

เส้นทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับใช้ในโรงพยาบาลที่ประสบความสำเร็จด้วยหลักการออกแบบ C.R.A.P.

ธนบดีนทร์ เชียรเจริญธนกิจ* และ ศุภรัช จามจริกุล

ฝ่ายสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

*อีเมลของผู้ประพันธ์บทความ: tanabodin.chi@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในทุกมิติของการดำเนินชีวิตการเข้าถึงและจัดเก็บข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์จึงเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย เว็บไซต์จึงกลายเป็นเครื่องมือหลักในการให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้งาน ตัวอย่างที่ชัดเจนคือการประยุกต์ใช้เว็บไซต์ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทั้งในด้านการอำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยในการจองนัดหมายและดูคิวเพื่อเข้ารับการรักษาผ่านทางระบบ Siriraj Connect รวมถึงการสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถบันทึกผลการตรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบเว็บไซต์ที่มีคุณภาพจึงจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยหลายประการ เช่น ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน การจัดระเบียบเนื้อหา การเลือกใช้สี รูปแบบการนำเสนอ และประสิทธิภาพในการทำงาน ก่อนเริ่มกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์จึงต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานอย่างละเอียด ในบทความนี้จึงมุ่งเน้นการนำหลักการออกแบบ C.R.A.P. ประกอบด้วย ความแตกต่าง (Contrast), การทำซ้ำ (Repetition), ตำแหน่งการจัดวาง (Alignment) และ การใช้ระยะห่าง (Proximity) มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการออกแบบเว็บไซต์ โดยขั้นตอนดังกล่าวเริ่มต้นขึ้นหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน เพื่อสร้างสรรค์เว็บไซต์ที่มีความสวยงาม ใช้งานง่าย ลดข้อผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูล และสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วน

คำสำคัญ: เว็บไซต์, การออกแบบเว็บไซต์, หลักการออกแบบอินเทอร์เฟซพื้นฐาน, หลักการออกแบบ C.R.A.P.

The Successful Path to Designing Medical Website Using C.R.A.P. Principles

Tanabodin Chiencharoentanakij* and Suppatuch Jamjareekul

Siriraj Information Technology Department, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok Noi, Bangkok 10700, Thailand

*Corresponding author's e-mail: tanabodin.chi@mahidol.ac.th

Abstract

In the digital era, information technology has become an integral part of various aspects of society. The increasing reliance on online platforms for data accessibility and storage has led to the widespread adoption of websites as essential tools for information dissemination and service provision. A prominent example is the application of web-based systems at the Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, which significantly enhances both patient care and medical operations. The Siriraj Connect application, for instance, facilitates patient appointment scheduling and real-time queue monitoring, thereby improving the overall efficiency of hospital services. Developing a high-quality website requires careful consideration of multiple factors, including user experience, content organization, color selection, presentation style, and overall performance. Before the development process begins, a comprehensive analysis of user requirements and objectives is essential to ensure that the website effectively fulfills its intended purpose. This article focuses on the application of the C.R.A.P. (Contrast, Repetition, Alignment, and Proximity) design principles in website design, emphasizing their role in enhancing usability and visual appeal. The implementation process starts with the collection of user data, which serves as the foundation for designing a website that is both aesthetically pleasing and effective in minimizing communication errors. By incorporating these principles, the website can successfully meet user needs while ensuring an optimal and satisfying user experience.

Keywords: Website, Website design, Basic principles of interface design, C.R.A.P. Design Principle

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่อินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลอย่างแพร่หลาย เว็บไซต์จึงกลายเป็นเครื่องมือหลักในการทดแทนซอฟต์แวร์รุ่นเก่าที่ไม่รองรับสภาพแวดล้อมของระบบปฏิบัติการสมัยใหม่ ด้วยความสามารถในการรองรับรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย การออกแบบเว็บไซต์ที่ไม่มีความเหมาะสมอาจส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความไม่พึงพอใจและประสิทธิภาพในการใช้งานลดลง ตัวอย่างเช่น ในทางการแพทย์ หากการแสดงผลข้อมูลผู้ป่วยบนเว็บไซต์ไม่เป็นระเบียบ ทำให้สับสน ส่งผลให้การตรวจและวินิจฉัยโรคเกิดความผิดพลาด รวมไปถึงถ้าต้องใช้เวลาค้นหาข้อมูลมากเกินไป ไม่เพียงแต่ทำให้การรักษาผู้ป่วยล่าช้าเท่านั้น แต่ยังส่งผลให้คุณภาพการบริการลดลง และแพทย์ผู้ใช้งานอาจเลือกกลับไปใช้ระบบเดิมที่คุ้นเคย

ตามแผนยุทธศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พ.ศ. 2566 - 2572 ได้กำหนดให้การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยระบบอัตโนมัติอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ภายใต้แนวคิด “From Manual to Smart Automation” โดยมุ่งเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานจากระบบเดิมสู่การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การแปลงข้อมูลจากกระดาษสู่รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการให้บริการ (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2567) บทความฉบับนี้จึงได้นำหลักการออกแบบ C.R.A.P. (Contrast, Repetition, Alignment and Proximity) มาประยุกต์ใช้ควบคู่กับข้อมูลจากผู้ใช้งานจริง เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ที่มีความเป็นระบบและตอบสนองต่อความต้องการในหลากหลายรูปแบบ โดยใช้ซอฟต์แวร์ออกแบบ เช่น Adobe XD และ Figma เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการพัฒนา

ความหมายของเว็บไซต์

เว็บไซต์ (Website) คือแหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบด้วยเว็บเพจหน้าเดียว หรือการรวบรวมหลายหน้าเว็บเข้าไว้ด้วยกันโดยการเชื่อมโยงผ่านไฮเปอร์ลิงก์ ประกอบด้วยเนื้อหาและข้อมูล เช่น ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เป็นต้น ตามที่ผู้สร้างต้องการใช้งาน นอกจากนี้เว็บไซต์ยังสามารถใช้ในการ เก็บข้อมูล ประมวลผล และจัดการข้อมูลต่างได้ โดยเว็บไซต์สามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ (The Editors of Encyclopaedia Britannica, 2024)

1) Static Website คือเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาและโครงสร้างที่คงที่และไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเข้าชม หรือการกระทำของผู้ใช้งาน เว็บไซต์ประเภทนี้ประกอบด้วยเพจเดียวหรือหลายเพจที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อแสดงข้อมูลและสื่อสารกับผู้ใช้งาน เนื้อหาบนเว็บไซต์นี้ประกอบด้วยข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อย โดยทั่วไปแล้วมักจะมีการโฮสต์บนเครื่องแม่ข่าย (Server) เครื่องเดียวหรือใช้บริการเว็บโฮสติ้งที่ไม่ต้องมีการประมวลผลจากเครื่องแม่ข่ายเพิ่มเติม (Server-Side Processing) ข้อดีของการใช้งานเว็บไซต์แบบนี้คือความเร็วในการโหลดข้อมูล แต่ข้อเสียคือความจำกัดในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา ที่ต้องปรับแก้เนื้อหาจากไฟล์โดยตรง เป็นกระบวนการที่ใช้เวลานานและซับซ้อนสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหามาก (Eric, 2022)

2) Dynamic Website คือเว็บไซต์ที่สามารถแสดงเนื้อหาหรือข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน หรือมีการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูลก่อนแสดงผล โดยเนื้อหาหรือข้อมูลนั้นเป็นผลจากการสร้างขึ้นโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล เว็บไซต์ประเภทนี้มีการใช้ฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลหรือส่วนของเนื้อหา เมื่อมีผู้ใช้เข้าชมเว็บไซต์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำงานเพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลและปรับเปลี่ยนการแสดงผลตามคำขอ

ของผู้ใช้งาน ซึ่งเนื้อหาหรือข้อมูลนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเหตุการณ์ เช่น การตั้งค่าของผู้ใช้ การกระทำ หรือการอัปเดตข้อมูล โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขเนื้อหาบนเว็บไซต์ได้ (Eric, 2022)

ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งานที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้งาน โดยทั่วไปเว็บไซต์จะเข้าถึงผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วยซอฟต์แวร์ในลักษณะของเว็บเบราว์เซอร์ เช่น กูเกิล โครม (Google Chrome), ไมโครซอฟท์ เอจ (Microsoft Edge), มอซิลลา ไฟร์ฟอกซ์ (Mozilla Firefox) และ ซาฟารี (Safari)

การออกแบบเว็บไซต์ในปัจจุบัน

จากเว็บไซต์ซึ่งเป็นเพียงแหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อภาคธุรกิจ ตัวอย่างเช่น ร้านค้า โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม เริ่มเห็นประโยชน์ของการใช้งาน Dynamic Website จึงเริ่มต้นประยุกต์ใช้งานเว็บไซต์เหล่านั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่แตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรมได้ โดยช่วงแรกนั้นผู้ใช้งานเป็นเฉพาะกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์เท่านั้น เพราะในอดีตผู้ใช้งานสามารถใช้งานเว็บไซต์ได้ยาก แต่ในปัจจุบันเว็บไซต์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นทำให้ผู้ใช้งานทั่วไปจำเป็นต้องเข้ามาใช้งานด้วย และเพื่อให้บรรลุความต้องการ การออกแบบเว็บไซต์จึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการใช้งานเว็บไซต์ได้ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบหลักที่สำคัญคือ

