

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการขายของร้านไม่เงินไม่ทอง ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

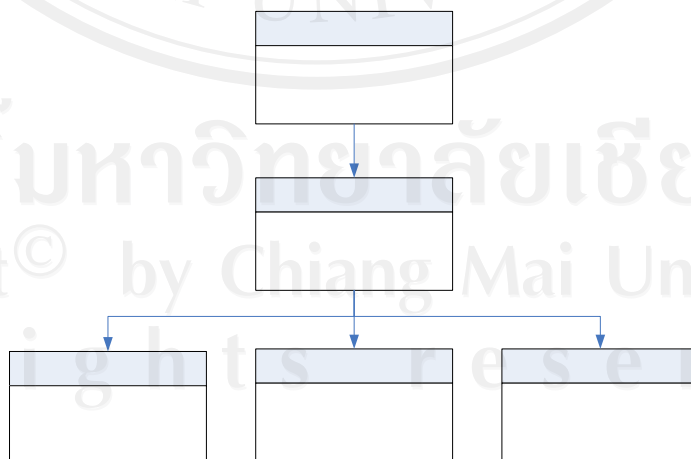
1. ความรู้เกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
2. หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2547 : 3-222) กล่าวว่า

##### 2.1.1 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Business : E-Business)

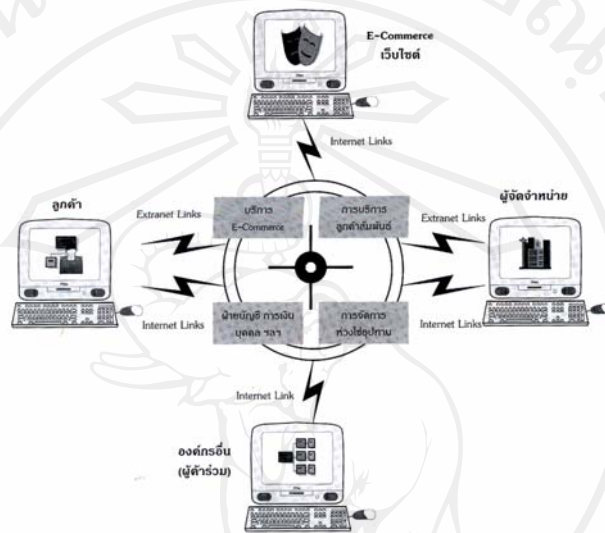
หมายถึง กระบวนการดำเนินธุรกิจโดยอาศัยเทคโนโลยีเครือข่ายที่เรียกว่า องค์กรเครือข่ายร่วม (Internetworked Enterprise) โดยเทคโนโลยีนี้จะใช้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันผ่านช่องทางโครงข่ายโทรคมนาคม (Telecommunication Network) ไม่ว่าจะเป็นการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) การติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Enterprise Communication Collaboration) หรือแม้แต่ระบบธุรกิจภายในองค์กร (Internal Business System) สามารถแสดงภาพจำลองได้ ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แบบจำลองธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา : กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2547 : 3

อย่างไรก็ตาม E-business อาจไม่จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตหรือเว็บเสมอไป เพียงแต่กระแสความนิยมของอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทต่อวิถีชีวิตของมนุษย์มากยิ่งขึ้น จึงทำให้องค์กรต่าง ๆ นำ E-business มาเป็นช่องทางในการขยายขอบเขตของการดำเนินธุรกิจกันมากขึ้น เช่นกัน สามารถแสดงคำอธิบายดังกล่าวได้ด้วยภาพ โครงสร้างทางกายภาพของ E-business ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 โครงสร้างทางกายภาพแบบจำลองธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์  
ที่มา : กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2547 : 3

จากรูปที่ 2.2 จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบหลักของ E-Business แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

2.1.1.1 การติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Enterprise Communication and Collaboration) การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Business) จะต้องมีการติดต่อสื่อสารกันแบบทางไกล โดยที่ไม่จำเป็นต้องเดินทางมาพบปะกัน ณ สถานที่ใดที่หนึ่ง เพียงแต่อาศัยเทคโนโลยีที่ใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารได้หลายทาง เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การตอบรับด้วยเสียง (Voice Mail) การโต้ตอบกันด้วยกระทู้ (Discussion Forum) ระบบสนทนา (Chat System) การประชุมทางไกลทั้งภาพ ข้อมูลและเสียง (Teleconferencing) เป็นต้น

2.1.1.2 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce : E-Commerce) เป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นการซื้อขายสินค้าและบริการ (มุ่งหวังกำไร)

2.1.1.3 ระบบธุรกิจภายในองค์กร (Internal Business System) การดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร เช่น การประมวลผลรายการ (Transaction Processing) การวางแผนทรัพยากรขององค์กร (ERP) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) ระบบควบคุมกระบวนการทำงานภายในองค์กร (Process Control System) เป็นต้น

จากส่วนประกอบหลักของ E-Business ทั้งสามส่วนแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์และกลไกในการดำเนินธุรกิจขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะในส่วน of อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce)

## 2.1.2 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce)

เป็นส่วนหนึ่งของการทำธุรกิจแบบ E-Business โดยคำจำกัดความของคำว่า อีคอมเมิร์ซ มีความหมายค่อนข้างกว้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องและคุณลักษณะเฉพาะตัว เช่น

อีคอมเมิร์ซ หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ข้อมูลข่าวสารที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างกันนั้น สามารถที่จะช่วยสนับสนุนให้บรรลุผลของการนำเสนอสินค้าและบริการ ไม่ว่าจะเป็นตัวบุคคล องค์กรหรือระหว่างตัวบุคคลกับองค์กร

อีคอมเมิร์ซ หมายถึง เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุน (Technology-Enable) เพื่อการทำธุรกรรม ตัวอย่างเช่น ระบบ ATM (Automatic Telling Machine) สำหรับใช้ฝากและถอนเงินผ่านทางออนไลน์ของธนาคาร ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจ (Electronic Data Interchange : EDI) สำหรับใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจระหว่างกันในระดับหน่วยงานหรือองค์กรผ่านทางออนไลน์หรืออินเทอร์เน็ต เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้บริหารจัดการธุรกิจนั่นเอง

อีคอมเมิร์ซ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้เป็นสื่อกลาง (Technology-mediated) ในการนำเสนอสินค้าและบริการผ่านทางจอภาพคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเปรียบได้เหมือนกับร้านค้าเสมือนจริง (Virtual Market) โดยที่ผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสถานที่จริง เพียงแต่เข้าสู่ระบบโดยใช้เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนเช่นอินเทอร์เน็ต (Internet)

อีคอมเมิร์ซ หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกที่จะช่วยส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและหรือภายนอกองค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้บรรลุผลในการดำเนินธุรกิจ

จากคำจำกัดความของคำว่า อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) จะเห็นว่ามีความหมายที่หลากหลาย ดังเหตุผลที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งพอจะสรุปความหมายของอีคอมเมิร์ซได้ว่า อีคอมเมิร์ซ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้เป็นสื่อกลางสำหรับแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ตัวบุคคล องค์กรหรือตัวบุคคลกับองค์กร ทั้งนี้เพื่อช่วยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและนอกองค์กร

### 2.1.3 ข้อแตกต่างระหว่างธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์กับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Business) ไม่ใช่เป็นแต่เพียงกิจกรรมการซื้อขายเท่านั้น แต่ยังคงครอบคลุมไปถึงกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การบริการลูกค้า การทำธุรกิจร่วมกันระหว่างองค์กร และกระบวนการทางธุรกิจทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยมีการเชื่อมโยงในลักษณะโครงข่าย ส่วนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เป็นเพียงธุรกรรมทางธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายเท่านั้นซึ่งธุรกรรมนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของ E-Business

### 2.1.4 การประยุกต์ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ก่อนที่จะตัดสินใจพัฒนาระบบอีคอมเมิร์ซขึ้นภายในองค์กร จำเป็นต้องพิจารณาลักษณะงานที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับธุรกิจ แม้ว่าหลักการทั่วไปจะคล้ายคลึงกัน แต่รายละเอียดปลีกย่อยอาจแตกต่างกัน โดยมีแนวทางการประยุกต์ใช้งาน ดังนี้

#### 2.1.4.1 ด้านการค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Retailing)

ปัจจุบันการตลาดแบบค้าปลีกหรือขายตรง (Direct Retail Marketing) ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือช่องทางการขายมาเป็นอีคอมเมิร์ซผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการปฏิรูปโฉมใหม่ของการสินค้าและโฆษณา อย่างไรก็ตามไม่จำเป็นต้องทำธุรกรรมผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียว อาจใช้ช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เหมาะสมกับประเภทของงานนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น การซื้อเลขห่วยทางออนไลน์ ลูกค้าสามารถซื้อเลขห่วยได้จากเครื่องจัดจำหน่ายเลขห่วยออนไลน์ หรือแม้แต่การโอนเงินผ่านทาง ATM ที่มีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเฉพาะกิจ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปรูปแบบของการค้าปลีกจะมีทั้งแบบการขายตรงโดยทั่วไปและแบบค้าปลีกทั่วไปสำหรับในที่นี่ การขายค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Retailing) หมายถึง การขายสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภคโดยตรงผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องผ่านทางตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace) ได้แก่ อิเล็กทรอนิกส์สโตร์ฟรอนท์ (Electronic Storefront) และอิเล็กทรอนิกส์มอลล์ (Electronic Mall)

#### 2.1.4.2 ด้านการโฆษณาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Advertisement)

แม้ว่าการขายสินค้าและบริการแบบค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Retailing) จะเอื้ออำนวยให้กับผู้บริโภคเป็นอย่างมาก แต่ก็ไม่ได้มุ่งเน้นโฆษณาสินค้าและบริการเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงทำให้จุดสนใจในตัวสินค้าและบริการอาจลดน้อยลงไป ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประชาสัมพันธ์ด้วยการโฆษณา (Advertisement) ทั้งนี้การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตัวสินค้าและบริการ ก็เพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อขายสินค้าหรือบริการนั้นๆ ซึ่งวิธีการโฆษณาสินค้าบนเว็บไซต์สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การโฆษณาโดยใช้แผ่นป้าย (Banner Advertisement) การโฆษณาผ่านทางอีเมล (E-Mail Advertisement) การโฆษณาผ่านทางยูอาร์แอล (URL Advertisement) และการโฆษณาผ่านทางออนไลน์ (Online Advertisement)

#### 2.1.4.3 ด้านการประมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auctions)

การประมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Auction : E-Auctions) เป็นวิธีการจัดซื้อจัดจ้างในรูปแบบใหม่ที่อาศัยตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยทำหน้าที่เสมือนเป็นคนกลางหรือนายหน้าขายสินค้าและบริการตามข้อตกลงการซื้อ-ขายระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายในลักษณะการประมูล รวมถึงการกำหนดกฎเกณฑ์ กติกา และมารยาทที่ใช้ในระหว่างการประมูล ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น บริสุทธิ์และยุติธรรม

