

### บทที่ 3

## ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) เป็นระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่ต่อเชื่อมเครือข่ายต่าง ๆ ทั่วโลกเข้าด้วยกัน เปรียบเสมือนห้องสมุดสาธารณะขนาดใหญ่ ที่มีข้อมูลต่าง ๆ มากมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา ค้นคว้าวิจัยหรือความบันเทิง หรืออาจจะเรียกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นระบบทางด่วนข้อมูลข่าวสาร (Information Superhighway) ที่ทุกคนทั่วโลกสามารถเข้ามาใช้บริการได้ในเวลาเดียวกัน โดยผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูล ข่าวสาร ภาพ และเสียงจากคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งยังสามารถส่งข้อมูล ภาพและเสียง ไปยังคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นที่ผู้ใช้ต้องการได้ด้วย

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าในปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตไม่ใช่เป็นเพียงแค่ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ธรรมดาแต่อินเทอร์เน็ตยังเป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อกันหลาย ๆ เครือข่ายทั่วโลกเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นเสมือนเส้นทางที่จะพาผู้ที่เป็นสมาชิกบนเครือข่ายไปได้ทุกหนทุกแห่งบนโลกอินเทอร์เน็ตตามความต้องการ

#### 3.1 ความเป็นมาของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต มีพัฒนาการมาจาก อาร์พานีต (ARPAnet เรียกสั้น ๆ ว่า อาร์พา) ที่ตั้งขึ้นใน พ.ศ.2512 เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา ที่ใช้ในงานวิจัยด้านทหาร (ARPA : Advanced Research Project Agency)

มาถึง พ.ศ. 2515 หลังจากที่เครือข่ายทดลองอาร์พาประสบความสำเร็จอย่างสูง และได้มีการปรับปรุงหน่วยงานจากอาร์พามาเป็นคาร์พา (Defense Advanced Research Project Agency: DARPA) และในที่สุด พ.ศ.2518 อาร์พานีตก็ขึ้นตรงกับหน่วยการสื่อสารของกองทัพ (Defense Communication Agency)

ใน พ.ศ. 2526 อาร์พานีตก็ได้แบ่งเป็น 2 เครือข่าย คือเครือข่ายด้านการวิจัย ใช้ชื่ออาร์พานีตเหมือนเดิม ส่วนเครือข่ายของกองทัพใช้ชื่อว่า มิลเน็ต (MILNET : Military Network)ซึ่งมีการเชื่อมต่อโดยใช้ โพรโตคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) เป็นครั้งแรก

ใน พ.ศ. 2528 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติของอเมริกา (Nation Science Foundation :NSF) ได้ให้เงินทุนในการสร้างศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ 6 แห่ง และใช้ชื่อว่า NSFNET และต่อมาในปี พ.ศ. 2533 อาร์พานีตรองรับภาระที่เป็นกระดูกสันหลัง (Backbone) ของระบบไม่ได้ จึงได้ยุติอาร์พานีต และเปลี่ยนไปใช้ NSFNET และเครือข่ายอื่น ๆ แทน และได้มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอื่น ๆ จนมาเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ จนถึงทุกวันนี้ และเรียกเครือข่ายนี้ว่า อินเทอร์เน็ต ซึ่งมี

องค์กรระหว่างประเทศที่เรียกว่า Internet Society (ISOC) ก่อตั้งเมื่อปีพ.ศ. 2535 ทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดแนวทางการวางแผนการพัฒนาและบริหารเครือข่าย ISOC มีฐานะเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร มีวัตถุประสงค์เพื่อความร่วมมือและการประสานงานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีการเชื่อมโยง ตลอดจนการประยุกต์ใช้งานของเครือข่ายนี้ทั่วโลก ให้สามารถทำงานติดต่อประสานงานแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกันได้โดยมีประสิทธิภาพส่วนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในอเมริกา และปัจจุบันนี้มีเครือข่ายย่อยมากถึง 50,000 เครือข่าย และคาดว่าภายในปี พ.ศ. 2543 จะมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งโลกประมาณ 100 ล้านคน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าในปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ได้เป็นของใครคนใดคนหนึ่งองค์กรใดองค์กรหนึ่งหรือประเทศใดประเทศหนึ่ง แต่อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะที่ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน

### 3.2 ความเป็นมาของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ความเป็นมาของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยค่อนข้างจะแตกต่างจากประเทศอื่นเนื่องจากประเทศไทยไม่ได้เป็นผู้ประดิษฐ์คิดค้น แต่ได้อาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศมาใช้เป็นจุดเริ่มต้น ซึ่งในระยะแรกของการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเต็มไปด้วยอุปสรรคหลายประการ นับตั้งแต่อัตราค่าบริการที่ค่อนข้างแพง เนื่องจากต้องติดต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ต่างประเทศที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ในปี พ.ศ. 2530 มีนักเรียนไทยที่เรียนจบจากสหรัฐอเมริกาและผู้ทำงานในองค์กรระหว่างประเทศจำนวนหนึ่ง ได้รับที่อยู่ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากเพื่อนและผู้ร่วมงานชาวต่างชาติแต่ไม่สามารถติดต่อกลับไปได้ เนื่องจากยังไม่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ต่อมาสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology : AIT) ได้ตกลงที่จะติดต่อกับคณะวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์แห่งมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น (University of Melbourne) ประเทศออสเตรเลีย โดยจะใช้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตร่วมกันเป็นครั้งแรกในประเทศไทยในระยะเริ่มต้นทางฝ่ายออสเตรเลียที่เป็นหน่วยงานในการติดต่อจะเป็นฝ่ายเรียกมาทางประเทศไทย โดยผ่านที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย วันละ 3 ครั้ง เพื่อรับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทางสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คิดค่าบริการสำหรับสมาชิกเป็นรายเดือน เดือนละ 200 บาทสำหรับการส่งข้อความ 15,000 ตัวอักษร และจะคิดเพิ่มอีก 1 บาทสำหรับส่วนที่เกิน 50 ตัวอักษร การใช้อินเทอร์เน็ตระยะแรกดูแล้วคล้ายกับระบบโทรเลข แต่ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วและสามารถส่งจำนวนของตัวอักษรและข้อความได้มากกว่าระบบโทรเลขหลายเท่าตัว

ประสิทธิภาพ การใช้อินเทอร์เน็ตแทนโทรสาร การใช้อินเทอร์เน็ตแทนโทรศัพท์ทางไกล และการใช้อินเทอร์เน็ตทำการประชุมทางไกล (Video Conference) เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2531 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ซึ่งตั้งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย โดยมีการจัดตั้งศูนย์กลางการติดต่อระบบอินเทอร์เน็ตกับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลียขึ้น มีระยะเวลาการติดต่อวันละ 2 ครั้งเท่านั้น ได้แก่เวลา 9.00 น. กับเวลา 19.00 น.

ระบบอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศได้มีการพัฒนาที่รวดเร็วมมาก มีผลทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้นด้วย ในปี พ.ศ. 2534 บริษัทคิจิตอลคิวพีเมนท์ประเทศไทย ซึ่งเป็นบริษัทคอมพิวเตอร์ของเอกชนได้รับอนุญาตให้มีพื้นที่ใช้งานบนอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาวิจัยและใช้ภายในบริษัท จึงทำให้มีการคิดค้นและหาวิธีการใช้งานที่เหมาะสมกับประเทศไทย และภาษาไทยมากขึ้น

ระบบอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเริ่มเป็นที่แพร่หลายมากขึ้น เมื่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งศูนย์ติดต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศไทยกับนานาชาติขึ้นอย่างเป็นทางการหลังจากที่ได้มีการทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งาน ซึ่งปรากฏว่าสามารถใช้งานได้ผลดี

ในเดือนมกราคม 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC ได้มีการจัดตั้งกลุ่มอินเทอร์เน็ตที่รับส่งข้อความผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่ชื่อว่า NECTEC E-mail Work Group (NWG) ขึ้น ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ 2535 ก็ได้มีการจัดตั้งกลุ่มไทยสาร (Thai Social/Scientific, Academic and Research Network) ขึ้นเพื่อเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและวิจัยของประเทศไทย ซึ่งได้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และติดต่อกับประเทศออสเตรเลีย

ขณะเดียวกันในเดือนมกราคม 2535 นี้เอง ทางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้มีการจัดตั้งสถาบันประมวลผลและพัฒนาระบบข่าวสารข้อมูลขึ้น พร้อมกับจดทะเบียนให้เป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet node) สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

ในเดือนกรกฎาคม 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการเปิดระบบอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศไทยกับมลรัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาขึ้นเป็นครั้งแรก และถือว่าเป็นประตูอินเทอร์เน็ต (Internet Gateway) แห่งแรกของประเทศไทย โดยใช้คู่สายเช่าความเร็วของโมเด็มขนาด 9600 bps และต่อมาได้มีการเพิ่มความเร็วในการติดต่อโดยใช้โมเด็มขนาด 56 kbps ซึ่งถือว่าเป็นความเร็วสูงสุดในการติดต่อขณะนี้

ในเดือนกันยายน 2536 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้มีการจัดตั้งเครือข่ายเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศไทยกับมลรัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นประตูอินเทอร์เน็ต (Internet Gateway) แห่งที่ 2 ของประเทศไทยโดยใช้คู่สายเช่าความเร็วของโมเด็มขนาด 64 kbps

การพัฒนาของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยได้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมากจากระบบที่มีการบริหารงานโดยหน่วยราชการไปสู่การดำเนินงานโดยธุรกิจเอกชนและหน่วยงานอิสระมากขึ้น ซึ่งการผันระบบจากราชการทำให้เกิดความคล่องตัวและสามารถดำเนินงานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและลูกค้าที่มีการติดต่อสื่อสารกันทั่วโลกโดยไม่มีเวลาหยุด

ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 ประเทศไทยก็มีการเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ขึ้น ซึ่งรายแรกคืออินเทอร์เน็ตเคสซี ซึ่งขณะนั้น World Wide Web กำลังได้รับความนิยมอย่างมากในอเมริกา และอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ในประเทศไทยขณะนี้กว่า 80 เปอร์เซนต์ เป็นการใช้ E-mail ในการติดต่อสื่อสารระบบใหม่ นอกจากจะช่วยท่นเวลาและค่าใช้จ่ายแล้วยังทำให้เกิดความเท่าเทียมกันในระบบสื่อสารอีกด้วย เพราะไม่ว่าจะเป็นบริษัทขนาดเล็กหรือใหญ่ก็สามารถเปิดตัวในอินเทอร์เน็ตได้เช่นกัน E-mail ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการใช้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตแต่สำหรับบริษัทชั้นนำหลายแห่ง เริ่มมีการสร้าง Web Site ของตนเองเพื่อการติดต่อสื่อสารที่มากขึ้นอีก ระดับ หลายบริษัทเริ่มค้นง่าย ๆ ด้วยการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริษัทและผลิตภัณฑ์ลงไปในเว็บของตนเอง

### 3.3 ธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต

การทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตโลกได้เริ่มต้นการเติบโตมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา และขยายการเติบโตไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งปัจจุบันในประเทศไทยซึ่งเป็นช่วงระยะเริ่มต้นของการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตด้วยเช่นกัน

การเติบโตของธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตโลก

หลังจากที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและการทหารประสบความสำเร็จอย่างกว้างขวางในประเทศสหรัฐอเมริกา ทางการของสหรัฐอเมริกาจึงได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านธุรกิจมากขึ้น โดยรองประธานาธิบดีสหรัฐฯ นาย อัลกอร์ (Al Gore) ได้เสนอแนวความคิดและโครงการที่จะให้มี “ การค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ” (Framework For Global Electronic Commerce) ขึ้น ซึ่งหมายถึงการสนับสนุนระบบการค้าผ่านอินเทอร์เน็ตโดยตรง ประธานาธิบดีอัลกอร์ ได้ใช้เวลาในการศึกษาและร่วมทำงานกับคณะทำงานโครงการค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลกเป็นเวลานานถึง 18 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2538 มาสิ้นสุดในเดือนธันวาคม 2539 โดยได้ข้อสรุปว่า รัฐบาลสหรัฐอเมริกาจะมีการสนับสนุนให้มีการค้าเสรีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้น

คณะทำงานของรองประธานาธิบดี ประกอบไปด้วย นักวิชาการ ที่ปรึกษา ตัวแทนนักธุรกิจตัวแทนกลุ่มผู้บริโภค สมาชิกของชมรมอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นคณะทำงานที่มีตัวแทนของผู้ที่เกี่ยวข้องเกือบทั้งหมด

แนวทางของการค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลกนั้น ได้มีการกำหนดนโยบายพื้นฐานในการพัฒนาระบบการค้าผ่านอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเตรียมแนวทางในการบริหารงาน การเจรจาต่อรองระหว่างประเทศเพื่อกำหนดเส้นทางของการค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลก และการกำหนดหน่วยงานราชการของสหรัฐอเมริกาในการที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการทำงาน โครงการการค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลก หรือโครงการการค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนี้ ประธานาธิบดี บิล คลินตัน ได้ให้ความสนใจมาก พร้อมกับเสนอแนะว่าการค้าในระบบอินเทอร์เน็ตนี้ควรจะให้ภาคเอกชนเป็นผู้นำในการทำงานและควรจะต้องขอความสนับสนุนจากสมาชิกรัฐสภาของรัฐต่าง ๆ รวมทั้งรัฐบาลท้องถิ่นด้วย ซึ่งคาดหวังว่าการดำเนินโครงการนี้จะทำให้ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงในระบบการค้าโลก รวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและการเปิดตลาดการค้าของโลกให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น และที่สำคัญที่สุดคือสหรัฐอเมริกาจะเป็นผู้ก่อตั้งระบบการค้าเสรีผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลก

เบื้องหลังการจัดตั้งโครงการการค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลกครั้งนี้เกิดมาจากการที่จะก่อตั้งโครงการปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลข่าวสารโลก (Global Information Infrastructure : GII) ซึ่งจะเป็นเครือข่ายของการติดต่อสื่อสารที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของทุกคน โดยในปัจจุบันพื้นฐานด้านข้อมูลข่าวสารโลกนี้จะประกอบไปด้วยระบบการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ต การรักษาสุขภาพการทำงาน กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลกนี้ โครงการการค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โลก มีความเชื่อว่าระบบอินเทอร์เน็ตจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการค้าและบริการของโลก และการค้าของโลกในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงไปจากการซื้อขายสินค้าธรรมดาอย่างในปัจจุบัน จะเปลี่ยนเป็นการค้าในอนาคตที่ประกอบไปด้วยการซื้อขาย

- การซื้อขายซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer software)
- การให้บริการด้านบันเทิง ได้แก่ ภาพยนตร์ วิดีโอ เกมส์ และเพลง เป็นต้น
- การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ระบบสถิติข้อมูล (Databases)

ข่าวหนังสือพิมพ์ (Online newspaper)

- การให้บริการข้อมูลด้านเทคนิค (Technical information)
- การให้บริการทางการเงิน (Financial services) อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate)

การซื้อขายหลักทรัพย์ การโอนเงิน

- การให้บริการเฉพาะด้าน (Professional services) ได้แก่ การให้บริการที่ปรึกษาด้านธุรกิจและเทคนิค (Business and technical consulting) การบัญชี (Accounting) การให้คำปรึกษาทางด้านกฎหมาย (Legal advice) การให้บริการท่องเที่ยว (Travel service)

- การให้บริการทางการเงิน (Financial services) อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate)

การจัดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตนั้นถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติระบบการค้าของโลก เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตสามารถทำให้ช่องทางการค้ากระจายไปยังลูกค้าได้อย่างทั่วถึง และมีส่วนทำให้ต้นทุนด้านการหาช่องทางการตลาดลดต่ำลง

การเติบโตอย่างรวดเร็วของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายติดต่อกันได้ทั่วโลกในเวลาเดียวกัน ได้ก่อให้เกิดระบบอินเทอร์เน็ตนับได้ว่าเป็นระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่รวดเร็วมากจนอาจจะเรียกได้ว่าอินเทอร์เน็ตสามารถปฏิวัติระบบการค้าปลีก (Retail) และระบบการค้าตรง (Direct sale) ได้อย่างแท้จริง ดังจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันผู้บริโภคในประเทศสหรัฐอเมริกาสามารถที่จะเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ ได้ที่บ้านของตัวเอง โดยการติดต่อซื้อขายกันทางอินเทอร์เน็ตซึ่งผู้บริโภคมีโอกาสที่จะเลือกซื้อสินค้าจากโรงงานผู้ผลิตและผู้ค้าปลีกได้จากทั่วโลก ขณะเดียวกันผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือขอรายละเอียดของสินค้าได้ โดยสามารถเปรียบเทียบความเหมาะสมระหว่างสินค้าที่ต้องการจะใช้กับราคาที่เหมาะสมได้ด้วย นอกจากนี้ระบบอินเทอร์เน็ต ยังเป็นการสร้างระบบตลาดที่ผู้ซื้อสามารถที่จะคัดเลือกสินค้าได้ตามความชอบใจ และผู้ซื้อสินค้าในต่างประเทศยังสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นติชมไปยังผู้ขายและผู้ผลิตในอีกประเทศหนึ่งได้ในเวลาเดียวกัน ซึ่งในอดีตการติดต่อกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจะต้องเสียเวลานานมากถึงจะสามารถสื่อสารกันรู้เรื่อง

### 3.4 การเติบโตของธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตไทย

ช่วงของการเริ่มต้นการให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ในประเทศไทยได้เริ่มจากการให้บริการเพียง 1 แห่งในระยะแรกเมื่อเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2538 ได้ขยายตัวเพิ่มมาเป็น 16 แห่งในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งถือได้ว่าเป็นการขยายตัวในอัตราที่ค่อนข้างสูง จากสถิติของศูนย์ข้อมูลข่าวสารเครือข่ายประเทศไทย ปรากฏว่าในเดือนกุมภาพันธ์ 2544 ประเทศไทยมีบริษัทที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP : Internet Service Providers) ในประเทศไทยรวม จำนวน 18 ราย โดยแต่ละบริษัทมีการให้บริการแตกต่างกันไปทั้งในด้านความเร็วของโมเด็ม และการให้บริการในพื้นที่ต่างจังหวัด ซึ่งมีรายชื่อบริษัทต่าง ๆ ดังนี้

- 1 . A-Net Co., Ltd.
2. Asia Access Internet Service
3. Asia Infonet Co., Ltd.
4. C.S. Communications Co., Ltd.
5. Chomanan Worldnet Co., Ltd.
6. Compute Tech Micro System Co., Ltd.
7. Data Line Thai Co., Ltd.

8. Far East Internet Co., Ltd.
9. Infonews Co., Ltd.
10. Internet Thailand
11. KSC Commercial Internet Co., Ltd.
12. Loxley Information Service Co., Ltd.
13. Samart CyberNet Co., Ltd.
14. Siam Global Access Co., Ltd.
15. The Idea Net
16. WorldNET & Services Co., Ltd.
17. Pacific Internet Co., Ltd.
18. Jasmime Internet Co., Ltd.

โดยการให้บริการอินเทอร์เน็ตของบริษัทต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะมีประเภทของการให้บริการที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (วูธินันท์, 2539 : 4-5)

1. Electronic Mail เป็นบริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย หรือเรียกง่าย ๆ ก็เหมือนกับการส่งจดหมายโดยบุรุษไปรษณีย์ แต่มีความสะดวกรวดเร็วและประหยัดกว่า เนื่องจากสามารถส่งข้อมูลที่มีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทันที ไปยังที่ใดก็ได้ โดยระบุที่อยู่ของผู้รับภายในระยะเวลาอันสั้นจดหมายนั้นก็จะไปถึงผู้รับได้

2. Usenet News บริการนี้เปรียบเสมือนแหล่งรวมข่าวสารและความคิดเห็นของบุคคลในเครื่องต่าง ๆ โดยผู้ใช้บริการสามารถเลือกอ่านหัวข้อของข่าวสารหรือเรื่องที่เขาสนใจ โดยจะมีเนื้อหาและความคิดเห็นของบุคคลอื่นในเรื่องนั้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มคนขึ้น และผู้ใช้สามารถเสนอความคิดเห็นของตนเองได้ หรือถ้าหากต้องการทราบความคิดเห็นจากบุคคลอื่นในเรื่องใดก็ตาม สามารถกำหนดหัวข้อเพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจในเรื่องนั้นแสดงความคิดเห็นผ่านบริการ Usenet News ได้เช่นกัน

3. Gopher เป็นบริการที่ช่วยในการค้นหาข้อมูล สามารถนำไปสู่การค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดต่าง ๆ ทั่วโลก โดยการเลือกคำสั่งผ่านรายการที่ปรากฏในแต่ละขั้นตอน และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลนั้น ๆ ได้โดยง่าย ไม่ต้องใช้คำสั่งที่สลับซับซ้อน

4. Telnet เป็นเครื่องมือเพื่อติดต่อขอใช้หรือค้นหาข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นในลักษณะการเข้าใช้ระบบจากระยะไกล (Remote Login) โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้น

5. Archie เครื่องมือในการช่วยค้นหาว่าเพิ่มข้อมูลที่ต้องการนั้นสามารถพบได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ (Host) เครื่องใด โดยการใส่คำสั่งพร้อมกับระบุชื่อเพิ่มข้อมูลที่ต้องการค้นหา

6. File Transfer Protocol (FTP) เป็นบริการ โอนถ่ายแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อ ไป Host ที่มีการให้บริการ FTP เพื่อขอใช้บริการ โอนถ่ายข้อมูล ไม่ว่าจะป็นข่าวสาร รายงานวิจัย หรือ Software เป็นต้น

7. Hytelnet การใช้บริการนี้จะให้ข้อมูลว่ามีเครือข่ายใด หรือ Host ใดที่มีการให้บริการ Telnet บ้าง และมีรหัสในการขอเข้าใช้บริการคืออะไร นับว่าเป็นเครื่องมือสนับสนุนการให้บริการ Telnet ได้เป็นอย่างดี

8. Internet Relay Chat (IRC) ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นที่ให้บริการ ในขณะ เดียวกันจากทั่วทุกมุมโลก โดยเมื่อป้อนข้อความสนทนาลงไป ข้อความนั้นก็จะปรากฏบนเครื่อง คอมพิวเตอร์เครื่องที่เป็นผู้ร่วมสนทนาด้วยในเวลาเดียวกัน

9. Talk มีลักษณะการใช้งานเช่นเดียวกับ IRC แต่ต่างกันที่บริการนี้เป็นการสนทนา ระหว่างบุคคลสองคนเท่านั้น ไม่สามารถทำการสนทนาเป็นกลุ่มได้ โดยผู้ใช้จะต้องระบุ E-mail Address ของผู้ที่ต้องการจะสนทนาด้วย

10. Wide Area Information Server (WAIS) การทำงานของ WAIS จะมีลักษณะคล้ายกับ การทำงานของ Archie แต่มีความสะดวกในการทำงานมากกว่าเนื่องจากการค้นหาแหล่งข้อมูลของ Archie นั้นผู้ใช้จะต้องทราบชื่อแฟ้มข้อมูลที่ต้องการค้นหา แต่การทำงานของ WAIS เพียงแต่ระบุ ข้อความที่ต้องการค้นหา WAIS ก็จะแสดงชื่อแฟ้มข้อมูลที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว พร้อมทั้งแหล่งของข้อมูล

11 . World Wide Web (WWW) เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งซึ่งสามารถนำผู้ให้บริการ ไปถึง แหล่งข้อมูลต่าง ๆ แต่ WWW จะมีความพิเศษกว่าเครื่องมือชนิดอื่น เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการ ค้นหาผ่าน WWW นั้น จะมีลักษณะที่ข้อมูลในเอกสารสามารถเชื่อมโยงไปยังข้อความหรือเอกสาร อื่นได้ (Hypertext) โดยการกดปุ่มไป ในบริเวณข้อความที่มีแถบสว่างปรากฏอยู่และข้อมูลที่แสดง นั้น อยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ด้วยการที่มีความพิเศษกว่าบริการอื่น ทำให้ WWW เป็นบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง

### 3.5 รูปแบบของธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นได้สร้างกระแสให้หลาย ๆ ธุรกิจเริ่มทยอยเข้ามา เปิดตลาดบนอินเทอร์เน็ตมากขึ้น แม้ในปัจจุบันนี้จะมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับจำนวนธุรกิจ ทั้งหมดที่มีอยู่จริงก็ตาม แต่ก็มีความแนวโน้มจะขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งลักษณะของธุรกิจที่พบบน อินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน มีดังนี้ (ณัฐและคณะ , 2541 : 8-9)

1 . ธุรกิจการสื่อสาร เป็นธุรกิจที่มีการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตกับธุรกิจสื่อสาร เช่น การ ใช้ อินเทอร์เน็ตแทนการส่งจดหมาย ทำให้ไม่ต้องเสียค่าไปรษณียากร และรับส่งถึงกันได้ทันทีอย่างมี



ประสิทธิภาพ การใช้อินเทอร์เน็ตแทนโทรสาร การใช้อินเทอร์เน็ตแทนโทรศัพท์ทางไกลและการใช้อินเทอร์เน็ตทำการประชุมทางไกล (Video Conference) เป็นต้น

2. ธุรกิจข้อมูลออนไลน์ เป็นธุรกิจที่นำเอาข่าวสารหรือบทความของคนเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สนใจได้เรียกใช้ ซึ่งปัจจุบันยังให้บริการฟรี แต่ก็มีนิตยสารหรือหนังสือพิมพ์บางฉบับได้เข้าสู่ธุรกิจนี้ เช่น เครือจักรภพลงทุนในบริษัท อินโฟร์นิวส์ จำกัด บริษัท คู่แข่ง จำกัด (มหาชน) เป็นหุ้นส่วนในบริษัท เอนิวส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ชื่อว่า เอเน็ต เป็นต้น

3. ธุรกิจโฆษณาบนเว็ลด์ไวด์เว็บ เป็นธุรกิจการโฆษณาที่ใช้โฮมเพจเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์เพราะสามารถนำข้อมูลไปถึงผู้บริโภคจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว และผู้บริโภคสามารถเปิดดูข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการตามความต้องการได้จากการประชาสัมพันธ์และโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดธุรกิจใหม่ขึ้นมาคือ บริษัทรับทำโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต เช่น บริษัท ไชเบอร์ อิมเมจ จำกัด บริษัท แอดแอนด์โอที จำกัด

4. ธุรกิจซื้อและจัดส่งสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นการขายสินค้าหลายชนิดที่อยู่ในรูปสื่อดิจิทัล เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพลง วิดีโอ ซึ่งเหมาะกับการขายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพราะสามารถทดลองตัวอย่างได้ และยังสามารถจัดส่งสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตโดยการดาวน์โหลด ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าได้รับสินค้ารวดเร็วทันใจ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดส่งทางไปรษณีย์

5. ธุรกิจการศึกษาทางไกล เป็นการลงทะเบียนการศึกษาโดยผู้เรียนสามารถศึกษาอยู่ที่บ้านของตนได้และนับเป็นธุรกิจที่มีอนาคต หากสามารถสร้างหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และสามารถจัดรูปแบบให้เหมาะสมกับความสามารถทางเทคโนโลยี รวมทั้งการไม่คิดค่าใช้จ่ายที่แพงจนเกินไปนัก สำหรับประเทศไทยก็เริ่มมีการนำรูปแบบของเทคโนโลยีนี้มาใช้ในวงการศึกษา เช่น โครงการหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ (เอแบค) ที่ร่วมมือกับซีทียูนิเวอร์ซิตีจากประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

6. ธุรกิจการค้าอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic Data Interchange (EDI) เป็นระบบการค้าแบบออนไลน์ระหว่างธุรกิจหนึ่งกับอีกธุรกิจหนึ่ง หรือหลาย ๆ ธุรกิจ เป็นการเปลี่ยนรูปแบบการค้าบนเอกสารสู่การค้าด้วยการส่งข้อมูลผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการออกเอกสาร ส่วนใหญ่กลุ่มธุรกิจที่ใช้คือกลุ่มธุรกิจผู้ผลิต ผู้นำเข้าและผู้ส่งออกธนาคาร ธุรกิจประกันภัย โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

7. ธุรกิจซื้อขายหุ้นผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นธุรกิจที่ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำด้านการลงทุนแก่นักลงทุนในแต่ละวัน หรือข้อมูลของแต่ละกิจการที่เข้ามาระดมเงินทุนในตลาดหลักทรัพย์

8. ธุรกิจการเงินอิเล็กทรอนิกส์ เป็นธุรกิจของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการจับจ่ายซื้อสินค้าและบริการได้อย่างสะดวกสบายโดยการใช้บัตรเครดิต บัตรเครดิต บัตรสมาร์ตการ์ด ซื้อขายสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเข้าสู่ลักษณะของการเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย

9. ธุรกิจทั่วไปที่มีการให้บริการหลังการขาย บริษัททั่วไปสามารถติดต่อให้บริการหลังการขาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการให้คำปรึกษาและตอบข้อซักถามได้ทั่วโลก คำถามที่มีผู้ถามบ่อย ๆ ก็ควรจะรวบรวมเข้ามาไว้ในอินเทอร์เน็ตให้ลูกค้าเข้ามาหาคำตอบอ่านเองได้ แม้แต่เวลาที่ผู้เชี่ยวชาญไม่อยู่ในที่ทำงาน ลูกค้าก็สามารถหาคำถามเอาไว้ในตู้ไปรษณีย์ให้ผู้เชี่ยวชาญมาอ่านและตอบตามความสะดวกของตนเอง

10. ธุรกิจการพิมพ์ การจัดทำเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเป็นการภายใน หรือหนังสือพิมพ์ และวารสารต่าง ๆ ล้วนใช้อินเทอร์เน็ตได้ทั้งสิ้น ในปี พ.ศ. 2539 มีหนังสือพิมพ์และวารสารในอเมริกากว่า 250 รายการ ปรากฏอยู่บนอินเทอร์เน็ต และในขณะนี้ในประเทศไทยก็กำลังมีหนังสือพิมพ์และนิตยสารดำเนินการจัดพิมพ์ผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยเช่นกัน

11. ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ในสหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆ ได้มีการนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ แม้แต่ในประเทศไทยเองก็มีการโฆษณาขายที่พักอาศัย ที่ดิน โดยผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้สนใจอาจเรียกดูรูปภาพทั้งภายในและภายนอกอาคาร ถ้าไม่สนใจจากภาพที่ เห็นก็จะไม่ต้องเสียเวลาไปของจริง และยังสามารถติดต่อสื่อสาร ตกลงราคา หรือตกลงซื้อขายกันผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก

12. ธุรกิจศูนย์การค้าอินเทอร์เน็ต (Internet Shopping Mail) เป็นธุรกิจการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อจากการศึกษาข้อมูลรายละเอียดของสินค้าที่ได้รับการรวบรวมไว้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลภาพของสินค้าที่ชัดเจนสวยงาม มีรายละเอียดข้อมูลของสินค้าที่ครบถ้วน ตลอดจนคุณสมบัติและราคา รวมทั้งการจัดส่ง ซึ่งกำลังได้รับความนิยมสูงในต่างประเทศ

### 3.6 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ในปัจจุบันนี้วิถีการดำเนินชีวิตทั้งในส่วนของหน้าที่การงาน การศึกษา ความเป็นอยู่ ตลอดจนความบันเทิงรื่นรมย์ในชีวิตประจำวัน ยากที่จะหลีกเลี่ยงจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคอมพิวเตอร์เป็นตัวนำในกระบวนการทำงาน ซึ่งมีการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมโยงที่ทำให้สามารถส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ แลกเปลี่ยนกันได้ทั่วโลกในช่วงระยะเวลาอันรวดเร็ว อันทำให้เกิดรูปแบบใหม่ๆ ของกิจกรรมต่าง ๆ ในระบบการศึกษา การเงิน การธนาคาร ธุรกิจการค้า ฯลฯ ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมากทั่วโลก

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่า กำลังประสบกับสภาวะทางเศรษฐกิจที่ถดถอย ก็ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการแสวงหาโอกาสใหม่ ๆ ในการดำเนินธุรกิจและชีวิตประจำวัน นับว่าเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในเรื่องของการลดต้นทุนการผลิต และการบริหารงาน โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามาช่วยเหลืออย่างจริงจัง กำลังได้รับความสนใจอย่างยิ่งจากทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้นการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) หรือเรียกกันทั่วไปว่า E-commerce ก็เป็นพัฒนาการทางการค้าในรูปแบบใหม่ อันเกิดจากศักยภาพของเทคโนโลยีเช่นเดียวกัน โดยดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจการค้าผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้มีการให้คำจำกัดความของ E-commerce ในลักษณะต่าง ๆ กัน สรุปได้ดังนี้

สหภาพยุโรป (EC Commission, 1997) ได้ให้นิยามไว้ว่า E-commerce เป็นการทำธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์โดยอาศัยการประมวลและส่งข้อมูลในรูปแบบตัวอักษร เสียง และภาพ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และประกอบไปด้วยงานกิจกรรมทางธุรกิจอันได้แก่ การค้าสินค้าและบริการ การส่งข้อมูลในระบบออนไลน์ การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์การจัดซื้อของภาครัฐ การขายตรงให้แก่ผู้บริโภค และการให้บริการหลังการขาย เป็นต้น

ญี่ปุ่น (Ministry of International Trade and Industry, Japan, 1996) กล่าวว่า E-commerce ที่เคยจำกัดอยู่ในกลุ่มของบริษัทที่ประกอบธุรกิจได้ก้าวเข้าสู่ยุคที่ไม่ว่าบุคคลใด ๆ ที่อาจเป็นผู้บริโภคสามารถเข้าถึงและมีกิจกรรมต่างๆ บนเครือข่ายได้ ซึ่งการติดต่อธุรกิจทางการค้ามิใช่มีแต่เพียงการส่งสินค้า และการตอบรับการสั่งเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการดำเนินการทางธุรกิจ เช่น การโฆษณาสินค้า การเจรจาต่อรอง การทำนิติกรรมสัญญา และการชำระเงินอีกด้วย

นภดล กมลวิลาสเสถียร (2544 : 28) กล่าวว่า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการพาณิชย์ที่ใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการต่างๆ

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2542 :4) กล่าวว่า การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการดำเนินการทางเศรษฐกิจใด ๆ ระหว่างบุคคลสองฝ่ายขึ้นไปที่กระทำบนเครือข่ายสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้การดำเนินการทางเศรษฐกิจดังกล่าวอาจรวมถึง การออกแบบ การผลิต การโฆษณาสินค้า การค้าปลีกและส่ง และการทำธุรกรรมตลอดจนการชำระเงิน

ชัยเชษฐ และสุพจน์ (2541 :8) กล่าวว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อันได้แก่การซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ Business to Business และ Business to Consumer

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic commerce) คือแนวความคิดใหม่ในการบริหารข้อมูลในการซื้อขายสินค้าและบริการทางธุรกิจทุกรูปแบบ โดยมีขอบเขตของชั้น

ตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การนำเสนอขาย ไปจนถึงการปิดการขาย และต่อเนื่องไปถึงการบริการหลังการขายอีกด้วย โดยกระทำผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

### 3.7 ความเป็นมาของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การเติบโตอย่างรวดเร็วของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายติดต่อกันได้ทั่วโลกในเวลาเดียวกัน ได้ก่อให้เกิดช่องทางการค้าและตลาดแห่งใหม่ของ โลกขึ้นอย่างไม่คาดฝัน

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความชาญฉลาดและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพมีผลทำให้การซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี ทั้งการซื้อขายบริการและข่าวสารข้อมูล รวมไปถึงการซื้อขายสินค้าทั่วไป

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยทั่วไปแล้วจะมีส่วนประกอบที่สำคัญเกี่ยวข้องกันอยู่ด้วยกันจากการที่ปริมาณการค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ทางองค์การการค้าโลก(World Trade Organization : WTO) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางการค้าของโลกจึงได้เตรียมวางระเบียบและกฎเกณฑ์สำหรับระบบการค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เข้ามาเป็นช่องทางการค้าของโลกในอนาคต โดยทางสำนักงานเลขาธิการองค์การการค้าโลกได้มีการทดลองใช้ระบบการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2541 ที่ผ่านมา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสมาชิก ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศแคนาดา สหภาพยุโรป ฟินแลนด์ ญี่ปุ่น เม็กซิโก นอร์เวย์ โปแลนด์ สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกาเข้าร่วมทำการทดลอง

ผลการทดสอบระบบการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตพบว่าระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตสามารถดำเนินการได้จริง และมีประเทศสมาชิกหลายรายได้ดำเนินการค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตล่วงหน้าไปก่อนแล้ว ดังนั้นองค์การการค้าโลกจำเป็นต้องติดตามความเคลื่อนไหวและต้องเตรียมวางแผนในการกำหนดกฎเกณฑ์การค้าสำหรับช่องทางการค้าใหม่นี้ด้วย

ผู้เชี่ยวชาญขององค์การการค้าโลกได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับวิธีทำการค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ว่ายังมีปัญหาบางอย่างที่จะต้องแก้ไขหลายประการ ได้แก่ ระบบการรักษาความปลอดภัยในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบการปกปิดความลับทางการค้า การทำสัญญาอิเล็กทรอนิกส์ การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) วิธีการในการซื้อขายสินค้า และมาตรฐานการใช้ในระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม รวมไปถึงการจ้างงานในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย

สำหรับหัวใจสำคัญที่ทำให้ระบบการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในชีวิตประจำวัน ก็คือ การปรับปรุงระบบการรักษาความปลอดภัยในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนั้นเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2541 ประธานาธิบดีบิล คลินตัน แห่งสหรัฐอเมริกา ยังได้ประกาศมาตรการ 5 ข้อ เพื่อสนับสนุนการค้าเงินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมาตรการ ทั้ง 5 ข้อ มุ่งเพื่อที่จะส่งเสริมการค้าเงินธุรกิจผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

1. กำหนดให้กระทรวงพาณิชย์และคณะกรรมการการค้ารัฐบาลกลาง มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกลไกทางอินเทอร์เน็ตแก่ผู้บริโภครวมทั้งส่งเสริมให้อุตสาหกรรมดำเนินการควบคุมและตรวจสอบกันเอง

2. เร่งสร้างหลักประกันทางกฎหมาย เพื่อต่อต้านการฉ้อฉลทางอินเทอร์เน็ตที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติมากขึ้น

3. กำหนดให้กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานผู้แทนการค้า และคณะกรรมการด้านการสื่อสารของรัฐบาลกลางปฏิบัติตามนโยบายต่างๆ เพื่อเพิ่มการส่งเสริมการลงทุนจากภาคเอกชน โดยให้กระทรวงพาณิชย์และกองบริหารธุรกิจขนาดเล็กกระตุ้นให้ธุรกิจขนาดเล็กประสานงานกันทางอินเทอร์เน็ต

4. กำหนดให้คณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งชาติของสภาผู้แทนราษฎร เป็นแกนนำในการประเมินผลกระทบจากการทำธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ตที่มีต่อประเทศสหรัฐอเมริกาและเศรษฐกิจทั่วโลก

5. ให้นางเมคิลีน อัลไบรท์ รัฐมนตรีต่างประเทศจัดทำโครงการสนับสนุนการเติบโตทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในชาติกำลังพัฒนาทั้งหลาย

การประกาศมาตรการเพื่อส่งเสริมกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกาครั้งนี้ ถือว่าเป็นการดำเนินนโยบายอย่างเด่นชัดของสหรัฐอเมริกาว่าจะมีการเร่งขยายบทบาทของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในเวทีการค้าโลกต่อไป รวมไปถึงการสนับสนุนให้ประเทศกำลังพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมในระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้นด้วย

### 3.8 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

การซื้อขายสินค้าและบริการบนอินเทอร์เน็ตของไทยยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นเท่านั้น เนื่องจากยังขาดปัจจัยที่สนับสนุนอยู่หลายประการ เช่น นิสัยของคนไทยส่วนใหญ่ที่นิยมซื้อสินค้าด้วยเงินสดไม่ค่อยได้ใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต ทำให้ผู้คนจำนวนมากยังไม่มีบัตรเครดิตและไม่สามารถซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้ อีกประการคือ ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่จะเข้ามารองรับการทำธุรกรรมซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตโดยตรง (ซึ่งขณะนี้ผู้เกี่ยวข้องกำลังยกร่าง พรบ. เรื่องนี้อยู่) ทำให้เวลามี ปัญหาหรือข้อโต้แย้งที่ต้องฟ้องร้องขึ้นศาลก็จะมีปัญหาได้ เพราะต้องใช้กฎหมายอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกันแทนไปก่อน แล้วกฎหมายเหล่านั้นก็ไม่ครอบคลุมถึงการทำธุรกรรมแบบอิเล็กทรอนิกส์เท่าใดนัก ขณะนี้รัฐบาลกำลังดำเนินการออกกฎหมายที่จะมารองรับอยู่ ซึ่งคงต้องใช้เวลาอีกนานพอสมควร

บริษัทห้างร้านต่าง ๆ ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต ทำให้แม้จะสนใจอยากเข้ามาทำธุรกิจ แต่ก็ไม่รู้ว่าจะทำได้อย่างไร ระยะเวลาที่กระแสพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กำลังได้รับการกล่าวถึงมาก จึงทำให้มีการจัดอบรมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งอีกไม่นานหลังจากที่ผู้สนใจเหล่านี้ผ่านการอบรมสัมมนากันแล้ว เราคงจะได้เห็นเว็บไซต์ขายสินค้าของไทยบนอินเทอร์เน็ตมากขึ้นกว่าเดิมมาก

ธนาคารต่าง ๆ ของประเทศไทย ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างมากในการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ตก็ยังคงขาดประสบการณ์ในด้านนี้เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ ในประเทศไทยหลาย ๆ ธนาคารจึงเร่งพัฒนาความสามารถของพนักงานของตนให้พร้อมที่จะให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ เพราะในส่วนของธนาคารก็ต้องมีการปรับตัวอย่างมาก โดยต้องเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์ของธนาคารเข้ากับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ส่งข้อมูลบัตรเครดิตของลูกค้ามาตรวจสอบกับทางธนาคาร ซึ่งจะต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดีพอ

ภาครัฐเองก็ยังคงขาดประสบการณ์เรื่องการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ตเช่นเดียวกัน ซึ่งก็คงต้องใช้เวลาพัฒนาคนอีกสักกระยะหนึ่ง กว่าที่ภาครัฐจะมีความพร้อมเต็มที่ในการกำกับและควบคุมดูแลการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตของไทยให้เป็นไปอย่างราบรื่นได้ต่อไป

### 3.9 การพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2541 กระทรวงพาณิชย์ของไทยได้มีการจัดตั้งโครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเพื่อสนับสนุนการส่งออก โดยทำเป็นโครงการนำร่อง ในการสร้างความเชื่อมั่นระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายสินค้าที่ทำการค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นี้มีนโยบายมุ่งที่จะขยายโอกาสในการส่งสินค้าและบริการของไทยไปขายยังต่างประเทศมากขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างโอกาสสำหรับธุรกิจขนาดกลางและเล็ก (Small and Medium Enterprises : SMEs) ที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้า จะได้สามารถขยายตลาดการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศได้ด้วย ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีความสามารถในการผลิตและการจัดการที่ดี แต่มักจะขาดแคลนเงินทุนและโอกาสในการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ ดังนั้นโครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงนับได้ว่าเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยทำให้ธุรกิจขนาดกลางและธุรกิจขนาดเล็กสามารถเปิดตัวและขยายกิจการให้ใหญ่ขึ้นได้ในอนาคต

กระทรวงพาณิชย์ได้ตัดสินใจดึงกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและเล็ก หรือ SMEs เข้าไปไว้ในโครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเป้าหมายที่จะรวบรวมกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและเล็กเข้าไว้ด้วยกัน โดยในระยะแรกกระทรวงพาณิชย์มีแผนที่จะคัดเลือกผู้ส่งออกกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและเล็กจำนวนประมาณ 100 รายมาเข้าร่วมโครงการ และขณะนี้สามารถรวบรวมได้แล้วจำนวนกว่า 45 รายจากกลุ่มผู้ผลิตและส่งออกสินค้าที่สำคัญ 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ผลิต อัญมณีและเครื่องประดับ
2. กลุ่มผู้ผลิต ของเด็กเล่น
3. กลุ่มผู้ผลิต เซรามิก และ
4. กลุ่มผู้ผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป

โดยผู้ประกอบการและผู้ส่งออกทั้ง 45 รายนี้ พร้อมทั้งทำธุรกิจซื้อขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2541 เป็นต้นไป ซึ่งตามแผนการเดิมที่กำหนดไว้ว่าจะเริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2541 แต่เนื่องจากมีการปรับปรุงโครงการให้สอดคล้องกับสถานการณ์การส่งออกในปัจจุบันจึงต้องเลื่อนเวลาออกไป ส่วนโครงการที่เหลือเริ่มในเดือนมกราคม ปี 2542 จนถึงในปลายปี 2543 มีผู้ประกอบการที่พร้อมทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตครบวงจรมีถึงกว่า 1000 รายแล้ว

สำหรับสินค้าต่าง ๆ จากผู้ประกอบการและผู้ส่งออก 45 บริษัทในระยะเริ่มต้นนั้นมุ่งขยายการส่งออกยังตลาดสำคัญของไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ไต้หวัน สาธารณรัฐประชาชนจีน และฮ่องกง

สาเหตุที่กระทรวงพาณิชย์ของไทยเน้นไปที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กหรือกลุ่ม SMEs นั้น เนื่องจากเห็นว่าผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ประสบกับปัญหาในภาวะเศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องให้การช่วยเหลือก่อน ขณะที่การซื้อขายสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นรูปแบบที่มักจะนิยมทำการซื้อขายในรูปแบบค้าปลีกมากกว่าการค้าส่งเป็นสื่อที่ใหญ่ ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กหรือกลุ่ม SMEs มากที่สุด เพราะมีการผลิตสินค้าครั้งละไม่มากและการส่งออกแต่ละล็อตมีปริมาณน้อย

กระทรวงพาณิชย์ยังได้ดำเนินการเลือกธุรกิจเป้าหมายที่เป็นกลุ่ม SMEs โดยจะดำเนินการในรูปแบบของ "อะเมซิงมอลล์" ซึ่งหมายถึง การมีร้านค้าหลาย ๆ ร้าน มีสินค้าหลากหลายประเภทมารวมอยู่ในที่แห่งเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการสั่งซื้อของผู้ซื้อในต่างประเทศ โดยได้มีพื้นที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Domain Name) ของกระทรวงพาณิชย์เป็นพื้นที่ในการโฆษณาสินค้า ซึ่งใช้ชื่อว่า "Thaicommerce.net" นอกจากนั้นยังมีโฮมเพจของบริษัทต่าง ๆ ที่ร่วมโครงการ โดยใช้ชื่อของบริษัทต่าง ๆ เอง ซึ่งทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสามารถดำเนินการธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจรได้เลย

สิ่งสำคัญที่สุดของระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือ สถาบันการเงินที่เป็นแกนหลักในการทำธุรกิจที่จะต้องเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย คือ ทั้งฝ่ายผู้ซื้อ และฝ่ายผู้ขายนั้น โดยในปัจจุบันมีสถาบันการเงินที่ให้การสนับสนุนโครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย 3 แห่งด้วยกัน คือ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่จะเข้าร่วมโครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมียุทธศาสตร์ดังนี้

- 1) เป็นบริษัทนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนทุนชำระแล้วไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท และหากเป็นสมาชิกของสมาคมการค้าแห่งใดแห่งหนึ่งจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- 2) บริษัทจะต้องมี E-mail Address เป็นของตัวเอง
- 3) เป็นบริษัทที่ทำการค้าไม่ผิดกฎหมาย
- 4) ต้องเป็นบริษัทที่มีคุณธรรม และจริยธรรมในการทำธุรกิจ

นอกจากโครงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการซื้อขายสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจรแล้ว กระบวนการพาณิชย์ยังมีในรูปแบบของการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าต่าง ๆ เพื่อบริการให้แก่ผู้ผลิตและผู้ส่งออกด้วย โดยผู้สนใจจะซื้อสินค้าสามารถติดต่อได้ที่ Thai ecommerce.net หรือชื่อบริษัทซึ่งจะมีข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ มากกว่า 2000 บริษัท โดยสามารถที่จะเปิดดูรายชื่อ และดูสินค้าหรือบริการได้ สำหรับการติดต่อซื้อขายกันต้องดำเนินการภายหลังอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งมีความต่างจากโครงการแรกที่สามารถซื้อขายสินค้าได้ครบวงจรทันที

สำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กที่เข้าร่วม โครงการจะได้รับประโยชน์จากการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปของการสนับสนุนการส่งออกที่มีความสะดวกรวดเร็วกว่า เพราะเพียงแค่ส่งข้อมูลรายละเอียดรวมทั้งชื่อที่อยู่ก็สามารถที่จะเปิดตลาดส่งออกได้ ซึ่งในอดีตผู้ส่งออกจะต้องลงทุน ด้วยการส่งสินค้าไปแสดงหรือออกงานในต่างประเทศ ซึ่งต้องเดินทางไปด้วยตัวเองทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกิจอีกด้วย

### 3.10 ปัจจัยการเกิดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยจะเกิดขึ้นได้และประสบความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน ดังนั้นนักบริหารธุรกิจที่สนใจในเรื่องของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงได้ให้ข้อสังเกตพื้นฐานของปัจจัยการเกิดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในเมืองไทยไว้ด้วยกัน 5 ประการ (ชัยวัฒน์ , 2541 : 53) ดังนี้

- ปัจจัยแรก ให้ดูจากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเมืองไทยซึ่งมีราว 150,000 คนเมื่อปลายปี 2541 และมีอัตราเติบโตมากกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ต่อปี และอาจสูงถึง 100 เปอร์เซ็นต์ต่อปี จำนวนผู้คนที่เพิ่มขึ้นในอัตราเร่งเช่นนี้ มีโอกาสเป็นไปได้มากที่จะเกิดตลาดการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตได้ง่าย

- ปัจจัยที่สอง คือ ความสนใจของสถาบันการเงินในเมืองไทย ที่จะผลักดันให้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมอย่างจริงจัง



- ปัจจัยที่สาม คือ ตัวบทกฎหมายที่เตรียมร่างขึ้นมาเพื่อรองรับการทำธุรกรรมบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจัยนี้ถือว่าเป็นข้อที่สำคัญมากที่จะทำให้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เกิดหรือคืบในเมืองไทย

- ปัจจัยที่สี่ คือ ความน่าเชื่อถือของ Web Site ต่าง ๆ ที่ให้บริการสั่งซื้อสินค้าและบริการ

- ปัจจัยที่ห้า คือ เรื่องความปลอดภัยในการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเนื่องจากทุกวันนี้มีข่าวเรื่องของแฮกเกอร์ ขโมยข้อมูลทางการเงินส่วนบุคคลเกิดขึ้นมากมาย

จากปัจจัยทั้งห้าประการดังกล่าว หากมีการพัฒนาแก้ไขในทางที่ดีขึ้นและรวดเร็วขึ้นแล้ว โอกาสที่ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเกิดได้เร็วและประสบความสำเร็จได้ในเมือง ไทยก็ย่อมเป็นไปได้มาก

### 3.11 รูปแบบการดำเนินธุรกิจของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การทำการค้าบนอินเทอร์เน็ตนิยมแบ่งรูปแบบตามลักษณะของผู้ค้า และกลุ่มเป้าหมายที่ผู้ค้าทำธุรกิจด้วย ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นสามกลุ่มดังนี้ คือ

1. Business to Business (B-to-B) เป็นการค้าขนาดใหญ่ระหว่างองค์กรกับองค์กร ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นสินค้าส่งออกหรือนำเข้าที่ต้องส่งสินค้าเป็นล็อตขนาดใหญ่ ซึ่งการชำระเงินจะผ่านระบบธนาคาร เช่น T/T, L/C เป็นต้น

2. Business to Consumer (B-to-C) เป็นการค้าปลีกไปยังผู้บริโภคทั่วโลกหรือภายในท้องถิ่นของตน ในส่วนนี้อาจจะรวมการค้าปลีกแบบล็อตใหญ่หรือการซื้อเป็นโหล หรือค้าส่ง ขนาดย่อยไว้ด้วย ซึ่งการชำระเงินโดยส่วนใหญ่จะเป็นการชำระผ่านระบบบัตรเครดิต แต่อย่างไรก็ตาม การค้าแบบ B-to-C นี้ก็มักทำให้เกิดการค้าแบบ B-to-B ในอนาคตได้ และหลายบริษัทมักทำกิจกรรมสองอย่างนี้ในคราวเดียวกัน

3. Consumer to Consumer (C-to-C) เป็นการค้าปลีกระหว่างบุคคลทั่วไป หรือระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตด้วยกัน เช่น อาจจะเป็นการขายสินค้าหรือเครื่องใช้ที่ใช้งานแล้ว รวมทั้งการขายซอฟต์แวร์ด้วย ซึ่งปัจจุบันมีเป็นจำนวนมากที่เดียวที่เปิด Web Site มาเพื่อขายซอฟต์แวร์ที่ตนเองพัฒนาขึ้นมา ซึ่งผู้พัฒนาอาจเป็นเพียงนักเรียน นักศึกษาเท่านั้น

เมื่อธุรกิจก้าวเข้าสู่ยุคเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์หรือการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างเต็มตัวแล้ว จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการดำเนินธุรกิจนับตั้งแต่โครงสร้างของธุรกิจ พฤติกรรมของผู้บริโภค และการปฏิบัติงานของภาครัฐบาล ซึ่งรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากมาย คือ

1. องค์กรธุรกิจเล็กลง ต้นทุนด้านข้อมูลและปัจจัยเรื่องเวลาที่ลดลงจะช่วยให้ขั้นตอนการทำงานลดลง องค์กรธุรกิจจะเปลี่ยนรูปไปเป็นขนาดเล็กลง เช่น บริษัทเสมือนจริง เป็นต้น

2. หมดขุคของคณกลาง หน้าที่คณกลางระหวางผู้ผลิตและผู้บริโภคจะถูกตัดออกไปเนื่องจากระบบเครื่องขายอิเล็กทรอนิกส์จะทำแทนด้วยการทำให้ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตได้โดยตรง

3. วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สั้นลงอย่างรวดเร็ว ตลาดมีความต้องการนวัตกรรมเพราะมีผู้ผลิตมากรายขึ้น ต้องแข่งขันกันเสนอสิ่งใหม่ ๆ แก่ผู้ซื้อ ทำให้ผู้ซื้อมีตัวเลือกมากขึ้น

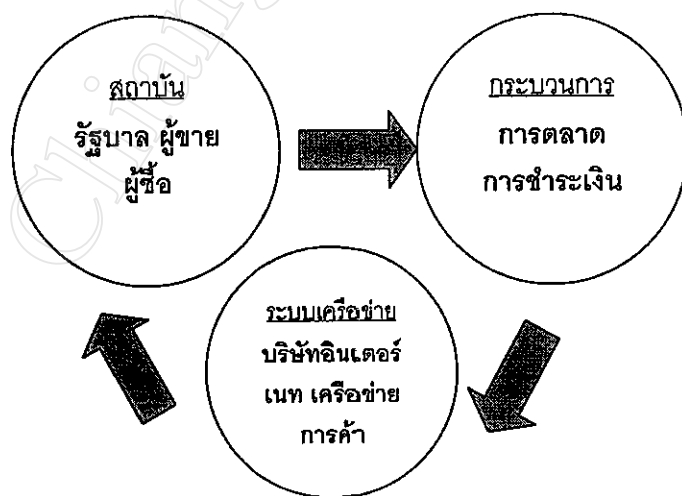
4. ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการผลิต การผลิตจำนวนมากถูกแทนที่ด้วยการผลิตจำนวนมากตามที่ถูกสั่งต้องการ (Mass customized) เพราะลูกค้าจะเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตโดยการกำหนดสเปคผ่านเครื่องขายคอมพิวเตอร์

5. ตลาดไร้ขอบเขตผู้ขายและผู้ซื้อจะอยู่ที่ใดก็ได้ ไม่มีขอบเขตจำกัด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเวลา หรือสถานที่

### 3.12 ส่วนประกอบของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยทั่วไปแล้วจะมีส่วนประกอบที่สำคัญเกี่ยวข้องกันอยู่ด้วยกัน 3 ส่วน ดังนี้

1. สถาบัน ได้แก่ รัฐบาล , ร้านค้า , ผู้ผลิต , ผู้ขายส่ง และลูกค้า
2. กระบวนการ ได้แก่ การตลาด , การขาย , การชำระเงิน , การจัดส่งสินค้า /บริการ และการบริการหลังการขาย
3. ระบบเครื่องขาย ได้แก่ เครื่องขายของบริษัท Internet และเครื่องขายเฉพาะทางการค้ารายละเอียดส่วนประกอบของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1

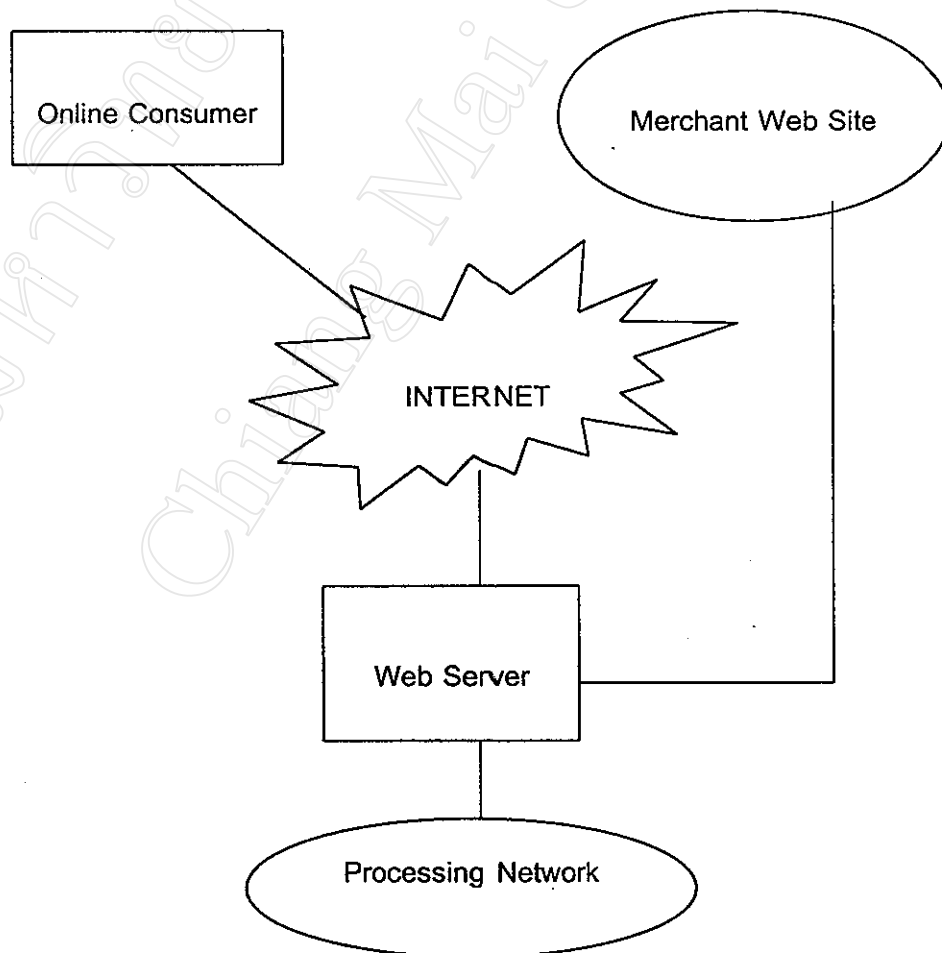


แผนภูมิที่ 3.1 แสดงส่วนประกอบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

### ขั้นตอนของการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ต

ในการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น จะพบว่ามีเว็บไซต์เป็นจำนวนมากที่เปิดขึ้นมาเพื่อขายสินค้าและบริการ โดยผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้ที่บ้าน เลือกสินค้าและบริการที่ตนชอบ จากนั้นก็จ่ายเงินแล้วรอรับสินค้าอยู่ที่บ้าน ซึ่งนับว่าเป็นความสะดวกสบายสำหรับยุคเทคโนโลยีในปัจจุบัน จากนั้นเมื่อผู้ซื้อตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการได้แล้วก็สามารถทำการสั่งซื้อได้โดยผ่านโฮมเพจของบริษัทโดยตรง หรือจากศูนย์การค้าอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นแหล่งรวมสินค้าและบริการของผู้ขายจากหลาย ๆ แห่ง เช่น CyberMall ของบริษัท สยามรตไซเบอร์เน็ต จำกัด ([www.samart.co.th/shopping.html](http://www.samart.co.th/shopping.html)), KSC GoldSite ของบริษัท เกเอสซี อินเทอร์เน็ต จำกัด ([www.ksc.goldsite.com](http://www.ksc.goldsite.com)) และ Thaitradefair ของกรมการค้าส่งออก กระทรวงพาณิชย์ ([www.thaitradefair.com](http://www.thaitradefair.com)) เป็นต้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะมีขั้นตอนการซื้อขายสินค้าและบริการดังแสดงรายละเอียดในแผนภูมิที่ 3.2 และ 3.3

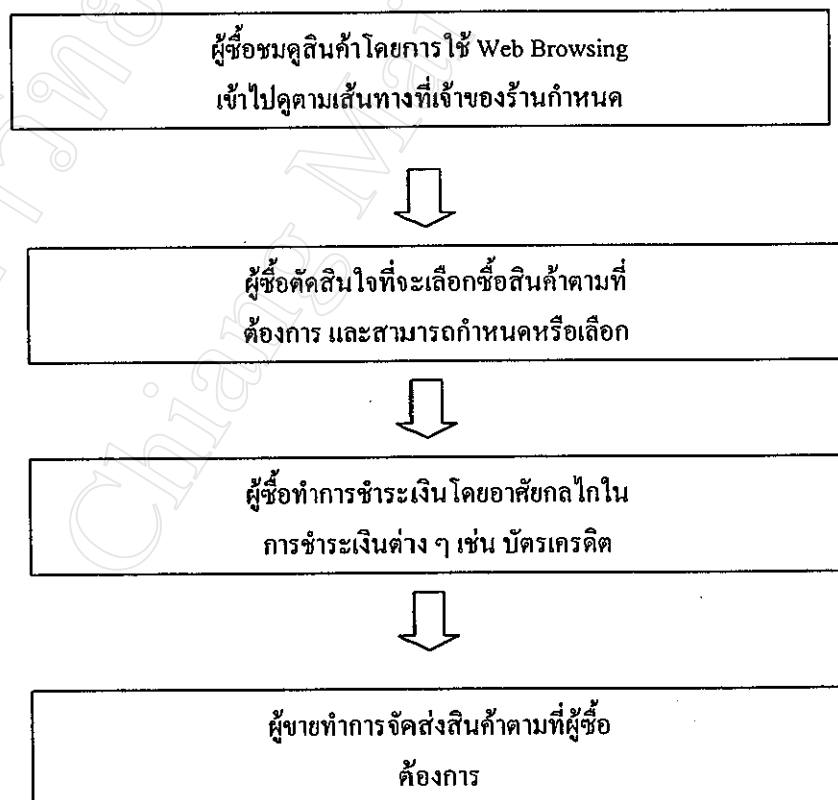
แผนภูมิที่ 3.2 การทำงานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์



หลักการของ E-Commerce ทำงานดังนี้

1. ผู้ซื้อใช้เว็บเบราว์เซอร์ในการเชื่อมกับโฮมเพจของผู้ประกอบการบนระบบอินเทอร์เน็ต
2. ผู้ซื้อเปิดบัญชีรายการ (Catalog) ของผลิตภัณฑ์ที่ขายบนเว็บไซต์นั้นๆ และเลือกสิ่งที่ต้องการ และส่งไปลงที่รถเข็น (Shopping cart) แบบอิเล็กทรอนิกส์
3. เมื่อผู้ซื้อเลือกสินค้าเสร็จแล้ว ก็จะกรอกवाईส่งไปรษณีย์ไปที่ไหน และส่งของไปที่ไหน
4. เมื่อเครื่องของผู้ประกอบการได้รับข้อมูล จะทำการคำนวณราคาทั้งหมดที่ซื้อ รวมภาษี ค่าขนส่ง และอื่นๆ และแสดงผลราคารวมให้กับผู้ซื้อ
5. ผู้ซื้อจะกรอกข้อความที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น หมายเลขบัตรเครดิต และทำการส่งคำสั่งซื้อ
6. เมื่อหมายเลขบัตรเครดิตนั้นถูกต้อง และคำสั่งซื้อครบถ้วน ที่เครื่องของผู้ประกอบการ จะพิมพ์ใบเสร็จเพื่อรับรองการสั่งซื้อ
7. จากนั้น เครื่องของผู้ประกอบการจะดำเนินการส่งคำสั่งซื้อไปยังเครือข่ายและโปรแกรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการจัดส่ง และดำเนินการทางบัญชีต่อไป

แผนภูมิที่ 3.3 ขั้นตอนของการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต



### 3.13 การเปรียบเทียบการทำการค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์และการค้าทั่วไป

จากการเปรียบเทียบการทำการค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์และการค้าทั่วไปจะเห็นได้ว่ามีขั้นตอนหลายขั้นตอนที่เหมือนกัน มีข้อมูลอย่างเดียวกัน เพียงแต่มีระบบการส่งผ่านข้อมูลที่ต่างกันเท่านั้น ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วิธีการแบบใหม่และแบบเก่าในการซื้อสินค้า

ขั้นตอนในวงจรของการขาย	ระบบเดิม (ใช้หลายสื่อในการติดต่อ)	ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์(ใช้สื่อเพียงสื่อเดียวในการติดต่อ)
หาข้อมูลสินค้า	วารสาร แคตตาล็อก	เว็บเพจ
ขอซื้อสินค้า	จดหมายสั่งซื้อ แบบฟอร์ม	อีเมลล์
ตรวจสอบราคาและคุณสมบัติของสินค้า	แคตตาล็อกสินค้า สิ่งพิมพ์	ออนไลน์แคตตาล็อก
ตรวจสอบยืนยันราคาและดูว่าสินค้ามีอยู่ในสต็อก	โทรศัพท์ โทรสาร	อีเมลล์
ออกไปสั่งซื้อ	แบบฟอร์มใบสั่งซื้อ	เว็บเพจ อีเมลล์
ส่งรายการสั่งซื้อ/รับรายการสั่งซื้อ	โทรศัพท์ โทรสาร	อีเมลล์
จัดลำดับรายการสั่งซื้อ	-	ฐานข้อมูลแบบออนไลน์
ตรวจสอบสินค้าในคลัง	แบบฟอร์ม โทรศัพท์ โทรสาร	ฐานข้อมูลแบบออนไลน์
กำหนดเวลาส่งสินค้า	แบบฟอร์มการจัดส่ง	อีเมลล์
ออกไปเสร็จรับเงิน	แบบฟอร์มใบเสร็จรับเงิน	ฐานข้อมูลแบบออนไลน์
รับสินค้า	คนส่งสินค้า	
ยืนยันการรับสินค้าในใบเสร็จรับเงิน	แบบฟอร์ม	อีเมลล์
ส่งใบเสร็จรับเงิน/รับใบเสร็จรับเงิน	ไปรษณีย์	อีเมลล์ EDI
กำหนดชำระเงิน	แบบฟอร์มการชำระเงิน	EDI ฐานข้อมูลแบบออนไลน์
ส่งเงินไปชำระ/รับเงิน	ไปรษณีย์	EDI EFT (Electronic Funds Transfer)

ที่มา : นันทวุฒิ พิษผล, เปิดโลกการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (2541: 16)

### 3.14 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับการชำระเงินค่าสินค้าและบริการ

ในทุกวันนี้การชำระเงินเพื่อซื้อสินค้าและบริการในชีวิตประจำวันซึ่งมีรูปแบบต่าง ๆ เช่น เงินสด เช็ค บัตรเครดิต หรือ บัตร ATM และในองค์กรธุรกิจหรือสถาบันการเงินทั้งหลายต่างมีการซื้อขายระหว่างกันอยู่ตลอดเวลาเช่นกัน โดยในการทำรายการซื้อขายระหว่างองค์กรนั้น แต่เดิมอาจใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของตนเองในการส่งผ่านรายการธุรกรรมต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีและความแพร่หลายของอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ประกอบการเริ่มเห็นแนวทางที่จะสร้างระบบการจ่ายเงินร่วมกับระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ และนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการธุรกิจอย่างจริงจังขึ้น

วิธีการชำระเงินบนอินเทอร์เน็ตนั้นจะเป็นเพียงแค่การส่งข้อมูลการตัดชำระเงิน โดยใช้สื่อทางอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้เงินสด บัตรเครดิต หรือเช็คเท่านั้น ความแตกต่างที่สำคัญคือสื่อแทนเงินอันใหม่นี้เป็นข้อมูลดิจิทัลล้วนๆ ที่ไม่สามารถจับต้องได้ โดยจะมีการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์มาประมวลผลการจ่ายหรือรับเงินแทนการรับเงินสด การที่ข้อมูลทั้งหมดเป็นดิจิทัลนี้ ทำให้ระบบการชำระเงินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ตนั้นมีพื้นฐานความคิดของระบบที่คล้ายคลึงกันเพียงแต่มีองค์กร ผู้พัฒนาและใช้ซอฟต์แวร์ที่แตกต่างกันไปเท่านั้น

ในขณะนี้มีการใช้ระบบการชำระเงินหลายอย่างที่เกิดขึ้นมาบนเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งระบบที่ทดลองใช้สมาร์ทการ์ด (Smart Card) ในการจับจ่ายซื้อสินค้า นอกจากนี้ในอนาคตอาจมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (PDA-Personal Digital Assistant) แทนวิธีการชำระเงินเพื่อการจับจ่ายซื้อสินค้าในชีวิตประจำวันก็เป็นได้

ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยเน้นที่จะให้ผู้บริโภคทั่วไปสามารถใช้ชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์กับร้านค้าบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งการจ่ายเงินในร้านค้าบนอินเทอร์เน็ตอาจต้องมีหลายระบบ เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกใช้ได้อย่างสะดวก เหมือนกับการที่ร้านค้าทั่วไปรับทั้งเงินสด บัตรเครดิต บัตร ATM หรือ เช็ค นอกจากใช้กับผู้บริโภคแล้ว ระบบการชำระเงินเหล่านี้ก็นำมาใช้ในกรณีของการซื้อขายระหว่างองค์กรธุรกิจด้วยกันได้ ดังนั้นถ้าบริษัทค้าขายกับบริษัทมากกว่าผู้บริโภคโดยตรง ก็อาจนำระบบชำระเงินใหม่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้มาประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะเปิดโอกาสใหม่ให้กับธุรกิจอย่างมหาศาล โดยร้านค้าไม่จำเป็นต้องลงทุน มากมายเพื่อสร้างเครือข่ายการ โอนหรือชำระเงินของตนเองที่มีข้อจำกัดและราคาแพงอย่างระบบ EDI ในอดีต

แต่ปัญหาใหญ่ที่ยังเป็นที่วิตกกังวลกันของระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายเปิดอย่างอินเทอร์เน็ตก็คือ ปัญหาความปลอดภัยของข้อมูลซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความไว้วางใจในระบบการชำระเงินอัตโนมัติผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และในปัจจุบันแม้จะมีการซื้อขายสินค้าและชำระเงินด้วยบัตรเครดิตผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ก็ยังเป็นจำนวนน้อยเนื่องจากความเสี่ยงในการถูกจารกรรมข้อมูลยังมีอยู่สูง ดังนั้นจึงทำให้มีกลุ่มพันธมิตรหลายกลุ่มพยายามพัฒนา

มาตรฐานสำหรับการให้บริการการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ บริษัทวีซ่า, มาสเตอร์การ์ด และอเมริกันเอ็กเพรส ได้ร่วมกันประกาศมาตรฐานความปลอดภัย SET 1.0 เป็นมาตรฐานการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายระบบเปิดอื่น ๆ ที่จะสร้างความมั่นใจให้กับผู้ซื้อและร้านค้าขณะที่ใช้บริการการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในปัจจุบันนั้นรูปแบบของการชำระเงินผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ดังนี้

#### 1. บัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ต

บัตรเครดิตเป็นระบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุดในการชำระเงินทางอินเทอร์เน็ต โดยบัตรเครดิตที่ใช้ในการซื้อสินค้าจะเป็นบัตรเครดิตของต่างประเทศและเป็นบัตรที่มีการยอมรับกัน อย่างแพร่หลาย อาทิเช่น VISA, Master Card และ American Express เป็นต้น นอกจากนั้นการชำระเงินอาจต้องไปอาศัยวิธีการสื่อสารอื่น ๆ เข้าช่วย เช่น จะต้องแฟกซ์ใบสั่งซื้อให้ผู้ซื้อกรอกเลขที่บัตรเครดิตและเซ็นชื่อกำกับ จากนั้นจึงแฟกซ์กลับไปให้ผู้ขาย แต่สำหรับในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ผู้ซื้อเพียงแค่แจ้งชื่อและเลขที่บัตรเครดิตในแบบฟอร์มบนจอภาพแล้วส่งผ่านทางอินเทอร์เน็ต ผู้ขายก็จะสามารถเรียกเก็บเงินจากธนาคารเป็นค่าสินค้านั้นได้ทันที

ในการใช้บัตรเครดิตนั้น ลูกค้าจะถูกตรวจสอบล่วงหน้าแล้วว่ามีความสามารถในการชำระเงินเท่าไร จากนั้นเมื่อลูกค้าใช้บัตรเครดิต ร้านค้าจะตรวจสอบกับธนาคารผู้ออกบัตรว่าบัตรใช้ได้แล้ว จากนั้นร้านค้าจะนำไปสลিপที่ลูกค้าได้เซ็นชื่อเป็นหลักฐานว่าได้ชำระเงินจริง จากนั้นร้านค้าจะนำไปสลิปที่ลูกค้าได้เซ็นชื่อไปเรียกเก็บเงินกับทางธนาคาร และในวันครบกำหนดของเดือนถัดไปลูกค้าจะได้รับใบแสดงรายการใช้จ่าย โดยลูกค้าจะต้องนำเงินไปชำระหรือแจ้งทางธนาคารให้ตัดเงินจากบัญชีของตน การใช้บัตรเครดิตในอินเทอร์เน็ตจะมีรูปแบบเช่นเดียวกัน แต่จะมีการเพิ่มขึ้นตอนเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของการส่งข้อมูลการทำรายการระหว่างลูกค้ากับร้านค้า รวมทั้งเพิ่มระบบที่ใช้ตรวจสอบว่าผู้ทำรายการซื้อขายเป็นบุคคลที่มีสิทธิจริง

บัตรเครดิตสามารถนำมาใช้ซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตได้สองแบบคือ แบบแรกลูกค้าส่งผ่านข้อมูลของบัตรเครดิตโดยตรงโดยไม่มีการเข้ารหัสในการส่งข้อมูล และอีกวิธีหนึ่งคือมีการเข้ารหัสก่อนแล้วจึงส่งข้อมูลไปให้ร้านค้า ซึ่งร้านค้าจะต้องสามารถถอดรหัสของสินค้าที่สั่งซื้อได้จึงจะสามารถประมวลผลรายการของลูกค้าได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันร้านค้าหรือผู้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องแอบเอาข้อมูลหรือเบอร์บัตรเครดิตของลูกค้าไปใช้ ข้อมูลส่วนที่เหลือคือรายละเอียดของบัตรเครดิตนั้น (ซึ่งยังเข้ารหัสอยู่) จะถูกส่งต่อไปยังธนาคารหรือบริษัทบัตรเครดิตเพื่อถอดรหัสและตรวจสอบความถูกต้อง แล้วจึงตัดชำระทางการเงินต่อไป

#### 2. ระบบผ่านคนกลางบัตรเครดิต เงินสดอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาวิธีการชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่บัตรเครดิต โดยจะมีการชำระเงินผ่านบริษัทผู้ให้บริการซึ่งทำหน้าที่เป็นคนกลางในการจ่ายเงินให้ไม่ว่า

จะเป็นในรูปแบบของ DigiCash (Ecash), First CyberCash เป็นต้น สำหรับ Ecash ของบริษัทDigiCash นั้น ผู้ใช้บริการจะต้องเอาเงินสดไปแลกเป็น “เงินสดอิเล็กทรอนิกส์” จากบริษัทที่กำหนดไว้ เมื่อเวลาที่จะซื้อสินค้าหรือจ่ายค่าบริการใด ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตผู้ใช้สามารถจ่ายด้วยเงินสดอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ โดยไม่ต้องเสี่ยงส่งเลขที่บัตรเครดิตเหมือนกรณีการใช้บัตรเครดิตชำระเงิน

เปรียบเทียบกับรายได้ ภายใต้ข้อเปรียบเทียบ 2 ข้อ คือ การบริโภคจะเปรียบเทียบกับการบริโภคของตามปกติผู้ใช้เงินสดอิเล็กทรอนิกส์นั้น เมื่อจำนวนเงินหมดแล้วจะไม่สามารถใช้ชำระเงินต่อไปได้ ดังนั้นหากต้องการที่จะใช้เงินเพิ่มก็ต้องนำเงินไปแลกเงินสดอิเล็กทรอนิกส์เพิ่ม วิธีการชำระเงินเหมือนกับการใช้เงินสดซื้อสินค้าทั่วไป แต่ที่แตกต่างจากบัตรเครดิตก็คือ เงินสดอิเล็กทรอนิกส์นี้ไม่มีหลักฐานว่าใครเป็นคนจ่ายเงินจำนวนนั้น โดยผู้รับเงินจะรู้แต่เพียงว่าได้รับเงินเท่าไรเท่านั้น การใช้เงินสดอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นการรักษาความลับของผู้ซื้อสินค้าและบริการได้วิธีหนึ่งจากวิธีการชำระเงินค่าสินค้าและบริการบนอินเทอร์เน็ตทั้งสองวิธีดังกล่าวนี้ ในประเทศไทยจะมีใช้ก็แต่เพียงชำระด้วยบัตรเครดิตเท่านั้น นอกจากนั้นก็จะเป็นวิธีการชำระเงินแบบต่าง ๆ ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป ซึ่งพอจะสรุป ได้ดังนี้

- ชำระด้วยเงินสด
- ชำระโดยโอนเงินผ่านธนาคาร
- ชำระด้วยเช็ค
- ชำระด้วยตราฟัท์
- ชำระด้วยบัตรเครดิต
- ชำระด้วยพัสดุเก็บเงินปลายทาง

### 3.15 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับการตลาด

แนวคิดทางการตลาดนั้น ส่วนใหญ่จะมุ่งความสำคัญที่ผู้บริโภคที่สามารถสร้างกำไรในระยะยาว โดยจุดแรกจะเน้นไปที่ความสำคัญของผู้บริโภค (Consumer Orientation) ที่ผู้ผลิตต้องพัฒนาหรือสร้างผลิตภัณฑ์หรือการบริการเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภค การตลาดมุ่งเน้นการสร้างผลกำไรในระยะยาวโดยไม่มุ่งเน้นยอดขายในช่วงสั้น ๆ เพียงอย่างเดียว องค์กรจะอยู่ได้ถ้ามีกำไรในระยะยาว การทำการตลาดไม่ใช่จะทำโดยฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดในองค์กร แต่ต้องประสานกันในทุกฝ่ายและทุกแผนกในองค์กรเพื่อให้การใช้ระบบและแนวคิดทางการตลาดผลักดันทางด้านยอดขายและผลกำไร

การใช้อินเทอร์เน็ตในทางธุรกิจที่เราเรียกว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้ส่งผลให้รูปแบบของการค้า การติดต่อสื่อสารระหว่างภาคธุรกิจ และการทำธุรกรรมทางการค้า พลิกเปลี่ยนโฉมหน้าไปมาจากที่เคยรอดหมายหรือการยืนยันคำสั่งซื้อและการอนุมัติการซื้อ ในระบบเดิมที่มี



โอกาสผิดพลาดสูงให้เป็นเรื่องที่ย่ำ มีการพัฒนากระบวนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจทั้งในด้านประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการบริการของลูกค้า

อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการตลาดที่ให้ความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง เกิดความสะดวกในการใช้บริการและมีการคาดกันถึงปริมาณผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตจะเพิ่มขึ้นแทบทุกวัน ผู้จัดจำหน่ายสามารถให้รายละเอียดสินค้าและบริการได้มากกว่า ส่วนตัวผู้ใช้เองสามารถศึกษาข้อมูลก่อนตัดสินใจซื้อ และเปรียบเทียบราคากับสินค้าในท้องตลาด หรือคู่แข่งทางการค้ารายอื่นได้ ตลอดจนการจัดจำหน่ายสินค้าบนอินเทอร์เน็ตคาดว่าจะมีการปรับราคาสินค้าให้ถูกกว่าท้องตลาด เพราะค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่ต่ำกว่าการเปิดร้านค้าแบบเดิมที่เราคุ้นเคยกันดี และในปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกำลังพยายามที่จะผลักดันให้เกิดรูปแบบการค้าและการซื้อขายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตให้เป็นที่ยอมรับในวงกว้างขึ้นและได้มีการส่งเสริมจากภาครัฐให้เกิดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

การทำการตลาดบนอินเทอร์เน็ตนั้นจะคล้ายกับระบบขายตรง ที่มีการส่งรายการสินค้าหรือแคตตาล็อกให้ลูกค้าทางไปรษณีย์ เมื่อมีระบบอินเทอร์เน็ตจึงได้มีการปรับเปลี่ยนเป็นการให้ข้อมูลของสินค้าและบริการตามที่ต้องการ ซึ่งการทำการตลาดบนอินเทอร์เน็ตจะสามารถทำแบบตรงถึงตัวผู้บริโภคที่สนใจหรือทำแบบกระจายไม่เฉพาะเจาะจงก็ได้ ในอินเทอร์เน็ตจะมีการใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า PUSH ที่ส่งข้อมูลข่าวสารที่ผู้ใช้สนใจลงทะเบียนไว้ จุดนี้เองทำให้การนำเสนอรายละเอียดของสินค้าหรือการบริการส่งถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายได้ นอกจากนั้นยังมีการทำการตลาดในลักษณะที่สามารถสื่อสารและรับข้อมูลจากลูกค้าหรือผู้สนใจได้ในทันทีทันใด หรือ Interactive ดังนั้นการศึกษาทางด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคจึงเป็นส่วนสำคัญในการวางแผนการตลาด ซึ่งยังพบอีกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ นั้นจะเข้าถึงกลุ่มคนที่ใช้คอมพิวเตอร์ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน กลุ่มคนเหล่านี้จะกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายในการทำการตลาด

จากการสำรวจด้านการตลาดเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเมื่อประมาณปลายปี พ.ศ. 2540 พบว่าเป็นกลุ่มผู้ที่มีรายได้สูง โดยเฉพาะกลุ่มคนทำงานที่อายุต่ำกว่า 40 ปีลงมา เป็นกลุ่มใหญ่ที่น่าสนใจ (กนกศักดิ์, 2540 : 86) รองลงมาเป็นกลุ่มนักศึกษา และคนหนุ่มสาว ทั้งนี้ เนื่องจากสถาบันการศึกษาหลายแห่งมีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตฟรี รวมทั้งโครงการของกระทรวงศึกษาธิการที่จะให้โรงเรียนทั่วราชอาณาจักรมีอินเทอร์เน็ตและเชื่อมโยงเข้าหากันเป็น Schoolnet กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักเรียนนักศึกษาจึงกลายเป็นกลุ่มที่อินเทอร์เน็ตเข้าถึงมากที่สุดประกอบด้วยผู้ที่เล่นอินเทอร์เน็ตยังเป็นคนหนุ่มสาวเป็นส่วนมาก ดังนั้นสินค้าและบริการที่ต้องการเจาะกลุ่มคนหนุ่มสาวจึงไม่ควรมองข้ามช่องทางตลาดของสื่ออินเทอร์เน็ต

สำหรับในเรื่องสินค้าและบริการที่มีจำหน่ายกันบนอินเทอร์เน็ตนั้น จะเริ่มต้นมาจากการส่งข้อมูลข่าวสาร การแลกเปลี่ยนผลงานด้านการวิจัย การเริ่มดำเนินการธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตด้วยการ

ขายข้อมูลข่าวสารจึงได้เกิดขึ้นในรูปแบบของดิจิทัล Print Material เทป ซีดี รวมถึงโปรแกรมซอฟต์แวร์ต่างๆ หลังจากนั้นได้มีการทดลองจัดจำหน่ายอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้สำนักงาน คอมพิวเตอร์ เป็นต้น หรืออื่นๆ ที่เป็นชิ้นใหญ่โตกว่า จนกระทั่งได้เกิดธุรกิจบริการ เช่น ร้านอาหาร บริการการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถส่งอาหารให้มาส่งถึงที่บ้านและที่ทำงานได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต จองตั๋วไปเที่ยวไปพักผ่อนหรือแม้กระทั่งจองตั๋วเครื่องบินเพื่อการเดินทาง และในปัจจุบันนี้ ประเทศไทยก็ได้มีหน่วยงานของรัฐที่กำลังให้การสนับสนุนในเรื่องของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ ซึ่งมีการจัดกลุ่มของสินค้าและบริการเป้าหมายที่จำหน่ายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไว้ด้วยกัน 3 กลุ่ม ตามความหมายขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ดังนี้

1. กลุ่มสินค้าที่สามารถจับต้องได้ (Tangible goods) เป็นสินค้าที่เป็นรูปทรง ตั้งแต่ปริมาณและมูลค่าเล็ก ๆ จนกระทั่งพัฒนาไปถึงขนาดที่จะต้องซื้อขายแบบ L/C ได้แก่ อัญมณีและเครื่องประดับ อาหาร หนังสือ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องหนัง อุปกรณ์กีฬา เฟอร์นิเจอร์ของขวัญ /ของชำร่วย ดอกไม้ คอมพิวเตอร์ แผ่นซีดี และเทปเพลง เป็นต้น

2. กลุ่มสินค้าที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible goods) ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่อยู่ในสื่อดิจิทัล ได้แก่ เพลง ซอฟต์แวร์ ภาพยนตร์/และข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3. กลุ่มสินค้าบริการ (Service goods) ได้แก่ การท่องเที่ยว โรงแรม ร้านอาหาร บริการรถเช่า บริษัททัวร์และจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

ส่วนในเรื่องความต้องการของผู้บริโภคทางด้านการตลาดนั้น ก็คือการนำสินค้าชนิดใหม่หรือการเปิดตัวสินค้าใหม่บนอินเทอร์เน็ตให้เป็นที่ต้องตาต้องใจของผู้ใช้นั้น ปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความต้องการบริโภคสินค้าหรือการบริการ เริ่มจากตัวสินค้าหรือการบริการที่ให้รายละเอียด การรับประกัน ตลอดจนการบริการหลังการขาย (ถ้าเป็นสินค้าที่ต้องมีการบริการ) นอกจากนี้กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะมีความสนใจในเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการถ้าหากท่องไปใน Web Site ต่าง ๆ สิ่ง que ผู้ใช้ต้องการก็คือความเร็วในการเรียกใช้งานและเนื้อหาสาระที่มีอยู่ใน Web Site นั้น ๆ และที่สำคัญต้องนำเสนอให้น่าสนใจ

### 3.16 ประโยชน์ของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ก่อให้เกิดประโยชน์มากมายกับธุรกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งไม่เพียงแต่จะสร้างโอกาสใหม่ ๆ ของการทำธุรกิจหรือบริการ หรือเข้าสู่ลูกค้ากลุ่มใหม่ แต่ยังทำให้การทำธุรกิจกับลูกค้ากลุ่มเดิมนั้นเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว การติดต่อกันด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน ลดงานเอกสารและลดค่าใช้จ่ายลง เช่น การออกเอกสารต่าง ๆ การใช้อีเมลล์ติดต่อกับลูกค้าทำให้การบริการหลังการขายสะดวกรวดเร็วขึ้น เมื่อข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัทอยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น ก็จะสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ตอบสนอง

ความต้องการ การของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น เช่น การนำข้อมูลวิธีแก้ปัญหาของสินค้าไปวางบน Web Site หรือสร้างแบบสอบถามบน Web Site ทำให้สามารถบริการลูกค้าได้ตลอดเวลา อีกทั้งรับทราบข้อบกพร่องของสินค้าและความต้องการของลูกค้าได้ทันที ซึ่งจะทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้รวดเร็วและทันต่อการแข่งขันในธุรกิจ

### ประโยชน์ของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เป็นวิธีการเพิ่มรายได้ ได้แก่
  - สามารถเสนอขายสินค้าได้ทั้งแบบ Cross sale และ Up sale
  - สามารถเข้าถึงลูกค้าได้กว้างไกลทั่วโลก โดยไร้ขอบเขตทั้งระยะทางและเวลา
2. เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย ได้แก่
  - การลดค่าใช้จ่ายในการขาย
  - การลดภาระสินค้าคงคลัง
3. เป็นการเพิ่มความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้า ได้แก่
  - การให้บริการได้ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
  - สามารถให้บริการแบบพิเศษเฉพาะบุคคล (Personalize)
4. เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำการตลาด ได้แก่
  - สามารถเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างลึกซึ้งในแต่ละบุคคล
  - สามารถทำการตลาดได้ทั้งแบบ in-bound หรือ out-bound
  - สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้โดยไร้ขอบเขต
5. สามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
6. สามารถเข้าสู่ตลาดได้ในเวลาอันสั้น
7. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารธุรกิจ
8. สามารถเก็บเงินและนำฝากเข้าธนาคารได้โดยอัตโนมัติ