

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ออกแบบกราฟฟิค INTERACTIVE MULTIMEDIA วรรณกรรมสำหรับเด็กเยาวชน

เรื่อง " ภูตทรายจอมเนรมิตร " ดัดแปลงจากวรรณกรรมเยาวชน

เรื่อง " FIVE CHILDREN AND IT "

INTERACTIVE MULTIMEDIA GRAPHIC DESIGN FOR CHILDREN'S  
LITERATURE IN THE STORY OF " FIVE CHILDREN AND IT "



นาย ธีรชัย เหลืองอารีพร

MR. TEERACHAI LUANGAREEPORN

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปะการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2542

เลขที่.....

เลขทะเบียน..... 38302

วัน, เดือน, ปี..... 4 S.A. 2543

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อโครงการ ( ภาษาไทย )	ออกแบบกราฟฟิค INTERACTIVE MULTIMEDIA วรรณกรรม สำหรับเด็กเยาวชนเรื่อง " ภูตทลายจอมเนรมิตร " ดัดแปลงจาก วรรณกรรมเยาวชนเรื่อง " FIVE CHILDREN AND IT "
( ภาษาอังกฤษ )	INTERACTIVE MULTIMEDIA GRAPHIC DESIGN FOR CHILDREN'S LITERATURE IN THE STORY OF " FIVE CHILDREN AND IT "
ชื่อ	นาย ธีรชัย เหลืองอารีพร
สาขา	วิชาศิลปะ ศิลปะ ภาควิชาศิลปะ
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ไพบุลย์ ตระกูลใจดี
ปีการศึกษา	2542

#### บทคัดย่อ

เป็นการปรับปรุงรูปแบบในการนำเสนอวรรณกรรมบันเทิงสำหรับเด็กเยาวชน โดยนำสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA มานำเสนอ ทำให้ผู้ใช้ สามารถรับทราบข้อมูลได้หลายรูปแบบ ที่ ถูกจัดเตรียมไว้เป็นระบบขั้นตอน เพื่อตอบโต้การตัดสินใจ เสมือนให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมไปกับเนื้อเรื่อง

FIVE CHILDREN AND IT ประพันธ์โดย อี. เนลลิต โดยเนื้อเรื่องจะเป็นเรื่องราวของพี่น้อง 5 คน ที่บังเอิญไปพบภูตตนหนึ่ง ที่สามารถจะเนรมิตรทำอะไรก็ได้ให้แก่เด็กๆ โดยพรนั้นจะมี อำนาจอยู่เพียงก่อนตะวันตกดิน ข้าพเจ้าเห็นว่าวรรณกรรมเรื่องนี้ มีจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ที่ดี และน่าสนใจที่จะนำมาทำในรูปแบบนี้ โดยข้าพเจ้าจะดัดแปลงเนื้อเรื่อง เพื่อให้เข้ากับ เยาวชนไทย และเป็นการเสริมสร้างความเป็นไทย ให้ เหมาะสมกับเยาวชนไทยอีกด้วย

#### วิธีการค้นคว้า

เพื่อกำหนดแนวทางให้เกิดความเข้าใจในส่วนต่างๆเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ข้าพเจ้าจึงได้จัดการศึกษาดังนี้

1. วิธีการในการนำเสนอสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA รวมถึงรูปแบบกราฟฟิคที่จะนำมาใช้ในการออกแบบอย่างเหมาะสม
2. ข้อมูลของวรรณกรรมสำหรับเด็กเยาวชนเรื่อง " เด็ก 5 คน กับภูตจอมเนรมิตร "

3. ศึกษาการดัดแปลงเนื้อเรื่อง เพื่อนำมาเสนอวิธีการเล่าเรื่องในแบบของ INTERACTIVE MULTIMEDIA
4. เทคนิค COLLAGE เพื่อนำมาผสมผสานและประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
5. ศึกษาถึงลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

### สรุปผล

1. การนำวรรณกรรมเยาวชน มาทำในรูปแบบของสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก เป็นสื่อที่ค่อนข้างใหม่ และยากต่อการทำความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย
2. วรรณกรรมเยาวชนเรื่อง " FIVE CHILDREN AND IT " นั้นมีเนื้อหาที่น่าสนใจและสามารถสร้างความชัดเจนในการเล่าเรื่อง ในแบบของสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA ให้เกิดความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม
3. การดัดแปลงเนื้อหาเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินเรื่องนั้น ทำให้เกิดความหลากหลาย และเกิดมุมมองของการสร้างจินตนาการใหม่ๆ ให้กับกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น
4. เทคนิค COLLAGE นั้นนอกจากจะมีรูปแบบการนำเสนอให้เกิดความน่าสนใจแล้ว การนำกระดาษมาใช้นั้นเนื่องจากเป็นวัสดุพื้นฐาน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมาความคุ้นเคยอยู่แล้ว เมื่อนำมาผสมผสานกับการเล่าเรื่องในรูปแบบของสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA จึงมีส่วนช่วยให้เกิดความรู้สึกล่ง่ายต่อการเรียนรู้และทำความเข้าใจ
5. ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายยังไม่มี ความคุ้นเคยกับสื่อ INTERACTIVE MULTIACTIVE มากนัก

### ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบของการนำเสนอสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA สำหรับวรรณกรรมเยาวชน ควรจะต้องศึกษาภาพ และความสามารถในการนำเสนอเรื่องราว และกราฟฟิคเพื่อดึงดูดความสนใจ รวมทั้งสร้างความง่ายต่อการเรียนรู้ และทำความเข้าใจ
2. วิธีการดัดแปลงเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA นั้น ควรจะต้องคำนึงถึงรูปแบบในการดำเนินเรื่อง ให้เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

3. รูปแบบของกราฟิกและเทคนิคที่นำมาใช้ในการออกแบบนั้น ควรจะสร้างเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับเนื้อเรื่องและสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA เพื่อสร้างความสนใจและดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและตัดอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ศิลปินแห่งชาติครั้งนี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี แม้ว่าจะมีอุปสรรคนานับประการ แต่การทำศิลปินแห่งชาติครั้งนี้ ก็นับเป็นประสบการณ์อันมีค่ายิ่งในการสร้างสรรค์ผลงาน ทั้งนี้ ก็ด้วยความอนุเคราะห์ ความช่วยเหลือ และการให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์จากหลายบุคคลหลายท่านดังนี้

- บิดา และมารดาของข้าพเจ้า ผู้ที่เป็นกำลังใจอันสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้
- พี่ และน้อง ที่เอาใจช่วย จนงานสำเร็จไปด้วยดี
- คณาจารย์ทุกท่าน ที่ช่วยแนะนำแนวทางที่ถูกต้องให้ โดยเฉพาะ อาจารย์ไพฑูริย์ ที่กรุณาสละเวลามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และช่วยเหลือตั้งแต่วินาทีแรก จนถึงวินาทีสุดท้าย ขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง
- คณะกรรมการตรวจและตัดสินศิลปินแห่งชาติ ที่ได้ให้โอกาส และข้อเสนอแนะ แนวทางแก้ไขต่างๆ
- ขอขอบคุณ เพื่อนๆ จาก 14 ทุกท่าน ที่ช่วยเป็นกำลังกายและ กำลังใจ
- ขอขอบคุณ อี เนสบิต ผู้ประพันธ์วรรณกรรมเยาวชนที่สนุกสนาน และจุดประกายให้ข้าพเจ้า ริเริ่ม ศิลปินแห่งชาติครั้งนี้ และ ศิลปินของนาย สืบสกุล เรื่องศิลป์ ที่เป็นส่วนช่วยในเรื่องของข้อมูล

ขอขอบคุณทุกๆท่าน ไว้ ณ ที่นี้ด้วย  
นายธีรชัย เหลืองอารีพร

## คำนำ

การนำเสนอวรรณกรรมเยาวชน ในรูปแบบของสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA ถือได้ว่าเป็นแนวทางในการนำเสนอที่ค่อนข้างใหม่ เสมือนเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับเยาวชนไทย ใน การศึกษาวรรณกรรมสำหรับเยาวชน อีกทั้งในปัจจุบัน คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในชีวิตของ เยาวชนอย่างมากขึ้น จึงทำสื่อชนิดนี้ ค่อนข้างตื่นตัวอย่างมาก โดยข้าพเจ้าเห็นว่าสื่อและ วรรณกรรมเยาวชนที่ยกมานำเสนอนี้ น่าจะช่วยเสริมสร้าง ด้านความคิด สร้างสรรค์ให้แก่เยาวชน ได้ไม่มากนักน้อย

ข้าพเจ้าหวังว่า โครงการนี้อาจเป็นบทศึกษาชี้ให้เห็นข้อดี และข้อผิดพลาดในการทำงาน ให้กับผู้ที่ ศึกษาในด้านนี้ต่อไปได้

ธีรชัย เหลืองอารีพร

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
คำนำ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของโครงการ.....	1
วัตถุประสงค์โครงการ.....	2
แนวทางบรรลุเป้าหมาย.....	2
ขอบเขตของโครงการ.....	3
กลุ่มเป้าหมาย.....	3
2 การศึกษาข้อมูล.....	4
INTERACTIVE MULTIMEDIA.....	4
ลักษณะเฉพาะของ INTERACTIVE MULTIMEDIA.....	5
ประวัติความเป็นมาของ INTERACTIVE MULTIMEDIA.....	6
โครงสร้างการทำงานของ INTERACTIVE MULTIMEDIA.....	7
วรรณกรรม.....	9
3 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวทางการออกแบบ.....	11
แนวทางการดัดแปลงวรรณกรรม.....	11
โครงสร้างวรรณกรรมที่ดัดแปลงขึ้นใหม่.....	11
แผนผังการเล่าเรื่อง.....	12
การออกแบบกราฟฟิกและภาพประกอบ.....	14
การออกแบบตัวละคร.....	14
การออกแบบข้อมูล.....	18

หลักและกฎเกณฑ์การออกแบบมัลติมีเดีย.....	20
ขั้นตอนการทำงาน.....	20
4. สรุปผลงาน.....	27
กราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ และบนคอมพิวเตอร์.....	28
ภาพผลงานจริง.....	29
5. ข้อเสนอแนะ.....	41
บรรณานุกรม.....	42
ประวัติผู้เขียน.....	43



## สารบัญภาพประกอบ

### รูปที่

1. แผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของวิธีการเล่าเรื่อง NARRATIVE & INTERACTION...7	7
2. ภาพปกหนังสือวรรณกรรมเยาวชน เรื่อง " เด็กห้าคนกับภูตจอมเนรมิต " ฉบับภาษาไทย. 10	10
3. แผนผังการเล่าเรื่องที่ดัดแปลงขึ้นใหม่.....12	12
4. ภาพประกอบในหนังสือ..... 15	15
5. ภาพแบบร่างตัวละคร..... 15	15
6. ภาพตัวละครสมบูรณ์.....17	17
7. ภาพลายเส้นขั้นสุดท้าย..... 21	21
8. ภาพลายเส้นที่ลงสีด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop..... 24	24
9. TYPOGRAPHY ของชื่อเรื่อง..... 27	27
10. ภาพกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ และบนแผ่นคอมแพคดิสก์..... 28	28
11. บรรจุภัณฑ์และคอมแพคดิสก์..... 28	28
12-33. ภาพผลงานจริง..... 29	29

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของโครงการ

เป็นการปรับปรุงรูปแบบในการนำเสนอวรรณกรรมบันเทิงสำหรับเด็กอายุ 9 - 11 ปี โดยใช้สื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA เข้ามานำเสนอ ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถได้รับทราบข้อมูลได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ข้อความ, รูปภาพ, ภาพเคลื่อนไหว, เสียง, ดนตรี ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อตอบโต้การตัดสินใจ และด้วยการมีกิจกรรมให้ผู้อ่านมีส่วนร่วมไปกับเนื้อเรื่อง เสมือนว่าตนเองเป็นตัวเอกในเรื่อง ด้วยข้อเสนอนี้เนื้อเรื่องมีให้และการตัดสินใจเลือกของผู้อ่านเองจะนำไปสู่ประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป

เนื้อเรื่องจะเป็นเรื่องราวของพี่น้อง 5 คน ที่บังเอิญไปพบภูติทราญที่แสนวิเศษ ที่ทำทางอารมณ์ไม่ค่อยจะดีเท่าไร ในระหว่างที่พ่อและแม่ไม่อยู่บ้าน ภูตินี้สามารถที่จะเนรมิตทุกอย่างได้อย่างให้สมหวังได้ โดยเวทมนต์จะยังคงอยู่ก่อนตะวันตกดิน เด็ก 5 คนพี่น้องจึงต้องครุ่นคิดว่าจะขอสิ่งใด ถึงจะได้ตามความต้องการของทุกคน และเกิดประโยชน์มากที่สุด แต่ทุกสิ่งทีพวกเขาเด็กๆ ขอ กลับกลายเป็นสร้างความวุ่นวายให้กับคนรอบข้าง และตัวพวกเขาเอง ในที่สุด เด็กๆ จะได้ทำตามที่ต้องการ และเกิดประโยชน์หรือไม่ ในเมื่อเด็กๆ ทั้ง 5 คน แต่ละคนล้วนแต่มีความต้องการของตัวเองทั้งสิ้น

วรรณกรรมสำหรับเด็ก เรื่อง เด็กห้าคนกับภูติจอมเนรมิต นี้ ( Five children and it ) ประพันธ์โดย อี. เนสบิต ถูกประพันธ์มา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2445 โดยตัวข้าพเจ้าเห็นว่า เป็นวรรณกรรมสำหรับเด็กที่มีความร่วมสมัย มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ที่ดี และน่าสนใจที่จะนำมาทำในรูปแบบใหม่ โดยจะนำเอาวรรณกรรมเรื่องนี้ มาดัดแปลงให้เข้ากับเยาวชนไทย เพื่อถ่ายทอดการทำคามเข้าใจ อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างความเป็นไทย พร้อมทั้งจะนำเอาวิธีการเล่าเรื่องแบบ INTERACTIVE มาเป็นแนวทางในการดัดแปลง และจัดวางโครงสร้างของลำดับเหตุการณ์ขึ้นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสมือนให้ผู้ผู้ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งจะส่งผลไปเปลี่ยนแปลงเรื่องราว สถานะการณที่อยู  
ในหน้าต่อๆไปให้เป็นไปตามแบบแผนการตอบรับที่ได้เตรียมเอาไว้สำหรับข้อเสนอที่ผู้ผู้เลือก

## วัตถุประสงค์โครงการ

1. ศึกษาและเสนอแนวทางในการออกแบบวรรณกรรมเพื่อความบันเทิง สำหรับเยาวชน โดยใช้สื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA ในการนำเสนอ

## แนวทางบรรลุเป้าหมาย

1. ด้านข้อมูล
  - ศึกษาข้อมูลของวรรณกรรม ในแง่ของการเขียนและการตีความ เพื่อให้เหมาะสมกับเยาวชน
  - ศึกษาข้อมูลการออกแบบกราฟฟิค และภาพประกอบภายในสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA ให้เหมาะสมกับเยาวชน
  - ศึกษาและเลือกข้อมูลมานำเสนอ ให้เหมาะสมกับสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA
2. วิเคราะห์
  - วิเคราะห์ข้อมูลของวรรณกรรมนั้นๆ พร้อมกับแบ่งลำดับเหตุการณ์ในเรื่องออกเป็นส่วนๆ และกำหนดโครงสร้างของทางเลือกระหว่างเหตุการณ์ และลำดับจุดเชื่อมต่อกากขึ้นใหม่
  - วิเคราะห์การนำเสนอข้อมูลแบบต่างๆ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง ผ่านสื่อ INTERACTIVE MULTIMEDIA
3. ทดลองการออกแบบกราฟฟิค และภาพประกอบ พร้อมเลือกและลำดับการนำเสนอข้อมูลเป็นแบบร่าง
4. นำเสนอแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและ2องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปรับปรุงแก้ปัญหา แก้ไขแบบร่าง และพัฒนางานให้ได้แบบที่สมบูรณ์
6. ผลงาน

### ขอบเขตของโครงการ

1. INTERACTIVE MULTIMEDIA 1 ชุด
2. กราฟฟิคบนแผ่นคอมแพคดิสก์
3. บรรจุภัณฑ์คอมแพคดิสก์ 1 ชุด

### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กอายุ 9 – 11 ปี เพราะเด็กกลุ่มนี้ เริ่มที่จะมีความสนใจในเรื่องของความตื่นเต้น พวกเขาชอบที่จะแสวงหาเรื่องที่ห่างไกลจากชีวิตประจำวัน แต่ก็โตพอที่จะแยกแยะระหว่างความฝันกับความเป็นจริงได้ การถ่ายทอดโดยใช้ตัวอักษรหลายๆ จะไม่เป็นที่สนใจของเด็กวัยนี้เท่าใดนัก เพราะส่วนใหญ่การถ่ายทอดโดยใช้ภาพ พร้อมคำบรรยายสั้นๆ แบบการ์ตูน จะเป็นที่สนใจมากกว่า และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า เด็กวัยนี้มีความสามารถ พอที่จะเข้าถึงสื่อในรูปแบบนี้ได้ไม่ยาก ด้วยทักษะที่พวกเขามีอยู่

## บทที่ 2

### INTERACTIVE MULTIMEDIA

#### คำจำกัดความของ INTERACTIVE MULTIMEDIA

INTERACTIVE MULTIMEDIA คืออะไร ความหมายของคำนี้ไม่ใช่เพียงแค่ GAME COMPUTER หรือสื่อการสอนใน CD-ROM อย่างที่คนทั่วไปเข้าใจกัน ความหมายที่แท้จริงของ INTERACTIVE MULTIMEDIA ก็คือสื่อที่บรรจุไว้ด้วยกลุ่มข้อมูลของ ข้อความ (text) , รูปภาพ (PICTURE) , ภาพเคลื่อนไหว (animation) , เสียง (sound) , ดนตรี (music) ซึ่งถูกจัดเตรียมไว้เป็นลำดับขั้น สำหรับได้ตอบสนองต่อการตัดสินใจ หรือตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ เสมือนเป็นการสร้างกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้นำมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจน และได้รับความบันเทิงเพลิดเพลินมากกว่าการรับสารจากสื่อ (media) ที่เป็นผู้ถ่ายทอดเพียงฝ่ายเดียว โดยไม่มีการตอบสนอง หรือโต้ตอบใดๆกับผู้รับสาร (one way communication)

หากลองมาพิจารณาถึงสื่อต่างๆ ที่ประยุกต์ตัวเองเข้าสู่ระบบจัดเก็บข้อมูลหรือจัดส่งข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ ( ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบใกล้เคียงกันมากกับ two way communication ) อันเป็นไปตามกระบวนการ ของกระแสเทคโนโลยีข่าวสารสารสนเทศ ซึ่งได้เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของเราทุกคนอยู่ทุกวันนี้ จะพบว่าวัฒนธรรมการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นใหม่เหล่านี้ ไม่ได้เกิดขึ้นจากความเจริญก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ทุกสิ่งทุกอย่างที่จำเป็น เครื่องตอบรับโทรศัพท์ , VDO-GAME , INTERACTIVE CABLE TV , INTERNET ตลอดจน SOFTWARE ต่างๆอาศัยแนวความคิดในการทำงานเดียวกันกับ interactive เป็นรากฐานในการพัฒนาด้วยกันทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและ 4 องค์อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะเฉพาะของ INTERACTIVE MEDIA

