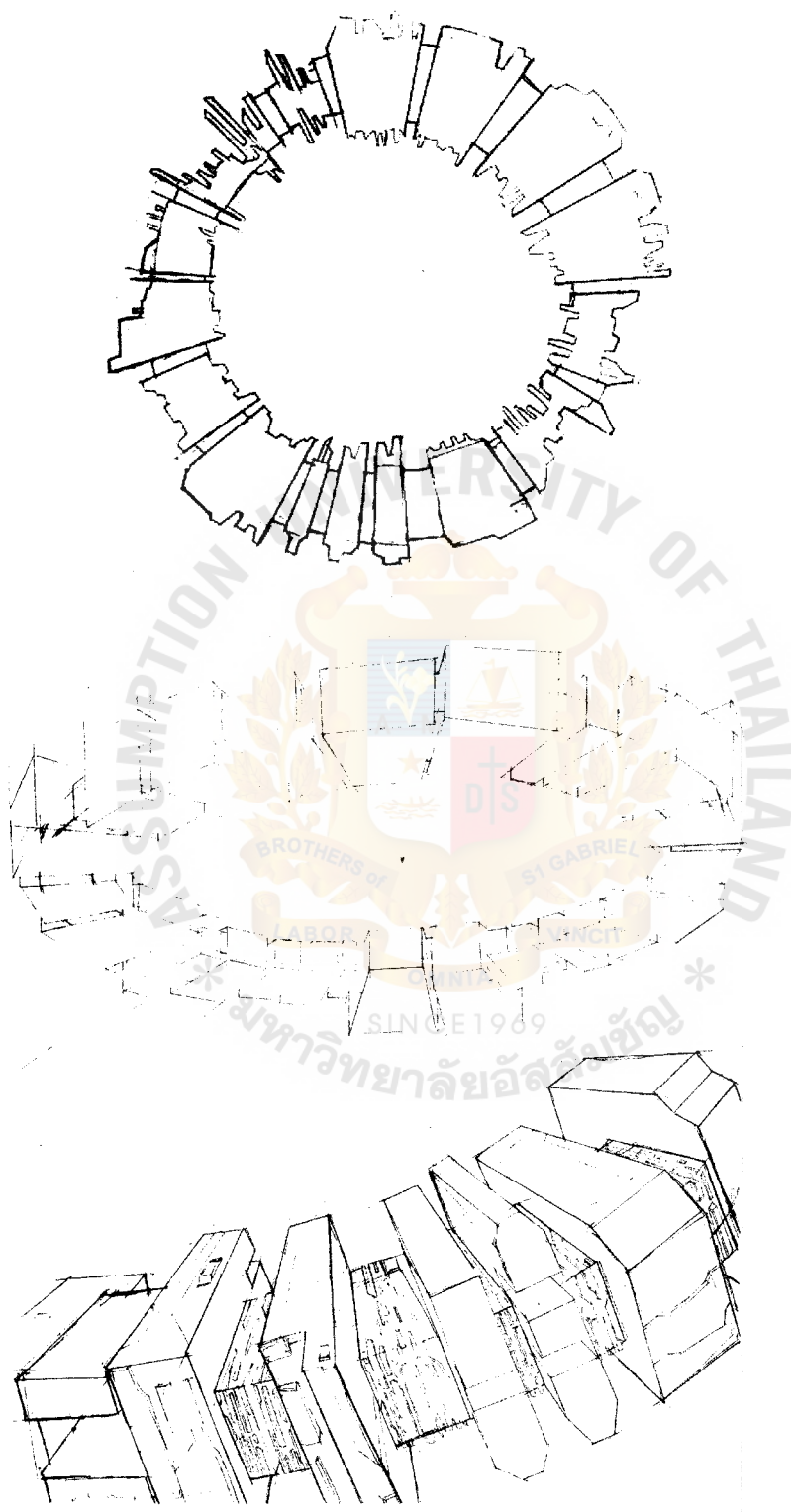
Space ship design



Interior design



Character Design



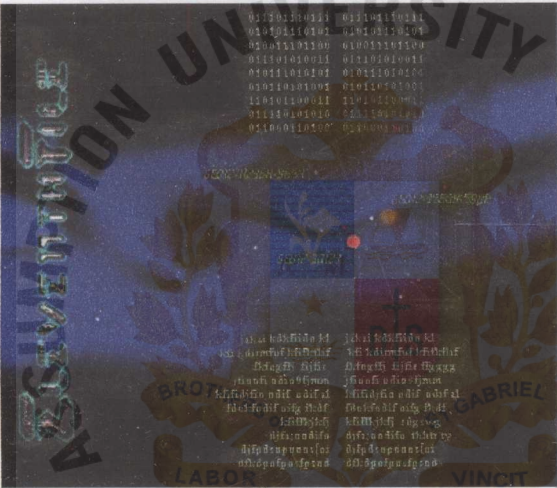
UFO Design



Game Logo



Screen CD



CD Folder

ผลงานภาคออกแบบ

រូប​ភ័ក្ត្រ 1 CD Folder

