# บทที่ 2

# ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาการค้าผ้าไหมไทยในจังหวัดลำพูน เป็นการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการนำทฤษฎีมาใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้
2. ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ และกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการค้าปลีก
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า
4. ทฤษฎีเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่มูลค่า
5. ทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์
6. ทฤษฎีเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

## 2.1 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการลงทุน

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ 4 ด้าน คือ การวิเคราะห์ด้านการตลาด การวิเคราะห์ด้านเทคนิค การวิเคราะห์ด้านการจัดการ และการวิเคราะห์ด้านการเงิน โดยใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำงบการเงินล่วงหน้า การประเมินผลในโครงการ ดังต่อไปนี้

**การวิเคราะห์ด้านการตลาด (Marketing Analysis)**

จิรธี กำไร(2547 : 141-155) กล่าวว่า การศึกษาด้านการตลาดเป็นการศึกษาปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยการวิเคราะห์ภายในเป็นการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของกิจการ ส่วนปัจจัยภายนอก เป็นการวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรคที่มีผลต่อกิจการ การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค ความต้องการของตลาดเป้าหมายสำหรับผลิตภัณฑ์ คุณลักษณะภาวะตลาด วิเคราะห์อุปสงค์ทั้งด้านปริมาณ และกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อการคาดคะเนรายรับจากยอดขาย หลักการตลาดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.ผลิตภัณฑ์ (Product) คือ สิ่งที่มีตัวตนที่สามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยอาจจะเป็นสิ่งของ บริการ แนวคิด ตัวบุคคล สถานที่ และอาจรวมถึงองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์นั้นๆ และมีคุณค่าในสายตาของลูกค้าจึงสามารถขายผลิตภัณฑ์ได้

2.ราคา (Price) คือ คุณค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปของตัวเงิน ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าผลิตภัณฑ์กับราคาก่อนการตัดสินใจซื้อ

3.การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) คือ ความพยายามที่จะทำให้ผู้รับข่าวสารเกิดความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมไปในแนวที่ต้องการ และชักชวนเขาให้ยอมรับแนวคิด สินค้าและบริการที่ได้เสนอไปเป็นกิจกรรมที่ไปกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้ออย่างรวดเร็ว

4.การจัดจำหน่าย (Place) คือ กระบวนการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ซึ่งอาจจะมีหลายขั้นตอน การจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วยโครงสร้างของช่องทาง (สถาบันและกิจกรรม) ที่ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการจากองค์การไปยังตลาด

5.การให้บริการส่วนบุคคล (Personalization) เป็นการให้บริการโต้ตอบร่วมกันโดยการแบ่งแยกการปฏิบัติระหว่างสมาชิกและไม่ใช่สมาชิก ซึ่งผู้เป็นสมาชิกจะได้รับการปฏิบัติเป็นอย่างดี หรือได้สิทธิพิเศษบางอย่าง

6.การรักษาความเป็นส่วนตัว (Privacy) คือ การที่ไม่นำข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าไปเปิดเผยและถือเป็นจรรยาบรรณที่สำคัญในการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

**การวิเคราะห์ด้านเทคนิค (Technical Analysis)**

สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา (2545 : 294) กล่าวว่า ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบกระบวนการผลิตที่เหมาะสม คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิต ขนาดของการผลิต ทำเลสถานที่ตั้งโรงงาน ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้และแหล่งของวัตถุดิบ และเครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต การศึกษาความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบและสิ่งอำนวยความสะดวก ต้นทุนของโครงการและการพิจารณาผลกระทบในทางเลือกต่างๆ เพื่อคาดคะเนต้นทุนและเงินทุนต่างๆเป็นไปได้อย่างถูกต้องแน่นอนและนำไปใช้ในการตัดสินใจโดยไม่ผิดพลาด ดังต่อไปนี้ เงินทุนเริ่มแรก ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

**การวิเคราะห์ด้านการจัดการ (Management Analysis)**

เทียนฉาย กีระนันท์ (2530 : 60) กล่าวว่า การวิเคราะห์ทางด้านการจัดการเป็นการพิจารณาถึง รูปแบบโครงสร้าง ระบบและวิธีการจัดการ ที่นำไปใช้ในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการ ทุกขั้นตอนบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยทำการวางแผนกลยุทธ์ แผนการปฏิบัติงาน ลักษณะของการจัดตั้งธุรกิจ การบริหารงานและการจัดองค์กร ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ การกำหนดกำลังคน อัตราค่าจ้างและรายละเอียดในการจ้างงานกำหนดรูปแบบการบริหารโครงการ เพื่อความคล่องตัวในการบริหารงาน ซึ่งจะกำหนดการจัดการเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับ ขนาดและความเหมาะสมของโครงการ ศึกษากฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน และระเบียบวิธีการปฏิบัติ เพื่อการคาดคะเนรายจ่ายเกี่ยวกับการบริหารและรายได้อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

**การวิเคราะห์ด้านการเงิน (Financial Analysis)**

ชัยยศ สันติวงษ์(2540 : 233-240) กล่าวว่า การศึกษาเพื่อพิจารณาจำนวนเงินลงทุนทั้งหมดที่จะดำเนินงานตามโครงการ การประเมินรายได้และค่าใช้จ่าย ได้แก่ เงินลงทุนเริ่มแรก กระแสเงินสดรับ กระแสเงินสดจ่าย งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า งบดุลล่วงหน้าและคำนวณผลตอบแทนจากการดำเนินงาน โดยมีเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ดังนี้

1. ระยะเวลาการคืนทุน (Pay Back Period : PB) คือ ระยะเวลาที่กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานชดเชยเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) คือ ผลรวมสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ

วิธีการคำนวณ

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{NCF_t - I_0}{(1+r)^t}$$

โดย $NCF_t$ = กระแสเงินสดสุทธิรับรายปี ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปลายปีที่ n

$r$ = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือต้นทุนเงินลงทุน

$I_0$ = เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มต้นโครงการ

$\sum_{t=1}^{n}$ = ผลรวมตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n

การประเมินโครงการด้วยวิธีค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้า NPV มีค่าเป็น 0 หมายถึง การลงทุนนั้นให้อัตราผลตอบแทนที่เจ้าของต้องการ คำนวณค่าปัจจุบันสุทธิได้ค่าเป็นบวกควรลงทุนใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โครงการเพราะให้ผลตอบแทนมากกว่าที่ต้องการ และปฏิเสธโครงการลงทุนถ้ามีค่าปัจจุบันสุทธิได้ค่าเป็นลบเพราะให้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่ต้องการ

3. อัตราผลตอบแทนการลงทุนของโครงการ(Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราผลตอบแทน ที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากการลงทุนใน โครงการโดยเฉลี่ยต่ออปีตลอดอายุการลงทุน เป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้ ผลรวมของค่ากระแสเงินสดสุทธิที่คาดว่าจะได้รับตลอดโครงการ ภายในระยะเวลา ที่กำหนดมีค่าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี

วิธีการคำนวณ

$$I_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{NCF_t}{(1+k)^t}$$

โดย $k$ = อัตราผลตอบแทนของโครงการ

$NCF_t$ = กระแสเงินสดสุทธิรับรายปี ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปลายปีที่ n

$I_0$ = เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มต้นโครงการ

$\sum_{t=1}^{n}$ = ผลรวมตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n

การประเมินโครงการด้วยวิธีอัตราผลตอบแทนการลงทุนของโครงการ อัตราผลตอบแทนของโครงการสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรือต้นทุนเงินลงทุนควรที่จะลงทุน แต่ถ้าน้อยกว่าก็ควรปฏิเสธโครงการ

4. ดัชนีการทำกำไร (Profitability Index: PI) เป็นดัชนีที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับรวมทั้งโครงการกับค่าปัจจุบันของเงินลงทุนรวม

วิธีการคำนวณ

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{NCF_t}{(1+r)^t}}{I_0}$$

โดย $NCF_t$ = กระแสเงินสดสุทธิรับรายปี ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปลายปีที่ n

$r$ = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือต้นทุนเงินลงทุน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$I_0$ = เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มต้นโครงการ

$\sum_{t=1}^{n}$ = ผลรวมตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n

ค่าของดัชนีการทำกำไรมากกว่าหนึ่ง แสดงว่า โครงการนี้มีมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับรวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายรวม หรือมีผลประโยชน์รวมมากกว่าต้นทุนเมื่อคิดเป็นค่าปัจจุบัน

**2.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ และกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคพาณิชย์-อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการค้าปลีก**

**กระบวนการตัดสินใจซื้อ**

คอตเลอร์ ฟีลิป (2546 : 79-82) ได้กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การตระหนักถึงความต้องการ การเสาะหาข้อมูล การประเมินทางเลือกการตัดสินในซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ ดังรูปที่ 1

**รูปที่ 1 กระบวนการตัดสินใจซื้อ**

จากรูปแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผ่านกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน แต่การซื้อที่ทำเป็นประจำ ผู้บริโภคมักที่จะข้ามบางขั้นตอน

การตระหนักถึงความต้องการ หมายถึง การที่ผู้บริโภคตระหนักถึงความต้องการของตนเอง เมื่อผู้ซื้อรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสภาวะที่แท้จริงและสภาวะที่ปรารถนา ความต้องการถูกกระตุ้นจากสิ่งภายในเพิ่มระดับที่สูงพอที่จะกลายเป็นแรงขับ ความต้องการยังเกิดจากการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นภายนอก การตลาดทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อระบุถึงปัจจัยที่สามารถกระตุ้นความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ได้มากที่สุดและนำไปพัฒนาแผนการตลาด

การเสาะหาข้อมูล การที่แรงขับของผู้บริโภคมีมากและมีสินค้าที่เป็นที่พึงพอใจอยู่ใกล้มือผู้บริโภค ผู้บริโภคมักจะซื้อทันที ไม่เช่นนั้นผู้บริโภคเก็บความต้องการนั้นไว้ในความทรงจำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หรือเสาะหาข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการนั้น ผู้บริโภคสามารถรับข้อมูลได้หลายแหล่งทั้งแหล่งบุคคล แหล่งพาณิชย์ และจากประสบการณ์ โดยทั่วไปผู้บริโภครับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากแหล่งพาณิชย์มากที่สุด

การประเมินทางเลือก หมายถึง วิธีการที่ผู้บริโภคใช้ข้อมูลที่มีนำมาประเมินตราผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มตราผลิตภัณฑ์ โดยที่ผู้บริโภคไม่ใช้กระบวนการประเมินเพียงกระบวนการเดียวในทุกสถานการณ์ ขึ้นอยู่กับสินค้าและสถานการณ์ในการซื้อสินค้า

การตัดสินใจซื้อ หมายถึง โดยปกติผู้บริโภคจะทำการตัดสินใจซื้อตราที่ชอบมากที่สุด อย่างไรก็ตามความตั้งใจซื้อและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค อาจถูกคั่นกลางด้วยทัศนคติของผู้อื่นและปัจจัยทางสถานการณ์ที่คาดไม่ถึง ซึ่งต่างมีผลต่อการตัดสินใจซื้อทั้งสิ้น

พฤติกรรมหลังการซื้อ หมายถึง หลังจากทำการซื้อสินค้าผู้บริโภคอาจรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจผลิตภัณฑ์นั้นทำให้เกิดพฤติกรรมหลังการซื้อ ต้องให้ความสนใจสิ่งที่นำมาพิจารณาว่าผู้บริโภคพอใจหรือไม่ในการซื้อ การพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภคและการรับรู้ถึงผลการปฏิบัติงานของสินค้า ถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกผิดหวัง แต่ถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้สูงกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะประทับใจสินค้า

การสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะยอดขายของกิจการเกิดจากลูกค้า 2 กลุ่ม คือ ลูกค้าใหม่และลูกค้าปัจจุบัน ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาสัมพันธภาพกับลูกค้าให้ยาวนาน เพื่อรักษาและเพิ่มลูกค้า รวมถึงการเก็บเกี่ยวผลตอบแทนจากลูกค้า ลูกค้าที่พึงพอใจจะซื้อสินค้าซ้ำและพูดถึงสินค้าในทางที่ดี

**กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการค้าปลีก**

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล (2547 : 31-34) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการนั้นๆก็คือ กระบวนการตัดสินใจ โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการตัดสินใจ ขั้นตอนการซื้อจริง และขั้นตอนหลังการซื้อ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนก่อนการตัดสินใจซื้อ เป็นขั้นตอนที่ผู้ซื้อระบุถึงความต้องการเบื้องต้น ว่าจะซื้อสินค้าและบริการอะไร ทำการสืบหาข้อมูลของสินค้าและบริการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาประเมินทางเลือก อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่าย

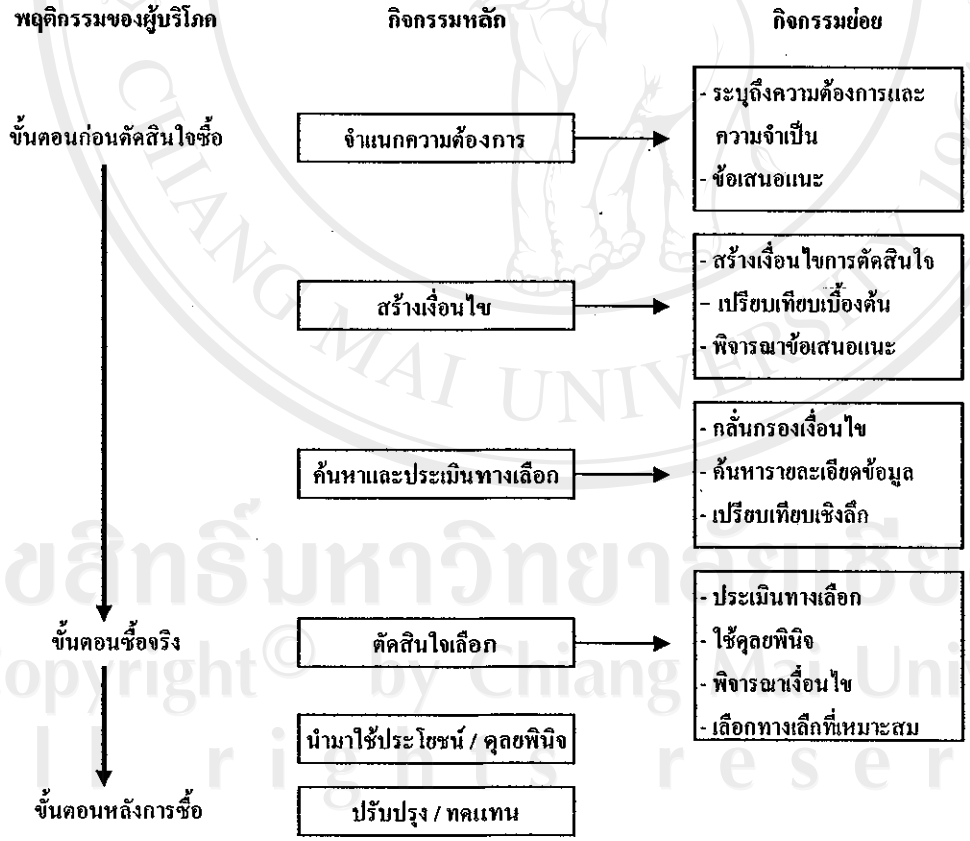
ขั้นตอนการซื้อจริง เป็นขั้นตอนที่ผู้ซื้อตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ โดยมีปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ ราคา คุณภาพ บริการ และประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนกลยุทธ์ทางตลาด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ของผู้ขายสินค้าและบริการนั้นๆ อินเทอร์เน็ตไม่เพียงแต่ให้ข้อมูลแต่สามารถที่จะเปรียบเทียบให้เห็นถึงข้อแตกต่างๆ ทำให้สามารถนำเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกซื้อได้ง่ายขึ้น

ขั้นตอนหลังการซื้อ เป็นขั้นตอนที่ผู้ซื้อได้นำตัวสินค้าและบริการไปใช้ประโยชน์ตามที่ต้องการ อาจเกิดปัญหาในตัวสินค้าและบริการนั้นๆ ได้หลังจากที่ลูกค้านำไปใช้งานแล้ว ไม่ว่าเป็นปัญหาด้านเทคนิค คุณภาพและบริการ ปัญหาเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้ขายต้องรับผิดชอบ และช่วยเหลือลูกค้าจนกว่าปัญหาจะหมดไป เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การค้าบนอินเทอร์เน็ตสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อแก้ปัญหาต่างๆเหล่านี้ได้ โดยนำระบบสนับสนุนและช่วยเหลือลูกค้าที่ประสบปัญหาด้านต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาที่ต้องการ เช่น ระบบช่วยเหลือลูกค้า ระบบสอบถามปัญหา เป็นต้น ไม่เพียงแต่สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าแล้วยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและสร้างภาพลักษณ์อันดีให้กับองค์กร

สำหรับขั้นตอนทั้ง 3 ที่ได้กล่าวได้กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้จากภาพจำลองกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคดังรูปที่ 2




**รูปที่ 2 ภาพแสดงแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค**

กิจการควรทราบถึงเกณฑ์พิจารณาในการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปตามที่วางแผนไว้ โดยมีข้อพิจารณาดังนี้

ข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ การเสนอสินค้าและบริการที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์แก่ผู้ซื้อมากที่สุดเท่าที่ทำได้ เนื่องจากผู้ซื้อต้องการประโยชน์ที่ก่อให้เกิดคุณค่า ไม่ว่าเป็นราคาที่เหมาะสม คุณภาพและบริการที่เป็นเลิศตามที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

การบริการส่วนบุคคล การให้บริการข้อมูลส่วนตัวแก่ลูกค้าในแต่ละราย ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเข้าถึงความต้องการที่แท้จริงได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม รวมถึงการป้องกันข้อมูลอันเป็นความลับของลูกค้า

ความสะดวกสบาย อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและสร้างแรงดึงดูดใจให้กับลูกค้าได้ประทับใจ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอสินค้า ความสะดวกในการใช้งาน หรือขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าควรมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากจนสร้างความสับสนให้แก้ลูกค้า

บริการหลังการขาย บริการหลังการขายเป็นการช่วยเหลือลูกค้าที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับสินค้าและบริการในด้านต่างๆผ่านทางช่องทางการสื่อสารได้ตลอดเวลา

