

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำเว็บแอปพลิเคชันการจัดการนัดหมายลูกค้าร้านฟ้าม่าน (กรณีศึกษาร้านเค ดีไซน์) คณะผู้จัดทำได้นำแนวคิด และ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการ ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันการจัดการนัดหมายลูกค้าร้านฟ้าม่าน (กรณีศึกษาร้านเค ดีไซน์) ซึ่ง สามารถแบ่งเป็นหัวข้อโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 Sublime Text 3¹



รูปที่ 2.1 โปรแกรม Sublime Text 3

ที่มารูป: <https://cnpagency.com/blog/creating-sublime-text-3-plugins-part-1/>

Text Editor ที่มีความสามารถสูงที่ใช้ในการเขียนโค้ด สนับสนุนหลายภาษา เหมาะกับ ผู้ที่ต้องการปรับแต่งการทำงานด้วยตนเอง สามารถลง package เพิ่มความสามารถได้ และสามารถ กำหนดหรือตั้งค่าโปรแกรมได้อย่างง่าย เป็นโปรแกรมเขียนโค้ดซึ่งสนับสนุนภาษาที่หลากหลาย C, C++, C#, CSS, D, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, HTML, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, Matlab, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile และ XML

¹ เกลอกลิก. (2560). Sublime Text 3. เข้าถึงได้จาก

<http://www.glugrgeek.com/education/software-engineering/sublime-text-3/> ไซท. (2560).

ราทดับเบิลยูพี. (2560). *Sublime Text นั้นคืออะไร*. เข้าถึงได้จาก

<https://rathwp.wordpress.com/2014/01/13/sublime-text-คือ/>

2.2 Web Application²



รูปที่ 2.2 การแสดงผลหน้าจอในขนาดต่างๆของ Web Application

ที่มารูป: <http://www.infocratsweb.com/web-applications/>

การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ข้อมูลต่าง ๆ ในระบบมีการไหลเวียนในแบบ Online สามารถใช้งานได้ทุกหน้าจอที่มีความแตกต่างของขนาดหน้าจอ เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real-time ระบบมีประสิทธิภาพ แต่ใช้งานง่ายระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาจะตรงกับความต้องการกับหน่วยงาน หรือห้างร้านมากที่สุด ไม่เหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป ที่มักจะจัดทำระบบในแบบกว้าง ๆ ซึ่งมักจะไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ระบบสามารถโต้ตอบกับลูกค้า หรือผู้ใช้บริการแบบ Real Time ทำให้เกิดความประทับใจ เครื่องที่ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

ตัวอย่างระบบงานที่เหมาะสมกับเว็บ แอปพลิเคชัน เช่น ระบบการจองสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เช่น การจองที่พัก การจองโปรแกรมทัวร์ เป็นต้น ระบบงานบุคลากร ระบบงานแผนการตลาด ระบบงานในโรงเรียน เช่น ระบบงานวัดและประเมินผล ระบบการลงทะเบียน เป็นต้น

โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ หรือ เว็บแอปพลิเคชัน (Web application) คือโปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ต เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่

² ไชท. (2560). ความหมายของ Web Application. เข้าถึงได้จาก

นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดต และดูแล โดยไม่ต้องแจกจ่าย และติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประมูลออนไลน์ เป็นต้น

2.3 JavaScript³

ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียน โปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต Java JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและ พัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนอง ผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปทีละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและ พัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์ม ได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่ง เซิร์ฟเวอร์ (Server) JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง

2.4 ระบบฐานข้อมูล (Database System)⁴

ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิด โอกาสให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่าง

ผู้ใช้และ โปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (data base management system) มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้ง

³ มายด์พีเอชพี. (2561). JavaScript คืออะไร. เข้าถึงได้จาก

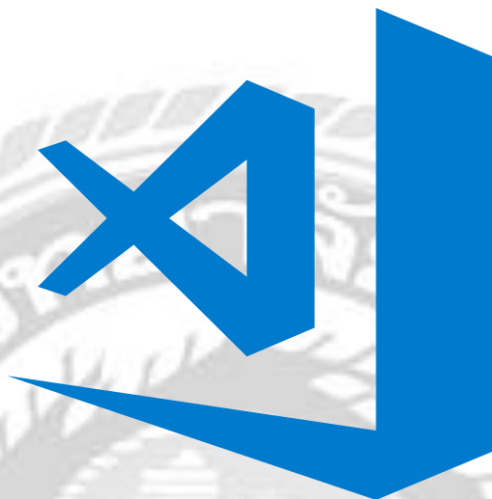
<http://www.mindphp.com/>

⁴ มายด์พีเอชพี. (2561). Database คืออะไร. เข้าถึงได้จาก

<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2055-database-คืออะไร23.html>

คำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล

2.5 Visual Studio Code⁵



รูปที่ 2.3 โปรแกรม Visual Studio Code

ที่มารูป: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Visual_Studio_Code_1.18_icon.svg

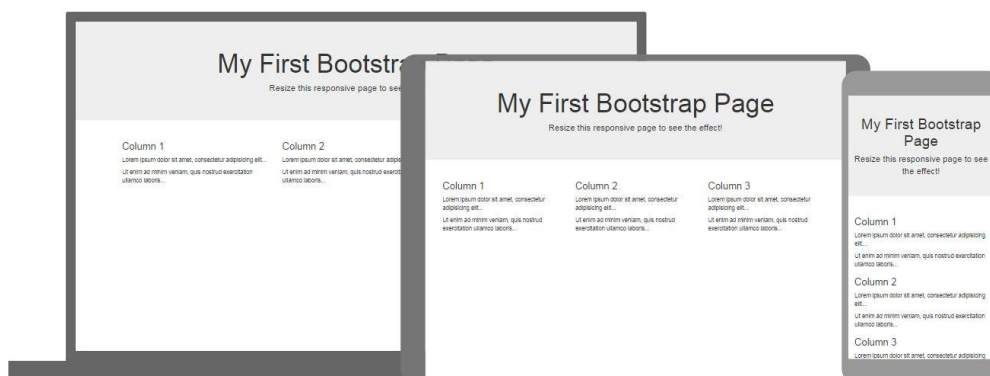
เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ

ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์มรองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น 1.การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2.Themes 3.Debugger 4.Commands เป็นต้น

⁵ มายด์พีเอสพี. (2561). รู้จักกับ *Visual Studio Code* (วิหวล สตุติโอ คุ้ม). เข้าถึงได้จาก

<http://mindphp.com/บทความ/microsoft/4829-visual-studio-code.html>

2.6 Bootstrap⁶



รูปที่ 2.4 เลย์เอาต์ขนาดหน้าจอแสดงผลต่างๆ

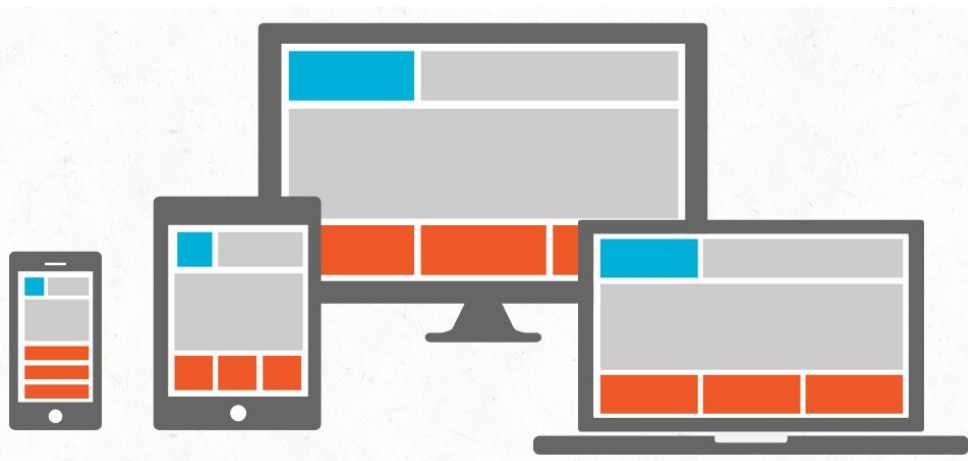
ที่มารูป: <https://www.w3schools.com/booTsTrap/default.asp>

เป็น Front-end Framework ที่ประกอบด้วยโครงสร้าง CSS , HTML และ JavaScript ที่ช่วยให้เราสามารถสร้างหน้าจอ User Interface ได้ง่าย และ สวยงาม และรวดเร็ว ลดเวลาในการที่จะมานั่งออกแบบหน้าจอ layout หรือรายการ Element อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้า Form ทั้งหมด ดังนั้นสามารถใช้ Bootstrap เข้ามาจัดการได้ทั้งหมด สำหรับ Bootstrap เองมีทั้ง CSS Component และ JavaScript Plugin ที่ทำงานร่วมกับ jQuery ที่สามารถเรียกใช้งานได้มากมาย และที่สำคัญคือ Bootstrap มีการแสดงผลในรูปแบบของ Responsive ซึ่งจะแสดงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ทำการเปิดดูในขณะนั้น เช่น PC Desktop , Tablets , Mobile หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

⁶ ไทยครีเอท. (2561). *Bootstrap คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.thaicreate.com/community/bootstrap.html>

2.7 Web Responsive⁷



รูปที่ 2.5 กริดขนาดหน้าจอแสดงผลต่างๆ

ที่มารูป: <https://www.redcatstudios.net/top-5-reasons-to-use-responsive-website-design/>

ในปัจจุบัน Mobile Internet Users ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่ง Mobile Devices นั้น มีความหลากหลายมาก ไม่ว่าจะเป็น ขนาดและความละเอียดของหน้าจอแสดงผล(screen size and resolution) แนวของการแสดงผล(orientation) หรือแม้แต่วาระบบปฏิบัติการ(OS)

Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยแนวคิดใหม่ ที่จะทำให้เว็บไซต์สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสม บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยใช้ โค้ดร่วมกัน URL เดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

⁷ สยามเอชทีเอ็มแอล. (2560). *Responsive Web Design คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.siamhtml.com/responsive-web-design/>