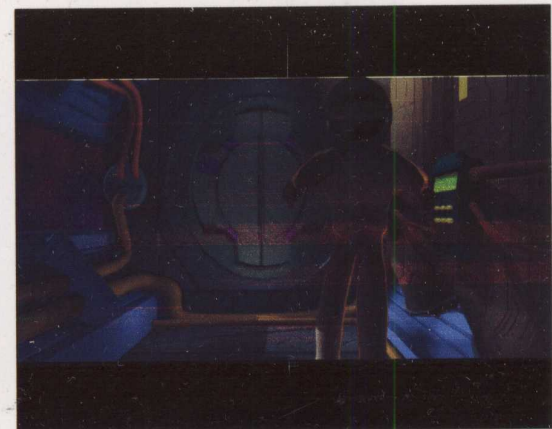
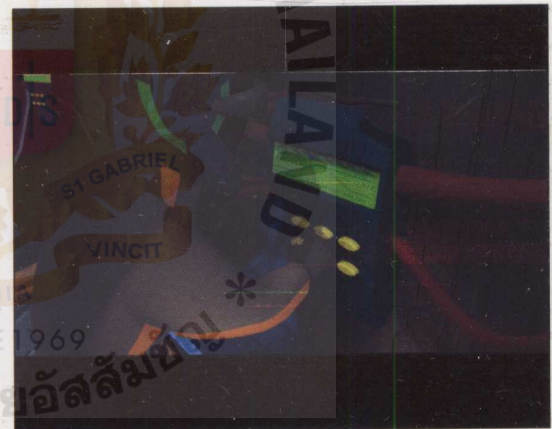
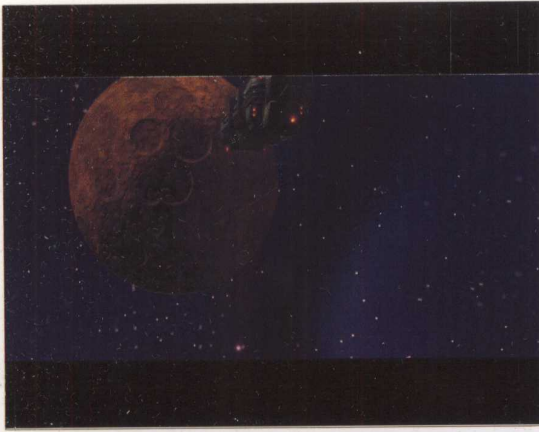


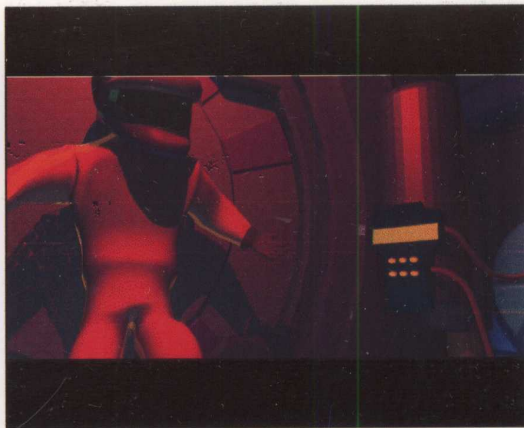
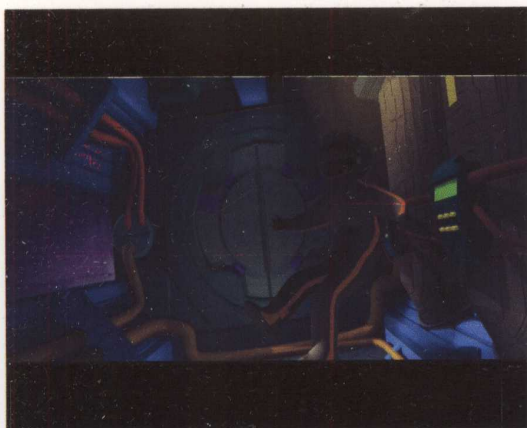
รูปที่2 สกรีน CD-ROM



