

## บทที่ 2

### ทฤษฎี เอกสาร

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเว็บไซต์การจองวาระนายกและปลัดเทศบาลเพื่อต้องการให้การทำงานมีคุณภาพและชัดเจนด้านข้อมูลอย่างถูกต้อง

คณะผู้วิจัยได้นำเสนอทฤษฎีและเอกสาร 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** คือสื่อแนะนำเสนอข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคือการรวบรวม หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ซึ่งต้องเปิดด้วยโปรแกรมเฉพาะทางที่เรียกว่า Web Browser โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ 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 เนื่องจากมีเครื่องมือในการ ออกแบบ เว็บไซต์ ให้เลือกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแม้กระทั่ง CMS(Content Management System) อย่าง joomla, wordpress, drupal เป็นต้นโดยเว็บไซต์นั้นมีไว้เพื่อแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ทำเว็บไซต์นั้นๆ เช่น แสดงข้อมูลข่าวสารต่างๆ , ข้อมูลบริษัท , ขายสินค้า เป็นต้น

รูปภาพ 2.1 เว็บไซต์ (Website)



## 2.2 HTML

สำหรับใครที่กำลังสงสัยว่า HTML ย่อมาจากอะไร จริง ๆ แล้ว HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language หรือก็คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เขียนหน้าเว็บเพจ ถือเป็นตัวกำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่คุณเห็นผ่าน Web Browser ซึ่งมีการสร้างรูปแบบและจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบภาษา Markup โดยรูปแบบจะประกอบไปด้วย ‘แท็ก’ (Tags) หรือคำสั่งที่ใช้สำหรับกำหนดโครงสร้างและเนื้อหาภายในหน้าเว็บเพจ ยกตัวอย่าง เช่น ใช้คำสั่ง HTML ในรูปแบบ Tags เพื่อกำหนดลักษณะของข้อความ โดยใช้ Tags <h1> (Heading1) จะทำให้ข้อความถูกรอบคลุมด้วย Tags จากนั้นข้อความจะมีขนาดใหญ่ขึ้นและกลายเป็นหัวข้อขนาดใหญ่ในทันที ส่วน Tags <p> จะแบ่งข้อความออกเป็นย่อหน้า หรือที่เรียกว่า Paragraph เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม HTML มีประโยชน์มากมาย นอกจากการสร้างเว็บไซต์ จัดการข้อมูลหรือสร้างเอกสารดิจิทัลต่างๆ แล้ว ยังถูกจัดให้เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เขียนโปรแกรมได้อีกด้วย ซึ่งถูกกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และ Microsoft จึงทำให้เรียกกันติดปากว่า “ภาษา HTML” นั่นเอง

รูปภาพ 2.2



## 2.3 CSS

**CSS** คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร **HTML/XHTML** ให้มีหน้าตา สี สัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ **CSS** ย่อมาจาก **Cascading Style Sheets** มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน **Syntax** แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย **W3C** เป็นภาษาหนึ่งใน การตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย **CSS** มีประโยชน์อย่างหลากหลาย ซึ่งได้แก่

- 1.ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร **HTML** มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ **CSS** จะช่วยลดการใช้ภาษา **HTML** ลงได้ในระดับหนึ่ง และแยกระหว่าง เนื้อหากับรูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน
- 2.ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก **code** ในเอกสาร **HTML** ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง
- 3.สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง **style sheet** ชุดเดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสารแบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการแสดงผล ให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ในหลาย **Web Browser**
- 4.ช่วยในการกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
- 5.ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ดี

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 นั้นเป็นเว็บเฟรมเวิร์คจาก NPM ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์บน Node.js ที่ทำงานที่ฝั่งของ Backend ตัวของเฟรมเวิร์คนั้นถูกพัฒนามาจากโมดูล [http](#) ซึ่งเป็นโมดูลของ Node.js เอง นั้นหมายความว่าใช้เพียงแค่ 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 เป็นแพ็คเกจที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบน Node.js และมันถูกเผยแพร่อยู่บน [NPM](#) ในการใช้งาน Express สามารถช่วยให้เราทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เนื่องจาก API ส่วนมากของมันถูกออกแบบมาเพื่อการพัฒนาเว็บไซต์โดยเฉพาะและง่ายต่อการใช้งาน แทนที่จะใช้ Low-level APIs ของ Node.js โดยตรง

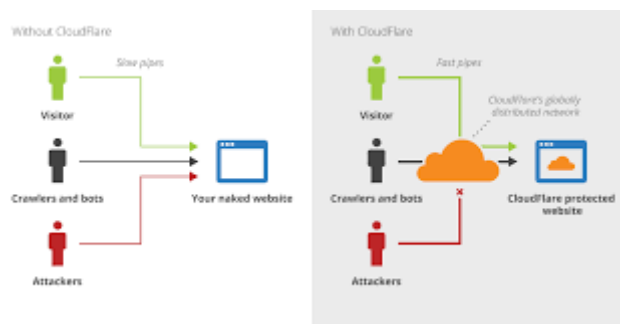
รูปภาพ 2.4 Nodejs Express



## 2.5 cloudflare

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

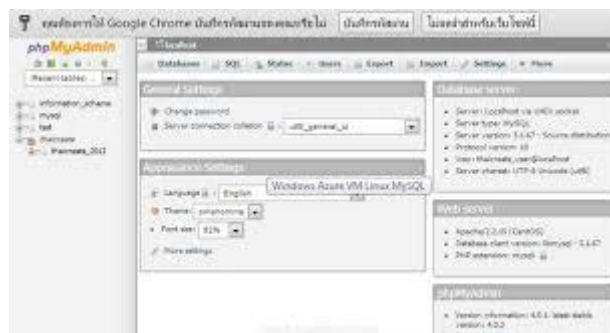
## 2.5 cloudflare



## 2.6 ฐานข้อมูลMysql(PHPmyAdmin)

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

## 2.6 ฐานข้อมูลMysql(PHPmyAdmin)



## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พันธกานต์ พานรองทรัพย์, สุธาทิพย์ สื่อเฉย และธีรวัช คีตวงษ์. (2565). ระบบจองโรงแรมออนไลน์ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทและมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของเราเป็นอย่างมาก เพราะทำให้วิถีชีวิตทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีการเสนอข้อมูลข่าวสารและสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ผู้ได้รับความเปลี่ยนแปลงทุกวัน สารสนเทศที่น่าสนใจในอินเทอร์เน็ตมีหลากหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองความสนใจและความต้องการของผู้ใช้ทุกกลุ่ม อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญสำหรับทุกคน เพราะสามารถค้นหาสิ่งที่สนใจได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปห้องสมุด หรือแม้แต่การรับรู้ข่าวสารทั่วโลกก็สามารถอ่านได้จากเว็บไซต์หนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต

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

การใช้อินเทอร์เน็ตส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านโรงแรมได้รับความสำคัญเพิ่มขึ้น เพราะประเทศไทยเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางยอดนิยมของนักท่องเที่ยวต่างชาติ จากการมีแหล่งท่องเที่ยวที่ติดอันดับโลกกระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยกรุงเทพฯ เป็นเมืองท่องเที่ยวหลักที่ได้รับความนิยมสูง สะท้อนจากรางวัลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ภาคใต้และภาคตะวันออกยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลชื่อดัง และหลายจังหวัดในภาคเหนือก็เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อีกด้วย

ประเทศไทยยังมีความได้เปรียบในด้านราคาห้องพักและค่าครองชีพที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้การท่องเที่ยวมีความคุ้มค่าเงิน ประกอบกับโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เอื้อต่อการเดินทางท่องเที่ยวตามฤดูกาล ซึ่งช่วยให้เศรษฐกิจเติบโตยิ่งขึ้น โดยธุรกิจโรงแรมมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2562–2564 ตามการขยายตัวของการท่องเที่ยว คาดว่านักท่องเที่ยวต่างชาติจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 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 และมีปัญหาเรื่องการชำระเงิน รวมถึงปัญหาในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักพร้อมกันจำนวนมาก

สาเหตุหลักคือระบบการจองห้องพักยังคงใช้การทำงานแบบเอกสาร ซึ่งยุ่งยากต่อการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล อีกทั้งยังต้องใช้พนักงานหลายคน จึงเสี่ยงต่อความผิดพลาดเพราะความซับซ้อนและความไม่ทันสมัยของระบบ

จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำโครงการจึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบการจองโรงแรมออนไลน์ ที่สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งข้อมูลโรงแรม ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลผู้ดูแลระบบ รวมถึงมีระบบสมัครสมาชิก การจอง ยกเลิกการจอง และชำระเงินออนไลน์ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบและค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งออกรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานผู้เข้าพัก รายงานรายได้ และรายงานคะแนนรีวิว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน