เว็บไซต์ สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

Tourist Attractions in Nan Province

จัดทำโดย

นางสาวนภัสวรรณ อินนา

นางสาววัลภา รุ่งแสง

นายวีรกร เลิศวรุตม์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ

ปีการศึกษา 2562

ชื่อโครงการภาษาไทย	สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ	Tourist Attractions in Nan Province
โดย 1. นางสาวนภัสวรรณ	อินนา
2. นางสาววัลภา	รุ่งแสง
3. นายวีรกร	เลิศวรุตม์

.....

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ (ATC.)

.....

(อาจารย์พรธณา เจือจารย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(อาจารย์ดิฐประพจน์ สุวรรณศาสตร์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน Tourist Attractions in Nan Province
ผู้จัดทำโครงการ	นางสาวนภัสวรรณ อินนา นางสาววัลภา รุ่งแสง นายวีรกร เลิศวรุตม์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรธณา เจือจารย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์
สาขาวิชา	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

เว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อสร้างสื่อเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน สืบทอดวัฒนธรรมในจังหวัดน่าน และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน ขอบเขตการศึกษา มีการแทรกวีดีโอบนเว็บไซต์ มีการนำรูปภาพต่าง ๆ ตามสถานที่มาใช้เพื่อให้เห็นภาพ และมีการนำ Rollover Image มาใช้ในเว็บไซต์

เว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่านได้มีการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการสร้างเว็บไซต์ เว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่านนั้น มีบอกเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ธรรมชาติ นันทนาการ ศิลปะวิทยาการ มีวีดีโอแนะนำเกี่ยวกับจังหวัดน่าน มีการทำ Rollover Image ในเว็บไซต์ มีรูปภาพและวีดีโอ เพื่อตกแต่งตัวเว็บไซต์ให้สวยงามทางคณะผู้จัดทำได้ทำการเรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมทั้งท่านอาจารย์ได้ช่วยให้คำแนะนำในบางส่วน จึงทำให้เว็บไซต์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

โครงการนี้เป็นประโยชน์ให้กับผู้เข้าชมและศึกษาตัวเว็บไซต์ ศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวและวัฒนธรรมในจังหวัดน่าน ทางคณะผู้จัดทำได้มีการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์ให้ออกมาอย่างสมบูรณ์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเว็บไซต์ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นมาด้วยความตั้งใจและความพยายามเป็นอย่างอย่างมาก โดยได้รับความร่วมมือจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับโครงการฉบับนี้ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ทุกท่านรวมถึงเพื่อน และผู้ที่มีส่วนรวมในโครงการฉบับนี้

โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์พรธณา เจือจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานที่ได้และอาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ ที่ปรึกษาร่วม ที่สละเวลาแก่ผู้จัดทำ เพื่อให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด จนโครงงานเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำดี ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำโครงงานชินนี้ และขอกราบขอบพระคุณพ่อ คุณแม่ และผู้ปกครอง ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องราว ๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอ

สุดท้ายนี้ ขออุทิศความดีที่มีในการศึกษาทำโครงงานนี้แต่ทางวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชการ อาจารย์ บิดา มารดา รวมทั้งเพื่อนเพื่อน ปวช.3/9 ที่สนับสนุนในทุกด้านและกำลังใจจากมิตรแท้ทุกท่าน

คณะผู้จัดทำ

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ รหัสวิชา 2204-8501 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยคณะผู้จัดทำได้จัดทำโครงการประเภทเว็บไซต์

ทางคณะผู้จัดทำได้จัดทำเว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่สถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดน่าน โดยภายในเว็บไซต์นี้จะบอกเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ทางวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวธรรมชาติ นันทนาการ ประวัติศาสตร์ ศิลปะวิทยาการ เพื่อแสดงออกในรูปแบบของเว็บไซต์โดยเว็บไซต์ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลของเพจแต่ละเพจเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์ สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมและศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับจังหวัดน่าน

หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนาผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้นไป

คณะผู้จัดทำ

12 มกราคม 2563

สารบัญ

หน้า

หน้าอนุมัติ ก
บทคัดย่อ ข
กิตติกรรมประกาศ ค
คำนำ ง
สารบัญ จ
สารบัญ (ต่อ) ฉ
สารบัญรูป ซ
สารบัญตาราง ฎ
บทที่ 1 บทนำ
1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา 1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ 2
1.3 ขอบเขตการศึกษา 2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2
1.5 แผนการดำเนินงาน 3
1.6 เครื่องมือที่ใช้ 4
1.7 งบประมาณในการดำเนินการ 4
บทที่ 2 ระบบงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2.1 ระบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5
2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน 6
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 6
2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน 30

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การออกแบบงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

3.1 การออกแบบ Site map 31

3.2 การออกแบบ Story Board 41

3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า Input Data 46

3.4 การออกแบบสิ่งนำออก Output Data 46

บทที่ 4 การพัฒนาระบบ

4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ 47

4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนา 47

4.3 วิธีการติดตั้งโปรแกรมและระบบ 48

4.4 วิธีการใช้งาน 51

บทที่ 5 สรุปการทำโครงการ

5.1 สรุปผลการทำโครงการ 56

5.2 สรุปขนาดของโปรแกรม 56

5.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน 58

5.4 สรุปการดำเนินงานจริง(Gantt Chart) 60

5.5 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง 61

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- ใบขอเสนออนุมัติโครงการระบบคอมพิวเตอร์ (ATC.01) 64
- ใบขอเสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ (ATC.02) 65
- ใบขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.03) 66
- ใบรายงานความคืบหน้าโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ATC.04) 67
- ใบบันทึกการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการ (ATC.05) 68
- ใบเสนอขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร (ATC.06) 69

ประวัติผู้จัดทำโครงการ 70

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 รูปแสดงโครงสร้างการผสมสี 09

รูปที่ 2.2 รูปแสดงการผสมสีแบบบวก 11

รูปที่ 2.3 รูปแสดงการผสมสีแบบลบ 12

รูปที่ 2.4 รูปแสดงความหลากหลายของสีที่ได้จากการผสมสีหลักกับสีขาว เทา และดำ 13

รูปที่ 2.5 รูปแสดงชุดสีแบบเดียว 14

รูปที่ 2.6 รูปแสดงชุดสีแบบสามเส้า 15

รูปที่ 2.7 รูปแสดงชุดสีที่คล้ายคลึงกันประกอบด้วยสี 2-3 สีทีอยู่ติดกันในวงล้อสี 16

รูปที่ 2.8 รูปแสดงชุดสีตรงข้ามได้แก่สี 2 สีที่อยู่ตรงข้ามในวงล้อ 16

รูปที่ 2.9 รูปแสดงชุดสีตรงข้ามข้างเคียง 17

รูปที่ 2.10 รูปแสดงชุดสีตรงข้ามแบบแบ่งแยก 2 ด้าน 17

รูปที่ 2.11 ทฤษฎีสี 18

รูปที่ 2.12 รูปแสดงชุดสีร้อน 19

รูปที่ 2.13 รูปแสดงชุดสีเย็น 19

รูปที่ 2.14 เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ 26

รูปที่ 2.15 เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับขั้น 27

รูปที่ 2.16 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตารางเย็น 27

รูปที่ 2.17 เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม 28

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) 3
ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน 4
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม 56
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ) 57
ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ) 58
ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง 60
ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง 61

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ภูมิหลังความเป็นมา

เว็บไซต์มีความสำคัญ ในยุคนี้ที่โลกขับเคลื่อนด้วยข้อมูลดิจิตอลผ่านทางเครือข่ายเน็ตเวิร์ค และมีแนวโน้มที่ข้อมูลเหล่านั้นจะกระจายสู่สังคมอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น เมื่อมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้น มิหนำซ้ำเรื่องความคลอบคลุมของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ยังถูกบรรจุไว้เป็นหนึ่งในวาระแห่งชาติอีกด้วย เนื่องจากแนวโน้มของระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประชากรจำนวนมากรับฟังข่าวสารจากระบบอินเทอร์เน็ตกันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์กรไม่แสวงหาประโยชน์ องค์กรภาครัฐ หน่วยงานต่างๆ นิติบุคคลหรือกระทั่งบุคคลธรรมดา หลากหลายอาชีพหลายสาขาจึงให้ความสำคัญกับการสร้างสื่อทางอินเทอร์เน็ต สร้างเว็บไซต์หรือสนับสนุนให้มีการรับทำเว็บไซต์เป็นของตนเองเพื่อประชาสัมพันธ์โฆษณางานหรือกิจกรรมต่างๆ เว็บไซต์มีความสำคัญอย่างไรโดยเฉพาะองค์การธุรกิจ ปัจจุบันเว็บไซต์เปรียบเสมือนสิ่งหนึ่งที่ไม่อาจขาดได้ ไม่ว่าจะบริษัทใหญ่หรือเล็กก็ต่างทำเว็บไซต์เป็นของตัวเองทั้งนั้นเพราะเว็บไซต์คือช่องทางสำคัญที่จะทำให้บริษัทมีโอกาสได้นำเสนอสินค้าของตนให้ผู้คนจำนวนมากได้เห็น

การออกแบบเว็บไซต์ให้ดูน่าสนใจ การทำเว็บไซต์ สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่านมีความสำคัญตั้งแต่อดีตและปัจจุบันมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายเช่น วัดวาอาราม และสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ เราจึงเลือกนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่านเพราะจังหวัดน่านนี้เป็นเมืองเล็ก ๆ แต่มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายที่คนไทยและชาวต่างชาติควรศึกษาเรียนรู้ โดยเว็บไซต์แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับสถานที่ในจังหวัดน่าน เพื่อแสดงออกในรูปแบบของเว็บไซต์โดยเว็บไซต์ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลของเพจแต่ละเพจเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้คำนึงถึงความสำคัญของการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่านให้มีข้อมูลและเนื้อหามากขึ้น ยังคงเป็นจุดหมายปลายทางที่น่าตื่นตาตื่นใจ แล้วยังมีสถานที่ท่องเที่ยวอีกหลายๆแห่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะด้วยวิถีชีวิตและชุมชนที่อยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ทำให้ชาวต่างชาติได้เห็นถึงวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อๆกันมาของแต่ละจังหวัดน่านเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ให้บุคคลรุ่นหลังได้มองเห็นถึงสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่านมากขึ้นหันมาสนใจสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าและได้เห็นถึงประวัติของจังหวัดน่านที่มีความสำคัญต่อนักท่องเที่ยวหลาย ๆ คน ได้ศึกษาหาความรู้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อสร้างสื่อเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน
2. เพื่อสืบทอดวัฒนธรรมในจังหวัดน่าน
3. เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. มีการแทรกวีดีโอบนเว็บไซต์
2. มีการนำรูปภาพต่าง ๆ ตามสถานที่มาใช้เพื่อให้เห็นภาพ
3. มีการนำ Rollover Image มาใช้ในเว็บไซต์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่าน
2. ได้สืบทอดวัฒนธรรมจังหวัดน่าน
3. ได้รู้จักสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

1.5 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

รายการ ภาคเรียนที่ 1	มิถุนายน 62				กรกฎาคม 62				สิงหาคม 62				กันยายน 62				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
อบรมการทำโครงการ นักศึกษา ปวช.3 และปวส.2		↔	↔														11-12 มิถุนายน 62
เสนอหัวข้อ ATC.01 โครงการ รอบที่ 1 (บทที่1+ ลงทะเบียนออนไลน์)				↔													14 มิถุนายน -3 กรกฎาคม 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 1					↔												5 กรกฎาคม 62
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2					↔												6 กรกฎาคม 62
ประกาศผลหัวข้อโครงการ รอบที่ 2						↔											9 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 2							↔	↔									18-25 กรกฎาคม 62
ส่งบทที่ 3								↔	↔	↔							1-17 สิงหาคม 62
สอบหัวข้อโครงการ (รอบเอกสาร)											↔	↔					20-24 สิงหาคม 62
ประกาศผลสอบ												↔					29 สิงหาคม 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 50%														↔	↔		10-16 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 60%															↔	↔	17-23 กันยายน 62
ส่งความคืบหน้าโปรแกรม 70%																↔	24-30 กันยายน 62
รายการ ภาคเรียนที่ 2	**พฤศจิกายน 62**				**ธันวาคม 62**				**มกราคม 63**				**กุมภาพันธ์ 63**				**ระยะเวลา**
	1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	
ส่งความคืบหน้า 90%	↔	↔															2 พฤศจิกายน 62
ส่งความคืบหน้า 100%		↔	↔														9 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับปวส.2			↔														10 พฤศจิกายน 62
สอบโปรแกรม ระดับ ปวช.3		↔	↔														24 พฤศจิกายน 62
ส่งบทที่ 4			↔	↔													11-21 ธันวาคม 62
ส่งบทที่ 5							↔	↔	↔								14-26 มกราคม 63
ส่งรูปเล่ม ซีดี และค่าเข้าเล่ม											↔	↔	↔	↔			27 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2563

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม

1. โปรแกรม Adobo Dreamweave CS 5.5 ใช้สำหรับการสร้างเว็บไซต์
2. โปรแกรม Adobo Photoshop CC 2017 ใช้สำหรับการตัดแล้วตกแต่งรูป

1.7 งบประมาณการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา(บาท)
1	กระดาษA4	1 รีม	240
2	ค่ารวมเล่ม	1 เล่ม	250
3	ค่าแฟ้ม	1 แฟ้ม	25
		รวมเป็นเงิน	**515**

ตารางที่ 1.2 งบประมาณการดำเนินงาน

บทที่ 2
ระบบทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เว็บไซต์มีความสำคัญ ในยุคนี้ที่โลกขับเคลื่อนด้วยข้อมูลดิจิตอลผ่านทางเครือข่ายเน็ตเวิร์ค และมีแนวโน้มที่ข้อมูลเหล่านั้นจะกระจายสู่สังคมอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น เมื่อมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้น มิหนำซ้ำเรื่องความคลอบคลุมของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ยังถูกบรรจุไว้เป็นหนึ่งในวาระแห่งชาติอีกด้วย เนื่องจากแนวโน้มของระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประชากรจำนวนมากรับฟังข่าวสารจากระบบอินเทอร์เน็ตกันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์กรไม่แสวงหาประโยชน์ องค์กรภาครัฐ หน่วยงานต่างๆ นิติบุคคลหรือกระทั่งบุคคลธรรมดา หลากหลายอาชีพหลายสาขาจึงให้ความสำคัญกับการสร้างสื่อทางอินเทอร์เน็ต การสร้างเว็บไซต์หรือสนับสนุนให้มีการรับทำเว็บไซต์เป็นของตนเองเพื่อประชาสัมพันธ์โฆษณางานหรือกิจกรรมต่าง ๆ เว็บไซต์มีความสำคัญอย่างไรโดยเฉพาะองค์การธุรกิจ ปัจจุบันเว็บไซต์เปรียบเสมือนสิ่งหนึ่งที่ไม่อาจขาดได้ ไม่ว่าจะบริษัทใหญ่หรือเล็กก็ต่างทำเว็บไซต์เป็นของตัวเองทั้งนั้นเพราะเว็บไซต์คือช่องทางสำคัญที่จะทำให้บริษัทมีโอกาสได้นำเสนอสินค้าของตนให้ผู้คนจำนวนมากได้เห็น

การออกแบบเว็บไซต์ให้ดูน่าสนใจ การทำเว็บไซต์ สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่านมีความสำคัญตั้งแต่อดีตและปัจจุบันมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายเช่น วัดวาอาราม และสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ เราจึงเลือกนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่านเพราะจังหวัดน่านนี้เป็นเมืองเล็ก ๆ แต่มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายที่คนไทยและชาวต่างชาติควรศึกษาเรียนรู้ โดยเว็บไซต์แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับสถานที่ในจังหวัดน่าน เพื่อแสดงออกในรูปแบบของเว็บไซต์โดยเว็บไซต์ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลของเพจแต่ละเพจเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้คำนึงถึงความสำคัญของการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่านให้มีข้อมูลและเนื้อหามากขึ้น ยังคงเป็นจุดหมายปลายทางที่น่าตื่นตาตื่นใจ แล้วยังมีสถานที่ท่องเที่ยวอีกหลายๆแห่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะด้วยวิถีชีวิตและชุมชนที่อยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ทำให้ชาวต่างชาติได้เห็นถึงวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อๆกันมาของแต่ละจังหวัดน่านเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ให้บุคคลรุ่นหลังได้มองเห็นถึงสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่านมากขึ้นหันมาสนใจสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าและได้เห็นถึงประวัติของจังหวัดน่านที่มีความสำคัญต่อนักท่องเที่ยวหลาย ๆ คน ได้ศึกษาหาความรู้ต่อไป

2.2 ปัญหาระบบงานในปัจจุบัน

1. การส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดอาจจะไม่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากพอ
2. สถานที่บางที่มีการเดินทางที่เข้าถึงยาก
3. นักท่องเที่ยวมักจะไปท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดเทศกาล
4. มักจะเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยวมากกว่าเพราะนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักจะไปเที่ยวที่จังหวัดรอบข้างก่อน

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หลักการออกแบบเนื้อหา

เว็บไซต์ หมายถึง หน้าเว็บเพจที่จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ ผ่านทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจะมีหน้าเว็บเพจหลายๆ หน้าที่เชื่อมโยงเข้ากับไฮเปอร์ลิ้งค์เพื่อให้สามารถเปิดไปยังหน้าเพจต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดายและถูกจัดเก็บไว้ใน www.(เวิลด์ไวด์เว็บ) โดยเว็บไซต์ส่วนใหญ่นั้นก็มีทั้งเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าชมได้ฟรี และเว็บไซต์ที่ต้องสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการ จึงจะเข้าชมได้ฟรีและเว็บไซต์ที่ต้องสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการ จึงจะเข้าใช้งานเว็บได้ ซึ่งข้อมูลในเว็บก็จะมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการนำเสนอของเจ้าของเว็บไซต์ การเรียกดูเว็บไซต์จะเรียกดูผ่านทางซอฟต์แวร์ในลักษณะของเบราวเซอร์

องค์ประกอบที่ควรพิจารณาในการจัดทำเว็บไซต์มีดังนี้

1. ความเรียบง่าย (Simplicity) หมายถึง หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ที่ดี นั้นมีดังนี้ มีความเรียบง่ายไม่ ซับซ้อนและใช้งานได้อย่างสะดวกไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เพราะการที่มีหน้าเว็บเพจมีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่มากเกินไปก็จะเกิดการรบกวนสายตาทำให้ผู้ใช้สนใจกราฟฟิกมากเกินไปจะละเลยหรือมองข้ามต่อเนื้อหาที่สำคัญที่อยู่ในหน้าเว็บเพจได้

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า รูปแบบกราฟฟิก ระบบการนำทาง (Navigation) และโทนสีซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ควรมีลักษณะที่มีเหมือนกันโดยตลอดทั้งเว็บไซต์เพื่อจะทำให้ผู้ที่เข้ามาใช้เกิดความรู้สึกถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) หมายถึง การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการสร้างจุดเด่นหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้เกิดขึ้นกับเว็บไซต์นั้นๆ โดยจุดเด่นนั้นจะต้องสามารถสะท้อนบุคลิกที่ไม่เหมือนใครของเจ้าของหรือองค์กรที่สร้างเว็บไซต์นั้นๆ ขึ้นมาเป็นอย่างดี

4. เนื้อหามีประโยชน์ (Usefulness) หมายถึง การออกแบบเนื้อหาให้มีประโยชน์เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เพราะเนื้อหาถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในเว็บไซต์ การตรวจสอบความถูกต้อง รวมถึงการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมันอยู่เสมอ

5. ระบบผู้นำทางที่ใช้งานง่าย (Easy-use navigation) หมายถึง การออกแบบระบบผู้แนะนำที่สามารถทำให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้ได้อย่างสะดวก วางไว้ในตำแหน่งเดิมทุกหน้า อีกทั้งยังควรมีคำอธิบายประกอบให้ชัดเจนเพื่อที่ผู้ใช้จะได้ไม่สับสนและเกิดการหลงทางในเว็บไซต์

6. แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว (Rapid output) หมายถึง เมื่อมีผู้ใช้เข้ามาใช้บริการเว็บนั้น เว็บเพจแต่ละหน้าควรจะปรากฏขึ้นบนจออย่างรวดเร็ว เพราะการที่ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องรอนานนั้นจะทำให้ผู้ใช้กระตือรือร้นในการใช้เว็บ และไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายจนอาจส่งผลให้ปิดหน้าจอแล้วไปเข้าเว็บแห่งอื่นๆ ดังนั้นหากต้องการที่จะให้มีคนเข้ามาชมเว็บที่จัดทำขึ้น จะต้องหาจุดที่เหมาะสมระหว่างสิ่งที่จะใส่เข้าไปกับเวลาที่ผู้ใช้ต้องรอ โดยเฉพาะเว็บที่มีผู้เข้ามาใช้มากๆ ยิ่งต้องให้ความสำคัญกับความเร็วในการแสดงผลบนเว็บมากยิ่งขึ้น

7. มีความชัดเจน (Clearance) หมายถึง เนื้อหาของเว็บไซต์นั้นจะต้องแสดงถึงจุดมุ่งหมายและหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน เนื่องจากเว็บไซต์นั้นเป็นสื่อสารพัดประโยชน์ที่สามารถใช้ทำอะไรได้หลากหลายรูปแบบ ผู้ออกแบบจึงต้องพยายามแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเว็บไซต์นั้นนำเสนอเนื้อหาหรือให้บริการอะไร เพื่อที่จะให้ผู้ใช้เข้าใจได้ทันทีว่าเป็นเว็บที่ตนกำลังหาอยู่หรือไม่

8. รูปแบบมาตรฐาน (Standardization) หมายถึง การออกแบบให้มีลักษณะเป็นสากลเพื่อที่จะให้ผู้ใช้โดยทั่วไปเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากเว็บไซต์ส่วนใหญ่นั้น มักจะมีรูปแบบที่คล้ายเคียงกัน แม้ว่าหน้าตาเว็บไซต์ของเราจะแตกต่างจากเว็บอื่น แต่ก็ควรมีระบบการทำงานที่ตรงกับความคาดคิดของผู้ใช้เพื่อที่ผู้ใช้สามารถใช้งานเว็บได้อย่างคล่องแคล่วและสะดวกสบายนั่นเอง

9. แสดงผลได้ดีในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน หมายถึง การที่เว็บนั้นแสดงผลออกมาได้เหมือนหรือใกล้เคียงกันแม้ว่าจะแสดงผลจากคอมพิวเตอร์คนละเครื่องกันก็ตามเนื่องจากในโลกของความเป็นจริงนั้นผู้ใช้เว็บแต่ละคนมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพแตกต่างกัน ทั้งความสามารถของซีพียู (CPU) แรม (RAM) จอภาพหรือเบราว์เซอร์ของผู้ใช้ ดังนั้นการออกแบบเว็บที่ดีควรต้องทำให้เว็บนั้นใช้งานได้ทุกที่ทุกสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

10. ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง หมายถึง การใช้แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถกรอกได้จริง ใช้งานได้จริง ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้ทุกอย่าง

สิ่งที่ผู้ใช้ต้องการจากเว็บ

หลังจากที่ได้เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์แล้ว ลำดับต่อไปคือการออกแบบเว็บไซต์เพื่อดึงดูดผู้ใช้งานให้ได้นานที่สุด ด้วยการสร้างสิ่งที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดผู้ใช้โดยทั่วไปแล้วสิ่งที่ผู้ใช้คาดหวังจากการเข้าเว็บไซต์หนึ่ง ได้แก่

- ข้อมูลและการใช้งานที่เป็นประโยชน์
- ข่าวและข้อมูลที่น่าสนใจ
- การตอบสนองต่อผู้ใช้
- ความบันเทิง
- ของฟรี

ข้อมูลหลักที่ควรมีอยู่ในเว็บไซต์

เมื่อเราทราบถึงความต้องการที่ผู้ใช้ต้องการ ได้รับเมื่อเข้าชมเว็บไซต์หนึ่ง ๆ แล้ว เราก็ออกแบบเว็บไซต์ให้มีข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งข้อมูลต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่คาดหวังจะได้รับเมื่อเข้าไปชมเว็บไซต์

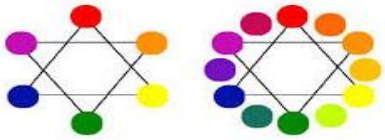
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท
- รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
- ข่าวความคืบหน้าและข่าวจากสื่อมวลชย
- คำถามยอดนิยม
- ข้อมูลในการติดต่อ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสี

ทุกคนคงได้รู้จักแม่สีหรือสีขั้นต้น (primary color) ทั้งสามซึ่งประกอบด้วย สีแดง,เหลือง และน้ำเงิน มาก่อนจากการศึกษาในอดีต เหตุที่สีทั้งสามนี้ถือว่าเป็นแม่สีหลัก ก็เพราะว่าสีทั้งสามเป็นสีที่ไม่สามารถเกิดขึ้นจากการผสมของสีอื่น ๆ และยังเป็นต้นกำเนิดของสีอื่น ๆที่เหลือทั้งหมด ต่อไปก็เป็นสีขั้นที่ 2 ที่เกิดจากการผสมของสีขั้นต้นเข้าด้วยกัน โดยที่ สีแดงกับสีเหลืองได้เป็นสีส้ม ,สีเหลืองกับน้ำเงินได้เป็นเขียว และสีน้ำเงินกับแดงได้เป็นม่วง ต่อจากนั้นก็เป็นสีขั้นที่ 3 ซึ่งเกิดจากการผสมของสีขั้นต้นกับสีขั้นที่ 2 ที่อยู่ติดกันทั้งสองด้าน ในที่สุดเราก็จะได้สีขั้นที่ 3 ทั้งหมด 6 สี โดยสีขั้นต้น 1 สี ทำให้เกิดสีขั้นที่สาม 2 สี ดังนี้ : เหลือง-ส้ม , แดง-ส้ม , แดง-ม่วง , น้ำเงิน-ม่วง ,น้ำ

เงิน-เขียว และเหลือง-เขียว เมื่อเรารู้ที่มาของสีต่างๆดีแล้ว ในขั้นต่อไปจะเป็นเรื่องของพื้นฐานการผสมสี การจัดระบบสี และรูปแบบของชุดสีพื้นฐาน
แสดงตัวอย่างสีขั้นต่างๆ

สีขั้นที่ 1 สีขั้นที่ 2



สีขั้นที่ 3 สีขั้นที่ 4

รูปที่ 2.1 รูปแสดงโครงสร้างการผสมสี

ประโยชน์ของสีในรูปแบบต่างๆ มีดังนี้

-สีสามารถชักนำสายตาผู้อ่านให้ไปยังทุกบริเวณในหน้าเว็บเพจ ผู้อ่านจะมีการเชื่อมโยงความรู้สึกกับบริเวณของสีในรูปแบบที่คาดหวังได้ การเลือกเฉดสีและตำแหน่งของสีอย่างรอบคอบในหน้าเว็บ สามารถนำทางให้ผู้อ่านติดตามเนื้อหาในบริเวณต่างๆ ตามที่เรากำหนดได้ วิธีนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากเมื่อคุณต้องการให้ผู้อ่านให้ความสนใจกับส่วนใดส่วนหนึ่งในเว็บไซต์เป็นพิเศษ เช่น ข้อมูลใหม่ โปรโมชั่นพิเศษ หรือบริเวณที่ไม่ค่อยได้รับความสนใจมาก่อน

-สีช่วยเชื่อมโยงบริเวณที่ได้รับการออกแบบเข้าด้วยกัน ผู้อ่านจะมีความรู้สึกว่าบริเวณที่มีสีเดียวกันจะมีความสำคัญเท่ากัน วิธีการเชื่อมโยงแบบนี้ช่วยจัดกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่เด่นชัดเข้าด้วยกันได้

-สีสามารถนำไปใช้ในการแบ่งบริเวณต่างๆ ออกจากกัน ทำนองเดียวกับการเชื่อมโยงบริเวณที่มีสีเหมือนกันเข้าด้วยกันในขณะเดียวกันก็เป็นการแบ่งแยกบริเวณที่มีสีต่างกันออกจากกัน

-สีสามารถใช้ในการดึงดูดความสนใจของผู้อ่านสายตาผู้อ่านมักจะมองไปยังสีที่มีลักษณะเด่น หรือผิดปกติเสมอ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยการเลือกใช้สีอย่างรอบคอบ ไม่เพียงแต่จะกระตุ้นความสนใจของผู้อ่านเพียงเท่านั้น แต่ยังช่วยหน่วงเหนี่ยวให้พวกเขาอยู่ในเว็บไซต์ได้นานยิ่งขึ้น ส่วนเว็บไซต์ที่ใช้สีไม่เหมาะสม เสมือนเป็นการขับไล่ผู้ชมไปสู่เว็บอื่นที่มีการออกแบบที่ดีกว่า

-สีสามารถสร้างอารมณ์โดยรวมของเว็บเพจ และกระตุ้นความรู้สึกตอบสนองจากผู้ชมได้นอกเหนือจากความรู้สึกที่ได้รับจากสีตามหลักจิตวิทยาแล้ว ผู้ชมยังอาจมีอารมณ์และความรู้สึกสัมพันธ์กับสีบางสีหรือบางกลุ่มเป็นพิเศษ

-สีช่วยสร้างระเบียบให้กับข้อความต่างๆ เช่น การใช้สีแยกส่วนระหว่างหัวเรื่องกับตัวเรื่อง หรือการสร้างความแตกต่างให้กับข้อความบางส่วน โดยใช้สีแดงสำหรับคำเตือน หรือใช้สีเทาสำหรับสิ่งที่เป็นทางเลือกนอกเหนือจากการใช้สีช่วยในการออกแบบแล้วสียังสามารถส่งเสริมเอกลักษณ์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ ได้ ใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์กรมาเป็นโทนสีหลักของเว็บไซต์

-การออกแบบเกี่ยวกับสีไม่ใช่เรื่องง่าย แม้ว่าจะมีกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ช่วยในการสร้างชุดสี (color scheme) ที่มีประโยชน์มากมาย แต่ก็มีแนวทางและความเข้าใจผิดจำนวนมากที่จะนำไปสู่การสร้างชุดสีที่ให้ความรู้สึกไม่เหมาะสม ในบางสถานการณ์อาจใช้สีเป็นเพียงเครื่องประดับอย่างหนึ่งในการออกแบบ แต่ในทางตรงกันข้าม การใช้สีที่มากเกินไป อาจทำให้ไปบดบังองค์ประกอบอื่น ๆ ในหน้าเว็บเพจได้ ดังนั้นการเลือกใช้สีให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์จึงเป็นเรื่องสำคัญ แม้ว่าการเลือกชุดของสีมาใช้ในเว็บเพจค่อนข้างจะขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละคน อย่างน้อยเราควรมีความเข้าใจถึงหลักการใช้สีเบื้องต้น ที่จะช่วยในการเลือกใช้สีชุดใดชุดหนึ่งจากชุดสีพื้นฐานอื่นๆได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของเว็บไซต์ อย่างไรก็ตามทฤษฎีเหล่านี้จะไม่ทำให้คุณสามารถเลือกชุดสีได้ในทันทีทันใด แต่อย่างน้อยก็จะช่วยนำคุณไปในทิศทางที่ถูกต้องได้

การผสมสี (Color Mixing)

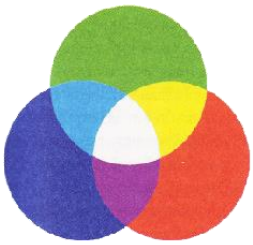
รูปแบบการผสมสีเพื่อให้เกิดเป็นสีต่างๆ สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือการผสมของแสงหรือการผสมแบบบวก (additive mixing) และการผสมขององค์วัตถุ (pigment) หรือการผสมแบบลบ (subtractive mixing) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.การผสมสีแบบบวก (Additive Mixing)

การผสมสีแบบบวกนี้ เป็นสิ่งที่ค่อนข้างยากในการทำความเข้าใจ เพราะมีหลักการที่ลบล้างสิ่งที่คุณถูกสอนมาในสมัยก่อน เรากำลังจะพูดถึงรูปแบบการผสมของแสง ไม่ใช่การผสมของวัตถุมีสีบนกระดาษ เนื่องจากแสงสีขาวประกอบด้วยลำแสงที่มีสีต่าง ๆ ตามความยาวคลื่นแสง ความยาวคลื่นแสงพื้นฐานได้แก่สีแดง เขียว และน้ำเงิน ไม่ใช่สีแดง เหลืองและน้ำเงินอย่างที่เราเข้าใจมาก่อน เมื่อคลื่นแสงเหล่านี้มีการซ้อนทับกันก็จะก่อให้เกิดการบวกและรวมตัวกันของความยาวคลื่นแสง จึงเป็นที่มาของชื่อ “สีแบบบวก” เมื่อแสงทั้งสามสีมีการผสมกันเป็นคู่ ก็จะเกิดเป็นสีน้ำเงินแกมเขียวหรือ cyan (เกิดจากสีน้ำเงินบวกกับเขียว) สีแดงแกมม่วงหรือ magenta (เกิดจากสีแดงบวกกับน้ำ

เงิน) และสีเหลือง (เกิดจากสีแดงบวกกับเขียว) และในที่สุดเมื่อผสมสีทั้งสามเข้าด้วยกัน ก็จะได้ผลลัพธ์เป็นแสงสีขาวอีกครั้ง

สื่อใด ๆ ก็ตามที่มีการใช้แสงส่องออกมา อย่างเช่น จอโปรเจคเตอร์ (movie projector) ทีวี หรือจอมอนิเตอร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ต่างก็เป็นไปตามกฎของการผสมสีแบบบวกนี้ เพราะเหตุนี้ การออกแบบสีสำหรับเว็บไซต์ จึงต้องอาศัยหลักการผสมสีแบบบวกนี้เช่นกัน

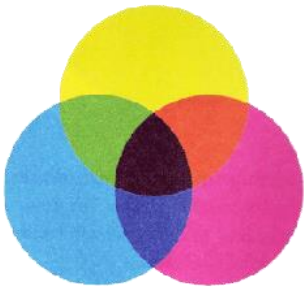


รูปที่ 2.2 รูปแสดงการผสมสีแบบบวก

2. การผสมสีแบบลบ (Subtractive Color Mixing)

การผสมสีแบบลบไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของลำแสงแต่อย่างใด ๆ แต่เกี่ยวเนื่องกับการดูดกลืนและสะท้อนแสงของวัตถุต่างๆ เมื่อแสงสีขาวส่องมายังวัตถุหนึ่งๆ วัตถุนั้น จะดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นบางระดับไว้และสะท้อนแสงที่เหลือออกมาให้เราเห็น สีขั้นต้นในรูปแบบนี้ประกอบด้วย สีแดงแกมม่วง(magenta) สีน้ำเงินแกมเขียว (cyan) และสีเหลือง ซึ่งไม่ใช่สีแดง เหลือง และน้ำเงินอย่างธรรมดาอย่างที่หลายๆคนเข้าใจ เมื่อมีการผสมขององค์วัตถุหรือวัตถุมีสี จะเกิดการรวมกันของสีที่จะถูกดูดกลืนไว้ ทำให้ปริมาณแสงที่จะสะท้อนออกมาลดลง จึงเป็นที่มาของชื่อ “ สีแบบลบ ” เมื่อสีทั้งสามมีการผสมกันเป็นคู่ๆ ก็จะเกิดผลเป็นสีต่างๆ ได้แก่สีแดง (เกิดจากสีแดงแกมม่วงบวกกับเหลือง) สีเขียว (เกิดจากสีเหลืองบวกกับน้ำเงินแกมเขียว) และสีน้ำเงิน (เกิดจากสีน้ำเงินแกมเขียวบวกกับแดงแกมม่วง) ในขั้นสุดท้าย เมื่อรวมสีทั้งสามเข้าด้วยกันก็จะเห็นเป็นสีดำ เพราะมีการดูดกลืนแสงทุกสีไว้ทั้งหมด ทำให้ไม่มีแสงสีใดสามารถสะท้อนออกมาได้

สื่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุมีสี อย่างเช่น สีที่ใช้ในการวาดรูปของศิลปิน , ดินสอสี , สีเทียน รวมถึงระบบการพิมพ์แบบ 4 สี ในสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ (โดยมีหมึกสีดำเพิ่มมาอีกสีหนึ่ง) ล้วนอาศัยการผสมสีแบบลบนี้ทั้งสิ้น



รูปที่ 2.3 รูปแสดงการผสมสีแบบลบ

วงล้อสี (Color Wheel)

เพื่อความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสีที่ดีขึ้นเราความทำความรู้จักกับระบบสีที่เข้าใจง่ายและมีประโยชน์มากที่สุดที่เรียกกันว่า วงล้อสี (color wheel) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีระบบการจัดเรียงสีทั้งหมดไว้ในวงกลม วงล้อสีถูกพัฒนาขึ้นจากความต้องการกฎระเบียบที่ชัดเจนของลำดับและความกลมกลืนของสี แม้ในอดีตจะมีการพัฒนาและออกแบบระบบสีในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย แต่ส่วนใหญ่มักจะมีความซับซ้อนเกินกว่าที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการออกแบบจริง ในที่สุดเราจะใช้วงล้อสีแบบ 12 ขั้น ซึ่งถูกประดิษฐ์ขึ้นโดย Sir Isaac Newtonในปี 1666 ที่ได้แสดงถึงการจัดลำดับเฉดสีอย่างมีเหตุผลและง่ายต่อการนำไปใช้ จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อศิลปินในการศึกษาและออกแบบศิลปะต่าง ๆ รวมทั้งการเลือกใช้สีในกระบวนการออกแบบเว็บไซต์ที่เรากำลังสนใจอยู่

วงล้อสีแบบลบ (Subtractive Color Wheel)

สีขั้นต้นในวงล้อสีแบบลบประกอบด้วย สีแดงแกมม่วง (magenta) สีน้ำเงินแกมเขียว (cyan) และสีเหลือง (yellow) ส่วนสีอื่น ๆอาศัยหลักการผสมสีแบบลบได้เป็นสีที่เหลือทั้งหมด

วงล้อสีแบบบวก (Additive Color Wheel)

วงล้อสีแบบบวกนี้ดูคล้ายๆกับวงล้อสีแบบลบ แต่มีความสมดุลของสีที่ต่างกันอย่างมาก ตรงที่สีโดยส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยสีน้ำเงินและเขียว ขณะที่สีเหลืองและสีแดงมีผลเพียงเล็กน้อยในวงล้อสีแบบนี้ เช่นเดียวกับการกระจายตัวของสีในสเป็กตั้ม ซึ่งมีลักษณะเด่นของความยาวคลื่นแสงสีน้ำเงิน และมีส่วนของความยาวคลื่นแสงสีแดงเพียงเล็กน้อย

สีที่เป็นกลาง (Neutral Colors)

สีที่เป็นกลางคือสีกลุ่มหนึ่งที่ไม่ได้ถูกบรรจุไว้ในวงล้อสี เพราะเป็นสีที่ไม่ได้รับอิทธิพลใด ๆมาจากสีอื่น ซึ่งก็คือสีเทา แม้ว่าจะมีเฉดสีของสีเทาจำนวนมากมายไม่สิ้นสุด แต่แค่เพียงที่ 256 ระดับ สายตาคนเราก็ไม่สามารถแยกความแตกต่างออกจากกันได้แล้ว ทำให้มองเห็นเป็นแถบสี

ระหว่างดำกับขาว โดยไม่มีรอยต่อแต่อย่างใด สีเทาได้ชื่อว่าเป็นสีกลางก็เพราะเป็นสีที่ไม่มีลักษณะเฉพาะส่วนตัว ทำให้ชุดของสีที่ประกอบไปด้วยสีเทาทั้งหมดจะดูค่อนข้างจืดชืด ไม่เร้าอารมณ์ อย่างไรก็ตาม สีเทาก็จะไปรับเอาลักษณะจากสีที่อยู่ล้อมรอบนั้นเอง เป็นเหตุให้ศิลปินส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการใช้สีเทา เพราะผลที่ได้รับจากสีอื่นนั้นไม่คงที่ ยากต่อการควบคุม

สีเทา 12 ขั้นตามลำดับจากอ่อนไปเข้ม

สีอ่อน สีเข้ม และโทนสี (Tint ,Shade and Tone)

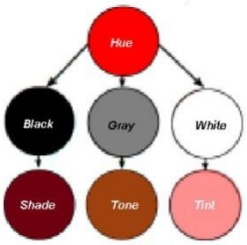
ในการผสมสีกลางดังกล่าวเข้ากับสีบริสุทธิ์ (สีที่ไม่ผ่านการผสมกับสีอื่นมาก่อน) จะเกิดเป็นสีต่างๆจำนวนมากมาย จนไม่สามารถบรรจุไว้ในวงล้อสีได้ทั้งหมด จากประสบการณ์ที่ผ่านมาคุณคงรู้ว่าสีแดงไม่ได้มีเพียงเฉดสีเดียว แท้จริงแล้ว มีแดงอ่อน,แดงแก่,แดงเข้ม หรืองแดงจาง ฯลฯ อีกจำนวนนับไม่ถ้วน สีเหล่านี้เป็นผลมาจากการผสมของสีบริสุทธิ์กับสีดำ ขาว และเทาระดับต่างๆ นั่นเอง

-เมื่อสีบริสุทธิ์ผสมกับสีขาว จะได้เป็นสีอ่อน (tint of the hue)

-เมื่อสีบริสุทธิ์ผสมกับสีเทา จะได้เป็นโทนสีที่ระดับต่างๆ (tone of the hue)

-เมื่อสีบริสุทธิ์ผสมกับสีดำ จะได้เป็นสีเข้ม (shade of the hue)

สีอ่อน สีเข้ม และโทนสี มีประโยชน์อย่างมาก ในการจัดชุดของสี เพราะทำให้สีสีหนึ่งสามารถแสดงออกและให้ความรู้สึกได้หลายรูปแบบยิ่งขึ้น ทดแทนการใช้สีเดียวล้วนๆ ซึ่งอาจมีลักษณะไม่น่าสนใจ



รูปที่ 2.4 รูปแสดงความหลากหลายของสีที่ได้จากการผสมสีหลักกับสีขาว เทา และดำ

ความกลมกลืนของสี (Color Harmony)

ความกลมกลืนของสี หมายถึงความเป็นระเบียบของสีอย่างเป็นที่น่าพึงพอใจต่อสายตา ทำให้ผู้ชมรู้สึกถึงความเป็นระเบียบ สมดุล และความสวยงามในเวลาเดียวกัน การใช้สีที่จืดชืดเกินไปจะทำให้เกิดความรู้สึกน่าเบื่อ และไม่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้ ในทางตรงกันข้าม การใช้สีที่มากเกินไป ดูวุ่นวาย ไร้ระเบียบ ก็จะสร้างความไม่เข้าใจและสับสนให้ผู้ชม ดังนั้น เป้าหมาย

สำคัญของเราในเรื่องสี ก็คือการนำเสนอเว็บไซต์โดยใช้ชุดสีในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย น่าสนใจ และสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม

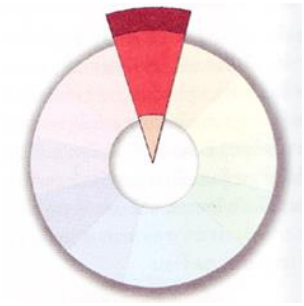
รูปแบบชุดสีพื้นฐาน (Simple Color Schemes)

หลังจากคุณได้รู้จักพื้นฐานของสีมาพอสมควร ต่อไปจะเป็นเรื่องของชุดสีที่ถูกจัดกลุ่มอย่างเข้ากันด้วยรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เรามีโอกาสเลือกชุดสีเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบได้โดยไม่ต้องเสียเวลาสุ่มเลือกสีต่าง ๆให้ดูเข้ากัน อย่างไรก็ตามคุณควรยึดรูปแบบเหล่านี้เป็นเพียงหลักการเบื้องต้น และยังคงต้องทำการปรับเปลี่ยนค่าของสี (hue)ความอิ่มตัวของสี (saturation) และความสว่างของสี (lightness) เพื่อให้เกิดลักษณะที่อ่านง่าย สวยงาม และเหมาะสมกับเนื้อหาของเว็บไซต์

ชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme)

รูปแบบของชุดสีที่ง่ายที่สุดคือชุดแบบสีเดียวที่มีค่าของสีบริสุทธิ์เพียงสีเดียว ความหากหวายของสีชุดนี้เกิดจากการเพิ่มสีเดียว ความหลากหลายของสีชุดนี้เกิดจากการเพิ่มความเข้มหรือความเข้มหรือความอ่อนในระดับต่าง ๆ ให้กับสีตั้งต้น ดังนั้น ชุดสีแบบเดียวของสีแดงอาจประกอบด้วยสีแดงล้วน สีแดงอิฐ(สีเข้ม ของสีแดง) สีสตอเบอร์รี่(สีอ่อนปานกลางของสีแดง) ละชมพู(สีอ่อนมากของสีชมพู)

ชุดสีแบบนี้ค่อนข้างจะมีความกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวกัน และประสิทธิภาพในการสร้างอารมณ์โดยรวมด้วยการใช้สีเพียงสีเดียว แต่ในบางครั้งรูปแบบที่มีสีเดียวนี้อาจดูไม่มีชีวิตชีวา เพราะขาดความหลากหลายของสี ซึ่งอาจทำให้ผู้อ่านความสนใจ



รูปที่ 2.5 รูปแสดงชุดสีแบบเดียว

ชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme)

วิธีการที่ง่ายอีกแบบหนึ่งในการเลือกชุดสีมาใช้ก็คือ การนึกถึงสามเหลี่ยมด้านเท่าลอยอยู่เหนือวงล้อสี เพียงเท่านี้ สีที่อยู่ที่มุมของสามเหลี่ยมทั้งสามก็จะเป็นสีที่เข้าชุดกัน ชุดสีที่ได้จากการเลือกแบบนี้จึงเรียกว่า ชุดสีแบบสามเส้า ซึ่งอาจประกอบด้วยสีสามสีที่มีระยะห่างกันเท่ากันในวง

ล้อสี จึงมีความเข้ากันอย่างลงตัว ชุดสีแบบสามเส้าที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ ชุดที่ประกอบด้วยสีขั้นต้นทั้งสามนั้นเอง เนื่องจากการตัดกันอย่างรุนแรงของสีทั้งสามนั่นเอง เนื่องจากการตัดกันอย่างรุนแรงของสีทั้งสาม ที่สร้างความสะดุดตาอย่างมาก ส่วนชุดสีที่ได้จากสีชั้นสองและสีขั้นที่สามนั้น ยากต่อการนำมาใช้เพราะความแตกต่างของสีดังกล่าวยังไม่รุนแรงนัก

ชุดสีแบบสามเส้ามีข้อได้เปรียบตรงที่มีเสถียรภาพสูง เพราะแต่ละสีมีความสมดุลอย่างสมบูรณ์แบบกับอีกสองสีที่เหลือ และรูปแบบนี้ยังมีลักษณะของความเคลื่อนไหว เนื่องจากแต่ละสีมีการชักนำไปสู่กันและกัน ตามกระบวนการธรรมชาติ ทำให้มีลักษณะเด่นในด้านความมีชีวิตชีวา ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ชัดเจน แน่นอน แต่บางครั้งความสดใสดังกล่าวอาจมีลักษณะที่ฉูดฉาดเกินไปจนไปรบกวนการสื่อสารความหมายที่แท้จริงได้

รูปที่ 2.6 รูปแสดงชุดสีแบบสามเส้า

ชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme)

ชุดสีที่มีรูปแบบอย่างง่ายอีกแบบหนึ่ง ก็คือชุดสีที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะประกอบด้วยสี 2 หรือ 3 สีที่อยู่ติดกันในวงล้อสี เช่นสีแดงแกมม่วง สีแดง และสีส้ม เนื่องจากชุดสีที่อยู่ในรูปแบบนี้มีจำนวนมากมายทำให้เราสามารถเลือกชุดสีแบบนี้มาใช้งานได้อย่างง่ายสะดวก และแม้ว่าเราสามารถเพิ่มจำนวนสีในชุดให้มากขึ้นเป็น 4 หรือ 5 สีได้ แต่กลับจะมีผลให้ขอบเขตของสีที่มีความกว้างเกินไป ทำให้สีอยู่ตรงปลายทั้งสองของชุดไม่มีความสัมพันธ์กัน เป็นสาเหตุให้ลักษณะการที่อยู่ตรงปลายทั้งสองชุดไม่มีความสัมพันธ์ เป็นสาเหตุให้ลักษณะการที่มีสีคล้ายคลึงกันลดลง

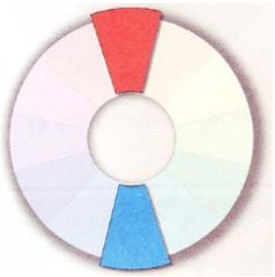
ณ บางตำแหน่งของวงล้อสี ชุดสีคล้ายคลึงกัน 3-4 สีทีอยู่ติดกันอาจดูเหมือนเป็นสีเดียวกัน เพราะมีสีใดสีหนึ่งคลุมโทนของสีทั้งหมดไว้ ไม่เพียงแต่ชุดสีแบบนี้จะนำมาใช้งานได้สะดวก ความคล้ายคลึงกันของสียังก่อให้เกิดความกลมกลืนกันอีกด้วย แม้กระนั้นก็ดีการขาดความแตกต่างอย่างชัดเจน อาจทำให้ไม่มีความเด่นเพียงพอที่จะดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้

รูปที่ 2.7 รูปแสดงชุดสีที่คล้ายคลึงกันประกอบด้วยสี 2-3 สีทีอยู่ติดกันในวงล้อสี

ชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme)

สีตรงข้ามในที่นี้ หมายถึง สีที่อยู่ตรงกันข้ามกันในวงล้อสี เช่น สีแดงกับฟ้า หรือสีน้ำเงินอ่อนกับส้มน่าสนใจที่ว่าเมื่อนำสีทั้งสองนี้มาผสมกัน จะได้ผลลัพธ์เป็นสีขาวสำหรับวงล้อสีแบบบวก หรือได้เป็นสีดำสำหรับวงล้อสีแบบลบ ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากว่าสีแต่ละสีที่อยู่ตรงข้ามกัน จะมีอัตราส่วนของสีขั้นต้นที่ผกผันกัน ตัวอย่างเช่น สีแดงในวงล้อสีแบบบวกมีสีที่ตรงข้ามเป็นสีน้ำเงินแกมเขียว ซึ่งเป็นส่วนผสมจากสีน้ำเงินและเขียว จึงทำให้สีทั้งสองรวมกันยังได้เป็นสีขาวอีกเช่นเดิม จากคุณสมบัตินี้เราอาจเรียกสีคู่นี้ว่าเป็น “สีเติมเต็ม” ก็ได้

เมื่อนำสีทั้งสองมาใช้คู่กันก็จะทำให้สีทั้งสองมีความสว่าง และสดใสมากขึ้น ซึ่งถือเป็นคู่สีที่มีความแตกต่างมากที่สุด และยังมีความเสถียรมากที่สุด (maximum contrast and maximum stability) ข้อได้เปรียบของสีในรูปแบบนี้คือ ความสดใส สะดุดตา และบางครั้งดูน่าสนใจกว่าสีที่ใช้รูปแบบสามจุดเสียอีก ทำให้แน่ใจได้ว่าชุดสีตรงกันข้ามนี้ จะไม่ดูจืดชืด ขาดความน่าสนใจ อย่างไรก็ดีจำนวนสีที่จำกัดในรูปแบบนี้ ทำให้ผู้อ่านให้ความสนใจได้ง่าย แล้วหลังจากนั้นก็อาจละทิ้งความรู้สึกสนใจไปได้ง่ายเช่นกัน

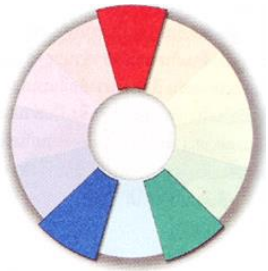


รูปที่ 2.8 รูปแสดงชุดสีตรงข้ามได้แก่สี 2 สีที่อยู่ตรงข้ามในวงล้อ

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียง (Split Complementary Color Scheme)

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงมาจากชุดสีตรงข้าม แต่ละความแตกต่างกันที่สีใดสีหนึ่งที่อยู่ตรงข้ามกันถูกแทนที่ด้วยสีที่อยู่ด้านข้างทั้งสอง เช่น สีฟ้าซึ่งมีสีด้านข้างเป็นสีน้ำเงินอ่อนกับสีน้ำเงินแกมเขียว ฉะนั้นชุดสีตรงข้ามข้างเคียงที่ได้จึงประกอบด้วย สีแดง สีน้ำเงินอ่อน และสีน้ำเงินแกมเขียว

ข้อได้เปรียบของชุดสีแบบนี้ คือ ความหลากหลายที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับชุดสีตรงข้าม อย่างไรก็ตามความหลากหลายที่เพิ่มขึ้นมานี้ มีผลให้ความสดใสและความสะดุดตาลดลง รวมถึงความเข้ากันของสีก็ลดลงด้วย



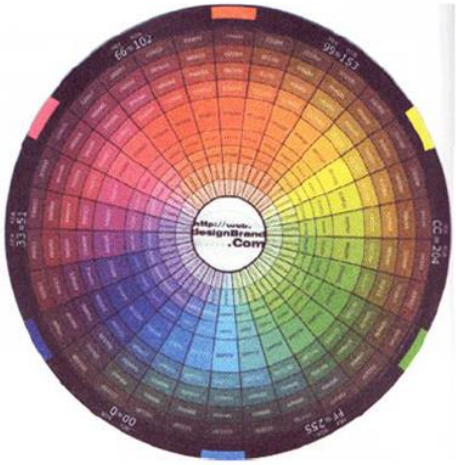
รูปที่ 2.9 รูปแสดงชุดสีตรงข้ามข้างเคียง

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme)

ชุดสีแบบนี้ถูกดัดแปลงมาจากชุดสีตรงข้าม เช่นกัน แต่คราวนี้สีตรงกันข้ามทั้งสองถูกแบ่งแยกเป็นสีด้านข้างทั้ง 2 ด้าน จึงได้เป็นชุดสี 4 สี ดังเช่นสีแดงแกมม่วงกับน้ำเงินแกมเขียว และน้ำเงินอ่อนกับส้ม ข้อได้เปรียบที่เห็นได้ชัด คือ ความหลากหลายที่เพิ่มขึ้นจากชุดสีตรงข้ามแบบแบ่งแยก ส่วนข้อเสียเปรียบก็ยังมีลักษณะเช่นเดิมที่ความสดใสและความกลมกลืนของสีลดลง

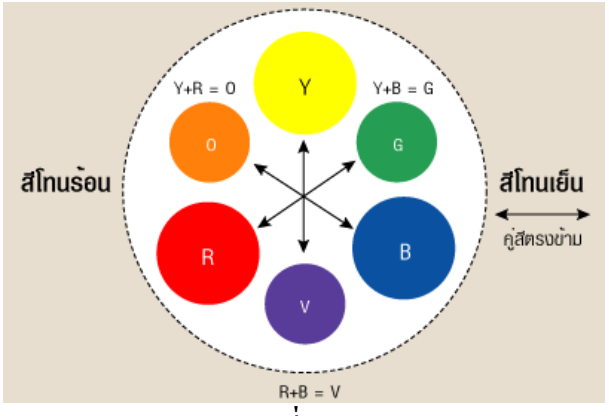
รูปที่ 2.10 รูปแสดงชุดสีตรงข้ามแบบแบ่งแยก 2 ด้าน

นอกเหนือจากนี้ ยังมีรูปแบบอื่นที่เรียกว่า Alternate Complementary Color Scheme โดยมีสีที่ได้จากสามเหลี่ยมรวมกับอีกสีหนึ่งที่อยู่ตรงกันข้ามกับสีใดสีหนึ่งในสามเหลี่ยม เช่น สีเขียว สีม่วงแดง สีแดง และสีส้ม ส่วนแบบสุดท้ายได้แก่ ชุดสีแบบสี่เหลี่ยม (Tetrad Color Scheme) ที่เกิดจาก 4 สีที่อยู่ตรงกันข้ามภายใต้รูปสี่เหลี่ยม วิธีนี้เป็นการใช้สีขั้นต้น 1 สี สีขั้นที่สอง 1 สี และสีขั้นที่สาม 2 สี มาประกอบกัน



Color Wheel Pad ที่ออกแบบโดย web.designBrand.com มีการแสดงค่าของสีในระบบเลขฐานสิบไว้ในแต่ละช่องสี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้สีตามรูปแบบต่าง ๆ จากวงล้อสี

ทฤษฎีสีกับการออกแบบเว็บไซต์



รูปที่ 2.11 ทฤษฎีสี

การสร้างสีสันบนหน้าเว็บเป็นสิ่งที่สื่อความหมายของเว็บไซต์ได้อย่างชัดเจน การเลือกใช้สีให้เหมาะสม กลมกลืน ไม่เพียงแต่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ แต่ยังสามารถทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ได้ สีเป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการตกแต่งเว็บ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สีระบบสีที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์ มีระบบการแสดงผลผ่านหลอดลำแสงที่เรียกว่า CRT (Cathode ray tube) โดยมีลักษณะระบบสีแบบบวก อาศัยการผสมของ

ของแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน หรือระบบสี RGB สามารถกำหนดค่าสีจาก 0ถึง 255 ได้ จากการรวมสีของแม่สีหลักจะทำให้เกิดแสงสีขาว มีลักษณะเป็นจุดเล็ก ๆ บนหน้าจอไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ จะมองเห็นเป็นสีที่ถูกผสมเป็นเนื้อสีเดียวกันแล้ว จุดแต่ละจุดหรือพิกเซล (Pixel) เป็นส่วนประกอบของภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยจำนวนบิตที่ใช้ในการกำหนดความสามารถของการแสดงสีต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพบนจอนั้นเรียกว่า บิตเด็ป (Bit-depth) ในภาษา HTML มีการกำหนดสีด้วยระบบเลขฐานสิบหก ซึ่งมีเครื่องหมาย (#) อยู่ด้านหน้าและตามด้วยเลขฐานสิบหกจำนวนอักษรอีก 6 หลัก โดยแต่ละไบต์ (byte) จะมีตัวอักษรสองตัว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เช่น #FF12AC การใช้ตัวอักษรแต่ละไบต์นี้เพื่อกำหนดระดับความเข้มของแม่สีแต่ละสีของชุดสี RGB โดย 2 หลักแรก แสดงถึงความเข้มของสีแดง 2 หลักต่อมา แสดงถึงความเข้มของสีเขียว 2 หลักสุดท้ายแสดงถึงความเข้มของสีน้ำเงิน สีมีอิทธิพลในเรื่องของอารมณ์การสื่อความหมายที่เด่นชัด กระตุ้นการรับรู้ทางด้านจิตใจมนุษย์ สีแต่ละสีให้ความรู้สึก อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน สีบางสีให้ความรู้สึกสงบ บางสีให้ความรู้สึกตื่นเต้นรุนแรง สีจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบเว็บไซต์ ดังนั้นการเลือกใช้โทนสีภายในเว็บไซต์เป็นการแสดงถึงความแตกต่างของสีที่แสดงออกทางอารมณ์ มีชีวิตชีวาหรือเศร้าโศก รูปแบบของสีที่สายตาของมนุษย์มองเห็น สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สีโทนร้อน (Warm Colors) เป็นกลุ่มสีที่แสดงถึงความสุข ความปลอบโยน ความอบอุ่น

รูปที่ 2.12 รูปแสดงชุดสีร้อน

รูปที่ 2.13 รูปแสดงชุดสีเย็น

2. สีโทนเย็น (Cool Colors)

แสดงถึงความที่ดูสุภาพ อ่อนโยน เรียบร้อย เป็นกลุ่มสีที่มีคนชอบมากที่สุด สามารถโน้มนาวในระยะไกลได้

3. สีโทนกลาง (Neutral Colors)

สีที่เป็นกลาง ประกอบด้วย สีดำ สีขาว สีเทา และสีน้ำตาลกลุ่มสีเหล่านี้คือ สีกลางที่สามารถนำไปผสมกับสีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดสีกลางขึ้นมาสิ่งที่สำคัญต่อผู้ออกแบบเว็บคือการเลือกใช้สีสำหรับเว็บ นอกจากจะมีผลต่อการแสดงออกของเว็บแล้วยังเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้ใช้บริการ ดังนั้นจะเห็นว่าสีแต่ละสีสามารถสื่อความหมายของเว็บได้อย่างชัดเจน ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลให้เว็บมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ชุดสีแต่ละชุดมีความสำคัญต่อเว็บ ถ้าเลือกใช้สีไม่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอาจจะทำให้เว็บไม่น่าสนใจ ผู้ใช้บริการจะไม่กลับมาใช้บริการอีกภายหลัง ฉะนั้นการใช้สีอย่างเหมาะสมเพื่อสื่อความหมายของเว็บต้องเลือกใช้สีที่มีความกลมกลืนกัน

ข้อคิดเกี่ยวกับการใช้สีในเว็บไซต์

จากสีที่ได้เรียนรู้มาตั่งแต่ต้นเกี่ยวกับสีและสื่อต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสแดงออกของสี คงจะพอทำให้คุณออกแบบเว็บไซต์โดยใช้สีที่เหมาะสมกลมกลืนกันในการสื่อความหมายถึงเนื้อหา และสร้างความสวยงานให้กับหน้าเว็บเพจได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญจาการใช้ชุดสีสำหรับเว็บเพจที่มีสีสันตรงกับความตั้งใจอย่างไม่ผิดเพี้ยนในส่วนนี้ เป็นเรื่องของข้อคิดสั้น ๆ เกี่ยวกับการใช้สีให้เกิดประโยชน์กับเว็บไซต์ 3 ข้อดังนี้

1. ใช้สีอย่าสม่ำเสมอ

การออกแบบเว็บไซต์โดยใช้สีอย่างสม่ำเสมอช่วยสร้างความรู้สึกถึงบริเวณของสถานที่ เช่นการใช้สีที่เป็นชุดเดียวกันตลอดทั้งไซต์เพื่อสร้างขอบเขตของเว็บไซต์ที่สัมผัสได้ด้วยตา เมื่อผู้ใช้คลิกเข้าไปในแต่ละหน้าก็ยังรู้สึกได้ว่ากำลังอยู่ภายในเว็บไซต์เดียวกัน

2. ใช้สีอย่างเหมาะสม

เว็บไซต์เปรียบเสมอสถานที่หนึ่งๆ ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่นเดียวกับสถานที่ต่าง ๆ ในชีวิตจริงอย่าง ธนาคาร โรงเรียน หรือร้านค้าต่าง ๆ ดังนั้น การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับลักษณะของเว็บไซต์ จะช่วยส่งเสริมเป้าหมายและภาพพจน์ของเว็บไซต์ได้ นอกจากนี้คุณควรคำนึงถึงปัจจัยหลายๆอย่างที่มีผลต่อความเหมาะสมของสีในเว็บไซต์ เช่น วัฒนธรรม แนวโน้ม ของแฟชั่น อายุ และประสบการณ์ของผู้ใช้ ดังนั้นเราจึงรู้สึกเห็นด้วยเมื่อมีการใช้สีชมพูเพื่อแสดงถึงความรัก ใช้โทนสีน้ำตาลดำ สื่อถึงเหตุการณ์ใน อดีต ใช้สีสดใสสาหรับเด็ก และการใช้สีตามแฟชั่นในเว็บมีเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย

3. ใช้สีเพื่อสื่อความหมาย

Color Wheel Pad ที่ออกแบบโดย web.designBrand.com มีการแสดงค่าของสีในระบบเลขฐานสิบไว้ในแต่ละช่องสี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้สีตามรูปแบบต่าง ๆ จากวงล้อสีดังที่ได้เห็นแล้วว่า สีแต่ละสีให้ความหายและความรู้สึกต่างกัน โดยสีหนึ่งๆ อาจสื่อความหายไปใน

ทางบวกหรือทางลบก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ตัวอย่างเช่น สีดำให้ความรู้สึกโศกเศร้าในงานศพ แต่กลับแสดงถึงความเป็นมืออาชีพในการแสดงผลงานของศิลปิน ดังนั้นสีที่ให้ความหมายและความรู้สึกตรงกับเนื้อหา จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน

4. ระบบสีในเว็บไซต์

ระบบสีในเว็บไซต์มีรูปแบบเฉพาะตัวที่แตกต่างจากสีอื่น ๆ อย่างสิ้นเชิง ทำให้การใช้สีอย่างมีประสิทธิภาพในเว็บจึงต้องอาศัยความเข้าใจรายละเอียดทางเทคนิคพอสมควร ระบบสีที่มีความเฉพาะตัวนี้เป็นผลมาจากความเกี่ยวข้องกับสื่อ 3 ประเภทที่มีอิทธิพลต่อการปรากฏของสี ได้แก่

-จอมอนิเตอร์ : เป็นเพราะเว็บเพจถูกเรียกดูผ่านทางจอมอนิเตอร์ ดังนั้นการแสดงสีของเว็บเพจจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพด้านสีของจอมอนิเตอร์

- บราวเซอร์ : เนื่องจากบราวเซอร์มีระบบการความคุมและแสดงสีภายในตัวเอง เมื่อใดที่มีการแสดงผลในหน้าจอที่มีจานวนสีจากัด บราวเซอร์จะทำการสร้างสีทดแทนให้ดูเหมือนหรือใกล้เคียงกับสีที่กำหนดไว้ ผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่แน่นอน

- HTML : สีในเว็บเพจที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของรูปภาพ เช่น สีของตัวอักษรและพื้นหลังจะถูกควบคุมด้วยคำสั่งภาษา HTML โดยระบุค่าของสีในระบบเลขฐานสิบหกเพราะฉะนั้น การเข้าใจถึงอิทธิพลของปัจจัยทั้งสาม และออกแบบโดยคำนึงถึงข้อจำกัดเหล่านี้ จะทำให้ผู้ใช้โดยส่วนใหญ่ได้เห็นสีที่ถูกต้องอย่างที่คุณตั้งใจ

หลักสำคัญในการออกแบบหน้าเว็บไซต์อย่างหนึ่งคือ

1. การสร้างลำดับชั้นความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในหน้าเว็บเพื่อเน้นให้เห็นว่า
2. อะไรเป็นเรื่องสำคัญมาก สำคัญรองลงไปหรือสำคัญน้อยตามลำดับการจัดระเบียบของ
3. องค์ประกอบอย่างเหมาะสมจะช่วยให้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ
4. ในหน้าเว็บไซต์ในการออกแบบควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้

4.1 สีและความแตกต่างของสี

แสดงถึงความสำคัญของข้อมูลที่ต้องการให้ผู้ใช้ได้รับเนื่องจากภาษาส่วนใหญ่รวมถึงภาษาไทยและอังกฤษจะอ่านจากซ้ายไปขวาและจากบนลงล่าง จึงควรจัดวางสิ่งที่มีความสำคัญไว้ที่ส่วนบนหรือด้านล่างของหน้าอยู่เสมอเพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นก่อนแต่ถ้าจัดวางสิ่งสำคัญไว้ที่ส่วนท้ายของหน้า ผู้ใช้จำนวนมากอาจจะไม่ได้รับข้อมูลนั้น

4.2 สีและความแตกต่างของสี

แสดงถึงความสำคัญและความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ภายในหน้าสี่เด่นชัดเหมาะสำหรับองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากส่วนองค์ประกอบที่ใช้สีเกี่ยวกับสื่อ

ประโยชน์ของเว็บไซต์

1. เป็นการเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าและบริการของบริษัทอีกช่องทางหนึ่ง

2. คุณไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูง สำหรับการที่จะมีเว็บไซต์เพื่อติดต่อกับโลกภายนอก

3. มีหน้าร้าน (Homepage) ร้านค้าของตนเอง เป็นการเปิดตัวสู่ตลาดโลก

4. เสริมภาพลักษณ์ขององค์กรให้มีความทันสมัยน่าเชื่อถือมากขึ้น

5.สามารถซื้อ-ขายสินค้าหรือบริการของท่านผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

6. โฆษณาบริษัทฯ หรือองค์กรให้เป็นที่รู้จักทั้งในจังหวัด ต่างจังหวัดและต่างประเทศ

7. เป็นอีกช่องทางในการส่งเสริมการขายสินค้าและบริการต่าง ๆ ของบริษัท

8. ยกระดับมาตรฐานการซื้อขายภายในประเทศ

9. เสริมสร้างธุรกิจให้แข็งแรงด้วยประโยชน์ของ Internet

รูปแบบการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์ในปัจจุบันจะมีการออกแบบที่แตกต่างกันไม่มากนัก ซึ่งการออกแบบหน้าตาเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมองดูองค์ประกอบขององค์กร หน่วยงาน หรือเนื้อเรื่องที่นำเสนอเป็นหลัก ซึ่งการออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์มีอยู่ 3 แบบ คือ

1.การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหา

เป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหามากกว่ารูปภาพโดยโครงสร้างใช้รูปแบบตารางเป็นหลัก มีการออกแบบหน้าตารูปแบบง่าย เช่น มีเมนูสารบัญ และเนื้อหา

2.การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นภาพกราฟฟิก

เป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นภาพกราฟฟิกที่สวยงาม ซึ่งอาจจะใช้โปรแกรม Photoshop สำหรับการตกแต่งภาพ ข้อดี สวยงาม น่าสนใจ ข้อเสีย อาจจะใช้เวลาในการโหลดเว็บนาน

3.การออกแบบเว็บไซต์ที่มีทั้งภาพและเนื้อหา

เป็นการออกแบบเว็บที่นิยมในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ โดยมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เว็บน่าสนใจ

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์

คือ การจัดหมวดหมู่ และลำดับของเนื้อหาแล้วจัดทำเป็นแผนผังโครงสร้างเว็บไซต์ และแต่ละหน้าเว็บเพจนั้นมีการเชื่อมโยงกันอย่างไร โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดีจะช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและ

ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ไม่ควรเป็นลำดับที่ลึกหลายชั้นเกินไป เพราะผู้ใช้จะเบื่อเสียก่อน กว่าจะค้นหาเจอหน้าที่ต้องการ

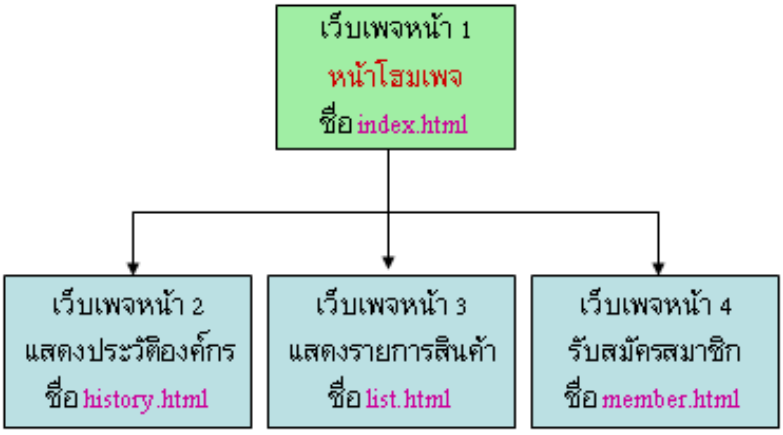
1.รวบรวมข้อมูล เนื้อหาที่จะนำมาสร้างเว็บแล้วนำมาจัดหมวดหมู่ และลำดับเนื้อหาก่อนหลัง (ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก) แล้ววางโครงสร้างเว็บไซต์ในภาพรวมทั้งหมด

2.จัดทำแผนผังโครงสร้างการเชื่อโยงไฟล์ เป็นแผนผังที่แสดงโครงสร้างข้อมูล ลำดับชั้น และการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ อย่างชัดเจน

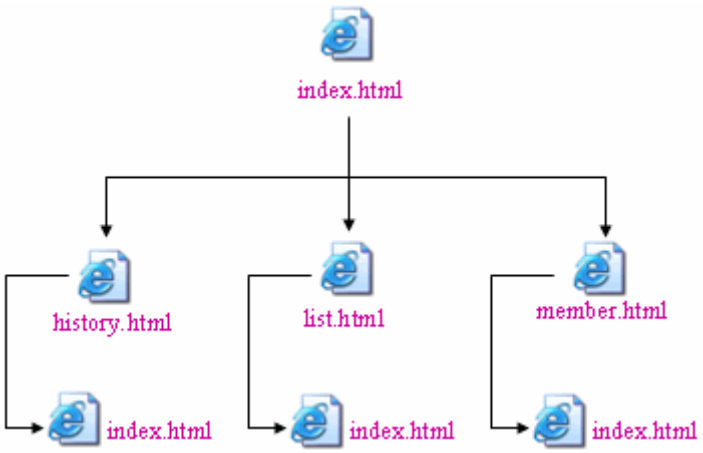
3.ออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์ หรือที่เรียกว่า Home page

ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์

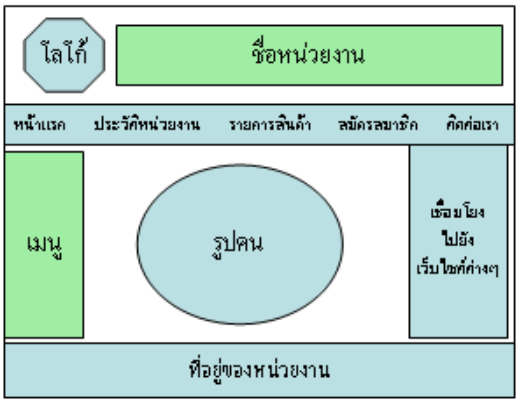
ขั้นแรกออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์



ขั้นที่สองออกแบบการเชื่อมโยงไฟล์



ขั้นที่สามออกแบบหน้าโฮมเพจ (Home page)



หลักในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ควรพิจารณาดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้ทำเพื่ออะไร

2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสาร ข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง

3. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระ การออกแบบเว็บไซต์ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหามี ความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไป อาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่าง ๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้

4. กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยง มากน้อยเพียงใด

5. หลังจากนั้น จึงทำการสร้างเว็บไซต์แล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขปรับปรุง แล้วจึงนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นสุดท้าย

องค์ประกอบที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์

1.โครงสร้างที่ชัดเจน

ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้น่าใช้งานและง่าย ต่อการอ่านเนื้อหาของผู้ใช้

2. การใช้งานที่ง่าย

ลักษณะของเว็บที่มีการใช้งานง่ายจะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจต่อการอ่านและสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องมาเสียเวลาอยู่กับการทำความเข้าใจ การใช้งานที่สับสนด้วยเหตุนี้ผู้ออกแบบจึงควรกำหนดปุ่มการใช้งานที่ชัดเจน เหมาะสม โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ไม่ว่าจะเป็นเดินหน้า ถอยหลัง หากเป็นเว็บไซต์ที่มีเว็บเพจจำนวนมาก ควรจะจัดทำแผนผังของเว็บไซต์ (Site Map) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่า ตอนนี้อยู่ ณ จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ที่ช่วยในการค้นหาหน้าที่ที่ต้องการ

3. การเชื่อมโยงที่ดี

ลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยง ควรอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน ทั่วไปและต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสน นอกจากนี้คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่สั้นจนเกินไป นอกจากนี้ในแต่ละเว็บเพจที่สร้างขึ้นมาควรมี จุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เผื่อว่าผู้ใช้เกิดหลงทาง และไม่ทราบว่าจะทำอย่างต่อไปดีจะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่ ระวังอย่าให้มีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) เพราะจะทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อไป

4. ความเหมาะสมในหน้าจอ

เนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอควรสั้น กระชับ และทันสมัย หลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) แต่ถ้าจำเป็นต้องมี ควรจะให้ข้อมูลที่มี ความสำคัญอยู่บริเวณด้านบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะถึงแม้จะดูสวยงาม แต่จะทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการ แต่หากต้องมีการใช้ภาพประกอบก็ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่ควรเน้นสีสันที่ฉูดฉาดมากนัก เพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหาลง ควรใช้ภาพที่มีสีอ่อน ๆ ไม่สว่างจนเกินไปรวมไปถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) ซึ่งอาจจะเกิดการรบกวนการอ่านได้ ควรใช้เฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้นตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสันและลวดลายมากเกินไป

5. ความรวดเร็ว

ความรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ใช้จะเกิดอาการเบื่อหน่ายและหมดความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุสำคัญที่จะทำให้การแสดงผลนานคือการใช้ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งแม้ว่าจะช่วยดึงดูดความสนใจได้ดี ฉะนั้นในการออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และพยายามใช้กราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด โดยไม่ควรใช้มากเกินกว่า 2 – 3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ

โครงสร้างของเว็บไซต์

1. เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure)

เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร ดรรชนี สารานุกรม หรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้ เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อนใช้การลิงก์ (Link) ไปทีละหน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมี ปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ทำให้เสียเวลาเข้าสู่เนื้อหา

รูปที่ 2.14 เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ

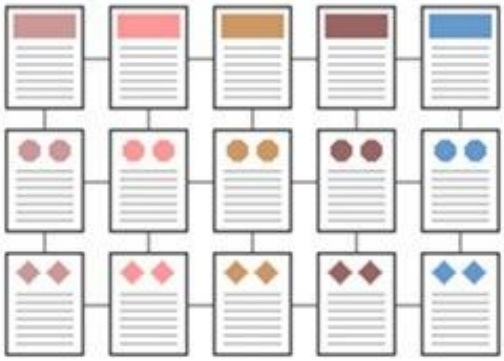
2. เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Structure)

เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนต่าง ๆ และมีรายละเอียดย่อย ๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับ แผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหาในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดร่วมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง

รูปที่ 2.15 เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับขั้น

3. เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure)

โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่น ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่ การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้



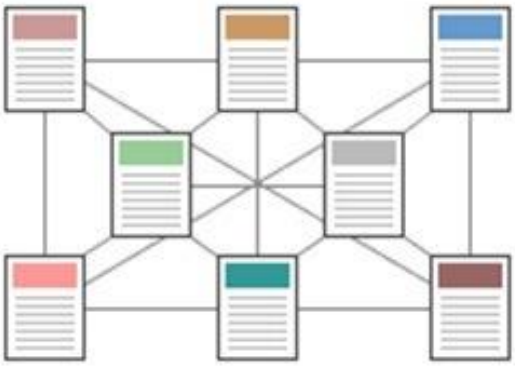
รูปที่ 2.16 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง

ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้ เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกันและ สามารถใช้รูปแบบร่วมกัน หลักการออกแบบคือนำหัวข้อทั้งหมดมาบรรจุลงในที่เดียวกันซึ่งโดยทั่วไป จะเป็นหน้าแผนภาพ (Map Page) ที่แสดงในลักษณะเดียวกับโครงสร้างของเว็บ เมื่อผู้ใช้คลิกเลือก หัวข้อใด ก็จะเข้าไปสู่หน้าเนื้อหา (Topic Page) ที่แสดงรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ และภายในหน้านั้น ก็จะมีการเชื่อมโยงไปยังหน้ารายละเอียดของหัวข้ออื่นที่เป็นเรื่องเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำ โครงสร้างแบบเรียงลำดับและแบบลำดับขั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้ อาจจะสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้ และอาจเกิดปัญหาการคงค้าง ของหัวข้อ

(Cognitive Overhead) ได้ แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหา ในส่วนของการออกแบบจำเป็นจะต้องมีการวางแผนที่ดี เนื่องจากมีการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นได้หลายทิศทาง นอกจากนี้การปรับปรุงแก้ไขอาจเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องเพิ่มเนื้อหาในภายหลัง

4. เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure)

โครงสร้างประเภทนี้จะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกัน ได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วย ตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกัน ของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ ไม่มีโครงสร้างที่แน่นนอนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหา ภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้



รูปที่ 2.17 เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม

ส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่ดี

1. ส่วนหัวของหน้า (Page Header)

เป็นส่วนที่อยู่ตอนบนสุดของหน้า และเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของ หน้า เพราะเป็นส่วนที่ดึงดูดผู้ชมให้ติดตามเนื้อหาภายในเว็บไซต์ มักใส่ภาพกราฟิกเพื่อสร้างความประทับใจ ส่วนใหญ่ระกอบด้วย โลโก้ (Logo) เป็นสิ่งที่เว็บไซต์ควรมี เป็นตัวแทนของเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี และยังทำให้เว็บน่าเชื่อถือชื่อเว็บไซต์เมนูหลักหรือลิงค์ (Navigation Bar) เป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาของเว็บไซต์

ชื่อเว็บไซต์

เมนูหลักหรือลิงค์ (Navigation Bar) เป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาของเว็บไซต์

2. ส่วนของเนื้อหา (Page Body)

เป็นส่วนที่อยู่ตอนกลางของหน้า ใช้แสดงข้อมูลเนื้อหาของเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ, ตารางข้อมูล ภาพกราฟฟิก วีดีโอ และอื่น ๆ และอาจมีเมนูหลัก หรือเมนูเฉพาะกลุ่มวางอยู่ในส่วนนี้ด้วย สำหรับส่วนเนื้อหาควรแสดงใจความสำคัญที่เป็นหัวเรื่องไว้บนสุด ข้อมูลมีความกระชับ ใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย และจัด Layout ให้เหมาะสมและเป็นระเบียบ

3. ส่วนท้ายของหน้า (Page Footer)

เป็นส่วนที่อยู่ด้านล่างสุดของหน้า มักวางระบบนำทางที่เป็นลิงค์ข้อความง่าย ๆ และอาจแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาภายในเว็บไซต์ เช่น เจ้าของเว็บไซต์, ข้อความแสดงลิขสิทธิ์, วิธีการติดต่อกับผู้ดูแลเว็บไซต์, คำแนะนำการใช้เว็บไซต์ เป็นต้น โดยปกติส่วนหัวและส่วนท้ายมักแสดงเหมือนกันในทุกหน้าของเว็บเพจ

ประเภทของการออกแบบ

1.Organization-centered : ออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของตัวองค์กรเอง (ข้อเสียคืออาจไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้)

2.Technology-centered : ออกแบบโดยเน้นลูกเล่นและเทคโนโลยีที่ทันสมัย (แต่อาจใช้ประโยชน์จริงไม่ได้)

3.Designer-centered : ออกแบบโดยเน้นการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบ

4.User-centered : ออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน โดยตอบสนองผู้ใช้เป็นหลัก (และเลือกใช้จุดเด่นของทั้ง 3 ประเภทมาผสมผสานกัน

โครงการที่เกี่ยวข้อง

นางสาวนิรัตรฉัตร วสุนทรากาญจน์, นางสาวอารยา ไพรศร, นางสาวกนกวรรณ จออู้ (2561) โครงการเว็บไซต์ ประวัติพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าสิริวัณณาวรีนารีรังต์ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถศึกษาเกี่ยวกับประวัติของพระองค์ได้

นางสาวชนิกา แก้วขวาน้อย, นางสาวยุภาดา กองชา, นางสาวธิดารัตน์ ตระกูลกาญจ์(2561) โครงการเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวภาคอีสาน เพื่อทา การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับ สถานที่ท่องเที่ยวภาคอีสาน เพื่อให้ผู้ศึกษาเกี่ยวกับ สถานที่ท่องเที่ยวและสามารถเป็นความรู้ได้

นายพิชัย นาคเกิด, นายนัทธพงษ์ รุ่งสว่าง, นางสาวกมลวรรณ คอนวิมาน(2561)โครงการเว็บไซต์ พลศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถศึกษาเกี่ยวกับพลศึกษา เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพได้

2.4การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงาน

1.นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำหน้าเว็บเพจ

2.นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการออกแบบแบนเนอร์เว็บไซต์

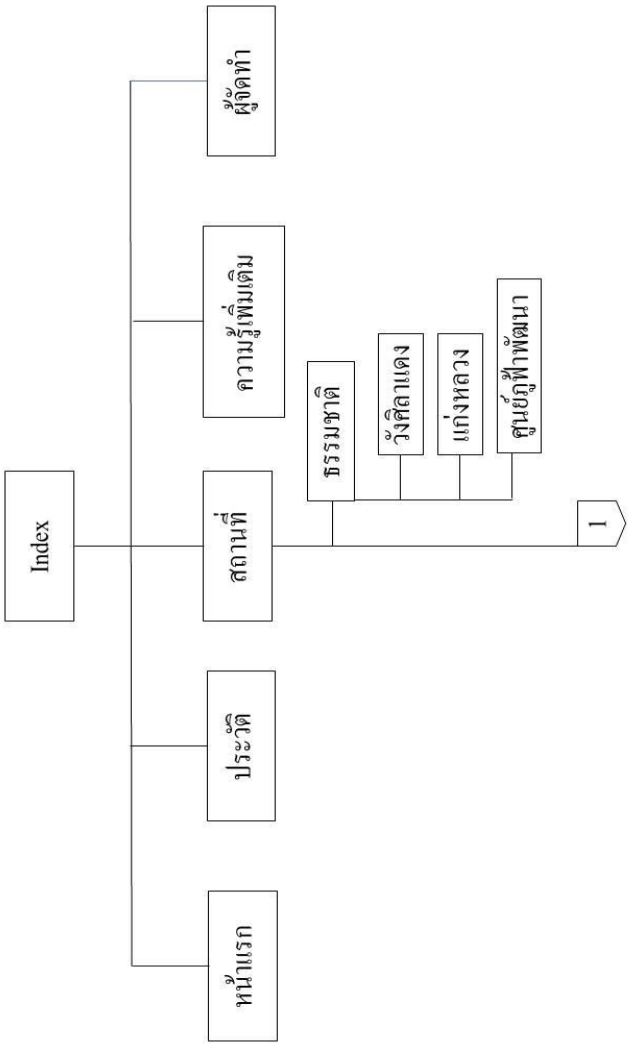
3.นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์

4.นำ คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูล

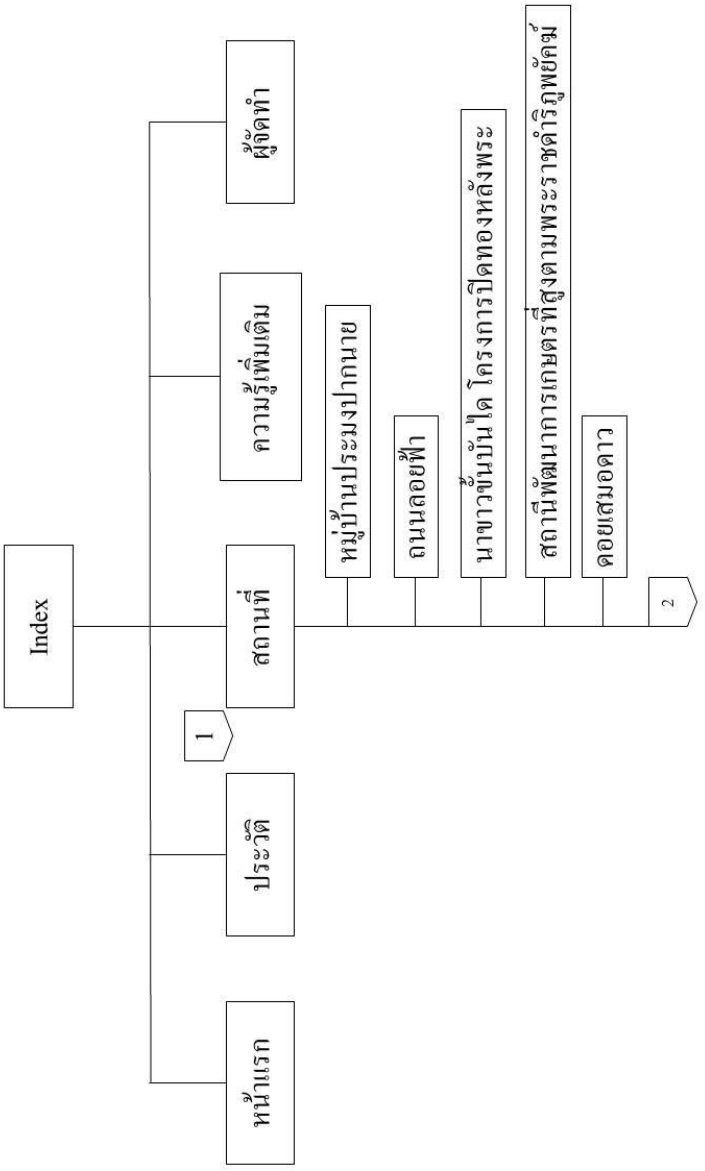
5.นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการ Adobe Flash CS6

บทที่ 3
การออกแบบระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์

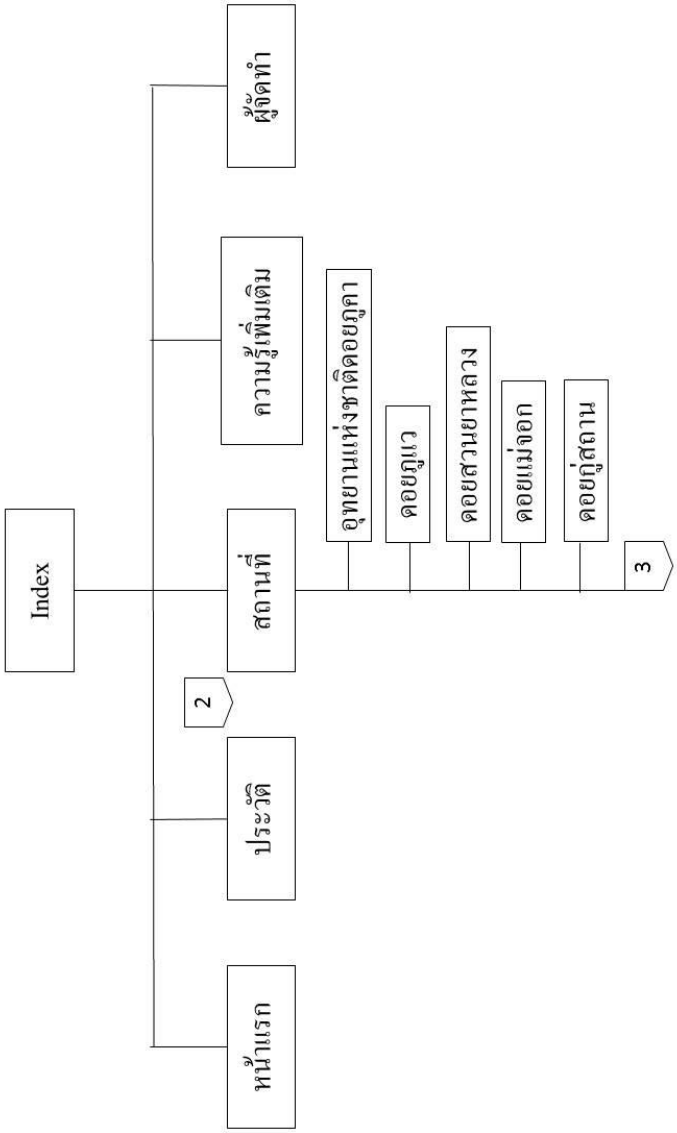
3.1 การออกแบบ Site Map



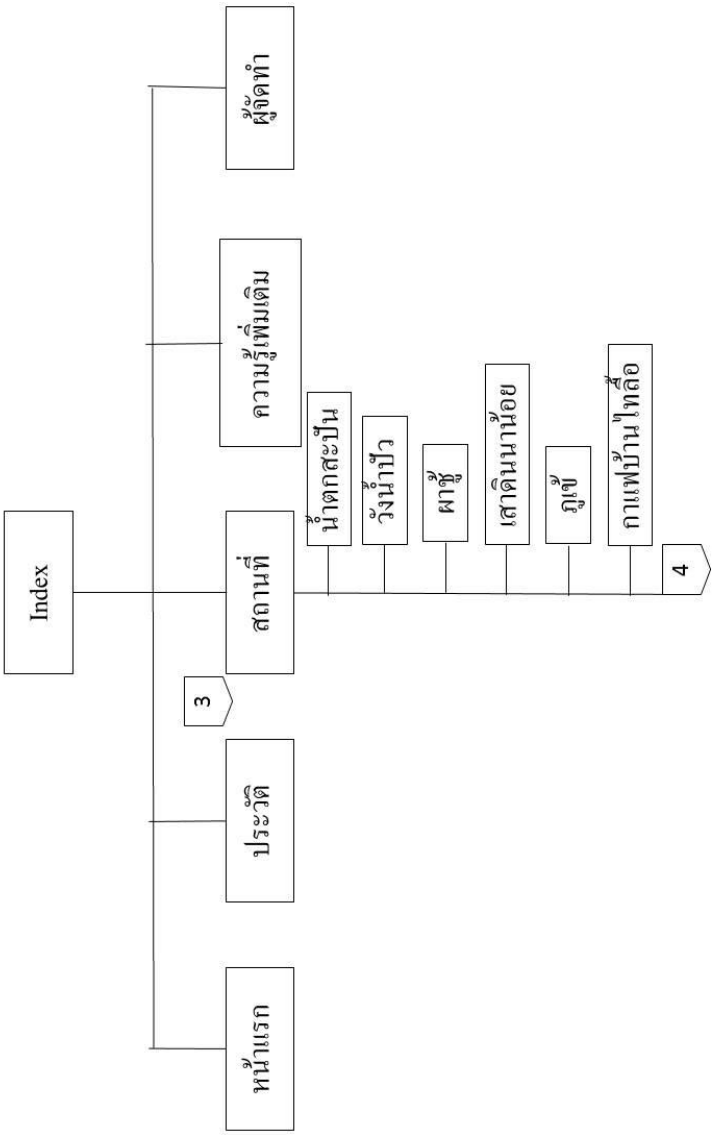
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map



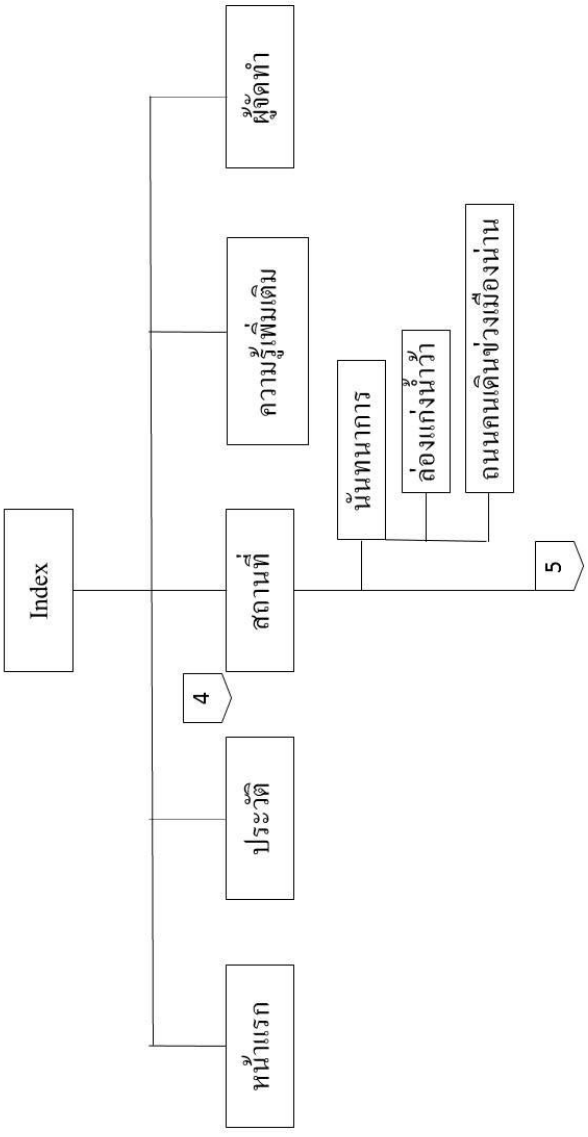
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



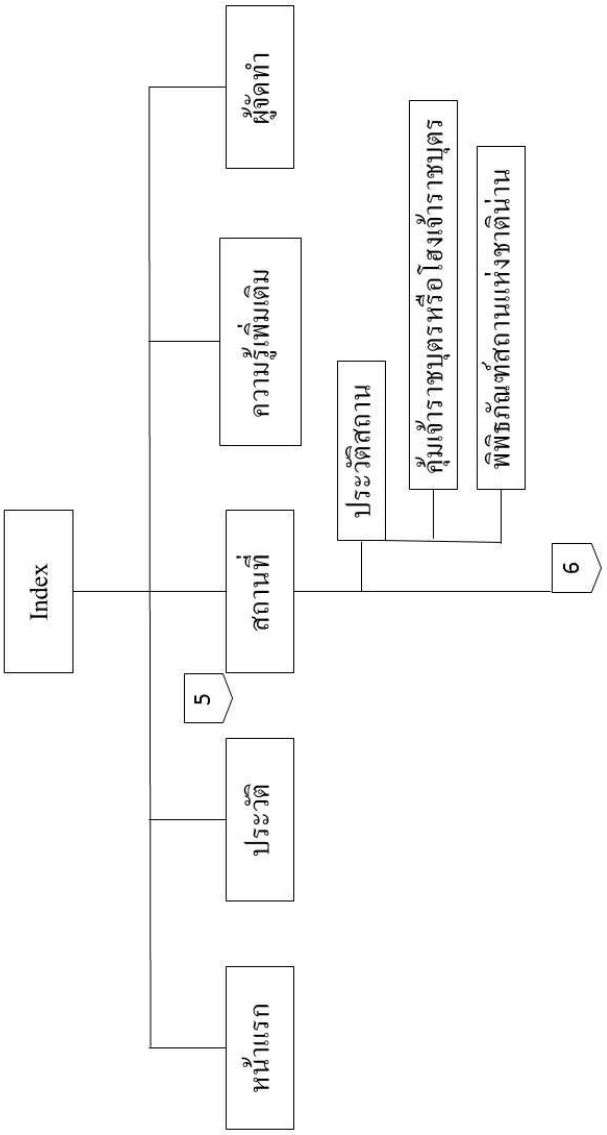
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



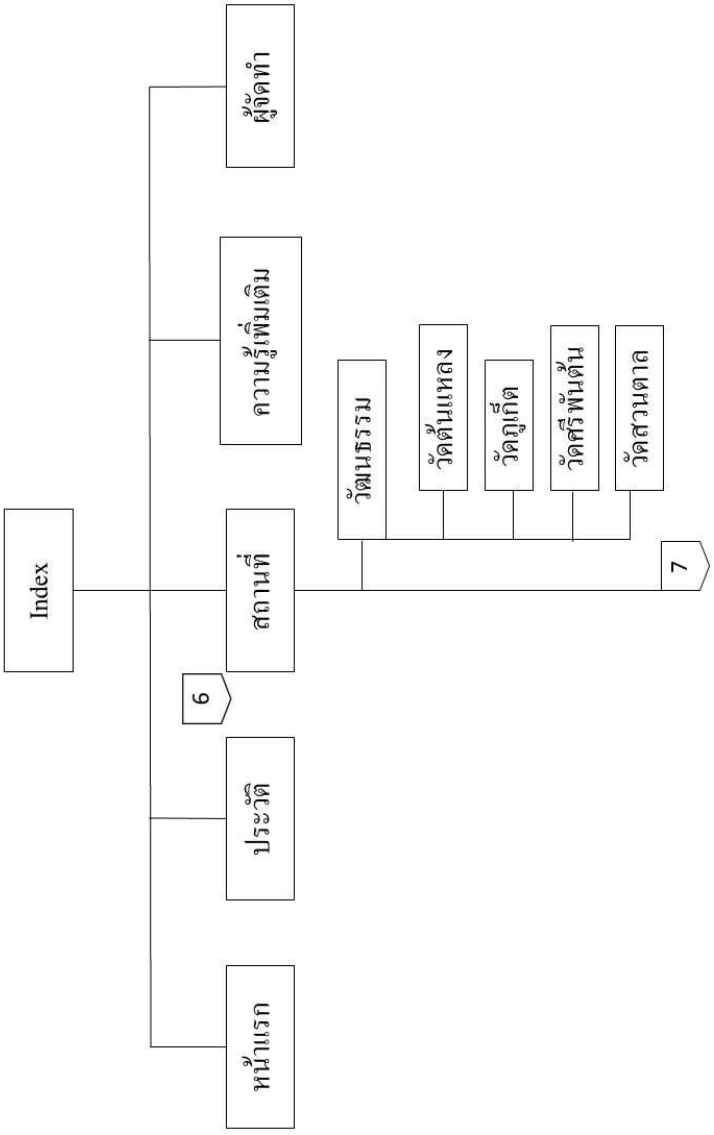
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



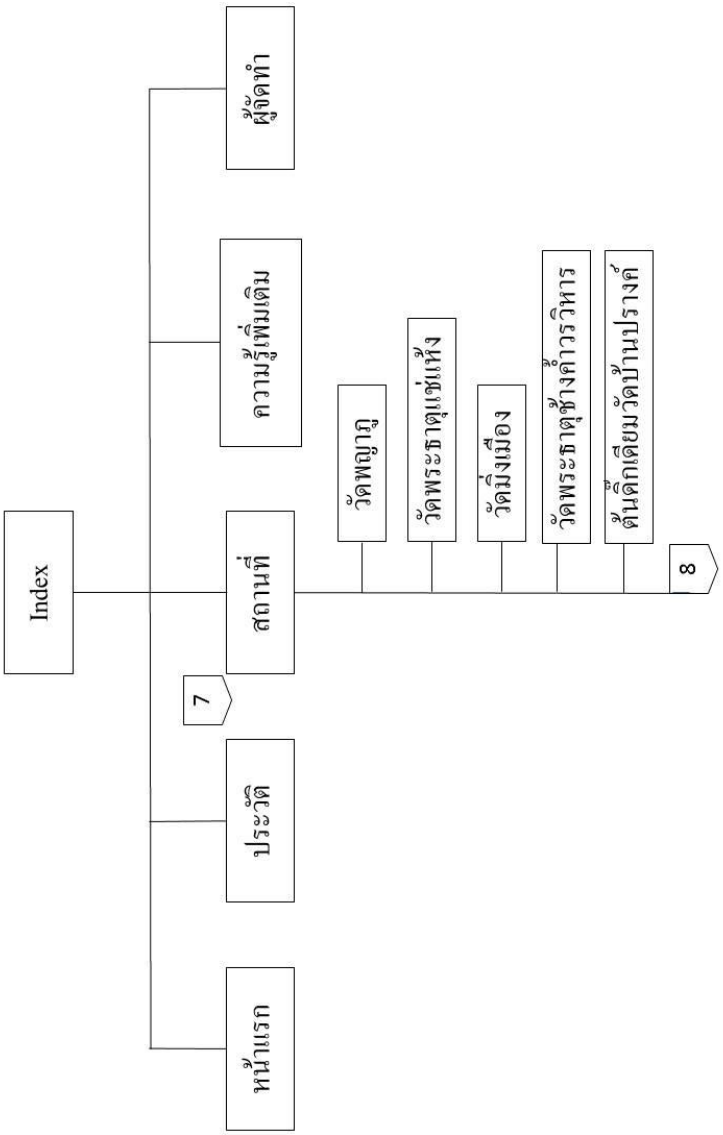
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



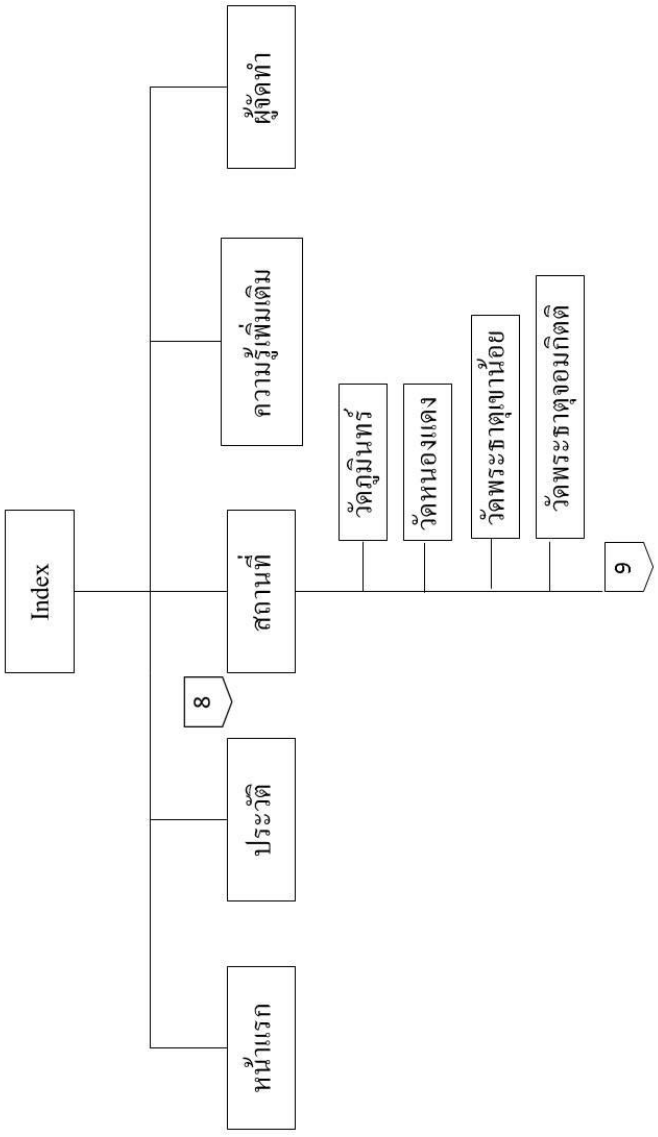
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



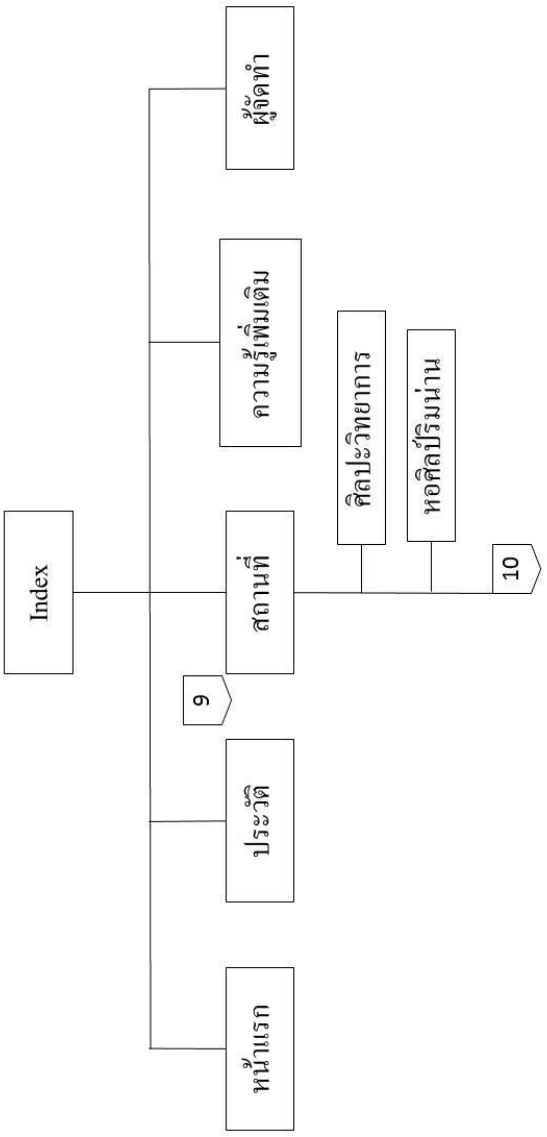
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



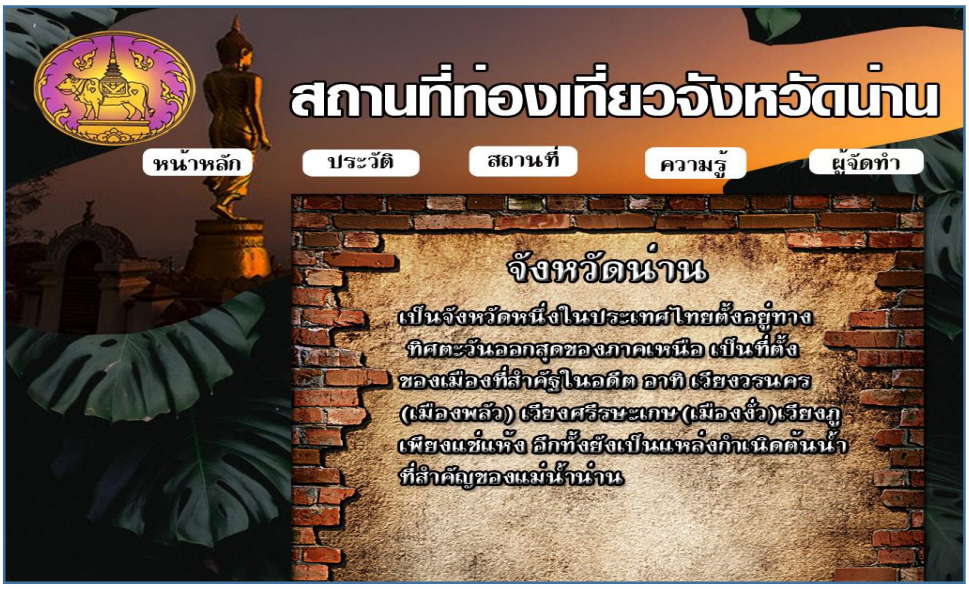
รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)



รูปที่ 3.1 การออกแบบ Site Map (ต่อ)

3.2 การออกแบบ Story Board

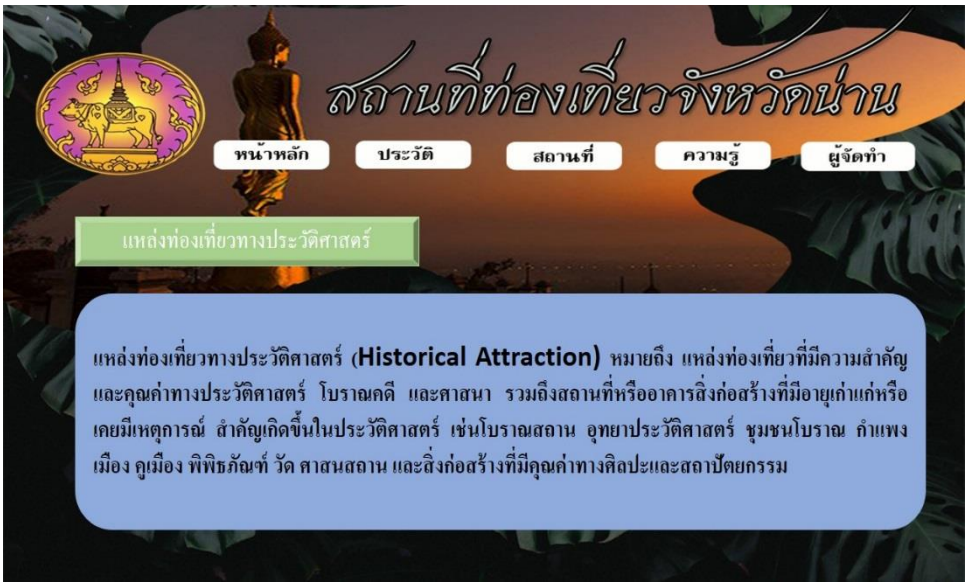
รูปที่ 3.2 Home



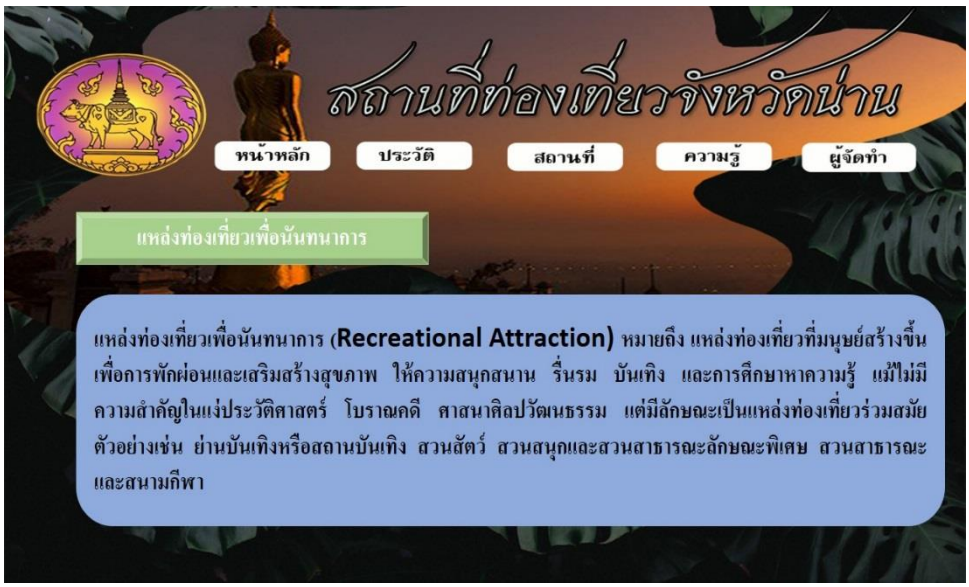
รูปที่ 3.3 Index

รูปที่ 3.4 ประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

รูปที่ 3.5 ประเภทของการท่องเที่ยว

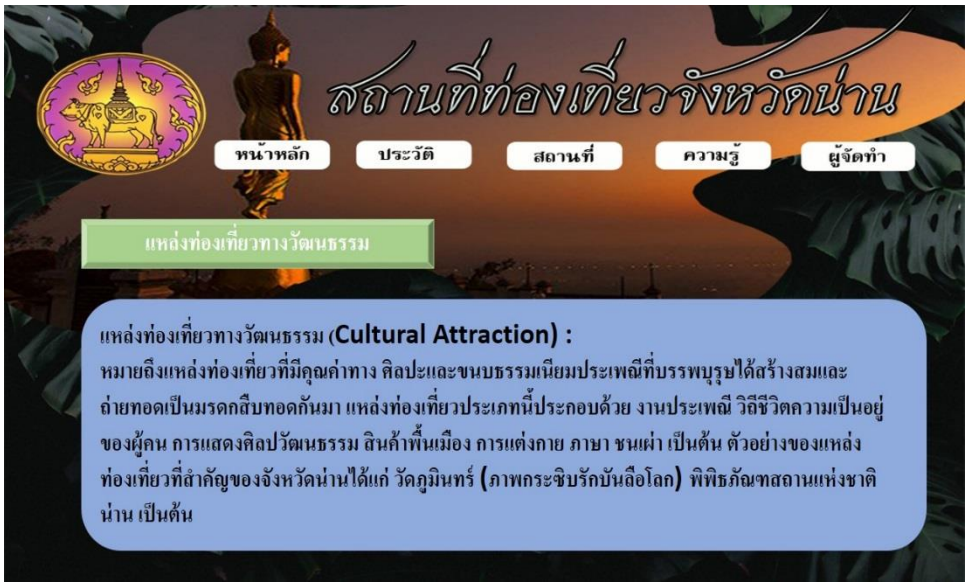


รูปที่ 3.6 แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์



รูปที่ 3.7 แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ

รูปที่ 3.8 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ



รูปที่ 3.9 แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

รูปที่ 3.10 แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ

3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Data)

1. ประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน
2. สถานที่ท่องเที่ยว
    2.1 แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
    2.2 แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ
    2.3 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
    2.4 แหล่งท่องเที่ยวทางวิทยาการ
3. ความรู้เพิ่มเติม
    3.1 ความรู้เกี่ยวกับเว็บไซต์
    3.2 ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Data)

1. แสดงออกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของเว็บไซต์
2. แสดงออกทางเครื่องฉายโปรเจคเตอร์เพื่อนำเสนอการสร้างเว็บไซต์

บทที่ 4
การพัฒนาระบบเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

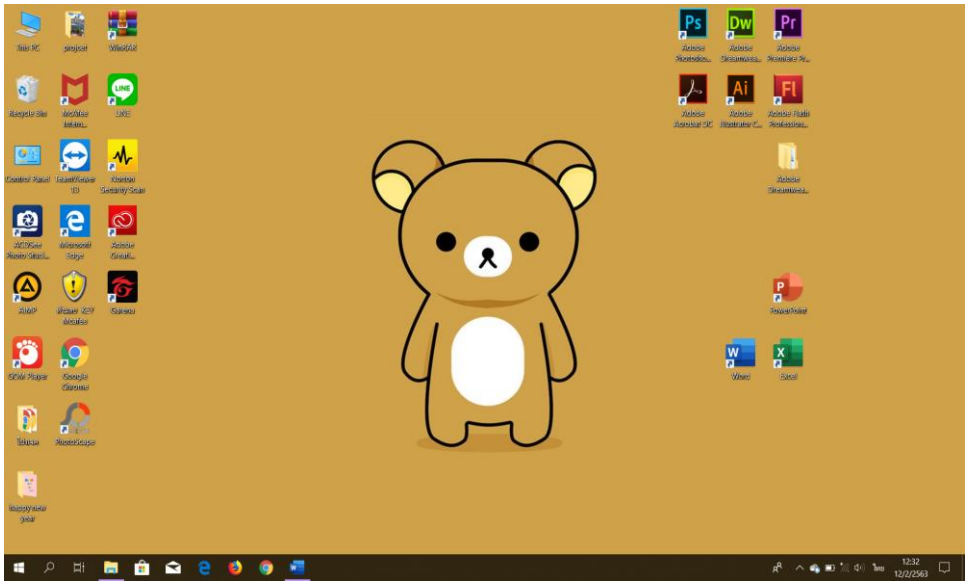
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้

1. CPU Intel(R) Core (TM) i3-6100U CPU @ 2.30 GHz 2.30 GHz
2. Memory (RAM) 8.0 GB.
3. HARD DISK SSD
4. Printer HP Deskjet 2510 series
5. Flash drive Kingston 8 GB

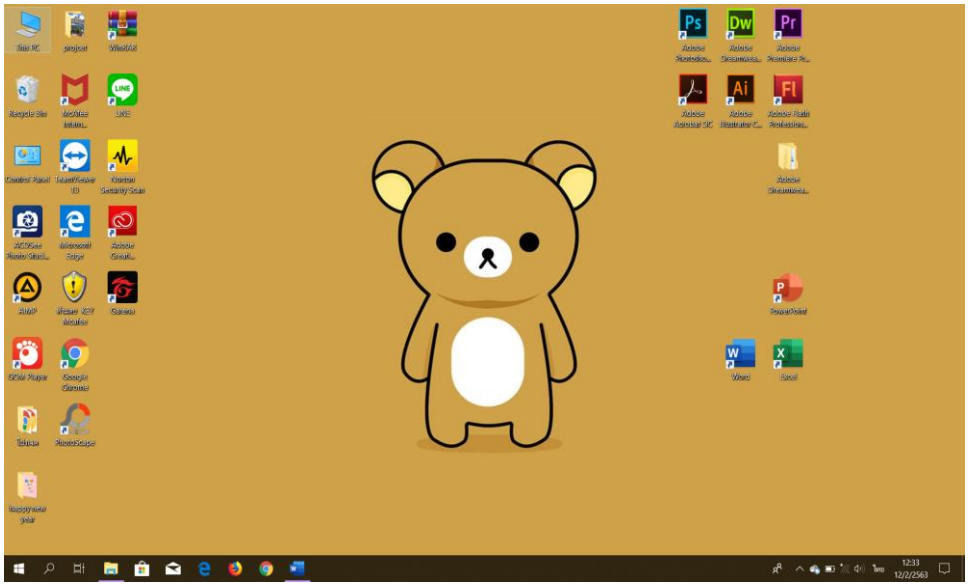
4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

1. โปรแกรมไม่โครซอฟท์แอดเซส Microsoft Access 2016
2. โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด Microsoft Word 2016
3. โปรแกรมอโดบี้โฟโต้ช้อป Adobe Photoshop CS6

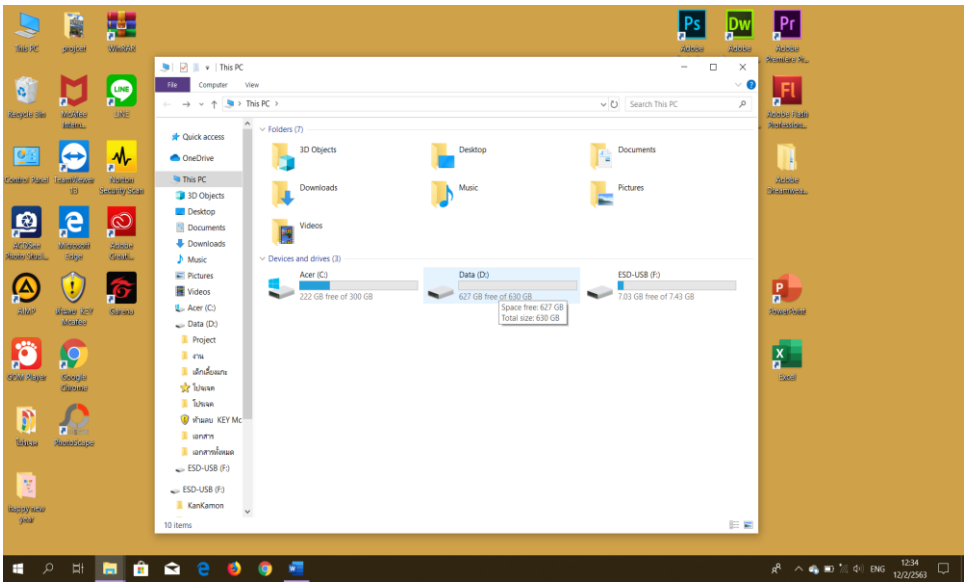
4.3 การติดตั้งและลงโปรแกรม



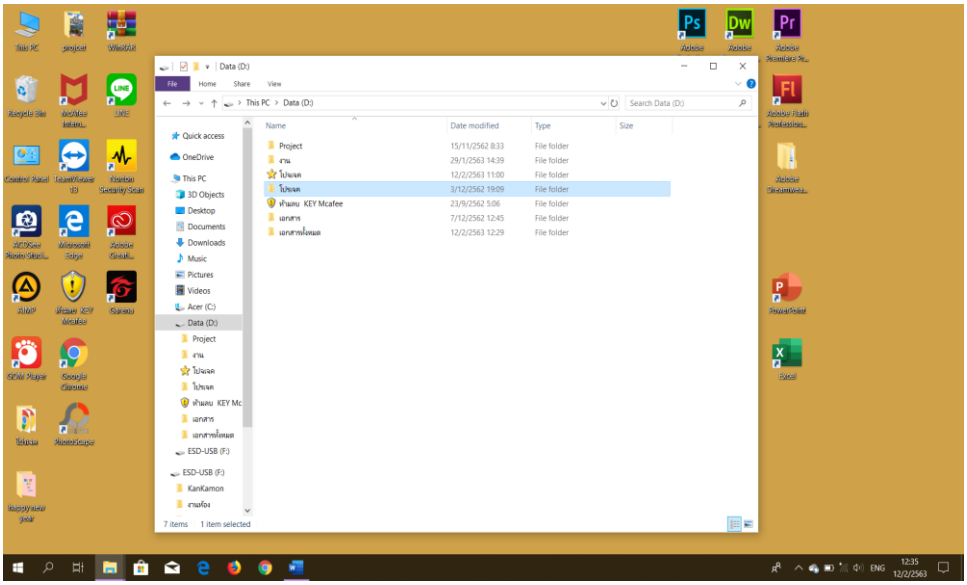
รูปที่ 4.1 หน้า Desktop



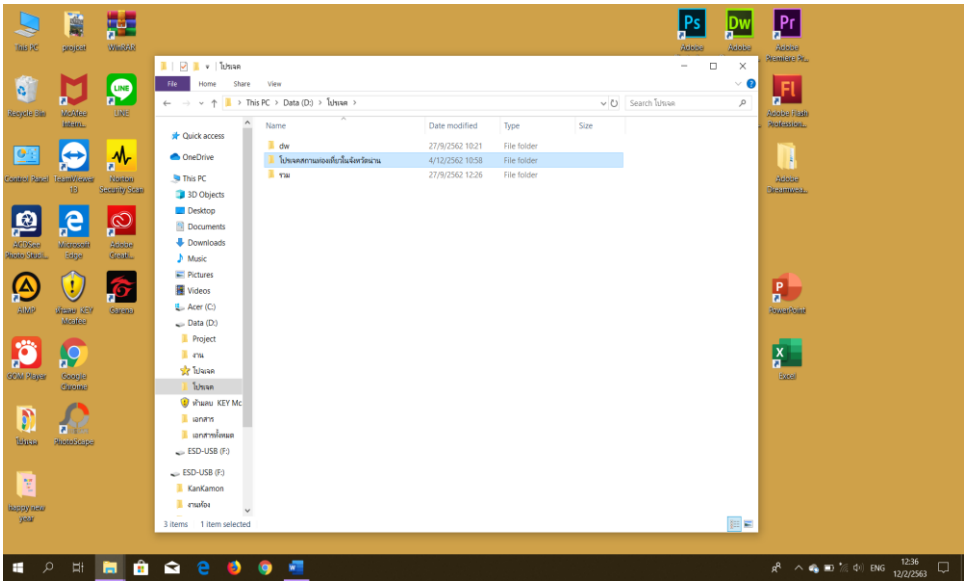
รูปที่ 4.2 คลิ๊กที่ไอคอน This PC



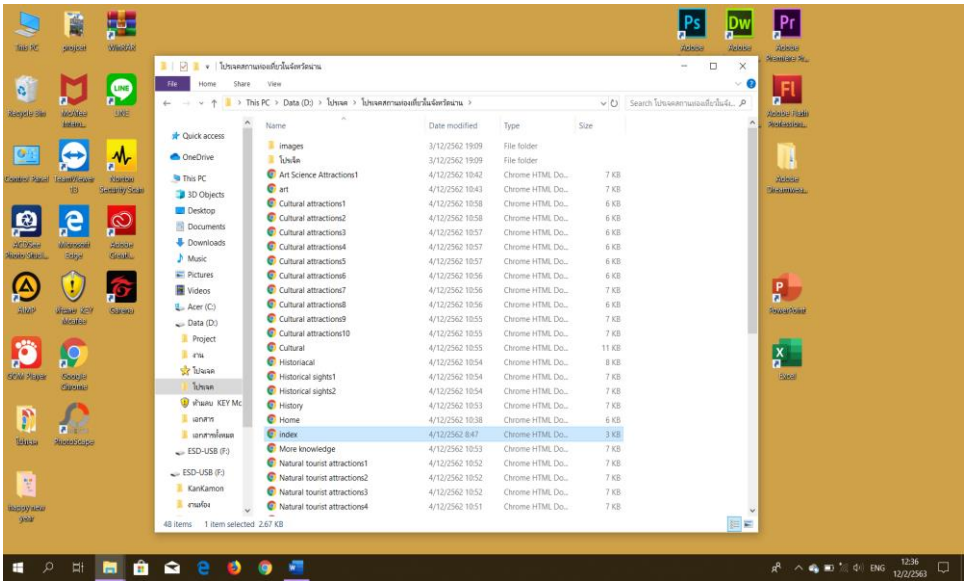
รูปที่ 4.3 เข้าไปที่ไดรฟ์ Data(D:)



รูปที่ 4.4 เข้าไปที่โฟลเดอร์ โปรเจค

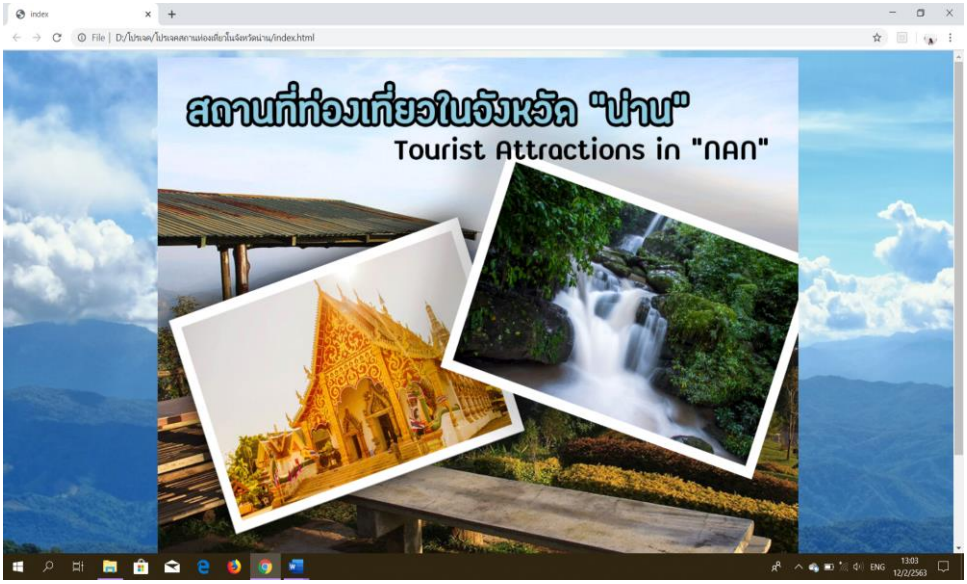


รูปที่ 4.5 เข้าไปที่โฟลเดอร์ โปรเจคสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

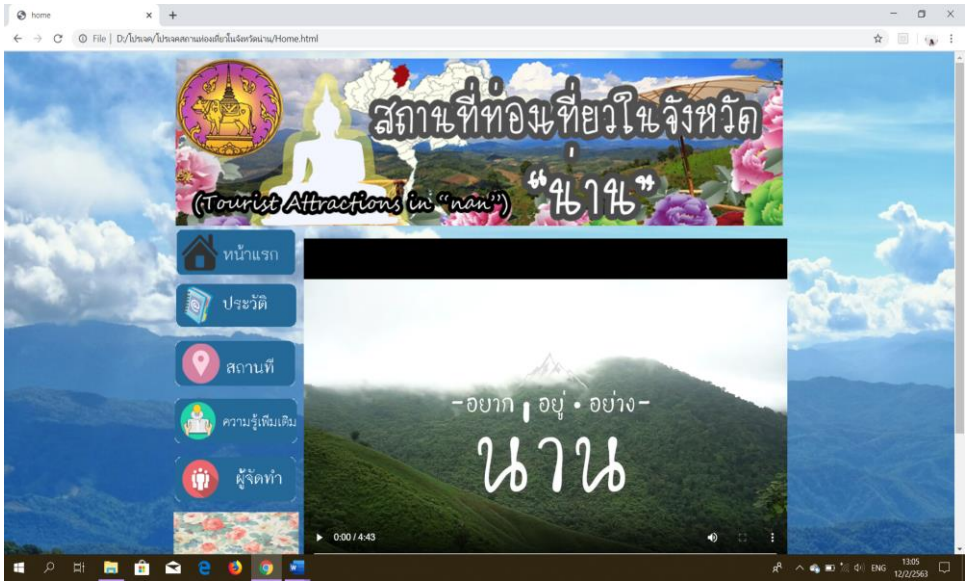


รูปที่ 4.6 เข้าไปที่ไฟล์ Index

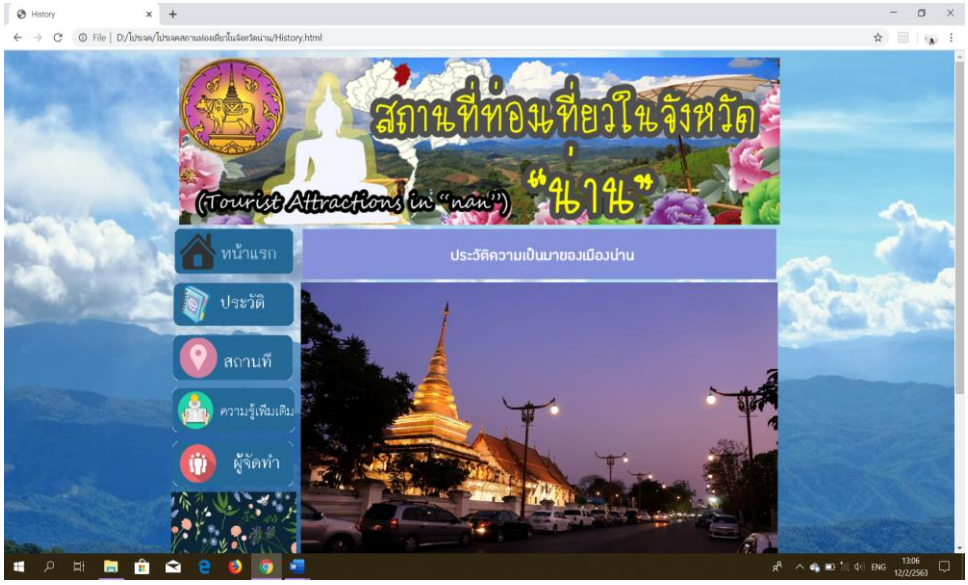
4.4 วิธีการใช้งาน



รูปที่ 4.7 หน้า Index

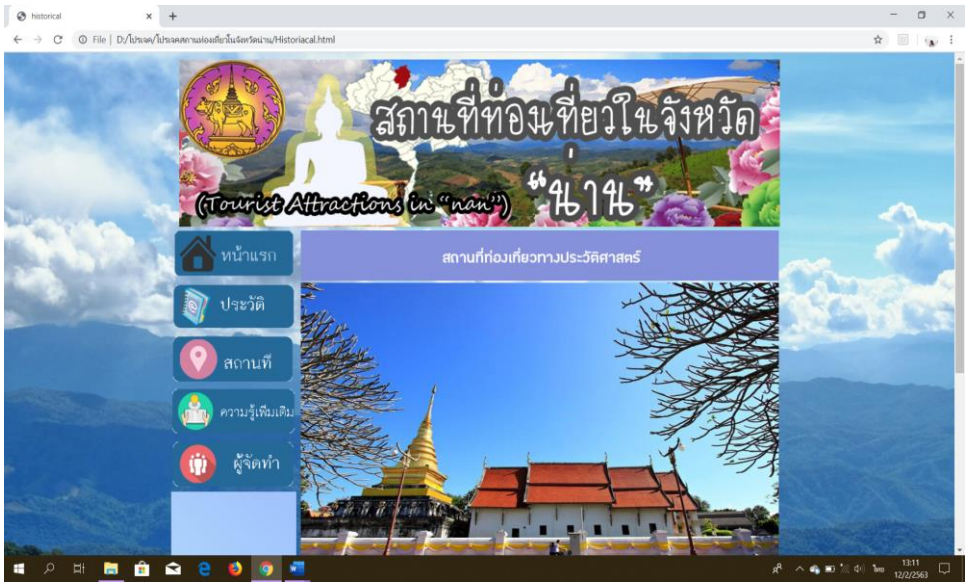


รูปที่ 4.8 หน้า Home

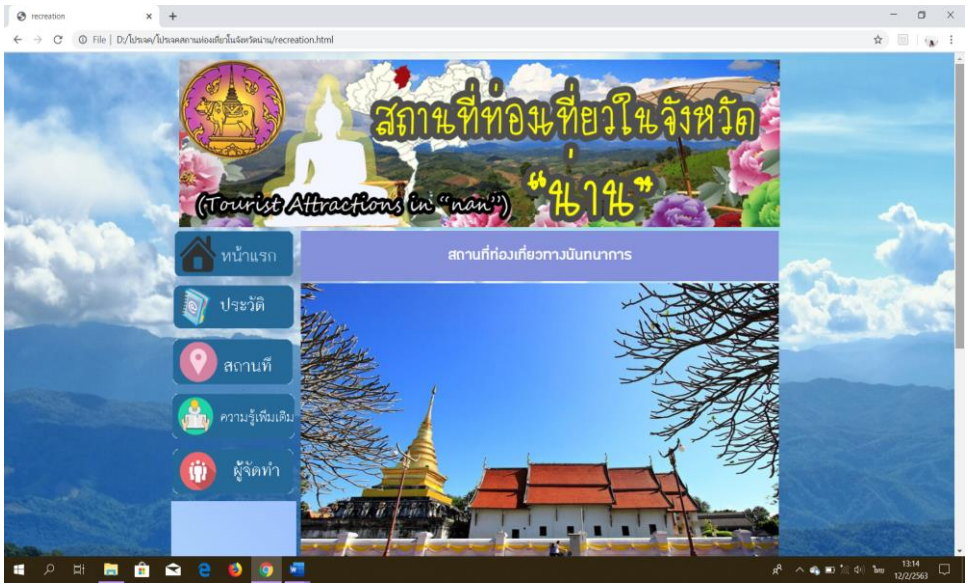


รูปที่ 4.9 หน้า History (ประวัติ)

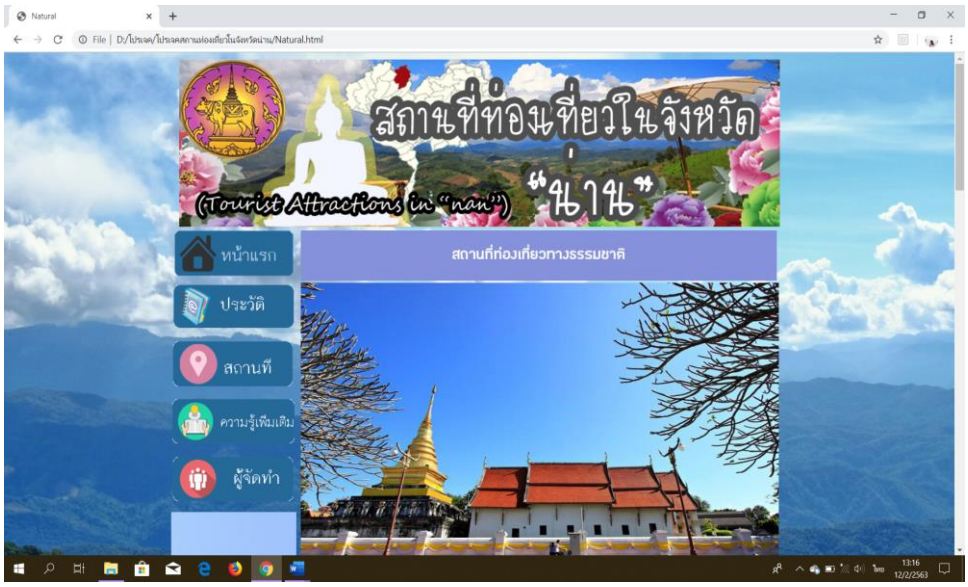
รูปที่ 4.10 หน้า Tourism type (สถานที่)



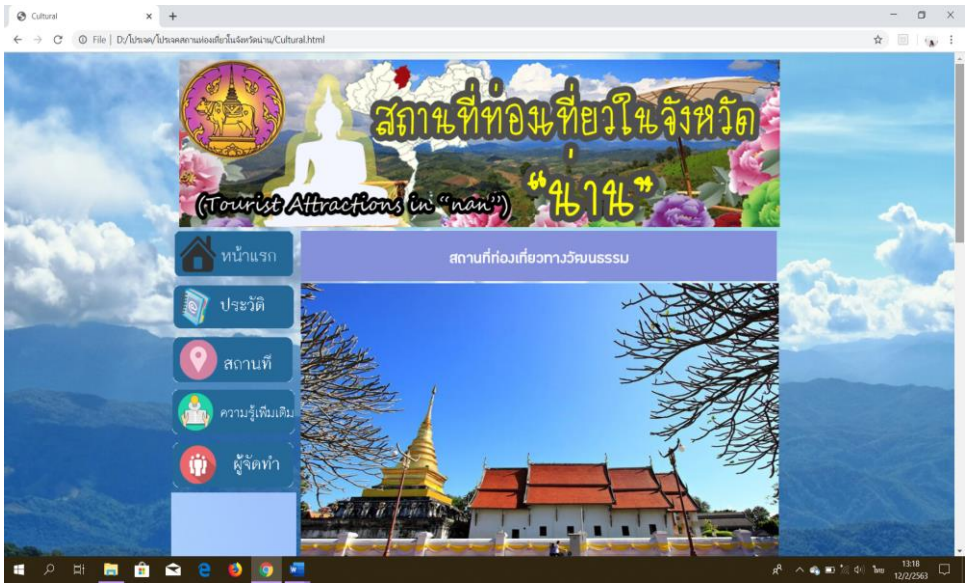
รูปที่ 4.11 หน้า Historical (สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์)



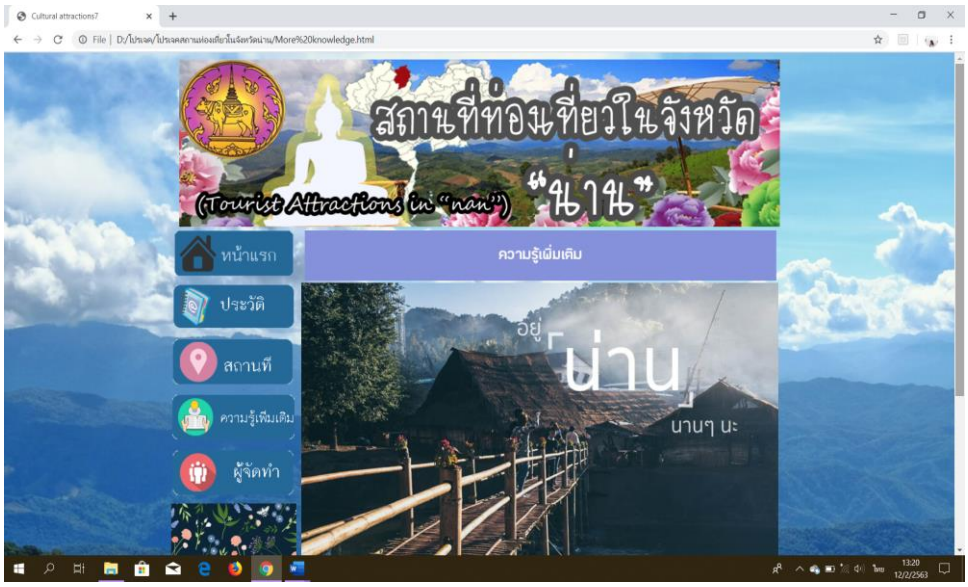
รูปที่ 4.12 หน้า Recreation (สถานที่ท่องเที่ยวทางนันทนาการ)



รูปที่ 4.13 หน้า Natural (สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ)



รูปที่ 4.14 หน้า Cultural (สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม



รูปที่ 4.15 หน้า Cultural attractions7 (ความรู้เพิ่มเติม)

รูปที่ 4.16 หน้า Producer (ผู้จัดทำ)

บทที่ 5
สรุปผลการทำโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

1. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ศึกษานั้นมีความรู้ความเข้าใจและรู้จักสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่านมากขึ้น
2. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงจังหวัดน่านได้มากยิ่งขึ้น
3. ได้เว็บไซต์ที่ผู้สนใจได้ความรู้และความเข้าใจของตนเองได้
4. ได้เว็บไซต์ที่ผู้ใช้นั้นสามารถเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่านได้อย่างถูกต้อง

5.1.1 สรุปขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
1	Index.html	3 KB	หน้าแรกของเว็บไซต์
2	Home.html	6 KB	หน้าหลักของเว็บไซต์
3	History html	7 KB	หน้าประวัติความเป็นมา
4	Tourism type.html	10 KB	ประเภทการท่องเที่ยว
5	Historiacal.html	8 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
6	Recreation.html	8 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางนันทนาการ
7	Natural.html	16 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
8	Cultural.html	11 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
9	Art.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ
10	Historica sights1.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์1
11	Historica sights2.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์2
12	RecreationAttractions1.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางนันทนาการ1
13	Recreation Attractions2.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางนันทนาการ2

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
14	Recreation Attractions3.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางนันทนาการ3
15	Natural tourist attractions1.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ1
16	Natural tourist attractions2.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ2
17	Natural tourist attractions3.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ3
18	Natural tourist attractions4.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ4
19	Natural tourist attractions5.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ5
20	Natural tourist attractions6.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ6
21	Natural tourist attractions7.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ7
22	Natural tourist attractions8.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ8
23	Natural tourist attractions9.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ9
24	Natural tourist attractions10.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ10
25	Natural tourist attractions11.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ11
26	Natural tourist attractions12.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ12
27	Natural tourist attractions13.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ13
28	Natural tourist attractions14.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ14
29	Natural tourist attractions15.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ15
30	Natural tourist attractions16.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ16
31	Natural tourist attractions17.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ17
32	Natural tourist attractions18.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ18
33	Natural tourist attractions19.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ19
34	Cultural Cultural1.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม1
35	Cultural Cultural2.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม2
36	Cultural Cultural3.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม3
37	Cultural Cultural4.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม4
38	Cultural Cultural5.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม5
39	Cultural Cultural6.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม6
40	Cultural Cultural7.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม7

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ)

ที่	ชื่อไฟล์	ขนาดของไฟล์	หมายเหตุ
41	Cultural Cultural8.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม8
42	Cultural Cultural9.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม9
43	Cultural Cultural10.html	6 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม10
44	Art ScienceAttractions1.html	7 KB	สถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ1
45	More knowledge.html	7 KB	ความรู้เพิ่มเติม
46	Producer.html	6 KB	ผู้จัดทำ

ตารางที่ 5.1 แสดงขนาดของโปรแกรม (ต่อ)

5.1.2 สรุปข้อผิดพลาดที่มีต่อการออกแบบระบบงาน

1. สัญลักษณ์ Logo ไม่ตรงกับที่รูปแบบตอนแรก มีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงเพื่อให้สวยงามมากขึ้น
2. โครงสร้างโปรแกรมบางส่วนมีขนาดไม่เหมาะสมและดูไม่เข้ากับเนื้อหา
3. เกิดความขัดแย้งทางความคิดเห็นในรูปแบบของโปรแกรมจากเดิม
4. เพื่อหลังของโปรแกรมเรียบเกินไป ทำให้ดูไม่น่าสนใจ จึงต้องเพิ่มเติมลวดลายใหม่
5. ปรับหน้ากระดาษไม่เท่ากัน

5.1.3 สรุปข้อผิดพลาดที่มีในโปรแกรม

1. โลโก้ในเว็บไซต์ไม่แสดง
2. รูปภาพในเว็บไซต์ไม่มีแสดง ต้องหารูปภาพใหม่มาแก้ไข
3. ตัวอักษรในเว็บไซต์ มีขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน
4. ไฟล์โปรแกรมชอบ Link สลับกันไปมา
5. เชื่อมฐานข้อมูลสำเร็จ แต่ไม่สามารถเรียกใช้งานได้
6. เมื่อนำฐานข้อมูลไปเชื่อมต่อกับเครื่องเซิฟเวอร์อื่น จะมีฐานข้อมูลซ้ำกันทำให้ข้อมูลไม่ตรงกันกับโปรแกรม
7. Link VDO ที่นำมาลงในโปรแกรม บางไฟล์ไม่สามารถเล่นได้
8. ปุ่มตัวอักษรบางตัวมีภาพและสีที่คล้ายคลึงกับพื้นหลังโปรแกรมทำให้ไม่ค่อยชัดเจน

5.2 ปัญหาและอุปสรรค์ในการดำเนินงาน

1. คอมพิวเตอร์มีอาการชำรุด หน้าจอค้าง ต้องเปลี่ยนมาใช้ Note Book ในการทำงานแทน
2. โปรแกรม Adobe Photoshop ค้าง ไม่สามารถตกแต่งรูปภาพได้ ต้องซื้อแผ่นมาลงใหม่
3. สมาชิกในกลุ่มมีเวลาในการทำงานไม่ตรงกัน
4. เครื่องพิมพ์เอกสารหัวพิมพ์ชำรุดและหมึกพิมพ์แตกระหว่างทำงาน
5. การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มไม่ต่อเนื่องทำให้งานล่าช้าและผิดแผนที่วางไว้
6. แบ่งเวลางานไม่ดี ทำให้โปรแกรมเสร็จช้าและไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

5.3 สรุปการดำเนินงานจริง

รายการ	มิถุนายน 61				กรกฎาคม 61				สิงหาคม 61				กันยายน61				ระยะเวลา
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1 (บทที่1)			↔														22-25 มิถุนายน **61**
			↔														
ประกาศผลหัวข้อโครงการรอบที่ 1				↔													29 มิถุนายน **61**
				↔													
เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 2(บทที่1)				↔													29-30 มิถุนายน 58
				↔													
ประกาศผลหัวข้อโครงการรอบที่ 2					↔												6 กรกฎาคม 58
					↔												
ส่งบทที่2					↔		↔										6-20 กรกฎาคม 58
					↔		↔										
ส่งบทที่3							↔			↔							20 ก.ค. – 10 ส.ค. 58
							↔			↔							
สอบหัวข้อโครงการ													↔				5 กันยายน 58
													↔				

รายการ	พฤศจิกายน 58				ธันวาคม 58				มกราคม 59				กุมภาพันธ์ 59				หมายเหตุ
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ส่งความคืบหน้า 70%	↔																2 พฤศจิกายน 58
	↔																
ส่งความคืบหน้า 80%	↔																4 พฤศจิกายน 58
	↔																
ส่งความคืบหน้า 100%	↔																5 พฤศจิกายน 58
	↔																
สอบโปรแกรมระดับ ส.2		↔															7 พฤศจิกายน 58
		↔															
ส่งบทที่ 4						↔			↔								21 ธ.ค. 58 – 25 ม.ค. 59
						↔			↔								
ส่งบทที่ 5										↔			↔				25 ม.ค. 59 – 8 ก.พ. 59
										↔			↔				
ส่งรูปเล่ม ซีดี และค่าเข้าเล่ม														↔			8 - 12 ก.พ. 59
														↔			

ตารางที่ 5.2 สรุปเวลาการดำเนินงานจริง

5.4 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจริง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
1	กระดาษ A4	1 รีม	240
2	ค่าปริ้น	1 รีม	600
3	ค่ารวมเล่ม	1 เล่ม	200
4	ค่าCD	2 แผ่น	40
		รวมเป็นเงิน	**1,080**

ตารางที่ 5.3 สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง

ประวัติผู้จัดทำ

นางสาว นภัสวรรณ อินนา เกิดเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2545สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนต้นจากโรงเรียนอรรถวิทย์ เมื่อปีการศึกษา 2558 จบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2562
ปัจจุบันอาศัย อยู่บ้านเลขที่ 747/398 หมู่บ้าน เดอะคอนเนค8 ตำบล บางพลี อำเภอ บางพลีใหญ่ จังหวัด สมุทรปราการ10540
E-mail : fahkikii123@gmail.com

นางสาว วัลภา รุ่งแสง เกิดเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2544 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนต้นจากโรงเรียนเตรียมน้อมเกล้าสมุทรปราการ เมื่อปีการศึกษา 2558 จบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2562
ปัจจุบันอาศัย อยู่บ้านเลขที่ 123/2 ซอยสวนส้ม ตำบล สำโรงใต้ อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ 10130
E-mail : Wanrapa2001@gmail.com

นาย วีรกร เลิศวรุตม์ เกิดเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2544 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมตอนต้นจากโรงเรียนอัมสัมชัญสมุทรปราการ เมื่อปีการศึกษา 2558 จบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ปีการศึกษา 2562
ปัจจุบันอาศัย อยู่บ้านเลขที่ 591/49 เทพานิเวศน์ ถนน เทพารักษ์ ตำบล เทพารักษ์ อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ 10270
E-mail : mixveerakorn@gmail.com

ATC.01

ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเสนออนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาอนุมัติทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นางสาวนภัสวรรณ อินนา รหัสนักศึกษา 39828 ระดับ ปวช. 3/9
2. นายวีรกร เลิศวรุตม์ รหัสนักศึกษา 39601 ระดับ ปวช. 3/9
3. นางสาววัลภา รุ่งแสง รหัสนักศึกษา 40145 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท เว็บไซต์

ชื่อโครงการภาษาไทย สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Tourist Attractions in Nan Province

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์พรธณา เจือจารย์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอเสนอโครงการระบบคอมพิวเตอร์ บทที่ 1 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ นภัสวรรณ อินนา นักศึกษา
(นางสาวนภัสวรรณ อินนา)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ความคิดเห็นคณะกรรมการ ดำเนินการได้

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการ

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการ

ATC.02

เสนออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญอาจารย์เป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการ

เรียน อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ข้าพเจ้า 1. นางสาวนภัสวรรณ อินนา รหัสนักศึกษา 39828 ระดับ ปวช. 3/9
2. นายวีรกร เลิศวรุตม์ รหัสนักศึกษา 39601 ระดับ ปวช. 3/9
3. นางสาววัลภา รุ่งแสง รหัสนักศึกษา 40145 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์ มาเป็นที่ปรึกษาร่วมโครงการของกลุ่มข้าพเจ้า ซึ่งได้จัดทำโครงการประเภท เว็บไซต์ ชื่อโครงการภาษาไทย “สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน”

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการเสนอหัวข้อโครงการมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ นางสาวนภัสวรรณ อินนา นักศึกษา ลายมือชื่อ นาย วีรกร เลิศวรุตม์ นักศึกษา
(นางสาวนภัสวรรณ อินนา) (นายวีรกร เลิศวรุตม์)

ลายมือชื่อ นางสาววัลภา รุ่งแสง นักศึกษา
(นางสาววัลภา รุ่งแสง)

ลายมือชื่อ ..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)

ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 17 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นางสาวนภัสวรรณ อินนา รหัสนักศึกษา 39828 ระดับ ปวช. 3/9
2. นางสาววัลภา รุ่งแสง รหัสนักศึกษา 39686 ระดับ ปวช. 3/9
3. นายวีรกร เลิศวรุตม์ รหัสนักศึกษา 39601 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท สร้างเว็บไซต์
ชื่อภาษาไทย สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน
ชื่อภาษาอังกฤษ Tourist Attractions in Nan Province
โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์พรธณา เจือจารย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☑ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด
☑ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นส. นภัสวรรณ อินนา.....นักศึกษา
(นางสาวนภัสวรรณ อินนา)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

ATC.03

ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 3 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ครั้งที่ 2)

เรียน คณะกรรมการพิจารณาการสอบป้องกันโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ข้าพเจ้า 1. นางสาวนภัสวรรณ อินนา รหัสนักศึกษา 39828 ระดับ ปวช. 3/9
2. นางสาววัลภา รุ่งแสง รหัสนักศึกษา 39686 ระดับ ปวช. 3/9
3. นายวีรกร เลิศวรุตม์ รหัสนักศึกษา 39601 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์ทำโครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประเภท สร้างเว็บไซต์

ชื่อภาษาไทย สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

ชื่อภาษาอังกฤษ Tourist Attractions in Nan Province

โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ อาจารย์พรธณา เจือจารย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบการขอสอบโครงการระบบคอมพิวเตอร์

☑ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ (Software) จำนวน 1 ชุด
☑ โครงการระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (เอกสารบทที่ 1-3) จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ นภัสวรรณ อินนา นักศึกษา
(นางสาวนภัสวรรณ อินนา)
หัวหน้ากลุ่มโครงการ

ATC.04

ใบบันทึกรายงานความคืบหน้า อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

โครงการ สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดน่าน

Tourist Attractions in Nan Province

ที่ปรึกษาหลักโครงการ อาจารย์พรธณา เจือจารย์

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ลำดับ	รายการ	วัน/เดือน/ปี	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ภาคเรียนที่ 1/2562				
1	เสนอหัวข้อโครงการ รอบที่ 1	14/มิ.ย./62		
2	ส่งเอกสารบทที่ 1	8/ก.ค./62		
3	ส่งเอกสารบทที่ 2	19/ก.ค./62		
4	ส่งเอกสารบทที่ 3	5/ก.ค./62		
5	ส่งเอกสาร และ PowerPoint เพื่อการนำเสนอ เอกสารบทที่ 1 - 3	13 ส.ค./62		
6	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 50%	3/ธ.ค./62		
7	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 60%	3/ธ.ค./62		
8	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 80%	3/ธ.ค./62		
ภาคเรียนที่ 2/2562				
9	ส่งคืบหน้าโปรแกรมโครงการ 100%	...../...../.....		
10	ส่งเอกสาร และโปรแกรมโครงการเพื่อการนำเสนอ โปรแกรมโครงการ	21/ก.พ./63		
11	ส่งเอกสารบทที่ 4	21/ก.พ./63		
12	ส่งเอกสารบทที่ 5	21/ก.พ./63		
13	ส่งเอกสารรูปเล่ม ฉบับสมบูรณ์	...../...../.....		
14	ส่งซีดี	...../...../.....		
15	ชำระค่าเข้าเล่ม	...../...../.....		

ATC.05

ใบบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ

แผ่นที่ 1

ข้าพเจ้า 1. นางสาวนภัสวรรณ อินนา รหัสนักศึกษา 39828 ระดับ ปวช. 3/9

2. นางสาววัลภา รุ่งแสง รหัสนักศึกษา 39686 ระดับ ปวช. 3/9

3. นายวีรกร เลิศวรุตม์ รหัสนักศึกษา 39601 ระดับ ปวช. 3/9

โครงการประเภท เว็ปไซต์

เรื่อง สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดน่าน

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์พรธณา เจือจารย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อการเข้าพบ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	4/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 1		
2	5/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 1 (ครั้งที่ 2)		
3	9/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 1 (ครั้งที่ 3)		
4	10/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 2		
5	11/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 2 (ครั้งที่ 2)		
6	12/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 2 (ครั้งที่ 3)		
7	15/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการเขียน Site map บทที่ 3		
8	20/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 3		
9	30/7/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 3 (ครั้งที่ 2)		
10	5/8/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 3 (ครั้งที่ 3)		
11	13/8/62	เข้าพบที่ปรึกษาหลักเพื่อดำเนินการแก้ไขบทที่ 3 (ครั้งที่ 4)		

ATC.06

ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสาร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ
วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

เรื่อง ขออนุญาตอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจัดทำเอกสารบทที่ 4-5

เรียน อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์

ข้าพเจ้า 1. นางสาวนภัสวรรณ อินนา รหัสนักศึกษา 39828 ระดับ ปวช. 3/9
2. นางสาววัลภา รุ่งแสง รหัสนักศึกษา 39686 ระดับ ปวช. 3/9
3. นายวีรกร เลิศวรุตม์ รหัสนักศึกษา 39601 ระดับ ปวช. 3/9

มีความประสงค์จะขออนุญาตจัดทำเอกเอกสาร บทที่ 4 และบทที่ 5 เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา ลายมือชื่อ.....นักศึกษา
(นางสาวนภัสวรรณ อินนา) (นางสาววัลภา รุ่งแสง)

ลายมือชื่อ.....นักศึกษา
(นายวีรกร เลิศวรุตม์)

ลายมือชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ฐิติรัตน์ นัยพัฒน์)