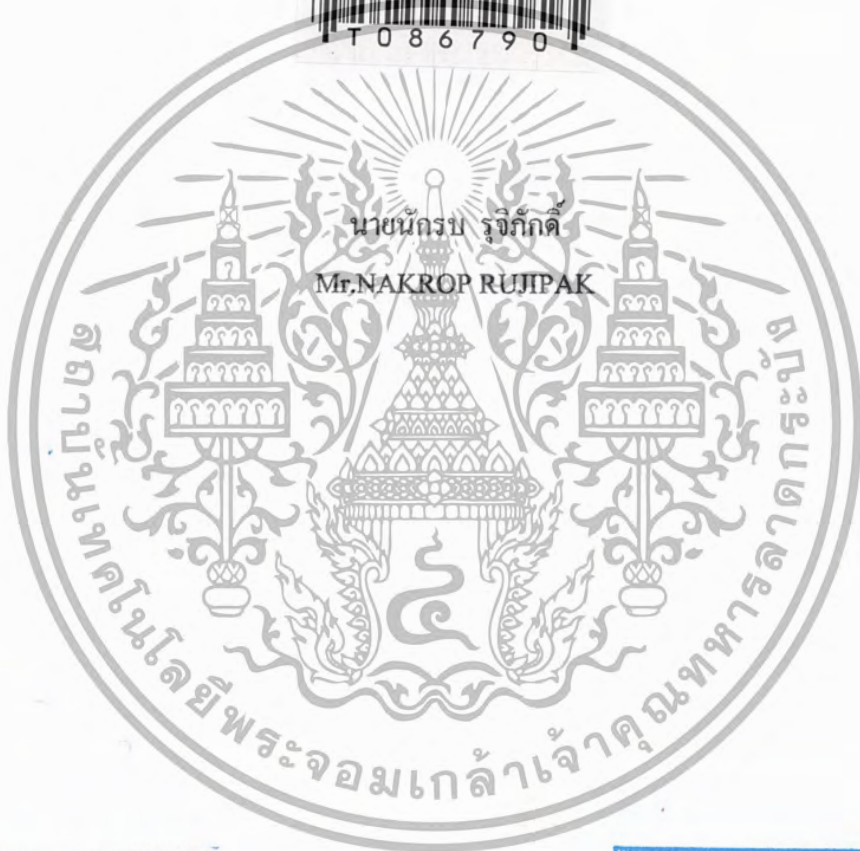


สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การออกแบบซีดีรอมเพื่อประชาสัมพันธ์บริษัททัวร์ดวงจันทร์ “ลูนาเซีย”
CD-ROM DESIGN FOR “LUNASIA” TRAVEL AGENCY TO THE MOON



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 86790
วัน,เดือน,ปี..... 1๖ ส.ค. 2552

.b.....
.i.....

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานิตศศิลป์ ภาควิชานิตศศิลป์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบซีดีรอมเพื่อประชาสัมพันธ์บริษัททัวร์ดวงจันทร์ “ลุนาเซีย”
CD-ROM DESIGN FOR “LUNASIA” TRAVEL AGENCY TO THE MOON



ภาควิชาศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์..... กิตติ อมรพัฒนกุล วันที่ 23-3-2547
(อาจารย์กิตติ อมรพัฒนกุล)

หัวหน้าภาควิชา..... รศ.ดร.รักใหม่ วันที่ 9 เม.ย. 47
(อาจารย์รศ.ดร.รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์ การออกแบบซีดีรอมเพื่อประชาสัมพันธ์บริษัททัวร์ดวงจันทร์ “ลูนเอเชีย”

CD-ROM DESIGN FOR “LUNASIA” TRAVEL AGENCY TO THE MOON

ชื่อ นายนักรบ รุจิภักดิ์
สาขาวิชา นิเทศศิลป์
ภาควิชา นิเทศศิลป์
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2546
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์กิตติ อมรพัฒนกุล

โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบซีดีรอมเพื่อการประชาสัมพันธ์องค์กรของบริษัททัวร์อวกาศ ชื่อว่า “ลูนเอเชีย” ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกสร้างขึ้นจากจินตนาการบนพื้นฐานของความเป็นไปได้ ในปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีกำลังก้าวไปไม่หยุดยั้ง การท่องเที่ยวไม่ได้หยุดลงแค่บนพื้นโลกที่เราอาศัยอยู่ ธุรกิจการท่องเที่ยวอวกาศเป็นบริการใหม่ที่กำลังได้รับความสนใจอย่างมาก ในหมู่ของเศรษฐกิจทั่วโลก คาดว่าภายในระยะเวลา 5-7 ปี การเดินทางสู่อวกาศจะเป็นเรื่องปกติ เพื่อเป็นการใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์และเปิดวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถรองรับความต้องการของผู้คนในอนาคตได้ข้าพเจ้าจึงได้เลือกทำโครงการออกแบบซีดีรอมชุดนี้ เพราะซีดีรอมเป็นสื่อเทคโนโลยีที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย ใช้สะดวก สามารถเข้าถึงคนหมู่มากในยุคปัจจุบันและอนาคต รวมไปถึงซีดีรอมเป็นสื่อมัลติมีเดียที่รับรู้และสัมผัสได้มากกว่าสื่ออื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพที่เคลื่อนไหวและเสียงดนตรีที่ไพเราะ สามารถส่งผลกระทบโดยตรงกับผู้รับสื่อ ซึ่งจะทำให้การประชาสัมพันธ์ครั้งนี้สามารถแสดงภาพลักษณ์ขององค์กร ได้อย่างดี ภายใต้นโยบายความคิดที่เชื่อว่าการกลุ่มเป้าหมายต้องการแสดงสถานะภาพทางสังคมของตนเองว่ามีความเหนือกว่าบุคคลอื่น ลูนเอเชียจึงแสดงความหรูหรา สะดวกสบายและปลอดภัย อยากที่คนอื่นๆจะทำได้เหมือน

ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

อาจารย์กิติ อมรพัฒนกุล

อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร

อาจารย์นิรวรรณ สมบูรณ์บุรณะ

อาจารย์ในภาควิชาศิลปะศึกษาทุกท่านที่ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี
และครอบครัวสุขสันต์และอบอุ่นที่สนับสนุนลูกชายในทุกๆเรื่อง

ขอขอบคุณ

คุณนน อัครประเสริฐกุลให้ซีดีแบบจำลองบ้านอวกาศ
คุณวรพล ขว่งเงินที่ช่วยสอนเทคนิคให้โดยไม่หวังผลตอบแทนใดๆ
อาจารย์คอบและพี่ๆที่บริษัท โนมเคิลฟอรัมไทยแลนด์ที่แนะนำสิ่งดีๆ
เจ้าหน้าที่ธุรการนิเทศศิลป์ที่ช่วยดำเนินการในส่วนของราชการในครั้งนี
จีโน่พีแมน เพื่อนตาล เพื่อนกวาง เพื่อนเฮ็กส์ และเพื่อนๆนิเทศศิลป์ทุกคน
ที่เป็นที่รองรับอารมณ์และสร้างกำลังใจให้เป็นอย่างดี

นักรบ รุจิภักดิ์

มีนาคม 2547

๗

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
บทที่ 1	
บทนำ	
ความเป็นมาของโครงการ.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
กลุ่มเป้าหมาย.....	2
ขอบเขตของโครงการ.....	2
เป้าหมายหลักของโครงการ.....	2
แนวทางการบรรลุเป้าหมาย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2	
ข้อมูลเกี่ยวกับทัวร์อวกาศ	
ทัวร์อวกาศ.....	4
สนนราคา.....	5
โรงแรมที่พักบนอวกาศ.....	7
เกี่ยวกับองค์กรประเภทธุรกิจทัวร์อวกาศ.....	8
แผนการประชาสัมพันธ์ทัวร์อวกาศ.....	10
ยานอวกาศสมาร์ต-1.....	11
จุดเริ่มต้นสู่ยุคอวกาศ.....	14
การเดินทางไปยังดวงจันทร์.....	15
ชีวิตในอวกาศ.....	17
ชุดอวกาศ.....	18
ข้อมูลเกี่ยวกับการโฆษณา	
ประเภทของการโฆษณา.....	22
หลักการทั่วไปของการโฆษณาที่ดี.....	25
การออกแบบสื่อ CD-ROM.....	26
INTERACTIVE MULTIMEDIA.....	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรระวังในการออกแบบ.....	29
ส่วนจำเป็นกับการสร้างสื่อมัลติมีเดีย.....	30
ข้อดีของการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย.....	33
บทที่ 3	
วิเคราะห์ข้อมูล / สรุปข้อมูล	
โครงสร้างหลักและเนื้อหาใน CD-ROM.....	34
SITE MAP.....	34
บทที่ 4	
ขั้นตอนการออกแบบ	
ความคิดรวบยอด.....	38
รูปลักษณะที่ต้องการ.....	38
ก่อนที่จะเป็นแบบร่างจริง.....	39
แบบร่างครั้งที่ 1.....	40
แบบร่างครั้งที่ 2.....	46
ผลงาน.....	56
บทที่ 5	
สรุป	
ปัญหาที่เกิดขึ้น.....	65
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ประวัติผู้เขียน.....	68

บทที่ 1

โครงการออกแบบซีดีรอมเพื่อประชาสัมพันธ์บริษัททัวร์ดวงจันทร์ “ ลูนาเซีย ”

ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีกำลังก้าวไปไม่หยุดยั้ง การท่องเที่ยวไม่ได้หยุดลงแค่บนพื้นโลกที่เราอาศัยอยู่ ธุรกิจการท่องเที่ยวอวกาศกำลังได้รับความสนใจจากทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นประเทศแถบยุโรป หรือประเทศแถบเอเชีย อเมริกาและรัสเซียเป็นสองประเทศที่มีศักยภาพในการดำเนินการเรื่องนี้ในปัจจุบัน คาดว่าภายในระยะเวลา 5-7 ปี การเดินทางสู่อวกาศจะเป็นเรื่องปกติ

ทัวร์อวกาศเที่ยวแรก ค.ศ. 2001 กองทัพอากาศสหรัฐ และบริษัทชั้นนำด้านอวกาศ เช่น บริษัทล็อกฮีด มาร์ติน ร่วมมือกันสร้างจรวด สำหรับนำนักท่องเที่ยวอวกาศ และในปี 2002 บริษัท “โบอิง” เปิดสนามบินอวกาศส่วนตัวชื่อ ซีลอนซ์ แลบบมหาสมุทรแปซิฟิก ฟังแคลิฟอร์เนีย กำหนดเที่ยวบินแรกแล้วในวันเสาร์ที่ 1 ธันวาคม ค.ศ. 2001 บริษัทที่รับผิดชอบทัวร์อวกาศก็คือ บริษัทสเปซแอคเวนเจอร์ บริษัทซีกร่าห์มีสเปซไวอาจ และบริษัทโทมัสสตุ๊ก ซึ่งบริษัทหลังนี้ปิดการรับจองทัวร์อวกาศไปแล้ว เพราะมีผู้สนใจลงชื่อจองไว้ถึง 10,000 คน สำหรับค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวในช่วงเวลา 3 วัน จะตกอยู่ประมาณ 2,400,000 บาท แม้ว่าราคาจะแพงมาก แต่มีเศรษฐีหลายคนสนใจที่จะร่วมเดินทาง

สำหรับห้องพักในการเดินทางปัจจุบัน จะพักอยู่ในถังบรรจุเชื้อเพลิงเหลวของยานขนส่งอวกาศ ซึ่งข้าพเจ้าคิดว่าเมื่อวิทยาการและเทคโนโลยีได้ก้าวไกลไปอย่างไม่หยุดยั้ง ในอนาคตโรงแรมในอวกาศต้องเกิดขึ้นบนดวงดาวหลากหลายดวงตามความเหมาะสมของกิจกรรมการท่องเที่ยวในอวกาศหนึ่งในนั้นก็คือดวงจันทร์

ดังนั้นข้าพเจ้าจึง ได้ออกแบบซีดีรอมเพื่อเป็นการแนะนำและประชาสัมพันธ์สถานที่พักแรมแห่งใหม่ที่อยู่บนบนดวงจันทร์ ซึ่งข้าพเจ้าได้สร้างขึ้นเองจากจินตนาการและอยู่ในเหตุผลของความเป็นไปได้จริง เพื่อเป็นการใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์และเปิดวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถรองรับความต้องการของผู้คนในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาเรื่องการออกแบบซีดีรอม เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์องค์กร
2. การออกแบบซีดีรอมให้มีความสามารถแสดงภาพลักษณ์ขององค์กร ได้อย่างมีเอกลักษณ์
3. ใช้แนวคิดในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้มีรายได้สูงชาวไทยที่สนใจร่วมเดินทางไปท่องเที่ยวบนดวงจันทร์

ขอบเขตของโครงการ

ทำการประชาสัมพันธ์กับบุคคลชั้นสูง มีจำนวนน้อย แสดงให้เห็นความมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างของบริษัทสนองตอบความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้สื่อซีดีรอม 1 ชุด

เป้าหมายหลักของโครงการ

ศึกษาการออกแบบซีดีรอมอย่างเป็นระบบ สร้างเอกลักษณ์ขององค์กรให้เกิดความแตกต่างและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ภายใต้กลยุทธ์ในการโฆษณาที่ทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจและเลือกใช้บริการ

แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

รวบรวมข้อมูล

- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวอวกาศและดวงจันทร์
- สร้างโรมแรม กิจกรรมที่ทำ ระดับคุณภาพ ลักษณะที่พัก จากจินตนาการและข้อมูลอย่างมีเหตุผล
- ศึกษาลักษณะการออกแบบซีดีรอมอย่างเป็นระบบ
- ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร เช่น นิยาย นิทาน ความเชื่อ
- ศึกษาการใช้กลยุทธ์ในการโฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายเพื่อนำไปใช้เป็นกลยุทธ์ในการโฆษณา
- วิเคราะห์ Sitemap ของซีดีรอมประชาสัมพันธ์
- วิเคราะห์ลักษณะความเหมาะสมขององค์กร
- วิเคราะห์เลือกรูปแบบจากนิทานหรือความเชื่อต่างๆมาสร้างเอกลักษณ์

ขั้นตอนการออกแบบ

- ออกแบบกราฟิกต่างๆและลักษณะรูปแบบของภาพในซีดีรอมอย่างมีเอกลักษณ์
- นำกราฟิกที่ออกแบบและข้อมูล รูปภาพต่างๆมาจัดวางลงบน Web layout
- กำหนดแนวทางการนำเสนอ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดความรู้ความเข้าใจถึงระบบ ความสำคัญ และบทบาทของ Corporate
2. ได้รู้ขั้นตอนในการทำงาน และการจัดทำซีดีรอมเพื่อการประชาสัมพันธ์สินค้าที่มีราคาสูงมากๆ
3. สามารถเสนอแนวคิดสร้างสรรค์ ออกแบบ และนำเสนออย่างเป็นระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลเกี่ยวกับทัวร์อวกาศ

ทัวร์อวกาศ

ทัวร์อวกาศเที่ยวแรก ค.ศ.2001 กองทัพอากาศสหรัฐ และบริษัทชั้นนำทางด้านอวกาศ เช่น บริษัท “ลีโอฮีด มาร์ติน” ร่วมมือกันสร้างจรวด สำหรับนำนักท่องเที่ยวทัวร์อวกาศและในปี2002 บริษัท “โบอิง” เปิดสนามบินอวกาศส่วนตัวชื่อ ซีลอนซ์ แลบบมหาสมุทรแปซิฟิก ฟังแคลิฟอร์เนีย กำหนดเที่ยวบินเที่ยวแรกแล้วในวันเสาร์ที่ 1 ธันวาคม ค.ศ.2001 บริษัทที่รับเปิดจองทัวร์อวกาศคือ บริษัทสเปซแอคเวนเจอร์ บริษัทซีกรัทัม สเปนซ์ ไววาย และบริษัทโทมัส คูก ซึ่งบริษัทหลังนี้ปิดการรับจองทัวร์อวกาศไปแล้ว เพราะมีผู้สนใจจองไว้ถึง 10,000คน สำหรับค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวในช่วงเวลา 3 วัน จะตกอยู่ประมาณ 2,400,000 บาท แม้ว่าราคาจะแพงมาก แต่มีเศรษฐีหลายคนสนใจที่จะร่วมเดินทาง

บริษัทนำเที่ยวอวกาศในปัจจุบันนี้มีเพิ่มมากขึ้นแสดงถึงความนิยมที่จะไปท่องเที่ยวในอีกที่หนึ่งซึ่งไม่ใช่โลกของเราหลายบริษัทแสดงข้อความเชิญชวนให้ไปเที่ยวด้วยทัวร์อวกาศไว้อย่างน่าสนใจ อาทิ แก๊ททาเลียรูปรูปดวงจันทร์ ชมวิวทิวทัศน์โลกบนภูมิประเทศที่แปลกตาของหลุมอุกกาบาตและยอดเขาบนดวงจันทร์จะ ไม่ใช่เรื่องไกลเกินฝัน...สร้างฝันวันหยุดพักผ่อนที่ปล่อยวางทุกอย่าง แม้แต่น้ำหนักตัวและสิ่งโลกอันวุ่นวายไว้เบื้องหลังสักพักปล่อยละล้งทอดน่องอย่างเบาตัวในสภาวะไร้น้ำหนักด้วยการ...ไปทัวร์ดวงจันทร์

เป็นครั้งแรกที่สมาพันธ์ด้านการบิน (FAA : Federal Aviation Administration) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ข้อบังคับเพื่อการเห็นฟ้าสู่อวกาศในสหรัฐอเมริกาซึ่งครอบคลุมถึงภาคเอกชนด้วย ฟิลิป แมกอลิสเทอร์ ผู้อำนวยการบริษัทฟิวทรอน (Futron) ในมลรัฐแมริแลนด์เปิดเผยข้อมูลแก่กรรมการด้านวิทยาศาสตร์ของสภาองเกรสในสหรัฐอเมริกาเมื่อเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมาว่า “ความต้องการของภาคประชาชนที่จะก้าวเข้าไปสู่อวกาศมีความเป็นไปได้สูงและเป็นช่องทางธุรกิจแบบใหม่ในอนาคตอันใกล้” จากการสำรวจ ประชากรชาวอเมริกันมากถึงร้อยละ 20 มีความชอบถึงชอบมากในการที่จะมีโอกาสได้เห็นฟ้าไปสู่อวกาศในสนนราคาที่เหมาะสมผลซึ่งขณะนี้การท่องเที่ยวทางอวกาศเป็นความหวังอันเรืองรองของอุตสาหกรรมการปล่อยยานอวกาศที่ซบเซา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรดาเศรษฐี 450 รายที่ให้ข้อมูลแก่บริษัทพิวทอน ดูเหมือนส่วนใหญ่จะไม่ได้กังวลใจเรื่องสนนราคากันสักเท่าไร แต่กลับไปให้ความสนใจกับความเป็นจริงเป็นจังในทางกฎหมายว่าเมื่อไรจะได้ฤกษ์คลอดออกมามากกว่าความคิดเรื่องการท่องเที่ยวอวกาศนี้ที่มีมาหลายทศวรรษแล้ว อย่างย้อนกลับไป ในราว 35 ปีก่อน สายการบินแพนอเมริกัน แอร์ไลน์หรือแพนแอม (PanAm : Pan American Airlines) ได้มีการประกาศขายตั๋วบินสู่อวกาศโดยแพนแอมที่เป็นผู้บุกเบิกของการเดินทางข้ามมหาสมุทร ยืนยันว่าจะทำได้ในช่วงก่อนศตวรรษใหม่มาเยือน ในปี พ.ศ. 2514 มีรายนามผู้จองเที่ยวบินสู่อวกาศมากกว่า 90,000 รายและหนึ่งในจำนวนนั้นมีชื่อของ โรนัลด์ เรแกนอดีตประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งผู้ว่าการรัฐแคลิฟอร์เนียรวมอยู่ด้วย

การก่อตั้งเที่ยวบินอวกาศของสายการบินแพนแอมเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่บริษัทถือเอาประโยชน์จากข่าวว่าการเดินทางจะทำโดยแพนแอมสเปซไลเนอร์ (PanAm Spaceliner) ให้เหมือนกับเรื่อง 2001 : A Space Odyssey ซึ่งเป็นภาพยนตร์ที่ประสบความสำเร็จใน พ.ศ. 2511

ในครั้งนั้นเป็นยุคที่มีความฮือฮาเป็นอย่างมากในการเดินทางอวกาศ ถึงขนาดผู้คนในเวลานั้นคิดได้เป็นตุเป็นตะถึงการไปทำอวกาศยานฮิลตัน (Orbiting Hilton) โดยยานอวกาศแพนแอมเหมือนอย่างในหนัง ซึ่งนักวิทยาศาสตร์หลายคนก็ไม่ได้พยายามที่จะขจัดข่าวลือนี้สักเท่าไรนัก

จากการขายกระสวยอวกาศให้กับสภาของเกรสของอเมริกา เวอร์นอร์ วอน บราน ผู้ออกแบบจรวดอ้างว่า “จากนี้ไปอีกเจ็ดปี ถ้าคุณต้องการไปในวงโคจร คุณก็ไม่ต้องทนทรมานกับการฝึกมนุษย์อวกาศ การมีกระสวยอวกาศไว้ใช้ จะพาคุณขึ้นไปข้างบนด้วยการเดินทางอันแสนสบาย” การสานฝันของผู้คนที่จะเดินทางไปในอวกาศเริ่มต้นจากการประดิษฐ์จรวดที่จะเห็นฟ้าสู่อวกาศและกลับมาสู่โลกโดย สวัสดิภาพ

สนนราคา

เจฟฟรีย์ แมนเบอร์ ประธานบริษัทมีร์คอร์ป บริษัทที่จัดท่องเที่ยวอวกาศในเนเธอร์แลนด์กล่าวว่า “ในขณะที่กระสวยอวกาศของนาซาที่มีการโฆษณาอย่างยิ่งใหญ่เกี่ยวกับการเดินทางท่องอวกาศของมนุษย์นั้นสภาพบนพื้นโลกของกระสวยก็ไม่ได้มีผลต่อการจ่ายเงินของผู้ที่ต้องการเดินทางไปอวกาศเลย ซึ่งมันไม่ได้มีปัญหาทางเทคโนโลยีใดๆที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตของตลาดธุรกิจด้านอวกาศหรอก ที่จริงเราสามารถนำ พาผู้คนไปทัวร์อวกาศได้ตั้ง 40 ปีที่แล้ว เพียงแต่ว่าราคายังแพงมากเท่านั้น”