1) User Experience (UX) หรือ ประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ โดยจะเป็นการมุ่งเน้นไปที่การสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดี ให้ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจ ใช้งานง่าย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ให้ความสำคัญกับอารมณ์และความรู้สึกของผู้ใช้งาน เช่น การใช้งานเว็บไซต์ที่ไม่ซับซ้อน สามารถค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์ได้โดยง่าย เป็นต้น

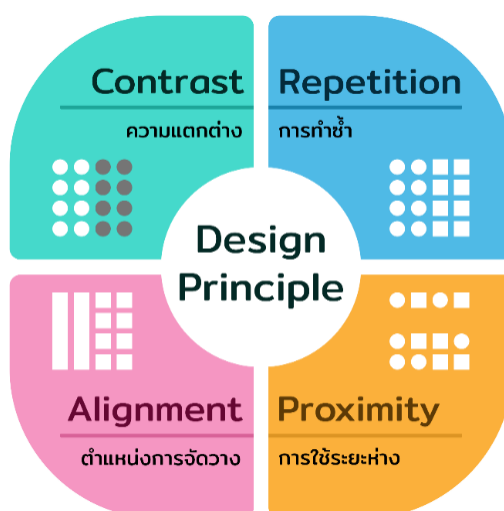
2) User Interface (UI) หรือ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นและโต้ตอบกับเว็บไซต์ได้โดยตรง โดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบองค์ประกอบ เพื่อให้มีความสวยงาม เช่น การใช้สีของปุ่มกด, รูปแบบของช่องกรอกข้อมูล และองค์ประกอบเมนูที่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อให้มีความสวยงามและสื่อความหมายที่ดีให้กับผู้ใช้งาน (นิติรักษ์, 2565; Anna, 2025)

การออกแบบเว็บไซต์ถือเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เว็บไซต์น่าสนใจ ใช้งานง่าย สะดวก เหมาะสม และน่าเชื่อถือ โดยเน้นสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน การออกแบบที่ดี จำเป็นต้องคำนึงถึง ความต้องการของผู้ใช้งาน (User-Centered Design) คือ กระบวนการออกแบบที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบในทุกขั้นตอนของการพัฒนา ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การสร้างต้นแบบ การทดสอบ ไปจนถึงการประเมินผลใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบตอบสนองต่อบริบท พฤติกรรม และเป้าหมายของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง อีกประเด็นหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การออกแบบเว็บไซต์แบบตอบสนอง (Responsive Web Design) เป็นการออกแบบเว็บไซต์ที่สามารถปรับเปลี่ยนและปรับขนาดของเนื้อหาและรูปแบบการจัดหน้าเว็บไซต์เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของหน้าจอของอุปกรณ์ที่ผู้ใช้งานใช้งานอยู่ เช่น สมาร์ทโฟน (Smartphone), แท็บเล็ต (Tablet) หรือคอมพิวเตอร์ (Computer) โดยไม่จำเป็นต้องสร้างเว็บไซต์แยกเวอร์ชัน เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีต่อผู้ใช้งานจากการใช้งานในแต่ละอุปกรณ์ที่แตกต่างกันได้ โดยการทำให้ Responsive Web Design จะสามารถพัฒนาไปเป็นเว็บไซต์ในรูปแบบของแอปพลิเคชัน

(Progressive Web Application) รวมถึงการใช้หลักการออกแบบเข้ามาใช้ประกอบร่วมกันเพื่อใช้ในการจัดโครงหน้า การแสดงผลข้อมูลของเว็บไซต์ให้สวยงามและเหมาะสมกับในแต่ละการใช้งาน

ความหมายของหลักการออกแบบ C.R.A.P.

หลักการออกแบบ C.R.A.P. เกิดจากองค์ประกอบหลักพื้นฐาน 4 ข้อรวมเข้ากันคือ ความแตกต่าง (Contrast), การทำซ้ำ (Repetition), ตำแหน่งการจัดวาง (Alignment) และ การใช้ระยะห่าง (Proximity) ที่เรียบเรียงเขียนขึ้นโดย คุณ Robin Patricia Williams จากหนังสือ The Non-Designer's Design Book คือการนำสิ่งที่เป็นการรับรู้พื้นฐาน สัญชาตญาณการมองเห็นด้วยสายตาของมนุษย์ มาปรับใช้เพื่อให้ผลงานการออกแบบนั้นมีประสิทธิภาพ ใช้งานได้ง่ายที่สุด และยังเป็นการช่วยให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้อย่างเป็นธรรมชาติ ช่วยระบุงความเชื่อมโยงของข้อมูลที่สำคัญบนหน้าเว็บไซต์นั้นด้วยความรวดเร็ว หลักการเหล่านี้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในสาขาวิชาการออกแบบ อาทิ การออกแบบเว็บไซต์ การออกแบบกราฟิก และการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Williams, 2014; Maxii, 2023; Creative Market, 2024) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ประกอบหลักการออกแบบ C.R.A.P.

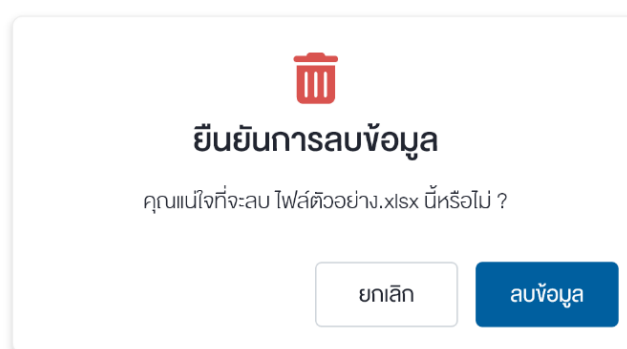
1) ความแตกต่าง (Contrast) การสร้างความแตกต่างบนหน้าเว็บไซต์เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการช่วยให้เว็บไซต์นั้นน่าสนใจ การสร้างความแตกต่างนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีของ 2 สิ่งที่แตกต่างกันโดยชัดเจน สิ่งนี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจถึงองค์ประกอบที่ผู้ออกแบบต้องการให้สนใจเป็นอันดับแรก อย่างที่ Williams กล่าวแนะนำไว้ในหนังสือว่า “อย่ากลัวถ้า 2 สิ่งนั้นไม่ใช่สิ่งที่เหมือนกัน ดังนั้นควรทำให้ 2 สิ่งนั้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน” (Williams, 2014) โดยสามารถทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น

1.1) สี (Colors) การใช้สีนั้นมีหลายหลักการเพื่อที่จะทำให้สีเกิดความแตกต่าง โดยวิธีการที่ง่ายที่สุดเป็นการใช้สีโทนสว่างคู่กับโทนมืด เช่น ตัวอักษรสีขาวบนพื้นที่มีสีน้ำเงินเข้ม เป็นต้น

1.2) อักษร (Fonts) การเล่นกับอักษรสามารถทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนรูปแบบของอักษรในแต่ละส่วนของเนื้อหาเป็นตัวอักษรชนิดมีหัว หรือไม่มีหัว, การใช้น้ำหนักของตัวอักษรตัวหนา หรือตัวบาง และการใช้ขนาดอักษรตัวเล็ก หรือตัวใหญ่ เป็นต้น (Beard, 2020)

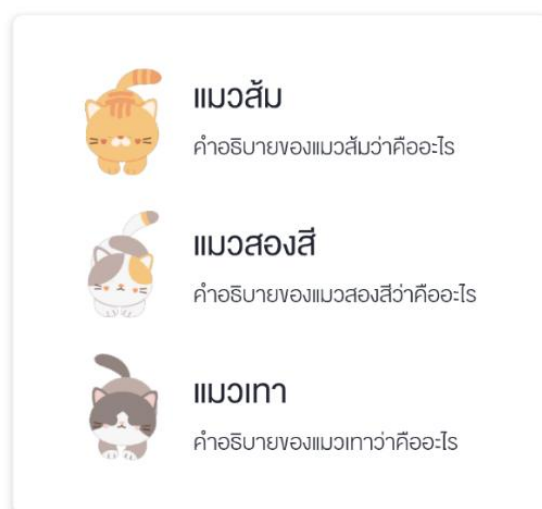
1.3) เส้น (Lines) การใช้เส้นแบ่ง เพื่อช่วยในการแบ่งส่วนของข้อมูล หรือ ชิดเส้นเพื่อให้ข้อความนั้นเด่นขึ้น โดยสามารถทำให้เกิดความแตกต่างเพิ่มเติมได้โดยการปรับเปลี่ยนความหนาของเส้นที่ใช้งาน

1.4) รูปทรง (Shapes) การใช้รูปทรงเช่น สีเหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม เข้ามาเพื่อช่วยในการออกแบบให้หัวข้อหรือข้อมูลนั้นดูโดดเด่นขึ้น โดยส่วนมากจะเพิ่มความโค้งมนเข้าไปที่มุมเพื่อให้ไม่รู้สึกว่าการออกแบบนั้นแข็งกระด้างมากเกินไป ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการนำหลักการสร้างความแตกต่างมาใช้ในการออกแบบ (สี, อักษร และรูปทรง)

2) การทำซ้ำ (Repetition) การทำซ้ำที่ดี คือการทำซ้ำเฉพาะในบางส่วนของชิ้นงานเท่านั้น หมายถึง การใช้องค์ประกอบลักษณะเดียวกันตลอดทั้งการออกแบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการลดความสับสน และเป็นการช่วยให้ผู้ใช้งานรู้สึกคุ้นเคยอีกด้วย การทำซ้ำนั้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น กำหนดรูปแบบอักษรของหัวเรื่องให้เป็นแบบเดียวกัน ใช้น้ำหนักเหมือนกัน ใช้สีเดียวกัน เป็นต้น การทำซ้ำสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแบ่งกลุ่มของข้อมูล ตัวอย่างเช่น การที่มีอักษรตัวใหญ่เป็นหัวเรื่องและตามมาด้วยส่วนของคำอธิบายที่มีอักษรขนาดเล็กลง และเมื่อมีการทำซ้ำรูปแบบเดิม ผู้ใช้งานจะเข้าใจได้ว่า เมื่อเวลาที่ขึ้นบรรทัดใหม่แล้วเจอกับตัวอักษรตัวใหญ่ต่อด้วยตัวเล็ก นั่นคือการเปลี่ยนกลุ่มของเนื้อหา นั่น ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการนำหลักการทำความเข้าใจในการออกแบบ

3) ตำแหน่งการจัดวาง (Alignment) การเลือกใช้ตำแหน่งในการจัดวางของข้อมูลเป็นหลักการที่พื้นฐานที่สุดในการเรียงและจัดกลุ่มของข้อมูล เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ เข้าใจง่าย เมื่อมีการจัดวางข้อมูลที่ดีจะทำให้เกิดเส้นนำสายตาแบบล่องหนที่ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละส่วนเข้าไว้ด้วยกัน วิธีการที่ง่ายที่สุดคือการเรียงจากทางซ้ายไปทางขวา หรือการจัดตำแหน่งไว้ตรงกลาง โดยสามารถใช้ตาราง (Grid) เข้ามาเป็นส่วนช่วยเพื่อให้งานออกมาเป็นระเบียบเรียบร้อยง่ายขึ้น โดยจะต้องจำไว้เสมอว่า ไม่ควรวางข้อมูลอย่างสะเปะสะปะโดยไร้เหตุผล ทุกจุดจะต้องมีการเชื่อมโยงกันบนหน้าเว็บไซต์ (McManus, 2023)

เพิ่มเติมในส่วนของการจัดเรียงซ้ายขวาของข้อมูล โดยทั่วไปผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะใช้จะเรียงแบบปกติคือ “ทางซ้ายไปทางขวา” แต่ในทางการแพทย์นั้น โดยส่วนมากจะสลับฝั่งโดยการเรียงจาก “ทางขวาไปทางซ้าย” เพื่อความสะดวกและลดความผิดพลาดของแพทย์ในการกรอกข้อมูลผู้ป่วย และวินิจฉัยเป็นต้น ดังนั้นการออกแบบการจัดเรียงที่ได้นั้นจำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลักสำคัญ ดังภาพที่ 4

ข้อมูลการชำระเงิน	
ราคาสินค้า	฿ 100.00
ค่าขนส่ง	฿ 25.00
ส่วนลด	฿ 10.00
ยอดชำระทั้งหมด	฿ 135.00

ภาพที่ 4 ตัวอย่างการนำหลักการตำแหน่งการจัดวางมาใช้ในการออกแบบ

4) การใช้ระยะห่าง (Proximity) การใช้ระยะห่างด้วยการใช้ช่องว่างระหว่างข้อความ หรือรูปภาพ เพื่อให้ผู้ใช้งานแยกแยะได้ว่าข้อมูลในแต่ละกลุ่มนั้นไม่ใช่เรื่องเดียวกัน โดยสามารถทำได้โดยการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันมาไว้ให้ใกล้กันเพื่อจัดกลุ่ม และเว้นระยะห่างเพื่อให้เกิดช่องว่างที่มากพอสำหรับการแบ่งแต่ละกลุ่มข้อมูลออกจากกัน โดยการจัดกลุ่มของข้อมูลยังช่วยลดความซับซ้อนของข้อมูล โดยไม่ต้องคาดเดาว่าข้อมูล 2 กลุ่มนี้เกี่ยวข้องกันหรือไม่ ทำให้ผู้ใช้งานนั้นสามารถเข้าใจถึงเนื้อหาที่ผู้ออกแบบต้องการจะสื่อสารได้โดยง่าย (Canziba, 2018) ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการนำหลักการการใช้ระยะห่างมาใช้ในการออกแบบ

ประโยชน์ที่ได้เมื่อใช้หลักการออกแบบ C.R.A.P. ในการออกแบบ

เมื่อทำความเข้าใจและนำหลักการเหล่านั้นมาใช้ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์ จะทำให้การออกแบบนั้นมีเอกลักษณ์ ดูน่าสนใจมากขึ้น สามารถเข้าใจได้ง่าย เพิ่มประสบการณ์ที่ดีในการใช้งาน รวมถึงการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการสื่อสารกับผู้ใช้งานได้ง่ายมากขึ้น โดยสามารถแบ่งประโยชน์ที่ได้ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) นักออกแบบ จะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบ ช่วยให้ทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจน ประหยัดเวลา ผลงานที่ได้มีคุณภาพ สวยงาม ใช้งานง่าย ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ ลดความเสี่ยงในสื่อสารข้อมูลผิดพลาด รวมไปถึงยังช่วยให้ผู้ออกแบบเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ มองปัญหาอย่างรอบด้าน และออกแบบผลงานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

2) ผู้ใช้งาน ผลงานออกแบบที่ดีจะทำให้ผู้ใช้งาน เข้าใจวิธีการใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว และตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจ ประทับใจ เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งาน เช่น การมีเส้นทางที่ชัดเจน การจัดวางเนื้อหาที่เป็นระเบียบ และมีความต้องการที่จะใช้งานระบบต่อไป ลดความเสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาดในการใช้งาน รวมไปถึงการลดภาระทางปัญญาในการทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้ออกแบบต้องการนำเสนอบนหน้าเว็บไซต์อีกด้วย

ข้อดีเมื่อใช้หลักการออกแบบ C.R.A.P. ในการออกแบบ

การใช้หลักการออกแบบเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในการสร้างผลงานที่มีคุณภาพที่มีข้อดีในหลายด้าน แต่ก็มาพร้อมกับข้อจำกัดบางประการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการออกแบบและผลงาน จำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดและปรับปรุงตามสถานการณ์ด้วย โดยสามารถแบ่งข้อดีที่ได้ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) นักออกแบบ การยึดติดกับหลักการออกแบบอาจทำให้มีความกังวลในการทดลองสิ่งใหม่ ส่งผลให้ผลงานที่ได้ออกมาขาดความคิดสร้างสรรค์และเอกลักษณ์ในผลงานอีกด้วย การใช้หลักการออกแบบที่ไม่เหมาะสม อาจจะทำให้ยากต่อการเข้าถึงข้อมูล ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน และทำให้ผลงานไม่เป็นไปตามผลที่คาดหวัง เนื่องจากมีความแตกต่างระหว่างการทำหลักการทางทฤษฎีไปใช้กับการปฏิบัติจริง บางครั้งผู้ออกแบบควรคำนึงถึงการใช้งานในสถานการณ์จริง

2) ผู้ใช้งาน การที่ยึดใช้หลักการมากเกินไป จะทำให้เว็บไซต์ไม่น่าสนใจ เพราะหลักการในบางส่วนอาจจะขัดแย้งกับการออกแบบในยุคสมัยนั้น ส่งผลให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้งาน ตัวอย่างเช่น การใช้หลักการจัดวาง หรือ หลักการความแตกต่าง เข้ามาใช้งานมากเกินไปนั้น อาจทำให้ผู้ใช้งานมองหาข้อมูลหรือจุดที่มีความสำคัญน้อยกว่าของหน้าเว็บไซต์ ไม่พบข้อมูล หรือข้อมูลถูกบดบัง ไม่เด่น หรือหาไม่เจอได้

การนำหลักการออกแบบ C.R.A.P. มาประยุกต์กับการออกแบบเว็บไซต์ทางการแพทย์ภายในคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

ในการออกแบบเว็บไซต์ทางคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จำเป็นต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานทุกเพศทุกวัย เพราะมีความหลากหลายของกลุ่มคนที่เข้ามาใช้บริการ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย โดยสามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ 1. ผู้ป่วย โดยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นช่วงวัยรุ่น ถึงวัยกลางคน ที่จะใช้เว็บไซต์ของโรงพยาบาลในการหาข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ดูคิวนัดหมาย รวมไปถึงการกรอกข้อมูลเพื่อเข้ามาเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาล 2. ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ ซึ่งรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ และแพทย์ โดยกลุ่มนี้จะเป็นช่วงวัยกลางคนไปจนถึงผู้เกษียณอายุ ที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มาปรึกษา รวมไปถึงการประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรค โดยในที่นี้จะเป็นการยกตัวอย่างเว็บไซต์กรอกค่าสายตา โดยเว็บไซต์นี้ถูกออกแบบเพื่อให้เจ้าหน้าที่วัดค่าสายตาสามารถใช้ในการกรอกข้อมูลค่าสายตาของผู้ป่วย และเก็บข้อมูลไว้ใช้ในการรักษา โดยในหน้าเว็บไซต์จะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักคือ 1. ส่วนของช่องกรอกสำหรับเก็บข้อมูล เช่น ค่าสายตาสั้นหรือยาว ค่าความดันตา และหมายเหตุ 2. ส่วนของตารางที่ใช้แสดงผลประวัติเก่าของผู้ป่วยที่เคยเก็บบันทึกมา โดยการออกแบบนี้ ได้นำหลักการออกแบบ C.R.A.P มาประยุกต์ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานดังภาพที่ 6

หน้าจอ HN 53952361 ชื่อผู้ป่วย นายสวัสดิงรา สุขสบายดี บันทึกข้อมูล

Rework:

หน่วย

R

VA: SC

VAEwith Ph: SC

NCT: ☐ ไม่สามารถระบุได้ ☐ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ

Date	What C RE	VALE	VAEwith Ph	NCT		
07/03/2024	CC	6/9.5-1		15	✓	■
06/02/2024	SC	6/6		0	✓	■
05/01/2024	CL	FC 1/2'		60	✓	■
30/12/2023	CC + CCL	HM		ไม่สามารถระบุได้	✓	■
25/11/2023	CC	6/60+2		2	✓	■

L

VA: SC

VAEwith Ph: SC

NCT: ☐ ไม่สามารถระบุได้ ☐ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ

Date	What C LE	VALE	VAEwith Ph	NCT		
07/03/2024	CC	6/9.5-1		15	✓	■
06/02/2024	SC	6/6		0	✓	■
05/01/2024	CL	FC 1/2'		60	✓	■
30/12/2023	CC + CCL	HM		ไม่สามารถระบุได้	✓	■
25/11/2023	CC	6/60+2		2	✓	■

ภาพที่ 6 ตัวอย่างการออกแบบหน้าเว็บไซต์กรอกค่าสายตาตามหลักการออกแบบ C.R.A.P

1) ความแตกต่าง (Contrast) ในการออกแบบนี้จะใช้สีและขนาดอักษรเข้ามาใช้งาน โดยในส่วนของผู้ป่วยและหมายเลขโรงพยาบาลของผู้ป่วย (HN) จะใช้ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่กว่าข้อความโดยรวมบนหน้าเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้ทันทีเมื่อเข้าใช้งาน รวมไปถึงการใส่สี และขนาดตัวอักษรให้กับหัวข้อของค่าสายตา ด้านขวา (R) และด้านซ้าย (L) เพื่อทำให้ชัดเจนเวลากرอกข้อมูล และป้องกันการกรอกข้อมูลผู้ป่วยผิดพลาด การใช้สีและรูปทรงในการทำให้ปุ่ม “บันทึกข้อมูล” นั้นเด่นขึ้นมา เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานหาปุ่มบันทึกได้โดยง่าย ภายหลังจากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น และอีกจุดหนึ่งที่ได้นำหลักการนี้มาใช้คือ การใส่สีพื้นหลังบนหัวตารางเพื่อแยกแยะองค์ประกอบให้ชัดเจนถึงส่วนที่เป็นหัวข้อและข้อมูลภายในตารางนั้น

2) การทำซ้ำ (Repetition) เนื่องจากการกรอกค่าสายตานั้นจะแยกออกเป็นตาขวา และตาซ้าย การออกแบบช่องกรอกข้อมูลของทั้ง 2 ข้างจึงทำออกมาในลักษณะที่เหมือนกัน และอีกจุดหนึ่งที่สังเกตได้คือ ชื่อหัวข้อของช่องกรอกข้อมูลทั้งหมด จะอยู่ด้านบนเหนือช่องกรอกเสมอทั้งหน้าเว็บไซต์ เพื่อช่วยให้ผู้กรอกข้อมูลทำงานได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องเรียนรู้ใหม่ในทุกครั้งที่กรอกข้อมูล

3) ตำแหน่งการจัดวาง (Alignment) ในการออกแบบเว็บไซต์นี้จะสังเกตได้ถึงการจัดวางที่ใช้ตาราง (Grid) ที่เข้ามาทำให้ทุกอย่างดูเป็นระเบียบและแบ่งออกเป็นกลุ่ม โดยในแต่ละกล่องนั้นจะมีช่องกรอกข้อมูลเรียงเป็นบรรทัดต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ สบายตาในการใช้งาน และอีกหนึ่งสิ่งที่สำคัญในหน้าเว็บไซต์นี้คือ การที่เอากล่องการกรอกสายตาขวามาขึ้นมาก่อนตาซ้าย เนื่องด้วยความสะดวกต่อเจ้าหน้าที่ ในการที่ผู้ป่วยมาวัดค่าสายตา จะเริ่มจากฝั่งขวาก่อนเสมอ และเป็นด้านเดียวกับที่ผู้ป่วยนั่งหันหน้าเข้าหาเจ้าหน้าที่ อีกด้วย

4) การใช้ระยะห่าง (Proximity) การใช้ระยะห่างในการออกแบบนี้จะเห็นได้ว่าในกล่องแรก จะมีระยะห่างระหว่างกลุ่มของข้อมูลผู้ป่วย และกลุ่มของช่องกรอก “Rework” และ “หมายเหตุ” ด้านล่าง เพื่อให้เข้าใจว่าทั้ง 2 ชุดข้อมูลนั้นแยกออกจากกัน และ ในกล่องการกรอกข้อมูลด้านล่างนั้นก็จะมีระยะระหว่างช่องกรอกข้อมูล และตารางที่แสดงประวัติค่าสายตาเก่าของผู้ป่วยเช่นเดียวกัน

สรุปผล

การออกแบบหน้าเว็บไซต์ด้วยหลักการออกแบบ C.R.A.P. มาประยุกต์เพื่อใช้ในการแพทย์ของระบบสารสนเทศของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลส่งผลให้เว็บไซต์ ใช้งานง่าย เข้าใจง่าย และมีประสิทธิภาพ ช่วยให้แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ทำงานได้อย่างราบรื่น รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยหลักการออกแบบนี้ทำให้ผู้ออกแบบสามารถทำงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน ช่วยให้เกิดประสบการณ์ที่ดีของผู้ใช้งาน ซึ่งการออกแบบที่ดีดังกล่าวจะช่วยยกระดับให้การบริการเป็นที่ประทับใจแก่ผู้ป่วยที่มาปรึกษา และการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ส่งผลทำให้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมีมาตรฐานในการบริการที่ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีและเหมาะสมนั้น ไม่ได้คำนึงเฉพาะการนำหลักการทุกข้อเข้ามาใช้ร่วมกันเพื่อการออกแบบเท่านั้น แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานจริง เช่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ โดยการไปสอบถามและดูหลักการทำงานในปัจจุบันว่า ในเวลานี้ผู้ใช้งานทำงานด้วยวิธีการแบบไหน ลำดับในการทำงานเป็นอย่างไร เพื่อนำมาปรับการออกแบบ หลังจากที่มีการออกแบบเสร็จสิ้นแล้วควรนำไปให้ผู้ใช้งานดูและปรับแก้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้ใช้งานมากที่สุด โดยที่ถึงแม้ว่าจะขัดกับหลักการบ้างในบางครั้งก็ตาม

กิตติกรรมประกาศ

บทความทางวิชาการฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้จากการสนับสนุนจากฝ่ายสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้มอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์โดยมีหน้าที่รับผิดชอบการออกแบบเว็บไซต์และในโอกาสนี้ผู้เขียนได้ใช้ความรู้ และประสบการณ์จริงเพื่อถ่ายทอดความรู้ผ่านบทความทางวิชาการ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. (2567). *แผนยุทธศาสตร์*. สืบค้นจาก

<https://www.si.mahidol.ac.th/th/strategic.asp>

นิติกันต์ กันทะวัง. (2565). *8 ขั้นตอนการออกแบบ UX/UI อย่างไร? เพื่อให้ตอบโจทย์กับองค์กร*. สืบค้นจาก

<https://www.borntodev.com/2022/06/24/8-ขั้นตอนการออกแบบ-ux-ui/>

Anna, V. D. (2025). *What is UX/UI Design?*. Retrieved from <https://flatironschool.com/blog/what-is-ux-ui-design/>

Beird, J., Walker, A., & George, J. (2020). *The principles of beautiful web design*. Australia: SitePoint Pty, Limited.

Canziba, E. (2018). *Hands-On UX design for developers: Design, Prototype, and Implement compelling user experiences from scratch*. United Kingdom: Packt Publishing Ltd.

Creative Market. (2024). *How CRAP will make you a better designer*. Retrieved from <https://creativemarket.com/blog/how-crap-will-make-you-a-better-designer>

Eric, H. (2022). *Static vs dynamic websites: What are the differences?*. Retrieved from <https://www.sanity.io/static-websites/static-vs-dynamic-websites?ref=static-websites>

Joe, H. (2022). *What is a static website?*. Retrieved from <https://www.sanity.io/static-websites>.

Maxii, E. (2023). *CRAP: A Beginner's guide to design principles in UI design*. Retrieved from <https://medium.com/@maxiieemmii/crap-a-beginners-guide-to-design-principles-in-ui-design-c81ddfed450a>

McManus, S. (2023). *Web design in easy steps*. United Kingdom: In Easy Steps Limited.

Srikate. (2563). *Design principles*. Retrieved from <https://srikate.medium.com/design-principle-เข้าใจการออกแบบ-ui-ฉบับ-developer-รัก-designer-นะ-dc172521824a>

The Editors of Encyclopaedia Britannica. (2024). *The web & communication*. Retrieved from <https://www.britannica.com/technology/website>

Tyler Beauchamp. (2018). *Designing for healthcare*. Retrieved from <https://medium.com/@TylerBeauchamp/designing-for-healthcare-aa9fd2812ec9>

Williams, R. (2014). *The Non-Designer's design book*. California: Peachpit Press.