



หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีการโต้ตอบกับผู้ใช้

Interactive E-Book

นางสาวพิชชารีย์ รมมิชัย

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2554

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีการโต้ตอบกับผู้ใช้

Interactive E-book

นางสาวพิชารีย์ รมมีชัย

โครงการสหกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยี ไทยญี่ปุ่น

พ.ศ.2554

.....ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์อดิศักดิ์ เสือสมิง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์กานต์ ศักดิ์คำดวง)

.....กรรมการ

(อาจารย์อมรพันธุ์ ชมกลิ่น)

.....กรรมการ

(อาจารย์ภูวดล ศิริกองธรรม)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

บทสรุป

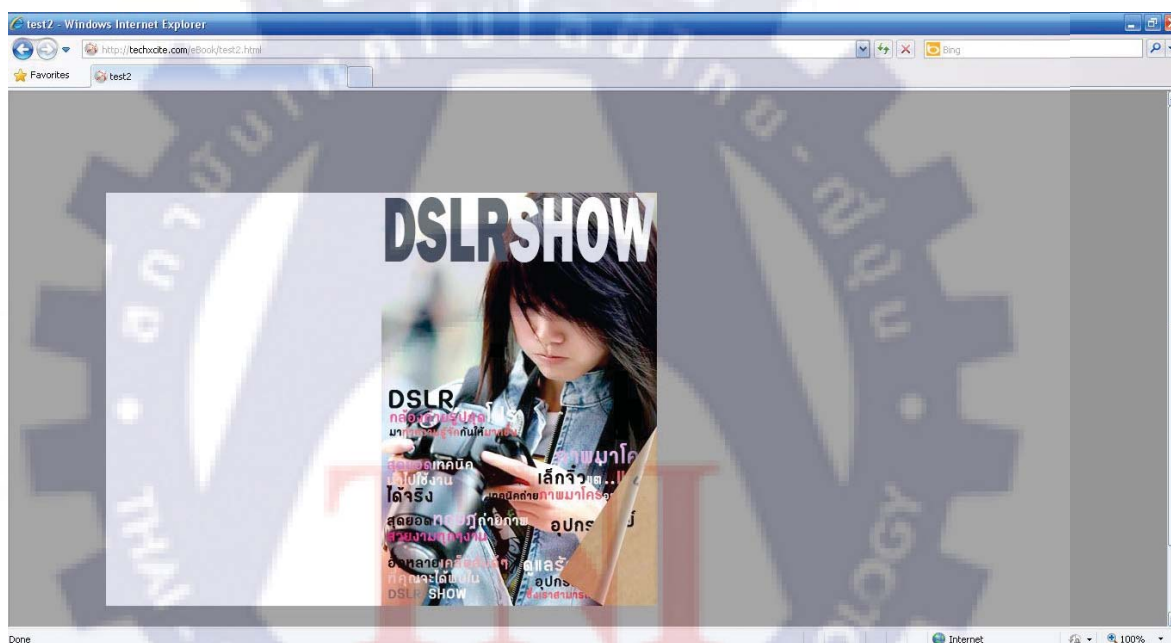
ชื่อโครงการ	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ปฏิสัมพันธ์
	Interactive E-Book
ผู้เขียน	นางสาวพิชชารีย์ รมมีชัย
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์กานต์ ศักดิ์คำดวง
พนักงานที่ปรึกษา	นายธงชัย ฤทธิบุญไชย
ชื่อบริษัท	IDC Premier
ประเภทธุรกิจ	สำนักพิมพ์ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายหนังสือคอมพิวเตอร์และไอที รวมไปถึงเว็บไซต์ที่ให้บริการข่าวสารและให้ความรู้ด้านไอทีและเทคโนโลยี
งานที่ปฏิบัติ	

งานหลักที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา คือ เป็นผู้ดูแลเว็บไซต์ www.techXcite.com ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการข่าวสารและความรู้ทางด้านไอทีและเทคโนโลยีต่างๆ เป็นส่วนหนึ่งของบริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด และงานส่วนใหญ่ที่ได้ปฏิบัติ อาทิเช่น อัปเดตข่าวสารเทคโนโลยี จัดทำบทความรีวิวสินค้าไอที จัดทำบทความให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น และด้วยเหตุนี้เองจึงได้มีการคิดค้นขึ้นมาว่าจะจัดทำบทความให้ความรู้อย่างไรเพื่อไม่ให้ดูเรียบง่ายเกินไป และให้เป็นที่น่าสนใจกับผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์เพื่ออ่านบทความต่างๆ ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ปฏิสัมพันธ์ขึ้นเพื่อให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี อีกทั้งยังมีความน่าสนใจดึงดูดผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้รับ

จากการปฏิบัติงานผลที่ได้รับคือ ได้รับทักษะ ประสบการณ์ และความรู้ในการทำงาน ทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น พัฒนาตนเองในหลายๆด้าน ได้ฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนถึงได้มีความเข้าใจหลักการในการทำโครงการขึ้นได้ขึ้นหนึ่งขึ้นมาเพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริงในองค์กรนั้นๆ ซึ่งตลอดระยะเวลาการจัดทำ ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะและได้รับความรู้ในหลายๆด้านกับตัวผู้พัฒนา และได้เข้าใจถึงการทำงานอย่างแท้จริง

รูปถ่ายผลงานสหกิจศึกษาที่ได้ดำเนินงาน



ตัวอย่างโครงการที่ได้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท IDC Premier จำกัด นับตั้งแต่ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย ได้รับความเอาใจใส่ และยังได้รับการอุปการะอย่างดีจากบุคคลหลายๆ ท่าน เรื่อยมา และสำหรับรายงานวิชาสหกิจศึกษานี้ สามารถสำเร็จลงได้ด้วยดีและสมบูรณ์จากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการทำงาน ข้าพเจ้าขอลงนามขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

1. บิดามารดา บุคคลในครอบครัวและมิตรสหายของข้าพเจ้า
2. อาจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่าน
3. นายธงชัย ฤทธิบุญไชย Webmaster
4. บุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการทำโครงการและจัดทำรายงาน

นางสาวพิชชารีย์ รบมีชัย
ผู้จัดทำรายงาน

สารบัญ

	หน้า
บทสรุป	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงาน	3
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	4
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	4
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	4
1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงาน	5
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	6
2.1 ทฤษฎีหลักการที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	6
2.1.1 หลักการออกแบบ	6
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.1 โปรแกรม Adobe Flash	8
2.2.2 Action Script	9
2.2.3 โปรแกรม Adobe Photoshop	10
2.2.4 โปรแกรม Adobe Indesign	11
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	13
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	13
3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานหรือโครงการ	13
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ	29
4 . ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	30
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	30
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	31
4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ	32
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	33
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	33
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	33
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เอกสารอ้างอิง	35
ภาคผนวก	36
ก. ทฤษฎีที่ใช้ในโครงการ	37
ประวัติผู้วิจัย	49



รายการตาราง

ตาราง	หน้า
4.2 ความแตกต่างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือทั่วไป	36
ก.1 ตารางแสดงแถบเครื่องมือ Toolbox ของโปรแกรม Adobe Indesign	48



รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
1.1 สัญลักษณ์ของสถานประกอบการ	1
1.2 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ	1
1.3 โครงสร้างขององค์กร	3
2.1 โปรแกรม Adobe Flash	9
2.2 โปรแกรม Adobe Photoshop	11
2.3 โปรแกรม Adobe Indesign	12
3.1 หน้าตาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เสร็จสมบูรณ์บนเว็บไซต์	19
3.2 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 1	20
3.3 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 2 และ 3	20
3.4 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 4 และ 5	21
3.5 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 6 และ 7	21
3.6 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 6 และ 7	22
3.7 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 8 และ 9	22
3.8 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 10 และ 11	23
3.9 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 10 และ 11	23
3.10 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 12 และ 13	24
3.11 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 14 และ 15	24
3.12 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 14 และ 15	25
3.13 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 16 และ 17	25
3.14 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 18 และ 19	26
3.15 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 20 และ 21	26
3.16 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 22 และ 23	27

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
3.17 การจัดทำเนื้อหาในหน้า 18-23	27
3.18 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 24 และ 25	28
3.19 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 26 และ 27	28
3.20 หน้า 26 และ 27 เมื่อมีการนำเมาส์ไปวางที่หัวข้อ รูปทรง	29
3.21 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 25-35	29
3.22 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 36 และ 37	30
3.23 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 38 และ 39	30
3.24 ภาพตัวอย่างการเขียน Action Script ในการใส่คลิปวิดีโอลงในผลงาน	31
3.25 ตั้งค่าหน้า Page Adobe Indesign	32
3.26 ตั้งค่าหน้า Page Transitions	33
3.27 Export File ใช้งานเว็บไซต์	33
ก.1 ภาพแสดงแถบเครื่องมือควบคุมการทำงานหลักของโปรแกรม Adobe Flash	37
ก.2 ภาพแสดงกลุ่มเครื่องมือสร้างงานและจัดการวัตถุในโปรแกรม Adobe Flash	37
ก.3 ภาพแสดงส่วนควบคุมเอกสาร ของโปรแกรม Adobe Flash	38
ก.4 ภาพแสดง Timeline ของโปรแกรม Adobe Flash	38
ก.5 ภาพแสดง Layer ของโปรแกรม Adobe Flash	38
ก.6 ภาพแสดง Stage และ Workspace ของโปรแกรม Adobe Flash	39
ก.7 ภาพแสดง Panel ของโปรแกรม Adobe Flash	39
ก.8 ภาพแสดงส่วนควบคุม Panel ของโปรแกรม Adobe Flash	40
ก.9 ภาพแสดงประเภทไฟล์และส่วนขยายภาพนิ่งของโปรแกรม Adobe Flash	41
ก.10 ภาพแสดงประเภทไฟล์และส่วนขยายภาพเคลื่อนไหวของโปรแกรม Adobe Flash	41
ก.11 ภาพแสดงการกำหนดขนาดของ Stage ของโปรแกรม Adobe Flash	42

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.12 ภาพแสดงเครื่องมือและการกำหนดสีของวัตถุและเส้นขอบของวัตถุ	43
ก.13 ภาพแสดงเครื่องมือเลือกสีที่ใช้ในโปรแกรม Adobe Flash	43
ก.14 ภาพแสดงส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Indesign	44
ก.15 ภาพแสดงคำสั่งลัดของโปรแกรม Adobe Indesign	45
ก.16 ภาพแสดงการแก้ไขคำสั่งลัดของโปรแกรม Adobe Indesign	46
ก.17 ภาพแสดง แถบ OptionBar ของโปรแกรม Adobe Indesign	47
ก.18 ภาพแสดงการย้ายตำแหน่งแถบ OptionBar ของโปรแกรม Adobe Indesign	47



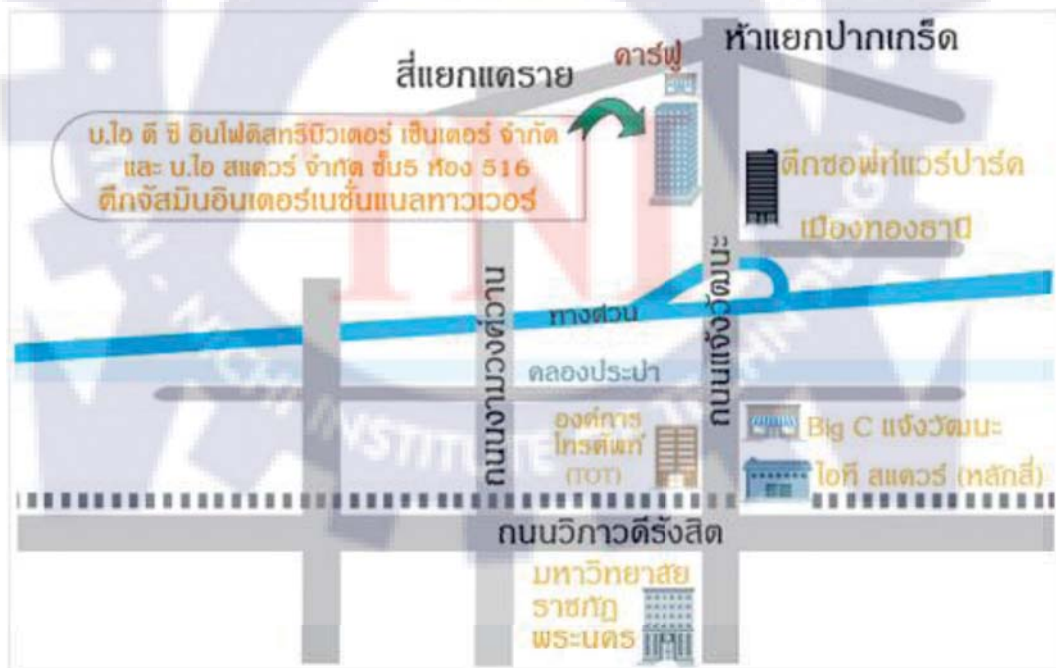
บทที่ 1 บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของสถานประกอบการ

- ชื่อของสถานประกอบการ บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด
- ที่ตั้งสถานประกอบการ ตั้งอยู่ที่ 200 หมู่ที่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1903B จัสมินอินเตอร์เนชั่นแนล ทาวเวอร์ ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120



ภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท IDC Info Distributor Center จำกัด ได้ก่อกำเนิดขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2542 ภายใต้การจดทะเบียนนิติบุคคลในนาม ห้างหุ้นส่วนสามัญสำนักพิมพ์ Infopress โดยกลุ่มบุคคลที่มีฝักร่วมกันและปณิธานอย่างแรงกล้าที่จะผลิตหนังสือทางด้านคอมพิวเตอร์และไอทีที่มีคุณภาพ ตรงต่อความต้องการของประชาชนคนไทย ภายใต้สโลแกนที่ว่า “เรียนรู้ง่าย ใช้งานได้จริง อธิบายด้วยภาพทุกขั้นตอน” แม้ขณะนั้นประเทศไทยจะอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจฝืดเคืองสาหัสแต่สำนักพิมพ์ Infopress ยังคงสามารถยืนหยัด ฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ นานาและเจริญก้าวหน้าขึ้นมาเป็นลำดับ

สำนักพิมพ์ Infopress ได้พัฒนาคุณภาพและความหลากหลายด้านผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภคมาโดยตลอด ผลิตภัณฑ์ที่สรรค์สร้างจึงครอบคลุมกลุ่มหนังสือ นิตยสารและสื่อการเรียนการสอนต่างๆ อันเป็นการตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายอย่างแท้จริงจากนโยบายของฝ่ายบริหารที่ต้องการให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็วทันใจและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น สำนักพิมพ์ Infopress ได้จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจเพิ่มภารกิจจากผู้ผลิต มาเป็นทั้งผู้ผลิตและจัดจำหน่าย เพื่อกระจายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงทุกภูมิภาคของประเทศ และเปลี่ยนชื่อจากห้างหุ้นส่วนสามัญสำนักพิมพ์ Infopress มาเป็นบริษัท IDC Info Distributor Center ในปีพุทธศักราช 2545 จนถึงปัจจุบัน และได้แตกกลุ่มสำนักพิมพ์ออกมาจากสำนักพิมพ์ Infopress เพื่อตอบสนองต่อผู้บริโภคแต่ละกลุ่มโดยเฉพาะ ประกอบไปด้วย

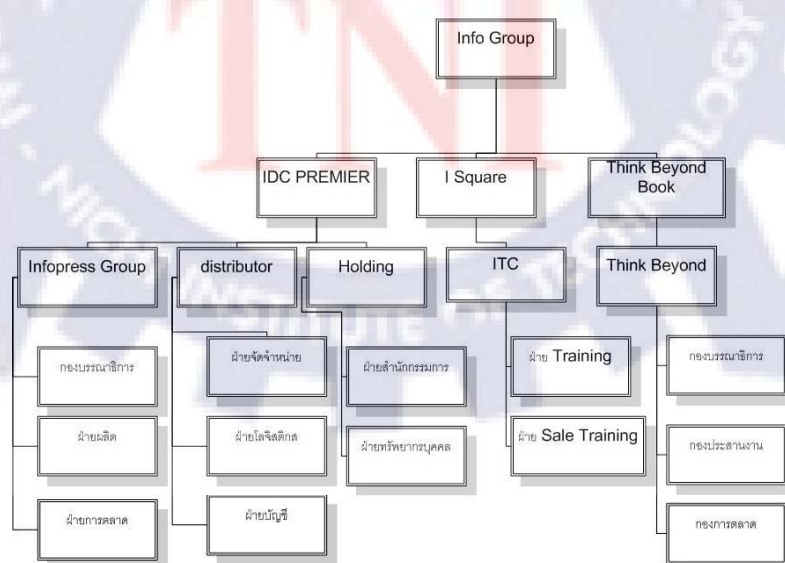
- Infopress ผลิตหนังสือคู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระดับเริ่มต้นจนถึงระดับมืออาชีพ การออกแบบและการติดตั้งระบบเน็ตเวิร์ค, ระบบอินเทอร์เน็ต
- Digi Art ผลิตหนังสือคอมพิวเตอร์กราฟฟิคดีไซน์ สามารถเรียนรู้การสร้างงานกราฟฟิคดีไซน์อย่างมืออาชีพด้วยโปรแกรมสร้างงานกราฟฟิคยอดนิยมอย่าง Adobe เอะลิกทุกรายละเอียดทุกขั้นตอน จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง
- Dev Book หนังสือเขียนโปรแกรมที่เป็นที่รู้จักกันดีในแวดวงโปรแกรมเมอร์ ที่ถ่ายทอดประสบการณ์จากโปรแกรมเมอร์มืออาชีพสามารถอ่านได้ทั้งมือใหม่จนไปถึงมืออาชีพ

- IT Easy หนังสือคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้นใช้งานคอมพิวเตอร์ อ่านแล้วเข้าใจง่าย เนื้อหาตรงใจ ใช้งานเป็นเร็วด้วยเนื้อหาที่ครบถ้วนมีการสาธิตประกอบทุกขั้นตอน
- Techxcite เว็บไซต์และหนังสือที่ครบครันทุกเรื่องราวของเทคโนโลยี จับทุกความเคลื่อนไหวของ เทคโนโลยีที่มีความล้ำสมัยมากในปัจจุบัน เน้นเทคโนโลยีที่กำลังนิยมนวมถึงเทคโนโลยีที่อยู่ในรูปแบบของสินค้า การใช้งานเทคนิคการใช้ การถ่ายภาพรวมถึงแนะนำโปรแกรมใหม่ที่น่าสนใจให้แก่บุคคลทั่วไป
- Think Beyond หนังสือที่ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการทำงานธุรกิจ เช่น หนังสือแนวการบริหารจัดการ สมัยใหม่, ไอเดียในการสร้างธุรกิจ, การพัฒนาตนเองและการพัฒนาความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและแนวศาสนาปรัชญา เป็นต้น

จากวันนั้นถึงวันนี้ บริษัทได้ผลิตหนังสือคอมพิวเตอร์และไอทีแล้วกว่า 10 ล้านเล่ม และได้มีการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่อีกครั้ง เมื่อมีการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อจากเดิม บริษัท IDC Info Distributor Center มาเป็นบริษัท IDC Premier ในปัจจุบัน

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.3.1 โครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 1.3 โครงสร้างขององค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงาน ผู้ดูแลเว็บไซต์

หน้าที่ ผู้ดูแลเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นการดูแลข่าวสาร การอัปเดตข่าวสารประชาสัมพันธ์ โปรโมชั่นสินค้าเทคโนโลยี การจัดทำบทความเพื่อเป็นความรู้แก่บุคคลทั่วไปและบุคคลผู้ที่สนใจ การเขียนบทความรีวิวสินค้าเทคโนโลยีต่างๆ อย่างเช่น โน้ตบุ๊ก มือถือ แท็บเล็ต พรีนเตอร์ กล้อง เป็นต้น และ การถ่ายรูปประกอบบทความต่างๆ

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

คุณธงชัย ฤทธิบุญไชย ตำแหน่ง Web Master

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงานสหกิจศึกษาดังแต่วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2554 และสิ้นสุดงานสหกิจศึกษา ในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2554

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 1) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการทำงานก่อนจบการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- 2) เพื่อฝึกฝนตนเองให้มีความรับผิดชอบต่องานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- 4) เพื่อฝึกฝนให้มีทักษะการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 5) เพื่อให้มีประสบการณ์และความรู้ในการทำงาน พร้อมทั้งการแก้ปัญหาต่างๆ

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

- 1) ได้รับความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง
- 2) เรียนรู้เคล็ดลับและทักษะในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆเพิ่มมากขึ้น
- 3) ได้ทดลองปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองมีความสนใจหรือตั้งใจที่จะทำในอนาคต
- 4) ได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่ยังไม่เคยได้เรียนหรือได้รู้
- 5) ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 6) สามารถนำความรู้ทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการทำงาน รวมถึงวิธีการและแนวทางในการทำงานมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้



บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีหลักการที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) จัดได้ว่าเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ชนิดหนึ่งแต่จะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้งานบนคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องอาศัยทักษะการออกแบบในการปฏิบัติงาน

2.1.1 หลักการออกแบบ

การออกแบบมีหลักการพื้นฐาน โดยอาศัยส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ คือ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี และพื้นผิว นำมาจัดวางเพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยมีหลักการ ดังนี้

- ความเป็นหน่วย (Unity)

ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน เป็นกลุ่มก้อน หรือมีความ สัมพันธ์กัน ทั้งหมดของงานนั้นๆ และพิจารณาส่วนย่อยลงไปตามลำดับ ในส่วน ย่อยๆ ก็คงต้องถือหลักนี้เช่นกัน

- ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing)

เป็นหลักทั่วไปของงานศิลปะที่จะต้องดูความสมดุลของงานนั้นๆ ความรู้สึกทางสมดุลของงานนี้ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของความคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้นๆ มีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ

■ ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน (Symmetry Balancing)

คือ มีลักษณะเป็นซ้าย-ขวา บน-ล่าง เป็นต้น ความสมดุลในลักษณะนี้ดูและเข้าใจง่าย

■ ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (Non-symmetry Balancing)

คือ มีลักษณะสมดุลกันในตัวเองไม่จำเป็นต้องเท่ากัน แต่ดูในด้านความรู้สึกแล้วเกิดความสมดุลกันในตัว ลักษณะการสมดุลแบบนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการประลองดูให้แน่ใจ

ในความรู้สึกของผู้พบเห็นด้วย ซึ่งเป็น ความสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เช่น ใช้ความสมดุลด้วยผิว (Texture) ด้วยแสง-เงา (Shade) หรือด้วยสี (Colour)

■ จุดศูนย์ถ่วง (Gravity Balance)

การออกแบบใดๆที่เป็นวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้งานการทรงตัวจำเป็นที่ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ได้แก่ การไม่โยกเอียง หรือให้ความรู้สึกไม่มั่นคงแข็งแรง ดังนั้นสิ่งใดที่ต้องการจุดศูนย์ถ่วงแล้ว ผู้ออกแบบ จะต้อง ระมัดระวังในสิ่งนี้ให้มาก ตัวอย่างเช่น เก้าอี้จะต้องตั้งตรง ยึดมั่นทั้งสี่ขาเท่าๆกัน การทรงตัวของ คน ถ้ายืน 2 ขา ก็จะต้องมีน้ำหนักลงที่เท้าทั้ง 2 ข้างเท่าๆกัน ถ้ายืนเอียงหรือพิงฝา น้ำหนักตัวก็จะลงเท้าข้างหนึ่ง และ ส่วนหนึ่งจะลงที่หลังพิงฝา รูปปั้นคนในท่าวิ่ง จุดศูนย์ถ่วงจะอยู่ที่ใด ผู้ออกแบบจะต้องรู้และวางรูป ได้ถูกต้อง เรื่อง ของจุดศูนย์ถ่วง จึงหมายถึงการทรงตัวของวัตถุสิ่งของนั่นเอง

- ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of Arts)

ในเรื่องของศิลปะนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันหลายขั้นตอน เพราะเป็นเรื่องความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน อันได้แก่

■ การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest)

งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่น่าสนใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีข้อบอกล่าว เป็นความรู้สึกร่วม ที่เกิดขึ้นเองจากตัวของศิลปกรรมนั้นๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน

■ จุดสำคัญรอง (Subordinate)

คงคล้ายกับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ ซึ่งอาจจะเป็นรองส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้เกิดความลดหล่นทางผลงานที่แสดง ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วย

■ จังหวะ (Rhythm)

โดยทั่วไปสิ่งที่สัมพันธ์กันในสิ่งนั้นๆย่อมมีจังหวะ ระยะหรือความถี่ห่างในตัวเองก็ดี หรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์อยู่ก็ดี จะเป็นเส้น สี เงา หรือช่วงจังหวะของการตกแต่ง แสงไฟ ลวดลาย ที่มีความสัมพันธ์กันในที่นั้น เป็นความรู้สึกของผู้พบเห็นหรือผู้ออกแบบ จะรู้สึกในความงามนั่นเอง

■ ความต่างกัน (Contrast)

เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้มีการเคลื่อนไหวไม่ซ้ำซากเกินไป หรือเกิดความเบื่อบ่อย จำเจ ในการ ตกแต่ง ก็เช่นกัน ปัจจุบันผู้ออกแบบมักจะหาทางให้เกิดความรู้สึกขัดกันต่างกัน เช่น แก้วชูดสมัยใหม่ แต่ขณะเดียวกันก็มีแก้วสมัยรัชกาลที่ 5 อยู่ด้วย 1 ตัว เช่นนี้ผู้พบเห็นจะเกิดความรู้สึกแตกต่างกัน ทำให้เกิดความรู้สึก ไม่ซ้ำซาก รสชาติแตกต่างออกไป

■ ความกลมกลืน (Harmonies)

ความกลมกลืนในที่นี้หมายถึงพิจารณาในส่วนรวมทั้งหมดแม้จะมีบางอย่างที่แตกต่างกัน การใช้สีที่ตัดกัน หรือ การใช้ผิว ใช้เส้นที่ขัดกัน ความรู้สึกส่วนน้อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสียก็ถือว่าเกิดความกลมกลืนกันในส่วนรวม ความกลมกลืนในส่วนรวมนี้ถ้าจะแยกก็ได้แก่ความเน้นไปในส่วนมูลฐานทางศิลปะอันได้แก่ เส้น แสง-เงา รูปทรง ขนาด ผิว สี นั่นเอง

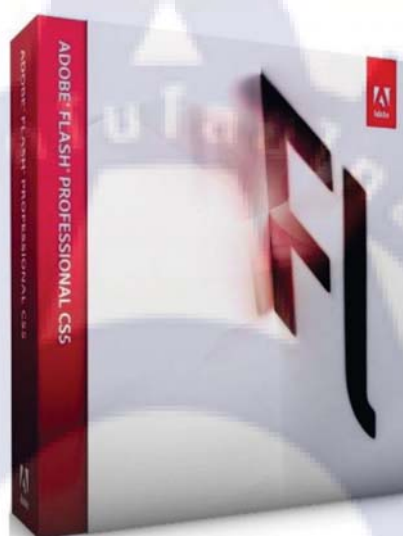
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 โปรแกรม Adobe Flash

โปรแกรม Adobe Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย, ภาพเคลื่อนไหว (Animation), ภาพกราฟิกที่มีความคมชัด เนื่องจากเป็นกราฟิกแบบเวกเตอร์ (Vector), สามารถเล่นเสียงและวิดีโอ แบบสตรีมมิงได้, สามารถสร้างงานให้โต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive Multimedia) มีฟังก์ชันสำหรับการเขียนโปรแกรม (Action Script) และยังทำงานในลักษณะ CGI โดยเชื่อมต่อกับ

การเขียนโปรแกรมภาษาอื่นๆ ได้มากมาย เช่น ภาษา PHP, JSP, ASP, ASP.NET, C/C++ , - C# , C#.NET, VB , VB.NET, JAVA และอื่นๆ โดยเฉพาะข้อดีของโปรแกรม Flash คือ ความสามารถในการบีบอัดไฟล์ให้มีขนาดเล็ก มีผลทำให้แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังแปลงไฟล์ไปอยู่ในฟอร์แมตอื่น ได้หลากหลาย เช่น avi, mov, gif, wav, emf, eps, ai, dxf, bmp , jpg, gif, png เป็นต้น

โปรแกรม Flash เริ่มมีชื่อเสียงประมาณปี พ.ศ. 2539 จนถึง ปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะเทคโนโลยีเว็บทำให้การนำเสนอทำได้ที่น่าสนใจ นอกจากนั้น โปรแกรม Flash ยังสามารถสร้างแอปพลิเคชัน (Application) เพื่อใช้งานต่างๆ รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทำงานได้กับหลายๆ แพลตฟอร์ม (Platform)



ภาพที่ 2.1 โปรแกรม Adobe Flash CS5 Professional

2.2.2 Action Script

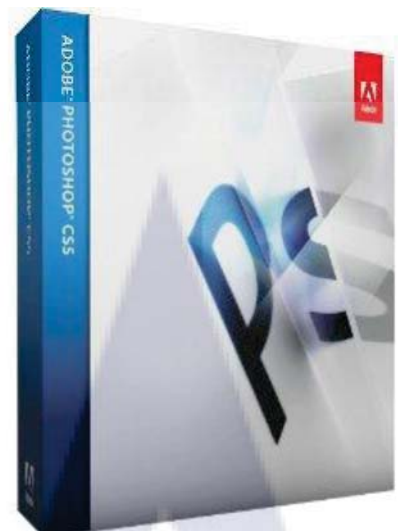
Action Script เป็นภาษาโปรแกรม (Programming language) ที่มีลักษณะเป็น Object - Oriented Programming ที่ Flash นำมาใช้เขียนโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับ movie ได้ โดย Action Script ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดการทำงานด้านต่างๆ ซึ่งจะเรียกการทำงานนี้ว่า "Action " โดย Action ต่างๆ นี้ จะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ (Event) ที่เกิดขึ้น หากไม่มีเหตุการณ์ ก็จะไม่เกิดการทำงาน (Action) สำหรับชื่อโปรแกรมนั้นอาจเรียกว่า "โปรแกรม Action Script" แต่โปรแกรมย่อยภายในจะเรียกสั้นๆ ว่า "สคริปต์ (Script)"

2.2.3 โปรแกรม Adobe Photoshop

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในตระกูล Adobe ที่รวบรวมเครื่องมือสำหรับตกแต่งภาพประสิทธิภาพสูง ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่างๆ เพื่อการทำงานระดับมาตรฐานสำหรับนักออกแบบมืออาชีพที่ต้องการสร้างสรรค์งานกราฟิกที่โดดเด่นทั้งงานที่ใช้บนเว็บและงานสิ่งพิมพ์

ความสามารถพื้นฐานของ Adobe Photoshop

- สามารถตกแต่งหรือแก้ไขรูปภาพ
- การตัดต่อภาพบางส่วน หรือที่เรียกว่า crop ภาพ การเปลี่ยนแปลงสีของรูปภาพ
- สามารถลากเส้น หรือสร้างภาพได้อย่างอิสระ
- มีการแบ่งภาพเป็น Layer จึงสามารถเคลื่อนย้ายภาพได้เป็นอิสระต่อกัน
- สามารถเพิ่มข้อความหรือใส่ effect
- สามารถเลือก Brush หรือแปรงทาสี ในรูปแบบสำเร็จรูปเพื่อการสร้างภาพได้ และอื่นๆ



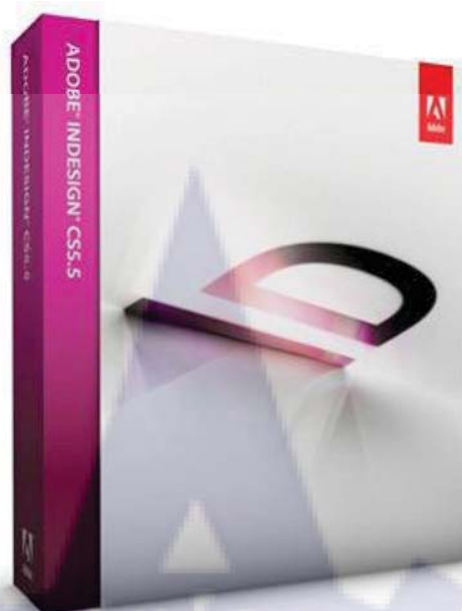
ภาพที่ 2.2 โปรแกรม Adobe Photoshop

2.2.3 โปรแกรม Adobe Indesign

โปรแกรม Adobe Indesign เป็นโปรแกรมสำหรับงานด้านสิ่งพิมพ์ งานออกแบบเอกสาร หรือเรียกกันง่ายๆว่าโปรแกรมจัดหน้ากระดาษนั่นเอง

จุดเด่นของโปรแกรม Indesign คือสามารถทำงานด้านการจัดหน้ากระดาษได้เป็นอย่างดี ซึ่งคล้ายๆกับการนำเอาโปรแกรม Pagemaker มารวมกับ โปรแกรม Illustrator

ระบบการทำงานของโปรแกรม Indesign นั้น คุณไม่สามารถใช้ Indesign เดี่ยวๆ ได้ คุณต้องมีความรู้พื้นฐานของ Photoshop และ illustrator ด้วย เพราะคุณต้องมีการเตรียมรูปภาพจาก Photoshop และเตรียมคลิปอาร์ต หรือ Logo ต่างๆ มาจาก illustrator ส่วนข้อความคุณสามารถเตรียมมาจาก โปรแกรมประเภท Word Prospering แล้วเราจึงนำมาประกอบรวมกันเป็นหนังสือ หรือแผ่นพับต่างๆ ใน Indesign เสร็จแล้วเราจึง Export ไฟล์งานของเรานั้นเป็นไฟล์ PDFX1-a หรือ PDFX-3 เพื่อส่งโรงพิมพ์ ทางโรงพิมพ์ก็จะทำ Digital Proof ส่งกลับมาให้เราตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนจะทำเพลท และส่งให้โรงพิมพ์ต่อไป



ภาพที่ 2.3 โปรแกรม Adobe Indesign

บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติงาน

รายการการปฏิบัติงาน	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
อัปเดตเว็บไซต์ (งานหลัก)																
ปรึกษาหาหัวข้อโครงการกับอาจารย์ที่ปรึกษา																
ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่จะทำให้งานออกแบบได้รับความสนใจและกำหนดวัตถุประสงค์ของงาน																
เขียน Story Board																
รวบรวมและเรียบเรียง เนื้อหา พร้อมทั้งภาพประกอบ																
ขั้นตอนการดำเนินงาน Adobe Flash , Adobe Photoshop																
นำข้อมูลและไฟล์ต่างๆ รวบรวมเป็น E-book ฉบับสมบูรณ์ด้วย Adobe Indesign																
นำหนังสือปฏิสัมพันธ์อัปเดตขึ้นไว้บนเว็บไซต์																
ทดสอบการใช้งานบนเว็บไซต์																
จัดทำรายงาน																

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

งานที่ได้ปฏิบัติในการทำสหกิจศึกษาโดนส่วนใหญ่จะเป็นการดูแลเว็บไซต์ ทำบทความ รีวิว ถ่ายภาพสินค้าประกอบการรีวิว การอัปเดตข่าวสาร โบรชัวร์ ต่างๆ เป็นต้น

รายละเอียดการทำโครงการ เรื่อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ปฏิสัมพันธ์ หรือ Interactive E-Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดย

ปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ สามารถมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้อ่านได้ นอกจากนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป

หลักการในการทำ Interactive E-book นั้น โดยส่วนใหญ่จะใช้ โปรแกรม Adobe Flash เป็นหลัก เพื่อให้ผู้อ่านสามารถมีการโต้ตอบกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ และในส่วนของการทำงานหนังสือให้สามารถพลิกหน้าได้เหมือนหนังสือทั่วไป โดยใช้ Adobe Indesign

หน้าตาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อนำขึ้นไว้บนเว็บไซต์แล้ว เป็นดังนี้



ภาพที่ 3.1 หน้าตาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เสร็จสมบูรณ์บนเว็บไซต์

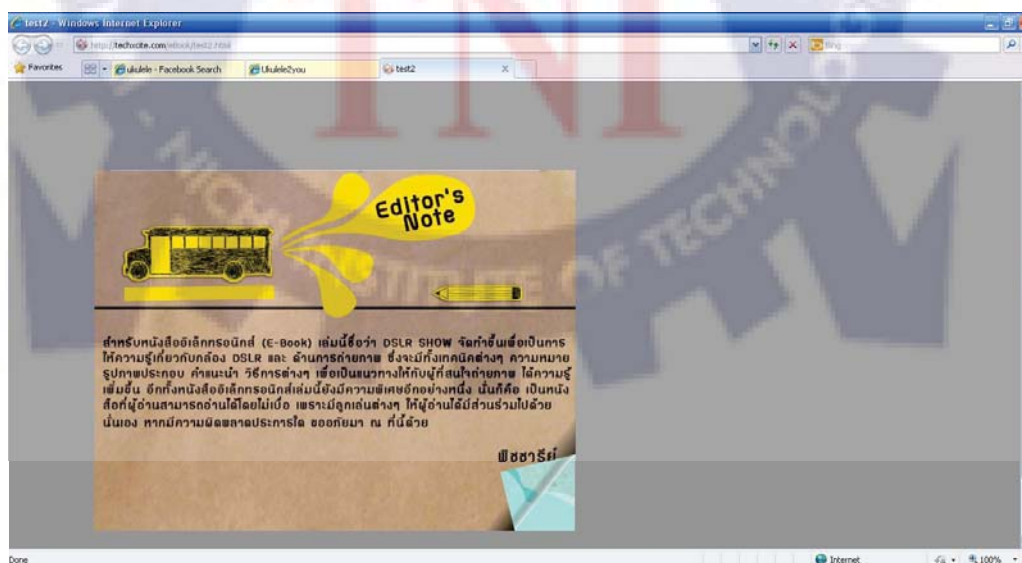
การแสดงผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ปฏิสัมพันธ์

หน้าที่ 1 เป็นส่วนของปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้ ซึ่งใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ในการทำให้เกิดไฟล์ภาพ หน้าปกนี้ เพื่อนำไปใช้รวมรวมกับหน้าอื่นๆ ประกอบเป็นเล่มขึ้นมา



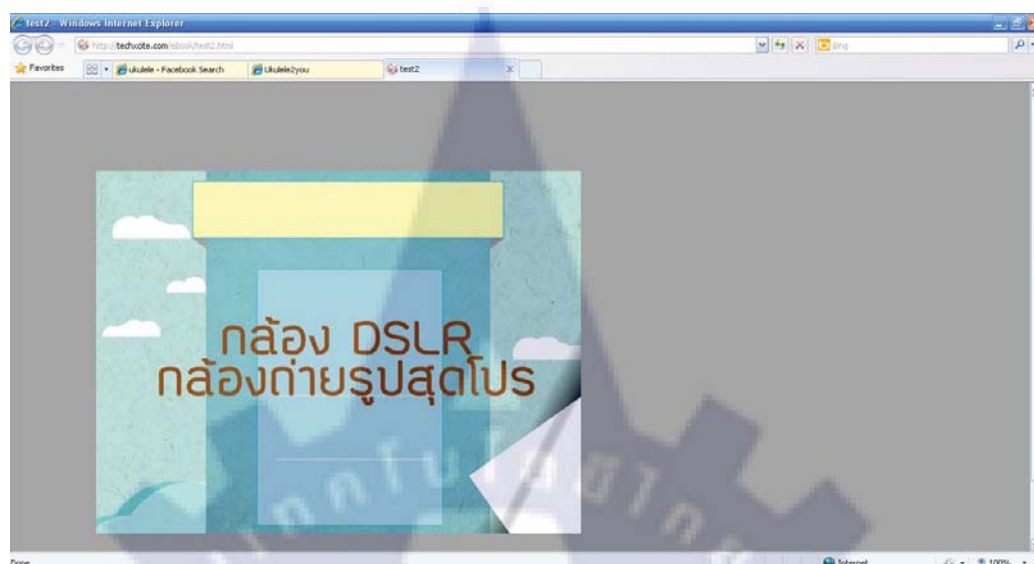
ภาพที่ 3.2 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 1

หน้าที่ 2 และ 3 เป็นหน้าของคำนำเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจถึงจุดประสงค์ในการทำ เป็นชี้แจงรายละเอียดต่างๆ โดยเตรียมข้อมูลและเรียบเรียง แล้วทำภาพขึ้นมาจาก Adobe Photoshop ได้เป็นที่ไฟล์ภาพที่อยู่ในหน้าที่ 2 และ 3



ภาพที่ 3.3 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 2 และ 3

หน้าที่ 4 และ 5 เป็นหน้าการแสดงผลหัวข้อเรื่องแรกที่เรารจัดทำ นั่นก็คือ แนะนำกล้อง DSLR โดยทำภาพขึ้นจาก Adobe Photoshop



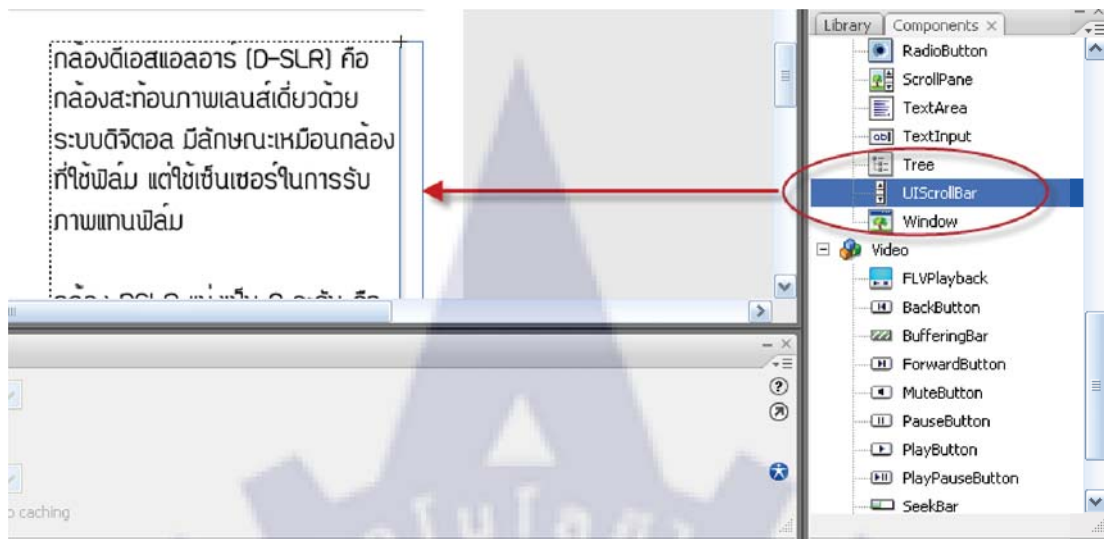
ภาพที่ 3.4 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 4 และ 5

หน้าที่ 6 และ 7 เป็นการแนะนำว่ากล้อง DSLR คืออะไร มีกี่ประเภท อะไรบ้าง ซึ่งแสดงผลออกมาโดยมีการใช้ ScrollBar เป็นตัวเลื่อนให้สามารถอ่านข้อมูลและเนื้อหาได้ทั้งหมด ซึ่งการทำ ScrollBar นั้นเป็นการช่วยให้เราประหยัดพื้นที่ในการแสดงส่วนของเนื้อหา เพราะสามารถจะเลื่อนดูข้อความทั้งหมดได้



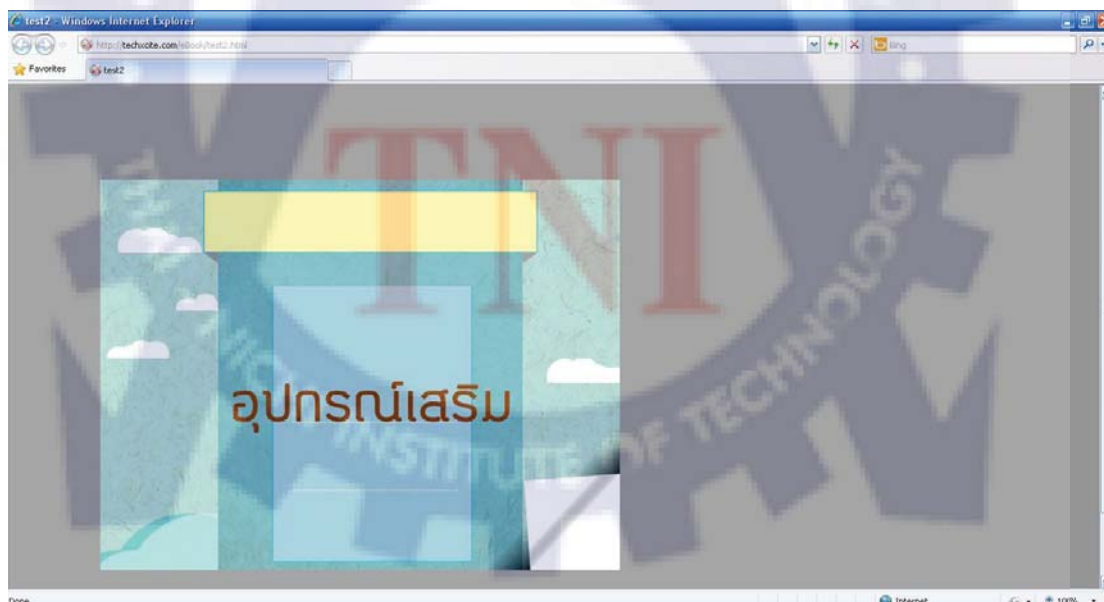
ภาพที่ 3.5 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 6 และ 7

โดยการทำให้ ScrollBar ในหน้านั้น ทำจาก Adobe Flash โดยใช้ Component ที่ชื่อว่า UIScrollBar



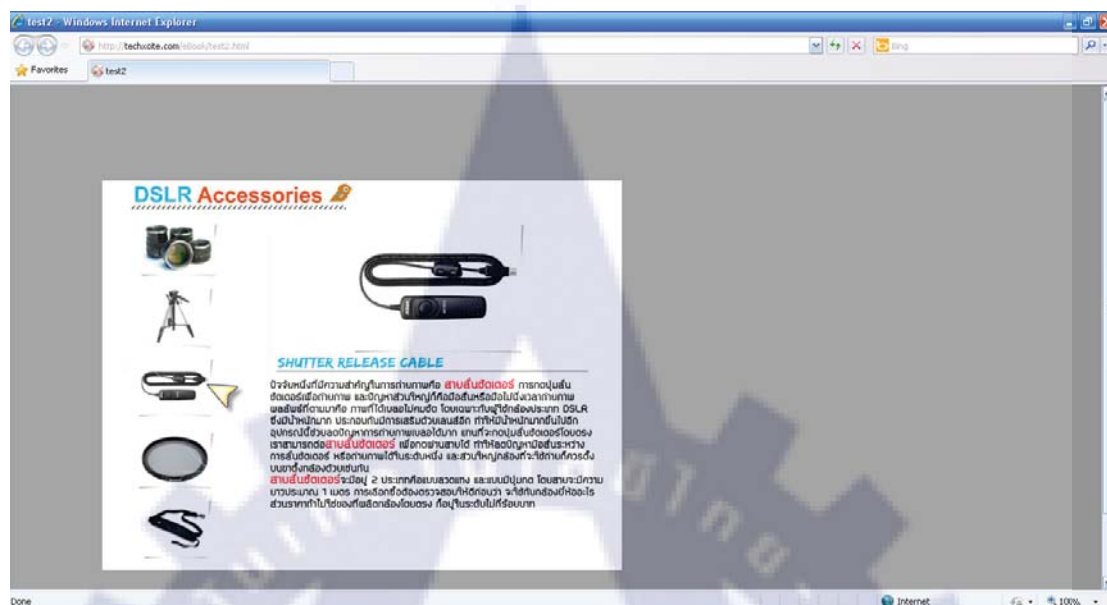
ภาพที่ 3.6 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 6 และ 7