**2.1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า**

**การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า**

วิไล อุกาพรหม (ระบบออนไลน์ : 2549) ได้กล่าวว่า การสร้างความพึงพอใจในตัวผู้บริโภค การเพิ่มคุณค่าและการธำรงรักษาลูกค้า โดยปกติเป็นพวกที่ต้องการคุณค่าสูงสุด พวกเขาจะซื้อจากร้านที่รับรู้ว่ามีการเสนอการส่งมอบคุณค่าสูงสุด คือ มีความแตกต่างระหว่างคุณค่าที่ลูกค้าที่ได้รับกับต้นทุนทั้งหมดที่เสียไป ผู้ขายที่เสียเปรียบสามารถแก้ไขด้วย การส่งมาคุณค่าที่ได้เปรียบกว่าคนอื่นซึ่งสามารถทำได้ 2 ทาง คือ เพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์และลดต้นทุนของผู้บริโภค

ความพึงพอใจเป็นเรื่องการรับรู้ในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์กับความคาดหวังของผู้ซื้อ หัวใจสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีคือการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นหลายๆบริษัทมุ่งหวังที่ให้ลูกค้ามีความพอใจ บริษัทที่สามารถเข้าถึงคุณค่าของจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดจะเป็นธุรกิจที่มีผลการดำเนินการยอดเยี่ยม ร้านค้าเหล่านี้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ของกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งแต่เดิมหมายถึงเฉพาะผู้ถือหุ้นแต่ปัจจุบันกินความถึงผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ ลูกค้า ลูกจ้างและผู้จัดจำหน่ายเป็นต้น และจำเป็นใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การจัดการกระบวนการทางธุรกิจหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนเหล่านี้ พวกเขาเหล่านี้เป็นเจ้าของและต้องมีการรักษาจุดหลักเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน อันจะนำไปสู่ความสามารถที่โดด-เด่นซึ่งสามารถสร้างความได้เปรียบ สรุปแล้วโครงสร้าง นโยบายและวัฒนธรรมองค์กรของพวกเขาจะต้องเน้นไปที่การสร้างมอบคุณค่าและความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า

ห่วงโซ่แห่งคุณค่า(Value Chain) ชี้ให้เห็นถึง 9 กลยุทธ์ (กลุ่มผู้ต้องสงสัยว่าจะเป็นลูกค้า กลุ่มผู้คาดหวังว่าจะเป็นลูกค้า กลุ่มที่ไม่เหมาะสมจะเป็นลูกค้า ลูกค้าซื้อครั้งแรก ลูกค้าซื้อซ้ำ ลูกค้าประจำ ผู้ที่ไม่ได้สนใจหรือเคยเป็นลูกค้า ลูกค้าที่ให้การสนับสนุนและลูกค้าที่เป็นหุ้นส่วน) ที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมการสร้างคุณค่าและต้นทุนในทางธุรกิจ กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญทั้ง5ประกอบด้วย 1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นไปได้ 2) การจัดการของคงคลัง 3) การได้ครอบครองลูกค้าและการธำรงรักษา 4) การรับจ้างผลิต และ5) การบริการลูกค้า การจัดการกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญทั้ง 5 นี้ หมายถึงการสร้างเครือข่ายการส่งมอบคุณค่าหรือเครือข่ายทางการตลาดซึ่งเปรียบเสมือนทำงานด้วยห่วงโซ่คุณค่าตั้งแต่ผู้จำหน่ายวัตถุดิบไปจนถึงการกระจายสินค้าให้ไปถึงมือผู้บริโภค บริษัทเองไม่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้โดยลำพัง แต่เป็นเครือข่ายทางการตลาดต่างหากที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้

การสูญเสียในผลกำไรของลูกค้ามีผลกระทบต่อกำไรของบริษัท ดังนั้นบริษัทจำเป็นต้องมีการตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ของลูกค้าที่สูญเสียไป การเอาชนะลูกค้าที่สูญเสียไปแล้วเป็นกิจกรรมทางการตลาดที่สำคัญที่ใช้เงินน้อยกว่าการสร้างลูกค้าใหม่ ต้นทุนในการดึงดูดลูกค้าใหม่ประมาณว่าต้องเสียต้นทุนมากกว่า 5 เท่าของการรักษาลูกค้าเดิม กุญแจสำคัญในการรักษาลูกค้า คือการตลาดแบบคนใกล้ชิด (Relationship Marketing) 3 วิธีในการดึงดูดลูกค้าลูกค้าให้มีความผูกพัน คือ 1) การเพิ่มกำไรในรูปของตัวเงิน 2) การเพิ่มกำไรทางด้านสังคม 3) การเพิ่มกำไรด้านโครงสร้าง

การตลาดเป็นศิลปะในการดึงดูดและธำรงรักษาผลประโยชน์ของลูกค้า แต่บริษัทไม่ควรมุ่งหวังที่ไปสร้างความพอใจให้เกิดลูกค้าทุกๆคน การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีจุดมุ่งหมายและยั่งยืนสามารถทำได้ โดยการนำเสนอคุณค่าและความพอใจให้ลูกค้าซึ่งจะช่วยให้กิจการสามารถเพิ่มความภักดีและเพิ่มกำไรได้ในที่สุด

การจัดการคุณภาพในทุกขั้นตอน(Total Quality Management :TQM) เป็นแนวคิดในการปรับปรุงกระบวนการทั้งหมด ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นหรือสร้างความพอใจ ปัจจุบันบริษัทจะต้องดำเนินการในเรื่อง TQM เพื่อที่จะธำรงรักษาระดับของผลกำไร เพราะคุณภาพทุกด้านเป็นการสร้างคุณค่าและความพึงพอใจให้กับลูกค้า ผู้จัดการการตลาดต้องมีส่วนร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ในบริษัทใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การกำหนดกลยุทธ์และนโยบายสำหรับคุณภาพที่เป็นเลิศ พวกเขาต้องส่งมอบคุณภาพในทุกเรื่อง ทุกกระบวนในการทำธุรกิจตั้งแต่เรื่องการตลาดไปจนเรื่องการผลิต

## 2.14 ทฤษฎีเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่มูลค่า

### ห่วงโซ่อุปทาน

ปวีณา เชาวลิตวงศ์ (ระบบออนไลน์: 2549) ได้กล่าวว่า ห่วงโซ่อุปทาน คือ การเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นมากที่สุด โดยคุณค่าที่โซ่อุปทานได้สร้างขึ้นนั้นคือ ความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สุดท้าย ที่มีค่าต่อลูกค้ากับสิ่งที่โซ่อุปทานได้ใช้ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สำหรับโซ่อุปทานเชิงธุรกิจส่วนมากนั้น คุณค่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างผลกำไรของโซ่อุปทาน คือ ความแตกต่างระหว่างรายได้ที่ได้จากลูกค้าและต้นทุนโดยรวมของโซ่อุปทานนี้ การเชื่อมต่อของหน่วยหรือจุดต่างๆในการผลิตสินค้าหรือบริการเริ่มต้นจากวัตถุดิบไปยังจุดสุดท้าย คือลูกค้า โดยทั่วไปแล้วห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วยจุดที่สำคัญๆ คือ

– ผู้ส่งมอบ (Suppliers) หมายถึง ผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับโรงงานหรือหน่วยบริการ เช่น เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังหรือปาล์ม โดยที่เกษตรกรเหล่านี้จะนำหัวมันไปส่งโรงงานทำแป้งมันหรือโรงงานทำกลูโคส หรือนำผลปาล์มไปส่งที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม เป็นต้น

– โรงงานผู้ผลิต (Manufacturers) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ในการแปรสภาพวัตถุดิบที่ได้รับจากผู้ส่งมอบ ให้มีคุณค่าสูงขึ้น

– ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers) หมายถึง จุดที่ทำหน้าที่กระจายสินค้าไปให้ถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าหนึ่งๆ อาจมีสินค้าที่มาจากหลายโรงงานการผลิต เช่นศูนย์กระจายสินค้าของซุปเปอร์มาร์เก็ตต่างๆ จะมีสินค้ามาจากโรงงานที่ต่างๆกัน เช่น โรงงานผลิตยาสระผม, โรงฆ่าสัตว์, เบเกอรี่ เป็นต้น

– ร้านค้าย่อยและลูกค้าหรือผู้บริโภค (Retailers or Customers) คือ จุดปลายสุดของโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นจุดที่สินค้าหรือบริการต่างๆจะต้องถูกใช้จนหมดมูลค่าและโดยที่ไม่มีการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการนั้นๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

### กิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทาน

1. การจัดหา (Procurement) เป็นการจัดหาวัตถุดิบหรือวัสดุที่ป้อนเข้าไปยังจุดต่างๆในสายของห่วงโซ่อุปทาน จากตัวอย่างข้างต้น หากโรงงานได้ผลปาล์มที่มีคุณภาพต่ำ ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ก็จะส่งผลต่อคุณภาพและต้นทุน ฉะนั้น การจัดหาก็ถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะส่งผลต่อคุณภาพและต้นทุนการผลิต

2. การขนส่ง (Transportation) เป็นกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าของสินค้าในแง่ของการย้ายสถานที่ หากน้ำมันปาล์มประกอบอาหารถูกขายอยู่ที่หน้าโรงงานผลิตอาจจะไม่มีลูกค้ามาซื้อเลยก็ได้ อีกประการหนึ่งก็คือ หากการขนส่งไม่ดี สินค้าอาจจะได้รับความเสียหายระหว่างทางจะเห็นว่าการขนส่งก็มีผลต่อต้นทุนโดยตรง

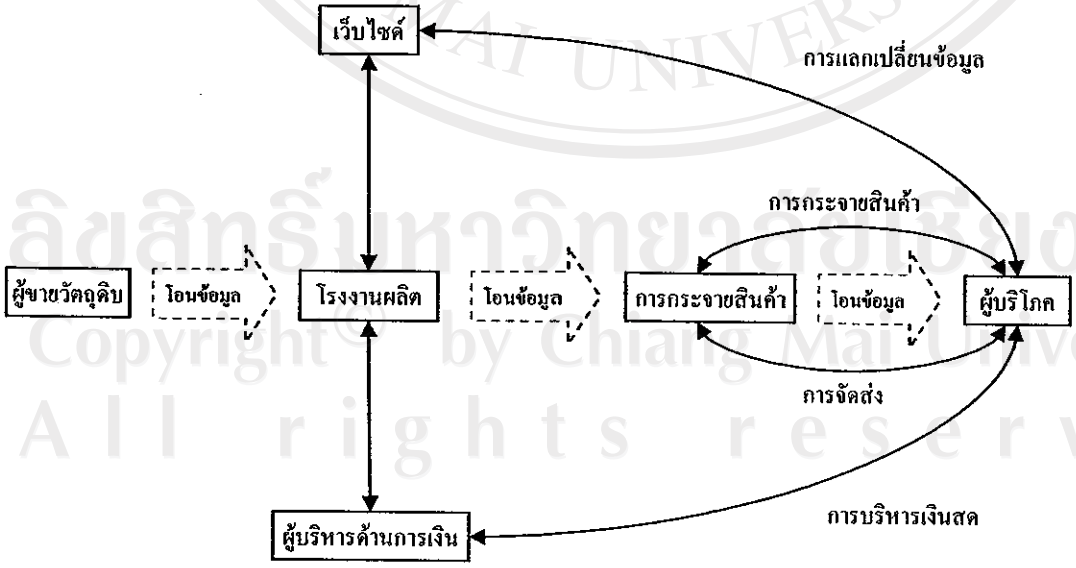
3. การจัดเก็บ (Warehousing) เป็นกิจกรรมที่มิได้เพิ่มคุณค่าให้กับตัวสินค้าเลย แต่ก็เป็นกิจกรรมที่ต้องมีเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้าที่ไม่คงที่ รวมทั้งประโยชน์ในด้านของการประหยัดเมื่อมีการผลิตของจำนวนมากในแต่ละครั้ง ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีปริมาณวัตถุดิบที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาพลม ฟ้า อากาศ

4. การกระจายสินค้า (Distribution) เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระจายสินค้าจากจุดจัดเก็บส่งต่อไปยังร้านค้าปลีกหรือซุปเปอร์มาร์เก็ต

ข้อพิจารณาในการปรับใช้ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสายของห่วงโซ่อุปทานถือว่าเป็นค่าใช้จ่าย หากมีการบริหารและจัดการให้กิจกรรมเหล่านี้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก็ย่อมจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่ำลงด้วย นั่นหมายถึงต้นทุนในการผลิตก็จะลดลงด้วย ฉะนั้นหากมีการบูรณาการหน่วยต่างๆ ในสายของห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ย่อมจะเป็นปัจจัยหนึ่งในการมุ่งไปสู่ความสำเร็จ

**ห่วงโซ่การจัดส่งแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Supply Chain)**

การจัดส่ง หมายความรวมถึง การจัดส่งสินค้า ส่งข้อมูล และการส่งเงินชำระสินค้า




**รูปที่ 3 ห่วงโซ่การจัดส่งสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภค**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**ห่วงโซ่แห่งมูลค่า (Value Chain)**

ห่วงโซ่แห่งมูลค่า เป็นเครื่องมือที่จะบอกวิธีการสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้า การใช้ห่วงโซ่แห่งมูลค่าสมารถที่จะระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน 9 อย่าง ประกอบด้วยกิจกรรมเบื้องต้นและกิจกรรมสนับสนุน

กิจกรรมเบื้องต้น เริ่มต้นด้วยการนำเอาวัตถุดิบเขามาสู่กิจการ ทำการเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ทำการส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปออกสู่ตลาด ทำการตลาด และให้บริการ

กิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง คือ การจัดหาพัสดุ การพัฒนาเทคโนโลยีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการหาปัจจัยทุนพื้นฐาน

ในแต่ละกิจกรรมสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้น จะต้องคอยตรวจดูต้นทุนและปฏิบัติงานของและกิจกรรมตลอดจนหาวิธีที่จะปรับปรุงกิจกรรมเหล่านี้ ต้องคอยประมาณการต้นทุนและการปฏิบัติงานของคู่แข่งขันและปรับปรุงงานของบริษัทให้ดีกว่า ความสำเร็จของกิจการไม่ได้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง แต่ทุกกิจกรรมและแผนกต้องผสานทำงานร่วมกัน ดังรูปที่ 4

**รูปที่ 4 ห่วงโซ่แห่งมูลค่า**

**2.1.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์**

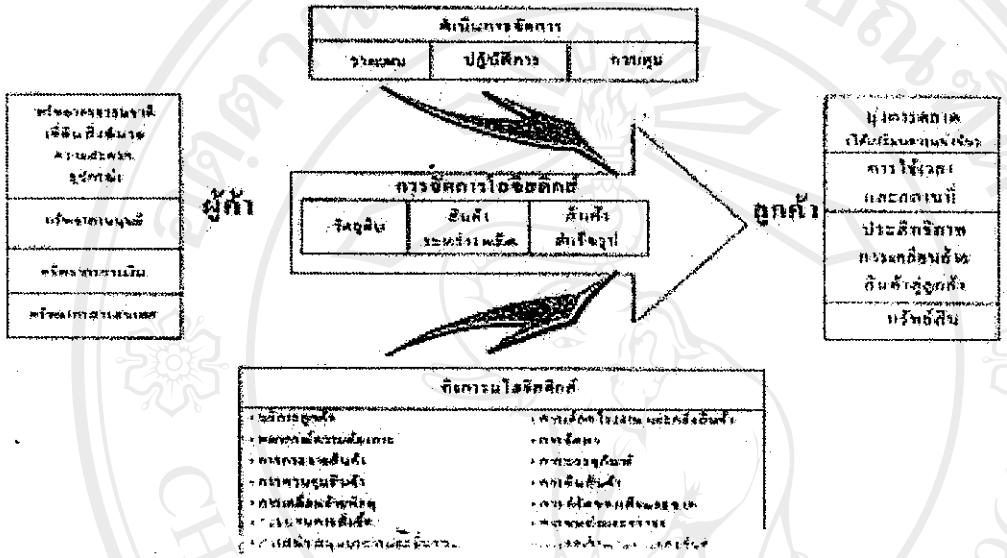
**โลจิสติกส์**

สิทธิชัย ฝรั่งทอง (ระบบออนไลน์ : 2549) ได้กล่าวว่า โลจิสติกส์ หมายถึง กระบวนการวางแผนการดำเนินการเพื่อควบคุมประสิทธิภาพการไหลเวียนสินค้า/บริการครอบคลุมตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการคลังสินค้า บริหารต้นทุน การขนส่ง ห่วงโซ่แห่งคุณค่า ไปจนถึง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จุดที่มีการใช้งานหรือถึงมือผู้บริโภค เวลาที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของทรัพยากรหรือกลยุทธ์การจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การจัดลำดับของเหตุการณ์ที่มุ่งสู่ความพอใจลูกค้า ได้แก่ การจัดหา การผลิต การกระจายสินค้า และกำจัดของเสีย รวมทั้งการขนส่ง การจัดเก็บและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปภาพรวม โลจิสติกส์ = การจัดหา + การจัดการพัสดุ + การกระจายสินค้า




**รูปที่ 5 องค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์**

**การจัดการโลจิสติกส์** หมายถึง การจัดการกระบวนการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้า วัตถุดิบ จากจุดกำเนิดถึงผู้บริโภคสินค้าสุดท้าย เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการซัพพลายเชน เพื่อช่วยในการวางแผน การสนับสนุน การควบคุมการไหลอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล และเก็บรักษาสินค้า บริการ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลจากจุดเริ่มต้นไปสู่จุดสุดท้าย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (The Council of Logistics Management : CLM) การจัดการโลจิสติกส์ เป็นการวางตำแหน่งทรัพยากร โดยสัมพันธ์ กับเวลา (The Institute of Logistics and Transport)

กิจกรรมหลักในการจัดการโลจิสติกส์ประกอบด้วย งานบริการลูกค้า การวางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน คลังสินค้า การพยากรณ์และการวางแผนอุปสงค์ จัดซื้อจัดหา การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ การดำเนินการกับคำสั่งซื้อ การขนของและการจัดส่ง การจัดการรับคืนสินค้า การจัดการช่องทางจัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จำหน่าย การกระจายสินค้า คลังสินค้าและการเก็บสินค้าเข้าคลัง การจราจรและการขนส่ง กิจกรรมการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และการรักษาความปลอดภัยบทบาทสำคัญของโลจิสติกส์ประกอบด้วย

