

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเว็บไซต์การจองวาระนายกและปลัดเทศบาลเพื่อต้องการให้การทำงานมีคุณภาพและชัดเจนด้านข้อมูลอย่างถูกต้อง

คณะกรรมการวิจัยได้นำเสนอทฤษฎีและเอกสาร โดยแบ่งเป็น 5 หัวข้อ ดังนี้

2.1 เว็บไซต์

2.2 HTML

2.3 CSS

2.4 NodeJS Express

2.5 cloudflare

2.6 ฐานข้อมูลMysql(PHPmyAdmin)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เว็บไซต์

เว็บไซต์ คือสื่อนำเสนอข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคือการรวบรวม หน้าเว็บเพจ หลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงค์ ซึ่งต้องเปิดด้วยโปรแกรมเฉพาะทางที่เรียกว่า Web Browser โดยถูกจัดเก็บไว้ในเวิลด์ไวร์ดเว็บ และเว็บไซต์นั้นถูกสร้างขึ้นด้วยภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า HTML (Hyper Text Markup Language) และได้มีการพัฒนาและนำภาษาอื่นๆเข้ามาร่วมด้วย เพื่อให้มีความสามารถมากขึ้น เช่น PHP , SQL , Java ฯลฯ

เว็บไซต์ นั้นมีคำศัพท์เฉพาะทางหลายคำ เช่น เว็บเพจ (web page) และ โฮมเพจ (homepage) เป็นต้น ปัจจุบันการออกแบบ เว็บไซต์ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป เนื่องจากมีเครื่องมือในการออกแบบ เว็บไซต์ ให้เลือกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแม้กระทั่ง CMS(Content Management System) อย่าง joomla, wordpress, drupal เป็นต้นโดยเว็บไซต์นั้นไว้เพื่อแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ทำเว็บไซต์นั้นๆ เช่น แสดงข้อมูลข่าวสารต่างๆ , ข้อมูลบริษัท , ขายสินค้า เป็นต้น

รูปภาพ 2.1 เว็บไซต์ (Website)



2.2 HTML

สำหรับใครที่กำลังสงสัยว่า HTML ย่อมาจากอะไร จะง่าย ๆ แล้ว HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language หรือคือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เขียนหน้าเว็บเพจ ถือเป็นตัวกำหนดโครงสร้าง และองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่คุณเห็นผ่าน Web Browser ซึ่งมีการสร้างรูปแบบและจัดการข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบภาษา Markup โดยรูปแบบจะประกอบไปด้วย ‘แท็ก’ (Tags) หรือคำสั่งที่ใช้สำหรับ กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาภายในหน้าเว็บเพจ ยกตัวอย่าง เช่น ใช้คำสั่ง HTML ในรูปแบบ Tags เพื่อกำหนดลักษณะของข้อความ โดยใช้ Tags <h1> (Heading1) จะทำให้ข้อความถูกครอบคลุม ด้วย Tags จากนั้นข้อความจะมีขนาดใหญ่ขึ้นและกล้ายเป็นหัวข้อขนาดใหญ่ในทันที ส่วน Tags <p> จะแบ่งข้อความออกเป็นย่อหน้า หรือที่เรียกว่า Paragraph เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม HTML มีประโยชน์มากmany นอกจากการสร้างเว็บไซต์ จัดการข้อมูลหรือสร้างเอกสาร ดิจิทัลต่างๆ แล้ว ยังถูกจัดให้เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เขียนโปรแกรมได้อีกด้วย ซึ่งถูกกำหนด มาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และ Microsoft จึงทำให้เรียกว่า “ภาษา HTML” นั่นเอง

รูปภาพ 2.2



2.3 CSS

CSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก **Cascading Style Sheets** มีลักษณะเป็นภาษาที่ มีรูปแบบในการเขียน **Syntax** แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย CSS มีประโยชน์อย่างหลากหลาย ซึ่งได้แก่

1.ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร HTML มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลงได้ในระดับหนึ่ง และแยกระหว่าง เนื้อหา กับรูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน

2.ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก code ในเอกสาร HTML ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง

3.สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง **style sheet** ชุดเดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสาร แบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมี ความรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการแสดงผล ให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ใน หลาย Web Browser

4.ช่วยในการกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

5.ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคต ได้ดี

รูปภาพ 2.3 CSS



2.4 NodeJS Express

NodeJS คือ Cross Platform Runtime Environment สำหรับฝั่ง Server เป็น Open Source และ Library ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต่าง ๆ ด้วยภาษา JavaScript เหมาะสำหรับการสร้างแอปพลิเคชันที่ต้องการใช้ข้อมูลจำนวนมาก และนิยมใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ข้อมูลแบบ Realtime สามารถทำงานได้ทุกระบบปฏิบัติการ โดยถูกนำมาเป็น Web Server, IoT, Webkit, TVOS, OS และอื่น ๆ เป็นต้น

Express.js หรือ Express นั้นเป็นเฟรมเวิร์กจาก NPM ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์บน Node.js ที่ทำงานที่ฝั่งของ Backend ตัวของเฟรมเวิร์คนั้นถูกพัฒนามาจากโมดูล [http](#) ซึ่งเป็นโมดูลของ Node.js เอง นั่นหมายความว่าใช้เพียงแค่ Node.js อย่างเดียวคุณก็สามารถทำทุกอย่างเหมือนกับ Express ได้ แต่เราใช้มันเพื่อทำให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบน Node.js ทำได้ง่ายขึ้น และ Express.js มีคุณสมบัติที่โดดเด่นคือ

- การจัดการ Routing ที่ง่าย
- ฟังก์ชันช่วยสำหรับ HTTP
- สนับสนุน Template engines สำหรับสร้าง View
- ทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- สนับสนุน Middleware
- Express.js เป็นแพ็กเกจที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบน Node.js และมันถูกเผยแพร่ผ่าน [NPM](#) ในการใช้งาน Express สามารถช่วยให้เราทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เนื่องจาก API ส่วนมากของมันถูกออกแบบมาเพื่อการพัฒนาเว็บไซต์โดยเฉพาะและง่ายต่อการใช้งาน แทนที่จะใช้ Low-level APIs ของ Node.js โดยตรง

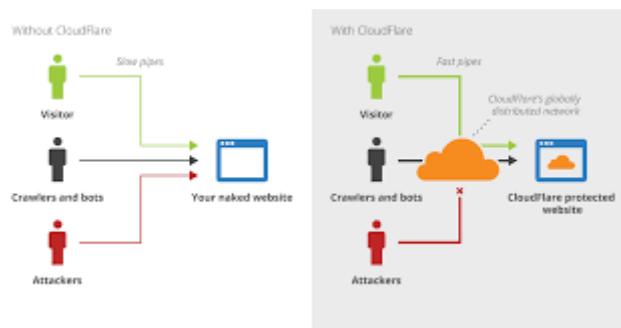
รูปภาพ 2.4 Nodejs Express



2.5 cloudflare

Cloudflare คือ ผู้ให้บริการเครือข่ายระดับโลก (Global Network Provider) ที่ช่วยเพิ่มความเร็ว, ความปลอดภัย, และความน่าเชื่อถือให้กับเว็บไซต์และแอปพลิเคชันต่างๆ. Cloudflare ทำงานที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตและเซิร์ฟเวอร์ของเว็บไซต์ โดยจะช่วยลดภาระของเซิร์ฟเวอร์, ป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์, และปรับปรุงความเร็วในการโหลดหน้าเว็บไซต์.

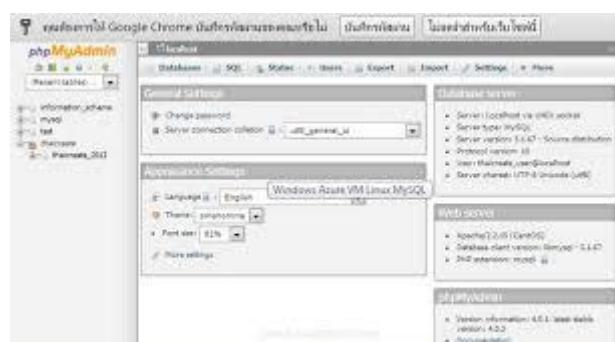
2.5 cloudflare



2.6 ฐานข้อมูลMysql(PHPmyAdmin)

ฐานข้อมูล MySQL ที่จัดการผ่าน phpMyAdmin คือเครื่องมือที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านอินเทอร์เฟซบนเว็บ โดย phpMyAdmin เป็นโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษา PHP ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างฐานข้อมูล แก้ไขโครงสร้างตาราง รวมถึงจัดการข้อมูลภายในฐานข้อมูลได้โดยง่าย.

2.6 ฐานข้อมูลMysql(PHPmyAdmin)



2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัณร堪ต์ พานรองทรัพย์, สุราทิพย์ สื่อเเฉย และธีร์ธวช คัดวงษ์. (2565). ระบบจองโรงเรМОออนไลน์ ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทและมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างมาก เพราะทำให้วิธีชีวิตทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีการเสนอข้อมูลข่าวสาร และสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ผู้ใช้ได้รับรู้ความเปลี่ยนแปลงทุกวัน สารสนเทศที่นำเสนอในอินเทอร์เน็ต มีหลากหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองความสนใจและความต้องการของผู้ใช้ทุกกลุ่ม อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญสำหรับทุกคน เพราะสามารถค้นหาสิ่งที่ตนสนใจได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด หรือแม้แต่การรับรู้ข่าวสารทั่วโลก ก็สามารถอ่านได้จากเว็บไซต์หนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต

ดังนั้น อินเทอร์เน็ตจึงมีความสำคัญกับวิธีชีวิตของคนเราในปัจจุบันอย่างมากในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลทั่วไป วงการธุรกิจ หรือการศึกษา ต่างก็ได้รับประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต โดยจากผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 พบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 22 นาที ซึ่งมากกว่าปี พ.ศ. 2561 ถึง 17 นาที (กระทรวงดิจิทัล, 2563)

การใช้อินเทอร์เน็ตส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านโรงเรМОได้รับความสำคัญเพิ่มขึ้น เพราะประเทศไทยเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางยอดนิยมของนักท่องเที่ยวต่างชาติ จากการมีแหล่งท่องเที่ยวที่ติดอันดับโลกกระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยกรุงเทพฯ เป็นเมืองท่องเที่ยวหลักที่ได้รับความนิยมสูง สะท้อนจากการจ้างรถที่ได้รับจากหน่วยงานต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ภาคใต้และภาคตะวันออกยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลซึ่งมีความงามไม่แพ้กัน และชายฝั่งหัวด้านภาคเหนือก็เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อีกด้วย

ประเทศไทยยังมีความได้เปรียบในด้านราคาห้องพักและค่าครองชีพที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้การท่องเที่ยวมีความคุ้มค่าเงิน ประกอบกับโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เอื้อต่อการเดินทางท่องเที่ยวตามฤดูกาล ซึ่งช่วยให้เศรษฐกิจเติบโตยิ่งขึ้น โดยธุรกิจโรงเรМОมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2562–2564 ตามการขยายตัวของการท่องเที่ยว คาดว่าจำนวนท่องเที่ยวต่างชาติจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5–7% ต่อปี

และนักท่องเที่ยวไทยจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3–4% ต่อปี หนุนให้อัตราการเข้าพักเฉลี่ยอยู่ที่ 71.5–72.5% เทียบกับ 71.4% ในปี 2561 (Puttachard Lunkam, 2562)

อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่มาพร้อมกับการท่องเที่ยวคือ “ที่พักอาศัย” ซึ่งในปัจจุบันการทำงานด้านการจองโรงแรมยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น ห้องพักไม่ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ ขั้นตอนการจองที่ยุ่งยากจนบางครั้งลูกค้าไม่เข้าใจและยกเลิกการจอง ระบบจัดเก็บข้อมูลลูกค้าไม่เป็นหมวดหมู่ และมีปัญหาระบบสำรองการชำระเงิน รวมถึงปัญหาในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักพร้อมกันจำนวนมาก

สาเหตุหลักคือระบบการจองห้องพักยังคงใช้การทำงานแบบเอกสาร ซึ่งยุ่งยากต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล อีกทั้งยังต้องใช้พนักงานหลายคน จึงเสี่ยงต่อความผิดพลาด เพราะความซับซ้อนและความไม่ทันสมัยของระบบ

จากปัญหาดังกล่าว คณานุจัดทำโครงการจึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบการจองโรงแรมออนไลน์ ที่สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งข้อมูลโรงแรม ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลผู้ดูแลระบบ รวมถึงมีระบบสมัครสมาชิก การจอง ยกเลิกการจอง และชำระเงินออนไลน์ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบและค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งอกรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานผู้เข้าใช้ รายงานรายได้ และรายงานคะแนนรีวิว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน