

การศึกษาและพัฒนารูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนรินทร์วิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ)
กรกฎาคม 2559

การศึกษาและพัฒนารูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ)

กรกฎาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาและพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนรินทร์วโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ)
กรกฎาคม 2559

อัจฉรา เอ็งทับทิม. (2559). การศึกษาและพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน
ในระยะเริ่มต้น. ปริญญาโท ศป.ม. ศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์
ดร.กรกมล คำสุข, อาจารย์ ดร.ยศไกร ไทรทอง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเทพ
มุสิกะปาน.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์และได้ตั้งความมุ่งหมายไว้คือ 1). ศึกษาหลักการออกแบบ
เว็บไซต์และกระบวนการใช้งานบนเว็บไซต์ในปัจจุบัน 2). ศึกษาอุปลักษณะและการออกแบบกราฟิก
บนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นกล่าวคือเพื่อ
พัฒนาและออกแบบเว็บไซต์ให้ตอบสนองการใช้งานสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและมีขั้นตอนดังนี้

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ศึกษาหลักการออกแบบ
เว็บไซต์และบวนการใช้งานบนเว็บไซต์ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษารูปแบบของเว็บไซต์
ในปัจจุบัน บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างเครื่องมือ แบบสัมภาษณ์
และแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเว็บไซต์และผู้มีประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์
จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ และนำข้อมูลที่ได้มา
เรียบเรียงและปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการทำแบบร่างเว็บไซต์ โดยที่จะใช้ทฤษฎีและแนวคิดการ
ออกแบบโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยการร่างแบบจำนวน 5 แบบ คัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญให้เหลือ
2 แบบและนำมาพัฒนาปรับปรุงต่อให้เหลือ 1 แบบให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน และเมื่อได้
แบบร่างของเว็บไซต์มาแล้วผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินรูปแบบการออกแบบเว็บไซต์ นำ
ผลที่ได้ไปทดลองผลิตเป็นต้นแบบ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้
5 ท่าน เพื่อใช้ในการหาแนวคิด รูปแบบงานกราฟิกและขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ โดย
สอบถามเรื่อง องค์ประกอบของเว็บไซต์ การใช้สี อักษร (Font) สัญลักษณ์ รูปแบบและการแสดงผล
ของเว็บไซต์ องค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเว็บไซต์ทั่วไป
และเว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพที่มีมืออยู่ในปัจจุบัน เพื่อศึกษาหลักการออกแบบนำมาเป็นข้อมูลในการ
วิจัยและเพื่อการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ผลการวิจัยพบว่าจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักการออกแบบและ
กระบวนการสร้างเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น มีองค์ประกอบคือ (1) ศึกษาข้อมูล
และลักษณะของผู้ป่วย (2) กำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงาน (3) เตรียมแหล่งเนื้อหาของ
ข้อมูล (4) วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล (5) ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แผนผัง (6) ลงมือสร้าง
และทดสอบ รูปแบบและการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยพาร์กินสันที่เหมาะสมมี
องค์ประกอบคือ ตัวอักษรหรือ Font ภาษาไทยเป็นกลุ่มดั้งเดิม มีหัวแสดงความเป็นทางการ ภาษา
อังกฤษ เป็นแบบ san serif ที่มีการตัดทอนบางส่วนจนดูทันสมัยเรียบง่าย ให้มีระบบ 2 ภาษา เพื่อ

รองรับการพัฒนาในอนาคต ใช้รูปภาพวงกลมและสี่เหลี่ยม และเส้นตรงมาประกอบ สัญลักษณ์ หรือ Icon ใช้เฉพาะส่วนสำคัญหรือบนเมนู ใช้ชุดสีเย็นและชุดสีคล้ายคลึงในการออกแบบ จัดวาง Layout ให้เป็นสัดส่วนชัดเจน แบ่งแยกความสำคัญและวางให้อยู่ในตำแหน่งสายตาของผู้ใช้งาน โทนสีและอารมณ์ของเว็บไซต์ ดูสดใส ร่าเริง เรียบให้ความรู้สึกสบายตาและสุขภาพ ผู้วิจัยได้ประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และผู้เชี่ยวชาญผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าการออกแบบที่ได้รับการ ศึกษาและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี (3.50-4.49) จึงจะสรุปได้ว่างานวิจัย นี้จะสามารถทำให้เกิดองค์ความรู้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยดำเนินการและนำเสนอ

คำสำคัญ: เว็บไซต์, พาร์กินสัน, อินเทอร์เน็ต



THE STUDY AND DEVELOPMENT DESIGN WEBSITE
FOR PARKINSON'S DISEASE EARLY STAGE



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Arts Degree in Fine Arts (Design Innovation)
at Srinakharinwirot University

July 2016

Atchara Hengtubtim. (2016). *The Study and Development Design Website for Parkinson's Disease Early Stage*. Master thesis, M.F.A. Fine Arts (Design Innovation).
Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee:
Dr.Koraklud Kumsook, Dr.Yossakrai Saithong, Asst. Prof. Dr.Ravitep Musikapan.

The purposes and goals of this research as follows; 1) To study website design principles and processes that are currently in use on selected sites. 2) To study the look of and graphic design used in health websites, that is, to develop and design a website for patients with early stage Parkinson's disease. The researcher has studied journal articles, theories and related researches by following these steps:

The research is divided into two stages; (1) the website design principles and procedures used in the site, the researchers collected data based on the layout of the current site, related articles and related research; (2) to analyze data in order to create tools, interview forms and questionnaires for professional web sites and experienced users. The data will be collected and analyze in order to improve and update website design drafts by using the theories and concepts based on user-centered design. Five drafts were created, with a drafts selected by experts Then one draft will be developed chosen and to be suitable for Parkinson's patients. When a draft of the site is ready, the researchers created a tool to assess the form of website design and the results will lead to a trial production prototype.

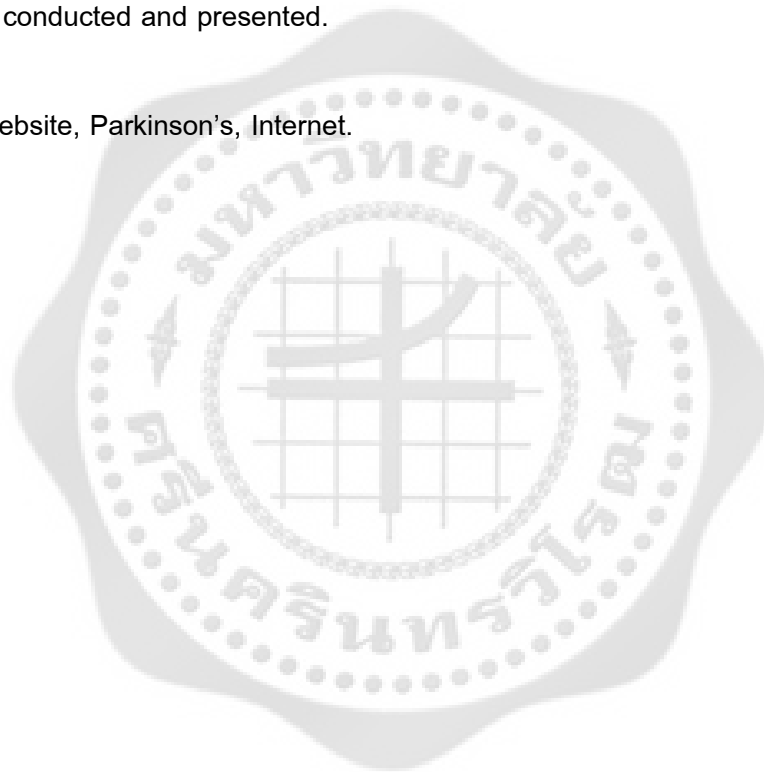
The researchers have created interview forms and questionnaires for five experts to assess according to the criteria established by the researcher in order to find ideas for graphic design and website design by interviewing experts about elements such as site layout, web site rendering and graphic elements on websites. The population used in this research are health websites which are currently available. This is to study design principles and used for this research and to design a website for patients with Parkinson's disease.

According to the related research, the design principle and website design process for patients with early stage Parkinson's disease have the following elements; (1) conducting research and observing patient characteristics (2) goals and work plans (3) Preparing the source of the data (4) analyzing and structuring information (5) design for website structure and site map (6) building and testing the appropriate look and graphic design on the website for Parkinson's patients. The composition used a traditional Thai alphabet or font. The official English heading with a san serif with some cutbacks that gives it a simple but modern look providing a bilingual option to accommodate future

development. The design used circles, squares and linear graphics together with icons or symbols, using only the main key or on the menu also using cool colors and similar color combinations in terms of the design. The layout was placed in clear proportion, classify priorities and keep it in Position with the users eyes. The mood and tone of the website Should be bright, lively, comfortable and polite. The researchers evaluated the satisfaction levels of users and the expert assessment results showed that the design performed at a good level (3:50 to 4:49).

Therefore, it is concluded that this research will contribute the knowledge of website design for early stage Parkinson's patients which is consistent with the objectives of the research conducted and presented.

Keyword: Website, Parkinson's, Internet.



ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร.ยศไกร ไทรทอง อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องส่วนต่างๆ ในข้อมูลเนื้อหาภายในปฏิญานินพนธ์เล่มนี้ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สีนินาถ เลิศไพโรวัน ที่กรุณาเป็นผู้ตรวจคุณภาพของเครื่องมืองานวิจัยครั้งนี้ และได้ช่วยปรับปรุงให้คำแนะนำในด้านการสร้างเครื่องมือให้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามกระบวนการเพื่อให้เครื่องมือที่ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการตรวจงานวิจัยทุกท่านที่ได้ช่วยพิจารณาและให้คำแนะนำกับรูปแบบงานวิจัยที่เหมาะสม ให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงวิธีการดำเนินงานวิจัยที่ถูกต้อง ทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่สละเวลาในการให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลในด้านการค้นคว้ากับผู้วิจัยและช่วยตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณและขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

นางสาวอัจฉรา เอ็งทับทิม

สารบัญ

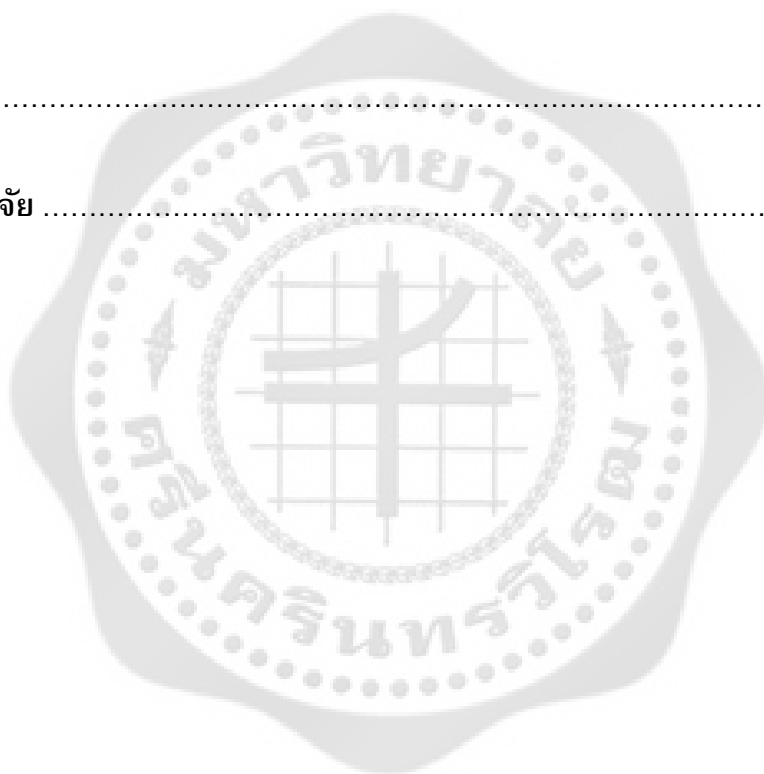
บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
สมมุติฐานในการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน	7
ปัจจัยการเกิดโรค	8
อาการของโรค	8
ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์	12
หลักการออกแบบเว็บไซต์	13
องค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์	22
ลักษณะและรูปแบบของเว็บไซต์ที่ดี	24
ข้อควรคำนึงในการออกแบบเว็บไซต์	26
ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิก	27
หลักการออกแบบ	30
การใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบ	39
ข้อควรคำนึงในการออกแบบ	42
ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ	43
สุขภาพคืออะไร	43
องค์ประกอบของการออกแบบกับสุขภาพ	46
กราฟิกที่เกี่ยวกับสุขภาพ	48
ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีสี	50
ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์	60
ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการศึกษา 67
	ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 67
	ศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์จากบทความ วารสาร และเอกสาร 67
	กำหนดประชากร กำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงาน 68
	ศึกษารูปลักษณะและงานกราฟิกที่เกี่ยวข้องและสื่อถึงสุขภาพ 68
	สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม 68
	เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม 70
	นำข้อมูลที่ได้จากการสรุปแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามไปวิเคราะห์ 71
	นำข้อมูลและเครื่องมือที่ได้มาเรียบเรียงและปรับปรุงแก้ไข 71
	เรียบเรียงและวิเคราะห์ข้อมูล 71
	ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ 72
	ตรวจแบบร่างและภาพต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 72
	สอบถามประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ 72
	สรุปผลการวิจัย 73
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 75
	ผลการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยและบทความ 75
	ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น 75
	หลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น 76
	รูปลักษณะและงานกราฟิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพบนเว็บไซต์ 76
	แนวคิดการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น ... 77
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการ ออกแบบเว็บไซต์ 78
	การสร้างสรรค์แบบร่างขั้นที่ 1 ผลการประเมินแบบร่างจากผู้เชี่ยวชาญ 93
	การสร้างสรรค์ปรับปรุงแบบร่างและสร้างต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรค พาร์กินสันในระยะเริ่มต้น 93
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายในด้านการใช้งาน เว็บไซต์ 98

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	112
สรุปผลการวิจัย	112
อภิปรายผลการวิจัย	115
ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	123
ประวัติย่อผู้วิจัย	157



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประเภทตัวอักษร ภาษาไทย	79
2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประเภทตัวอักษร ภาษาอังกฤษ	80
3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินระบบที่เหมาะสมกับ เว็บไซต์ สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน	81
4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินองค์ประกอบกราฟิกบน เว็บไซต์ สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน	82
5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการใช้ภาพสัญลักษณ์ บนเว็บไซต์ (Icon)	83
6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการใช้สีที่เหมาะสมบน เว็บไซต์ สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน	84
7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการเลือกใช้ layout บน เว็บไซต์	86
8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินรูปแบบเมนูที่เหมาะสม สำหรับเว็บไซต์	88
9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินรูปแบบการแสดงผลบน เว็บไซต์	90
10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรูปแบบของ Mood และ Tone ที่ เหมาะสมบนเว็บไซต์	91
11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ประเมินการ ออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน	104
12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินการใช้งานเว็บไซต์สำหรับ เว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน	110
13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละความคิดเห็นของผู้ประเมินการใช้งานเว็บไซต์สำหรับ เว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน	111

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงตัวอย่างการแบ่งพื้นที่เว็บไซต์	18
2 แสดงตัวอย่างการเรียงลำดับของเว็บไซต์	19
3 แสดงตัวอย่างการสร้างเว็บไซต์แบบลำดับขั้น	19
4 แสดงตัวอย่างการสร้างเว็บไซต์แบบตาราง	20
5 แสดงตัวอย่างการเว็บไซต์แบบใยแมงมุม	21
6 แสดงความเป็นเอกภาพบนประตูโบสถ์ลายไทย	21
7 ภาพแสดงความสมดุลที่เท่ากันทั้ง 2 ข้าง ซ้าย-ขวา	31
8 ภาพแสดงความสมดุลที่ไม่เท่ากันด้วยขนาดและน้ำหนักภาพ	32
9 ภาพแสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันทำให้เกิดระยะใกล้ไกล	32
10 ภาพแสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันที่เรียงลำดับจากเล็กไปใหญ่	33
11 แสดงความกลมกลืนของเส้น-ทิศทาง	34
12 แสดงความกลมกลืนกันด้วยวัสดุพื้นผิว	35
13 แสดงความกลมกลืนด้วยขนาด-สัดส่วน	35
14 ภาพแสดงทิศทางของลูกศรในแนวดิ่ง	36
15 ภาพแสดงลักษณะพื้นผิวที่หยาบขรุขระ	36
16 แสดงตัวอย่างการเน้นด้วยการแยกอยู่โดดเดี่ยว	37
17 แสดงตัวอย่างภาพเน้นโดยการวางตำแหน่ง	38
18 แสดงตัวอย่างชุดสีร้อน (Warm Color Scheme)	39
19 แสดงตัวอย่างชุดสีเย็น (Cool Color Scheme)	56
20 แสดงตัวอย่างชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme)	56
21 แสดงตัวอย่างชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme)	57
22 แสดงตัวอย่างชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme)	58
23 แสดงตัวอย่างชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme)	59
24 แสดงตัวอย่างชุดสีตรงข้ามข้างเคียง (Split Complementary Color Scheme) ...	60
25 แสดงตัวอย่างชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme)	60
26 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 1	93
27 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 2	94
28 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 3	95
29 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 4	96

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
30 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 5	97
31 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 1	99
32 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 2	100
33 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 3	101
34 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 4	102
35 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 5	103
36 เว็บไซต์ต้นแบบที่พัฒนาจากแบบร่าง	107
37 เว็บไซต์ต้นแบบที่พัฒนาจากแบบร่าง	108
38 แนวทางการออกแบบเหมาะสมกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น	115



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

อินเทอร์เน็ต หรือ เวิลด์ไวด์เว็บเกิดขึ้นครั้งแรกในนครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ปี ค.ศ. 1990 โดยนายทิม เบอร์เนิร์ส-ลี ซึ่งเป็นผู้คิดค้นและสร้างเวิลด์ไวด์เว็บเป็นคนแรก การคิดค้นเป็นไปแบบเรียบง่ายโดยที่ทุกๆ คนจะสามารถแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลและสื่อสารระหว่างกันได้ ทุกๆ ที่ จากการเกิดขึ้นนี้ เว็บได้แพร่ขยายออกไปอย่างรวดเร็วในทุกๆ ที่ทั่วโลก ส่งผลให้เกิดการสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาเป็นจำนวนมากเพื่อตอบสนองการใช้งานของมนุษย์ ที่ต้องการความสะดวกสบายในการหาข้อมูลและความต้องการ การติดต่อสื่อสารที่ฉับไว ด้วยหลักการความเป็นสากลของเว็บไซต์ การเชื่อมต่อสื่อสารใดๆ ของผู้ใช้ จึงสามารถดำเนินการได้กับข้อมูลทุกประเภท ทุกๆ กลุ่มคน

การสื่อสารเป็นพฤติกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของคนในสังคมที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การสื่อสารเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง (Fact) ทศนะ (Viewpoint) ความคิดเห็นและประสบการณ์ต่างๆ (Experience) จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง การติดต่อสื่อสารจึงเป็นกระบวนการพิเศษ ซึ่งก่อให้เกิดปฏิริยาสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน (ดร.สุจิต ผลเจริญ: 2545)

“อโรคยา ปรมาลาภา” มีความหมายว่า “การไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ” คำกล่าวนี้สมเด็จพระสัมมาพระพุทธเจ้าได้ตรัสไว้เป็นพระพุทธสุภาษิต มานานแสนนานซึ่งเป็นคำกล่าวที่จริงแท้แน่นอนกับในยุคปัจจุบันที่มีโรคภัยไข้เจ็บใหม่ๆ เกิดขึ้นมาในทุกๆ วัน คนที่มีสุขภาพที่ดีนั้นจะได้เปรียบมากกว่าคนอื่นๆ คือมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันได้อย่างเป็นปกติ แต่เนื่องจากว่าโรคภัยไข้เจ็บเป็นสิ่งที่ทุกๆ คนไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือหลบหนีได้ เช่นเดียวกันกับ “โรคพาร์กินสัน” ที่ทุกคนสามารถที่จะเป็นกันได้ เมื่อมีอายุเริ่มมากขึ้น โรคพาร์กินสันนั้นเป็นโรคความผิดปกติการเสื่อมของระบบประสาท ในระยะเริ่มต้นนั้น โรคพาร์กินสัน จะมีอาการสั่น การเคลื่อนไหวช้า มีอาการแขนขาเกร็ง การทรงตัวได้ไม่ดี ซึ่งอาการเหล่านี้ จะค่อยเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นหากไม่ได้รับการดูแล และใส่ใจ การให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพร่างกาย จึงเป็นเกราะป้องกันที่ดีที่จะช่วยให้ไม่ต้องเจ็บป่วย ฉะนั้นการให้ข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพจึงมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น วิทยุ โทรทัศน์ สิ่งสิ่งพิมพ์ ฯลฯ สื่อต่างๆ เหล่านี้ช่วยให้ผู้ที่รักสุขภาพได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องโรคภัยไข้เจ็บได้ แต่ก็ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มสังคมคนในปัจจุบันได้ สื่อใหม่ๆ จึงเริ่มเข้ามาอิทธิพลในการให้ข้อมูลข่าวสารมากขึ้น “อินเทอร์เน็ต” เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยให้การสื่อสารการรับส่งข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ และโรคภัยในยุคปัจจุบันเป็นไปได้อย่างรวดเร็วฉับไว ทั้งยังมีความสะดวก เข้าถึงได้ง่าย ลดขีดจำกัด

ต่างๆ เช่นเวลา สื่อบนอินเทอร์เน็ตจึงเป็นช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับยุคเทคโนโลยีและสารสนเทศแบบในปัจจุบันนี้

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าสื่อต่างๆ ในปัจจุบันนี้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแม่นยำจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจะต้องคำนึงถึง ปัญหาอย่างหนึ่งของเว็บไซต์ในปัจจุบัน คือมุ่งเน้นไปทางด้านการค้า การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาสินค้าที่ตนเป็นเจ้าของ แม้ว่าจะเป็นองค์กรใหญ่ๆ เองก็ตาม ก็จะต้องคำนึงถึงผู้บริโภคน้อย เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับสุขภาพที่คำนึงถึงผู้เข้าชมผู้ใช้บริการจึงมีน้อยตามไปด้วย เว็บไซต์สุขภาพในปัจจุบันจะเป็นการประชาสัมพันธ์ และบอกวิธีการรักษาโรคหรือการดูแลตนเอง โดยที่จะมีข้อมูลให้ดาวน์โหลด และข้อมูลให้ศึกษา โดยที่ข้อมูลเหล่านี้มักจะเชื่อมโยงต่อองค์กรของเจ้าของเว็บไซต์นั้นๆ เช่นเว็บไซต์ของโรงพยาบาลเอกชนที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคต่างๆ รวมถึงการดูแลตนเองของผู้ป่วย แต่ก็มักจะกล่าวถึงโปรโมชั่นการเข้ารับการรักษาของโรงพยาบาลตนเองด้วย จากปัญหานี้หากมีเว็บไซต์ใดที่ช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องการใช้งานให้กับกลุ่มบุคคลที่มีอาการป่วยของโรคใดๆ ให้ผู้ป่วยได้ใช้งานและหาความรู้เกี่ยวกับข้อมูลของโรคที่เป็นได้ เพื่อเข้าถึงข้อมูลในการดูแลและช่วยบรรเทาความเครียดจากอาการป่วยที่เป็นอยู่ได้ก็จะเป็นสิ่งที่ดีมาก และสื่ออินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์นั้น เป็นช่องทางและตัวเลือกที่ดี ที่ผู้ใช้งานจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว จึงต้องมีการศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์ด้านสุขภาพให้มีความชัดเจน และสามารถสื่อสารกับผู้ให้ได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วน การออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการจำเพาะจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการศึกษาและพัฒนา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการมุ่งเน้นการศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์ในปัจจุบัน และกระบวนการใช้งานบนเว็บไซต์ การสร้างรูปลักษณ์กราฟิกบนเว็บไซต์ และงานกราฟิกที่สื่อถึงสุขภาพ สำหรับการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการใช้งานของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยที่จะศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์กระบวนการสร้างเว็บไซต์ ข้อมูลและงานกราฟิกของเว็บไซต์สุขภาพในปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์
2. ศึกษารูปลักษณ์และการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

ความสำคัญของการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การศึกษารูปแบบเว็บไซต์ งานกราฟิกและลักษณะการออกแบบเว็บไซต์ในปัจจุบัน สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น เพื่อการใช้งานเว็บไซต์ของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ สำหรับให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในเว็บไซต์ได้ด้วยตนเองโดยอาการของโรคไม่เป็นปัญหาต่อการใช้งาน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น และผู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันและอาการป่วย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน และกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรคและอาการป่วยจำนวน 100 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ หลักการออกแบบเว็บไซต์ อาการป่วยของโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ รูปแบบเว็บไซต์ ลักษณะการใช้งานเว็บไซต์ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เว็บไซต์** หมายถึง แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร เอกสาร และสื่อประสมต่างๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความต่างๆ เอาไว้ด้วยกันอาจจะเป็นของหน่วยงานหรือองค์กรใดๆ ที่มีชื่อเรียกที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการให้บริการแบบเชื่อมโยงถึงกันในแต่ละหน้า

2. **เว็บไซต์สุขภาพ** หมายถึง เว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลข่าวสารเบื้องต้น และสื่อประสมต่างๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความต่างๆ เอาไว้ด้วยกัน ประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ เป็นหน้าให้ความรู้และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ทางด้านสุขภาพ รวมถึงการดูแลตนเอง และการป้องกันโรคภัยต่างๆ

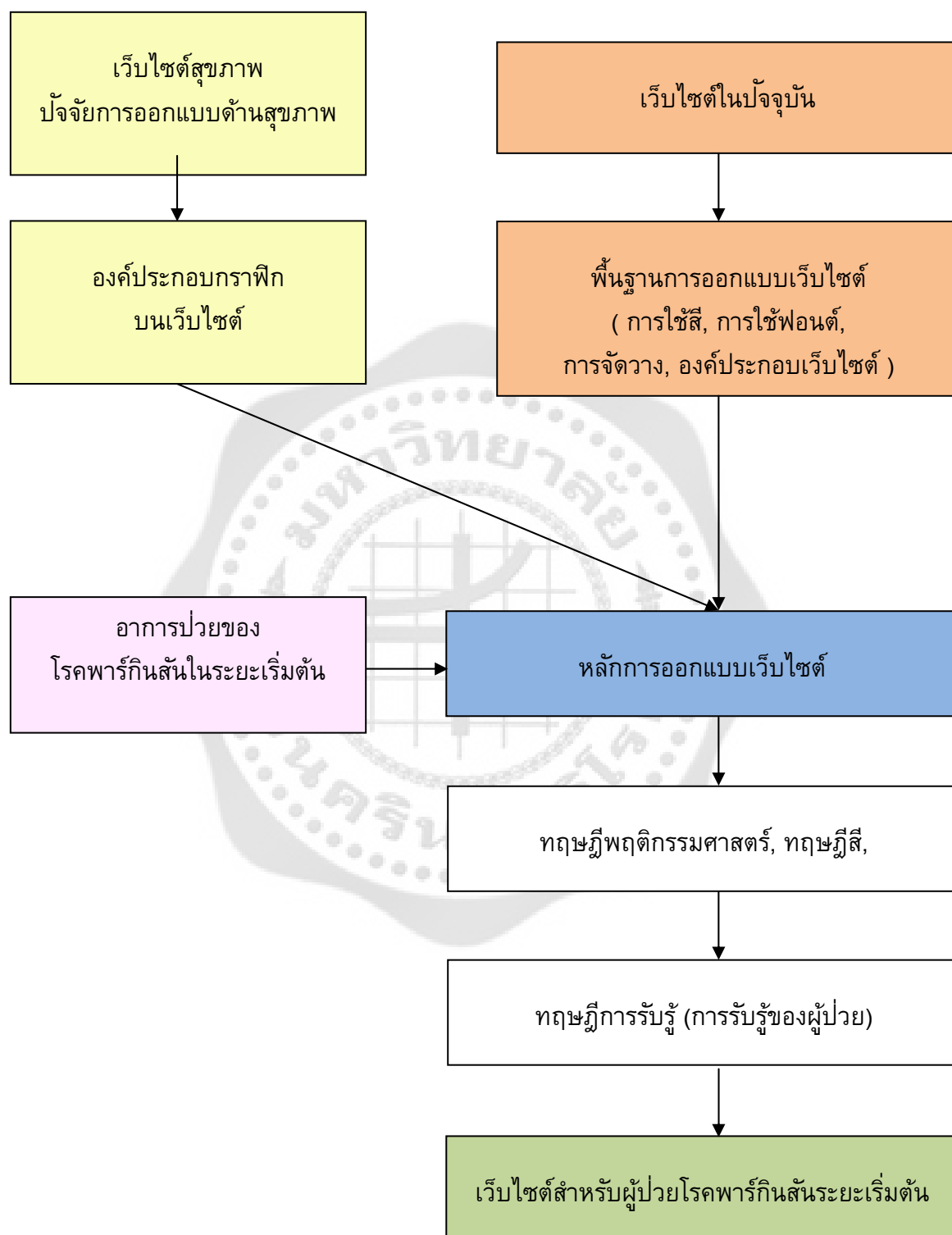
3. **โรคพาร์กินสัน** หมายถึง ความผิดปกติและการเสื่อมสภาพของระบบประสาทส่วนกลาง อาการที่พบเห็นได้มากของโรคจะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น อาการสั่น แข็งเกร็ง เคลื่อนไหวได้ช้า และการทรงตัวลำบาก

4. อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างกัน กับอีกหลายๆ เครือข่ายทั่วโลกโดยใช้ภาษาทางคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารกัน โดยที่ผู้ใช้เครือข่าย สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและยังสามารถคัดลอกเอกสารต่างๆ บนเครือข่ายได้

5. Responsive หมายถึง การออกแบบเว็บไซต์ด้วยแนวคิดใหม่ ที่จะทำให้เว็บไซต์ สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสม บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งการออกแบบลักษณะนี้จะสามารถ แสดงผลได้ในทุกๆ ขนาดหน้าจอ



กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมุติฐานในการวิจัย

เว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นที่ได้รับการวางแผนและออกแบบตามกระบวนการของทฤษฎี และกระบวนการสร้างเว็บไซต์ ได้อย่างเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานเว็บไซต์ เข้าถึงข้อมูลและการทำงานต่างๆ ของเว็บไซต์โดยที่อาการของโรคไม่เป็นปัญหาต่อการใช้งาน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน
 - 1.1 ปัจจัยการเกิดโรค
 - 1.2 อาการของโรค
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์
 - 2.1 หลักการออกแบบเว็บไซต์
 - 2.2 องค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์
 - 2.3 ลักษณะและรูปแบบของเว็บไซต์ที่ดี
 - 2.4 ข้อควรคำนึงในการออกแบบเว็บไซต์
3. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิก
 - 3.1 หลักการออกแบบ
 - 3.2 การใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบ
 - 3.3 ข้อควรคำนึงในการออกแบบ
4. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ
 - 4.1 สุขภาพคืออะไร
 - 4.2 องค์ประกอบของการออกแบบกับสุขภาพ
 - 4.3 กราฟิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
5. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีสี
6. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์
7. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน

โรคพาร์กินสัน หมายถึง ความผิดปกติการเสื่อมของระบบประสาทส่วนกลาง อาการสั่งการของโรคพาร์กินสันเกิดจากเซลล์ที่ผลิตโดปามีนใน**ซับสแตนเชียไนกรา** อันเป็นบริเวณหนึ่งใน**สมองส่วนกลาง** ตาย ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุของการตายของเซลล์นี้ ในช่วงที่เป็นโรคใหม่ๆ อาการเด่นชัดที่สุดเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ซึ่งรวมการสั่น สภาพแข็งเกร็ง เคลื่อนไหวช้าและเดินและ**ทำเดินลำบาก** ต่อมา อาจเกิดปัญหาการคิดและพฤติกรรมได้ โดย**ภาวะสมองเสื่อม**เกิดได้ทั่วไปในระยะท้ายของโรค ขณะที่**ภาวะซึมเศร้า**เป็นอาการจิตเวชที่พบบ่อยที่สุด อาการอื่นมีปัญหารับความรู้สึก การหลับและอารมณ์ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2557)

โรคพาร์กินสัน หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเสื่อมของเซลล์ประสาทในก้านสมอง ทำให้มีการผลิตสารสื่อประสาทที่ชื่อ สารโดปามีนน้อยลง ส่งผลให้สมองสูญเสียการควบคุมการสั่งงานของกล้ามเนื้อ (อ.นพ.ศรัณย์ นันทอารี. 2549)

โรคพาร์กินสัน จึงหมายถึง ความผิดปกติและการเสื่อมสภาพของระบบประสาทส่วนกลาง อาการที่พบเห็นได้มากของโรคจะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น อาการสั่น แขนงเกร็ง เคลื่อนไหวได้ช้า และการทรงตัวลำบาก

ปัจจัยการเกิดโรค

โรคพาร์กินสันนั้นส่วนใหญ่มักจะไม่รู้สาเหตุการเกิดโรค สันนิษฐานว่าเกิดจากพันธุกรรม ซึ่งเกิดจากการตายของเซลล์สมองที่เรียกว่า Substantia nigra pars compacta (SNpc) มีหลายทฤษฎีที่ระบุว่าสาเหตุการตายของเซลล์ ที่เป็นที่ยอมรับมากที่สุดก็คือทฤษฎีออกซิเดชัน ได้แก่ปัจจัยทางพันธุกรรม สิ่งแวดล้อมบางอย่าง อาจจะเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อไวรัสบางชนิดร่วมกับ เซลล์สมองในส่วนที่เรียกว่า substantia nigra จะสร้างสารเคมีที่เรียกว่า dopamine สารนี้จะทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมไปยังสมองส่วนที่เรียกว่า corpus striatum ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อมีกำลังและประสานกันได้อย่างดี หากเซลล์ส่วนนี้เกิดการบกพร่องหรือเสียหายจะไม่สามารถทำงานที่ต้องประสานงานของกล้ามเนื้อหลายๆ มัด ได้ สาเหตุหลักๆ ของโรคจึงแบ่งได้ดังนี้

1. พันธุกรรม ผู้ที่มีญาติสายตรงคนหนึ่งเป็นจะมีความเสี่ยงเพิ่ม 3 เท่า หากมีสองคนความเสี่ยงเพิ่มเป็น 10 เท่า
2. อนุมูลอิสระ Free radicle จะทำลายเซลล์ประสาทส่วนนี้
3. มีสารพิษหรือ Toxin ซึ่งอาจจะได้รับจากอาหารหรือสิ่งแวดล้อมเช่น ยาฆ่าแมลง ทำลายเซลล์ประสาทส่วนนี้ carbon monoxide, alcohol, and mercury
4. พันธุกรรมโดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 15-20 มีประวัติครอบครัวเป็นโรคพาร์กินสัน นอกจากนี้ยังพบว่าหากมีการกลายพันธุ์ (mutation) ของโครโมโซมคู่ที่ 4 และ 6 ก็ทำให้เกิดโรคพาร์กินสันเช่นกัน
5. เซลล์แก่ไวเกินไปโดยที่ไม่ทราบสาเหตุเนื่องจากโรคพาร์กินสันนี้จะมีอาการที่ค่อยเป็นค่อยไป จะค่อยๆ เริ่มมีอาการจากน้อยไปหามาก ดังนั้นช่วงเริ่มต้นตัวผู้ป่วยอาจจะไม่ทราบว่าตนเองเป็น บางคนอาจจะมีอาการปวดตามตัว เหนื่อย สั่นหรือลุกยาก สังเกตได้จากคนใกล้ชิดว่ามีอาการผิดปกติเช่น ใบหน้าไม่ยิ้ม มือสั่น เคลื่อนไหวในส่วนข้อมือและแขนน้อยลง เคลื่อนไหวร่างกายไม่ปกติ ข้างหลังหรือการทรงตัวไม่ดี

อาการของโรคพาร์กินสัน

โรคพาร์กินสัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการทางระบบประสาทที่เด่นชัด 3 ประการ ได้แก่ อาการสั่น เกร็ง และเคลื่อนไหวช้าและช่วงเวลาที่เกิดอาการของโรคดังนี้

อาการในระยะเริ่มต้น ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมักพบว่า จะมีอาการสั่นเป็นพักๆ เป็นช่วงๆ เท่านั้น และจะเป็นเฉพาะบางส่วนของร่างกายเท่านั้น เช่นสั่นที่นิ้วใดนิ้วหนึ่งนำมาก่อน บางรายอาการสั่นจะคงเกิดขึ้นที่นิ้วมือนั้นๆ หรือเป็นทั้งมือตามมาในที่สุด อาการเกร็งคือจะมีความตึงตัวหรือต้านทานของกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยไม่ได้ออกแรง อาการเคลื่อนไหวช้าจะพบได้ตามกล้ามเนื้อแขนขา หรือร่างกายที่ใช้ในการทำงานอย่างละเอียดเช่น การเขียนหนังสือ ไขปาก เวลาแสดงอารมณ์

ลักษณะเด่นของผู้ป่วยในระยะเริ่มต้นหรือช่วงแรกๆ มีดังนี้

1. อาการสั่นซึ่งจะสั่นเป็นพักเป็นช่วงโดยจะเกิดขึ้นกับร่างกายเพียงซีกใดซีกหนึ่งก่อนหรือจุดใดจุดหนึ่งเช่นมือหรือเท้า
2. อาการเกร็งโดยจะเริ่มจากข้างใดข้างหนึ่งนำมาก่อน โดยจะเกร็งในบริเวณกล้ามเนื้อคอด้านหลัง และกล้ามเนื้อบริเวณข้อไหล่มากกว่าบริเวณข้อศอกและข้อมือ
3. อาการเคลื่อนไหวช้า ซึ่งเป็นความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของร่างกายที่มีการใช้งานของกล้ามเนื้อที่ละเอียดเช่น ไขปาก จะแสดงการเคลื่อนไหวช้ากว่าปกติ
4. การเสียการทรงตัว จะมีการเดินแบบแขนไม่แกว่งข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างเป็นผลมาจากกล้ามเนื้อแขนขาในการเดินเคลื่อนไหวช้า ทำให้การเดินลำบาก และเสียสมดุลในการทรงตัว
5. ความผิดปกติของลูกตา คือเสียความสามารถในการมองสิ่งของที่อยู่สูง การกลอกตาในแนวราบผิดปกติ การกระพริบตาน้อย

อย่างไรก็ตามโรคพาร์กินสันยังมีอาการอื่นๆ ที่พบได้อีกหลายประการ โดยมีอาการและระยะเวลาในการแสดงผลต่างกันโดยที่สามารถรวบรวมได้ดังนี้

อาการสั่น เป็นลักษณะเด่นที่พบได้บ่อยที่สุดของโรคนี้ ซึ่งจะพบได้ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยจะเกิดขึ้นในซีกใดซีกหนึ่งก่อนเป็นลำดับต่อมาจึงมีอาการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่นการเคลื่อนไหวช้าหรือเกร็ง โดยการสั่นจะนำมาก่อน 2-3 ปี สำหรับอาการสั่นของโรคพาร์กินสันนั้น มีความพิเศษจำเพาะที่แยกแยะออกจากโรคอื่นๆ ได้อย่างชัดเจน คือ จะเกิดขึ้นขณะที่อยู่เฉยๆ หรืออยู่หนึ่งๆ แต่ถ้ามีการเคลื่อนไหวเช่นยืนมือออกมาทำกิจกรรมใด อาการจะลดลงหรือหายไป แต่การสั่นจากโรคอื่นๆ จะเกิดต่อเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยพาร์กินสันในระยะท้ายๆ จะมีการสั่นมากๆ อาจจะมีอาการตลอดเวลาแม้ในขณะที่เคลื่อนไหวก็ได้ โดยลักษณะที่เด่นของการสั่นคือ จะสั่นที่นิ้วมือและมือ โดยมีอัตราความถี่ 4-7 ครั้งต่อวินาที และอาจจะสั่นได้ที่บริเวณขา ปาก ลิ้น หรือคางได้ แต่ศีรษะจะไม่สั่น ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะท้ายๆ จะมีอาการสั่นที่เพิ่มความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ โดยความแรงในการสั่นจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของโรค และจะสั่นมากขึ้นในขณะที่เกิดความกังวล ตกใจ หรือเครียด หรือในขณะที่ต้องอยู่ในที่สาธารณะในที่ชุมชนต่างๆ แต่จะไม่เกิดอาการสั่นในขณะที่หลับแต่เมื่อตื่นนอนขึ้นมาแล้ว จะปรากฏอาการสั่นขึ้นมาอีกเช่นเดิม โดยอาการ

ส้นนั้นจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามลำดับและจะลุกลามจากบริเวณมือมายังข้อมือ ข้อศอก และทั้งแขน

อาการเกร็ง เป็นลักษณะสำคัญอีกอย่างหนึ่งในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน คือการเกิดความตึงตัว หรือแรงต้านของกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยไม่ได้ออกแรงต้าน โดยปกติอาจจะพบอาการเกร็งได้บ่อยกว่าการสั่น ซึ่งจะพบทั้งในช่วงระยะแรก และระยะท้ายๆ ของโรค โดยการเกร็งจะเริ่มมาจากข้างใดข้างหนึ่งมาก่อน ต่อมาก็จะเกิดทั้งสองข้าง อาการเกร็งของโรคพาร์กินสันนั้นจะมีลักษณะจำเพาะและเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบดังนี้

1. อาการเกร็งแบบท้อโลหะ หมายถึงการเกร็งที่เกิดขึ้นในกล้ามเนื้อที่มีความตึงตัวที่เกิดขึ้นตลอดเวลา มักพบที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านหลัง และกล้ามเนื้อบริเวณข้อไหล่

2. อาการเกร็งแบบฟันเฟือง หมายถึงอาการสั่นที่เกิดขึ้นร่วมกับอาการเกร็งด้วย จึงทำให้การตรวจความตึงตัวของกล้ามเนื้อในขณะที่ไม่ออกแรงต้าน เป็นแบบชนิดสะดุด และเกร็งเป็นช่วงๆ

3. อาการเกร็งตามความแปรปรวนในความรุนแรงของอาการ หมายถึง อาการเกร็งจะเป็นมากขึ้นในขณะยืน หรือพยายามตั้งใจจะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และอาการนี้จะลดลงเมื่อล้มตัวลงนอน หรือในภาวะผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

4. อาการเกร็งทางใบหน้าแบบไม่แสดงอารมณ์ใดๆ หมายถึง อาการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ร่วมกับอาการเคลื่อนไหวช้าของกล้ามเนื้อส่วนอื่น คือไม่ว่าจะดีใจ เสียใจ จะไม่แสดงอาการโดยมีใบหน้าเหมือนหุ่นยนต์

5. อาการเกร็งที่ก่อให้เกิดลักษณะวิกลรูปที่บริเวณมือและเท้า หมายถึง การงอของข้อเท้า หรือนิ้วเท้า หรือการเหยียดเกินของข้อนิ้วมือ หรืออาการงอชิดของนิ้วเท้า หรือกระดูกขึ้นมากเกินปกติ และจะมีอาการเดินไม่แกว่งแขน จึงทำให้เดินลำบากเอียงๆ ไปข้างหน้า ตัวงอคอก้ม หรือเดินเซ

6. อาการปวดคอ หรือปวดหลัง หมายถึง อาการปวดที่มักจะเกิดบริเวณกล้ามเนื้อคอ ด้านหลังและบริเวณเอว

อาการเคลื่อนไหวช้า เป็นความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ที่จะพบได้ในระดับต่างๆ กันของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ซึ่งมีได้ตั้งแต่กล้ามเนื้อแขนและขาที่ใช้ในการทำงานอย่างละเอียด เช่น การเขียนหนังสือ ใบหน้า ปาก ลิ้น อาการเคลื่อนไหวช้ากว่าปกตินี้ มีสูงถึงร้อยละ 98 ของผู้ป่วยทั้งหมด และอาการเคลื่อนไหวช้านี้พบได้บ่อยกว่าทั้งอาการสั่นและเกร็ง โดยมีลักษณะของอาการดังนี้

1. การเคลื่อนไหวที่เกิดน้อยกว่าปกติ หมายถึง การเคลื่อนไหวจากกล้ามเนื้อใดกล้ามเนื้อหนึ่ง นับจากบริเวณใบหน้าไปถึงเท้า หากเกิดกับกรณีใบหน้าผู้ป่วยก็จะไม่แสดงอารมณ์ทางสีหน้า คือจะเหมือนกันสวมหน้ากากอยู่ตลอด หากเกิดขึ้นกับบริเวณกล่องเสียง ก็จะทำให้พูดเสียงเบา เสียงราบเรียบระดับเดียวกันตลอด ต่อมาอาจเกิดการพูดไม่ชัดตามมาได้

2. ภาวะน้ำลายออกมาก หมายถึง ผู้ป่วยจะมีน้ำลายยืดออกมากอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากร่างกายมีการสร้างน้ำลายในปริมาณมากกว่าปกติ รวมถึงการเคลื่อนไหวช้าของบริเวณปากและใบหน้า

3. ภาวะเดินเกร็งและแขนไม่แกว่ง หมายถึง การสูญเสียการเคลื่อนไหวในบริเวณแขนร่วมกับการเดินไป ทำให้เกิดลักษณะการเดินที่แข็งๆ แขนไม่แกว่งจะคล้ายกับหุ่นยนต์ ซึ่งในคนปกติจะมีการเดินสลับแขนร่วมกับการเดิน

4. การเขียนลำบาก หมายถึง การประสานงานกันของบริเวณกล้ามเนื้อของแขนและข้อมือ เกิดการผิดปกติขึ้นจากอาการของโรค ทั้งสั่นและเคลื่อนไหวช้า จึงทำให้มีปัญหาในด้านการเขียนหนังสือ เช่น เขียนได้ตัวเล็กลงเรื่อยๆ จะมีความยากลำบากให้การเขียนมากขึ้น แม้ในการเซ็นชื่อตนเอง

5. การเคลื่อนไหวลำบาก หมายถึง การทำกิจวัตรประจำวันได้ยากมากขึ้น เช่น การติดกระดุมเสื้อ การผูกเชือกรองเท้า การโกนหนวด ซึ่งทั้งหมดเป็นการเคลื่อนไหวบริเวณกล้ามเนื้อที่มีปัญหาดังที่กล่าวมา จนในที่สุดผู้ป่วยในระยะท้ายๆ มักจะไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เลย

6. ความผิดปกติในการพูด หมายถึง ความผิดปกติของกล้ามเนื้อหลายๆ ตำแหน่งบนใบหน้า เช่นริมฝีปาก ลิ้น เพดาน คอ และกล่องเสียง จึงทำให้อัตราการเกิดความผิดปกติในการพูดมีสูง โดยจะพูดได้ลำบากและเบาลง พูดเสียงค่อย เสียงราบเรียบ

อาการเสียการทรงตัว คือความผิดปกติในการเคลื่อนไหวผลมาจากกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเดินมีการเคลื่อนไหวช้าลง และบริเวณกล้ามเนื้อแขนและข้อมือ เวลาเดินจึงเกิดการเสียสมดุลในการทรงตัว จึงทำให้การเดินทำได้ลำบากอาจมีการเอียง เซและบางรายก็เดินแล้วล้ม จนในที่สุดจะเดินไม่ได้ต้องนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา

อาการผิดปกติของลูกตา โดยมีลักษณะที่แบ่งได้ดังนี้

1. สูญเสียความสามารถในการมองสิ่งของที่อยู่สูง คือการมองสิ่งของที่อยู่สูงกว่าระดับสายตาไม่ได้ปกติแต่จะมองสิ่งที่อยู่ต่ำกว่าได้ดี บางรายจะสูญเสียความสามารถในการกลอกตาขึ้นบนหรือลงล่างร่วมด้วย

2. มีความผิดปกติของการกลอกลูกตาในแนวราบ ส่วนใหญ่จะเป็นการกลอกตาในจังหวะที่ไม่สม่ำเสมอ และช้า การเคลื่อนไหวของลูกตาจะเป็นแบบสะดุดๆ และไม่ราบเรียบ อาจพบอาการกระตุกในผู้ป่วยบางราย

3. การกระพริบตาน้อย มีการเบ่งตาและเปิดกว้างกว่าของคนปกติ จึงทำให้มองดูเหมือนว่า ผู้ป่วยกำลังอยู่ในท่าจ้องมองอยู่ตลอดเวลา

อาการผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ คือความของระบบประสาทแบ่งได้ดังนี้

1. ระบบทางเดินอาหาร คืออาการท้องผูก อาการนี้เกิดจากการใช้ยารักษาโรค หรือเกิดจากการที่ผู้ป่วยดื่มน้ำน้อย และไม่ยอมเดินหรือเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง ลำไส้ใหญ่จึงมีกาเคลื่อนไหวตัวน้อยกว่าปกติ ซึ่งบางรายอาจมีอาการมากจนเกิดภาวะลำไส้ใหญ่ขยายโตมาก

2. ระบบทางเดินปัสสาวะ คืออาการกล้ำเนื้อของหลอดเสียการควบคุมในการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระซึ่งจะอยู่ในช่วงท้ายๆ ของอาการโรคพาร์กินสัน

3. ระบบหัวใจและหลอดเลือด คือความดันโลหิตต่ำเวลาลุกหรือนั่ง เนื่องจากอาจเป็นผลเพราะการใช้ยารักษาโรค

4. ระบบผิวหนังและต่อมเหงื่อ คืออาการร้อนวูบวาบๆ ตามผิวหนัง ซึ่งถือว่าเป็นอาการระบบประสาทอัตโนมัติเช่นเดียวกับอาการเหงื่อออกมากเฉพาะส่วนของร่างกาย

อาการทางด้านจิตใจ คือความผิดปกติทางด้านจิตใจและอารมณ์ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประการได้ดังนี้

1. ภาวะสมองเสื่อม ผู้ป่วยพาร์กินสันราวร้อยละ 40 มีปัญหาในด้านความฉลาด ความจำ อารมณ์ และบุคลิกภาพ ภาวะสมองเสื่อมนี้จะแสดงอาการชัดเจนในผู้ป่วยที่มีอาการของโรคมาเป็นเวลานานคือมากกว่า 10-15 ปีขึ้นไป

2. ภาวะผิดปกติทางอารมณ์ คืออาการแสดงอารมณ์ซึมเศร้า ในอดีตเชื่อกันว่าเกิดขึ้นจากการผลของการรักษาโรคไม่หายจิตใจจึงซึมเศร้า และเป็นเรื่องจริงในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ที่มีความพิการทาง

3. กายมาก่อน จากการเปลี่ยนแปลงสารเคมีในสมองจึงส่งผลให้มีภาวะซึมเศร้าแต่จะไม่ทวีความรุนแรงไปจนถึงการฆ่าตัวตายแต่อย่างใดภาวะซึมเศร้าจะมีความสัมพันธ์กับความจำ และความฉลาดที่ลดลง

อาการของโรคพาร์กินสันทั้งหมดที่กล่าวมานั้นจะแสดงผลในระยะแรก หรือเริ่มต้นนั้นเพียงเล็กน้อยในผู้ป่วยอาจจะแสดงผลในทั้งหมดที่กล่าวมา หรือในบางคนก็จะแสดงผลแค่บางอาการเท่านั้น แต่ทั้งนี้หากไม่รักษาหรือไม่ได้รับการบำบัดตั้งแต่แรกเริ่ม อาการเหล่านี้จะทวีความรุนแรงของโรค เช่น ระยะที่สอง ที่ผู้ป่วยจะแสดงอาการสั่นเกร็งรุนแรงจนไม่สามารถหยิบจับอะไรได้ บางรายอาจถึงขั้นไม่สามารถเดินได้เนื่องจากการทรงตัวที่เสียสมดุลไป สายตาพร่ามัวมากขึ้น จนต่อมาระยะสุดท้าย นั่นคืออาการของโรครุนแรงมากขึ้น จนผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีอาการหลงลืม และจำเหตุการณ์ต่างๆ ไม่ได้ ไม่สามารถควบคุมกล้ำเนื้อส่วนต่างๆ ได้ เช่นมีอาการน้ำลายไหลย่อยตลอดเวลา มองไม่ชัด หลังค่อมเพราะไม่สามารถยืดกล้ามเนื้อเองได้บางรายอาจถึงขั้นเป็นอัมพาต เพราะไม่สามารถขยับแขนขาหรือควบคุมร่างกายตนเองได้

ฉะนั้นการที่รักษาหรือบำบัดอาการของโรคพาร์กินสันนั้นควรที่จะเริ่มรักษาตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น เพราะถ้าหากปล่อยไปตามอาการของโรคแล้วจะรักษาอาการของโรคได้ยากมากขึ้น

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์ หมายถึง แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร เอกสาร และสื่อประสมต่างๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความต่างๆ เอาไว้ด้วยกันอาจจะเป็นของหน่วยงานหรือองค์กรใดๆ ที่มีชื่อเรียกที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการให้บริการแบบเชื่อมโยงถึงกันในแต่ละหน้า

ทำไมถึงต้องสร้างเว็บไซต์ เนื่องจาก อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสื่อสารของสาธารณะชนิตแรกที่ไม่ขึ้นอยู่ในการผูกขาดของใคร และปัจจุบันผู้ผลิตสารหรือสินค้าสามารถที่จะเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยง่าย ได้ในทุกที่ทุกเวลา ทำให้สามารถประหยัดเวลาในการให้ข้อมูลข่าวสารทั้งในและนอกประเทศได้ ทำให้สะดวกต่อการติดต่อสื่อสารกันหากจะแลกเปลี่ยนสินค้าหรือข้อมูลต่อกัน

การสร้างเว็บไซต์ที่มีคุณภาพนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่มากมายซึ่งจะต้องหาข้อมูลมาวิเคราะห์และตัดสินใจก่อนลงมือทำ เช่น วัตถุประสงค์คืออะไร ใครเป็นกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย, ทีมงานในการสร้างมีใครบ้างและแต่ละคนเชี่ยวชาญเรื่องใดบ้าง, เนื้อหาข้อมูลนั้นมาจากที่ไหน, เทคโนโลยีอะไรบ้างที่จะนำมาใช้, รูปแบบเว็บไซต์เป็นอย่างไร เป็นต้น และการประชาสัมพันธ์จะทำให้ในรูปแบบใดบ้าง ซึ่งจะกล่าวอยู่ในบทนี้

หลักการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์นั้นเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างมากบนอินเทอร์เน็ตและในปัจจุบัน ซึ่งเว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของผู้ใช้งานโดยสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกได้ว่าจะดูเว็บไซต์ใดและจะไม่เลือกดูเว็บไซต์ใดได้ตามต้องการ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่มีความอดทนต่ออุปสรรคและปัญหาที่จะเกิดจากการออกแบบเว็บไซต์ผิดพลาด ถ้าผู้ใช้เห็นว่าเว็บที่กำลังดูอยู่นั้นไม่มีประโยชน์ต่อตนเอง หรือไม่เข้าใจว่าเว็บไซต์นี้จะใช้งานได้อย่างไร ก็สามารถที่จะเปลี่ยนไปดูเว็บไซต์อื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่มากมาย และยังมีเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นใหม่ๆ ทุกวัน ผู้ใช้จึงมีทางเลือกมากขึ้น และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม มีการใช้งานที่สะดวก ย่อมได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานได้มากกว่าเว็บไซต์ที่ดูสับสนวุ่นวาย มีข้อมูลมากมายแต่หาข้อมูลใดๆ ไม่เจอ นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการแสดงผลแต่ละหน้านานเกินไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากการออกแบบเว็บไซต์ไม่ดีทั้งสิ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดหลักการออกแบบดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายและวางแผน (Site Definition and Planning) การกำหนดเป้าหมายผู้ออกแบบเว็บไซต์จำเป็นต้องทราบกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์อย่างชัดเจน เพื่อที่จะได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่นเว็บไซต์ที่มีกลุ่มผู้ใช้งานหลากหลาย เช่น เซิร์ชเอนจิน เว็บท่า และเว็บไดเรกทอรี แต่เว็บไซต์ส่วนใหญ่จะตอบสนองความต้องการเฉพาะกลุ่มเท่านั้น ไม่ใช่สำหรับทุกคน เพราะไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนที่หลากหลายในเว็บไซต์เดียวได้ สิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการจากเว็บไซต์หลังจากที่ได้กลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์แล้ว ลำดับต่อไปคือการออกแบบเว็บไซต์เพื่อดึงดูดใจผู้ใช้งานให้ได้นานที่สุด ด้วยการสร้างสิ่งที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดผู้ใช้โดยทั่วไปแล้ว สิ่งที่ใช้คาดหวังจากการเข้าชมเว็บไซต์หนึ่ง ได้แก่

- ข้อมูลและการใช้งานที่เป็นประโยชน์
- ข่าวและข้อมูลที่น่าสนใจ

- การตอบสนองต่อผู้ใช้
- ความบันเทิง
- ของฟรี

ในการพัฒนาเว็บไซต์ควรกำหนดเป้าหมายและวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อให้การทำงานในขั้นต่อไปมีแนวทางที่ชัดเจน เรื่องหลักๆ ที่ควรทำในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

- กำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนว่าเว็บไซต์นี้ต้องการนำเสนอหรือต้องการให้เกิดผลอะไร เช่นเป็นเว็บไซต์สำหรับให้ข้อมูลหรือขายสินค้า และวัตถุประสงค์นี้เองจะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดอื่นๆ ที่จะตามมาของเว็บไซต์ เช่น โครงสร้างของเว็บไซต์รวมทั้งลักษณะหน้าตาและสีสรรของเว็บไซต์ ในกรณีที่เว็บไซต์ของบริษัทหรือองค์กรหน่วยงานต่างๆ วัตถุประสงค์นี้ก็ต้องวางให้สอดคล้องกับหน้าที่หลักขององค์กรด้วย

- กำหนดกลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมาย เพื่อจะได้รู้ว่าผู้ใช้งานหลักคือใคร มีลักษณะเป็นเช่นไร และออกแบบเว็บไซต์ให้ตอบสนองความต้องการหรือดึงดูดใจผู้ชมกลุ่มนั้นให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเนื้อหาข้อมูล โทสนับเว็บไซต์ กราฟิก เทคโนโลยีที่นำมาใช้สนับสนุนและอื่นๆ

- เตรียมแหล่งเนื้อหาข้อมูล กล่าวคือข้อมูลคือสาระสำคัญที่แท้จริงของเว็บไซต์ ผู้สร้างจะต้องรู้ว่าข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ จะมาจากแหล่งใดได้บ้าง เช่น ถ้าเป็นเว็บของบริษัทหน่วยงาน องค์กร ใครที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลหรือถ้าเป็นเว็บไซต์ข่าวสาร ข่าวนั้นจะมาจากแหล่งใดมีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องหรือไม่หรือมีแหล่งข่าวที่ชัดเจนสามารถนำมา ลงเนื้อหาบนเว็บไซต์ได้อย่างไม่บิดเบือน

- เตรียมทักษะหรือบุคลากร การสร้างเว็บต้องอาศัยทักษะหลายๆ อย่างเช่นในการเตรียมเนื้อหาข้อมูล ออกแบบกราฟิก เขียนโปรแกรม และการดูแลเว็บไซต์เวอร์ เป็นต้น ซึ่งถ้าเป็นเว็บไซต์ขนาดใหญ่อาจจะต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับเว็บไซต์เล็กๆ ที่ต้องดูแลเพียงคนเดียวก็จะต้องศึกษาหาความรู้ในเรื่องนั้นๆ เพื่อเตรียมพร้อมเอาไว้ล่วงหน้าด้วย

- เตรียมทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นเช่น โปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมสำหรับสร้างกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และมัลติมีเดีย โปรแกรมสร้างฐานข้อมูลและอื่นๆ ที่ต้องใช้การจดทะเบียนชื่อโดเมน ตลอดจนการเตรียมหาผู้ให้บริการรับฝากเว็บไซต์ (web hosting) และเลือกแผนบริการที่เหมาะสมกับเว็บไซต์ที่จะสร้างด้วย

ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ มากมาย เช่น การออกแบบโครงสร้าง ลักษณะรูปแบบหน้าตาภายนอกของเว็บไซต์ หรือการเขียนโปรแกรมของระบบเว็บไซต์ แต่มีหลายคนพัฒนาเว็บไซต์ โดยขาดการวางแผนและขั้นตอนการทำงานที่ไม่เป็นระบบ ยกตัวอย่างเช่น การลงมือออกแบบโดยใช้โปรแกรมช่วยสร้างเว็บหรือฟอร์มเว็บไซต์ที่มีขายทั่วไป เนื้อหาและรูปแบบก็เป็นไปตามที่คิดขึ้นได้เองในขณะนั้น และเมื่อตนเองมองเห็นว่าดูดีแล้วก็เปิดตัวเว็บไซต์เลย ทำให้เว็บนั้นมีเป้าหมายและแนวทางวัตถุประสงค์ที่ไม่แน่นอน ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาจึงเสี่ยงกับความล้มเหลวค่อนข้างมาก ความล้มเหลวที่พบเห็นได้ทั่วไป ก็ได้แก่ เว็บที่แสดงข้อความว่าอยู่ระหว่างการก่อสร้าง (Under Construction หรือ Coming soon) ซึ่งแสดงให้เห็นถึง

การขาดขั้นตอนการวางแผนที่ดีบางเว็บถือได้ว่าตายไปแล้ว เนื่องจากข้อมูลไม่ทันสมัยไม่เป็นปัจจุบันข้อมูลที่นำมาลงนั้นเก่าไม่มีความพัฒนา ขาดการปรับปรุงเทคโนโลยีมีความล้าสมัย ลิงค์ผิดพลาดไม่ตรงกับข้อมูล สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการขาดการดูแล ตรวจสอบและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ การออกแบบเว็บไซต์อย่างถูกต้องจะช่วยลดความผิดพลาดเหล่านี้ และช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้เว็บประสบความล้มเหลว การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีต้องอาศัยการออกแบบและขั้นตอนการจัดระบบข้อมูลอย่างเหมาะสม กระบวนการแรกของการออกแบบเว็บไซต์ คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์กำหนดกลุ่มผู้ใช้งานไว้ให้ชัดเจน ซึ่งการจะให้ได้มาซึ่งข้อมูล ผู้พัฒนาต้องเรียนรู้ผู้ใช้งานเป้าหมาย หรือจำลองสถานการณ์ในการเข้าใช้งาน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เราสามารถออกแบบเนื้อหาและการใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริงกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ ขั้นตอนแรกของการออกแบบเว็บไซต์ คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ให้แน่ชัดเสียก่อน เพื่อจะได้ออกแบบการใช้งานได้ตรงกับเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ โดยทั่วไปมักจะเข้าใจว่าการทำเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการข้อมูลของหน่วยงานหรือองค์กรเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว เว็บไซต์แต่ละแห่งก็จะมีเป้าหมายของตนเองแตกต่างกันออกไป

2. วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล (Analysis and Information Architecture) ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้จากขั้นตอนแรกที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ คุณลักษณะรูปแบบและข้อจำกัดของกลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมาย รวมทั้งเนื้อหาข้อมูลหลักของเว็บไซต์ นำมาประเมินวิเคราะห์ และจัดระเบียบระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งโครงสร้างของข้อมูลและข้อกำหนด ซึ่งจะใช้เป็นกรอบสำหรับการออกแบบและดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ได้จากขั้นตอนนี้ควรจะประกอบไปด้วย

- แผนผังโครงสร้างของเว็บไซต์ สารบัญ ลำดับการนำเสนอ หรือผังงาน
 - ระบบนำทางหรือเนวิเกชัน ซึ่งผู้ชมจะใช้สำหรับเปิดเข้าไปยังส่วนต่างๆ ของเว็บไซต์ ตัวอย่างเช่นโครงสร้างและรูปแบบของเมนู
 - องค์ประกอบที่จะนำมาใช้บนเว็บเพจมีอะไรบ้าง เช่นภาพกราฟิก เสียง วีดิโอ มัลติมีเดีย แบบฟอร์ม ฯลฯ อะไรบ้างที่บราวเซอร์ของผู้ชมสนับสนุน และอะไรต้องอาศัยโปรแกรมเสริม
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะหน้าตาและรูปแบบของเว็บเพจ
 - ข้อกำหนดของโปรแกรมภาษาสคริปต์หรือแอปพลิเคชัน และฐานข้อมูลที่ใช้ในเว็บไซต์
 - คุณสมบัติของเว็บเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงข้อจำกัดและบริการเสริมต่างๆ ที่มีให้
- ข้อมูลหลักที่ควรมีอยู่ในเว็บไซต์**เมื่อเราทราบถึงความต้องการที่ผู้ใช้ต้องการได้รับเมื่อเข้าชมเว็บไซต์หนึ่ง ๆ แล้ว เราก็ออกแบบเว็บไซต์ให้มีข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งข้อมูลต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่คาดหวังจะได้รับเมื่อเข้าไปชมเว็บไซต์
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท

- รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
- ข่าวความคืบหน้าและข่าวจากสื่อมวลชน
- คำถามยอดนิยม
- ข้อมูลในการติดต่อ

3. ลงมือสร้างและทดสอบ (Construction and Testing) เป็นขั้นตอนสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาจริงๆ โดยอาศัยเค้าโครงและองค์ประกอบกราฟิกตามที่ออกแบบไว้ เนื้อหาต่างๆ จะถูกนำมาใส่และจัดรูปแบบลิงค์ ระบบนำทางถูกสร้างและองค์ประกอบเสริมต่างๆ ถูกนำมาวางเข้าที่ เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นมาควรจะได้มีการทดสอบก่อนที่จะออกเผยแพร่ โดยการทดลองจัดวางหน้าตาและรูปแบบของหน้าต่างๆ ในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา การทำงานของลิงค์และระบบนำทาง ควรจะตรวจหาความผิดพลาดในการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย เช่น เวอร์ชันของบราวเซอร์ ความละเอียดของจอภาพและความเร็วที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อดูว่าผู้ใช้กลุ่มเป้าหมายนั้น สามารถชมเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

4. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานเว็บไซต์ วัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ก็คือให้ใช้งานได้นานที่สุดและมีความร่วมสมัยอยู่เสมอ ดังนั้นคุณจึงจำเป็นต้องใส่เนื้อหาและองค์ประกอบที่น่าสนใจหลายๆ อย่างเพื่อดึงดูดใจเพื่อสร้างความเข้าใจ ที่จะช่วยกระตุ้นให้กับกลุ่มเป้าหมายหลัก ซึ่งต้องศึกษาและเข้าใจถึงสิ่งที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่คาดหวังว่าจะได้รับการเข้ามาในเว็บไซต์ ว่ามีอะไรบ้าง มีความต้องการของผู้ชมโดยทั่วไปอย่างไรบ้าง สามารถแบ่งเป็นหัวข้อหลักๆ ได้ดังนี้

- ข้อมูล (Content) หรือเนื้อหาหลักที่คุณนำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน รายละเอียดของสินค้า/บริการ และการบริการหลังการขาย
- ข่าวสารความเคลื่อนไหว (News) เกี่ยวกับสินค้า/บริการ กิจกรรมต่างๆ ของเว็บไซต์ หรือ เช่น การเปิดตัวสินค้าใหม่ สิทธิประโยชน์ โปรโมชั่นสินค้า/บริการ เป็นต้น
- ของฟรี (Free Service) คนส่วนใหญ่ชอบของฟรี ดังนั้นเว็บไซต์ที่แจกของฟรี หรือให้บริการฟรีต่างๆ จึงมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก เช่น อีเมล พื้นที่เก็บข้อมูล โปรแกรม เกม หรือเพลงสำหรับดาวน์โหลด เป็นต้น
- การมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เช่นให้มีการถาม/ตอบ ปัญหาพร้อมและแสดงความคิดเห็นกันในเว็บไซต์ หรือมีการโหวตในหัวข้อต่างๆ เว็บไซต์นั้นอาจจะมีเว็บบอร์ดไว้ให้ผู้ใช้งานเป้าหมายแสดงความคิดเห็น หรือสามารถตั้งกระทู้ได้หรืออย่างน้อยก็ใช้การโต้ตอบด้วยอีเมลได้ ยิ่งถ้าเป็นเว็บไซต์ที่ทำธุรกิจออนไลน์ เมื่อผู้ใช้งานสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน ก็จะต้องตอบกลับโดยเร็วเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าธุรกรรมและการสั่งซื้อสินค้านั้นดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
- ความบันเทิง (Entertainment) คนส่วนใหญ่ชอบบริโภคข้อมูลที่สร้างความสนุกสนานและความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งานนั้น ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของบทความตลกขำขัน ข่าวซุบซิบของดาราหนังเรื่อง การแข่งขันชิงรางวัล ดูดวงเล่นเกม ฟังเพลง ดาวน์โหลดภาพหน้าจอ/เสียงเรียกเข้าสำหรับมือถือและดูภาพยนตร์ตัวอย่าง เป็นต้น

5. การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design) โครงสร้างเว็บไซต์เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บไซต์ ทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บไซต์หน้าไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญ เปรียบเสมือนกับการเขียนแบบอาคารก่อนที่จะลงมือสร้าง เพราะจะทำให้เรามองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชันได้อย่างเหมาะสม และเป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน สำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ใช้งานไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วทันใจ วิธีการจัดระบบโครงสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้หลายแบบ แต่แนวคิดหลักๆ ที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบคือ

- จัดตามกลุ่มเนื้อหา (Content-based Structure)
- จัดตามกลุ่มผู้ใช้งาน (User-based Structure)

โครงสร้างของเว็บไซต์โดยจะมีส่วนหลักๆ อยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1. ส่วนหัวของหน้า (Page Header) เป็นส่วนที่อยู่ตอนบนสุดของหน้า และเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของหน้า เพราะเป็นส่วนที่ดึงดูดผู้ชมให้ติดตามเนื้อหาภายในเว็บไซต์ มักใส่ภาพกราฟิกเพื่อสร้างความประทับใจ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย

- โลโก้ (Logo) เป็นสิ่งที่เว็บไซต์ควรมี เป็นตัวแทนของเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี และยังทำให้เว็บน่าเชื่อถือ
- ชื่อเว็บไซต์
- เมนูหลักหรือลิงค์ (Navigation Bar) ที่เป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาของเว็บไซต์
- จัดตามกลุ่มผู้ใช้งาน (User-based Structure)

2. ส่วนของเนื้อหา (Page Body) เป็นส่วนที่อยู่ส่วนตอนกลางของหน้าเว็บไซต์ ใช้แสดงข้อมูลเนื้อหาของเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ, ตารางข้อมูล ภาพกราฟิก วิดีโอ และอื่นๆ และอาจมีเมนูหลัก หรือเมนูเฉพาะกลุ่มวางอยู่ในส่วนนี้ด้วย สำหรับส่วนเนื้อหาควรแสดงความสำคัญที่เป็นหัวเรื่องไว้บนสุด ข้อมูลมีความกระชับ ใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย และจัด Layout ให้เหมาะสมและเป็นระเบียบ

3. ส่วนท้ายของหน้า (Page Footer) เป็นส่วนที่อยู่ด้านล่างสุดของหน้า มักวางระบบนำทางที่เป็นลิงค์ข้อความง่าย ๆ และอาจแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาภายในเว็บไซต์ เช่น เจ้าของเว็บไซต์, ข้อความแสดงลิขสิทธิ์, วิธีการติดต่อกับผู้ดูแลเว็บไซต์, คำแนะนำการใช้เว็บไซต์ เป็นต้น โดยปกติส่วนหัวและส่วนท้ายมักแสดงเหมือนกันในทุกหน้าของเว็บ



ภาพประกอบ 1 แสดงตัวอย่างการแบ่งพื้นที่เว็บไซต์

ที่มา: เรียน ICT ง่ายๆ สไตล์ ครูปิยะดน้อย, หลักการออกแบบเว็บไซต์. (2557). (ออนไลน์)

รูปแบบของโครงสร้างเว็บไซต์ เราสามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้หลายแบบตามความเหมาะสม เช่น

เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร ดรรชนี สารานุกรม โครงสร้างแบบนี้ เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อนใช้การกดลิงก์ (Link) ไปที่ละหน้าไปที่ละเพจ ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมี ปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้าง

ระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดการเข้าใช้งานและการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ทำให้เสียเวลามาก



ภาพประกอบ 2 แสดงตัวอย่างการเรียงลำดับของเว็บไซต์

ที่มา: เรียน ICT ง่ายๆ สไตล์ ครูปิยะดณัย, หลักการออกแบบเว็บไซต์. (2557). (ออนไลน์)

เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical Structure) เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับ แผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหาในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) หรือหน้าแรกของเว็บไซต์ และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ด้านในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง



ภาพประกอบ 3 แสดงตัวอย่างการสร้างเว็บไซต์แบบลำดับชั้น

ที่มา: เรียน ICT ง่ายๆ สไตล์ ครูปิยะดณัย, หลักการออกแบบเว็บไซต์. (2557). (ออนไลน์)

เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure) โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่น ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการ

เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่ การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่ใช่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้



ภาพประกอบ 4 แสดงตัวอย่างการสร้างเว็บไซต์แบบตาราง

ที่มา: เรียน ICT ง่ายๆ สไตล์ ครูปิยะดณัย, หลักการออกแบบเว็บไซต์. (2557). (ออนไลน์)

ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้ เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกัน และสามารถใช้รูปแบบร่วมกัน หลักการออกแบบคือนำหัวข้อทั้งหมดมาบรรจุลงในที่เดียวกันซึ่งโดยทั่วไป จะเป็นหน้าแผนภาพ (Map Page) ที่แสดงในลักษณะเดียวกับโครงสร้างของเว็บ เมื่อผู้ใช้คลิกเลือก หัวข้อใด ก็จะเข้าไปสู่หน้าเนื้อหา (Topic Page) ที่แสดงรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ และภายในหน้านั้น ก็จะมีการเชื่อมโยงไปยังหน้ารายละเอียดของหัวข้ออื่นที่เป็นเรื่องราวเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำ โครงสร้างแบบเรียงลำดับและแบบลำดับชั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้ อาจจะสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้ และอาจเกิดปัญหาการคงค้าง ของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหาในส่วนของการออกแบบจำเป็นจะต้องมีการวางแผนที่ดี เนื่องจากมีการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้น ได้หลายทิศทาง นอกจากนี้การปรับปรุงแก้ไขอาจเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องเพิ่มเนื้อหาในภายหลัง

เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure) โครงสร้างประเภทนี้将有ความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกัน ได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดทิศทางและวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วย ตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีแนวคิด (Concept) เหมือนกัน ของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหา ภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้



ภาพประกอบ 5 แสดงตัวอย่างการเว็บไซต์แบบใยแมงมุม

ที่มา: เรียน ICT ง่ายๆ สไตล์ ครูปิยะดณัย, หลักการออกแบบเว็บไซต์. (2557).
(ออนไลน์)

ลักษณะการเชื่อมโยงในเว็บนั้น นอกเหนือจากการใช้ไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย กับข้อความที่มีแนวคิด (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าแล้ว ยังสามารถใช้ลักษณะการเชื่อมโยงจากรายการที่รวบรวมชื่อหรือหัวข้อของเนื้อหาแต่ละหน้าไว้ ซึ่งรายการนี้จะปรากฏอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งในหน้าจอ ผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในรายการเพื่อเลือกที่จะเข้าไปสู่หน้าใดๆ ก็ได้ตามความต้องการ ข้อดีของรูปแบบนี้คือง่ายต่อผู้ใช้ในการท่องเที่ยวนเว็บ โดยผู้ใช้สามารถกำหนดทิศทาง การเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือถ้ามีการเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆ อยู่เสมอจะเป็นการยากในการ ปรับปรุง นอกจากนี้การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีมากมายนั้นอาจทำให้ผู้ใช้เกิดการสับสนและ เกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้

เว็บไซต์ในปัจจุบันจะมีการออกแบบที่แตกต่างกันไม่มากนัก ซึ่งการออกแบบหน้าตาเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมององค์ประกอบขององค์กร หน่วยงาน หรือเนื้อหาเรื่องที่น่าสนใจเป็นหลัก ซึ่งการออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์มีอยู่ 3 แบบ คือ

1. การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหา คือการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหาข้อมูลมากกว่ารูปภาพ โดยโครงสร้างใช้รูปแบบตารางเป็นหลัก มีการออกแบบหน้าตาแบบง่าย เช่น มีเมนูสารบัญ และเนื้อหา ลักษณะจะเป็นการจัดวางในแบบข้อมูลเป็นส่วนใหญ่

2. การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นภาพกราฟิกเป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นภาพกราฟิกที่สวยงาม ซึ่งอาจจะใช้โปรแกรม Photoshop สำหรับการตกแต่งภาพ คือใช้รูปภาพสัญลักษณ์ต่างๆ เข้ามาช่วยจัดวางรูปทรงของเว็บไซต์ ข้อดีคือสวยงามน่าสนใจ ข้อเสียคืออาจจะใช้เวลาในการโหลดเว็บนาน

3. การออกแบบเว็บไซต์ที่มีทั้งภาพและเนื้อหา เป็นการออกแบบเว็บที่นิยมในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วยข้อความ เนื้อหาข้อมูล รูปภาพ สัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยมีการจัดองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เว็บน่าสนใจยิ่งขึ้น

องค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์

1. ความเรียบง่าย (Simplicity) หมายถึง การจำกัดองค์ประกอบเสริมให้เหลือเฉพาะองค์ประกอบหลัก กล่าวคือในการสื่อสารเนื้อหากับผู้ใช้ นั้น เราต้องเลือกเสนอสิ่งที่เราต้องการนำเสนอจริงๆ ออกมาในส่วนของกราฟิก สี สัน ตัวอักษรและภาพเคลื่อนไหว ต้องเลือกให้เหมาะสม ถ้าหากมีมากเกินไปจะรบกวนสายตาและสร้างความรำคาญต่อผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบที่ดี ได้แก่ เว็บไซต์ของบริษัทใหญ่ๆ อย่างเช่น Apple Adobe Microsoft ที่มีการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานอย่างสะดวก

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การสร้างความสม่ำเสมอให้เกิดขึ้นตลอดทั้งเว็บไซต์ โดยอาจเลือกใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ก็ได้ เพราะถ้าหากว่าแต่ละหน้าในเว็บไซต์นั้นมีความแตกต่างกันมากจนเกินไป อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์เดิมหรือไม่ เพราะฉะนั้นการออกแบบเว็บไซต์ในแต่ละหน้าควรที่จะมีรูปแบบ สไตล์ของกราฟิก ระบบเมนู (Navigation) และโทนสีที่มีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เพื่อสร้างความกลมกลืนและความสมดุลให้กับเว็บไซต์ ให้ดูใช้งานง่ายเนื่องจากมีสิ่งคล้ายๆ กัน

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) ในการออกแบบเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กรเป็นหลัก เนื่องจากเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กร การเลือกใช้ตัวอักษร ชุดสี รูปภาพหรือกราฟิก จะมีผลต่อรูปแบบของเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องออกแบบเว็บไซต์ขององค์กรการเงินแต่กลับออกแบบให้มีสีสันและรูปภาพกราฟิกมากเกินไปจะทำให้ส่งผลต่อความเชื่อถือขององค์กรได้

4. เนื้อหา (Useful Content) ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในเว็บไซต์ เนื้อหาในเว็บไซต์ต้องสมบูรณ์และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้พัฒนาต้องเตรียมข้อมูลและเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เนื้อหาที่สำคัญที่สุดคือเนื้อหาที่ทีมผู้พัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง และไม่ไปซ้ำกับเว็บอื่น เพราะจะถือเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาเว็บไซต์ได้เสมอ แต่ถ้าเป็นเว็บที่ลิงค์ข้อมูลจากเว็บอื่น ๆ มาเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้ทราบว่า ข้อมูลนั้นมาจากเว็บใด ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาใช้งานลิงค์เหล่านั้นอีก

5. ระบบเมนู (User-Friendly Navigation) หรือระบบนำทาง เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญต่อเว็บไซต์มาก เพราะจะช่วยไม่ให้เกิดความสับสนระหว่างดูเว็บไซต์ ระบบเมนูจึงเปรียบเสมือนป้ายบอกทาง ดังนั้นการออกแบบเมนู จึงควรให้เข้าใจง่าย ใช้งานได้สะดวก ถ้ามีการใช้กราฟิกก็ควรสื่อความหมาย ตำแหน่งของการวางเมนูก็ควรวางให้สม่ำเสมอ เช่น อยู่ตำแหน่งบนสุดของทุกหน้า เป็นต้น ซึ่งถ้าจะให้ดีเมื่อมีเมนูที่เป็นกราฟิกก็ควรเพิ่ม

ระบบเนวิเกชันที่เป็นตัวอักษรไว้ส่วนล่างด้วย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ยกเลิกการแสดงผลภาพกราฟิกบนเว็บเบราว์เซอร์

6. คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ (Visual Appeal) ลักษณะที่น่าสนใจของเว็บไซต์นั้น ขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคลเป็นสำคัญ แต่โดยรวมแล้วก็สามารถสรุปได้ว่าเว็บไซต์ที่น่าสนใจนั้นส่วนประกอบต่างๆ ควรมีคุณภาพ เช่น กราฟิกควรสมบูรณ์ไม่มีรอยหรือขอบขั้นบันไดให้เห็น ชนิดตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา มีการเลือกใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม เป็นต้น

7. ความสะดวกของการใช้ในสภาพต่างๆ (Compatibility) การใช้งานของเว็บไซต์นั้นไม่ควรจะมีข้อจำกัด กล่าวคือ ต้องสามารถใช้งานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นใดเพิ่มเติม นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ ควรเป็นเว็บที่แสดงผลได้ดีในทุกระบบปฏิบัติการ สามารถแสดงผลได้ในทุกความละเอียดหน้าจอ ซึ่งหากเป็นเว็บไซต์ที่มีผู้ใช้บริการมากและกลุ่มเป้าหมายหลากหลายควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ให้มาก

8. ความคงที่ในการออกแบบ (Design Stability) ถ้าต้องการให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าการใช้งานเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ต้องออกแบบวางแผนและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ถ้าเว็บที่จัดทำขึ้นอย่างลวก ๆ ไม่มีมาตรฐานการออกแบบและระบบการจัดการข้อมูล ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นอาจส่งผลให้เกิดปัญหาและทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือ

9. ความคงที่ของการทำงาน (Function Stability) ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์ควรมีความถูกต้องแน่นอน ซึ่งต้องได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ลิงค์ต่างๆ ในเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบว่ายังสามารถลิงค์ข้อมูลได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเว็บไซต์อื่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดจากลิงค์ ก็คือ ลิงค์ขาด ซึ่งพบได้บ่อยเป็นปัญหาที่สร้างความรำคาญกับผู้ใช้เป็นอย่างมาก

นอกจากนี้การสร้างผลงานเว็บไซต์ หรือกราฟิกที่มีคุณภาพนั้นยังต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสม และกลวิธีที่สำคัญสำหรับการออกแบบนั้นคือ ระบบกริด (Grid System)

ระบบกริด หมายถึง ระบบตารางในการออกแบบ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการทำงานขึ้นพื้นฐานของการออกแบบเว็บไซต์ ระบบกริดเกิดจากการนำเส้นตั้งมาลากตัดกับเส้นนอน เพื่อให้ทำให้เกิดตารางสี่เหลี่ยมบนพื้นระนาบ ประโยชน์ของระบบกริดคือ ใช้คำนวณทางสายตาเมื่อต้องการจัดวางส่วนประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ ระบบกริดใช้ในการกำหนดตำแหน่งของกลุ่มตัวอักษรและรูปภาพให้เกิดความสวยงาม และสามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนตามต้องการ

รูปแบบของระบบกริดแบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ

1. ระบบกริดสองมิติ คือระบบที่เกิดจากการลากเส้นแนวตั้งและแนวนอนให้ตัดกันเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยมบนพื้นกระดาษหรือวัสดุบนพื้นระนาบที่ต้องการสร้างผลงาน

2. ระบบกริดสามมิติ คือระบบที่มองเห็นได้ในสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่นการแบ่งส่วนในนาข้าวในสวน หรือการกำหนดพื้นที่เพื่อแสดงกรรมสิทธิ์ของผู้เป็นเจ้าของ หรือใช้ในการทำผังเมืองสำหรับจัดสรรประโยชน์จากพื้นที่ว่าง

ทั้งนี้ แม้ระบบกริดจะมี 2 แบบก็ตามแต่การออกแบบเว็บไซต์นั้นจะใช้ระบบกริดแบบ 2 มิติเท่านั้นโดยจะกล่าวถึงประโยชน์ของการใช้ระบบกริดในการออกแบบเว็บไซต์ดังนี้

1. เป็นหน่วยกำหนดทางการสร้างผลงานในฐานะที่เป็นมาตราส่วนที่ใช้ในการวัดและกำหนดตำแหน่ง เนื่องจากระบบกริดคือเส้นแนวนอนและแนวตั้งที่ลากตัดกันจนเกิดเป็นตารางขนาดเล็กรหรือใหญ่ ซึ่งตารางดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการกำหนดตำแหน่งของภาพประกอบ เนื้อหา และขนาดตัวอักษรในแต่ละหน้าของสิ่งพิมพ์ กล่าวคือ ตารางที่ว่านั้นสามารถใช้เป็นมาตราส่วนในการวัดขนาดของรูปภาพที่ต้องการใช้ ไม่ว่าจะเป็นภาพถ่าย ภาพวาดด้วยมือ หรือภาพวาดด้วยคอมพิวเตอร์ รวมทั้งยังเป็นพื้นที่สำหรับการกำหนดตำแหน่งที่สัมพันธ์กันระหว่างเนื้อหา กับขนาดของตัวอักษร นอกจากนี้ตารางดังกล่าวยังมีประโยชน์ต่อการวัดขนาดในการจัดทำหน้าเพจในแต่ละหน้า ในรูปภาพรวมด้วย

2. เป็นปัจจัยในการสร้างความสวยงามและการสื่อสารที่สมบูรณ์ เป็นผลต่อเนื่องจากประโยชน์ข้อแรก ทั้งนี้ เมื่อมีการจัดภาพประกอบ เนื้อหาและขนาดตัวอักษรโดยอาศัยตารางจากระบบกริดอย่างประสาณกลมกลืนและลงตัวแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ ความสวยงามของผลงานนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันโลกแห่งเว็บไซต์ คือการแข่งขันด้านคุณภาพและศักยภาพในการดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น การสร้างความสวยงามที่ลงตัวควบคู่กับการสร้างสรรค์ให้เว็บไซต์นั้นสามารถสื่อความหมายที่สมบูรณ์ด้วยภาพ เนื้อหา ตัวอักษรและองค์ประกอบอื่นๆ ในเชิงศิลปะ ก็จะทำให้ผลงานที่เกิดขึ้นสามารถตอบสนองต่อเป้าหมายของการสร้างสรรค์สื่อในที่สุด

ลักษณะและรูปแบบของเว็บไซต์ที่ดี

1. โครงสร้างที่ชัดเจน ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้การใช้งานและง่าย ต่อการอ่านเนื้อหาของผู้ใช้

2. การใช้งานที่ง่าย ลักษณะของเว็บที่มีการใช้งานง่ายจะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกสบายตาต่อการอ่านและสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องมาเสียเวลาอยู่กับการทำความเข้าใจ การใช้งานที่สับสน เหตุนี้ผู้ออกแบบจึงควรกำหนดปุ่มการใช้งานที่ชัดเจน เหมาะสม โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ไม่ว่าจะเป็นเดินหน้า ถอยหลัง หากเป็นเว็บไซต์ที่มีหน้าเว็บจำนวนมาก ควรจะจัดทำแผนผังของเว็บไซต์ (Site Map) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่ตอนนี้อยู่ ณ จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ที่ช่วยในการค้นหาหน้าที่ที่ต้องการ

3. การเชื่อมโยงที่ดี ลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยง ควรอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน ทั่วไปและต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและ

การจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสน นอกจากนี้คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่สับสนเกินไป นอกจากนี้ในแต่ละเว็บเพจที่สร้างขึ้นมามีจุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อว่าผู้ใช้เกิดหลงทาง และไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไป จะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่ ระวังอย่าให้มีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) เพราะจะทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อไป

4. ความเหมาะสมในหน้าจอ เนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอควรสั้น กระชับ และทันสมัย หลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) แต่ถ้าจำเป็นต้องมี ควรจะให้ข้อมูลที่มีความสำคัญอยู่บริเวณด้านบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะถึงแม้จะดูสวยงาม แต่จะทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการ แต่หากต้องมีการใช้ภาพประกอบก็ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่ควรเน้นสีที่ฉูดฉาดมากนัก เพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหา ควรใช้ภาพที่มีสีอ่อนๆ ไม่สว่างจนเกินไปรวมถึงการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือ ตัวอักษรวิ่ง (Marquees) ซึ่งอาจจะเกิดการรบกวนการอ่านได้ ควรใช้เฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น ตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสลับและลวดลายมากเกินไป

5. ความรวดเร็ว ความรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ใช้จะเกิดอาการเบื่อหน่ายและหมดความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุสำคัญที่จะทำให้การแสดงผลนานคือการใช้ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งแม้ว่าจะช่วยดึงดูดความสนใจได้ดี ฉะนั้นในการออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และพยายามใช้กราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด โดยไม่ควรใช้มากกว่า 2-3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ

6. ให้ความสำคัญกับส่วนบนของเว็บเพจ ส่วนสำคัญที่สุดของเว็บเพจคือด้านบนสุดของหน้าซึ่งผู้เข้าชมจะสัมผัสได้ทันทีเมื่อเปิดเข้ามาที่หน้านั้น เว็บเพจส่วนใหญ่นิยมจัดองค์ประกอบหน้าดังนี้

- โลโก้และชื่อของเว็บไซต์
- ระบบนำทาง ลิงค์ที่สำคัญและเครื่องมือเสริมสำหรับค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์
- ป้ายแบนเนอร์โฆษณา หรือข้อความสำคัญ

7. ลำดับความสำคัญของเนื้อหา การสร้างระดับความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ บนเว็บเพจ จะช่วยเน้นให้ผู้ชมมองเห็นว่าส่วนไหนสำคัญมากหรือน้อยได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น ข้อความขนาดใหญ่แสดงว่าสำคัญกว่า ข้อความเล็ก เป็นต้น

8. ใช้กราฟิกให้พอดี การใช้กราฟิกบนเว็บเพจจะให้ผลทั้ง 2 ด้าน คือด้านหนึ่งช่วยให้เว็บเพจสวยงามและน่าสนใจ แต่อีกด้านหนึ่งถ้าใส่กราฟิกมากเกินไปอาจทำให้ดูรกตา และเว็บเพจโหลดได้ช้าผู้ชมต้องเสียเวลารอนาน ดังนั้นจึงควรจำกัดปริมาณของภาพกราฟิกที่นำมาใช้ให้เหมาะสม

9. ออกแบบขนาดของเว็บเพจให้พอดีกับหน้าจอ การออกแบบเว็บเพจที่ดีนั้น จะต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ชมเป้าหมายส่วนใหญ่ว่าใช้อุปกรณ์ที่มีความละเอียด (resolution) กี่พิกเซล และกำหนดว่าจะให้เว็บเพจของคุณแสดงผลได้ดีบนจอความละเอียดเท่าใด ซึ่งความละเอียดของจอภาพที่ใช้กันมากที่สุดในปัจจุบัน มีอยู่ 2 ระดับคือ

- 1024 × 768 พิกเซล
- 1280 × 800 หรือ 1280 × 1024 พิกเซล

10. เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม การออกแบบเว็บเพจให้สวยงามนั้น ส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้ชุดสีที่ผสมกลมกลืนเช่นสีของพื้นเว็บเพจ สีข้อความ และสีขององค์ประกอบอื่นๆ เช่น กราฟิก ปุ่มเมนู หรือลิงค์ และการใช้สีนั้นยังบ่งบอกบุคลิกของเว็บไซต์ด้วยว่าเนื้อหาออกมาในแนวไหนเทคนิคการจัดโครงสร้างหน้าเว็บเพจ

ข้อควรคำนึงในการออกแบบเว็บไซต์

1. ความเรียบง่าย (Simplicity) หมายถึง หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เพราะการที่เว็บเพจมีกราฟิกหรือตัวหนังสือที่เคลื่อนไหวอยู่มากเกินไป ก็จะทำให้เกิดการรบกวนสายตา ทำให้ผู้ใช้เกิดความรำคาญและอาจทำให้ผู้ใช้สนใจในกราฟิกมากเกินไปจนละเลยหรือมองข้ามต่อเนื้อหาสำคัญที่อยู่ในหน้าเว็บเพจได้

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า รูปแบบกราฟิก ระบบ Navigation และโทนสี ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ควรมีลักษณะที่เหมือนกันโดยตลอดทั้งเว็บไซต์ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำให้ผู้เข้ามาใช้เกิดความรู้อยู่ที่แต่ละหน้าของเว็บไซต์มีความเป็นหนึ่งเดียวและรู้สึกถึงความเป็นระเบียบอีกด้วย

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) หมายถึง การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการสร้างจุดเด่นหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้เกิดขึ้นกับเว็บไซต์นั้นๆ โดยที่จุดเด่นหรือเอกลักษณ์นั้นจะต้องสามารถสะท้อนบุคลิกหรือลักษณะเฉพาะที่ไม่เหมือนใครของเจ้าของหรือองค์กรที่สร้างเว็บไซต์นั้นๆ ขึ้นมาได้อย่างดี โดยการสร้างเอกลักษณ์นี้อาจทำได้โดยการใช้สี สัน ตัวอักษร กราฟิก การจัดหน้า ฯลฯ ซึ่งผู้สร้างเว็บไซต์จะเลือกใช้แบบไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของเว็บไซต์นั่นเอง

4. เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Usefulness) หมายถึง การออกแบบเนื้อหาให้มีประโยชน์เป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เพราะเนื้อหาถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นผู้ออกแบบจึงควรให้ความสำคัญในเรื่องของการคัดเลือก การจัดเตรียม การตรวจสอบความถูกต้อง รวมถึงการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

5. ระบบ Navigation ที่ใช้งานง่าย (Easy-use Navigation) หมายถึง การออกแบบระบบ Navigation ที่สามารถทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่ายและใช้ได้อย่างสะดวก วางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้

ชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งเดิมทุกหน้า อีกทั้งยังควรมีคำอธิบายประกอบให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้งานจะได้ไม่สับสนและเกิดการหลงทางในเว็บไซต์

6. ลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สี การใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากันลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล

7. การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุดเลือกใช้เบราว์เซอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหาสามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหาเป็นลักษณะสำคัญสำหรับผู้ใช้ที่มีจำนวนมาก

8. คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ สร้างความรู้สึกว่าเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้

9. ระบบใช้งานที่ถูกต้อง หมายถึง การใช้งานแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถกรอกได้จริง ใช้งานได้จริง ลิงค์ต่าง ๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง

10. แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Output) หมายถึง เมื่อมีผู้ใช้งานเข้ามาใช้เว็บของเรา นั้นเว็บเพจแต่ละหน้าควรจะปรากฏขึ้นมาบนจออย่างรวดเร็ว เพราะการที่เราสามารถทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องรอนานนั้น จะทำให้ผู้ใช้รู้สึก กระตือรือร้นในการใช้เว็บและไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายจนอาจส่งผลให้ปิดหน้าเว็บของเรา แล้วไปเข้าเว็บแห่งอื่นๆ ดังนั้น หากเราต้องการที่จะให้มีคนเข้าชมเว็บของเรามากๆ เราต้องหาจุดที่เหมาะสมระหว่างสิ่งที่ใส่เข้าไปกับเวลาที่ผู้ใช้ต้องรอ โดยเฉพาะเว็บที่มีคนเข้ามาใช้มากๆ ยิ่งต้องให้ความสำคัญกับความเร็วในการแสดงผลของเว็บมากยิ่งขึ้น

11. มีความชัดเจน (Clearance) หมายถึง เนื้อหาของเว็บไซต์นั้นจะต้องแสดงถึงจุดมุ่งหมายและหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน เนื่องจากเว็บนั้นเป็นสื่อสารพัดประโยชน์ที่สามารถใช้ทำอะไรได้หลากหลายแบบ ผู้ออกแบบจึงต้องพยายามแสดงให้เห็นชัดเจนว่า เว็บไซต์นั้นนำเสนอเนื้อหาหรือให้บริการอะไร เพื่อที่จะให้ผู้ใช้เข้าใจได้ทันทีว่าเป็นเว็บที่ตนกำลังมองหาอยู่หรือไม่

12. เป็นไปตามรูปแบบมาตรฐาน (standardization) หมายถึง การออกแบบให้มีลักษณะเป็นสากลเพื่อที่จะให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากเว็บไซต์ส่วนใหญ่ที่เราได้เห็นนั้น มักจะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกันและมีระบบการใช้งานที่ใกล้เคียงกัน แม้ว่าหน้าตาเว็บไซต์ของเราจะแตกต่างจากเว็บอื่น แต่ก็ควรมีระบบการทำงานที่ตรงกับความคิดของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานเว็บได้อย่างคล่องแคล่วและสะดวกสบายนั่นเอง

3. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิก

กราฟิก เป็นศิลปะแบบหนึ่งที่แสดงออกถึงความคิดอ่านและอารมณ์โดยใช้เส้น รูปภาพ ภาพเขียนหยาบๆ ใดอะแถม ฯลฯ

กราฟิก เป็นการสื่อความหมายด้านการใช้ภาพวาด ภาพสเกต แผนภาพ การถ่ายภาพ และอื่นๆ ที่ต้องอาศัยศิลปะ เข้ามาช่วยเพื่อให้ผู้ดูเกิดความคิดและการตีความหมายได้ตรงตามที่ต้องการ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ ภาพโฆษณา การ์ตูน เป็นต้น (Dr. Sunil Implants Dental: ออนไลน์)

ออกแบบกราฟิก คือ การออกแบบเพื่อให้อ่าน เช่น ออกแบบหนังสือ นิตยสาร โฆษณา แผ่นพับ ป้าย ภาพยนตร์ โทรทัศน์ โปสเตอร์ นิตยสาร (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2530)

การออกแบบกราฟิก หมายถึง ลักษณะของการออกแบบพื้นผิว 2 มิติเพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับถ่ายทอดข้อความ ความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ เพื่อให้เข้าใจและรู้เรื่องโดยใช้การรับรู้เป็นส่วนใหญ่ งานกราฟิกที่ดีต้องขึ้นอยู่กับการออกแบบที่ดีด้วย รวมถึงการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการผลิตวัสดุกราฟิก นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ในการออกแบบกราฟิกด้วย เพื่อที่จะสามารถพัฒนางานออกแบบให้ทันยุคทันสมัยให้มีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด สำหรับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งการออกแบบกราฟิกมีปัจจัยพื้นฐานดังนี้

ปัจจัยที่ทำให้งานออกแบบเปลี่ยนแปลงคือ

1. ความต้องการในการดำรงชีวิต
2. ความก้าวหน้าทางวัสดุอุปกรณ์
3. ทรรศนะส่วนบุคคลของนักออกแบบ

ความต้องการในการดำรงชีวิต จากสังคมที่มีประชากรจำนวนไม่มากนัก ได้ขยายมาสู่สังคมขนาดใหญ่ที่มีจำนวนมากมายและจากสังคมที่ใช้ชีวิตง่าย ๆ ในสภาพพื้นบ้าน ซึ่งได้เครื่องอุปโภคบริโภคมาจากธรรมชาติและพืชพันธุ์ธัญญาหารที่เพาะเลี้ยงกันขึ้นเองในชุมชน เปลี่ยนมาสู่สังคมรูปแบบที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับสังคมชนบทที่เริ่มมีไฟฟ้าเข้าไปถึง วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องจักรกล และเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้กลายเป็นความต้องการของประชาชนทั่วไป เมื่อประชาชนต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น พร้อมกับจำนวนประชากรที่ทวีขึ้นด้วยนั้น ทำให้เครื่องใช้สอยต่างๆ ต้องผลิตมากขึ้นเป็นทวีคูณ เมื่อมีการผลิตมากขึ้นให้เพียงพอกับความต้องการและจำนวนประชากร ตลาดการแข่งขันก็ตาม การออกแบบได้กลายเป็นปัจจัยหลักสำหรับการแข่งขันนั้นด้วย รูปแบบหรือการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ จึงต้องพัฒนาอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เป็นที่ต้องใจและตามความต้องการ

ความก้าวหน้าทางวัสดุอุปกรณ์ สังคมปัจจุบันที่มีแนวโน้มไปสู่สภาพสังคมที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้นเทคโนโลยีหรือประยุกต์วิทยาศาสตร์ใหม่ได้สร้างสรรค์วัสดุอุปกรณ์ที่ก้าวหน้าขึ้นมากมาย ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับการสร้างสรรค์ขึ้น ก็เป็นไปเพื่อผลิตสิ่งของเครื่องใช้ที่ก้าวหน้าต่อไปอีก การพัฒนาทางวัตถุเช่นนี้จะเป็นการพัฒนารูป วัฏจักร คือวัสดุอุปกรณ์ผลักดันให้เกิดวัตถุสิ่งของเครื่องใช้ใหม่ และสิ่งของเครื่องใช้ใหม่ๆ ก็ผลักดันให้เกิดการผลิตวัสดุอุปกรณ์ใหม่ๆ เช่นกัน และถ้าสังคมเป็นเช่นนี้วัฏจักรการผลิตก็จะไม่รู้จักสิ้น นอกจากนี้แล้ววัสดุอุปกรณ์ยังเป็น

ตัวการสำคัญที่ผลักดันให้เกิดการพัฒนาทางด้านการออกแบบขึ้นด้วย วัสดุอย่างหนึ่งย่อมเหมาะสมกับการออกแบบในลักษณะหนึ่งเช่น หวายย่อมเหมาะสมกับการสร้างเป็นโต๊ะเก้าอี้ ในลักษณะหนึ่ง ส่วนวัสดุสังเคราะห์ใหม่ๆ ก็ย่อมเหมาะสมกับการออกแบบโต๊ะเก้าอี้ในอีกลักษณะหนึ่ง ทางด้านอุปกรณ์การผลิตก็เช่นกัน ซึ่งการออกแบบย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมของอุปกรณ์และวัสดุ เป็นต้น

ทรงสนะส่วนบุคคลของนักออกแบบ เมื่อการออกแบบซึ่งเป็นการยอมรับนัดถือว่ามีความจำเป็นอย่างในสังคม การศึกษาทางด้านการออกแบบก็ขยายตัวกว้างขึ้น นอกจากการศึกษารูปแบบการออกแบบทั่วไปแล้ว ยังมีการศึกษาการออกแบบเฉพาะด้านอีกด้วยเช่น การออกแบบอุตสาหกรรม การออกแบบโฆษณาการออกแบบตกแต่งเครื่องแต่งกาย การออกแบบสิ่งพิมพ์ เป็นต้น เท่านั้นยังไม่กว้างขวางพอเมื่อสังคมมีการสื่อสารติดต่อถึงกันอย่างง่ายและสะดวกสบาย ทำให้การศึกษาทางด้านการออกแบบและแหล่งความรู้ รูปแบบการออกแบบต่างๆ ติดต่อกันและรับอิทธิพลต่อกัน

งานออกแบบแต่ละอย่างย่อมมีแนวคิดและรูปแบบเฉพาะด้าน มีวัสดุอุปกรณ์และกระบวนการผลิตเฉพาะตัว เช่น การออกแบบตกแต่งภายใน จะเกี่ยวข้องกับความงาม และการจัดบริเวณกว้างให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกสบาย แต่การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา จะเกี่ยวข้องกับความงามที่สัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอย การรับน้ำหนักของดิน อุณหภูมิในการเผาและเคลือบ เป็นต้น

การศึกษางานออกแบบที่ดี จึงจำเป็นจะต้องศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในงานออกแบบแต่ละอย่างโดยเฉพาะก่อน เพื่อให้การออกแบบสอดคล้องกับความเป็นจริง หรือในระดับนี้ อาจจะให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงบ้างไม่มากก็น้อย ไม่ใช่เป็นเป็นการออกแบบที่เลื่อนลอยอยู่เหนือความจริง หรือไม่อาจจะนำไปปฏิบัติจริงได้ ถ้าเป็นเช่นนั้น การศึกษาการออกแบบก็ดูจะมีความหมายน้อยลง นอกจากการศึกษารูปแบบ วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการผลิตแล้ว งานออกแบบบางอย่างเกี่ยวข้องกับจิตวิทยา เพื่อการเรียกร้องหรือสร้างทัศนคติ เช่นการออกแบบโฆษณาที่ต้องใช้จิตวิทยาในการชักชวน หรือการออกแบบทางทัศนศิลป์ที่ต้องการสร้างความรู้สึกรักใคร่อย่างใดอย่างหนึ่งให้เกิดขึ้นต่อผู้ชื่นชม การศึกษาเฉพาะด้านจึงจำเป็นต้องศึกษาแนวคิดทางด้านจิตวิทยานั้นด้วยเช่นกัน (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2527)

สำหรับการออกแบบขั้นพื้นฐานนั้น มิได้เป็นการออกแบบเฉพาะประโยชน์ด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้นแต่มุ่งสร้างความเข้าใจและการฝึกปฏิบัติกว้างๆ สร้างความเข้าใจต่องานออกแบบในระดับพื้นฐาน เมื่อเข้าใจและสามารถสร้างสรรค์งานออกแบบพื้นฐานได้ ก็ย่อมเป็นที่หวังว่า เมื่อไปออกแบบรูปทรงเรขาคณิตให้ประกอบกันได้อย่างสวยงาม เมื่อไปออกแบบปกหนังสือ หรือตกแต่งเวทีการแสดง ก็สามารถประยุกต์ความชำนาญจากการออกแบบรูปทรงเรขาคณิตไปใช้กับงานออกแบบนั้นได้เป็นต้น

หลักการออกแบบ

หลักการ หมายถึง หลัก, แนว, วิถีทาง, แนวทาง, หรือสาระสำคัญที่ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ
การออกแบบ หมายถึง การวางแผนที่จะสร้าง หรือการคิดวิเคราะห์ว่าจะทำการใด ๆ
 การทำแบบจำลอง การปรับเปลี่ยนพัฒนาขึ้น ผู้ออกแบบจะเรียกว่า **นักออกแบบ** ซึ่งหมายถึงคนที่
 ทำงานวิชาชีพในสาขาการออกแบบ

หลักการออกแบบ หมายถึง วิถีทาง หลักการสำคัญที่จะใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในการ
 วางแผนที่จะสร้างหรือการทำการใด ๆ ที่สร้างการปรับเปลี่ยนและพัฒนาขึ้น

หลักการออกแบบมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. เอกภาพ
2. ความสมดุล
3. จังหวะหรือลีลา
4. สัดส่วน
5. ความกลมกลืน
6. ทิศทาง
7. สีและลักษณะพื้นผิว
8. ความลึก/ระยะภาพ
9. การเน้นให้เกิดจุดเด่น

1. เอกภาพ หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันไม่แตกแยกกัน อยู่รวมกันได้ดีระหว่าง
 องค์ประกอบ เช่น เส้น รูปร่าง รูปทรง ซึ่งสายตามองเห็น และรู้สึกได้ว่ามีความกลมกลืนต่อเนื่องเป็น
 อันหนึ่งอันเดียวกัน

การออกแบบก็เช่นกัน เมื่องานออกแบบคือผลรวมของส่วนประกอบที่แตกต่างกันการ
 รวมตัวก็ต้องเป็นไปเพื่อสร้างความเป็นเอกภาพ หรือสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันให้เกิดขึ้น
 เราอาจจะสังเกตดูลายไทยซึ่งเป็นลายรดน้ำหรือลายประดับมุขตามตู้พระธรรมหรือบานประตูโบสถ์
 วิหาร จะพบความเป็นเอกภาพได้อย่างชัดเจน ถึงแม้จะมีรูปทรงลวดลายที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงตาม ลาย
 ไทยนับเป็นตัวอย่างอันหนึ่งในทางออกแบบที่ให้ความรู้สึกประณีต นุ่มนวลและเคลื่อนไหว ซึ่งก็มี
 งานออกแบบอีกมากมายที่ให้ความรู้สึกแตกต่างออกไปเช่น รุนแรง, ตื่นเต้น, สงบเงียบ เป็นต้น (วิ
 รุณ ตั้งเจริญ. 2527)

จากตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสิ่งสำคัญที่ทำให้งานออกแบบมีเอกภาพก็คือ
 ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง ซึ่งหมายถึงความต่อเนื่องของส่วนประกอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจุด เส้น รูปร่าง
 รูปทรง มวล ปริมาตร ลักษณะผิว บริเวณว่าง สี น้ำหนัก ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ต้องมีความสัมพันธ์
 ต่อเนื่องกันเป็นอย่างดี ไม่ใช่เพียงแต่นำสิ่งต่างๆ มากองรวมกัน แต่การออกแบบจะต้องมีการ
 วางแผนและมีการเลือกการวิเคราะห์สิ่งที่สัมพันธ์กันได้อย่างลงตัว มารวมกันไว้ได้ เช่น สีที่จะนำมา

วางคู่กันหรือจัดระบายลงคู่กัน นอกจากนั้นความสัมพันธ์ต่อเนื่องบนพื้นภาพยังเกี่ยวข้องกับการกำหนด ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยอีกด้วย เพราะการออกแบบให้เกิดเอกภาพนั้น ต้องรู้จักผ่อนสั้นผ่อนยาวส่วนประกอบต่างๆ ให้ได้มีความหมายและน่าสนใจยิ่งขึ้นเพราะถ้าเกิดการแข่งขันกัน ความเด่นจะกลายเป็นการทำลายเอกภาพลงทันที



ภาพประกอบ 6 แสดงความเป็นเอกภาพบนประตูโบสถ์ลายไทย

ที่มา: เว็บไซต์เกี่ยวกับศิลปะจิตรกรรมไทย. (2550). ออนไลน์.

2. ความสมดุล หมายถึง ความเท่าเทียมเสมอภาค ความเท่ากันทั้งสองข้าง ซึ่งอาจจะไม่เท่ากันจริงก็ได้ แต่จะเป็นการเท่ากันในความรู้สึก ในการรู้สึกสัมผัสการรับรู้

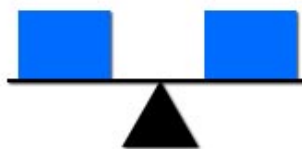
ซึ่งในทางออกแบบได้แบ่งความสมดุลออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ

2.1 สมดุลแบบ 2 ข้างเหมือนกัน (Symmetrical Balance) คือ ทั้งซ้ายและขวาเหมือนกัน มีความเท่าเทียมกันของภาพทั้ง 2 ด้าน น้ำหนักทั้งซ้ายขวามบนพื้นภาพเท่ากัน หรือใกล้เคียงกัน ซึ่งความสมดุลแบบนี้จะทำให้ดูมั่นคงหนักแน่น ยุติธรรม เช่น คนเรามี หู ตา แขน ขา เท่ากัน เป็นต้น

2.2 ความสมดุลแบบ 2 ข้างต่างกัน (Asymmetrical Balance) คือ ทั้งซ้ายและขวาจะไม่เหมือนกัน แต่มองดูแล้วเท่ากันด้วยน้ำหนัก คือเป็นการสร้างความสมดุลโดยรูปทรงซ้ายขวาต่างกัน เช่น

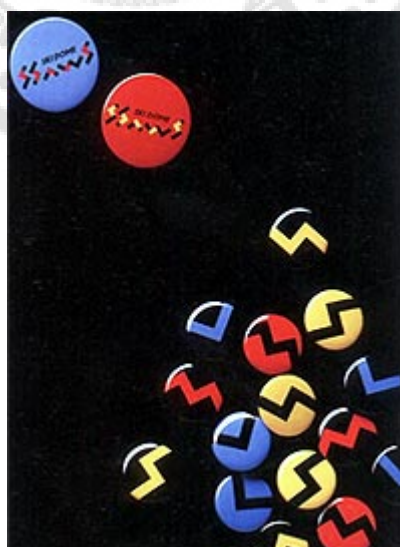
- ความสมดุลที่เกิดจากน้ำหนัก จะคำนึงถึงน้ำหนัก ซึ่งอาจจะเกิดผลรวมของขนาด ลักษณะผิว น้ำหนักสี ฯลฯ

- ความสมดุลที่เกิดจากสิ่งที่น่าสนใจ การออกแบบในลักษณะนี้เป็นการออกแบบกำหนดให้มีสิ่งที่น่าสนใจ ด้านใดด้านหนึ่ง เป็นตัวดึงดูดน้ำหนัก ของรูปทรง สี ฯลฯ
- ความสมดุลที่เกิดจากสภาพตัดกัน การออกแบบลักษณะนี้ เป็นการออกแบบที่คำนึงถึงการตัดกัน (Contrast) ของสีหรือรูปทรงซ้ำๆ ความแตกต่างกันอย่างชัดเจนย่อมสร้างความรู้สึกเท่ากันหรือสมดุลกันขึ้นได้



ภาพประกอบ 7 ภาพแสดงความสมดุลที่เท่ากันทั้ง 2 ข้าง ซ้าย-ขวา

ที่มา: หลักการออกแบบทัศนธาตุภาพ และงานศิลปะกราฟิก. (2557) ออนไลน์.



ภาพประกอบ 8 ภาพแสดงความสมดุลที่ไม่เท่ากันด้วยขนาดและน้ำหนักภาพ

ที่มา: หลักการออกแบบทัศนธาตุภาพ และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.

3. จังหวะหรือลีลา หมายถึง การจัดวางเส้น รูปร่าง รูปทรงที่มีความต่อเนื่อง มีลีลาที่เคลื่อนที่แสดงความถี่หรือใกล้ชิดความห่างหรือไกลกัน และอาจมีความพอเหมาะพอดี หรือเรียกว่า “ลงตัว” ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 แบบคือ

3.1 จังหวะแบบเหมือนกันซ้ำๆ กัน เป็นการนำองค์ประกอบหรือรูปที่เหมือนกัน มาจัดวางเรียงต่อกัน ทำให้ดูมีระเบียบ เป็นทางการ

3.2 จังหวะสลับกันไปแบบคงที่ เป็นการนำองค์ประกอบหรือรูปที่ต่างกันมาวางสลับกัน อย่างต่อเนื่อง เป็นชุดเป็นช่วง ให้ความรู้สึกเป็นระบบ สม่าเสมอ

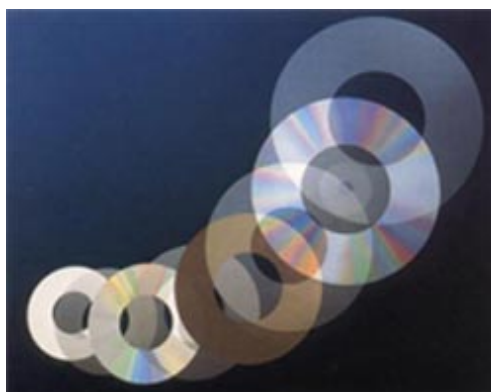
3.3 จังหวะสลับกันไปแบบไม่คงที่ เป็นการนำองค์ประกอบหรือรูปที่ต่างกันมาวางสลับกันอย่างอิสระ ทั้งขนาด ทิศทาง ระยะห่าง ให้ความรู้สึกสนุกสนาน

3.4 จังหวะจากเล็กไปใหญ่หรือจากใหญ่ไปเล็ก เป็นการนำรูปที่เหมือนกันมาเรียงต่อกันแต่มีขนาดต่างกันโดยเรียงจากเล็กไปใหญ่หรือจากใหญ่ไปเล็กอย่างต่อเนื่อง ทำให้รู้สึกภาพมีมิติ มีความลึกมีระยะใกล้ไกล



ภาพประกอบ 9 ภาพแสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันทำให้เกิดระยะใกล้ไกล

ที่มา: หลักการออกแบบทัศนูปภาพ และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.



ภาพประกอบ 10 ภาพแสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันที่เรียงลำดับจากเล็กไปใหญ่

ที่มา: หลักการออกแบบทัศนูปภาพ และงานศิลปะกราฟิก, 2557: ออนไลน์.

4. สัดส่วน หมายถึง ความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ในตัวของวัตถุเอง และความสัมพันธ์เมื่อเทียบกับวัตถุอื่น และความเหมาะสมระหว่างวัตถุและบริเวณภาพด้วย ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับเรื่องขนาด ปริมาณ บริเวณว่าง จะต้องพิจารณาให้ละเอียด เพราะจะมีผลกระทบต่อการสื่อความหมายได้ สำหรับงานออกแบบที่นำสัดส่วนมาใช้ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์และเหมาะสมกับรูปร่างด้วย และขนาดของรูปทรงหรือพื้นที่ในบริเวณต่างๆ ของงานออกแบบจำเป็นต้องมีความสัมพันธ์เหมาะสมกัน ไม่ใช่มีสัดส่วนที่แตกต่างกันจนขาดความสัมพันธ์ต่อเนื่อง หรือมีสัดส่วนที่เท่ากันในทุกส่วนจนขาดลีลาที่น่าสนใจ หรือขาดการเน้นที่สะดุดตา นอกจากสัดส่วนที่เหมาะสมในรูปแบบแล้วการออกแบบสัดส่วนให้เหมาะสมกับประโยชน์ยังเป็นสิ่งสำคัญมากอีกด้วย เช่นการออกแบบเก้าอี้ให้ได้สัดส่วนที่นั่งสบาย วางแขนได้สง่างาม ห้อยเท้าได้สบาย เป็นต้น

5. ความกลมกลืน หมายถึง การประสานให้เกิดความกลมกลืน เป็นพวกเป็นหมู่ให้เกิดความเหมาะสม ในด้านการออกแบบคือ การจัดองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันหรือคล้ายๆ กันมาจัดทำภาพให้เกิดความนุ่มนวลกลมกลืน มีด้วยกัน 3 แบบ คือ

5.1 กลมกลืนในด้านประโยชน์ใช้สอย คือทำให้เป็นชุดเดียวกัน

5.2 กลมกลืนในความหมาย เช่น การออกแบบเครื่องหมายการค้าและโลโก้

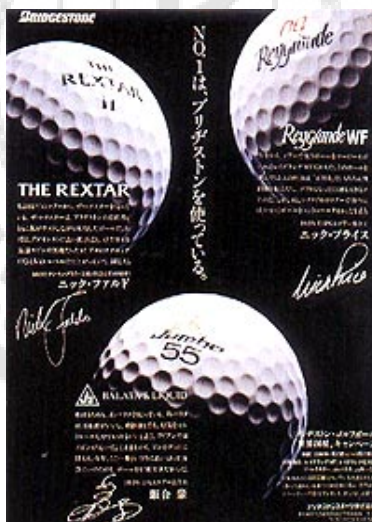
5.3 กลมกลืนในองค์ประกอบ ได้แก่

- กลมกลืนด้วยเส้น-ทิศทาง
- กลมกลืนด้วยวัสดุ-พื้นผิว
- กลมกลืนด้วยสี มักใช้โทนสีที่ใกล้เคียงกัน
- กลมกลืนด้วยขนาด-สัดส่วน
- กลมกลืนด้วยน้ำหนัก



ภาพประกอบ 11 แสดงความกลมกลืนของเส้น-ทิศทาง

ที่มา: หลักการออกแบบวัสดุกราฟิก และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.



ภาพประกอบ 12 แสดงความกลมกลืนกันด้วยวัสดุพื้นผิว

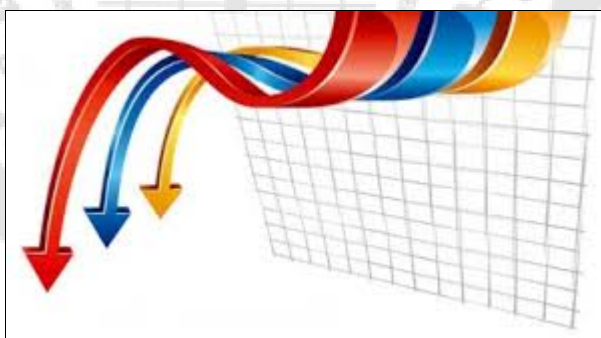
ที่มา: หลักการออกแบบวัสดุกราฟิก และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.



ภาพประกอบ 13 แสดงความกลมกลืนด้วยขนาด-สัดส่วน

ที่มา: หลักการออกแบบวัสดุกราฟิก และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.

6. ทิศทาง หมายถึง การนำสายตา จูงใจและแสดงความเคลื่อนไหว อาจแสดงด้วยเส้น ลูกศร การเดินทาง ถนน เป็นต้น ในด้านการออกแบบทิศทางจะเป็นการกำหนดความรู้สึกนึกคิดให้ไปในทางที่ผู้ออกแบบต้องการ เช่นเราจะมีความรู้สึกร่วมกันทางด้านแรงดึงดูดของโลกเมื่อสิ่งที่อยู่ด้านบนจะถูกแรงดึงดูดดึงดูดลงสู่ด้านล่างในแนวดิ่ง สิ่งที่ถูกปล่อยไปแล้วย่อมหยุดการเคลื่อนไหวลง หรือสิ่งที่อยู่แนวเฉียงย่อมกำลังถูกแรงดึงดูดดึงดูดให้ล้มลง เป็นต้น



ภาพประกอบ 14 ภาพแสดงทิศทางของลูกศรในแนวดิ่ง

ที่มา: threedimensional ลูกศรเวกเตอร์. (2557). ออนไลน์.

7. สีและลักษณะพื้นผิว หมายถึง ในทางการออกแบบคือ ความรู้สึกสัมผัสที่เรามีต่อวัตถุ หรือรูปทรงภายนอกที่พบเห็นได้คือ สีและลักษณะผิวเรารู้สึกสัมผัสด้วยการมองเห็น แต่รู้สึกสัมผัสลักษณะผิวได้ทั้งการมองเห็นและกายสัมผัส ลักษณะผิวที่แตกต่างกันจะให้ความรู้สึกสัมผัสที่แตกต่างกัน ตามปกติลักษณะผิวหยาบขรุขระจะให้ความรู้สึกในด้านแข็งแกร่ง บึกบึน มั่นคงแข็งแรง รุนแรง แต่ลักษณะผิวที่ราบเรียบจะให้ความรู้สึกที่อ่อน สงบ นุ่มนวล เป็นต้น

สี มีอิทธิพลอย่างมากต่อมนุษย์เรา สีที่ปรากฏนั้นอาจเกิดจากการมองเห็นของสายตาจากการที่แสงส่องมากระทบวัตถุ เกิดจากสีที่มีอยู่ในตัวของวัตถุเอง เราอาจแยกสีเป็น 2 ประเภทคือ

- สีที่เกิดจากธรรมชาติ เช่นสีของใบไม้ ดอกไม้ ท้องฟ้า
 - สีที่เกิดจากการสร้างขึ้นของมนุษย์ โดยเลียนแบบสีของธรรมชาติ
- ลักษณะพื้นผิว ในการออกแบบมี 2 ลักษณะคือ
- พื้นผิวที่สามารถมองได้ อาจเรียบหรือขรุขระ
 - พื้นผิวที่สื่อออกมาด้วยลายเส้น จุด น้ำหนัก หรือวิธีการใดๆ ทางกราฟิก



ภาพประกอบ 15 ภาพแสดงลักษณะพื้นผิวที่หยาบขรุขระ

ที่มา: องค์ประกอบศิลป์. (2557). ออนไลน์.

8. ความลึกและระยะภาพ หมายถึง ในทางออกแบบคือ การสร้างภาพให้ดูสมจริง ภาพวัตถุใดที่อยู่ใกล้จะใหญ่ และถ้าอยู่ไกลจะมองเห็นเล็กตามลงไปตามลำดับ จนสุดสายตา ซึ่งสายตามนุษย์จะมองเห็นภาพที่อยู่ใกล้ชัดเจนที่สุด และมองเห็นภาพที่อยู่ไกลเลือนราง ให้รายละเอียดไม่ชัดเจน การรับรู้และการถ่ายทอดเพื่อสื่อความหมายในเรื่องระยะของภาพนี้ ทำให้เกิดความถูกต้องสมจริง บอกได้ถึง สัดส่วน ระยะทาง ความลึก เป็นต้น ซึ่งมีมุมมองของสายตาอยู่ 3 ลักษณะหลักๆ คือ

8.1 วัตถุอยู่สูงกว่าระดับตา

8.2 วัตถุอยู่ในระดับสายตา

8.3 วัตถุอยู่ต่ำกว่าระดับสายตา

9. การเน้นให้เกิดจุดเด่น หมายถึง การทำเพื่อให้เกิดจุดสนใจสามารถเน้นด้วยรูปร่าง สี ฯลฯ ซึ่งเป็นวิธีทำให้เกิดความสนใจ โดยอาจทำด้วยภาพหรือข้อความก็ได้ มีหลักว่า “ความคิดเดียวและจุดสนใจเดียว” การมีหลายความคิด หรือมีจุดสนใจหลายจุด จะทำให้การออกแบบเกิดความ

ล้มเหลวเพราะหาจุดเด่นชัดไม่ได้ ภาพรวมจะไม่ชัดเจน ขาดเอกลักษณ์ของตัวชิ้นงาน ซึ่งจุดสนใจมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธีคือ

9.1 การเน้นด้วยการตัดกัน (Emphasis by Contrast) จุดสนใจมีผลมาจากองค์ประกอบสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความแตกต่างกันไปจากสิ่งอื่นๆ เป็นการดึงดูดความสนใจด้วยตัวเอง เช่น

- เมื่อองค์ประกอบเป็นแนวตั้ง ถ้ามีสิ่งที่เป็นแนวนอนมาขัดสิ่งนั้นจะเป็นจุดสนใจ
- เมื่อองค์ประกอบส่วนใหญ่มีรูปร่างไม่แน่นอน ถ้ามีรูปที่เป็นเรขาคณิตมาประกอบรูปนั้นก็จะกลายเป็นจุดสนใจ
- ในการออกแบบที่มีสีเรียบๆ ส่วนที่มีรายละเอียดมากที่สุด และมีสีหลายสี ส่วนนั้นจะเป็นจุดเด่นขึ้นมา
- เมื่อองค์ประกอบส่วนอื่นๆ ของภาพที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ถ้ามีส่วนใหญ่ส่วนไหนนั้นก็จะกลายเป็นจุดสนใจขึ้นทันที
- เมื่อรูปทรงธรรมชาติถูกทำให้ผิดรูปร่างไป รูปที่พอจะเหลือเค้าเดิมบ้างก็จะกลายเป็นจุดสนใจ

9.2 การเน้นด้วยการแยกอยู่โดดเดี่ยว (Emphasis by Isolation) การเน้นด้วยการตัดกันเป็นเทคนิคของการเน้นด้วยการแยกอยู่โดดเดี่ยว เมื่อสิ่งหนึ่งถูกแยกออกมาจากกลุ่ม สิ่งนั้นจะเป็นจุดสนใจ เพราะเมื่อแยกออกไปสิ่งนั้นก็ดูสำคัญขึ้นมา นี่เป็นการตัดกันอีกแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นในเรื่องของตำแหน่งที่วางการวางจุดสนใจไว้กลางภาพถือเป็นความตั้งใจของผู้ออกแบบ แต่ถ้าผู้ออกแบบวางจุดสนใจไว้ใกล้ขอบภาพ จะมีแรงดึงดูดสายตาของผู้ดูให้ออกมาดูภาพมากกว่า

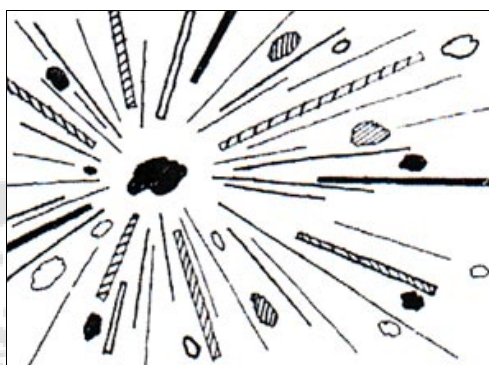


ภาพประกอบ 16 แสดงตัวอย่างการเน้นด้วยการแยกอยู่โดดเดี่ยว

ที่มา: หลักการออกแบบวัสดุกราฟิก และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.

9.3 การเน้นโดยการวางตำแหน่ง (Emphasis by Placement) การวางตำแหน่งในภาพโดยการนำองค์ประกอบอื่นๆ ขึ้นมาที่จุดเดียวกัน ความสนใจก็จะมุ่งมาที่จุดนั้น ดังภาพด้านล่าง เป็นภาพที่มีรูปทรงต่างๆ กระจายออกเป็นรัศมีเป็นแฉกๆ กระจายออกจากศูนย์กลาง ซึ่งบริเวณจุด

ศูนย์กลางก็มีรูปทรงเช่นเดียวกับรูปทรงอันอื่น แต่กลายเป็นการเน้นเนื่องจากตำแหน่งที่ว่าง ไม่ใช่ เพราะความแตกต่างของรูปทรง การเน้นไม่จำเป็นต้องเด่นชัดเหมือนตัวอย่าง แต่ควรคำนึงถึงไว้ เรื่องหนึ่งคือ เมื่อใดที่วางจุดสนใจไว้แล้ว จะต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้มีสิ่งอื่นมาดึงดูดความสนใจออกไป อีก เพราะจะทำให้สับสนได้ งานออกแบบจำนวนไม่น้อย ที่จัดรวมส่วนประกอบการออกแบบต่างๆ เข้ากันได้ดี มีความกลมกลืนกันอย่างเป็นเอกภาพ แต่สิ่งที่บกพร่องและขาดไปคือ ความน่าสนใจ ความดึงดูดใจ เพราะว่าเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้งานออกแบบมีความหมาย และมีคุณค่า ความน่าสนใจจึง อาจจะเป็นความเด่นของ การรวมกันเป็นกลุ่มก้อน



ภาพประกอบ 17 แสดงตัวอย่างภาพเน้นโดยการวางตำแหน่ง

ที่มา: หลักการออกแบบวัสดุกราฟิก และงานศิลปะกราฟิก. (2557). ออนไลน์.

การใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบ

สัญลักษณ์ (Symbols) หมายถึง ลักษณะของสิ่งใดๆ ที่กำหนดนิยามกันขึ้นมาเองให้ใช้ หมายความว่าแทนอีกสิ่งหนึ่ง (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2525)

Allen (1990) ให้ความหมายของคำว่า สัญลักษณ์ไว้ 2 ความหมายคือ

1. สิ่งซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งที่ไม่ใช่วัตถุ หรือสิ่งที่เป็นนามธรรม

2. ตัวอักษรที่เขียนขึ้นหรือเครื่องหมาย (mark) ที่ใช้เป็นตัวแทนบางสิ่งบางอย่างเช่น อักษร รูปร่าง หรือเครื่องหมายแทนวัตถุกระบวนการบางอย่าง เป็นต้น

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526) กล่าวว่าสัญลักษณ์คือสื่อความหมายที่แสดงนัยหรือ เจาะใจ ความคิด เพื่อเป็นการบอกให้ทราบถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งจะไปมีผลในทางปฏิบัติแต่มีผลทางด้านการ รับรู้ความคิดหรือ ทศนคติ เช่น ธงไตรรงค์ เป็นสัญลักษณ์ประจำชาติไทย ที่เน้นเอกภาพและ อธิปไตยของเราธงไตรรงค์ไม่ได้บ่งบอกให้กระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่เป็นสิ่งที่กระตุ้นความคิดและ ทศนคติที่พึงมีต่อประเทศชาติหรือสัญลักษณ์ของสมาคมใดสมาคมหนึ่งย่อมเป็นสิ่งที่บอกให้ทราบว่า สัญลักษณ์นั้นคือสมาคมนั้น เมื่อสัญลักษณ์ไปอยู่ที่ใดหมายถึงว่าสิ่งนั้นจะเกี่ยวข้องกับสมาคมซึ่งเป็น เจ้าของสัญลักษณ์นั้นโดยตรง

สัญลักษณ์ เป็นลักษณะแทนสิ่งที่เรามองเห็นจริง ทำให้ดูง่ายขึ้นและมีความชัดเจน ภาพสัญลักษณ์สามารถออกแบบได้จากองค์ประกอบพื้นๆ คือ จุด เส้น ระบาย หลักการจัดองค์ประกอบ ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างเรียบง่าย และสื่อความหมายชัดเจนโดยไม่ต้องมีคำอธิบายเป็นภาษาเขียนหรือภาษาพูด

ดังนั้นสรุปได้ว่า สัญลักษณ์ หมายถึง ลักษณะของสิ่งใดๆ ที่ดูง่ายและมีความชัดเจนสิ่งหนึ่งที่ใช้แทนความหมายโดยนัยหรือเงื่อนไขความคิดเพื่อเป็นการนำมาใช้สื่อความหมายให้กับวัตถุซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งที่ไม่ใช่วัตถุ โดยไม่ต้องมีคำอธิบาย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในอดีต นับว่ามีความยุ่งยากเพราะต้องสื่อสารด้วยคำศัพท์ แต่ในปัจจุบันและอนาคตสัญลักษณ์จะมีบทบาทมาเป็นภาษากลางที่สามารถสื่อสารได้กับคนทั้งโลก หลังจากที่ผู้ผลิตได้พัฒนาโปรแกรมที่ใช้ระบบในการติดต่อกับผู้ใช้ด้วยสัญลักษณ์ ทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ต้องทำความเข้าใจ กับสัญลักษณ์เหล่านั้นแต่ก็ง่ายและเร็วกว่าการใช้การศึกษาภาษาหลายเท่า ซึ่งการออกแบบจะเป็นสัญลักษณ์ของกลุ่มโปรแกรม ซึ่งภาษาสากลของนักออกแบบเว็บไซต์ใช้เรียกสัญลักษณ์ในที่นี้ว่า “ไอคอน” (Icon)

คุณลักษณะของสัญลักษณ์ที่ดี ในการพิจารณาคุณลักษณะของเครื่องหมายที่ดีนั้นมีการกำหนดกฎเกณฑ์ให้เป็นมาตรฐานได้ดังนี้

1. ความหมาย สัญลักษณ์ควรมีความหมายหรือเนื้อหาและผู้บริโภคเข้าใจ หรือรู้สึกที่ได้จากภาพที่ปรากฏ สามารถสื่อถึงวัตถุประสงค์หรือกิจการของ บริษัท หน่วยงาน หรือสินค้าได้
2. ความเหมาะสมกับสื่อ หมายถึง ความงามความลงตัวความเป็นไปได้ที่จะใช้กับสื่ออื่นๆ เพราะสัญลักษณ์บางอย่างอาจดูดีเมื่ออยู่บนกล่องสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ แต่ไม่เหมาะสมกับการทำเว็บไซต์ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาเครื่องหมายว่าใช้สื่อสำคัญที่แบบไหนแล้วเลือกให้เหมาะสม และข้อสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือความเหมาะสมเมื่อใช้ในขนาดย่อขยายต่างกัน และสุดท้ายต้องพิจารณาถึงผลการสื่อความหมายเมื่อนำไปใช้กับสื่อหลักและรองหลายสื่อ
3. ความร่วมสมัย หมายความว่าสามารถเข้าถึงคนในสมัยนั้นๆ ได้คือมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลาสัญลักษณ์ที่ดีควรมีอายุการใช้งานยาวนานเช่น 5-10 ปี ก็ยังคงดูทันสมัยอยู่
4. ความเป็นเอกลักษณ์ นั่นคือนักออกแบบจะต้องสร้างสิ่งที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร หรือมีความแตกต่างไปจากเครื่องหมายของหน่วยงานหรือสินค้าอื่นๆ เว็บไซต์อื่นๆ ในธุรกิจประเภทเดียวกันจะต้องมีความพิเศษเฉพาะตัวให้เป็นที่ยึดจำได้ง่ายต่อผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย
5. สี การใช้สีที่เหมาะสมกับธุรกิจและเว็บไซต์ของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ควรกำหนดคู่สีให้เข้ากับตัวหน่วยงานและองค์กรเอง เพื่อที่จะประหยัดเวลาในการโฆษณาหรือสื่อความหมายเพื่อทำให้ผู้ชมกลุ่มเป้าหมายสามารถนึกได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของหน่วยงานหรือองค์กรใด

6. ความเรียบง่าย หมายถึง การออกแบบตัดทอนให้เหลือน้อยเรียบง่ายไม่รุงรังหรือเยอะจนเกินไป สามารถสร้างความประทับใจ และสร้างความทรงจำต่อการมองเห็น เพื่อเป็นที่จดจำสำหรับการใช้งานสัญลักษณ์บนเว็บไซต์

7. ความเป็นสากล หมายถึง ความสามารถในการออกแบบที่จะสื่อสารให้กับคนทั่วไปได้รับรู้ แม้จะต่างกันทางด้านภาษา วัฒนธรรม ศาสนา ก็ตามและที่สำคัญเครื่องหมายที่เป็นสาธารณะหรือใช้ในชีวิตประจำวันจะต้องมีความเป็นสากลมากกว่าเครื่องหมายแบบอื่นๆ

8. เอกภาพ หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่จะก่อให้เกิดความงามแก่เครื่องหมาย การจะเกิดเอกภาพได้ต้องอาศัยองค์ประกอบของการออกแบบและหลักการออกแบบด้วย

9. ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ชมเป้าหมายทางธุรกิจ ระดับการสื่อความหมายเข้าใจยากง่าย เครื่องหมายที่ดีคือจะต้องเหมาะสมกับกลุ่มผู้ชมเป้าหมายสามารถใช้สื่อสารให้เข้าใจได้โดยง่าย

แนวคิดในการออกแบบสัญลักษณ์ ควรจะยึดหลักกว้าง ๆ เพื่อเป็นแนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความงาม
2. แนวคิดเกี่ยวกับความหมาย
3. แนวคิดในการสร้างความเด่นและน่าสนใจ
4. ความเหมาะสมในการออกแบบและการใช้งาน

วิธีการออกแบบสัญลักษณ์บนเว็บไซต์ สัญลักษณ์ในทุกลักษณะที่ทำการออกแบบผู้ออกแบบควรจะพิจารณาให้ชัดเจนก่อนว่างานออกแบบนั้นมีวัตถุประสงค์อย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ผลงานออกแบบสามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้โดยง่าย มีความชัดเจน สามารถดึงดูดความสนใจได้ดีภาพเครื่องหมายสามารถนำไปใช้งานได้หลายลักษณะ มีรูปแบบที่น่าเชื่อถือ เกิดจากความเชื่อมั่นและยอมรับ มีความเป็นเอกลักษณ์ ซึ่งปัจจัยต่างๆ ผู้ออกแบบจะละเลยไม่ได้ ซึ่งจะมีขั้นตอนการออกแบบดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลเว็บไซต์เบื้องต้นเพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบ
2. กำหนดแนวคิดวัตถุประสงค์หลักของสัญลักษณ์โดยใช้ข้อมูลเบื้องต้นเป็นบรรทัดฐาน
3. เลือกหาสิ่งสนใจในการออกแบบ อาจเป็นรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงอิสระ หรือสิ่งในธรรมชาติ
4. กำหนดรูปร่างภายนอก
5. ร่างภาพเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมโดยการร่างไว้หลาย ๆ แบบ
6. ลดทอนรายละเอียด
7. ทดลองย่อขยายขนาดเพื่อความชัดเจน

ข้อควรคำนึงในการออกแบบ

ข้อควรคำนึงในการออกแบบนั้นแบ่งเป็น 8 ข้อได้ดังนี้

1. การปรับสภาพ คือ การแสวงหาความเหมาะสมการก้าวข้ามและปรับสภาพให้มีความเหมาะสมยืดหยุ่นได้ ให้สอดคล้องกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย ผู้บริโภคทั้งหมด ไม่เพียงแต่เท่านั้น มีข้อมูลที่ว่างานออกแบบกราฟิกที่มีคุณภาพจะมีผลต่อผู้ดูถึง 90% (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2530)

2. ขนาดของตัวอักษร มีข้อมูลพบว่าตัวหนังสือที่สูงเพียง 1" ผู้ดูสามารถมองเห็นได้ในระยะ 50 ฟุต (ตัวหนาและเรียง) ซึ่งแบบของตัวอักษรนั้นจะต้องตัดเด่นชัดจากพื้นภาพนั้น ดังนั้นในเหตุผลเดียวกัน ตัวอักษรที่เรียบง่ายเข้าใจง่าย สูง 2" ย่อมมองเห็นได้ในระยะ 100 ฟุต กล่าวคือตัวอักษรจะต้องไม่เล็กจนเกินไป เพื่อความเข้าใจง่ายและความอ่านง่ายของกลุ่มประชากรเป้าหมาย

3. ตัวอักษรกลับและรูปพื้น ตัวสัญลักษณ์ซึ่งกลับจากพื้นขาวตัดดำไปสู่พื้นดำตัวขาวจะดูรู้สึกว่ายาวใหญ่ขึ้นกว่าปกติประมาณ 10% ซึ่งการรับรู้เช่นนี้เกิดจากปรากฏการณ์ของการกระจายแสง

4. อ่านสะดวกสบาย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เราอ่านจากซ้ายไปขวา จากบรรทัดบนลงสู่บรรทัดล่าง นักออกแบบจำเป็นจะต้องคำนึงถึงความเคยชินและการอ่านหรือการดูอย่างสะดวกสบายในแง่นี้ ไม่ว่าจะเป็นการจัดวางตัวอักษร หรือรูปทรงลงบนหน้ากระดาษ บรรจุภัณฑ์ หรือฉลาก

5. การสำรวจของสายตา มีข้อมูลเป็นที่ยอมรับกันว่า ตามมนุษย์ชื่นชอบอยู่ที่บริเวณล่างซ้ายมือของทุกสนามภาพ หรือในทุกบนพื้นที่ภาพ มากกว่าบริเวณกลางภาพ เมื่อมีการมองสำรวจไปทั่วพื้นที่แล้ว ก็มีแนวโน้มว่าจะมาเกิดความรู้สึกสบายใจอยู่ตรงนั้น นอกจากสายตาจะพักอยู่บริเวณด้านล่างซ้ายมือแล้ว ไปๆ มาๆ ก็ยังนิยมกลับมาพักผ่อนสายตาอยู่ตรงนั้นด้วย

6. การมองเห็น มีข้อมูลพบว่าในกลุ่มประชากรจำนวนหนึ่ง มีปัญหาทางด้านสายตาสำหรับการรับรู้ ทั้งผู้สวมแว่นและใส่คอนแทคเลนส์ นับเป็นปัญหาส่วนหนึ่ง และเพศชายมีปัญหากับการรับรู้สื่ออย่างถูกต้องชัดเจน ประมาณครึ่งเปอร์เซ็นต์ (สังคมอเมริกัน) (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2530)

7. เล็กอย่างไร เมื่อออกแบบสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือและคู่มือการใช้ ไม่ควรใช้ตัวหนังสือที่เล็กกว่าขนาด 8 พอยท์ ตัวอักษรที่เล็กกว่านี้จะทำให้เกิดความไม่สบายตา และอาจจะมีปัญหาอย่างมากสำหรับกลุ่มประชากรเป้าหมายที่มีอายุมาก หรือแม้แต่เด็ก นอกจากนั้นตัวอักษรขนาดเล็กยังใช้ไม่ได้กับแสงสว่างน้อยอีกด้วย

8. ออกแบบสำหรับการเคลื่อนไหว เมื่อสื่อสารการออกแบบต้องเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ประชากรอยู่บนพาหนะที่เคลื่อนไหว ตัวอักษรจะต้องสูงกว่าอีก 3" ในระยะ 100 ฟุต และสูงกว่าอีกอย่างน้อย 12" ในระยะ 400 ฟุต สื่อสารต้องสั้น เรียบง่าย ภาพไม่ควรเกินกว่า 4 ภาพ และตัวอักษรน้อยกว่าเจ็ดคำ

4. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ

สุขภาพ หมายถึง “ความสุข ปราศจากโรค ความสบาย” (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525)

สุขภาพ หมายถึง ภาวะแห่งความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี ไม่ใช่เพียงแต่ความปราศจากโรค หรือทุพพลภาพเท่านั้น (องค์การอนามัยโลก. 2551)

เว็บไซต์เพื่อสุขภาพ หมายถึง เว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลข่าวสารเบื้องต้น ประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ เป็นหน้าให้ความรู้และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ทางด้านสุขภาพ รวมถึงการดูแลตนเอง และการป้องกันโรคภัยต่างๆ

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาประเภทของเว็บไซต์ 3 แบบซึ่งแบ่งตามข้อมูลการใช้งานและการออกแบบได้ดังนี้

สุขภาพคืออะไร

สุขภาพนั้นประกอบไปด้วย 3 สิ่ง คือ

- ความปลอดภัย (Safe)
- ความไม่มีโรค (Sound)
- ความปลอดภัยและไม่มีโรค (Whole)

สามสิ่งนี้เป็นส่วนประกอบของสุขภาพที่เราจะต้องได้ยืนอยู่เสมอ การมีสุขภาพที่ดีนั้นเป็นสิ่งที่เราทุกคนต้องการและปรารถนาจะได้ เพื่อชีวิตที่ดี และการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข เพราะถ้าหากสุขภาพไม่ดีแล้ว เราย่อมที่จะลำบากให้การใช้ชีวิต หากเกิดป่วยหรือเป็นโรคอะไรขึ้นมาสักอย่างแล้ว ย่อมที่จะเป็นทุกข์และมีอุปสรรคในการดำเนินชีวิตอย่างแน่นอน ฉะนั้นการรักษาสุขภาพตนเองให้ได้อยู่เสมอนั้นจึงเป็นสิ่งที่เราทุกคนควรตระหนักและคำนึงถึง

ลักษณะที่ดีของคนสุขภาพดี คือ คนที่มีความสุข มีความหวัง และมีพลังกาย พลังใจ สุขภาพจะเป็นเสมือนหนึ่งวิถีทาง อันจะนำบุคคลไปสู่ความสุข และความสำเร็จต่างๆ นานาในชีวิต

สุขภาพจิต คือ สภาพจิตที่เป็นสุข มีอารมณ์มั่นคง มีสัมพันธภาพอันดีงามกับบุคคลอื่น และสามารถที่จะปรับตัวให้เหมาะสม กับสภาพแวดล้อม

ความสำคัญของสุขภาพจิต ผู้มีสุขภาพจิตดี จะสามารถจัดระเบียบชีวิตของตนได้เหมาะสม กับตัวเอง และสังคมทั่วไป ทำให้เกิดความพอใจในชีวิต สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ เป็นคนรู้จักยอมรับความจริงของชีวิต รู้จักควบคุมอารมณ์ตัวเอง ปรับตัวให้เข้ากับสังคม และสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี จึงมีโอกาสประสบความสำเร็จ ในชีวิตได้เป็นอย่างมาก

ลักษณะของผู้มีสุขภาพจิตดี

1. สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และสิ่งแวดล้อม
2. มีความกระตือรือร้น ไม่เหนื่อยหน่าย หรือท้อแท้ใจ หรือหมดหวังในชีวิต
3. มีอารมณ์มั่นคง และสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี

4. ไม่มีอารมณ์เครียดจนเกินไป มีอารมณ์ขัน
5. มีความรู้สึก และมองโลกในแง่ดีเสมอ
6. มีความตั้งใจในการทำงาน
7. รู้จักตนเอง และเข้าใจบุคคลอื่นได้ดี
8. มีความเชื่อตนเองอย่างมีเหตุผล
9. สามารถแสดงออกอย่างมีเหตุผล
10. มีความสามารถตัดสินใจได้รวดเร็ว และถูกต้อง ไม่ผิดพลาด
11. มีความปรารถนา และยินดี เมื่อบุคคลอื่นมีความสุข ความสำเร็จ และมีความปรารถนาดี ในการป้องกันผู้อื่น ให้มีความปลอดภัยจากอันตราย หรือโรคภัยไข้เจ็บ

สุขภาพกาย

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากอาหารทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ให้พลังงาน และความอบอุ่นต่อร่างกาย และอาหารช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายให้เป็นปกติ คนเราจึงรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เพราะการรับประทานอาหารถูกสัดส่วน จะทำให้ร่างกายแข็งแรง และเจริญเติบโตสมวัย

ประโยชน์ของอาหารต่อสุขภาพ

1. ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต คนเราจะมีรูปร่างสูงใหญ่เพียงใด ขึ้นอยู่กับการรับประทานอาหาร และพันธุกรรมของแต่ละคน คนที่มีลักษณะทางพันธุกรรม ที่มีรูปร่างสูงใหญ่ หากรับประทานอาหารถูกหลักโภชนาการ ร่างกายก็จะสูงใหญ่ตามลักษณะทางพันธุกรรม ตรงกันข้ามกับคนที่รับประทานอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ รูปร่างก็จะเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ทำให้ตัวเล็กกว่าปกติได้ แม้ว่าลักษณะทางพันธุกรรม จะมีรูปร่างสูงใหญ่ก็ตาม
2. ทำให้หญิงมีครรภ์และทารกในครรภ์แข็งแรง หญิงมีครรภ์รับประทานอาหารถูกหลักโภชนาการ จะช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างมีครรภ์ได้ เช่น การแท้งบุตร การคลอดบุตรก่อนกำหนด เป็นต้น นอกจากนี้ หญิงมีครรภ์จะมีร่างกายแข็งแรง และทารกในครรภ์ก็จะเจริญเติบโต ทั้งทางด้านร่างกาย และสมองอย่างปกติ เมื่อคลอดทารกก็จะคลอดง่าย ทารกจะมีสุขภาพแข็งแรง
3. ทำให้ร่างกายมีภูมิต้านทานโรค ไม่เจ็บป่วยได้ง่าย คนที่รับประทานอาหารถูกหลักโภชนาการ ร่างกายจะสามารถต้านทานโรคได้ดี เพราะมีภูมิต้านทานโรค แม้เมื่ออาการเจ็บป่วยเล็กน้อย หรือไม่รุนแรงนัก ร่างกายก็สามารถรักษาตัวเองได้

4. ทำให้มีอายุยืนยาวขึ้น คนเราจะมีอายุยืนยาวได้ ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น สภาพแวดล้อมดี การแพทย์และการสาธารณสุขดี มีการรักษาสุขภาพร่างกายดี และที่สำคัญ คือ รู้จักเลือกรับประทานอาหารถูกหลักโภชนาการ จะทำให้ร่างกายแข็งแรง มีอายุยืนยาวขึ้นได้

วิธีการกินอาหารเพื่อสุขภาพ

ในแต่ละวันเราจำเป็นต้องรับประทานอาหารมากมาย มีคำแนะนำดังนี้

1. **กินอาหารเช้า** เป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่ส่งผลต่อจิตใจ และพลังชีวิตของคุณไปตลอดทั้งวัน และช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเส้นเลือด ลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ช่วยเผาผลาญพลังงานให้ดีขึ้น ทำให้คุณกินอาหารในมื้ออื่นๆ น้อยลง

2. **เปลี่ยนน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหาร** ยอมจ่ายแพงสักนิดใช้น้ำมันมะกอก หรือน้ำมันดอกทานตะวัน ปรุงอาหารแทนน้ำมันแบบเดิมที่เคยใช้ เพราะเป็นไขมันที่ไม่เป็นโทษต่อร่างกาย และกรดไขมันอิ่มตัวที่เป็นประโยชน์ ช่วยลดไขมันในเส้นเลือดได้เป็นอย่างดี

3. **ดื่มน้ำให้มากขึ้น** คนเราควรดื่มน้ำวันละ 2 ลิตรเป็นอย่างน้อย (ยกเว้นในรายที่ไตทำงานผิดปกติ) เพื่อหล่อเลี้ยงเซลล์ในร่างกาย ฟันฟุระบบขับถ่าย รักษาระดับความเข้มข้นของเลือด จะทำให้สดชื่นตลอดวันเลยทีเดียว

4. **เสริมสร้างแคลเซียมให้กับกระดูก** ด้วยการดื่มนม กินปลาตัวเล็กทั้งตัวทั้งก้าง เต้าหู้ ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ผักใบเขียว เพราะแคลเซียมเป็นสิ่งจำเป็นที่จะเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อและกระดูก ทำให้ระบบประสาททำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

5. **บอกลาซนมและของกินจุกจิก** ตัดของโปรดประเภทโดนัท ลูกเกด เค้ก หน้าครีมหนา นุ่ม ออกจากชีวิตบ้าง แล้วหันมากินผลไม้เป็นของว่างแทน วิตามิน และกากใยในผลไม้ มีประโยชน์กว่าไขมัน และน้ำตาลจากขนมหวานเป็นไหนๆ

6. **สร้างความคุ้นเคยกับการกินธัญพืชและข้าวกล้อง** เมล็ดทานตะวัน ข้าวฟ่างและลูกเดือย รวมทั้งข้าวกล้องที่เคยคิดว่าเป็นอาหารนก ได้มีการศึกษาและค้นคว้าแล้ว พบว่า ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจถึง 1 ใน 3 เลยทีเดียว เพราะอุดมไปด้วยไฟเบอร์ ที่ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล และควบคุมน้ำตาลในเลือดให้สมดุล

7. **จัดน้ำชาให้ตัวเอง** ทั้งชาดำ ชาเขียว ชาอู่หลง หรือเอิร์ลเกรย์ ล้วนแล้วแต่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ การดื่มน้ำวันละ 1 ถึง 3 แก้ว ช่วยลดอัตราเสี่ยงมะเร็งกระเพาะอาหารถึง 30%

8. **กินให้ครบทุกสิ่งที่ธรรมชาติมี** คุณต้องพยายามรับประทานผักผลไม้ต่างๆ ให้หลากหลาย เป็นต้นว่า สีแดงมะเขือเทศ สีม่วงองุ่น สีเขียวบรอกโคลี สีส้มแครอท อย่ายึดติดอยู่กับการกินอะไรเพียงอย่างเดียว เพราะพืชต่างสีกัน มีสารอาหารต่างชนิดกัน แถมยังเป็นการเพิ่มสีสันการกินให้กับคุณด้วย

9. **เปลี่ยนตัวเองให้เป็นคนรักปลา** การกินปลาอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง ได้ทั้งความฉลาดและแข็งแรง เพราะปลามีกรดไขมันโอเมก้า 3 และโปรตีน ที่ช่วยควบคุมการเต้นของหัวใจให้

เป็นปกติ และบำรุงเซลล์สมอง ทั้งยังมีไขมันน้อย อร่อย ย่อยง่าย เหมาะสำหรับคนที่ต้องการหุ่นเพรียวลมเป็นที่สุด

10. กินถั่วให้เป็นนิสัย ทำให้ถั่วเป็นส่วนหนึ่งของอาหารที่คุณต้องกินทุกวัน วันละสัก 2 ช้อน ไม่ว่าจะเป็นของหวานของคาว หรือว่าของว่างก็ทั้งโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุสำคัญๆ หลายชนิด ต่างพากันไปชุมนุมอยู่ในถั่วเหล่านี้ ควรกินถั่วอย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่ควรกินครั้งละมากๆ เพราะมีแคลอรีสูง อาจทำให้อ้วนได้

องค์ประกอบการออกแบบกับสุขภาพ

ความหมายของการออกแบบ คืออะไร ซึ่งความหมายของคำว่า "ออกแบบ" นั้นถูกให้นิยาม หรือคำจำกัดความ ไว้หลายรูปแบบมากมาย ตามความเข้าใจ การตีความหมาย และการสื่อสารออกมาด้วยตัวอักษรของแต่ละคน ตัวอย่างความหมายของการออกแบบ เช่น

โกลสไตน์ (Golestein.1968: 3) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือการเลือก และการจัดสิ่งต่าง ๆ (วัตถุ สิ่งของ หรือเรื่องราวเนื้อหา) ด้วยจุดมุ่งหมายสองอย่าง คือ เพื่อให้มีระเบียบ และให้มีความงาม

เบฟลิน (Bevlin. 1980: 2) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือการรวบรวมส่วนต่างๆ ให้สัมพันธ์เข้าด้วยกันทั้งหมด

อารี สุทธิพันธ์ (2527: 8) ให้ความหมายของการออกแบบไว้ว่า การออกแบบหมายถึงการรู้จักวางแผน เพื่อที่จะได้ ้ลงมือกระทำตามที่ต้องการและการรู้จักเลือกวัสดุ วิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ สำหรับการออกแบบอีกความหมายหนึ่งที่ได้ให้ไว้ หมายถึงการ ปรับปรุงรูปแบบผลงานที่มีอยู่แล้ว หรือสิ่งต่างที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม ให้มีความแปลกความใหม่เพิ่มขึ้น

วิรุณ ตั้งเจริญ (2527:19) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือ การวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบ โดยวางแผน จัดส่วนประกอบของการออกแบบ ให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยวัสดุ และการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบนั้น

สิทธิศักดิ์ ธีรศรีสวัสดิ์กุล (2529: 5) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ เป็นกิจกรรมอันสำคัญประการหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งหมายถึงสิ่งที่มีอยู่ในความนึกคิด อันอาจจะเป็นโครงการหรือรูปแบบที่นักออกแบบกำหนดขึ้นด้วยการจัด ทาทาง ถ้อยคำ เส้น สี แสง เสียง รูปแบบ และวัสดุต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์ทางความงาม

พาศนา ตันทลักษณ์ (2526: 293) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ เป็นการสร้างสรรค์โดยมีแบบแผนตามความ ประสงค์ที่กำหนดไว้

การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผนจัดตั้งขั้นตอน และรู้จักเลือกใช้วัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด ตามความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา เช่น การจะทำโต๊ะขึ้นมาซักหนึ่งตัว เราจะต้อง

วางแผนไว้เป็นขั้นตอน โดยต้องเริ่มต้นจากการเลือกวัสดุที่จะใช้ในการทำโตะนั้นว่าจะใช้วัสดุอะไรที่เหมาะสม ในการยึดต่อระหว่างจุดต่าง ๆ นั้นควรใช้ กาว ตะปู สกรู หรือใช้ข้อต่อแบบใด รู้ถึงวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน ความแข็งแรงและการรองรับน้ำหนักของโตะสามารถรองรับได้มาน้อยเพียงใด สีสันควรใช้สีอะไรจึงจะสวยงาม เป็นต้น

การออกแบบ (Design) คือศาสตร์แห่งความคิด และต้องใช้ศิลปะร่วมด้วย เป็นการสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ เพื่อสนองต่อจุดมุ่งหมาย และนำกลับมาใช้งานได้อย่างน่าพอใจ ความน่าพอใจนั้น แบ่งออกเป็น 3 ข้อหลักๆ ได้ดังนี้

1. ความสวยงาม เป็นสิ่งแรกที่เราได้สัมผัสก่อน คนเราแต่ละคนต่างมีความรับรู้เรื่องความสวยงาม กับความพอใจ ในทั้ง 2 เรื่องนี้ไม่เท่ากัน จึงเป็นสิ่งที่ถกเถียงกันอย่างมาก และไม่มีเกณฑ์ ในการตัดสินใดๆ เป็นตัวที่กำหนดอย่างชัดเจน ดังนั้นงานที่เราได้มีการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสมนั้น ก็จะมองว่าสวยงามได้เหมือนกัน

2. มีประโยชน์ใช้สอยที่ดี เป็นเรื่องที่สำคัญมากในงานออกแบบทุกประเภท เช่นถ้าเป็นการออกแบบสิ่งของ เช่น แก้ว, โขฟา นั้นจะต้องออกแบบมาให้ใช้ง่าย ไม่ปวดเมื่อย ถ้าเป็นงานกราฟฟิค เช่น งานสื่อสิ่งพิมพ์นั้น ตัวหนังสือจะต้องอ่านง่าย เข้าใจง่าย ถึงจะได้ชื่อว่า เป็นงานออกแบบที่มีประโยชน์ใช้สอยที่ดีได้

3. มีแนวความคิดในการออกแบบที่ดี เป็นหนทางความคิด ที่ทำให้งานออกแบบสามารถตอบสนอง ต่อความรู้สึกพอใจ ชื่นชม มีคุณค่า บางคนอาจให้ความสำคัญมากหรือน้อย หรืออาจไม่ให้ความสำคัญเลยก็ได้ ดังนั้นบางครั้งในการออกแบบ โดยใช้แนวความคิดที่ดี อาจจะทำให้ผลงาน หรือสิ่งที่ออกแบบมีคุณค่ามากขึ้นก็ได้

การออกแบบเพื่อสุขภาพ ก็มีหลักการควมคำนึงถึงไม่ต่างจากการออกแบบทั่วไปมากนัก แต่จะเพิ่มการดูแลสุขภาพของผู้เกี่ยวข้องมากขึ้น เช่น ผู้ใช้งาน ผู้ดู หรือผู้ที่สัมผัสงานออกแบบนั้นๆ เช่น

1. ความสวยงาม การออกแบบเพื่อสุขภาพจะมุ่งเน้นไปที่การดูแล เช่นการใช้สี หากสวยงามแล้วจะต้องไม่กระทบต่อสายตาผู้ดูกล่าวคือไม่ใช้สีที่ฉูดฉาดสะท้อนแสงหากเป็นการออกแบบเพื่อกลุ่มคนสูงอายุ หรือการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับเด็กก็จะไม่ใช้สีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย

2. ประโยชน์ใช้สอยที่ดี หากออกแบบเพื่อสุขภาพแล้วจะคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลักช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้และยังเสริมความปลอดภัยเข้าไปเพิ่มเติมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายเช่นด้ามจับของมีคมจะออกแบบอย่างไรเพื่อการใช้สอยที่ดี และยังถือจับได้อย่างปลอดภัยไม่เป็นอันตราย

3. แนวคิดในการออกแบบ คือการคิดที่เป็นระเบียบแบบแผนขั้นตอนเพื่อให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้งานน้อยที่สุด หากเป็นของใช้การออกแบบจึงจะต้องมีการทดสอบ ทดลองเพื่อให้ได้ผลที่ดีตามมา เพื่อการเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

กราฟิกที่เกี่ยวกับสุขภาพ

งานกราฟิกหมายถึง งานการวางแผนทางศิลปะและการทำหัวเรื่อง โดยรู้ขนาดและสัดส่วนหลักในการออกแบบ รวมถึงการใช้สีเป็นองค์ประกอบเพื่อเน้นและดึงดูดความสนใจให้มากขึ้น และเป็นการช่วยให้ได้รายละเอียดชัดเจนของวัสดุที่ใช้ประกอบการสอน และยังมีความหมายรวมไปถึงการฝึกภาพ ภาพถ่าย รูปถ่าย อีกด้วย

ขอบข่ายของงานกราฟิก

งานกราฟิกเป็นงานที่ดูเผิน ๆ น่าจะเกี่ยวกับงานพิมพ์เท่านั้นแต่จริง ๆ แล้วงานกราฟิกยังเป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานอื่น ๆ อีก ได้แก่

- การประชาสัมพันธ์ ถือได้ว่างานกราฟิกนี้เป็นงานที่ควบคู่ไปกับการบริหาร เพราะเนื้อหาของการประชาสัมพันธ์ที่ออกไปนั้น หากไม่ดึงดูดความสนใจที่ดีแล้วย่อมไม่สามารถที่จะสื่อความหมายกันระหว่างผู้ชมกับฝ่ายองค์กรได้

- งานโทรทัศน์ กราฟิกจะเกี่ยวข้องในส่วนที่เป็นหัวเรื่อง (title) สไลด์ ฯลฯ

- งานจัดฉากละคร เช่นการจัดฉากในรูปแบบต่างๆ การออกแบบตัวหนังสือ

- งานหนังสือพิมพ์ วารสารนิยมใช้สัญลักษณ์ทางการฟิกกันมากเพราะสัญลักษณ์เหล่านี้ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย

- งานออกแบบ หรือแบบร่าง เช่นออกแบบบ้าน

- เขียนภาพเหมือน

- งานพิมพ์หรือทำสำเนา

- ทำซิลค์สกรีน

- การออกแบบหนังสือ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่าง ๆ

ความสำคัญของการออกแบบงานกราฟิก

1. การออกแบบที่ดีต้องทำให้ข้อมูลที่กระจัดกระจายมีระเบียบมากขึ้น
2. ช่วยให้ระบบการถ่ายทอดข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและชัดเจน
3. ช่วยสร้างสรรค์งานสัญลักษณ์ทางสังคม เพื่อการสื่อความหมายร่วมกัน
4. ช่วยพัฒนาระบบการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
5. ช่วยให้เกิดจินตภาพ เกิดมีแนวคิดสิ่งใหม่อยู่เสมอ
6. ส่งเสริมให้เกิดค่านิยมทางความงาม

คุณค่าของงานกราฟิก

งานกราฟิกที่ดีจำทำให้เห็นถึงความคิดในการออกแบบเป็นเลิศ จะมีอิทธิพลโดยตรงที่จะโน้มน้าวผู้รับข้อมูล ให้เกิดความสนใจ การยอมรับ ในขณะที่เดียวกันยังแสดงถึง

1. เป็นสื่อกลางในการสื่อความหมายให้เกิดการเข้าใจตรงกัน
2. สามารถทำหน้าที่เป็นสื่อ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการศึกษาต่อกับกลุ่มเป้าหมายได้
3. ช่วยให้งานเกิดความน่าสนใจ ประทับใจ แก่ผู้พบเห็น
4. ช่วยให้เกิดการกระตุ้นทางความคิด และการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว
5. ก่อให้เกิดความคึกสร้างสรรค์
6. ทำให้ผู้พบเห็นเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งทางด้านการกระทำและความคิด

การออกแบบกราฟิกกับสุขภาพ

องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยทำให้งานกราฟิกมีความโดดเด่นน่าสนใจ และคำนึงถึงสุขภาพผู้ใช้นั้นพิจารณาได้ดังนี้

1. รูปแบบตัวอักษรและขนาด การสร้างรูปแบบตัวอักษรให้มีรูปแบบแปลกตา สวยงามจะช่วยเร่งเร้าความรู้สึกตอบสนองได้เป็นอย่างดี โดยเน้นความชัดเจนสวยงาม สอดคล้องกับจุดประสงค์ สำหรับข้อความนำเรื่องและข้อความรายละเอียด ขนาดของตัวอักษรทุกตัวบนชิ้นงานต้องมีความพอดี อ่านได้ง่าย ไม่ต้องใช้สายตาเพ่งมองมาก สื่อความหมายได้ดีไม่ต้องคิดมาก เมื่อมองแล้วไม่รู้สึกอึดอัดหรือระคายเคืองตา เพราะไม่ต้องจ้องหรือเพ่งมาก หากเป็นหนังสือจะต้องใช้ขนาดตัวอักษรที่ช่วยถนอมสายตาเวลาอ่านและเว้นช่องว่างระหว่างบรรทัดให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้อย่างชัดเจน

2. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่างการจัดพื้นที่ว่างในการออกแบบกราฟิก มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดระเบียบของข้อมูล ช่วยเน้นความเป็นระเบียบและความชัดเจน ระยะห่างหรือพื้นที่ว่างจะช่วยพักสายตาในการอ่าน ทำให้ดูสบายตา สร้างจังหวะลีลาขององค์ประกอบภาพให้เหมาะสมและสวยงาม

3. การกำหนดสี สีสันบทบาทอย่างมากที่ช่วยเน้นความชัดเจน ทำให้สะดุดตา สร้างสรรค์ความสวยงาม การกำหนดสีใดๆ ขึ้นอยู่กับประเภทของงานนั้นๆ ข้อสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือ สีนบนตัวภาพ พื้นภาพและตัวอักษร ต้องมีความโดดเด่น ชัดเจน เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งมีความชอบที่แตกต่างกัน นักออกแบบจะพยายามใช้สีเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มากที่สุด เช่นการออกแบบเพื่ออาหารสุขภาพจะเลือกใช้สีที่ให้ความรู้สึก สะอาด ปลอดภัย และดูน่ารับประทาน

4. การจัดวางตำแหน่ง เป็นการจัดวางโครงสร้างทั้งหมดที่จะกำหนดตำแหน่งขนาดของภาพประกอบ ตำแหน่งของข้อความทั้งหมด และส่วนประกอบอื่นๆ ที่ปรากฏ ซึ่งต้องคำนึงถึงจุดเด่นที่ควรเน้น ความสมดุลต่างๆ ความสบายตาในการมอง นักออกแบบต้องให้ความสำคัญต่อทุกๆ ส่วนที่ปรากฏบนชิ้นงานเท่ากันทั้งหมด ความพอเหมาะพอดีช่วยให้งานออกแบบมีความน่าเชื่อถือและน่าสนใจ ไม่จัดวางให้เบียดแน่น หรือให้ความรู้สึกอึดอัด เนื่องจากการออกแบบเพื่องานสุขภาพจะมุ่งเน้นไปที่ความรู้สึกสบายตา สบายใจ ทำให้อยากอ่าน อยากมอง

5. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีสี

สี (COLOUR) หมายถึง ลักษณะของแสงที่ปรากฏแก่สายตาเรา ให้เห็นเป็นสีขาว ดำ แดง เขียว ฯลฯ หรือการสะท้อนรัศมีของแสงมาสู่ตาเรา (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2525)

สี เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ทุก ๆ ที่บนโลก ทุกอย่างล้วนแต่มีสี และมีมากมายหลากหลายสี สันทั้งสีตามธรรมชาติและสีที่มนุษย์สร้างขึ้น สีมีความสำคัญต่อมนุษย์ เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตมนุษย์จนเกือบแยกกันไม่ออก เพราะสีนั้นส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ จินตนาการ ใช้สื่อความหมายได้ อาจจะกล่าวได้ว่าสีนั้นมีอิทธิพลต่อมนุษย์เราเป็นอย่างมาก

สี จึงหมายถึง ลักษณะแสงที่กระทบต่อสายตาที่ทำให้เห็นมีอิทธิพลและส่งผลต่อมนุษย์ทั้งด้านอารมณ์ความรู้สึก ความคิด กล่าวคือมีอำนาจให้เกิดความเข้มของอารมณ์และความรู้สึกได้ การที่ได้เห็นสีจากสายตาสายตาจะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดความรู้สึก ต่าง ๆ ตามอิทธิพลของสี เช่น สดชื่น ร้อน ตื่นเต้น เศร้า

สีมีความหมายอย่างมากเพราะศิลปินต้องการใช้สีเป็นสื่อสร้างความประทับใจในผลงานของศิลปะและสะท้อนความประทับใจนั้นให้บังเกิดแก่ผู้ดูมนุษย์เกี่ยวข้องกับสีต่างๆ อยู่ตลอดเวลา เพราะทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวนั้นล้วนแต่มีสีสันแตกต่างกันมากมาย สีเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อประโยชน์กับตนเองและ ผู้สร้างงานจิตรกรรมเพราะ เรื่องราวของสีนั้นมีหลักวิชาเป็นวิทยาศาสตร์จึงควรทำความเข้าใจวิทยาศาสตร์ ของสีจะบรรลุผลสำเร็จในงานมากขึ้น ถ้าได้ศึกษาเรื่องสีดีพอแล้ว งานศิลปะก็จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของเราอย่างมาก นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน เราได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง สีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเราเพราะสิ่งทั้งหลายที่อยู่ในแวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้น ในงานศิลปะสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งและในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ความรู้สึก

อารมณ์ และจิตใจ ได้มากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น

1. ใช้ในการจำแนกสิ่งต่างๆ เพื่อให้เห็นชัดเจน
2. ใช้ในการจัดองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม กลมกลืน เช่นการแต่งกาย การจัดตกแต่งบ้าน
3. ใช้ในการจัดกลุ่ม พวก คณะ ด้วยการใช้สีต่าง ๆ เช่น คณะสี เครื่องแบบต่างๆ
4. ใช้ในการสื่อความหมาย เป็นสัญลักษณ์ หรือใช้บอกเล่าเรื่องราว
5. ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความสวยงาม สร้างบรรยากาศ สมจริง

น่าสนใจ

6. เป็นองค์ประกอบในการมองเห็นสิ่งต่างๆ ของ มนุษย์

การใช้สีในการออกแบบเว็บไซต์ การสร้างสีบนหน้าเว็บเป็นสิ่งที่จะช่วยสื่อสารความหมายบนเว็บไซต์ได้อย่างชัดเจน การเลือกสีที่เหมาะสม กลมกลืน ไม่เพียงแต่จะสร้างความ

พึงพอใจให้กับผู้ใช้งาน แต่ยังช่วยสามารถทำให้ผู้ใช้งานเห็นถึงความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ได้ สีเป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการออกแบบตกแต่งเว็บ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้สี

ระบบสีที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์ มีระบบการแสดงผลผ่านหลอดลำแสงที่เรียกว่า CRT (Cathode ray tube) โดยมีลักษณะระบบสีแบบบวก อาศัยการผสมของของแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน หรือระบบสี RGB สามารถกำหนดค่าสีจาก 0 ถึง 255 ได้ จากการรวมสีของแม่สีหลักจะทำให้เกิดแสงสีขาว มีลักษณะเป็นจุดเล็กๆ บนหน้าจอไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ จะมองเห็นเป็นสีที่ถูกผสมเป็นเนื้อสีเดียวกันแล้ว จุดแต่ละจุดหรือพิกเซล (Pixel) เป็นส่วนประกอบของภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยจำนวนบิตที่ใช้ในการกำหนดความสามารถของการแสดงสีต่างๆ เพื่อสร้างภาพบนจอนั้นเรียกว่า บิตเดป (Bit-depth) ในภาษา HTML มีการกำหนดสีด้วยระบบเลขฐานสิบหก ซึ่งมีเครื่องหมาย (#) อยู่ด้านหน้าและตามด้วยเลขฐานสิบหกจำนวนอักขระอีก 6 หลัก โดยแต่ละไบต์ (byte) จะมีตัวอักษรสองตัว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เช่น #FF12AC การใช้ตัวอักษรแต่ละไบต์นี้เพื่อกำหนดระดับความเข้มของแม่สีแต่ละสีของชุดสี RGB โดย 2 หลักแรก แสดงถึงความเข้มของสีแดง 2 หลักต่อมา แสดงถึงความเข้มของสีเขียว 2 หลักสุดท้ายแสดงถึงความเข้มของสีน้ำเงิน (สมนึก ฐานันโกศล. 2545)

ระบบสี RGB

ระบบสี RGB เป็นระบบสีของแสง ซึ่งเกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึมจะเกิดแถบสีที่เรียกว่า สเปกตรัม (Spectrum) ซึ่งแยกสีตามที่สายตามองเห็นได้ 7 สี คือ แดง แสด เหลือง เขียว น้ำเงิน คราม ม่วง ซึ่งเป็นพลังงานอยู่ในรูปของรังสี ที่มีช่วงคลื่นที่สายตาสามารถมองเห็นได้ แสงสีม่วงมีความถี่คลื่นสูงที่สุด คลื่นแสงที่มีความถี่สูงกว่าแสงสีม่วงเรียกว่า อัลตราไวโอเลต (Ultra Violet) และคลื่นแสงสีแดง มีความถี่คลื่นต่ำที่สุด คลื่นแสงที่ต่ำกว่าแสงสีแดงเรียกว่า อินฟราเรด (InfraRed) คลื่นแสงที่มีความถี่สูงกว่าสีม่วง และต่ำกว่าสีแดงนั้น สายตาของมนุษย์ไม่สามารถรับได้ และเมื่อศึกษาดูแล้วแสงสีทั้งหมดเกิดจากแสงสี 3 สี คือ สีแดง (Red) สีน้ำเงิน (Blue) และสีเขียว (Green) ทั้งสามสีถือเป็นแม่สีของแสง เมื่อนำมาฉายรวมกันจะทำให้เกิดสีใหม่อีก 3 สี คือ สีแดงมาเจนน้ำ สีฟ้าไซแอนและสีเหลือง และถ้าฉายแสงสีทั้งหมดรวมกันจะได้แสงสีขาว จากคุณสมบัติของแสงนี้เราได้นำมาใช้ประโยชน์ทั่วไป ในการฉายภาพยนตร์ การบันทึกภาพ วิดีโอ ภาพโทรทัศน์การสร้างภาพเพื่อการนำเสนอทางจอคอมพิวเตอร์ และการจัดแสงสีในการแสดง เป็นต้น

จิตวิทยาเกี่ยวกับสี

สีนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบเว็บไซต์ การเลือกสีให้เข้ากับเนื้อหาของเว็บไซต์ จะทำให้เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น และยังส่งผลอย่างมากกับความสวยงามของเว็บไซต์

สีฟ้า หรือสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ สุขุม สุภาพ หนักแน่น เครื่องขั้วม เอาการเอางาน ละเอียด รอบคอบ สง่างาม มีศักดิ์ศรี สูงศักดิ์ เป็นระเบียบถ่อมตน สามารถลดความตื้นตัน และช่วย ทำให้มีสมาธิ แต่ถ้ามีสีน้ำเงินเข้มเกินไป ก็จะทำให้รู้สึกซึมเศร้าได้ สีน้ำเงินเข้ากันได้ดีกับสีอ่อนในชุด สีเย็น เหมาะสมอย่างมากกับสีเอิร์ธ โทน (earth tone) หรือสีที่เป็นกลางอย่างสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน ควรระวังเมื่อใช้ร่วมกับสีส้ม เพราะสีทั้งสองจะตัดกันอย่างเด่นชัดซึ่งอาจเป็นการรบกวนสายตา สีน้ำเงินอ่อนเหมาะที่จะเป็นสีพื้นหลังของเว็บที่ให้ความสนุก ร่าเริง และมีชีวิตชีวา สามารถใช้ในการแสดงถึงความอนุรักษนิยมโดยปราศจากสีมืดทึบได้ ควรหลีกเลี่ยงใช้กับเว็บที่เกี่ยวกับอาหารหรือ การประกอบอาหาร เป็นที่รู้กันว่าเป็นสีที่ลดความอยากอาหารอีกด้วย

สีเขียว เป็นสีในวรรณะเย็น จะสร้างความรู้สึกเย็นสบาย ใช้เป็นสีที่ช่วยผ่อนคลาย ความเครียดได้ ให้ความรู้สึก สงบ เย็น ร่มรื่น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความปลอดภัย ปกติ ความสุข ความสุขุม เยือกเย็น

- สีเขียวแก่ค่อนข้างเป็นสีที่สงบ เย็น
- สีเขียวอ่อนให้ความอบอุ่น แข็งขันและสดุดตา

ควรหลีกเลี่ยงการใช้สีเขียวใกล้กับสีแดง เพราะทั้งสองสีนี้รบกวนกันเป็นสีคู่ตรงกันข้าม ทำให้อ่านยาก สีเขียวจึงเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับเว็บที่เกี่ยวกับการเงินหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงถึงความสมบูรณ์และการเจริญเติบโต

สีเหลือง เป็นสีแห่งความเบิกบาน ร่าเริงอารมณ์ และเรียกร้องความสนใจ ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความเบิกบานสดชื่น ชีวิตใหม่ ความสด ใหม่ ความสนุกสนาน การแผ่กระจาย อำนาจบารมี แสดงถึงการต้อนรับ สามารถดึงความสนใจได้มากให้ลองสังเกตดูว่า วันที่ท้องฟ้ามีดครึ้มปราศจากแสงแดด เราจะรู้สึกหงอยเหงา หดหู่ แต่พอมีแสงแดด ท้องฟ้าสว่าง มีสีเหลือง เราจะรู้สึกมีชีวิตชีวาขึ้น สีเหลืองจะไม่สามารถสร้างแรงจูงใจได้ด้วยตนเอง เหมาะกับการใช้สร้างความแตกต่างร่วมกับสีอื่นโดยใช้ความสว่างสดใสที่มีทำให้เกิดประโยชน์ต่อองค์ประกอบที่มีสีมืด

นอกจากนั้นสีเหลืองยังเป็นตัวเลือกที่ดีของสีพื้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการอ่านได้เมื่อใช้สีตัวอักษรที่ตัดกัน

สีแดง เป็นสีที่สร้างความตื่นตัน และกระตุ้นสมอง สีแดงปานกลางแสดงถึงความสุขภาพดี ความมีชีวิต ความรัก ความสำคัญ ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง สีแดงจัดมีความหมายแฝงด้านกามารมณ์ นอกจากนี้สีแดงยังสร้างความรู้สึกรุนแรง ให้ความรู้สึกร้อน กระตุ้น ทำท่ายเคลื่อนไหว

ตื่นเต้น เร้าใจ มีพลัง มันจะใช้กันกรณีที่เกี่ยวกับความตื่นเต้น หรืออันตราย เหมาะที่จะใช้เน้นความสำคัญของส่วนต่างๆ

สีแดงจัดมากๆ มีผลรบกวนสายตาและทำให้สายตาเมื่อยล้าได้ง่าย ดังนั้นจึงไม่ควรใช้สีแดงในบริเวณกว้างๆ และจะขัดแย้งกับสีเขียว น้ำเงิน และม่วง

- สีแดงอ่อนจะเข้ากันได้ดีกับสีโทนร้อน เช่น ส้ม น้ำตาล และเหลือง

สีม่วง ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม เร็นลับ ซ่อนเร้น มีอำนาจ มีพลังแฝงอยู่ ความรัก ความเศร้า ความผิดหวัง ความสงบ ความสูงศักดิ์ เป็นสีที่ปลอดภัย และช่วยลดความเครียด แต่เดิมสีม่วงได้มาจากสัตว์มีกระดูกงู, เปลือก ในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน มีชื่อว่า Purpura จึงได้ชื่อภาษาอังกฤษว่า Purple

สีส้ม ให้ความรู้สึก ร้อน ความอบอุ่น ความสดใส มีชีวิตชีวา วัยรุ่น ความคึกคะนอง การปลดปล่อยความเปรี้ยว การระวัง เป็นสีที่เร้าความรู้สึก ประทิดควรใช้แต่น้อยเมื่อเทียบกับสีอื่น สังเกตว่าคนที่อยู่ในห้องสีส้มจะอยู่ได้ไม่นาน เหมาะในการเน้นถึงบางส่วนในหน้าเว็บเพจ ควรระวังอย่าใช้เป็นสีพื้น หรือใช้มากเกินไป นอกจากนี้ สีส้มยังเป็นสีที่มีความละเอียดอ่อนและมีประโยชน์ในการตกแต่งมาก สีส้มเป็นที่นิยมใช้ในการตกแต่งห้องต่างๆ ภายในบ้าน จากการศึกษายังพบว่าสีส้มมีความสัมพันธ์กับความอยากอาหาร จึงเป็นที่นิยมใช้ในการตกแต่งร้านอาหารอีกด้วย

สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกอบอุ่น ได้พักผ่อน แต่ควรใช้ร่วมกับสีส้ม เหลือง หรือสีทอง เพราะถ้าใช้สีน้ำตาลเพียงสีเดียว อาจทำให้เกิดความรู้สึกหดหู่ได้ เป็นสีที่แสดงถึงความเก่าแก่โบราณ ความมั่นคง เรียบง่าย และสะดวกสบาย อาจจะมีดื่มน้ำหรือหน้าเปื้อน เป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับเว็บเกี่ยวกับบ้านและครอบครัว รวมถึงกิจกรรมกลางแจ้ง

สีเทา ให้ความรู้สึก เศร้า อล้า ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความชรา ความสงบ ความเงียบ สุขภาพ สุขุม ถ่อมตน ความสุภาพและสร้างสรรค์สีนี้มีข้อดีคือทำให้เย็น แต่สร้างความสร้างความรู้สึกหม่นหมองได้ ควรใช้ร่วมกับสีที่มีชีวิต โทนสว่างอย่างน้อยหนึ่งสี สีเทาอาจทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ซ้ำซาก หรือขาดชีวิตชีวา เข้ากันได้ดีกับสีโทนเย็น ซึ่งจะทำให้ความรู้สึกสง่างาม ชำนาญ และมั่นคง

ขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ สะอาด สดใส เบาบาง อ่อนโยน เปิดเผย การเกิด ความรัก ความหวัง ความจริง ความเมตตา ความศรัทธา ความดีงาม

สีดำ สื่อถึงความโศกเศร้า ความรุนแรง และความหดหู่ แต่เมื่อสีดำมาอยู่คู่กับสีขาวก็ทำให้มีความหมายที่ดี เช่น ความฉลาด และความมั่นคง เมื่อใช้ร่วมกับสีอื่นๆ ก็สามารถสร้างความซับซ้อน ลึกลับได้เป็นอย่างดี จากการศึกษาพบว่าการใช้

สีดำเป็นสีพื้นในหน้าเว็บเพจทำให้อ่านตัวหนังสือได้ยากขึ้น แต่ก็มีหลายๆ เว็บที่ใช้สีดำเป็นพื้นหลัง พร้อมด้วยการใช้ตัวหนังสือที่มีความแตกต่างอย่างมาก เช่น สีขาวหรือเขียวอ่อน สีดำยังมักถูกใช้เป็นพื้นหลังในการนำเสนอผลงานของศิลปิน (portfolio)

เป็นที่นิยมใช้ในเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลทางเทคนิค หรือเว็บไซต์ที่ให้ความรู้สึกแบบใต้ดิน การใช้สี
 ดำเป็นสีหลักควรพิจารณาอย่างรอบคอบ เช่น *ไม่ควรใช้กับเว็บที่เป็นร้านหนังสือสำหรับเด็ก*

ตารางบอกความหมายและอารมณ์ของสี

สี ชื่อสี ความหมาย อารมณ์	
	Yellow-Green การเจ็บป่วย - ความอิจฉา - ชี้อลาด - การแตกแยก
	Yellow ความสุข - พลังงาน - ความเจริญ - การเรียนรู้ - การสร้างสรรค์
	White ความบริสุทธิ์ - ความดี - ความดีพร้อม - ความยุติธรรม
	Red พลัง - อันตราย - สงคราม - อำนาจ
	Purple ความหยิ่งรู้ - ความทะเยอทะยาน - ความก้าวหน้า - อำนาจ
	Pink เป็นมิตร - ความรัก - ความโรแมนติก - ความเคารพ
	Orange กำลัง - ความมีโชค - พลังชีวิต - การให้กำลังใจ - ความสุข
	Light Yellow ปัญญา - ความฉลาด
	Light Red ความรู้สึกดีใจ - เรื่องทางเพศรส - ความรู้สึกของความรัก
	Light Purple เรื่องรักใคร่ - ความสงบ
	Light Green ความกลมกลืน - ความสงบ - สันติภาพ
	Light Blue การหยิ่งรู้ - โอกาส - ความเข้าใจ - ความอดทน - ความอ่อนโยน
	Green ความอุดมสมบูรณ์ - การเติบโต - การกลับมาของมิตรภาพ
	Gold สติปัญญา - ความร่ำรวย - ความสว่าง - ความสำเร็จ - โชคลาภ
	Dark Yellow การตักเตือน - การเจ็บป่วย - ความเสื่อม - ความอิจฉา
	Dark Red ความโกรธ - ความรุนแรง - ความกล้าหาญ - กำลังใจ
	Dark Purple ความสูงส่ง - ความปรารถนาอันแรงกล้า - ความหรูหรา

สี ชื่อสี ความหมาย อารมณ์		
	Dark Green	ความทะเยอทะยาน - ความโลภ - ความริษยา
	Dark Blue	ความจริง - สัจธรรม - อำนาจ - ความรู้ - ความซื่อสัตย์ - การป้องกัน
	Brown	ความอดทน - ความมั่นคง
	Blue	สุขภาพ - ความเชื่อถือ - ไหวพริบ - จงรักภักดี - ความถูกต้อง
	Black	ความลึกลับ - ความตาย - อำนาจ - พลัง - ความแรง - สิ่งชั่วร้าย
	Aqua	การป้องกัน - สุขภาพ

สีมีอิทธิพลในเรื่องของอารมณ์การสื่อความหมายที่เด่นชัด กระตุ้นการรับรู้ทางด้านจิตใจ มนุษย์ สีแต่ละสีให้ความรู้สึก อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน สีบางสีให้ความรู้สึกสงบ บางสีให้ความรู้สึก ตื่นเต้นรุนแรง สีจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบเว็บไซต์ ดังนั้นการเลือกใช้โทนสีภายใน เว็บไซต์เป็นการแสดงถึงความแตกต่างของสีที่แสดงออกทางอารมณ์ มีชีวิตชีวาหรือเศร้าโศก รูปแบบของสีที่สายตาของมนุษย์มองเห็น สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. สีโทนร้อน (Warm Colors) เป็นกลุ่มสีที่แสดงถึงความสุข ความพลอยโยน ความอบอุ่น และดึงดูดใจ สีกลุ่มนี้เป็นกลุ่มสีที่ช่วยให้หายจากความเฉื่อยชามีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น
2. สีโทนเย็น (Cool Colors) แสดงถึงความที่ดูสุขภาพ อ่อนโยน เรียบร้อย เป็นกลุ่มสีที่มีคน ชอบมากที่สุด สามารถโน้มน้าวในระยะไกลได้
3. สีโทนกลาง (Neutral Colors) สีที่เป็นกลาง ประกอบด้วย สีดำ สีขาว สีเทา และสีน้ำตาล กลุ่มสีเหล่านี้คือ สีกลางที่สามารถนำไปผสมกับสีอื่นๆ เพื่อให้เกิดสีกลางขึ้นมา

สิ่งสำคัญต่อผู้ออกแบบเว็บไซต์คือการเลือกใช้สีสำหรับเว็บ นอกจากจะมีผลต่อการแสดงออกของเว็บแล้วยังเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้ใช้บริการ ดังนั้นจะเห็นว่าสีแต่ละสีสามารถสื่อความหมายของเว็บได้อย่างชัดเจน ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลให้เว็บมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ชุดสีแต่ละชุดมีความสำคัญต่อเว็บ ถ้าเลือกใช้สีไม่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอาจจะทำให้เว็บไม่น่าสนใจ ผู้ใช้บริการจะไม่กลับมาใช้บริการอีกภายหลัง ฉะนั้นการใช้สีอย่างเหมาะสมเพื่อสื่อความหมายของเว็บไซต์ต้องเลือกใช้สีที่มีความกลมกลืนกัน

รูปแบบชุดสีพื้นฐาน Simple Color Schemes

1. ชุดสีร้อน (Warm Color Schemes)

ชุดสีร้อนประกอบด้วยสีม่วงแกมแดง , แดง, ส้ม เหลือง และเขียวอมเหลือง สีเหล่านี้สร้างความรู้สึกรอบอุ่นสบายและความรู้สึกต้อนรับแก่ผู้ชม ช่วยดึงดูดความสนใจได้ง่าย ในทาง

จิตวิทยาสีร้อนมีความสัมพันธ์กับความสุข สะดวกสบาย สีต่าง ๆ ในชุดสีร้อนมีความกลมกลืนอยู่ในตัวเองขณะที่อาจดูไม่น่าสนใจบ้าง เพราะขาดสีประกอบที่ตัดกันอย่างชัดเจน



ภาพประกอบ 18 แสดงตัวอย่างชุดสีร้อน (Warm Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

2. ชุดสีเย็น (Cool Color Scheme)

ชุดสีเย็นประกอบด้วยสีม่วง , น้ำเงิน, น้ำเงินอ่อน, ฟ้ำ, น้ำเงินแกมเขียว และสีเขียว ตรงกันข้ามกับชุดสีร้อน ชุดสีเย็นจะให้ความรู้สึกสบาย องค์กรประกอบที่ใช้ชุดสีเย็นเหล่านี้จะดูสุภาพ เรียบร้อย และมีความชำนาญแต่ในทางจิตวิทยา สีเย็นเหล่านี้กลับมีความสัมพันธ์กับความซึมเศร้า หดหู่เสียใจ นอกจากนั้น ชุดสีเย็นมีความกลมกลืนโดยธรรมชาติ แต่อาจจะดูไม่น่าสนใจในบางครั้ง เพราะขาดความแตกต่างของสีที่เด่นชัด เช่นเดียวกับชุดสีร้อน



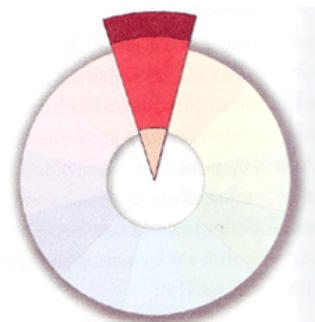
ภาพประกอบ 19 แสดงตัวอย่างชุดสีเย็น (Cool Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

3. ชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme)

รูปแบบของชุดสีที่ง่ายที่สุดคือชุดแบบสีเดียวที่มีค่าของสีบริสุทธิ์เพียงสีเดียว ความหลากหลายของสีชุดนี้เกิดจากการเพิ่มสีเดียว ความหลากหลายของสีชุดนี้เกิดจากการเพิ่มความเข้มหรือ

ความเข้มหรือความอ่อนในระดับต่างๆ ให้กับสีตั้งต้น ดังนั้นชุดสีแบบเดียวของสีแดงอาจประกอบด้วย สีแดงล้วน สีแดงอิฐ(สีเข้ม ของสีแดง) สีสตรอเบอรี่(สีอ่อนปานกลางของสีแดง) ละชมพู(สีอ่อนมากของ สีชมพู) ชุดสีแบบนี้ค่อนข้างจะมีความกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวกัน และประสิทธิภาพในการสร้างอารมณ์ โดยรวมด้วยการใช้สีเพียงสีเดียว แต่ในบางครั้งรูปแบบที่มีสีเดียวนี้อาจดูไม่มีชีวิตชีวา เพราะขาด ความหลากหลายของสี ซึ่งอาจทำให้ผู้อ่านความสนใจ



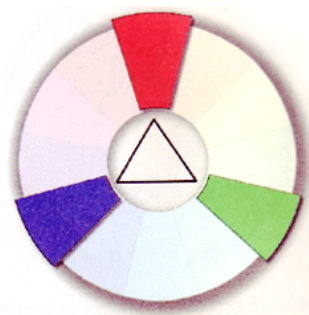
ภาพประกอบ 20 แสดงตัวอย่างชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

4. ชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme)

วิธีการที่ง่ายอีกแบบหนึ่งในการเลือกชุดสีมาใช้ก็คือ การนึกถึงสามเหลี่ยมด้านเท่าลอย อยู่เหนือวงล้อสี เพียงเท่านั้น สีที่อยู่ที่มุมของสามเหลี่ยมทั้งสามก็จะเป็นสีที่เข้าชุดกัน ชุดสีที่ได้จากการเลือกแบบนี้จึงเรียกว่า ชุดสีแบบสามเส้า ซึ่งอาจประกอบด้วยสีสามสีที่มีระยะห่างกันเท่ากันในวงล้อสี จึงมีความเข้ากันอย่างลงตัว ชุดสีแบบสามเส้าที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือชุดที่ประกอบด้วยสีขั้นต้นทั้งสามนั่นเอง เนื่องจากการตัดกันอย่างรุนแรงของสีทั้งสามนั่นเองเนื่องจากการตัดกันอย่างรุนแรงของสีทั้งสาม ที่สร้างความสะดุดตาอย่างมาก ส่วนชุดสีที่ได้จากสีขั้นสองและสีขั้นที่สามนั้น ยากต่อการนำมาใช้เพราะความแตกต่างของสีดังกล่าวยังไม่รุนแรงนัก

ชุดสีแบบสามเส้ามีข้อได้เปรียบตรงที่มีเสถียรภาพสูง เพราะแต่ละสีมีความสมดุลอย่าง สมบูรณ์แบบกับอีกสองสีที่เหลือ และรูปแบบนี้ยังมีลักษณะของความเคลื่อนไหวเนื่องจากแต่ละสีมีการชักนำไปสู่กันและกัน ตามกระบวนการธรรมชาติ ทำให้มีลักษณะเด่นในด้านความมีชีวิตชีวา ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ชัดเจน แฉฉอน แต่บางครั้งความสดใสดังกล่าวนี้อาจมี ลักษณะที่ฉูดฉาดเกินไปจนไปรบกวนการสื่อสารความหมายที่แท้จริงได้



ภาพประกอบ 21 แสดงตัวอย่างชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

5. ชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme)

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

ณ บางตำแหน่งของวงล้อสี ชุดสีคล้ายคลึงกัน 3-4 สีที่อยู่ติดกันอาจดูเหมือนเป็นสีเดียวกัน เพราะมีสีใดสีหนึ่งคลุมโทนของสีทั้งหมดไว้ ไม่เพียงแต่ชุดสีแบบนี้จะนำมาใช้งานได้สะดวก ความคล้ายคลึงกันของสียังก่อให้เกิดความกลมกลืนกันอีกด้วย แม้กระนั้นก็ตีความแตกต่างอย่างชัดเจน อาจทำให้ไม่มีความเด่นเพียงพอที่จะดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้



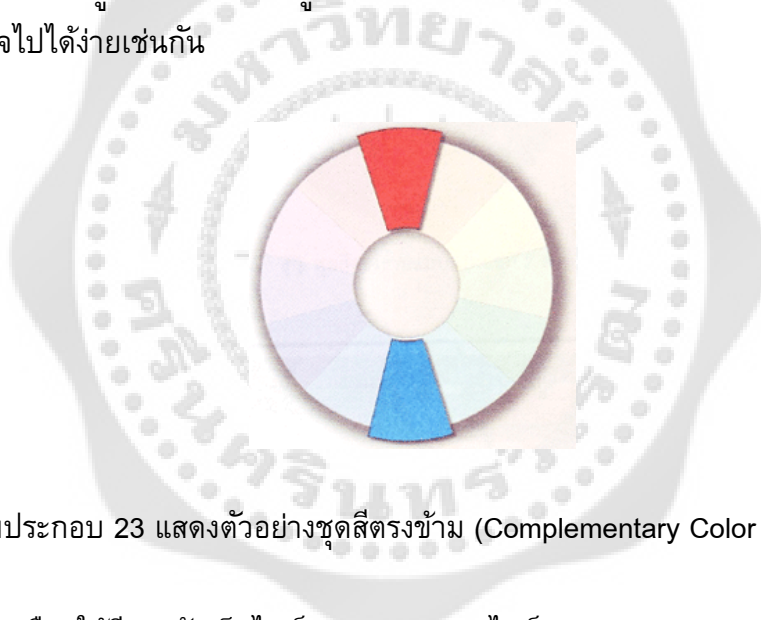
ภาพประกอบ 22 แสดงตัวอย่างชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

6. ชุดสีตรงข้าม (Complementary Colour)

สีตรงข้ามในที่นี้ หมายถึง สีที่อยู่ตรงกันข้ามกันในวงล้อสี เช่น สีแดงกับฟ้า หรือสีน้ำเงินอ่อนกับส้ม น่าสนใจที่ว่าการนำสีทั้งสองนี้มาผสมกัน จะได้ผลลัพธ์เป็นสีขาวสำหรับวงล้อสีแบบบวก หรือได้เป็นสีดำสำหรับวงล้อสีแบบลบ ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากว่าสีแต่ละสีที่อยู่ตรงข้ามกัน จะมีอัตราส่วนของสีขั้นต้นที่ผสมกัน ตัวอย่างเช่น สีแดงในวงล้อสีแบบบวกมีสีที่ตรงข้ามเป็นสีน้ำเงินแกเขียว ซึ่งเป็นส่วนผสมจากสีน้ำเงินและเขียว จึงทำให้สีทั้งสองรวมกันยังได้เป็นสีขาวอีกเช่นเดิม จากคุณสมบัตินี้เราอาจเรียกสีคู่นี้ว่าเป็น “สีเติมเต็ม” ก็ได้

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



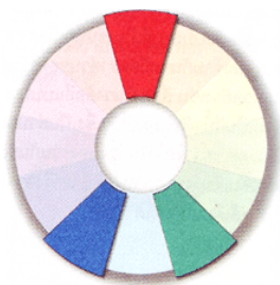
ภาพประกอบ 23 แสดงตัวอย่างชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

7. ชุดสีข้างเคียง (Analogous Colour)

ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงมาจากชุดสีตรงข้าม แต่ละความแตกต่างกันที่สีใดสีหนึ่งที่อยู่ตรงข้ามกันถูกแทนที่ด้วยสีที่อยู่ด้านข้างทั้งสอง เช่น สีฟ้าซึ่งมีสีด้านข้างเป็นสีน้ำเงินอ่อนกับสีน้ำ

ข้อได้เปรียบของชุดสีแบบนี้ คือ ความหลากหลายที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับชุดสีตรงข้าม อย่างไรก็ตามความหลากหลายที่เพิ่มขึ้นมานี้ มีผลให้ความสดใสและความสะดุดตาลดลง รวมถึงความเข้ากันของสีก็ลดลงด้วย



ภาพประกอบ 24 แสดงตัวอย่างชุดสีตรงข้ามข้างเคียง (Split Complementary Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

8. ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme)

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



ภาพประกอบ 25 แสดงตัวอย่างชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme)

ที่มา: เลือกใช้สีสำหรับเว็บไซต์. (2557). ออนไลน์.

6. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์

พฤติกรรม หมายถึงการกระทำหรือการแสดงออกของสิ่งมีชีวิตทั้งที่ปรากฏออกมาให้เห็นหรือสัมผัสได้ และไม่สามารถเห็นหรือสัมผัสได้ เป็นสิ่งที่สิ่งมีชีวิตกระทำหรือปฏิกิริยาต่างๆ ต่อสิ่งเร้า อาจเกิดจากการกระตุ้นภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกายก็ได้

พฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Science) เป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง นักพฤติกรรมศาสตร์ได้ศึกษาพฤติกรรม โดยวิธีการสังเกตเป็นระยะเวลานาน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล ทดลอง และสรุปผลออกมาเพื่อพยายามอธิบายพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ไม่มากนักน้อย

องค์ประกอบของพฤติกรรม

ตามทฤษฎีของ Bloom ประกอบด้วย 3 ส่วนด้วยกันคือ

1. ด้านความรู้หรือพุทธิปัญญา เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ความคิด
2. ด้านความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติพิสัย บ่งชี้ถึงสภาพจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นนามธรรม เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล มีรายส่วนประกอบย่อยๆ อีก 3 ประการคือ ทศนคติ/เจตคติ ค่านิยม และความเชื่อ
3. ด้านการปฏิบัติหรือทักษะพิสัย คือ พฤติกรรมที่แสดงออกทางร่างกาย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยหลักๆ คือ ด้านปัจจัยด้านพันธุกรรม และด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากทั้ง 2 ปัจจัยนี้ทำให้บุคคลมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

สิ่งที่กำหนดพฤติกรรมมนุษย์ คือ ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล และกระบวนการทางสังคมอื่นๆ ซึ่งลักษณะนิสัยนั้นประกอบด้วย ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติและบุคลิกภาพ ส่วนกระบวนการทางสังคมที่ไม่เกี่ยวกับลักษณะนิสัยของมนุษย์ คือ สิ่งกระตุ้นพฤติกรรมและความเข้มข้นของสิ่งกระตุ้นสถานการณ์ จึงถือได้ว่าปัจจัยทั้งหมดนี้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์

การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรหรือเปลี่ยนแปลงศักยภาพในการเกิดพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรอันเป็นผลจากประสบการณ์ไม่ได้มาจากภาวะหรือสัญชาตญาณ

องค์ประกอบการเรียนรู้

ตามความหมายดังกล่าวการเรียนรู้มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง 5 ประการคือ

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการ ที่มีลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ เริ่มต้นด้วยการตั้งใจ และการตั้งเป้าหมายของผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อเกิดพฤติกรรมที่สามารถตอบสนองตามเป้าหมายก็จะเกิดภาวะสมสิ่งทีเรียนรู้นั้นแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ต่อไป และเมื่อได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมนั้นก็ยิ่งคงทนและเกิดบ่อยขึ้น
2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงในรูปของพฤติกรรมภายนอกที่สังเกตได้

3. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้หมายถึงเปลี่ยนแปลงทางบวกแต่อย่างใดแต่หมายถึงทางลบด้วย

4. การเปลี่ยนแปลงนั้นต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถาวรหรือค่อนข้างถาวรสามารถทำซ้ำได้ไม่ใช่เกิดเพียงชั่วขณะซึ่งไม่ถือเป็นการเรียนรู้

5. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ เมื่อเป็นผลจากพฤติกรรมเท่านั้นไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงจากสาเหตุอื่น

ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม ประกอบด้วย

ทฤษฎีการวางเงื่อนไข หลักการคือการให้เงื่อนไขบางอย่างกับสิ่งเร้าสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ที่เน้นการกระทำของผู้รับการทดลองหรือผู้ที่เรียนรู้มากกว่า และผลที่ตามมาจะเรียกว่าการเสริมแรง ตัวเสริมแรงนี้มีทั้งตัวเสริมแรงทางบวก และทางลบ

ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง เป็นการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งสรุปกฎการเรียนรู้ไว้ 3 ประการ คือกฎความพร้อม กฎการฝึกหัด และกฎความพอใจ ซึ่งทั้ง 3 กฎนี้จะส่งผลต่อการทำให้พันธะหรือสิ่งเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองมีความเข้มแข็งมีคงขึ้นหรืออ่อนกำลังลง

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม เป็นกลุ่มการเรียนรู้ที่เน้นองค์ประกอบด้านการสร้างความคิดมากกว่าด้านพฤติกรรม

ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมของมนุษย์ขึ้นอยู่กับผลของการร่วมกันระหว่างกระบวนการทางปัญญาของบุคคลและสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่น

ทฤษฎีปัญญาสังคม ของ Bandura ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ ประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ในสภาพธรรมชาติ ประเด็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม และประเด็นเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้กับผลงาน

องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้นั้นมี 3 ประการด้วยกันคือ แม่แบบในรูปพฤติกรรมต่างๆ ผลกรรมจากพฤติกรรมของแม่แบบ และกระบวนการทางปัญญาของผู้เรียน

ซึ่งหากจะมองถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางปัญญาและผลการกระทำที่แม่แบบได้รับ จะเรียกว่า กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ในทฤษฎีของ Bandura มี 4 ขั้นตอนคือ

1. ผู้เรียนเกิดความสนใจเอาใจใส่
2. การจดจำ

3. กระบวนการปฏิบัติตามแม่แบบ

4. กระบวนการจูงใจ

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow เรียกว่า Hierarchy of needs มี 5 ลำดับขั้นตอนคือ

1. ความต้องการระดับต่ำสุดคือความต้องการทางกายภาพ
2. ความต้องการทางด้านความมั่นคงปลอดภัย
3. ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและองค์การยอมรับและรักใคร่
4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่อง นับถือในตัวเอง และจากบุคคลอื่น
5. ความต้องการบรรลุเป้าหมายและทำการให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือความต้องการทางความสำเร็จเป็นความต้องการสูงสุด

ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้

ความแตกต่างระหว่างบุคคล หมายถึง ลักษณะของบุคคลแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน แตกต่างกันมีลักษณะหรือแบบไม่ซ้ำใครและไม่เหมือนใคร ความแตกต่างระหว่างบุคคลทางตัวร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ซึ่งความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้บุคคลมีเอกลักษณ์ของตนเอง

การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้หมายถึง ความแตกต่างของแต่ละบุคคลหรือลักษณะเฉพาะตนในเรื่องการเรียนรู้หรือการสร้างพฤติกรรมใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถทางด้านร่างกาย สติปัญญา ความคิด ความจำ การแก้ปัญหา ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์แวดล้อมได้อย่างเหมาะสม และอาจหมายรวมถึงลักษณะเฉพาะตนของบุคคลในเรื่องการเรียนรู้ การแปรความหมาย และการสื่อสาร ตลอดจนระดับความสามารถทางสัมฤทธิ์ผลของบุคคล ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆด้วย ซึ่งความแตกต่างระหว่างบุคคลยังสามารถจำแนกได้ 2 ประเภทคือ ความแตกต่างด้านร่างกาย และความแตกต่างด้านอารมณ์

ปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

1. พันธุกรรม คือ ลักษณะต่างๆที่ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษมาสู่ลูกหลาน โดยผ่านทางยีน
2. สิ่งแวดล้อม คือ ผลรวมของการกระตุ้นต่างๆที่บุคคลได้รับตั้งแต่เริ่มการมีชีวิตจนกระทั่งตายและมีอิทธิพลทำให้บุคคลแตกต่างกัน สภาพแวดล้อมอยู่ดังนี้ สภาพแวดล้อมก่อนเกิดคือสภาพภายในมดลูกเป็นสภาพที่ดีสำหรับการพัฒนาการของทารก

2.1 สภาพแวดล้อมขณะเกิด คือ ขณะเกิดต้องมีความปลอดภัย

2.2 สภาพแวดล้อมหลังเกิด มีอิทธิพลและสำคัญมากต่อชีวิตของบุคคล ดังรายละเอียดดังนี้

- ความแตกต่างทางสังคม คนที่มาจากสังคมที่แตกต่างกันย่อมมีพฤติกรรมที่แตกต่าง
- ครอบครัว คนจะมีพฤติกรรมอย่างไรนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับกรอบมโนทัศน์ และความสัมพันธภาพภายในครอบครัว
- ความแตกต่างทางเพศ ความแตกต่างในเรื่องต่างๆทางเพศชายและหญิง การกำหนดบทบาททางสังคม วัฒนธรรม รวมถึงยังส่งผลไปยัง อารมณ์ และระเบียบวินัย อีกด้วย
- ความแตกต่างทางด้านอายุ หรือวัยของคนเรามีส่วนเกี่ยวข้องและทำให้เกิดความแตกต่างในด้านประสบการณ์ ความรับผิดชอบ ความสนใจ ความรอบรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความคิด บุคลิกภาพและวุฒิภาวะด้านต่างๆ
- ความแตกต่างด้านสติปัญญา คือความสามารถทางด้านระดับไอคิว คนเราแต่ละคนย่อมมีความสามารถในการทำสิ่งต่างๆแตกต่างกัน

7. ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้

“การรับรู้” ถือว่าเป็นกระบวนการจิตวิทยาขั้นพื้นฐานของบุคคลเพราะถ้าปราศจากซึ่งการรับรู้แล้วบุคคลจะไม่สามารถมี “ความจำ” “ความคิด” หรือ “การเรียนรู้” การรับรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ เป็นขั้นตอนบุคคลรับพลังงานจากสิ่งเร้าซึ่งจะเร้าประสาทสัมผัส ประสาทสัมผัสจะเข้ารหัสพลังงานนั้นผ่านมาทางเส้นประสาท และเส้นประสาทจะส่งข้อมูลต่อไปยังสมองซึ่งขั้นสุดท้ายของกระบวนการจะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้านั้นๆ ในกระบวนการความใส่ใจ (Attention) ของบุคคลจะแสดงถึงความรู้สำนึกที่ผ่านไปที่สิ่งของที่เป็นสิ่งเร้าประสาทสัมผัส และการรับรู้จะแสดงถึงลักษณะของสิ่งของในด้านรูปร่าง เสียง ความรู้สึก รส และกลิ่นในงานด้านสุขศึกษา การรับรู้ถือว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลเลือก จัดการและให้ความหมายต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก การรับรู้ขึ้นอยู่กับ การเลือกรับของบุคคล (Selective Perception) ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดว่าข่าวสารใด บุคคลจะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ซึ่งจะเห็นว่า 8 ประเด็นนั้นมีความสำคัญมาก เพราะกระบวนการทางการศึกษาจะไม่เริ่มขึ้นเลย ถ้าหากว่าข่าวสารที่ส่งไปนั้น ไม่ถูกรับรู้จากบุคคลตั้งแต่ระยะแรกไม่เพียงแต่บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะกลั่นกรองข่าวสาร หรือไม่ยอมรับข่าวสารที่จะทำ ให้ตนเองไม่มีความสุข หรือข่าวสารนั้นไม่มีความหมายต่อตนเองเท่านั้น แต่ข่าวสารที่บุคคลรับไว้นั้นอาจจะถูกบิดเบือน (Distorted) เพราะเหตุที่ว่าบุคคลจะดูเฉพาะสิ่งที่เขาต้องการจะพูด จะรับรู้เฉพาะข่าวสารหรือส่วนของสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการ ความสนใจ หรือความคาดหวังของเขานักพฤติกรรมศาสตร์จะใช้ประโยชน์จากหลักการเหล่านี้โดยใช้ในการทดสอบ (Protesting) ข่าวสารที่จะส่งไปสู่ผู้รับ และปรับปรุงข่าวสารเหล่านั้นให้เหมาะสมกับผู้รับซึ่งจะเห็นว่าข้อมูลข่าวสารที่ถูกส่งออกไปจากโครงการสุศึกษานั้นจะมีโอกาสสูงมากที่จะถูกเลือกรับ ดังนั้น ควรจะได้ศึกษาถึงความต้องการ ความสนใจ

แรงจูงใจ เป้าหมาย ฯลฯ ของผู้รับและประยุกต์หลักการเพื่อสร้างให้เกิดการรับรู้ที่ดีเช่น การใช้เสียง เพื่อดึงดูดความสนใจ สีการเคลื่อนไหว ขนาดของสิ่งเร้า เป็นต้น

ความหมายของการรับรู้

การรับรู้หมายถึงขบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้า ที่มากระทบประสาทสัมผัสของเรา และแปลความหมายอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคล (กมลวัฒน์ ยะสารวรรณ. 2547)

การรับรู้ คือ กระบวนการที่เกิดภายในตัวของแต่ละบุคคล และการรับรู้เกิดขึ้นกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยการสัมผัส การเห็น การได้ยิน การรู้สึก การได้กลิ่น การสัมผัส ซึ่งสิ่งเร้าเหล่านี้จะ ผ่านทางประสาทสัมผัส แล้วแปลออกมาโดยอาศัยประสบการณ์เดิม (บัณฑิต เผ่าวัฒนา. 2548)

การรับรู้ หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้ ความเห็นซึ่งเกิดขึ้นจากการตีความ การสัมผัส ระหว่างอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งเร้า โดยมีการใช้ประสบการณ์เดิมช่วยในการให้ความหมายแห่งการสัมผัสนั้นๆ (เปรมมิกา ปลาสุวรรณ. 2549)

การรับรู้ อาจสรุปได้ว่า เป็นกระบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้า หรือการตีความจากการเห็น การได้ยิน การรู้สึก แล้วแปลออกมาโดยอาศัยประสบการณ์เดิม

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้

สิ่งที่มีผลต่อการรับรู้ของบุคคลได้แก่ ประสบการณ์เดิม สถานการณ์ความต้องการและ หน้าที่รับผิดชอบของบุคคล (กมลวัฒน์ ยะสารวรรณ. 2547)

พัชรวัล พันธ์ศิลาโรจน์ (2551) กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้รับรู้ แบ่งได้ 2 ด้าน คือ

1.1 ด้านกายภาพ หมายถึง อวัยวะสัมผัส ถ้าอวัยวะสัมผัสสมบูรณ์ก็จะรับรู้ได้ดี ถ้า หย่อนสมรรถภาพ เช่น หูตึง ตาสั้น ก็จะรับรู้ได้ไม่ดี

1.2 ด้านสติปัญญา คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ มีหลายประการ เช่น ความจำ อารมณ์ สติปัญญา ความพร้อม การสังเกตพิจารณา เป็นต้น

2. ปัจจัยทางดานจิตวิทยา ได้แก่

2.1 ความรู้เดิม หมายถึง กระบวนการรับรู้เมื่อสัมผัสแล้ว ต้องแปลเป็นสัญลักษณ์ โดยอาศัยความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราจะรับรู้ ฉะนั้น หากไม่มีความรู้เดิมมาก่อนก็จะทำให้การรับรู้ผิดไปจากความเป็นจริง

2.2 ลักษณะของสิ่งเร้า หมายถึง คุณสมบัติซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ให้คนสนใจที่จะรับรู้ หรือทำให้การรับรู้เกิดการคลาดเคลื่อน เช่น ความคล้ายคลึง ความต่อเนื่องของสิ่งเร้า และสภาพ พื้นฐานของการรับรู้ เป็นต้น

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้แบ่งออกได้ดังนี้

1. ปัจจัยทางกายภาพของผู้รับรู้ ได้แก่ ระบบประสาทสัมผัส เช่น หูตาจมูกลิ้น ผิวหนัง เป็นต้น

2. ปัจจัยทางดานบุคลิกภาพของผู้รับรู้ ได้แก่ ทักษะคิด อารมณ์ ค่านิยม ความต้องการ ความสนใจ ความพอใจ ความรู้ และประสบการณ์ เป็นต้น

3. ปัจจัยทางด้านสิ่งเร้าภายนอก ได้แก่ ลักษณะของสิ่งเร้า ความแตกต่างของสิ่งเร้า เช่น สิ่งเร้ามีความเข้มกว่า สิ่งเร้าที่มีความชัดเจน สิ่งเร้าที่มีการกระทำซ้ำบ่อยๆ เป็นต้น

ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า การรับรู้ถือว่าเป็นกระบวนการแปลความหมายจากการสัมผัส การรับรู้ของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกันออกไปต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง และปัจจัยที่สำคัญ คือ ความสนใจต่อสิ่งเร้าซึ่งมีผลต่อการเลือกรับรู้ นอกจากนั้นการรับรู้จะได้ดีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อ การรับรู้ของบุคคล เช่น อวัยวะรับสัมผัส และประสบการณ์ที่ผ่านมา กระบวนการรับรู้ประกอบด้วย

1. อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะสัมผัสกับสิ่งเร้าที่ผ่านมา และเข้ากระทบกับอวัยวะที่รับสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้คนเราได้รับรู้ภาวะแวดล้อมที่อยู่รอบตัว แล้วเกิดปฏิกิริยาตอบสนองขึ้น

2. การแปลความหมายจากอาการสัมผัส สิ่งสำคัญที่จะช่วยแปลความหมายได้ดีและถูกต้องนั้น คือ สถิติปัญญา การสังเกต การพิจารณา ความสนใจ ความตั้งใจ และคุณภาพของจิตใจในขณะนั้น

3. ความรู้หรือประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ และการกระทำของผู้รับรู้ในอดีตที่จะต้องประกอบด้วยความถูกต้อง ความแน่นอน ความชัดเจน รวมทั้งมีปริมาณข้อมูลมากพอ หรือมีความรอบรู้ในหลายๆ ด้าน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์จากบทความ วารสาร และเอกสาร
3. กำหนดประชากร กำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงาน
4. ศึกษาสัญลักษณ์และงานกราฟิกที่เกี่ยวข้องและสื่อถึงสุขภาพ
5. สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
7. นำข้อมูลที่ได้จากการสรุปแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามไปวิเคราะห์
8. นำข้อมูลและเครื่องมือที่ได้มาเรียบเรียงและปรับปรุงแก้ไข
9. เรียบเรียงและวิเคราะห์ข้อมูล
10. ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์
11. ตรวจสอบร่างและภาพต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ
12. สอบถามประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์
13. สรุปผลการวิจัย

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย และเอกสารทางวิชาการรวมถึงบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสัน โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาที่อาการของโรค เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวคิดและหลักการในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ เมื่อได้ข้อมูลจากการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาสังเคราะห์และใช้ในการสร้างแนวคิดของตนเอง นำมาเป็นแนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2. ศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์จากบทความ วารสาร และเอกสาร

ผู้วิจัยได้รวบรวมบทความและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบเว็บไซต์ ทั้งตำราเรียน จากบทความออนไลน์ และเอกสารทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นศึกษาที่หลักการออกแบบเว็บไซต์เป็นสำคัญ เพื่อให้ได้มาถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี โดยใช้การศึกษาข้อมูลและการสังเกตจากเว็บไซต์ที่มีอยู่ในปัจจุบันดำเนินการสู่กลุ่มตัวอย่างเว็บไซต์แบบเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์

กินสันในระยะเริ่มต้น และเมื่อได้ผลการวิเคราะห์มาแล้วผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นขั้นตอนในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันต่อไป

3. กำหนดประชากร กำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงาน

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรในการศึกษาครั้งนี้ไว้คือ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นและผู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันและอาการป่วย เมื่อได้ประชากรในการวิจัยมาแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายและได้วางแผนการทำงานในการออกแบบเว็บไซต์ไว้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาอาการป่วยของโรคพาร์กินสันที่เป็นอุปสรรคในการใช้งานเว็บไซต์
2. ศึกษาเว็บไซต์ในปัจจุบันที่มีการออกแบบต่างกันออกไปเพื่อหาหลักการออกแบบ
3. หาวิธีการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี จากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในปัจจุบัน
4. กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างมีโครงสร้างเพื่อง่ายต่อการออกแบบเว็บไซต์
5. กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้

4. ศึกษาสัญลักษณ์และงานกราฟิกที่เกี่ยวข้องและสื่อถึงสุขภาพ

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลสัญลักษณ์และงานกราฟิกที่อยู่บนเว็บไซต์ เพื่อนำมาใช้เป็นองค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น โดยศึกษาจากเว็บไซต์ทั่วไปและเว็บไซต์สุขภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลอย่างเจาะจงเพื่อหางานกราฟิกบนเว็บไซต์ เช่น การเลือกใช้รูปทรงต่างๆ การใช้รูปภาพสัญลักษณ์ เส้น สี รูปแบบตัวอักษร การจัดวางพื้นที่ภายในเว็บไซต์ ฯลฯ

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกตและวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา เพื่อให้ได้กลุ่มองค์ประกอบของสัญลักษณ์และงานกราฟิกที่ใช้บนเว็บไซต์

5. สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบเว็บไซต์และการทำงานสื่อออนไลน์ จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยได้เจาะจงลักษณะผู้เชี่ยวชาญไว้คือ เป็นผู้มีประสบการณ์ การออกแบบเว็บไซต์และการทำงานออนไลน์มาไม่ต่ำกว่า 10 ปี เป็นผู้มีตำแหน่งงานเป็นที่ยอมรับในระดับหัวหน้า หรือผู้ดูแลแผนกออกแบบ มีดังต่อไปนี้

1. นายธนະสิทธิ์ พรวัฒนสิทธิ์ ตำแหน่ง Digital Art Director บริษัท Digitiv.Co.Ltd.
2. นายพีระ ทองเงิน ตำแหน่ง Digital Production Director บริษัท Isobar (Thailand)co.,ltd.
3. นายจิรัฐ อรินฤทธิ์ ตำแหน่ง Executive Creative Director บริษัท mInteraction

4. นายไชยพงศ์ ลาภเลี้ยงตระกูล ตำแหน่ง Technical Director บริษัท 3DS Interactive
5. นายณรงค์ฤทธิ์ กัญหาน้อย ตำแหน่ง Technical Manager บริษัท 3DS Interactive

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือชิ้นที่ 1

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บไซต์ ดำเนินการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองและเก็บรวบรวมคำสัมภาษณ์ เก็บข้อมูล โดยมีกรอบการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นของหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ขั้นตอนกระบวนการสร้างเว็บไซต์ องค์ประกอบต่างๆ ที่จะต้องมีบนเว็บไซต์ว่ามีอะไรบ้าง อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านการใช้งานเว็บไซต์ในปัจจุบันและวิธีการแก้ปัญหาอะไรบ้าง ลักษณะการสื่อสาร การแสดงผล การให้ข้อมูล ผ่านเว็บไซต์ต่อผู้ใช้มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชิ้นที่ 1

แบบสัมภาษณ์ที่ได้นั้นจะต้องสามารถตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ศึกษาการวิจัยครั้งนี้ กำหนดและวางแผนเอาไว้ได้ และสามารถนำมาวิเคราะห์ถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์ว่ามีขั้นตอน ใดบ้าง กระบวนการสร้างเว็บไซต์รวมถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่จะต้องมีบนเว็บไซต์ว่ามีอะไรบ้าง อย่างไรก็ตาม รูปแบบการแสดงผล การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบกราฟิกที่อยู่บนเว็บไซต์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือชิ้นที่ 2

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีกรอบการสัมภาษณ์กำหนด ประเด็นไว้ 3 ขั้นตอนดังนี้

ประเด็นที่ 1 เพื่อหาองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเด็นที่ 2 เพื่อหาองค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเด็นที่ 3 เพื่อหารูปแบบและการแสดงผลของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชิ้นที่ 2

แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ทรงคุณวุฒิมีประสบการณ์ในการวิจัยได้ ช่วยตรวจสอบ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เชิญ รองศาสตราจารย์ สนิทนาถ เลิศไพโรจน์ เป็นผู้ช่วยตรวจสอบคุณภาพ ของแบบสอบถามงานวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับการแสดงความคิดเห็นไว้ว่า เป็นแบบสอบถามที่ใช้กับ การที่จะใช้หาองค์ประกอบต่างๆ บนเว็บไซต์ได้ และสามารถใช้ในการมาเป็นข้อมูลของการออกแบบ ได้ แต่อยากให้ผู้วิจัยกลับไปศึกษาเพิ่มเติมว่าแบบสอบถามครั้งนี้สามารถตอบคำถามได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ของงานวิจัยครบถ้วนหรือไม่ กล่าวคือหากแบบสอบถามครั้งนี้ตอบคำถามได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว แบบสอบถามครั้งนี้ก็สามารถนำไปใช้เพื่อ สอบถามผู้เชี่ยวชาญได้ และคุณภาพของแบบสอบถามที่ได้นั้นจะต้องสามารถตอบผู้วิจัยครั้งนี้ได้ ว่า

องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน มีอะไรบ้าง มีองค์ประกอบกราฟิกเป็นอะไรบ้าง และรูปแบบการแสดงผลบนเว็บไซต์จะต้องเป็นอย่างไร

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขึ้นที่ 3

แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย โดยมีกรอบและกำหนดประเด็นไว้ 2 ขั้นตอนดังนี้
ประเด็นที่ 1 เพื่อหาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
ประเด็นที่ 2 เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือขึ้นที่ 3

แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในด้านการตรวจเช็คระบบการใช้งานเว็บไซต์ของบริษัทขนาดใหญ่ เป็นผู้ช่วยตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามงานวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับการแสดงความคิดเห็นไว้ว่า สามารถนำไปใช้สอบถามกลุ่มเป้าหมายได้และถามได้ครอบคลุมกับงานวิจัยแล้วแต่ให้นำไปปรับภาษาให้อ่านง่ายและสามารถเข้าใจได้ทันที

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์แบบมาตรฐานส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ พอใช้
- 2 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ไม่ควรนำมาใช้

และนำมาหาค่าเฉลี่ยหรือค่า Mean ซึ่งมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best. 1970-190)

- 4.50-5.00 = ระดับมากที่สุด
- 3.50-4.49 = ระดับมาก
- 2.50-3.49 = ระดับปานกลาง
- 1.50-2.49 = ระดับน้อย
- 1.00-1.49 = ระดับน้อยที่สุด

6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

เมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามแล้ว นำผลวิจัยที่ได้นั้นมาจัดเรียงและเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในเอกสาร และนำข้อมูลเหล่านั้นมาหาค่าเฉลี่ย (Rating Scale) และค่า

เป็นแบบมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และนำผลการวิเคราะห์มาเรียบเรียงและสรุปผล

7. นำข้อมูลที่ได้จากการสรุปแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามไปวิเคราะห์

เมื่อได้ข้อมูลจากการสรุปแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แล้ว นำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบการออกแบบเว็บไซต์ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ นำผลที่ได้มาสร้างแบบร่างเว็บไซต์ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบร่างเว็บไซต์จำนวน 5 แบบ โดยเป็นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ก่อน เพื่อให้ได้โครงสร้างเว็บไซต์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยเลือกและพิจารณา นำแบบที่ได้นั้นมาสรุปผลและนำมาสร้างแบบร่างเว็บไซต์ที่จะใช้ในการออกแบบในงานวิจัยครั้งนี้ อีกจำนวน 5 แบบ โดยแบบร่างครั้งนี้จะเป็นการรวมองค์ประกอบต่างๆ ที่ได้ผลสรุปมาจากข้อมูลในแบบสอบถาม โดยใช้หลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาแล้วจากข้างต้นมาเป็นแนวคิดและกรอบของการออกแบบ

8. นำข้อมูลและเครื่องมือที่ได้มาเรียบเรียงและปรับปรุงแก้ไข

ผู้วิจัยได้แบบร่างจากแบบสอบถามจำนวน 5 แบบ นำแบบร่างที่ได้นั้น มาเรียบเรียงและจัดทำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกและประเมินแบบร่างให้เหลือเพียง 1 แบบ ที่เหมาะสมที่สุด นำแบบร่างที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาตามผลการวิจัยโดยใช้องค์ประกอบของเว็บไซต์และทฤษฎีสี จิตวิทยา สี ทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์เข้ามาร่วมในการจัดทำแบบร่างที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

9. เรียบเรียงและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลในการวิจัยและเรียบเรียงสรุปผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ นำมาพัฒนาและผลิตเป็นต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เมื่อได้ต้นแบบแล้วจึงถึงขั้นตอนการผลิตเว็บไซต์ เมื่อผู้วิจัยได้เว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยพาร์กินสันมาแล้ว ผู้วิจัยได้ทดสอบและทดลองการทำงานของระบบ เพื่อจะใช้ในการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสอบถามจากกลุ่มประชากรที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดคำถามไว้ในเรื่องของการใช้งานเว็บไซต์เป็นสำคัญเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในเรื่องของการใช้งานเว็บไซต์โดยไม่เป็นปัญหาต่อผู้ป่วย ให้เรื่องรูปลักษณ์และความสวยงามเป็นเรื่องรองลงมา

10. ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและแบ่งขั้นตอนการออกแบบไว้ดังนี้

1. นำข้อมูลวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษาโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นมาเรียบเรียงเพื่อหาปัญหาที่ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้งานเว็บไซต์ เพื่อให้ได้การออกแบบที่จะช่วยส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. นำข้อมูลวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษาเว็บไซต์ในปัจจุบัน และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนำมาใช้เพื่อเป็นแนวคิดในพัฒนาการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
3. นำหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีจากการศึกษาข้อมูลในเอกสาร งานวิจัย และบทความ ฯลฯ นำมาใช้เป็นหลักการสำคัญในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วย
4. นำผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบมาเป็นข้อมูลสำคัญในการสร้างองค์ประกอบกราฟิก และรูปลักษณะที่เหมาะสมบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วย
5. รวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลจากขั้นตอนการออกแบบทั้งหมดมาสร้างแบบร่างของโครงสร้างเว็บไซต์ หรือ Wireframe เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย
6. นำแบบร่างโครงสร้างเว็บไซต์ที่ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือก มาใส่องค์ประกอบกราฟิกเช่น สี ฟอนต์ รูปภาพสัญลักษณ์ เป็นต้น ให้ได้ภาพร่างของเว็บไซต์ที่สมบูรณ์

11. ตรวจสอบแบบร่างและภาพต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อได้ภาพร่างเว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบตามขั้นตอนและหลักการออกแบบทั้งหมดแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบร่างว่าเป็นไปตามขั้นตอนการออกแบบและหลักการออกแบบตามวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ จากนั้นเมื่อได้ผลการตรวจสอบแบบร่างแล้ว ผู้วิจัยจึงนำมาแก้ไขจุดบกพร่องและพัฒนาต่อไป เพื่อให้ได้ภาพต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นที่สมบูรณ์ที่สุด

12. สอบถามประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์

เมื่อผู้วิจัยได้ภาพต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นที่สมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยจึงได้ผลิตและสร้างเว็บไซต์จำลองขึ้นมาเพื่อใช้ในการทดลองและใช้สอบถามประสิทธิภาพในการใช้งานจากกลุ่มเป้าหมาย โดยที่ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือคือแบบสอบถามเพื่อใช้ถามข้อมูลของผู้ใช้งานและถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญด้านการทำงานเกี่ยวกับเว็บไซต์และเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบโครงสร้างของเว็บไซต์

13. สรุปผลการวิจัย

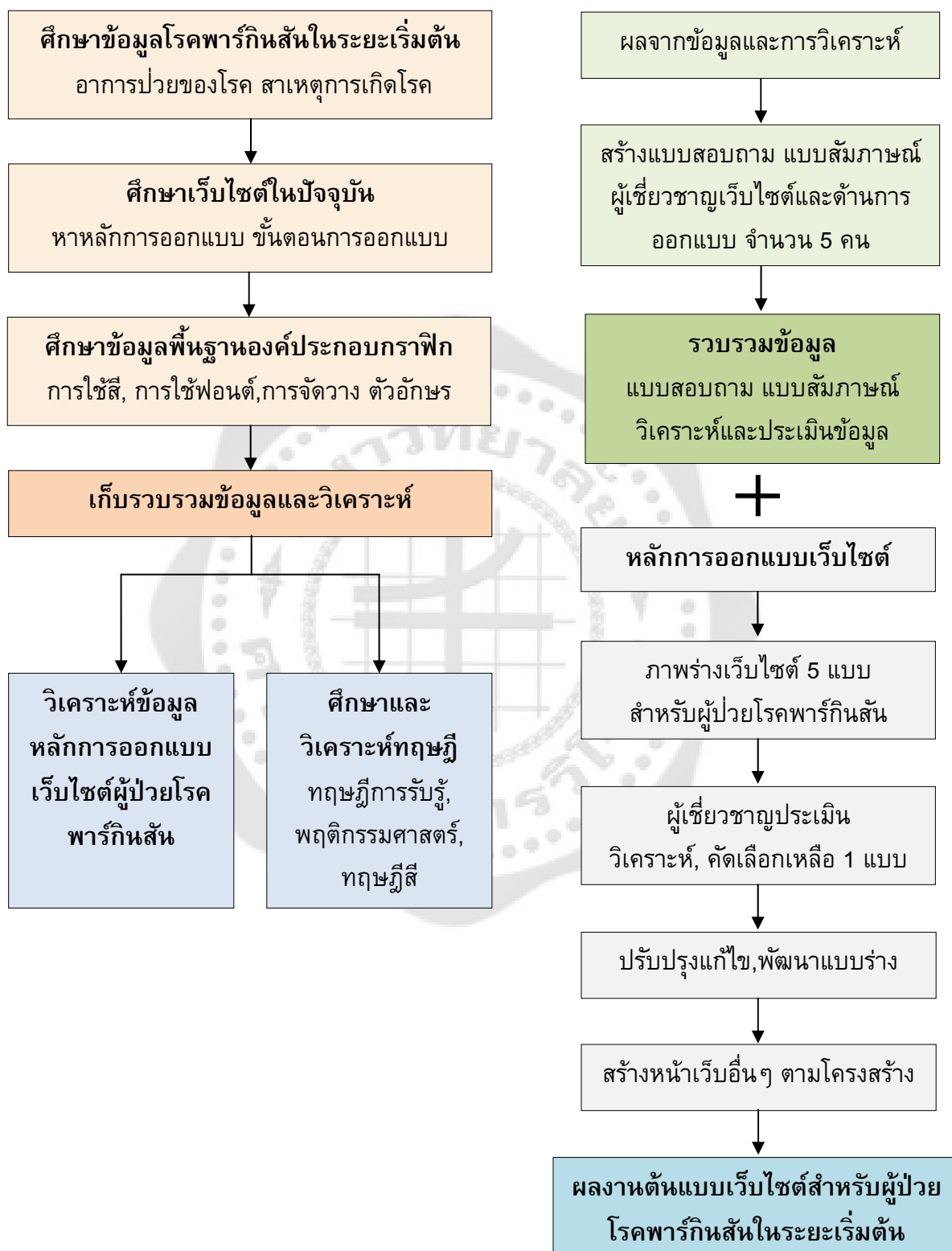
จากการศึกษาวิจัยและวิธีการดำเนินการศึกษาข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยคาดว่าจะนำไปสู่สมมุติฐานของงานวิจัยที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ คือ

1. ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์

2. ศึกษาสัญลักษณ์และการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น 3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น และในการศึกษาและพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักออกแบบและผู้สร้างงานเว็บไซต์ให้ได้ผลงานและเป้าหมายตรงกับความต้องการ



สรุปวิธีการดำเนินการศึกษา



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสารงานวิจัย บทความ เกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ หลักการออกแบบเว็บไซต์ องค์ประกอบเว็บไซต์ องค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์ ขั้นตอนการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์ และรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ในบทนี้ผู้วิจัยจึงแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยและบทความ
 - 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
 - 1.2 หลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
 - 1.3 รูปลักษณ์และงานกราฟิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพบนเว็บไซต์
 - 1.4 แนวคิดการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บไซต์
3. การสร้างสรรค์แบบร่างขั้นที่ 1 ผลการประเมินแบบร่างจากผู้เชี่ยวชาญ
4. การสร้างสรรค์ปรับปรุงแบบร่างและสร้างต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายในด้านการใช้งานเว็บไซต์

1. ผลการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยและบทความ

จากการรวบรวมข้อมูลทางเอกสารงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสัน ลักษณะอาการของโรค รวมถึงแนวทางการพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลรวมถึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่จะนำไปใช้พัฒนาผลงานเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยรูปแบบการศึกษาวิเคราะห์มีดังนี้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

ผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลและค้นคว้าเอกสารงานวิจัยและบทความ ข้อมูลความเป็นมา สาเหตุของโรคอาการของโรค พบว่าสาเหตุของโรคพาร์กินสันนั้น เกิดจากความเสื่อมของสมองและระบบประสาท อาจเกิดจากกรรมพันธุ์ได้ หรือเซลล์แก่เกินไปโดยที่ไม่ทราบสาเหตุ มีอาการในระยะเริ่มต้นคือ เคลื่อนไหวได้ช้า มีการเกร็งของกล้ามเนื้อแขนขา มีการสั่นของส่วนต่างๆ ในร่างกายเช่นมือ แขนขา ระยะการมองของสายตาต่ำลงคือมองสูงหรือเหลือกตาได้น้อยลง ซึ่งอาการเหล่านี้จะเป็นอุปสรรคในการใช้งานเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

1.2 หลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

ในการศึกษาเว็บไซต์ที่มีในปัจจุบันและเอกสารบทความต่าง ๆ พบว่าหลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นมีดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลและลักษณะของผู้ป่วย หมายถึง การหาข้อมูลของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ศึกษาอาการของผู้ป่วยหาข้อมูลและนำมาวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อนำไปประกอบการออกแบบเว็บไซต์

2. กำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงาน หมายถึง กำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ ว่าต้องการสร้างขึ้นเพื่ออะไรเพื่อใครบ้าง ใครที่จะเป็นผู้ใช้งาน จัดทำขึ้นเพราะมีเป้าหมายใด กำหนดกลุ่มผู้ป่วยให้ชัดเจน เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับเว็บไซต์พาร์กินสัน

3. เตรียมแหล่งเนื้อหาข้อมูล หมายถึง จัดเตรียมเนื้อหาเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ มีความกระชับ ข้อมูลจะต้องเป็นประโยชน์ ต่อผู้ใช้งานและผู้ป่วย มีความน่าเชื่อถือในเนื้อหาข้อมูล มีความถูกต้องแม่นยำ จัดการแบ่งแยกสัดส่วนและลำดับความสำคัญของเนื้อหาให้มีความชัดเจน

4. วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลและความสำคัญของเนื้อหา จัดการเชื่อมโยงกันของเนื้อหาในแต่ละหน้าให้ใช้งานได้ง่ายและสามารถเข้าใจการทำงานได้ชัดเจนและง่าย องค์ประกอบในเว็บไซต์ควรมีอะไรบ้าง เช่น ภาพประกอบ เสียง หรือ VDO จะต้องชัดเจน มีความเชื่อมโยงกัน เพื่อการใช้งานที่สะดวก

5. ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แผนผัง หมายถึง การออกแบบโครงสร้างให้มีความสม่ำเสมอเพื่อเป็นการบ่งชี้หรือ บอกทางว่าเนื้อหาข้อมูลเชื่อมโยงกันอย่างไร จะต้องมีความรวดเร็วในการใช้งาน การคลิกสิ่งต่างๆ จะต้องมีความคงที่มีความสะดวกต่อผู้ใช้งาน มีความถูกต้องแม่นยำเสมอ

6. ลงมือสร้างและทดสอบ หมายถึง การออกแบบตามการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ การออกแบบจะต้องมีความกระชับ สมบูรณ์จำกัดเฉพาะสิ่งที่จะนำเสนอ ขนาดพอดีกับหน้าจอ ใช้กราฟิกที่พอดีและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการเข้าถึงอีก

1.3 รูปลักษณะและงานกราฟิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพบนเว็บไซต์

เว็บไซต์ในปัจจุบันมีการออกแบบที่แตกต่างกันไม่มากนักซึ่งจะขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือองค์กรที่จัดสร้างเว็บไซต์นั้นๆ ขึ้นมา ซึ่งจะมีรูปลักษณะและงานกราฟิกที่รวบรวมได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. ความสวยงาม การออกแบบเพื่อสุขภาพจะมุ่งเน้นไปที่การดูแล เช่นการใช้สี หากสวยงามแล้วจะต้องไม่กระทบต่อสายตาผู้ดูกล่าวคือไม่ใช้สีที่ฉูดฉาดสะท้อนแสงหากเป็นการออกแบบเพื่อกลุ่มคนสูงอายุ หรือการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับเด็กก็ไม่ใช้สีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย

2. ประโยชน์ใช้สอยที่ดี หากออกแบบเพื่อสุขภาพแล้วจะคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลักช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้และยังเสริมความปลอดภัยเข้าไปเพิ่มเติมเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย เช่น ด้ามจับของมีคมจะออกแบบอย่างไรเพื่อการใช้สอยที่ดี และยังถือจับได้อย่างปลอดภัยไม่เป็นอันตราย

3. แนวคิดในการออกแบบ คือการคิดที่เป็นระเบียบแบบแผนขั้นตอนเพื่อให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้งานน้อยที่สุด หากเป็นของใช้การออกแบบจึงจะต้องมีการทดสอบ ทดลองเพื่อให้ได้ผลที่ดีตามมา เพื่อการเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

4. รูปแบบตัวอักษรและขนาด การสร้างรูปแบบตัวอักษรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์สำหรับข้อความนำเรื่องและข้อความรายละเอียด ขนาดของตัวอักษรทุกตัวบนชิ้นงานต้องมีความพอดี อ่านได้ง่าย ไม่ต้องใช้สายตาเพ่งมองมาก สื่อความหมายได้ดีไม่ต้องคิดมาก เมื่อมองแล้วไม่รู้ราคาแพงหรือระคายเคืองตา เพราะไม่ต้องจ้องหรือเพ่งมาก หากเป็นหนังสือจะต้องใช้ขนาดตัวอักษรที่ช่วยถนอมสายตาเวลาอ่านและเว้นช่องว่างระหว่างบรรทัดให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้อย่างชัดเจน

5. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่างการจัดพื้นที่ว่างในการออกแบบกราฟิก มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดระเบียบของข้อมูล ช่วยเน้นความเป็นระเบียบและความชัดเจน ระยะห่างหรือพื้นที่ว่างจะช่วยพักสายตาในการอ่าน ทำให้ดูสบายตา สร้างจังหวะลีลาขององค์ประกอบภาพให้เหมาะสมและสวยงาม

6. การกำหนดสี สีสันบทบาทอย่างมากที่ช่วยเน้นความชัดเจน ทำให้สะดุดตา สร้างสรรค์ความสวยงาม การกำหนดสีใดๆ ขึ้นอยู่กับประเภทของงานนั้นๆ ข้อสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือ สีสันตัวภาพ พื้นภาพและตัวอักษร ต้องมีความโดดเด่น ชัดเจน เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งมีความชอบที่แตกต่างกัน นักออกแบบจะพยายามใช้สีเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มากที่สุด เช่นการออกแบบเพื่ออาหารสุขภาพจะเลือกใช้สีที่ให้ความรู้สึก สะอาด ปลอดภัย และดูน่ารับประทาน

7. การจัดวางตำแหน่ง เป็นการจัดวางโครงสร้างทั้งหมดที่จะกำหนดตำแหน่งขนาดของภาพประกอบ ตำแหน่งของข้อความทั้งหมด และส่วนประกอบอื่นๆ ที่ปรากฏ ซึ่งต้องคำนึงถึงจุดเด่นที่ควรเน้น ความสมดุลต่างๆ ความสบายตาในการมอง นักออกแบบต้องให้ความสำคัญต่อทุกๆ ส่วนที่ปรากฏบนชิ้นงานเท่ากันทั้งหมด ความพอเหมาะพอดีช่วยให้งานออกแบบมีความน่าเชื่อถือและน่าสนใจไม่จัดวางให้เบียดแน่น หรือให้ความรู้สึกอึดอัด เนื่องจากการออกแบบเพื่องานสุขภาพจะมุ่งเน้นไปที่ความรู้สึกสบายตา สบายใจ ทำให้อยากอ่าน อยากรู้อยากมอง

1.4 แนวคิดการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าลักษณะของเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบกราฟิกบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ให้เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การนำเสนอเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น จะประกอบไปด้วย อักษร ฟอนต์ ภาพกราฟิก เส้น รูปร่างต่างๆ รูปภาพสัญลักษณ์ Icon และสีที่ให้ความรู้สึกที่

สัมพันธ์กับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันใช้เป็นองค์ประกอบที่จะนำมาสร้างเว็บไซต์เพื่อให้เกิดการออกแบบที่สวยงาม การจัดวางโครงสร้างที่น่าอ่านและมีความน่าสนใจ จากการศึกษาและค้นคว้าอาการของผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นทำให้ได้แนวคิดในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ว่าต้องการจะสื่อสารอะไร
 2. วางแผนขั้นตอนการดำเนินงานในการสร้างเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วย
 3. กำหนดลักษณะอาการของผู้ป่วยที่จะเป็นอุปสรรคในการใช้งานเพื่อเป็นองค์ความรู้ที่จะใช้ในการออกแบบเว็บไซต์
 4. จัดระเบียบข้อมูล องค์ประกอบกราฟิกเพื่อนำมาใช้ในการสร้างเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วย
- เมื่อได้แนวคิดดังกล่าวมาแล้ว จึงใช้ทฤษฎีการเรียนรู้, ทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์, และทฤษฎีสี เข้ามาช่วยเสริมในการสร้างและการออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่จะนำมาออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บไซต์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บไซต์ 5 ท่านมีความคิดเห็นให้ลักษณะอาการของผู้ป่วยเป็นตัวกำหนดทิศทางการออกแบบกล่าวคือ ยึดผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง โดยแนะนำให้ใช้หลักการออกแบบเว็บไซต์และองค์ประกอบกราฟิกเกี่ยวกับสุขภาพมาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้สร้างเว็บไซต์ จากการสัมภาษณ์จึงนำมาสร้างแบบสอบถามซึ่งจะใช้การคำนวณคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Rating Scale) มีระดับความเหมาะสมเป็นตัวกำหนดการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์

แปลความหมายของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ พอใช้
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ไม่ควรใช้

โดยแปลเป็นค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ได้ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พอใช้
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ควรปรับปรุง
- ค่าเฉลี่ย 1.10 – 1.49 หมายถึง ไม่ควรใช้

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประเภทตัวอักษรภาษาไทย

รายการประเมินประเภทตัวอักษรภาษาไทย	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มแบบดั้งเดิม หรือแบบมีหัว เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทย แสดงความเป็นทางการ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ	5	4.80	0.45
กลุ่มแบบหัวตัด ดูเรียบง่ายใช้กับงานที่ดูทันสมัย กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ	5	4.60	0.55
กลุ่มแบบลายมือ เลียนแบบตัวอักษรที่เขียนด้วยมือ เป็นอิสระ สนุกสนาน ไร้กฎเกณฑ์ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ	5	1.00	0.00
กลุ่มแบบคัดลายมือ เกิดจากการคัดลายมือด้วยตัวอักษรแบบ โบราณ ที่มีหัวแหลม รู้สึกทางการ พิธีต้องแบบดั้งเดิมอนุรักษ์นิยม กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ กขคจฉชชดศวลบรณปผฝ	5	1.00	0.00

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกรูปแบบอักษรภาษาไทย กลุ่มแบบดั้งเดิม หรือแบบมีหัว เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทยแสดงความเป็นทางการ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) กลุ่มแบบหัวตัด ดูเรียบง่ายใช้กับงานที่ดูทันสมัย อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$) กลุ่มแบบลายมือ เลียนแบบตัวอักษรที่เขียนด้วยมือ เป็นอิสระสนุกสนาน ไร้กฎเกณฑ์ อยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.00$) กลุ่มแบบคัดลายมือเกิดจากการคัดลายมือด้วยตัวอักษรแบบโบราณที่มีหัวแหลม รู้สึกทางการ พิธีต้องแบบดั้งเดิมอนุรักษ์นิยมอยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.00$)

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประเภทตัวอักษรภาษาอังกฤษ

รายการประเมินประเภทตัวอักษรภาษาอังกฤษ	N	$\bar{X}$	SD
serif มีลักษณะทางการ พัฒนามาจากตัวอักษรที่เขียนด้วยมือ ลักษณะเด่นอยู่ที่หาง ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZÀ ĂÉÍábcdefghijklmn opqrstuvwxyzàáéí& 1234567890(\$£.,!?)	5	2.40	0.55
san serif พัฒนามาจาก serif ให้มีการลดทอนตัดส่วน serif ออกจนดูทันสมัย เรียบง่าย Eccentric pianist Lives in an old mansion with his BELOVED DRUM MACHINE Has recorded more than 948 albums so far And all that jazz Prolific musician, the greatest admirer of THE ROLLING TONES Mastered the art of moving Counterpoints UNDENIABLY A GENIUS	5	4.80	0.45
script ตัวอักษรที่มีลักษณะเหมือนเขียนด้วยมือ เป็นลายมือลักษณะ ต่างๆ กันไปส่วนมากนิยมออกแบบให้ตัวอักษรมีลักษณะเอียง เล็กน้อย mail@sender erman Contemporary Script Ambivalent 2 www.typro.cz Emantipation	5	1.00	0.00
display ตัวอักษรที่ออกแบบเฉพาะให้มีลักษณะแปลกตาเพื่อใช้ในการ การสร้างหัวโฆษณา ประกาศ ไม่นำไปใช้ในการพิมพ์ หรือ DIA BODY MASS INDEX EXTRA FAT AND ROUNDED ←CARDIO OILY IVEBACON เนื้อหา HEALTHFUL4ME	5	1.00	0.00

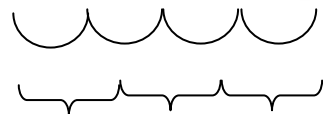
จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกรูปแบบอักษรภาษาอังกฤษ serif มีลักษณะทางการ พัฒนามาจากตัวอักษรที่เขียนด้วยมือ ลักษณะเด่นอยู่ที่หาง อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.40$) san serif พัฒนาจาก serif ให้มีการลดทอนตัดส่วน ออกจนดูทันสมัยเรียบง่าย อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) script ตัวอักษรที่มีลักษณะเหมือนเขียนด้วยมือ เป็นลายมือลักษณะต่างๆ กันไปส่วนมากนิยมออกแบบให้ตัวอักษรมีลักษณะเอียงเล็กน้อย อยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.00$) display ตัวอักษรที่ออกแบบเฉพาะให้มีลักษณะแปลกตาเพื่อใช้ในการสร้างหัวโฆษณา ประกาศ ไม่แนะนำให้ใช้ในการพิมพ์หรือเนื้อหาอยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.00$)

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินระบบที่เหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

รายการประเมินระบบภาษา	N	$\bar{X}$	SD
ภาษาไทยทั้งหมด รับทำเว็บไซต์ รับออกแบบเว็บ ร้านค้า บริษัท ดีไซน์หรู คุณภาพดี รับทำเว็บไซต์ รับออกแบบเว็บไซต์ ให้อรรถประโยชน์สูงสุด และช่วยเพิ่มโอกาสได้กว่าให้ธุรกิจคุณ ไม่ว่าในรูปแบบบริษัท หน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลทั่วไป ที่อยากมีเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ โฆษณา จำเป็นจะต้องมีเว็บไซต์ที่ ถูกดีไซท์	5	3.60	1.22
รองรับทั้งภาษาไทย และอังกฤษ Change Region » English ไทย (TH) »	5	5.00	0.00
ภาษาไทยทั้งหมด แต่ทับศัพท์ภาษาอังกฤษ เราออกแบบ รับทำเว็บ ระบบ Joomla! Virtuemart และ WordPress ที่ทั่วโลกยอมรับ SoftMelt รับทำเว็บไซต์ รับออกแบบเว็บไซต์เกาหลี รับออกแบบเว็บไซต์ร้านค้า เว็บไซต์บริษัท นอกจากรับออกแบบเว็บไซต์ รับทำเว็บไซต์แล้ว เรายังรับทำ SEO และ รับทำ ADWORD ด้วย	5	4.60	0.55

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกรูปแบบระบบของภาษา ภาษาไทยทั้งหมด อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.60$) รองรับทั้งภาษาไทยและอังกฤษ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 5.00$) ภาษาไทยทั้งหมดแต่ทับศัพท์ภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$) จะเห็นได้ว่าการเลือกใช้ระบบภาษาบนเว็บไซต์ จะให้รองรับได้ทั้ง 2 ภาษาทั้งไทยและอังกฤษเพื่อการพัฒนาในอนาคตและรองรับกับคำบางคำในภาษาไทยที่สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินองค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์
สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

รายการประเมินประเภทกราฟิก	N	$\bar{X}$	SD
วงกลม 	5	4.80	0.45
สี่เหลี่ยม 	5	4.60	0.55
รูปสี่เหลี่ยมมุมมน 	5	2.60	0.55
รูปแฉก รูปเหลี่ยมด้านไม่เท่า 	5	1.00	0.00
เส้นตรง 	5	4.80	0.45
เส้นโค้ง 	5	1.40	0.55
เส้นประ 	5	2.60	0.55

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกรูปแบบองค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์ วงกลมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.80$) สี่เหลี่ยมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$) สี่เหลี่ยมมุมมน อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.60$) รูปแฉก รูปเหลี่ยมด้านไม่เท่า อยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.00$) เส้นตรง

อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) เส้นโค้งอยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.40$) เส้นประอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 2.60$)

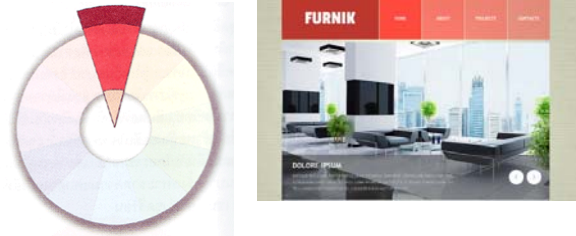
จะเห็นว่าการใช้องค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันนั้น เป็นองค์ประกอบที่มีรูปทรงพื้นฐานไม่ซับซ้อน ไม่มีความจำเป็นที่รูปทรงจะต้องซับซ้อน เนื่องจากมีความต้องการให้ผู้ป่วยอ่านง่าย เห็นชัด สื่อความหมายตรงตัว

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการใช้ภาพสัญลักษณ์บนเว็บไซต์ (Icon)

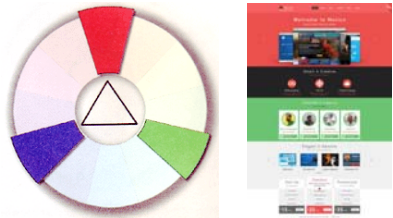
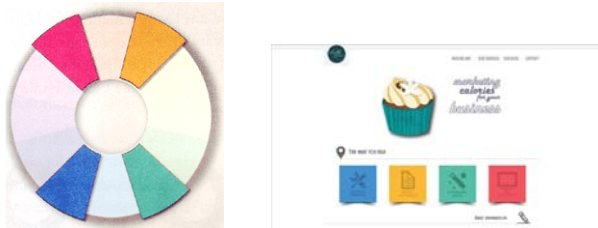
รายการประเมินรูปภาพสัญลักษณ์	N	$\bar{X}$	SD
ใช้เน้นข้อความหรือปุ่มคลิกต่างๆ	5	4.60	0.55
ใช้เฉพาะข้อความสำคัญหรือเมนู	5	4.80	0.45
ใช้เฉพาะเมนูและหัวข้อนำข้อมูล	5	4.80	0.45
ใช้ได้ทุกส่วนตามความเหมาะสม	5	2.60	0.45

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้รูปภาพสัญลักษณ์บนเว็บไซต์ ใช้เพื่อเน้นข้อความหรือบนปุ่มคลิกต่างๆ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$) ใช้เฉพาะข้อความสำคัญหรือเมนูอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) ใช้เฉพาะเมนูและหัวข้อนำข้อมูลอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) ใช้ได้ทุกส่วนตามความเหมาะสมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.60$) ซึ่งจะเห็นว่าการใช้รูปภาพสัญลักษณ์หรือ Icon นั้นจะเน้นใช้งานที่ข้อมูลที่มีความสำคัญเช่นเมนู หรือบนข้อความที่ต้องการเน้นให้น่าสนใจโดยการเลือกใช้ เพื่อวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้ใช้งานกดเลือกหรือคลิก โดยใช้สัญลักษณ์มาช่วยสื่อความหมายในการอธิบายข้อมูล

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการใช้สีที่เหมาะสมบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

รายการประเมินประเภทสี		N	$\bar{X}$	SD
ชุดสีร้อน (Warm Color Scheme)		5	1.40	0.45
ชุดสีเย็น (Cool Color Scheme)		5	4.80	0.55
ชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme)		5	1.60	0.45

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมินประเภทสี	N	$\bar{X}$	SD
ชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme) 	5	1.00	0.55
ชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme) 	5	4.40	0.00
ชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme) 	5	1.40	0.55
ชุดสีตรงข้าม ข้างเคียง (Split Complementary Color Scheme) 	5	2.00	0.55
ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme) 	5	2.00	1.41

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้ชุดสีบนเว็บไซต์ ชุดสีร้อน (Warm Color Scheme) อยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.40$) ชุดสีเย็น (Cool Color Scheme) อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) ชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme) อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{x} = 1.60$) ชุดสีแบบสามเส้า (Triadic Color Scheme) อยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.00$) ชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme) อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$) ชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme) อยู่ในระดับไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.40$) ชุดสีตรงข้ามข้างเคียง (Split Complementary Color Scheme) อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.00$) ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme) อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.00$)

ซึ่งจะเห็นว่าการใช้สีที่เหมาะสมบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จะเป็นกลุ่มสีชุดสีเย็น แบบชุดสีเดียวและชุดสีคล้ายคลึงกันเนื่องจากมีความเหมาะสมทางการสื่อสารเพื่อสุขภาพมากที่สุด สีเย็นที่จะช่วยให้มีความรู้สึกทางอารมณ์ในด้านบวก ที่สื่อถึงความเย็น สบายตา สดชื่นและร่มรื่น เหมาะสมกับผู้ป่วยช่วยให้มีความผ่อนคลายทางอารมณ์ ส่วนชุดสีเดียวและคล้ายคลึงกันนั้นมีการใช้งานลักษณะคล้ายกันนั้นคือ ชุดสีที่สอดคล้องใกล้เคียงกัน โดยการไล่ระดับสีจากอ่อนไปเข้ม แต่ยังอยู่ในโทนสีเดียวกัน เพื่อไม่ให้เกิดการแบ่งแยกมากจนเกินไป เพื่อให้เว็บไซต์ถูกคุมให้ไปในทิศทางเดียวกัน

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการเลือกใช้ layout บนเว็บไซต์

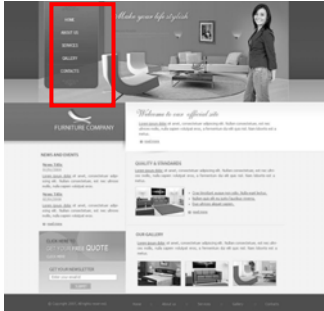
รายการประเมินประเภท layout	N	$\bar{X}$	SD
แยกลำดับความสำคัญไว้ส่วนบน 	5	3.40	1.00
แบ่ง แยกสัดส่วน ชัดเจน เพื่อให้อ่านง่าย 	5	4.80	0.55

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมินประเภท layout	N	$\bar{X}$	SD
จัดวางตำแหน่งความสำคัญไว้ในระดับสายตา	5	5.00	0.00
วางแบบใดก็ได้ เพื่อความเหมาะสม	5	2.20	1.10

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้การแสดงผล layout แบบแยกลำดับความสำคัญไว้ส่วนบน อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 3.40$) layout แบบแบ่งแยกสัดส่วนชัดเจน เพื่อให้ อ่านง่าย อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) การจัดวางตำแหน่งความสำคัญไว้ในระดับสายตาอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 5.00$) การจัดวางแบบใดก็ได้ เพื่อความเหมาะสม ($\bar{X} = 2.20$) ซึ่งจะเห็นว่าการใช้ layout ที่เหมาะสมบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน นั้นต้องมีรูปแบบที่จำเพาะเจาะจงเนื่องจากอาการป่วยของโรคเป็นตัวแปรที่จะสร้างรูปแบบการจัดวางซึ่งการแบ่งแยกสัดส่วนให้ชัดเจน และให้อยู่ในระดับสายตาของผู้ป่วยจะช่วยส่งผลให้การใช้งานนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยที่อาการของโรคเป็นอุปสรรคการใช้งานน้อยลง

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินรูปแบบเมนูที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์

รายการประเมินประเภทเมนู	N	$\bar{X}$	SD
วางไว้ตำแหน่งบน ซิดขวามือ 	5	2.40	1.95
วางไว้ตำแหน่ง ด้านบนเว็บไซต์ 	5	2.40	1.95
วางไว้ ตำแหน่งกลางเว็บไซต์ 	5	3.80	1.10
วางไว้ตำแหน่ง ซิดซ้ายมือ 	5	1.60	0.55

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมินประเภทเมนู	N	$\bar{X}$	SD
จัดวางตำแหน่งไว้ในระดับสายตา	5	5.00	0.00



จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้การจัดวางรูปแบบเมนู วางไว้ตำแหน่งบน ขีดขวามือ อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.40$) วางไว้ตำแหน่งด้านบนเว็บไซต์อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.40$) วางไว้ตำแหน่งกลางเว็บไซต์ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.80$) วางไว้ตำแหน่งขีดซ้ายมือ อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.60$) วางไว้ตำแหน่งระดับสายตาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 5.00$) จากการประเมินตามตารางจะพบว่าการเลือกวางเมนูในส่วนใดๆ ของเว็บไซต์นั้นมีผลต่อการใช้งานและการจัดวาง layout อื่นๆ บนเว็บไซต์ด้วย เนื่องจากเมนูเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงของแต่ละหน้าเว็บ ซึ่งการเลือกเมนูวางไว้ในส่วนกลางและอยู่ในระดับสายตานั้นเป็นการออกแบบเพื่อลดอุปสรรคของโรคต่อการใช้งานของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ช่วยให้การมองเห็น การเคลื่อนที่ของสายตานั้นสะดวกสบายต่อการใช้งานเว็บไซต์

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินรูปแบบการแสดงผลบนเว็บไซต์

รายการประเมินการแสดงผล	N	$\bar{X}$	SD
บนจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) เท่านั้น 	5	4.80	0.45
บนจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) และ Ipad 	5	3.00	2.00
แสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ออนไลน์อื่นๆ (Responsive) 	5	2.00	1.73

จากตารางค่าเฉลี่ย จะพบว่าผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้การแสดงผลที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น บนจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) เท่านั้น อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.80$) บนจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) และ Ipad อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 3.00$) แสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ออนไลน์อื่นๆ (Responsive) อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.00$) จากการประเมินตามตารางจะพบว่าการแสดงผลของเว็บไซต์นั้นสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันนั้นจำเป็นต้องแสดงผลให้สอดคล้องกับอาการของโรคเนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบเว็บไซต์ ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวช้า เกร็ง การแสดงผลให้จำกัดแค่บนจอคอมพิวเตอร์เท่านั้นจึงเป็นสิ่งที่สมควรและเหมาะสม อนึ่งหากมีการพัฒนาในอนาคตการแสดงผลบนจออื่นๆ เช่น Ipad ก็เป็นตัวเลือกที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ที่สามารถนำไปใช้ได้เช่นกัน

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรูปแบบของ Mood และ Tone ที่เหมาะสมบนเว็บไซต์

รายการประเมินประเภทรูปแบบ	N	$\bar{X}$	SD
สดใส ให้ความรู้สึกร่าเริง 	5	4.20	1.10
สีส้ม แต่ไม่ฉูดฉาด ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย 	5	1.40	0.89
เรียบ สะอาด ให้ความรู้สึกบางเบา 	5	3.20	2.05

ตาราง 10 (ต่อ)

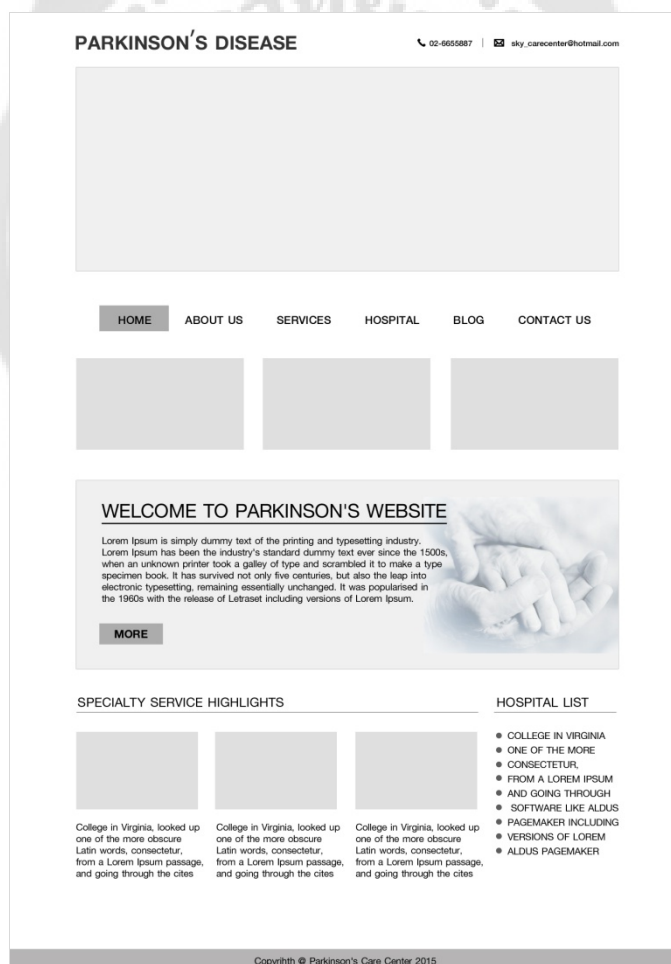
รายการประเมินประเภทรูปแบบ	N	$\bar{X}$	SD
เรียบ สะอาด ให้ความรู้สึกบางเบา	5	4.40	0.89

จากตารางค่าเฉลี่ย จะพบว่าผู้เชี่ยวชาญรูปแบบของ Mood และ Tone ที่เหมาะสมบนเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น สดใส ให้ความรู้สึกกว้างอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.20$) สีสนแต่ไม่ฉูดฉาด ให้ความรู้สึกคล่องแคล่วอยู่ระดับ ไม่ควรใช้ ($\bar{X} = 1.40$) เรียบ สะอาด ให้ความรู้สึกบางเบา อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 3.20$) ขาวเรียบ ให้ความรู้สึกสบายตา สุกภาพ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$) จากการประเมินตามตารางรูปแบบ ของ Mood และ Tone อารมณ์และความรู้สึกนั้นจำเป็นต่ออาการของผู้ป่วยตามขั้นตอนการออกแบบที่ว่า ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การทำให้อารมณ์และความรู้สึกของผู้ใช้งานมีผลเป็นบวก จะช่วยในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การออกแบบให้รู้สึกสบายตาและดูสุภาพและมีความสดใส เป็นความเหมาะสมสำหรับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

3. การสร้างสรรค์แบบร่างขั้นที่ 1 ผลการประเมินแบบร่างจากผู้เชี่ยวชาญ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเอกสารและงานวิจัย บทความ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงเว็บไซต์ที่มีในปัจจุบัน จนได้ผลสรุป ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบร่างเพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างต้นแบบของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การออกแบบองค์ประกอบกราฟิก และการออกแบบรูปลักษณะการจัดวางของเว็บไซต์ ซึ่งการทำงานทั้ง 2 ส่วนนี้จำเป็นต้องมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน ซึ่งก่อนการออกแบบผู้วิจัยต้องทำการวิเคราะห์โครงสร้างการเชื่อมโยงในแต่หน้าเว็บ และกำหนดลำดับความสำคัญของเนื้อหาข้อมูล เพื่อกำหนดทิศทางในการออกแบบ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบ ไวร์เฟรม (Wire Frame) เพื่อให้ได้ข้อสรุปทิศทางในการออกแบบเบื้องต้นเพื่อนำไปเป็นองค์ประกอบในการออกแบบ แบบร่างต่อไป

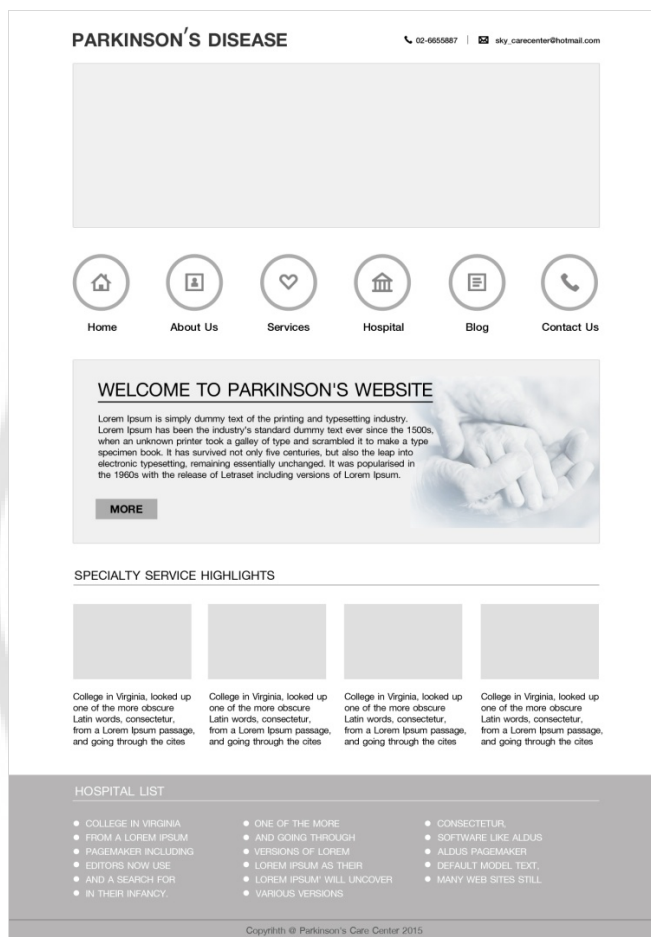
3.1 แบบร่างไวร์เฟรมโดยรวมของเว็บไซต์ (โครงสร้างเว็บไซต์)



ภาพประกอบ 26 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 1

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

ไวร์เฟรมโดยรวมของเว็บไซต์แบบที่ 1 จะมีรูปแบบที่ได้องค์ประกอบมาจากแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ประเมินไว้ โดยมีลักษณะที่เรียบง่าย แบ่งสัดส่วนไว้อย่างชัดเจนใช้รูปทรงกราฟิก สีเหลี่ยมเป็นหลักในการออกแบบ โดยมีเมนูส่วนตอนบนของหน้าและจัดวางให้อยู่กลางจอ โดยมีช่องว่างเท่าๆ กัน มีส่วนแบนเนอร์หรือรูปภาพประกอบด้านใต้เพื่อนำเสนอบทความหรือข้อมูลสำคัญต่างๆ จัดวางรายชื่อของข้อมูลเช่นโรงพยาบาลที่รักษาไว้ด้านซ้ายมือของผู้ใช้งาน



ภาพประกอบ 27 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 2

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

ไวร์เฟรมโดยรวมของเว็บไซต์แบบที่ 2 จะมีรูปแบบที่ได้องค์ประกอบมาจากแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ประเมินไว้ โดยมีลักษณะที่เป็นสัดส่วนชัดเจนจากบนลงล่าง โดยให้ฝั่งองค์ประกอบกราฟิกวงกลมเข้ามาสร้างความน่าสนใจให้กับส่วนที่เป็นเมนู เพิ่มรูปสัญลักษณ์ icon บนเมนูให้ดึงดูดการใช้งานมากขึ้น ลำดับข้อมูลเนื้อหาอยู่ในส่วนล่างเว็บไซต์ และให้รายชื่อ

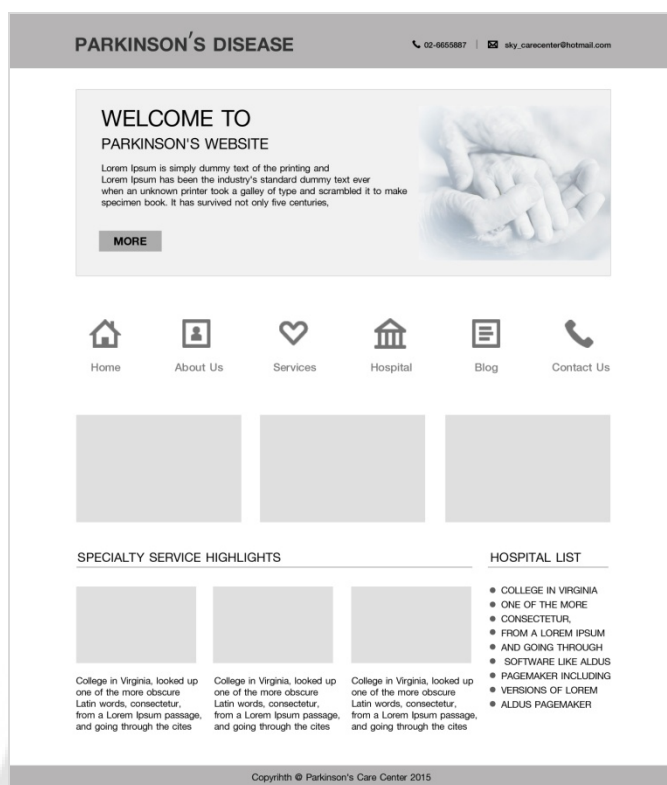
โรงพยาบาลจัดหมวดหมู่เป็นสัดส่วนด้านล่าง ชัดเจน ใช้แถบสีเข้มเข้ามาช่วยนำสายตาของในส่วนสำคัญต่างๆ



ภาพประกอบ 28 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 3

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

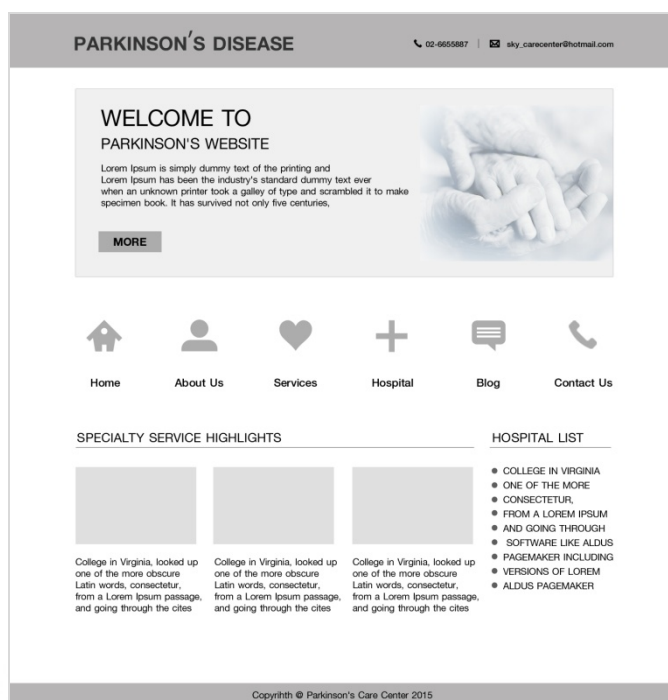
ไวร์เฟรมโดยรวมของเว็บไซต์แบบที่ 3 จะมีรูปแบบที่ได้ออร์ประกอบมาจากแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ประเมินไว้ โดยมีลักษณะที่เป็นสัดส่วนชัดเจนจากบนลงล่าง โดยให้ออร์ประกอบกราฟิกวงกลมเข้ามาสร้างความน่าสนใจให้กับส่วนที่เป็นเมนู เพิ่มรูปสัญลักษณ์ Icon และใช้สีเข้มเพิ่มพื้นที่ความน่าสนใจและดึงดูดการใช้งาน โดยจัดวางให้เมนู อยู่ในระดับสายตา และกลางจอ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ใช้รูปทรงสี่เหลี่ยมในการลำดับความสำคัญของข้อมูลและเนื้อหา เรียงลำดับจากบนลงล่างและวางให้อยู่ในระนาบเดียวกัน คือส่วนกลางจอใช้แถบสีเพื่อนำสายตาและแบ่งสัดส่วนภายในเว็บไซต์ให้เป็นหมวดหมู่



ภาพประกอบ 29 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 4

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

ไวร์เฟรมโดยรวมของเว็บไซต์แบบที่ 4 จะมีรูปแบบที่ได้ออกประกอบมาจากแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ประเมินไว้ โดยมีลักษณะที่เป็นสัดส่วนชัดเจนจากบนลงล่างมีรูปภาพประกอบหรือแบนเนอร์อยู่ในส่วนบนเว็บไซต์เพื่อใช้วางข้อมูลหรือบทความสำคัญ ใช้รูปภาพสัญลักษณ์ Icon นำมาสร้างเป็นรูปแบบเมนู โดยขยายขนาดพื้นที่ให้ใหญ่ขึ้นเพื่อสะดวกต่อการกดคลิกปุ่ม ใช้ภาพช่วยสื่อความหมาย และกำหนดให้เมนูและเนื้อหาข้อมูลสำคัญๆ วางไว้ที่ระดับสายตาและกลางจอ เพื่อความสะดวกในการคลิกอ่านข้อมูล นำรายชื่อโรงพยาบาลไว้ด้านขวามือล่าง เพื่อให้ง่ายต่อการคลิกอ่าน



ภาพประกอบ 30 ภาพแบบร่างไวร์เฟรมหน้าหลักของเว็บไซต์แบบที่ 5

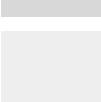
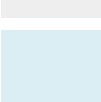
ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

ไวร์เฟรมโดยรวมของเว็บไซต์แบบที่ 5 จะมีรูปแบบที่ได้องค์ประกอบมาจากแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ประเมินไว้ โดยมีลักษณะที่เป็นสัดส่วนชัดเจนจากบนลงล่าง มีรูปทรงสี่เหลี่ยมเป็นองค์ประกอบในการจัดวางเนื้อหาข้อมูล ใช้รูปสัญลักษณ์ Icon ในการสื่อความหมายในส่วนของเมนู ตัดทอนลายเส้นโครงรอบๆ และคงไว้แค่ส่วนที่เป็นรูปภาพให้ชัดเจน แบ่งแยกสัดส่วนให้เหลือเท่าที่จำเป็นของเนื้อหาข้อมูลเพื่อตัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออก เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

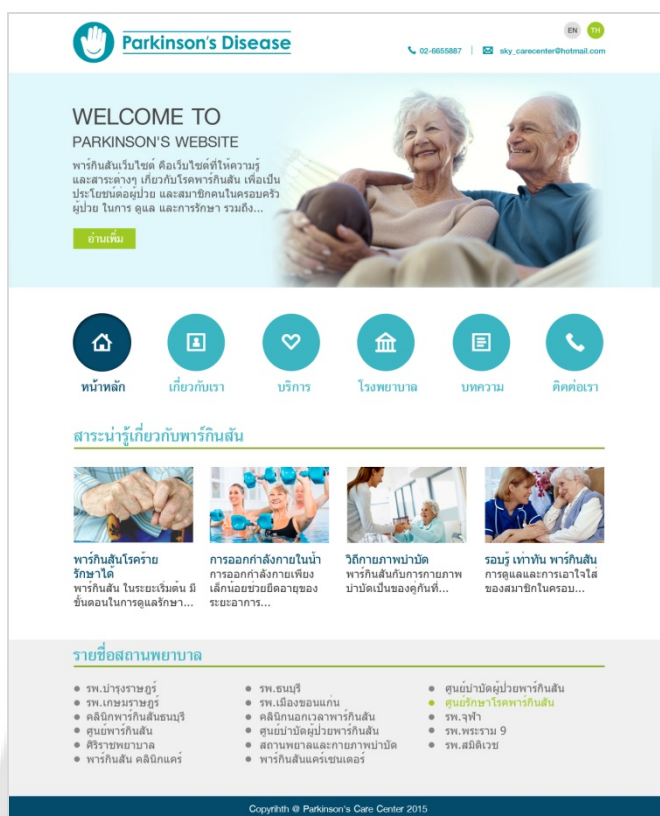
เมื่อได้แบบร่างของไวร์เฟรมทั้ง 5 แบบแล้วนำแบบร่างทั้งหมดให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบในการจัดวางและองค์ประกอบกราฟิกที่อยู่บนเว็บไซต์ รวมถึงสัดส่วนการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลเนื้อหาต่างๆ บนเว็บไซต์ ขนาดของพื้นที่ว่าง และตัวอักษรการเลือกใช้รูปภาพประกอบและสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงและเริ่มสร้างแบบร่างต้นแบบของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน และเมื่อได้ผลสรุปต่างๆ มาแล้วจึงได้นำแบบสรุปนั้นมาประกอบกับการเลือกใช้สี Mood และ Tone ในเว็บไซต์ โดยใช้หลักการ ทฤษฎีสี และทฤษฎีการรับรู้โดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง

3.2 แบบร่างโดยรวมองค์ประกอบกราฟิกของเว็บไซต์

แบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์ได้กำหนดรูปแบบแนวทางการออกแบบ ให้มีความเรียบง่ายและตัดทอนความไม่จำเป็นออกไป โดยใช้ผลการศึกษาและวิเคราะห์จากรูปแบบเว็บไซต์ที่มีอยู่ในปัจจุบันโดยเลือกเอารูปแบบที่ได้รับความนิยมและมีความทันสมัยเป็นต้นแบบในการออกแบบ และใช้หลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีมาช่วยเสริมเพื่อให้ได้รูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ช่วยพาร์กิ้งสินค้าที่เหมาะสม และใช้ทฤษฎีสี และจิตวิทยาสีเข้ามาช่วยส่งเสริมให้ อารมณ์ของเว็บไซต์ให้ไปในเชิงบวก เพื่อให้เกิดความสบายตา สบายใจ รู้สึกผ่อนคลายในการเข้าใช้งานเว็บไซต์ ให้ผู้ใช้งานรู้สึกดีต่อการเข้ามาใช้งานเว็บไซต์ โดยสีที่ได้เลือกใช้งานมีรายละเอียดดังนี้

	ให้ความรู้สึกสุขุม สุขภาพ เป็นระเบียบอบอุ่น การป้องกัน สุขภาพเย็น มิตรภาพ
	ให้ความรู้หนักแน่น เครื่องขีมิ เอากการเอางานรอบคอบ มีสมาธิ
	ให้ความรู้สึกสดใส ร่าเริง ร่มเย็น ผ่อนคลาย ปลอดภัย แข็งขันและสะอาดตา
	ให้ความรู้สึกเศร้า ลึกลับ ความสงบ ความเจ็บความสุขุม ถ่อมตน เข้ากับโทนสีเย็นให้ความรู้สึกสง่างาม ชำนาญ มั่นคง
	สีโทนกลาง เข้ากับสีโทนเย็นได้ดี ให้ความรู้สึก สุขุม สุขภาพ
	สีโทนกลาง ใช้สำหรับเป็นพื้นหลังได้ดี ให้ความรู้สึก บางเบา เจียบ สงบ
	สีโทนเย็น ใช้สำหรับเป็นพื้นหลังได้ดี ให้ความรู้สึก สุขภาพ อ่อนโยน เรียบร้อย

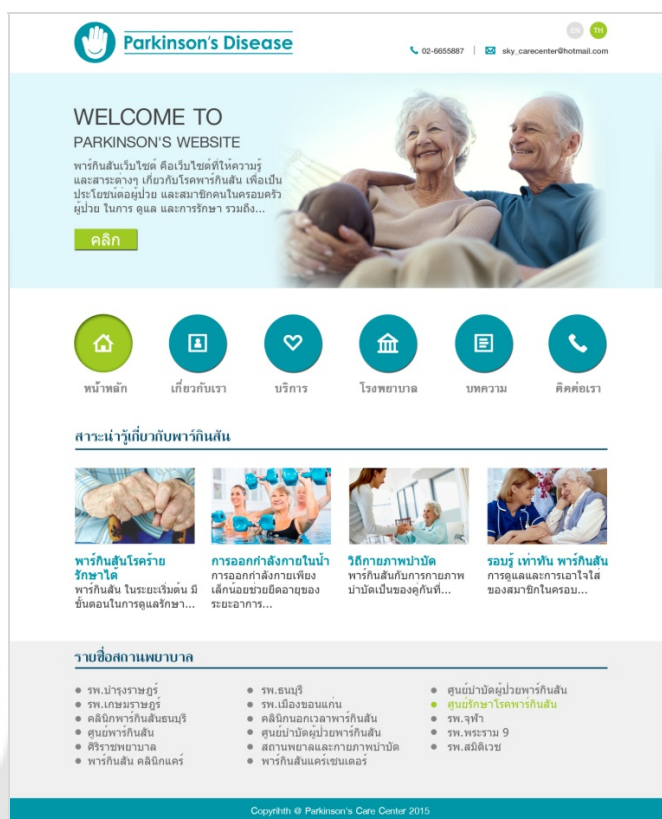
จากการเลือกใช้สีโดยทฤษฎีสี และจิตวิทยาสีเบื้องต้นมาแล้วจึงนำสีดังกล่าวมาใช้เพื่อสร้างแบบร่างพร้อมกับองค์ประกอบกราฟิกอื่นๆ นำมาประกอบกันเพื่อให้ได้แบบร่างที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ โดยที่ผู้วิจัยได้สร้างแบบร่างที่มีรูปแบบตามคำประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม และจากเวิร์กเฟรมที่ได้คัดเลือกองค์ประกอบต่างๆ ที่เหมาะสมได้แบบร่างเว็บไซต์ออกมาได้ 5 แบบดังนี้



ภาพประกอบ 31 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 1

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

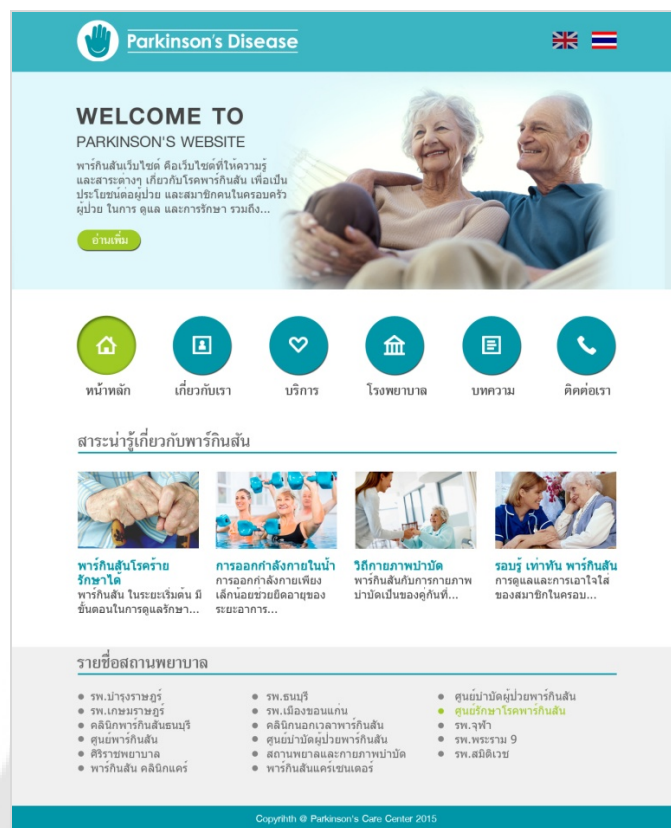
แบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 1 รูปแบบที่ใช้เป็นกราฟิกเรียบง่ายสบายตา โดยมีระบบ 2 ภาษาคือไทยและอังกฤษ กำหนดให้สีเทาเป็น สีที่ยังไม่ได้ทำการกดคลิก และสีเขียวแสดงสถานะการคลิกปุ่ม ส่วนของแบนเนอร์ใช้รูปภาพประกอบที่ให้ความรู้สึกเชิงบวก คืออารมณ์ดี สดใส ตัวอักษรใช้สีน้ำตาลเข้ม ค่อนไปทางเกือบดำ เพื่อความรู้สึกที่มั่นคงและชัดเจน อ่านง่ายสบายตา เน้นคำที่ต้องการจะสื่อสารให้ใหญ่โต กว่าตัวอักษรอื่นๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ ส่วนของเมนู กำหนดให้สีฟ้า เป็นสีที่ยังไม่ได้ถูกกดคลิก และสีน้ำเงินแสดงสถานะการกดเลือกปุ่มเมนู เมื่อกดคลิก ตัวอักษรและปุ่มจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน เพื่อแสดงสถานะการเข้าใช้งานหน้าเว็บนั้นๆ ตัวหนังสือในข้อมูลที่เป็นหัวข้อ ใช้สีฟ้า ใช้กราฟิกเส้นตรงสีเขียวในการแบ่งสัดส่วนแยกหัวข้อและเนื้อหาบทความออกจากกัน รายชื่อโรงพยาบาลใช้แถบสีเทาอ่อนเพื่อแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาและลิงค์ต่างๆ



ภาพประกอบ 32 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 2

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

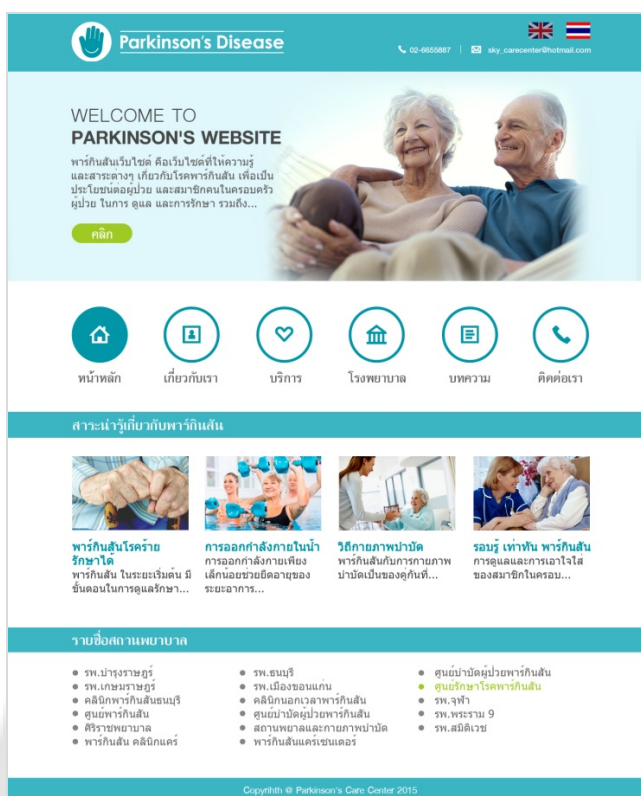
แบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 2 รูปแบบที่ใช้เป็นกราฟิกเรียบง่ายสบายตา โดยมีระบบ 2 ภาษาคือไทยและอังกฤษ กำหนดให้สีเทาเป็น สีที่ยังไม่ได้ทำการกดคลิก และสีเขียวแสดงสถานะการคลิกปุ่ม ส่วนของแบนเนอร์ใช้รูปภาพประกอบที่ให้ความรู้สึกเชิงบวก คืออารมณ์ดี สดใส ตัวอักษรใช้สีน้ำตาลเข้ม ค่อนไปทางเกือบดำ เพื่อความรู้สึกที่มั่นคงและชัดเจน อ่านง่ายสบายตา เน้นคำที่ต้องการจะสื่อสารให้ใหญ่โต กว่าตัวอักษรอื่นๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ ส่วนของเมนู กำหนดให้สีฟ้าเป็นสีที่ยังไม่ถูกกดคลิก และสีเขียวเป็นการแสดงสถานะในการถูกกดคลิกและการเข้าใช้งาน เพิ่มแสงเงาให้เพื่อสื่อถึงการถูกกดลงไป ตัวหนังสือใช้สีน้ำตาลเข้มเมื่อกดคลิก จะไม่เปลี่ยนสถานะ หัวข้อนำข้อมูลสำคัญในเนื้อหาหรือบทความ ใช้สีฟ้าและกำหนดให้มีขนาดใหญ่กว่าปกติของตัวอักษรที่บอกรายละเอียดอื่นๆ ใช้เส้นกราฟิกเส้นตรงสีฟ้า เป็นตัวแบ่งแยกสัดส่วนของเนื้อหาข้อมูลและหมวดหมู่ต่างๆ



ภาพประกอบ 33 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 3

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

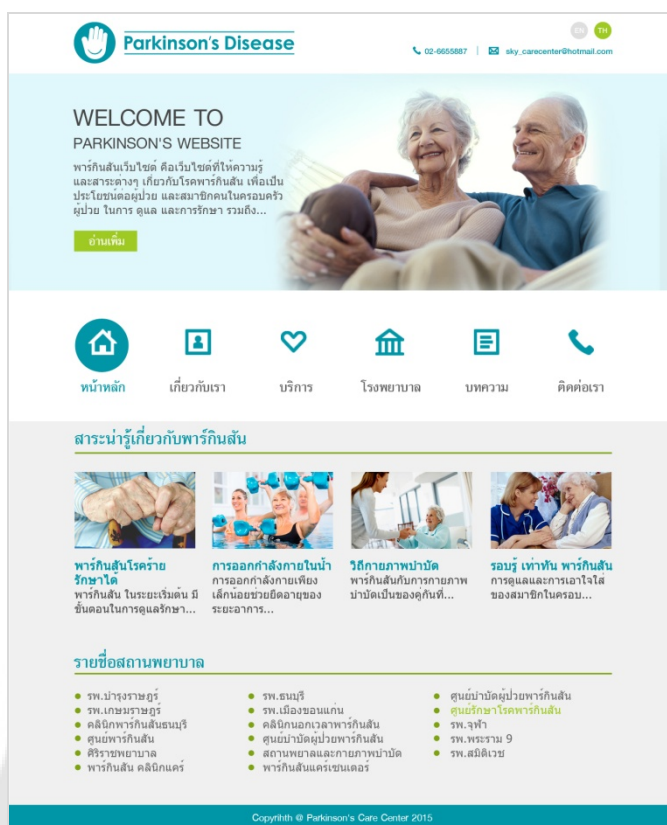
แบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 3 รูปแบบที่ใช้เป็นกราฟิกเรียบง่ายสบายตา โดยมีระบบ 2 ภาษาคือไทยและอังกฤษ นำรูปภาพของธงชาติมาใช้แทนอักษรในการคลิกเพื่อสื่อสารกับผู้ใช้ได้อย่างตรงตัว กำหนดให้สีธงชาติสีสว่างเข้มเป็นตัวแทนการกดคลิก ส่วนสีธงที่เข้มกว่าเป็นสถานะที่ยังไม่ถูกกด ส่วนตรงแบนเนอร์ใช้แถบสีเพื่อแบ่งสัดส่วนในส่วนบนเว็บระหว่างโลโก้และแบนเนอร์ ปุ่มคลิกในแบนเนอร์หรือบทความใช้สีเขียว วงรีเพิ่มแสงเงาเพิ่มสถานะในการถูกกด ตัวอักษรที่เป็นหัวข้อนำข้อมูลใช้สีน้ำตาลเข้มเกือบดำเพื่อให้ดูเข้ม สุกภาพและอ่านได้ชัดเจน ใช้กราฟิเส้นตรงสีฟ้า แบ่งแยกสัดส่วนของบทความและรายละเอียดข้อมูล ตัวหนังสือย่อยในบทความที่เป็นหัวข้อเรื่อง ใช้สีฟ้าในการบอกหัวข้อในเรื่องนั้นๆ เพื่อเน้นให้อ่านและดึงดูดสายตาในบทความนั้น



ภาพประกอบ 34 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 4

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

แบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 4 รูปแบบที่ใช้เป็นกราฟิกเรียบง่ายสบายตา โดยมีระบบ 2 ภาษาคือไทยและอังกฤษ นำรูปภาพของธงชาติมาใช้แทนอักษรในการคลิกเพื่อสื่อสารกับผู้ใช้ได้อย่างตรงตัว กำหนดให้สีธงชาติสีสว่างเข้มเป็นตัวแทนการกดคลิก ส่วนสีธงที่เข้มกว่าเป็นสถานะที่ยังไม่ถูกกด ส่วนตรงแบนเนอร์ใช้แถบสีเพื่อแบ่งสัดส่วนในส่วนบนเว็บระหว่างโลโก้และแบนเนอร์ ปุ่มคลิกในแบนเนอร์หรือบทความใช้สีเขียว วงรีเพิ่มแสงเงาเพิ่มสถานะในการถูกกด ส่วนของเมนู ใช้รูปทรงกราฟิกวงกลมพื้นขาวและมีรูปสัญลักษณ์ Icon ด้านในลดทอนสีลงเพื่อดึงให้รูปภาพดูเด่นและสื่อสารได้อย่างชัดเจน กำหนดให้ปุ่มที่ถูกกดคลิก เป็นสีฟ้าเต็มวง เพื่อแยกได้ชัดเจนระหว่างปุ่มที่ถูกกดเลือกและที่ยังไม่ถูกกด ใช้เส้นกราฟิกเส้นตรงสีฟ้าเส้นใหญ่ยาวสุดขอบจอเป็นตัวแบ่งสัดส่วนลำดับความสำคัญของแต่ละหมวดหมู่ แบ่งสัดส่วนออกอย่างชัดเจน ใช้สีขาวเป็นตัวอักษรหัวข้อนำข้อมูลเพิ่มความโดดเด่น ดึงดูดสายตา



ภาพประกอบ 35 ภาพแบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 5

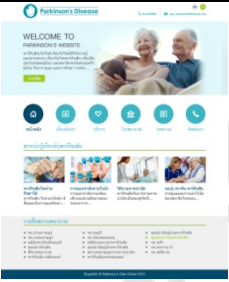
ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

แบบร่างโดยรวมกราฟิกในเว็บไซต์แบบที่ 5 รูปแบบที่ใช้เป็นกราฟิกเรียบง่ายสบายตา โดยมีระบบ 2 ภาษาคือไทยและอังกฤษ ใช้รูปทรงสี่เหลี่ยมและวงกลมเป็นหลัก แบ่งสัดส่วนของเว็บไซต์โดยใช้การแบ่งโดยแถบสี แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ฟাঁอบนด้านบนเป็นแบนเนอร์ ขาวเป็นส่วนของเมนู และสีเทาเป็นส่วนด้านล่างในส่วนของการละเอียดบทความเนื้อหา ข้อมูล เมนูใช้รูปสัญลักษณ์ Icon เต็มตัวโดยให้ลอยจากพื้นออกมาอย่างโดดเด่น กำหนดให้ปุ่มที่ถูกกดคลิกให้มีพื้นกราฟิกวงกลมสีฟ้ามารองรับเพื่อบ่งบอกสถานะในการกดเลือก ตัวหนังสือเมนูสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ เมื่อถูกกดคลิกจะเปลี่ยนเป็นสีฟ้าตามสีพื้นวงกลม หัวข้อนำมูลใช้อักษรสีฟ้าใหญ่เพื่อเน้นสายตามและดึงดูดความสนใจออกมาจากพื้นหลัง มีเส้นกราฟิกสีเขียวยื่นขึ้นไว้เพื่อแยกสัดส่วนของรายละเอียดเนื้อหาข้อมูล

แบบร่างโดยรวมของเว็บไซต์ทั้งหมด 5 แบบตามรายละเอียดและภาพข้างต้นเป็นภาพรวมที่ผู้วิจัยทำขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและเลือกให้เหลือ 2 แบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการนำไปใช้เพื่อการพัฒนาเป็นต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันต่อไป

4. การสร้างสรรค์ปรับปรุงแบบร่างและสร้างต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

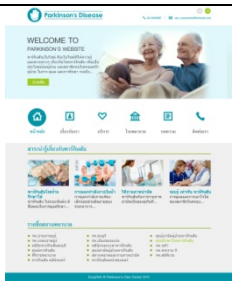
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ประเมินการออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

แบบร่าง	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
		N	$\bar{X}$	SD
1.				
1.1	การเลือกใช้ตัวอักษรบนเว็บไซต์	5	4.00	1.22
1.2	การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์	5	3.60	1.34
1.3	การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์	5	4.40	0.89
1.4	การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์	5	4.20	1.10
1.5	การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์	5	3.20	1.10
1.6	การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์	5	4.60	0.55
2.				
2.1	การเลือกใช้ตัวอักษรบนเว็บไซต์	5	4.00	1.41
2.2	การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์	5	3.80	1.30
2.3	การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์	5	4.20	0.84
2.4	การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์	5	4.00	1.00

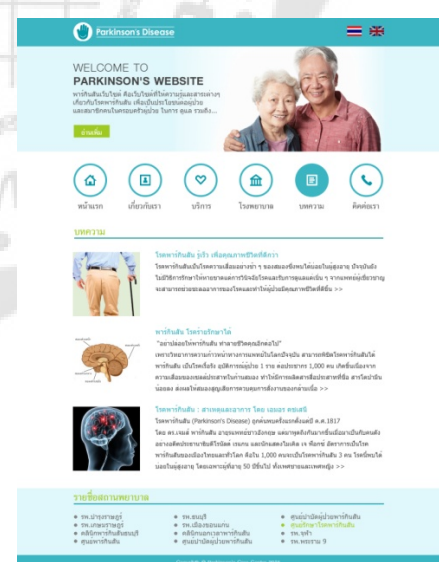
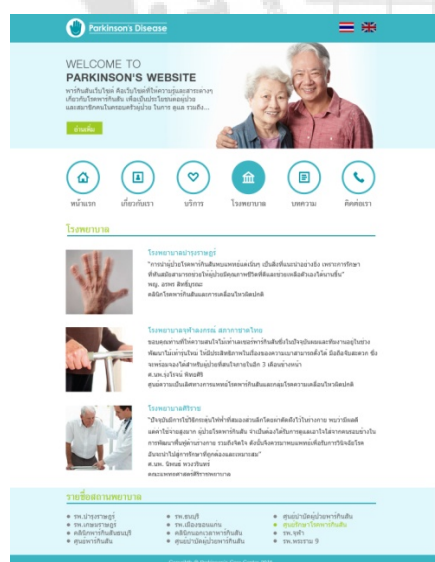
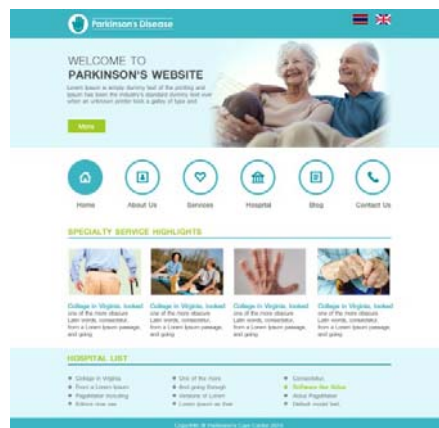
ตาราง 11 (ต่อ)

แบบ ร่าง	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
		N	$\bar{X}$	SD
2.5	การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์	5	3.20	2.05
2.6	การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์	5	3.80	1.30
3.				
3.1	การเลือกใช้ตัวอักษรบนเว็บไซต์	5	4.00	1.41
3.2	การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์	5	3.60	1.14
3.3	การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์	5	2.80	2.05
3.4	การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์	5	3.00	1.87
3.5	การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์	5	4.20	0.84
3.6	การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์	5	3.80	0.84
4.				
4.1	การเลือกใช้ตัวอักษรบนเว็บไซต์	5	4.60	0.55
4.2	การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์	5	4.40	0.55
4.3	การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์	5	4.80	0.45
4.4	การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์	5	3.00	1.87
4.5	การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์	5	3.20	1.10
4.6	การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์	5	4.80	0.45

ตาราง 11 (ต่อ)

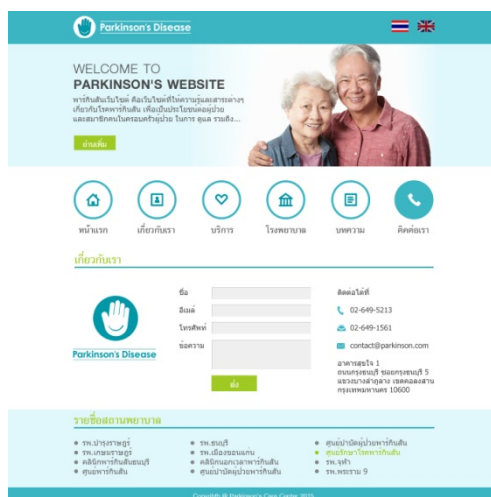
แบบ ร่าง	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
		N	$\bar{X}$	SD
5.				
5.1	การเลือกใช้อักษรบนเว็บไซต์	5	3.20	1.79
5.2	การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์	5	2.00	1.00
5.3	การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์	5	3.20	1.48
5.4	การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์	5	4.20	0.84
5.5	การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์	5	1.80	0.84
5.6	การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์	5	2.40	0.89

จากตารางจะเห็นได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินแบบร่างที่เหมาะสมจนเหลือ 2 แบบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำคะแนนแบบร่างทั้ง 2 แบบมาวิเคราะห์ พบว่าแบบร่างที่ 4 มีคะแนนรวมจากผู้เชี่ยวชาญมากเป็นอันดับ 1 และรองลงมาคือแบบร่างที่ 1 โดยที่แบบร่างทั้ง 5 แบบจัดได้ว่ามีรูปแบบที่คล้ายคลึงกันแต่รูปแบบที่ 4 มีความโดดเด่นของคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินผู้วิจัย จึงใช้แบบร่างที่ 4 เป็นแบบร่างหลัก และแบบร่างที่ 1 มาประกอบกันโดยใช้คะแนนประเมินและข้อดีของในแต่ละข้อคำถาม มาประกอบเข้าด้วยกัน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและทำตามขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีนำไปสร้างและพัฒนาเป็นต้นแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ทั้งนี้โครงสร้างในหน้าเว็บอื่นๆ จะยึดหลักการออกแบบตามกระบวนการวิจัยในหน้าเว็บ หน้าหลัก โดยที่จะใช้รูปแบบองค์ประกอบเว็บไซต์ และองค์ประกอบกราฟิกต่างๆ การเลือกใช้สี อักษร การแสดงผล ตามการวิจัยดังที่กล่าวมาในรายละเอียดข้างต้น ในหน้าหลักทั้งหมดเพื่อให้ได้รูปแบบของหน้าเว็บอื่นๆ ในรูปแบบเดียวกันและไปในทางทิศเดียวกัน มีการเชื่อมโยงและสอดคล้องกันโดยรายละเอียดในแต่ละหน้าจะใช้การศึกษาและการสังเกตจากเว็บไซต์สุขภาพในปัจจุบันที่ได้รับความนิยม ว่าในแต่ละหน้ามีรายละเอียดอื่นๆ ที่เหมาะสมอย่างไร อะไรบ้าง และออกแบบออกมาตามกระบวนการวิจัยตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น



ภาพประกอบ 36 เว็บไซต์ต้นแบบที่พัฒนาจากแบบร่าง

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.



ภาพประกอบ 37 เว็บไซต์ต้นแบบที่พัฒนาจากแบบร่าง

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

คำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำว่าในส่วนของแบนเนอร์นั้นสมควรที่จะมีการเคลื่อนไหวของภาพประกอบ เพื่อใช้เป็นการดึงดูดสายตาและเพิ่มความน่าสนใจและรูปภาพในส่วนนี้ และให้ใช้รูปคนเอเชียถ้าหากอยู่ในหน้าภาษาไทย แนะนำว่าสมควรที่จะลดขนาดลงมาอีกเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานอื่นๆ ภายในเว็บให้ดูสะดวกมากขึ้นหากเมื่อขึ้นออนไลน์จริงๆ แล้วจะได้มีสัดส่วนที่ดูลงตัวเหมาะสมกับหน้าจอคอมพิวเตอร์ และในส่วนของการรายละเอียดบทความเนื้อหาต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันนำมาลงเป็นข้อมูลเสมือนจริงได้เลยเพื่อที่จะสามารถทดลองจัดวางและลองระบบโครงสร้างของการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันในแต่ละหน้าเว็บในแต่ละส่วนของการคลิกคลิก ในส่วนของชื่อโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องก็ให้ใส่ชื่อข้อมูลจริงลงไปเพื่อการทดลองในการใช้งานในลำดับต่อไป

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายในด้านการใช้งานเว็บไซต์

จากการพัฒนาแบบร่างต้นแบบของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น สู่การผลิตและทดสอบแล้ว ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสอบถามกลุ่มเป้าหมายถึงการใช้งานเว็บไซต์โดยแบ่งประเด็นสอบถามไว้ 2 ประเด็นคือ

1. เพื่อหาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยการสอบถามในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่และได้เข้าไปสอบถามกลุ่มเป้าหมาย โดยการเปิดตัวอย่างเว็บไซต์ที่ผลิตรายการตามกระบวนการและทดลองใช้เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ดูและศึกษาผู้วิจัยสัมภาษณ์และสอบถามตามประเด็นที่กำหนดไว้ด้วยตนเอง

ซึ่งจะใช้การคำนวณคะแนนเฉลี่ย(Rating Scale) และร้อยละ (เปอร์เซ็นต์ %) มีระดับความเหมาะสมเป็นตัวกำหนดการประเมินจากกลุ่มเป้าหมาย

แปลความหมายของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ พอใช้
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับ ไม่ควรใช้

โดยแปลเป็นค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ได้ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พอใช้
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ควรปรับปรุง
- ค่าเฉลี่ย 1.10 – 1.49 หมายถึง ไม่ควรใช้

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินการใช้งานเว็บไซต์สำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ข้อ	รายการประเมิน	82 คน	ร้อยละ %
1	เพศ		
	ชาย	30	36.58
	หญิง	52	63.41
2	อายุ		
	25-35 ปี	10	12.19
	36-45 ปี	6	7.31
	46-55 ปี	11	13.41
	56-60 ปี	20	24.39
	60 ปีขึ้นไป	35	42.68
3	ความเกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสัน		
	เป็นผู้ป่วย	51	62.19
	เป็นญาติและผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย	20	24.39
	เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาล,ผู้บำบัดฯ)	11	13.41

จากตารางจะเห็นได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 36.58% และเป็นเพศหญิง จำนวน 52 คนคิดเป็นร้อยละ 63.41% มีอายุเฉลี่ย 25-35 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 12.19% อายุ 36-45 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7.31% อายุ 46-55 ปี จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 13.41% อายุ 56-60 ปี จำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 24.39% มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละได้ 42.68% มีความเกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันเป็นผู้ป่วย จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละได้ 62.19% เป็นญาติและผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 24.39% เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาล,ผู้บำบัดฯ) จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละได้ 13.41%

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละความคิดเห็นของผู้ประเมินการใช้งานเว็บไซต์สำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น จาก 82 คน						SD
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$	
1. ผู้ใช้มีความพอใจกับรูปแบบของสีและความสวยงามของการออกแบบ	60	17	5	0	0	4.67	0.59
2. การคลิกปุ่มต่างๆ ของผู้ใช้มีความสะดวกและคล่องมือ	41	30	5	3	3	4.26	0.99
3. การคลิกเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์มีความสะดวกและง่ายต่อผู้ใช้	52	25	4	1	0	4.56	0.65
4. ขนาดอักษรและปุ่มคลิกมีความสะดวกต่อผู้ใช้	47	19	12	3	1	4.32	0.94
5. การใช้งานเว็บไซต์ง่ายและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	62	8	10	2	0	4.59	0.80

จากตารางจะเห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพอใจใน 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำจำนวนผู้ที่ให้คะแนนระดับ 5 นำมาคิดเป็น ร้อยละได้ ในแต่ละข้อคำถามมีดังต่อไปนี้ 1. ผู้ใช้มีความพอใจกับรูปแบบของสีและความสวยงามของการออกแบบ มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละได้ 73.17% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{X} = 4.67$) อยู่ในระดับดีมาก 2. การคลิกปุ่มต่างๆ ของผู้ใช้มีความสะดวกและคล่องมือ มีจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละได้ 50% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{X} = 4.26$) อยู่ในระดับดี 3. การคลิกเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์มีความสะดวกและง่ายต่อผู้ใช้ มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละได้ 63.41% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{X} = 4.56$) อยู่ในระดับดีมาก 4. ขนาดอักษรและปุ่มคลิกมีความสะดวกต่อผู้ใช้ มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละได้ 57.31% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{X} = 4.32$) อยู่ในระดับดี 5. การใช้งานเว็บไซต์ง่ายและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน มีจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละได้ 75.60% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{X} = 4.59$) อยู่ในระดับดีมาก

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เพื่อการศึกษาและพัฒนารูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น โดยผู้วิจัยมีความมุ่งหมายในการศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบเว็บไซต์ และเพื่อศึกษารูปลักษณะและการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์รูปแบบการสร้างสรรคการออกแบบเว็บไซต์จากกลุ่มประชากรคือ เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับสุขภาพในปัจจุบัน และเว็บไซต์ที่เป็นที่นิยมและมีผู้เข้าชมและใช้งานเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอผลการวิจัยมี 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบเว็บไซต์

ส่วนที่ 2 ศึกษาหลักการและงานกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์ในปัจจุบัน และกระบวนการใช้งานบนเว็บไซต์ ศึกษาหลักการ และงานกราฟิกที่สื่อถึงสุขภาพบนเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยเก็บรวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานด้านเว็บไซต์ และสื่อออนไลน์จำนวน 5 คน ดังนี้

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบเว็บไซต์ การวิจัยครั้งนี้ได้สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบเว็บไซต์และมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับเว็บไซต์มาไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน หลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันได้แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้ 1). ศึกษาข้อมูลและลักษณะอาการของผู้ป่วย คือ การหาข้อมูลของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ศึกษาอาการของผู้ป่วยและหาข้อมูลนำมาวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อนำไปประกอบการออกแบบเว็บไซต์ 2). กำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงาน คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ ว่าต้องการสร้างขึ้นเพื่ออะไรเพื่อใครบ้าง ใครที่เป็นผู้ใช้งานจัดทำขึ้นมาเพราะมีเป้าหมายใด กำหนดกลุ่มผู้ใช้งานให้ชัดเจน 3). เตรียมแหล่งเนื้อหาข้อมูล คือ การจัดเตรียมเนื้อหาความถูกต้องสมบูรณ์ ข้อมูลจะต้องมีความกระชับรัดกุม และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและผู้ป่วย มีความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีที่มาของข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้ จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาให้ชัดเจน 4). วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล คือ การวิเคราะห์ข้อมูลและความสำคัญของเนื้อหา จัดการเชื่อมโยงกันของเนื้อหาในแต่ละหน้าให้ใช้

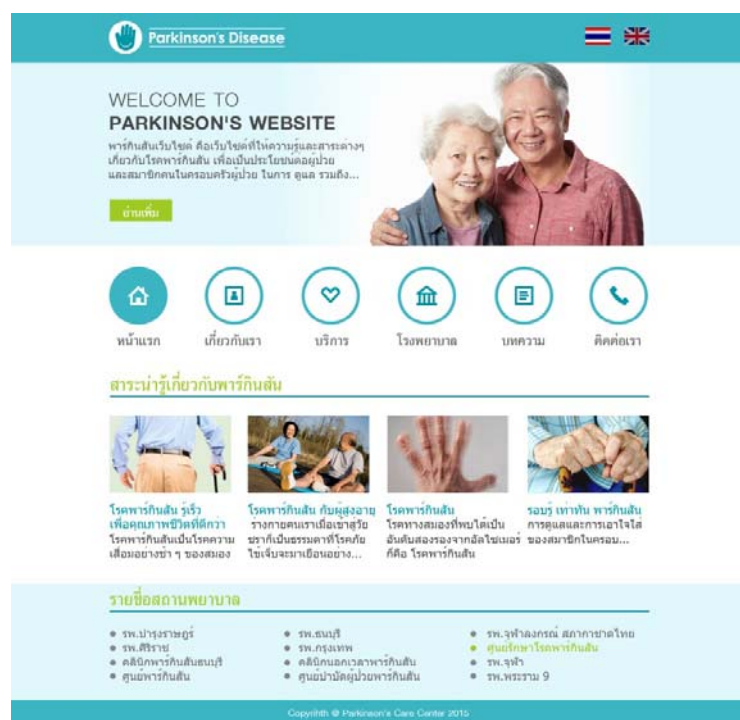
งานได้สะดวกต่อการเข้าถึงเนื้อหา องค์ประกอบในเว็บไซต์ควรมีอะไรบ้าง เช่นภาพประกอบ, เสียง, ภาพเคลื่อนไหว 5). ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แผนผัง คือ การออกแบบโครงสร้างให้มีความสม่ำเสมอเพื่อเป็นการบ่งชี้หรือเป็นแผนที่บอกทางว่าเนื้อหาข้อมูลเชื่อมโยงกันอย่างไร จะต้องมีความรวดเร็วในการใช้งาน การคลิกลิงค์ต่างๆ จะต้องมีความคงที่และมีความสะดวกต่อผู้ใช้งาน 6). ลงมือสร้างและทดสอบ คือ การออกแบบตามการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ การออกแบบจะต้องมีความกระชับ สมบูรณ์จำกัดเฉพาะสิ่งที่นำเสนอ ขนาดที่จะต้องพอดีกับหน้าจอ ใช้กราฟิกที่พอดีและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน ทดสอบการใช้งาน ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือโปรแกรมใดเพิ่มเติม

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าหลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีข้อแตกต่างจากหลักการออกแบบเว็บไซต์ปกติเพียง 1 ขั้นตอน คือการศึกษาหาข้อมูลและลักษณะอาการของผู้ป่วย เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ของการสร้างเว็บไซต์ต่างออกไปคือสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จึงจะต้องมีการค้นหาข้อมูลการศึกษาและวิเคราะห์เพิ่มเติม ส่วนหลักการออกแบบเว็บไซต์ในขั้นตอนอื่นๆ นั้น มีความคล้ายคลึงกันมาก โดยที่ขั้นตอนอื่นๆ จะยึดผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางการออกแบบ โดยลักษณะอาการของผู้ป่วยส่งผลต่อการออกแบบได้ดังนี้ 1.) อาการสั่นและแขนขาเกร็งที่มีมือและแขนจากการวิจัยและศึกษาผู้วิจัยได้ออกแบบให้การเคลื่อนที่ของมือและแขนของผู้ป่วยน้อยที่สุดกล่าวคือ ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ให้มีความจำเป็นที่สุดลดทอนรายละเอียดอื่นๆ ออกไปเพื่อให้เหลือพื้นที่ที่สำคัญเท่านั้นในการขยับมือและแขน เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและไวขึ้นไม่ต้องขยับแขนหรือมือในการคลิกหลายๆ ครั้งในการเข้าถึงข้อมูล 2.) อาการที่ไม่สามารถมองสูงหรือเหลียวตาได้ถนัด ผู้วิจัยได้ศึกษาและออกแบบเว็บไซต์และลำดับความสำคัญของเว็บไซต์ไว้ในระดับสายตา เช่นปุ่มเมนูที่จะเปลี่ยนหน้าไปหน้าอื่นๆ ผู้วิจัยได้จัดวาง Layout ไว้ในส่วนกลางของเว็บไซต์ ซึ่งจะอยู่ในระดับสายตาของผู้ป่วย หรือต่ำกว่าหากภาพอยู่ในคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) 3.) อาการที่มองเห็นภาพได้ไม่ชัดเจนเนื่องจากโรคมักถูกพบได้ในผู้สูงอายุ การมองและสายตาของผู้ป่วยจึงไม่สามารถรับรู้ได้เท่ากับคนปกติ ผู้วิจัยได้ศึกษาและออกแบบเว็บไซต์ให้มีความเรียบง่ายในด้านของสีและอารมณ์ของเว็บไซต์ โดยการใช้สีโทนเย็น และใช้สีที่โดดเด่นขึ้นมาจากพื้นหลังออกแบบปุ่มและหัวข้อสำคัญต่างๆ เช่นสีเขียวในการเน้นจุดสำคัญและเป็นการดึงดูดสายตา ใช้สีช่วยในการตีความว่ากำลังจะกดหรือกำลังเคลื่อนที่ของเมาท์

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ศึกษาอุปลักษณะและงานกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น จากแบบสอบถามองค์ประกอบและกราฟิกที่มีความเหมาะสมในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยมีการหาค่าเฉลี่ยหรือค่า Mean ซึ่งมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1970-190) ผลที่ได้มีดังนี้ การใช้ตัวอักษรภาษาไทยให้ใช้กลุ่มแบบดั้งเดิม หรือแบบมีหัว แสดงความเป็นทางการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 การใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ใช้ กลุ่ม san serif ที่ถูกตัดทอนจนดูทันสมัยเรียบง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 ระบบของภาษา ให้ใช้เป็นระบบ 2

ภาษา เพื่อรองรับเทคโนโลยีในอนาคต อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 5.00 ประเภทของรูปทรงกราฟิกใช้แบบวงกลม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.80 กราฟิกประเภทเส้นใช้แบบเส้นตรง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 การใช้รูปสัญลักษณ์หรือ Icon ใช้เฉพาะเมนูหรือข้อความสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 การใช้สีบนเว็บไซต์ใช้ชุดสีเย็น อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 และชุดสีคล้ายคลึงกันอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 รองลงมาตามลำดับ การจัดวาง Layout บนเว็บไซต์ใช้การจัดวางตำแหน่งความสำคัญไว้ในระดับสายตา อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 การจัดวางพื้นที่เมนูบนเว็บไซต์ ใช้การวางตำแหน่งระดับสายตาอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 และการวางไว้ตำแหน่งกลางเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.80 รองลงมาตามลำดับ ประเภทการแสดงผล ใช้การแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์เท่านั้น อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 รูปแบบอารมณ์ความรู้สึก โทน บนเว็บไซต์ ใช้ ขาวเรียบ สบายตาสุภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 และ สดใส ให้ความรู้สึกกระฉับ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.20 รองลงมาตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าองค์ประกอบและกราฟิกบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันนั้น มีปัจจัยที่แตกต่างจากเว็บไซต์ทั่วไปและเว็บไซต์สุขภาพ คือการใช้องค์ประกอบที่เอื้อประโยชน์ในการใช้งานต่ออาการผู้ป่วยเป็นหลัก เน้นให้ความสำคัญกับอาการของโรค ใช้ทฤษฎีสีและจิตวิทยาสีมาร่วม และคำนึงถึงผลประโยชน์ในการใช้งานของผู้ป่วย ใช้กราฟิกที่ชัดเจน รูปทรงพื้นฐานและจัดแบ่งส่วนอย่างชัดเจน ต่างจากเว็บไซต์อื่นๆ คือเอื้อประโยชน์ต่อการทำงานภายในระบบและให้ความสำคัญด้านความสวยงามการดึงดูดใจ การประชาสัมพันธ์ รูปแบบลักษณะและการแสดงผลของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน มีปัจจัยที่คล้ายคลึงกับการออกแบบเว็บไซต์ทั่วไป คือการให้ความสำคัญกับเนื้อหาข้อมูล การจัดวางการแบ่งสัดส่วนอย่างชัดเจน โดยจะมีส่วนที่ต่างออกไปเพียงเล็กน้อย นั่นคือการออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการใช้งานบนเว็บไซต์ให้ได้นานและสะดวกมากขึ้น การใช้โทนสีและอารมณ์ของเว็บที่ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย สบายตา และอ่านง่าย ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกที่ดีในการเข้าใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาภายในเว็บไซต์



ภาพประกอบ 38 แนวทางการออกแบบเหมาะสมกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

ที่มา: ภาพวาดจากผู้วิจัย.

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์โดยรวมของการศึกษาและพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์แบบเดิมเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์เฉพาะกลุ่มคือผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลการสัมภาษณ์ วิเคราะห์อาการของโรคและโครงสร้างการออกแบบเว็บไซต์ องค์ประกอบของเว็บไซต์ ขั้นตอนการสร้างเว็บไซต์ และผลผลิตออกมาเป็นเว็บไซต์นั้น ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาในด้านอื่นๆ ได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้รวบรวมบทความและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบเว็บไซต์ ทั้งตำราเรียนและจากบทความออนไลน์ เอกสารทางวิชาการ โดยเน้นการศึกษาเรื่องการออกแบบเว็บไซต์เป็นสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลของหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ผลการวิจัยพบว่า หลักการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันนั้น มีความแตกต่างจากหลักการออกแบบของเว็บไซต์ทั่วไปคือ จะใช้อาการของโรคเป็นหลักในขั้นตอนของการออกแบบ กล่าวคือ ให้ผู้ใช้งานเป็นสำคัญ คำนึงถึงผลที่จะได้รับของผู้ป่วยในการสร้างโครงสร้างเว็บไซต์ ซึ่งได้แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้ (1) ศึกษาข้อมูลและลักษณะของผู้ป่วย (2) กำหนด

เป้าหมายและวางแผนการทำงาน (3) เตรียมแหล่งเนื้อหาของข้อมูล (4) วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล (5) ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ แผนผัง (6) ลงมือสร้างและทดสอบ

ทั้งนี้เนื่องจาก การออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยนั้น เป็นการออกแบบเพื่อการใช้งานและประโยชน์อันสูงสุดของผู้ป่วยเอง ไม่ใช่เป็นการออกแบบเพื่อความสวยงามหรือเพื่อการประชาสัมพันธ์ การโฆษณาเหมือนกับเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีในปัจจุบัน กล่าวคือผู้ออกแบบไม่ได้คำนึงถึงผลประโยชน์ของตนเองในการออกแบบแต่จะคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก จึงทำให้หลักการออกแบบเว็บไซต์และขั้นตอนในการออกแบบนั้นแตกต่างออกไปจากเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ บทความของ รัชชชัย ศรีสุเทพ, 2544 ที่กล่าวว่าการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีนั้นให้คำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้เป็นหลัก เว็บไซต์ต้องออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเรียบง่าย มีความสม่ำเสมอและสะท้อนเอกลักษณ์ ซึ่งเป็นขั้นตอนพื้นฐานที่จะต้องมียู่ในขั้นตอนของการออกแบบ

ความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า ศึกษาสัญลักษณ์และการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลงานกราฟิกและสัญลักษณ์การออกแบบที่อยู่บนเว็บไซต์ โดยศึกษาองค์ประกอบงานกราฟิกต่างๆ ที่มีอยู่บนเว็บไซต์ในปัจจุบันทั้งเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์เพื่อสุขภาพและเว็บไซต์ต่างๆ ที่มีหลักการออกแบบที่ดี โดยผู้วิจัยศึกษาข้อมูลงานกราฟิกอย่างเจาะจง เช่น การเลือกใช้รูปทรงต่างๆ การใช้รูปภาพสัญลักษณ์ เส้น สี รูปแบบตัวอักษร การจัดวางพื้นที่ภายในเว็บไซต์ ฯลฯ เพื่อที่จะนำมาใช้ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยพาร์กินสัน

ผลการวิจัยพบว่า สัญลักษณ์และกราฟิกบนเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันนั้นมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าสัญลักษณ์และงานกราฟิกอื่นๆ บนเว็บไซต์ โดยได้องค์ประกอบกราฟิกที่มีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ การใช้ตัวอักษรภาษาไทยให้ใช้กลุ่มแบบดั้งเดิม หรือแบบมีหัว แสดงความเป็นทางการอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 การใช้อักษรภาษาอังกฤษให้ใช้ กลุ่ม san serif ที่ถูกตัดทอนจนดูทันสมัยเรียบง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 ระบบของภาษาให้ใช้เป็นระบบ 2 ภาษา เพื่อรองรับเทคโนโลยีในอนาคต อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 5.00 ประเภทของรูปทรงกราฟิกใช้แบบวงกลม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.80 กราฟิกประเภทเส้นใช้แบบเส้นตรง อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 การใช้รูปสัญลักษณ์หรือ Icon ใช้เฉพาะเมนูหรือข้อความสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 การใช้สีบนเว็บไซต์ใช้ชุดสีเย็น อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80 และชุดสีคล้ายคลึงกันอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 รองลงมาตามลำดับ การจัดวาง Layout บนเว็บไซต์ใช้การจัดวางตำแหน่งความสำคัญไว้ในระดับสายตา อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 การจัดวางพื้นที่เมนูบนเว็บไซต์ ใช้การวางตำแหน่งระดับสายตาอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 5.00 และการวางไว้ตำแหน่งกลางเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.80 รองลงมาตามลำดับ ประเภทการแสดงผล ใช้การแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์เท่านั้น อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.80 รูปแบบอารมณ์ความรู้สึก โทน บนเว็บไซต์ ใช้ ขาวเรียบ สบายตาสุขภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.40 และ สดใส ให้ความรู้สึกกระฉับ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.20 รองลงมาตามลำดับ

ทั้งนี้เนื่องจาก ภาพกราฟิกที่ใช้ออกแบบเว็บไซต์ในปัจจุบันเป็นแบบเรียบง่ายและลดทอนความไม่จำเป็นออกไป เนื่องจากง่ายต่อการพัฒนาของระบบโครงสร้างภายในต่อไปในอนาคต ลักษณะของภาพกราฟิกสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จึงเป็นแบบพื้นฐาน มีใช้ประกอบอยู่ในเว็บไซต์ที่อยู่ในปัจจุบัน แต่องค์ประกอบกราฟิกที่จะนำมาใช้ออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยนั้น จะต้องเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสัมพันธ์กับอาการของโรค เช่น กราฟิกวงกลมเป็นภาพที่ช่วยจำกัดพื้นที่ภายในและช่วยให้มีจุดโฟกัสของสายตา ตัวหนังสือภาษาไทยที่มีหัวก้จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถอ่านข้อมูลภายในเว็บไซต์ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับฟอนต์อื่นๆ การเลือกใช้ชุดสีเย็นก็เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึก เย็น สบายตา ผ่อนคลาย เพราะผู้ป่วยโรคพาร์กินสันส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ จึงจำเป็นต้องให้การอ่าน หรือการมองมีความสบายตาและผ่อนคลายมากที่สุด

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ ที่กล่าวว่า “การเรียนรู้” ถือว่าเป็นกระบวนการจิตวิทยาขั้นพื้นฐานของบุคคลเพราะถ้าปราศจากซึ่งการเรียนรู้แล้วบุคคลจะไม่สามารถมี “ความจำ” “ความคิด” หรือ “การเรียนรู้” และการรับรู้จะแสดงถึงลักษณะของสิ่งของในด้านรูปร่าง เสียง ความรู้สึก เมื่อผู้ออกแบบใช้ภาพองค์ประกอบกราฟิกจากที่กล่าวไว้ข้างต้น นำมาใช้เพื่อสื่อสารและตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ป่วยก็จะเกิดการรับรู้และ ความรู้สึกที่ดีต่อการใช้งานเว็บไซต์

ความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 3 ที่ว่า เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการวิจัยคือแบบสอบถามการประเมินการใช้งานเว็บไซต์กับกลุ่มเป้าหมาย ใช้ถามตามประเด็นที่ตั้งไว้ จำนวน 100 คน การสอบถามในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่และได้เข้าไปสอบถามกลุ่มเป้าหมาย โดยการเปิดตัวอย่างเว็บไซต์ที่ผลิตออกมาตามกระบวนการและทดลองใช้เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ดูและศึกษาผู้วิจัยสัมภาษณ์และสอบถามตามประเด็นที่กำหนดไว้ด้วยตนเอง โดยมีประเด็นในการสอบถามถามดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์

ผลการวิจัยพบว่า ในประเด็นที่ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 36.58% และเป็นเพศหญิง จำนวน 52 คนคิดเป็นร้อยละ 63.41% มีอายุเฉลี่ย 25-35 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 12.19% อายุ 36-45 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7.31% อายุ 46-55 ปี จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 13.41% อายุ 56-60 ปี จำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 24.39% มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละได้ 42.68% มีความเกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันเป็นผู้ป่วยจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละได้ 62.19% เป็นญาติและผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 24.39% เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาล,ผู้บำบัด ฯลฯ) จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละได้ 13.41% ประเด็นที่ (2) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์

ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพอใจใน 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำจำนวนผู้ที่ให้คะแนนระดับ 5 นามาคิดเป็น ร้อยละได้ ในแต่ละข้อคำถามมีดังต่อไปนี้ 1. ผู้ใช้มีความพอใจกับรูปแบบของสีและความสวยงามของการออกแบบ มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละได้ 73.17% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{x}$ = 4.67) อยู่ในระดับดีมาก 2. การคลิกปุ่มต่างๆ ของผู้ใช้มีความสะดวกและคล่องมือ มีจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละได้ 50% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{x}$ = 4.26) อยู่ในระดับดี 3. การคลิกเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์มีความสะดวกและง่ายต่อผู้ใช้ มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละได้ 63.41% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{x}$ = 4.56) อยู่ในระดับดีมาก 4. ขนาดอักษรและปุ่มคลิกมีความสะดวกต่อผู้ใช้ มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละได้ 57.31% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{x}$ = 4.32) อยู่ในระดับดี 5. การใช้งานเว็บไซต์ง่ายและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน มีจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละได้ 75.60% คิดค่าเฉลี่ยได้ ($\bar{x}$ = 4.59) อยู่ในระดับดีมาก

ทั้งนี้เนื่องจาก การประเมินความพึงพอใจนั้นเป็นการสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย พยาบาลและผู้บำบัด เป็นกลุ่มเฉพาะเจาะจง จะเห็นได้ว่ามีจำนวนเพศหญิง มากกว่าเพศชาย และมีอายุที่เป็นวัยผู้สูงอายุคือ 56 ปีขึ้นไปเป็นจำนวนมากโดยมีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด เนื่องจากโรคพาร์กินสันเป็นโรคที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีอายุที่มากขึ้น จะแสดงอาการของโรคได้ชัดเจนมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่ยังแข็งแรง

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ บทความของ ศ.นพ.นิพนธ์ พวงวรินทร์ ภาควิชา- อายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่กล่าวว่าโรคพาร์กินสันมักจะเกิดขึ้นกับกลุ่มผู้สูงอายุโดยผู้ที่อายุ 65 ปีขึ้นไปนั้นเป็นกลุ่มที่พบบ่อยที่สุด โดยจะเกิดขึ้นได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง และเมื่อผู้วิจัยได้ทดลองสร้างแบบร่างเว็บไซต์ตามกระบวนการวิจัยขึ้นมา ผลที่ได้จากแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากได้มีการอ้างอิงหลักการออกแบบตามบทความและเอกสารข้อมูลต่างๆ และผู้วิจัย “ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง” ในการออกแบบทำให้การประเมินการใช้งานเว็บไซต์ได้ผลออกมาตามแนวคิดและความมุ่งหมายที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

ผลการศึกษาวิจัยการออกแบบในครั้งนี้ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการนำไปพัฒนาเว็บไซต์ประเภทอื่นๆ ได้ ซึ่งการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น จะต้องคำนึงถึงผู้ใช้งาน ปัจจัยอื่นๆ ภายนอก ได้แก่ ความสะดวก ความรวดเร็ว ความน่าสนใจ ความมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

เว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้นที่ได้ออกแบบนี้ สามารถนำโครงสร้างการออกแบบและหลักการออกแบบเว็บไซต์ ไปใช้กับหน่วยงาน หรือองค์กร ศูนย์/สำนัก/กอง ที่ต้องการที่จะสร้างเว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพได้ โดยยึดหลักที่ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง โดยที่ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยภายนอกด้วย เช่น การใช้งานที่ง่ายสะดวก มีความสบายและน่าสนใจ มีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ใช้งานหรือกลุ่มเป้าหมาย และหากมีการศึกษาและพัฒนาในส่วนของระบบ

ให้มีความสะดวกต่อการใช้งานและรองรับต่อเทคโนโลยีในอนาคตได้ ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของกลุ่มผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. กระบวนการศึกษาหรือผลการวิจัยนี้สามารถนำผลไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและการสร้างเว็บไซต์เพื่อสุขภาพอื่นๆ ได้
2. ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น ยังสามารถนำหลักการออกแบบและแนวคิดในการสร้างเว็บไซต์ เพื่อนำไปพัฒนาเว็บไซต์อื่นๆ ได้ตามความต้องการของผู้บริโภค หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์
3. ผู้วิจัยพบว่าปัจจุบันเว็บไซต์เพื่อสุขภาพในประเทศไทยนั้นยังมีไม่มากนักและยังคงยึดติดกับรูปแบบเดิมๆ ที่เคยทำกันมา และเป็นการสร้างขึ้นสำหรับองค์กร ยังไม่ใช่เฉพาะกลุ่มแบบเจาะจง มีการออกแบบที่ยังไม่รองรับการใช้งานของกลุ่มผู้บริโภคที่มีความแตกต่างกัน
4. การออกแบบเว็บไซต์เพื่อสุขภาพให้มีความทันสมัย ควรพัฒนารูปแบบโครงสร้างการใช้งานให้เป็นไปตามผู้ใช้งาน ไม่ยึดติดกับรูปแบบเดิมๆ เพื่อการรองรับกับเทคโนโลยีในปัจจุบันที่พัฒนาเพิ่มมากขึ้น
5. สถานที่ ที่ใช้แบบสอบถามในการประเมินที่เหมาะสมคือกลุ่มโรงพยาบาลหรือคลินิกของรัฐเนื่องจากจำนวนคนที่มีมากกว่า และช่วงเวลาให้บริการที่มีจำกัดทำให้พบกับกลุ่มเป้าหมายได้สะดวก
6. การใช้แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมายจะต้องเป็นคำถามไม่เจาะจงตัวบุคคลมากเกินไป และให้ตอบคำถามน้อยข้อที่สุดครอบคลุมที่สุดในเวลาที่จำกัดเพื่อความสะดวกต่อกลุ่มเป้าหมาย เพื่อความร่วมมือที่ดีจากกลุ่มเป้าหมาย

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

จิตวิทยาเกี่ยวกับสี. บทความที่คนส่วนใหญ่มีต่อสีต่างๆ. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557.

จาก <http://www.igetweb.com/igetweb/main/detail.php?type=tip&pid=143>

จิตวิทยาเกี่ยวกับสี. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก <http://www.hellomyweb.com/index.php/main/content/110>

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักพฤติกรรมศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก <http://www.healthcarethai.com/หลักพฤติกรรมศาสตร์>

ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก http://www.science.cmru.ac.th/sciblog_v2/blfile/102_s190914134534.pdf

ทองเจือ เขียดทอง. (2548). *การออกแบบสัญลักษณ์*. กรุงเทพฯ: สิปประภา.

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์.

พฤติกรรมศาสตร์ (Animal Behavior). สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก www.khayan.net/web/Chapter10_Behavior.doc

พาสนา ตันทลักษ์ณ์. (2526). *หลักการออกแบบ*. กรุงเทพฯ: พิกษ์อักษร.

รูปภาพระบบสี RGB. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก www.webstyleguide.com

รอฮีม ปรามาส. (2554). *โลกเครือข่าย*. กรุงเทพฯ: โพสต์บุ๊กส์.

มุกิตา โพธิ์กะสังข์. (2551). *เว็บไซต์สุขภาพ การสื่อสารสุขภาพแบบมีปฏิสัมพันธ์ และคุณภาพข้อมูลในเชิงการแพทย์และสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรียน ICT ง่ายๆ สไตล์ ครูปิยะदनัย. *หลักการออกแบบเว็บไซต์*. สืบค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก <https://krupiyadanai.wordpress.com/บทเรียน-html/การออกแบบเว็บไซต์/>

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2527). *การออกแบบ*. กรุงเทพฯ: วิมวอลอาร์ต.

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2530). *ออกแบบกราฟิก*. กรุงเทพฯ: วิมวอล อาร์ต.

ศ.นพ.นิพนธ์ พวงวรินทร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. *บทความโรคพาร์กินสันกับผู้สูงอายุ*. สืบค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก

<http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/article/detail.asp?id=112>

ศิริพรรณ ปีเตอร์. (2549). *การออกแบบกราฟิก*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สกนธ์ ภู่งามดี. (2547). *พื้นฐานการออกแบบกราฟิก*. กรุงเทพฯ: บั๊ค พอยท์.

สมนึก ธนวัฒน์โกศล. (2545). *ก่อสร้างสร้าง Web ฉบับประสบการณ์ลงมือจริง*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. อาการของโรคพาร์กินสัน. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2557. จาก

<http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=34&chap=8&page=t34-8-infodetail04.html>

หลักการออกแบบวัสดุกราฟิก และงานศิลปะกราฟิก. สืบค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557.

จาก http://www.ideaesign.com/port/graphic/content0303_01.htm

หลักการออกแบบเว็บไซต์. สืบค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก

<https://sites.google.com/site/61project4648/kar-xxkbaeb-websit-thi-di>

อ.นพ. ศรีณย์ นันทอารี. (2549). กิจกรรมแพทยสภา. บทความพาร์กินสัน โรคภัยรักษาได้.

สืบค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก http://www.tmc.or.th/detail_news.php?news_id=65&id=1&s_head=3

องค์การอนามัยโลก. (2551). บทความสุขภาพ. (แผ่นพับ).

องค์กร วงชาลังการ. (2553). การใช้ตัวอักษรและสัญลักษณ์ในงานออกแบบนิเทศศิลป์เพื่อรองรับ

ผู้พิการ ทางสายตาประเห็นเลือนราง วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557. จาก

<http://www.ejournal.su.ac.th/upload/83.pdf>

ENJOYDAY.NET. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบเว็บไซต์. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557.

GotoKnow โดย zwern. แนวคิดพฤติกรรมศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557.

จาก <https://www.gotoknow.org/posts/273959>

SANYAINDY. การเลือกใช้สีบนเว็บ. สืบค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน พ.ศ 2557. จาก <http://sanya-indy.com/how-to-use-colors-in-website/>

ภาคผนวก





แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง
การศึกษาและพัฒนารูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
THE STUDY AND DEVELOPMENT DESIGN FOR PARKINSON'S DISEASE EARLY
STAGE

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบเว็บไซต์
2. ศึกษาภาพลักษณ์และการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

คำชี้แจง

ท่านคิดว่าข้อใดมีความเหมาะสมกับรูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

คำอธิบายโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

“พาร์กินสัน” คือโรคความผิดปกติการเสื่อมของระบบประสาท ในระยะเริ่มต้นนั้น โรคพาร์กินสัน จะมีอาการสั่นโดยจะเห็นชัดคือมือสั่น มีอาการเคลื่อนไหวช้า มีอาการแขนขาเกร็ง การทรงตัวได้ไม่ดีเมื่อมีความรุนแรงโรคมมากขึ้น ไม่สามารถใช้สายตามองสูงได้ถนัด ซึ่งอาการเหล่านี้ จะค่อยๆ เพิ่มความรุนแรงมากขึ้นหากไม่ได้รับการดูแล และบำบัดการรักษาอย่างถูกวิธี

แบบสอบถามตอนที่ 1 เพื่อหาองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

1.1 การใช้ตัวอักษรภาษาไทย ท่านคิดว่าตัวอักษรแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทตัวอักษร	5	4	3	2	1
กลุ่มแบบดั้งเดิม หรือแบบมีหัว เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทย แสดงความเป็นทางการ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กลุ่มแบบหัวตัด ดูเรียบง่ายใช้กับงานที่ดูทันสมัย					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กลุ่มแบบลายมือ เลียนแบบตัวอักษรที่เขียนด้วยมือ เป็นอิสระ สนุกสนานไร้กฎเกณฑ์					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กลุ่มแบบคัดลายมือ เกิดจากการคัดลายมือด้วยตัวอักษรแบบ โบราณที่มีหัวแหลม รู้สึกทางการ พิธีต้องแบบดั้งเดิมอนุรักษ์ นิยม					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					
กขคจฉชดตลบรรณปผฝ					

1.2 การใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ท่านคิดว่าตัวอักษรแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทตัวอักษร

5 4 3 2 1

serif มีลักษณะทางการ พัฒนามาจากตัวอักษรที่เขียนด้วย

มือ ลักษณะเด่นอยู่ที่หาง

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZÀ
ÂÉÏabcdefghijklmn
opqrstuvwxyzàáéí&
1234567890(\$£.,!?)

san serif พัฒนามาจาก serif ให้มีการลดทอนตัดส่วน serif ออกจน

ดูทันสมัย เรียบง่าย

Eccentric pianist
Lives in an old mansion with his
BELOVED DRUM MACHINE
Has recorded more than 948 albums so far
And all that jazz
Prolific musician, the greatest admirer of
THE ROLLING TONES
Mastered the art of moving
Counterpoints
UNDENIABLY A GENIUS

script ตัวอักษรที่มีลักษณะเหมือนเขียนด้วยมือ เป็นลายมือ

ลักษณะต่างๆ กันไป ส่วนมากนิยมออกแบบให้ตัวอักษรมี

ลักษณะเอียงเล็กน้อย

mail@sender
erman
Contemporary Script
Ambivalent 2
www.typo.cz
Emantipation

1.2 การใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ท่านคิดว่าตัวอักษรแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทตัวอักษร	5	4	3	2	1
display ตัวอักษรที่ออกแบบเฉพาะให้มีลักษณะแปลกตาเพื่อใช้ในการสร้างหัวโฆษณา ประกาศ ไม่แนะนำไปใช้ในการพิมพ์ หรือเนื้อหา					

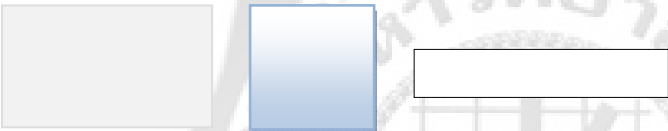
DIA
 BODY MASS INDEX
 EXTRA FAT AND ROUNDED
 ←CARDIO
OILY
 IVEBACON
 HEALTHFUL4ME

1.3 ระบบภาษาบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่าระบบภาษาแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

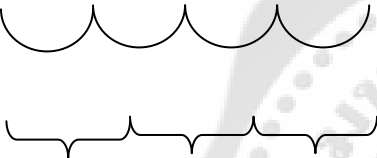
ประเภทของระบบภาษา	5	4	3	2	1
ภาษาไทยทั้งหมด					
รับทำเว็บไซต์ รับออกแบบเว็บ ร้านค้า บริษัท ดีไซน์หรู คุณภาพดี รับทำเว็บไซต์ รับออกแบบเว็บไซต์ ให้ตรงใจธุรกิจของคุณ และช่วยเพิ่มโอกาสที่ดีกว่าให้ธุรกิจคุณ ไม่ว่าจะในรูปแบบบริษัท หน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลทั่วไป ที่อยากมีเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ โฆษณา ซาเป็นจะต้องมีเว็บไซต์ที่ ถูกดีไซน์รองรับทั้งภาษาไทย และ อังกฤษ Change Region » English ไทย (TH) » ภาษาไทยทั้งหมด แต่ทับศัพท์ภาษาอังกฤษ เราออกแบบ รับทำเว็บ ระบบ Joomla Virtuemart และ WordPress ที่ทั่วโลกยอมรับ SoftMelt รับทำเว็บไซต์ รับออกแบบเว็บไซต์เกาหลี รับออกแบบเว็บไซต์ร้านค้า เว็บไซต์บริษัท นอกจากรับออกแบบเว็บไซต์ รับทำเว็บไซต์แล้ว เรายังรับทำ SEO และ รับทำ ADWORD ด้วย					

แบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อหาองค์ประกอบกราฟิกบนเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

2.1 การใช้กราฟิกบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทของรูปทรงกราฟิก	5	4	3	2	1
วงกลม 					
สี่เหลี่ยม 					
รูปสี่เหลี่ยมมุมมน 					
รูปแฉกรูปเหลี่ยมด้านไม่เท่า 					

2.2 การใช้กราฟิกบนเว็บไซต์ (ต่อ) ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทของกราฟิก เส้น	5	4	3	2	1
เส้นตรง 					
เส้นโค้ง 					
เส้นประ 					

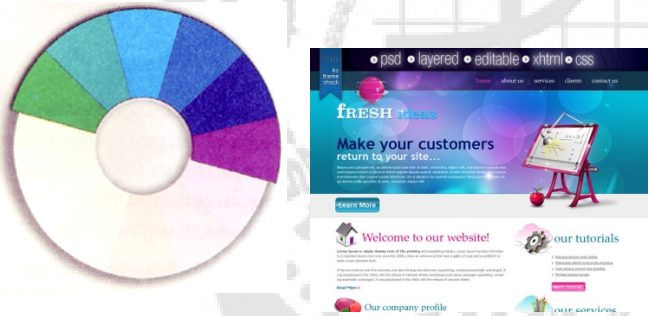
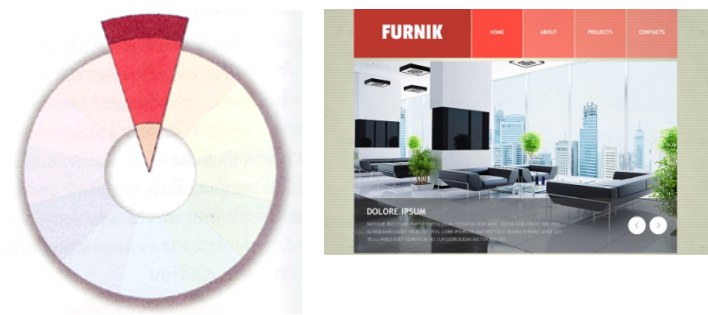
2.3 การเลือกใช้รูปภาพสัญลักษณ์บนเว็บไซต์ (Icon) ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทรูปภาพสัญลักษณ์ (Icon)	5	4	3	2	1
ใช้เน้นข้อความหรือปุ่มคลิกต่างๆ 					
ใช้เฉพาะข้อความสำคัญหรือเมนู 					

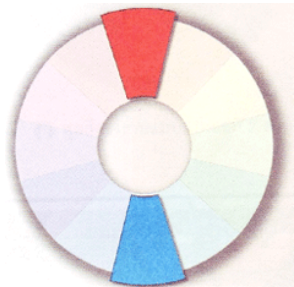
2.3 การเลือกใช้รูปภาพสัญลักษณ์บนเว็บไซต์ (Icon) ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทรูปภาพสัญลักษณ์ (Icon)	5	4	3	2	1
ใช้เฉพาะเมนูและหัวข้อนำข้อมูล 					
ใช้ได้ทุกส่วนตามความเหมาะสม 					

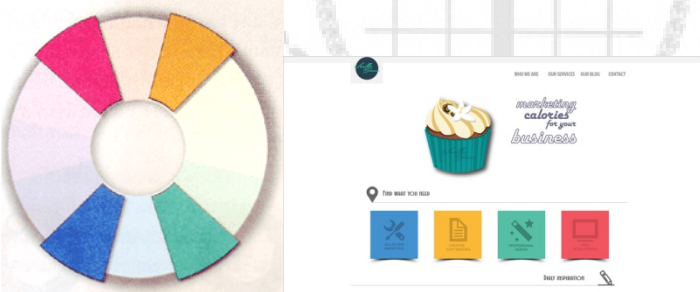
2.4 การใช้สีบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่าการใช้สีแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทของสี	5	4	3	2	1	
ชุดสีร้อน (Warm Color Scheme) 						
ชุดสีเย็น (Cool Color Scheme) 						
ชุดสีแบบสีเดียว (Monochromatic Color Scheme) 						

2.4 การใช้สีบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่าการใช้สีแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

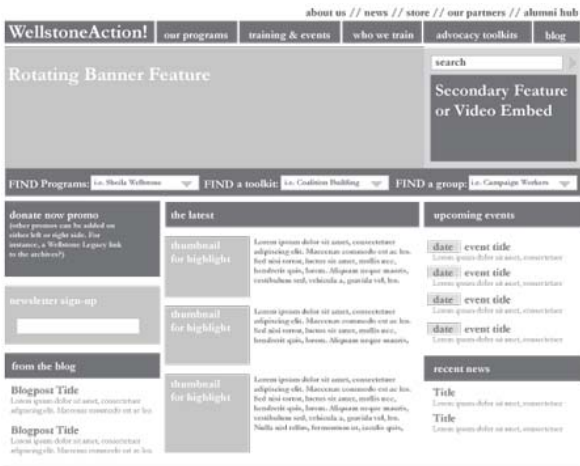
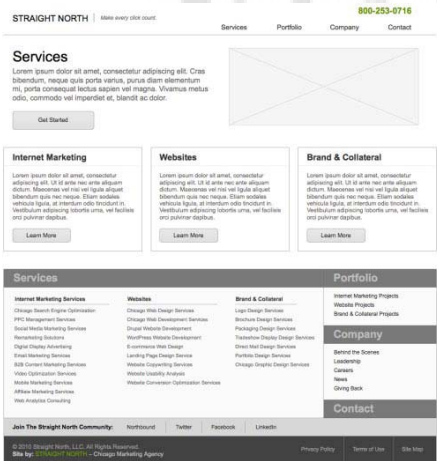
ประเภทของสี	5	4	3	2	1
ชุดสีแบบสามเหลี่ยม (Triadic Color Scheme)  					
ชุดสีที่คล้ายคลึงกัน (Analogous Color Scheme)  					
ชุดสีตรงข้าม (Complementary Color Scheme)  					

2.4 การใช้สีบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่าการใช้สีแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

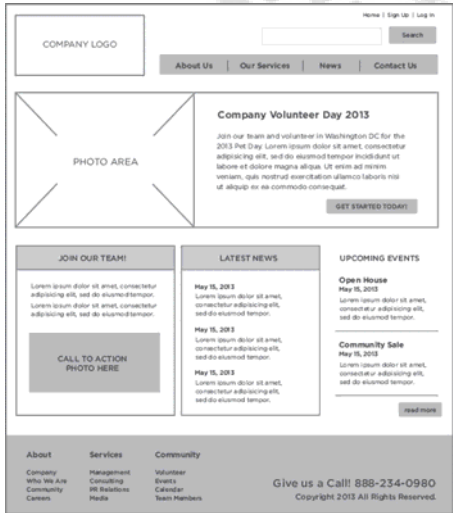
ประเภทของสี	5	4	3	2	1
ชุดสีตรงข้ามข้างเคียง (Split Complementary Color Scheme) 					
ชุดสีตรงข้ามข้างเคียงทั้ง 2 ด้าน (Double Split Complementary Color Scheme) 					

แบบสอบถามตอนที่ 3 เพื่อหารูปแบบและการแสดงผลของเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

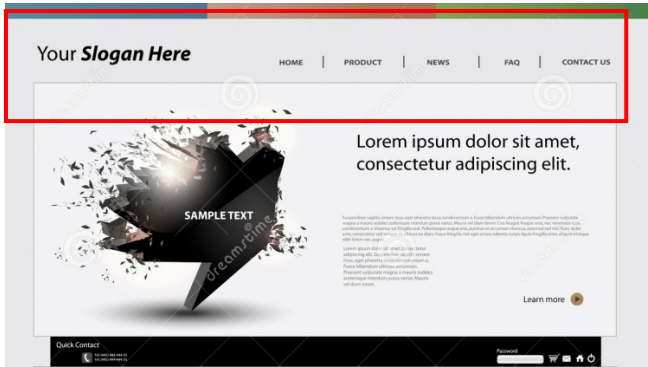
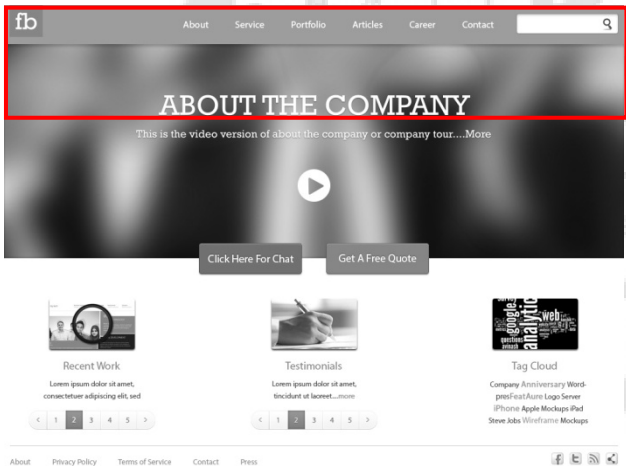
3.1 การจัดวาง Layout บนเว็บไซต์ ท่านคิดว่า Layout แบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภท Layout	5	4	3	2	1
แยกลำดับความสำคัญไว้ส่วนบน 					
แบ่ง แยกสัดส่วนชัดเจน เพื่อให้อ่านง่าย 					

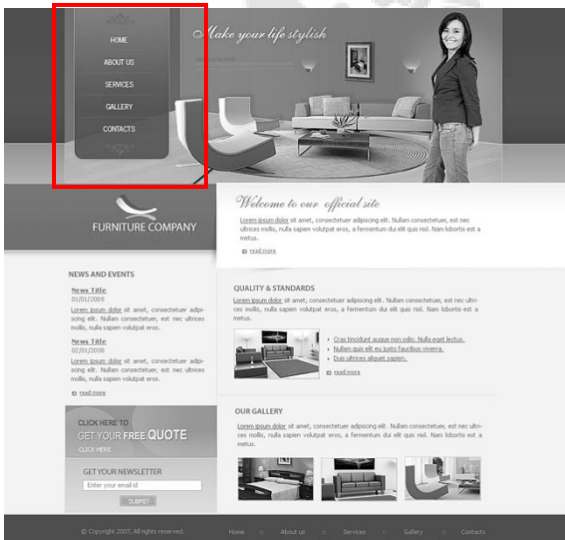
3.1 การจัดวาง Layout บนเว็บไซต์ (ต่อ) ท่านคิดว่า Layout แบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภท Layout	5	4	3	2	1
จัดวางตำแหน่งความสำคัญไว้ในระดับสายตา 					
จัดวางแบบใดก็ได้ เพื่อความเหมาะสม 					

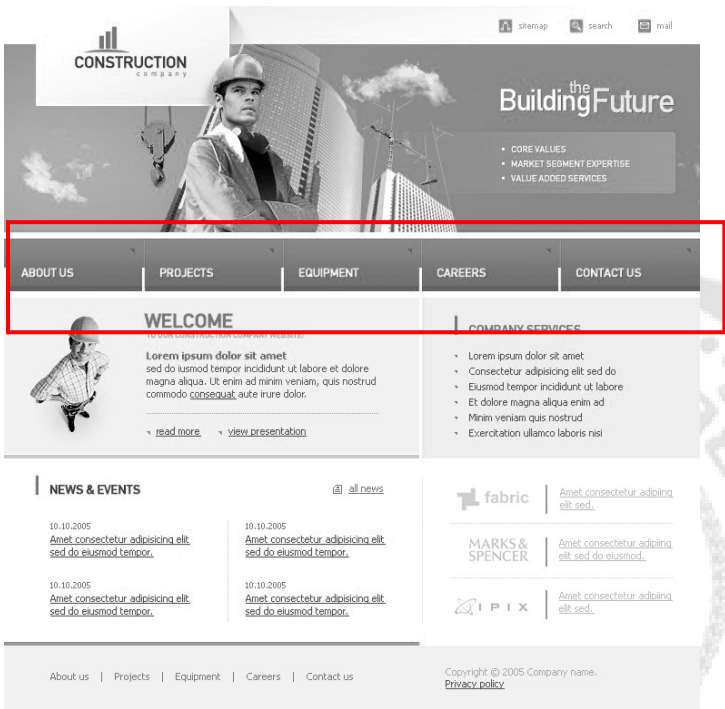
3.2 การจัดวางพื้นที่เมนูบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่ารูปแบบเมนูแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทรูปแบบเมนู	5	4	3	2	1
วางไว้ตำแหน่งบน ชิดขวามือ 					
วางไว้ตำแหน่ง ด้านบนเว็บไซต์ 					

3.2 การจัดวางพื้นที่เมนูบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่ารูปแบบเมนูแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทรูปแบบเมนู	5	4	3	2	1
วางไว้ ตำแหน่งกลางเว็บไซต์ 					
วางไว้ตำแหน่ง ซิดซ้ายมือ 					

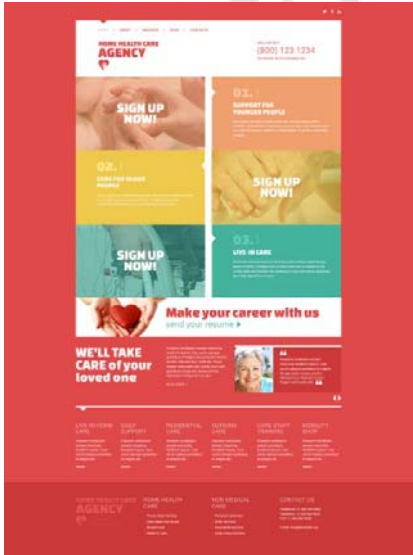
3.2 การจัดวางพื้นที่เมนูบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่ารูปแบบเมนูแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทรูปแบบเมนู	5	4	3	2	1
วางไว้ตำแหน่ง ระดับสายตา 					

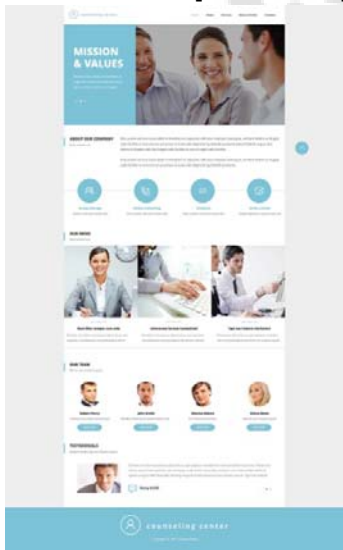
3.3 การแสดงผลบนเว็บไซต์ ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทการแสดงผล	5	4	3	2	1
บนจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) เท่านั้น 					
บนจอคอมพิวเตอร์ (Desktop) และ Ipad 					
แสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ออนไลน์อื่นๆ (Responsive) 					

3.4 ลักษณะรูปแบบ บนเว็บไซต์ Mood และ Tone ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทอารมณ์ ความรู้สึก โทน	5	4	3	2	1
สดใส ให้ความรู้สึกร่าเริง 					
สีส้ม แต่ไม่ฉูดฉาด ให้ความรู้สึกคล่องแคล่ว 					

3.4 ลักษณะรูปแบบ บนเว็บไซต์ Mood และ Tone (ต่อ) ท่านคิดว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประเภทอารมณ์ ความรู้สึก โทน	5	4	3	2	1
เรียบ สะอาด ให้ความรู้สึกบางเบา 					
ขาว เรียบ ให้ความรู้สึกสบายตา สภาพ 					



แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง
การศึกษาและพัฒนารออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
THE STUDY AND DEVELOPMENT DESIGN WEBSITE FOR PARKINSON'S DISEASE
EARLY STAGE

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ศึกษาหลักการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนารออกแบบเว็บไซต์
2. ศึกษาภาพลักษณ์และการออกแบบกราฟิกบนเว็บไซต์เพื่อใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

คำชี้แจง

ท่านคิดว่าข้อใดมีความเหมาะสมกับรูปแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

คำอธิบายโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น

“พาร์กินสัน” คือโรคความผิดปกติการเสื่อมของระบบประสาท ในระยะเริ่มต้นนั้น โรคพาร์กินสัน จะมีอาการสั่นโดยจะเห็นชัดคือมือสั่น มีอาการเคลื่อนไหวช้า มีอาการแขนขาเกร็ง การทรงตัวได้ไม่ดีเมื่อมีความรุนแรงโรคมมากขึ้น ไม่สามารถใช้สายตามองสูงได้ถนัด ซึ่งอาการเหล่านี้ จะค่อยๆ เพิ่มความรุนแรงมากขึ้นหากไม่ได้รับการดูแล และบำบัดการรักษาอย่างถูกวิธี



WELCOME TO PARKINSON'S WEBSITE

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and Ipsum has been the industry's standard dummy text ever when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make specimen book. It has survived not only five centuries,

[MORE](#)

[Home](#)

[About Us](#)

[Services](#)

[Hospital](#)

[Blog](#)

[Contact Us](#)

SPECIALTY SERVICE HIGHLIGHTS



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites

HOSPITAL LIST

- COLLEGE IN VIRGINIA
- FROM A LOREM IPSUM
- PAGEMAKER INCLUDING
- EDITORS NOW USE
- AND A SEARCH FOR
- IN THEIR INFANCY.

- ONE OF THE MORE
- AND GOING THROUGH
- VERSIONS OF LOREM
- LOREM IPSUM AS THEIR
- LOREM IPSUM* WILL UNCOVER
- VARIOUS VERSIONS

- CONSETETUR,
- SOFTWARE LIKE ALDUS
- ALDUS PAGEMAKER
- DEFAULT MODEL TEXT,
- MANY WEB SITES STILL

แบบสอบถามตอนที่ 1

เพื่อประเมินการออกแบบในด้านรูปแบบองค์ประกอบที่ดีและเหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

องค์ประกอบที่ใช้บนเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การเลือกใช้อักษรบนเว็บไซต์					
การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์					
การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์					
การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์					
การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์					

แบบสอบถามตอนที่ 2

เพื่อประเมินการออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมสำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประมาณ ลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การออกแบบตัวอักษรและการจัดวางบนเว็บไซต์					
การออกแบบการจัดวางระบบของสีบนเว็บไซต์					
การออกแบบภาพกราฟิกและสัญลักษณ์สำหรับผู้ป่วยบนเว็บไซต์					
การออกแบบ การจัดวาง Layout ข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การออกแบบการให้ความสำคัญของข้อมูลรายละเอียดบนเว็บไซต์					



WELCOME TO PARKINSON'S WEBSITE

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and Ipsum has been the industry's standard dummy text ever when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make specimen book. It has survived not only five centuries,

[MORE](#)



Home



About Us



Services



Hospital



Blog



Contact Us

SPECIALTY SERVICE HIGHLIGHTS



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites

HOSPITAL LIST

- COLLEGE IN VIRGINIA
- FROM A LOREM IPSUM
- PAGEMAKER INCLUDING
- EDITORS NOW USE
- AND A SEARCH FOR
- IN THEIR INFANCY.

- ONE OF THE MORE
- AND GOING THROUGH
- VERSIONS OF LOREM
- LOREM IPSUM AS THEIR
- LOREM IPSUM' WILL UNCOVER
- VARIOUS VERSIONS

- CONSETETUR,
- SOFTWARE LIKE ALDUS
- ALDUS PAGEMAKER
- DEFAULT MODEL TEXT,
- MANY WEB SITES STILL

แบบสอบถามตอนที่ 1

เพื่อประเมินการออกแบบในด้านรูปแบบองค์ประกอบที่ดีและเหมาะสมสำหรับ
เว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

องค์ประกอบที่ใช้บนเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การเลือกใช้อักษรบนเว็บไซต์					
การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์					
การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์					
การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์					
การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์					

แบบสอบถามตอนที่ 2

เพื่อประเมินการออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสม
สำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประมาณ ลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การออกแบบตัวอักษรและการจัดวางบนเว็บไซต์					
การออกแบบการจัดวางระบบของสีบนเว็บไซต์					
การออกแบบภาพกราฟิกและสัญลักษณ์สำหรับผู้ป่วยบนเว็บไซต์					
การออกแบบ การจัดวาง Layout ข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การออกแบบการให้ความสำคัญของข้อมูลรายละเอียดบนเว็บไซต์					



Parkinson's Disease



WELCOME TO PARKINSON'S WEBSITE

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and Ipsum has been the industry's standard dummy text ever when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make specimen book. It has survived not only five centuries,

[MORE](#)



Home



About Us



Services



Hospital



Blog



Contact Us

SPECIALTY SERVICE HIGHLIGHTS



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites

HOSPITAL LIST

- College in Virginia
- From a Lorem Ipsum
- PageMaker including
- Editors now use
- And a search for
- In their infancy.
- One of the more
- And going through
- Versions of Lorem
- Lorem Ipsum as their
- lorem ipsum' will uncover
- Various versions
- Consectetur,
- Software like Aldus
- Aldus PageMaker
- Default model text,
- Many Web sites still

Copyright © Parkinson's Care Center 2015

แบบสอบถามตอนที่ 1

เพื่อประเมินการออกแบบในด้านรูปแบบองค์ประกอบที่ดีและเหมาะสมสำหรับ
เว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

องค์ประกอบที่ใช้บนเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การเลือกใช้อักษรบนเว็บไซต์					
การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์					
การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์					
การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์					
การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์					

แบบสอบถามตอนที่ 2

เพื่อประเมินการออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสม
สำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประมาณ ลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การออกแบบตัวอักษรและการจัดวางบนเว็บไซต์					
การออกแบบการจัดวางระบบของสีบนเว็บไซต์					
การออกแบบภาพกราฟิกและสัญลักษณ์สำหรับผู้ป่วยบนเว็บไซต์					
การออกแบบ การจัดวาง Layout ข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การออกแบบการให้ความสำคัญของข้อมูลรายละเอียดบนเว็บไซต์					



Parkinson's Disease

 02-6655887

 sky_carecenter@hotmail.com



WELCOME TO
PARKINSON'S WEBSITE

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and Ipsum has been the industry's standard dummy text ever when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make specimen book. It has survived not only five centuries,

MORE





Home



About Us



Services



Hospital



Blog



Contact Us

SPECIALTY SERVICE HIGHLIGHTS



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites

HOSPITAL LIST

- College in Virginia
- From a Lorem Ipsum
- PageMaker including
- Editors now use
- And a search for
- In their infancy.

- One of the more
- And going through
- Versions of Lorem
- Lorem Ipsum as their
- lorem ipsum' will uncover
- Various versions

- Consectetur,
- Software like Aldus
- Aldus PageMaker
- Default model text,
- Many Web sites still

Copyright © Parkinson's Care Center 2015

D ננא

แบบสอบถามตอนที่ 1

เพื่อประเมินการออกแบบในด้านรูปแบบองค์ประกอบที่ดีและเหมาะสมสำหรับ
เว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

องค์ประกอบที่ใช้บนเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การเลือกใช้อักษรบนเว็บไซต์					
การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์					
การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์					
การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์					
การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์					

แบบสอบถามตอนที่ 2

เพื่อประเมินการออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสม
สำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประมาณ ลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การออกแบบตัวอักษรและการจัดวางบนเว็บไซต์					
การออกแบบการจัดวางระบบของสีบนเว็บไซต์					
การออกแบบภาพกราฟิกและสัญลักษณ์สำหรับผู้ป่วยบนเว็บไซต์					
การออกแบบ การจัดวาง Layout ข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การออกแบบการให้ความสำคัญของข้อมูลรายละเอียดบนเว็บไซต์					



WELCOME TO PARKINSON'S WEBSITE

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and Ipsum has been the industry's standard dummy text ever when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make specimen book. It has survived not only five centuries,

[MORE](#)



Home



About Us



Services



Hospital



Blog



Contact Us

SPECIALTY SERVICE HIGHLIGHTS



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites



College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites

HOSPITAL LIST

- COLLEGE IN VIRGINIA
- FROM A LOREM IPSUM
- PAGEMAKER INCLUDING
- EDITORS NOW USE
- AND A SEARCH FOR
- IN THEIR INFANCY.

- ONE OF THE MORE
- AND GOING THROUGH
- VERSIONS OF LOREM
- LOREM IPSUM AS THEIR
- LOREM IPSUM' WILL UNCOVER
- VARIOUS VERSIONS

- CONJECTETUR,
- SOFTWARE LIKE ALDUS
- ALDUS PAGEMAKER
- DEFAULT MODEL TEXT,
- MANY WEB SITES STILL

แบบสอบถามตอนที่ 1

เพื่อประเมินการออกแบบในด้านรูปแบบองค์ประกอบที่ดีและเหมาะสมสำหรับ
เว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

องค์ประกอบที่ใช้บนเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การเลือกใช้อักษรบนเว็บไซต์					
การเลือกใช้สีบนเว็บไซต์					
การใช้งานภาพกราฟิกและสัญลักษณ์บนเว็บไซต์					
การจัดวางข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การแบ่งแยกจัดลำดับความสำคัญบนเว็บไซต์					
การจัดวางและการใช้พื้นที่ว่างบนเว็บไซต์					

แบบสอบถามตอนที่ 2

เพื่อประเมินการออกแบบลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสม
สำหรับเว็บไซต์ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ประมาณ ลักษณะที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์	5	4	3	2	1
การออกแบบตัวอักษรและการจัดวางบนเว็บไซต์					
การออกแบบการจัดวางระบบของสีบนเว็บไซต์					
การออกแบบภาพกราฟิกและสัญลักษณ์สำหรับผู้ป่วยบนเว็บไซต์					
การออกแบบ การจัดวาง Layout ข้อความและรายละเอียดบนเว็บไซต์					
การออกแบบการให้ความสำคัญของข้อมูลรายละเอียดบนเว็บไซต์					



แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง
การศึกษาและพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในระยะเริ่มต้น
THE STUDY AND DEVELOPMENT DESIGN WEBSITE FOR PARKINSON'S DISEASE
EARLY STAGE

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นงานวิจัยในระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อ
สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์สำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน กรุณาตอบ
แบบสอบถามนี้ให้สมบูรณ์ ข้อมูลทั้งหมดจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยครั้งนี้
ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
ข้อชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงและในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น
ของท่านมากที่สุด

แบบสอบถามตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
(กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

1. เพศ
 - ☐ ชาย
 - ☐ หญิง
2. อายุ
 - ☐ 25-35 ปี
 - ☐ 36-45 ปี
 - ☐ 46-55 ปี
 - ☐ 56-60 ปี
 - ☐ 60 ปี ขึ้นไป
3. ความเกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสัน
 - ☐ เป็นผู้ป่วย
 - ☐ เป็นญาติและผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย
 - ☐ เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาล, ผู้บำบัด ฯลฯ)

แบบสอบถามตอนที่ 2
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ผู้ใช้มีความพอใจกับรูปแบบของสีและความสวยงามของการออกแบบ					
2. การคลิกปุ่มต่างๆ ของผู้ใช้มีความสะดวกและคล่องมือ					
3. การคลิกเปลี่ยนหน้าเว็บไซต์มีความสะดวกและง่ายต่อผู้ใช้					
4. ขนาดของตัวอักษรและปุ่มคลิกมีความสะดวกต่อผู้ใช้					
5. การใช้งานเว็บไซต์ง่ายและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน					



รูปภาพการแสดงผลงานวิจัย



รูปภาพการแสดงผลงานวิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวอัจฉรา เอ็งทับทิม
วันเดือนปีเกิด	27 มกราคม 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดพิจิตร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	334 ซอยกรุงธนบุรี 6 แยก 2 ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน จังหวัดกรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10600
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	Senior Designer
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	Isobar (Thailand) Co.,Ltd.

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2544	มัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 จาก โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ จังหวัดพิจิตร
พ.ศ. 2547	อาชีวะ คณะศิลปกรรม สาขาวิชาการออกแบบ จาก วิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2551	ปริญญาตรี คณะศิลปกรรม สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ (เพาะช่าง)
พ.ศ. 2559	ปริญญาโท ศป.ม. สาขานวัตกรรมการออกแบบ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