### คำจำกัดความของ HYPERMEDIA

ท่ามกลางกระแสของนวัตกรรม HYPERMEDIA อันเป็นผลพวงจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้นเรื่อยๆ จึงมีแนวโน้มว่าหนังสือที่มาจากระบบการพิมพ์กำลังจะถูกแทนที่ด้วยสื่อ ELECTRONIC PUBLISHING เนื่องจากคุณสมบัติของ INTERACTIVE MULTIMEDIA สามารถสื่อสารแบบ TWO WAY COMMUNICATION ในขณะที่หนังสือทำได้เพียง ONE WAY COMMUNICATION นอกจากนี้ยังมีระบบเครือข่ายของ COMMUNICATION SYSTEM ครอบคลุมทั่วโลกรองรับอยู่ ตามรูปการณั แล้วจะเห็นได้ว่าในไม่ช้าการพัฒนาารูปแบบของหนังสือของหนังสือ ก็จะถูกละเลยไป เช่นเดียวกับเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นกับอักษรภาพ HIEROGLYPHS และอักษรลิ่ม CUNEIFORME ในทำนองเดียวกันถ้าพูดถึงอนาคตคุณค่า ของหนังสือไม่ได้แน่นอนลงแต่อย่างไร เพราะเวลาผ่านไปหนังสือจะกลายเป็นสิ่งที่ขาดแคลนหาได้ยากและควรค่าแก่การรักษามากยิ่งขึ้น แต่สำหรับ HYPERMEDIA แล้ว มันคือเส้นบรรจบของเทคโนโลยีการรวบรวมข้อมูลข่าวสารกับเทคโนโลยีการสื่อสารไร้พรมแดนอันเป็นรากฐานของความพร้อมที่จะก้าวไปสู่แบบของสื่อที่เรียกว่า TELEPUTER ได้สำเร็จในอนาคตข้างหน้า

ความหมายที่แท้จริงของคำว่า HYPERMEDIA นั้นยังไม่เป็นที่แน่ชัดเพียงแต่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อครอบคลุมความหมายของ INTERACTIVE MEDIA , SPANNING TELECOMMUNICATION ,HDTV , INTERACTIVE CABLE TV , VIDEOGAME & MULTIMEDIA รวมกันเป็นคำเดียว

INTERACTIVE MULTIMEDIA เป็นผลมาจากความสำเร็จของการพัฒนาระบบ COMPUTERCONTROLLED INTERACTIVE VIDEO ในช่วงปี 1980 และเมื่อ CD-ROM เข้ามามีบทบาทในการบันทึกข้อมูลปริมาณมากๆ ซึ่งประกอบด้วย SOFTWARE ของ TEXT, GRAPHIC VIDEO, PHOTOGRAPHS, MUSIC, SOUNDTRACKS

## ประวัติความเป็นมาของ INTERACTIVE

1) เริ่มต้นจากทฤษฎีแนวความคิด "MEMORY EXTENSION" โดย Vannevar Bush ในปี 1945 หมายถึง หน่วยความจำที่สามารถยืดหยุ่นได้ ที่ว่าด้วยเครื่องมือที่สามารถรวบรวมเอา IMAGE TEXT SOUND ไว้ด้วยกันในรูปโครงข่ายของข้อมูล ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงและเชื่อมโยงกลุ่มข้อมูลที่ต้องการได้ด้วย ITEMS

2) จากแนวคิดดังกล่าวจึงนำมาสู่การพัฒนา ระบบ PERSONAL COMPUTER ในอีก 20 ปีต่อมา

3) ช่วงปี 1960 HYPERTEXT การบันทึกอักขระลงบน COMPUTER

4) ช่วงปี 1970 MOUSE WINDOWS WORD-PROCESSING SOFTWARE

5) ช่วงปี 1980 COMPUTER-CONTROLLED INTERACTIVE VIDEO

6) 1984 ก่อตั้ง APPLE MACINTOSH

7) ปลาย 1980 INTERACTIVE MULTIMEDIA ถูกพัฒนาขึ้นในลักษณะของ CD-ROM

8) ตั้งแต่ช่วงปี 1990 เป็นต้นมา MULTIMEDIA เข้ามามีบทบาทกับผู้บริโภคในฐานะสื่อและบริการที่เรียกว่า INTERNET มักถูกใช้กับการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริมการศึกษา ความบันเทิงภายในบ้าน DIGITAL MAGAZINES โดยเฉพาะเพื่อความบันเทิงได้รับความนิยมอย่างมาก

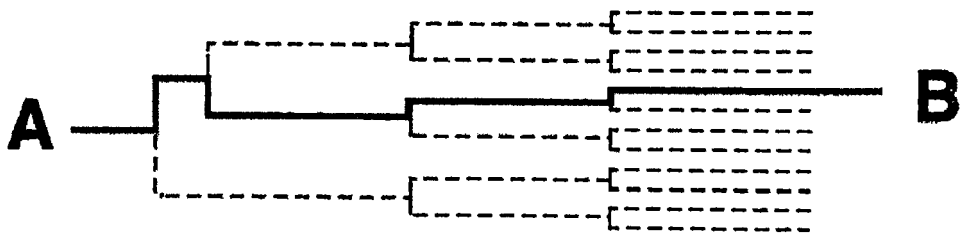
## รูปแบบของ INTERACTIVE MULTIMEDIA

สื่อมีมากมายทั้งที่บรรจุเอาไว้ใน CD-ROM และที่เปิดให้บริการบน INTERNET ถ้าหากแบ่งจำพวกตามประเภทของการใช้งานแล้ว จะแยกออกได้เป็น

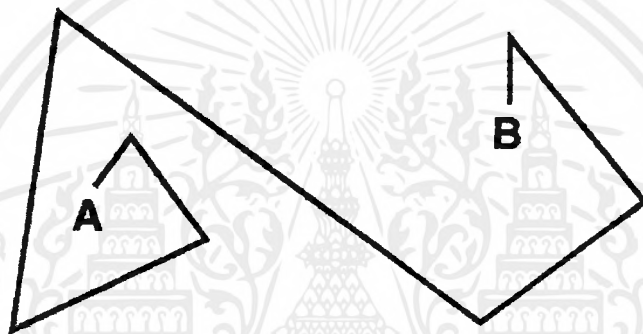
- ELECTRONIC BOOK
- POINT OF INFORMATION
- ROLE PLAYING GAME
- APPLICATION PROGRAM
- ACTIVITY CENTER (หลายรูปแบบรวมกัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและ 6 องค์อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





การเล่าเรื่องแบบแตกกิ่ง ( SIMPLE BRANCHING NARRATIVE )



การเล่าเรื่องแบบยึดหุ่นอิสระ ( OBJECT ORIENTED NARRATIVE : VIRTUAL MOVIE LOT + REALTIME EVENTS )



NARRATIVE WITH LINKED TO DATABASE APPLICATION PROGRAM

ภาพที่ 1 ต่อ : แผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของวิธีการเล่าเรื่อง NARRATIVE & INTERACTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและ 8 อย่างไม่ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วรรณกรรม

สำหรับวรรณกรรมที่มีอยู่นั้น ก็มีภาพประกอบที่เหมาะสมอยู่แล้ว ในขณะที่เดียวกันนิยายผจญภัยตามใจเลือก ก็มีความซับซ้อนมากจนยากที่จะตัดทอน ดัดแปลงและสร้างภาพประกอบ

การหยิบยกเอาวรรณกรรมเรื่องสั้นขึ้นมาดัดแปลงการเล่าเรื่องและการนำเสนอใหม่เอง โดยยึดหลักเค้าโครงเรื่องและตัวข้อความ (บทสนทนา, คำบรรยาย) เดิมที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่า การลำดับภาพที่แตกต่างกันไป จะส่งผลให้เนื้อหาของเรื่องเปลี่ยนแปลงไปได้หลากหลาย

วรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “Five Children And It” ของ อี. เนสบิต เป็นวรรณกรรมอีกเรื่องหนึ่ง ที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ เนื้อเรื่องจะเกี่ยวกับพี่น้อง 5 คนที่บังเอิญไปพบภูติตัวหนึ่ง ภูตตนนี้สามารถที่จะเนรมิตทุกสิ่งทุกอย่างให้สมหวังได้ โดยเวทย์มนต์จะยังคงอยู่ก่อนตะวันตกดิน เด็กๆ 5 คนจึงต้องครุ่นคิดว่าจะขอสิ่งใดถึงจะได้ตามความต้องการของทุกคน และเกิดประโยชน์มากที่สุด เพราะทุกสิ่งที่เด็กๆขอ กลับกลายเป็นสร้างความวุ่นวายให้กับคนรอบข้าง และตัวของเขาเอง ในที่สุดเด็กๆ ก็ได้พรตามที่ขอ และเกิดประโยชน์หรือไม่ ในเมื่อเด็กๆ ทั้ง 5 คน แต่ละคน ล้วนแต่มีความต้องการของตัวเองทั้งสิ้น โดยจะดัดแปลงวรรณกรรมเรื่องนี้ให้เข้ากับยุคสมัย และสอดแทรกความเป็นไทย เพื่อเสริมสร้างความเป็นไทยให้เหมาะสมกับเยาวชน

## THEME

ผู้ประพันธ์ต้องการให้ข้อคิดเรื่องการรู้จักคิดก่อนพูด เพราะถ้าขาดสิ่งนี้ จะทำให้เกิดปัญหา มาสู่ตนเองและคนรอบข้าง ซึ่งผู้ประพันธ์ต้องการให้ผู้อ่านมองสิ่งที่ย่างๆเสียก่อน โดยผู้ประพันธ์หยิบยกตัวละครที่เป็นเด็กเพื่อแสดงให้เห็นว่าปัญหานั้น ไม่ใช่ปัญหาใหญ่ แต่ถ้ามองในความจริงแล้ว ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ที่เป็นผลอันเนื่องมาจากการไม่รู้จักคิดก่อนพูดนั้น ไม่ได้มีผลลัพธ์เพียงเท่านั้น

## PLOT

เป็นเรื่องราวพี่น้อง 5 คน ที่บังเอิญไปพบภูต ภูตตนนี้สามารถจะเนรมิตพรให้เด็กๆ โดยเวทย์มนต์จะยังคงอยู่ก่อนตะวันตกดิน แต่พรที่เด็กๆ ขอมานั้น ล้วนแต่จะสร้างปัญหา แต่สุดท้ายพวกเขาก็คิดว่าพรนั้นก็สามารถแก้ปัญหาก็ได้เหมือนกัน ถ้าพวกเขารู้จักใช้มันให้ถูกทาง

## MOOD

อารมณ์โดยรวมของเรื่องจะสดใส เพราะเป็นเรื่องที่เกิดจากความคิดของเด็กๆ ที่มีความฝันต่าง ๆ นานา และด้วยพฤติกรรมของเด็กๆ อาจจะกระทำการที่รู้เท่าไม่ถึงการ แต่นั่นก็ไม่ได้สร้างปัญหาที่ใหญ่มาก



ภาพที่ 2 : ภาพปกหนังสือวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง เด็กห้าคน กับ ภูตจอมเนรมิต ฉบับ ภาษาไทยของสำนักพิมพ์ อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## การวิเคราะห์ข้อมูล และ แนวทางในการออกแบบ

### แนวทางในการดัดแปลงวรรณกรรม

ยึดถือโครงเรื่องเดิมเป็นหลัก สร้างรูปแบบเหตุการณ์ที่แตกต่างกัน แต่ได้ใจความหลักๆ ของเรื่องเหมือนโครงเรื่องเดิม และมาบรรจบที่จุดเดียวกัน

### โครงสร้างของวรรณกรรมที่ดัดแปลงขึ้นใหม่

เนื่องด้วย วรรณกรรมเรื่องนี้ มีเนื้อเรื่องที่ค่อนข้างยาว ข้าพเจ้าจึงหยิบยกเพียงตอนหนึ่งในเรื่องมาเสนอ จึงทำให้ รูปแบบในการดำเนินเรื่องที่แตกต่างออกไป ยังมีจำนวนที่ไม่มากเท่าไร โดยเนื้อเรื่องที่ยกมาเสนอ เป็นตอนแรกของเนื้อเรื่องทั้งหมด จากจำนวน 11 ตอน โดยข้าพเจ้าเห็นว่า ตอนแรกของเนื้อเรื่องจะเป็นบทนำไปสู่เรื่องราวทั้งหมดได้ รวมทั้งสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวละครแบบคร่าวๆ ได้ระดับหนึ่ง

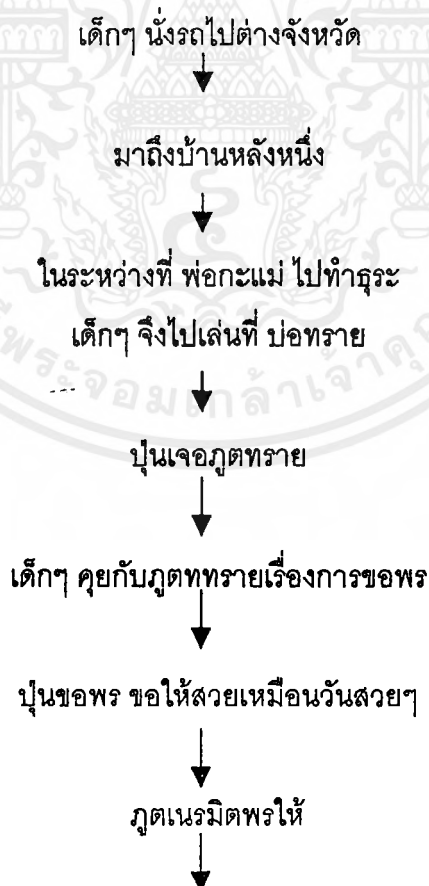
เนื้อหาที่ถูกดัดแปลงจะเป็นส่วนก่อนสุดท้ายของตอน การเล่าเรื่องจะเป็นการผสมผสานระหว่าง SIMPLE BRANCHING NARRATIVE กับ OBJECT ORIENTED NARRATIVE ผู้ใช้จะสามารถเลือกการกระทำของตัวละครว่า จะให้ตัวละครทำแบบใด โดยจะบอกถึงลักษณะของตัวละครสั้นๆ ให้ผู้ใช้สามารถไตร่ตรองได้

ในตอนจบของเรื่อง การเล่าเรื่องจะเป็นแบบ LINEAR NARRATIVE เพื่อเป็นการรักษาโครงสร้าง และอรรถรสเดิมของวรรณกรรมเอาไว้ จึงไม่มีการดัดแปลงเนื้อเรื่องในส่วนนี้

## โครงเรื่องเดิม

เป็นเรื่องของพี่น้อง 4 คน ที่เดินทางไปบ้านญาติที่ต่างจังหวัด แล้วบังเอิญที่พวกเขาไปพบญาติคนหนึ่ง ที่มีอายุนับพันปี ซึ่งทำหน้าที่ให้พรแก่เด็กๆ ในสมัยก่อน โดยมีข้อแม้ว่า สิ่งที่เขาจะอยู่ได้จนถึงตะวันตกดิน และจะกลายเป็นหินไป เด็กๆ ทั้ง 4 คน จึงคิดว่า พวกเขาจะขออะไรดี น้องสาวคนเล็กจึง ขอให้หน้าตาของพวกเขาในดูสวย เพราะคิดว่าจะเอาไปอวดคนที่บ้าน แต่แล้ว เรื่องไม่ได้เป็นเช่นนั้น ไม่มีใครจำเด็กๆ และไม่มีใครยอมให้พวกเขา เข้าบ้าน เด็กๆ ทั้ง 4 คนพากันกังวลใจ เพราะกลัวว่า พวกเขาจะกลายเป็นหิน แต่สุดท้ายแล้ว ตะวันตกดิน พวกเขาก็กลับเป็นเหมือนเดิม โดยที่ยังคงสงสัยว่า ทำไม พวกเขาจึงไม่กลายเป็นหิน ( ซึ่งจะกล่าวในบทต่อไป ) พวกเด็กๆ จึงกลับเข้าบ้านได้

## ผังการเล่าเรื่อง



ภาพที่ 3 : แผนผังการเล่าเรื่องที่ดัดแปลงขึ้นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและ 12 อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ต่อ : แผนผังการเล่าเรื่องที่ดัดแปลงขึ้นใหม่

## การออกแบบกราฟฟิก และวิธีการนำเสนอ

### การออกแบบกราฟฟิก และภาพประกอบ

แนวความคิดในการออกแบบกราฟฟิก สำหรับวรรณกรรมเรื่องนี้ ข้าพเจ้าต้องการสร้างความเป็นกันเองกับตัวกลุ่มเป้าหมาย ถึงแม้ว่าปัจจุบัน เด็กส่วนใหญ่ จะมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ที่ติดอยู่ระดับหนึ่งแล้ว แต่โดยทั่วไป การออกแบบ INTERFACE สำหรับ INTERACTIVE MULTIMEDIA สำหรับเด็ก ส่วนใหญ่จะใช้ INTERFACE ที่เด็กๆ ยังไม่สามารถเข้าถึงงานได้เต็มที่ เพราะยังขาดความคุ้นเคย ในกรณีนี้ ข้าพเจ้าจึงเลือกวิธีการใช้กระดาษ เข้ามาเป็นแกนหลักของงาน เพราะกระดาษ เป็นสิ่งที่กลุ่มเป้าหมายคุ้นเคยดีอยู่แล้ว โดยแนวความคิดที่จะนำเสนอ ต้องการที่จะให้รูปแบบของงานเหมือนกับ กระดาษที่ถูกฉีก ถูกขยำ ซึ่งดูว่าไม่มีคุณค่า แต่ในความเป็นจริงแล้ว มันยังมีคุณค่าอยู่เสมอ ถ้าถูกคลี่ออกมา เพราะข้างในกระดาษยังมีอะไรอีกมากมาย ที่ถูกกละเลยไป โดยภาพประกอบจะเป็นแบบการ์ตูนช่อง เพราะสามารถเล่าเรื่องได้กระชับและครบถ้วน

### การออกแบบตัวละคร

รูปแบบของตัวละคร นับเป็นจุดขายที่สำคัญของหนังสือนิทาน การออกแบบตัวละครให้มีลักษณะคล้ายกลับเด็กทั่วไป เป็นทางเลือกหนึ่ง ที่จะทำให้เด็กๆ สามารถสัมผัสได้ถึงเนื้อเรื่องของวรรณกรรมได้ดียิ่งขึ้น เพราะเนื่องมาจาก ไม่ใช่เป็นสิ่งที่อยู่ไกลตัวพวกเขาเกินไป

วรรณกรรมเรื่องนี้ เค้าโครงเดิม จะเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นย้อนกลับไปที่ประเทศอังกฤษ ในสมัยปี พ.ศ. 2445 การแต่งกายของตัวละครจะค่อนข้างล้ำสมัย ข้าพเจ้าจึงดัดแปลงเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยและดัดแปลงให้มีความเป็นไทยมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมความเป็นไทยให้แก่ตัวเยาวชน

ตัวละครที่สำคัญ จะเป็นเด็ก 4 คน และภูต 1 ตน ประกอบไปด้วย ปอนด์ พี่ชายคนโต เป็นเด็กที่รักน้องๆ และหน้าที่ของพี่คนโตได้เป็นอย่างดี, แป้ง พี่สาวคนโต เป็นคนอ่อนโยน มองโลกในแง่ดีเสมอ, ปูน น้องชายคนรอง เป็นเด็กที่ค่อนข้างขง แต่แฝงไปด้วยความฉลาด และ ปูน น้องสาวคนสุดท้อง เป็นเด็กที่สดใส รักสวย รักงาม ชอบเอาอย่างพี่ๆ และภูตทราญ ที่มักจะอารมณ์ไม่ดีอยู่เสมอ







ภาพที่ 5 ( ต่อ ) : ภาพแบบร่างตัวละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปอนด์



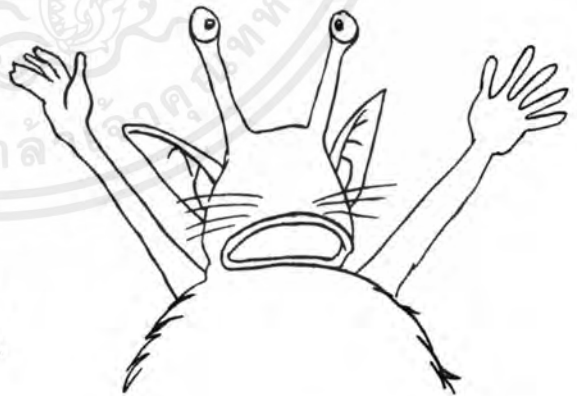
ปูน



ปูน



แป้ง



ภูตทราย

ภาพที่ 6 : ตัวละครตมบุรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการนำเสนอ

เป็นการนำเสนอโดยคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม DIRECTOR ซึ่งตัวโปรแกรมมีศักยภาพในการทำ INTERACTIVE MULTIMEDIA ได้ดี โดยจะนำข้อมูลที่ได้เตรียมไว้ นำมาลำดับการถูกเรียกใช้ในโปรแกรมนี้

### การออกแบบข้อมูล และการออกแบบมัลติมีเดีย

#### การออกแบบข้อมูล ( Information Design )

หลักของการออกแบบข้อมูลนั้น มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ข้อมูลแบบเข้าหาทางตรง กับแบบที่ 2 ข้อมูลแบบเข้าหาได้หลายทิศทาง

ข้อมูลแบบเข้าหาทางตรง (Direct Access) เป็นรูปแบบพื้นฐานของมัลติมีเดีย ที่มีหน้าจอหลักอยู่เพียงหน้าจอเดียว ข้อมูลจะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ภายในขอบเขตหรือกรอบข้อมูลที่กำหนด โดยมีตัวนำทาง (เลือกดูข้อมูล) สำหรับให้ผู้ใช้เลือก ซึ่งตัวนำทางนี้อาจเป็นปุ่ม (Button) ข้อความ (HyperText) หรือกราฟฟิก (Icon) และเมื่อผู้ใช้ ไม่ต้องการดูข้อมูลต่อไปแล้ว ก็จะมีตัวนำทางสำหรับผู้ใช้กลับมายังหน้าจอเริ่มต้นเหมือนเดิม มัลติมีเดียแบบเข้าหาทางตรงนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้กับข้อมูลประเภทแค็ตตาล็อกอย่างง่าย ๆ หรือการนำเสนอแผนงานโดยทั่วไป

ข้อมูลแบบเข้าหาได้หลายทิศทาง (Random Access) เป็นรูปแบบมัลติมีเดียที่มีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าแบบแรก โดยมีหน้าจอของแต่ละระดับชั้นข้อมูลจะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ผู้ใช้สามารถเข้าหาทุกข้อมูลในโปรแกรมนั้นได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะป็นภาพยนตร์ เสียง หรืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก เพราะผู้ใช้แต่ละคนจะมีความคิดและความต้องการที่แตกต่างกันออกไป

ในการออกแบบโครงสร้างข้อมูล ควรจะทำความรู้จักกับรูปแบบต่างๆ ของมัลติมีเดียที่สามารถมีปฏิกิริยาตอบสนองกับผู้ใช้ให้ได้เสียก่อน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบหลักๆ ได้แก่

1. งานนำเสนอ (Presentation)
2. รายละเอียดสินค้า (Catalogs)
3. การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Training)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. เกมคอมพิวเตอร์ (Games)

ทั้ง 4 รูปแบบของมัลติมีเดียที่กล่าวมานี้ สามารถใช้ได้ทั้งการออกแบบข้อมูลแบบเข้าหาทางตรง หรือแบบเข้าหาได้หลายทิศทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของเนื้อหา จนถึงรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆ ที่ต้องการ

ควรระลึกอยู่เสมอว่า Multimedia เป็นการบอกเรื่องราว ในขณะที่ผู้ใช้เป็นผู้รับเรื่องราวที่กำลังจะบอก อารมณ์ของผู้ใช้ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสิ่งที่กำลังเล่าเรื่อง บางคราวก็ใจจดใจจ่อ บางทีก็ตื่นเต้น และบางครั้งก็หงุดหงิด นั้นย่อมเป็นความบกพร่องของผู้เล่าเรื่องอย่างแน่นอน ซึ่งสิ่งที่จะก่อให้เกิดความหงุดหงิดขึ้นกับผู้ใช้ นั้น อาจมาจากสาเหตุเล็กๆ น้อยๆ ที่ผู้สร้างมัลติมีเดียมองข้ามไปเหล่านี้

- ในขณะที่มัลติมีเดียกำลังโหลดข้อมูล หรือรอการเลือกเส้นทางเข้าหาข้อมูลจากผู้ใช้อื่นๆ นั้น ควรใช้เสียงดนตรีมาเป็นตัวเชื่อมความรู้สึก เพราะหากทุกอย่างเงียบสนิท ผู้ใช้อาจเข้าใจผิดว่าเครื่องหรือโปรแกรมหยุดทำงาน

- ทุกๆ หน้าของข้อมูล จะต้องมียุ่มหรือตัวนำทาง สำหรับการกลับไปยังหน้าหลัก หรือข้อมูลหน้าที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้ใช้จะได้ไม่หลงทาง เพราะการที่ผู้ใช้ต้องสับสนกับเส้นทางในมัลติมีเดียนั้น อาจทำให้พวกเขาไม่อยากเปิดขึ้นมาดูอีกเป็นครั้งที่ 2

- ตัวนำทางหรือยุ่มที่ใช้เป็นตัวนำทาง ควรมีความชัดเจนหรือโดดเด่นพอที่จะทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ว่าเป็นยุ่มหรือประตูสำหรับเข้าไปยังข้อมูลอื่นๆ เพราะมัลติมีเดียบางชุด ทำให้ผู้ใช้แยกไม่ออกว่าอันไหนเป็นข้อมูล อันไหนเป็นยุ่ม และควรมีเสียงประกอบเมื่อผู้ใช้ กดเลือกลงไปที่ยุ่มนำทางเหล่านั้น

- ในส่วนแรกๆของมัลติมีเดีย สิ่งที่ไม่ควรขาดเลยก็คือ สารบัญหรือหัวข้อหลักสำหรับการแยกเข้าไปยังข้อมูลแต่ละส่วน รวมทั้งยุ่มสำหรับให้ผู้ใช้ออกจากโปรแกรม

- มัลติมีเดียที่ดีจะต้องให้ผู้ใช้สามารถควบคุมมันได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดปิดเสียง การหยุดภาพยนตร์ ตลอดจนการปรับระดับเสียง

- ถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์จะสามารถแสดงผลสีได้นับล้านสีก็ตามที แต่สำหรับภาพที่นำมาใช้ในมัลติมีเดียไม่ควรใช้มากกว่า 256 สีมาตรฐาน เพราะจะทำให้ใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการเปลี่ยนหน้าจอของมัลติมีเดีย

- ขนาดของหน้าจอของมัลติมีเดีย ไม่ควรใหญ่กว่า 800x600 Pixels

## หลักและกฎเกณฑ์การออกแบบมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย เป็นสื่อที่แตกต่างจากสื่ออื่นๆ เช่น วิดีโอ หนังสือ หรือหนังสือพิมพ์ เพราะความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ดู (Interactive) อีกทั้งมันยังรวมเอาคุณสมบัติที่ดีของหลายๆ สื่อเข้าไว้ด้วยกัน มัลติมีเดียจึงเป็นสื่อที่พิเศษสุด ซึ่งสามารถจะเสาะหาและดูซ้ำข้อมูลจากที่ใดก็ได้ ในมัลติมีเดียที่ดีทั้งหลาย ในพื้นฐานความต้องการของเราเอง ด้วยเหตุนี้เอง “มัลติมีเดีย” จึงเป็นสื่อที่จะได้รับทั้งความรู้ ความบันเทิง ฐานข้อมูล และการตลาดในเวลาเดียวกัน มันเป็นได้ทั้งครูและเชลล์แมน

ในการสร้างโปรแกรมมัลติมีเดียขึ้น ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากมันเป็นสื่อที่ใช้การผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์และศิลปะ ดังนั้นมันจึงเป็นแหล่งรวมเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งการเขียนโปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์ จนถึงเทคโนโลยีด้านภาพและเสียง โปรแกรมมัลติมีเดียที่ดีนั้นจะต้องประกอบไปด้วยหลายๆ ปัจจัย เช่น การออกแบบที่ดี เทคนิคที่แปลกใหม่ และการทำงานที่ไม่สะดุด ถ้าเพียงหนึ่งในปัจจัยเหล่านี้ไม่สมบูรณ์คุณภาพของมัลติมีเดียทั้งโปรแกรมก็จะลดลงทันที

เทคโนโลยีนั้นเป็นเพียงแค่ส่วนเดียวของการสร้างมัลติมีเดีย อีกส่วนหนึ่งก็คือศิลปะ ซึ่งทั้งสองส่วนมีความสำคัญพอๆ กัน โปรแกรมมัลติมีเดียขึ้นต้องการให้ผู้ดูได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม จนลืมไปว่าพวกเขา กำลังทำการปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์อยู่ การที่จะทำให้ได้เป็นอย่างดี ไม่เพียงแต่ใช้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่มันยังขึ้นอยู่กับการบอกเล่าและการสร้างเรื่องราวอีกด้วย

การสร้างมัลติมีเดียที่ใช้เป็นหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ที่ดีนั้น ควรจะให้ผู้ดูสามารถข้ามข้อมูลที่เข้าใจหรือเรียนรู้แล้วไปได้ ในขณะที่ผู้ดูอีกระดับที่เรียนรู้ได้ช้ากว่าสามารถที่จะทวนข้อมูลที่ยังไม่เข้าใจได้ การฝึกทักษะกับคอมพิวเตอร์นั้นควรจะได้ผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพว่าการฝึกในห้องเรียนแบบปกติ

### ขั้นตอนในการทำงาน

1. นำแบบร่างสุดท้าย ลงลายเส้นด้วยหมึก แล้วจึงนำเข้าคอมพิวเตอร์ โดยผ่านเครื่อง scanner นำไปเปลี่ยนรูปภาพจากแบบ BITMAP ไปเป็นแบบ VECTOR เพื่อให้ได้คุณภาพงานที่ดี แล้วจึงนำไปตกแต่ง และลงสีในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่อไป
2. อัดเสียง และนำไปตัดต่อเสียงให้ได้ตามที่ต้องการ

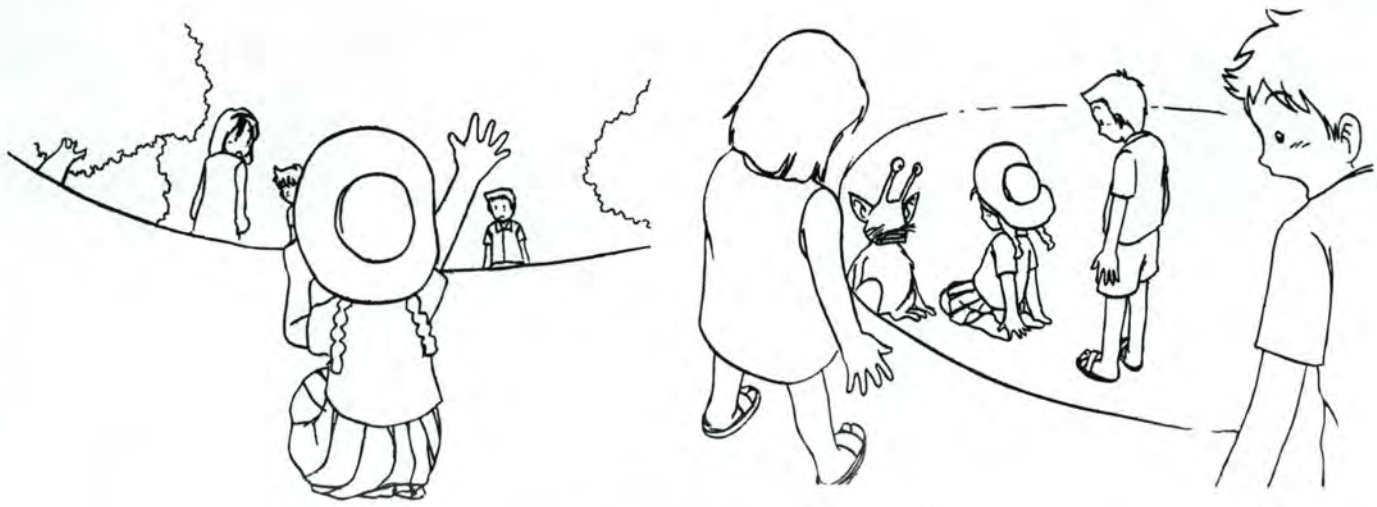
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและ 20 อย่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นำข้อมูลที่เตรียมไว้แล้ว นำมาลำดับในโปรแกรม DIRECTOR
4. ตรวจสอบข้อผิดพลาด
5. บันทึกลงบนแผ่นคอมแพคดิสก์



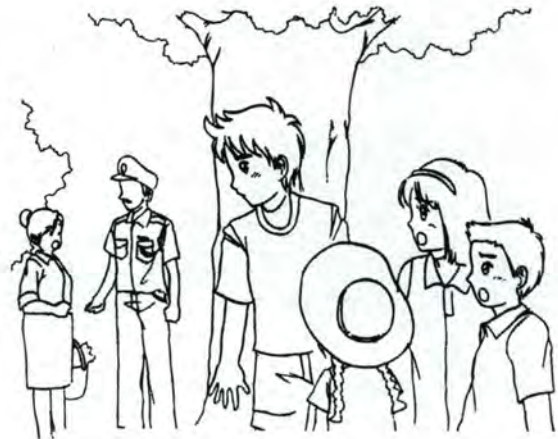
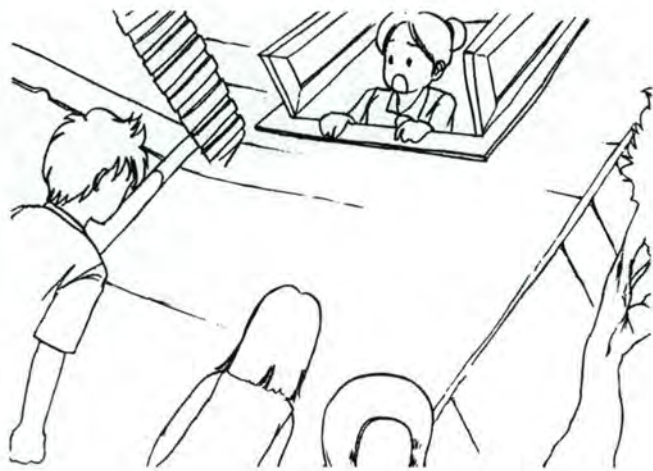
ภาพที่ 7 : ภาพลายเส้นขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาแล 21 ้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 ( ต่อ ) : ภาพลายเส้นขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาแล 22 อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

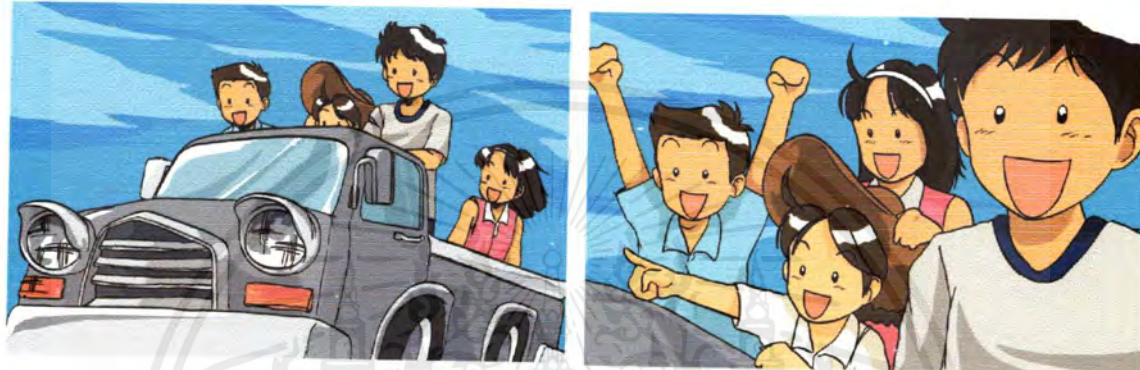


ภาพที่ 7 (ต่อ) : ภาพลายเส้นขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากที่ได้รูปภาพลายเส้น จึงนำไปตกแต่งในคอมพิวเตอร์โดยนำเข้าระบบคอมพิวเตอร์ด้วย scanner เมื่อได้รูปที่ต้องการแล้ว จึงนำข้อมูลรูปภาพที่เป็น BITMAP นำไปแปลง เป็น VECTOR เพื่อการย่อขยายที่ดี ไม่ให้เสียคุณภาพของรูป ด้วยโปรแกรม Adobe Streamline และนำเข้าไปยังโปรแกรม Adobe Photoshop เพื่อนำไปลงสีต่อไป

รูปที่ 1-2 : เด็กๆ นั่งรถไปต่างจังหวัด และตั้งใจที่จะได้ไปเที่ยว



รูปที่ 3-4 : เด็กๆ มาถึงบ้านแห่งหนึ่ง ในระหว่างที่พ่อ และแม่ไม่อยู่ พวกเขาจึงชวนไปเล่นที่บ่อทราย



รูปที่ 5-6 : ในระหว่างที่เล่นที่บ่อทราย บูนบังเจ็ญไปพบสิ่งหนึ่ง และร้องเรียกให้คนอื่นมาดู



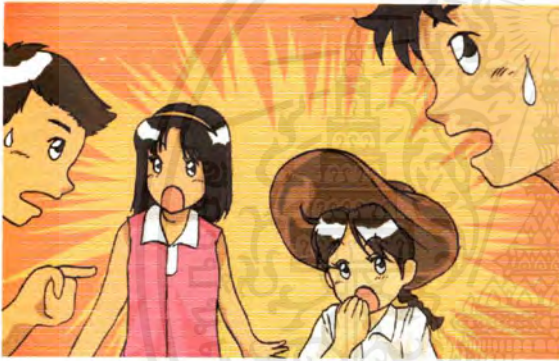
ภาพที่ 8 : รูปลายเส้นที่ลงสีด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 7-8 : สิ่งที่เด็กๆ ได้พบ มันเรียกตัวเองว่าภูตทราญ มันทำหน้าที่เนรมิตพรแก่เด็กๆ ในสมัยก่อน เด็กๆ จึงขอพร



รูปที่ 9-10 : ปุ่น น้องสาวคนเล็ก ขอพร ให้สวยเหมือนวันสวยๆ เมื่อได้ตามคำขอ เด็กๆ แทบจะจำกันไม่ได้ และรีบกลับบ้าน เพื่อไปอวดหน้าตาสวยๆ แก่คนใช้



รูปที่ 11-14 : แต่ป่าแก้ว และบรรดาคนใช้ กลับจำพวกเด็กๆ ไม่ได้ หน้าซ้ำ ยังไม่ให้พวกเด็กๆ เข้าบ้าน เด็กๆ จึงหาทางเข้าบ้าน เพราะในตอนนี้ เด็กๆ เริ่มหิวเสียแล้ว



ภาพที่ 8 ( ต่อ ) : ภูปลายเส้นที่ลงสีด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 15-16 : เด็กๆ เริ่มกังวลว่า ตัวเองจะกลายเป็นหิน เพราะว่า ภูตทราญได้บอกว่า สิ่งที่น่ารมิตให้ จะกลายเป็นหิน ในตอนพระอาทิตย์ตกดิน แต่แล้ว เมื่อพระอาทิตย์ตกดิน เด็กๆ ไม่ได้กลายเป็นหิน จึงดีใจ และรีบกลับบ้าน เพื่อทานอาหาร



รูปที่ 17 เด็กๆ กลับถึงบ้าน ทานอาหารด้วยความหิว ป้าแก้วกำชับว่า อย่าไปยุ่งกับเด็กแปลกหน้าอีก เด็กๆรับคำ



ภาพที่ 8 ( ต่อ ) : รูปถ่ายเส้นที่ลงสีด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปผลงาน

ภาพรวมของ Interactive multimedia วรรณกรรมเยาวชนชุดนี้ จะเป็นการนำเอารูปแบบของกระดานชนวนนำเสนอ เพราะเป็นวัตถุที่เด็กคุ้นเคย เนื่องจากคอมพิวเตอร์ ยังขาดความเป็นกันเอง กับกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นเด็ก จึงทำให้เด็กๆ ส่วนใหญ่ ไม่กล้าที่จะใช้คอมพิวเตอร์ การนำรูปแบบของกระดานชนวนนำเสนอนี้ จึงเปรียบเสมือนเป็นสิ่งที่เชื่อมระหว่าง กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นเด็กและคอมพิวเตอร์ ให้มีความคุ้นเคยมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของเนื้อเรื่องที่นำมาดัดแปลง จะพยายามรักษาโครงเรื่องหลักเดิมไว้ โดยจะแต่งเติมรูปแบบการดำเนินเรื่อง ให้ผู้ใช้สามารถเลือกทางเลือกที่มีสถานะการณ์ที่แตกต่างกันออกไปได้ แต่ยังสามารถสื่อเรื่องราว และใจความหลักของเรื่องได้เหมือนกัน โดยที่จุดเริ่มต้น และตอนจบของเรื่องยังคงเหมือนเดิม

โดยภาพประกอบที่นำมาใช้ จะเป็นภาพที่ตกแต่งโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วจึงนำมาลำดับในโปรแกรมที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

ภคทราย  
จอมเนรมิต  
( Five Children And It )

ภาพที่ 9 : Typography ของชื่อเรื่อง " ภคทราย จอมเนรมิต "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพฟิคบนบรรจุภัณฑ์ และบนแผ่นคอมแพคดิสก์



ภาพที่ 10 : ภาพกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ และบนแผ่นคอมแพคดิสก์



ภาพที่ 11 : บรรจุภัณฑ์ และคอมแพคดิสก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 12 : หน้า Title



ภาพที่ 13 : หน้าที่ 1



ภาพที่ 14 : หน้าที่ 2



เสียงบรรยาย : “ รถคันหนึ่ง มุ่งหน้าไปต่างจังหวัด เด็กๆบนรถ ปอนด์ แบ็ง ปูน และปุ่น พุดคุยกันอย่างสนุกสนาน พวกเขาตั้งใจที่จะได้ไปเที่ยวบ้านต่างจังหวัดกัน ”

ภาพที่ 15 : หน้าที่ 3



เสียงบรรยาย : “ เด็กๆ ต่างตะโกนถามว่า จวนถึงแล้วใช่ไหมครับ จวนถึงแล้วใช่ไหมคะ กันเกือบตลอดทาง ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 16 : หน้าที่ 4



เสียงบรรยาย : “ รถวิ่งมาหยุดอยู่ที่หน้าบ้านสีขาวหลังหนึ่ง บ้านสีขาวหลังนี้ มีสนามหญ้าอยู่ข้างหน้า ด้านหลังมีสวนผลไม้ ที่ข้างบ้านมีบ่อดินสอพอง และบ่อทรายอยู่คนละด้าน “

ภาพที่ 17 : หน้าที่ 5



เสียงบรรยาย : “ วันหนึ่ง เมื่อพ่อต้องออกไปทำธุระ และแม่ต้องเดินทางไปดูแลยายที่กำลังป่วย พวกเขาจึงชวนกันไปเล่นที่บ่อทราย “

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 18 : หน้าที่ 6 ( Interactive 1 )



ภาพที่ 19 : หน้าที่ 7



เสียงบรรยาย : “ ทันได้นั้น ปูนก็ตะโกนเรียกให้พวกเขากลับมาที่บ่อทรายก่อน เพราะเธอพบตัวประหลาดตัวหนึ่ง  
อย่าเพิ่งกลับ มานี้ก่อน เค้าพบตัวอะไรก็ไม่รู้ ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 20 : หน้าที่ 8



เสียงบรรยาย : “ ที่ป้อทราย พวกเขาพบตัวประหลาดตัวหนึ่ง ตัวประหลาดตัวนี้ มีตาวาวๆ สามารถยืดออกและหดได้เหมือนตาหอยถาก และมีหูเหมือนค้างคาว ลำตัวอ้วนกลมมีขนหนานุ่มปกคลุมอยู่ทั้งตัว นอกจากนี้ ยังมีมือและเท้าที่เหมือนลิง ตัวประหลาดตัวนี้ แนะนำตัวเองว่า มันคือ ภูตพราย ”

ภาพที่ 21 : หน้าที่ 9



เสียงบรรยาย : “ พวกเขาพูดคุยกับภูตพราย ภูตพรายเล่าว่า มันอยู่ที่นั่นมาหลายพันปีแล้ว มันมีหน้าที่เนรมิตคำให้คำขอของเด็กๆ กลายเป็นจริง แต่มีข้อแม้ที่ว่า เมื่อพระอาทิตย์ตกดินแล้วสิ่งของทั้งหมด จะกลับกลายเป็นหิน ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 22 : หน้าที่ 10



เสียงบรรยาย : " เด็กๆ อยากขอบ้าง ปูนจึงพูดขึ้นมาว่า ฉันอยากให้พวกเราทุกคน สวยเหมือนวันสวยๆ จ๊ะ "

ภาพที่ 23 : หน้าที่ 11



เสียงบรรยาย : " เมื่อรู้ค่าขอแล้ว ภูตทรายยื่นกระบอกลายาวๆออกมา แล้วพองตัวใหญ่ขึ้น ใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ จนเกือบจะดับหลุม แล้วจึงปล่อยลมหายใจออกมา ร่างของมันจึงกลับคืนสู่ขนาดปกติ เมื่อภูตทรายนมรมิตตามคำขอแล้ว มันจึงพูดทรายกลับไปยังที่เดิมของมัน "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 24 : หน้าที่ 12



เสียงบรรยาย : “ ในตอนแรก พวกเด็กๆ จำหน้ากันไม่ได้ แต่ในที่สุดแล้ว พวกเขา ก็รู้ว่า ใครเป็นใคร พวกเขา จึงชวนกันกลับบ้าน เพื่อจะได้ให้พวกคนใช้ประหลาดใจเมื่อเห็นพวกเขา และที่สำคัญพวกเขาก็เริ่มรู้สึกหิวขึ้นมาแล้ว “

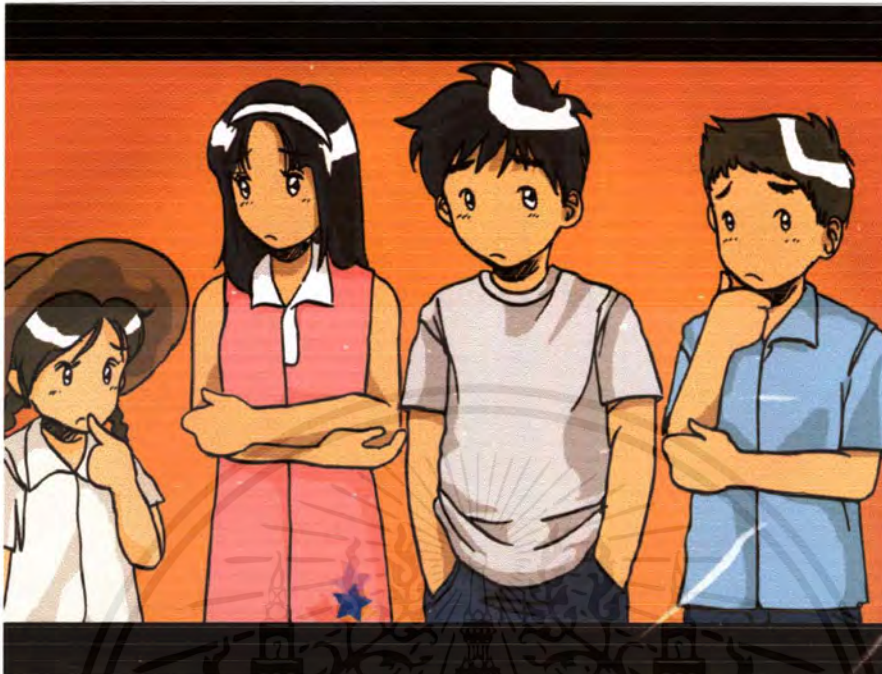
ภาพที่ 25 : หน้าที่ 13



เสียงบรรยาย : “ หน้าบ้านพวกเด็กๆ พบป้าแก้วแม่บ้านยืนอุ้มน้องพวกเขาอยู่ พวกเด็กๆ ขอป้าแก้วเข้าบ้าน แต่ว่าป้าแก้วไม่ยอม และออกปากไล่พวกเขา เพราะว่าป้าแก้วจำพวกเขาไม่ได้ แม้แต่น้องเล็กก็จำพวกเขาไม่ได้เช่นกัน “

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 26 : หน้าที่ 14 ( Interactive 2 )



เสียงบรรยาย : “ เรามาดูกันซิว่า พวกเขาจะมีวิธีการอย่างไร และที่สำคัญ พวกเขา กำลัง หิวด้วยนะ ”

ปอนด์ : “ ปอนด์ เป็นพีคนโต น่าจะหาหนทางให้พวกเขาได้ ”

ปุ่น : “ ปุ่น เขามีวิธีที่ คิดไม่ถึงอยู่เสมอ ”

แป้งและปุ่น : “ ปุ่นกับแป้ง พวกเขามีวิธีที่ นิ่มนวล ”

ภาพที่ 27 : หน้าที่ 15.1



เสียงบรรยาย : “ ปอนด์เสนอว่า พวกเขาควรเข้าไปในเมือง และซื้ออาหารมากินกัน แต่เมื่อเดินออกมา ก็เห็นป่า  
แก้วหิวตะกร้าจ่ายตลาดยื่นคุยกับตำรวจอยู่ พวกเด็กๆ จึงไม่กล้าจะเข้าไปในเมือง เพราะกลัวว่า  
จะถูกตำรวจจับ “

ภาพที่ 28 : หน้าที่ 15.2



เสียงบรรยาย : “ ปุ่นหวังว่าจะป็นเข้าทางหน้าต่าง เพื่อเปิดประตูรับคนอื่นๆ แต่หน้าต่างทุกบานสูงเกินไป หน้าซ้า  
ยังถูกป่าแก้วสาดน้ำไล่อีก “

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เสียงบรรยาย : " แม่บอกให้เธอลองพูดคุยกับป้าแก้วดู เผื่อป้าแก้วจะจำได้ แต่ป้าแก้วไม่ฟัง แอ้มยังเชื่อว่า ถ้าพวกเขายังไม่ไป เธอจะแจ้งตำรวจมาจับ "



เสียงบรรยาย : " พวกเขาตัดสินใจไปขออาหารจากหญิงข้างบ้าน แต่เธอก็จำพวกเขาไม่ได้ จึงไม่ยอมให้พวกเขาเข้าไปในบ้าน แต่ด้วยความสงสาร หญิงเจ้าของบ้านจึงแบ่งอาหารให้พวกเขานิดหน่อย พวกเขาแบ่งอาหารที่มีอยู่เพียงน้อยนิดกินกัน อาหารเพียงเท่านั้น ไม่ช่วยให้พวกเขาอิ่มได้หรอก แต่มันช่วยบรรเทาความหิวให้หน่อยละ "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เสียงบรรยาย : “ พวกเด็กๆ รู้สึกหิวมากขึ้น และเริ่มกลัวว่าตัวเองจะกลายเป็นหินหลังจากพระอาทิตย์ตกดิน พวกเขาอยู่ใกล้ต้นไม้ ต่างคนต่างใช้ความคิดของตนเอง เงียบๆ ในไม่ช้า ความหิวความกลัว และความเหน็ดเหนื่อย ก็ทำให้พวกเขา นอนหลับลงไป ”



เสียงบรรยาย : “ พระอาทิตย์ตกดินไปแล้ว แบ่งตื่นขึ้นมาเป็นคนแรกเธอหยิกตัวเองเพื่อให้แน่ใจว่า ตัวเธอไม่ได้กลายเป็นหินไป แบ่งจึงรีบปลุกคนอื่นๆ เด็กๆตื่นขึ้น และพบว่าตัวเองไม่ได้กลายเป็นหิน จึงร้องตะโกนด้วยความดีใจ และรีบวิ่งตรงกลับบ้าน ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เสียงบรรยาย : “ที่บ้าน ป้าแก้วเล่าเรื่องเด็ก แปลกหน้า 4 คน ที่มาหาเธอในตอนบ่าย และถามพวกเด็กๆ ว่าพวกเขาไปอยู่ที่ไหนกันมา เด็กๆ จึงตอบว่า พวกเด็ก 4 คนนั้นนะ กักขังตัวเขาไว้ ป้าแก้วจึงบอกสั่งไม่ให้พวกเขาไปยุ่งกับเด็กพวกนั้น เด็กๆ รับคำสั่งแล้วก็รีบกินอาหารด้วยความหิว

## บทที่ 5

### ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ศึกษาโครงการออกแบบกราฟฟิค INTERACTIVE MULTIMEDIA  
วรรณกรรมสำหรับเยาวชนเรื่อง " ภูตทราญจอมเวรมิตร " นี้ ทำให้ได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะดังนี้

- การใช้กราฟฟิค ควรจะคำนึงถึงนิสัยของ กลุ่มเป้าหมาย ว่าเป็นอย่างไร เหมาะสมดีหรือไม่ สามารถดึงดูดความสนใจและเผยแพร่ข้อมูลต่อกกลุ่มเป้าหมายได้ดีมากน้อยเพียงใด
- การเลือกวรรณกรรมที่จะนำมาใช้ ในการดัดแปลงให้เป็นแบบ Interactive ควรเลือกวรรณกรรมที่มีเรื่องราว เอื้อหนุนต่อเรื่องราวในแบบ Interactive เพื่อความง่ายต่อการดัดแปลง และความสมเหตุสมผลของเรื่อง
- การเลือกสื่อประเภทต่างๆ ในการนำมาใช้ ควรคำนึงถึงปริมาณและคุณภาพของสื่อ เพื่อให้ได้งานที่ออกมาที่ดีที่สุด โดยให้สามารถใช้ศักยภาพของ Interactive Multimedia ได้เต็มที่
- ด้าน Hardware ควรจะคำนึงถึง ผู้ใช้โดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็คุณสมบัติของเครื่องที่สามารถใช้ INTERACTIVE MULTIMEDIA ได้เต็มที่ ซึ่งไม่ควรที่จะกำหนด คุณสมบัติของเครื่องไว้สูงเกินไป เพราะอาจจะทำให้เครื่องที่มีคุณสมบัติที่ต่ำกว่า ไม่สามารถทำงาน หรือไม่สามารถแสดงได้อย่างที่ผู้ต้องการ ไม่ว่าจะเป็การกำหนดความละเอียดของ MONITOR, ความเร็วของหน่วยประมวลผล, ขนาดของหน่วยความจำ, ขนาดหน่วยความจำของการ์ดแสดงผล, ความเร็วของไดรฟ์ CD-ROM, ชนิดของการ์ดเสียง หรือทางด้าน Software อันได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้, การแสดงระดับของจำนวนสีที่สามารถแสดงได้ เป็นต้น

## บรรณานุกรม

สืบสกุล เรืองศิลป์. โครงการออกแบบหนังสือสมุดภาพนิทานผจญภัยตามใจเลือก ดัดแปลงจาก  
วรรณกรรมเยาวชนเรื่อง " แม่เมต ", ศิลปินพหุคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชา  
นิเทศศิลป์ สาขาออกแบบสิ่งพิมพ์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง, 2539

ไชยยุทธ ภควัดโสภณ. DESIGNS PRINTS IDEAS (Specials Issue), กรุงเทพมหานคร : เซเว่น  
พรินติ้ง กรุ๊ป, 2540

Chai Wu. Basic Lingo DIRECTOR, กรุงเทพมหานคร : ซี เอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2541



## ประวัติผู้เขียน

นายธีรชัย เหลืองอารีพร เกิดวันที่ 29 พฤศจิกายน 2540 ที่จังหวัดกาญจนบุรี ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ โรงเรียนวัดราชบพิธ เป็นเวลาสามปี จึงไปศึกษาต่อที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ในระหว่างศึกษา ได้มีประสบการณ์ในการทำงาน ออกแบบ MULTIMEDIA