ประเด็นเรื่องสนนราคา จะเป็นปัญหาสำคัญในการเดินทางสู่อวกาศ แต่มันก็ต้องใช้เวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการปรับตัวบ้าง ด้วยรูปแบบการบิน Passenger aviation ที่บริษัทท่องเที่ยวหลายแห่งกำลังพยายามเลียนแบบอย่างเต็มที่นั้นเกิดขึ้นจากภาคเอกชน และความสนใจของผู้ประกอบการของรูปแบบนั้นไม่เพียงแต่ต้องการปรับปรุงเทคโนโลยีแต่เพื่อให้ได้รับความไว้วางใจและมีระบบการจัดการที่ทำให้การท่องเที่ยวทางอากาศเกิดขึ้นจริงในที่สุด ในขณะที่การสร้างยานอวกาศอย่างวอสต็อกและอพอลโล (Vostok and Apollo) เป็นไปอย่างไร้ขีดจำกัดในการลงทุนเพราะด้วยเหตุที่มีรัฐบาลเป็นกระเป๋าสตางค์ เพราะเป็นช่วงการพัฒนาเพื่อการสงคราม การบินด้วยต้นทุนต่ำสุดอาจจะมีหลากหลาย ยกตัวอย่าง เช่น การคมนาคมขนส่งผู้คนหลายล้านคนหรือสินค้าหลายพันกิโลกรัมอาจมีสนนราคาเป็นหน่วยเซนต์ต่อกิโลกรัม ในขณะที่ขึ้นอาจแพงขึ้นเป็นหลายดอลลาร์ เพราะสนนราคาขึ้นกับระยะทางการบินและชั้นการบินว่าเป็นการบินอย่างประหยัดหรือชั้นหนึ่งด้วย

สำหรับการเดินทางสู่ห้วงอวกาศสนนราคาค่าสูงสุดสำหรับส่งของสัมภาระยังอยู่ที่ 6,000 เหรียญต่อกิโลกรัม ยังไม่ได้มีเรื่องระยะทางและลำดับขั้นของการให้บริการมาเกี่ยวข้องแต่อย่างใด และถ้าเป็นผู้โดยสารคงต้องสูงกว่านี้อีกหลายเท่า นั่นเป็นเหตุผลว่า ทำไมปัจจุบันนี้การเดินทางท่องเที่ยวอวกาศจึงจำกัดอยู่แค่มหาเศรษฐีเท่านั้น อย่างเช่น นักธุรกิจคนหนึ่งและเป็นอดีตนักวิทยาศาสตร์ของนาซามา เดนิส ทิโท ได้เดินทางท่องเที่ยวอวกาศเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2544 เป็นเวลา 40 ปี หลังจากที่ Yuri Gagarin ได้เป็นนักบินอวกาศคนแรก ในการนี้เขาเสียค่าใช้จ่ายไป 20 ล้านเหรียญฯ เพื่อการบินสู่สถานีอวกาศนานาชาติ (ISS : International Space Station) โดยเครื่องโซยุซ (Soyuz) และเมื่อปีที่แล้วผู้ประกอบการชาวแอฟริกาใต้ชื่อ มาร์ก ชัตเทิลเวิร์ท ก็ได้เดินทางสู่ ISS เหมือนกัน ด้วยค่าใช้จ่ายประมาณนี้เช่นเดียวกัน

ตั้งแต่นั้นก็ยังไม่มียกท่องเที่ยวคนใดเดินทางท่องเที่ยวอวกาศอีกเลย แต่จากการสำรวจของบริษัทพิวทอน ประมาณการว่าจะมีนักท่องเที่ยวสูงถึง 15,000 รายและธุรกิจนี้จะมีมูลค่า สะพัดถึง 1,000 ล้านดอลลาร์ ในปี พ.ศ. 2564

สนนราคาค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวอวกาศยังมีช่วงที่กว้าง เพราะผู้คนบางกลุ่มอาจจะคำนึงถึงความสะดวกสบายและหรูหราอลังการในการเดินทางท่องเที่ยวอวกาศในราคาหลายล้านบาทแต่มันเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น น่าจะเป็นเพียงแค่นี้ไปสัมผัสอวกาศก็เพียงพอแล้ว ซึ่งหากแค่ได้สัมผัสในชั้นที่เรียกว่า sub-orbital hop เพียงแค่สองถึงสามนาที ก็รู้สึกสาหัสภาวะไร้น้ำหนักแล้ว สนนราคาก็น่าจะอยู่ที่ 50,000 ถึง 100,000 เหรียญฯ เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมที่พัคนอวกาศ

นอกเหนือจากการบินสู่อวกาศ เส้นทางสำคัญที่ควบคู่กันไปก็คือการจัดการโรงแรมที่พักในอวกาศ บริษัท มีร์คอร์ป ที่ก่อตั้งเมื่อปี 2543 เพื่อทำธุรกิจบริหารจัดการสถานีอวกาศมีร์ (Mir space station) ได้ผ่นีกำลังกับบริษัทผู้ผลิตยานอวกาศยักษ์ใหญ่ของรัสเซียที่ชื่อ ราเอสซี เอ็นเนียร์เกีย (RSC Energia) จะทำการก่อสร้างสถานีอวกาศปลายทางที่เล็กกว่าและถูกกว่า ชื่อว่า มินิ สเตชัน-วัน (Mini Station-1) เพื่อสถานที่ที่นำนักท่องเที่ยวยาวสามคน ไปพักในช่วงเวลา 20 วัน โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกและมีกิจกรรมที่ให้ทำในเวลาว่างเมื่ออยู่ในสภาวะไร้น้ำหนัก

บริษัทเอ็นเนียร์เกียยังมีข้อตกลงกับบริษัทอเมริกัน ที่ชื่อว่า สเปซแฮบ (Spacehab) เพื่อการพัฒนาโมดูลขนาดเล็กสำหรับสถานี ISS ถัดมาคือกับมินิ สเตชัน-วัน ซึ่งโมดูลเอ็นเนียร์เกียสเปซแฮบดังกล่าว มีชื่อเรียกว่า เอ็นเทอร์ไพรซ์ (Enterprise) ซึ่งจะใช้ เป็นสถานีอวกาศ ปลายทาง สำหรับผู้โดยสาร โดยบริษัท บิกเกโลว์ แอโรสเปซ (Bigelow Aerospace) ในมลรัฐเนวาดา กำลังดำเนินการปรับปรุงด้านความสะดวกสบาย ซึ่งทำโดย โรเบิร์ต บิกเกโลว์ ผู้สร้างสี่สตัน ให้บริษัท และมีความสำคัญของโรงแรม ได้ทำตาม บาร์รอน ฮิลตัน ผู้ซึ่งวาง แผนทุ่มเงินหมื่นมหาศาล เพื่อก่อสร้างโรงแรมที่ท่าอวกาศยานในชื่อ ฮิลตัน ในช่วงทศวรรษปี 1960 และ 1970 (ช่วงปี พ.ศ. 2503 – 2522)

ในขณะที่รูปแบบของที่พักและโรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยวอวกาศอย่าง โรงแรมฮิลตันได้ก่อรูปเป็นที่เรียบร้อย ในปี พ.ศ. 2510 บาร์รอน ฮิลตัน ผู้เป็นประธานบริษัท และเป็นลูกชายของคอนราดฮิลตัน ผู้ก่อสร้างโรงแรมในเครือฮิลตัน ได้กล่าวสุนทรพจน์ต่อสมาคมนักดาราศาสตร์อเมริกัน ที่มี เนื้อหาถึงโครงการลูนา ฮิลตัน (Luna Hilton) และ โครงการออร์บิเตอร์ ฮิลตัน (Orbiter Hilton) โดยโครงการแรก ลูนา ฮิลตัน เป็นโครงการ โรงแรมที่มีห้องพักสำหรับแขก 100 คน ที่จะก่อสร้างบนดวงจันทร์ส่วนโครงการออร์บิเตอร์ ฮิลตันจะเป็นโครงการ โรงแรมที่พักขนาดเล็กกว่า แต่ยังไม่ได้จำเพาะเจาะจงลงไปว่าการก่อสร้างจะเกิดขึ้นที่ไหน และความเป็นฮิลตันแล้ว บาร์รอน ฮิลตัน ยืนยันได้ว่าบน โรงแรมอวกาศของฮิลตันจะมีสรรพสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน อย่างเช่น ค็อกเทลสถานัจความคิดในการขยายเครือข่ายโรงแรมฮิลตันขึ้นสู่อวกาศยังไม่ได้ล้มเลิก แม้กาลเวลาจะผ่านมานาน ในปี พ.ศ. 2542

โรงแรมฮิลตันได้ประกาศถึงจุดยืนในการสร้างเกาะอวกาศหรือ Space Island Group โดยการสร้างกระสวยเพื่อปล่อยสู่อวกาศแล้วเข้าไปเชื่อมต่อกับสถานีอวกาศหลัก แบบเดียวกับภาพที่ปรากฏในนิยายวิทยาศาสตร์เรื่องชื่อ 2001 : A Space Odyssey ของสแตนลีย์ คูบริก และ อาร์เทอร์ ซี. คลาร์ก ซึ่งภาพร่างกระสวยรวมถึงรูปแบบการเชื่อมต่อ กับเชื้อเพลิงผ่าน ความเห็น ชอบโดยนาซาแล้ว แต่ที่ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไอเดียดังกล่าวได้ถูกเผาเป็นจุลในสภาพการณ์และบรรยากาศแห่ง ความ เป็นจริง ในยุคปัจจุบัน เกาะ อวกาศอาณาจักรที่เพียบพร้อมด้วยความหรูหราของนักท่องเที่ยวคงยังเป็น ได้แค่ความฝันอันบรรเจิด เลิศหรูเท่านั้น

เกี่ยวกับองค์กรประเภทธุรกิจทัวร์อวกาศ

ดั่งถ้อยแถลงของแมกอลิสเทอร์ ที่เปิดเผยแพร่ต่อสภาคองเกรสว่า ไม่ว่าจะเป็ นแนวคิดของ แอนเดอร์สัน หรือบิกเคิลอร์ หรือคนอื่น ๆ คุณจะไม่ได้แตกต่างกันมากนักในการเล็งผลเลิศ จากธุรกิจ ทัวร์ อวกาศ คงจะปล่อยให้เป็ นเรื่องของภาคเอกชน นักลงทุนและผู้ประกอบการที่จะขยายโอกาสขีด ความ สามารถออกไป “แต่ก็ไม่ใช่ทั้งหมด” อลัน แลควิก กล่าว เขาเป็นอดีตรองผู้บริหารของนาซา ผู้ที่พัฒนา การบรรทุกน้ำหนักของกระสวยและ โพรแกรมครุในอวกาศ เพราะในเชิงปฏิบัติ นั้น หน่วยงานของรัฐ บาลหลายหน่วยงาน เป็นผู้มีเอกสิทธิ์ในกิจกรรมการทัวร์อวกาศแต่เพียงผู้เดียว อย่างน้อยพวกเขาน่าจะ ทำให้มีความรู้ความชำนาญมากกว่าจะนึกถึงแค่การหากำไรเหมือนกับที่มีมือดีจากนาซาหลายคน ได้ผัน ตนเองไปทำงานให้กับภาคเอกชนเพื่อหวังจะทำในสิ่งที่นาซาไม่ทำ ตัวอย่างเช่น แลควิก ได้ผันตนเองไป ทำงานเป็นผู้บริหารระดับสูงให้กับบริษัท ซีโร กราวิตี (Zero Gravity) ในอเมริกาเมื่อปีที่ผ่านมา ซึ่งบริษัท มีแผนที่จะทำธุรกิจอวกาศอย่างเช่นการบินวิถีโค้ง หรือ parabolic flight เพื่อสร้างโอกาสสำหรับผู้คนที่ อยากจะชิมลางได้ประสบการณ์สภาวะไร้น้ำหนัก แลควิกกล่าวว่า “พวกเราหวังว่าลูกค้าที่มาใช้บริการ การบินวิถีโค้งจะให้เงินทุนสำหรับการทัวร์อวกาศ เพื่อให้โอกาสนั้นเป็นจริงขึ้นมาได้”

อันที่จริงก่อนที่การทัวร์อวกาศในชั้นวงโคจรต่ำ หรือ sub-orbital จะเริ่มต้นและก่อนที่บริษัท ของแลควิกจะทำการเปิดเพื่อธุรกิจ สำหรับผู้ที่ประสงค์จะประเดิมการเดินทางด้วยทริปเล็ก ๆ ในราคา เบบ ๆ เพราะ ในกระเป๋ายังไม่มีถึง 20 ล้านเหรียญฯ อย่างมหาเศรษฐี

บริษัททัวร์อวกาศที่เปิดตัวแล้วมีทั้งในรัสเซียและสหรัฐอเมริกาอย่างเช่น สเปซ แอดเวนเจอร์ หรือ อินครดิเบิล แอดเวนเจอร์ (Incredible Adventure) ซึ่งทั้งสองบริษัทได้เสนอทางเลือกเพื่อการหา ประสบการณ์ทางอวกาศที่เหมือนจริงด้วยสนนราคาราว 3,000 เหรียญฯ โดยเริ่มจากการเรียนรู้ อย่าง เช่นการฝึกเดินในสภาพไร้น้ำหนักที่ห้องปฏิบัติการในศูนย์ฝึกนักบินอวกาศ Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center) นอกกรุงมอสโกในรัสเซียก่อนที่จะได้มีโอกาสไปอย่างเท่าก้าวเดินบน สถานีอวกาศนานาชาติ ISS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไอเดียดังกล่าว ได้ถูกเผาเป็นจูลในสภาพการณ์และบรรยากาศแห่ง ความ เป็นจริง ในยุคปัจจุบัน เกาะ อวกาศอาณาจักรที่เพียบพร้อมด้วยความหรูหราของนักท่องเที่ยวคงยังเป็น ได้แค่ความฝันอันบรรเจิด เลิศหรูเท่านั้น

เกี่ยวกับองค์กรประเภทธุรกิจทัวร์อวกาศ

ดังถ้อยแถลงของแมกอลิสเทอร์ ที่เปิดเผยแพร่ต่อสภากลางเกรสว่า ไม่ว่าจะเป็นแนวคิดของ แอนเดอร์สัน หรือบิกเกโลว์ หรือคนอื่น ๆ คุณจะแตกต่างกันมากนักในการเล็งผลเลิศ จากธุรกิจ ทัวร์ อวกาศ คงจะปล่อยให้เป็นเรื่องของภาคเอกชน นักลงทุนและผู้ประกอบการที่จะขยาย โอกาสขีด ความ สามารถออกไป “แต่ก็ไม่ใช่ทั้งหมด” อตัน แลควิก กล่าว เขาเป็นอดีตรองผู้บริหารของนาซา ผู้ที่พัฒนา การบรรทุกน้ำหนักของกระสวยและ โปรแกรมครูในอวกาศ เพราะในเชิงปฏิบัตินั้น หน่วยงานของรัฐ บาลหลายหน่วยงาน เป็นผู้มีเอกสิทธิ์ในกิจกรรมการทัวร์อวกาศแต่เพียงผู้เดียว อย่างน้อยพวกเขาน่าจะ ทำให้มีความรู้ความชำนาญมากกว่าจะนึกถึงแต่การหากำไรเหมือนกันที่มีมือดีจากนาซาหลายคนได้ผัน ตนเองไปทำงานให้กับภาคเอกชนเพื่อหวังจะทำในสิ่งที่นาซาไม่ทำ ตัวอย่างเช่น แลควิก ได้ผันตนเองไป ทำงานเป็นผู้บริหารระดับสูงให้กับบริษัท ซีโร กราวิตี (Zero Gravity) ในอเมริกาเมื่อปีที่ผ่านมา ซึ่งบริษัท มีแผนที่จะทำธุรกิจอวกาศอย่างเช่นการบินวิถีโค้ง หรือ parabolic flight เพื่อสร้างโอกาสสำหรับผู้คนที่ อยากจะชิมลางได้ประสบการณ์สภาวะไร้น้ำหนัก แลควิกกล่าวว่า“พวกเราหวังว่าลูกค้าที่มาใช้บริการ การบินวิถีโค้งจะให้เงินทุนสำหรับการทัวร์อวกาศ เพื่อให้โอกาสนั้นเป็นจริงขึ้นมาได้”

อันที่จริงก่อนที่การทัวร์อวกาศในชั้นวง โคจรต่ำ หรือ sub-orbital จะเริ่มต้นและก่อนที่บริษัท ของแลควิกจะทำการเปิดเพื่อธุรกิจ สำหรับผู้ที่ประสงค์จะประเดิมการเดินทางด้วยทริปเล็ก ๆ ในราคา เมา ๆ เพราะ ในกระเป๋ายังไม่มีถึง 20 ล้านเหรียญฯ อย่างมหาเศรษฐี

บริษัททัวร์อวกาศที่เปิดตัวแล้วมีทั้งในรัสเซียและสหรัฐอเมริกาอย่างเช่น สเปซ แอดเวนเจอร์ หรือ อินครดิเบิล แอดเวนเจอร์ (Incredible Adventure) ซึ่งทั้งสองบริษัท ได้เสนอบริษัท ได้เสนอทางเลือกเพื่อการหา ประสบการณ์ทางอวกาศที่เหมือนจริงด้วยสนนราคาราว 3,000 เหรียญฯ โดยเริ่มจากการเรียนรู้อย่าง เช่นการฝึกเดินในสภาพไร้น้ำหนักที่ห้องปฏิบัติการในศูนย์ฝึกนักบินอวกาศยูริ กาการิน (Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center) นอกกรุงมอสโกในรัสเซียก่อนที่จะได้มีโอกาสไปอย่างทำก้าวเดินบน สถานีอวกาศนานาชาติ ISS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และหากเราจ่ายเพิ่มขึ้นจากเดิมสองเท่าตัว ก็จะสามารถได้บินในเที่ยวบิน บรรทุกสินค้าของ รัสเซียที่บินในแบบวิถีโค้ง โพรเจ็กต์ไทล์ที่จะทำให้ได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพไร้น้ำหนัก ลอยล่องไปคล้ายปุยมะขามเป็นเวลา 30 วินาทีโดยไม่มีอันตรายใด ๆ นอกจากความเสียวที่แปลกใหม่ที่ ว่ากันไป และในบรรดาเรื่องตื่นเต้นล่ำดัดดัน ๆ แล้ว หนึ่งในนั้นคือการจ่ายเงินราว 12,000 เหรียญฯ เพื่อขึ้นเครื่องบินรบมิค-25 (MIG-25) ไต่เพดานบินสูงถึงระดับ 25,000 เมตร “ซึ่งถือกัน ว่าเป็นน่า ฟ้าขอบอวกาศที่จะได้เห็นอวกาศสีดำทะมึนอยู่เบื้องบน และสีฟ้าของ โลกปรากฏในเบื้องล่าง” อันนี้เป็นคำโฆษณาบรรยายสรรพคุณจากเว็บไซต์ของอินเครดิเบิล แอควาเนเจอร์

ท่าทีของนาซาที่ชะงักงันไปด้วยปัญหากระสวยอวกาศ และสถานีอวกาศนานาชาติ ISS รวมทั้ง ท่าทีโครงการอวกาศของรัสเซียที่ทำให้ท่าทีสะอึกสะอื้นลงทำให้เอกชนที่สนใจทำทัวร์อวกาศอย่างเช่น สเปนซ์ แอควาเนเจอร์ ได้เตรียมแผนเจรจาเกี่ยวกับทางการเงินใหม่ในวงการอวกาศ

สำหรับผู้ที่ยังน้อยหน้อย น้อย ไม่ค่อยจะมีสะดุ้งสยองถึงเงินถึงเงินถึง แต่อยากจะมีโอกาส ได้ไป ทัวร์อวกาศสักครั้ง ก็ยังมีทางเลือกสำหรับฝันที่เป็นจริง แอนเดอร์สัน กล่าวถึงรายการเกมโชว์ทาง โทรทัศน์ในสหรัฐอเมริกา หรือสหราชอาณาจักร หรือที่อื่น ๆ ที่มีการแจกรางวัลท่องเที่ยวอวกาศ สำหรับผู้ ชนะโดยจะได้ขึ้นยานโซยุซไป ISS หรืออย่างในรัสเซียก็ได้เริ่มมีการแจก รางวัลประเภทนี้ บ้างแล้ว บัซ แอลดริน นักบินอวกาศชาวอเมริกัน มนุษย์คนที่สองที่ได้มีโอกาสเหยียบเท้าก้าวเดินดวงจันทร์มาแล้ว ได้เสนอไอเดียขยี้ล้อเตอร์ที่มีรางวัลเป็นการเดินทางทัวร์อวกาศระยะสั้น สำหรับผู้ที่ไม่ค่อยมีสตางค์ เพื่อจะได้มีความหวังไว้ลุ้นบ้างก็ยังดี ซึ่งบริษัท สเปนซ์ แอควาเนเจอร์ ได้นำไปพิจารณาแล้ว

นอกจากสหรัฐอเมริกาและรัสเซียแล้ว หลายปีที่ผ่านมา จีนยังเป็นชาติใหม่ที่หันมาให้ความสนใจ ในการส่งมนุษย์ขึ้นสู่อวกาศกับยานอวกาศที่ชื่อว่า เจินโจว (Shenzhou) ซึ่งประสบ ความสำเร็จ ในการทะยานสู่อวกาศและกลับสู่โลกโดยยังไม่มีนักบิน ไปด้วยมานานพอควรแล้ว และล่าสุด เมื่อเดือนตุลาคมที่ผ่านมา ยานอวกาศเจิน โจวของจีนก็ประสบความสำเร็จอย่างงดงามเป็นชาติที่สาม ในการนำพามนุษย์ ไปบินในชั้นวง โจรในอวกาศรอบ โลก ประกอบกับท่าทีของนาซาที่ชะงักงันไปด้วย ปัญหากระสวยอวกาศ และสถานีอวกาศนานาชาติ ISS รวมทั้งท่าทีโครงการอวกาศของรัสเซียที่ทำให้ท่าที สะอึกสะอื้นลง ทำให้บริษัททัวร์อวกาศของแอนเดอร์สันวางแผนที่จะเจรจากับทางจีน เพื่อขอเอาลูก ทัวร์ ขึ้นไปกับ ยานอวกาศของจีน เพื่อไปส่งยังเป้าหมายในสถานีอวกาศนานาชาติ ISS รวมทั้งท่าทีโครงการ อวกาศ ของ รัสเซียที่ทำให้ท่าทีสะอึกสะอื้นลง ทำให้บริษัททัวร์อวกาศของแอนเดอร์สันวางแผนที่จะเจร จากับทางจีน เพื่อขอเอาลูกทัวร์ขึ้นไปกับยานอวกาศของจีนเพื่อ ไปส่งยังเป้าหมายในสถานีอวกาศ นานาชาติ ISS เรียกว่าเรามีช่องทางไหนที่จะช่วยให้การสานฝันของลูกค้ำที่จะไปทัวร์อวกาศได้สมใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขาจะพยายาม ทำให้จงได้ ดูเหมือนมันเป็นก้าวกระโดดอันยิ่งใหญ่ นับจากเที่ยวบินแรก จนถึงการพาผู้โดยสารขึ้น ไปบนอวกาศ โดยเฉพาะประเทศเจียบ ๆ อย่างจีนแต่ตอนนี้จีน ได้พิสูจน์ของพวกเขาด้วย จรวดลอง มาร์ช ที่ทำท่าจะไปได้สวยที่เข้าไปแข่งขันในตลาดอย่างรวดเร็ว ใครจะไปรู้ได้ว่าแทนที่จะ จองตัวทัวร์ อวกาศกับสายการบินแพนแอมของอเมริกา แต่กลับไปจองตัวกับไชน่าแอร์ก็เป็นได้แต่ ยังไงก็พยายามหยอดกระปุกเก็บเงินเอาไว้เยอะๆ เพื่อเอาไว้ซื้อตัวทัวร์อวกาศให้สมใจอยาก

ตัวเลขคาดการณ์จากการสำรวจมหาเศรษฐีโลก 450 ราย บ่งชี้ว่าภายในปี พ.ศ. 2564 จะมีนักท่องเที่ยวกระเป๋าหนักทยอยขึ้นไปทัวร์อวกาศในชั้นวงโคจร (orbit) เป็นจำนวนสูงถึง 60 ราย ในขณะที่ผู้ที่พอมืออันจะกินที่ไม่อยู่ในชั้นมหาเศรษฐีโลก จะไปทัวร์อวกาศในชั้นใต้วงโคจร (sub-orbital) สูงถึง 12,000 รายโดยประมาณ

แผนการประชาสัมพันธ์ทัวร์อวกาศ

เส้นทางสู่ขอบอวกาศได้ภายใน 15 นาที การบินสู่ชั้นวงโคจรเป็นเรื่องที่ยังคงท้าทาย อุตสาหกรรมการบินภาคเอกชนทั่วโลกที่มุ่งประกวดประชันเพื่อชิงรางวัล X-Prize เหมือนอย่าง ที่รางวัลในอดีต อย่าง Orteig Prize มูลค่า 25,000 เหรียญฯ ที่ประกาศหาผู้ที่สามารถบินข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกได้ และรางวัลสูงค่าดังกล่าว ในยุคนั้นได้ส่งแรงผลักดันให้ ชาร์ล ลินด์เบิร์ก บินเดี่ยวข้าม มหาสมุทรแอตแลนติกคว่ำรางวัลมาครองสมใจในปี พ.ศ.2470 และเป็นกรณีเปิดศักราชการบินชมรม นักธุรกิจเซนต์ หลุยส์ตั้งรางวัล X-Prize ด้วยมูลค่าสูงถึง 10 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (เหินาะๆ ก็ 400 ล้านบาท) ให้กับเอกชนทีมแรกที่สามารถพิชิตขอบอวกาศโดยส่งคนสามคนขึ้นไปกับยานแคะเพแดนท้องฟ้าที่ความสูง 100 กิโลเมตร (62.5 ไมล์) แล้วกลับลงมาสู่พื้น โลกอย่างปลอดภัย... และต้องทำอย่างเดียว กันนั้นให้ได้ ด้วยยานเดิมภายในสองสัปดาห์...และถ้าทำได้ก็ให้ไปเลย 10 ล้านเหรียญฯซึ่งนั่นก็ย่อมหมายถึงอนาคตจากการพิชิตอวกาศจะทำให้มีชื่อเสียงสดใส โสภณาในอุตสาหกรรมประเภนี้ทีเดียว

จริงๆ แล้วชื่อเสียงเหล่านั้น ได้เกิดขึ้นแล้วกับผู้แข่งขันบางคนที่เข้าร่วมแข่งขัน X-Prize โดยได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายการค้าในการขนส่งทางอวกาศของ FAA ที่มีหน้าที่ควบคุมกิจกรรมการค้าทางอากาศทุกประเภทในสหรัฐฯ เพื่อ ไปแนะแนวทางการใช้พาหนะไปสู่ระดับใต้วงโคจร ให้เข้าใจง่ายขึ้น เนื่องจากพาหนะที่ไปสู่ชั้นนี้จะเดินทางเข้าใกล้เส้นขอบฟ้าเป็นอย่างมาก เป็นเขต การสิ้นสุดชั้นบรรยากาศของโลกและการเริ่มเข้าสู่ห้วงอวกาศ ซึ่ง FAA ได้ตัดสินใจ เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ที่พวกเขาควร จะควบคุมไว้เรียบร้อยแล้ว แต่บริษัท สเกลด์คอม โพลิต และบริษัทอื่นๆ ที่เข้าแข่งขัน X-Prize ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จะทดสอบยานพาหนะของบริษัทโดยไม่ต้องทำรายงานที่มากมาย ซึ่งการวิ่งเต็ม เกียว กับ ข้อเรียกร้องนี้ดูเหมือนจะได้ผลในเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา เจ้าหน้าที่จากสภาอวกาศสองคน จึงได้เผยแพร่กฎหมายในการเพิ่มเงินทุนต่อฝ่ายการค้าในการขนส่งทางอวกาศของ FAA และเผยแพร่กฎเพื่อควบคุมลักษณะเฉพาะของยานพาหนะสู่ชั้นใต้วงโคจร ซึ่งจะทำให้ยานมีลักษณะและจุดประสงค์อันเป็นเอกลักษณ์

รางวัลล่อใจทำทายนักคิด X-Prize จะสิ้นสุดในวันที่ 1 มกราคม 2548ถึงวันนั้นหากยังไม่มีใครพิชิตใจนี้ได้ ก็ยังไม่แน่ว่าจะมีการขยายเวลาออกไปหรือไม่ เพราะอย่างรางวัล Orteig ซึ่งสิ้นสุดในปี 2468 ก็ประกาศขยายไปสองปี ทำให้ชาร์ล ลินด์เบิร์กสามารถพิชิตรางวัลได้ในปี 247

ยานอวกาศ สมาร์ท-1

เป็นเวลากว่า30 ปี แล้วที่นิล อาร์มสตรอง นักบินอวกาศยานอพอลโล 11เหยียบดวงจันทร์และนำหินจากดวงจันทร์กลับโลก ปฏิบัติการของ ยานอพอลโล 11 และยานอพอลโลอีกหลายลำได้เปิดเผยเรื่องราวเกี่ยวกับดวงจันทร์ที่มนุษย์ไม่เคยรู้มาก่อน แต่ปัจจุบันก็ยังคงมีหลายสิ่งหลายอย่างเกี่ยวกับบริวารของโลกดวงนี้ที่มนุษย์ยังคงไม่รู้ อาทิ ดวงจันทร์มีจุดกำเนิดอย่างไร และอิทธิพลของมันที่มีต่อวิวัฒนาการของโลกดวงจันทร์ จึงยังคงมีเสน่ห์ที่เข้ายวนใจนักวิทยาศาสตร์อยู่ต่อไปดวงจันทร์กำลังจะได้รับการเยี่ยมชมอีกครั้ง โดยยานอวกาศขององค์การอวกาศยุโรปซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่องค์การอวกาศยุโรปส่งยานอวกาศไปสำรวจดวงจันทร์โดยจะสำรวจอย่างละเอียด การกึ่งนี้เริ่มขึ้นเมื่อจรวดเอเรียน-5 นำยานสมาร์ท (SMART-1) มูลค่า 110 ล้านยูโรขึ้นสู่อวกาศ ณ สเปนเซอร์ตเฟรนช์เกียนา (ดินแดนของฝรั่งเศส) เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2546 ที่ผ่านมา

การเดินทางเริ่มต้นด้วยดี “สมาร์ท-1 ขึ้นสู่อวกาศ อย่างสวยงามจริงๆ” เบอร์นาร์ด โฟอิง นักวิทยาศาสตร์ของโครงการสมาร์ท-1 กล่าว “เราจะใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 16-18 เดือนตามแผนจะถึงดวงจันทร์ในราวเดือนตุลาคมปี 2547 ต่อจากนั้นยานจะโคจรรอบดวงจันทร์ จรวดเอเรียน-5 นำยานสมาร์ท-1 ทะยานขึ้นสู่อวกาศ สมาร์ท-1 จะทำแผนที่ดวงจันทร์ และค้นหา โดยใช้เวลาปฏิบัติการ 2ปี ยานมีเครื่องมือหลักๆ สามชนิดด้วยกัน ชนิดแรกคือกล้องถ่ายภาพ ในระดับคลื่นแสงที่สายตามนุษย์มองเห็น พื้นที่เป้าหมายพิเศษของมันคือบริเวณที่เรียกว่า “Peak of Eternal Light” ยอดเขาซึ่งออบไปด้วยแสงอาทิตย์แต่บริเวณรอบ ๆ ซึ่งเป็นหลุมอุกกาบาตกลับมืดทึบ

เครื่องมือชนิดที่สองคือ อินฟราเรด สเปคโตรมิเตอร์ (Infrared Spectrometer) หรือ SIR สำหรับค้นหาบริเวณหลุมอุกกาบาตที่สลัว ๆ ใกล้ขั้วใต้ของดวงจันทร์ และถ่ายภาพทำแผนที่ เพื่อเป็นข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับปฏิบัติการขององค์การนาซาที่จะส่งหุ่นยนต์ลงสำรวจในบริเวณนี้ในอนาคต

เครื่องมือชนิดที่สามคือ เอกซเรย์สเปกโตรมิเตอร์ (X-Ray Spectrometer) หรือ D-CIXS สำหรับใช้หาข้อมูลองค์ประกอบทางเคมีของพื้นผิวซึ่งจะบอกความลับที่นักวิทยาศาสตร์อยากรู้ว่าดวงจันทร์ก่อตัวขึ้นได้อย่างไร

มานูเอล กรังด์ แห่งห้องปฏิบัติการเอ็บบลิคตัน รัตเทอร์ฟอร์ด หัวหน้าทีมผู้พัฒนา D-CIXS บอกว่า แม้ว่าได้มีการศึกษาวิจัยดวงจันทร์มาหลายทศวรรษแล้วก็ตาม แต่เราก็ไม่ได้ค้นพบอะไรมากมายที่บอกว่าดวงจันทร์ประกอบด้วยอะไรบ้าง

ปฏิบัติการของยานอพอลโลเป็นการสำรวจเฉพาะบริเวณเส้นศูนย์สูตรและเป็นด้านที่ดวงจันทร์หันเข้าหาโลกเท่านั้น ขณะที่ยานอื่น ๆ ก็เพียงแค่สำรวจสีของพื้นผิวและค้นหาธาตุหนัก ๆ แต่ D-CIXS จะทำแผนที่ธาตุต่าง ๆ บนพื้นผิวทั้งหมดซึ่งประกอบขึ้นมาเป็นดวงจันทร์” กรังด์กล่าว

นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่งที่ถูกนำไปทดสอบกับภารกิจของสมาร์ต-1 นั่นคือ ระบบนำร่องที่สามารถนำยานเดินทางไปในระบบสุริยะได้อย่างอัตโนมัติ

ภารกิจของสมาร์ต-1 ไม่เพียงแต่จะทำให้มนุษย์รู้จักดวงจันทร์มากขึ้นเท่านั้น สำหรับ องค์การอวกาศยุโรปแล้วมันสำคัญมากกว่านั้นเพราะสมาร์ต-1 จะนำมาซึ่งปฏิวัติเทคโนโลยียานอวกาศซึ่งเป็นที่หมายหลักของการปฏิบัติการครั้งนี้ และจะเป็นก้าว กระโดดที่ยิ่งใหญ่ขององค์การอวกาศ ยุโรปเลยทีเดียว เพราะมันจะเป็นการทดสอบยานอวกาศต้นแบบของยานอวกาศในอนาคตด้วย

ระบบขับเคลื่อนหรือเครื่องยนต์จรวดของยานอวกาศนับตั้งแต่ยุคเริ่มแรกจนถึงปัจจุบันใช้เชื้อเพลิงเคมี ซึ่งใช้ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง ยานจึงมีขนาดใหญ่เพราะต้องใช้เนื้อที่สำหรับบรรจุเชื้อเพลิง มากมันจึงเป็นข้อจำกัดในด้านความเร็วของยานและพิสัยปฏิบัติการและยังทำให้สูญเสียเนื้อที่สำหรับเครื่องมือวิทยาศาสตร์อีกด้วย ที่สำคัญคือมันมีค่าใช้จ่ายสูงนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรจึง พยายามคิดค้นเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าสำหรับยานอวกาศที่เร็วกว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่า

ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรกำลังวิจัยและพัฒนายานอวกาศในอนาคตอยู่หลายแบบ อาทิ ยานโซลาร์เซล (Solar Sail) หรือเรือใบอวกาศในจินตนาการของมนุษย์เมื่อ หลายร้อยปีก่อน เครื่องยนต์ที่ใช้โดยโฟตอนซึ่งเป็นอนุภาคของแสงกระทบแผงใบเรืออวกาศ เกิดพลังงานหรือ โมเมนตัมผลักดันใบเรือให้เคลื่อนที่ ซึ่งต้นยานอวกาศอีกต่อหนึ่ง

ยานที่ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ซึ่งองค์การนาซากำลังพัฒนาภายใต้โครงการ Prometheus ยานต้นแบบลำแรกของโครงการนี้จะปฏิบัติการสำรวจดวงจันทร์ของดาวพฤหัสบดีในทศวรรษหน้า มีชื่อปฏิบัติการว่า The Jupiter Icy Moons Orbiter Mission (JIMO)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

ยานอีกแบบที่มีความเป็นไปได้สูงคือยานที่ใช้เครื่องยนต์ไอออน หรือ A solar-electric propulsion system มันเป็นระบบขับเคลื่อนชนิดหนึ่งที่ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์โดยการแปลงแสงอาทิตย์เป็นกระแสไฟฟ้าผ่านแผงรับแสงอาทิตย์ และใช้กระแสไฟฟ้าไปชาร์จอะตอมของก๊าซทำให้เกิดแรงขับยาน ไปข้างหน้าด้วยความเร็วสูง

ระบบเครื่องยนต์ไอออนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องยนต์จรวดที่ใช้กันอยู่ถึง 10 เท่า มันจะไม่เผาไหม้เชื้อเพลิงเหมือนเครื่องยนต์จรวด จึงใช้เชื้อเพลิงน้อยกว่า การใช้เชื้อเพลิงน้อยทำให้น้ำหนักยานน้อยและมีที่ว่างสำหรับเครื่องมือวิทยาศาสตร์มากขึ้น

ในขณะที่ความก้าวหน้าของพัฒนาการเครื่องมือวิทยาศาสตร์จะทำให้เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีขนาดเล็กลงด้วย แต่เครื่องยนต์ไอออนก็มีข้อจำกัดที่ใช้แสงอาทิตย์ มันจึงไม่สามารถ เดินทาง ไปสำรวจบริเวณห่างไกลที่ได้รับแสงอาทิตย์อ่อน ๆ ได้ เช่น บริเวณแถบไคเปอร์ หรือไกลไปกว่านั้น

อย่างไรก็ดี ข้อจำกัดด้านงบประมาณจะเป็นเงื่อนไขหลัก ที่ทำให้ความเป็นไปได้สำหรับการสร้างยานอวกาศในอนาคตจะอยู่ภายใต้แนวคิดยานขนาดเล็ก ที่มีประสิทธิภาพสูงแต่มี ต้นทุนการ สร้างต่ำ จึงเป็นไปได้อย่างที่ยานอวกาศเครื่องยนต์ไอออนจะรับภารกิจสำรวจดาวเคราะห์ ดาวหาง และดาวเคราะห์น้อยในระบบสุริยะแทนที่เครื่องยนต์จรวดในเวลาอีกไม่นานนัก สำหรับบริเวณอวกาศ ที่ไกลไปกว่านั้นจะเป็นภารกิจของยานอวกาศที่ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์

การพัฒนาอวกาศเครื่องยนต์ไอออนเริ่มโดยองค์การนาซาเมื่อหลายปีมาแล้ว ย้อนไปเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม ปี 2537 ยานดิสเพลซ-1 ขององค์การนาซาออกเดินทาง ไปสำรวจดาวหางบอร์เรลลี ไกล 200 ล้านกิโลเมตร เป้าหมายหลักของภารกิจนี้คือการทดสอบเทคโนโลยีใหม่ ๆ 12 ชนิดรวม ทั้งเครื่องยนต์ไอออนที่ใช้ขับเคลื่อนยานลำนี้ ปฏิบัติการของยานดิสเพลซ-1 ประสบความสำเร็จอย่างงดงาม ภารกิจสิ้นสุดลงเมื่อเดือนธันวาคม ปี 2544 ข้อมูลที่ได้จากดาวหางเป็นเพียง โบนัสของปฏิบัติการนี้ เท่านั้น

ดิสเพลซ-1 เป็นยานต้นแบบลำแรกของโครงการแห่งสหัสวรรษใหม่ (The New Millennium Program) ขององค์การนาซา โครงการนี้มีจุดมุ่งหมายพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับยานอวกาศในอนาคต แนวคิดหลักคือการลดขนาดของยานอวกาศเพื่อลดค่าใช้จ่ายและสร้างยานให้มีความฉลาดที่จะปฏิบัติการได้โดยตัวมันเอง โดยถูกควบคุมจากมนุษย์น้อยที่สุด นั่นก็เท่ากับว่าเป็นการลดค่าใช้จ่ายมหาศาลทั้งตัวยานและเจ้าหน้าที่ควบคุมภาคพื้นดินด้วย

องค์การอวกาศยุโรปก็มีโครงการวิจัยเทคโนโลยีก้าวหน้าเพื่อพัฒนายานอวกาศรุ่นใหม่ ๆ ที่จะทำการสำรวจอวกาศห้วงลึกในอนาคตเช่นเดียวกับองค์การนาซา สมาร์ท-1 เป็นปฏิบัติการแรกของโครงการนี้ มันเป็นยานอวกาศที่ใช้เครื่องยนต์ไอออนเช่นเดียวกับยานดิสเพลซ-1 และกำลังได้รับทดสอบกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติการสำรวจดวงจันทร์หากภารกิจของสมาร์ต-1 ประสบความสำเร็จด้วยดี เราคงเห็นองค์การอวกาศยุโรป ส่งยานอวกาศเครื่องยนต์ไอออนไปสำรวจดาวเคราะห์ในระบบสุริยะกันในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า นี่ก้าวแรกของมนุษย์บนดวงจันทร์

บทความนี้เป็นเพียงข้อสรุปเน้นเฉพาะส่วนของการเดินทางสู่ดวงจันทร์ของมนุษย์ โดยโยงโยให้เห็นถึงความเพียรพยายามที่ละขั้นทีละตอน ได้ปรากฏ ในหน้าบันทึกประวัติ ศาสตร์อวกาศอย่างชัดเจนถึงเรื่องเวลาและการกำหนดนัดหมายที่แน่นอนแม้ในห้วงอวกาศแสดงถึง ความสำคัญของเวลาอย่างยิ่งยวด ซึ่งหากผิดพลาดย่อมหมายถึงความล้มเหลวสร้างความสูญเสียอย่างประมาทมิได้สำหรับโครงการอวกาศอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยเกี่ยวพันยังคงมีอีกไม่น้อย ซึ่งไม่ได้ปรากฏอยู่ในบทความนี้

“นี่คือก้าวเล็ก ๆ ของมนุษย์คนหนึ่ง ทว่าเป็นก้าวยักษ์ของมนุษยชาติ (That’s one small step for a man, one giant leap for mankind)” คำพูดสำคัญประโยคแรกของ นีล เอ. อาร์สตรอง มนุษย์คนแรกของโลก กล่าวทันทีที่เหยียบพื้นผิวดวงจันทร์ เมื่อเวลา 02.56 น. ของวันจันทร์ที่ 21 กรกฎาคม 2512 (ตามเวลากรีนิช) หรือเวลา 09.56 น. ของวันจันทร์ที่ 21 กรกฎาคม 2512 ตามเวลาในประเทศไทย

ชัยชนะของการผจญภัยในห้วงอวกาศครั้งยิ่งใหญ่ของมนุษย์นี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากขาดซึ่งความพยายามที่มาอย่างต่อเนื่องทีละขั้นทีละตอน ช่วยการสานสร้างความจริงให้ปรากฏ แม้ว่าในอดีตเรื่องเหล่านี้จะเป็นแค่เพียงจินตนาการของมนุษย์ในนิยายวิทยาศาสตร์ที่อ่านกันสนุกสนาน พลัดเปล็นเท่านั้น

จุดเริ่มต้นสู่ยุคอวกาศ

ฉากแรกของยุคอวกาศเริ่มต้นขึ้นเมื่อสหภาพ โซเวียตรัสเซียในสมัยนั้น ได้ส่งสิ่งประดิษฐ์จากโลกมนุษย์ขึ้นสู่อวกาศ คือ ดาวเทียม สปุตนิก 1 (sputnik 1) ขึ้น ไปโคจรรอบ โลก เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2500 และต่อมาวันที่ 31 มกราคม 2510 สหรัฐอเมริกา ก็ส่งดาวเทียมดวงแรกของตนเอง ชื่อ เอ็กพลอเรอร์ 1 (Explorer 1) ขึ้นสู่อวกาศ ได้ค้นพบ แถบรังสีที่ห่อ หุ้ม โลกช่วยกักกอนุภาคประจุไฟฟ้าจากดวงอาทิตย์ ซึ่งเรียกชื่อว่า แถบรังสี แวน แอลเลน ตาม ชื่อนัก ฟิสิกส์ ที่ศึกษาเรื่องนี้ ดร.เจมส์ แวน แอลเลน

วันที่ 1 ตุลาคม 2510 มีการก่อตั้งองค์การอวกาศสหรัฐอเมริกาขึ้นอย่างเป็นทางการมีชื่อเต็มว่า National Aeronautics and Space Administration ที่รู้จักในชื่อย่อว่า นาซา (NASA) องค์ การนี้ มีหน้า ที่วางแผน โครงการอวกาศ “เซอร์เวเยอร์” ขององค์การนาซา (2509-2511) มีทั้งหมด 7 ลำ ไม่มีมนุษย์ขับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถลงสำรวจดวงจันทร์อย่างนุ่มนวล อำนวยความสะดวก โครงการ อวกาศฝ่ายพลเรือนของสหรัฐอเมริกา รวมทั้งร่วมมือกับนานาชาติสำรวจอวกาศเพื่อประโยชน์ทางด้านสันติ

องค์การนาซาแบ่งโครงการสำรวจอวกาศออกเป็น 2 โครงการใหญ่ ๆ คือ

- 1. การบินอวกาศปราศจากมนุษย์ขับคุม (Unmanned Space Flight)
- 2. การบินอวกาศที่มีมนุษย์ขับคุม (Manned Space Flight)

การบินอวกาศปราศจากมนุษย์ขับคุม

เป็นโครงการสำรวจอวกาศด้วยยานอวกาศและดาวเทียมชนิดต่าง ๆ ที่ไม่มีมนุษย์ขึ้นไปด้วย เช่น ยานอวกาศสำรวจดวงจันทร์ และดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ ส่วนดาวเทียมที่ส่งขึ้นไปโคจรรอบโลกมากมายหลายดวงล้วนมีจุดประสงค์ในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ของมวลมนุษย

การบินอวกาศที่มีมนุษย์ขับคุม มีการเตรียมส่งมนุษย์ขึ้นไปในห้วงอวกาศมาตั้งแต่ปี 2520 โดยประกาศรับสมัครบุคคลที่จะเข้าฝึกเป็นมนุษย์อวกาศคนแรกในโครงการเมอคิวรี (Mercury) จนกระทั่งวันที่ 5 พฤษภาคม 2504 ได้ส่งมนุษย์อวกาศคนแรกของสหรัฐอเมริกา ชื่อ อลัน บี เชปเพิร์ด ขึ้นไปกับยาน เมอคิวรีที่ชื่อว่า ฟรีดอม 7 (Freedom 7) ปฏิบัติการทดลองขึ้นสู่อวกาศ ในช่วงเวลาเพียง 15 นาที ก็กลับลงสู่โลก (มนุษย์อวกาศคนแรกของโลก ชาวรัสเซีย ชื่อ ยูริ กาการิน ขึ้นสู่อวกาศกับยานวอสตอก 1 วันที่ 12 เมษายน 2504)

การเดินทางไปยังดวงจันทร์

บันไดทอง 3 ขึ้นสู่อวกาศ ภาพรอยเท้าก้าวแรกของมนุษย์บนดวงจันทร์เริ่มเห็นเป็นจริงเป็นจิ่งขึ้น โดยเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2504 ประธานาธิบดี เคนเนดี ประกาศก่อตั้งการตัดสินใจตั้งเป้าหมายนำมนุษย์ไปลงสำรวจดวงจันทร์

โครงการบันได 3 ขึ้น สู่อวกาศ คือ เมอร์คิวรี (เล็กสุด) เจมินี (กลาง) และอพอลโล พร้อมจรวดนำส่ง...ข้าพเจ้ามีความเห็นว่าประเทศเราควรจะต้องตั้งใจอย่างแน่วแน่เพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายดังกล่าวก่อนทศวรรษนี้จะผ่านพ้นไป (ค.ศ. 1961-1970) คือการส่งคนไปลงบนดวงจันทร์แล้วนำเขากลับคืนสู่โลกด้วยความปลอดภัย”

ผนวกกับความสำเร็จของยานเมอคิวรีที่นำอลัน บี. เชปเพิร์ด ขึ้นสู่อวกาศและกลับ สู่โลกอย่างปลอดภัย จึงถือเป็นบันไดขั้นแรกของความหวัง ดังนั้น โครงการการนำมนุษย์ ไปลงสำรวจดวงจันทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขององค์การนาซา จึงแบ่งออกเป็น 3 ชั้น โดยตั้งโครงการต่อจากโครงการเมอคิวรีคือโครงการเจมินี และโครงการอพอลโล

โครงการเมอคิวรี (Mercury) บันไดขั้นแรก มีวัตถุประสงค์ที่จะส่งมนุษย์ขึ้นไปโคจรในอวกาศ เพื่อทดสอบความสามารถในการขึ้นไปปฏิบัติงานต่าง ๆ ในสภาพไร้น้ำหนัก และอื่น ๆ โดยที่ยานอวกาศ ออกแบบเฉพาะการปฏิบัติการครั้งละ 1 คน ภายหลังจากการทดลองส่งทั้งมนุษย์และสัตว์

โครงการนี้ได้ส่งลิงชิมแปนซีขึ้นสู่อวกาศหลายตัว) ครั้งแล้วครั้งเล่าจนได้มาซึ่งข้อมูลและความมั่นใจว่าในอวกาศไม่มีอันตรายใหญ่หลวงต่อมนุษย์ที่จะขึ้นไปโคจรเป็นระยะเวลายาวนาน ความสำเร็จครั้งยิ่งใหญ่ของโครงการนี้คือการนำมนุษย์ขึ้นไปโคจรรอบโลกอย่างแท้จริง คือ จอห์น เดีช. เกล็น จูเนียร์ ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2502 โคจรรอบโลก 3 รอบ ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 55 นาที

โครงการเจมินี (Gemini) บันไดขั้นที่ 2 ของการส่งมนุษย์ไปลงดวงจันทร์เริ่มต้นในช่วงปี 2507 มีเป้าหมายนำมนุษย์ 2 คน พร้อมอุปกรณ์สนับสนุนการดำรงชีวิตขึ้นไปโคจรในอวกาศให้นานที่สุด หรืออย่างน้อยก็ให้เท่ากับเวลาไป-กลับ ในระยะทางระหว่างโลกกับดวงจันทร์ (ประมาณ 8 วัน) มนุษย์อวกาศต้องฝึกซ้อมวิธีนัดพบ และต่อเชื่อมกับยานลำอื่น ๆ ในวงโคจร แล้วให้ใช้พลังระบบ ขับดันจากยานลำใหม่ที่ถูกต่อเชื่อมมาตัวเปลี่ยนทิศทางเปลี่ยนระนาบและวงโคจรให้ได้และทดสอบความสามารถ กำหนดตำแหน่งเป้าหมายที่ เอ็ดเวิร์ด ไวท์ ยกนิ้วแสดงความภาคภูมิใจในผลสำเร็จร่วมกับ เจมส์ แม็คดีวิทท์ และยาน เจมินี 4 ซึ่งปฏิบัติการถึงสำคัญคือ การเดินทางท่องอวกาศ (Space Walk) ยานจะลงสู่พื้นโลกให้แม่นยำมากขึ้น และสุดท้าย คือ การหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำรงชีวิตในอวกาศของมนุษย์

ยานอวกาศในโครงการเจมินีลำแรก ๆ ยังไม่มีมนุษย์ขับคุม ทั้งนี้เพื่อทดสอบ ความแข็งแกร่ง ทนทานของโครงสร้างยานอวกาศ โดยเฉพาะคอนซันจากพื้น โลกและทดสอบความเข้ากัน ได้กับจรวดนำส่งลำใหม่ที่นำมาใช้งาน ชื่อ ไททัน (Titan) มนุษย์อวกาศคนแรกที่ขึ้นไปกับยานอวกาศเจมินี 3 คือ เวอจิล ไอ. กริสซอม และจอห์น ดับเบิลยู. ชัง ในวันที่ 23 มีนาคม 2508 โคจรรอบโลก 3 รอบ

จากความสำเร็จของการส่งยานเจมินี ปฏิบัติการทดสอบไปจนถึง เจมินีลำที่ 12 สิ้นสุด โครงการนี้ในช่วงปี 2509 พร้อมข้อมูลและความมั่นใจนำมาสู่โครงการที่ยิ่งใหญ่ในบันไดขั้นที่ 3

โครงการอพอลโล (Apollo) โครงการที่ยิ่งใหญ่นี้ เริ่มเข้าสู่ขั้นปฏิบัติการในปี 2509 โดยนำมนุษย์อวกาศขึ้นสู่อวกาศ ครั้งละ 3 คน จึงพิถีพิถันการออกแบบตัวยานอวกาศ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนสำคัญ คือ

ส่วนแรกทำหน้าที่เป็นยานบังคับการ (Command Module) ส่วนที่ 2 คือ ยานบริการ (Service Module) และส่วนที่สาม คือ ยานลงดวงจันทร์ (Lunar Module)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะส่วนของยานลงดวงจันทร์ที่มีความสำคัญในการลงสู่พื้นผิวดวงจันทร์ยังแบ่งเป็นส่วนย่อย 2 ส่วน ที่เห็นเด่นชัดคือ ส่วนบน กับส่วนล่าง มีความสูงรวมกัน 22 ฟุต 11 นิ้ว ฐานสามารถกางขาออกได้กว้าง 31 ฟุต ส่วนบนเป็นส่วนบังคับการที่จะแยกตัวขึ้น มาจากพื้นผิวดวงจันทร์เมื่อเสร็จภารกิจแล้ว เพื่อมาพบกับยานบังคับการและยานบริการที่อาจรวมเรียกว่า ยานลำแม่ ขณะโคจรอยู่รอบดวงจันทร์ สำหรับส่วนล่างของยานลงดวงจันทร์เป็นส่วนแรกที่จะลงแตะและตั้งอยู่บนพื้นดวงจันทร์ทำหน้าที่เป็นฐานส่งให้กับส่วนบนเมื่อเสร็จภารกิจบนดวงจันทร์ ตรงกลาง ด้านล่างของ ส่วนนี้ติดตั้งเครื่องยนต์จรวด หนึ่งวงความเร็วตอนลงสู่พื้นดวงจันทร์โครงการอะพอลโล ใช้จรวดนำส่งในตระกูลแซเทิร์น (Saturn)

ชีวิตในอวกาศ

ก่อนหน้าที่จะมีมนุษย์ขึ้นไปปฏิบัติงานในอวกาศอย่างเฟื่องฟูทุกวันนี้ไม่มีใครรู้ว่าสภาพในอวกาศเป็นอย่างไร มนุษย์จะต้องผจญกับอะไรบ้าง นักวิทยาศาสตร์ ต้องศึกษาทดลอง จนมั่นใจว่ามนุษย์สามารถมีชีวิตในอวกาศได้อย่างปลอดภัย

เริ่มต้นจากการทดลองส่งลิงและสุนัขขึ้นไปก่อน สัตว์เหล่านี้มีทั้งเสียชีวิตและรอดชีวิตกลับมา ในโครงการทดลองขุดต้น ๆ ลิงชิมแปนซี 20 ตัว ถูกฝึกอย่างเข้มข้นราวกับเป็นมนุษย์อวกาศเอง ถึงถูกยัดขาและคอขบเคี้ยวให้เรียนรู้การเลือกกดคันโยกอาหารขณะอยู่ในสภาพไร้น้ำหนัก และ ในสภาพแรงโน้มถ่วงที่สูงมากถ้าถึงกดลูกจะได้เม็ดอาหารรสกล้วยเป็นรางวัลแต่ ถ้ากดผิดจะถูกระตุกช็อคด้วยกระแสไฟฟ้าอย่างอ่อน

เมื่อโลกเปิดฉากยุคอวกาศขึ้นใน ปี 2504 ทั้งสหภาพโซเวียตรัสเซียและสหรัฐอเมริกาต่างเพินหาบุคคลยอดมนุษย์ซึ่งในที่สุดยูริ กาลาริน (Yuri Gagarin) ชาวรัสเซียก็เป็นมนุษย์อวกาศคนแรกที่ขึ้นโคจรรอบโลกสำเร็จ เมื่อ 12 เมษายน 2504 ตามด้วย อัลัน เชปเพิร์ด (Alan Shepard) ชาวอเมริกัน ในอีก 2-3 สัปดาห์หลังจากนั้นไม่มีใครรู้ว่าร่างกายและจิตใจของมนุษย์จะทนทานต่อสภาพในอวกาศได้เพียงใดนักวิทยาศาสตร์ วิศวกรและแพทย์ได้ร่วมกันคิดหลักสูตรเตรียมมนุษย์อวกาศตามที่คาดการณ์กันไว้

นักบินอวกาศถูกฝึกให้มีชีวิตอยู่กินกลางทะเลทรายนานหลายวันเพื่อทดสอบสภาพร่างกายเมื่อขาดน้ำ และถูกอบความร้อนในห้องทดลองจนแพทย์รู้ว่า ยอดมนุษย์เหล่านี้สามารถทนอุณหภูมิสูงถึง 57 องศาเซลเซียสทนตลอด 2 ชั่วโมงได้ และถูกทดสอบให้นั่งเก้าอี้หมุน เหวี่ยงด้วย ความเร็วจน เกิดแรงโน้มถ่วงสูงเป็น 16 เท่าของแรงโน้มถ่วงปกติ ขณะที่กล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะภายในร่างกายแทบแตกกระจาย ในสภาพเช่นนั้นนักบินยังคงต้องพูดใส่ไมโครโฟนตรงหน้าให้ได้ อย่างปกติต้องฝึก

การหกดะเมนติลังกาด้วยเครื่องปั่นหมุนด้วยอัตราเร็ว 30 รอบต่อนาที เพื่อทดสอบว่านักบินใช้เวลาานเท่าใดที่จะฟื้นคืนสติบังคับตัวเองทำงานในอวกาศได้เมื่อยานอวกาศเริ่มหมุนแกว่งในอวกาศ ต้องฝึกให้คุ้นเคยกับการอยู่ในสภาพไร้น้ำหนักด้วยแรงโน้มถ่วงเป็นศูนย์ แม้วนักวิทยาศาสตร์จะสามารถสร้างแรงโน้มถ่วงเทียมโดยให้ยานอวกาศหมุนรอบตัวเองด้วยอัตราเร็วเท่าโลกแต่การส่งมนุษย์ขึ้นไปในอวกาศเพื่อเรียนรู้การมีชีวิตในสภาพไร้น้ำหนัก จึงไม่มีเหตุผล ที่จะทำให้นักบินรู้สึกเหมือนอยู่กับบ้านบนโลกอีก ต้องสวมชุด อวกาศที่ออกแบบเป็นพิเศษ ทำด้วยผ้าใยสังเคราะห์ผสมอลูมิเนียมป้องกันความร้อน และรังสีที่เป็นอันตรายในอวกาศ มีระบบหมุนเวียนถ่ายเทอวกาศพร้อมเสิร์ฟ

ชุดอวกาศ

ปัจจุบัน ชุดอวกาศได้รับการพัฒนาขึ้นให้มีระบบระบายอากาศปรับอุณหภูมิ และความดันของร่างกาย มีเครื่องช่วยชีวิตอย่างสมบูรณ์ในตัว จึงไม่ต้องผูกสายระโยงระยางเชื่อมตัวนักบินกับยานอวกาศสามารถออกไปเดินท่องอวกาศได้อย่างอิสระ

ช่วงเวลาราว 30 ปีที่ผ่านมาบันทึกเหตุการณ์ระทึกใจของวงการอวกาศไว้มากมาย จอห์น เกล็น (John Glenn) ขึ้นสู่อวกาศกับยานเมอคิวรีเมื่อปี 2505 ขณะที่ภรรยา และลูกเฝ้าจ้องมองการส่งยานครั้งนั้นทางโทรทัศน์อย่างไม่มีรู้ชะตากรรม กว่าจะโล่งใจและเป็นสุข ได้เมื่อจอห์น เกล็น ประสบความสำเร็จอย่างงดงามเป็นมนุษย์อวกาศคนแรกของสหรัฐฯ ที่โคจรรอบ โลกอยู่ในอวกาศนาน 72 ชั่วโมง

เอ็ดเวิร์ด ไวท์ (Edward White) เป็นมนุษย์คนแรกที่ออกไปเดินท่องอวกาศได้สำเร็จในโครงการเจมินี 4 เมื่อปี 2508 สวมชุดอวกาศหนา 21 ชั้น เพื่อป้องกันความร้อนและสะเก็ดอวกาศบาด เมื่อกลับลงมาบนโลกกับ แม็ค คิววิตท์ (Mc Divitt) ทั้งคู่มีสภาพร่างกายปกติดี แม้ว่าการท่องอวกาศนาน 4 วัน จะทำให้น้ำหนักเอ็ดเวิร์ด ไวท์ หายไปเกือบ 4 กิโลกรัม และของแม็ค คิววิตท์หายไปราว 2 กิโลกรัม

โครงการอะพอลโลนำมนุษย์ไปลงดวงจันทร์ประเดิมด้วยความเสี่ยวสด เกิดไฟฟ้าลัดวงจรเพลิงลุกไหม้ขึ้นในยานบังคับการของยานอะพอลโล 1 ครอบงชีวิตมนุษย์อวกาศ 3 คน นาซาต้องหยุดโครงการไปนานปีครึ่ง เพื่อค้นหาสาเหตุและออกแบบระบบป้องกันไฟให้ปลอดภัยดีขึ้น

ร่างกายและกลไกการทำงานของชีวิตมนุษย์มีวิวัฒนาการสมดุลง่ายภายใต้สภาวะแวดล้อมของแรงโน้มถ่วงโลกขนาดของหัวใจและระบบการหมุนเวียนโลหิตที่ซับซ้อนทำให้เกิดแรงดันต่อต้านแรงดึงดูดของโลกส่งผลเลือด ไปยังแขนและศีรษะ แต่การอยู่ในอวกาศ นักบินที่หนัก 80 กิโลกรัมบนโลกกลายเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพเป็นไร้ น้ำหนักไปทันที ความสูง 175 เซ็นติเมตรบนโลกดูเหมือนเหลือเพียง 3 เซ็นติเมตรเท่านั้น เพราะเลือดแพร่กระจายโดยหัวใจไม่ต้องสูบน้ำหนักขยับแรงเหมือนอย่างอยู่บนโลก การเต้นของหัวใจช้าลง อย่างเห็นได้ชัด นักบินจึงต้องออกกำลังกาย โดยปั่นจักรยานด้วยแขนทั้งสอง เท้าลอยสูง เพื่อออกกำลัง ให้หัวใจเต้นแรงขึ้น และเข้าเครื่องปรับสภาพร่างกายเพื่อให้ระบบหมุนเวียนโลหิตเป็นปกติ

นักบินอวกาศต้องออกกำลังกายอย่างหนักเพื่อให้อวัยวะทุกส่วนได้ทำงานมีฉะนั้นกล้ามเนื้อขา จะอ่อนเปลี้ยและลีบเล็กลงเพราะไม่ได้ใช้การทำงานทุกอย่างใช้กล้ามเนื้อท้องเป็นสำคัญ ส่วนระบบย่อยอาหารจะไม่ทำงาน ปริมาณเม็ดเลือดแดงลดลง กล้ามเนื้อและฮอร์โมนในเลือดต่ำลง แคลเซียมในกระดูก หายไป นักบินต้องหมั่นตรวจสอบสุขภาพร่างกายเป็นประจำ และพบว่าสภาพร่างกายมีความสัมพันธ์ กับปริมาณเวลาการออกกำลังกาย นักบิน 3 คน ในยานสกายแลबरุ่นสุดท้ายอยู่ในอวกาศนานถึง 3 เดือน แต่มีสภาพร่างกายดีเยี่ยมกว่ารุ่นก่อน ๆ เป็นเพราะออกกำลังกายมากกว่านั่นเอง ระยะ 2 - 3 วันแรกของ ทุกเที่ยวบินลูกเรือคนใหม่ ผู้ไม่เคยมีประสบการณ์อยู่ในสภาพไร้น้ำหนักมาก่อนมักเคลื่อนที่พุ่งศีรษะ ไปข้างหน้า เหมือนกับการว่ายน้ำ แลดูแก่งกว้าง ผิดจังหวะ ต่างจากรุ่นที่ผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งมักบังคับ ตัวเคลื่อนที่ได้คล่องแคล่วสะดวกสบาย ทำงานได้ตามตารางเวลาแน่นอน แต่ไม่ชำนาญลูกเรือคนใหม่ ก็สามารปรับตัวเคลื่อนที่ในสภาพไร้น้ำหนักได้อย่างชำนาญ ในระยะ 2 วันแรก นักบินอวกาศเกือบ ทุกคนจะมีอาการเมาอวกาศ เวียนศีรษะ คลื่นเหียน อันเป็นปฏิกิริยาของตากับสมองเมื่อเริ่มขาดการ รับรู้เรื่องทิศทาง นักบินทดสอบอาการเมาอวกาศโดยใช้มือจับทรงกลมและเครื่องมือทดสอบการทำงานประสานกันของระบบมือกับตา

ในสภาพไร้น้ำหนักภายในยานอวกาศไม่มีคำว่า บน หรือ ล่าง เพราะปราศจากทิศทาง ไม่มี ความแตกต่างระหว่างเพดานกับพื้น วัตถุทุกอย่างไม่มีน้ำหนักในตัวเองจึงลอยตัวอยู่ในอวกาศ การยก วัตถุไม่ต้องใช้กำลัง นักบินสามารถยกเพื่อนอีกคนได้เพียงใช้ปลายนิ้วแตะเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



*ในอวกาศเพียงยกวัตถุด้วยปลายนิ้วก็พอแล้ว

การกินอาหารในอวกาศเป็นเรื่องสนุกสนานของเหล่านักบิน ทุกคนต้องเรียนรู้วิธีบังคับให้อาหารอยู่ในภาชนะได้ ถ้าอาหารต้องวางบนแลนแม่เหล็ก นักบินต้องเคลื่อนที่ช้า ๆ มั่นคงและใจเย็น ๆ เพราะถ้ามีแรงกระทบโดยทันที ถ้าอาหารอาจวางเปล่าเพราะอาหารหลุดลอยไปหมดก็เป็นได้

มีเครื่องทำน้ำดื่มสำเร็จ เลือกลงได้ชนิดร้อนหรือเย็นแผงเซลล์สุริยะสร้างน้ำขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีรวมก๊าซไฮโดรเจนกับออกซิเจนเข้าด้วยกัน เกิดพลังงาน ไฟฟ้าและเกิดน้ำดื่มและใช้ภายในยานอวกาศด้วย การดื่มต้องใช้หลอดพลาสติกดูดของเหลว หลอดต้องมีที่จับยึดไว้กับภาชนะของเหลวในสภาพไร้น้ำหนักต่างจากบนโลกอย่างน่าตลก น้ำส้มเป็นก้อนทรงกลมติดอยู่ที่ปลายหลอดดูด ไม่หกไหลและถ้าหลุดหลุดไปก่อนน้ำส้มก็จะลอยได้โดยอิสระ

ในยานสกายแลมมีที่อาบน้ำ โดยใช้ฝักบัวละอองน้ำเกาะตัวนักบินและถังอาบเป็นเม็ด แต่ไม่หยดลงกับพื้น เพราะไม่มีแรงดึงดูดที่จะทำให้น้ำไหลลงท่อได้เอง กว่านักบินจะใช้ระบบสูญญากาศดูดน้ำออกจนหมด ต้องใช้เวลายาวนานเป็นชั่วโมง ปกตินักบินจึงมักอาบน้ำกันอาทิตย์ละหนเดียว การโกนหนวดและตัดผม ต้องมีระบบสูญญากาศดูดหนวดและเส้นผมออกไปทันที มิฉะนั้นเศษหนวดและเส้นผมจะลอยกระจายไปรอบ ๆ อาจทำให้ผู้อื่นหายใจเข้าไปโดยไม่รู้ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนอนในอวกาศจะเป็นเรื่องง่ายที่สุด การลอยตัวทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้หมอนหนุนศีรษะ นักบินเพียงแค่หามุมสงบแขวนถุงนอนยึดไว้กับที่ แต่ลูกเรือส่วนใหญ่ไม่ค่อยใช้ถุงนอนกันนักมักพอใจที่จะนอนกางแขนขาชนิด 3 มิติ แทนที่จะเป็นเพียง 2 มิติบนพื้นเตียงราบอย่างบนโลกนักบินต้องทำงานหนัก จึงมักผลอหลับระหว่างทำงานโดยไม่รู้ตัว เพราะไม่มีอาการสัปหงกอย่างบนโลกแต่ตัวจะลอยของหลุดจากมือ ตาเริ่มปิดและหลับไป ลูกเรือจึงต้องระวังด้วยการมีเพื่อนคู่หูและมีเสียงเรียกถามความคืบหน้าจากหน่วยบังคับการอยู่เสมอ

ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ทำการทดลองปลูกพืชในอวกาศเพื่อใช้เป็นอาหารของมนุษย์ เตรียมพร้อมเพื่อการเดินทางอันยาวนานในอวกาศสู่ดาวอังคารในช่วงทศวรรษหน้า พบว่าเมล็ดต้นสนดูจะปรับตัวเติบโตในสภาพไร้น้ำหนักได้ดี ขณะที่ต้นถั่วเหลืองมีวงอแทรกแรกโผล่พื้นดินกลับทิศทาง

แม้นักวิทยาศาสตร์จะเฝ้าพยายามขจัดปัญหาของการมีชีวิตในอวกาศได้สำเร็จก็ยังมีปัญหาซ่อนเร้นอันเกิดจากธรรมชาติของตัวมนุษย์เอง มนุษย์อวกาศของรัสเซียอยู่ในอวกาศนานกว่า 1 ปี ในระยะปลายเที่ยวบิน พบว่านักบินมีระดับการทำงานลดลงและตัดสินใจด้วยอารมณ์หงุดหงิด ฉุนเฉียว ซ่อนี่แสดงชัดเจนว่านักบินอวกาศไม่ใช่ยอดมนุษย์ที่อยู่คงประสิทธิภาพเหมือนเครื่องจักรกล

ข้อมูลเกี่ยวกับการโฆษณา

ประเภทของการโฆษณา

การโฆษณามีมากมายหลายชนิด แต่ละชนิด มีกลุ่มเป้าหมาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และยุทธวิธีการสร้างสรรค์การโฆษณา ตลอดจนการใช้สื่อที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาถึงประเภทของการโฆษณา จะทำให้เข้าใจแนวทางการปฏิบัติ หรือกลยุทธ์ในการโฆษณาที่ใช้ได้อย่างถูกต้อง

การจัดแบ่งโฆษณาตามกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการจะส่งข่าวสาร มีหลายวิธีดังต่อไปนี้

1. การโฆษณาตราสินค้าหรือยี่ห้อ (Brand advertising) เป็นการโฆษณาที่มุ่งเน้นความสำคัญที่ตราสินค้าหรือยี่ห้อ การโฆษณาทางโทรทัศน์ประมาณ 90% เป็นโฆษณาประเภทนี้ เป้าหมายของการโฆษณาประเภทนี้คือ การบอกถึงความแตกต่างระหว่างตราสินค้านี้กับตราสินค้าอื่นๆ ว่ามีเอกลักษณ์ หรือจุดเด่นอย่างไร เพื่อเป็นการจูงใจให้ซื้อสินค้าที่โฆษณา เช่น เบนซ์เป็นรถที่มีมาตรฐานจากประเทศเยอรมัน หรือลักส์ครีมบำรุงผิวในรูปสบู จะเห็นได้ว่า เป้าหมายของการโฆษณาประเภทนี้คือ การบอกความแตกต่างระหว่างตราสินค้านี้กับตราสินค้าอื่นๆ ว่ามีเอกลักษณ์หรือจุดเด่นอย่างไร เพื่อเป็นการจูงใจให้ซื้อสินค้าที่โฆษณา
2. การโฆษณากับร้านค้า (Trade advertising) เป็นการโฆษณาที่ไม่ได้สื่อสารกับผู้ซื้อสินค้า แต่เป็นการสื่อสารกับตัวแทนจำหน่าย เช่น บริษัทลิเวอร์พูลโฆษณากับร้านค้าต่างๆ ไปว่า ขณะนี้บริษัทมีแชมพูยี่ห้อชั้นซิลรูนใหม่ออกมาแล้ว เป้าหมายของการโฆษณาประเภทนี้คือ เพื่อให้ร้านค้าหรือผู้จัดจำหน่ายนำสินค้าของบริษัทมาจำหน่าย เพราะร้านค้าถือเป็นสะพานแรกที่จะนำสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค ถ้าร้านค้าหรือผู้จัดจำหน่ายไม่ยอมรับสินค้า บริษัทก็ไม่สามารถขายสินค้าได้ แม้ว่าจะมีการออกโฆษณาแบบเน้นตราสินค้า (brand advertising) ไปแล้วก็ตาม เพราะผู้บริโภคไม่สามารถจะซื้อสินค้าได้ ถ้าร้านค้าไม่มีสินค้าไว้จำหน่าย
3. การโฆษณาเพื่อการค้าปลีก (Retail advertising) เป็นการโฆษณาที่ไม่มุ่งเน้นที่ตราสินค้าแต่มุ่งที่จะสร้างจุดเด่นให้กับสถานที่จำหน่าย เช่น คิดถึงสินค้าต้องมาที่โรบินสัน หรือ ถูกกว่าใครไปไปคาฟู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การโฆษณาส่วนบุคคลที่เป็นมืออาชีพ (Professional advertising) เป็นการโฆษณาโดยมุ่งที่กลุ่มบุคคลที่มีอาชีพพิเศษ โฆษณาประเภทนี้เหมาะกับสินค้าที่ผู้ซื้อมักจะต้องฟังความคิดเห็นจากบุคคลที่มีความชำนาญพิเศษ วัตถุประสงค์ของการโฆษณาแบบนี้ คือ ขอให้ผู้เชี่ยวชาญในอาชีพต่างๆ ช่วยแนะนำตราสินค้านี้ให้กับผู้อื่นด้วย เช่น โฆษณาหนังสือกับอาจารย์ แล้วให้อาจารย์แนะนำหนังสือให้นักศึกษาอ่าน หรือ โฆษณาอุปกรณ์ก่อสร้างกับสถาปนิก

5. การโฆษณาองค์กรหรือบริษัท (Corporate advertising) เป็นโฆษณาที่ไม่ได้ขายสินค้า แต่มุ่งสร้างภาพพจน์บริษัท เช่น บริษัทปูนซีเมนต์ไทยนั้นอยู่คู่ความเจริญกับประเทศไทยมาช้านาน บริษัทบุญรอดฯ ส่งเสริมวัฒนธรรมไทยตลอดมา หรือ ธนาคารไทยพาณิชย์ส่งเสริมการศึกษาของเด็กไทย โฆษณาประเภทนี้ไม่ได้ขายสินค้าแต่พยายามจะขายภาพพจน์ที่ดีของบริษัท เพื่อให้บุคคลทั่วไปมองบริษัทในแง่ดีและชื่นชม ซึ่งจะส่งผลต่อเนื้อทำให้เกิดความพอใจในตัวสินค้าที่บริษัทนั้นขายกลุ่มธุรกิจที่ควรจะทำ การโฆษณาองค์กรหรือบริษัท (Corporate advertising) มีดังนี้

5.1 สินค้าชั้นนำในตลาด (Brand leader) ผู้นำที่มีส่วนครองตลาดสูงจะโฆษณาขายสินค้าน้อยแต่จะพูดถึงบริษัทของตนแทน เช่น เบียร์สิงห์ไม่จำเป็นที่จะต้องพูดถึงสินค้าหรือเน้นการขายมากนัก เพราะผู้บริโภครู้สึกชื่นชมในสินค้าอยู่แล้ว ดังนั้นบริษัทจึงโฆษณาบริษัท (Corporate advertising) ในเรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับความเป็นไทย หรือธนาคารกรุงเทพไม่จำเป็นต้องกล่าวถึงการบริการของตน แต่ไปชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับคุณคตินิยมบ้าน ความมีน้ำใจของคนไทย ซึ่งจะสอดคล้องกับความเป็นจุดขายของธนาคาร หรือ ปตท. เป็นผู้นำด้านน้ำมันมีจุดเด่นคือน้ำมันไร้สารตะกั่ว ดังนั้น ปตท. จึงโฆษณาณรงค์ให้ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม (Clean up the world)

5.2 บริษัทที่มีโอกาสจะมีภาพพจน์เชิงลบ ได้แก่ พวกสินค้าสัมปทานจากรัฐ สถาบันการเงินที่ถูกมองว่าเป็นเสือนอนกินดอกเบีย สุรา เบียร์ มีโอกาสที่จะถูกมองว่าเป็นของมีนเมา ดังนั้น บริษัทประเภทนี้ควรทำโฆษณาประเภทการโฆษณาบริษัท (Corporate advertising) ในปัจจุบันบางหน่วยงานราชการมีโอกาที่จะมีภาพพจน์ในเชิงลบ เช่น กรมสรรพากร กรมศุลกากร การไฟฟ้าฝ่ายผลิต จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานจะต้องใช้การโฆษณาประเภทนี้ เพื่อชี้แจงให้ประชาชนเข้าใจการทำงานขององค์กรอย่างลึกซึ้ง และเพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่บริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 สินค้าที่โฆษณาจากเนื่องจากมีกฎหมายบังคับไว้ เช่น โรงพยาบาล กฎหมายบังคับไว้ว่าห้ามโฆษณาในแง่ที่แสดงให้เห็นว่าดีกว่าคนอื่น จึงต้องทำการโฆษณาบริษัทแทนที่จะโฆษณาว่าโรงพยาบาลนี้ดีก็จะใช้การประชาสัมพันธ์แทน เช่น การให้ข่าวสารเรื่องโรคหัวใจว่าเป็นโรคที่ควรระมัดระวังจึงควรใส่ใจในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย แล้วลงท้ายว่า ด้วยความปรารถนาดีจากโรงพยาบาล... หน่วยงานหรือสถาบันที่มีกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้องในรูปแบบของข้อห้ามต่างๆ มักจะหลีกเลี่ยงการโฆษณาตราสินค้า (Brand advertising) มาเป็นการโฆษณาบริษัท (Corporate advertising) แทน โดยไม่โฆษณาว่าบริษัทของตัวเองดีกว่าบริษัทอื่น เช่น ธนาคารไทยพาณิชย์จะไม่โฆษณาว่าดีกว่าแต่จะโฆษณาในแง่ที่ว่า เป็นต้นกำเนิดหรือเป็นต้นแบบธนาคาร เพราะฉะนั้นบริษัทหรือหน่วยงานที่มีกฎหมายควบคุมจะต้องระมัดระวังในการโฆษณา

5.4 สินค้าที่กฎหมายไม่ห้ามแต่โดยภาพพจน์ไม่เหมาะที่จะโฆษณา เช่น โรงเรียนไม่มีกฎหมายระบุว่าห้ามโฆษณา แต่โดยภาพพจน์ไม่ควรทำเพราะจะเป็นการมองดูว่าเน้นธุรกิจมากเกินไป แต่สามารถหลีกเลี่ยงด้วยการนำเสนอว่าการศึกษาคือทรัพย์สินสมบัติที่ดี ที่พ่อแม่ควรมอบไว้ให้ลูกเป็นมรดก

6. การโฆษณาสถาบัน หรือการโฆษณาประเภทสินค้า (Institutional advertising) เป็นการโฆษณากลุ่มประเภทสินค้า (Product category) เช่น กลุ่มนมหลาย ๆ ยี่ห้อมารวมตัวกันแข่งขันกับน้ำอัดลม ด้วยการโฆษณาว่าวันนี้คุณดื่มนมแล้วหรือยัง หรือ บริษัทกระดาศ 4-5 บริษัท ต้องการรณรงค์ให้ประชาชนเลิกใช้ถุงพลาสติก จึงมารวมตัวกันแล้วโฆษณาว่า “ใช้กล่องกระดาศสบายใจ ย่อยสลายได้ ไม่ทิ้งให้อยู่บนพื้นโลก นานเกินความจำเป็น” กรณีนี้เรียกว่าเป็นการโฆษณาสถาบัน

7. การโฆษณาขายความคิด (Idea advertising) เป็นการเชิญชวนให้คนทำตามความคิดที่เสนอซึ่งนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เช่น การโฆษณา ในโครงการ ดาวพิเศษ หรือเชิญชวนให้ประชาชนไปเลือกตั้ง เป็นต้น ซึ่งเป็นการโฆษณาที่บริษัทมีแนวความคิดที่จะเสนอต่อมหาชน แล้วให้มหาชนเหล่านั้นนำความคิดไปปฏิบัติ การโฆษณาขายความคิดเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เพราะปัจจุบันนี้มีหลายสิ่งๆ ที่บริษัทต้องการสร้างให้เป็นวัฒนธรรม (Culture) และให้เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิต (Life style) ที่คนส่วนใหญ่ไม่เคยยอมรับมาก่อน เช่น การรณรงค์ให้ใช้ถุงยางอนามัย เนื่องจากผู้ชายส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้ถุงยางอนามัยโดยอ้างว่าไม่เป็นธรรมชาติ จึงต้องมีการขายความคิด (Idea) ว่า การไม่ใช้ถุงยางอนามัยอันตรายเนื่องจากมีโอกาสเสี่ยงสูง เพื่อความปลอดภัยควรใช้ถุงยางอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการทั่วไปของโฆษณาที่ดี

1. ATTRACT ATTENTION โฆษณาที่ดีจะต้องดึงดูดความสนใจ โดยสามารถหยุดหรือสะกดผู้ที่เห็นได้ตั้งแต่ครั้งแรก ทำได้โดยการนำภาพที่น่าสนใจ หรือใช้ copy ที่น่าสนใจถ้าสามารถหยุดผู้ที่เดินผ่าน poster ให้มาสนใจได้นั้นก็เท่ากับการทำสื่อโฆษณาประสบความสำเร็จไปกว่าครึ่งแล้ว

2. AROUSE INTEREST เมื่อสามารถหยุดความสนใจของผู้บริโภคให้หยุดดูโฆษณาได้แล้ว ก็ต้องเร่งเร้าและกระตุ้นความสนใจให้ผู้บริโภคอยากดูอยากเห็นและเกิดการติดตามต่อไปว่าจะได้รับอะไรจากงานโฆษณาที่สื่อออกไปบ้าง อาจทำได้โดยทำให้เขารู้สึกเกี่ยวข้องและสงสัย

3. CREATE DESIRE โฆษณาที่ดีจะต้องทำให้ผู้บริโภคเกิดความปรารถนา อยากทดลองสินค้านั้นๆ ไม่ใช่เพียงแค่ชอบภาพโฆษณานั้นๆ copy ต้องมีจิตวิญญานมากพอที่จะรู้ใจผู้บริโภค และสามารถชักจูงและเชิญชวนให้เห็นประโยชน์ของสินค้า รวมทั้งพยายามทำให้ลูกค้าคิดที่จะลองสินค้า

4. INSPIRE CONFIDENCE โฆษณาที่ดีจะต้องทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อถือและมั่นใจ อาจทำได้โดยใช้ถ้อยคำที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพิสูจน์ได้และอ้างอิงได้ สิ่งสำคัญในงานโฆษณาคือ ไม่หลอกลวงผู้บริโภค หรือทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่ามีเกินความเป็นจริง

5. INDUCE ACTION โฆษณาที่ดีนั้นไม่เพียงแต่ภาพสวยหรือเป็นเรื่องชวนหัวทำให้ผู้บริโภคชื่นชอบเท่านั้น แต่ต้องทำให้ผู้บริโภคเกิดความอยากหรือเกิด ปรารถนาอยากได้ได้ด้วย

การสร้างสรรคงานโฆษณา

ก่อนที่จะเริ่มลงมือทำงานโฆษณาแต่ละชิ้น นักออกแบบต้องรู้รายละเอียดต่างๆก่อน เป็นต้นว่า ลูกค้าซื้ออะไร สินค้าอะไร บริษัทอะไร ข้อมูลที่เกี่ยวกับสินค้า ตลาด ราคา ผู้ซื้อ คู่แข่งขันในตลาด จุดสนใจ จุดเด่นพิเศษ เป้าหมายทางการตลาด เป้าหมายทางการโฆษณา และรายละเอียดทุกชนิดเท่าที่จะหาได้ อาจต้องสอบถามเพิ่มเติมหรือวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่สำคัญที่สุด คือพิจารณาตัวสินค้าว่ามีรูปแบบและรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร ถ้าเป็นสินค้าใหม่ก็ต้องได้เห็นได้ทดลองใช้เสียก่อน บางครั้งอาจจะมาแจกเพื่อให้ผู้อื่นทดลอง และสอบถามความรู้สึกของผู้ใช้เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ

วิธีการคิดแนว Concept

1. ไม่สลับซับซ้อน ง่ายต่อการเข้าใจ แต่ต้องเป็นจุดเด่นที่จะยกตัวอย่าง
2. จดจำได้ง่าย
3. มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์
4. เหมาะสมกับลักษณะของสิ่งที่นำเสนอ
5. สามารถปรับใช้กับการสร้างสรรค์ทุกประการ
6. สร้างความเกี่ยวเนื่องกับการรับรู้ได้ดี
7. สะท้อนถึงวัตถุประสงค์ได้ในการทำสื่อ
8. ส่งผลรับรู้ต่อกลุ่มเป้าหมายได้
9. เป็นแนวคิดที่ค่อนข้างยาวนาน มั่นคงในการใช้งาน

เมื่อได้แนวความคิดแล้ว ก็ต้องเลือกวิธีที่จะถ่ายทอดแนวความคิดไปยังกลุ่มเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็ นเทคนิค วิธีการ และภาษาที่จะเลือก ใช้ก็ต้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อที่จะสามารถให้กลุ่มเป้าหมายสนใจ และหันมาดู

การออกแบบสื่อ CD-ROM

1. การเลือกเนื้อหา

การเลือกเนื้อหา ถือเป็นส่วนสำคัญใน การเริ่มต้นออกแบบ ทั้งการจัด โครงสร้าง และ ความนิยมของผู้ชม ถ้าผู้จัดทำ มีเนื้อหาอยู่แล้ว เช่น ขององค์กร, ของเกมส์, ดารา, ข้อมูลส่วนตัว เป็นต้น ก็ถือว่าเป็น ส่วนช่วย สำหรับผู้เริ่มต้น เมื่อไม่แน่ใจว่าจะเลือกหัวข้อใด ต้องเริ่มต้นจาก การสำรวจตัวเองว่า ชอบหรือ สนใจสิ่งใด มากที่สุด หรือ มีความรู้ ด้านใด มากที่สุด หรือ เชี่ยวชาญด้านใด มากที่สุด แล้วพยายามเลือก สิ่งนั้นเป็นเนื้อหา เพราะระหว่างทำจะ ได้เกิดความสุข และได้ความรู้เพิ่มเติม

2. โครงสร้างของหน้า Page

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่ทำให้ ผู้เข้าเยี่ยมชม สามารถเลือกดูข้อมูล ในหน้า Page ได้อย่างเป็นระบบ ประการแรกควรพิจารณาถึง ความเป็นไปได้ของ ประเภทของผู้เยี่ยมชม เพราะ ผู้เยี่ยมชมแต่ละประเภท ก็จะเลือกดูข้อมูลที่แตกต่างกัน ดังนั้น โครงสร้างของหน้า Page ก็ควรจะจัดตาม ความเหมาะสมเป็นลำดับ และควรแบ่งประเภท ของผู้เยี่ยมชม ว่าเป็น ลูกค้าของบริษัท รวมถึง ลูกค้าใน อนาคต ของบริษัทด้วย, เจ้าหน้าที่ของบริษัท, คู่แข่งของบริษัท, พนักงานของบริษัท, ผู้ถือหุ้น, บุคคลทั่วไป หรือ ผู้เยี่ยมชมประเภทอื่นๆ ดังนี้จะเห็นความแตกต่าง ทางข้อมูล ที่จะต้องเตรียม ให้กับผู้เยี่ยมชม มีความหลากหลายมาก สิ่งที่จะต้องปฏิบัติคือ การจัดกลุ่มของข้อมูล ที่กระจัดกระจายให้รวม หัวข้อย่อย ต่างๆ ให้อยู่ในหัวข้อหลัก โดยจุดมุ่งหมายให้ จำนวนข้อหลักน้อยที่สุดเพราะฉะนั้น หัวข้อย่อยบาง หัวข้ออาจต้องตัดทิ้งเพื่อความเหมาะสม นอกจากนี้การจัดไฟล์ และ ไคเร็กทอรี ก็จะช่วยให้การดูแล รักษา และการตรวจสอบ ความผิดพลาด ของเพจง่ายยิ่งขึ้น เช่นการจัดไฟล์รูปภาพ ไว้ที่เดียวกัน หรือ จัด เพจที่เป็น เรื่องเดียวกันไว้ในไคเร็กทอรี เดียวกัน เป็นต้น

3. ความง่ายในการค้นหาข้อมูล

ความอดทนของ ผู้เยี่ยมชมมีความแตกต่างกันหากใช้เวลา พอดีสมควรแล้ว ยังไม่สามารถ หา ข้อมูลจากเว็บเพจ ก็อาจจะเปลี่ยนไปหาที่อื่นได้ ดังนั้นเราควรจัดทำให้ง่ายต่อการหาข้อมูล

4. ตัวอักษร ฉากหลัง และ สี

หลายครั้ง ที่ผู้เยี่ยมชม จะต้องประสบกับ ความคิดสร้างสรรค์ ของผู้จัดทำ โดยการ ใช้สี บน ตัวอักษร หรือ บนฉากหลัง รวมถึงการใช้ รูปเป็นฉากหลัง เหล่านี้ อาจทำให้เกิดปัญหากับ ระบบประ สาทตา ของผู้เยี่ยมชม ได้ สีของตัวอักษรและฉากหลัง ควรเป็น ตัวอักษรสีดำบนฉากหลังขาว ถ้าต้อง การกำหนด ประเภทของตัวอักษร ควรใช้ที่เป็นสากลนิยม เช่น ในกรณีภาษาอังกฤษ อาจใช้ Arial หรือ Times เป็นต้น ส่วนภาษาไทย อาจใช้ MS Sans Serif หรือ ตัวอักษร UPC อื่นๆ น่าจะถือเป็น สากลนิยม ของภาษาไทย การเลือกใช้ ตัวอักษรภาษาไทยนั้น ต้องระวังเป็นพิเศษ เพราะ ในกรณีที่ เครื่องผู้เยี่ยมชม ไม่มีตัวอักษรนั้นๆ อาจทำให้ ผู้เยี่ยมชม ไม่สามารถอ่าน ตัวอักษรได้เลย ฉากหลังที่ใช้สีนั้น ผู้เขียนไม่ ขอแนะนำให้ ฉากหลังเด่นเกินตัวอักษร ที่อยู่บนเว็บเพจ เพราะจะทำให้อ่านยาก และ ทำให้เนื้อหา ไม่น่าสนใจ อย่างไรก็ตาม การใช้ฉากหลังสีพื้น อาจทำให้ดูน่าเบื่อ หลายครั้งที่ ผู้เขียนแนะนำไปยัง webmaster แต่คำตอบที่ได้คือ "ไม่เปลี่ยน เพราะของเดิมสวยดีอยู่แล้ว" ดังนั้นคงต้อง ขึ้นอยู่กับ

วิจารณ์ญาณ ของแต่ละบุคคล ในกรณีที่ เว็บเพจมีรายละเอียดมาก จำนวนตัวอักษร ในแต่ละบรรทัดอาจช่วยให้ผู้เข้าเยี่ยมชม อ่านรายละเอียดได้ง่ายขึ้น สามารถทำได้โดยใช้ ตารางแบ่งเป็น 2-3 แถว แต่ก็ไม่ควรบรรทัดสั้นเกินไป เพราะ จะทำให้อ่านแล้วไม่ได้ใจความ

5. รูปภาพ

ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น รูปภาพบนเว็บเพจนี้ มีใช้กันอยู่ 2 ประเภทคือ GIF หรือ JPEG หนึ่งในหลักการพิจารณา การใช้ประเภทเพื่อ ประสิทธิภาพสูงสุด คือ จำนวนสีของ รูปภาวนั้นๆ ถ้าเป็นภาพแต่ง หรือภาพถ่ายที่มีสีมากๆ ก็ควรใช้ ไฟล์ประเภท JPEG แต่ถ้าเป็นเพียง ปุ่ม หรือ ป้าย ที่มีสีไม่มาก ก็ควรใช้ GIF ในบางครั้ง การมองด้วยตาเปล่า แทบจะ ไม่ สามารถบอกได้ถึง ความแตกต่างเลยทีเดียว ถ้าเป็นไปได้ ควรจะทดสอบด้วยตนเอง โดยการ เปรียบเทียบ ไฟล์ทั้งสอง ประเภท และใช้ ประเภทของไฟล์ที่พอใจ พร้อมกับพิจารณาเรื่อง ขนาดของไฟล์ด้วย อนึ่ง ควรจะมีการละขนาด ของรูปภาพที่ จะใส่บนเว็บเพจก่อน เพื่อจะได้ใช้ขนาด และ อัตราส่วน ที่พึงพอใจ มากที่สุด Software ที่จะช่วยลดขนาดของ files ทั้ง GIF และ JPEG (รวมถึง GIF Animation ด้วย) คือ Ulead WebRazor ซึ่งสามารถหา ได้จาก <http://www.ulead.com>

สิ่งหนึ่งที่ผู้จัดทำเว็บเพจ มักมองข้ามก็คือ ความเร็วของ การโหลดรูปภาพ ซึ่งปัจจัยหลัก อยู่กับความเร็วของอุปกรณ์ ของผู้เข้าเยี่ยมชม การทดสอบจาก เครื่องของผู้จัดทำเว็บเพจ หรือ การทดสอบผ่านระบบ LAN ไม่สามารถนำมาวัดได้ ควรจะต้องมี การทดสอบจาก Server โดยผ่าน Modem ด้วย มีหลายสาเหตุ ที่ทำให้รูปภาพ มีขนาดใหญ่ เกินความจำเป็น เช่น การใช้ anti-aliased ในการพิมพ์ตัวอักษร, การใช้ gradient tool ในการไล่สี เป็นต้น เหล่านี้ทำให้ ภาพดูดีขึ้น เช่น anti-aliased ทำให้ตัวอักษรดูมีมิติและสบายตา ส่วน gradient tool อาจทำให้ภาพดูสวยขึ้น แต่ทั้งสองวิธีนี้ ทำให้ไฟล์ มีขนาดใหญ่เกินไป และในบางครั้ง ผลที่ออกมา จากบางจอภาพ ทั้งตัวอักษร และ gradient tool อาจไม่ตรงกับที่ต้องการ สำหรับเว็บเพจที่เป็น Gallery รูปภาพ ควรจะมี การทำรูปเล็กๆ เพื่อเชื่อมต่อ ไปยัง รูปใหญ่ หรือ เรียกว่า Thumb สาเหตุที่ ควรทำเช่นนี้ นอกจาก ทำให้โหลดรูปภาพ ได้เร็วขึ้นแล้ว ยังทำให้ ผู้เข้าเยี่ยมชมได้ เห็นคร่าวๆ ว่ารูปภาพเป็นอย่างไร ถ้าเป็นไปได้ ควรให้รายละเอียด ของขนาดของไฟล์ และขนาดของรูปภาพ นั้นๆ

INTERACTIVE MULTIMEDIA

การออกแบบแขนงใหม่ไม่ว่าจะเป็นซีดีรอม ,เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต แตกต่างจากการออกแบบสิ่งพิมพ์ เน้นอนมัลติมีเดียถือได้ว่าเป็นจตุรวมเทคโนโลยีรูปแบบใหม่สำหรับซอฟต์แวร์ต่างๆแต่สิ่งที่ขาดไม่ได้คือฝีมือ และความคิดสร้างสรรค์ ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ผ่านสื่อดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นซีดีรอม กราฟิก ภาพยนตร์ อินเทอร์เน็ต ถือเป็นคุณสมบัติที่ช่วยให้สื่อมัลติมีเดียสร้างความน่าสนใจได้มากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์มาก และค่าตอบแทนของการสร้างสรรค์งานนั้นสูงเป็นที่น่าพอใจทีเดียว

เราสามารถออกแบบโครงสร้างข้อมูล โดยเริ่มจากทำความเข้าใจรูปแบบมัลติมีเดียในแบบต่างๆที่สามารถสร้างปฏิริยาโต้ตอบแก่ผู้ชมก่อน ซึ่งหลักมี 2 แบบคือ

แบบที่1 ข้อมูลเข้าหาทางตรง เป็นรูปแบบพื้นฐานของมัลติมีเดียมีจอหลักเพียงจอเดียว ข้อมูลเปลี่ยนไปเรื่อยๆภายในขอบเขตที่กำหนด มีตัวนำทางสำหรับเลือกดูข้อมูล อาจเป็นปุ่ม ,ข้อความ, กราฟิก เป็นต้น เมื่อผู้ชมต้องการกลับไปหน้าอื่นก็จะมีตัวนำทาง ไปยังจุดเริ่มต้นได้ ในรูปแบบนี้เหมาะกับข้อมูลประเภทนำเสนอแผนงานทั้งไปหรือเกิดตาล้อออกอย่างง่าย

แบบที่2 ข้อมูลแบบเข้าหาได้หลายทิศทาง เป็นมัลติมีเดียที่มีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าแบบแรก หน้าจอจะเปลี่ยนไปเรื่อยๆผู้ดูสามารถเข้าหาข้อมูลได้ตลอดเวลาไม่ว่าเป็นอินเทอร์เน็ต เสียงเพลง หรือ ภาพยนตร์ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการที่แตกต่างกันออกไป

ข้อควรระวังในการออกแบบ

ควรคำนึงอยู่เสมอว่าเป็นการดำเนินเรื่องราว ขณะที่ผู้ดูรับรู้เรื่องราวที่เรากำลังบอกเล่านั้น อารมณ์ของผู้เข้าชมย่อมมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยเสมอ บางครั้งให้ความสนใจจดจ่อ มีความรู้สึกอ่อนไหวต่างๆร่วมไปกับการเข้าชม แต่เมื่อผู้ชมมีอาการหงุดหงิด แสดงว่าเริ่มเกิดความบกพร่องของผู้เล่าเรื่องอย่างแน่นอน

- ในส่วนแรกของมัลติมีเดีย สิ่งที่ไม่ควรขาดเลยคือ สารบัญ หรือหัวข้อหลักสำหรับแยกเข้าไปยังข้อมูลแต่ละส่วน รวมทั้งปุ่มสำหรับผู้ชมออกจากโปรแกรม
- การไหลของข้อมูลหรือการรื้อเลือกเส้นทางเพื่อเข้าสู่เนื้อหาขณะที่ผู้ชมกำลังรออยู่นั้นควรมีลูกเล่นเคลื่อนไหวหรือมีเสียงดนตรีมาช่วยผ่อนคลายความรู้สึกร้อนที่อยากรีบเข้าไปชมให้รู้สึกเย็นขึ้น เพราะหากเงียบสนิท ผู้ชมอาจเข้าใจผิดว่าโปรแกรมนั้นมีปัญหาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Self-Promotion ที่ดีต้องสามารถให้ผู้ชมควบคุมได้ ไม่ว่าจะเป็นการปรับเสียง การเคลื่อนที่ไปสู่หน้าต่างๆ การหยุดเพื่ออ่านข้อมูล ให้ทำได้อย่างสะดวก
- ทุกๆ หน้าของข้อมูลต้องมีปุ่มหรือตัวนำทางเพื่อกลับไปยังหน้าหลักหรือ เนื้อหาที่ผ่านมา เพื่อไม่ให้เกิดการหลงทางต่อผู้ชมเพราะการสับสนในการเข้าชมอาจทำให้ไม่ยอมเข้าชมอีกเป็นครั้งที่ 2 เนื่องจากเบื้องหน้ารูปแบบที่ไม่เป็นระบบ
- ปุ่มที่ใช้เป็นตัวนำทาง ควรมีความชัดเจนหรือ โดดเด่นที่พอจะทำให้ผู้รับทราบได้ว่าเป็นจุดที่สามารถนำเข้าไปสู่ข้อมูลต่างๆ ได้เพราะบางครั้งผู้จัดทำสื่อในบางประเภททำให้ผู้เข้าชมไม่สามารถแยกได้ว่าอันไหนเป็นปุ่มหรือเป็นข้อมูล และควรมีเสียงประกอบเมื่อผู้คลิกลงไปทีปุ่มนำทางเหล่านั้น

ส่วนที่สำคัญที่จำเป็นเกี่ยวกับการสร้างสื่อมัลติมีเดีย

1. การใช้กราฟิกผิด

ไม่ว่าการต่ออินเทอร์เน็ตจะเร็วสักเพียงใด กราฟิกบน web site จะต้องใช้เวลานานในการ load กราฟิกขนาดใหญ่อาจกินเวลา 2-3 นาทีในการ load เนื่องจากผู้ใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยจะมีอัตราการรับข้อมูลที่ 28,800 บิต/วินาที ผู้ออกแบบจะต้องละเว้นการใช้กราฟิกขนาดใหญ่หรือปริมาณมากเพื่อที่จะเลี่ยงปัญหาคนออกจาก site เพราะรู้สึกเบื่อ การเลือกภาพควรเลือกเฉพาะกราฟิกที่เพิ่มคุณค่าให้กับเนื้อเรื่อง และควรจะลดกราฟิกขนาดใหญ่โดยการใช้ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับจัดการขนาดภาพโดยเฉพาะ (ลองดู Alchemy Mind works' Graphic Workshop for Windows ที่ <http://www.mindworkshop.com/alchemy>) ผู้ใช้บางคนไม่สามารถเห็นกราฟิก web site จึงไม่ควรที่จะผูกติดกับกราฟิกจนเกินไป สำหรับกราฟิกที่พาผู้ชมไปยังอีกที่หนึ่ง ผู้ออกแบบควรมีบทความของกราฟิกเท่าๆ กับเป็นหัวข้อต่างๆ และควรมี ALT attribute เมื่อใช้องค์ประกอบ IMG ซึ่ง ALT จะทำให้ผู้ที่กำลังใช้ web browser ที่มีบทความอยู่นั้นสามารถที่จะดูการบรรยายบทความสั้นๆ ที่ซึ่งปกติจะมีกราฟิกแสดง

2. การใช้ font ต่างๆ

ปัญหาเรื่อง font เคยเกิดขึ้นกับผู้เริ่มออกแบบ desktop และขณะนี้เกิดขึ้นกับผู้เริ่มออกแบบ web ผู้ออกแบบจะติดอยู่กับ font ทั้งหมดที่ใช้ได้ สี ขนาด และสไตล์ และจะใช้ทุกอย่าง นักออกแบบที่ดีจะต้องจำกัดตัวเองอยู่เพียงแค่ 1-2 font เท่านั้น เพราะบทความจำเป็นสำหรับการสื่อข้อมูล ไม่ใช่ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลให้สลับซับซ้อน เมื่อบทความเล็กหรือใหญ่เกินไปก็จะอ่านยากเช่นกัน ประเภทของบทความควรตั้งเป็นแบบธรรมดา ในขณะที่หัวข้อควรมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย (+1 ถึง +3) อักษรขนาดใหญ่จะทำให้ไขว้เขวและแสดงถึงความไม่มั่นใจของผู้ออกแบบ ความใหญ่ของข้อมูลไม่ได้บ่งชี้ความขาดแคลนเนื้อหาสาระใน page หากต้องการเน้นข้อความ อย่าขีดเส้นใต้ ให้ highlight โดยใช้ตัวหนา เอียง หรือสีที่ต่างออกไป การขีดเส้นใต้จะทำให้อ่านถ้อยคำได้ยากกว่าเดิม และจะทำให้ผู้อ่านสับสนด้วย เพราะบทความที่ใช้ link เปลี่ยนที่ก็มีการขีดเส้นใต้เช่นกัน

3. Background ที่ซับซ้อน

มีหลาย web site ที่มีกราฟิก background มากมายให้ผู้ออกแบบสามารถนำมาใช้ได้ฟรีบน web ของตน รูปแบบ background ที่สวยที่สุดหรือประดิดประดอยจะล่อใจให้เลือก แต่เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงโดยสิ้นเชิง background ที่สลับซับซ้อนอาจจะสร้างงานศิลปะที่สวยงาม แต่จะสร้างงานที่ยุ่งเหยิงเมื่ออยู่ข้างหลังบทความ เพราะทำให้ตาตาย ในขณะที่เดียวกัน นักออกแบบจะต้องจำไว้ว่าให้ใช้สีที่ตัดกันระหว่าง background กับบทความ หากบทความสีอ่อนใช้กับ background สีอ่อน จะอ่านยาก เช่นเดียวกันกับบทความสีเข้มบน background สีเข้ม ก็จะอ่านยากเช่นกัน สำหรับผู้ชม web ที่ไม่สามารถเห็นกราฟิก บทความก็ควรที่จะให้พวกเขาสามารถอ่านได้เช่นกัน ถึงแม้ว่าผู้ออกแบบจะมีภาพ background ก็ตาม จะต้องกำหนดสีของ background ที่ไม่กลืนกับบทความให้กับ site ของพวกเขาด้วย สำหรับผู้ที่สามารถเห็นกราฟิก การกำหนดดังกล่าวก็จะไม่ให้ผลแตกต่างอะไร เพราะพวกเขาสามารถเห็นกราฟิก background นั้นๆ ส่วนผู้ที่ไม่เห็น ก็จะเกิดความแตกต่างขึ้น จำไว้ว่า ต้องให้ประเภทเป็นแบบที่สามารถอ่านได้

4. การใช้ animation มากเกินไป

นักออกแบบจะต้องไม่ใส่องค์ประกอบเคลื่อนไหวตลอดเวลาเกินกว่า 1-2 หน้า ภาพที่เคลื่อนไหวจะมีผลกระทบต่อทัศนวิสัย และดึงความสนใจของผู้ชมไปจากองค์ประกอบอื่น องค์ประกอบที่ไม่ควรใช้เหล่านี้ได้แก่ กราฟิกเคลื่อนไหว ข้อความที่กระพริบ

5. การไม่แสดงการจัดเรียง

Page ต่างๆ ควรจะเป็นกันเองกับผู้ใช้ โดยใช้ index หรือ menu ช่วยในการหาข้อมูลที่ต้องการ ผู้ออกแบบควรใช้ layout เดียวกันจากหน้าหนึ่งไปยังอีกหน้าหนึ่งเพื่อที่จะง่ายต่อการค้นหาในหน้าต่างๆ บน web

6. เนื้อหาที่ไม่ต่างไปจากอันอื่น

กลุ่มผู้ใช้ในอินเทอร์เน็ตที่ใหญ่ที่สุดกลุ่มหนึ่งคือ ผู้ที่เพิ่งเริ่มใช้อินเทอร์เน็ต จึงเป็นการเริ่มต้น พัวพันอยู่กับข้อมูลที่ไม่มีสาระ หลาย page จะไม่บอกอะไรมากไปกว่า "นี่คือ home page ของฉัน" พร้อมกับมีกลุ่มให้ link เชื่อมต่อไปยังกลุ่ม site ที่เหมือนกันกับหน้าสุดท้ายที่ผู้เข้าชมเพิ่งจะเข้ามา กฎเกณฑ์ที่แท้จริงอยู่ที่เนื้อหา ผู้ออกแบบควรจะต้องกล่าวบางสิ่งบางอย่างก่อนที่จะสร้าง site ใดๆ web site นั้นๆ ไม่ควรจะไปกล่าวซ้ำว่า web site อื่นได้กล่าวไว้ว่าอย่างไร และก็ไม่ควรพยายามที่จะสร้างเครื่องมือ ค้นหาถึงที่สุด หน้าที่มีแต่ link จะเพิ่มความยุ่งเหยิงอลหม่านให้กับ web มี search engine ขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากที่สามารถให้กลุ่ม link ต่างๆ ได้อย่างเพียงพออยู่แล้ว เช่น Yahoo (<http://www.yahoo.com/>) และ Alta Vista (<http://www.altavista.digital.com/>)

7. การไม่แสดงแหล่งที่มา

สิ่งที่ทำให้ Web หมดตาก็คือ การที่ไม่มีการทดสอบหรือกฎเกณฑ์ที่ผู้ออกแบบจะต้องนำมาใช้ หรือทำตามก่อนที่จะสื่อข้อมูลใดๆ ออกไปและเรียกตนเองว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ web page ควรมีการอ้างอิงถึงที่มา ผู้ออกแบบควรใส่ชื่อของตนและหลักฐานการให้สิทธิ์บน web ของตน และให้วัตถุประสงค์ ต้นฉบับและข้อมูลดิบเพื่อที่จะเป็นเหตุผลสนับสนุนบทสรุปใดๆ ที่ทำขึ้น

8. Link และข้อมูลที่ล้าหลัง

หาก Page นั้นกล่าวอ้างถึงความเป็นปัจจุบัน ผู้ออกแบบควรจะระบุนเวลา และพยายามที่จะรักษา ความเป็นปัจจุบันกาล ไม่มีใครต้องการที่จะอ่านข้อมูลที่ล้าหลังหรือเห็น link ที่ไม่มีความต่อเนื่อง

9. การประกาศความรู้สึกที่ติดลบ

ผู้ออกแบบ web บางคนจะรู้สึกติดลบและไม่มั่นใจในตัวเองและใน page ของตน เมื่อท้อแท้ใจ ตระหนักถึงความยากลำบากในการสร้าง web ที่ดี ความสิ้นหวังนี้ทำให้ผู้ออกแบบจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับ page ของตน จึงไม่ใช่เรื่องแปลกเลยที่จะเห็น page ขึ้นต้นด้วย "นี่คือ page ที่โง่เวลาของฉัน" แม้ว่าคำกล่าวเหล่านี้จะทำให้ผู้ออกแบบรู้สึกขวยเขินใน page ตนน้อยลง แต่กลับทำให้ site แย่ลง จุดนี้ทำให้ผู้ที่เข้ามาดูส่วนใหญ่กลับออกไป หากผู้ออกแบบคิดว่า page นั้น โง่เวลาแล้วคนอื่นจะเข้าไปดูทำไม

10. ปัญหาการ link

การจัดทำเอกสารต่างๆ ควรให้การ link มีความหมายและสามารถอ่านได้ บทความใน link ควรจะมีเนื้อหาต่อเนื่องกันดีไปถึงบทความที่เหลือ และบทความก็ควรจะสามารถแยกเดี่ยวเป็นเอกสารที่สั่งพิมพ์ได้ ผู้ออกแบบมักจะใช้หลายบรรทัดเต็มๆ หรือใช้คำที่ทำให้ click ที่นี้ในการ link ควรแทนด้วยการ highlight ที่คำสำคัญซึ่งสามารถ link กันภายในบทความได้ อย่างไรก็ตาม เนื้อหาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของทุก page ถ้า page ไม่มีอะไรแล้ว ผู้เข้าชมก็จะจากไป เมื่อหลีกเลี่ยงข้อบกพร่อง 15 ประการเหล่านี้แล้ว ผู้ออกแบบสามารถที่จะใช้การออกแบบเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมเนื้อหาของ web มากกว่าที่จะไปไขว้เขวกับการออกแบบ

ข้อดีของการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

การออกแบบที่ดี จะต้องสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้าสู่เนื้อหาของงานนั้นๆ ด้วยการใช้สีฉาก หรือตัวกราฟิกต่างให้เกิดความกลมกลืนกับส่วนที่มีการเคลื่อนไหวของสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ใน โปรแกรมได้อย่างดี ให้ผู้เข้าชมรู้สึกว่าการติดตามนั้นมีความง่ายและน่าสนใจซึ่งควรมีข้อดีดังนี้

- เข้าสู่เนื้อหาได้รวดเร็ว
- สามารถมีลักษณะที่ดึงดูดสวยงาม เกิดแรงจูงใจอยากเข้าชม
- มีการนำเสนอที่หลากหลาย และควบคุมผู้ชมได้ตามที่นักออกแบบลำดับข้อมูลไว้

ดังนั้นสื่อมัลติมีเดียถือเป็นทางออกที่ดีที่สุดที่ช่วยในงานออกแบบ โดยไม่ต้องถูกจำกัดอยู่กับที่ ปริมาณข้อมูล หรือความเร็วอินเทอร์เน็ต เป็นส่วนที่สามารถทำให้ออกแบบได้อย่างเต็มที่รวมไปถึงราคาของแผ่นCDในปัจจุบันรวมกับDive CDRW ที่มีราคาถูกลงมากทุกบ้านสามารถเป็นเจ้าของได้ และสามารถผลิต ผลงานได้เรียบร้อยด้วยตัวเองมัลติมีเดียจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยย่นระยะเวลาอีกด้วย ทั้งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีให้เจริญยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิเคราะห์ข้อมูล / สรุปข้อมูล

เมื่อข้าพเจ้าได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทัวร์อวกาศและดวงจันทร์แล้ว ข้าพเจ้าได้นำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปให้เป็นเนื้อเรื่องเดียวกัน โดยปรับเนื้อหาหรือชื่อบุคคลอ้างอิงในบางชื่อและแต่งใหม่ให้บริษัท “ลูนาศีล” ซึ่งเป็นบริษัทสมมุติที่มีความสมจริงมากที่สุด โดยในส่วนของเนื้อหาที่ข้าพเจ้าจะนำมาใส่ในซีดีรอมแต่ละหัวข้อเรื่องจะเป็นเนื้อหาอย่างย่อเพราะซีดีรอมของข้าพเจ้ามิได้มุ่งเน้นให้เป็นซีดีรอมข้อมูลแต่เป็นซีดีรอมที่ส่งเสริมภาพลักษณ์มากกว่า

กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มคนที่มีฐานะความมั่นคงทางเศรษฐกิจที่สูงมาก สิ่งที่ยากจะได้รับการทัวร์ดวงจันทร์ครั้งนี้ก็คือความประทับใจและส่งเสริมภาพลักษณ์ทางสังคมให้กับตนเอง ดังนั้นซีดีรอมของบริษัท “ลูนาศีล” นี้จึงมุ่งเน้นในด้านภาพและเสียงที่ส่งผลให้ผู้ชมรู้สึกถึงความหรูหรา ต่อบรรยากาศ ในแนวความคิดเหมือนคุณได้ขึ้นไปอยู่บนดวงจันทร์แล้ว ภายใต้กลยุทธ์ทางการประชาสัมพันธ์ก็คือ สร้าง Corporate Identity ให้มีความหรูหรา อยู่ในวงสังคมชั้นสูงและปลอดภัย

โครงสร้างหลักและเนื้อหาในซีดีรอม

ในซีดีรอมจะประกอบหน้า Intro 1 หน้าซึ่งจะเป็นหน้าหลักนำไปสู่เนื้อหาหน้าต่างๆ ทั้งหมด 7 หน้าดังนี้

INTRO	
Menu	Activity Step on The Moon < Music >
About Us	1. Shareholder / 2. History
Contact	Info
Moonranger Capsule	1. Info / 2. Picture Gallery
Cost & Fare	Info
The Moon	Info
Transportation	Nippon - 101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 หน้า Intro หมายถึง หน้าเปิดตัวของซีดีรอมจะเป็นมูฟวี่คลิปสั้นๆแสดงบรรยากาศรวมๆในซีดีรอมทั้งหมด บ่งบอกว่าซีดีรอมชุดนี้เป็นของบริษัท LUNASIA ดังนั้นในหน้านี้จะถือเอาโลโก้ของบริษัทมานำเสนอส่วนเป็นสำคัญ เพราะ โลโก้ก็เปรียบเสมือนตัวแทนขององค์กรทั้งองค์กรที่จะสามารถทำให้คนจดจำและสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรได้เป็นอย่างดี

ส่วนที่ 2 หน้าเนื้อหาและข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรจะประกอบไปด้วยหน้าทั้งหมด 7 หน้าดังนี้

1. About Us หลักๆในหน้าก็คือ หน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรว่าบริษัทนี้ทำอะไร? ใครเป็นเจ้าของ? เกิดขึ้นเมื่อไหร่? หน้านี้จะแยกเป็นสองหน้าย่อยก็คือ

1.1 History

บอกเรื่องราวขององค์กรมีเนื้อหาดังนี้

ชาติ สกุลไทย กรรมการผู้จัดการ บริษัทลูนาเซีย ดิสคัฟเวอรี ทราเวล เน็ทเวิร์ค จำกัด เป็นตัวแทนการขายทัวร์อวกาศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ของบริษัทในเครือสเปซ แอ็ดเวนเจอร์ จำกัด มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงวอชิงตันดีซี สหรัฐอเมริกา ซึ่งเห็นสัญญากับ โครงการอวกาศรัสเซีย ขณะนี้ธุรกิจทัวร์นอกโลก พานักท่องเที่ยวไปท่องอวกาศกำลังได้รับความนิยมอย่างสูง ด้วยมาตรฐาน ISS ขององค์การนาซา บริษัทลูนาเซียจะจัดการนำเที่ยวอวกาศอย่างครบวงจร ทั้งทางด้าน การเดินทางสู่อวกาศด้วยยานและจรวดอันทันสมัยการเตรียมตัวก่อนการเดินทาง การพักผ่อนบนโรงแรมและกระสวยอวกาศ การจัดการด้านใบอนุญาตของสนธิสัญญาNASA เพื่อให้คุณมั่นใจได้ว่า ทุกวินาทีที่คุณทยานสู่ท้องฟ้า ความมั่นคง ปลอดภัยจะ ไปควบคู่กับความตื่นตาตื่นใจจากที่จะมีใครทำได้ คุณสามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลอย่างละเอียดของบริษัทได้เว็บไซต์

www.lunasialunamoon.co.th

1.2 Shareholder

เกี่ยวกับผู้ร่วมงานขององค์กรผู้ซึ่งมีประวัติและผลงานเป็นที่รู้จักเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร ในหน้านี้จะแสดงรูปและประวัติอย่างคร่าวๆของผู้ร่วมงานสำคัญๆแต่ละคน

2. Moon ranger Capsule

หน้าโรงแรมที่พักซึ่งจะมีข้อมูลแนะนำลักษณะของ โรงแรม และมีภาพประกอบให้ชมบรรยากาศภายในโรงแรมแห่งนี้ เนื้อหามีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Moonranger Capsules ผสมระหว่างสวนสนุกและที่พักแสนสบายเหมือนอยู่ที่บ้าน แคปซูลหนึ่งสามารถรองรับคนได้ถึง 10 คน โครงสร้างด้านแรงโน้มถ่วงพร้อมเครื่องผลิตออกซิเจน และปรับอุณหภูมิความร้อนเย็น ตัวแคปซูลสร้างจากวัสดุเดียวกันกับถังบรรจุเชื้อเพลิงเหลวของยานขนส่งอวกาศ จึงมั่นใจได้ว่าความสะดวกสบายทันสมัยเมื่อพักในMoonranger Capsules

3. Activity

เพื่อความน่าสนใจในหน้านี้ จะไม่แสดงข้อมูลที่เป็นตัวอักษรว่าถ้าขึ้นไปแล้วจะต้องทำหรือมีกิจกรรมอะไรบ้าง หากแต่จะทำเป็น MUSIC VDO แสดงภาพกิจกรรมที่จะได้ทำเมื่อขึ้นไปแล้ว ประกอบเพลงที่มีความหมายดี ๆ เกี่ยวกับดวงจันทร์ อีกนัยหนึ่งจะเป็นเหมือนภาพโฆษณาไปด้วย

4. Transportation

หน้านี้เป็นหน้าแนะนำเกี่ยวกับยานอวกาศที่จะใช้ในการเดินทางในครั้งนี้องค์กรอวกาศนาซา ซึ่งจะมีภาพและข้อมูลเกี่ยวกับยานลำนี้

ดวงจันทร์กำลังจะได้รับการเยี่ยมชมอีกครั้ง โดยยานอวกาศขององค์การอวกาศแห่งเอเชีย ซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่องค์การอวกาศแห่งประเทศญี่ปุ่นภายใต้การดูแลของนาซา ยานอวกาศที่บริษัทอวกาศนาซาเลือกใช้เป็นยานขนส่งผู้โดยสารลูกทัวร์เพื่อไปยังดวงจันทร์ NIPPON-101 มีมูลค่า 110 ล้านยูโร ขึ้นสู่อวกาศ ณ สเปนเซอร์เฟรนด์เกียนา เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน ที่ผ่านมามีไปสำรวจ ข้อมูลทั้งหมดบนดวงจันทร์ การเดินทางเริ่มต้นด้วยดี NIPPON-101 ขึ้นสู่อวกาศ อย่างสวยงามแล่นมั่นคงจริงๆ ของเป็นคำพูดที่ไม่เกินจริงนัก ของ เบอรราร์ด โฟอิง นักวิทยาศาสตร์ผู้อำนวยการด้านเครื่องจักรกลและกระสวยอวกาศหนึ่งในทีมวิจัยงานระดับสูงขององค์การนาซา

5. The Moon

เป็นหน้าที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับดวงจันทร์และอวกาศในเชิงวิทยาศาสตร์และความเชื่อทั้งหมด

6. หน้า Cost & Fare

สรุปเนื้อหาเกี่ยวกับราคา ค่าใช้จ่ายและจำนวนคนที่จะสามารถรับได้ มีดังนี้

สำหรับการเดินทางสู่อวกาศกับบริษัท LUNASIA สนนราคาของสัมภาระอยู่ที่ 6,000 เหรียญต่อกิโลกรัม หรือ ประมาณ 20 ล้านบาทต่อคน นั่นเป็นเหตุ ผลว่าทำไมปัจจุบันนี้การเดินทางท่องอวกาศจึงจำกัดอยู่แค่มหาเศรษฐีเช่นคุณเท่านั้นเท่านั้น สนนราคาค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องอวกาศยังมีช่วงที่กว้าง แต่เมื่อเทียบกับความหรูหรา สะดวกสบายและได้มาตรฐานมันเป็นค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้จ่ายที่คุ้มค่าที่สุดเมื่อแลกกับผลตอบแทนที่จะได้รับ และที่สำคัญทัวร์อวกาศของทางบริษัท LUNASIA เป็นแบบ Limited Edition คือรับผู้โดยสารที่มีศักยภาพพร้อมในทุกๆด้านและได้รับเกียรติอันสูงสุดที่จะได้ท่องเที่ยวจันทรจักรจำนวนเพียง 12 ท่านเท่านั้น

7. Contact

หน้าติดต่อกับทางบริษัทซึ่งใครอยากทราบข้อมูลจริงๆอย่างละเอียดหรือสนใจที่จะสมัครไปกับทัวร์ก็ให้ติดต่อไปตามที่อยู่ที่มีให้ทั้ง โทรศัพท์ อีเมลล์ และเวปไซด์

ภาพประกอบหลักๆที่จะใช้ในแต่ละหน้าหลัก

ภาพประกอบที่จะใช้ประกอบในซีดีรอมจะต้องแสดงภาพลักษณ์ขององค์กรได้เป็นอย่างดี ภาพเกิดขึ้นจากของจริงผสมกับจินตนาการ ให้ผู้ชมรู้สึกว่าคุณเองนั้นได้เข้าไปอีกที่ๆหนึ่งซึ่งไม่ใช่ที่ๆเคยได้ไป ไม่เหมือนที่แห่งใด มีความเป็นแฟนตาซีที่สัมผัสแล้วรู้สึกถึงความประทับใจ สบายและมีความสุข โดยแต่ละหน้าจะแบ่งให้มีความแตกต่างกันด้วยโทนสี ภาพประกอบ ดนตรี แต่ทุกๆหน้าจะต้องอยู่ในโทนเดียวกันนั้นก็คือ เป็นแฟนตาซีที่สบายและน่าประทับใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ขั้นตอนการออกแบบ

ความคิดรวบยอด

การประชาสัมพันธ์ตราสินค้าหรือยี่ห้อ (Brand advertising) เป็นการประชาสัมพันธ์ที่มุ่งเน้นความสำคัญที่ตราสินค้าหรือองค์กร บอกถึงความแตกต่างระหว่างตราสินค้านี้กับตราสินค้าอื่นๆ ว่ามีเอกลักษณ์ หรือจุดเด่นอย่างไร เพื่อเป็นการจูงใจให้เลือกสินค้าที่โฆษณา

การออกแบบซีดีรอมสร้างภาพลักษณ์ให้กับบริษัท “ลูนาศี” ก็เช่นกัน จะต้องสร้าง Brand ที่มีเอกลักษณ์ สามารถทำให้ลูกค้าพึงพอใจและมีความเชื่อใน Brand มากที่สุด โดยจุดมุ่งหมายสูงสุดก็คือกลุ่มเป้าหมายจดจำใน Brand ภายใต้แนวความคิดที่เราเชื่อว่าลูกค้าต้องการแสดงสถานะภาพทางสังคมที่เหนือกว่าบุคคลอื่น แล้วแบรนด์ก็สามารถตอบสนองความต้องการตรงจุดนี้ได้ทั้งในแง่ของความหรูหรา สะดวกสบายและปลอดภัย เมื่อนึกถึงตัวรีดวงจันทร์อย่างมีระดับ จะต้องนึกถึง “LUNASIA”

รูปลักษณ์ที่ต้องการ

ซีดีรอมมัลติมีเดียเป็นสื่อที่มีความได้เปรียบกว่าสื่ออื่นๆ ก็คือสามารถสร้างการเคลื่อนไหวและเสียงดนตรีที่สร้างผลกระทบทางความรู้สึกให้กับผู้ชมได้เป็นอย่างดี จึงถือว่าการสร้างผลต่อความรู้สึกทางด้านภาพลักษณ์ขององค์กรจะทำได้โดยง่ายแต่ก็ต้องพึงระวังเป็นอย่างมากด้วยเช่นกัน เพราะหากว่าเราเลือกใช้ภาพและเสียงที่ผิดเพี้ยนไปจาก Identity ขององค์กรแม้เพียงนิดเดียว ภาพลักษณ์ขององค์กรอาจจะเปลี่ยนไปได้เช่นกัน

ซีดีรอมของ “ลูนาศี” จะต้องมียุปลักษณ์ที่หรูหรางามสง่าแพงระยิบมีความเป็นวัตถุนิยมสูง เพราะกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ต้องการนำเสนอในหมู่คนที่มีฐานะสูงมากๆ การเอาความมีราคาแพงเข้าสู่ จึงเป็นสิ่งที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายรู้สึกว่าตนเองนั้นมีความเหนือกว่าบุคคลอื่นซึ่งไม่สามารถจะทำได้เหมือนตนและภาพลักษณ์ที่ออกมาจะต้องแสดงควมมี Identity ขององค์กรสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีที่ใช้จะเป็นดนตรีแนว Easy Listening ซึ่งเป็นดนตรีที่ฟังแล้วส่งเสริมภาพลักษณ์ในแง่บวกฟังแล้วรู้สึกผ่อนคลายสบายใจ ผสมกับความเป็น New Age กลายๆ เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงของสถานที่หรือบรรยากาศที่ไม่ใช่ที่เราเคยพบเห็นหรือสัมผัส

ก่อนที่จะเป็นแบบร่างจริง

ก่อนที่จะมาเป็นแบบร่างครั้งที่ 1 ข้าพเจ้าได้ผ่านการร่างโครงสร้างและการจัดวางบนหน้าจอคอมพิวเตอร์มาหลากหลายแนวทาง แต่ส่วนใหญ่เน้นเป็นแบบร่างที่เน้นในเรื่องของรูปแบบและสไตล์ซึ่งส่วนใหญ่แบบที่ร่างมาจะขาดความมี Identity ขององค์กรอย่างสูง หรือไม่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งก็มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป ที่สำคัญการร่างแบบร่างนั้นมีความหลากหลายทางการออกแบบจึงไม่ได้จัดการและพัฒนาต่อ ดังนั้นข้าพเจ้าจึงไม่ขออธิบาย ณ ที่นี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างครั้งที่ 1

ขนาดของหน้าซีดีรอม 700 x 400 pixels

Font English – Mariad

Font Thai - Cordia New



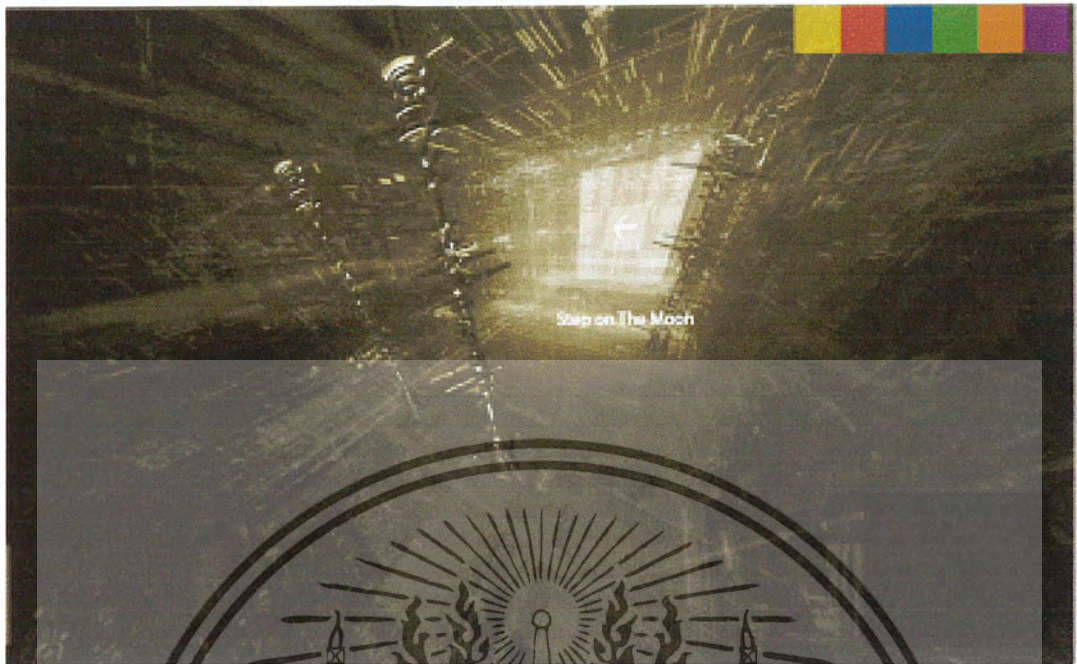
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างหน้า Intro

ภาพแต่ละภาพจะมีสีที่แตกต่างกันและเชื่อมต่อไปยังหน้าหลักต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบร่างหน้า Step on The Moon
จะปรากฏภาพเสียงและการเคลื่อนไหวให้คลิกไปที่ปุ่มจะนำไปสู่เนื้อหาต่อไป
แถบสีส่วนบนเป็นตัวลิงก์เชื่อมต่อไปสู่หน้าหลักอื่นๆ



เข้าสู่เนื้อหาในหน้า Step on The Moon

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Transportation แนะนำยานอวกาศที่ใช้ในทีวี
ปรากฏภาพให้คลิกเข้าไปอ่านข้อมูลเกี่ยวกับยานได้



รูปและข้อมูลเกี่ยวกับยานจะปรากฏขึ้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Moonranger Capsule ที่พิพิธภัณฑ์
 ปรากฏข้อมูลและลิงค์ให้เข้าไปชมภาพ



เข้าไปชมรูปภาพใน Gallery สามารถเลือกภาพที่ต้องการเพื่อเพิ่มขนาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

สรุปแบบร่างครั้งที่ 1

1. การจัดวางและภาพที่นำมาเป็นภาพประกอบทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรขาดความเป็นสินค้าราคาสูง(Premium)
2. รูปแบบดูมีความเป็นวัยรุ่นมากเกินไปไม่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้มีรายได้สูงในวัยกลางคนขึ้นไป
3. ลักษณะของตัวอักษรบนภาพขาดความสบายตาดูระเกะระกะ
4. แถบเมนูไปหน้าต่างๆดูแล้วไม่หรูหรา เหมาะกับสินค้าประเภทอื่นมากกว่า เช่น กีฬา ฯลฯ
5. Font ที่ใช้ทำให้องค์กรขาดความคลาสสิกและความเป็นสินค้า Premium

วิธีแก้ไขและปรับปรุงแบบร่างครั้งที่ 1

1. ภาพประกอบควรมีลักษณะที่ทำให้เกิดอารมณ์ของความประทับใจและเป็นเชิงบวก
2. รูปแบบที่ใช้และโทนของภาพควรมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ใหญ่
3. ลักษณะของภาพและเสียงควรสร้างความสบายและประทับใจทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน
4. แถบเมนูเข้าไปสู่หน้าหลักอื่นควรสร้างความหรูหราให้กับชีวิต
5. ควรใช้ Font ที่ทำให้เกิดความคลาสสิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างครั้งที่ 2

ขนาดของหน้าซีดีรอม 1024 x 768 pixels

Font English – Times New Roman

Font Thai – Angsana UPC



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบร่างหน้า Intro

จะปรากฏภาพประกอบขึ้นมาเป็นรูปดวงจันทร์

ต่อจากนั้นสัญลักษณ์ขององค์กรจะค่อยๆปรากฏขึ้นมา

หลังจากนั้นเมนูเข้าสู่หน้าต่างๆจะปรากฏขึ้น โดยปุ่มแต่ละหน้าหลักจะมีสัญลักษณ์เป็นอัญมณี 7 สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า About Us เกี่ยวกับองค์กร ใช้ปุ่มไพริมนำไปสู่หน้า History และ Shareholder

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Moonranger Capsule ที่พักบนดวงจันทร์เมื่อมองไกลๆแล้วคล้ายเพชร
นำข้อความมาจัดวางลงบนรูปทรงกลมคือกับรูปทรงของที่พัก
ใช้ปุ่มมรกตเป็นผู้นำเข้าสู่หน้าเนื้อหาและภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Cost & Fare ใช้ปุ่มบุษราคัม ในหน้าหลักนำเข้าสู่หน้ารายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



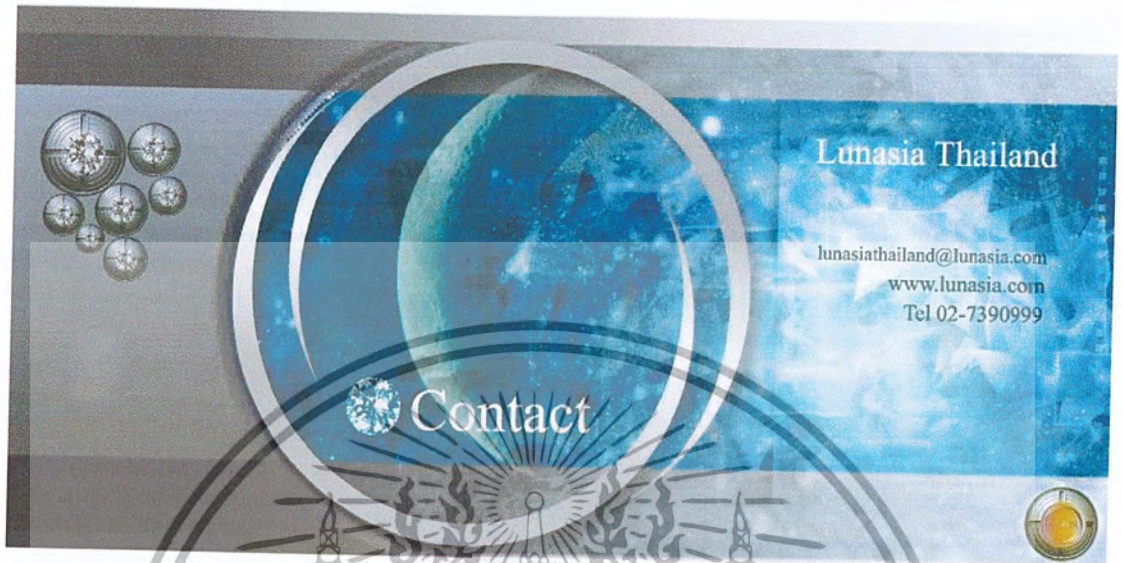
หน้า Activity ใช้เพทายในหน้าหลักนำไปสู่ Step on the Moon ซึ่งทำเป็นมิวสิควิดีโอและหน้าข้อมูลเกี่ยวกับสถานะไร้น้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า The Moon มีข้อมูลเกี่ยวกับดวงจันทร์และอวกาศ
ให้อัฒมณีสีสัม ในหน้าหลักนำไปสู่หน้าข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Contact บอกที่ติดต่อกับบริษัท คลิกที่ปุ่มมีสีฟ้าข้อความจะปรากฏขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแบบร่างครั้งที่ 2

1. การนำอัญมณีมาเป็นสัญลักษณ์ของแต่ละหน้ามีความไม่เหมาะสมทำให้ดูแล้วเหมือนการประชาสัมพันธ์ร้านเพชรมากกว่า
2. หน้าหลักแต่ละหน้าดูแล้วไม่อยู่ในโทนเดียวกันทั้งหมด
3. ความรู้สึกของแต่ละหน้ายังไม่ให้ความรู้สึกที่หรูหราพอ
4. การจัดวาง Layout ของข้อความดูแน่นทำให้รู้สึกอึดอัด
5. การจัดวางในส่วนของเมนูเข้าสู่หน้าหลักทั้ง 7 ดูเป็นก้อนๆ

วิธีแก้ไขและปรับปรุงแบบร่างครั้งที่ 2

1. ควรรหาสัญลักษณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกันกับตัวอัญมณีหรือรูปทรงอื่นๆที่มีความเกี่ยวข้องกันมา เป็นสัญลักษณ์แทนอัญมณี
2. เปลี่ยนภาพประกอบแต่ละหน้าให้ได้อารมณ์ความรู้สึกเดียวกัน
3. จัดวางข้อความและภาพให้ดูน้อยลง ใช้ความเรียบเรียงงานจะดูหรูขึ้น
4. นำข้อความไปใส่ไว้ในกล่อง text เมื่อต้องการจะอ่านข้อความจึงจะขึ้นมา
5. จัดวางและเปลี่ยนรูปสัญลักษณ์ของเมนูหลักใหม่อีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงาน

จากแบบร่างที่มีการพัฒนามาหลายครั้งจึงสรุปมาสู่งานจริง ซึ่งในการออกแบบซีดีรอมครั้งนี้จะเน้นเรื่องการประชาสัมพันธ์โดยวิธีสร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กร “ลูนเอเชีย” ว่าเป็นบริษัททัวร์อวกาศที่มีเอกลักษณ์แตกต่างบริษัททัวร์อวกาศอื่นๆ ก็คือความหรูหรามีระดับอย่างสูง โดยภาพและเสียงที่เกิดขึ้นทั้งหมดในซีดีจะเป็นแบบแฟนตาซีผสมกับภาพจริงที่จะมีอยู่ในทัวร์อวกาศครั้งนี้ อยู่ในโทนที่หรูหราและสบายก่อให้เกิดความประทับใจถ้าได้เห็นและสัมผัส

ภาพประกอบที่ใช้ทั้งหมดจะนำมาจากจินตนาการและความเชื่อเกี่ยวกับดวงจันทร์ สถานที่พัก อุปกรณ์ ยานอวกาศ ดวงดาว และรูปทรงต่างๆที่เกี่ยวข้องกันกับอวกาศและทัวร์ ตกแต่งจากโปรแกรม Adobe Photoshop ให้เกิดความเป็นแฟนตาซีอย่างความฝันเหมือนได้ออยู่ในอีกที่หนึ่งซึ่งไม่ใช่โลกของเรา สร้างความรู้สึกที่ประทับใจ ยิ่งใหญ่และยากที่ใครจะทำได้เสมอเหมือน

การเคลื่อนไหวทั้งหมดในซีดีรอมจะมีการเคลื่อนไหวที่เลียนแบบมาจากการเคลื่อนไหวของยานอวกาศ ดวงดาวแสงและคลื่น ช่วยส่งเสริมบรรยากาศให้เป็นแฟนตาซีมากยิ่งขึ้น ดนตรีที่ใช้จะเป็นดนตรีแนว Easy Listening ซึ่งเป็นดนตรีที่ฟังแล้วส่งเสริมภาพลักษณ์ในแง่บวก ฟังแล้วรู้สึกผ่อนคลายสบายใจ ผสมกับความเป็น New Age ง่ายๆ เพื่อแสดงความแปลกของสถานที่หรือบรรยากาศที่ไม่ใช่ที่เราเคยพบเห็นหรือสัมผัส



หน้า Intro เปิดตัวเริ่มจากดวงจันทร์อันสวยงาม
ค่อยเปลี่ยนรูปร่างกลายเป็น โลโก้ของ “LUNASIA”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อโลโก้ปรากฏขึ้นมาแล้วแถบเมนูค่อยๆเลื่อนมาอย่างช้าๆเสมือนเรืออวกาศที่ค่อยๆ
จับเคลื่อนมาอย่างช้าๆเข้ามาประกบกันอย่างพอดีกับฉากหลัง ประกอบเพลง L'le Invisible ของ
Deep Forest ที่ให้ความรู้สึกคลาสสิกละมุนละไมเมนูด้านซ้ายจะซ่อนเพชรเม็ดเล็กๆนำไปสู่หน้า
หลักทั้ง 7 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า About Us เป็นหน้าที่จะนำไปสู่ข้อมูลเกี่ยวกับ ประวัติบริษัทและสมาชิกผู้ร่วมงานที่มีชื่อเสียง ภาพประกอบจะอยู่ในโทนสีที่ค่อนข้างเคร่งขรึมเพื่อความน่าเชื่อถือเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบคือเพลง Pacificque เป็นเพลงแนว New Age ที่ฟังแล้วให้ความรู้สึกถึงการรวมพลังของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



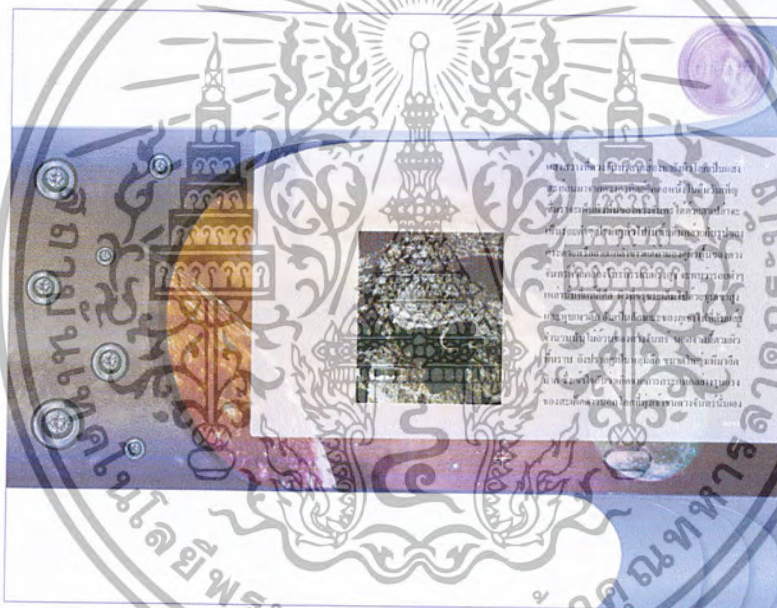
หน้า Moonranger Capsule จะแสดงเรื่องราวของที่ปักบนดวงจันทร์ทั้งในส่วนเนื้อหา และวีดีโอภาพจะสามารถชมได้โดยคลิกเข้าไปในรูปทรงของ Capsule ที่เคลื่อนไหวไปมา ดูไกลๆ คล้ายๆกับคอมพิวเตอร์ที่สวยงาม คนตรีที่ใช้ประกอบคือ เพลง Dwell ของ Disengage ซึ่งมีการผสมผสานระหว่างเสียงแก้วและเครื่องดนตรีที่มีเสียงกังวานไว้ได้อย่างเหมาะสมและลงตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Activity ถูกบรรจุในวีดิโอ เสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการขึ้นไปบนดวงจันทร์มีกิจกรรมอะไรให้ทำบ้าง เป็นภาพประกอบ สอดแทรกเนื้อหาโฆษณาเชิญชวนให้อยากเดินทางไปกับทัวร์ของ “LUNASIA” ประกอบเพลง La Luna Che Non ของ Andrea Bocelli ซึ่งมีความหมายพรรณานความงามของดวงจันทร์หรือเทพธิดาลูนา มีความหมายเป็นนัยว่าถ้าได้ขึ้นไปกับทัวร์นี้ความงามทั้งหมดจะปรากฏให้เห็นและสัมผัสสิ่งที่ไม่มีใครทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า The Moon รวมเรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อและหลักวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับดวงจันทร์ และอวกาศสามารถอ่านข้อมูลเกี่ยวกับอวกาศต่างๆ ได้ เมื่อคลิกตรงรูปภาพของสิ่งๆนั้น หน้านี้จะค่อนข้างมีความเหมือนจริงมากกว่าหน้าอื่นๆเพราะข้อมูลจะผูกเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เป็นหลัก คนตรีที่ใช้ประกอบคือ เพลง Gentle Touch ของ John Watson เป็นเพลงที่ทำให้ความรู้สึกถึงความเป็นวิทยาศาสตร์นำพิศวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Transportation ให้โทนสีที่ค่อนข้างโฉบเฉี่ยว ต้องการแสดงถึงความทันสมัยและมีเทคโนโลยีของยานอวกาศ Nippon - 101 ซึ่งอีกนัยหนึ่งสีแดงก็เป็นสีประจำชาติของญี่ปุ่นด้วยดนตรีที่ใช้ประกอบคือ เพลง Execution ของ Deep Forest ดนตรีให้อารมณ์ความมีเทคโนโลยีและความเว้งว่างของอวกาศเป็นอย่างดี ในหน้านี้ค่อนข้างมีโทนที่แรงที่สุดเพื่อความเหมาะสมกับเนื้อหา นั่นก็คือเรื่องราวเกี่ยวกับยานอวกาศที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Cost & Fare บอกราคาค่าใช้จ่ายและ โปรโมชัน เมื่อคลิกตรงปุ่มดาวข้อมูลทั้งหมดจะแสดงออกมาให้เห็น บรรยากาศที่ระยิบระยับแต่มีความสบาย เสมือนลูกคำที่มีความสามารถถ่ายได้ไม่ว่าราคาของทัวร์จะสูงสักเท่าใด ใช้เพลง Newyear ของ Decennial ซึ่งให้ความรู้สึกสบายและเป็นมิตรเป็นดนตรีประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้า Contact บอกที่ติดต่อบริษัท คลิกที่ดวงจันทร์ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ติดต่อจะปรากฏ
ขึ้นมาหน้านี้จะให้ความรู้ที่ผ่อนคลายสบายเหมือนอยู่ในความฝัน คนตรีประกอบคือ เพลง
My garden ของ adam เป็นเพลงที่ใช้เสียงเปียโนเป็นหลักสร้างความรู้สึกสบายอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

การออกแบบซีดีรอมประชาสัมพันธ์บริษัททัวร์ดวงจันทร์ “ลูนาศีย์” นี้ สามารถตอบจุดประสงค์ของการออกแบบได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีการบิดแปรไปบ้างในระหว่างการทำงาน แต่ในที่สุดผลสรุปของซีดีรอมที่ออกแบบมาเป็นที่น่าพึงพอใจ คือ มีรูปแบบแนวความคิด รูปลักษณะภาพและเสียงที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียทั้งกระบวนการอาจเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากที่จะเข้าใจอย่างทอ่งแท้ต้องใช้เวลาและประสบการณ์ทำงานที่สั่งสมมาหลายต่อหลายครั้ง จึงจะทำให้เข้าใจได้ ข้าพเจ้าจึงหวังว่า โครงการออกแบบนี้จะช่วยทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้ ทักษะ และกระบวนการคิด เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของข้าพเจ้าในครั้งนี้จะดีมาน้อยเพียงใด แต่ข้าพเจ้าเชื่อว่าสิ่งที่ข้าพเจ้าจะได้จากการทำศิลปนิพนธ์ในครั้งนี้ก็คือความเข้าใจในกระบวนการทำงานออกแบบได้อย่างเป็นระบบและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานจริงในอนาคตได้เป็นอย่างดี

ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. การรวบรวมข้อมูลยังทำได้ยากเพราะ โครงการทั้งหมดเป็นสิ่งที่สมมุติขึ้นมาทั้งหมดต้องให้ผู้ที่มีความชำนาญในเรื่องนั้นๆเข้ามาช่วยเหลือในการแก้ไขและคัดแปลงข้อมูลให้มีความเหมาะสม
2. ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องตารางการทำงานยังไม่สามารถจัดการกับเวลาได้ดีพอ
3. ปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย นั่นก็คือมีข้อมูลอยู่ในมือแต่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างสูงสุดเพราะขาดความรู้ทางด้านการศึกษาเชิงวิเคราะห์
4. ปัญหาด้านการมองภาพรวม คือยังใส่ใจในรายละเอียดมากเกินไปจนลืมความสำคัญของภาพโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดความรู้ความเข้าใจถึงระบบ ความสำคัญ และบทบาทของ Corporate
2. ได้รู้ขั้นตอนในการทำงาน และการจัดทำซีดีรอมเพื่อการประชาสัมพันธ์สินค้าที่มีราคาสูง
มากๆ
3. สามารถเสนอแนวคิดสร้างสรรค์ ออกแบบ และนำเสนออย่างเป็นระบบ
4. สามารถใช้กลยุทธ์การ โฆษณาประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กระจ่าง ธรรมวีระพงษ์, อวกาศ, กรุงเทพฯ : แปลนพริ้นติ้ง, 2542.
- ทิพย์สุดา ปทุมานนท์, Space, กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.], 2526.
- ทฤษฎพงศ์ เพ็ญวุฒิ, Web Design, กรุงเทพฯ : SUM Publishing, 2543.
- ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพ, 25 ปีของการเยือนดวงจันทร์, กรุงเทพฯ :
ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพ, *2537.
- บรรจบ สาตราภัย, นาซีสังฆสงเงาและนิยายกรีก, พระนคร :
สำนักวรรณกรรมเพื่อการศึกษา กรมวิชาการ, 2505.
- ประยูร ร่มโพธิ์, ดวงจันทร์, กรุงเทพฯ : ครูสภา, 2516.
- พีระพัฒน์ สาครพานิช, ทัวร์อวกาศ ฟันสุดสุดมนุษยชาติ, กรุงเทพฯ : แปลนพริ้นติ้ง, 2546.
- เลสลีย์ ซิมส์, ท่องอวกาศ, แปลโดย ปฐมฤกษ์ เกตุทัต วรรณิ แสงรุจิ, กรุงเทพฯ :
บริษัทโทรเลียร์ อินเตอร์เนชันแนล, 2542.
- เอียน เกรแฮม, ท่องอวกาศ, กรุงเทพฯ : ฟาร์อีสต์พับลิเคชั่น, 2539
- Bill Kovarik, Web design for the mass media, Boston : Allyn and Bacon, 2002.
- Chief Robert O. Zeleny, The world book of space exploration : space travel, Chicago :
World Book, c1983.
- Joel Sklar, Principles of Web design, Boston, Mass. :
Thomson Course Technology, 2003
- John Mason, Space travel, Ohio : Schoolhouse Press, 1986.
- Joseph W. Bereswill, Corporate design : graphic identity systems, New York :
PBC International, c1987
- Kenneth W. Catland and Anthony M. Kunesch, Space travel, London : Wingate, 1953.
- Motoo Nakanishi, and the CoCoMAS, Corporate design system 2 : identity through graphic,
New York : PBC International, c1985.
- N.Y. : Graphis In, LogoDesign, New York, N.Y. : Graphis Inc., 1998
- World Book, Inc. Space travel the World Book of space exploration,
Chicago : World Book, c1989.
- Space travel [*videorecording].Discovery Channel, 2001.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

โอกาสเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เราได้พบกับความสำเร็จ การได้รับคัดเลือกไปฝึกงานที่มหาวิทยาลัยโตเกียว เป็นอีกโอกาสหนึ่งที่จะทำให้ผมได้ไปสัมผัสและศึกษาในสิ่งที่เสมือนเป็นการเปิดโลกทัศน์อันน้อยนิดที่เคยเจอ

ชื่อของผมคือ นักรบ เป็นหลานชายคนที่สองของตระกูล รุจิภักดิ์ ร่วมกับพี่ชายและน้องชายชื่อ อัศวินและมังกร การที่เรามีชื่อที่สามารถเรียกร่องความสนใจจากคนรอบข้างนับเป็น โชคดีที่ทำให้ผมรู้สึกมั่นใจว่าเมื่อเราจะทำสิ่งใดก็ตามย่อมมีคนสนใจเสมอ ความมั่นใจนี้เองที่ทำให้ผมตัดสินใจที่จะเข้าศึกษาที่ภาควิชานิเทศศิลป์ลาดกระบังและที่นี้ก็ไม่ได้ทำให้ผมผิดหวัง ทุกวิชา ทุกนาทิต่างที่ทำงานทางนิเทศศิลป์มันเป็นการแสดงออกที่เกิดผลประโยชน์ไม่ใช่แต่เฉพาะทางการค้า แต่ในใจที่เปี่ยมสุขต่างหากที่ทำให้รักในวิชาชีพนี้

ขอขอบคุณ
นักรบ รุจิภักดิ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้