รูปที่3 Game Logo







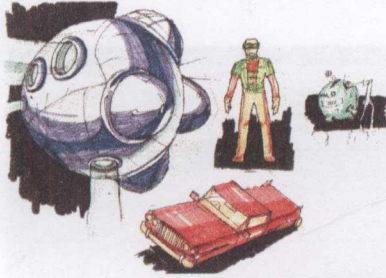
ELEVENTH FILE

บทที่ 5

ขั้นตอนการผลิตงาน

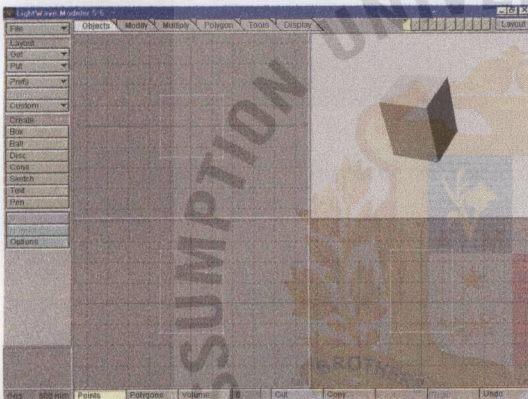
ขั้นตอนที่ 1

ร่างแบบ Sketch ตัวละคร และฉากต่างๆ ในกระดาษ



ขั้นตอนที่ 2

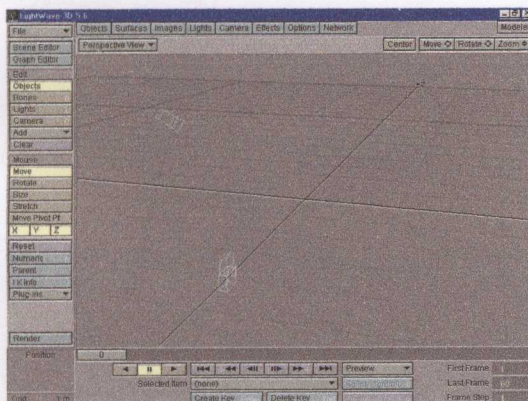
ทำ Model ของตัวละคร และฉากในโปรแกรม Lightwave 3d ในโหมด Modeler



Lightwave 3d ในโหมด Modeler จะมีเครื่องมือสำหรับการขึ้นรูปทรงต่างๆ เช่น เครื่องมือสร้างรูปเรขาคณิต และเครื่องมือสำหรับแก้ไขรูปทรงที่สร้างขึ้น เช่นเครื่องมือขีดวงวัตถุ เครื่องมือหมุนวัตถุ

ขั้นตอนที่ 3

นำ Model ของตัวละคร และฉากมาจัดวางในโปรแกรม Lightwave 3d ในโหมด Layout เพื่อกำหนดแสงเงา ใส่พื้นผิวให้กับวัตถุ และกำหนดมุมมองกล้อง และการ Render



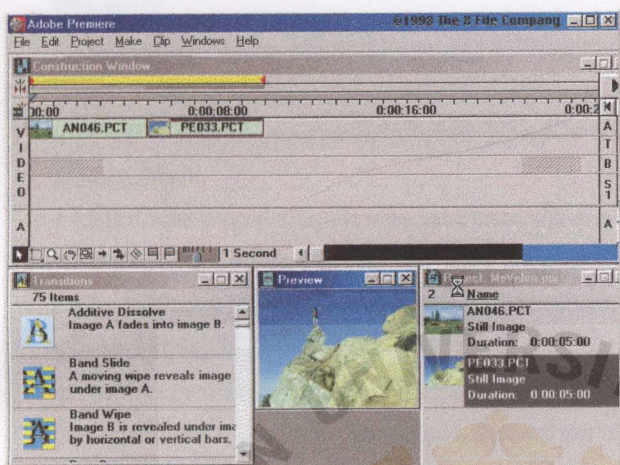
Lightwave 3d ในโหมด Layout จะมีเครื่องมือสำหรับการใส่พื้นผิววัตถุเช่นให้วัตถุมีลักษณะเหมือนหิน ไม้ โปร่งใส และเครื่องมือจัดแสง เงา มุมกล้อง

ขั้นตอนที่ 4

การ Render เป็นไฟล์ภาพยนตร์ขนาดเล็กเพื่อนำไปตัดต่อ และรวมเสียงในโปรแกรมตัดต่อ 1 ชุด และ Render เป็นไฟล์ Image ขนาดเท่าจริง 1 ชุด เพื่อนำไปเข้าเครื่องตัดต่อลง video

ขั้นตอนที่ 5

นำไฟล์ภาพยนตร์ขนาดเล็กมาตัดต่อในโปรแกรม Adobe Premiere 5.0



โปรแกรม Adobe Premiere 5.0 เป็นโปรแกรมสำหรับตัดต่อไฟล์ VDO และสามารถรวมไฟล์เสียงให้ตรงกับภาพได้ในระบบ non-linear

ขั้นตอนที่ 6

นำไฟล์เสียงเพลง และเสียง Effect ต่างๆมาลงให้เสียงตรงกับภาพที่ตัดต่อไว้ในข้อ 5 ด้วยโปรแกรม Adobe Premiere 5.0

ขั้นตอนที่ 7

นำไฟล์ Premiere project ที่ได้จากการทำในข้อ 5,6 รวมทั้งไฟล์ภาพยนตร์ขนาดเล็ก ไฟล์เสียง และไฟล์ Image ไป output ลง Video ที่ studio ที่ให้บริการ output

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการทำงานที่ผ่านมาสามารถแบ่งปัญหาในการทำงานออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1 ปัญหาที่เกิดจากเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการทำงาน

- คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีความเร็วไม่มาก จึงเสียเวลาในการ Render นาน และส่งผลเสียต่องานที่จะต้องตัด Effect บางอย่าง ออกไป
 - ขาดอุปกรณ์ในการ Backup ไฟล์ภาพที่ Render แล้ว ทำให้เกิดความลำบากในการย้ายไฟล์ไป out put เป็น VDO
- การแก้ปัญหา
- การทำงาน 3d computer animation นั้นจำเป็นที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วสูง ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาในการ Render ลงได้มาก
 - ควรมีอุปกรณ์ที่สามารถเก็บข้อมูลที่มากพอ และสามารถเคลื่อนย้ายได้ เช่น Zip drive, CD-R

2 ปัญหาที่เกิดจากประสบการณ์ และความรู้ในการใช้โปรแกรม

- การมีความรู้ด้านการใช้โปรแกรมที่จำกัดจะส่งผลเสียในการออกแบบตัวละคร ทำให้ไม่สามารถสร้างตัวละคร หรือแบบที่ซับซ้อนได้
- การขาดประสบการณ์ในการทำงานทำให้การทำงานล่าช้า การทำงานต่างๆไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้
- ปัญหาอันเกิดจากการ out put เป็น VDO ที่ Studio ช่างน้อยกว่าการไป out put ต้องการไฟล์ลักษณะไหน ความละเอียดเท่าไร

การแก้ปัญหา

- ในการทำงานด้าน 3d computer animation ควรมีความรู้ทางด้านการใช้โปรแกรมที่จะใช้มาแล้วพอสมควรก่อนเสนอโครงการ ซึ่งหาได้จากหนังสือคู่มือ และ Web site ต่างๆ
- จากข้างต้นการได้ใช้โปรแกรมมาก่อนจะรู้ถึงข้อจำกัดของตัวเองซึ่งจะทำให้รู้ว่าควรเสนองานและ ทำงานในลักษณะไหน
- การไป out put ควรสอบถามทาง studio ที่ให้บริการว่าต้องการไฟล์ลักษณะไหน และมีความละเอียดเท่าไร

บรรณานุกรม

Dan Ablan Inside Lightwave 3D. Indianapolis, New Riders, 1988

