

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียสำหรับองค์กร “GREENPEACE”  
INTERACTIVE MULTIMEDIA DESIGN FOR GREENPEACE



T105935



นายพีรพัฒน์ พัฒนศิริ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานิตศศิลป์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

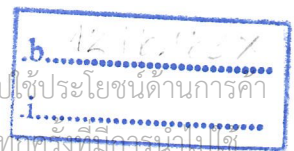
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2551

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 105935

วันเดือนปี 8 ส.ค. 2552



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต  
เมื่อการนี้เสร็จสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

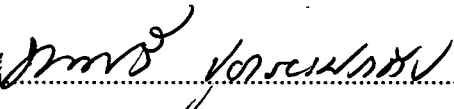
## ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียสำหรับองค์กร “GREENPEACE”  
INTERACTIVE MULTIMEDIA DESIGN FOR GREENPEACE



นายพีรพัฒน์ พัฒนศิริ  
Mr. PEERAPAT PATTANASIRI

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชานิตศศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์  วันที่ ๒๐/๓/๒๕๕๒  
(อาจารย์ พรรณศิริ ชูอาระประทีป)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียสำหรับองค์กร “GREENPEACE”

INTERACTIVE MULTIMEDIA DESIGN FOR GREENPEACE

ชื่อ

นายพีรพัฒน์ พัฒนศิริ

สาขาวิชา

นิเทศศิลป์

ภาควิชา

นิเทศศิลป์

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา

2551

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ พรรณศรี ชูอารยะประทีป

### บทคัดย่อ

การออกแบบสื่อ Interactive Multimedia ในปัจจุบันนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในยุคที่เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะเป็นปัญหาใหญ่ของโลก และองค์กรกรีนพีซก็นับว่ามีบทบาทสำคัญในการพยายามยุติมลภาวะในด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสื่อ Multimedia จะมีส่วนช่วยให้สามารถเข้าใจและรับทราบถึงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ง่ายด้วยการเคลื่อนไหวของภาพและการใช้ปฏิริยาของผู้ชมในการเรียกเรื่องความสนใจ

ขอบเขตของงานประกอบด้วยการออกแบบสื่อเพื่อแสดงข้อมูลภารกิจหลักของกรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีเนื้อหา 4 เรื่องหลัก คือหยุดภาวะโลกร้อน ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม การกำจัดสารพิษ และยุติขุคนิวเคลียร์

การดำเนินงานประกอบด้วยขั้นตอนการร่างแบบจนถึงการลงมือสร้างงานในโปรแกรมกราฟฟิกต่างๆเพื่อให้ได้งานตามที่ต้องการ ซึ่งผลงานที่ได้ก็สามารถให้ข้อมูลและเข้าถึงบุคคลทั่วไป รวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้ได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำสื่อ Multimedia เพื่อแสดงข้อมูลให้คนทั่วไปได้ทราบถึงภารกิจขององค์กร กรีนพีซนั้นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจาก เว็บไซต์ขององค์กรต่างๆ รูปภาพประกอบที่นำมาใช้ตัดแปลงในงานกราฟฟิก หรือรูปแบบของสื่อ Interactive Multimedia ที่มีอยู่แล้วเป็นข้อมูลอ้างอิงในการออกแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้ ซึ่ง แหล่งข้อมูลหลายส่วนไม่สามารถระบุที่มาได้ชัดเจน แต่ขอแสดงความขอบคุณต่อผู้ค้นคว้าและ เผยแพร่ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมทุกท่าน รวมทั้งภาพถ่ายและเว็บไซต์ต่างๆที่มีอยู่มากมาย

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ทุกท่านที่เสนอแนะแนวทางในการออกแบบ และพัฒนางาน รวมทั้งให้คำแนะนำในการสร้างสรรค์งานหลายๆแนวทาง

ขอขอบคุณเพื่อนๆนิเทศศิลป์ทุกคนที่มีส่วนร่วมในการช่วยให้งานสำเร็จลงได้ รวมทั้ง เป็นกำลังใจในการทำงาน

ขอขอบคุณครอบครัวของข้าพเจ้าที่ให้การสนับสนุนในทุกๆด้านมาโดยตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
สารบัญ .....	ค
สารบัญภาพประกอบ .....	จ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ .....	2
1.4 ลักษณะของโครงการ .....	2
1.5 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย .....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
2 การศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล .....	4
2.1 ประวัติองค์กรกรีนพีซ.....	4
2.2 บทบาทขององค์กรกรีนพีซในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	5
2.4 การออกแบบมัลติมีเดีย.....	7
2.5 ความหมายมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์.....	9
2.6 การสร้างมัลติมีเดียด้วยกราฟิกชนิดต่างๆ.....	9
3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น .....	15
3.1 เว็บไซต์องค์กรกรีนพีซ .....	15
3.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมายของโครงการ.....	18
3.3 แนวคิดในการออกแบบ .....	18
3.4 การกำหนดขอบเขตเนื้อหา.....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
4 ขั้นตอนการออกแบบ .....	29
4.1 การวางแผนงานโดยรวม .....	29
4.2 แบบร่างที่ 1 .....	29
4.3 แบบร่างที่ 2 .....	31
4.4 แบบร่างที่ 3 .....	32
4.5 แบบร่างที่ 4 .....	33
4.6 แบบร่างที่ 5 .....	34
4.7 แบบร่างที่ 6 .....	35
4.8 การพัฒนาแบบ .....	36
4.9 การออกแบบปุ่มเมนู .....	38
4.10 การออกแบบกราฟฟิกประกอบ .....	40
4.11 แนวทางการนำเสนอ .....	42
4.12 ผลงานจริง .....	45
4.12.1 Intro .....	45
4.12.2 เมนูหลัก .....	46
4.12.3 หยุคภาวะโลกร้อน .....	47
4.12.4 ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม .....	49
4.12.5 การกำจัดสารพิษ .....	50
4.12.6 ขุดขุมก้นเวทียัวร์ .....	51
4.12.7 เกี่ยวกับเรา .....	52
4.12.8 ติดต่อเรา .....	53
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	54
บรรณานุกรม .....	56
ประวัติผู้เขียน .....	57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ

บทที่ 2		
ภาพที่		หน้า
2.1	ภาพแบบ Raster .....	10
2.2	ภาพแบบ Vector .....	10
2.3	ตัวอย่างเว็บไซต์ที่มีการใช้ Flash .....	14
2.4	ตัวอย่างเว็บไซต์แบบ HTML .....	14
บทที่ 3		
3.1	ตัวอย่างเว็บไซต์องค์กรกรีนพีซ .....	15
3.2	ตัวอย่างภาพและเนื้อหาในเว็บไซต์ .....	16
3.3	ตัวอย่างเนื้อหาในเว็บไซต์ .....	17
3.4	แผนผังข้อมูลภายในมัลติมีเดีย .....	19
บทที่ 4		
4.1	แบบร่างครั้งที่ 1 .....	29
4.2	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 1 .....	30
4.3	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 2 .....	31
4.4	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 3 .....	32
4.5	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 4 .....	33
4.6	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 5 .....	34
4.7	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 6 .....	35
4.8	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 7 .....	36
4.9	หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 8 .....	37
4.10	แบบร่างปุ่มเมนู .....	38
4.11	ปุ่มเมนูที่สมบูรณ์ .....	39
4.12	ภาพประกอบหน้าหุุดภาวะโลกร้อน .....	40
4.13	ภาพประกอบหน้าปฏิเธรการตัดต่อพันธุกรรม .....	40
4.14	ภาพประกอบหน้าการกำจัดสารพิษ .....	41
4.15	ภาพประกอบหน้ายุคยุคนิวเคลียร์ .....	41
4.16	แบบร่าง Intro .....	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
4.17 เมนูภาพในหน้าหลัก.....	43
4.18 พื้นที่การเลื่อนเมาส์ หน้าโลกร้อน.....	44
4.19 พื้นที่การเลื่อนเมาส์ หน้าเกี่ยวกับเรา.....	44
4.20 Flash Animation ช่วง Intro .....	45
4.21 หน้าเมนูหลัก.....	46
4.22 ก่อนเข้าหน้าโลกร้อนจากหน้าเมนูหลัก .....	47
4.23 ก่อนออกจากหน้าโลกร้อนไปหน้าเมนูหลัก.....	47
4.24 หน้าหยุดภาวะโลกร้อน.....	48
4.25 หน้าปฏิเสธรการติดต่อพันธมิตร.....	49
4.26 หน้าการกำจัดการพิษ.....	50
4.27 หน้ายุคศุนิวเคลียร์.....	51
4.28 หน้าเกี่ยวกับเรา.....	52
4.29 หน้าติดต่อเรา.....	53



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันนี้สื่อทางด้านคอมพิวเตอร์นั้นว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นสื่อที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านโปรแกรมกราฟิกต่างๆก็มีส่วนช่วยอย่างมากในการสร้างสรรค์งานให้เกิดความน่าสนใจ โดยเฉพาะสื่อทางด้าน Interactive ที่พบเห็นมากขึ้นทุกวัน เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ จึงดึงดูดความสนใจได้มากขึ้น และทำให้การแสดงผลข้อมูลต่างๆมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ประกอบกับภาวะสภาพแวดล้อมโลกในปัจจุบันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นและเป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกประเทศกำลังเผชิญ นับเป็นเรื่องสากลที่ทุกคนควรจะได้ทราบข้อมูลและมีส่วนช่วยในการลดปัญหามลภาวะต่างๆ ซึ่งองค์กรกรีนพีซถือเป็นองค์กรใหญ่ที่มีสาขาอยู่ทุกภูมิภาคของโลก และมีเป้าหมายในการต่อสู้เพื่ออนุรักษ์โลกให้คงสภาพธรรมชาติมากที่สุด กรีนพีซมีบทบาทอย่างมากในการลดมลภาวะในสิ่งแวดล้อมและรณรงค์ให้บุคคลทั่วไปทราบถึงปัญหาหลักของโลกที่กำลังอยู่ในภาวะน่าเป็นห่วง

การใช้สื่อ Interactive ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลขององค์กรกรีนพีซจึงนับว่าสามารถสร้างประโยชน์และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดี และสามารถใชการออกแบบในการสร้างสรรค์งานเพื่อการสื่อสารได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1.ศึกษาการออกแบบและสร้างสร้งงาน Interactive Multimedia

1.2.2.ศึกษาการใช้กราฟฟิกต่างๆและภาพประกอบในการสื่อสารข้อมูล และกำหนดทิศทางในการออกแบบ (Art Direction)

1.2.3.ออกแบบ Interactive Multimedia ให้เกิดความสัมพันธ์กับองค์กร และเป็นส่วนช่วยประชาสัมพันธ์องค์กร โดยเฉพาะกิจกรรมขององค์กรให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

Interactive Multimedia สำหรับประชาสัมพันธ์ข้อมูลขององค์กรกรีนพีซ ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1.3.1. Opening Title ที่เป็น Flash Animation เพื่อเกริ่นนำก่อนเข้าสู่หน้าเมนูหลัก

1.3.2. หน้าเมนูหลักซึ่งเป็นเมนูภาพ สามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆ ได้

1.3.3. เนื้อหาหลัก 4 หน้า ได้แก่ วิกฤตภาวะโลกร้อน ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม การกำจัดสารพิษ และยุติขบวนการนิวเคลียร์

1.3.4. หน้าที่เกี่ยวข้องกับกรีนพีซ 2 หน้า ได้แก่ เกี่ยวกับเรา และติดต่อเรา

## 1.4 ลักษณะของโครงการ

การจัดทำสื่อ Interactive Multimedia เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมลภาวะที่เป็นภัยคุกคามต่อโลกในปัจจุบันนี้ ใช้เทคนิคการให้ข้อมูลแบบมีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้งานและคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงแนวคิดไปยังองค์กรกรีนพีซได้โดยการใช้กราฟฟิกและโทนสีที่สื่อถึงธรรมชาติ มลภาวะปนเปื้อนและปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์

## 1.5 แนวทางในการบรรลุเป้าหมาย

### 1.5.1. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- เนื้อหาเกี่ยวกับภารกิจขององค์กรกรีนพีซ
- การออกแบบและเทคนิคการสร้าง Interactive Multimedia
- การออกแบบภาพประกอบ

### 1.5.2. วิเคราะห์และกำหนดขอบเขตของงาน

- คัดเลือกและสรุปข้อมูลที่จะนำมาใช้ทั้งหมด
- คัดเลือกแนวทางการออกแบบที่จะใช้ในการนำเสนอข้อมูล
- กำหนดเนื้อหาของหน้าหลักและหน้าย่อยต่างๆ

### 1.5.3. ขั้นตอนการออกแบบ

- สร้าง Site Map และกำหนดเนื้อหาของแต่ละหน้า
- ออกแบบหน้าข้อมูลของแต่ละหน้า โดยการคิด Concept ในการออกแบบ เพื่อวางแผนและพัฒนาแบบร่างก่อนการสร้างงานจริง
- ปฏิบัติงานจริง โดยใช้ข้อมูลและแบบร่างที่เตรียมไว้มาสร้างงานด้วยโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง เช่น Photoshop, Illustrator และ Flash

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1. เป็นการต่อยอดทักษะทั้งความคิดและมุมมองทางด้าน Interactive และ Flash Animation

1.6.2. ทำให้เกิดการวางแผนงานและทำงานอย่างเป็นระบบมากขึ้น

1.6.3. เกิดการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ได้รับทราบถึงปัญหามลภาวะโลกมากขึ้น

1.6.4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพื่อรณรงค์ให้เกิดการตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สังคมโลกกำลังประสบอยู่ในขณะนี้

## บทที่ 2

### การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

#### 2.1 ประวัติองค์กรกรีนพีซ

กรีนพีซดำรงอยู่เพราะโลกอันบอบบางใบนี้สมควรมีผู้ปกป้อง โลกต้องมีวิธีแก้ปัญหา ต้องการการเปลี่ยนแปลง ต้องมีการลงมือทำ กรีนพีซเป็นองค์กรรณรงค์อิสระระดับโลกที่ลงมือทำเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและส่งเสริมสันติภาพ โดยทำสิ่งต่อไปนี้

-เร่งให้มีการพัฒนาพลังงานสะอาด เพื่อรับมือกับภัยคุกคามอันดับหนึ่งที่โลกต้องเผชิญอยู่ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ภาวะโลกร้อน)

-สร้างอนาคตที่ปราศจากสารพิษ โดยปกป้องแหล่งน้ำจากอุตสาหกรรมที่ปล่อยสารพิษ

-รณรงค์เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน โดยการปฏิเสธพืชตัดต่อพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) เพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้มีเกษตรกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม

-ยุตินิวเคลียร์ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและมนุษยชาติจากภัยเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้จากกากกัมมันตภาพรังสีและอุบัติเหตุร้ายแรง

ในพ.ศ. 2514 กลุ่มนักกิจกรรมกลุ่มเล็กๆจากเมืองแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา ได้รับแรงบันดาลใจจากวิสัยทัศน์แห่งโลกสีเขียวและมีสันติสุข ได้เล่นเรือหาปลาเก่าๆออกจากเมืองแวนคูเวอร์ แคนาดา นักกิจกรรมเหล่านี้ซึ่งเป็นผู้ก่อตั้งกรีนพีซเชื่อว่าบุคคลไม่กี่คนสามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงได้

ภารกิจของพวกเขาคือการ "เป็นประจักษ์พยานในที่เกิดเหตุ" ของการทดลองนิวเคลียร์ใต้ดินที่เกาะอัมชิตกา ซึ่งเป็นเกาะเล็กๆนอกชายฝั่งตะวันตกของรัฐอลาสก้า ซึ่งเป็นภูมิภาคที่เสี่ยงต่อแผ่นดินไหวมากที่สุดแห่งหนึ่งในโลก

อัมชิตกาเป็นสถานหลบภัยของนกทะเลที่ใกล้สูญพันธุ์ 3,000 ตัว และเป็นบ้านของนกอินทรีหัวล้าน เขี้ยวต่างถิ่น และสัตว์ป่าอื่นๆมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงแม้ว่าเรือเก่าๆ ของพวกเขา คือ เรือฟิลลิส คอร์แมก (Phyllis Cormack) จะถูกขัดขวาง ก่อนที่จะไปถึงเกาะอัมชิตกา แต่การเดินทางครั้งนี้ก็ได้จุดประกายเล็กน้อยให้เกิดความสนใจของ สาธารณชน

สหรัฐอเมริกายังคงจุดระเบิดอย่างหนักหน่วง แต่เสียงเพรียกแห่งเหตุผลมีผู้ได้ยินแล้ว การทดลองนิวเคลียร์บนเกาะอัมชิตกาได้สิ้นสุดลงในปีเดียวกัน และเกาะแห่งนั้นได้ถูกประกาศให้เป็นสถานหลบภัยของนกทั้งหลาย

ปัจจุบัน กรีนพีซเป็นองค์กรนานาชาติที่ให้ความสำคัญแก่การรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นอันดับแรก กรีนพีซมีสำนักงานใหญ่อยู่ในกรุงอัมสเตอร์ดัม เนเธอร์แลนด์ มีผู้สนับสนุน 2.8 ล้านคนทั่วโลก และมีสำนักงานประจำประเทศและภูมิภาคใน 43 ประเทศ โดยทุกสำนักงานจะทำงานร่วมกับกรีนพีซสากล (Greenpeace International) ในกรุงอัมสเตอร์ดัม

ชื่อที่กรีนพีซใช้ดำเนินการในประเทศไทยคือ มูลนิธิเพื่อสันติภาพเขียว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีสำนักงานอยู่ใน 3 ประเทศคือ ไทย ฟิลิปปินส์ และ อินโดนีเซีย เพื่อรักษาความเป็นอิสระเอาไว้ กรีนพีซไม่รับเงินบริจาคจากรัฐบาลหรือบริษัท แต่องค์กรมีรายได้จากเงินบริจาคจากผู้สนับสนุนทางการเงินรายบุคคลทั่วไป

## 2.2 บทบาทของกรีนพีซในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ความสำเร็จของกรีนพีซในการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมในโลกตะวันตกเป็นการปกป้องโลกไว้เพียงส่วนเดียวเท่านั้น ทุกวันนี้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้กลายเป็นแหล่งรองรับมลพิษจากโลกตะวันตกที่ส่งผ่านมาในรูปของการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ถูกปฏิเสธในบ้านตน กรีนพีซจึงมีอาจปล่อยให้ดินแดนที่มั่งคั่งด้วยทรัพยากรธรรมชาติแห่งนี้ก้าวตามความผิดพลาดด้านสิ่งแวดล้อมที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วในอีกมุมหนึ่งของโลก ด้วยเหตุนี้กรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงถือกำเนิดขึ้น

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิภาคที่สำคัญมากต่ออนาคตของโลก มรดกทางธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ของภูมิภาคนี้มีค่าควรแก่การปกป้องในตัวของมันเองอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามการพัฒนาอุตสาหกรรมและการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วใน 30 ปีที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบมหาศาลต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของภูมิภาคนี้ยังขยายวงกว้างออกไปยังประเทศอื่นๆ ด้วย โดยสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมถอยรุนแรงเกิดขึ้นแล้วทั่วทั้งภูมิภาค มลพิษและการทำลายทรัพยากรกำลังทับถมขึ้นทุกขณะนอกเหนือไปจากวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทข้ามชาติและประเทศที่พัฒนาแล้วต่างๆ มีเป้าหมายที่ภูมิภาคนี้เพื่อขยายการดำเนินงานและเพิ่มเทคโนโลยีที่ทำลายสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ทำให้ปัญหาหนักขึ้นไปอีก ได้แก่ การขาดการตระหนักรู้ของชาวเอเชียเกี่ยวกับการทำลายสิ่งแวดล้อม และกลไกอันอ่อนแอของระบอบประชาธิปไตยที่ควรต้องใช้เพื่อเสริมกำลังให้กับชุมชนในการผลักดันการตัดสินใจของรัฐบาล กรีนพีซเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาและภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่เหล่านี้ ดังนั้นเพื่อที่จะผนึกกำลังและขยายกิจกรรมรณรงค์ขึ้นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กรีนพีซจึงได้เพิ่มกิจกรรมต่างๆขึ้น

กรีนพีซมีบทบาทอย่างแข็งขันแล้วในหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย งานของกรีนพีซในภูมิภาคนี้ ได้แก่ การยับยั้งการนำเข้าขยะสารพิษอันตราย การรณรงค์ให้เลิกใช้สารพิษในผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ การคัดค้านการขนส่งสารกัมมันตภาพรังสี การรณรงค์ต่อต้านการทำลายป่า การผลักดันให้รัฐบาลใส่ใจกับเรื่องพลังงานที่ยั่งยืน การชักชวนให้รัฐบาลหันมาสนใจเรื่องอันตรายของการทำลายขยะสารพิษอันตราย การรณรงค์ต่อสู้ภาวะโลกร้อน การต่อต้านอาหารตัดต่อพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) และการรณรงค์ต่อต้านการปล่อยสารพิษสู่แหล่งน้ำ

กรีนพีซมักทำงานกับกลุ่มท้องถิ่นต่างๆ จึงมีการรณรงค์ที่ประสบความสำเร็จในประเทศฟิลิปปินส์ ได้หวัน อินเดียน อินโดนีเซีย และไทย กรีนพีซมุ่งมั่นในการพัฒนาองค์กรในเอเชียในปลายทศวรรษที่ 80 และต้นทศวรรษที่ 90 และเริ่มก่อตั้งสำนักงานในญี่ปุ่นเมื่อปีพ.ศ. 2532 จากนั้นในจีน พ.ศ. 2540 นอกจากนี้การดำเนินการสำรวจตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมในระยะแรกๆ ก็เริ่มขึ้นในภูมิภาคนี้ด้วย โดยหลักๆ มุ่งเน้นไปที่ประเทศอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิภาคหลักที่จะกำหนดทิศทางความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมทั่วโลก เมื่อ 30 ปีที่ผ่านมา กรีนพีซได้ประสบความสำเร็จในการรณรงค์ในประเทศที่พัฒนาแล้วเพื่อลดและกำจัดมลพิษและความเสื่อมถอยทางสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามความพยายามและความสำเร็จเหล่านี้สามารถกลับหน้ามือเป็นหลังมือได้เพราะบริษัทข้ามชาติเหล่านี้ส่งออกเทคโนโลยีสกปรกซึ่งมีผลทำให้สิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้เสื่อมถอย ดังนั้นหลังจากที่ได้สำรวจและจัดตั้งการรณรงค์ในประเทศหลักๆ แล้ว ในที่สุดกรีนพีซก็ประสบความสำเร็จในการเปิดสำนักงานในเอเชีย โดยกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ก่อตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มีนาคม 2543 และกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานประเทศไทยถือกำเนิดขึ้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2544

กรีนพีซเป็นองค์กรที่ยืนหยัดอยู่ได้ด้วยการรับเงินบริจาคจากผู้รักสิ่งแวดล้อม และ  
 ปฏิเสธที่จะรับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลและเอกชน จึงเป็นองค์กรที่ดำเนินงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่  
 เป็นอิสระอย่างแท้จริง กรีนพีซเชื่อว่าโลกอันแสนประหลาดในปัจจุบันคือการปกป้องและแก้ไขปัญหาค  
 ด้วยการลงมือทำ และพยายามรณรงค์ในการช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมในโลกของเรา ซึ่งในภูมิภาค  
 เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กรีนพีซมีนโยบายในการมุ่งมั่นที่จะปกป้องสิทธิด้านสิ่งแวดล้อม เปิดโปง  
 และหยุดยั้งอาชญากรรมต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับเร่งรัดการพัฒนาที่สะอาดด้วยวิธีเปิดเผยและ  
 สร้างสรรค์ บนพื้นฐานของสันติวิธี

#### 2.4 การออกแบบมัลติมีเดีย (Multimedia)

มัลติมีเดียเริ่มต้นราวปี พ.ศ. 2534 พร้อมกับการใช้งานในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 3.0  
 โดยใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) เรียกระบบปฏิบัติการนี้ว่า กราฟฟิกยูเซอร์  
 อินเตอร์เฟซ (Graphic User Interface) หรือเรียกย่อๆว่า GUI สามารถแสดงได้ทั้งข้อความและภาพ  
 กราฟฟิก ซึ่งง่ายต่อการใช้งาน ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ทางบริษัทไมโครซอฟท์ได้พัฒนาโปรแกรม  
 มัลติมีเดียเวอร์ชัน 1.0 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้งานระบบ 3.0 ให้มากขึ้น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ  
 มาตรฐานมัลติมีเดียที่เรียกว่า Multimedia Personal Computer

การเริ่มนำเอาวินโดวส์ 3.1 มาใช้ในปี พ.ศ. 2536 ทำให้การใช้มัลติมีเดียกว้างขวางมาก  
 ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะศักยภาพการเล่นไฟล์เสียง (Wave) และภาพเคลื่อนไหว (Animation) กลายเป็น  
 จุดเริ่มต้นของมัลติมีเดียที่ควบคู่กับเครื่องพีซี

มัลติมีเดียที่สมบูรณ์ควรจะประกอบไปด้วยสื่อที่มากกว่า 2 สื่อ ตามองค์ประกอบดังนี้  
 ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ และวิดีโอ เป็นต้น โดยที่  
 องค์ประกอบต่างๆมีความสัมพันธ์ต่อการออกแบบดังนี้

1. ตัวอักษร (Text) ถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนโปรแกรม  
 มัลติมีเดีย ตัวอักษรนั้นมีให้เลือกหลายแบบ อีกทั้งยังสามารถกำหนดขนาดต่างๆได้ ทำให้มีการ  
 นำเอาตัวอักษรมาเป็นลูกเล่นในการโต้ตอบกับผู้ใช้มากมาย

2. ภาพนิ่ง (Still Image) เป็นภาพที่ไม่มีภาพเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่ายหรือภาพวาด  
 ภาพนิ่งมีความสำคัญต่อมัลติมีเดียโดยสร้างความน่าสนใจและให้ผลทางการเรียนรู้มากมาย ภาพนิ่ง  
 เป็นสิ่งที่บรรยายออกมาได้ด้วยถ้อยคำมากมาย จึงมีบทบาทอย่างมากในการออกแบบ สามารถผลิต  
 ภาพนิ่งได้หลายวิธี เช่น การถ่ายภาพ การสแกนภาพ การวาด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึงการเคลื่อนไหวของกราฟฟิกอย่างต่อเนื่องกัน และสามารถสื่อสารข้อความหรือเล่าเรื่องบางอย่างได้ ภาพเคลื่อนไหวมีเทคนิคในการสร้างมากมาย เช่น การวาดเป็นภาพๆแล้วนำมาเรียงต่อกัน การใช้โปรแกรมทางด้าน Animation ในการควบคุมวัตถุให้เกิดการเคลื่อนไหว เป็นต้น

4.เสียง (Sound) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในระบบมัลติมีเดีย ซึ่งเสียงจะช่วยให้เกิดความน่าสนใจในการรับรู้ทางหู โดยอาศัยการนำเสนอในรูปของเสียงประกอบ เสียงเพลง บรรเลง เสียงพูด เสียงบรรยาย หรือเสียงพากย์ เป็นต้น ลักษณะของเสียง ประกอบด้วย

-คลื่นเสียงแบบออডিโอ (Audio) ซึ่งมีนามสกุล (Format) หลายประเภทด้วยกัน เช่น .MP3, .Wave, .WMA, .AU เป็นต้น โดยการบันทึกเสียงในลักษณะนี้จะบันทึกตามลูกคลื่นเสียง โดยมีการแปลงสัญญาณเสียงที่เป็นอนาล็อกให้เป็นสัญญาณดิจิทัล ไฟล์เสียงประเภทนี้จะใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บมาก ทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่

-เสียงแบบ MIDI (Musical Instrument Digital Interface) เป็นรูปแบบของเสียงที่แทนเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ สามารถเก็บข้อมูลและให้วงจรอิเล็กทรอนิกส์สร้างเสียงตามตัวโน้ตที่ต้องการ เสมือนการเล่นของเครื่องดนตรี

5.วิดีโอ (Video) ในปัจจุบันมีการนำเอาวิดีโอเข้ามาใช้งานร่วมกับสื่อมัลติมีเดียกันอย่างแพร่หลาย โดยทั่วไปวิดีโอจะนำเสนอภาพที่ 30 เฟรมต่อวินาที ซึ่งเรียกว่า Digital Video ด้วยคุณภาพเทียบเท่ากับที่เห็นในโทรทัศน์ทั่วไป และสามารถนำเสนอเสียงให้ควบคู่ไปกับภาพได้

6.การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Link) หมายถึงการที่ผู้ชมมัลติมีเดียสามารถเลือกรับข้อมูลได้ตามความต้องการโดยผ่านปุ่มเชื่อมโยงหรือตัวอักษรเชื่อมโยงที่มีการตั้งค่าการเชื่อมโยงไว้ในระบบมัลติมีเดียแล้ว

พื้นฐานของมัลติมีเดียจะต้องมีองค์ประกอบมากกว่า 2 องค์ประกอบ เช่น การใช้ตัวอักษรร่วมกับภาพและเสียง การใช้มัลติมีเดียที่นิยมกันในปัจจุบันคือใช้เพื่อเป็นสื่อการนำเสนอ และใช้เพื่อเป็นสื่อการสอน

## 2.5 ความหมายมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia)

การที่ผู้ใช้สามารถคุมสื่อในการนำเสนอได้ตามต้องการเรียกว่า มัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) กระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ดและเมาส์ มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรมรวมถึงเลือกดูสื่อต่างๆ ได้ด้วยตนเอง สื่อต่างๆ ที่ถูกรวมอยู่ในมัลติมีเดียไม่ว่าจะเป็นภาพ ข้อความ เสียง หรือวีดิทัศน์นั้น จะช่วยให้เกิดความเข้าใจที่หลากหลายในการใช้งาน พร้อมทั้งช่วยสร้างความน่าสนใจและให้ความสนุกสนานกับผู้ชมในการรับรู้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น

## 2.6 การสร้างมัลติมีเดียด้วยกราฟฟิกชนิดต่างๆ

### Raster Graphic

ภาพที่ใช้ทำงานด้านคอมพิวเตอร์นั้น เกิดจากการสร้างจุดสีเล็กๆ จำนวนมากมาวางเรียงต่อกัน จนทำให้เกิดเห็นเป็นภาพต่างๆ จุดสีเล็กๆ เหล่านี้เรียกว่า Pixel ซึ่ง Pixel นี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในงานกราฟฟิก ภาพที่มีรายละเอียดมากๆ เช่นรูปถ่ายนั้นก็อาศัยหลักการนี้เช่นเดียวกัน เพียงแต่ใช้ Pixel จำนวนมาก และจำนวนเฉดสีของจุด Pixel ที่ใช้งานก็มีความแตกต่างหลากหลายกว่า จึงแสดงผลออกมาได้ดูสมจริง การแสดงผลเช่นนี้เรียกว่า Raster Graphic

### Vector Graphic

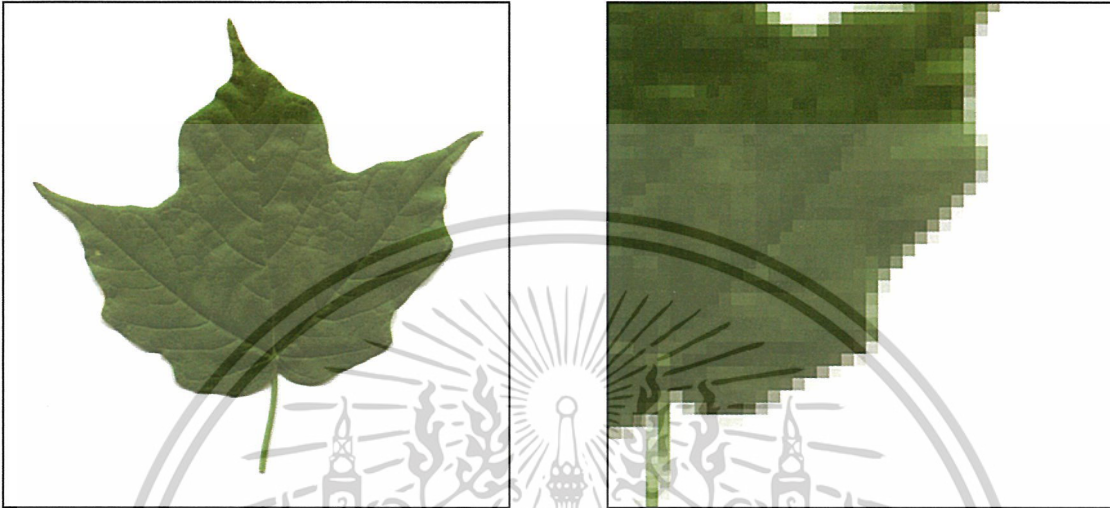
การเก็บข้อมูลในลักษณะจุด Pixel ที่กล่าวมาแล้วซึ่งเรียกว่า Raster Graphic นั้นมีข้อดีคือสามารถเก็บรายละเอียดสีของภาพได้อย่างเต็มที่ แต่ก็มีข้อเสียอยู่มาก เช่น ขนาดของหน่วยความจำที่ต้องใช้เมื่อภาพมีขนาดใหญ่มากขึ้น หรือข้อเสียในเรื่องความละเอียดของภาพ เมื่อภาพถูกขยายขนาดให้ใหญ่ขึ้นจะมองเห็นจุด Pixel ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเช่นกัน ดังนั้นจึงมีการคิดวิธีการจัดเก็บข้อมูลภาพแบบที่ไม่ต้องอาศัยการจำข้อมูลจุดสีทุก Pixel ขึ้นมาแทน ซึ่งเรียกว่าภาพแบบ Vector

ภาพแบบ Vector Graphic เป็นวิธีการสร้างหรือบันทึกข้อมูลภาพแบบที่ไม่ได้อาศัยจำนวน Pixel เป็นตัวเก็บข้อมูลภาพ แต่จะอาศัยสูตรทางเรขาคณิตเป็นตัวสร้างหรือบันทึกข้อมูลแทนการจำจุด Pixel จำนวนมาก

เนื่องจากภาพแบบ Vector เป็นภาพจากการสร้างด้วยสูตรทางเรขาคณิตนี้เอง จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องความคมชัดของภาพ ไม่ว่าภาพจะถูกย่อหรือขยายเท่าใดก็ยังคงความคมชัดอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเนื่องจากภาพประเภทนี้เป็นการสร้างจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ จึงทำให้ไม่สามารถบันทึกภาพที่มีรายละเอียดของสีมากๆ ได้ เช่นภาพถ่าย เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 ภาพแบบ Raster

ที่มา : [Photoshop Tutorials](http://www.spoon.com/photoshop/tutorials/tutorial.php?id=24) [ออนไลน์], สืบค้น 19 ธันวาคม 2551. เข้าถึงได้จาก <http://www.spoon.com/photoshop/tutorials/tutorial.php?id=24>



ภาพที่ 2.2 ภาพแบบ Vector

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Channel Color

เนื่องจากแฉดสีต่างๆตามธรรมชาติมีน้บสีต่างๆแฉดสี จึงเป็นเรื่องสุคความสามารถที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะสามารถจดจำหรือรู้จ้กแฉดสีได้ทั้งหมด ดังนั้นวิธีการที่คอมพิวเตอร์จะทำการสังเคราะห์บ้นทึกหรือจดจำแฉดสีต่างๆ จึงจำเป็นต้องอาศัยหลักของการผสมแม่สี โดยจะทำการจดจำปริมาณของแม่สีต่างๆเอาไว้ ก่อนที่จะนำแม่สีเหล่านั้นมาผสมจนเกิดเป็นแฉดของ Pixel หนึ่งจุด

แต่แม่สีในระบบคอมพิวเตอร์นั้นแตกต่างไปจากแม่สีของสีจ้ริงๆ เพราะแม่สีของระบบคอมพิวเตอร์นั้นเป็นแสงที่ถูกปล่อยออกมาแล้วไปผสมกันบนจอภาพ ทำให้เกิดสีต่างๆ ดังนั้นแม่สีในคอมพิวเตอร์จึงเป็นการผสมสีของแสงเข้าหากัน

แม่สีหรือวิธีที่จะผสมแม่สีแบบต่างๆเข้าหากันนี้เรียกว่า ระบบสี ซึ่งก็มีใช้งานอยู่ด้วยกันหลายแบบ เช่นสีระบบ RGB, Lab Color หรือ CMYK เป็นต้น แต่สำหรับระบบสีหลักที่ใช้ในการทำงานกับมัลติมีเดีย คือสีในระบบ RGB ซึ่งเป็นระบบสีที่ใช้งานกันในระบบจอภาพทั่วไป

วิธีการเก็บข้อมูลสีของภาพ คอมพิวเตอร์จะอาศัยการจัดเก็บข้อมูลสีแบบแยกเฉพาะแต่ละ Pixel โดยในแต่ละ Pixel เองก็จะมีกรเก็บข้อมูลตามจำนวนของแม่สีที่ใช้งานกับภาพนั้น เรียกการแบ่งเก็บข้อมูลแม่สีของภาพว่า Channel สีของภาพ เช่น ภาพในระบบ RGB ที่ใช้งานกันทั่วไปจะแบ่งข้อมูลสีเป็น 3 Channel คือ Channel R, G และ B

วิธีเก็บค่าแฉดสีในแต่ละ Channel แม่สีก็อาศัยการเก็บค่าความเข้มของแม่สีในจุด Pixel นั้น แม่สีที่มีความเข้มแตกต่างกันมาผสมกันก็จะเกิดเป็นสีต่างๆขึ้นมา ระดับการแบ่งส่วนความเข้มของแม่สีมีผลต่อจำนวนแฉดสีที่ Pixel สามารถแสดงออกมาได้ ยิ่งแม่สีสามารถแสดงความแตกต่างของความเข้มของแม่สีได้มากระดับเท่าไร ก็จะได้ภาพที่มีความสามารถในการแสดงแฉดสีมากขึ้นตามไปด้วย การที่แม่สีจะแสดงระดับความแตกต่างของความเข้มขึ้นนี้เรียกว่าค่า Color Depth หรือความลึกของสี เช่น ภาพ RGB แบบ 24 Bit ซึ่งเป็นภาพมาตรฐานใช้งานทั่วไปจะประกอบไปด้วย Channel แม่สีแบบ R, G และ B โดยในแต่ละ Channel แม่สีเองจะเก็บข้อมูลสีด้วยหน่วยความจำขนาด 8 Bit แต่แม่สี ซึ่งสามารถแสดงความเข้มขึ้นของแม่สีได้ 256 แฉด เมื่อนำเอาแม่สี 256 แฉดทั้ง 3 Channel มาผสมกันก็จะสามารถแสดงแฉดสีได้ถึง 16.7 ล้านสี

### Alpha Channel

สำหรับภาพ Raster Graphic บางชนิด ตัวภาพมีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลพื้นที่โปร่งใสในภาพ โดยภาพจะบันทึกว่าส่วนของภาพเป็นพื้นที่โปร่งใสเมื่อนำเอาภาพนี้ไปใช้งาน การเก็บข้อมูลส่วนโปร่งใสให้กับภาพนี้เรียกว่าการบันทึก Alpha Channel

Alpha Channel คือ Channel สีเช่นเดียวกับ Channel แม่สีทั่วไป มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลในรูปของระดับความเข้มของสีเช่นเดียวกับ Channel แม่สี แต่จะต่างกันตรงที่ Alpha Channel จะอ่านค่าความเข้มของเจดสีใน Channel แล้วเอามาตีค่าเป็นความโปร่งใสแทน ส่วนที่มีเจดสีเข้ม (สีดำ) จะเป็นส่วนที่โปร่งใส ในขณะที่ส่วนที่มีค่าเจดสีสว่าง (สีขาว) จะเป็นส่วนที่ภาพยังคงแสดงผลอยู่

ภาพบางชนิดแม้ว่าจะไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลพื้นที่ส่วนโปร่งใสออกมาเป็น Alpha Channel ต่างหาก แต่ก็มีความสามารถในการบันทึกพื้นที่ส่วนโปร่งใสได้เช่นกัน เช่น ภาพแบบ TIFF, PNG, หรือ GIF ซึ่งก็สามารถนำมาเอามาใช้งานมัลติมีเดียได้เช่นกัน

### โปรแกรม Adobe Flash

Adobe Flash เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเขียนสื่อมัลติมีเดียที่เอาไว้ใช้สร้างเนื้อหาเกี่ยวกับ Flash ซึ่งตัว Flash Player พัฒนาและเผยแพร่โดย Adobe Systems โดยเริ่มต้นพัฒนาโดยบริษัท Future Ware และเปลี่ยนเป็น Macromedia ซึ่งภายหลังถูกควรวรรวมกิจการเข้ากับ Adobe

Flash มีความสามารถในการรองรับภาพแบบ Vector และภาพแบบ Raster และมีภาษาสคริปต์ที่เอาไว้ใช้เขียน โดยเฉพาะ เรียกว่า Action Script ทั้งยังสามารถเล่นเสียงและวิดีโอในระบบ Stereo ได้

-ในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1996 Macromedia ได้เปิดตัวโปรแกรม Vector-based Animation ชื่อว่า FutureSplash แล้วหลังจากนั้น ได้เผยแพร่มันในฐานะ Flash เวอร์ชัน 1.0

-Macromedia Flash 2 ได้ถูกวางจำหน่ายในปี ค.ศ. 1997 พร้อมเพิ่มความสามารถในการรองรับ เสียงสเตอริโอและการใส่ภาพแบบ Bitmap

-Plug-in ของ Flash Player ถูกปล่อยให้ดาวน์โหลดผ่านหน้าเว็บไซต์ของ Macromedia แต่ในปี ค.ศ. 2000 Flash Player ได้ติดตั้งมาพร้อมกับโปรแกรมค้นดูเว็บอย่าง Netscape และ Internet Explorer สองปีถัดมาได้ติดตั้งมาพร้อมกับ Windows และ Mac OS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

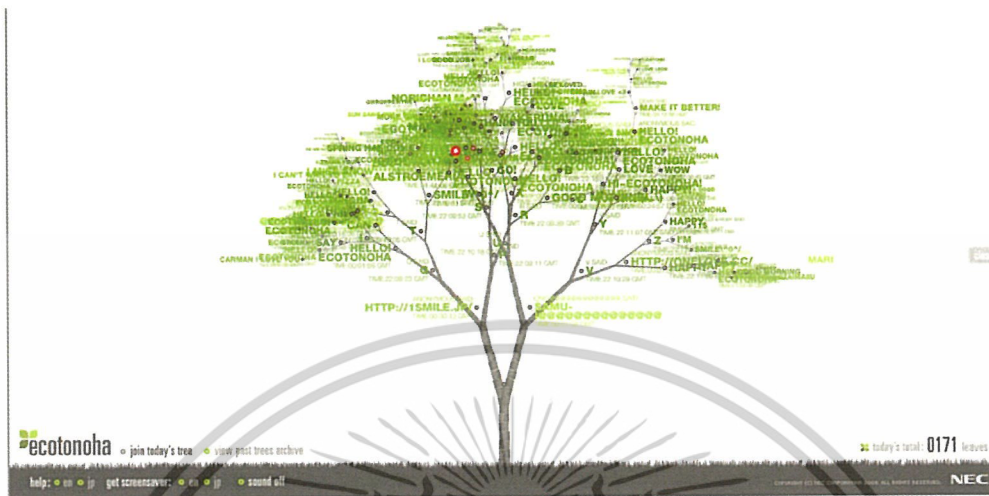
ในความหมายจริงๆแล้ว แฟลชคือโปรแกรมแบบ Integrated Development Environment (IDE) และ Flash Player คือ Virtual Machine ที่ใช้ในการทำงานงานของไฟล์แฟลช ซึ่งในภาษาพูดเราจะเรียกทั้งสองคำนี้ในความหมายเดียวกันว่า "แฟลช" และยังสามารถควบคุมความถึงโปรแกรมเครื่องมือต่างๆ ตัวแสดงไฟล์หรือ ไฟล์โปรแกรมอีกด้วย

แฟลชเริ่มมีชื่อเสียงประมาณปี ค.ศ. 1996 หลังจากนั้นเทคโนโลยีแฟลชได้กลายมาเป็นที่นิยมในการเสนอ Animation และ Interactive ในเว็บเพจ และในโปรแกรมหลายๆโปรแกรม ระบบและเครื่องมือต่างๆก็มีความสามารถในการแสดงแฟลชได้ และแฟลชยังเป็นที่นิยมในการใช้สร้างคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน โฆษณา ออกแบบส่วนต่างๆของเว็บเพจ ใส่วิดีโอบนเว็บไซต์ และอื่นๆ อีกมากมาย ไฟล์ Flash ในบางครั้งอาจเรียกว่า "Flash Movies" โดยทั่วไปกับไฟล์แฟลชจะมีนามสกุลเป็น .SWF และ .FLV

ความสามารถของโปรแกรม Flash ที่ถือเป็นจุดเด่นของโปรแกรมนี้อคือการสร้างงานที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ หรืองานนำเสนอข้อมูลกราฟฟิกที่ทำงานร่วมกับการดึงข้อมูลมาจากเซิร์ฟเวอร์ได้ ซึ่งสิ่งที่โดดเด่นของโปรแกรมนี้อคือ ActionScript คือภาษาสคริปต์ชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นภาษาที่ทำให้ Flash สามารถทำงานในลักษณะ Interactive คือมีการโต้ตอบกับผู้ใช้ เช่น ตอบสนองต่อการคลิกเมาส์หรือการกดแป้นพิมพ์ เป็นต้น เมื่อเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ขึ้น จะสามารถกำหนดให้มูฟวี่ที่กำลังเล่นอยู่นั้นเปลี่ยนแปลงไปตามที่เราต้องการได้

ข้อดีอีกประการของ Flash คือใช้พื้นที่ในการจัดเก็บงานที่ค่อนข้างน้อย และงานที่ถูกส่งออกมาจากโปรแกรมเพื่อใช้ในการเผยแพร่ก็มีขนาดเล็ก เหมาะแก่การนำไปใช้งานบนเว็บไซต์หรืองานนำเสนอทั่วไป รวมทั้งความสามารถของการใช้ภาพกราฟฟิกแบบเวกเตอร์ ทำให้ภาพจากโปรแกรมมีความคมชัด รวมทั้งรองรับไฟล์วิดีโอและเสียงประเภทต่างๆได้หลากหลาย

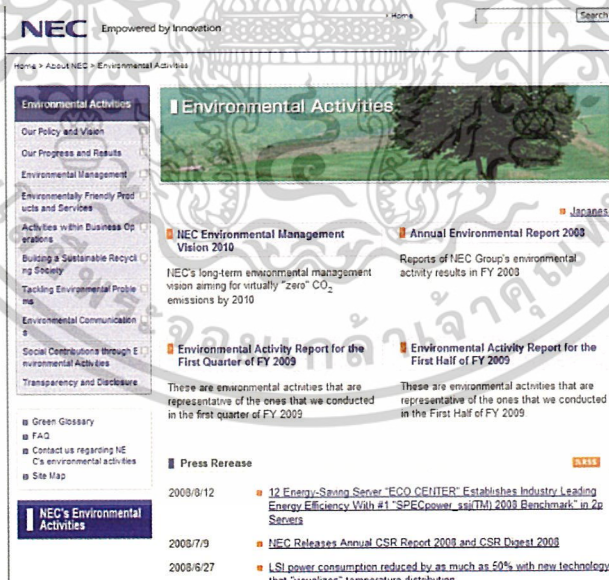
การสร้างงานจากโปรแกรม Flash นั้นจะสามารถใช้ภาษาสคริปต์ในการกำหนดเหตุการณ์ต่างๆที่ผู้ใช้งานมีการโต้ตอบได้ จึงสามารถสร้างความสนใจได้มากกว่าสื่ออื่นๆ เช่น สิ่งพิมพ์หรือเว็บไซต์แบบ HTML



ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างเว็บไซต์ที่มีการใช้ Flash

ที่มา : ecotonoha [ออนไลน์], สืบค้น 30 พฤศจิกายน 2551. เข้าถึงได้จาก

<https://www.ecotonoha.com/ecotonoha.html>



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างเว็บไซต์แบบ HTML

ที่มา : NEC Empowered by Innovation [ออนไลน์], สืบค้น 30 พฤศจิกายน 2551. เข้าถึงได้จาก

<http://www.nec.co.jp/eco/en/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

##### 3.1 เว็บไซต์องค์กรกรีนพีซ



ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างเว็บไซต์องค์กรกรีนพีซ

ที่มา : กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทย [ออนไลน์], สืบค้น 9 พฤศจิกายน 2551. เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/>

เนื่องจากกรีนพีซมีประเทศสมาชิกกว่า 40 ประเทศทั่วโลก จึงทำให้มีเว็บไซต์ในหลายภาษา โดยรวมแล้วลักษณะของเว็บไซต์จะมีการนำเสนอข้อมูลที่คล้ายกัน คือเน้นการให้ข้อมูลที่ในรูปแบบของการอ่านเป็นหลัก และมีภาพประกอบเป็นภาพถ่ายจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างภาพและเนื้อหาในเว็บไซต์

ที่มา : กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทย [ออนไลน์], สืบค้น 9 พฤศจิกายน 2551. เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/>

เนื้อหาภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยการแนะนำองค์กรกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การกึ่งที่กรีนพีซรับผิดชอบอยู่ในขณะนี้ ไปจนถึงการมีส่วนร่วมกับกรีนพีซ ซึ่งรูปแบบเว็บไซต์จะมีความเรียบง่าย สบายตา ใช้โทนสีเขียวซึ่งเป็นสีของโลโก้องค์กรเป็นหลัก ซึ่งให้ความรู้สึกเชื่อมโยงไปถึงตัวองค์กรได้

ภาพประกอบส่วนมากจะเป็นภาพถ่ายจริงของงานที่กรีนพีซทำอยู่ เน้นภาพในแนวทางการณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อม แต่ก็มีการใช้ภาพโปสเตอร์ที่มาจากคอมพิวเตอร์ร่วมด้วย เพื่อสื่อถึงแนวคิดที่กรีนพีซพยายามบอกถึงการใช้พลังงานสะอาดและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ด้านการจัดวาง Lay Out นั้น ใช้การจัดรูปแบบข้อความและภาพที่เป็นระเบียบเรียบร้อย อยู่ภายในตาราง มีกริดชัดเจนทำให้อ่านง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากลักษณะของเว็บไซต์นั้นเป็นสื่อที่ให้ข้อมูลผ่านระบบที่เรียกว่า เวิร์ลไวด์เว็บ ซึ่งเป็นระบบที่ถ่ายโอนข้อมูลจากผู้ส่ง (Server) ไปยังผู้รับ (Client) โยงใยกันเป็นเครือข่าย ทำให้ผู้ที่ต้องการเข้าไปสืบค้นข้อมูลต่างๆสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันทีและรับข่าวสารได้โดยตรงจากองค์กร



ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างเนื้อหาในเว็บไซต์  
ที่มา : กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทย [ออนไลน์], สืบค้น 9 พฤศจิกายน 2551. เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/>

ภายในเว็บไซต์ขององค์กรจะมีการแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาไว้เป็นประเภท โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกที่หัวข้อที่ต้องการเพื่อรับทราบข้อมูลในส่วนต่างๆได้ ซึ่งข้อดีของการให้ข้อมูลแบบนี้คือสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ข้อเสียคือความซ้ำซากของรูปแบบการให้ข้อมูลที่ไม่น่าสนใจ อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้เมื่อต้องอ่านเป็นเวลานาน

ปัญหาที่พบกับเว็บไซต์ประเภทให้ข้อมูลมักจะมีลักษณะคล้ายกันดังที่กล่าวมา คือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแบบวางข้อความลงไปในเว็บไซต์ ซึ่งเนื้อหาแต่ละเรื่องอาจมีรายละเอียดมาก ทำให้มีการวางข้อความที่ละมกๆ ทำให้ความสนใจของผู้รับสารลดลงไปได้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นทำให้ทราบว่าสื่อมัลติมีเดียควรจะมีลักษณะที่สร้างความน่าสนใจและดึงดูดผู้ชมได้ดีกว่าสื่อประเภทเว็บไซต์ ถึงแม้ว่าการให้ข้อมูลจะเป็นเพียงการให้ข้อมูลเสริมเท่านั้นก็ตาม แต่ด้วยรูปแบบของโปรแกรมที่ใช้สร้างมัลติมีเดีย จะสามารถใช้เทคนิคและลูกเล่นในการนำเสนอข้อมูลได้ดีกว่าและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ชมได้มากกว่า

### 3.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

จากการสำรวจข้อมูลพบว่ากลุ่มผู้ที่สนใจเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้นมีหลายวัยด้วยกัน เนื่องจากการอนุรักษ์นั้นเป็นเรื่องสากล กลุ่มผู้สนใจจึงมีช่วงอายุค่อนข้างกว้างและมีทั้งชายและหญิง ซึ่งในวัยเด็กมักจะเป็นไปในลักษณะของการเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์ต่างๆและนำกลับมาบอกต่อกับเพื่อน ส่วนในวัยผู้ใหญ่ก็เกิดจากการถูกปูพื้นฐานมาตั้งแต่ในวัยเด็กหรืออาจเกิดความสนใจตระหนักในการอนุรักษ์ขึ้นมาในภายหลังก็ได้

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายเพื่อวางแผนงานในการออกแบบให้เหมาะสมโดยสรุปคือเป็นกลุ่มที่มีอายุอยู่ในช่วง 15 -25 ปี โดยจะเน้นที่กลุ่มนักเรียน นักศึกษาเป็นหลัก เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานด้านการอนุรักษ์มาก่อนแล้ว และมีความสนใจข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง โดยมีพฤติกรรมการติดตามข่าวสารสิ่งแวดล้อมและมีแนวคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ต้องการทราบข่าวสารเพิ่มเติมโดยไม่เน้นข้อมูลที่ละเอียดมากเกินไปกว่าการนำเสนอที่น่าสนใจและสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมในเรื่องที่สนใจ กลุ่มเป้าหมายนี้จะมีความคุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์อยู่พอสมควร เพราะการนำเสนอจำเป็นต้องใช้ความคุ้นเคยในการใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์

### 3.3 แนวคิดในการออกแบบ

มัลติมีเดียขององค์กรกรีนพีซนี้ จัดทำในรูปแบบซีดีที่ต้องการแจกให้ผู้ที่มาร่วมบริจาคเงินให้กับองค์กร โดยไม่ได้จำกัดจำนวนเงิน แต่จุดประสงค์คือเพื่อกระจายข่าวสารและรณรงค์ให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเนื้อหาของซีดีจะประกอบด้วยการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับภารกิจ 4 ประการของกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