#### 2.1.4.4 ด้านการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Service)

สำหรับองค์กรที่นำอีคอมเมิร์ซมาใช้บริการ เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ลูกค้าสมาชิกหรือแม้แต่พนักงานในองค์กร ซึ่งมีอยู่หลากหลายรูปแบบ เช่น ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Job Market) การส่งเสริมการท่องเที่ยว (Travel and Tourism) และชุมชนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Community) เป็นต้น

#### 2.1.4.5 ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government)

หน่วยงานภาครัฐสามารถดำเนินกิจกรรมในลักษณะเดียวกับอีคอมเมิร์ซได้ เพียงแต่ไม่ได้หวังผลกำไร โดยผ่านช่องทางการสื่อสารที่เรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) ซึ่งเป็นวิธีการบริหารจัดการหน่วยงานราชการสมัยใหม่โดยนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสารอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและประชาชน จะต้องร่วมมือและประสานงานกันอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพื่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานไปสู่การเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ต่อไปได้อย่างสมบูรณ์

#### 2.1.4.6 ด้านโมบายคอมเมิร์ซ (Mobile Commerce)

พัฒนาการรูปแบบใหม่ของการนำอีคอมเมิร์ซมาประยุกต์ใช้ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารชนิดไร้สาย (Wireless Communication) ซึ่งกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถใช้โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) หรือแม้แต่เครื่อง (PDA) มาเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อทำการซื้อขายสินค้าและบริการได้ โดยเรียกวิธีการนี้ว่า Mobile Commerce (M-Commerce) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น โมบายบิลลิ่ง (M-Billing) โมบายแคร์ (M-Care) โมบายเอ็นเตอร์เทนเมนต์ (M-Entertainment) โมบายแมสเสจจิ้ง (M-Messaging) และ โมบายแบงก์จิ้ง (M-Banking) เป็นต้น



สำหรับแนวทางในการประยุกต์ใช้สำหรับคอมพิวเตอร์นับได้ว่ามีประโยชน์มากมายในวงการธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชนหรือแม้แต่สถาบันทางการศึกษา ซึ่งเปรียบเทียบเหมือนหลังคาบ้านที่ช่วยป้องกันแสงแดด ลมและฝนรวมทั้งภัยอันตรายอื่น ๆ ที่จะมารุกรานเข้ามา ทำให้ผู้พักอยู่อาศัยอยู่รอดปลอดภัยและสามารถช่วยสร้างผลกำไรให้กับธุรกิจได้นั่นเอง

#### 2.1.5 โครงสร้างพื้นฐาน (E-Commerce Infrastructure)

หมายถึง องค์ประกอบหลักสำคัญด้านเทคโนโลยีพื้นฐาน ที่จะนำมาใช้เพื่อการพัฒนา ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Development of E-Commerce System) โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 2.1.5.1 ระบบเครือข่าย (Network)

เป็นการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้คอมพิวเตอร์สามารถสื่อสารกันได้ สำหรับอีคอมเมิร์ซได้อาศัยโครงสร้างเครือข่ายพื้นฐาน ได้แก่ เครือข่ายท้องถิ่น (LAN) เครือข่ายระดับเมือง (MAN) และเครือข่ายบริเวณกว้าง (WAN) รวมไปถึงเครือข่ายเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ได้แก่ อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ตหรือแม้แต่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้เพื่อขยายช่องทางการค้าให้กว้างไกลมากยิ่งขึ้น

##### 2.1.5.2 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร (Channel Communication)

เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร เพื่อใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้บริการกับผู้ให้บริการผ่านทางโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งที่เป็นช่องทางการสื่อสารแบบมีสาย (Physical Wire) หรือช่องทางการสื่อสารแบบไร้สาย (Wireless) รวมไปถึงวิธีการเชื่อมต่อสายสื่อสาร การให้บริการสายสื่อสาร อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

##### 2.1.5.3 การจัดรูปแบบและการเผยแพร่เนื้อหา (Format and Content Publishing)

เป็นการจัดรูปแบบของเนื้อหาเพื่อการนำเสนอสินค้าหรือบริการในรูปแบบสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งผสมผสานระหว่างข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และเสียง (Sound) เข้าด้วยกัน แล้วส่งผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นมาจากเครื่องมือหรือโปรแกรมภาษาที่ทำงานบนเว็บ เช่น HTML, JavaScript และ XML เป็นต้น โดยใช้กลยุทธ์การจัดทำเว็บไซต์ด้วยหลักการของเซเวนซี (7C) ก่อนที่จะเผยแพร่เนื้อหาไปเก็บไว้บนเว็บ (Web Publishing) เพื่อใช้งานต่อไป

#### 2.1.5.4 ระบบรักษาความปลอดภัย (Security)

เป็นส่วนบริการที่ช่วยอำนวยความสะดวกและรวดเร็วให้แก่ลูกค้าและสมาชิกที่สั่งซื้อสินค้าและบริการไม่เพียงแต่จะช่วยสร้างความไว้วางใจแก่ผู้ใช้บริการแล้ว ยังช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์อันดีให้กับองค์กรอีกด้วย ได้แก่ ระบบรักษาความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ (Computer Security) ระดับความปลอดภัยของข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Level of Data Security) มาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูล (Data Encryption) และระบบการชำระเงิน (Payment System)

เนื่องจากคอมพิวเตอร์จะต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเป็นสำคัญ ซึ่งเปรียบเสมือนกับพื้นของบ้านที่ต้องการความมั่นคงและมีความยืดหยุ่นได้ตามต้องการ ซึ่งจะช่วยคำจุนให้กับลูกค้าและเสาเรือนได้อย่างมั่นคงถาวร

#### 2.1.6 การสนับสนุนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จะคอยทำหน้าที่ช่วยเหลือและสนับสนุนของการประยุกต์ใช้ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปรียบเสมือนเสาบ้าน ที่ทำหน้าที่คำจุนให้ หลังคาบ้านอยู่ได้ อย่งไรก็ตาม เสาบ้านก็จำเป็นต้องอาศัย พื้นบ้าน ในส่วนของโครงสร้างพื้นฐาน (E-Commerce Infrastructure) เพื่อจะยืนหยัดอยู่ได้อย่างยั่งยืนต่อไป สำหรับส่วนของระบบสนับสนุนอีคอมเมิร์ซมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

##### 2.1.6.1 การพัฒนาระบบอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce Application Development)

เป็นกลยุทธ์หนึ่งขององค์กรในการเพิ่มผลกำไร หากองค์กรต้องการพัฒนาระบบงานอีคอมเมิร์ซขึ้นมา จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายขององค์กรเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายบริหารและฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือแม้กระทั่งหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร ดังนั้นการพัฒนาเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ จึงต้องมีกระบวนการดำเนินงาน (Process) อย่างเป็นลำดับคล้ายกับการพัฒนาระบบงานสารสนเทศอื่น ๆ เช่นกัน

##### 2.1.6.2 การวางแผนกลยุทธ์อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce Strategy)

เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่หน่วยธุรกิจขององค์กรต่างก็พัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องและบรรลุตามเป้าหมายขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ ถึงแม้ว่าหน่วยธุรกิจขององค์กรต่างก็พัฒนากลยุทธ์ของตนเองขึ้นมา เพื่อหวังจะให้ผู้บริหารระดับสูงได้คัดเลือกกลยุทธ์ของตนแล้วนำไปใช้ปฏิบัติ ทำให้เกิดงานสำคัญอีกงานหนึ่งฝ่ายบริหารจะต้องอาศัยการวิเคราะห์อย่างรอบครอบ นั่นก็คือ การเลือกใช้กลยุทธ์ที่ดีที่สุดที่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดให้กับองค์กรในขณะนั้น ดังนั้นกลยุทธ์ที่แต่ละหน่วยธุรกิจขององค์กรจัดทำขึ้นจึงมิได้มีเพียงชื่อกลยุทธ์ หากแต่จะต้องประกอบไปด้วย แผนงาน วิธีการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ระเบียบวิธีปฏิบัติ งบประมาณและระยะเวลาที่ต้องใช้ ตลอดจนผลตอบแทนที่จะได้รับ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก

### 2.1.6.3 กฎหมายการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Law)

เป็นตัวบทกฎหมายในด้านต่าง ๆ ที่ได้กำหนดขึ้นโดยรัฐบาล เช่น ด้านสิทธิส่วนบุคคล ลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น ทั้งนี้อาจครอบคลุมไปถึง โพรโตคอล (Protocol) และมาตรฐาน (Standard) ต่าง ๆ สำหรับใช้รับ-ส่งข้อมูลด้วย โดยเฉพาะกฎหมายที่จะเอื้ออำนวยต่อการประกอบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) ได้แก่ กฎหมายแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange Law : EDI) กฎหมายลายมือชื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature Law) และกฎหมายการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Funds Transfer Law)

### 2.1.6.4 การจดทะเบียนชื่อโดเมน (Domain Name Registration)

เป็นการบ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร กล่าวคือ เป็นหนึ่งเดียว (Unique) ที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น เช่นเดียวกับการตั้งชื่อและนามสกุลของตัวบุคคลที่จะต้องไม่ซ้ำกัน หากซ้ำกันก็อาจจะส่งผลให้เกิดความสับสนและวุ่นวายแก่ธุรกิจได้ ในลักษณะทำนองเดียวกันนี้ การตั้งชื่อโดเมนเว็บไซต์ของตน ผู้ตั้งควรพิจารณาชื่อโดเมนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจให้กับลูกค้านั่นเอง

### 2.1.6.5 การโปรโมทเว็บไซต์ (Web Site Promotion)

เป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งสำหรับใช้แจ้งข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ เพื่อเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวเว็บไซต์เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของตนเอง เช่นเดียวกับการโฆษณาสินค้าและบริการตามห้างสรรพสินค้าด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสาธิตการแสดง และการโชว์สินค้าหน้าร้าน เป็นต้น แต่โดยทั่วไปแล้วนักท่องเที่ยวเว็บมักจะทำการค้นหาข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของเว็บไซต์ผ่านทางเครื่องมือประเภทเว็บไดเรกทอรี (Web Directory) และเสิร์ชเอนจิน (Search Engine) สามารถนำไปใช้เป็นช่องทางในการโปรโมทเว็บไซต์ (Web Site Promotion) โดยเฉพาะเว็บอีคอมเมิร์ซ ทั้งนี้เพื่อช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จในการตลาดนั่นเอง

แม้ว่าในส่วนระบบสนับสนุนจะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่นก็ตาม แต่หากขาดการบริหารจัดการที่ดีแล้ว ก็ย่อมจะก่อให้เกิดปัญหากระทบต่อธุรกิจได้เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของภาพลักษณ์ การได้เปรียบในเชิงแข่งขันหรือแม้แต่ช่องทางการขยายตลาด

### 2.1.7 ประเภทของอีคอมเมิร์ซ (Classification of E-Commerce)

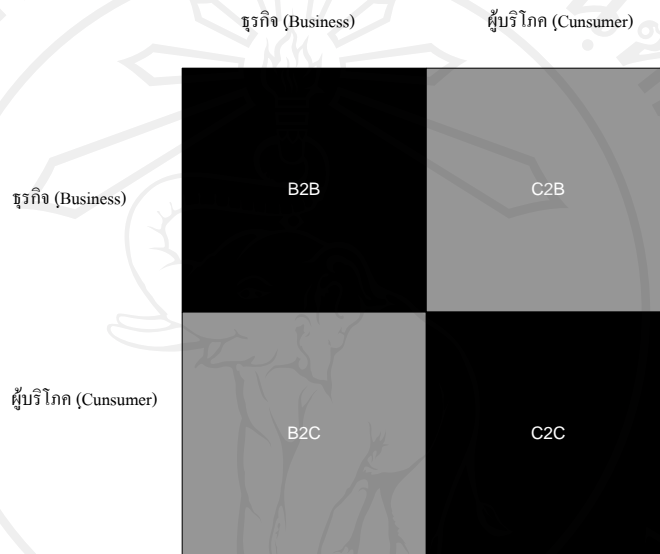
แต่ก่อนที่จะกล่าวถึงประเภทของอีคอมเมิร์ซ จำเป็นต้องทราบและเข้าใจถึงความหมายของมุมมองผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่

- ธุรกิจ (Business) หมายถึง องค์กร ผู้ประกอบการ ผู้ผลิต ผู้ขาย ผู้ทำการประมวลบริษัท ธุรกิจ
- ลูกค้าหรือผู้บริโภค (Customer or Consumer) หมายถึง ลูกค้า ผู้บริโภค ผู้ซื้อ ผู้ประมวล
- กลุ่มบุคคล (People) หมายถึง กลุ่มของผู้ซื้อ กลุ่มของผู้บริโภค กลุ่มของผู้ประมวล กลุ่มของลูกค้า



สำหรับการค้าหรือการทำธุรกรรมใด ๆ ก็ตาม สำหรับกระบวนการทางธุรกิจ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มธุรกิจที่ค้ากำไร (Profits) และกลุ่มธุรกิจที่ไม่ค้ากำไร (Non-Profits) โดยในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของร้านไม่เงินไม่ทอง จะขอกกล่าวเฉพาะกลุ่มธุรกิจที่ค้ากำไร (Profits) เท่านั้น

กลุ่มธุรกิจที่ค้ากำไร (Profits) แบ่งออกเป็น 4 ประเภท สามารถแสดงความสัมพันธ์ในแบบจำลองได้ ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 แบบจำลองประเภทของอีคอมเมิร์ซ

ที่มา : กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2547 : 15

สำหรับรายละเอียดในแต่ละประเภทของอีคอมเมิร์ซ สามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 2.1.7.1 Business-to-Business (B2B)

เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างองค์กรธุรกิจ (ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ตัวแทนจัดจำหน่าย) กับองค์กรธุรกิจ เช่น การจัดซื้อ (Purchasing) การจัดจ้าง (Procurement) การจัดการช่องทางการค้า (Channel Management) การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory) การจัดการด้านการชำระเงิน (Payment Management) การจัดการด้านผู้ขาย (Supplier Management) กิจกรรมการขาย (Sale Activates) และการบริการหลังการขาย (Sale and Support) เป็นต้น รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ระบบลูกค้าประจำสัมพันธ์ (Customer Relationship Management : CRM) ระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : SCM) และระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (Electronic Data Interchange : EDI) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการธุรกิจสามารถ

ติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการจัดเป็นกลุ่มสมาชิก อาทิเช่น กลุ่มธุรกิจการบิน กลุ่มธุรกิจค้าส่ง กลุ่มธุรกิจนำเข้าสินค้าส่งออก กลุ่มธุรกิจบ้านและที่ดิน เป็นต้น โดยมีการกำหนดกรอบนโยบายและมาตรฐานและใช้ในการดำเนินธุรกิจให้เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน

#### 2.1.7.2 Business-to-Consumer (B2C)

เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้ประกอบการ (องค์กร) กับผู้บริโภคโดยตรง โดยใช้รูปแบบการดำเนินงานและเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนที่คล้ายคลึงกับการทำธุรกรรมแบบ B2B

#### 2.1.7.3 Consumer-to-Consumer (C2C)

เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้บริโภคร่วมกับผู้บริโภค โดยส่วนใหญ่จะใช้เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ในลักษณะการประมูล (E-Auction) ทั้งนี้ จำเป็นต้องอาศัยคนกลางที่เป็นนายหน้าหรือตัวแทน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างกัน การขายสินค้าที่ใช้แล้ว (สินค้ามือสอง) และการรับสมัครงาน เป็นต้น

#### 2.1.7.4 Consumer-to-Business (C2B)

เป็นการทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้บริโภคร่วมกับผู้ประกอบการ (องค์กร) โดยที่ผู้บริโภคร่วมได้มีการจัดตั้งเป็นกลุ่มสมาชิกหรือสหกรณ์ แล้วกระทำการธุรกรรมกับผู้ประกอบการ (องค์กร) ในนามของกลุ่มสมาชิกหรือสหกรณ์ (ไม่ใช่ตัวบุคคล) ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นอำนาจในการต่อรองกับผู้ประกอบการ

### 2.1.8 ข้อแตกต่างระหว่างการทำธุรกิจทั่วไปกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ไม่ว่าจะเป็นอีคอมเมิร์ซประเภทใดก็ตาม ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญในด้านการดำเนินธุรกิจ และเป็นเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมและเพิ่มช่องทางให้กับธุรกิจ ซึ่งแฝงไปด้วยประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมสำหรับผู้ประกอบการและผู้บริโภค ทั้งนี้มีข้อแตกต่างไปจากการดำเนินธุรกิจทั่วไป (แบบเดิม) ดังต่อไปนี้

2.1.8.1 การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีคอมเมิร์ซเป็นเทคโนโลยีที่ประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ในประเภทอีคอมเมิร์ซชนิด B2B นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคแล้ว ยังช่วยเพิ่มประสิทธิผลความคุ้มค่าในการลงทุนให้กับผู้ประกอบการอีกด้วย

2.1.8.2 การตอบสนองเพื่อการแข่งขัน อีคอมเมิร์ซช่วยตอบสนองการแข่งขันทางธุรกิจได้ภายในระยะเวลาอันสั้น ในสภาพการแข่งขันที่กำลังทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน อาทิเช่น ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าที่สะดวกรวดเร็ว การจัดวางสินค้าหน้าร้านบนเว็บไซต์ที่ง่ายต่อการใช้งานคุณภาพของสินค้าและราคาที่เหมาะสมสามารถเปรียบเทียบได้ มีระเบียบและกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและสามารถส่งมอบสินค้าถึงมือผู้บริโภคได้ตามระยะเวลาที่ได้แจ้งไว้ รวมถึงวิธีการอื่น ๆ ที่สร้างความแตกต่างหรือให้เหนือกว่าคู่แข่ง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและประสบผลสำเร็จตามที่ได้คาดหวังไว้

2.1.8.3 การให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีคอมเมิร์ซช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคในการค้นหาสินค้า เปรียบเทียบราคาหรือแม้แต่การสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลาที่ต้องการ รวมถึงการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถบริการจัดร้านค้าได้ในเวลาที่เกิดขึ้นจริง (Real Time) ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมสินค้าคงคลัง การซื้อขายและการชำระเงิน เป็นต้น

2.1.8.4 การควบคุมและปฏิสัมพันธ์ได้ด้วยตนเอง อีคอมเมิร์ซช่วยให้ผู้บริโภคสามารถควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างการดำเนินการอยู่นั้น โดยการโต้ตอบผ่านทางจอภาพ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาสินค้า การเปรียบเทียบสินค้าและราคา การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นหรือแม้แต่การยกเลิกการสั่งซื้อได้ด้วยตนเอง โดยปราศจากอิทธิพลผลการครอบงำของผู้ขาย (ผู้ประกอบการ) ที่จะชวนเชื่อหรือชักจูงให้ซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ

2.1.8.5 การสร้างร้านค้าเสมือนจริง อีคอมเมิร์ซช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านสถานประกอบการ (ร้านค้า) หากเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงแล้วก็จะพบว่า การลงทุนสร้างและพัฒนาอีคอมเมิร์ซมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการสร้างสถานประกอบการหลายเท่าตัว เพียงแต่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในการจัดทำร้านอีคอมเมิร์ซ (Virtual Market) เพื่อสร้างแรงดึงดูดให้แก่ลูกค้ามาใช้บริการ นอกจากนี้ยังช่วยทำให้ผู้บริโภคประหยัดเวลาในการเดินทาง เพื่อจับจ่ายใช้สอยสินค้าและบริการ ณ สถานประกอบการจริงด้วย

2.1.8.6 การติดตามพฤติกรรมผู้บริโภค อีคอมเมิร์ซช่วยในการติดตามร่องรอยของลูกค้าที่มาใช้บริการผ่านทางเว็บไซต์ได้ ทั้งนี้เว็บไซต์ดังกล่าวจะต้องติดตั้งระบบติดตามร่องรอย (Tracking System) ไว้ด้วย นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคในการท่องเว็บไซต์ การค้นหาและติดตามร่องรอยของข้อมูล หรือแม้แต่สินค้าที่ได้เคยได้แวะชมผ่านไปแล้ว ยังช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคในเรื่องราวต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ สินค้าและบริการที่สนใจ รวมถึงทัศนคติและค่านิยมที่มีต่อสินค้าและบริการ ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงประเด็นมากที่สุด ณ ขณะนั้น

2.1.8.7 โครงข่ายเศรษฐกิจ อีคอมเมิร์ซจัดได้ว่าเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการใช้เพิ่มช่องทางการค้าผ่านระบบเครือข่าย (Network System) ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) หรือแม้แต่เครือข่ายไร้สาย (Wireless Communication) ที่นิยมใช้กับเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียกว่า โมบายคอมเมิร์ซ (Mobile Commerce) ทำให้ระบบเครือข่ายเหล่านี้มีการเชื่อมโยงและการติดต่อกันเป็นโครงข่ายเศรษฐกิจ (Network Economics) ที่มีขนาดใหญ่และไร้พรมแดน นอกจากนี้ ยังช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคในการติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงและก้าวไกลยิ่งขึ้น

2.1.8.8 การส่งเสริมภาพลักษณ์อันดี อีคอมเมิร์ซช่วยเสริมภาพลักษณ์อันดีให้กับผู้ประกอบการเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้หากเป็นเว็บไซต์ที่ออกแบบไว้นั้น สามารถดึงดูดความสนใจของลูกค้าได้ รวมถึงประสิทธิภาพในการใช้งานที่ง่าย ทันสมัย สะดวกและรวดเร็ว ในทำนองเดียวกันนี้ หากเว็บไซต์ที่ออกแบบไว้ยังไม่ดีพอ เช่น ข้อมูลไม่ทันสมัย เกิดความไม่สะดวกในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล การรอคอยการแสดงผลเป็นระยะเวลายาวนานเกินไป เป็นต้น ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเบื่อหน่ายได้ จนในที่สุดก็ไม่แวะมาเยี่ยมชมหรือใช้บริการอีกเลย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ รวมถึงภาพลักษณ์ที่ด้อยลงไปด้วย

#### 2.1.9 ข้อดีและข้อเสียของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การที่องค์กรจะนำอีคอมเมิร์ซมาใช้งาน เพื่อช่วยสนับสนุนในการดำเนินธุรกิจนั้น จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านต่าง ๆ ทั้งข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้เพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนนำมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานธุรกิจให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ โดยมีข้อดีและข้อเสีย ดังนี้

##### 2.1.9.1 ข้อดีของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

###### 1) ด้านองค์กร

- องค์กรสามารถเข้าถึงลูกค้าได้เป็นจำนวนมากจากทั่วทุกมุมโลก ทำให้สามารถกระจายสินค้าได้อย่างรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน
- องค์กรสามารถจัดหาสินค้าและบริการจากผู้จำหน่ายแหล่งอื่น ๆ ได้โดยตรงและรวดเร็ว
- องค์กรสามารถปรับลดปริมาณสินค้าคงคลังได้อย่างเหมาะสมหรืออาจไม่จำเป็นต้องจัดเก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้า
- องค์กรสามารถเจาะกลุ่มของลูกค้าที่เป็นเป้าหมายได้โดยง่าย สะดวกและรวดเร็วโดยมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง

- องค์กรสามารถประหยัดเวลาและต้นทุนในการรับส่งสินค้าและบริการ เนื่องจากสามารถติดต่อกับลูกค้าได้โดยตรง

- องค์กรสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากคุณประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

- องค์กรที่มีขนาดเล็กสามารถดำเนินธุรกิจแข่งขันกับองค์กรที่มีขนาดใหญ่ได้

- องค์กรสามารถสร้างผลประกอบการที่ได้กำไรได้เพิ่มมากขึ้น

- องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

- องค์กรสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทั้งภายในและนอกองค์กร ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

- องค์กรสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานขายหรือพนักงานส่งเสริมการตลาด โดยใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางในการติดต่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- องค์กรสามารถติดตามสินค้าที่อยู่ระหว่างการจัดส่งให้กับลูกค้าได้ รับทราบตลอดเวลา ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี

- องค์กรสามารถเข้าถึงความต้องการของลูกค้าได้ตรงประเด็น ทำให้เจาะกลุ่มตลาดได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการวิเคราะห์จากจำนวนลูกค้าที่เข้าเยี่ยมชมและเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

- องค์กรสามารถช่วยแก้ปัญหาให้ลูกค้าได้ทันที ผ่านทางฟังก์ชันระบบงาน สอบถาม (Frequently Asked Questions : FAQ) กระดานสนทนา (Web Board) หรือแม้แต่ห้องสนทนา (Chat)

- องค์กรสามารถจัดพ่อค้าคนกลาง (Intermediary) ออกจากระบบได้ ทำให้ต้นทุนการดำเนินการต่ำลง

## 2) ด้านลูกค้า

- ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าและบริการได้ทุกสถานที่ ตลอดเวลาผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ลูกค้าสามารถซื้อสินค้าและบริการในราคาที่ต่ำกว่าเดิม เนื่องจากต้นทุนการดำเนินงานต่ำลง



- ลูกค้าสามารถตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการจากผู้ขายได้ง่ายขึ้น เนื่องจากสามารถเปรียบเทียบสินค้าและบริการระหว่างเว็บไซต์อื่น ๆ ได้
- ลูกค้าสามารถได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลาผ่านทางอีเมล (E-mail) หรือเว็บไซต์
- ลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการประมูลเพื่อเจรจาและต่อรองราคาสินค้าและบริการได้
- ลูกค้าสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและแสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้
- ลูกค้าสามารถได้รับบริการที่ดียิ่งขึ้น สืบเนื่องจากองค์กรต้องการเข้าถึงความต้องการของลูกค้ามากขึ้นนั่นเอง
- ลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการทำธุรกิจผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยสะดวก

### 3) ด้านสังคม

- ผู้คนเดินทางออกไปข้างนอกลดลง ทำให้ปัญหาการจราจรติดขัดและมลพิษลดน้อยลงไปด้วย
- ผู้คนมีมาตรฐานในการครองชีพที่ดีขึ้น เนื่องจากสินค้าและบริการมีราคาที่ถูกลง
- ผู้คนสามารถรับรู้สินค้าและบริการใหม่ๆ ได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างทักษะความชำนาญใหม่ๆ ได้มากขึ้น
- ผู้คนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะต่างๆ โดยทั่วถึงและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เช่น ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ หรือแม้แต่การให้บริการด้านต่างๆ ของภาครัฐ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น
- สนับสนุนและส่งเสริมด้านเศรษฐกิจโดยรวม ทำให้มีการเจริญเติบโต มั่งคั่งและยั่งยืนต่อไป

### 2.1.9.2 ข้อเสียของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

#### 1) ด้านเทคนิค

- มาตรฐานด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและระดับความน่าเชื่อถือต่ออีคอมเมิร์ซยังไม่มีที่แน่นอน
- ช่องทางการติดต่อสื่อสารอาจยังไม่เหมาะที่เพียงพอ เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน
- โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ระบบอีคอมเมิร์ซ มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนบ่อยครั้งและรวดเร็ว
- การประยุกต์ใช้อีคอมเมิร์ซร่วมกับแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล มีความซับซ้อน จำเป็นต้องใช้ทักษะหรืออาจต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการสร้างและพัฒนา
- ต้นทุนในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่บุคลากรที่เข้ามารับผิดชอบ

#### 2) ด้านอื่น ๆ

- ตัวบทกฎหมายในบางมาตรา และด้านภาษียังไม่ได้รับการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมเพียงพอ
- นโยบายของรัฐเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และมาตรฐานต่าง ๆ ยังไม่สอดคล้องและเหมาะสมเพียงพอ
- ผู้ขายและผู้ซื้อยังมีความกังวลด้านความปลอดภัยของอีคอมเมิร์ซ
- ลูกค้ายังไม่สามารถเชื่อมั่นเกี่ยวกับคุณภาพสินค้า เนื่องจากไม่สามารถมองเห็นและจับต้องสินค้าได้
- ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับอีคอมเมิร์ซ ในประเด็นที่มีค่าใช้จ่ายสูงและไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ ทำให้ลูกค้าไม่กล้าเข้ามาใช้งาน
- ลูกค้าบางส่วนยังคงชอบวิธีการซื้อสินค้าและบริการ ในลักษณะแลกเปลี่ยนแบบเห็นกัน
- อีคอมเมิร์ซยังเป็นสิ่งใหม่สำหรับบางองค์กร ทำให้เกิดความลังเลที่จะนำมาใช้งาน
- อีคอมเมิร์ซอาจทำให้ลูกค้ากังวลใจเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวอาจจะถูกเปิดเผยได้
- อีคอมเมิร์ซอาจทำให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันลดน้อยลง อันเนื่องจากการไม่เห็นหน้าตากันและกัน

## 2.2 หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

การสร้างเว็บไซต์ที่มีคุณภาพมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่มากมาย ซึ่งเราจะต้องหาข้อมูลวิเคราะห์และตัดสินใจก่อนที่จะถึงขั้นตอนลงมือทำจริง ตัวอย่างเช่น วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์คืออะไร ใครคือเป็นกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย ทีมงานมีใครบ้างและแต่ละคนเชี่ยวชาญในเรื่องใด เนื้อหาหรือข้อมูลจะมาจากที่ไหน เทคโนโลยีอะไรบ้างที่จะนำมาใช้ รูปแบบของเว็บเพจควรเป็นอย่างไรและการประชาสัมพันธ์จะทำในรูปแบบใดบ้าง

### 2.2.1 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์

กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งแต่ละแห่งมักให้ข้อมูลไม่ตรงกัน ดังนั้นเพื่อให้เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ดังนี้

#### 1) กำหนดเป้าหมายและวางแผน (Site Definition and Planning)

ในขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์ เราควรกำหนดและวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การทำงานในขั้นตอนต่อ ๆ ไป มีแนวทางที่ชัดเจน เรื่องหลัก ๆ ที่คุณควรทำในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1.1) กำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ เพื่อให้เห็นรูปที่ชัดว่าเว็บไซต์นี้ต้องการนำเสนอหรือต้องการให้เกิดผลอะไร เช่น เป็นเว็บไซต์สำหรับให้ข้อมูลหรือขายสินค้า ซึ่งวัตถุประสงค์นี้จะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดอื่น ๆ ที่จะตามมา เช่น โครงสร้างของเว็บไซต์ รวมทั้งลักษณะหน้าตาและสีสันทันของเว็บเพจ ในกรณีที่เป็นเว็บไซต์ของบริษัทหรือองค์กร วัตถุประสงค์ก็จะต้องวางให้สอดคล้องกับภารกิจขององค์กรด้วย

1.2) กำหนดกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย เพื่อจะได้รู้ว่าผู้ชมหลักคือใคร และออกแบบเว็บไซต์ให้ตอบสนองความต้องการหรือโดนใจผู้ชมกลุ่มนั้นให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเนื้อหา โทนี่ กราฟิก เทคโนโลยีที่นำมาสนับสนุนและอื่น ๆ

1.3) เตรียมแหล่งข้อมูล เนื้อหาหรือข้อมูลคือสาระสำคัญที่แท้จริงของเว็บไซต์ เราต้องรู้ว่าข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้จะมาจากแหล่งใดได้บ้าง เช่น ถ้าเป็นเว็บของบริษัท ใครที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลหรือถ้าเป็นข่าวสาร ข่าวนั้นจะมาจากแหล่งใด มีลิขสิทธิ์หรือไม่

1.4) เตรียมทักษะหรือบุคลากร การสร้างเว็บไซต์ต้องอาศัยทักษะหลาย ๆ ด้าน เช่น ในการเตรียมเนื้อหา ออกแบบกราฟิก เขียนโปรแกรมและการดูแลเว็บเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ซึ่งถ้าเป็นเว็บไซต์ขนาดใหญ่อาจจะต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับเว็บไซต์เล็ก ๆ ที่ต้องดูแลเพียงคนเดียว เราก็จะต้องศึกษาหาความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เพื่อเตรียมพร้อมเอาไว้

1.5) เตรียมทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น โปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมสำหรับสร้างกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและมัลติมีเดีย โปรแกรมยูทิลิตี้ โปรแกรมสร้างฐานข้อมูลและอื่น ๆ ที่ต้องใช้ การจดทะเบียนโดเมน ตลอดจนการเตรียมหาผู้ให้บริการที่เหมาะสม

### 2) วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล (Analysis and Information Architecture)

ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้จากขั้นแรก ไม่ว่าจะป็นวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ คุณลักษณะและข้อจำกัดของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ นำมาประเมิน วิเคราะห์และจัดระบบ เพื่อให้ได้โครงสร้างข้อมูลและข้อกำหนด ซึ่งจะใช้เป็นกรอบสำหรับการออกแบบและดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ผลที่ได้รับขั้นนี้ควรประกอบไปด้วย

- แผนผังโครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Structure) สารบัญ (Table of Content) ลำดับการนำเสนอข้อมูล (Storyboard)
- ระบบนำทางหรือเนวิเกชัน (Navigation) ซึ่งผู้ชมจะใช้สำหรับเปิดเข้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ตัวอย่างเช่น โครงสร้างและรูปแบบของเมนู
- องค์ประกอบที่จะนำมาใช้ในเว็บเพจมีอะไรบ้าง เช่น ภาพกราฟิก เสียง วิดีโอ มัลติมีเดีย แบบฟอร์ม เป็นต้น อะไรบ้างที่บราวเซอร์ของผู้ชมสนับสนุน และอะไรที่จะต้องอาศัยโปรแกรมเสริม
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะหน้าตาและรูปแบบของเว็บเพจ
- ข้อกำหนดของโปรแกรมภาษาสคริปต์หรือเว็บแอปพลิเคชัน และฐานข้อมูลที่ใช้ในเว็บไซต์
- คุณสมบัติของเว็บเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงข้อจำกัดและบริการเสริมต่าง ๆ ที่มีให้

### 3) ออกแบบเว็บเพจและเตรียมข้อมูล (Page Design and Content Editing)

เป็นขั้นตอนของการออกแบบเค้าโครง หน้าตาและลักษณะทางด้านกราฟิกของหน้าเว็บเพจ เพื่อให้ผู้ชมเกิดอารมณ์ความรู้สึกต่อเว็บเพจตามที่เราต้องการ ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่นี้จึงมีความสามารถด้านศิลปะพอสมควร โปรแกรมที่เหมาะสมจะใช้ในการออกแบบคือ Adobe Photoshop หรือ Macromedia Fireworks ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะประกอบด้วยไฟล์กราฟิกต่าง ๆ ที่ใช้บนเว็บเพจ เช่น โลโก้ ภาพพื้นหลัง ปุ่มเมนู ไอคอนที่เป็นหัวคอลัมน์และแบนเนอร์โฆษณา

การออกแบบเว็บเพจยังรวมถึง การกำหนดสีสันและรูปแบบของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ภาพกราฟิก เช่น ฟอนต์ ขนาดและสีของข้อความ สีพื้นบริเวณที่ว่าง สีและลวดลายของเส้นกรอบ เป็นต้น นอกจากนี้ องค์ประกอบเสริมอื่น ๆ ของเว็บเพจก็ต้องถูกเตรียมไว้ด้วย เช่น ภาพเคลื่อนไหว Flash และโปรแกรม Java Script ที่ใช้ได้ต่อกับผู้ชมหรือลูกเล่นเอฟเฟคต์ที่ต้องการ

ในส่วนของเนื้อหา ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเอาเนื้อหาที่เลือกไว้มาปรับแก้ และตรวจทานความถูกต้อง เพื่อให้พร้อมสำหรับจะนำไปใส่เว็บเพจและลงในขั้นตอนต่อไป

#### 4) ลงมือสร้างและทดสอบ (Construction and Testing)

เป็นขั้นตอนที่เว็บเพจจะถูกสร้างขึ้นมาจากจริงทีละหน้า ๆ โดยอาศัยเค้าโครงและองค์ประกอบกราฟิกตามที่ออกแบบไว้ เนื้อหาส่วนต่าง ๆ จะถูกนำมาใส่และจัดรูปแบบ ลิงค์และระบบนำทางถูกสร้างองค์ประกอบเสริมต่าง ๆ ถูกวางเข้าที่ อย่างไรก็ตาม เมื่อลงมือสร้างเว็บเพจเราอาจพบว่าสิ่งที่ออกแบบไว้แล้วบางอย่างไม่เหมาะสมหรือควรได้รับปรับแต่ง ก็สามารถทำได้ โปรแกรมที่ใช้ในขั้นตอนนี้ก็คือ โปรแกรมสำหรับการออกแบบเว็บไซต์ เช่น Macromedia Dreamweaver, Microsoft FrontPage และ Adobe GoLive

เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นมากควรได้รับการทดสอบก่อนจะนำไปเผยแพร่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา การทำงานของลิงค์และระบบนำทาง ตรวจสอบความผิดพลาดของโปรแกรมสคริปต์และฐานข้อมูล นอกจากนี้ก็ควรทดสอบโดยใช้สภาพแวดล้อมที่เหมือนกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น เวอร์ชันบราวเซอร์ ความละเอียดของจอภาพและความเร็วที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อดูว่าผู้ชมเป้าหมายสามารถชมเว็บไซต์ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพหรือไม่

#### 5) เผยแพร่และส่งเสริมให้เป็นที่รู้จัก (Publishing and Promotion)

โดยทั่วไปการนำเว็บไซต์ขึ้นเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต จะทำการอัปโหลดไฟล์ทั้งหมด คือ HTML และไฟล์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ขึ้นไปเก็บไว้บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เราเปิดบริการไว้ การอัปโหลดเว็บไซต์หรือบางครั้งเรียกว่า พับบลิช (Publish) อาจทำได้ด้วยโปรแกรมยูทิลิตี้ประเภท FTP เช่น CuteFTP และ WS\_FTP หรือใช้เครื่องมืออื่นบนเซิร์ฟเวอร์ก็ได้

หลังจากนั้นเว็บไซต์ควรได้รับการทดสอบอีกครั้ง เพื่อตรวจหาปัญหาบางอย่างที่ไม่สามารถทดสอบบนคอมพิวเตอร์ของเราเอง เช่น การลิงค์ของเว็บเพจกับเว็บไซต์อื่น และการทำงานของโปรแกรมสคริปต์กับฐานข้อมูล ซึ่งอาจทำไม่ได้บนเครื่องของเรา หรือบนเว็บเซิร์ฟเวอร์อาจมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างออกไป

เว็บไซต์ที่จะประสบผลสำเร็จ นอกจากต้องมีเนื้อหาที่ดี มีการวางโครงสร้างการออกแบบที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องได้รับการรับโฆษณาและส่งเสริมให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มเป้าหมายหรือในวงกว้างออกไปอีกด้วย การส่งเสริมนี้มีกลยุทธ์ที่ทำได้หลายวิธี ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเสมอไป โดยสามารถทำได้ตั้งแต่แบบง่าย ๆ คือ การแลกเปลี่ยนและแบนเนอร์ ประกาศบนเว็บบอร์ดสาธารณะ การส่งอีเมลล์ เพิ่มข้อมูลในเสิร์ชเอนจินหรือเว็บไดเรกทอรี เรื่อยไปจนถึงแบบที่ใช้งบประมาณมากขึ้น เช่น การจัดงานเปิดตัว การลงโฆษณาบนเว็บไซต์อื่น ในสิ่งพิมพ์หรือในวิทยุและโทรทัศน์ เป็นต้น



#### 6) ดูแลและพัฒนา (Maintenance and Innovation)

เว็บไซต์ที่เผยแพร่ออกไปแล้วเราไม่ควรทิ้งขว้าง แต่ควรดูแลโดยตลอด ซึ่งหน้าที่นี้ครอบคลุมหลายเรื่อง ตั้งแต่การตรวจสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์ว่าไม่ได้หยุดทำงานบ่อย ๆ ลิงค์ที่เชื่อมโยงไปภายนอกยังคงใช้ได้ (เนื่องจากเว็บไซต่นั้นอาจถูกปิด) คอยตอบอีเมลล์หรือคำถามที่มีผู้ฝากไว้บนเว็บเพจ ถ้าเป็นเว็บข่าวสารก็ต้องปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา ถ้ามีการใช้ฐานข้อมูลก็ต้องแบ็คอัพข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนั้นเราควรตรวจสอบสถิติของการเข้าชมเป็นระยะๆ ซึ่งเป็นบริการเสริมที่เว็บเซิร์ฟเวอร์มักมีให้ เช่น จำนวนผู้ชม เว็บเพจใดมีผู้ชมมากหรือเป็นที่นิยม ผู้ชมมีการเปลี่ยนคุณสมบัติไปหรือไม่ เช่น ความละเอียดของจอภาพและรุ่นของบราวเซอร์ หรือมาสู่เว็บไซต์ของเราจากทิศทางใดมากที่สุด เช่น จากเว็บไซต์ที่ลิงค์มาหาเราหรือมาจากเสิร์ชเอนจินใด เป็นต้น

หลังจากที่เว็บไซต์ที่ได้รับการเผยแพร่ไประยะหนึ่ง เราควรปรับปรุงเพื่อให้ผู้ชมรู้สึกว่ามีเปลี่ยนแปลง มีความสดใหม่ทันสมัย โดยอาจนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมไว้มาพิจารณาประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทำได้ทั้งในส่วนเนื้อหาของเนื้อหา โครงสร้างเว็บไซต์ การออกแบบหน้าตา และการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาเสริม

#### 2.2.2 ทีมงานพัฒนาเว็บไซต์

การพัฒนาเว็บไซต์สามารถทำเพียงคนเดียวหรือทำเป็นทีมก็ได้ ขึ้นอยู่กับความจำเป็นที่แตกต่างกัน กล่าวคือเป็นเว็บไซต์ขนาดใหญ่หรือเล็ก หรือเว็บไซต์ส่วนตัว สำหรับประเภทของบุคลากรที่ต้องใช้ก็จะขึ้นอยู่กับเนื้อหา ข้อมูลและเทคโนโลยีที่ต้องการจะเสนอ โดยในองค์กรขนาดใหญ่หรือบริษัทที่รับพัฒนาเว็บไซต์ อาจต้องมีการแบ่งแยกหน้าที่อย่างชัดเจนว่าใครทำอะไร ซึ่งแต่ละคนจะมีความชำนาญเฉพาะเรื่องไป โดยทั่วไปแล้วทีมงานพัฒนาเว็บไซต์จะประกอบด้วยบุคลากรต่าง ๆ ดังนี้

- Web Master คือผู้รับผิดชอบและดูแลเว็บไซต์ที่ได้รับมอบหมายในภาพรวม หรืออาจจะมีหน้าที่ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ทั้งหมดเลยก็ได้ ดังนั้นจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง

- Web Designer เป็นผู้ออกแบบลักษณะทั้งหมดของเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นโครงร่างของหน้าเว็บเพจ การเลือกสี การออกแบบกราฟิกที่เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ศิลปะและการนำมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

- Web Programmer เป็นนักเขียนโปรแกรมซึ่งสามารถพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในเว็บไซต์ เช่น JavaScript, VBScript, ASP, ASP.NET และ PHP บุคลากรด้านนี้กำลังมีความสำคัญ เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมเข้ามาช่วยเสริมการทำงานของเว็บไซต์มากขึ้น เช่น ใช้จัดการระบบฐานข้อมูลหรือเพิ่มลูกเล่นให้น่าสนใจ

- Content Write/Editor คือนักเขียนและบรรณาธิการที่ดูแลด้านเนื้อหา (Content) ของเว็บไซต์ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

### 2.2.3 การศึกษาความต้องการของผู้ชมเว็บไซต์

วัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ก็เพื่อให้มีเข้ามาชม ใช้บริการและอยู่ในเว็บไซต์ให้นานที่สุด ดังนั้นเราจำเป็นต้องใส่เนื้อหาและองค์ประกอบที่น่าสนใจหลาย ๆ อย่างเพื่อดึงดูดใจ เราต้องศึกษาและเข้าใจถึงธรรมชาติของสิ่งที่ผู้ชมส่วนใหญ่คาดหวังว่าจะได้รับการเข้ามาในเว็บไซต์ของเราว่ามีอะไรบ้าง ซึ่งความต้องการของผู้ชมโดยทั่วไปสามารถแบ่งเป็นหัวข้อหลัก ๆ ได้ ดังนี้

- ข้อมูล (Content) หรือเนื้อหาหลักที่เรานำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน รายละเอียดของสินค้าหรือบริการและการบริการหลังการขาย
- ข่าวสารความเคลื่อนไหว (New) เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการหรือกิจกรรมที่เว็บไซต์หรือหน่วยงานของเรามี เช่น การเปิดตัวสินค้าใหม่ สิทธิประโยชน์หรือโปรโมชั่นที่มีให้ เป็นต้น
- ของฟรี (Free Service) เรามักได้ยินคนพูดกันอยู่เสมอว่า ของฟรีไม่มีในโลก ข้อนี้ไม่จริงเสียทีเดียว เพราะในโลกของอินเทอร์เน็ตเราจะพบกับเว็บไซต์จำนวนมากที่มีของฟรีแจกให้ เช่น อีเมลล์ พื้นที่วางเว็บไซต์ โปรแกรมสำหรับดาวน์โหลด คู่มือส่วนลดราคาของร้านค้าและภาพกราฟิก เป็นต้น ซึ่งเว็บไซต์เหล่านี้มักจะมีผู้ชมเข้าไปใช้บริการมาก โดยเฉพาะการดาวน์โหลด โปรแกรม เพลงและเกมส์
- การมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เช่น ให้มีการถามหรือตอบปัญหา ร่วมแสดงความคิดเห็นหรือโหวตในหัวข้อต่าง ๆ เว็บไซต์ของเราอาจจะมีเว็บบอร์ดไว้ให้ผู้ชมแสดงความคิดเห็นหรือตั้งกระทู้ได้ หรืออย่างน้อยก็ใช้การโต้ตอบด้วยอีเมลล์ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ที่ทำธุรกิจออนไลน์เมื่อผู้ชมสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน เราจะต้องตอบกลับโดยเร็วเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าธุรกรรมจะดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
- ความบันเทิง (Entertainment) ผู้คนส่วนใหญ่ชอบบริโภคข้อมูลที่สร้างความสนุกสนานและความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะของกลุ่มผู้ชมนั้น ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของบทความตลกขำขัน ข่าวซุบซิบของดารานักร้อง การแข่งขันชิงรางวัล เล่นเกมส์ ฟังเพลง ดาวน์โหลดโลโก้ ริงโทนสำหรับมือถือและคุณภาพดนตรีตัวอย่าง เป็นต้น เว็บไซต์ที่ให้บริการประเภทนี้จึงได้รับความนิยมสูง

#### 2.2.4 เนื้อหาที่ควรมีในเว็บไซต์

การศึกษาตัวอย่างจากเว็บไซต์ทั่ว ๆ ไป และโดยเฉพาะที่เป็นประเภทเดียวกัน จะช่วยให้มองเห็นว่าในเว็บไซต์ของเราควรมีเนื้อหาอะไรบ้าง อย่างไรก็ตามเรื่องนี้ไม่ได้มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐานตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่จะนำเสนอและจุดเด่นที่เราต้องการให้มี ซึ่งจะทำให้รายละเอียดปลีกย่อยของแต่ละเว็บไซต์แตกต่างกันออกไป แต่หลัก ๆ แล้วพอสรุปได้ว่าข้อมูลพื้นฐานที่ควรมีในเว็บไซต์ประกอบด้วย

1) ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท องค์กรหรือผู้จัดทำ (About Us) คือข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของเว็บไซต์ เพื่อบอกให้ผู้ชมรู้เราเป็นใครมาจากไหน และต้องการนำเสนออะไร เช่น วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ ประวัติและความเป็นมา สถานที่ตั้งหน่วยงาน

2) รายละเอียดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product/Service Information) คือข้อมูลหลักที่เราแนะนำ ซึ่งหากเป็นเว็บไซต์ทางธุรกิจผู้ชมจำเป็นต้องรู้รายละเอียดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมทั้งอาจมีการเปรียบเทียบราคา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อ แต่หากเป็นเว็บไซต์ที่ให้ความรู้ ส่วนนี้ก็อาจประกอบด้วยบทความ ภาพกราฟิก มัลติมีเดียและลิงค์ไปยังเว็บไซต์อื่นที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติม

3) ข่าวสาร (News/Press Release) อาจจะเป็นข่าวสารที่ต้องการส่งถึงบุคคลทั่วไป หรือสมาชิก เพื่อให้รับรู้ความคลาดเคลื่อน ใหว่เกี่ยวกับบริษัทหรือเว็บไซต์ของเรา เช่น การเปิดตัวสินค้าหรือบริการใหม่ โพรโมชันหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

4) คำถามคำตอบ (Frequently Asked Question) คำถามคำตอบมีความจำเป็น เพราะผู้ชมบางส่วนอาจไม่เข้าใจข้อมูลหรือมีปัญหาต้องการสอบถาม การติดต่อทางอีเมลหรือช่องทางอื่น แม้ว่าจะทำได้แต่ก็เสียเวลา ดังนั้นเราควรคาดการณ์หรือรวบรวมคำถามที่เคยตอบไปแล้วใส่ไว้ในเว็บเพจ ซึ่งผู้ชมที่สงสัยจะสามารถเปิดดูได้ทันที นอกจากนี้ยังมีเว็บบอร์ดสำหรับให้ผู้ดูแลเว็บไซต์คอยตอบ รวมทั้งอาจเปิดให้ผู้ชมด้วยกันช่วยตอบก็ได้ FAQ บางครั้งก็อยู่ในรูปของ Help หรือข้อมูลความช่วยเหลือ

5) ข้อมูลในการติดต่อ (Contact Information) เพื่อให้ผู้มาเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่เกิดข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อเราได้ เราควรระบุอีเมลแอดเดรสและที่อยู่ บริษัทหรือหน่วยงาน เบอร์โทรศัพท์และแฟกซ์ไว้ในเว็บไซต์ด้วย รวมทั้งอาจจะมีแผนที่สำหรับลูกค้าที่ต้องการติดต่อด้วยตัวเอง

### 2.2.5 หลักการออกแบบเว็บไซต์

ในการออกแบบเว็บไซต์ เราจะต้องนำข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ กลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนเนื้อหาทั้งหมด มาวิเคราะห์ จัดระบบและสรุปเป็นแนวคิด เพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบของเว็บไซต์ที่จะนำเสนอออกสู่ผู้ชม การออกแบบเว็บไซต์มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ

#### 1) การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design)

โครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure) เป็นแผนผังของลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญเปรียบเสมือนกับการเขียนแบบอาคารก่อนที่จะลงมือสร้าง เพราะจะทำให้เรามองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชันได้เหมาะสม และมีแนวทางการทำงานที่ชัดเจนสำหรับขั้นตอนต่อ ๆ ไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

วิธีจัดโครงสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้หลายแบบ แต่แนวคิดหลัก ๆ ที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบคือ (ในทางปฏิบัติอาจมีการใช้หลายแนวคิดผสมผสานกันก็ได้)

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

รูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ เราสามารถวางรูปแบบโครงสร้างได้หลายแบบตามความเหมาะสม เช่น

1.1) แบบเรียงลำดับ (Sequence) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจไม่มากนัก หรือเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลแบบทีละขั้นตอน

1.2) แบบระดับชั้น (Hierarchy) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจมากขึ้น เป็นรูปแบบที่เราจะพบได้ทั่วไป

1.3) แบบผสม (Combination) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่ซับซ้อน เป็นการนำข้อดีของรูปแบบทั้ง 2 ข้างต้นมาผสมกัน

#### 2) การออกแบบระบบเนวิเกชัน (Site Navigation Design)

เป้าหมายของระบบนำทางหรือเนวิเกชัน คือ ช่วยให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและไม่หลงทาง ดังนั้นองค์ประกอบของระบบนำทางจึงมี 2 ส่วนด้วยกัน คือ

2.1) เครื่องนำทาง (Navigation Design) คือเครื่องมือสำหรับให้ผู้ชมเปิดอ่านไปยังเว็บเพจต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์ โดยแยกได้เป็น

- เมนูหลัก เป็นเมนูสำหรับไปยังหัวข้อเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ มักอยู่ในรูปของลิงค์ที่เป็นข้อความหรือกราฟิก และจะต้องมีปรากฏอยู่บนหน้าเว็บเพจทุกหน้า
- เมนูเฉพาะกลุ่ม เป็นเมนูที่เชื่อมโยงเว็บเพจปัจจุบันกับเว็บเพจอื่นภายในกลุ่มย่อยที่มีเนื้อหาเกี่ยวเนื่องเท่านั้น มักอยู่ในรูปของลิงค์ข้อความหรือกราฟิกเช่นกัน
- เครื่องมือเสริม สำหรับช่วยเสริมการทำงานของเมนู มีได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ช่องค้นหาข้อมูล (Search Box) เมนูแบบดรอปดาวน์ (Drop Down Menu) อิมเมจแมพ (Image Map) แผนที่เว็บไซต์ (Site Map)

2.2) เครื่องมือบอกตำแหน่ง (Location Indicator) คือ สิ่งที่ใช้แสดงว่าขณะนี้ผู้ชมกำลังอยู่ที่ตำแหน่งใดในเว็บไซต์ เครื่องมือบอกตำแหน่งมีได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความหรือภาพกราฟิกที่แสดงชื่อเว็บเพจ หรือข้อความชี้บ่งทำนองนี้ และบ่อยครั้งที่เครื่องมือบอกตำแหน่งถูกรวบรวมไว้กับตัวเมนูเลย โดยแสดงด้วยสีหรือรูปแบบที่แตกต่างไปจากปุ่มเมนูอื่น ๆ

ลักษณะระบบเนวิเกชันที่ดี

- อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย เช่น ส่วนบนหรือด้านขวาของเว็บเพจ
- เข้าใจง่ายหรือมีข้อความกำกับชัดเจน ผู้ชมใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาศึกษา
- มีความสม่ำเสมอและเป็นระบบ ไม่ชวนให้สับสนหรือกลับไปกลับมา
- มีการตอบสนองเมื่อใช้งาน เช่น เปลี่ยนสีเมื่อผู้ชมชี้เมาส์หรือคลิก
- มีจำนวนรายการพอเหมาะ ไม่มากเกินไป
- มีหลายทางเลือกให้ใช้ เช่น เมนูกราฟิก เมนูข้อความ ช่องค้นหา (Search Box) เมนูแบบดรอปดาวน์ (Drop down menu) แผนที่เว็บไซต์ (Site Map)
- มีลิงค์ให้คลิกกลับไปยังโฮมเพจได้เสมอ เพื่อให้ผู้ชมกลับไปเริ่มต้นในกรณีที่หลงทางไม่รู้ว่าตนเองอยู่ที่ใด



### 2.2.6 การออกแบบเว็บเพจ (Page Design)

วิธีที่สะดวกที่สุดในการออกแบบเว็บเพจ ก็คือการใช้โปรแกรมสร้างภาพกราฟิก เช่น Photoshop หรือ Fireworks วางเค้าโครงของหน้าและสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาให้ครบสมบูรณ์ในไฟล์เดียวเลย ไม่ว่าจะเป็นโลโก้ ชื่อเว็บไซต์ ปุ่มเมนู รูปไอคอน แถบสี ภาพเคลื่อนไหว และอื่น ๆ เนื่องจากโปรแกรมเหล่านี้มีเครื่องมือพร้อมสำหรับงานดังกล่าว อีกทั้งในขั้นสุดท้ายเรายังสามารถบันทึกองค์ประกอบทั้งหมดแยกเป็นไฟล์กราฟิกย่อย ๆ พร้อมกับไฟล์ HTML ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในโปรแกรมสร้างเว็บไซต์ได้ทันที

#### 1) ส่วนประกอบของเว็บเพจ

โดยปกติหน้าเว็บเพจจะแบ่งออกเป็นส่วนหลัก ๆ ดังนี้

- ส่วนหัว (Page Header) อยู่ตอนบนสุดของหน้า เป็นบริเวณที่สำคัญที่สุด เนื่องจากผู้ใช้งานจะมองเห็นก่อนบริเวณอื่น ส่วนใหญ่นิยมใช้วางโลโก้ชื่อเว็บไซต์ ป้ายโฆษณา ลิงค์ สำหรับการติดต่อหรือลิงค์ที่สำคัญและระบบนำทาง
- ส่วนของเนื้อหา (Page body) อยู่ตอนกลางหน้า ใช้แสดงเนื้อหาภายในเว็บเพจนั้น ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก ตารางข้อมูลและอื่น ๆ บางครั้งเมนูหลักหรือเมนูเฉพาะกลุ่มอาจมาอยู่ในส่วนนี้ได้ โดยมักจะวางไว้ด้านซ้ายมือสุด เนื่องจากผู้ใช้งานจะมองเห็นง่ายกว่า
- ส่วนท้าย (Page Footer) อยู่ด้านล่างสุดของหน้า ส่วนใหญ่จะนิยมใช้วางระบบนำทางภายในเว็บไซต์แบบที่เป็นลิงค์ข้อความง่าย ๆ นอกจากนี้ก็อาจจะมีชื่อของเจ้าของข้อความ แสดงลิขสิทธิ์ และอีเมลแอดเดรสของผู้ดูแลเว็บไซต์
- แถบข้าง (Side Bar) ในปัจจุบันจะนิยมออกแบบด้านข้างของหน้าเว็บให้น่าสนใจ เพื่อใช้วางป้ายแบนเนอร์หรือลิงค์แนะนำเกี่ยวกับการบริการของเว็บไซต์

#### 2) แนวคิดในการออกแบบเว็บเพจ

สำหรับผู้ที่กำลังจะเริ่มลงมือสร้างเว็บเพจ แต่ยังไม่ออกว่าจะออกแบบให้มีหน้าตาอย่างไร หรือเป็นแนวทางไหนดี วิธีง่าย ๆ ที่จะช่วยให้เราเกิดความคิด คือ

- ศึกษาจากเว็บไซต์อื่น ๆ เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด เราสามารถศึกษาจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วบนอินเทอร์เน็ต และนำรูปแบบที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ (มิใช่การลอกแบบ) ไม่ว่าจะเป็นเรื่องแนวคิดการออกแบบ การใช้สี ข้อความ กราฟิก การจัดองค์ประกอบศิลป์ รวมไปถึงเทคนิคที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ

- ประยุกต์รูปแบบจากสิ่งพิมพ์ สิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ โบรชัวร์ ไปสเตอร์และหนังสือบางเล่ม มีรูปแบบที่สวยงามซึ่งเรานำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบเว็บเพจได้

### 3) ออกแบบเว็บเพจอย่างไรให้ดูดี

3.1) ออกแบบอย่างลงตัว ในด้านของข้อความและกราฟิก เว็บเพจที่มีข้อความมาก ๆ ผู้ชมจะรู้สึกท้อและเบื่อเพราะแค่เห็นข้อความก็ท้อแล้วไม่อยากดูต่อ ในทางตรงกันข้ามถ้าเว็บเพจมีแต่รูปภาพอย่างเดียวผู้ชมก็สับสนเหมือนกัน เพราะบางทีดูรูปแล้วไม่เข้าใจ สงสัยว่าทำไมมีคำอธิบาย ฉะนั้นเราควรออกแบบเว็บเพจในแนวทางการกลาง ๆ ไม่มีองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งมากหรือน้อยจนเกินไป แต่ดูให้เหมาะสมกับเนื้อหา

3.2) ออกแบบอย่างเรียบง่ายและเป็นระเบียบ เว็บเพจที่จัดแบบเรียบง่ายแต่ดูดี จะสร้างความน่าสนใจและความน่าเชื่อถือกับผู้ชม นอกจากนี้การวางตำแหน่งของเนื้อหาต่าง ๆ อย่างมีระเบียบเป็นส่วนสำคัญ ก็ทำให้ผู้ชมหาข้อมูลที่ต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว

3.3) ให้ความสำคัญกับส่วนบนของเว็บเพจ ส่วนสำคัญที่สุดของเว็บเพจคือด้านบนสุดของหน้า ซึ่งผู้ชมจะสัมผัสได้ทันที เมื่อเปิดเข้ามาที่หน้านั้น เว็บเพจส่วนใหญ่นิยมจัดวางองค์ประกอบเป็นรูปแบบคล้าย ๆ กัน ดังนี้

- ชื่อและโลโก้ของเว็บไซต์
- ระบบนำทาง เครื่องมือเสริมสำหรับค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์และลิงค์ที่สำคัญ
- ป้ายโฆษณาหรือข้อความสำคัญ

3.4) สร้างระดับความสำคัญของเนื้อหา การสร้างระดับความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในเว็บเพจ จะช่วยเน้นให้ผู้ชมเห็นว่าส่วนไหนสำคัญมาก ส่วนไหนสำคัญน้อยได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น ข้อความขนาดใหญ่ แสดงว่าสำคัญกว่าข้อความขนาดเล็ก เป็นต้น ลักษณะองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

- ตำแหน่งและลำดับขององค์ประกอบภายในเว็บเพจ
- สีและขนาดขององค์ประกอบ
- การใช้ภาพเคลื่อนไหว หรือข้อความเคลื่อนไหว ซึ่งดึงดูดสายตา มากกว่าองค์ประกอบทั่วไป

3.5) ใช้กราฟิกให้พอดี การใช้ภาพกราฟิกในเว็บเพจจะมีผล 2 ด้าน คือ ด้านหนึ่งช่วยให้เว็บเพจสวยงามและน่าสนใจ แต่อีกด้านหนึ่งถ้าเราใส่กราฟิกมากเกินไปจะมีผลเสียคือดูรกตา และทำให้เว็บเพจโหลดช้า ผู้ชมต้องเสียเวลารอนาน ดังนั้นจึงควรจำกัดปริมาณของภาพกราฟิกที่นำมาใช้ให้เหมาะสม

3.6) ออกแบบขนาดของเว็บเพจให้พอดีกับหน้าจอ การออกแบบเว็บเพจที่ดีนั้น เราต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ชมเป้าหมายว่าส่วนใหญ่ใช้จอภาพขนาดเท่าใด (เช่น 15 นิ้วหรือ 17 นิ้ว) และ ใช้ความละเอียดหน้าจอ (Resolution) ที่พิกเซล จากนั้นก็กำหนดว่าจะให้เว็บเพจของเราแสดงผลได้ ดีบนหน้าจอที่มีความละเอียดเท่าใด ความละเอียดของจอรูปที่ใช้กันในปัจจุบัน มีอยู่ 2 ระดับ คือ 800x600 พิกเซลและ 1024x768 พิกเซล

หากเราออกแบบเว็บเพจสำหรับจอภาพขนาด 800x600 พิกเซล ถ้าผู้ชมใช้ความ ละเอียดของจอขนาดเดียวกันนี้ ก็จะสามารชมเนื้อหาทั้งหมดได้พอดีเต็มจอภาพ แต่ถ้าผู้ชมใช้จอ ความละเอียดที่ 1024x768 พิกเซล ขนาดของเว็บเพจและองค์ประกอบต่าง ๆ จะเล็กลง และแสดงไม่ เต็มจอภาพ

ในทางกลับกัน ถ้าเราออกแบบเว็บเพจสำหรับจอภาพ 1024x768 พิกเซล ผู้ชมที่ ใช้จอภาพความละเอียดเท่านี้ จะชมได้พอดีเต็มจอภาพ แต่สำหรับผู้ชมที่ใช้จอภาพความละเอียด 800x600 พิกเซล หน้าเว็บเพจนี้จะล้นจอ โดยจุดสำคัญจริง ๆ ที่อยู่ที่ความกว้างของเว็บเพจ ซึ่งเราไม่ ควรออกแบบให้กว้างเกินขนาดจอของผู้ชม เพราะจะทำให้ต้องเลื่อนหน้าจอในแนวนอนเพื่อดูเนื้อ หนที่ตกไป ซึ่งไม่สะดวกเป็นอย่างยิ่ง ส่วนทางด้านสูงนั้นไม่เป็นปัญหามากนัก แต่ก็ควรออกแบบ ให้เนื้อหาที่สำคัญมองเห็นได้ทันทีโดยผู้ชมไม่ต้องเลื่อนจอลง

เนื่องจากปัจจุบันยังมีผู้ชมจำนวนมากที่ใช้จอภาพความละเอียดเพียง 800x600 พิก เซล ดังนั้นเราจึงไม่ควรออกแบบเว็บเพจที่มีความกว้างเกิน 800 พิกเซล (ความกว้างที่ใช้ได้จริงคือ ประมาณ 780 พิกเซล)

3.7) เลือกใช้สีอย่างเหมาะสม การออกแบบเว็บเพจให้สวยงามนั้น บางครั้งจะ ขึ้นอยู่กับการเลือกชุดสีให้ผสมกลมกลืนกัน ทำให้เว็บเพจออกมาดูดี เช่น สีของพื้นเว็บเพจ สีของ ข้อความและสีขององค์ประกอบอื่น ๆ เช่น กราฟิก ปุ่มกดหรือลิงค์ ซึ่งควรจะออกมาในโทน เดียวกัน การใช้สีนั้นยังจะช่วยบ่งบอกบุคลิกของเว็บไซต์ได้ว่าเนื้อหาออกมาในแนวไหน

## 2.2.7 เทคนิคการจัดโครงสร้างหน้าเว็บเพจ

### 1) จัดหน้าเว็บเพจด้วยตาราง

ตาราง (Table) เป็นองค์ประกอบที่นักออกแบบทั่วไป นิยมนำมาช่วยในการวาง ข้อมูลลง ไปบนเว็บเพจ เพราะสามารถจัดการได้ง่าย สะดวกและโครงสร้างของข้อมูลบนเว็บเพจจะ ดูเป็นสัดส่วนเพราะความเป็นแถวและคอลัมน์ของตาราง จึงทำให้ตารางมีความสำคัญกับการ ออกแบบเว็บเพจเป็นอย่างมาก ซึ่งเราจะพบได้ในแทบทุกเว็บเพจ