1.ช่วยให้ธุรกิจเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการด้านโลจิสติกส์และจัดการซัพพลายเชน

2.ทำให้ธุรกิจปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงเปิดเสรีทางการค้า และสามารถเพิ่มกิจกรรมสำคัญ ในการสนับสนุนการขายสินค้าและบริการ

3.ช่วยเพิ่มอรรถประโยชน์ด้านเวลาและสถานที่สำหรับลูกค้า เมื่อต้องการบริโภคหรือนำไปใช้ผลิตด้วยต้นทุนที่ธุรกิจกำหนดไว้

4.สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยลดระยะเวลาดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ กระบวนการผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภคและซัพพลายเออร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.เสริมสร้างอำนาจแข่งขันของธุรกิจเข้าด้วยกันให้เกิดการประสานงานกันต่อเนื่องในการสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า

กิจกรรมหลักในการจัดการโลจิสติกส์ เช่น งานบริการลูกค้า วางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน คลังสินค้า การพยากรณ์และวางแผนอุปสงค์ จัดซื้อจัดหา จัดการสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ เคลื่อนย้ายวัตถุดิบ บรรจุหีบห่อ ดำเนินการตามคำสั่งซื้อ ขนของและจัดส่ง จัดการรับคืนสินค้า จัดการช่องทางจัดจำหน่าย กระจายสินค้า และเก็บสินค้าเข้าคลัง จัดจราจรและขนส่ง การแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) และระบบรักษาความปลอดภัย

**2.1.6 ทฤษฎีเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การดำเนินการทางพาณิชย์ใดๆที่กระทำบนเครือข่ายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, 2541 : 1)

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นการทำธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผล สร้างการทำงานและความสัมพันธ์ของการดำเนินธุรกิจร่วมกัน เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำ ลักษณะของธุรกิจดังกล่าวมีทั้งสินค้าและบริการเป็นการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันทั่วโลก โดยใช้เว็บไซต์ (WebSite) เป็นที่ตั้งของบริษัท มีโดเมนเนม เป็นชื่อร้านค้า และเว็บ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เพจ (WebPage) เป็นสื่อกลางในการแสดงรายละเอียดของสินค้าและบริการ พร้อมราคา ตลอดจนถึงวิธีการขนส่ง และการชำระเงิน

**ความเป็นมาของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีจุดเริ่มต้นจากระบบอินเทอร์เน็ต ต่อมาได้มีการพัฒนาเพื่อใช้ในการพาณิชย์ ซึ่งต่อมาได้เรียกว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นการที่จะกล่าวถึงความเป็นมาของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จึงจำเป็นจะต้องกล่าวถึงความเป็นมาของระบบอินเทอร์เน็ตด้วยดังนี้

ปี พ.ศ. 2512 เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ ระบบอินเทอร์เน็ต โดยการติดต่อผ่านโปรโตคอลมาตรฐานTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocal) ซึ่งเกิดขึ้นจากการจัดตั้งหน่วยงานร่วมระหว่าง สถาบันการศึกษาและฝ่ายวิจัยพัฒนาทางทหารของกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา ภายใต้ชื่อโครงการว่า "US Advanced Research Project Agency" ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชื่อ ARPANET ซึ่งเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ 4 เครื่องที่ตั้งอยู่ในที่ต่างๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยยูซีแอลเอ (UCLA), มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (University of California at Santra Barbara), สถาบันวิจัยแสตนฟอร์ด(Stanford Research Institute SRI) และมหาวิทยาลัยยูท่าห์ (University of Utah)โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาความปลอดภัย เพื่อนักวิทยาศาสตร์แบ่งปันข้อมูลและร่วมมือกันทำโครงการเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และการทหาร หลังจากนั้นจำนวนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเดิมก็เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีการใช้อีเมลเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Shelly et al.,1998 อ้างอิง อรุณี อินทรไพโรจน์ และคณะ, 2544 )

ปี พ.ศ. 2513 ซึ่งได้มีการเริ่มใช้ระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเอฟที (EFT = Electronic Fund Transfer) แต่ในขณะนั้นมีเพียงบริษัทขนาดใหญ่และสถาบันการเงินเท่านั้นที่ใช้งานระบบโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ต่อมาอีกไม่นานก็เกิดระบบการส่งเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ อีดีไอ (EDI = Electronic Data Interchange) ซึ่งสามารถช่วยขยายการส่งข้อมูลจากเดิมที่เป็นข้อมูลทางการเงินอย่างเดียวเป็นการส่งข้อมูลแบบอื่นเพิ่มขึ้น เช่น การส่งข้อมูลระหว่างสถาบันการเงินกับผู้ผลิต หรือผู้ค้าส่งกับผู้ค้าปลีก เป็นต้น

ปี พ.ศ. 2533 ระบบARPANET หายไปจากปัจจุบันมีชื่อว่าระบบอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตเริ่มเป็นที่นิยมและมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว

ปี พ.ศ. 2534 บริษัท Thinking Machines Corporation และมหาวิทยาลัย Minnesota ได้นำเสนอ WAIS และ Gopher ซึ่งเป็นเครื่องมือนำทาง (Navigation tools)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ปี พ.ศ. 2535 เครือข่าย Swiss research network ได้เสนอ เวิลด์ไวด์เว็บ World Wide Web (WWW) ซึ่งเป็นตัวประสานเครือข่ายเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlinked Interface) ซึ่งเว็บที่สร้างขึ้นนั้นมีกราฟิกและสามารถที่จะใช้งานได้ง่ายขึ้น เว็บช่วยสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลและเริ่มมีราคาที่ถูกลง ทำให้จำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นเป็น 1 ล้านเครื่อง

ปี พ.ศ. 2536 อินเทอร์เน็ตได้เริ่มเข้าสู่วงการธุรกิจ เมื่อมีการคิดค้นเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) และความสะดวกในการใช้โปรแกรมค้นดูหรือเบราว์เซอร์ (browsers) ในระยะแรกการใช้อินเทอร์เน็ตจำกัดอยู่ในวงการรัฐบาล นักวิจัย และเพื่อการศึกษา อินเทอร์เน็ตได้เริ่มแพร่หลายไปสู่การใช้ในครัวเรือนและโลกธุรกิจ อัตราการขยายตัวของผู้ใช้เพิ่มขึ้นจาก 3 ล้านคนในปี พ.ศ. 2537 เป็น 40 ล้านคน

ปี พ.ศ. 2540 การขยายตัวของการใช้อินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในระดับโลกเริ่มเป็นที่แพร่หลายมากขึ้น เนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟแวร์ บริการและการลงทุนด้านการติดต่อสื่อสาร วิวัฒนาการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้เริ่มจากธุรกิจการขายตรงให้กับผู้บริโภค(Business-to-Consumer) ต่อมาการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างธุรกิจและธุรกิจ (Business-to-Business) ก็เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

ปี พ.ศ. 2541 สำนักงานเลขาธิการองค์การการค้าโลกได้ทดลองใช้ระบบการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสมาชิกเข้าร่วม ได้แก่ ประเทศแคนนาดา สหภาพยุโรป ฟินแลนด์ ญี่ปุ่น เม็กซิโก นอร์เวย์ โปแลนด์ สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา ธุรกิจหลายแห่งใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อซื้อขาย จำแนกแจกจ่ายเก็บรักษาสินค้าและบริการ ทั้งนี้เพื่อการประหยัดต้นทุนและโอกาสทางการขาย

**ความเป็นมาของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย**

ปี พ.ศ. 2530 เริ่มมีการใช้อีเมล์เป็นครั้งแรก ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) เป็นความร่วมมือจากโครงการ International Development Plan (IDP) ของรัฐบาลออสเตรเลีย โดยทางออสเตรเลียจะโทรศัพท์เข้ามา 2 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนอีเมล์ ทำให้ประเทศไทยสามารถติดต่อกับผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

ปี พ.ศ. 2531 กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) ได้มอบหมายให้เนคเทคให้ทุนสนับสนุน การวิจัยโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แก่สถานบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ของไทย 12 แห่ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ปี พ.ศ. 2534 เนคเทคได้ร่วมมือกับอาจารย์และนักวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษา 8 แห่งก่อตั้งคณะทำงานชื่อ NEWgroup เพื่อแลกเปลี่ยนอีเมล์ระหว่างคอมพิวเตอร์ของแต่ละสถาบัน และแลกเปลี่ยนกับประเทศออสเตรเลียผ่าน AIT ทำให้นักวิจัยไทยสามารถติดต่อสื่อสารกับนักวิจัยนานาชาติได้

ปี พ.ศ. 2535 ก่อตั้งเครือข่ายไทยสาร ภายใต้การดำเนินการของคณะทำงานไทยสาร ซึ่งในตอนเริ่มแรกนั้น ประกอบด้วย เนคเทคและสถาบันอุดมศึกษาอีก 5 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไทยสารเป็นเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย จึงมุ่งให้บริการเฉพาะกลุ่มนักวิชาการ นักวิจัย และผู้อยู่ในแวดวงการศึกษา การบริการอินเทอร์เน็ตสู่ประชาชนในวงกว้างยังไม่เกิดขึ้น

ปี พ.ศ. 2538 อินเทอร์เน็ตประเทศไทย (Internet Thailand) ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์รายแรกของประเทศไทยก่อตั้งขึ้น โดยการร่วมทุนระหว่างเนคเทค การสื่อสารแห่ง ประเทศไทย และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย นับเป็นจุดกำเนิดของบริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์สำหรับประชาชนทั่วไป

**วิวัฒนาการเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

การเข้าสู่อินเทอร์เน็ตไม่จำเป็นที่ต้องเชื่อมต่อ โดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีใหม่ๆที่จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

1. โทรทัศน์เว็บ (Web TV หรือ Set –top box)โทรทัศน์เว็บเป็นอุปกรณ์ที่เปลี่ยนสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัลในรูปแบบที่เชื่อมต่อกับโทรทัศน์และสายโทรศัพท์ทำให้สามารถเห็นภาพได้จากจอโทรทัศน์ปกติ สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตโดยผ่านเครื่องรับโทรทัศน์ โดยโทรทัศน์เว็บจะทำหน้าที่คล้ายกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต แต่ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการเนื่องจากไม่สามารถรับภาพได้คมชัดเท่ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากจอคอมพิวเตอร์มีความละเอียดสูงกว่าโทรทัศน์ การวางตำแหน่งภาพและอักษรได้ถูกออกแบบให้ห่างจากผู้ใช้ประมาณ 1 เมตร จากข้อบกพร่องดังกล่าวจึงเกิดโทรทัศน์ดิจิทัล

2. โทรทัศน์ดิจิทัล (Interactive Digital Television หรือ IDTV)โทรทัศน์ดิจิทัล คือ คอมพิวเตอร์หรือโทรทัศน์ซึ่งสามารถนำภาพเคลื่อนไหวจากคอมพิวเตอร์ เช่น CD-ROM หรือสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับจอโทรทัศน์ เทคโนโลยีที่ใช้สนับสนุนมี 3 ประเภท ได้แก่ Digital Satellite, Digital Terrestrial Television และ Digital Cable ซึ่งทั้ง 3 เทคโนโลยีมีความแตกต่างกันในเรื่องของคุณภาพ ประโยชน์และข้อด้อย ไม่สามารถปรับให้เข้ากันได้ โทรทัศน์ดิจิทัล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

มีจอภาพที่ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต มีการออกแบบหน้าจอภาพเว็บที่เหมาะสมให้มีรายละเอียดที่ลดลงและอักษรที่ใหญ่ขึ้น

3. ตู้เกม (Game consoles) ตู้เกมกำลังได้รับการพัฒนาให้สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ เช่น ตู้เกมPlayStation ของบริษัท SONY จุดประสงค์หลักของผู้ผลิต คือ ต้องการให้ผู้เล่นเกมสามารถเข้าสู่ระบบออนไลน์ แข่งขันกับผู้เล่นที่กระจายอยู่ทั่วโลกผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต

4. โทรศัพท์ที่มีหน้าจอ (Screen telephone หรือ iPhone) โทรศัพท์ที่มีหน้าจอเป็นเครื่องมือที่รวมโทรศัพท์กับหน้าจอสำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ต ประโยชน์สูงสุด คือ สามารถใช้เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ iPhone จะมีลักษณะเช่นเดียวกับโทรศัพท์ทั่วไปเพียงแต่เพิ่มองค์ประกอบที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น จอภาพแบบสัมผัส แป้นพิมพ์ โมเด็ม และซอฟต์แวร์

5. โทรศัพท์มือถือ (Mobile telephone) หรือ อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (The Wireless Application Protocol หรือ WAP) เป็นเครื่องมือที่มีคุณสมบัติให้ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตโดยสามารถโต้ตอบกับข้อมูลและผู้ให้บริการได้อย่างสม่ำเสมอ

6. พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านโทรศัพท์ไร้สาย (M-commerce) คือ การซื้อหรือสำรองบริการด้วยเสียงโดยผ่านโทรศัพท์มือถือซึ่งสามารถใช้อินเทอร์เน็ตการใช้ข้อมูลจาก เว็บไซต์ (WAP site) ในปัจจุบัน M-commerce ยังอยู่ในขั้นของการวิวัฒนาการ และยังคงประสบปัญหาในเรื่องของความไม่ต่อเนื่องของการสื่อสาร เช่น สายหลุด

**ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แบ่งได้ 4 ประเภท

1. ธุรกิจกับธุรกิจ (Business to Business : B2B) หมายถึงธุรกิจที่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ ผู้ประกอบการด้วยกัน โดยอาจเป็นผู้ประกอบการในระดับเดียวกัน หรือต่างระดับกันก็ได้ อาทิ ผู้ผลิตกับผู้ผลิต ผู้ผลิตกับผู้ส่งออก ผู้ผลิตกับผู้นำเข้า ผู้ผลิตกับผู้ค้าส่งและค้าปลีก เป็นต้น ในที่นี้จะครอบคลุมถึงเรื่อง การขายส่ง การทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management) ซึ่งจะมีความซับซ้อนในระดับต่างๆกันไป

2. ธุรกิจกับผู้บริโภค (Business to Consumer : B2C) หมายถึงการค้าระหว่างผู้ค้าโดยตรงถึงลูกค้าธุรกิจที่มุ่งเน้นการบริการกับลูกค้า หรือผู้บริโภค เช่น การขายหนังสือ ขายวีดีโอ ขายซีดีเพลงเป็นต้น

3. ธุรกิจกับรัฐบาล (Business to Government : B2G) หมายถึง การประกอบธุรกิจระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ ที่ใช้กันมากก็คือเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ e-Government

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Procurement ในประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แล้ว รัฐบาลจะทำการซื้อ/จัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย การประกาศจัดจ้างของภาครัฐในเว็บไซต์ www.mahadthai.com หรือการใช้งานระบบอีดีไอในพิธีการศุลกากรของกรมศุลกากร www.customs.go.th

4. ผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer to Consumer : C2C) หมายถึงธุรกิจระหว่างผู้บริโภค กับผู้บริโภค ซึ่งเป็นการค้ารายย่อย อาทิ การขายของเก่าให้กับบุคคลอื่นๆ ผ่านทางอินเตอร์เน็ตในเรื่องการติดต่อระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภคนั้น มีหลายรูปแบบและวัตถุประสงค์ เช่นเพื่อการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ในกลุ่มคนที่มีการบริโภคเหมือนกัน หรืออาจจะทำการแลกเปลี่ยนสินค้ากันเอง ขายของมือสองเป็นต้น

**แบบจำลองธุรกิจการค้าปลีกพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แบ่งตามคุณลักษณะของเว็บไซต์**

1. การตลาดขายตรง (Direct Marketing) หมายถึง การขายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ซื้อโดยตรง โดยไม่ผ่านคนกลางหรือตลาดกลางแต่อย่างใด ทั้งนี้ อาศัยช่องทางการติดต่อสื่อสาร เช่น การนำเสนอหรือส่งรายการสินค้าผ่านทางอีเมล์ แฟกซ์ และโทรศัพท์ ทำให้สินค้าถึงลูกค้าเร็วขึ้น ประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่ายและทำให้ทราบความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างดี

2. การค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว (Pure E-Retailing) หมายถึง การทำธุรกรรมทางการค้าระหว่างผู้ขายกับผู้บริโภคโดยตรง ผ่านเว็บไซต์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องจัดตั้งร้านค้าหรือมีหน้าร้านสำหรับหารจัดเก็บสินค้าแต่ประการใด ซึ่งช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เวลาในการติดต่อสื่อสาร

3. การขายค้าปลีกแบบผสมผสาน (Mixed Retailing) หมายถึง การขายสินค้าแบบควบคู่ทั้ง 2 ทาง ไม่ว่าจะเป็นการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่การขายหน้าร้านที่ได้จัดตั้งไว้ตามสถานที่ต่างๆ

**การประยุกต์ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

การนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรนั้น จำเป็นต้องพิจารณาลักษณะงานที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับธุรกิจ โดยมีแนวทางในการประยุกต์ใช้งานดังนี้

1. ด้านการค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Retailing) เป็นการขายสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภคโดยตรงผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ด้านการโฆษณาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Advertisement) เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตัวสินค้าหรือบริการ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อขาย

3. ด้านการประมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auctions) เป็นการจัดซื้อจัดจ้างในรูปแบบอาศัยตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยทำหน้าที่เสมือนเป็นคนกลางในลักษณะการประมูล รวมถึงกฎเกณฑ์ กติกา และมารยาทที่ใช้ในระหว่างการประมูล

4. ด้านการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์(E-Service) เป็นการที่องค์กรต่างๆนำบริการต่างๆมาไว้ในเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการ

5. ด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) วิธีการบริหารจัดการที่หน่วยงานราชการโดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ

6. ด้านโมบายคอมเมิร์ซ (Mobile Commerce) เป็นการใช้โทรศัพท์มือถือหรือเครื่องพีดีเอ (PDA) มาเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อการซื้อขายสินค้าและบริการ

**วิธีการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

1. การฝากสินค้าขายของบน Shopping Mall (เป็นศูนย์รวมการขายสินค้าขนาดใหญ่บนอินเตอร์เน็ตคล้ายกับศูนย์การค้า) เหมาะสำหรับธุรกิจที่มีเงินลงทุนน้อย และสินค้าไม่ค่อยเป็นที่รู้จักสำหรับคนทั่วไป ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก เสียค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ต้องประชาสัมพันธ์หรือ Update ข้อมูลต่างๆ โดยวิธีการลงโฆษณา ติดประกาศขาย หรือการประมูลสินค้า ทั้งในรูปแบบของการขายส่งและขายปลีก

2. สร้าง web Site ของตัวเอง เหมาะสำหรับธุรกิจที่มีเงินลงทุน และมีเครื่องหมายการค้าของตัวเอง ถึงแม้ว่าจะเสียค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า และต้อง Update ข้อมูลต่างๆ อยู่ตลอดเวลา แต่สามารถจัดหน้าร้าน และให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้าเพื่อช่วยการตัดสินใจของผู้ซื้อได้มากกว่า นอกจากนี้ยังสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการคิดค่าบริการในการลงโฆษณาสินค้า

**หลักการทำงานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

1. ผู้ซื้อใช้เว็บเบราเซอร์ในการเชื่อมต่อกับโฮมเพจของผู้ประกอบการอินเทอร์เน็ต

2. ผู้ซื้อเปิดบัญชีรายการ (Catalog) ของผลิตภัณฑ์ที่ขายบนเว็บไซต์นั้นๆและเลือกสิ่งที่ต้องการ และส่งไปยังรถเข็น (Shopping cart) แบบอิเล็กทรอนิกส์

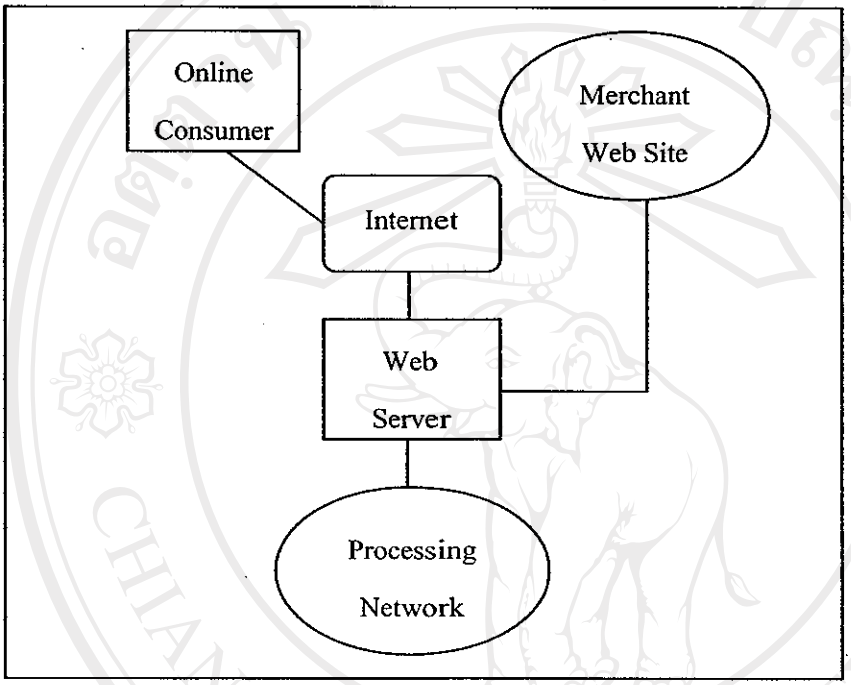
3. เมื่อผู้ซื้อเลือกสินค้าเสร็จแล้ว กรอกข้อมูลในการส่งใบเสร็จและส่งสินค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ประกอบการได้รับข้อมูล จะทำการคำนวณราคาทั้งหมดแล้วแสดงผลให้แก่ผู้ซื้อ

5. ผู้ซื้อจะกรอกข้อความที่เกี่ยวข้องกับการชำระเงิน

6. เมื่อผู้ประกอบการได้ข้อมูลทั้งหมดจะดำเนินการส่งสินค้าต่อไป

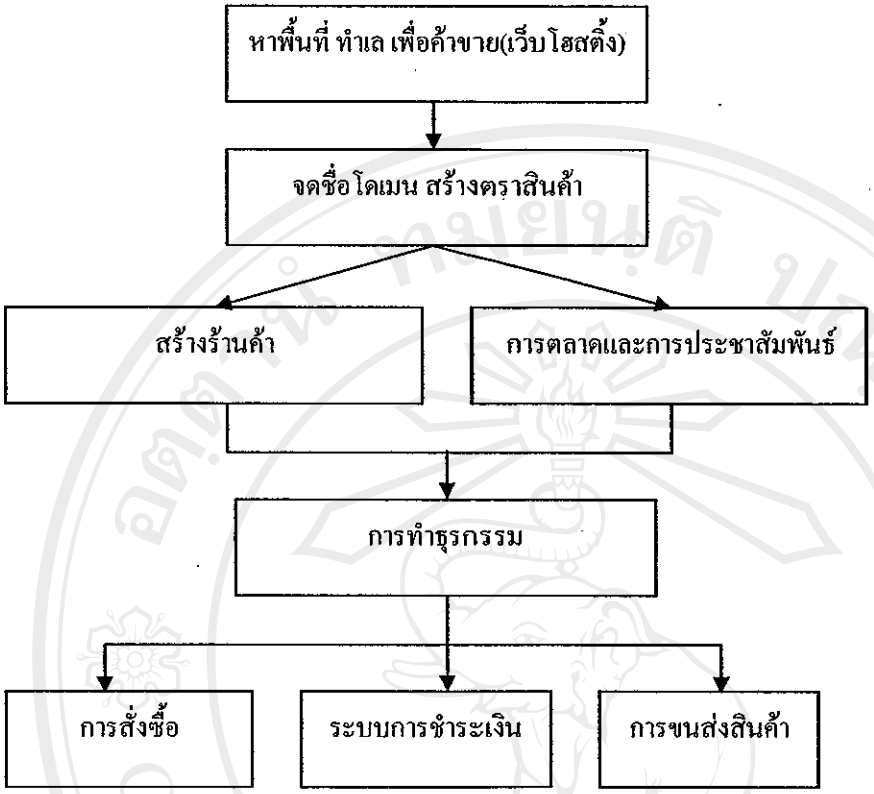



**รูปที่ 6 หลักการทำงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

**ขั้นตอนการสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในกรณีที่สร้างเว็บไซต์เอง**

การสร้างร้านค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นต้องเริ่มจากการเลือกเว็บโฮสติ้งเพื่อทำให้ร้านค้าอยู่บนอินเทอร์เน็ต ต่อมาคือ การจดทะเบียนโดเมนเนมซึ่งเปรียบเสมือนชื่อของร้านค้าที่ต้องการให้ลูกค้าจดจำ ต่อมาเป็นการออกแบบร้านค้าให้ดึงดูดใจและใช้งานง่าย เมื่อมีร้านค้าต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ร้านเป็นที่รู้จัก เพื่อให้มีผู้เข้ามาซื้อสินค้าและเยี่ยมชมเว็บไซต์ เมื่อลูกค้าสนใจซื้อสินค้าก็เป็นขั้นตอนการทำธุรกรรม ซึ่งแบ่งย่อยเป็นการสั่งซื้อสินค้า การชำระเงินและการจัดส่งสินค้า ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนผังดังรูปที่ 7

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(Copyright) by Chiang Mai University
All rights reserved




**รูปที่ 7 ขั้นตอนการสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์** (อภิชัย เรืองศิริปิยะกุล, 2544)

**เว็บโฮสติ้ง(Web hosting)**

เว็บโฮสติ้งเป็นสถานที่ที่เว็บไซต์ต่างได้นำมาฝากไว้ เพื่อที่จะทำให้เว็บไซต์นั้นๆมีตัวตนบนโลกอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการเลือกที่ตั้งร้านค้าจำเป็นที่ต้องหาเว็บโฮสติ้งที่ดี มีระบบการบริการต่างๆ เช่น มีการโอนถ่ายข้อมูลที่รวดเร็ว มีความปลอดภัย ไม่มีการล่มของเว็บโฮสติ้ง เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคในการทำธุรกิจ

**ประเภทของเว็บโฮสติ้ง**

เว็บโฮสติ้งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังต่อไปนี้

1. Dial-up Access เป็นกระบวนการที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หมุนโมเด็มเพื่อต่อเข้าอินเทอร์เน็ตแล้วสามารถที่จะเข้าเว็บโฮสติ้งได้ทันที แต่การใช้โมเด็มหมุนเข้าแล้ว ล็อกออนเข้าเว็บโฮสติ้งนั้นจะทำให้ประสิทธิภาพของเว็บโฮสติ้งนั้นด้อยลง และกินความจำของเว็บโฮสติ้งอีกด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. Non-Virtual Hosting เป็นเว็บโฮสติ้งที่อนุญาตให้ร้านค้าไปอยู่ในไดเรกทอรีย่อย (Sub directory) ของผู้ให้บริการเว็บโฮสติ้ง ส่วนมากพบในเว็บโฮสติ้งที่ให้บริการฟรี แต่เว็บโฮสติ้งประเภทนี้ไม่ได้ใช้ชื่อโดเมน (Domain name) ของตนเองแต่ใช้ชื่อโดเมนของเว็บโฮสติ้งแล้วใช้ชื่อของร้านค้าต่อท้าย เช่น www.yourhosting.com/yourdirectory

3. Virtual Hosting เป็นเว็บโฮสติ้งที่มีการอนุญาตให้ตั้งชื่อโดเมนได้เอง เช่น www.yourname.com ซึ่งการเช่าเว็บโฮสติ้งประเภทนี้ สามารถที่จะย้ายเว็บโฮสติ้งได้โดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนชื่อโดเมน

**ชื่อโดเมน (Domain Name)**

ชื่อโดเมนเปรียบเสมือนตราสินค้า(Brand Name) เป็นตัวบ่งชี้ความมีตัวตนตลอดจนความน่าเชื่อถือของร้านค้าบนอินเทอร์เน็ต มีความสำคัญในการทำการค้าบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งประกอบด้วย

**องค์ประกอบของชื่อโดเมน**

1. ชื่อโดเมนย่อย (sub domain name) โดยปกติถ้าคุณไม่ได้สร้างโดเมนย่อย ก็มักจะถูกระบบสร้างโดเมนย่อยเป็น www

2. Second level domain names ชื่อโดเมนที่จดไว้

3. Top level domain names เป็นชื่อโดเมนระดับต้นได้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 Generic Top Level Domain names เป็นชื่อโดเมนสากล ที่ได้รับความนิยม เช่น .com, .net, .org, .gov

3.2 Country Code Top-Level Domain Name ชื่อโดเมนที่ชื่อสกุลต่อท้ายเป็นชื่อของประเทศต่างๆ เช่น .th, .uk

**การสร้างร้านค้า**

การสร้างร้านค้าหรือการสร้างเว็บไซต์นั้น สามารถเลือกที่จะสร้างด้วยการเขียนขึ้นมาด้วยตนเองโดยการใช้โปรแกรมต่างๆการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือการว่าจ้างบุคคลภายนอกมาสร้างให้ ต่างขึ้นอยู่กับรูปแบบและความต้องการของกิจการ ซึ่งมีทางเลือกให้เลือกดังนี้

1. การว่าจ้างบุคคลภายนอก เป็นการให้บุคคลอื่นโดยบอกความต้องการให้บริษัทดำเนินการให้แทน ซึ่งการปรับเปลี่ยนในอนาคตทำได้ยาก แต่ได้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญมาดำเนินการวางระบบงานและให้คำแนะนำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. การซื้อระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป เป็นการนำระบบต่างๆที่จำหน่ายตามท้องตลาด เลือกนำใช้ตามความต้องการขององค์กรซึ่งไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนใดๆได้ แต่มีต้นทุนที่ต่ำ

3. การสร้างขึ้นด้วยตนเอง เป็นวิธีที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างทันเหตุการณ์

4. การผสมผสานวิธีการต่างๆเข้าด้วยกัน การผสมผสานวิธีการต่างๆตามวิธีการข้างต้นให้ตรงกับความต้องการของกิจการมากที่สุด

ในแต่ละวิธีที่จะสร้างร้านค้ามีองค์ประกอบภายในที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งมีรายละเอียดที่จะกล่าวดังต่อไปนี้

**โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง องค์ประกอบหลักสำคัญด้านเทคโนโลยีพื้นฐานที่จะนำมาใช้เพื่อการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบ่งออกเป็น 4 ส่วน

**ระบบเครือข่าย(Network)**

เป็นการเชื่อมตอระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้คอมพิวเตอร์สามารถที่จะสื่อสารกันได้ สำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้อาศัยโครงสร้างเครือข่ายพื้นฐาน การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะใช้เครือข่ายเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet)

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่อย่างไร้ขอบเขต ซึ่งเกิดจากการเชื่อมต่อของเครือข่ายชนิดต่างๆเข้าด้วยกัน ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วทุกมุมโลกสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและทำงานร่วมกันได้อย่างทั่วถึง โดยใช้โปรโตคอลเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันเหมือนเส้นใยแมงมุม หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า "เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW)" หลักการทำงานของอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

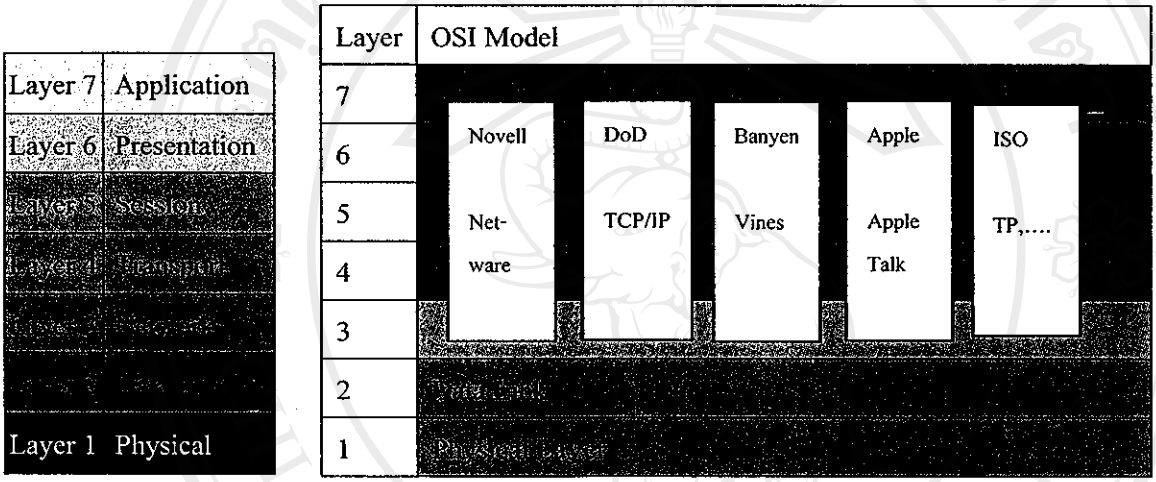
**โปรโตคอล(Protocols)**

โปรโตคอล หมายถึง ระเบียบวิธีการในการติดต่อสื่อสาร นำมาใช้กับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม จะครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการสื่อสาร กฎ ระเบียบ และข้อกำหนดต่างๆ รวมถึงมาตรฐานที่ใช้เพื่อให้สามารถส่งผ่านข้อมูลไปยังปลายทางได้อย่างถูกต้อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**มาตรฐานโปรโตคอล**

การติดต่อสื่อสารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มากขึ้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ระหว่างก็เป็นไปได้อย่างลำบากด้วย เนื่องจากแต่ละเครือข่ายมีหลักการและแบบแผนของตนเองทำให้เกิดปัญหาการเข้ากันไม่ได้ของระบบ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ต่างกัน หน่วยงานกำหนดมาตรฐานการสื่อสารสากล (International Standard Organization: ISO) ได้กำหนดมาตรฐานที่รียกว่า "มาตรฐานการสื่อสารคอมพิวเตอร์ระบบเปิด" (OSI: Open System Interconnection) โดยกำหนดและแบ่งระดับการติดต่อสื่อสารออกเป็น 7 ระดับชั้น




**รูปที่ 8 ภาพแสดงแบบจำลองของOSI ทั้ง 7 ระดับชั้นและโปรโตคอลชนิดต่างๆ**

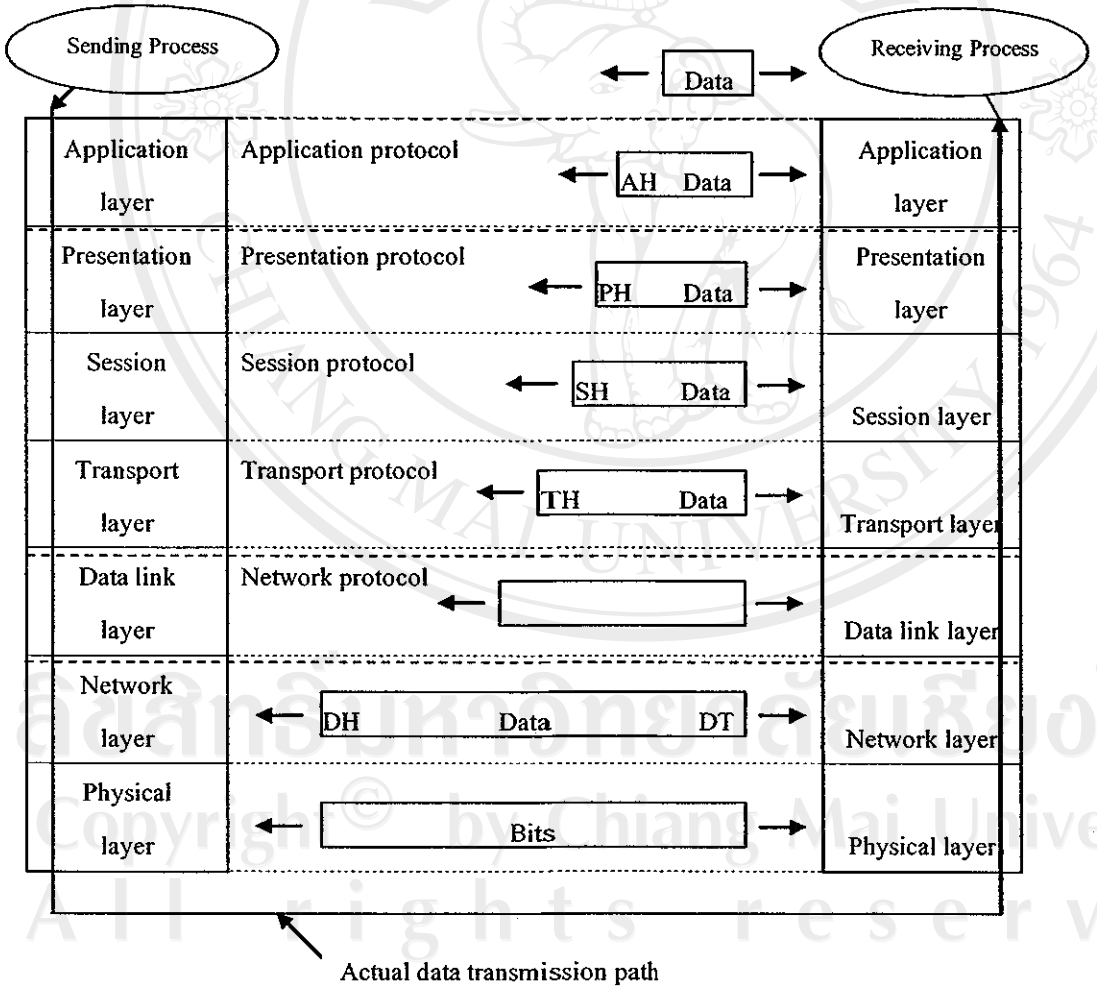
| Layer | OSI Model | บทบาทและหน้าที่ |
|---|---|---|
| 7 | Application | ติดต่อกับผู้ใช้โดยรับคำสั่งและแปลผลไปยังชั้นถัดไป |
| 6 | Presentation | เข้ารหัสและแปลงข้อมูล |
| 5 | Session | ควบคุมจังหวะการรับส่งข้อมูลให้เป็นระเบียบ |
| 4 | Transport | เชื่อมต่อ แยกส่วนและตรวจสอบความถูกต้องของชุดข้อมูลทั้งหมด ก่อนส่งชั้นถัดไป |
| 3 | Network | เลือกเส้นทางที่เหมาะสม เพื่อลำเลียงชุดข้อมูลไปยังปลายทางตามที่อยู่ที่ระบุไว้ |
| 2 | Data Link | ส่งข้อมูลไปยังปลายทางที่กำหนดไว้ รวมถึงตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดในระดับฮาร์ดแวร์ |
| 1 | Physical | ส่งสัญญาณชุดข้อมูลผ่านทางสายการสื่อสารบนระบบเครือข่ายไปยังเป้าหมายปลายทาง |

**รูปที่ 9 บทบาทหน้าที่ของแต่ละลำดับชั้น**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**หลักการทำงานของโปรโตคอล**

การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน เริ่มต้นจากเครื่องของฝั่งผู้ส่งได้ทำการติดต่อระหว่างผู้รับ จากนั้นจึงทำการส่งผ่านข้อมูลตามลำดับชั้น โดยเริ่มต้นจากชั้นที่ 7 Application Layer ซึ่งข้อมูลในชั้นนี้จะถูกเข้ารหัสและบริหารจัดการตามหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ แล้วส่งต่อไปเรื่อยๆจนกระทั่งถึงระดับที่ 1 อย่างต่อเนื่อง จากนั้นชุดข้อมูลก็จะถูกส่งผ่านระบบเครือข่ายไปยังเครื่องของผู้รับปลายทาง เมื่อผู้รับได้รับข้อมูลผ่านเข้ามาในระดับชั้นที่ 1 Physical Layer ชุดข้อมูลก็จะถูกรหัสเพื่อแยกส่วยอีกครั้ง แล้วจึงจัดส่งข้อมูลเหล่านี้ผ่านระดับชั้นต่างๆ จนกระทั่งถึงชั้นที่ 7 สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 10




**รูปที่ 10 กระบวนการรับส่งข้อมูลระหว่างกันผ่านระดับชั้นทั้ง 7 เลเยอร์**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เมื่อมีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องจนเป็นระบบเครือข่าย จำเป็นต้องมีการกำหนดหมายเลขหรือชื่อเครือข่ายนั้น เพื่อให้สามารถอ้างอิงถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายได้ถูกต้อง มีรายละเอียดดังนี้

**โปรโตคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)** เป็นกลุ่มของโปรโตคอลหลายชนิดที่นำมาผสมผสานหรือประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้บนระบบเครือข่าย ได้แก่ Internet Protocol (IP), Address Resolution Protocol (ARP), Transport Control Protocol (TCP) และ Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) ปัจจุบันโปรโตคอล TCP/IP ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถแสดงแบบจำลองดังรูปที่ 11

<table>
<tr><th>OSI Model</th><th>TCP/IP</th></tr>
<tr><td>Application</td><td rowspan="3">Application</td></tr>
<tr><td>Presentation</td></tr>
<tr><td>Session</td></tr>
<tr><td>Transport</td><td>Transport</td></tr>
<tr><td>Network</td><td>Internet</td></tr>
<tr><td>Data Link</td><td rowspan="2">Network Interface</td></tr>
<tr><td>Physical</td></tr>
</table>

**รูปที่ 11 แบบจำลอง TCP-IP เปรียบเทียบกับระดับชั้นของ OSI**

**IP Address (Internet Protocol Address)**

เปรียบเสมือนเลขที่บ้านของเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ทำการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อสามารถส่งข้อมูลถึงปลายทางได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่องซึ่งเป็นหมายเลขเฉพาะโดยแต่ละเครื่องจะมีหมายเลขที่ไม่ซ้ำกัน เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในเครือข่ายเรียกว่า "โฮสต์" (Host) ซึ่งมีหมายเลข IP Address เพื่อบอกปลายทางที่จะติดต่อด้วยเสมอ โดย IP Address ที่ใช้ในปัจจุบัน คือ Internet Protocol Version 4 จะแบ่งเป็น 8 ฟิลด์ แต่ละส่วนมี 4 หลักคั่นด้วยเครื่องหมาย colon (:)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**ระบบชื่อโดเมน (DNS: Domain Name System)**

ระบบชื่อโดเมนเป็นชื่อเฉพาะสำหรับอ้างถึงตำแหน่งในการติดต่อบนอินเทอร์เน็ต มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับIP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ซึ่งจะเป็นการอ้างอิงข้อมูลจริงที่เป็นตัวเลขระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดการสะดวกในการจดจำ จึงมักใช้ชื่อโดเมนแทน IP Address ซึ่งหมายเลขต่างๆจะถูกกำหนดและควบคุมโดยหน่วยงานที่ให้บริการชื่อโดเมนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**เทคโนโลยีด้านเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web Technology)**

เวิลด์ไวด์เว็บ(WWW) หรือที่นิยมรียกกันสั้นๆว่า "เว็บ" (Web) เป็นบริการทางอินเทอร์เน็ตที่นำเสนอ ข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ จากเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องของหลายๆบุคคล ที่ต้องการเสนอให้คนทั่วโลกได้รับรู้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้ผ่านโปรโตคอล HTTP สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฝั่งเซิร์ฟเวอร์และฝั่งไคลเอ็นต์บนเวิลด์ไวด์เว็บ

เว็บเป็นระบบฐานเมนูที่ทำงานแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ โดยจัดการแหล่งข้อมูลทั่วโลกที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของหน้าเมนู หรือหน้าจอปกติบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยแต่ละเว็บเซิร์ฟเวอร์จะมีลิงค์เพื่อนำไปสู่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเหล่านั้น

ในยุคเริ่มแรก ข้อมูลที่แสดงบนเว็บเป็นตัวเลขฐานสอง รูปแบบข้อความที่สามารถนำมาจัดเก็บให้อยู่ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ได้ นำมาผสมผสานและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันโดยหลักการของไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ซึ่งหมายถึง การผสมผสานระหว่างข้อความหรือภาษาธรรมชาติกับกระบวนการทางคอมพิวเตอร์ สื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ โดยมีลักษณะโครงสร้างแบบลำดับชั้นที่แน่นนอน (Branching Structure) ที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา (Dynamic) และไม่เรียงลำดับเป็นแนวตรง (Non-Linear) โดยส่วนใหญ่ข้อความที่นำมาเป็นจุดเชื่อมโยงจะปรากฏในลักษณะที่เด่นกว่าข้อความอื่น เช่น การขีดเส้นใต้ การเน้นด้วยสี ตัวหนาหรือตัวเอียง เป็นต้น

ต่อมามีการนำไฮเปอร์เท็กซ์เข้ามาใช้ในคอมพิวเตอร์กันมากขึ้น ที่เห็นได้ชัด ได้แก่ ข้อความในระบบช่วยเหลือของโปรแกรมต่างๆ ซึ่งรูปแบบของระบบช่วยเหลือจะเริ่มด้วยการแสดงหัวข้อของการช่วยเหลือทั้งหมดเพื่อให้ผู้ใช้เป็นผู้เลือกว่าต้องการความช่วยเหลืออย่างไรโดยการเลือกที่หัวข้อนั้นๆซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดภายในที่ได้ตระเตรียมไว้แล้ว แสดงผลออกมาทางหน้าจอในรูปของข้อความในรูปแบบของตัวอักษร

จนกระทั่งได้ทีการนำระบบมัลติมีเดีย (Multimedia System) มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอ โดยการเชื่อมโยงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวีดีโอ ซึ่งเรียกวิธีนี้ว่า "ไฮเปอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

มีเดีย" (Hypermedia) โดยปัจจุบันไฮเปอร์มีเดียนำมาใช้ในลักษณะเพจหรือเว็บเพจ (Web Page) บนอินเทอร์เน็ตกันมากขึ้น โดยแต่ละหน้าเรียกว่า "เว็บเพจ" หากมีหลายๆหน้ารวมกันเรียกว่า "เว็บไซต์" (Web Site) ส่วนหน้าแรกของเว็บเพจ เรียกว่า "โฮมเพจ" (Home Page) วิธีการสร้างและนำเสนอเว็บเพจจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือภาษาโปรแกรมมิ่งที่เรียกว่า ภาษาHTML (Hypertext Markup Language)

**องค์ประกอบของเวิลด์ไวด์เว็บ**

**ภาษา HTML (Hypertext Markup Language)** เป็นภาษามาตรฐานที่กำหนดโดยองค์กร W3C (World Wide Web Consortium)

**โปรโตคอลเอ็ชทีทีพี (Hyper Text Transfer Protocol: HTTP)** เป็นโปรโตคอลมาตรฐานสำหรับใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์และฝั่งไคลเอ็นต์ บนเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ (WWW) มีกลไกการทำงานที่ไม่สลับซับซ้อนและประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว สามารถสนับสนุนและรองรับข้อมูลได้เกือบทุกรูปแบบ โดยหลักการทำงานทั่วไปของHTTP จะแบ่งเป็น 2 ฝั่ง ได้แก่ ฝั่งเซิร์ฟเวอร์และฝั่งไคลเอ็นต์ โดยเริ่มจากฝั่งไคลเอ็นต์ได้ทำการติดต่อร้องขอบริการฝั่งเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางโปรแกรมบราวเซอร์ เมื่อฝั่งเซิร์ฟเวอร์ได้รับการร้องขอมา ก็จะส่งข้อมูลตามคำร้องขอในรูปแบบเอกสาร HTML ที่ได้รับการเข้ารหัสไว้ โครงสร้างข้อมูล HTML แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนเฮดเดอร์ หรือที่เรียกว่า Metadata จะเป็นส่วนที่เก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ภายในโปรโตคอล
2. ส่วนข้อมูลจริง (Data) ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยวิธีการ HTTP ผ่านโปรโตคอล TCP/IP

**URL (Uniform Resource Locator)** การเชื่อมโยงข้อมูลบนเวิลด์ไวด์เว็บจำเป็นต้องอ้างอิงสิ่งที่ปรากฏอยู่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ยังต้องสามารถที่จะเข้าถึงแหล่งเก็บไฟล์เอกสารที่มีการเชื่อมโยงกันไว้ด้วย โดยต้องระบุชื่อหรือที่อยู่ลงไปใน URL Address บนโปรแกรมบราวเซอร์ ดังตัวอย่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**เว็บบราวเซอร์ (Web Brower)** เป็นโปรแกรมใช้สำหรับเยี่ยมชมและโต้ตอบกับเว็บเพจ โดยตัวบราวเซอร์จะแสดงข้อมูลที่ได้รับจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ในรูปแบบของ Hypermedia-based Menu ซึ่งประกอบไปด้วยภาพกราฟิก หัวข้อ และข้อความที่เป็นไฮเปอร์เท็กซ์ โดย Hypermedia Menu นี้จะลิงค์ไปยังข้อมูลต่างๆ ทั้งภายในและนอกเอกสารที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิโอ ที่อยู่ในเว็บเซิร์ฟเวอร์บนเว็บไซด์นั้น

**ช่องทางการติดต่อสื่อสาร(Channel Communication)**

เพื่อใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้บริการกับผู้ให้บริการผ่านทางโครงข่ายโทรคมนาคมทั้งที่เป็นช่องทางการสื่อสารแบบมีสาย(Physical Wire) หรือช่องทางแบบไร้สาย (Wireless) ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการ ปัจจุบันมีบริการสายสื่อสารมากมายหลากหลายชนิดที่อำนวยความสะดวกในการสื่อสารดังนี้

1. แบบไดอัลอัพ (Dial-Up line) การเชื่อมต่อแบบชั่วคราวผ่านสายโทรศัพท์เพื่อให้สามารถทำการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยใช้โมเด็มเป็นอุกรณ์ในการเชื่อมต่อ

2. แบบลีส์ดไลน์ (Leased Line) เป็นการสร้างการเชื่อมต่อแบบถาวรระหว่างจุด 2 จุด สามารถติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ทั้งข้อมูลภาพ เสียง และสารสนเทศด้วยความเร็วสูง เช่น ISDN, DSL และCATV เป็นต้น

3. แบบไอเอสดีเอ็น (Integrated Services Digital Network Line: ISDN) เป็นเส้นทางการสื่อสารที่ใช้สายโทรศัพท์สามารถส่งเสียงพูดและข้อมูลได้พร้อมกัน ทำให้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้พร้อมกับการพูดโทรศัพท์ โดยข้อมูลที่รับส่งนั้นอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิตอล ทำให้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลเร็วกว่าสายโทรศัพท์ธรรมดา

4. แบบเอดีเอสแอล (Asymmetric Digital Subscriber Line: ADSL) คล้ายกับ ISDN แต่มีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลที่เร็วกว่า และในการเชื่อมต่อผู้ใช้งานจะต้องใช้ฮาร์ดแวร์ที่เรียกว่า "การ์ดเครือข่าย" (Network Card) หรือ ADSL Modem ซึ่งเป็นโมเด็มที่แยกเฉพาะ

5. แบบทีแคร์เรีย (T-Carrier Line) สามารถส่งสัญญาณหลายๆสัญญาณไปบนสายสื่อสารเดียวได้ เนื่องจากขณะที่มาตรฐานของสายโทรศัพท์สามารถส่งสัญญาณได้ 1 สัญญาณเท่านั้น T-Carrier Line จึงต้องใช้วิธีการมัลติเพล็ก (Multiplex) สัญญาณหลายๆสัญญาณเป็นสัญญาณเดียว แล้วส่งไปในสายโทรศัพท์ ทำให้มีอัตราการส่งผ่านข้อมูลทำได้สูงมาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

6. แบบซีเอทีวี (Cable Television Lines: CATV) เป็นช่องทางการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านทางเคเบิลทีวีภายในที่พักอาศัย โดยเคเบิลโมเด็มในการเชื่อมต่อ

จากวิธีการให้บริการสายสื่อสารในรูปแบบต่างๆที่ได้กล่าวข้างตนสามารถสรุปข้อดีข้อเสียได้ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 สรุปข้อดีข้อเสียของช่องทางการติดต่อสื่อสาร**

| บริการสายสื่อสาร | ความเร็ว | ข้อดี | ข้อเสีย |
|---|---|---|---|
| Dial-Up line | 56 Kbps | -ราคาถูก<br>-มีใช้กันอย่างกว้างขวาง | -ใช้เวลามากในการโหลดไฟล์ |
| Leased Line | ขึ้นอยู่กับสายสื่อสารที่ใช้ | -กำหนดค่าใช้จ่ายได้<br>-มีความคล่องตัวในการใช้งาน | -หากไม่ได้ใช้ตลอดเวลาจะใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ |
| ISDN | 64–128 Kbps | -มีความเร็วกว่าสายโทรศัพท์<br>-ส่งทั้งเสียพูดและข้อมูลได้พร้อมกัน | -ค่าใช้จ่ายสูงกว่าสายโทรศัพท์<br>-มีใช้เฉพาะบางพื้นที่ |
| ADSL | 128Kbps–9Mbps | - เร็วกว่าISDN<br>-มีบริการเสริม | -ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง<br>-มีใช้เฉพาะบางพื้นที่ |
| T-Carrier Line | 1.544 Mbps–44Mbps | -มีความเร็วสูงมาก | -ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง<br>-สายสื่อสารมีราคาสูง<br>-เสียค่าบริการรายเดือนตามระยะทางของสาย |
| CATV | 128Kbps–2.5Mbps | -มีความเร็วสูง<br>-ใช้สายเคเบิลทีวีที่ติดตามครัวเรือน | -ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง<br>-มีใช้เฉพาะบางพื้นที่ |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร**

อุปกรณ์ที่ใช้ในติดต่อสื่อสารโทรคมนาคม เป็นอุปกรณ์ที่สามารถทำให้สื่อสารถึงกันได้ด้วยสัญญาณไฟฟ้าโดยที่การสื่อสารโทรคมนาคมทุกๆระบบ จะใช้อุปกรณ์เหล่านี้อย่างน้อย 1 ชิ้น ได้แก่ โมเด็ม (Modem) แฟกซ์โมเด็ม (Fax Modem) มัลติเพล็กเซอร์ (Multiplexer) และ PBX (Private Branch Exchange) มีรายละเอียดดังนี้

1. โมเด็ม (Modem) เป็นอุปกรณ์สื่อสารชนิดหนึ่ง ซึ่งอาศัยเครือข่ายโทรศัพท์เป็นช่องทางสื่อสารข้อมูล โดยหน้าที่ของโมเด็ม คือ การแปลงข้อมูลดิจิตอลให้เป็นข้อมูลอนาล็อกเพื่อให้ข้อมูลสามารถเดินทางไปตามสายโทรศัพท์ได้ และเมื่อไปถึงคอมพิวเตอร์ปลายทางก็จะมีโมเด็มอีกตัว ทำการแปลงข้อมูลอนาล็อกให้เป็นข้อมูลดิจิตอลแล้วส่งเข้าไปประมวลผลในเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป ในปัจจุบันมีโมเด็มให้เลือกใช้อยู่ 3 ชนิด คือ

1.1. โมเด็มแบบอินเทอร์นอล (Internal Modem) เป็นโมเด็มที่มีลักษณะเป็นการ์ดเสียบเข้ากับเมนบอร์ด ซึ่งเป็นแผงวงจรติดตั้งอยู่ภายในเคส (Case) มีราคาถูกแต่การติดตั้งและเคลื่อนย้ายเป็นไปได้ค่อนข้างลำบาก

1.2. โมเด็มแบบเอ็กซ์เทอร์นอล (External Modem) เป็นโมเด็มที่มีลักษณะเป็นกล่องแยกต่างหาก อาศัยพอร์ต (Port) เป็นจุดเชื่อมต่อกับเมนบอร์ด มีราคาแพงกว่าแบบอินเทอร์นอลและเคลื่อนย้ายเป็นไปได้ง่ายกว่าดิจิตอลดิจิตอล

1.3. โมเด็มแบบไร้สาย (Wireless Modem) ใช้การสื่อสารด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มีราคสูงกว่าแบบอินเทอร์นอลและแบบเอ็กซ์เทอร์นอล

2. แฟกซ์โมเด็ม (Fax Modem) ทำหน้าที่เป็นทั้งเครื่องโทรสารและโมเด็มภายในอุปกรณ์เดียวกัน โดยแฟกซ์ทำหน้าที่รับและส่งเอกสารไปบนเครือข่าย ซึ่งเอกสารนั้นเป็นได้ทั้งข้อความ รูปวาด รูปภาพ หรือข้อความที่เขียนด้วยมือ โดยจะทำการส่งข้อมูลที่แสดงผลอยู่บนหน้าจอในขณะนั้นออกไปยังเครื่องของผู้รับ แต่ต้องใช้ควบคู่กับซอฟแวร์เฉพาะ

3. มัลติเพล็กเซอร์ (Multiplexer) ทำหน้าที่ในการรวมสัญญาณหลายๆสัญญาณจากแหล่งข้อมูลหลายๆแหล่งไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถเดินทางไปในช่องทางการสื่อสารเดียวได้และปลายทางมีดีมัลติเพล็กเซอร์ (Demultiplexer) ทำหน้าที่แปลงสัญญาณกลับเป็นสัญญาณดังเดิม

4. PBX (Private Branch Exchange) คือ ชุมสายโทรศัพท์ย่อยขององค์กร โดยจะมีความสามารถ ในการเลือกเส้นทางต่อสัญญาณสายโทรศัพท์โดยอัตโนมัติ รวมสัญญาณเสียงและข้อมูลเข้าด้วยกันและส่งไปพร้อมกันได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**การจัดรูปแบบและเผยแพร่เนื้อหา(Format and Content Publishing)**

**การจัดรูปแบบ**

เป็นการจัดรูปแบบของเนื้อหา เพื่อการนำเสนอสินค้าหรือบริการในรูปแบบสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งผสมผสานระหว่างข้อวาม ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงเข้าด้วยกัน แล้วส่งผ่านทางเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังผู้ใช้บริการได้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ ส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นมาจากเครื่องมือหรือโปรแกรมภาษาที่ทำงานบนเว็บ เช่น HTML, JavaScript เป็นต้น

การเผยแพร่เพื่อนำเสนอไปยังกลุ่มเป้าหมาย ผ่านช่องทางที่เป็นสื่อกลางเรียกว่า เว็บไซต์ (Web Site) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้ติดต้องโปรแกรมประเภทเว็บเซอร์วิส เพื่อให้บริการเว็บแอปพลิเคชั่น เพื่อจำลองตนเองเป็นเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น IIS 5.0, Jrun Server 3.0 และ IBM WebShpere4.0 เป็นต้น

2. เว็บเพจ (Web Page) เว็บเพจที่แสดงผลอยู่บนอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือประเภทเว็บบราวเซอร์ มีหลายประเภทดังนี้

2.1. Static Content เป็นการสร้างรูปแบบเอกสาร HTML โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลแต่สามารถใช้งานร่วมกับมัลติมีเดียพื้นฐานบนเว็บเพจได้

2.2. Dynamic Content เป็นการสร้างรูปแบบเอกสาร HTML โดยมีการแทรกภาษาสคริปต์ และภาษาที่มีการประมวลผลทางฝั่งเครื่องลูกข่าย เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงข้อมูลภายในเว็บเพจได้

2.3. Integration เป็นการผนวกรวมเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับบนเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้

3. ฐานข้อมูลผ่านเว็บ (Web Database) การนำฐานข้อมูลใช้งานร่วมกับเว็บเพจ โดยสามารถทำงานได้ทุกแพลตฟอร์มไคลเอ็นต์

**การเผยแพร่เนื้อหาบนเว็บ (Web Publishing)**

เนื้อหาหรือเว็บเพจที่จัดทำขึ้นเพื่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ต้องนำมาจัดเก็บไว้บนเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ไปยังลูกค้าจำเป็นต้องอ้างอิง IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเว็บเซิร์ฟเวอร์ ในการเชื่อมต่อไปยัง URL Address เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ผ่านทางโปรแกรมบราวเซอร์ได้ซึ่งมีวิธีปฏิบัติ ได้แก่ การจดทะเบียนชื่อโดเมน การเลือกใช้บริการเว็บโฮสติ้ง กรณีที่ไม่มีเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นของตนเอง และการอัพโหลดขึ้นเว็บไซต์ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. การจดทะเบียนชื่อโดเมน เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างเว็บไซต์ เพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย

2. การเลือกใช้บริการเว็บโฮสติ้ง กรณีที่ไม่มีเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นของตนเอง เว็บโฮสติ้งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้บริการเว็บไซต์ สำหรับใช้ในเผยแพร่ข้อมูลต่างๆบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เว็บโฮสติ้งเป็นสถานที่ที่รวบรวมเว็บไซต์ต่างๆไว้ในที่เดียวกัน

3. การอัพโหลดขึ้นเว็บไซต์ การอัพโหลดข้อมูลไปจัดเก็บไว้บนเว็บไซต์มีด้วยกันหลากหลายวิธี ส่วนมากมักนิยมโอนย้ายข้อมูลผ่านโปรโตคอล FTP และโปรโตคอล HTTP

**การหาข้อมูล/การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (Searching & Advertising)**

วัตถุประสงค์เบื้องต้นในการทำเว็บไซต์คือการให้ข้อมูลข่าวสาร ที่ต้องการสื่อสารไปยังผู้รับสาร ดังนั้นในฝั่งของผู้ส่งสารการที่จะสื่อสารให้ได้ประสิทธิภาพ คือการสร้างข้อมูลให้มีคุณภาพ สามารถสืบค้นได้ง่าย อ่านแล้วเข้าใจง่าย คือหัวใจสำคัญ แต่ว่าในโลกอินเทอร์เน็ตนั้นมีข้อมูลอยู่มากมาย ทำอย่างไรให้สามารถสื่อสารถึงกลุ่มผู้รับที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ส่วนผู้รับสารก็ต้องการความสะดวกในการรับสารที่ต้องการ สามารถได้สารมาโดยง่าย และต้องมีความเข้าใจและตัดสินใจในการรับสารนั้นในเบื้องต้น เพราะฉะนั้นในขั้นตอนแรกนี้คือลูกค้าจะเข้ามาทำการสืบค้นหาข้อมูลสินค้าในอินเทอร์เน็ตหรืออาจจะช่องทางอื่นๆ แล้วแต่ความสะดวกเพื่อประกอบการตัดสินใจในการที่จะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้าต่อไป

**การทำธุรกรรม(Transaction)**

จะเริ่มตั้งแต่การทำคำสั่งซื้อ การชำระเงินค่าสินค้า ไปจนการจัดส่งสินค้า

**การทำคำสั่งซื้อ(Ordering)**

เมื่อได้ข้อมูลเพียงพอและต้องการจะทำการซื้อสินค้าหรือจะทำธุรกรรมกันแล้ว ในฝั่งผู้ขายต้องมีระบบที่มีประสิทธิภาพรองรับอยู่ ไม่ว่าจะเป็นระบบตะกร้าสินค้า(Shopping Carts) ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ เช่น แสดงรายละเอียดที่ดูได้ง่ายว่าได้ทำการเลือกสินค้าใดๆไว้บ้างแล้วในตะกร้า รวมแล้วค่าสินค้าเป็นเท่าไร ภาษีค่าจัดส่งต่างๆ ควรแสดงให้เห็นด้วย และต้องสามารถให้ลูกค้าสามารถเก็บข้อมูลรายการสินค้าไว้ได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อทำการสั่งซื้อภายหลัง โดยการสั่งซื้อสินค้าสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ทางระบบออนไลน์ สามารถทำได้โดยการสร้างฟอร์มในหน้าเว็บเพื่อให้ลูกค้าใช้ฟอร์มดังกล่าวกรอกรายละเอียดสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ที่อยู่สำหรับการส่งสินค้าและเก็บเงิน

2. ทางอีเมล์ การสั่งซื้อสินค้าโดยกรอกข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ที่อยู่สำหรับการส่งสินค้าและเก็บเงินแล้วส่งไปทางอีเมล์ให้กับร้านค้า

3. ทางแฟกซ์ เป็นการให้ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มตามที่กำหนดไว้แล้วส่งคำสั่งซื้อดังกล่าวผ่านทางแฟกซ์มักใช้ในกรณีที่ไม่มั่นใจในความปลอดภัยของระบบ

4. ทางโทรศัพท์ เป็นการติดต่อโดยตรงกับร้านค้า ในกรณีที่ลูกค้าต้องการ ความปลอดภัยและต้องการ ความมั่นใจของร้านค้าในด้านการมีตัวตนจริง

5. ทางไปรษณีย์ เป็นการสั่งซื้อที่ต้องการเอกสาร หรือยังใช้เอกสารในการสั่งซื้ออยู่และเป็นวิธีที่พื้นฐานที่สุด

**ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบชำระเงิน(Security and Payment System)**

เป็นส่วนบริการที่อำนวยความสะดวกและรวดเร็วให้แก่ลูกค้าและสมาชิกที่สั่งซื้อสินค้าและบริการ ไม่เพียงแต่จะได้ช่วยสร้างความไว้ใจผู้ใช้บริการแล้ว ยังช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์อันดีงามให้กับองค์กรอีกด้วย

**เทคโนโลยีรักษาความปลอดภัย**

เทคโนโลยีที่ใช้รักษาความปลอดภัย ของข้อมูลธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีด้วยกันหลายวิธีสามารถสรุปได้ดังนี้

1. SSL (Secure Sockets Layer) เป็นเทคโนโลยีที่ Netscape เป็นผู้คิดค้นระบบรักษาความปลอดภัยนี้ขึ้น เพื่อป้องกันข้อมูลขณะรับ-ส่ง เพื่อให้มั่นใจในการรับส่งว่าถึงมือผู้รับจริงๆโดยไม่ถูกเปิดอ่านก่อนถึงมือผู้รับและข้อมูลยังคงสภาพเดิมไม่ถูกเปลี่ยนแปลง มีคุณสมบัติที่สำคัญคือ

— การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในขณะรับ-ส่ง โดยใช้วิธีการเข้ารหัสข้อมูลทำให้เป็นความลับ

— ความถูกต้องของข้อมูลสามารถตรวจสอบว่าข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

— การระบุตัวตน สามารถที่จะระบุตัวตนได้ทั้งฝั่ง เซิร์ฟเวอร์และฝั่งของผู้ใช้

การใช้งาน SSL สามารถที่จะสังเกตได้จากโปรแกรมเว็บเบราเซอร์ จะมีรูปกุญแจล็อคอยู่หรือที่ http:// จะกลายเป็น https://

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. SET (Secure Electronic Transactions) เป็นเทคโนโลยีที่คิดค้นโดย VISA และ Mater Card ซึ่งเป็นผู้ให้บริการบัตรเครดิต เพื่อรักษาความปลอดภัยในการใช้บัตรเครดิตโดยมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ

– การใช้วิธีการเข้ารหัสข้อมูล เพื่อป้องกันและรักษาความลับของข้อมูล

– การใช้ลายเซ็นดิจิตอลและ Digital Certificate ในการยืนยันความถูกต้องและสถานภาพ ของทั้งผู้ถือบัตรและร้านค้าผู้ให้บริการ

3. การเข้ารหัสแบบกุญแจลับ (Secret-key Encryption) เป็นการใช้กุญแจร่วมกันเพียงอันเดียวทั้งผู้ส่งและผู้รับข้อมูล แต่มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถจำกัดผู้เข้าใช้งานได้

4. การเข้ารหัสแบบกุญแจสาธารณะ (Public-key Encryption) เป็นการใช้กุญแจ 2 อัน อันแรกใช้ในการเข้ารหัสข้อความ และอีกอันหนึ่งใช้ทั้งเข้ารหัสและถอดรหัสข้อความ ใช้ได้ทั้งการรักษาความเป็นส่วนตัวและการรับรองความปลอดภัย แต่การทำงานค่อนข้างช้าและไม่สามารถรับรหัสที่ยาวได้

5. ลายเซ็นดิจิตอล (Digital Signature) ลายเซ็นดิจิตอลสร้างด้วยการเข้ารหัสแบบกุญแจสาธารณะ ใช้ในการตรวจสอบที่มาและเนื้อหาของข้อความ สามารถที่จะตรวจสอบผู้ส่งข้อความได้เมื่อผู้รับถอดรหัสสำเร็จ สามารถที่จะเข้ารหัสที่มีข้อความที่ยาวได้

6. การรับรองดิจิตอล (Digital Certificate) เป็นการับรองว่าผู้รับข้อความมีอยู่จริงและเป็นตัวจริง โดยการผ่านตัวกลางที่น่าเชื่อถือ ในการออกใบรับรอง ในการติดต่อสื่อสารตรวจสอบการมีตัวตนของผู้ที่ติดต่อด้วย

**ระบบการชำระเงิน(Payment Systems)**

ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกพัฒนาขึ้น โดยเน้นที่จะให้ผู้บริโภคทั่วไปสามารถที่จะชำระเงินได้อย่างสะดวกมากขึ้น ซึ่งในการจ่ายเงินในร้านค้าอินเทอร์เน็ตจึงต้องมีการชำระเงินหลายระบบเพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกได้อย่างสะดวก

1. การรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิต ต้องเป็นค้าสมาชิกของธนาคาร เมื่อสมัครแล้วธนาคารจะออก Merchant ID ให้เพื่อนำ Merchant ID มาเซตลงกับระบบร้านค้า ซึ่งสามารถใช้ระบบการรับชำระเงินทางบัตรเครดิตได้ Merchant ID คือ รหัสที่แสดงความเป็นร้านค้าเพื่อที่ธนาคารจะสามารถโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารได้ถูกต้อง

2. การรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิตโดยองค์กรที่ไม่ใช่ธนาคาร โดยผ่านตัวแทนในการรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิต ช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อกับธนาคาร ซึ่งจะเสียค่าธรรมเนียมที่ต่างกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3. การโอนเงินเข้าบัญชี เมื่อลูกค้าสั่งซื้อแล้วทำการโอนเงินเข้าบัญชีผ่านธนาคาร แล้วแจ้งให้กับทางร้านค้าทราบ

4. เงินดิจิตอล ในการใช้เงินดิจิตอลทั้งลูกค้าและผู้ค้าจำเป็นจะมีบัญชีในธนาคารที่ให้บริการดังกล่าว ธนาคารจะแจกซอฟต์แวร์ให้แก่ลูกค้า ซึ่งจะทำหน้าที่เหมือน กระเป๋าเงิน ในการจัดการและย้ายโอนเงินดิจิตอล ลูกค้าจะแปลงเงินจากบัญชีปกติให้เป็นเงินดิจิตอลแล้วโอนเข้าซอฟต์แวร์ดังกล่าวซึ่งจะถูกเข้ารหัสและเก็บไว้ในฮาร์ดไดร์ว

5. เช็คอิเล็กทรอนิกส์ คุณสมบัติเหมือนเช็คทุกประการ ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มในร้านค้าออนไลน์แล้วข้อมูลก็จะถูกส่งไปยังผู้ค้าซึ่งจะแปลงเป็นเช็คธรรมดา โดยการพิมพ์ข้อมูลลงไปในเช็คเปล่า

6. การชำระเงินแบบดั้งเดิม เป็นการชำระเงินตามแบบที่มีกันอยู่เดิมที่ลูกค้าคุ้นเคยดี เช่น พัสดุไปรษณีย์เก็บเงินปลายทาง การชำระเงินด้วยธนาณัติ เช็ค การโอนเงินผ่านทางธนาคาร หรือบัตรเอทีเอ็ม และตั๋วแลกเงิน

**การจัดส่งสินค้า**

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ได้จำกัดกลุ่มลูกค้าเฉพาะภายในประเทศ สามารถมีลูกค้าเป็นชาวต่างประเทศได้ด้วย การส่งสินค้านั้นต้องมีวิธีการส่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีวิธีการส่งที่คล้ายคลึงกันดังรายละเอียดดังนี้

**การจัดส่งสินค้าภายในประเทศ**

1. การจัดส่งทางไปรษณีย์ เป็นบริการของการสื่อสารแห่งประเทศไทย สามารถที่จะจัดส่งแบบพัสดุไปรษณีย์ธรรมดาใช้ระยะเวลาในการจัดส่งประมาณ 3-14 วัน หรือแบบไปรษณีย์ด่วนพิเศษระยะเวลาในการจัดส่งประมาณ 1-7 วัน ใช้กับสินค้าที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก

2. ธุรกิจการบริการขนส่ง บริษัทบริการการขนส่งจะทำการส่งสินค้าถึงมือลูกค้าโดยให้พนักงานของบริษัทขนส่งทำกรส่งพร้อมให้ลูกค้าตรวจสอบสินค้า ระยะเวลาในการจัดส่งประมาณ 1-3 วัน