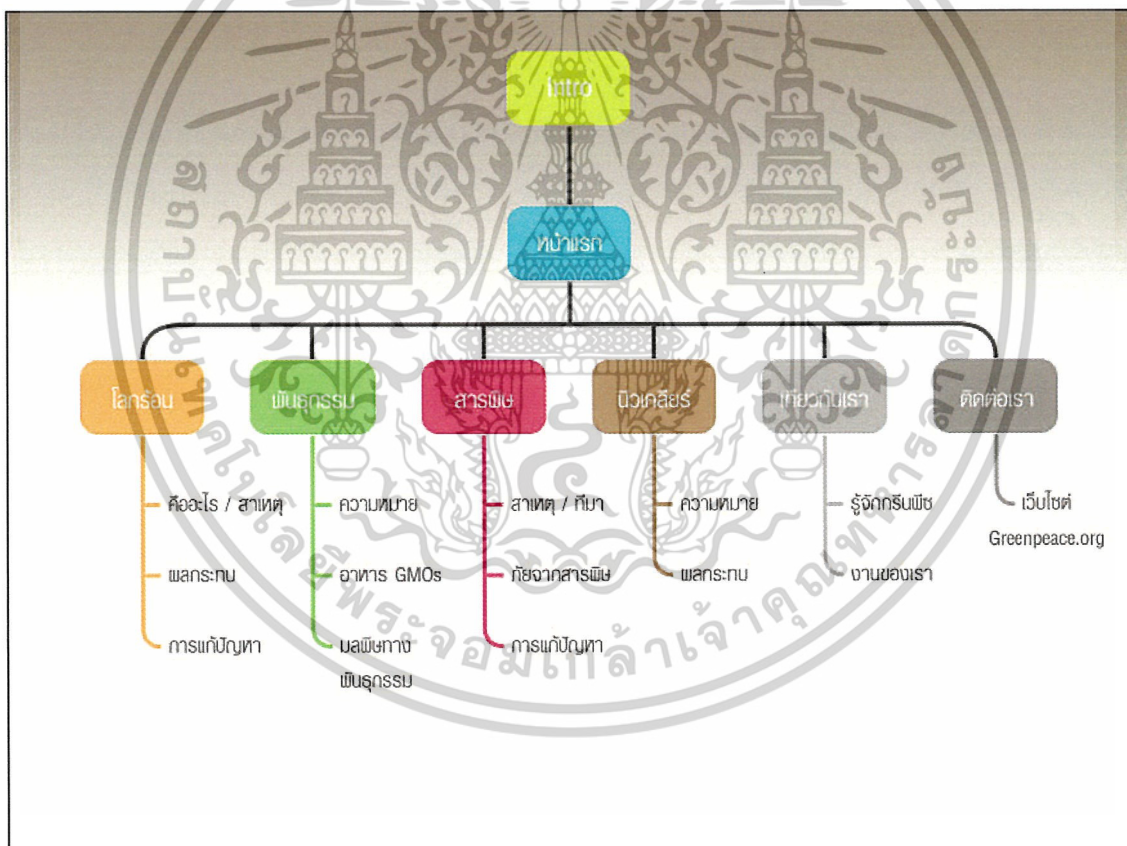
Mood & Tone ของมัลติมีเดียนี้จะใช้ลักษณะคล้ายกับของเว็บไซต์หลักกรีนพีซ คือสื่อความเป็นธรรมชาติ ความสะอาด แต่ในขณะที่เดียวกันก็พยายามสื่อให้ได้ถึงมลภาวะที่คุกคามโลกอยู่ในหน้าหลักจึงใช้สีที่มีความเป็นธรรมชาติ ส่วนในหน้าเนื้อหาจะใช้โทนสีที่เข้มข้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบทั้งหมดที่ใช้ในงานจะเป็นภาพแบบ Vector เนื่องจากการใช้ภาพจริงสามารถพบเห็นได้มากในเว็บไซต์เกี่ยวกับการอนุรักษ์หลายๆแห่ง เมื่อนำมาใช้จะไม่เกิดความน่าสนใจเท่าที่ควร อีกทั้งยังใช้พื้นที่ในการจัดเก็บงานค่อนข้างมาก การใช้ภาพแบบ Vector จะสามารถสร้างความน่าสนใจต่อผู้ใช้และทำให้ Multimedia ทำงานได้คล่องขึ้น

เสียงและดนตรีประกอบของมัลติมีเดียนั้นจะใช้โทนของความล้าสมัยเข้ากับยุคซึ่งมีเทคโนโลยี เพื่อต้องการสื่อให้เห็นว่าในยุคปัจจุบันก็สามารถรณรงค์เรื่องธรรมชาติที่สุดได้โดยไม่ล้าสมัย เสียงแบ่งเป็นสองส่วนคือดนตรีบรรเลงในหน้าต่างๆ และเสียง Effect ประกอบเมื่อคลิกปุ่ม

### 3.4 การกำหนดขอบเขตเนื้อหา



ภาพที่ 3.4 แผนผังข้อมูลภายในมัลติมีเดีย

เนื้อหาภายในซีดีเพื่อการรณรงค์ของกรีนพีซ ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆคือหน้าหลัก 7 หน้า หน้าเนื้อหาย่อย 13 หน้า และหน้าแอนิเมชัน 1 หน้า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.Intro

ส่วนนี้เป็นส่วนเกริ่นนำก่อนเข้าหน้าเมนูหลัก โดยนำเสนอเรื่องราวภัยคุกคามโลกทั้ง 4 อย่างที่กรีนพีชเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ร่วมรณรงค์ คือ โลกร้อน พันธุกรรม สารพิษ และนิวเคลียร์ ใช้เทคนิคแอนิเมชันแบบลายเส้นดินสอเพื่อให้เข้าถึงความเข้าใจและเป็นไปในทางเดียวกับกราฟฟิกภายในหน้าเนื้อหา

## 2.หน้าเมนูหลัก

หน้าเมนูนี้นับเป็นศูนย์กลางของมัลติมีเดีย เพราะสามารถเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาหน้าอื่นๆ ได้ทั้งหมดแต่ไม่สามารถกลับไปชมแอนิเมชันตอนต้นได้ โดยใช้เมนูภาพแบบเวกเตอร์และใส่ลูกเล่นของการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา แสดงแนวคิดของพลังงานธรรมชาติที่ยั่งยืน

## 3.หยุดภาวะโลกร้อน

หน้าเนื้อหาของการหยุดภาวะโลกร้อน มีลูกเล่นให้เปิดและปิดไฟก่อนออกจากหน้านี้ การใช้ภาพประกอบจะใช้ลักษณะของสังคมเมืองที่มีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อน

## 4.ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม

ข้อมูลและความหมายของผลิตภัณฑ์ GMOs และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารที่ผ่านการตัดต่อพันธุกรรมแล้ว ใช้แนวคิดของการสื่อให้เห็นภาพในการฉีดสารเคมีเข้าไปในผลไม้และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของผลไม้

## 5.ยุติยุคนิวเคลียร์

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความหมายของนิวเคลียร์และผลกระทบจากนิวเคลียร์ ใช้ภาพของกังหันซึ่งเป็นพลังงานสะอาด สื่อถึงความยั่งยืนทางพลังงาน

## 6.เกี่ยวกับเรา

แสดงข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรกรีนพีชและงานที่กรีนพีชเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้ความสำคัญ รับผิดชอบ ใช้เทคนิค Stop Motion ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้เกิดความน่าสนใจต่อผู้ชม

## 7.ติดต่อเรา

แจ้งให้ทราบถึงสำนักงานกรีนพีชในประเทศไทย ช่องทางการติดต่อเพื่อสอบถามข้อมูล และเว็บไซต์กรีนพีชเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ใช้เทคนิค Stop Motion เช่นเดียวกับหน้าเกี่ยวกับเรา

เนื้อหาของข้อมูลภายในมัลติมีเดียที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกรีนพีชเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้ง 4 หัวข้อนั้น มีข้อมูลดังนี้

### 3.4.1. ภาวะโลกร้อน

#### หน้าที่ 1 โลกร้อนคืออะไร, สาเหตุของภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น เราจึงเรียกว่า ภาวะโลกร้อน (Global Warming) กิจกรรมของมนุษย์ที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน คือ กิจกรรมที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยตรง เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง และการเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยทางอ้อม คือ การตัดไม้ทำลายป่า

ปรากฏการณ์เรือนกระจก หมายถึง การที่ชั้นบรรยากาศของโลกกระทำตัวเสมือนกระจกที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ผ่านทะลุลงมายังผิวพื้นโลกได้ แต่จะดูดกลืนรังสีคลื่นยาวที่โลกคายออกไปไม่ให้หลุดออกนอกบรรยากาศ ทำให้โลกไม่เย็นจัดในเวลากลางคืน

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซไนตรัสออกไซด์

1. ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โรงงานอุตสาหกรรม และการตัดไม้ทำลายป่า
2. ก๊าซมีเทน เกิดจากการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ที่มีน้ำขัง เช่น นาข้าว
3. ก๊าซไนตรัสออกไซด์ เกิดจากอุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิต และการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในการเกษตรกรรม

#### หน้าที่ 2 ผลกระทบจากโลกร้อน

##### ผลกระทบต่อประเทศไทย

1. อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้นทำให้อุณหภูมิของฝนเปลี่ยนแปลงไป กระบวนการระเหยและการกลั่นตัวจะเร็วขึ้น หมายถึงฝนอาจตกบ่อยขึ้น แต่น้ำจะระเหยเร็วขึ้นด้วย ทำให้ดินแห้งเร็วกว่าปกติในช่วงฤดูกลางพฤษภาคม

2. ผลผลิตทางการเกษตรจะลดลง นอกจากผลกระทบโดยตรงจากอุณหภูมิ ฝนช่วงระยะเวลาฤดูกลางพฤษภาคมแล้ว ยังเกิดจากผลกระทบทางอ้อมอีกด้วย คือ การระบาดของโรคพืช ศัตรูพืชและวัชพืช

3. สัตว์น้ำจะอพยพไปตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ น้ำทะเล แหล่งประมงที่สำคัญๆของโลกจะเปลี่ยนแปลงไป

4.มนุษย์จะเสียชีวิตเนื่องจากความร้อนมากขึ้น ตัวนำเชื้อโรคในเขตร้อนเพิ่มมากขึ้น ปัญหาภาวะมลพิษทางอากาศภายในเมืองจะรุนแรงมากขึ้น

#### ผลกระทบโดยรวม

1.ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากธารน้ำแข็งที่กำลังละลาย และอุณหภูมิทั่วโลกที่กำลังสูงขึ้นจากการขยายตัวของความร้อนของน้ำในมหาสมุทร

2.มีความเสี่ยงมากขึ้นที่จะเกิดสภาพอากาศรุนแรง เช่น คลื่นความร้อน ความแห้งแล้ง และ น้ำท่วม

3.ระบบนิเวศทางธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ ธารน้ำแข็ง ปะการัง ป่าชายเลน เทือกเขาสูง จะถูกคุกคามอย่างรุนแรง

4.สัตว์สายพันธุ์ต่างๆ เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น และเกิดความสูญเสียด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

5.ผลกระทบที่รุนแรงจะตกอยู่กับประเทศ ที่มีความสามารถน้อยที่สุดในการป้องกันตนเองจากระดับทะเลที่สูงขึ้น การแพร่กระจายของเชื้อโรค และผลผลิตภาคเกษตรที่ต่ำลง

#### หน้าที่ 3 การแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน

1.ร่วมกันใช้ก๊าซธรรมชาติแทนถ่านหินและน้ำมัน ในกระบวนการผลิตและการขนส่งต่างๆ เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้น้อยลง

2.ใช้พลังงานทดแทน เช่น จากแสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล

3.รักษาป่าที่มีอยู่ให้คงอยู่ต่อไป ฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรม ปลูกป่าเพิ่มเติม

4.ใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและครัวเรือน

#### การแก้ปัญหาเริ่มต้นที่ตัวเอง

1.อาบน้ำฝักบัว (ประหยัดน้ำเดือนละ 150 ลิตร)

2.เปิดแอร์ที่อุณหภูมิ 25 องศา (อุณหภูมิต่ำกว่านี้ จะใช้พลังงานเพิ่ม 5-10 %)

3.ใช้หลอดไฟตะเกียบ (ประหยัดกว่าหลอดเรืองแสง 4 เท่า ใช้งานนานกว่า 8 เท่า)

4.เดินแทนขับรถ (รถยนต์ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1 ใน 4 ส่วนของทั้งหมด)

### 3.4.2. ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม

#### หน้าที่ 1 ความหมายของ GMOs

GMOs ย่อมาจากคำว่า “Genetically Modified Organisms” หรือสิ่งมีชีวิตที่ได้จากการเปลี่ยนถ่ายหน่วยพันธุกรรม สิ่งมีชีวิตที่ว่านี้ อาจจะเป็นพืชหรือสัตว์ก็ได้ แต่นิยมการเปลี่ยนถ่ายหน่วยพันธุกรรมของพืช เพราะได้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังทำได้ง่ายกว่า และสามารถศึกษาผลกระทบที่ได้จากหลายชั่วอายุของพืช โดยใช้เวลาน้อยกว่าการศึกษาในสัตว์

วิธีการเปลี่ยนถ่ายหน่วยพันธุกรรม หรือที่เรียกกันว่า การตัดต่อยีนนั้น สามารถทำได้โดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า พันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) ซึ่งเป็นวิธีการคัดเลือกสายพันธ์โดยตรง แทนที่วิธีการตามธรรมชาติซึ่งใช้เวลานาน โดยอาหารที่ได้จาก GMO นั้น เรียกว่า GM Foods หรือ GE Foods (Genetic Engineering Foods)

#### หน้าที่ 2 ผลิตภัณฑ์ GMOs

ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ได้พยายามปรับปรุงพันธุ์พืชต่างๆ ให้ได้ลักษณะตามที่ต้องการหลายลักษณะ ด้วยวิธีการพันธุวิศวกรรม เช่น

1. การยืดอายุความสด รสชาติ และคุณภาพของผลผลิต ซึ่งช่วยให้ผู้บริโภคมีผลไม้และพืชผักที่มีรสชาติดีตลอดปี

2. ป้องกันโรคต่างๆ ที่เกิดกับพืชที่เพาะปลูก

3. ปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการของธัญพืชที่เป็นอาหาร

4. ปรับปรุงพืชที่ให้น้ำมันให้มีปริมาณไขมันอิ่มตัวน้อยลง

5. พัฒนาพันธุ์พืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดิน และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

6. ปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีประสิทธิภาพในการใช้สารอาหารจากดินได้ดีขึ้น เพื่อลดการใช้ปุ๋ยสังเคราะห์

#### หน้าที่ 3 ผลกระทบทางพันธุกรรม

ในปัจจุบันนี้ ถึงแม้ว่าผลกระทบโดยตรงอาจยังไม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจน แต่ก็มี การสันนิษฐานถึงผลเสียที่อาจเกิดขึ้นได้จากการบริโภคอาหารที่มาจาก การตัดต่อพันธุกรรม โดยแบ่งความเสี่ยงเป็น 2 ประเภท

### ความเสี่ยงต่อผู้บริโภค

1. สารอาหารจาก GMOs อาจมีสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตราย เป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วย

2. สารอาหารจาก GMOs อาจมีคุณค่าทางโภชนาการไม่เท่าอาหารปกติในธรรมชาติ รวมทั้งอาจทำให้เป็นอันตรายต่อ ผู้บริโภคหรือไม่ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กทารก ซึ่งเป็นวัยที่ยังมีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ

3. มีโอกาสต่อการเกิดสารภูมิแพ้ ซึ่งอาจได้มาจากแหล่งเดิมของยีนที่นำมาใช้ทำ GMOs นั้น เช่น การใช้ยีนจากถั่วชนิดหนึ่งมาใส่ในถั่วอีกชนิด พบว่าอาจทำให้คนกลุ่มหนึ่งเกิดอาการแพ้ เนื่องจากได้รับ โปรตีนที่เป็นสารภูมิแพ้จากถั่ว

4. อาจก่อให้เกิดอาการดื้อยา เนื่องจากพันธุวิศวกรรมมักจะใช้ยีนที่สร้างสารต่อต้านปฏิชีวนะ ดังนั้นจึงมีผู้กังวลว่าพืชใหม่ที่ได้ อาจมีสารต้านปฏิชีวนะอยู่

### ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม

1. สารพิษบางชนิดที่ใช้ปราบแมลงที่มีอยู่ใน GMOs บางชนิดอาจมีผลกระทบต่อแมลงที่มีประโยชน์ชนิดอื่นๆ

2. ความกังวลต่อการถ่ายเทยีนออกสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากมีสายพันธุ์ใหม่ที่เหนือกว่าสายพันธุ์ดั้งเดิมในธรรมชาติ หรือลักษณะสำคัญบางอย่างถูกถ่ายทอดไปยังสายพันธุ์ ที่ไม่พึงประสงค์ หรือแม้กระทั่งการทำให้เกิดการดื้อต่อยาปราบวัชพืช

### 3.4.3. การกำจัดสารพิษ

#### หน้าที่ 1 สาเหตุและที่มา

การที่ประเทศต่างๆ เปลี่ยนแปลงเป็นประเทศอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมดังกล่าวได้ก่อให้เกิดผลเสียอย่างร้ายแรงต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษในเมืองและเขตอุตสาหกรรม ได้มาถึงจุดที่เป็นอันตราย โดยสาเหตุหลักมาจากการเผาขยะจากเตาเผา

สารพิษที่มาจาก การเผาขยะคือสารไดออกซิน ซึ่งมาจากโรงเผาขยะ และจากการปนเปื้อนในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับคลอรีน โดยไม่ตั้งใจ เช่น โรงงานผลิตสารเคมีและยา กำจัดศัตรูพืช โรงงานฟอกย้อมกระดาษ โรงงานผลิตพลาสติกชนิดพีวีซี ซึ่งเตาเผาขยะเมื่อผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการเผาไหม้แล้ว จะปล่อยสารพิษแพร่กระจายสู่ดิน น้ำ และอากาศ จากผลการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ชี้ให้เห็นว่า ระหว่างการเผาไหม้ มีโลหะหลายชนิดที่เป็นพิษถูกปล่อยออกมา อาทิ ตะกั่ว แคดเมียม ทองแดง ซึ่งมีระดับสูงกว่าปกติ

## หน้าที่ 2 ผลกระทบ

สารพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ และส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสัตว์

1. ไดออกซิน ถือเป็นสารที่ก่อมะเร็งอันดับหนึ่ง ทำให้มีโอกาสเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งทรวงอกมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้สมองผิดปกติ เนื่องจากไดออกซินจะทำลายระบบประสาทส่วนกลาง มีโอกาสเป็นโรคเบาหวาน และระบบภูมิคุ้มกันลดลง

2. ตะกั่ว ทำให้ระบบประสาททำงานผิดปกติ โดยเฉพาะความผิดปกติในกระดูกและระบบสืบพันธุ์ และมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก

3. ทองแดง ถ้าสูดดมฝุ่นและไอระเหยมากๆ จะมีผลต่อจมูก ปาก และตา ทำให้ระคายเคือง

4. แคดเมียม อาจทำให้ก่อมะเร็งได้ และยังมีพิษต่อตับและเป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูง

## หน้าที่ 3 การแก้ปัญหา

1. การนำขยะกลับมาใช้ใหม่
2. แยกขยะพิษออกจากการเผาไหม้
3. การหลีกเลี่ยงการสร้างขยะพิษ ด้วยการปรับปรุงกระบวนการผลิต

### 3.4.4. ยูติยูนิวเคลียร์

#### หน้าที่ 1 ความหมายของนิวเคลียร์

พลังงานนิวเคลียร์ เป็นพลังงานรูปแบบหนึ่ง ที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์ บางครั้งใช้แทนกันกับคำว่า พลังงานปรมาณู นอกจากนี้พลังงานนิวเคลียร์ยังครอบคลุมไปถึงพลังงานรังสีเอ็กซ์ด้วย พลังงานนิวเคลียร์ สามารถปลดปล่อยออกมาเป็นพลังงานหลายรูปแบบ เช่น พลังงานความร้อน รังสีแกมมา เป็นต้น

#### โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์

การสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จะเป็นการก่อให้เกิดกากกัมมันตภาพรังสีในระดับสูง เพิ่มส่วนประกอบของอาวุธนิวเคลียร์อย่างรวดเร็ว และอาจเกิดอุบัติเหตุครั้งร้ายแรงที่ทำลายสิ่งมีชีวิตและทรัพยากรจนหมดสิ้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากเสี่ยงต่ออุบัติเหตุแล้ว โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ยังมีความเสี่ยงสูงต่อการนำไปใช้ก่อวินาศกรรมโดยใคร่ตรงไว้ก่อน และการก่อการร้าย เนื่องจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์สำคัญต่อระบบจ่ายไฟฟ้า ก่อให้เกิดผลกระทบที่ร้ายแรงจากการปล่อยกัมมันตภาพรังสี รวมถึงมีคุณลักษณะที่แตกต่างจากโรงไฟฟ้าชนิดอื่น ดังนั้นโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จึงเป็นเป้าหมายที่น่าดึงดูดสำหรับผู้ก่อการร้าย รวมถึงการโจมตีทางทหาร

กรีนพีซได้ต่อสู้มาโดยตลอด และจะเดินหน้าต่อสู้อย่างแข็งขันเพื่อต่อต้านพลังงานนิวเคลียร์ เนื่องจากมันสร้างความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ต่อสิ่งแวดล้อมและต่อมนุษยชาติ วิธีแก้ปัญหาวิธีเดียว คือ การหยุดการขยาย และการปิดโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในปัจจุบันทั้งหมด

## หน้าที่ 2 ผลกระทบจากนิวเคลียร์

### กากกัมมันตภาพรังสี

กากกัมมันตภาพรังสีคือของเสียทิ้งในรูปของของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยสารกัมมันตภาพรังสี ในระดับความแรงสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดว่าเป็นอันตราย และวัสดุอื่น ๆ ไม่เป็นประโยชน์อีกต่อไป

กากกัมมันตภาพรังสีถูกผลิตออกมาในทุกๆ ขั้นตอนของวงจรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ ตั้งแต่การทำเหมืองแร่ยูเรเนียมและการเพิ่มความเข้มข้นให้ยูเรเนียม ไปจนถึงการดำเนินการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และการแปรรูปใหม่ให้กับเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ใช้แล้ว กากนิวเคลียร์จำนวนมากจะเป็นอันตรายร้ายแรงหลายแสนปี ทำให้คนรุ่นต่อไป ต้องได้รับผลกระทบร้ายแรงจากสารพิษนี้

### อาวุธนิวเคลียร์

อาวุธนิวเคลียร์ เป็นอาวุธที่อาศัยพลังงานจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ มีอำนาจการทำลายล้างสูง อาวุธนิวเคลียร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดสามารถทำลายเมืองใหญ่ทั้งเมืองได้ ในอดีตอาวุธนิวเคลียร์ถูกนำมาใช้ในสงคราม 2 ครั้ง ในช่วงท้ายของสงครามโลกครั้งที่สอง โดยสหรัฐอเมริกาได้ทิ้งระเบิดนิวเคลียร์ถล่มเมืองฮิโรชิมาและนางาซากิของญี่ปุ่น และยังมีทดสอบอาวุธนิวเคลียร์อีกหลายร้อยครั้งภายใต้การรับรองจากหลายประเทศ

ประเทศที่ประกาศว่ามีอาวุธนิวเคลียร์ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา, รัสเซีย, สหราชอาณาจักร, ฝรั่งเศส, จีน, อินเดีย, ปากีสถาน และ เกาหลีเหนือ นอกจากนี้เชื่อกันว่าอิสราเอล, ยูเครน และอิหร่าน อาจมีหรือกำลังพัฒนาอาวุธนิวเคลียร์อยู่

ผลของระเบิดนิวเคลียร์

ความเสียหายวัดได้จากจุดศูนย์กลางของการระเบิด ยิ่งอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางมากเท่าไร ความเสียหายก็ยิ่งรุนแรงมากเท่านั้น อำนาจการทำลายเกิดจากปัจจัยดังนี้

- 1.คลื่นความร้อน ที่จุดศูนย์กลางการระเบิด อุณหภูมิจะสูงถึง 300 ล้านองศาเซลเซียส ทุกอย่างจะระเหยเป็นไอหมด
- 2.ความดันจากคลื่นกระแทก ทำให้เกิดผลของการทำลายจากแรงระเบิด โดยจะลดความแรงลงตามระยะทาง
- 3.กัมมันตภาพรังสี
- 4.ฝุ่นผงรังสี คือหมอกหรือฝุ่นที่มีสารกัมมันตภาพรังสี จะตกลงมาบนพื้นหลังจากการระเบิดแล้ว

### 3.4.5. เกี่ยวกับเรา

#### หน้าที่ 1 รู้จักกรีนพีซ

กรีนพีซดำรงอยู่เพราะ โลกอันบอบบางใบนี้สมควรมีผู้ปกป้อง โลกต้องมีวิธีแก้ปัญหา ต้องการการเปลี่ยนแปลง ต้องมีการลงมือทำ กรีนพีซเป็นองค์กรรณรงค์อิสระระดับโลกที่ลงมือทำเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมสันติภาพ

#### หน้าที่ 2 งานของเรา

เร่งให้มีการพัฒนาพลังงานสะอาด เพื่อรับมือกับภัยคุกคามอันดับหนึ่งที่โลกต้องเผชิญอยู่ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ภาวะโลกร้อน)

สร้างอนาคตที่ปราศจากสารพิษ โดยปกป้องสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมที่ปล่อยสารพิษ

รณรงค์เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน โดยการปฏิเสธพืชตัดต่อพันธุกรรม (GMOs) เพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนให้มีเกษตรกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม

ยุติยุคนิวเคลียร์ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและมนุษยชาติจากภัยเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้จากกากกัมมันตภาพรังสีและอุบัติเหตุร้ายแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.6. ติดต่อเรา

กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (สำนักงานประเทศไทย)

138/1 อาคารทอง ชั้น 2

ถนนสุขุมวิท แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0-2357-1921

โทรสาร 0-2357-1929

E-mail: [info.th@greenpeace.org](mailto:info.th@greenpeace.org)

<http://www.greenpeace.org/seasia/>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ขั้นตอนการออกแบบ

#### 4.1 การวางแผนงานโดยรวม

เป็นการแบ่งเนื้อหาในการนำเสนอข้อมูล ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆดังนี้

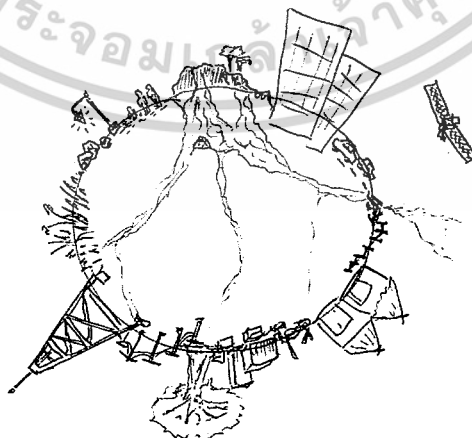
- 1.Intro - Flash Animation กรีนหน้าจอเข้าสู่หน้าหลักของมัลติมีเดีย
- 2.หน้าเมนูหลัก - หน้าเมนูภาพที่ให้ผู้ชมสามารถเข้าชมหน้าอื่นได้
- 3.เมนูเชื่อมโยงแต่ละหน้า - เป็นเมนูลัดที่สามารถเข้าไปยังหน้าอื่นได้โดยไม่ต้องกลับไป

ที่หน้าเมนูหลัก

- 4.รายละเอียดเนื้อหาในแต่ละหน้า - แบ่งย่อยเป็นภารกิจ 4 เรื่องใหญ่ และหน้าเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับองค์กรกรีนพีซ 2 หน้า

#### 4.2 แบบร่างที่ 1

หน้าแรก  
Sketch ①  
โลกที่รวมทุกอย่างไว้



ภาพที่ 4.1 แบบร่างครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบร่างที่ 1 ทดลองใช้ภาพจริง



ภาพที่ 4.2 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 1

### แนวความคิด

เริ่มแนวความคิดแรกจากการคิดถึงโลกทั้งหมดที่รวมเอาทุกสิ่งทุกอย่างไว้ทั้งเทคโนโลยีและมลภาวะที่เกิดจากมนุษย์ ซึ่งต้องการสื่อถึงการอยู่อาศัยร่วมกันในโลกและมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันในการดำรงชีวิต

### Mood & Tone

ใช้ภาพและสีที่ตรงกับความเป็นจริงทำให้ดูสดใสและใกล้ชิดความจริง แต่ยังคงความเป็นกราฟฟิกที่การตัดปะภาพและลูกเล่นของการเคลื่อนไหวในตัวเมนู

### ข้อเสีย

เนื่องจากการใช้ภาพจริงมีให้เห็นอยู่ทั่วไป และลักษณะลูกโลกก็มีการใช้งานให้พบอยู่ มากจึงทำให้แนวทางนี้ไม่น่าสนใจเท่าที่ควร รวมทั้งหัวข้อบางเรื่องไม่สามารถใช้ภาพจริงได้ เช่น เรื่องเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ จึงไม่สะดวกในการใช้ภาพจริงนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 แบบร่างที่ 2



ภาพที่ 4.3 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 2

#### แนวความคิด

ใช้ภาพกราฟฟิกแบบตัดทอนรายละเอียดในการสื่อถึงหัวข้อเมนูที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เช่น เรื่องโลกร้อนก็ใช้ภาพเสาไฟฟ้า เรื่องพันธุกรรมใช้ภาพดินแอปเปิ้ลตัดแต่งพันธุกรรม เป็นต้น เพื่อให้มีความเกี่ยวข้องกันภายในเนื้อหา

#### Mood & Tone

ภาพและสีออกไปทางความสดใส ใช้โทนสีสว่างเป็นหลัก เพราะตัวองค์กรกรีนพีซเองก็เน้นในเรื่องที่เป็นธรรมชาติอยู่แล้ว จึงน่าจะทำให้เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์หลักขององค์กรได้

#### ข้อเสีย

การใช้ภาพกราฟฟิกเป็นภาพประกอบอาจทำให้เนื้อหาดูไม่เป็นเรื่องจริงจัง และลักษณะภาพอาจคล้ายกับภาพประกอบในหนังสือเด็กมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 แบบร่างที่ 3



ภาพที่ 4.4 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 3

##### แนวความคิด

การลดทอนภาพกราฟฟิกให้เหลือเพียงรูปทรงอย่างง่ายแต่คงความน่าสนใจไว้ โดยพยายามสื่อทรัพยากรทั่วโลกผ่านภาพแผนที่โลก และใช้เทคนิค Interactive เม้าส์ของผู้ใช้เมื่อลากผ่านพื้นที่สีน้ำตาลก็จะเปลี่ยนเป็นสีเขียว ให้มีลักษณะเหมือนเรามีส่วนทำให้โลกกลับเป็นสีเขียวได้

##### Mood & Tone

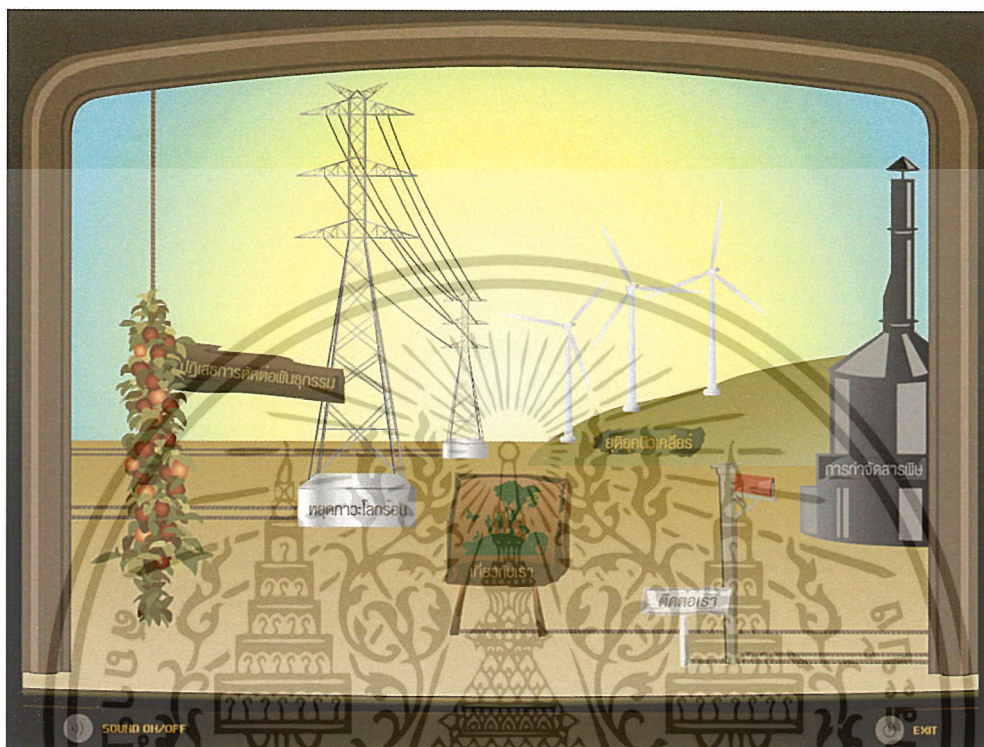
โทนสีที่ดูเรียบขรึมและรูปทรงของภาพเป็นรูปเรขาคณิตทั้งหมด สื่อเทคโนโลยีของมนุษย์ที่ก้าวหน้าไปจนถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมไป

##### ข้อเสีย

เมื่อนำภาพกราฟฟิกและเมนูมาวางไว้ด้วยกันจะเกิดความไม่เกี่ยวข้องกันของปุ่มและภาพ รวมทั้งการใช้เทคนิคในปุ่มเมื่อเคลื่อนเม้าส์ผ่านให้ปุ่มเปลี่ยนจากสีน้ำตาลเป็นสีเขียวก็ยังไม่มีความหมายที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 แบบร่างที่ 4



ภาพที่ 4.5 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 4

#### แนวความคิด

นำเสนอผ่าน Theme ของละครเวที โดยมีแนวคิดของการใช้ฉากและอุปกรณ์บนเวทีในการนำเสนอเพื่อเพิ่มลูกเล่นและความน่าสนใจ

#### Mood & Tone

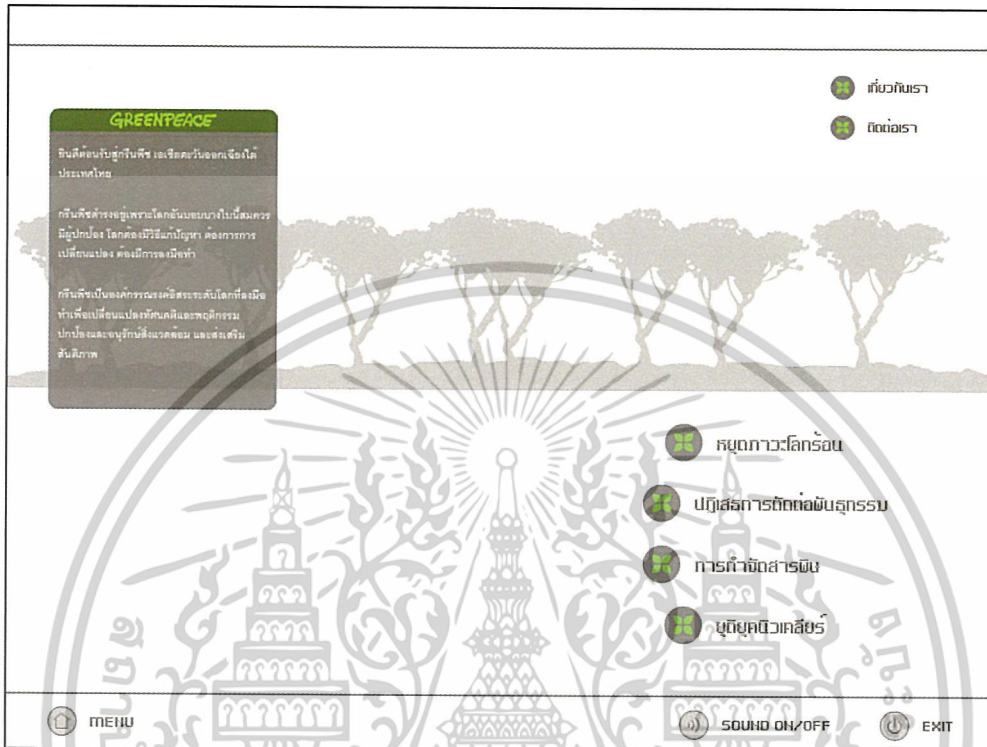
ใช้สีที่ไม่สว่างมากนักและคุมให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งหมด โดยดูจากตัวอย่างการใช้แสงในงานละครเวที รวมทั้งเทคนิคการเปลี่ยนฉากและการเคลื่อนไหวบนเวที

#### ข้อเสีย

แนวทางนี้ไม่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลขององค์กรกรีนพีซ เนื่องจาก Theme ของละครเวทีเป็นเรื่องที่ค่อนข้างสั้นเปลือกและไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และเรื่องที่น่าเสนอเป็นข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง แต่ละครเวทีเป็นเรื่องการแสดงมากกว่าจึงทำให้ดูขัดกันและไม่สามารถใช้แนวความคิดนี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.6 แบบร่างที่ 5



ภาพที่ 4.6 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 5

### แนวความคิด

อิงแนวความคิดมาจากธรรมชาติที่มีอยู่ โดยใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยลงไปเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบัน โดยเน้นความเรียบง่ายและสบายตาในการนำเสนอข้อมูล

### Mood & Tone

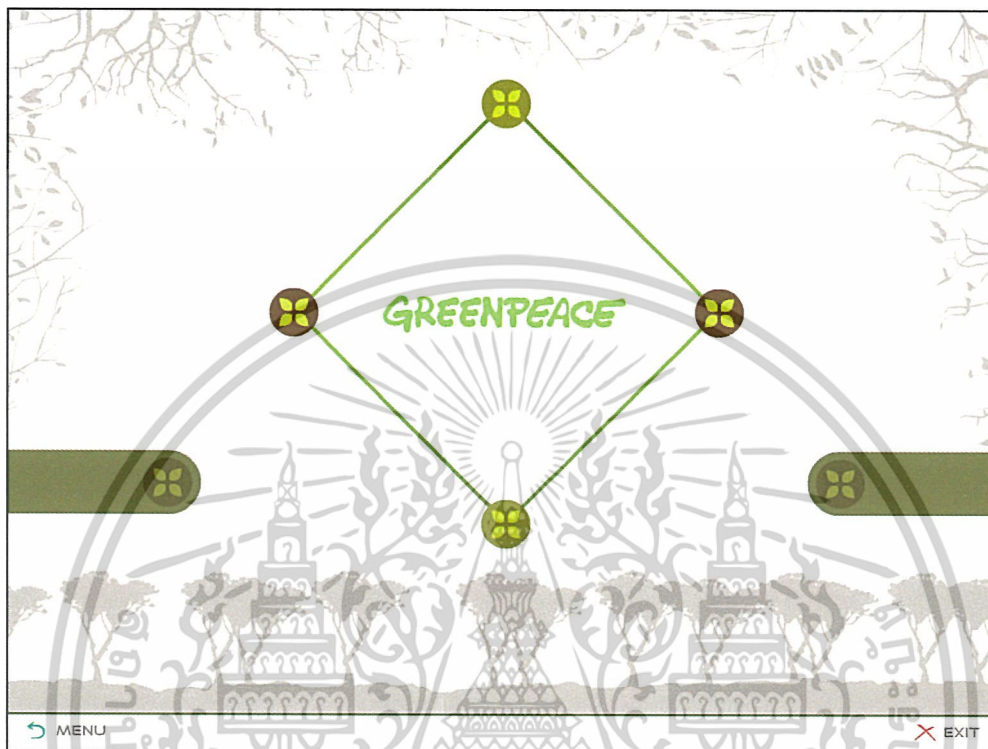
พยายามสื่อความล้ำสมัยผ่านการใช้ภาพและปุ่มต่างๆ และสร้างความจริงจังในข้อมูลที่จะนำเสนอมากขึ้น ใช้กราฟฟิกแบบ Silhouette ในภาพต่างๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจของภาพ เช่น ภาพพื้นหลังของหน้าเมนูก็ใช้ภาพเส้นขอบของต้นไม้แทนการลงสีต้นไม้ทั้งต้น

### ข้อเสีย

เมื่อนำมาจัดวางบนหน้าเมนูอาจทำให้ภาพไม่เกิดความน่าสนใจ เพราะโทนสีที่เรียบง่ายไม่ดึงดูดสายตามากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.7 แบบร่างที่ 6



ภาพที่ 4.7 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 6

**แนวความคิด**

ยังคงแนวคิดแบบธรรมชาติเช่นเดิม แต่ใส่ไอคอนของเมนูมากขึ้นเพื่อเพิ่มสีสันและสร้างจุดดึงดูดสายตาขึ้นมา

**Mood & Tone**

ใช้โทนสีเขียวของกรีนพีซเป็นหลักรวมกับภาพ Silhouette เช่นเดิม ยังคงเน้นความสว่างสบายตาและกระจายปุ่มเมนูให้เห็นได้ชัดเจนมากขึ้น

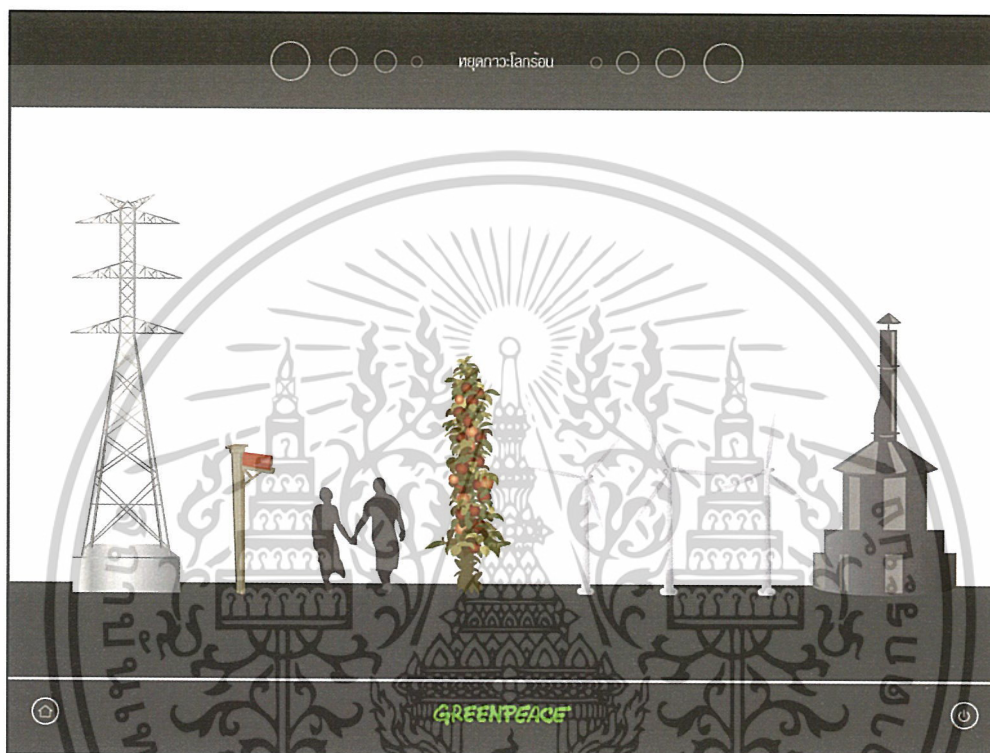
**ข้อเสีย**

แนวทางกราฟิกไม่เป็นไปในทางเดียวกัน และเน้นเกี่ยวกับต้นไม้มากเกินไป รวมทั้งโทนสียังคงเป็นโทนเดียวอยู่ ทำให้แนวคิดนี้ไม่เหมาะจะนำไปใช้งานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.8 การพัฒนาแบบ

### แนวทางที่ 1



ภาพที่ 4.8 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 7

#### แนวความคิด

พัฒนาแบบร่างจากแนวคิดที่ 2 และแนวคิดที่ 5 โดยใช้แนวคิดของธรรมชาติเช่นเดิม แต่เพิ่มความทันสมัยเข้าไปด้วยภาพกราฟฟิกและการจัดวางที่น่าสนใจมากขึ้น

#### Mood & Tone

ใช้โทนสีของภาพที่สว่างและสดใส แต่ใช้ขอบภาพสีเข้มเพราะต้องการสื่อความจริงจังจริงจังในเรื่องที่จะนำเสนอ รวมทั้งการใช้สีสว่างมากจะทำให้ผู้ชมผ่านคอมพิวเตอร์มีผลกระทบทางสายตาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวทางที่ 2



ภาพที่ 4.9 หน้าเมนูหลัก แบบร่างที่ 8

### Mood & Tone

พัฒนาต่อเนื่องจากแบบร่างที่ 7 จัดวางตำแหน่งให้เมนูภาพเกิดความน่าสนใจมากขึ้น โดยใช้มุมสายตาของผู้ชม และปรับแก้สีของพื้นภาพในบางจุดเพื่อให้เกิดความลงตัวในภาพมากที่สุด รวมทั้งใส่พื้นหลังเป็นสีที่ท้องฟ้าที่สามารถเปลี่ยนสีไปเรื่อยๆ ได้ โดยตัวเมนูยังคงเป็นแบบเดิมคือเกี่ยวข้องกับข้อมูลในหน้าที่จะนำเสนอและมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.9 การออกแบบปุ่มเมนู

ปุ่มเมนูในมัลติมีเดียควรมีความหมายชัดเจนในตัวเองเพื่อป้องกันความสับสนที่อาจเกิดจากการใช้งานของผู้ใช้ และการออกแบบต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับภาพงาน โดยรวมด้วยเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกัน



ภาพที่ 4.10 แบบร่างปุ่มเมนู

ปุ่มเมนูในการออกแบบครั้งแรกนั้นต้องการสื่อถึงสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว จึงออกแบบให้เป็นสิ่งของที่พบเห็นได้ง่ายและมีความหมายที่เป็นสากล ดังนี้

- ปุ่มเปิด/ปิดเสียง ใช้สัญลักษณ์ของระดับเสียงในลำโพง
- ปุ่มออกจากโปรแกรม ใช้สัญลักษณ์ของการปิดสวิทช์เครื่องคอมพิวเตอร์
- ปุ่มเมนูหลัก ใช้ภาพบ้านซึ่งมีความหมายถึงการกลับไปยังจุดเริ่มต้น

ปุ่มที่สามารถกดเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาในหน้าอื่นนั้น ออกแบบให้มีลักษณะเหมือนใบไม้ที่อยู่ภายในวงกลม เพราะต้องการสื่อถึงธรรมชาติใกล้ตัว ซึ่งเมื่อนำไปใช้จริงในโปรแกรมแพลทฟอร์มนั้น ใบไม้จะสามารถเคลื่อนไหวได้ตอบกับผู้ใช้ได้ แต่แนวทางการออกแบบปุ่มเชื่อมโยงเช่นนี้ เมื่อนำไปใช้งานจริงยังเกิดความไม่ลงตัวอยู่หลายจุด เพราะใบไม้เมื่อนำมาวางเป็นรูปทรงแล้วอาจทำให้เข้าใจผิดเป็นภาพอื่นไปได้

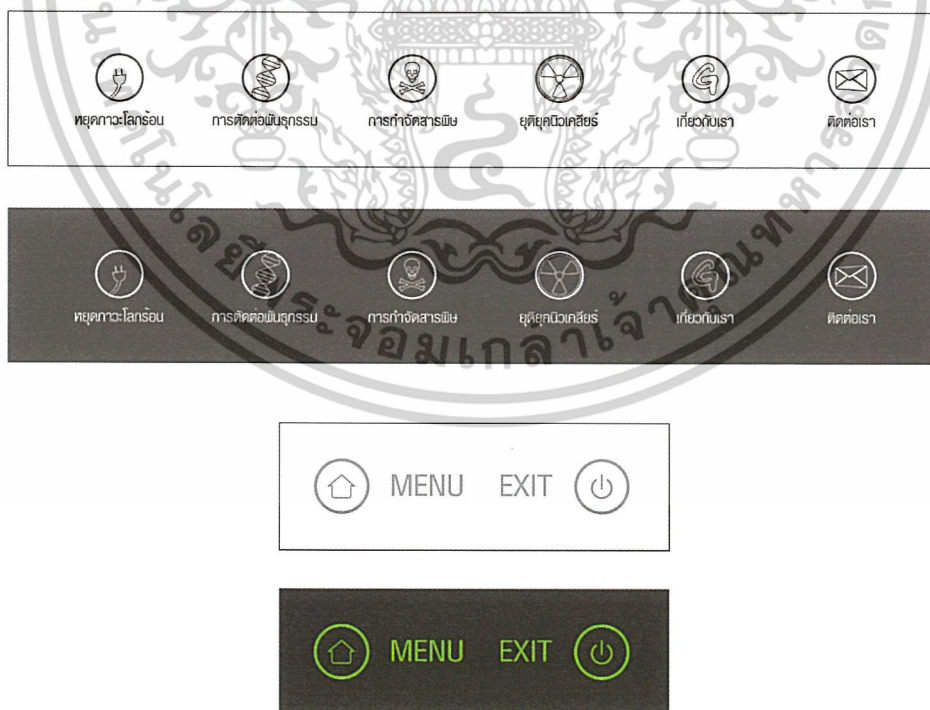
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากได้ทำการร่างแบบของปุ่มแล้วจึงได้ทดลองใช้ปุ่มลงในงานจริงโดยมีการ  
ดัดแปลงและปรับแต่งเพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุด รวมทั้งการออกแบบปุ่มเมนูใหม่ที่พัฒนา  
ให้ใช้งานง่ายขึ้น ดังนี้

- หยุดภาวะโลกร้อน ใช้รูปของปลั๊กไฟเพื่อสื่อถึงการใช้พลังงานไฟฟ้าในบ้านเรือน อัน  
เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะโลกร้อน

- ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม ใช้รูปเกลียว DNA เพื่อสื่อระบบพันธุกรรม
- การกำจัดสารพิษ ใช้สัญลักษณ์กะโหลกไขว้ที่พบเห็นตามวัตถุอันตรายต่างๆ
- ยุติยุคนิวเคลียร์ ใช้สัญลักษณ์ของวัตถุนิวเคลียร์ซึ่งมีความหมายเป็นสากล
- เกี่ยวกับเรา ใช้ตัวอักษร G ซึ่งนำมาจากโลโก้ขององค์กรกรีนพีซ
- ติดต่อเรา ใช้รูปซองจดหมายเพื่อสื่อถึงการติดต่อ

ปุ่มเมนูหลักและปุ่มออกจากโปรแกรมยังคงใช้รูปแบบเดิม เนื่องจากมีความลงตัวอยู่  
แล้ว และปุ่มทุกปุ่มจะมีคำอธิบายกำกับไว้เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและเข้าใจผิด โดยคำอธิบายจะ  
ปรากฏก็ต่อเมื่อนำเมาส์ไปวางเหนือปุ่ม



ภาพที่ 4.11 ปุ่มเมนูที่สมบูรณ์

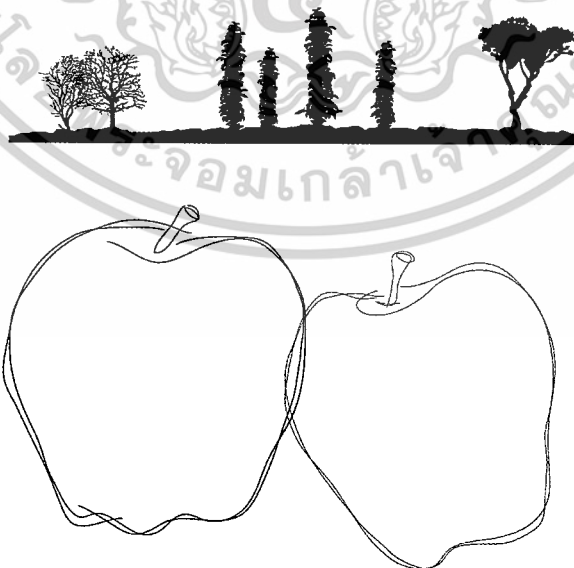
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.10 การออกแบบกราฟฟิกประกอบ

ภาพกราฟฟิกประกอบที่ใช้ในงานจะมี 2 แบบ คือภาพเงาคำที่ใช้เป็นภาพหลัก และภาพถ่ายเส้นดินสอที่ใช้ประกอบในกรอบข้อความเพื่อเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหา



ภาพที่ 4.12 ภาพประกอบหน้าหยุดภาวะ โลกร้อน



ภาพที่ 4.13 ภาพประกอบหน้าปฏิเสศการตัดต่อพันธุกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 ภาพประกอบหน้าการกำจัดการพิษ



ภาพที่ 4.15 ภาพประกอบหน้ายุคนิวเคลียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

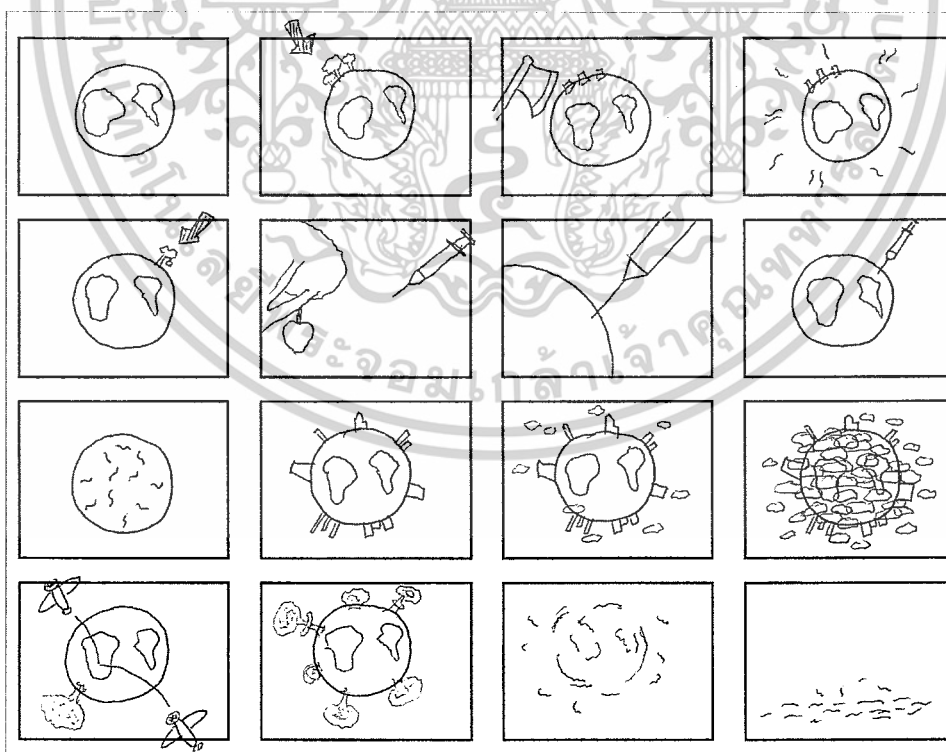
#### 4.11 แนวทางการนำเสนอ

มัลติมีเดียเพื่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลขององค์กรกรีนพีซนี้ แนวคิดหลักในการนำเสนอคือการช่วยส่งเสริมการณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้เป็นที่กว้างขวางมากขึ้น และสร้างความน่าสนใจจากสื่อที่นำเสนอ เพื่อให้ผู้ชมได้เกิดความตระหนักในปัญหามลภาวะโลกในปัจจุบันนี้

การวางแผนทางในการนำเสนอจึงต้องการให้ข้อมูลของภารกิจ 4 ประการขององค์กรกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้คนทั่วไปได้ทราบและเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีลักษณะดังนี้

##### 4.11.1. Intro

เป็น Flash Animation โดยใช้การเล่าเรื่องตามลำดับ ตั้งแต่เนื้อหาเรื่องแรกคือการหยุดภาวะโลกร้อน การใช้พันธุวิศวกรรมในการบริโภค การเผาไหม้ของเสียจากโรงงานต่างๆ ไปจนถึงการใช้ระเบิดนิวเคลียร์ โดยพยายามสะท้อนผลด้านลบออกมาให้เห็นเพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกว่าโลกกำลังถูกทำลาย และสุดท้ายโลกก็จะพังทลายลงด้วยน้ำมือมนุษย์



ภาพที่ 4.16 แบบร่าง Intro

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.11.2. หน้าหลัก

รูปแบบของเมนูภาพจะสอดคล้องกับเนื้อหาของหน้าอื่นที่จะกดไป โดยจะใช้ภาพที่มีความหมายเป็นสากลและเป็นตัวแทนของเนื้อหาในหน้านั้นๆ ดังนี้

หยุคภาวะโลกร้อน-ใช้ภาพเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ปรากฏในเมืองใหญ่ อันเป็นตัวแทนของการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิของโลกสูงขึ้น ทั้งนี้สาเหตุของภาวะโลกร้อนไม่ได้มาจากการใช้ไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว แต่การใช้ไฟฟ้าเป็นเรื่องสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจและเห็นเป็นภาพชัดเจน

ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม-ใช้ภาพต้นแอปเปิ้ลที่ถูกตัดแต่งพันธุกรรมแล้ว ลำต้นจะแตกต่างกับต้นแอปเปิ้ลทั่วไป โดยจะมีลำต้นตรง ไม่มีกิ่งก้าน และออกผลทั้งต้นในแนวเดียวกับลำต้น รวมทั้งให้ผลในปริมาณมากกว่าแอปเปิ้ลที่ไม่ถูกตัดแต่งทางพันธุกรรม

การกำจัดสารพิษ-โดยมากเตาเผาขยะมักอยู่ภายในโรงงานอุตสาหกรรม จึงทำให้คนทั่วไปไม่สามารถเข้าไปหรือพบเห็นได้โดยง่าย จึงใช้ภาพเตาเผาขยะทั่วไปที่ปล่อยสารอันเป็นมลภาวะหลังการเผาแล้ว เป็นสื่อให้เห็นภาพการทำลายขยะสารพิษมากที่สุด

ยุคยุคนิวเคลียร์-ใช้ภาพกังหันลมซึ่งเป็นตัวแทนของพลังงานสะอาด เพราะกรีนพีซเน้นการใช้พลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน และต่อต้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์



ภาพที่ 4.17 เมนูภาพในหน้าหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของการกดเมนูภาพนั้นคือการนำเมาส์ไปวางเหนือไอคอนภาพแล้วเมาส์จะสามารถคลิกเชื่อมโยงไปยังหน้าเนื้อหาต่างๆได้ ซึ่งในหน้าเมนูหลักนี้ถ้าหากไม่นำเมาส์ไปคลิกปุ่มก็จะไม่แสดงชื่อเมนูในหน้านั้นออกมา ผู้ใช้จะต้องเลื่อนเมาส์ไปจึงจะสามารถเห็นชื่อของหน้าเมนูที่กำลังเลือกอยู่ได้ ดังรูป



ภาพที่ 4.18 พื้นที่การเลื่อนเมาส์ หน้าโลกร้อน



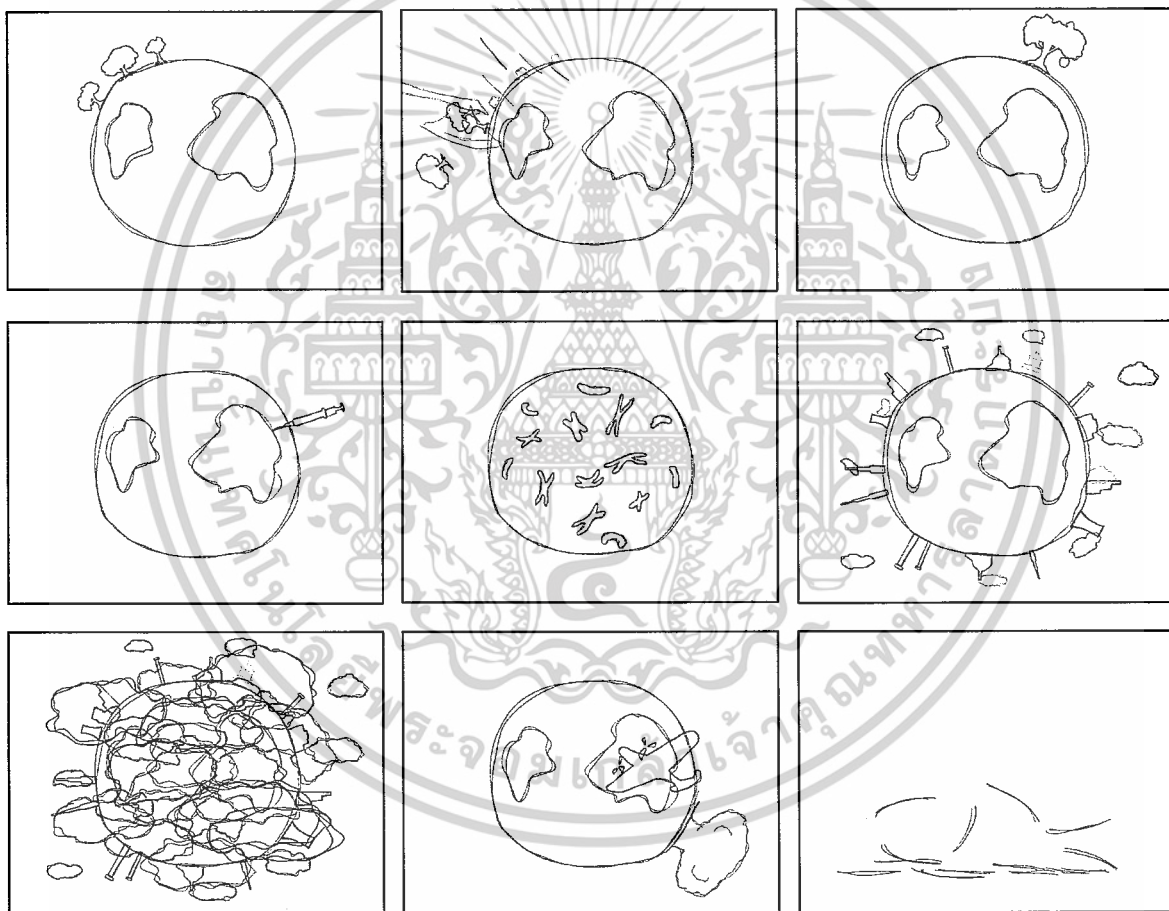
ภาพที่ 4.19 พื้นที่การเลื่อนเมาส์ หน้าเกี่ยวกับเรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.12 ผลงานจริง

### 4.12.1 Intro

เป็นการเกริ่นนำถึงมลภาวะทั้ง 4 ประการที่องค์กรกรีนพีซให้ความสนใจซึ่งแสดงผลบต่อโลก ตั้งแต่การตัดไม้อันเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อน การตัดต่อพันธุกรรมในผลไม้ที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคทั่วโลก การปล่อยควันเสียจากการกำจัดสารพิษ และการใช้อาวุธนิวเคลียร์ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ นั้นจะส่งผลให้โลกเสียหายลงด้วยฝีมือมนุษย์

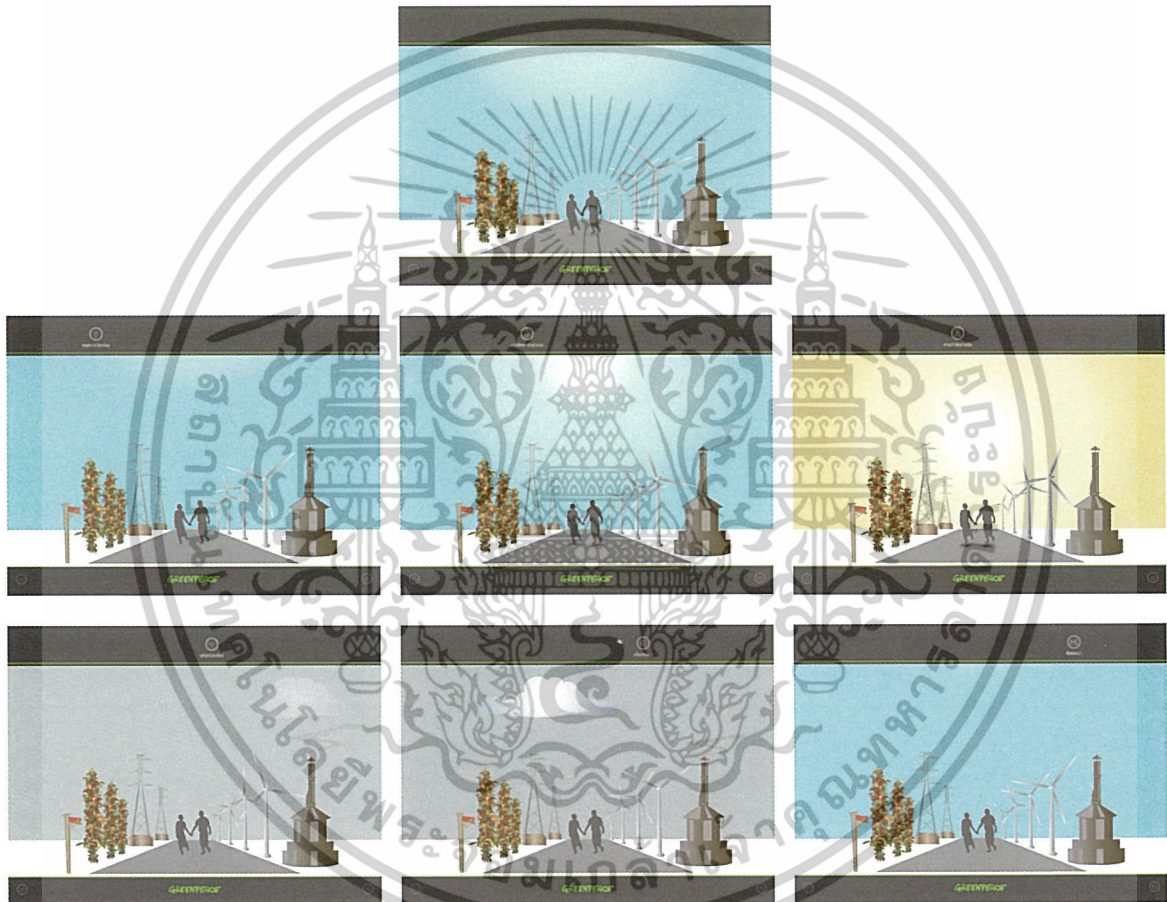


ภาพที่ 4.20 Flash Animation ช่วง Intro

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.12.2 เมนูหลัก

พัฒนาต่อเนื่องจากแบบร่างที่ 7 จัดวางตำแหน่งให้เมนูภาพเกิดความน่าสนใจมากขึ้น โดยใช้มุมสายตาของผู้ชม และปรับแก้สีของพื้นภาพในบางจุดเพื่อให้เกิดความลงตัวในภาพมากที่สุด รวมทั้งใส่พื้นหลังเป็นสีท้องฟ้าที่สามารถเปลี่ยนสีไปเรื่อยๆ ได้ โดยตัวเมนูภาพยังคงเป็นแบบเดิมคือเกี่ยวข้องกับข้อมูลในหน้าที่จะนำเสนอและมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา



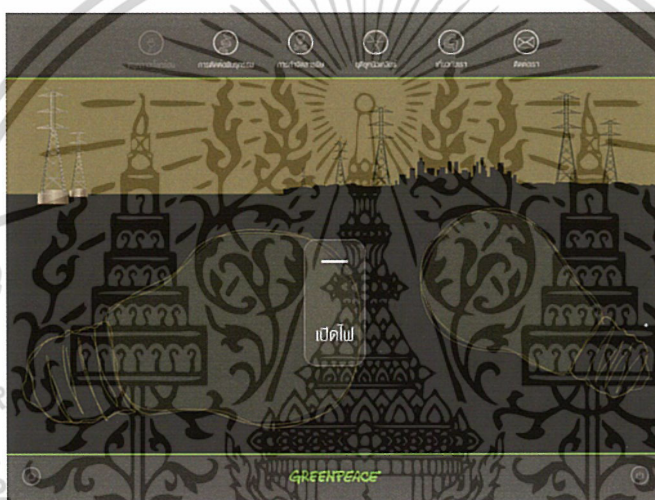
ภาพที่ 4.21 หน้าเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

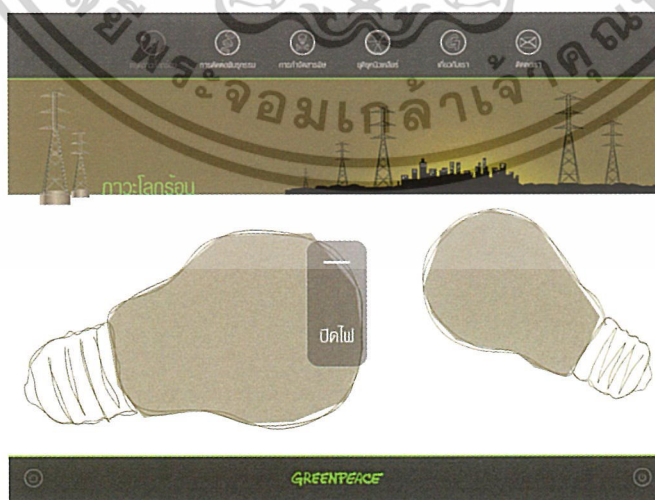
### 4.12.3 หยุดภาวะโลกร้อน

ในหน้านี้จะมีการใส่แนวความคิดของการช่วยลดภาวะโลกร้อนโดยเริ่มจากตัวเอง โดยก่อนเข้าหน้าจะให้ผู้ใช้กดเปิดไฟ เหมือนกับการจะอ่านหนังสือในห้องก็ต้องเปิดไฟเพื่อให้สามารถมองเห็นข้อความได้ และเมื่อได้อ่านข้อมูลแล้วและต้องการออกจากห้องก็จะให้ปิดไฟอีกครั้ง เพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องใกล้ตัวที่ทุกคนสามารถทำได้

แต่กรณีของการปิดไฟนั้นจะใช้เฉพาะเมื่ออยู่ในหน้าโลกร้อนและต้องการจะกลับไปหน้าเมนูหลักเท่านั้น เพราะหากให้ปิดไฟเมื่อต้องการเชื่อมโยงไปเนื้อหาหน้าอื่นจะเป็นการเสียเวลาและอาจไม่สะดวกในการรับทราบข้อมูลส่วนอื่นๆ ได้



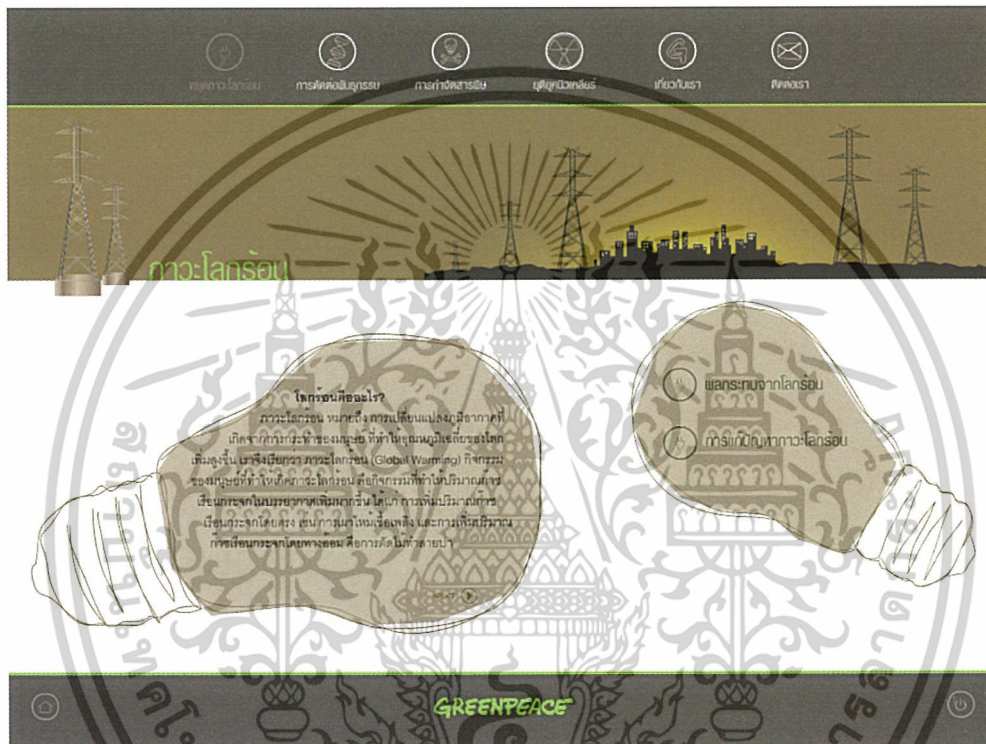
ภาพที่ 4.22 ก่อนเข้าหน้าโลกร้อนจากหน้าเมนูหลัก



ภาพที่ 4.23 ก่อนออกจากหน้าโลกร้อนไปหน้าเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางในหน้าเนื้อหาทั้ง 4 เรื่องของกรีนพีซจะใช้หน้าการจัดวางที่เหมือนกันทั้งหมด แตกต่างเพียงภาพประกอบที่ใช้สื่อถึงเนื้อหาและการเคลื่อนไหวในหน้านั้น เพราะต้องการให้เนื้อหาเป็นไปในทางเดียวกันและมุ่งแสดงข้อเท็จจริงในรายละเอียดของเนื้อหานั้นๆ



ภาพที่ 4.24 หน้าหยุดภาวะ โลกร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.12.4 ปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ GMOs ทั้งความหมายและผลกระทบทางพันธุกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งในหน้านี้จะมีรูปวีคลิปสั้นๆของการตัดต่อพันธุกรรมให้เห็นเป็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

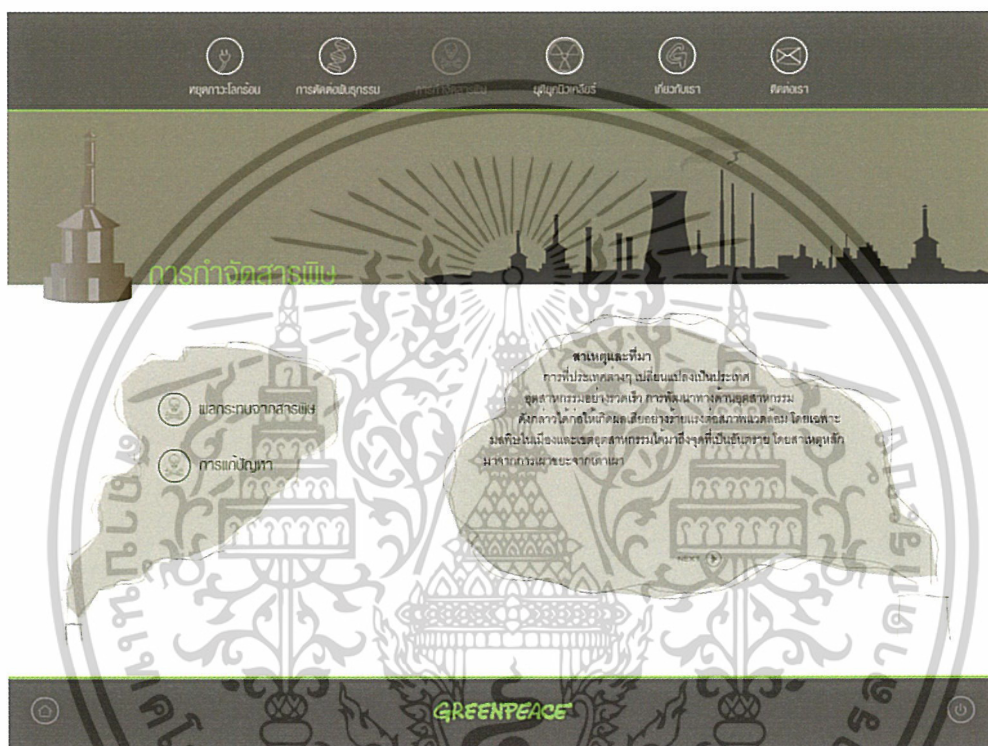


ภาพที่ 4.25 หน้าปฏิเสธการตัดต่อพันธุกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.12.5 การกำจัดสารพิษ

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุและที่มาของสารพิษอันเป็นมลภาวะทางอากาศ ผลกระทบ และการแก้ปัญหารพิษ

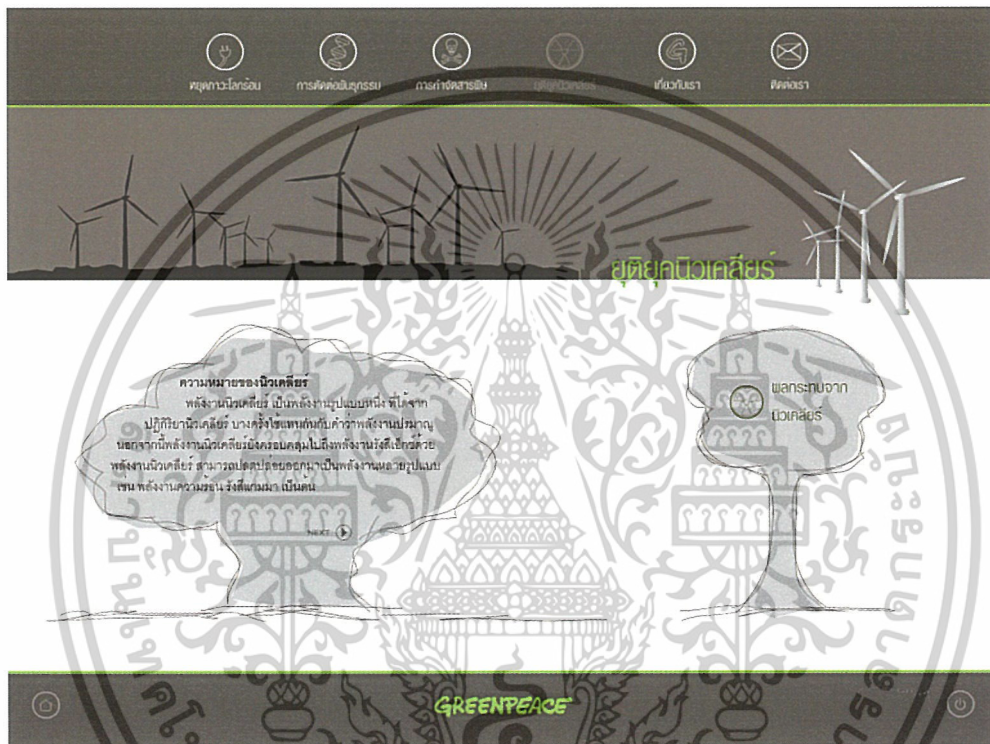


ภาพที่ 4.26 หน้าการกำจัดสารพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.12.6 ยุติยุคนิวเคลียร์

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของนิวเคลียร์ อันตรายจากโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ และผลกระทบจากนิวเคลียร์



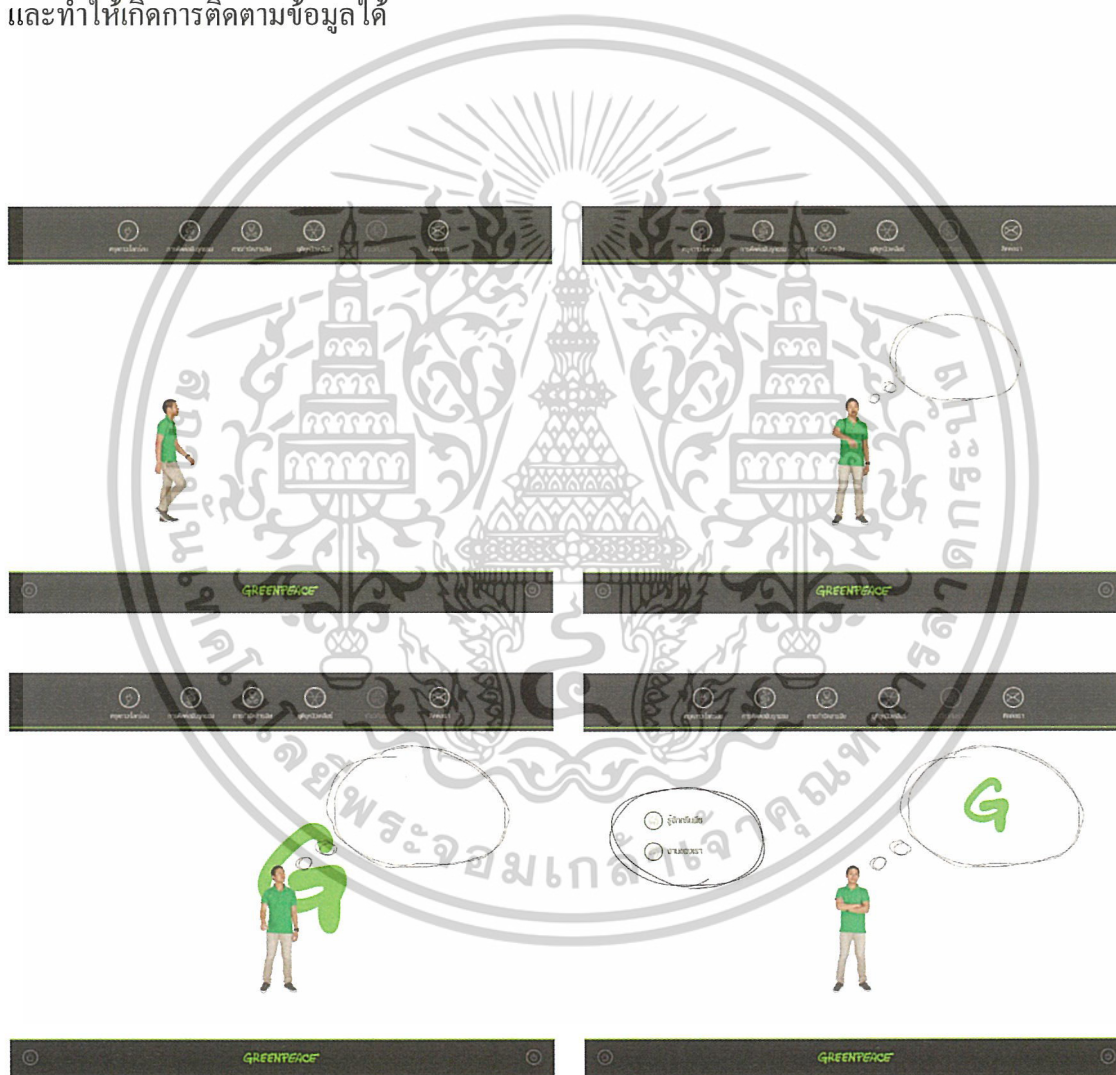
ภาพที่ 4.27 หน้ายุติยุคนิวเคลียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.12.7 เกี่ยวกับเรา

หน้าข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับองค์กรกรีนพีชเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และงานของกรีนพีช 4 ประการ คือการเร่งให้มีการพัฒนาพลังงานสะอาด สร้างอนาคตที่ปราศจากสารพิษ ธรรมชาติเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน และยุติขุคนิวเคลียร์

ในหน้านี้มีการใช้เทคนิค Stop Motion ในการนำเสนอข้อมูล โดยการถ่ายรูปทีละภาพแล้วนำมาวางรูปให้ต่อเนื่องกันเพื่อให้เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหว ซึ่งจะสามารถสร้างความน่าสนใจและทำให้เกิดการติดตามข้อมูลได้

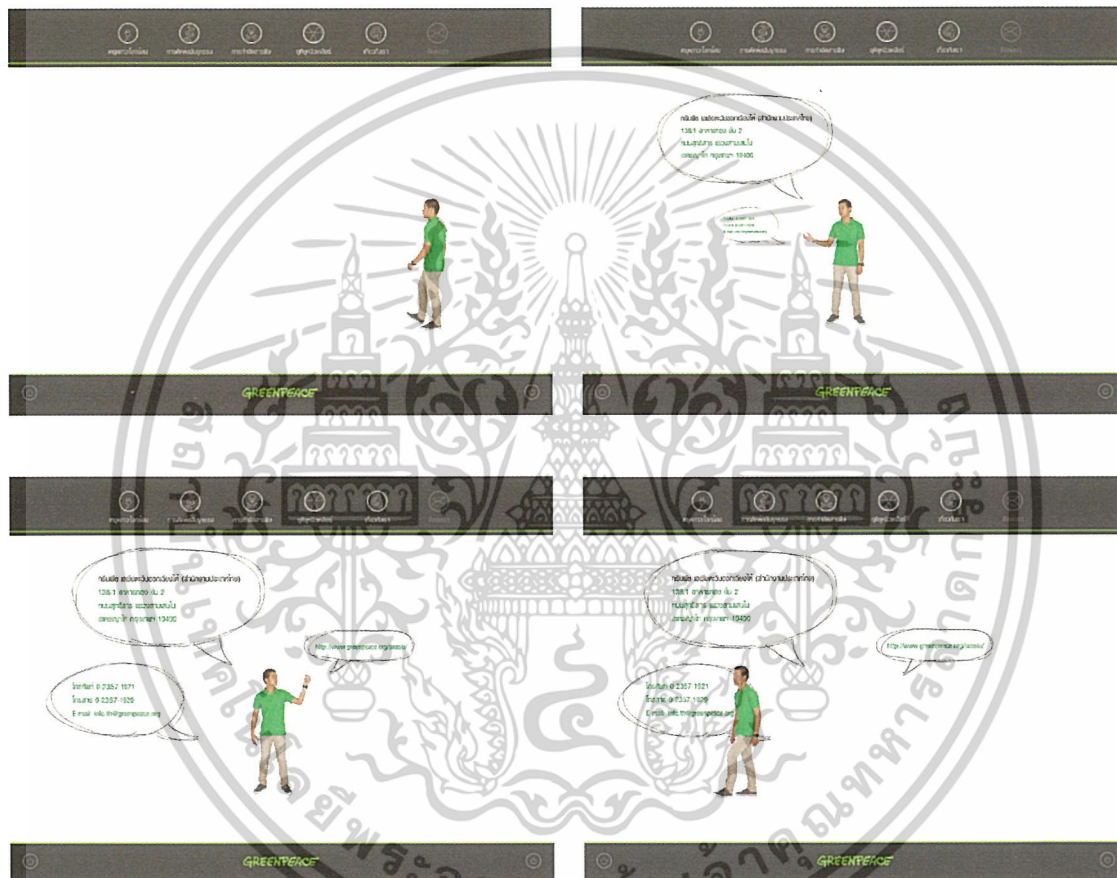


ภาพที่ 4.28 หน้าเกี่ยวกับเรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.12.8 ติดต่อเรา

แสดงข้อมูลอาคารสำนักงานองค์กรกรีนพีซในประเทศไทย หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และเว็บไซต์องค์กร โดยใช้เทคนิค Stop Motion ในการนำเสนอเช่นเดียวกับหน้าเกี่ยวกับเรา



ภาพที่ 4.29 หน้าติดต่อเรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากทุกขั้นตอนของการทำงาน ตั้งแต่การหาข้อมูลจนกระทั่งเสร็จสิ้นเป็นผลงานจริง ทำให้ได้ความรู้จากการค้นคว้าข้อมูลในหลายๆส่วน การแตกยอดทางความคิดในการออกแบบ การจัดระบบงาน ตลอดจนการสร้าง Interactive เพิ่มมากขึ้น ได้รู้จักการวางแผนขั้นตอนการทำงานและการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ซึ่งทั้งหมดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ภายหน้าได้

ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานมีหลายสาเหตุ ประการแรกคือความถนัดในโปรแกรมที่ใช้ทำงาน ถึงแม้ว่าจะเคยใช้งานมาก่อนแล้วก็ตาม แต่ในบางครั้งก็ไม่สามารถดึงความสามารถของโปรแกรมมาใช้ได้เต็มที่ เนื่องจากยังไม่มีความชำนาญมากพอ เช่น การใช้โปรแกรม Flash ในการเขียน ActionScript ในรูปแบบคำสั่งต่างๆ ซึ่งบางครั้งอาจมีความซับซ้อนและต้องอาศัยการทำความเข้าใจพอสมควร แนวทางในการแก้ปัญหาคือพยายามใช้โปรแกรมนั้นให้เกิดความคุ้นเคย และสอบถามผู้มีความรู้ในเรื่องนั้นๆซึ่งสามารถอธิบายให้เกิดความเข้าใจได้ หรือการค้นคว้าข้อมูลในอินเทอร์เน็ตที่มีความสะดวกมากในปัจจุบัน แต่ที่สุดแล้วการทำงานจะราบรื่นก็ต่อเมื่อผู้ทำงานมีความตั้งใจและสนใจในการทำงาน

ประการที่สองคือปัญหาทางด้านทรัพยากรที่จะนำมาใช้ในมัลติมีเดีย เช่น รูปภาพ เสียง และข้อมูล เป็นต้น ซึ่งการนำรูปภาพมาใช้อาจเกิดความไม่เหมาะสมทั้งในด้านลิขสิทธิ์และข้อจำกัดของไฟล์รูปภาพ เพราะรูปภาพส่วนมากมักจะมีความละเอียดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน หรือบางครั้งไม่สามารถหารูปภาพที่ตรงกับความต้องการได้ การแก้ปัญหาในลักษณะนี้คือพยายามหลีกเลี่ยงการใช้รูปภาพจริงและใช้เทคนิคอื่นในการนำเสนอข้อมูลรูปภาพแทน เช่น การวาดภาพด้วยเส้นแบบเวกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งสามารถแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่ง และยังทำให้รูปภาพมีความน่าสนใจมากขึ้นได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเรื่องเสียงประกอบนั้นถึงแม้จะสามารถหาได้โดยง่าย แต่ก็อาจมีปัญหาเช่นเดียวกับรูปภาพ คือปัญหาทางด้านลิขสิทธิ์และความคมชัดของเสียง รวมทั้งการหารูปแบบเสียงที่สามารถสร้างความเกี่ยวข้องกันกับเนื้อหาได้เป็นอย่างดีอาจต้องใช้เวลาพอสมควร และเมื่อได้ไฟล์เสียงที่ต้องการก็ต้องนำมาทำการตัดแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผลงานอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องมีความรู้ในโปรแกรมด้านเสียงอยู่พอสมควรเพื่อความสะดวกในการทำงาน หรือหากมีความชำนาญในการสร้างเสียงสังเคราะห์ใน โปรแกรมที่ใช้ออกแบบเสียงโดยตรงก็จะเป็นประโยชน์อย่างมาก

โดยสรุปแล้วปัญหาหลักๆดังที่กล่าวมานั้น หากใช้ความพยายามและความตั้งใจก็จะสามารถแก้ปัญหาไปได้ไม่ยากนัก ในส่วนของปัญหาอื่นๆ เช่น ระยะเวลาการทำงาน การแบ่งเวลา และขั้นตอนในการทำงานนั้น ขึ้นอยู่กับตัวผู้ทำงานเองว่าจะสามารถบริหารเวลาได้ดีเพียงใด หรือมีความตั้งใจในการทำงานมากเพียงใด ซึ่งหลังการทำงานแล้วจะพบว่าหากมีความใส่ใจในงานและได้ทำงานในแนวทางที่ชอบนั้น การทำงานจะสำเร็จลุล่วงได้อย่างราบรื่นและเป็นประโยชน์ต่อตนเอง



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล                      พีรพัฒน์ พัฒนศิริ  
ที่อยู่                            45/563 ซ.รามคำแหง 58/3 หัวหมาก  
                                      บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240  
                                      E-mail : bingo\_box@hotmail.com

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542 - 2547           ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ  
พ.ศ. 2548 - 2551           ระดับอุดมศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
                                      ภาควิชาศิลปะสถาปัตยกรรม สาขาวิชาศิลปะสถาปัตยกรรม  
                                      สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## ผลงาน

พ.ศ. 2550                   ร่วมส่งผลงานเข้าประกวด โครงการ MADD Awards 2008  
                                      Campaign โฆษณาระดับอุดมศึกษา ผลิตภัณฑ์ Coke Zero

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้