เราสามารถใช้ตารางช่วยในการวางรูปโครงสร้างของหน้าเว็บเพจได้ ดังต่อไปนี้

- ใส่ตัวอักษรหรือกราฟิกลงในตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างเหมาะสม
- กำหนดความยาวของบรรทัด และสร้างคอลัมน์ให้กับเนื้อหาได้
- จัดระเบียบองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ง่าย
- รวมภาพกราฟิกหลาย ๆ รูปให้อยู่ติดกัน
- สร้างพื้นที่ว่างหรือ White Space ขึ้นในบริเวณที่ต้องการ

## 2) จัดหน้าเว็บเพจด้วยเลเยอร์

เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้เราออกแบบ โครงสร้างของเว็บเพจ ได้อย่างอิสระ โดยเราสามารถจัดวางเนื้อหาตรงส่วนใดของหน้าก็ได้ตามต้องการ นอกจากนี้เลเยอร์ยังสามารถนำมาใช้สร้างเอฟเฟกต์พิเศษต่าง ๆ ได้เช่นกัน ในบางโปรแกรม เช่น Dreamweaver เราสามารถที่จะแปลงเลเยอร์ไปเป็นตารางก่อนที่นำไปใช้งานจริงได้ เพื่อให้การแสดงผลถูกต้อง และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับบราวเซอร์รุ่นเก่า ๆ ที่ไม่สนับสนุนเลเยอร์

## 3) จัดหน้าเว็บเพจด้วยเฟรม

เฟรม (Frame) คือ การรวมเว็บเพจหลาย ๆ หน้าให้อยู่ภายใต้หน้าต่างบราวเซอร์เดียวกัน โดยมีหน้าเฟรมหลัก (Frame Set) เป็นตัวควบคุมการแบ่งพื้นที่ของหน้าต่าง และกำหนดว่าเว็บเพจใดจะถูกแสดงในเฟรมย่อยใด (เมื่อเฟรมหลักนั้นถูกเปิดขึ้นมาในครั้งแรก)

ตามปกติเฟรมย่อยแต่ละเฟรมจะไม่แสดงเว็บเพจที่มีลักษณะเนื้อหาแตกต่างกันออกไป เช่น บางเฟรมใช้แสดงเนื้อหาแบบคงที่ จำพวกเมนูหรือส่วนหัวของเว็บ ไซต์ แต่บางเฟรมก็ใช้สำหรับแสดงเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นผลมาจากการเลือกหัวข้อเมนูหรือลิงค์ที่อยู่ในอีกเฟรมหนึ่ง เป็นต้น

## 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตภัณฑ์ชาไร่ Doi Tung Top Tea

ศิริพร สุพงษ์ (2548) กล่าวว่า โครงการศึกษาเอกเทศในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเว็บไซต์ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตภัณฑ์ชาไร่ Doi Tung Top Tea นี้ เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานด้านการขายสินค้า ประชาสัมพันธ์สินค้า การทำระบบสมาชิก รวมถึงระบบค้นหาสินค้าและแสดงรายละเอียดต่างๆ ของร้าน Doi Tung Top Tea ดังนั้น การทำงานต้องคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูลและความรวดเร็วในการทำงานแต่ละขั้นตอน

การใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานด้านการขาย ต้องสามารถที่จะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และนำเสนอสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้ทันที อีกทั้งยังครอบคลุมถึงการทำงานด้านการดูแลฐานข้อมูลต่างๆ ได้ทันที

ในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ออกแบบมาเพื่อใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตซึ่งได้ใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล ใช้ภาษา PHP ในการเขียนเว็บไซต์ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตภัณฑ์ชาไร่ Doi Tung Top Tea

### 2.3.2 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตภัณฑ์จากไม้ร้านใจนาง

รัตติกาล สุขใหญ่ (2549) กล่าวว่า โครงการศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตภัณฑ์จากไม้ร้านใจนาง มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการทำงานด้านการจัดเก็บข้อมูลที่ส่งผลให้เจ้าของกิจการร้านใจนางสามารถตรวจสอบรายการสินค้าและใบสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละคนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว นอกจากนี้ บุคคลโดยทั่วไปที่สนใจก็สามารถเข้ามาดูรายละเอียดข่าวสารประชาสัมพันธ์ของร้านใจนาง ซึ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า สามารถตรวจสอบสถานะการดำเนินการจัดส่งสินค้า อีกทั้งยังช่วยประชาสัมพันธ์สินค้าของร้านใจนางได้อีกทางหนึ่ง

การพัฒนาระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ผลิตภัณฑ์จากไม้ร้านใจนางในครั้งนี้ ได้ออกแบบมาเพื่อใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ระบบฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บฐานข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้ภาษา PHP ในการเขียนเว็บไซต์ ประมวลผลการทำงานใช้ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟต์วินโดวส์เอ็กซ์พี และใช้ Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

### 2.3.3 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ภาพศิลปะ บริษัท AKA Traders

นางสาวเบญจมาศ บุญเพิ่มพูน (2544) กล่าวว่า ได้ศึกษาและจัดทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บริษัท AKA Traders ระบบสามารถทำการจัดการข้อมูลการซื้อขาย สมัครสมาชิก แสดงรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ ชำระเงิน การจัดส่งสินค้าให้กับสมาชิก และผู้ดูแลระบบได้อย่างรวดเร็ว และยังสามารถแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับสินค้า สมาชิกสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในระบบได้ ในส่วนของข้อมูลสมาชิก โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และส่วนของผู้ดูแลระบบนั้นก็สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข แสดงรายงานข้อมูลในระบบได้ ซึ่งระบบจะอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก และยังไม่ได้เป็นสมาชิก ผู้ดูแลระบบ และผู้จัดการ

ในการจัดทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นี้ ผู้พัฒนาระบบใช้โปรแกรม Appserv เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ใช้ MySQL Database Server จัดเก็บฐานข้อมูล และใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล



ผู้ใช้ทำการซื้อสินค้าได้สะดวกสบาย ไม่ต้องเสียเวลาซื้อสินค้าที่บริษัท สามารถดูรายละเอียดสินค้า ค้นหาสินค้าได้ตามที่ต้องการ สามารถเลือกสินค้าได้ทันทีโดยไม่ต้องรอสมัครสมาชิกก่อน และยังสามารถยกเลิกสินค้าที่ไม่ต้องการออกได้

ข้อดีของระบบ คือ เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้สั่งซื้อสินค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อได้ตลอดเวลา และเนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีผู้ให้ความสนใจอย่างแพร่หลายทำให้การนำเสนอสินค้าให้เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น และในวงกว้าง ทำให้เจ้าหน้าที่และผู้ดูแลสามารถทำงานตามที่ต่างๆ ได้ง่ายและสะดวกขึ้น เนื่องจากได้จัดทำโปรแกรมไว้แยกออกเป็นส่วนๆ ง่ายต่อการจัดเก็บ ค้นหา หรือแก้ไข รวมถึงการออกรายงานต่างๆ

ข้อจำกัดของระบบ คือ การรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล เพราะอาจจะมีผู้ที่ไม่หวังดีเข้ามาทำลายข้อมูลสำคัญ และผู้ใช้งานระบบควรจะต้องศึกษาการทำงานของระบบให้เป็นอย่างดี เพราะในบางส่วนอาจจะซับซ้อนเกินไปในการเพิ่มข้อมูล ต้องให้ความสำคัญเรื่องนี้เป็นอันดับต้น ๆ การทำโครงการใช้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ภาษาพีเอชพี และฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ซึ่งต้องทำการศึกษาวิธีการทำงาน และวิธีการใช้งานเพิ่มเติม เนื่องจากผู้พัฒนาไม่มีความชำนาญในด้านโปรแกรม โปรแกรมมีความซับซ้อน จึงทำให้งานค่อนข้างจะดำเนินไปอย่างช้า ๆ

1) ในการออกแบบระบบงาน ต้องพัฒนาระบบงานขึ้นมาใหม่ซึ่งจะต้องปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ เมื่อนำไปใช้งานจริง และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลและพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

2) ในการออกแบบระบบงานนี้ได้รับความช่วยเหลือในด้านข้อมูลจากบริษัท AKA Traders เป็นอย่างดี แต่ข้อมูลบางอย่าง เช่น ค่าจัดส่งสินค้า ผู้พัฒนาต้องค้นคว้าหาข้อมูลเอง เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด

#### 2.3.4 ระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านถักทอ

นายประธาน คำจินะ (2548) กล่าวว่า จากการจัดทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านถักทอนั้น เป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่งนั่นคือ ในส่วนที่เป็นระบบงานใหม่สามารถทำงานได้ดีกว่าระบบงานเดิม คือ สามารถจัดการข้อมูลซื้อขายได้ดีกว่าระบบงานเก่า อีกทั้งสามารถแสดงรายละเอียดของการสั่งซื้อในกับเจ้าหน้าที่ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าใหม่ ทำรายการ เพิ่มลบและแก้ไขข้อมูลในระบบได้ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้ที่เป็นลูกค้าเพราะสามารถดูข้อมูลทั่วไปสามารถแก้ไขข้อมูลของลูกค้าข้อมูลส่วนตัวได้ นอกจากนี้เมื่อผู้ใช้งานลงทะเบียนเพื่อสมัครเป็นสมาชิกก็สามารถที่จะทำได้ตลอดเวลา โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในการจัดทำโครงการนี้ทำให้ผู้พัฒนาระบบได้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาพีเอชพี ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ว่ามีการทำงานเป็นอย่างไร ข้อดีและข้อเสียของการเขียนโปรแกรมแบบเว็บเซิร์ฟเวอร์และสามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อเป็นพื้นฐานของการค้นคว้าและนำไปประยุกต์พัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อดีของระบบ คือ เป็นระบบที่ใช้โปรแกรมแบบโอเพ่นซอร์ส (Open Source) จึงไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ให้กับโปรแกรมไม่ว่าจะเป็นภาษาพีเอชพี ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลและระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ซึ่งระบบที่กล่าวมาข้างต้นมีประสิทธิภาพสูงในการทำงานและยังมีความสามารถในการรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดี

ข้อจำกัดของระบบ คือ เป็นระบบที่ใช้งานค่อนข้างยาก ต้องศึกษาเรื่องของคำสั่งที่ใช้ในระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ฟังก์ชันในภาษาพีเอชพีและฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล เนื่องจากมีการทำงานแบบเท็กซ์โหมด (Text Mode) เป็นส่วนใหญ่

ในการทำโครงการนี้ได้มีการจำลองคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ลูกข่าย คอมพิวเตอร์แม่ข่าย และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกัน ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง เพราะมีปัญหาเรื่องอุปกรณ์การทำงานยังไม่พร้อมเท่าที่ควร

1) ในการทำโครงการนี้ใช้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ภาษาพีเอชพีและฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ซึ่งต้องทำการศึกษาวิธีการทำงานและวิธีการใช้งาน ซึ่งยังไม่มีในหลักสูตรการเรียนการสอนในปัจจุบัน ทำให้เสียเวลาในการศึกษาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการทำโครงการ

2) ในการออกแบบระบบงานนี้ รูปแบบหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบบางส่วนไม่ตรงตามที่เรียนมา ทำให้ผู้ศึกษาต้องค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เพื่อทำการอ้างอิงให้สมบูรณ์ที่สุด