หน้าที่ 8 และ 9 เป็นหน้าการแสดงผลหัวข้อเรื่องที่สองที่เราจัดทำ นั่นก็คือ การแนะนำอุปกรณ์เสริมของกล้อง DSLR โดยทำภาพขึ้นจาก Adobe Photoshop



ภาพที่ 3.7 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 8 และ 9

หน้าที่ 10 และ 11 เป็นหน้าที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้อง DSLR ซึ่ง เมื่อเรานำเมาส์ไปชี้วางไว้ที่อุปกรณ์ไหน ก็จะขึ้นรายละเอียด ที่ด้านข้างของแต่ละอุปกรณ์



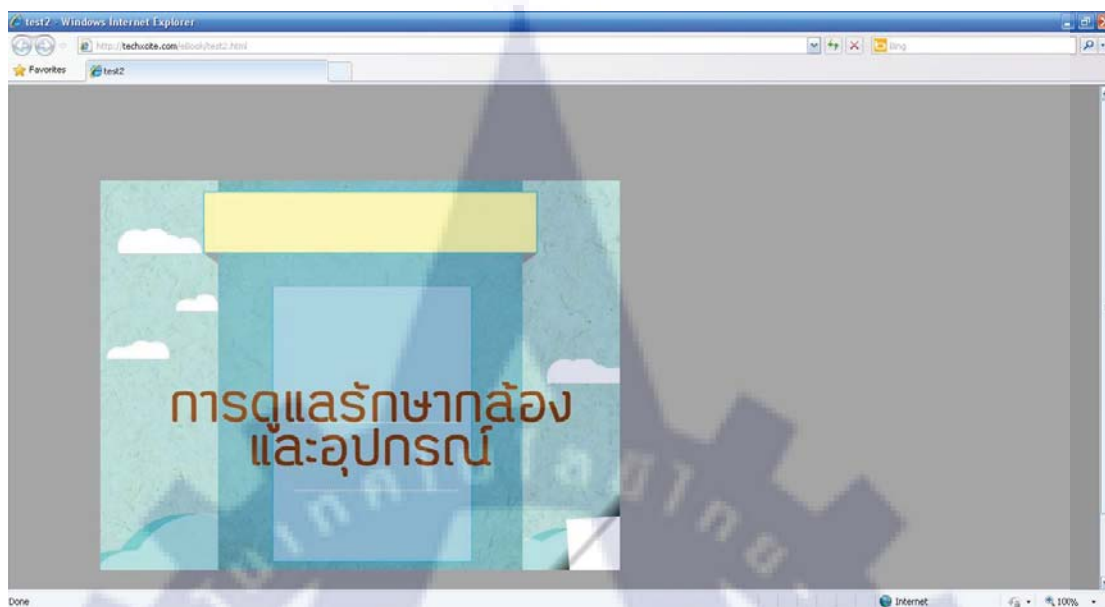
ภาพที่ 3.8 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 10 และ 11

การจัดทำเนื้อหาในหน้าที่ 10 และ 11 นี้ หลักการคือ การแปลง Symbol รูปภาพที่ต้องการให้เป็นปุ่ม คือ แปลงเป็น Button เพื่อที่เวลาเราเอาเมาส์ไปชี้ที่ Button แล้วอยากให้แสดงผลอย่างไร ก็สามารถทำได้ ดังภาพที่ 3.9 ซึ่ง Layer ที่ 1 เป็นส่วนของ Button และ Layer ที่ 2 การที่เราทำให้เฟรมแรกว่างเปล่านั้น เพื่อที่ว่า หากเราไม่เอาเมาส์ไปชี้ก็จะไม่มีอะไรเกิดขึ้น แต่ถ้าเอาเมาส์ไปชี้ที่ภาพ ก็ไปทำงานในเฟรมที่ 2 เลย



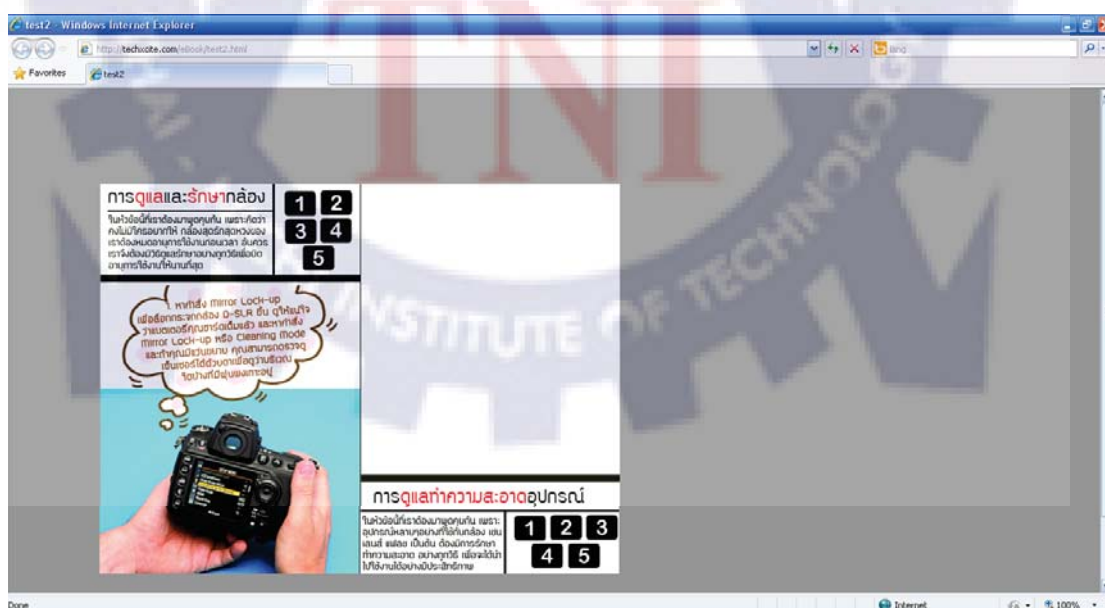
ภาพที่ 3.9 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 10 และ 11

หน้าที่ 12 และ 13 เป็นหน้าการแสดงผลหัวข้อเรื่องที่สามที่เราจัดทำ นั่นก็คือ วิธีการดูแลรักษากล้อง โดยทำภาพขึ้นจาก Adobe Photoshop



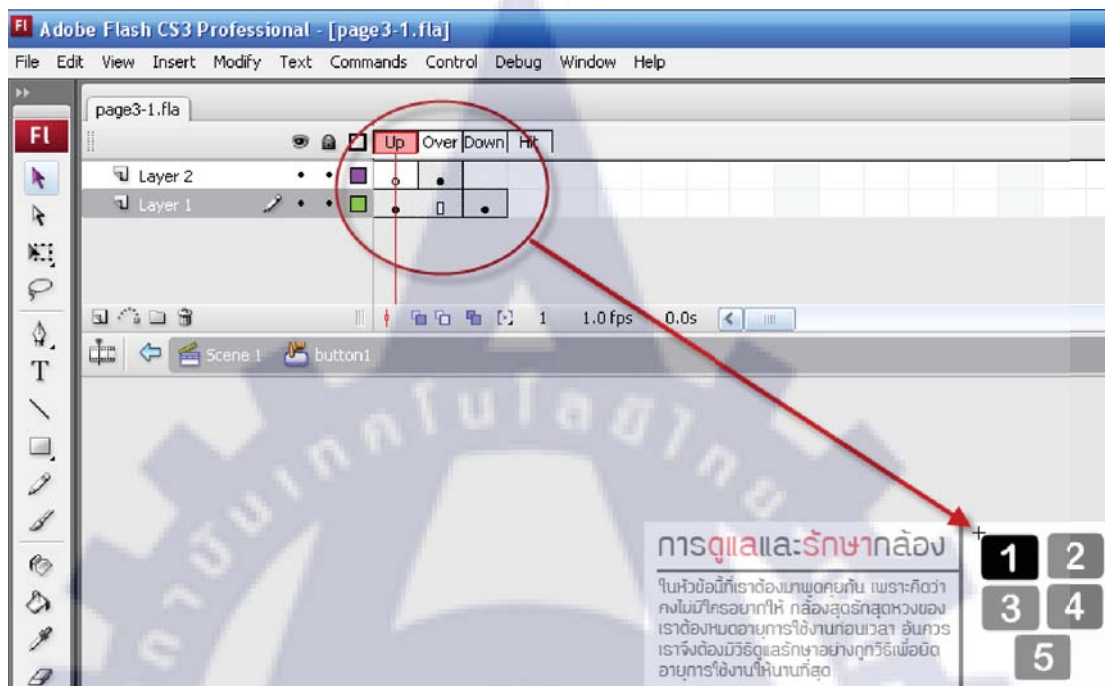
ภาพที่ 3.10 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 12 และ 13

หน้าที่ 14 และ 15 เป็นหน้าการแสดงผลลำดับวิธีการขั้นตอนการดูแลรักษากล้องและอุปกรณ์ เราสามารถจะเอาเมาส์ชี้ไปที่ ลำดับเลข แล้วจะมีรายละเอียดขึ้นมาเป็นขั้นตอน ตามลำดับตามที่เมาส์ชี้



ภาพที่ 3.11 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 14 และ 15

ในส่วนของการจัดทำเนื้อหาในหน้าที่ 14 และ 15 จะคล้ายกับ ของหน้าที่ 10 และ 11 คือการแปลง Symbol ให้เป็น Button เหมือนกัน เพื่อที่เวลาเรานำเมาส์ไปวาง ข้อมูลรายละเอียดจะแสดงขึ้นมา



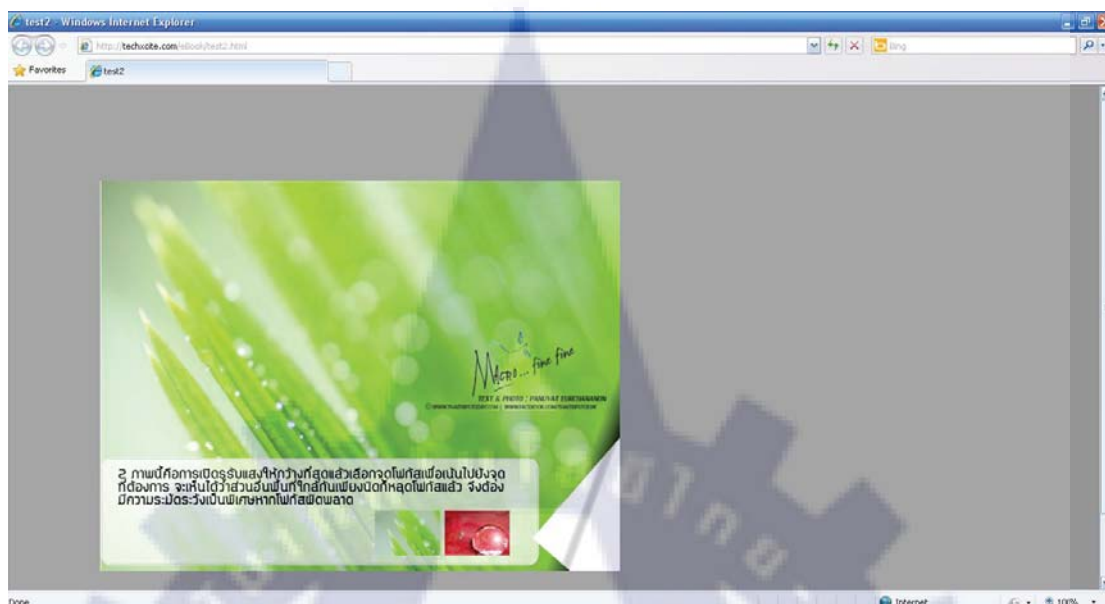
ภาพที่ 3.12 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 14 และ 15

หน้าที่ 16 และ 17 เป็นหน้าการแสดงผลหัวข้อเรื่องที่สี่ที่เราจัดทำ นั่นก็คือ การถ่ายภาพมาโครโดยทำภาพขึ้นจาก Adobe Photoshop



ภาพที่ 3.13 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 16 และ 17

หน้าที่ 18 - 23 เป็นการแสดงเนื้อหาและรูปภาพเกี่ยวกับการถ่ายภาพมาโคร หากต้องการดูรูปภาพไหนแบบเต็มๆ สามารถคลิกที่รูปภาพเล็กเพื่อให้พื้นหลังเป็นรูปภาพที่เราต้องการได้



ภาพที่ 3.14 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 18 และ 19

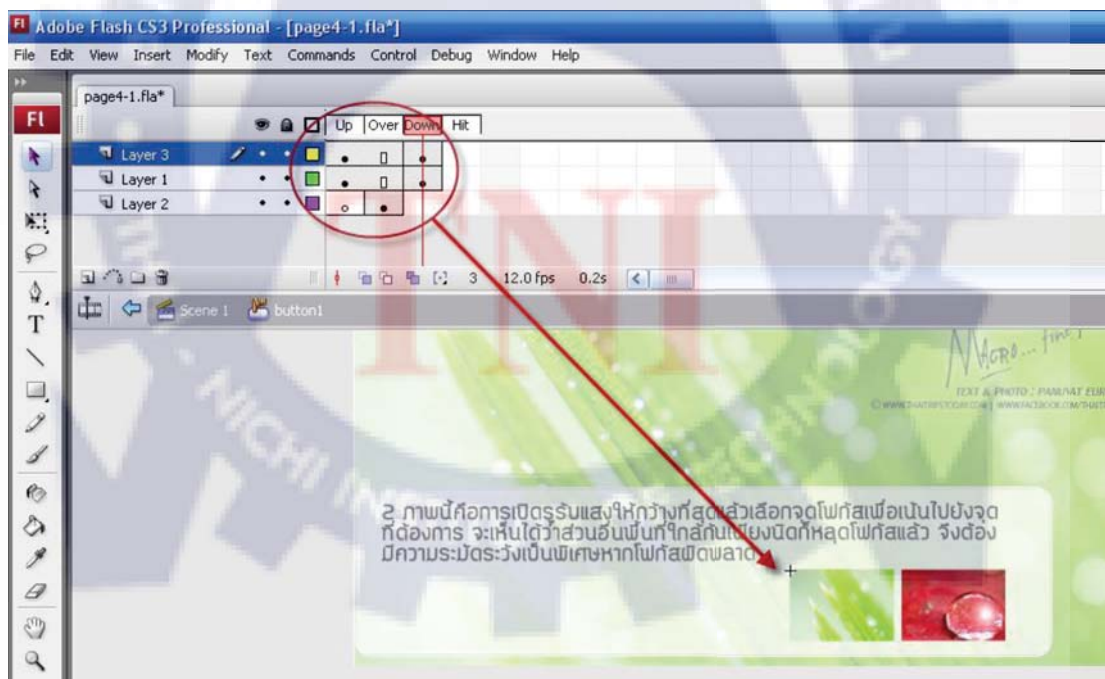


ภาพที่ 3.15 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 20 และ 21



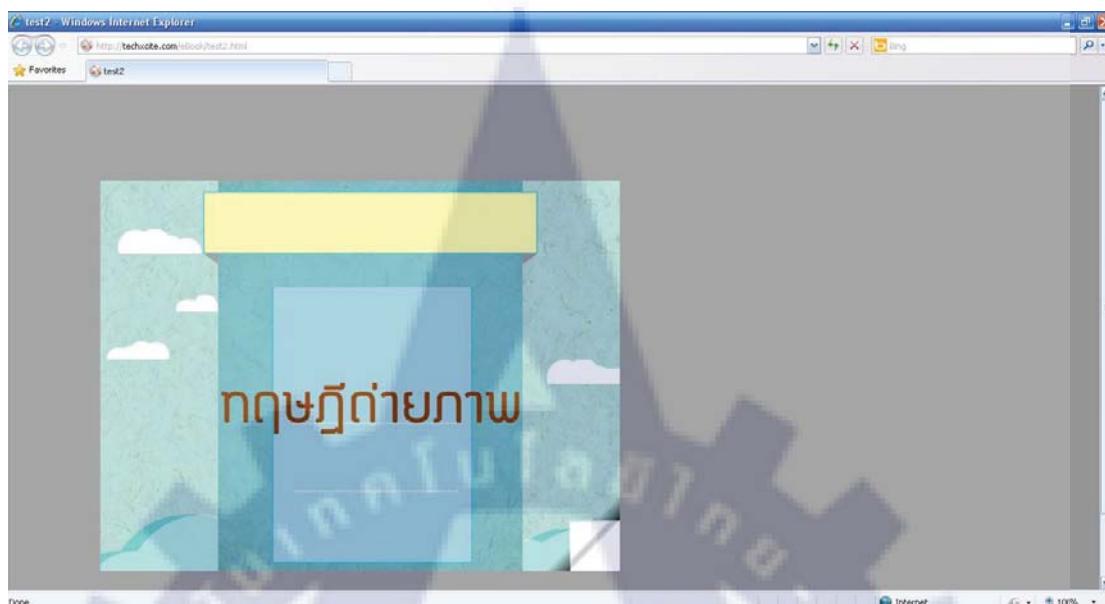
ภาพที่ 3.16 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้าที่ 22 และ 23

วิธีการทำเนื้อหาในหน้าที่ 18-23 นี้ ก็ใช้หลักการแปลง Symbol เป็น Button เพื่อให้เอาเมาส์ชี้ที่ Button นั้นๆ แล้วภาพพื้นหลังจะเปลี่ยนไป



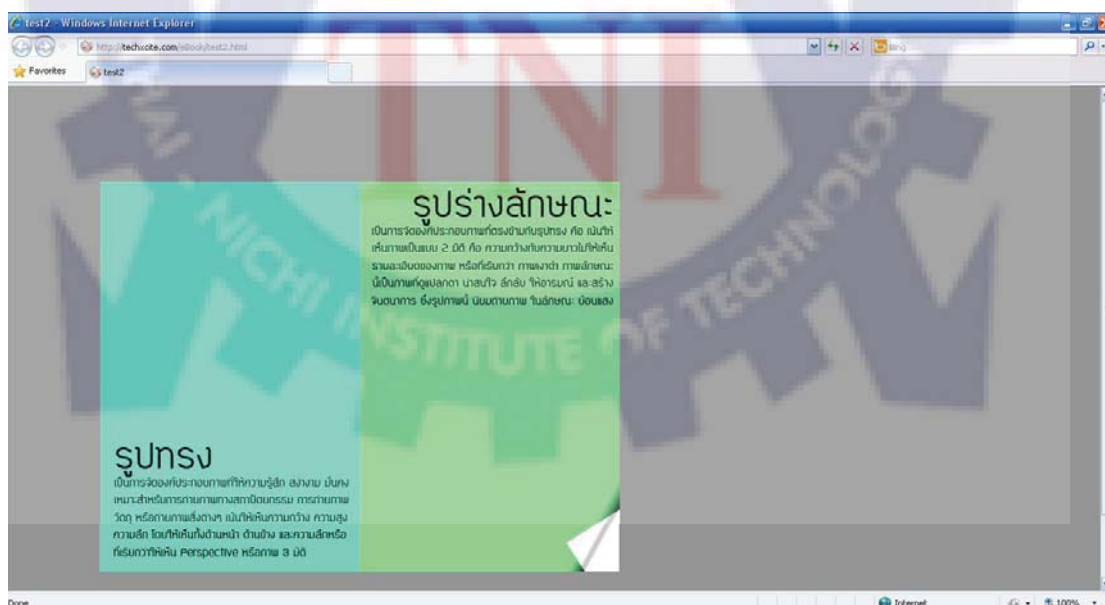
ภาพที่ 3.17 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 18-23

หน้าที่ 24 และ 25 เป็นหน้าการแสดงผลหัวข้อเรื่องที่หาที่เราจัดทำ นั่นก็คือ ทฤษฎีการถ่ายภาพ โดยทำภาพขึ้นจาก Adobe Photoshop

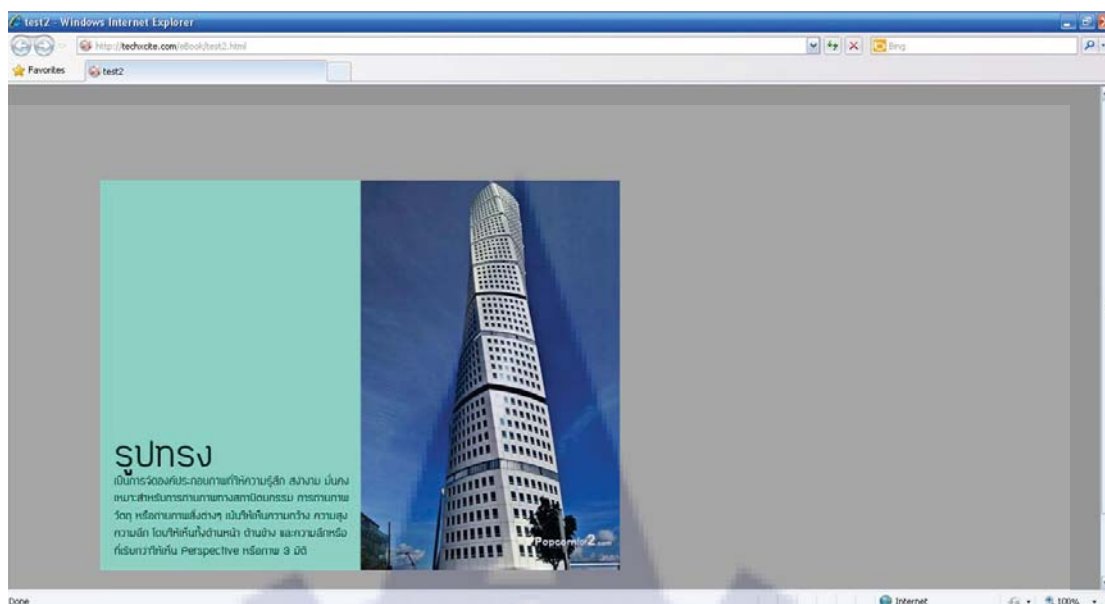


ภาพที่ 3.18 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 24 และ 25

หน้าที่ 26 - 35 เป็นการแสดงเนื้อหาและรูปภาพเกี่ยวกับการทฤษฎีการถ่ายภาพ หากต้องการดูทฤษฎีหัวข้อไหนและให้แสดงรูปภาพตัวอย่าง ก็เอาเมาส์ไปชี้วางไว้ที่หัวข้อที่เราต้องการดูรูปภาพเพิ่มเติม

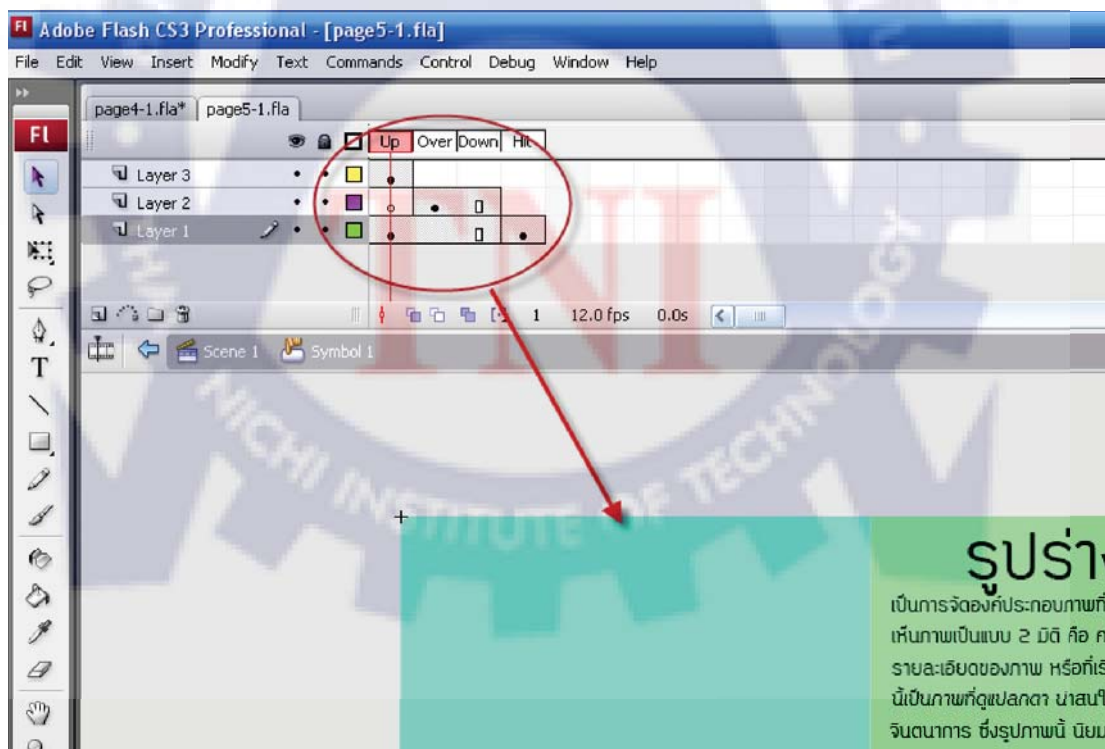


ภาพที่ 3.19 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 26 และ 27



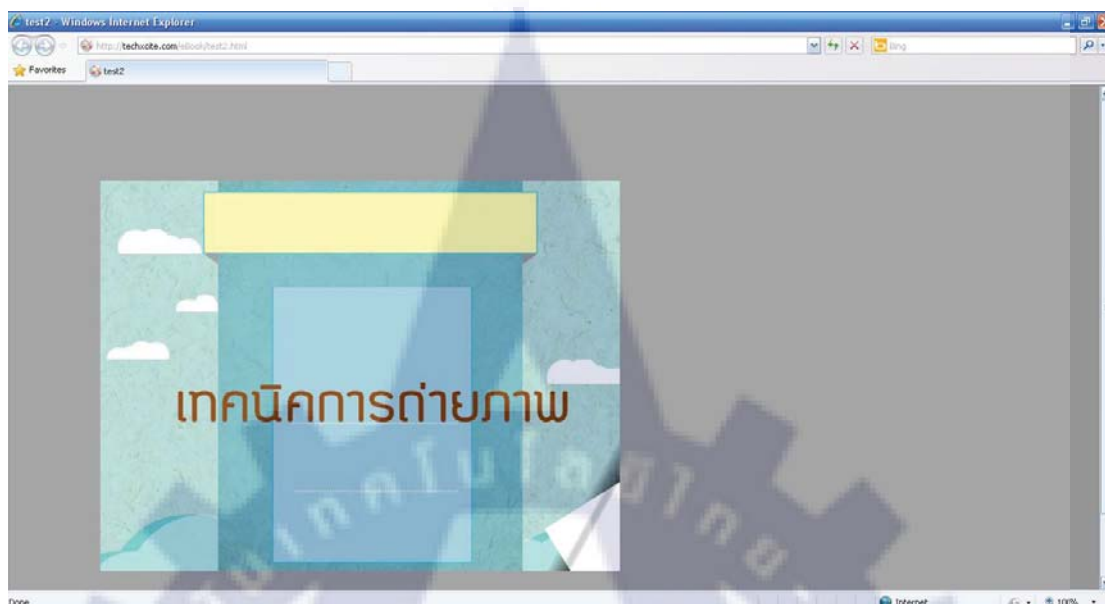
ภาพที่ 3.20 หน้า 26 และ 27 เมื่อมีการนำเมาส์ไปวางที่หัวข้อ รูปทรง

วิธีทำเช่นเดิม คือ การแปลง Symbol ให้เป็น Button เพื่อที่จะให้นำเมาส์วางแล้ว มีรูปภาพขึ้นมาที่อีกด้าน สลับกันไปมา ทำอย่างนี้ จนถึงหน้าที่ 35



ภาพที่ 3.21 การจัดทำเนื้อหาของผลงาน Interactive E-book ในหน้า 25-35

หน้าที่ 36 และ 37 เป็นหน้าการแสดงผลหัวข้อเรื่องที่เราจัดทำ นั่นก็คือ เทคนิคการถ่ายภาพ โดยทำภาพขึ้นจาก Adobe Photoshop



ภาพที่ 3.22 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 36 และ 37

หน้าที่ 38 และ 39 เป็นการแสดงผลเนื้อหาและวิดีโอ การถ่ายภาพ หากต้องการดูทฤษฎีหัวข้อไหนและให้แสดงรูปภาพตัวอย่าง ก็เอาเมาส์ไปชี้วางไว้ที่หัวข้อที่เราต้องการดูรูปภาพเพิ่มเติม



ภาพที่ 3.23 ภาพตัวอย่างจากผลงาน Interactive E-book ในหน้า 38 และ 39

วิธีการทำให้สามารถนำวิดีโอมาเล่นและควบคุมได้นั้น โดยอาศัย โปรแกรม Adobe Flash ในการทำ คือ ใช้ Component ที่มีชื่อว่า FLVPlayback ใช้สำหรับเรียกใช้อุปเจ็ทสำหรับแสดงไฟล์วิดีโอ โดยเลือก Skin ให้เป็น none เพื่อที่แถบควบคุมด้านล่างที่ติดมากับ Component ถูกยกเลิกไป เราจะได้กำหนดและวางปุ่มควบคุมเองได้ ซึ่งสามารถจะเอาไปวางไว้ส่วนไหนก็ได้ แล้วต่อไปก็ต้องนำปุ่มที่เป็นปุ่มควบคุมการเล่นวิดีโอมา เช่น Play/Pause, Mute, Seekbar เป็นต้น จากนั้นจึงใส่ Action Script ไว้ที่เฟรมแรกของ Layer ใหม่ ดังนี้



ภาพที่ 3.24 ภาพตัวอย่างการเขียน Action Script ในการใส่คลิปวิดีโอลงในผลงาน

หมายเหตุ :

- myflv คือ ชื่ออินสแตนซ์ของคอมโพเนนต์ FLVPlayback ที่ได้กำหนดไว้
- mutebtn คือ ชื่ออินสแตนซ์ของปุ่ม mute
- my_seekbar คือ ชื่ออินสแตนซ์ของแถบ seekbar
- my_play คือ ชื่ออินสแตนซ์ของปุ่ม Play/Pause

คำอธิบาย Action Script

`myflv.maintainAspectRatio = true;`

เป็นการกำหนดอัตราส่วนของวิดีโอ

`myflv.contentPath = "night2.flv";`

เป็นการกำหนดชื่อไฟล์วิดีโอได้จากจุดนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนไปได้เรื่อยๆ แต่ต้องมีไฟล์ชื่อนั้นอยู่จริงๆ

`myflv.muteButton = mutebtn;`

เป็นการกำหนดให้มูฟวี่คลิปที่มี Instance name ชื่อ mutebtn ตามที่ได้กำหนดเอาไว้ให้เป็นปุ่ม mute (ปิดเสียง)

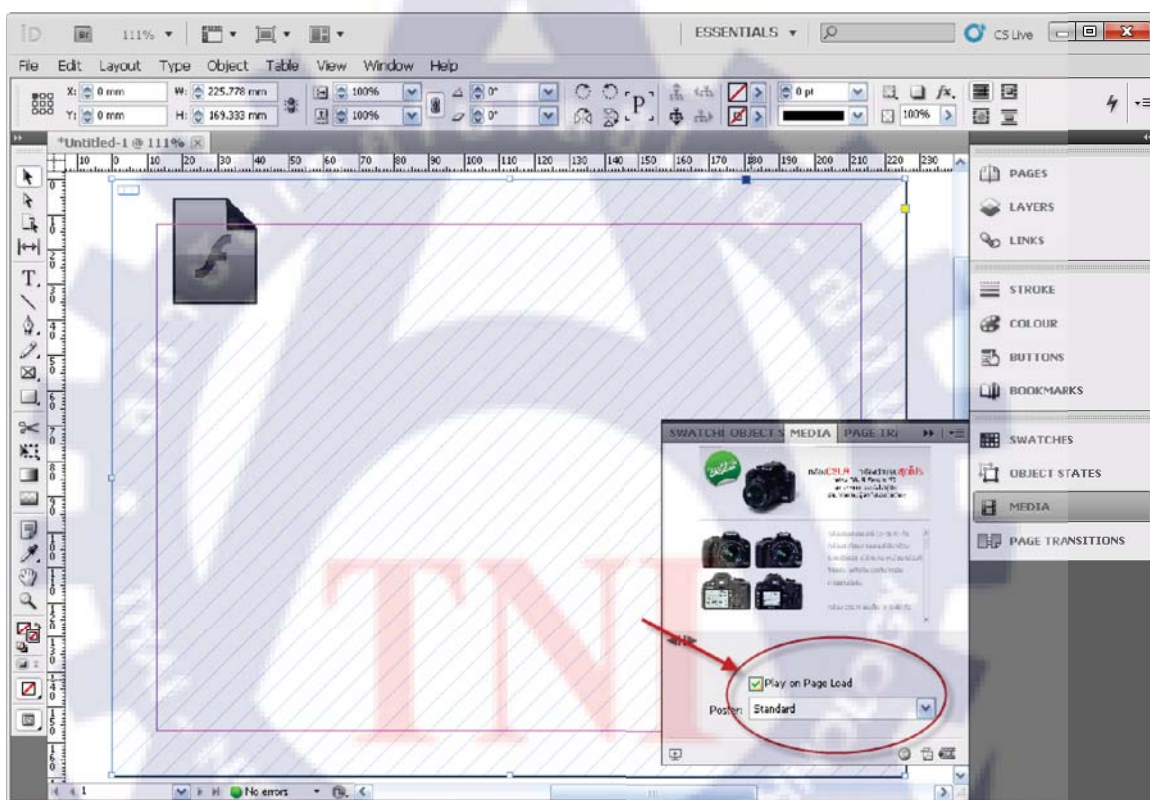
myflv.seekBar = my_seekBar;

กำหนดให้มูฟวี่คลิปที่มี Instance name ชื่อ my_seekBar ตามที่ได้กำหนดเอาไว้ให้เป็น seekbar

myflv.playPauseButton = my_play;

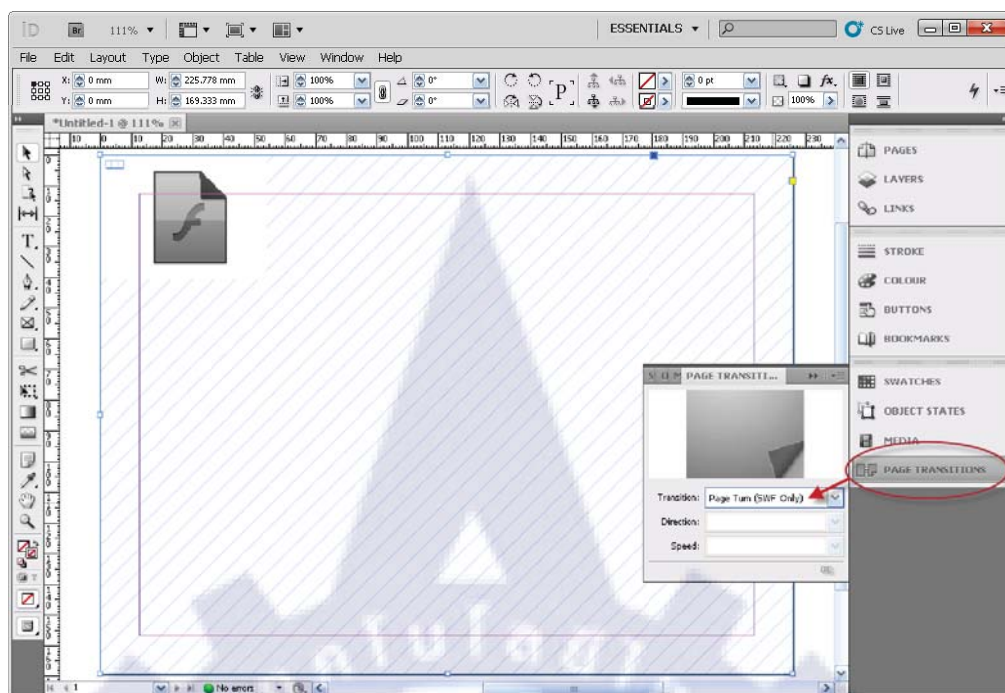
กำหนดให้มูฟวี่คลิปที่มี Instance name ชื่อ my_play ตามที่ได้กำหนดเอาไว้ให้เป็นปุ่ม Play/Pause

ขั้นตอนสุดท้ายการรวมเล่มด้วยโปรแกรม Adobe Indesign



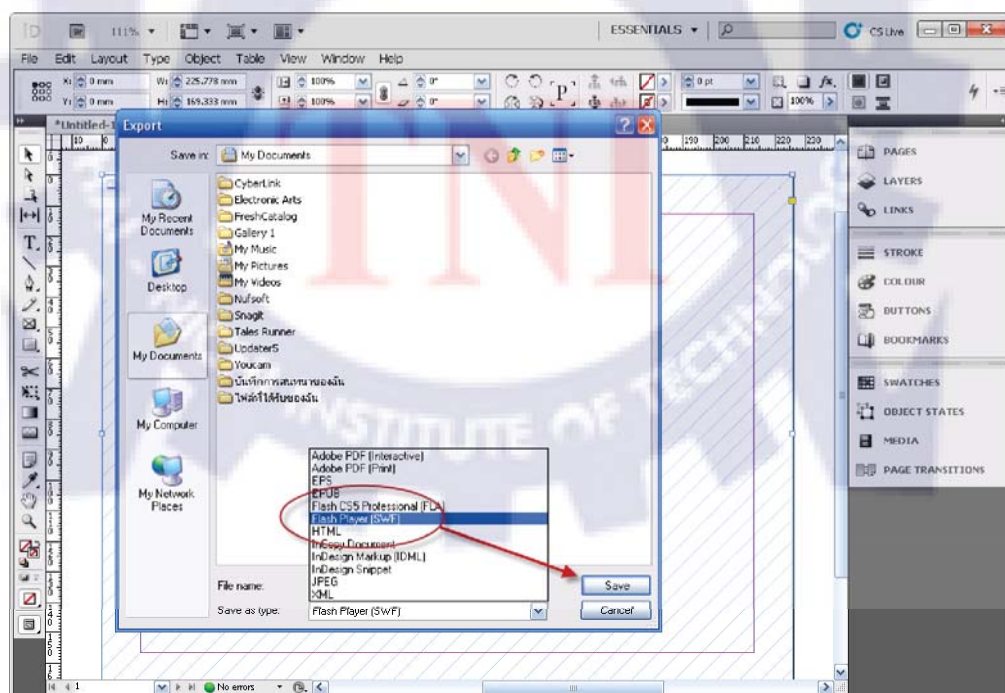
ภาพที่ 3.25 ตั้งค่าหน้า Page Adobe Indesign

นำไฟล์ที่ต้องการนำมารวมเล่มด้วยโปรแกรม Adobe Indesign ซึ่งแต่ละหน้า ต้องมีการตั้งค่าให้สามารถเล่นไฟล์ได้เลยเมื่อเปิดหน้าขึ้นมา คือ เลือกให้เป็น Play on Page Load



ภาพที่ 3.26 ตั้งค่าหน้า Page Transitions

เมื่อนำไฟล์มาวางทุกหน้าแล้ว เราต้องมีการตั้งค่า เพื่อให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของเราใช้งานได้ คือ สามารถพลิกหน้าได้แบบหนังสือจริงๆ ในรูปแบบไฟล์ Flash



ภาพที่ 3.27 Export File ใช้งานเว็บไซต์

ขั้นตอนสุดท้ายเมื่อเราต้องการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของเราไปใช้งานบนเว็บไซต์ได้ ต้องมีการ Export ออกมาในรูปแบบไฟล์ .swf แล้วนำไฟล์ .swf งานที่ได้ นำขึ้นไว้บนเว็บไซต์

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

1. ขั้นตอนการศึกษากลุ่มเป้าหมาย

วิเคราะห์ความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ เพื่อนำมาจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2. ขั้นตอนการวางแผนและรวบรวมข้อมูล

จัดทำ StoryBoard และรวบรวมข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เสียง

3. ขั้นตอนการดำเนินการสร้างงาน

ดำเนินงานตามที่ได้ออกแบบไว้ใน StoryBoard โดยใช้ Adobe Flash เป็นหลัก และเมื่อทำเสร็จเรียบร้อย จึงได้นำมารวมกันให้เป็นเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4. ขั้นตอนการทดสอบ

นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อัปขึ้นไว้บนเว็บไซต์ เพื่อดูการทำงานว่าสามารถทำงานได้หรือไม่

5. ขั้นตอนการจัดทำรายงาน

จัดทำเป็นรูปเล่มรายงานเพื่อที่จะส่งให้กับอาจารย์ต่อไป

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

การสร้าง Interactive E-book สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษากลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนแรก คือ การศึกษากลุ่มเป้าหมาย เป็นการศึกษาผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ เพื่อที่จะทำให้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ได้รับความสนใจและเป็นที่พอใจ สามารถสื่อออกมาในสิ่งที่ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์สนใจและเข้าใจ ซึ่งจากการที่ได้ศึกษากลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์ www.techxcite.com นั้น สังเกตได้ว่า ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมส่วนใหญ่มีความสนใจเรื่องกล้องและการถ่ายภาพอยู่ไม่น้อย ดังนั้น ผู้จัดทำจึงได้เห็นความสำคัญที่จะนำมาถ่ายทอดให้ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ ได้มีการศึกษาความรู้จากการทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

2. ขั้นตอนการวางแผนและรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนของการสร้าง StoryBoard ซึ่งเป็นการสร้างภาพให้เห็นลำดับขั้นตอนตามเนื้อเรื่องที่ต้องการ ลงในกระดาษ เตรียมการนำเสนอข้อความ รูปภาพ รวมทั้ง สื่อในรูปแบบของมัลติมีเดียต่างๆ เช่น วิดีโอ เป็นต้น ลงในกระดาษ เพื่อให้การนำเสนอข้อความ รูปภาพ และสื่อในรูปแบบต่างๆ เหล่านี้เป็นไปอย่างเหมาะสมบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ต่อไป และต้องมีการทำการจัดเตรียม รวบรวม เรียบเรียง ทั้งข้อความ ภาพ และสื่อต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะนำมาใช้ให้ครบถ้วน เพื่อที่ขั้นตอนต่อไปจะได้นำไปใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

3. ขั้นตอนการดำเนินการสร้างงาน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่งการดำเนินงานนี้เราได้วางแผนล่วงหน้าแล้วจากการทำ StoryBoard ดังนั้นจึงทำให้การดำเนินงานง่ายขึ้นเพียงแต่เราทำตามที่เราวางแผนไว้โดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop และ Adobe Flash ในการดำเนินงานเป็นหลัก ใส่ลูกเล่นให้กับหน้าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของเราเพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน (Interactive)

4. ขั้นตอนการทดสอบ

เมื่อเสร็จขั้นตอนการดำเนินงานแล้ว เราก็ได้ผลงานที่เสร็จเรียบร้อยออกมาแต่ต้องมีการทดสอบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ สามารถที่จะใช้งานบนเว็บไซต์ได้หรือไม่ และจากการที่ได้นำไปทดสอบบนเว็บไซต์ซึ่งสามารถใช้งานได้

5. ขั้นตอนการจัดทำรายงาน

หลังจากได้ทำโครงการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เราต้องมาจัดทำขั้นตอนสุดท้าย คือ การจัดทำรายงาน เพื่อรวบรวมสิ่งที่เราทำมาทั้งหมดมาเขียนลงบนรายงานเพื่อเสนอต่ออาจารย์

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดสอบผลงาน สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ได้ผลการวิเคราะห์ออกมาถึงข้อดีของการทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่แตกต่างจากหนังสือธรรมดาทั่วไป และเป็นเหตุผลที่ว่าทำไมในยุคปัจจุบันนี้ที่คอมพิวเตอร์มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้ต่างๆของคนในสังคม จึงได้มีการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกมาให้ใช้ได้บนคอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงถึงความแตกต่างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือทั่วไป จะอยู่ที่รูปแบบการสร้างและการใช้งาน ดังนี้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	หนังสือทั่วไป
- ไม่ใช่กระดาษ (อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้)	- ใช้กระดาษ
- สามารถสร้างให้มีภาพเคลื่อนไหวได้	- มีข้อความและภาพประกอบธรรมดา
- สามารถใส่เสียงประกอบได้	- ไม่มีเสียงประกอบ
- สามารถแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลได้ง่าย	- สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ยาก
- มีต้นทุนในการผลิตหนังสือต่ำ	- มีต้นทุนการผลิตสูง

- ไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ สามารถทำสำเนาได้ง่ายไม่จำกัด	- มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์
- สามารถอ่านผ่านคอมพิวเตอร์ และสิ่งพิมพ์ผลได้	- สามารถเปิดอ่านจากเล่ม อ่านได้อย่างเดียว
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 1 เล่ม สามารถอ่านพร้อมกันได้จำนวนมาก (ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต)	- สามารถอ่านได้ 1 คนต่อหนึ่งเล่ม
- สามารถพกพาสะดวกได้ครั้งละจำนวนมากในรูปแบบของไฟล์คอมพิวเตอร์ และสามารถเข้าถึงโดยไม่จำกัดเรื่องสถานที่และเวลา	- สามารถพกพาลำบาก และต้องเดินทางไปใช้ที่ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศต่าง ๆ

ดังนั้น การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จึงมีประโยชน์อย่างมากสำหรับสังคมยุคปัจจุบัน นอกจากเราจะได้เผยแพร่ความรู้ได้อย่างแพร่หลายแล้ว ยังเป็นการประหยัดทรัพยากร และเป็นที่น่าสนใจและเป็นที่ดึงดูดใจ กับผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าอย่างมาก เพราะจะทำให้การอ่าน การศึกษาไม่น่าเบื่ออีกต่อไป

4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ

จากการวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูล เปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายนั้น ได้ผลการวิเคราะห์ออกมาว่า การที่เราทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ปฏิสัมพันธ์นี้ ช่วยให้เราสามารถเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวางและตรงตามความต้องการที่จะให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ออกมาในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ เพื่อให้เว็บไซต์มีสื่อการเรียนรู้ให้ผู้เข้าเยี่ยมชมได้มาเข้าชม เป็นการดึงดูดผู้ชมอย่างหนึ่ง และผลที่ได้รับกับตัวผู้จัดทำเองก็ได้รับผลตรงตามวัตถุประสงค์ คือ ได้รับความรู้และประสบการณ์ในการทำงานในองค์กร และการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งได้ฝึกฝนตนเองในการทำงาน ฝึกฝนในหลายๆด้าน เช่น ความอดทน ความเป็นระเบียบ ความสามัคคี การทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญและสิ่งจำเป็นกับชีวิตการทำงานต่อไปในภายภาคหน้าได้เป็นอย่างดี

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ในตลอด 4 เดือนที่ได้เข้าฝึกปฏิบัติงานศึกษานี้ ถือได้เป็นโอกาสที่ดี ที่ทำให้ได้เรียนรู้ถึงการทำงานในองค์กรจริงๆ ได้รับประสบการณ์และความรู้ในหลายๆด้าน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้รู้จักการฝึกฝน พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และได้ฝึกความรับผิดชอบ ความอดทน รวมถึงระเบียบวินัยในการทำงานเพื่อที่ในอนาคตภายภาคหน้าเมื่อจบการศึกษาต้องไปทำงานในองค์กรต่างๆ ได้นำความรู้และประสบการณ์นี้ไปใช้ได้ ต่อไป

การดำเนินงานส่วนใหญ่ที่เป็นงานหลักๆในตลอด 4 เดือน คือ การดูแลเว็บไซต์ต่างๆไปตอบคำถาม อีเมลโบรชัวร์และข่าวสาร จัดทำบทความรีวิวสินค้าเทคโนโลยีใหม่ๆขึ้นเว็บไซต์ การถ่ายรูปประกอบบทความ ตกแต่งรูปภาพเพื่อนำมาใช้ประกอบบทความ และในส่วนการดำเนินงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย คือ Interactive E-book นั้น ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานบนเว็บไซต์ได้ เป็นการเผยแพร่และให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจในการถ่ายภาพ โดยทำให้เกิดความน่าสนใจในการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะใน Interactive E-book นั้นผู้ที่ศึกษาจะได้มีส่วนร่วมในการอ่าน ซึ่งสามารถโต้ตอบกับผู้อ่านได้ และทำให้การศึกษาความรู้นั้นไม่น่าเบื่อและเรียนรู้ได้เร็ว และเป็นการดึงดูดให้ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์เกิดความสนใจเว็บไซต์มากขึ้น เพราะมีการให้ความรู้และข่าวสารที่หลากหลาย ซึ่งในการจัดทำโครงการนี้ยังมีบางส่วนที่อาจจะต้องแก้ไขและปรับปรุงอยู่บ้าง อาจจะยังไม่สมบูรณ์มากเท่าไรนัก ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรในการศึกษาฟีเจอร์ต่างๆของโปรแกรมเพิ่มเติม แต่ก็ถือว่าเป็นชิ้นงานที่สามารถใช้งานได้และมีความน่าสนใจอยู่ไม่น้อย สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในอนาคตได้เพื่อให้กลายเป็น Interactive E-book ที่สมบูรณ์แบบมากขึ้น

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สัมพันธนั้น อาจจะต้องมีการศึกษาฟีเจอร์ของโปรแกรม Adobe Indesign ให้มากขึ้น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาพอสมควร เพราะการใช้งานโปรแกรม Adobe Indesign ยังไม่ค่อยมีการเผยแพร่เท่าไรนัก ต้องศึกษาและทดลองใช้งานโปรแกรมด้วยตนเองมากขึ้นกว่านี้ และอาจจะยังต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโครงการบางส่วนในภายภาคหน้าเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของงานและมีลูกเล่นต่างๆมากยิ่งขึ้น รวมถึงต้องปรับปรุงหน้าตาของหนังสือให้ดูเป็นทางการมากขึ้น หรือเพิ่มเมนูต่างๆ มากขึ้นกว่านี้ อาจจะให้

สามารถมีการดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ไปเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของผู้อ่านได้เพื่อที่จะสามารถเปิดอ่านเมื่อไหร่ก็ได้ แม้ไม่มีอินเทอร์เน็ตก็ตาม

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ควรจะมีการพัฒนาต่อยอดจากโครงการเดิมนี้ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของโครงการมากยิ่งขึ้น และอาจจะต้องมีการศึกษาโปรแกรมเพิ่มเติม หรือ ศึกษาโปรแกรมอื่นๆเพิ่มเติม ให้เกิดความหลากหลายของงาน และนำโปรแกรมที่ดีที่สุดที่ตรงกับความต้องการของโครงการ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ชำนาญและราบรื่นตลอดจนเสร็จการดำเนินงาน



เอกสารอ้างอิง

1. Mangkudcreative, 2552, แต่งเว็บสวยด้วย Flash CS4 ฉบับ Workshop, พิมพ์ครั้งที่ 1, บริษัท โปรวิชั่น จำกัด, 320
2. อิศเรศ ภาชนะกาญจน์, 2553, Photoshop CS4 หัดใช้ Photoshop ง่ายมากๆ, พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์ บริษัท Digi Art จำกัด, H.N Group, 320
3. Nirut Uthatip, <http://www.slideshare.net/Uthatip/flashcs3>[online], Available: URL [2011, September 12]
4. Brainny_design, http://www.edu-mine.com/indesign/lesson1_introindesign.html [Online], Available: URL [2011, September 25]



The logo of the Tachibana Institute of Technology (TNI) is a large, stylized blue letter 'A'. Inside the 'A' is a circular gear-like border. Within this border, the Thai text 'สถาบันเทคโนโลยี-อาคิตะ' is written along the top arc, and 'TACHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY' is written along the bottom arc. In the center of the 'A' is a white circle containing the red letters 'TNI'.

ภาคผนวก ก

ทฤษฎีที่ใช้ในโรงงาน

ฟังก์ชันการทำงานของ Adobe Flash

แถบเครื่องมือหลัก (Main Toolbar)

แถบเครื่องมือควบคุมการทำงานหลักของโปรแกรม เช่น การสร้างไฟล์ใหม่, การเปิดไฟล์, การคัดลอกข้อมูล เป็นต้น โดยสามารถควบคุมให้แสดงหรือไม่ต้องแสดงโดยคลิกเลือกคำสั่ง Window, Main, Toolbars



ภาพที่ ก.1 ภาพแสดงแถบเครื่องมือควบคุมการทำงานหลักของโปรแกรม Adobe Flash

แถบเครื่องมือ (Toolbox)

กลุ่มเครื่องมือสร้างงานและจัดการวัตถุในโปรแกรม ประกอบด้วย ปุ่มเครื่องมือย่อยต่างๆ สามารถเปิดและปิด ด้วยคำสั่ง Window, Tools โดยสามารถแบ่งเครื่องมือเป็นหมวดๆ ใหญ่ๆ ได้ 5 หมวด คือ เครื่องมือหมวดเลือกวัตถุ (Selection) เครื่องมือหมวดวาดภาพ (Drawing) เครื่องมือจัดแต่งวัตถุ (Modify) เครื่องมือควบคุมมุมมอง (View) และเครื่องมือควบคุมสี (Color)



ภาพที่ ก.2 ภาพแสดงกลุ่มเครื่องมือสร้างงานและจัดการวัตถุในโปรแกรม Adobe Flash

ดังนั้น ขนาดของ Stage ควรกำหนดให้มีความกว้าง ความสูงสัมพันธ์กับเลย์เอาต์ของหน้าเว็บ

Document Tab (Toolbox)

ส่วนควบคุมเอกสาร สามารถคลิกเพื่อสลับเปลี่ยนจอภาพเอกสาร



ภาพที่ ก.3 ภาพแสดงส่วนควบคุมเอกสาร ของโปรแกรม Adobe Flash

Timeline & Layer (Toolbox)

Timeline เป็นส่วนสำคัญที่ทำหน้าที่ควบคุมการนำเสนอผลงาน สามารถเปิด/ปิดด้วยคำสั่ง

Window, Timeline



ภาพที่ ก.4 ภาพแสดง Timeline ของโปรแกรม Adobe Flash

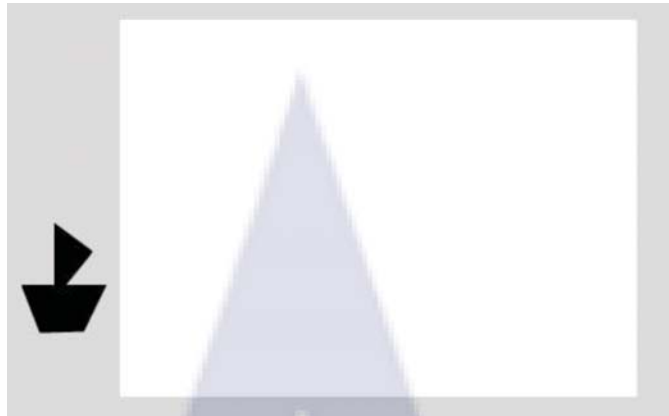
Layer

ส่วนควบคุมการสร้างชั้นวัตถุ เพื่อให้การควบคุมวัตถุแต่ละชั้น มีอิสระ และสะดวกต่อการแก้ไข ปรับแต่ง



ภาพที่ ก.5 ภาพแสดง Layer ของโปรแกรม Adobe Flash

Stage & Workspace

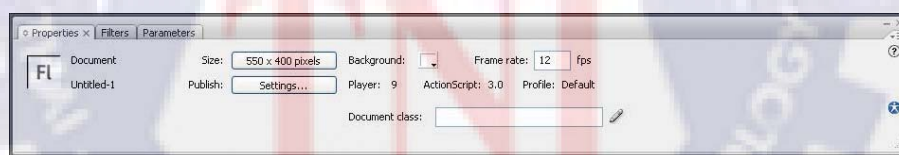


ภาพที่ ก.6 ภาพแสดง Stage และ Workspace ของโปรแกรม Adobe Flash

จากรูปตัวอย่างนี้ เมื่อสั่งนำเสนอผลงาน แสดงว่าจะกำหนดให้เรื่อยังไม่ต้องแสดงผลทันทีบนจอภาพ เพราะเรื่อยถูกนำไปวางไว้ในพื้นที่สีเทา เมื่อนำมาทำเป็น Movie ให้เรียวิ่งผ่านจอภาพไป อีกด้านหนึ่งก็จะปรากฏเรียวิ่งผ่านจอจากด้านซ้ายไปด้านขวาของจอ ตามช่วงเวลาที่กำหนด

Panel

หน้าต่างเล็กๆ ที่ทำหน้าที่แสดงคำสั่งควบคุมย่อยต่างๆ ของโปรแกรม โดยจะปรากฏรายการคำสั่งในเมนู Window



ภาพที่ ก.7 ภาพแสดง Panel ของโปรแกรม Adobe Flash

ควบคุม Panel

Panel เป็นจอภาพเล็กๆ ที่แสดงฟังก์ชันการทำงานเฉพาะอย่าง เช่น การทำงานเกี่ยวกับสีจะควบคุมด้วย Color Mixer หรือ Color Swatches การจัดตำแหน่งวัตถุต่างๆ ควบคุมด้วย Align Pane เป็นต้น การเรียกใช้หรือเปิด/ปิด Panel จะใช้คำสั่ง Window แล้วตามด้วยชื่อ Panel นั้นๆ



ภาพที่ ก.8 ภาพแสดงส่วนควบคุม Panel ของโปรแกรม Adobe Flash

ทำงานกับไฟล์ Flash

โปรแกรม Flash สามารถสร้างผลงานได้ทั้งภาพนิ่ง ที่เรียกว่า (Still Image) และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งจะเรียกว่า Movie ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว จำเป็นต้องเริ่มต้นจากไฟล์ Flash ต้นฉบับ ที่มีส่วนขยายเป็น .fla จากนั้นจึงบันทึกเป็นไฟล์ภาพใช้งานสำหรับภาพนิ่ง สามารถเลือกบันทึกได้หลายฟอร์แมต เช่น

ประเภทไฟล์	ส่วนขยาย
Adobe Illustrator	.ai
GIF Image	.gif
Bitmap	.bmp
AutoCAD DXF Image	.dxf
Enhanced Metafile	.emf
EPS 3.0	.eps
JPEG Image	.jpg
PICT	.pct
PNG Image	.png
Windows Metafile	.wmf

ภาพที่ ก.9 ภาพแสดงประเภทไฟล์และส่วนขยายภาพนิ่งของโปรแกรม Adobe Flash

ภาพเคลื่อนไหว หรือ Flash Movie สามารถบันทึกในฟอร์แมตที่พร้อมใช้งาน ได้ดังนี้

ประเภทไฟล์	ส่วนขยาย
Flash Movie	.swf
Animation GIF Image	.gif
QuickTime	.mov
Windows AVI	.avi
Execute File	.exe

ภาพที่ ก.10 ภาพแสดงประเภทไฟล์และส่วนขยายภาพเคลื่อนไหวของโปรแกรม Adobe Flash

ทำงานกับ Stage

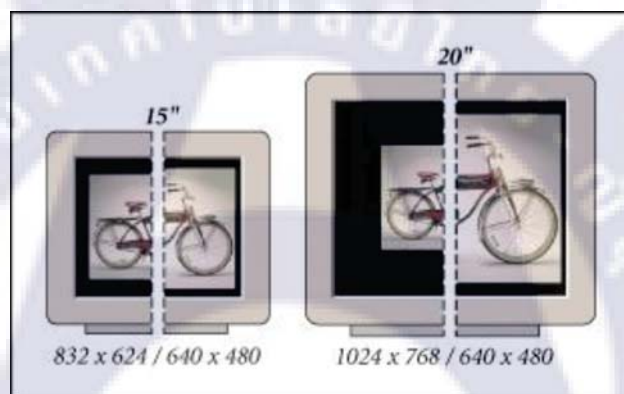
Stage เป็นชื่อเรียกพื้นที่สร้างภาพกราฟิกของ Flash นับเป็นพื้นที่สำคัญในการสร้างสรรค์งานกราฟิก หรือสร้าง Movie มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมสีขาวล้อมด้วยกรอบสี่เทาภาพกราฟิกหรือวัตถุใดๆ สามารถวางได้บนพื้นที่สีขาว และสี่เทา แต่เมื่อส่งนำเสนอผลงานเฉพาะภาพกราฟิกหรือวัตถุที่วางบนพื้นที่สีขาวเท่านั้น ที่จะแสดงผล

ขนาดของ Stage

ขนาดของ Stage จะหมายถึงพื้นที่การแสดงผลของ Movie นั้นเอง ดังนั้นก่อนสร้างงานควรกำหนดขนาดของ Stage ให้เหมาะสมและตรงกับการใช้งานจริง และการกำหนดขนาดและคุณสมบัติอื่นๆ ของ Stage ยังสามารถเลือกได้จาก Properties Panel โดยต้องอยู่ในโหมดการใช้เครื่องมือ Selection

ข้อแนะนำการกำหนดขนาดของ Stage

วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนา Flash Movie ก็คือการนำไปใช้เป็นองค์ประกอบของเว็บไซต์ ในปัจจุบันหน้าเว็บไซต์ที่ถือว่าเป็นมาตรฐานจะมีขนาดที่เหมาะสมกับการแสดงผลบนจอภาพขนาด 1024 x 768 pixels



ภาพที่ ก.11 ภาพแสดงการกำหนดขนาดของ Stage ของโปรแกรม Adobe Flash

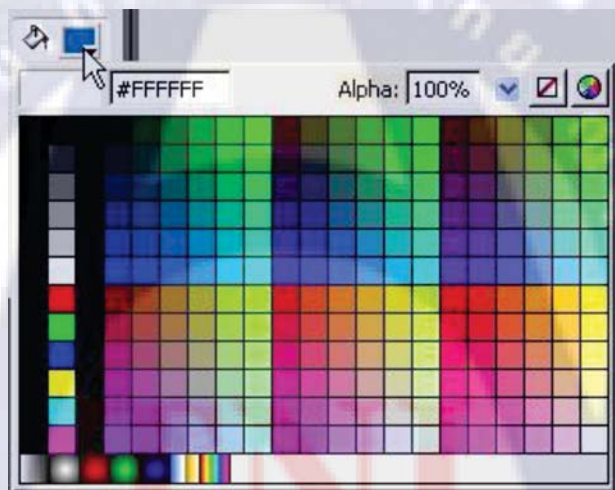
ดังนั้นขนาดของ Stage ควรกำหนดให้มีความกว้าง ความสูงสัมพันธ์กับเลย์เอาต์ของหน้าเว็บ
ทำงานกับสี (Color)

วัตถุใน Flash จะประกอบด้วยส่วนประกอบอย่างน้อยๆ 2 ส่วน ได้แก่ พื้นของวัตถุ (Background หรือ Fill) และเส้นขอบวัตถุ (Stroke) แต่ละส่วนสามารถแสดงผลด้วยสีที่แตกต่างกันได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นขอบสีดำ และพื้นข้างในเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้นการทำงานเกี่ยวกับสี จึงเป็นการทำงานที่จะต้องเกี่ยวข้องตลอดเวลา โดยอาศัยชุดเครื่องมือเลือกสี จาก Toolbox



ภาพที่ ก.12 ภาพแสดงเครื่องมือและการกำหนดสีของวัตถุและเส้นขอบของวัตถุ

รายการเลือก No Color จะแสดงผลเมื่อคลิกเลือกกวาดสีเหลี่ยม หรือวาดวงกลม ดังนั้นก่อนเลือกสีให้กับการวาดสี่เหลี่ยม, วงกลม ควรคลิกเลือกเครื่องมือวาดสี่เหลี่ยม หรือวาดวงกลมก่อนที่จะคลิกปุ่มเลือกสี ซึ่งเป็นรายการสำคัญมาก และมักจะเป็นรายการที่เข้าใจผิด เช่น ถ้าต้องการวาดวงกลมไม่มีสีพื้นหลายๆท่าน จะใช้วิธีการเลือก Fill Color ให้กับสีของ Background เช่น ถ้า Background เป็นสีขาวก็จะเลือก Fill Color เป็นสีขาวซึ่งมีความหมายที่ต่างไป

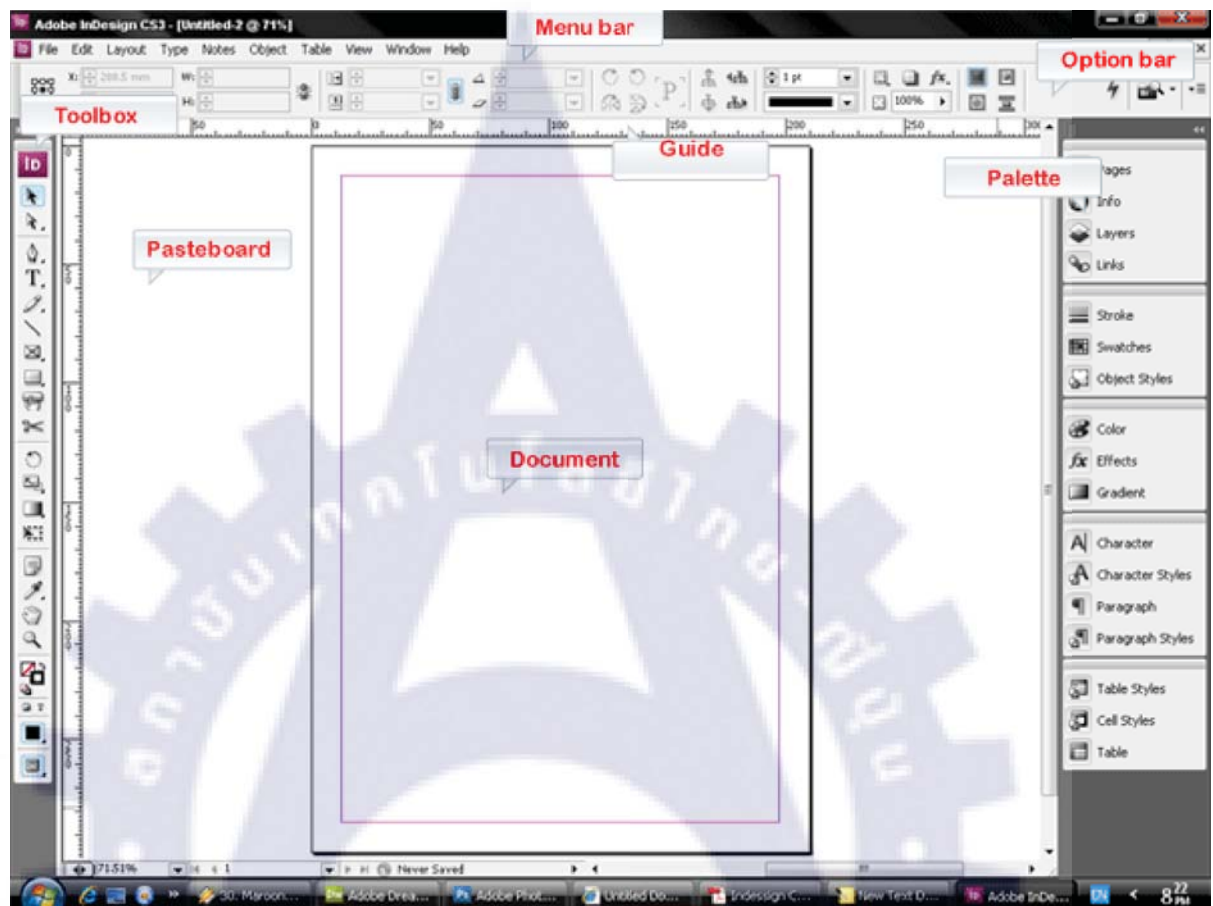


ภาพที่ ก.13 ภาพแสดงเครื่องมือเลือกสีที่ใช้ในโปรแกรม Adobe Flash

- คลิกเลือกเครื่องมือ Rectangle สามารถคลิกค้างไว้เพื่อเลือกรูปแบบการวาด
- กำหนดสีพื้น, สีเส้นขอบ และลักษณะของเส้นขอบจาก Properties
- นำเมาส์มาคลิก ณ ตำแหน่งที่ต้องการวาดรูป กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากเมาส์ เมื่อได้ขนาดและรูปทรงที่ต้องการ จึงปล่อยนิ้วจากเมาส์
- ถ้าต้องการรูปที่สมบูรณ์ ควรกดปุ่ม ค้างไว้ ขณะลากเมาส์

ฟังก์ชันการทำงานของ Adobe Indesign

ส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Indesign



ภาพที่ ก.14 ภาพแสดงส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Indesign

1. **Menu Bar:** บรรจุคำสั่งใช้งานต่างๆ การทำงานจะคล้ายๆกับโปรแกรมอื่นๆ เช่น Photoshop, Illustrator
2. **Option Bar:** บรรจุตัวเลือกกำหนดคุณสมบัติหรือตัวปรับแต่งการทำงานให้กับวัตถุ (ตัวอักษรหรือภาพ) ที่เรากำลังเลือกทำงาน
3. **Tool Bar:** เครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน
4. **Document:** พื้นที่เอกสาร สำหรับการทำงาน คล้ายกับกระดาษเปล่าๆ ที่คอยให้เราเติมตัวอักษรหรือภาพลงไปนั่นเอง

5. Pasteboard: พื้นที่ว่างๆ รอบเอกสาร คล้ายกับโต๊ะทำงาน ที่เราสามารถวางสิ่งของอื่นๆ ได้

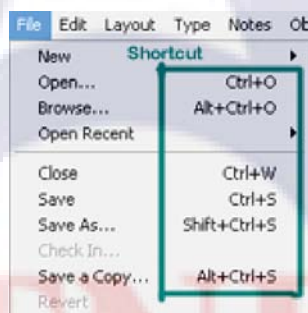
6. Guide: ไม้บรรทัดสำหรับการวัดระยะหรือสร้างเส้น Guide

Menubar (แถบคำสั่ง)

ส่วนด้านบนสุดของโปรแกรม Indesign จะเป็นแถบรวมคำสั่งหลักของโปรแกรม หรือที่เรียกว่า Menubar ซึ่งลักษณะการทำงานก็จะคล้ายๆ กับ Menubar ของโปรแกรมอื่นๆ เช่น Photoshop, Illustrator เป็นต้น เมื่อคลิกที่หัวข้อที่ต้องการจะมี Dropdown Menu เปิดแสดงคำสั่งย่อยขึ้นมาให้เราเลือกใช้งาน

คำสั่งลัด (Shortcut)

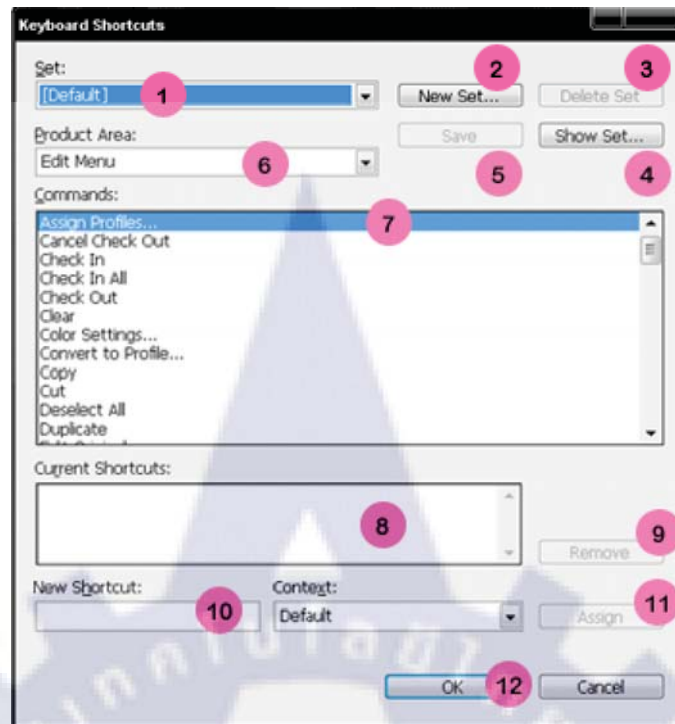
ในบางคำสั่งของ Menubar จะมีตัวอักษรทางด้านขวา ซึ่งบอกถึงคำสั่งลัดของเครื่องมือ นั้นๆ เพื่อช่วยให้การทำงานรวดเร็วและคล่องตัว



ภาพที่ ก.15 ภาพแสดงคำสั่งลัดของโปรแกรม Adobe Indesign

การแก้ไขคำสั่งลัด (Edit Shortcut)

เราสามารถแก้ไขหรือกำหนดตำแหน่งคีย์ลัดได้เองโดยคลิกที่ Menu Edit > Keyboard Shortcut เพื่อเปิดหน้าต่าง Keyboard Shortcut ขึ้นมาเพื่อแก้ไขหรือกำหนดคีย์ลัดเอง ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ ก.16 ภาพแสดงการแก้ไขคำสั่งลัดของโปรแกรม Adobe Indesign

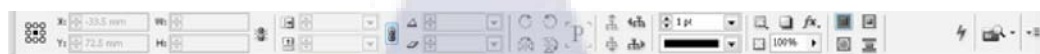
1. ตัวเลือกสำหรับเลือกชุด หรือ set คำสั่งที่เราต้องการใช้งานหรือแก้ไขรายละเอียด
2. ปุ่มสร้างชุดหรือ Set คำสั่งคีย์ลัดขึ้นใหม่ (เมื่อสร้างแล้วจะแสดงอยู่ในรายการของข้อ 1)
3. ปุ่มลบชุดหรือ Set คำสั่งคีย์ลัดที่เรากำลังเลือกทำงาน (ในข้อ 1)
4. ปุ่มสำหรับบันทึกผลการแก้ไขให้กับชุดหรือ Set คีย์ลัดที่เรากำลังเลือกทำงาน
5. ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดตำแหน่งคีย์ลัดทั้งหมดของ Set ที่เรากำลังเลือกใช้งาน
6. ตัวเลือกสำหรับเลือกหัวข้อของเมนูคำสั่งที่เราต้องการทำงานด้วย (เช่น เมนู File, Edit, Layout หรือเมนูอื่นๆ)
7. ช่องสำหรับแสดงรายการและคลิกเลือกคำสั่งที่เราต้องการแก้ไขหรือกำหนดตำแหน่งคีย์ลัด รายการคำสั่งที่แสดงขึ้นมาในช่องนี้จะขึ้นอยู่กับว่า เรากำลังเลือกทำงานอยู่กับคำสั่งหัวข้อใด
8. ช่องแสดงตำแหน่งคีย์ลัดของคำสั่งที่เรากำลังทำงาน
9. ปุ่มสำหรับลบตำแหน่งคีย์ลัดของคำสั่งที่เรากำลังทำงาน (ที่แสดงอยู่ในข้อ 8)
10. ช่องสำหรับกำหนดตำแหน่งคีย์ลัดให้กับคำสั่งที่เรากำลังทำงาน (ในข้อ 7)

11. ปุ่มสำหรับตกลงใช้คีย์ลัดใหม่ที่เรากำหนดขึ้นมา (ในข้อ 10) กับคำสั่งที่เรากำลังทำงาน

12. ปุ่ม OK สำหรับจบการทำงาน และปุ่ม Cancel สำหรับยกเลิกการทำงานทั้งหมด

Option Bar

แถบ Option bar เป็นแถบที่ประกอบไปด้วยคำสั่งหรือส่วนปรับแต่ง เพื่อช่วยในปรับการทำงานของเครื่องมืออย่างละเอียด ในแถบ Option bar จะเปลี่ยนไปตามการเลือกเครื่องมือต่างๆ



ภาพที่ ก.17 ภาพแสดง แถบ OptionBar ของโปรแกรม Adobe Indesign

การย้ายตำแหน่งแถบ Option Bar

ปกติเวลาเข้าสู่โปรแกรมในครั้งแรก Option Bar จะอยู่ด้านบนสุดของโปรแกรม แต่เราสามารถทำการย้ายแถบ Option Bar ไปไว้ตามตำแหน่งที่ต้องการได้ โดยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

1. ใช้เมาส์ลากย้ายตำแหน่งได้เลย (ย้ายไปไว้ข้างล่าง, ข้างบน หรือแถบอิสระ)
2. หากไม่ต้องการคลิกย้าย เราสามารถย้ายแถบ Option Bar ได้จากการคลิกที่ปุ่ม Menu ของ Option Bar ทางด้านขวาสุดของแถบ Option Bar แล้วคลิกเลือก



ภาพที่ ก.18 ภาพแสดงการย้ายตำแหน่งแถบ OptionBar ของโปรแกรม Adobe Indesign

- **Dock at Top:** ย้ายไปด้านบนสุด

- **Dock at Bottom:** ย้ายไปด้านล่างสุด

- **Float:** ย้ายไปเป็นแถบอิสระ

ตารางที่ ก.1 ตารางแสดงแถบเครื่องมือ Toolbox ของโปรแกรม Adobe Indesign

	Selection : เครื่องมือสำหรับคลิกเลือกวัตถุ		Position : เครื่องมือสำหรับลากย้ายตำแหน่งวัตถุหรือตัด (Crop)
	Direct Selection : เครื่องมือสำหรับคลิกเลือกทำงานกับจุดบนเส้น Path		
	Pen : เครื่องมือสำหรับวาดเส้น Path (ทั้งเส้นตรงและเส้นโค้ง)		Delete Anchor : เครื่องมือสำหรับคลิกลบจุดควบคุมเส้น
	Add Anchor : เครื่องมือสำหรับคลิกเพิ่มจุดควบคุมเส้น		Convert Direction : เครื่องมือสำหรับแก้ไขค่าความโค้งของเส้น Path ที่จุด Anchor point
	Type : เครื่องมือสำหรับสร้างตัวอักษรลงในพื้นที่ทำงาน		Type on Path : เครื่องมือสำหรับสร้างตัวอักษรลงบนเส้น
	Pencil : เครื่องมือสำหรับวาดเส้นอิสระ		Smooth : เครื่องมือสำหรับวาดเส้นเพื่อแก้ไขความโค้งของเส้น
	Erase : เครื่องมือสำหรับลบเส้น Path		Line : เครื่องมือสำหรับวาดเส้น Path แบบเส้นตรง
	Rectangle Frame : เครื่องมือสำหรับสร้างเฟรม (กรอบบรรจุภาพหรือหรือตัวอักษร) แบบสี่เหลี่ยม		Ellipse Frame : เครื่องมือสำหรับสร้างเฟรม (กรอบบรรจุภาพหรือหรือตัวอักษร) แบบวงรี
	Polygon Frame : เครื่องมือสำหรับสร้างเฟรม (กรอบบรรจุภาพหรือหรือตัวอักษร) แบบหลายเหลี่ยม		Ellipse : เครื่องมือสำหรับวาดภาพวงรี

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวพิชชารีย์ รมมีชัย
วัน เดือน ปีเกิด	23 สิงหาคม 2532
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2544 โรงเรียนบ้านสุไหงโก-ลก
ระดับมัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2547 โรงเรียนธิดานุเคราะห์
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2551 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	ไม่มี
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	ไม่มี