3. การจัดส่งสินค้าแบบส่งถึงมือ เป็นการส่งสินค้าด้วยตนเองที่ใช้ในการส่งสินค้าในบริเวณที่ใกล้กับสำนักงานที่ตั้งของกิจการ สามารถส่งสินค้าได้ทันที

**การจัดส่งสินค้าต่างประเทศ**

1. การสื่อสารแห่งประเทศไทย บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ ระยะเวลา ค่าบริการการส่งขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ธุรกิจการบริการขนส่ง บริษัทบริการการขนส่งจะทำการส่งสินค้าถึงมือลูกค้า โดยให้พนักงานของบริษัทขนส่งทำการส่งพร้อมให้ลูกค้าตรวจสอบสินค้าระยะเวลาและค่าบริการการส่งขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ

**แนวทางการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

วัตถุประสงค์ของการใช้งานด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก็คือให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการทำให้เกิดกระบวนการที่เป็นอัตโนมัติมากขึ้นลดการใช้กระบวนการที่ต้องมีคนเข้ามาเกี่ยว เพื่อลดความผิดพลาด เพิ่มความเร็วในการบริการ การพัฒนา เลือกว่าจะใช้เทคโนโลยีใดๆมาใช้นั้น มีให้เลือกมากมายหลายวิธี ผู้ประกอบการอาจจะต้องเริ่มจากเล็กๆ ไม่ซับซ้อน เช่นการใช้อีเมล์ การดูอินเทอร์เน็ต และลองดูว่าคุณจะใช้ประโยชน์จากสิ่งเหล่านั้นได้อย่างไรบ้าง จนถึงขั้นที่อาจจะสร้างเว็บไซต์ของบริษัทเองก็ได้ ในการพัฒนาควรจะมีการศึกษาก่อนว่าความจำเป็น ความต้องการใช้งานอยู่ในระดับใด อาจจะแบ่งได้ 3 ระดับคือ

ระดับที่หนึ่ง ใช้อินเทอร์เน็ตและบริการที่มีให้ใช้มาวางแผน เพื่อที่ช่วยในการทำการค้า ในระดับนี้คือการพิจารณานำเอาสิ่งที่มีให้ใช้เป็นพื้นฐานอยู่แล้วในอินเทอร์เน็ต เช่น อาจจะใช้อีเมล์ในการติดต่อลูกค้า สอบถามข้อมูล ตอบข้อมูลให้ลูกค้า โฆษณาสินค้าใหม่ๆ หรือจะใช้ในการหาข้อมูลคู่แข่งขัน สภาพตลาด ดูสินค้าคู่แข่งใหม่ๆ ซึ่งสิ่งนี้สามารถเริ่มได้ไม่ยากและใช้งานได้ง่ายมากในปัจจุบัน ค่าใช้จ่ายก็ไม่แพงแล้ว สามารถหาซื้อ Starter Kit ได้ตามร้านสะดวกซื้อทั่วไป แต่ก่อนอื่นท่านก็ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโมเด็มและสายโทรศัพท์รอไว้ก่อน

ระดับที่สอง สร้างเว็บไซต์เพื่อทำการให้ข้อมูล/ประชาสัมพันธ์ ลงทุนไม่มากนักกับการสร้างเว็บไซต์สำหรับบริษัท ในการให้ข้อมูลของบริษัทเอง สถานที่ตั้ง เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร หรือช่องทางการติดต่ออื่นๆ การให้ข้อมูลสินค้า การใช้งานสินค้า การให้บริการหลังการขาย สร้างฐานข้อมูลคำถามที่ถามบ่อย (Frequently Asked Questions – FAQs) เพื่อให้ลูกค้าสามารถแก้ปัญหาเองได้ขั้นต้น และควรสร้างช่องทางการให้ความคิดเห็นจากลูกค้าอย่างสะดวกด้วย

ระดับที่สาม พัฒนาให้ครบวงจร การจะให้เกิดการค้าที่ครบวงจรได้นั้นในทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือ การสร้างให้สามารถทำการซื้อขายผ่านทางเว็บไซต์ได้ ในที่นี้ก็คือ การสร้างระบบตะกร้าสินค้าและเชื่อมต่อกับระบบการชำระเงิน ซึ่งก็มีหลากหลายให้เลือกใช้ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

นอกจากให้สามารถเกิดการซื้อขายได้แล้วนั้น ในการค้าบางรูปแบบอาจจะมีไปมากกว่านั้น คือการเชื่อมต่อระบบสำนักงานส่วนหลังบางส่วนเข้ากับอินเทอร์เน็ตให้คู่ค้าที่มีสิทธิทำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การติดต่อโดยตรง เช่นการให้เข้ามาสำรวจสินค้าในสต๊อกว่ามีเพียงพอให้ทำการสั่งซื้อหรือไม่ หรือเชื่อมโยงกับคู่ค้าในเรื่องการจัดการห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management)

**การเปรียบเทียบการทำการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการค้าทั่วไป**

การทำการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการค้าทั่วไป มีความแตกต่างใน ด้านการใช้เทคโนโลยีแต่ก็มีบางส่วนที่คล้ายกัน สามารถที่จะกล่าวได้ดังนี้

**1.การนำเสนอสินค้า (Marketing of Product)**

การค้าทั่วไป การนำเสนอสินค้าให้ลูกค้าในต่างประเทศ ต้องใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แคตตาล็อก โบรชัวร์ และการโฆษณาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง และมีข้อจำกัดในการปรับปรุงแก้ไข การนำเสนอสินค้าทำได้จำกัด ทั้งวิธีการ จำนวนลูกค้า และความถี่ เช่น การส่งแคตตาล็อก หรือโบรชัวร์ทางไปรษณีย์ การออกร้านในงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ และการเข้าเยี่ยมเยียนลูกค้า เป็นต้น

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำเสนอรายละเอียดสินค้าในรูปแบบ Catalog Online และขายสินค้าได้พร้อมกันไปบนสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำ การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยทำได้ง่ายและสะดวก สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้จำนวนมาก ครอบคลุมตลาดทั่วโลก โดยระบบออนไลน์ ลูกค้าสามารถเลือกชมสินค้าได้มากกว่าและยังสามารถสั่งซื้อสินค้า ด้วยขั้นตอนที่สะดวก รวดเร็วและง่ายกว่า

**2. ระบบการชำระเงิน และระบบเอกสาร (Payment and Documentation)**

การค้าทั่วไป การส่งเอกสารทางการค้าและการชำระเงินระหว่างประเทศต้องใช้รูปกระดาษ (Hard Copy) เช่น B/L, Invoice, L/C เป็นต้น ซึ่งการส่งมีความยุ่งยาก ล่าช้า และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ต้องใช้จำนวนเอกสารหลายชุด และมีค่าใช้จ่ายในการจัดส่งสูง

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งเอกสารทางการค้าฯ และชำระเงินในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Paperless) ซึ่งมีความสะดวก และปลอดภัย และยังช่วยแก้ไขปัญหาความล่าช้า ความยุ่งยาก และความผิดพลาดอีกด้วย ที่สำคัญมีค่าใช้จ่ายต่ำ

**3. การส่งเสริมการขาย (Promotion)**

การค้าทั่วไป การส่งเสริมการขายมีค่าใช้จ่ายในด้านสื่อโฆษณาต่างๆสูง โดยเฉพาะการเจาะตลาดเป้าหมาย (Market Segment) อีกทั้งการติดตามผลและการได้รับข้อมูลตอบกลับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(Feedback) ไม่สามารถทำได้โดยตรง รวมถึงการทำการส่งเสริมการขายแบบผสมผสาน (Promotion Mix) ค่อนข้างมีความยุ่งยากในการสื่อ

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งเสริมการขายผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตไปยังเฉพาะกลุ่มเป้าหมายได้โดยง่าย ไม่ว่าในรูปของการทำ Direct Electronic Mailing รวมถึงสามารถรับข้อมูลตอบกลับ (Feedback) จากลูกค้าได้รวดเร็ว สื่ออินเทอร์เน็ต ยังช่วยส่งเสริมการขายแบบผสมผสาน (Promotion Mix) ได้ง่ายขึ้น

**4. กระบวนการจัดการและช่องทางจัดจำหน่าย (Supply Chain and Channel)**

การค้าทั่วไป การสั่งซื้อ/ขายสินค้า การบริหารคลังสินค้า และการส่งออกสินค้าไปยังบริษัทหรือลูกค้าต่างๆ เกี่ยวข้องกับหลากหลายหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก บริษัท เช่น ฝ่ายผลิต ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการตลาด ผู้ป้อนวัตถุดิบ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ รวมถึงลูกค้าต่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลและงานเอกสารจำนวนมาก อาศัยระยะเวลาในการดำเนินการ (Lead time) ยาว

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อ/ขายสินค้า การบริหารคลังสินค้า และการส่งออกสินค้าสามารถใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) ที่สามารถเชื่อมโยงทั้งผู้ผลิต ผู้นำเข้ารวมถึงหน่วยงานต่างๆ ในบริษัทฯ ได้ทั้งหมด ทำให้ลดความซ้ำซ้อนของงานเอกสารและมีความสะดวก รวดเร็ว ลูกค้าสามารถได้รับสินค้าที่ถูกต้อง และตรงเวลา อีกทั้งการติดตามความคืบหน้าของกิจกรรมต่างๆ ก็ทำได้ง่ายอีกด้วย

**5. ระบบการขนส่ง (Transportation)**

การค้าทั่วไป การลำเลียงและขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จะเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน เช่น ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า กรมศุลกากร การประกันภัยธนาคาร และ Freight Forwarder เป็นต้น ซึ่งมีแบบฟอร์มและเอกสารที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานจำนวนมาก เช่น การตกลง การยืนยัน การแก้ไขและการอนุมัติ เป็นต้น ทำให้งานเอกสารมีขั้นตอนมากและมีผลให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การลำเลียงและขนส่งสินค้าระหว่างประเทศจะยังคงเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน แต่การใช้ระบบ E- Commerce เช่น ระบบ Web EDI จะช่วยให้งานเอกสารต่างๆ มีความสะดวกขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถรับแบบฟอร์มและเอกสารได้พร้อมกันทันที การตกลงการยืนยัน การแก้ไข และการอนุมัติ สามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก ถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**6. การแลกเปลี่ยนทางการตลาด (Market Exchange)**

การค้าทั่วไป ในบางสินค้าหรืออุตสาหกรรม การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างประเทศ ยังต้องอาศัยตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลาง เพื่อช่วยจัดสรร คัดเลือก และต่อรอง รวมถึงบริหารความเสี่ยงในด้านต่างๆแทนผู้ซื้อและผู้ขาย เนื่องจากข้อมูลของผู้ซื้อและผู้ขายกระจายอยู่ทั่วโลก ไม่เป็นระบบ และโอกาสที่ผู้ซื้อ ผู้ขายจะรู้จักกันกันได้เองมีน้อย

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ บทบาทของตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลางได้เปลี่ยนไป เพราะผู้ซื้อ ผู้ขายบนโลกของ E-Commerce สามารถติดต่อกันเองได้ง่าย และครอบคลุมจากทุกแหล่งทั่วโลก โดยพ่อค้าคนกลางจะเน้นบทบาทในการให้บริการทางการค้ามากขึ้น เช่น ช่วยประเมินความน่าเชื่อถือของผู้ซื้อหรือผู้ผลิต ช่วยตรวจสอบคุณภาพสินค้าและการส่งมอบ เป็นต้น สำหรับในบางอุตสาหกรรมบนโลก E-Commerce จะมีผู้ซื้อและผู้ขายจำนวนมหาศาล เกินกว่าที่ผู้ซื้อและผู้ขายจะพบและตกลงกันได้เองตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลางจะสามารถช่วยจับคู่ระหว่างความต้องการของผู้ซื้อและผู้ขาย

**7. การบริการลูกค้า (Customer Service)**

การค้าทั่วไป การให้บริการหลังการขายมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น การให้รายละเอียดข้อมูลสินค้า ต้องใช้สิ่งพิมพ์ที่เป็นเอกสาร หรือต้องให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ หรือบริษัทฯ ต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปดูแลให้คำแนะนำเองโดยตรง ซึ่งทำให้ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากในการให้บริการลูกค้า

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการหลังการขายสามารถทำได้แบบออนไลน์ โดยลูกค้าสามารถมายัง Web Site ซึ่งบริษัทฯ สามารถเสนอข้อมูลสินค้า และการดูแลรักษาสินค้าได้อย่างละเอียด ครบถ้วน และอาจมีส่วน FAQ (Frequently Asked Questions) ซึ่งเป็นการถาม-ตอบในปัญหาที่อาจเกิดขึ้นบ่อยๆ ระบบออนไลน์นี้ทำให้ลูกค้าสามารถดูแลสินค้าได้ด้วยตนเอง รวมไปถึงการมีห้องสนทนา (Chat) กระดานข่าว (Bulletin Board) ที่จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้ นอกจากนี้ลูกค้ายังสามารถส่ง E-mail มาสอบถามยังผู้ขายสินค้าโดยตรงได้อีกด้วย

**8. สำนักงานสาขาและตัวแทนการค้าระหว่างประเทศ (Overseas Offices and Traders)**

การค้าทั่วไป สาขาและตัวแทนการค้าระหว่างประเทศมีกิจกรรมหลากหลาย เช่น การติดตามงานด้านเอกสาร การติดต่อลูกค้า การสรรหาสินค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้าที่แหล่งผลิตในประเทศนั้นๆ การประสานงานด้านการขนส่ง การดำเนินการสั่งซื้อ /สั่งขาย การติดตามการชำระเงิน การตรวจสอบสินค้าในคลัง เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce สามารถช่วยลดภาระและกิจกรรมของสำนักงานสาขาและตัวแทนการค้าระหว่างประเทศได้มาก เพราะสามารถกระทำได้ โดยสะดวกรวดเร็วบนระบบ Online ตัวแทนการค้าฯ จึงมีเวลาที่จะทำหน้าที่หลักได้เต็มที่ เช่น การไปพบและสร้างความสัมพันธ์ให้กับลูกค้า การศึกษาวิจัยตลาดและผลิตภัณฑ์ การหาข้อมูลการค้าปฐมภูมิ (Primary Data) และการเสาะหาลู่ทางการค้าใหม่ๆ รวมทั้งสำนักงานสาขาสามารถเชื่อมโยงระบบ Internet และ Intranet กับสำนักงานใหญ่ ช่วยให้การบริหารสาขามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรตัวแทนการค้าฯ ยังคงมีความสำคัญ เพราะสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถทำได้

**ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างมากต่อการทำธุรกิจการค้า ทั้งในด้านของผู้บริโภคและผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ดังนั้นในที่นี้จะขอกล่าวถึงประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยแบ่งเป็นด้านผู้บริโภคและผู้ขายสินค้า

**ประโยชน์สำหรับผู้บริโภค**

– หาข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบเรื่องสินค้า ราคา คุณภาพสินค้าและข้อมูลอื่นๆเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อ

– มีร้านค้าให้เลือกมากขึ้น

– เพียงแค่พิมพ์คีย์เวิร์ดลงในเครื่องมือค้นหาก็มีสินค้าออกมาให้เลือกมากมาย

– ได้รับสินค้าอย่างรวดเร็ว ในกรณีที่ซื้อสินค้าที่จับต้องไม่ได้ เพราะสามารถได้รับสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้เลย

– สินค้าบางอย่างสามารถลดพ่อค้าคนกลางได้ ทำให้ได้ราคาที่ถูกลง คงไม่ใช่กับทุกสินค้าหรือทุกผู้ผลิตที่มีความต้องการมาทำการขายเอง อาจจะได้กับสินค้าบางชนิด

**ประโยชน์สำหรับผู้ผลิตและผู้ขาย**

– ลดความผิดพลาดในการสื่อสาร จากเดิมที่ในการค้าต้องส่งแฟกซ์ หรือบางทีบอกจดทางโทรศัพท์ รับใบคำสั่งซื้อแล้วมาคีย์เข้าระบบ ถ้าสามารถทำการติดต่อกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่งข้อมูลกันได้เลยจะช่วยลดความผิดพลาดในส่วนนี้ไปได้

– ลดเวลาในการผลิต นำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการคำนวณเรื่องความต้องการวัตถุดิบ การทำคำสั่งซื้อวัตถุดิบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

– เพิ่มประสิทธิภาพในระบบสำนักงานส่วนหลัง

– มีช่องทางการจัดจำหน่ายมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศเปิดตลาดใหม่

– เพิ่มความสัมพันธ์กับคู่ค้าให้ดีขึ้น

– สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเว็บไซต์ของบริษัท โดยการสร้างข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้า การให้บริการหลังการขายให้คำปรึกษาเรื่องผลิตภัณฑ์ หรือการแก้ไขเบื้องต้นอย่างรวดเร็ว

– สามารถทำงานแทนพนักงานขายได้ โดยสามารถทำการค้าแบบอัตโนมัติ ได้อย่างรวดเร็ว

– สามารถเปิดหน้าร้านขายของให้คนทั่วโลกได้ และเปิดขายได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดตลอด 24 ชั่วโมง

– ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์แคตาล็อก (กระดาษ) ออกมา

– สามารถแทนได้ทั้งหน้าร้าน (Showroom) หรือบูท (Booth) แสดงสินค้าของคุณที่มีคนทั่วโลกมองเห็น ไม่ต้องเสียค่าเครื่องบิน ไปออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ

– ลดค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร รวมทั้งค่าเช่าพื้นที่ขายหรือการลงทุนในการสร้างร้าน ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนของธุรกิจต่ำลง

– ประหยัดเวลาและขั้นตอนทางการตลาด

– สามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้เป็นจำนวนมาก และสามารถสื่อสารกับลูกค้าได้ในลักษณะ Interactive Market

– ปรับปรุงหรือ Update ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการได้ตลอดเวลา

– สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ซื้อหรือลูกค้า อาทิ ชื่อ ที่อยู่ พฤติกรรมการบริโภค สินค้าที่ต้องการ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการทำวิจัยและวางแผนการตลาด เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่ตรงกับความต้องการของตลาดมากขึ้น

– สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับธุรกิจหรือองค์กร ในเรื่องของความทันสมัยและเป็นโอกาสที่จะทำให้สินค้าหรือบริการเป็นที่รู้จักของคนทั่วโลก

– สามารถเจาะกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้เร็วและเสียเวลาน้อย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบข้อดีข้อด้อยการค้าปกติกับการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

| | การค้าปกติ | การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ |
|---|---|---|
| ข้อดี | 1. ลูกค้าเห็นสินค้าและตัดสินใจทันที<br>2. สามารถรับชำระเงินค่าสินค้าได้<br>3. มีสถานที่รับแก้ปัญหาการค้า<br>4. ระบุผู้ซื้อและผู้ขายได้<br>5. สร้างความเชื่อมั่นได้มากกว่า | 1. ต้นทุนต่ำ<br>2. สามารถขายได้ทุกที่ ที่มีอินเทอร์เน็ต<br>3. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอื่นๆ<br>4. สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมาย<br>5. สร้างภาพพจน์ให้องค์กร |
| ข้อด้อย | 1. ค่าใช้จ่ายสูง เช่น ค่าสต๊อกสินค้า, ค่าเช่าร้าน,ค่าแต่ง,<br>2. ทำเลที่ดีจะมีการแข่งขันกันสูง<br>3. ต้องเสียเวลาดูแลอย่างใกล้ชิด<br>4. มีโอกาสทุจริตสูงกว่า | 1. ลูกค้าไม่สามารถเห็นสินค้าจริง<br>2. ความไม่เชื่อมั่นระหว่างคู่ค้า<br>3. มีโอกาสทุจริต<br>4. กลุ่มเป้าหมายต้องใช้อินเทอร์เน็ตเป็น<br>5. ความปลอดภัยในการรักษาข้อมูล<br>6. เริ่มมีคู่แข่งมากขึ้น<br>7. ความชัดเจนของ กฎหมาย |

**การออกแบบเว็บไซต์ให้น่าสนใจ**

การออกแบบเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจและทำให้มีผู้มาเยี่ยมชมบ่อยครั้งเป็นสิ่งที่ท้าทาย เว็บไซต์ที่ทันสมัยมีทั้งตัวหนังสือ เสียง และแอนนิเมชั่น

Rayport & Jaworski ได้เสนอองค์ประกอบ 7Cs ซึ่งใช้ในการสร้างเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพ

Context การวางรูปแบบและการออกแบบ

Content ตัวอักษร ภาพ เสียง และวิดีโอที่บรรจุในเว็บไซต์

Community การอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสื่อสารกันได้บนเว็บไซต์

Customization ศักยภาพของเว็บไซต์ที่จะปรับให้เข้ากับผู้ใช้บริการที่แตกต่างกันหรือการที่ผู้ใช้สามารถปรับความต้องการให้เข้ากับเว็บไซต์

Communication เว็บไซต์สื่อสารไปยังผู้ใช้บริการหรือผู้ให้บริการสื่อสารไปยังเว็บไซต์หรือมีการสื่อสารแบบสองทาง

Connection ระดับในการเชื่อมโยงกับเว็บไซต์อื่นๆ

Commerce ประสิทธิภาพของเว็บไซต์ในการทำธุรกรรมเชิงพาณิชย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

**เว็บไซต์ที่น่าสนใจควรมีลักษณะ**

การออกแบบและสร้างสรรค์เว็บไซต์จำเป็นจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่ค่อนข้างสูง จากการสำรวจของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตโดยมากมักจะมีนิสัยเบื่อง่าย ใจร้อน และมักสนใจสิ่งที่แปลกใหม่อยู่เสมอ เว็บไซต์ที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เยี่ยมชมได้นั้น ต้องประกอบด้วย

ชื่อเว็บไซต์ไม่ยากและยาวมากเกินไป จำได้ง่าย ถ้าชื่อเว็บยาวเกินไปจะมีปัญหาเมื่อลูกค้าจะเข้ามาให้บริการอีกครั้ง

เวลาในการโหลดหน้าเว็บไซต์จะต้องเร็ว การโหลดหน้าเว็บเพจหน้าแรกเป็นสิ่งที่สำคัญ ควรโหลดให้เสร็จภายใน 30 วินาที ปัจจัยที่ทำให้เว็บไซต์โหลดช้า ได้แก่ รูปภาพที่มีขนาดใหญ่ การให้คำสั่งที่ไม่จำเป็น การแสดงไฟล์ประเภทมัลติมีเดีย

การออกแบบเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจ เว็บไซต์ที่ดูดี ช่วยให้ผู้เยี่ยมชมเกิดความสนใจในเนื้อหาของเว็บไซต์ เว็บไซต์ที่ออกแบบได้ดีควรมีลักษณะดังนี้

- ข้อความอ่านง่ายเรียบร้อย
- มีความเป็นระเบียบในการจัดวางองค์ประกอบของเว็บเพจ
- การใช้โทนสีในการตกต่างเว็บเพจ จะต้องเข้ากันได้ดี ทั้งสีข้อความ สีพื้นหลัง สีรูปภาพ และสีของสัญลักษณ์ของเว็บไซต์
- การเชื่อมโยงลิงค์แต่ละส่วน มีความน่าสนใจ
- จัดทำข้อมูลบนเว็บให้มีความสะดวกในการค้นหา
- การดูแลเนื้อหาให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- เว็บไซต์ขายสินค้าต้องมีข้อมูลสินค้าและรูปภาพของสินค้า
- ในทุกหน้าเว็บเพจต้องมีช่องทางในการติดต่อถึงเจ้าของเว็บไซต์

**ความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์**

องค์ประกอบที่ทำให้เว็บไซต์ดูน่าเชื่อถือ ประกอบด้วย

ส่วนของ about us เป็นส่วนที่จะแนะนำเว็บไซต์ วิธีการติดต่อเจ้าของเว็บไซต์ เป็นส่วนที่จะเสนอถึงความมีตัวตน และให้ความจริงใจกับลูกค้า

ภาพลักษณ์ของเว็บไซต์ วิธีการเสนอที่เป็นระบบเรียบง่าย และจัดวางเนื้อหาอย่างเป็นระเบียบ ง่ายต่อการค้นหา สิ่งที่ลูกค้าต้องการได้อย่างรวดเร็วและสะดวก ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและการกลับมาใช้บริการเว็บไซต์ใหม่อีกครั้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เนื้อหาในเว็บไซต์ เว็บไซต์ต้องสามารถที่จะนำเสนอ หรือตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความยากง่ายการใช้บริการจากเว็บไซต์ มีผลต่อความรวดเร็วในการเข้าถึงสินค้า

เครือข่ายเว็บไซต์ คือ กลุ่มของเว็บไซต์ที่มาร่วมมือเป็นพันธมิตรกัน เช่น การมีลิงค์ไปถึงเว็บไซต์ของกันและกัน การที่เว็บไซต์มีพันธมิตรนั้นแสดงว่าเว็บไซต์มีความน่าสนใจและเชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง และเป็นการแสดงว่าเว็บไซต์มีตัวตนจริง

ความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า การส่งข้อมูลทางการค้าจำเป็นต้องมีการรักษาความลับของข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยให้กับการรักษาข้อมูลของลูกค้า โดยเฉพาะข้อมูลบัตรเครดิต เช่น การใส่รหัส โปรแกรม SSL เป็นต้น

การอัปเดตเนื้อหาของเว็บไซต์อยู่เสมอ เป็นการแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์มีการดำเนินงานจริง และมีกิจกรรมบนโลกอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง จะได้มั่นใจว่าเว็บไซต์ยังดำเนินการอยู่

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2541)** ได้ศึกษาเรื่อง "การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์" กล่าวว่า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การดำเนินการทางพาณิชย์ใดๆที่กระทำบนเครือข่ายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การดำเนินการทางพาณิชย์อาจได้แก่ การสั่งซื้อสินค้า การโฆษณา การชำระเงิน การจัดส่งสินค้าและการบริการหลังการขาย การค้าปลีกจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยอินเทอร์เน็ตจะเชื่อมต่อผู้ซื้อและผู้ขายจากทั่วโลกเข้าด้วยกันจนทำให้พ่อค้าคนกลางที่มีถูกลดบทบาทลงไปเรื่อยๆ เนื่องจากผู้ซื้อและผู้ขายสามารถติดต่อกันโดยตรงซึ่งเรียกเหตุการณ์ดังกล่าวว่า การสลายตัวของพ่อค้าคนกลาง (Dis-Intermediation) แต่เหตุการณ์ดังกล่าวยังไม่เกิดขึ้น เนื่องจากการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เหมาะกับสินค้าบางประเภทเท่านั้น เช่น แผ่นCD หนังสือ สินค้าทำมือ เป็นต้น การซื้อขายผ่านเครือข่ายยังมีความเสี่ยง (Risk) ผู้ซื้อไม่รู้ว่าใครเป็นผู้ขายทำให้เกิดความไม่ไว้วางใจ และการซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายทำให้ขาดความรู้สึกดีในการเดินชมสินค้า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ก่อให้เกิดโอกาสในการประกอบธุรกิจในขอบเขตที่กว้างขวางทั่วโลกและไม่จำกัดเวลา แต่ก็เกิดปัญหาใหม่ๆในเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค การจัดเก็บภาษีอากร การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

**สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2542)** ได้ศึกษาเรื่อง "สถานภาพการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย" จากการศึกษาผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยการสำรวจเว็บไซต์จะพบว่า โดยเฉลี่ยครึ่งหนึ่งของบริษัทที่ได้ทำการสำรวจการใช้ประโยชน์ จากการพาณิชย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในขั้นของโฆษณาสินค้า และบริการของตนโดยยังไม่เปิดรับการสั่งสินค้าหรือบริการ มีเพียงประมาณ 1 ใน 3 ที่เริ่มเปิดรับการสั่งซื้อสินค้าและบริการ และมีส่วนน้อยเท่านั้นที่มีการชำระเงินผ่านอินเตอร์เน็ต ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย ยังอยู่ขั้นเริ่มต้นและเมื่อศึกษาถึงเหตุผลที่บริษัทยังไม่ได้ประกอบธุรกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเหตุผลที่สำคัญที่สุดคือการที่บุคลากรไม่พร้อม การไม่มีแนวความคิดในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน และการไม่เข้าใจถึงวิธีการในการทำธุรกิจผ่านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การสำรวจผู้บริโภคพบว่าส่วนใหญ่ยังไม่เคยซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต แม้จะมีความสนใจอยากทดลองซื้อ ส่วนผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เคยซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตหลายครั้ง เมื่อสอบถามผู้บริโภคที่ไม่เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเลยจะพบว่า ปัญหาสำคัญที่สุดที่ผู้บริโภคเหล่านั้นวิตกคือความไม่มั่นใจว่าจะได้รับสินค้าตรงกับที่โฆษณา และการไม่มีวิธีการชำระเงินที่ปลอดภัย

**สิริกุล หอสถิตย์กุล (2543)** ได้ศึกษาเรื่อง "ความต้องการซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย" มีผู้ที่เคยเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่ขายสินค้าและบริการ ร้อยละ 71.6 ผู้ที่เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตนั้นมีประมาณร้อยละ 25.7 ซึ่งกลุ่มเหล่านี้เป็นกลุ่มพนักงานบริษัทมีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี มีรายได้ในช่วง 20,000 – 30,000 บาทต่อเดือน สินค้าที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสนใจในระดับมากนั้นได้แก่ ซอฟต์แวร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเกม ปัจจัยด้านราคา คือ ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของระบบการชำระเงิน และความสะดวกในการชำระเงิน ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ คือ การรับประกันคุณภาพของสินค้าและบริการ ความหลากหลายของสินค้า ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย คือ ความสะดวกในการสั่งซื้อ และการค้นหาสินค้า ด้านการตลาด คือ การแสดงราคาสินค้า และการแสดงรายละเอียดของสินค้า

**ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2545)** ได้ศึกษาเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภคของไทย" พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกกล่าวว่าเป็นช่องทางการค้าหนึ่งที่สร้างทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้ซื้อ และผู้ขายและสร้างความได้เปรียบในการทำธุรกิจมากกว่าการทำธุรกิจในรูปแบบเดิมที่มีร้านค้าตั้งอยู่จริง ประโยชน์ที่เห็นเด่นชัดคือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางที่ช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายในการเริ่มกิจการที่ต่ำมาก ไม่จำกัดช่องทางการจัดจำหน่าย ในส่วนของผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยไม่จำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ให้ทางเลือกในการเลือกสินค้าและบริการแก่ผู้บริโภคมากขึ้น รวมถึงทำให้ผู้ใช้เพลิดเพลินในการท่องไปตามเว็บไซต์ที่มีการขายสินค้าและบริการปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แบบธุรกิจกับผู้บริโภคของไทยมี 9 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านนโยบายสนับสนุนของภาครัฐ(Government Support) ปัจจัยด้านความปลอดภัยและรวดเร็วของระบบ (Security and Speed) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ลูกค้า (Customer Service) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับระบบสนับสนุนการบริหารงาน (Administrative Support) ซึ่งมีปัจจัยในด้านการส่งเสริมการขายและระบบสนับสนุนการซื้อขาย (Promotion and Sales Support) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของสินค้า (Product Uniqueness) ปัจจัยการขนส่งที่ปลอดภัย (Logistic) ปัจจัยด้านความหลากหลายของสินค้า (Variety) และปัจจัยด้านการสร้างภาพพจน์ (Image) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายและระบบสนับสนุนการซื้อขาย เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์โดยตรงที่จะทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น และผลตอบแทนจากการลงทุนประกอบด้วย การโฆษณาชื่อโดเมนของเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมการขาย การมีพันธมิตรทางธุรกิจ การปรับรูปแบบและเนื้อหาของเว็บไซต์ให้ทันต่อสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การมีระบบสนับสนุนซื้อขายที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่อการซื้อสินค้าของผู้บริโภค

**ธีรยุส วัฒนาศุภโชค (2545)** ได้กล่าวไว้ใน "กลยุทธ์ในยุคดิจิตอล: แนวคิดใหม่ของการสร้างความสามารถในการแข่งขัน" ไว้ว่า สภาวะเศรษฐกิจยุคใหม่โครงสร้างทางการแข่งขันของธุรกิจเปลี่ยนไป กลุ่มลูกค้ามีความต้องการสลับซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากกลุ่มลูกค้ามีความรู้และข้อมูลในการตัดสินใจมากขึ้น ทางเลือกมากขึ้น สามารถเปรียบเทียบคุณค่า ของสินค้าและบริการได้ คุณลักษณะความต่างของสินค้าและบริการ ดังนั้นคุณลักษณะที่โดดเด่นและแตกต่างของสินค้าและบริการ จะเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด ในการสร้างความโดดเด่นทางการแข่งขันของธุรกิจ อีกทั้งต้องสร้างกลยุทธ์ด้านความโปร่งใส เนื่องจากผู้บริโภคมีอำนาจทางด้านข้อมูลสูงขึ้น ในการที่จะค้นหาและเข้าถึงฐานข้อมูลตลอดจนทราบรายละเอียดของแง่มุมต่างๆของสินค้าและบริการที่จะตัดสินใจซื้อ ส่วนกลยุทธ์ด้านสถานที่จะเน้นไปที่การจัดการลอจิสติกส์และการขนส่งมากขึ้น กลยุทธ์ด้านการโฆษณาผ่านสื่อสาธารณะน้อยลง เน้นการติดต่อสื่อสารโดยตรงมากขึ้น และกลยุทธ์ด้านราคามีความสำคัญในการเทียบคุณค่า ซึ่งการจะดำเนินธุรกิจในยุคใหม่ได้ดีต้องอาศัยฐานข้อมูลขององค์กรที่ดีและระบบการจัดองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร

**ฉันทิดา กตินพงศ์ (2547)** ได้ศึกษาเรื่อง "การศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อความต้องการใช้ผ้าไหมไทย" กล่าวว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมซื้อผ้าไหมพื้น โทนสีสด ที่มีคุณภาพดีเพื่อนำไปเป็นของฝากหรือของขวัญในเทศกาลต่างๆ โดยที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าจากร้านจำหน่ายผ้าไหมโดยตรง ที่มีการจัดวางอย่างเป็นหมวดหมู่ โดยรู้จักแหล่งจำหน่ายผ้าไหมไทยจากงานออกร้านแสดงสินค้า กิจกรรมการส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการซื้อ คือ ส่วนลดและของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แถม ผู้บริโภคต้องการผ้าไหมที่มีคุณภาพเหมาะสมกับราคา สีสันสวยงามสะดุดตา สถานที่จำหน่ายตั้งอยู่ในสถานที่เดินทางได้สะดวก มีการออกแบบผ้าไหมไทยเน้นที่เอกลักษณ์ความเป็นไทยและมีการจัดวางสินค้าอย่างเป็นหมวดหมู่

**ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2548)** ได้ทำการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2548 ได้จัดทำในช่วงกลางเดือนกันยายน ถึงกลางเดือนพฤศจิกายน 2548 พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีอายุอยู่ในช่วง 20 – 29 ปี มากที่สุด ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่า 4 ปี ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 20 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง(ADSL) กิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ ทำการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

การซื้อสินค้าหรือบริการทางอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ ไม่เคยซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 69.3 และเคยซื้อสินค้าหรือบริการบนอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 30.7 ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นกับปีก่อนๆ ปี 2547 ร้อยละ 29.9 ปี 2546 ร้อยละ 20.9 สินค้าหรือบริการที่เคยสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ สั่งจองบริการต่างๆ ร้อยละ 20.0 ส่วนการซื้อเสื้อผ้า เครื่องแต่งกายร้อยละ 11.5 ผู้ที่ซื้อเสื้อผ้า เครื่องต่างกายมากที่สุด เป็นเพศผู้หญิง อายุ 20 – 29 รายได้ต่ำกว่า 50,000 มูลค่าการซื้อสินค้าอยู่ในช่วง 1,000 – 5,000 บาท มูลค่าสินค้าที่ซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0 – 5,000 บาท และเหตุผลที่ไม่ซื้อสินค้าหรือบริการ คือ ไม่ไว้วางใจผู้ขาย ไม่สามารถที่จะจับต้องสินค้าได้ ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ายุ่งยาก ซึ่งต่างจากปีก่อนๆที่เลือกการที่ไม่สามารถที่จะจับต้องสินค้าได้เป็นส่วนใหญ่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved