

ศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ใน
ธุรกิจร้านขายยา

Feasibility study to apply the E-Commerce in Drugstore business



H002588



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในธุรกิจร้านขายยา
นักศึกษา	นายอรรถพล มโนมัยวิบูลย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. อมฤต เหล่ารักพงษ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

บทคัดย่อ

การแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน เป็นการแข่งขันเน้นที่การให้บริการที่รวดเร็ว การดำเนินธุรกิจโดยมีต้นทุนต่ำ และการเข้าถึงลูกค้าอย่างแนบแน่น สามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกรูปแบบซึ่งเป็นการนำข้อมูลข่าวสารของสินค้า ให้เข้าถึงมือลูกค้าได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย การจะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ถูกต้องได้นั้น จะต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง จะเห็นได้ว่า แตกต่างกับการดำเนินธุรกิจในอดีต ซึ่งเน้นการผลิตสินค้าเป็นหลัก โดยไม่ได้สนใจว่า สินค้าชิ้นนั้นเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคหรือไม่ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จัดเป็นช่องทางหนึ่งในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้ ซึ่งจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และลดค่าใช้จ่ายได้อย่างดีเยี่ยม เนื่องจากขอบข่ายของอินเทอร์เน็ต มีอัตราการเติบโตที่สูงมาก ดังนั้น การเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่การแข่งขัน จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ โครงการที่เป็นการศึกษาถึง ความเป็นไปได้ในการใช้ E-Commerce ในธุรกิจร้านขายยา

Title	Feasibility study to apply the E-Commerce in Drugstore business
Student	Mr. Aunnop Manomaivibul
Advisor	Dr. Amarit Laorakpong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Year	1997

ABSTRACT

To do business nowadays, there is high competition and most businesses are focused on the fastest services, the reduction of cost and the close communication with customers. The entrepreneurs mostly run their business and do their utmost services in order to meet their customers 'needs' and hit the prospect. Today's business lays emphasis on customer orientation with Applied Information Technology. E-commerce is the new market channel to the world over the internet which it can be served to minimize running cost and maximize the customer needs. This project is to learn how to understand the overall E-commerce in this new market channel and the feasibility to implement E-Commerce in Drugstore business in Thailand.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษสำเร็จลงได้ก็เนื่องจากมีบุคคลต่าง ๆ ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจ อันได้แก่

1. บิดา-มารดา ผู้ได้เล็งชอบบรมสั่งสอนให้เจริญเติบโตจนถึงทุกวันนี้
2. อาจารย์ ดร.อมฤต เหล่ารักพงษ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และคอยชี้แนะ
3. คุณกรรมธิการ ศรีสันติโรจน์ จากสำนักงานเทคโนโลยีประยุกต์ ธนาคารไทยพาณิชย์ที่กรุณาเอื้อเพื่อเอกสารวิชาการประกอบ
4. ภรรยาและบุตร ธิดา อันเป็นที่รักยิ่ง ที่คอยเป็นกำลังใจและสละเวลาอันซึ่งควรเป็นเวลาของครอบครัว
5. เพื่อน ๆ และน้อง ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานของคุณ และเจ้าหน้าที่สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ NECTEC ทุกท่าน
6. เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ผู้ร่วมงานทุกท่านที่เอื้อเพื่อเวลาช่วยเหลือในงานชิ้นนี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 นิยามของการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์.....	6
2.2 เปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินธุรกิจเดิมกับ E-Commerce.....	8
2.3 โอกาสในการดำเนินงาน E-Commerce.....	11
2.4 ประโยชน์ที่ได้รับจาก E-Commerce.....	11
2.5 องค์ประกอบที่ทำให้ประสบความสำเร็จใน E-Commerce.....	12
2.6 หลักการสำหรับธุรกิจ E-Commerce.....	26
2.7 หลักเกณฑ์โครงสร้างเพื่อกำหนดขอบเขต E-Commerce.....	27
2.8 ผลกระทบสืบเนื่องมาจากมาตรการของ E-Commerce.....	28
2.9 มาตรการต่าง ๆ เพื่อรองรับ E-Commerce สำหรับประเทศไทย.....	30
2.10 วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการทำ E-Commerce ในประเทศไทย และสหรัฐอเมริกา.....	33
3. ธุรกิจร้านขายยาบน Internet.....	35
3.1 ประวัติความเป็นมาและธุรกิจร้านขายยา.....	35
3.2 การวิจัยตลาด.....	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ทางอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 วิเคราะห์ลักษณะด้านการตลาดของ R.X. Online	45
3.4 การวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยี	47
3.5 การวิเคราะห์ด้านการเงิน	51
3.6 สรุปเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ธุรกิจร้านขายยา 3 ประเภท	62
4 . บทสรุป.....	65
4.1 บทสรุป.....	65
4.2 ข้อเสนอแนะ.....	65
คำอธิบายศัพท์.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก.....	68
ประวัติผู้เขียน	73



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. วงจรของ E-commerce (The Cycle of E-commerce).....	6
2. องค์ประกอบของ E-commerce (Components of E-commerce)	7
3. ความสัมพันธ์ระหว่าง E-commerce กับขั้นตอนต่าง ๆ ทางธุรกิจ (E-commerce and Business Process).....	10
4. อุปสรรคของการดำเนินงาน E-commerce (The Building Blocks of E-commerce).....	13
5. แสดงการเข้ารหัสแบบ Symmetric (Symmetric Encryption).....	15
6. แสดงการเข้ารหัสและถอดรหัสแบบกุญแจคู่ (Key pair to Encrypt and Decrypt)	16
7. แสดงการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Verifying a Digital Signature)	17
8. มาตรฐานความปลอดภัยที่ใช้กันบนเครือข่าย (Three ways Security Standard are used in Network).....	19
9. แสดงการใช้บัตรเครดิตและการสั่งซื้อสินค้าด้วยระบบความปลอดภัย SSL (Handling Credit card and Order with Secure SSL).....	20
10. การใช้บัตรเครดิต โดยผ่านระบบของ Cybercash หรือ Verifone (Processing Credit card Transaction on line using Cybercash or Verifone).....	21
11. การใช้บัตรเครดิต โดยผ่านระบบ First Virtual (Processing Credit card Transaction on line using First Virtual).....	22
12. แสดงขบวนการใช้ JEPI (JEPI's involvement in paying process)	23
13. แสดงการใช้จ่ายเงินผ่าน Digital Cash (Paying with Digital Cash).....	25
14. แสดงพื้นฐานของการใช้ EDI (Basic of EDI Software)	26
15. แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงานของ R.X. Online	35
16. แหล่งที่มาของสรรพคุณยาที่จัดซื้อ	40
17. การจัดหาของผู้ที่มีโรคประจำตัวที่ต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่อง.....	41
18. สาเหตุการไม่สั่งซื้อสินค้าทาง Internet	42
19. สินค้าที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อจากร้านขายยาทาง Internet.....	43
20. รูปแบบการนำเสนอสินค้าผ่าน Internet.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดยาในประเทศไทย

ธุรกิจยาจัดเป็นธุรกิจที่มีมูลค่า 30,000 ล้านบาทต่อปี และมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยปีละ 10-15% อุตสาหกรรมยาในประเทศไทย อยู่ในบทบาทเพียงผู้ผลิตขั้นปลายเท่านั้น ประเทศไทยไม่สามารถที่จะสังเคราะห์หรือผลิตวัตถุดิบขึ้นมาได้ วัตถุดิบซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ส่วนใหญ่ต้องนำมาจากประเทศแถบยุโรปตะวันออก ประเทศจีน และอินเดีย แม้ว่าในประเทศไทยจะมีโรงงานผลิตยาประมาณ 300-400 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข 2539) ส่วนใหญ่ยังขาดในส่วนของการค้นคว้าวิจัยและพัฒนา จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการผลิตยา จึงเป็นการผลิตยาเลียนแบบต่างประเทศในส่วน of ผลิตภัณฑ์ที่หมดสิทธิบัตร ตลาดกลุ่มนี้เรียกว่า Generic Products ซึ่งมีมูลค่าตลาดประมาณ 50% ของตลาดรวม ส่วนที่เหลือเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ หรือรับสิทธิบัตรมาผลิตเองภายในประเทศ โดยโรงงานผลิตยาข้ามชาติ

ช่องทางการจัดจำหน่าย

การจัดจำหน่ายยา จะผ่าน 2 ช่องทางคือ

1. ผ่านทางโรงพยาบาล (Ethical Channel) โดยมีแพทย์เป็นตัวกลางในการแนะนำจ่ายยาให้กับผู้ป่วย โดยบริษัทยาต่าง ๆ จะส่งพนักงานจำหน่ายยา พบแพทย์ เกสัชกร เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ ข้อดี ข้อเสีย และพยายามโน้มน้าวให้แพทย์สนใจที่จะจ่ายยาคตัวนั้น ตลาดช่องทางนี้มีมูลค่าประมาณ 65% ของตลาดยา
2. ผ่านทางร้านขายยา (Over the Counter Channel, OTC) โดยมีเภสัชกร หรือบุคลากรประจำร้านขายยา เป็นผู้แนะนำให้กับผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยเลือกจ่าย โดยไม่มีพดุงการ คือตามยาที่เคยได้รับจากแพทย์, ตามโฆษณา และถูกแนะนำโดยเภสัชกร ตลาดที่จำหน่ายผ่านร้านขายยา มีมูลค่าประมาณ 35% ของตลาดยา

รูปแบบของร้านขายยา ตามการจำแนกของกระทรวงสาธารณสุขตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2522 แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ร้านขายยาแผนปัจจุบัน เป็นรูปแบบร้านขายยาที่ต้องมีเภสัชกร เป็นผู้ปฏิบัติการ และสามารถจำหน่ายยาได้ทุกประเภท ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ร้านยาประเภทนี้มีอยู่ประมาณ 4,800 ร้านทั่วประเทศ แบ่งออกเป็นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2,200 แห่ง และต่างจังหวัด 2,600 แห่ง ซึ่งจำแนกได้ว่าเป็นร้านซึ่งเภสัชกรเป็นเจ้าของ และผู้ปฏิบัติการอยู่ 1,500 แห่ง
2. ร้านขายยาประเภทบรรจุเสร็จ เป็นรูปแบบร้านขายยาที่ไม่จำเป็นต้องเป็นเภสัชกรเป็นผู้ปฏิบัติการ อาจเป็นบุคลากรการแพทย์ด้านอื่น ๆ แต่มีข้อจำกัดคือจะสามารถจำหน่ายได้แต่เพียงยาสามัญ ยาบรรจุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตรายเท่านั้น ร้านขายยาประเภทที่ 2 นี้มีประมาณ 5,300 แห่งทั่วประเทศ ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในต่างจังหวัด

รูปแบบของร้านขายยา ตามการบริหารจัดการมี 2 รูปแบบ

1. ร้านขายยาประเภท Stand alone เป็นการบริหาร แบบเจ้าของคนเดียว
ปัญหาของร้านขายยาประเภท Stand alone

- เงินลงทุนสูง
- ขาดระบบการบริหารจัดการที่ดี
- ขาดระบบเครือข่ายทำให้ต้นทุนของสินค้าสูง
- เภสัชกรประจำร้าน ต้องอยู่ตลอดเวลา หากบุคลากรมาทดแทนยาก
- การเลือกทำเลที่ตั้ง
- ศิลปะและเทคนิคการจูงใจ หรือแนะนำการใช้ยา

2. ร้านขายยาประเภท (Chain Drug Store) จัดเป็นร้านขายยาที่นำรูปแบบการบริหารการจัดการ เข้ามา มีการจัดระบบ ฝึกอบรมบุคลากร ทั้งเภสัชกร และผู้ช่วยเภสัชกร ให้มีรูปแบบที่เหมือนกัน ตลอดจนวางรูปแบบ การจัดแผนผัง การวางสินค้า เหมือนกัน สร้างภาพพจน์ของรูปแบบ Chain Store ขึ้น มีการกำหนด ราคาขาย แผนการตลาด ที่สม่ำเสมอต่อเนื่อง ปัจจุบันรูปแบบนี้ในประเทศไทยมี 2 รูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ Local Chain Drug Store ที่พัฒนาขึ้นเอง โดยมีการใช้ระบบ Software สำเร็จรูป ในการจัดการบริหารคลังยา และการขายยา ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท MIS SOFTECH โดยมีเกษตรกรเป็นผู้ร่วมในการพัฒนาด้วย ตัวอย่างของรูปแบบนี้ได้แก่

P&F ซึ่งถือว่าเป็น CHAIN DRUG STORE แห่งแรกในประเทศไทย ปัจจุบันมี Outlet กระจายอยู่ ตามห้างสรรพสินค้า ในกลุ่มของ โรบินสัน ประมาณ 50 แห่ง ทั่วประเทศ

APEX มี Outlet กระจายอยู่ตามห้างสรรพสินค้าในเครือ THE MALL มีกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศประมาณ 30 แห่ง

People Health Care เป็นรูปแบบ Chain Drug Store ที่มีการเปิด Outlet ทั้งในส่วนของ ห้างสรรพสินค้าและที่เป็นรูปแบบอาคารพาณิชย์ พร้อมกับเปิดขาย Franchise ให้กับผู้สนใจลงทุนในธุรกิจร้านยา ปัจจุบันมี FRANCHISE เมื่อปี 2540 อยู่ 2 แห่ง

MED-CARE D CHAIN เป็นรูปแบบ Chain Drug Store ที่เน้นเปิดสาขาเฉพาะย่านชุมชน ตลาด ซึ่งเป็นการเปิดร้านคล้ายกับรูปแบบ Stand alone แต่เป็นการนำ วิชาการบริหารการจัดการ รวมทั้งการบริหารต้นทุนเข้ามา และเป็นการหลีกเลี่ยงการแข่งขันในส่วนของห้างสรรพสินค้า

นอกจากที่กล่าวมานี้ ยังมี Local Chain Drug Store อื่น ๆ อีก เช่น SIAM DRUG, DRUG MART, SAVCO, S-R.X., U-CARE ซึ่งส่วนใหญ่ เน้นเปิด Outlet ในส่วนของห้างสรรพสินค้า หรืออาคารสำนักงาน

Multinational Chain Drug Store รูปแบบที่นำมาจากต่างประเทศ ทั้งระบบการบริหารจัดการ การวางผังของสินค้า การมุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มของสินค้า ปัจจุบันรูปแบบนี้มี 4 กลุ่มจากต่างประเทศ

1. CENTRAL-WATSON เป็นกลุ่ม Chain Drug Store จากประเทศฮ่องกง โดยร่วมมือกับกลุ่มเซ็นทรัล จะเปิดในส่วนของ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล สินค้าส่วนใหญ่จะเน้นไปทางด้าน HOUSEHOLD PRODUCTS และ TOILETRIES โดยมีสินค้าอยู่ประมาณ 20 % ปัจจุบันมีอยู่ประมาณ 10 แห่ง

2. BOOTS RETAIL เป็นกลุ่มของ Chain Drug Store จากประเทศอังกฤษ ร่วมมือกับกลุ่มบริษัท MINOR GROUP เน้นเปิดในบริเวณ ห้างสรรพสินค้า ย่านชุมชน ที่มีกำลังซื้อสูง หรือภายในอาคารสำนักงาน เน้นสินค้าในกลุ่มของบริษัท BOOTS ส่วนยามีอยู่ประมาณ 30 % ปัจจุบันมีอยู่ 6 แห่ง

3. MACRO เป็นรูปแบบร้านขายยาอยู่ระหว่าง ขายปลีก และขายส่ง กล่าวคือ จะมีการขายในรูปแบบยกทั้งกล่อง หรือ PACK ไม่ขายปลีกอย่างร้านขายยาทั่วไป และชนิดของสินค้าที่วางจำหน่าย มีความหลากหลายของสินค้าน้อย เน้นสินค้าที่ผู้ใช้รู้จักดี แนวทางการบริหาร เช่นเดียวกับธุรกิจค้าส่งของ Consumer ปัจจุบันมีอยู่ประมาณ 9 แห่ง

4. MEDICINE SHOP เป็นรูปแบบ Chain Drug Store จากประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการร่วมลงทุนระหว่าง MEDICINE SHOP USA กับ บริษัท ส.เจริญเภสัช ซึ่งเป็น 1 ใน 13 ผู้ค้าส่งยา และเป็นทั้งโรงงานผลิตยา CHAIN กลุ่มนี้เพิ่งจะเริ่มเปิดดำเนินการได้เพียง 1 สาขา และวางนโยบายในการขาย Franchise ให้กับผู้สนใจ เช่นเดียวกับกลุ่ม LOCAL CHAIN APEX

ปัญหาของร้านยา ประเภท Chain Drug Store

- ต้นทุนในการบริหารจัดการสูง เช่น ค่าเช่าพื้นที่ เงินเดือนบุคลากร
- ขาดความอิสระในการดำเนินงาน ในกรณีที่เข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบ Franchise
- ราคาที่ตั้งขายถึงผู้บริโภค เป็นราคาเต็ม หรือมีส่วนลดประมาณ 5 %

นอกจากรูปแบบร้านขายยา ประเภทค้าปลีก แล้ว ยังมี ร้านขายยาประเภทค้าส่ง ซึ่งในประเทศไทยมีอยู่ 13 แห่ง เป็นร้านค้าส่งที่มีการดำเนินการมานาน และจะมีมูลค่าการตลาดสำหรับด้านค้าส่งอยู่ประมาณ 30-35 % ของช่องทางร้านขายยา

ลักษณะรูปแบบของธุรกิจนี้ เป็นการค้าโดยมีเครดิตให้กับร้านค้าปลีกประมาณ 7-15 วัน และมีกำไรขั้นต้นอยู่ประมาณ 3-5% ร้านขายยาประเภทนี้ จะมีหรือไม่มีพนักงานออกไปแวะเวียนร้านค้าปลีกเพื่อรับคำสั่งซื้อ หรือในทางกลับกันร้านค้าปลีกจะเป็นผู้โทรศัพท์ หรือส่งโทรสาร เข้ามาเพื่อสั่งซื้อสินค้า โดยใช้ระยะเวลาในการส่งสินค้า 7-10 วัน และมูลค่าการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง ไม่ต่ำกว่า 1,000 บาท

ปัญหาในการดำเนินธุรกิจร้านขายยา จำแนกได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการลงทุน ในทำเลที่ตั้งที่อยู่ในย่านชุมชนอย่างน้อย 2,000 ครอบครัว หรือทำเลที่ตั้งที่มีการหมุนเวียนผ่านประมาณ 5,000 คนต่อวัน ซึ่งทำเลดังกล่าวต้องใช้เงินลงทุนสูง
2. ปัญหาด้านคลังสินค้า ปริมาณและประเภทต่าง ๆ ของสินค้า ธุรกิจมีความหลากหลายของสินค้าอยู่มาก จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบว่ามี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของยาที่ขึ้นทะเบียนตำรับอยู่มากกว่า 20,000 ตำรับ มีความซับซ้อนมาก ยกตัวอย่างเช่น ยาเม็ดพาราเซตามอล แก้วขวดไข้ มีโรงงานผู้ผลิตออกมาในชื่อการค้าต่าง ๆ มากกว่า 100 โรงงาน

3. ปัญหาด้านบุคลากร การขาดแคลนเภสัชกรปฏิบัติการในร้านขายยา หรือมนุษยสัมพันธ์ ระหว่างเภสัชกรกับลูกค้า ความผูกพัน ความไว้วางใจ เมื่อมีการย้ายหรือเปลี่ยนบุคลากร ทำให้เกิดปัญหากับลูกค้าขึ้น ตลอดจนจิตใจปะปนในการแนะนำ ชักจูงให้ลูกค้าเชื่อถือและไว้วางใจ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ศึกษาถึงโอกาสความเป็นไปได้ในการนำ E-commerce มาใช้ในธุรกิจร้านขายยา

- อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Return on Investment)
- ระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period)

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- ศึกษาลักษณะของรูปแบบร้านขายยาแบบดั้งเดิม, รูปแบบร้านขายยาแบบทันสมัย และรูปแบบร้านขายยาบน Internet
- เปรียบเทียบการลงทุนและผลตอบแทนของรูปแบบร้านขายยาทั้ง 3 รูปแบบ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นช่องทางใหม่สำหรับเภสัชกร หรือผู้สนใจ ในการลงทุนประกอบกิจการร้านขายยา
- ผู้บริโภคสามารถได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็วขึ้น และช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านยาสำหรับผู้บริโภค
- เน้นสื่อใหม่ด้านการตลาด สำหรับบริษัท หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์

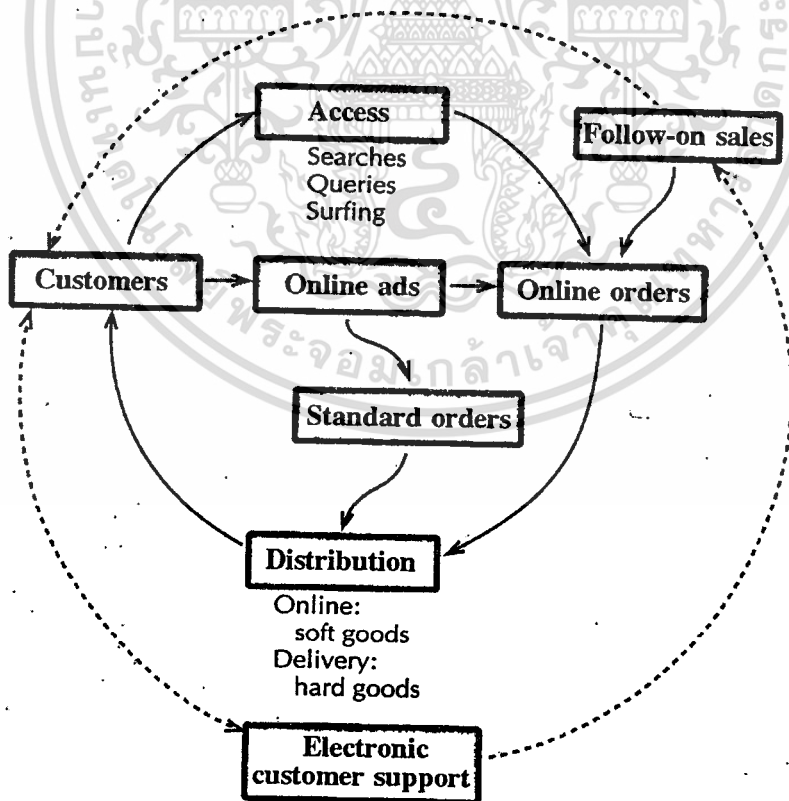
บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 นิยามของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (What is E-Commerce)

คือการติดต่อ ซื้อ-ขาย หรือจะไม่มีการซื้อขาย แต่มีธุรกรรมอื่น ๆ ผ่านทางระบบเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต หรือผ่านทางเครือข่ายเฉพาะ

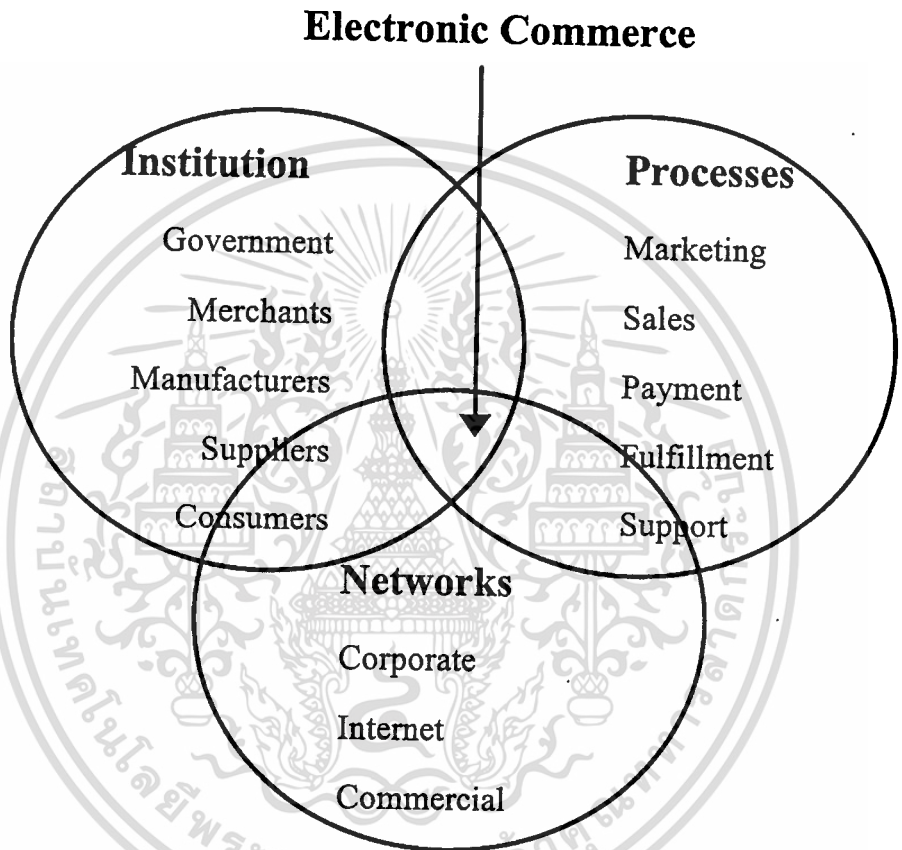
วงจรกิจกรรมของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ดังรูป [Kosiur, 1997]



ภาพ 1 The cycle of E-Commerce

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างโอกาสใหม่และมีความยืดหยุ่น
ปรับเปลี่ยนงาน โดยยังมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับระบบธุรกิจเดิม



ภาพ 2 Components of E-Commerce [Kosiur, 1997]

ประเภทของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

- 2.1.1 Electronic Data Interchange (EDI)
- 2.1.2 Electronic Fund Transfer (EFT)
- 2.1.3 Tele Marketing
- 2.1.4 T.V. Shopping

Telemarketing และ T.V. Shopping บางครั้งก็ไม่ได้จัดอยู่ในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
เนื่องจากยังเป็นการสื่อสารทางเดียวสำหรับทีวี หรือไม่ได้เห็นสัมผัสทางระบบโทรศัพท์ ถือว่ายัง
ไม่มีการแสดงปฏิกริยาโต้ตอบ ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ได้อย่างครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผูกมัดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EDI Electronic Data Interchange เป็นการติดต่อระหว่างภาคธุรกิจกับภาคธุรกิจด้วยกัน โดยจะต้องมีการตกลงถึงรูปแบบที่จะติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน และส่วนใหญ่จะผ่านเครือข่ายเฉพาะ (Private Network)

EFT Electronic Fund Transfer การติดต่อระหว่างภาคธุรกิจกับภาคธุรกิจ โดยมีธนาคารเข้ามาเป็นตัวกลางเพื่อทำหน้าที่ โอนเงินระหว่างกัน โดยผ่านเครือข่ายเฉพาะ (Private Network)

2.2 เปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินธุรกิจเดิมกับ E-Commerce

ธุรกิจรูปแบบเดิม ผู้ซื้อค้นหารายละเอียดของสินค้าที่ต้องการจากแผ่นพับโฆษณา, นิตยสาร เริ่มติดต่อผู้ผลิต ขอรายละเอียดของสินค้า พร้อมราคา ทางฝ่ายผลิตเสนอราคาพร้อมกับตรวจสอบว่ามีสินค้าอยู่ในคลังสินค้าหรือไม่ พร้อมกับเสนอราคากลับไปแล้วรอรับคำสั่งซื้อจากผู้ซื้อ เพื่อเตรียมจัดส่งและกำหนดวันรับชำระเงิน ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ นั้นอาศัยเวลา และเอกสารมาก นอกจากนี้การรับชำระเงินยังต้องเสียเวลา และระยะเวลาการชำระเงินที่ล่าช้าออกไป

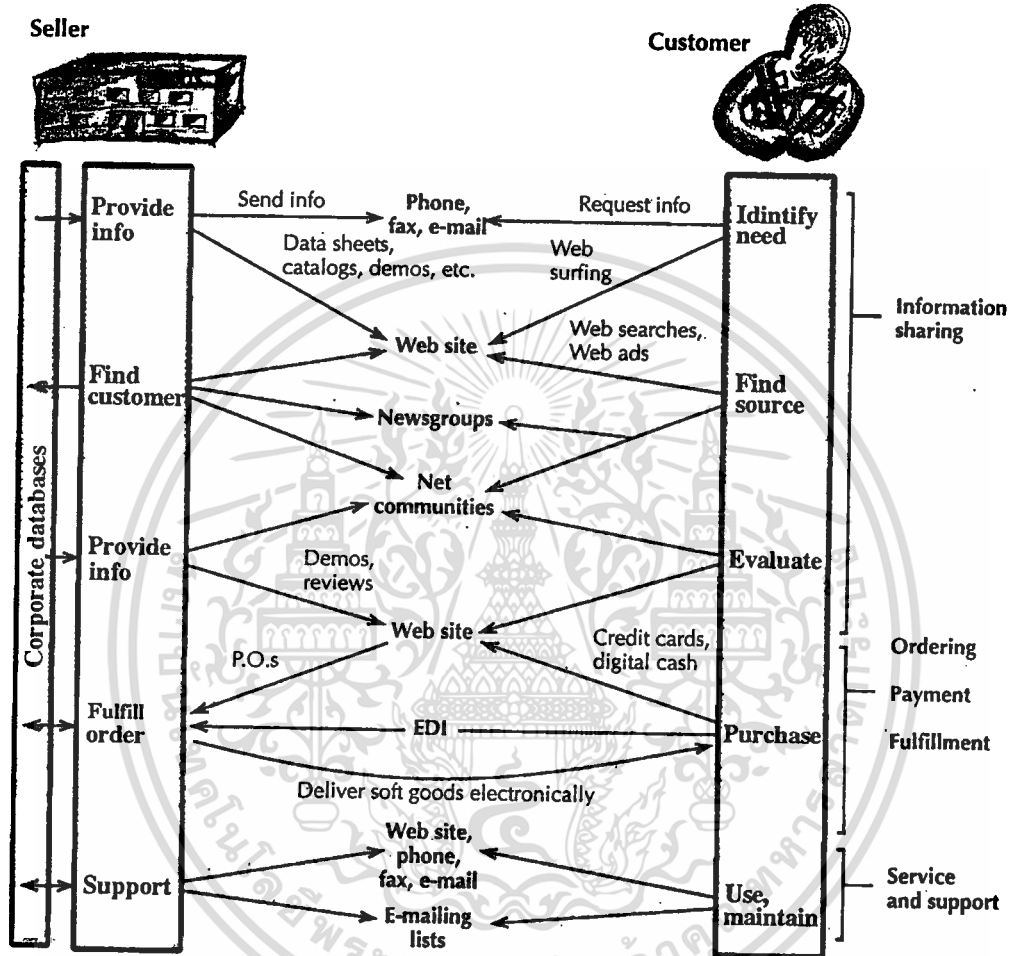
ในด้าน E-Commerce ขั้นตอนต่าง ๆ ไม่ได้แตกต่างจากเดิม เพียงแต่จะทำได้รวดเร็วขึ้น การส่ง-รับคำสั่ง เป็นไปในรูปแบบดิจิทัล และชำระเงินได้ทันที ไม่ผ่านขบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อน

ตารางเปรียบเทียบธุรกิจเดิมกับ E-Commerce

ขั้นตอน	ธุรกิจรูปแบบเดิม (ใช้สื่อหลายสื่อในการติดต่อประสานงาน)	E-Commerce
1. ค้นหาข้อมูลสินค้า	นิตยสาร, Catalogue	Web pages
2. ออกแบบฟอร์มสั่งซื้อสินค้า	แบบฟอร์มหรือจดหมาย	E-mail
3. ตรวจสอบราคา	Catalogue	On line Catalogue
4. ตรวจสอบว่าสินค้าพร้อมส่งหรือไม่พร้อม ยืนยันราคา	โทรศัพท์, โทรสาร	On line Catalogue
5. กรอกรายละเอียดเพื่อสั่งซื้อสินค้า	แบบฟอร์มกระดาษ	E-mail, Web page
6. ส่งใบสั่งซื้อไปยังผู้ผลิต	โทรสาร, ไปรษณีย์	E-mail, EDI
7. การจัดการกับการรับส่งใบสั่งซื้อ	-	On line Database
8. ตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้าสินค้า	จากรายงาน, โทรสาร, โทรศัพท์	On line Database, Web pages
9. ตารางการจัดส่งสินค้า	แบบฟอร์ม ตาราง	E-mail, On line Database
10. พิมพ์เอกสารการส่งสินค้า	พิมพ์เอกสาร	On line Database
11. รับ-ส่งสินค้า	Shipper	Shipper
12. ยืนยันว่าได้รับสินค้า	เอกสาร	E-mail
13. ส่งเอกสารการส่งสินค้าและใบเสร็จรับเงิน	ไปรษณีย์	E-mail EDI
14. ชำระเงิน	ส่งเช็คทางไปรษณีย์ พนักงานเก็บเงิน	EDI, EFT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนต่างๆของการดำเนินธุรกิจกับ E-Commerce



ภาพ 3 E-Commerce and Business Process

ในขั้นตอนต่าง ๆ ของทางธุรกิจมีอยู่ 5 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วน E-Commerce เข้ามามีส่วนร่วมดังนี้

1. การแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ Information Sharing

ใน E-Commerce จะสามารถให้รายละเอียด รูปแบบสินค้า ราคา ตลอดจน ชุดทดลองสาธิต หรือแม้แต่ข้อแนะนำ คำวิจารณ์ จากผู้ใช้ทั่วไปบน Internet หรือผู้ขายเอง จนสามารถที่จะประเมินผลของสินค้าตัวนั้น ๆ ได้ ตลอดจนเปรียบเทียบราคากับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็วผ่านทาง Web Browser

2. การสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทำได้โดยกรอกรายละเอียดของผู้ซื้อ ลงบนแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์แทนกระดาษแล้วส่งเป็น E-mail ไปยังผู้ผลิต

3. การชำระเงิน

ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่สุดของ E-Commerce ถูกค้าสามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิต หรือใช้ Digital Cash , Microcash ในกรณีที่ยอดการชำระเงินเป็นปริมาณน้อย ๆ ระดับเซนต์ ซึ่ง ณ ขั้นตอนการชำระเงินในปัจจุบัน กำลังมีการทดลองใช้กันอยู่

4. การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า Fulfillment

ลูกค้าเมื่อชำระเงินแล้วก็สามารถรับบริการได้อย่างทันที ในกรณีที่สินค้านั้นเป็นประเภท Software, Information (Soft goods) แต่ถ้าเป็นสินค้า Hard goods ซึ่งต้องใช้เวลาในการจัดส่ง แต่ก็สามารถลดระยะเวลาลงได้โดย ณ.ขั้นตอนสั่งซื้อ, ข้อมูลลูกค้า จะถูกส่งผ่าน E-mail ไปยังตัวแทนจำหน่าย เพื่อเตรียมตัวจัดส่งให้ลูกค้าหลังจากรับการยืนยันการซื้อสินค้า

5. การให้บริการหลังการขาย

E-Commerce สามารถให้บริการด้านนี้ได้อย่างเต็มที่ โดยการจัดรวบรวม คำถาม-คำตอบ ที่พบบ่อยจัดทำเป็นหมวดหมู่ (FAQ) เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาค้นหาได้เอง และเมื่อไม่พบก็สามารถ E-mail มาถามในเรื่องนั้น ๆ ได้ทันที

2.3 โอกาสในการดำเนินงาน E-Commerce

เป็นผู้ประสานงานทางธุรกิจ Intermediary ทำหน้าที่เป็นตัวแทนหรือนายหน้า หรือตัวกลาง ระหว่างผู้ซื้อและผู้ผลิต ซึ่งจัดเป็นโอกาสสำหรับธุรกิจระบบย่อยที่เข้ามาเป็นตัวกลางในการติดตาม หรือจัดหาสินค้าจากผู้ผลิตมาสู่ผู้ซื้อ โดยที่ตัวกลางเองไม่มีความจำเป็นต้องมีคลังสินค้าไว้

2.4 ประโยชน์ที่ได้รับจาก E-Commerce

Increase Productivity เพิ่มยอดขายอันเนื่องมาจาก E-Commerce ไม่มีเวลาพัก ไม่มีวันหยุด จะสามารถทำหน้าที่เป็น Salesman ได้ตลอดเวลาและเข้าถึงผู้บริโภคได้ใกล้ชิด

Reduce Cost ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งทางด้านการขาย เช่น เงินเดือน เบี้ยเลี้ยง, ลดค่าใช้จ่ายด้าน Promotion, โฆษณา, สามารถบริหาร inventory ให้อยู่ในรูป just in time ได้

แม้ว่ากรณีนี้อาจมีข้อเสีย เช่น การแข่งขันที่สูงขึ้น การที่ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบราคาได้ง่ายขึ้น การที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น การที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น การที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Improve Communication ทำให้การสื่อสารระหว่างบริษัท กับผู้บริโภคหรือกับ Supplier เป็นไปอย่างใกล้ชิด เป็น two way communication สามารถที่จะทำ Product Demonstration หรือ free sample หรือทำ Market Survey

Gain Competitive Advantage บริษัทที่มีความพร้อมเข้าสู่ E-Commerce จะสามารถได้เปรียบกว่าคู่แข่ง เพราะสามารถดำเนินงานได้ตลอด, อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าในการติดต่อสั่งซื้อสินค้าและชำระเงินกับบริษัท

New Channel of distribution เป็นช่องทางใหม่ในการกระจายสินค้าไปสู่ผู้ใช้ นอกเหนือจากช่องทางปกติ เราเรียก channel นี้ว่า Electronic Marketing Channel

2.5 องค์ประกอบที่ทำให้ประสบความสำเร็จใน E-Commerce

2.5.1 ระบบเครือข่าย Network

Internet

การเจริญเติบโตในอัตราสูงทั้งฝ่ายผู้ใช้งาน และ ผู้ให้บริการ ตัวอย่างในสหรัฐอเมริกา เมื่อ ค.ศ. 1996 มีผู้ใช้งาน 13 ล้านคนมาเป็น 100 ล้านคนใน ค.ศ. 1997 โดเมน 7 เท่า ซึ่งเป็นตัวผลักดันที่สำคัญที่ทำให้ธุรกิจนี้มีโอกาสเกิด [<http://library.whitehouse.gov.>, 1 July, 1997] และการขยายตัวของผู้ใช้ไปทั่วโลก ไม่มีขอบเขตของภูมิประเทศ นอกจากปริมาณผู้ใช้ซึ่งมีอยู่มากมาย บริษัทคอมพิวเตอร์ใหญ่ ๆ ไม่ว่าจะเป็น Microsoft, Netscape ต่างก็พัฒนาโปรแกรมเพื่อมาเป็นมาตรฐาน เพื่อให้ Internet ใช้งานได้ง่าย

Network Infrastructure

นอกเหนือจากมาตรฐานของ ISO ที่กำหนด OSI Reference Model ซึ่งประกอบด้วย Application; Presentation; Session; Transport ;Network; Data link; Physical แล้วยังมีมาตรฐานต่าง ๆ บน Internet อีก ตัวอย่างเช่น FTP (File Transfer Protocol); HTML (Hypertext Make up Language), SMTP (Simple Mail Transport Protocol); POP (Post Office Protocol); MIME (Multimedia Internet Mail Extension); IMAP (Internet Mail Access Protocol) แล้ว สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงใน E-commerce คือ

อุปสรรคด้านบริการ เช่น วิธีการชำระเงิน ความปลอดภัยในการส่งข้อมูลส่วนตัว ด้านบัตรเครดิต หรือข้อมูลต่าง ๆ การให้บริการตอบคำถาม ข้อเสนอต่าง ๆ

อุปสรรคด้านการผลิต เช่น การผลิตงานด้านข้อมูล, ด้านสิ่งของวัตถุที่จับต้องได้

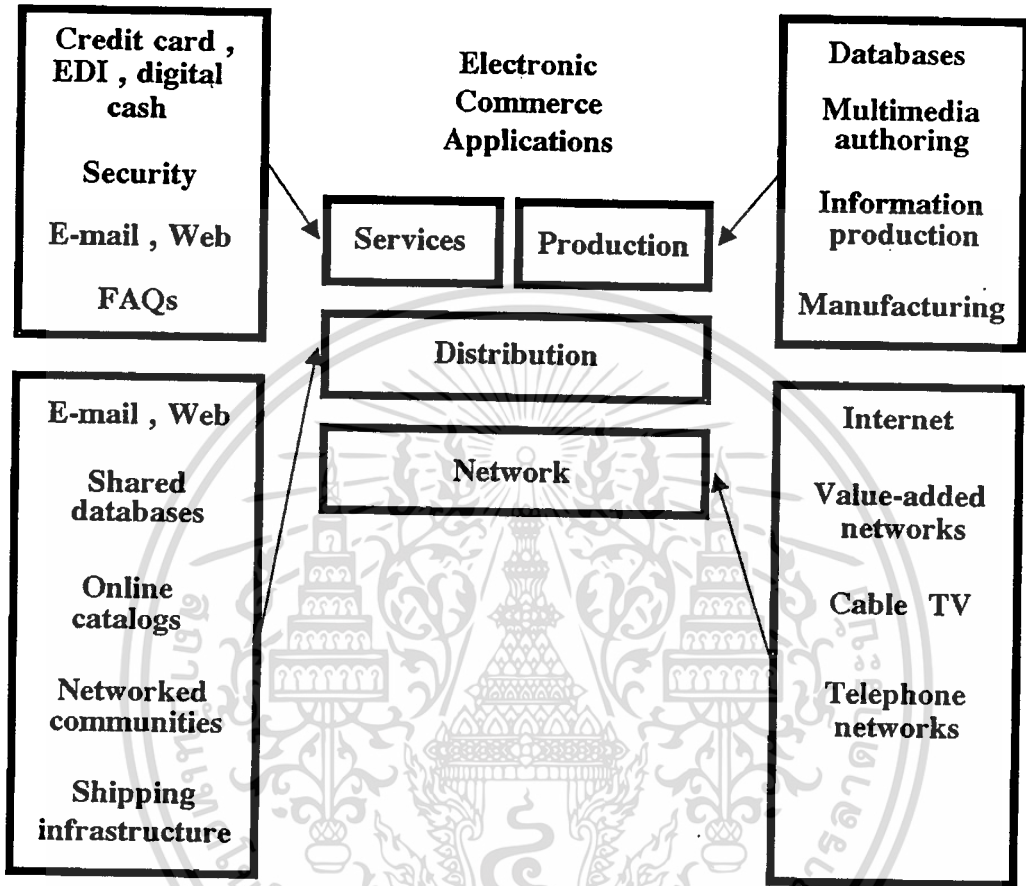
อุปสรรคด้านการกระจายสินค้า เช่น การจัดการระบบการส่งสินค้า, การส่ง E-mail ถึงลูกค้า, การค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำเนื้อหาไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่ง Catalogue

อุปสรรคทางด้านระบบเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์ Cable TV, Value added network



ภาพ 4 The building blocks of E-Commerce

2.5.2 ระบบความปลอดภัย Security

ครอบคลุมถึงความปลอดภัยในระหว่างการส่งผ่านข้อมูล และความปลอดภัยของกิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันผู้ไม่ประสงค์ดีเข้ามาลักข้อมูลระหว่างส่งผ่านตลอดจนผู้ค้า ไม่หวังดีนำข้อมูลลักไปใช้ในทางที่ผิด ตลอดจนป้องกันไม่ให้ผู้ไม่ประสงค์ดีเข้ามาในเครือข่ายเฉพาะ เพื่อลักข้อมูลหรือทำความเสียหายให้กับระบบ

วิธีการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารนั้น จะใช้การเข้ารหัส ซึ่งจะแปลงจากข้อมูลปกติ (Plain Text) ไปเป็นข้อมูลที่เข้ารหัส เรียกว่า Cipher Text ซึ่งถ้า Algorithm จะถอดรหัสได้ยากมากขึ้นนั้น จะต้องมีความสลับซับซ้อนของการเข้ารหัส ตัวอย่าง เช่น เข้ารหัสโดย 8 bit key โอกาสจะถอดรหัสได้ 1 ใน 2^8 (256) ถ้าเป็น 100 bit key โอกาส 1 ใน 2^{100} ซึ่งถ้า Computer มีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เร็วในการถอดรหัส 1 ล้านครั้งต่อวินาที จะต้องใช้เวลาหลายศตวรรษจึงจะหา key ได้ จะเห็นได้ว่า ความปลอดภัยจะขึ้นอยู่กับ Algorithm ของ key เป็นหลัก

ระบบความปลอดภัย, วิธีการป้องกัน

	<u>Security Solution</u>	<u>หลักการ</u>	<u>Technology</u>
1. ลักข้อมูลระหว่างส่งหรือแอบเปิดอ่าน	เข้ารหัส Encryption	เข้ารหัสข้อมูล	Symmetric Encryption Asymmetric Encryption
2. ลักปลอมตัว เป็นบุคคลที่รับอนุญาต	Authentication	พิสูจน์ว่าเป็นผู้ใช้ได้ของ ทั้งด้านส่งและรับ	Digital Signature
3. ลักแอบเข้าใช้เครือข่ายอื่น ๆ	Firewall	กรองและป้องกันการเข้าสู่ระบบเครือข่าย	Firewall, VPN (Virtual Private Network)

ในปัจจุบันประสิทธิภาพของ PC สูงขึ้น ทำให้มีการคิดและใช้ Algorithm ในการเข้ารหัสก้าวหน้าไปมาก (Cryptographic Algorithms) ซึ่งมีความสำคัญมากต่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ใน 3 ส่วนคือ

Authentication สามารถใช้ระบุชัดเจนว่าเป็นบุคคลนั้นจริง ๆ

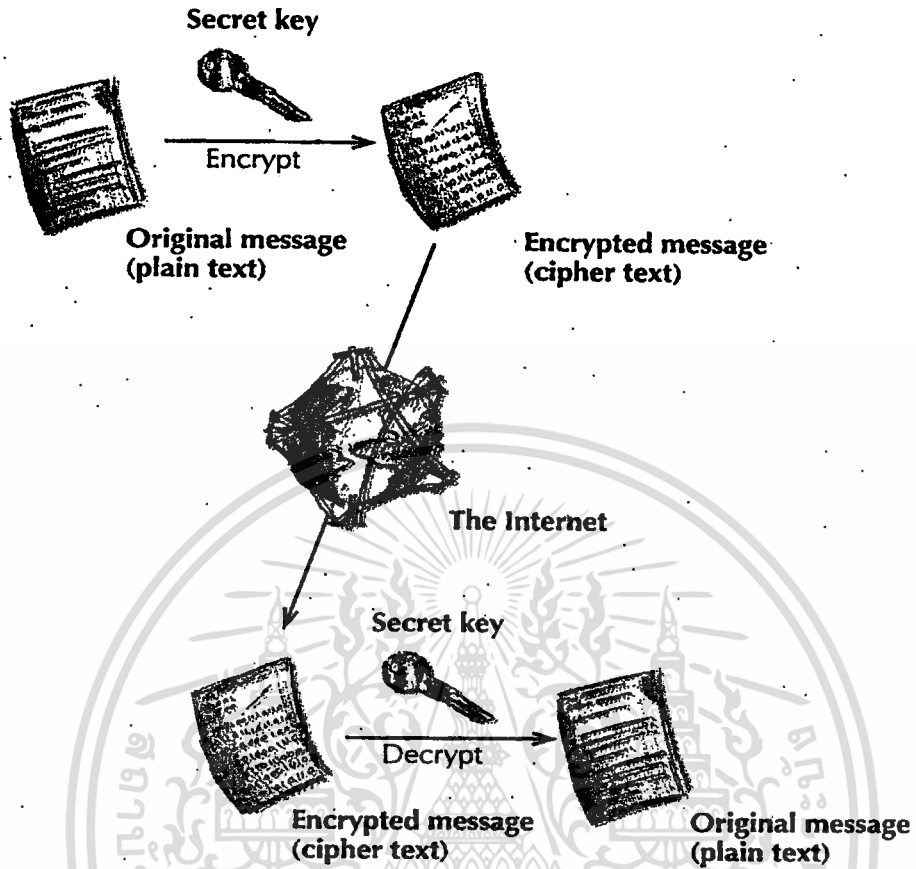
Non-Repudiation เป็นการแสดงว่าเอกสารข้อมูลนั้นถูกส่งโดยผู้ส่งและผู้รับที่เฉพาะเจาะจงเท่านั้นถึงจะมีสิทธิ ไม่แพร่กระจาย

Privacy ป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้ามาละลบละลิว

รูปแบบของการเข้ารหัส

1 Symmetric Encryption

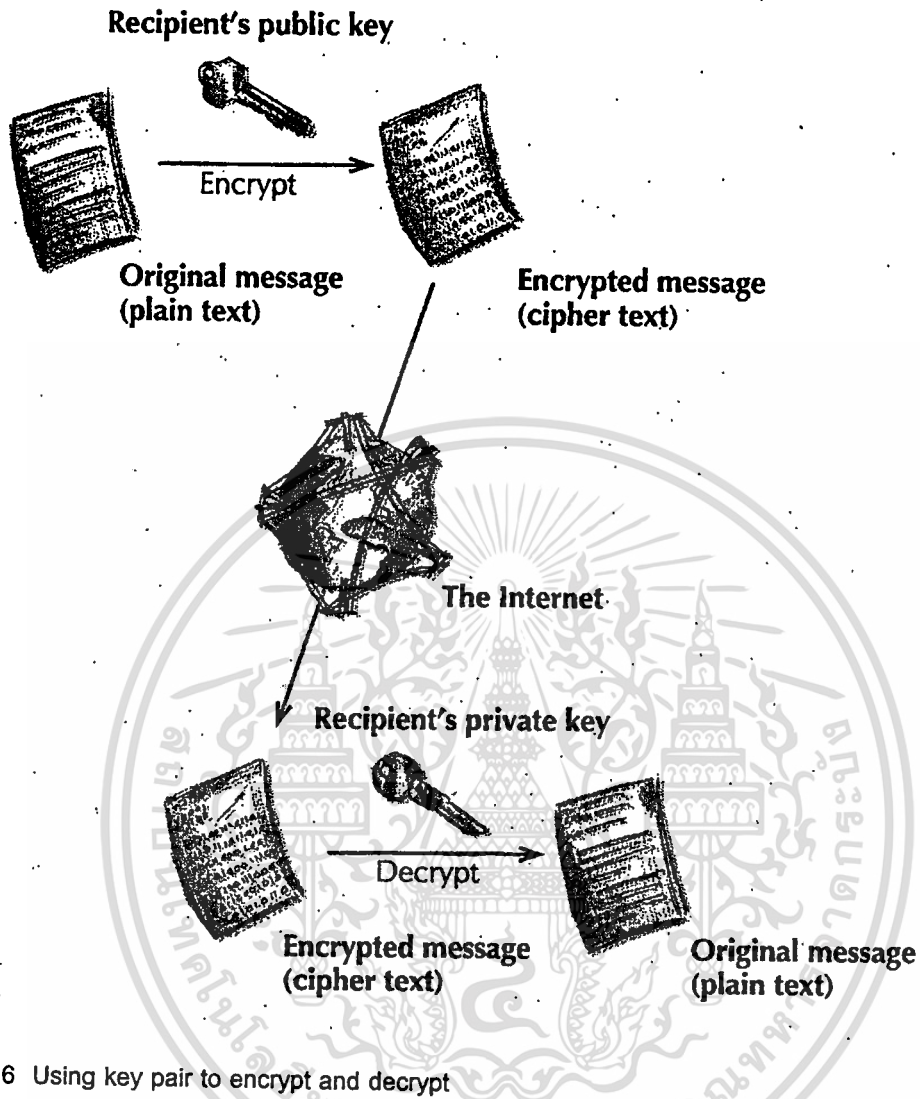
เป็นรูปแบบการเข้ารหัสที่เก่าแก่ที่สุด โดยทั้งฝ่ายผู้รับและผู้ส่งจะมี key เพื่อใช้ในการเข้ารหัสและถอดรหัส ข้อเสียของระบบนี้ คือ ถ้าเป็นกลุ่มใหญ่ ซึ่งใช้ key เดียวกัน ก็ไม่สามารถจะเป็นข้อมูลเฉพาะผู้รับได้ คนอื่นในกลุ่มก็มีสิทธิ์อ่านได้เช่นกัน และจะมีปัญหาอีกในกรณีไม่สามารถยืนยันได้ว่า ข้อมูลนี้มาจากผู้ส่งคนนี้จริง ๆ Symmetric Encryption ไม่สามารถ Authentication และ Non-repudiation ได้



ภาพ 5 Symmetric encryption

2 Public-key Cryptography

เป็นการเข้ารหัสในลักษณะของกุญแจคู่ คือจะมีทั้ง Private key ซึ่งใช้สำหรับการถอดรหัส ซึ่งจะเก็บไว้ที่ผู้รับ และ Public key ใช้ในการเข้ารหัส สามารถที่จะแจกจ่ายได้ทั่วไป สำหรับผู้ส่งที่ต้องการส่งเฉพาะต่อบุคคลที่มี Private key ในการถอดรหัส



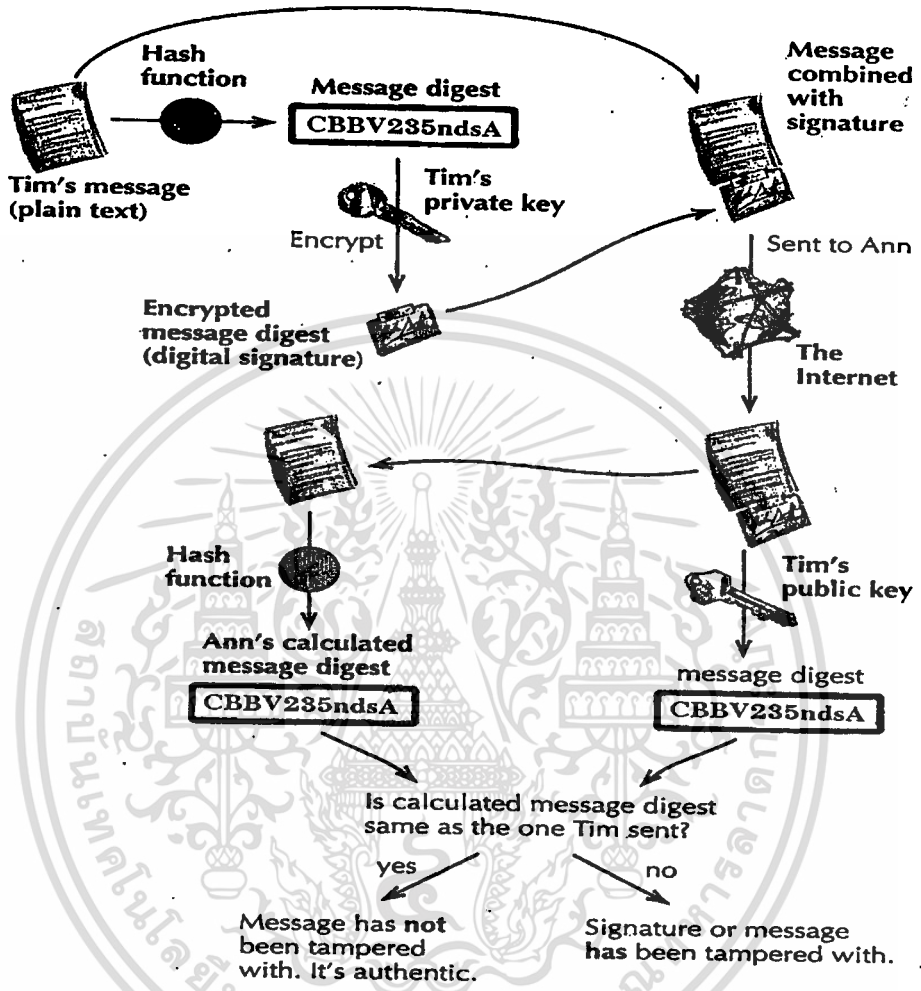
ภาพ 6 Using key pair to encrypt and decrypt

การใช้รูปแบบนี้ในทางกลับกันสามารถที่จะระบุว่า ใครคือผู้ส่งได้ โดยเข้ารหัสด้วย Private key ของผู้ส่งเพื่อยืนยันว่าเป็นผู้ส่งจริง ผู้รับจะใช้ Public key ของผู้ส่งในการถอด เพื่อยืนยันว่าถูกต้องจากผู้ส่งที่ระบุไว้จริง ซึ่งการใช้ Algorithms ทั้งหมดจะมีข้อเสียคือ ช้า และเสียเวลา จึงมีการปรับปรุงให้กระชับขึ้น จึงเป็นที่มาของรูปแบบ Digital Signature

Digital Signature จะใช้วิธีที่เรียกว่า Hashing ใช้สำหรับเข้ารหัสข้อความสั้น ๆ ก่อนโดยวิธี Hashing ได้ข้อความสั้น ๆ ออกมาข้อความหนึ่งเรียกว่า Message digest หลังจากนั้นจึงใส่ Private key เรียกว่า Encrypted message digest จึงนำไปแปะกับข้อมูลที่จะส่งผ่าน Internet ทางฝ่ายผู้รับก็จะ Decrypt ด้วย Public key ออกมาได้ Message digest ที่ 1 ขณะเดียวกันข้อมูลที่ถูกลูกส่งมานั้น ถูกผ่านกรรมวิธี Hashing ออกมาได้ Message digest ที่ 2 ซึ่งจะต้องเหมือนกันทุกประการ ก็เป็นอันยืนยันได้ว่าไม่มีการลักลอบแก้ไขข้อมูลที่ส่งมาและเป็นการส่งมาจากบุคคลนั้น ๆ จริง ๆ ปัญหา

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีของ Digital Signature คือข้อมูลที่ส่งนั้นขาดความเป็นส่วนตัว ดังนั้นก่อนส่งผ่าน Internet อาจใช้ Symmetric Algorithms อีกชั้นเพื่อความเป็นส่วนตัว



ภาพ 7 Verifying a digital signature

3 Digital Certificate

เกิดขึ้นมาเนื่องจาก การใช้ Public key อาจจะมีการถูกแอบอ้างตัวบุคคลผู้ ส่งได้ จึงมีหน่วยงานกลางขึ้นมาเพื่อออก Digital Certificate ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ

ชื่อ-สกุล ที่อยู่ ที่ทำงาน

Digital Signature, เลขประจำตัว

Public key

อายุการใช้งานของ Digital Certificate

ระดับชั้นของ Certificate

Digital Certificate ID Number

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังแบ่งระดับชั้นความถี่ละเอียดของข้อมูลส่วนบุคคลถึง 4 ระดับ Class 1-4 ซึ่งค่าใช้จ่ายค่าธรรมเนียมก็จะสูงขึ้นตามความละเอียดของข้อมูล

เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ของระบบการเข้ารหัส [Kosiur, 1997]

Encryption Type	ข้อดี	ข้อเสีย
1. Symmetric key	1. เร็ว 2. ติดตั้งได้ง่าย	1. ไม่สามารถหรือมีความปลอดภัย ในการแจกจ่าย Key 2. ไม่สนับสนุน Digital Signature
2. Public key	1. ใช้ระบบ key คู่ 2. สามารถแจกจ่าย key ได้ปลอดภัย 3. สนับสนุน Digital Signature และให้ความถูกต้องสูง	1. ช้าและใช้ Resource ของเครื่องมาก

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเวลาในการถอดรหัส เมื่อเทียบกับความยาวของ key ที่ได้

ลงทุน	จำนวนบิตความยาวของ key				
	40 BITS	56 BITS	64 BITS	80 BITS	128 BITS
100,000 US	2 วินาที	35 ชั่วโมง	1 ปี	70,000 ปี	10^{19} ปี
1 MILLION US	0.2 วินาที	3.5 ชั่วโมง	37 วัน	7,000 ปี	10^{18} ปี
100 MILLION US	2 มิลลิวินาที	2 นาที	9 ชั่วโมง	70 ปี	10^{16} ปี
1 BILLION US	0.2 มิลลิวินาที	13 วินาที	1 ชั่วโมง	7 ปี	10^{15} ปี
100 BILLION US	2 ไมโครวินาที	0.1 วินาที	32 วินาที	24 วัน	10^{13} ปี

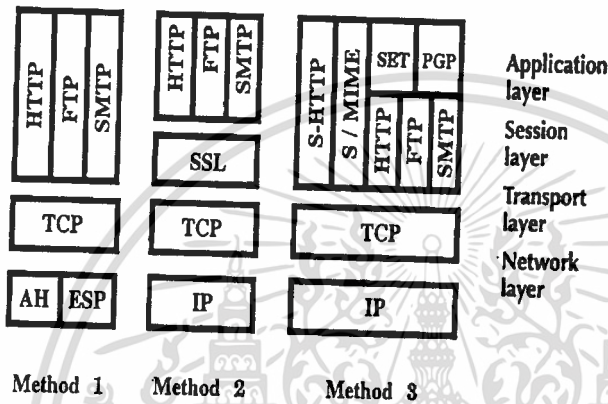
มาตรฐานความปลอดภัยต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่บน Internet

1. Secure HTTP (S-HTTP) ดูแล Security ระหว่าง Web Transaction
2. Secure Socket layer (SSL) ดูแลความปลอดภัยในการส่งผ่านข้อมูลระหว่าง Network
3. Secure MIME (S/MIME) ดูแลความปลอดภัย ในการส่งผ่าน E-mail และ Attached file ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ระหว่าง Platform

- 4. Secure Wide area Network (S/WAN) ดูแลความปลอดภัยของ Virtual Private Network แบบ Point to point ระหว่าง Firewall กับ Router
- 5. Secure Electronic Transaction (SET) ดูแลความปลอดภัยของธุรกรรมของบัตรเครดิต



ภาพ 8 Three ways security standard are used in networks

ใน E-Commerce เริ่มมีการใช้ SET เมื่อปี 1997 เป็นการร่วมมือกันระหว่าง บัตร VISA และ MASTER

2.5.3 ระบบการรับชำระเงิน (Payment System)

ใน E-Commerce ขั้นตอนการจ่ายเงินในระบบนี้ยังคงมีลักษณะเหมือนเช่นรูปแบบเดิมที่ใช้กันอยู่ในโลกธุรกิจปัจจุบัน เช่นการจ่ายเงินด้วย บัตรเครดิต หรือการใช้เช็ค ซึ่งจะต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบว่าใช้ผู้มีสิทธิ์หรือไม่ (Authentication) ต้องการตรวจสอบและอนุมัติวงเงินการใช้ (Verification) และการเก็บรักษาข้อมูลอันหมายถึงรายละเอียดของผู้ถือบัตร ขั้นตอนสำคัญ ๆ ต่าง ๆ นี้ เพียงแต่ใน E-Commerce ซึ่งเป็นธุรกรรมผ่านระบบเครือข่าย ก็ครอบคลุมความสำคัญทั้งหมด เพียงแต่เปลี่ยนให้อยู่ในรูปของดิจิทัล ตัวอย่างเช่น ลายเซ็น บนบัตรหรือเช็ค ก็จะเป็นลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) รูปแบบ E-Commerce ที่มีใช้กันในอดีตเป็นลักษณะของธุรกิจองค์กรกับธุรกิจองค์กรเป็นรูปแบบ EDI ซึ่งจะผ่านระบบ Private Network ซึ่งการลงทุนในรูปแบบนี้จะสูงมากจนไม่เปิดโอกาสให้ธุรกิจเล็ก ๆ เปิดดำเนินการได้ จำนวน ณ.ปัจจุบัน E-Commerce กระทำผ่านระบบ Internet ซึ่งมีต้นทุนการดำเนินงานติดตั้งต่ำกว่าเดิม และเริ่มมีการพัฒนาการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



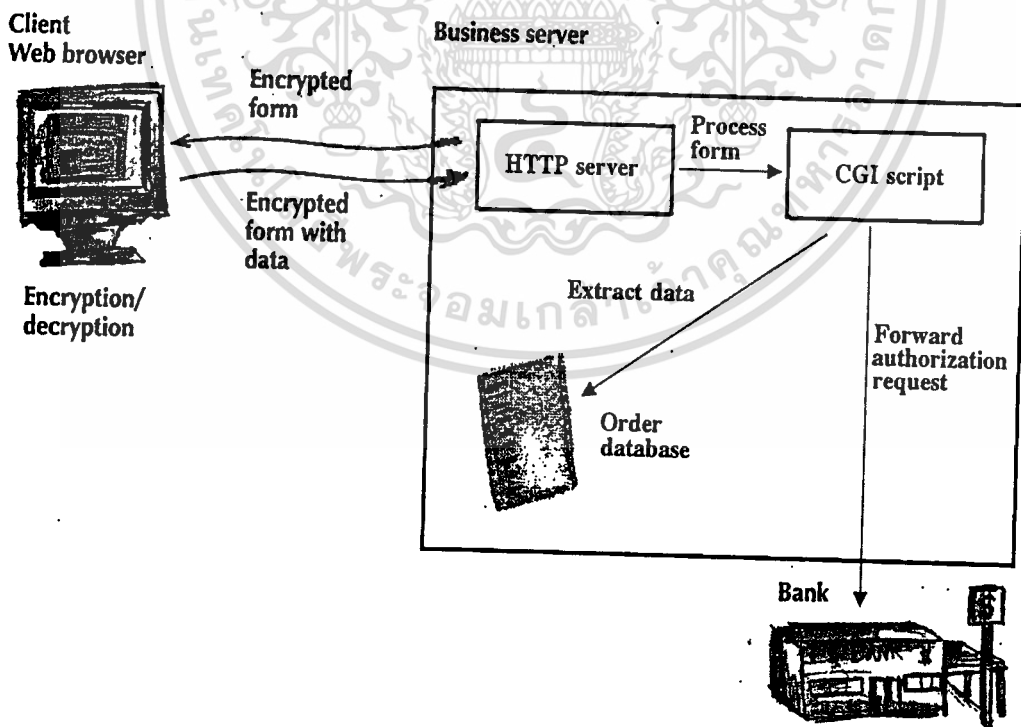
Application ที่ปลอดภัยและเป็นที่ยอมรับของใจทั้งทางฝ่ายผู้บริโภคและผู้ค้าว่าจะไม่มีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดคิดสัญญาหรือเกิดการหลอกลวงกันขึ้น

รูปแบบการชำระเงินผ่านระบบเครือข่าย

1 Credit Cards

เดิมการใช้บัตรเครดิตผู้ซื้อจะแสดงตัวกับผู้ค้าและผู้ค้าจะตรวจสอบพร้อมขออนุมัติวงเงินกับธนาคาร หลังจากธนาคารอนุมัติก็จะออก Sales Slip ให้ลูกค้าเซ็น พร้อมตรวจสอบลายเซ็น ผู้ค้าจะได้รับการชำระเงินก็ต่อเมื่อนำ Sales Slip ไปเข้าบัญชีกับธนาคาร ส่วนผู้ซื้อจะได้รับรายงานสรุปการใช้จ่าย (Statement)

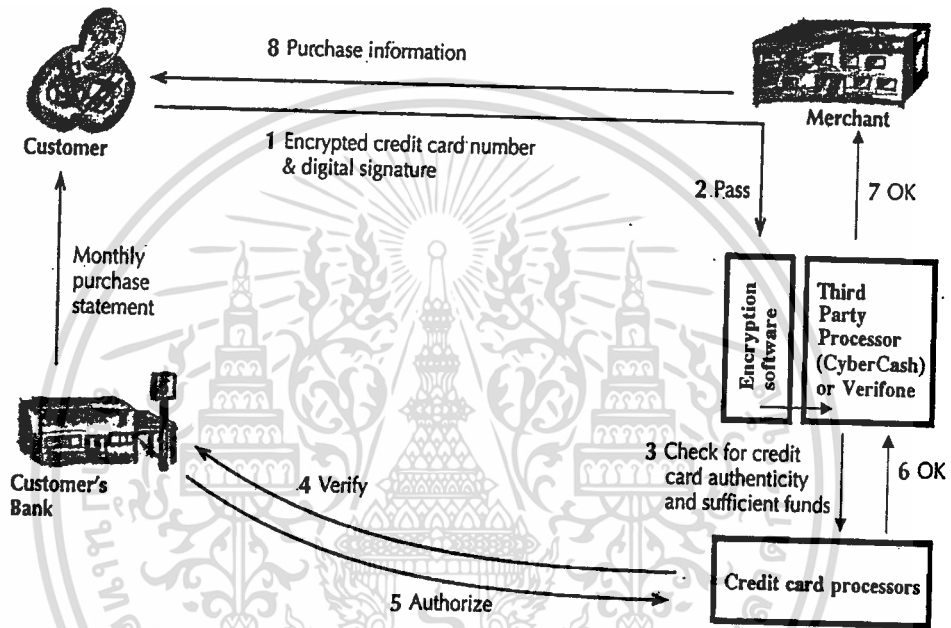
ทาง E-Commerce รูปแบบของการใช้บัตรเครดิตก็ไม่ต่างจากปกติ เพียงแต่ลูกค้าจะส่งข้อมูลหมายเลขบัตรเครดิต รายละเอียดของผู้ซื้อและสินค้าผ่านทาง Internet โดยเข้ารหัสป้องกันความปลอดภัยไปยังผู้ขาย ทาง Merchant Server จะถอดรหัสเพื่ออ่านรายละเอียดของสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อเท่านั้น และจะส่งข้อมูลด้านบัตรเครดิตไปยังธนาคารเพื่ออนุมัติ



ภาพ 9 Handling credit card and order with secure SSL

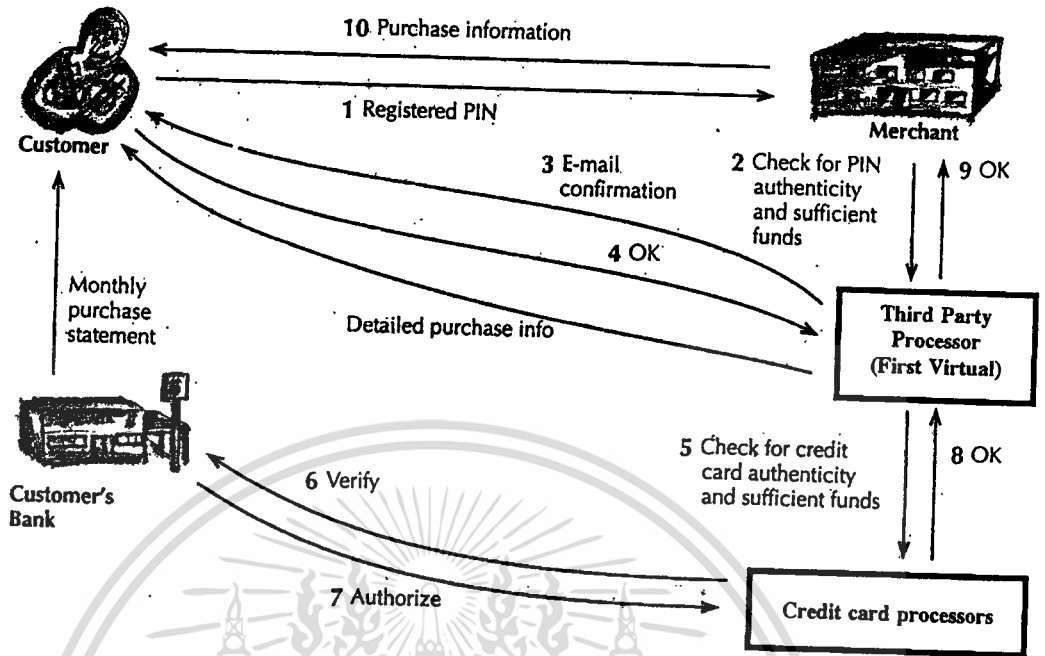
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปแบบนี้จะเห็นได้ว่า ยังมีช่องทางที่ทางฝ่ายผู้ซื้อไม่แน่ใจว่าผู้ค้ำนั้นจะหลอกหรือไม่ หรือจะมีการนำข้อมูลของผู้ซื้อไปใช้หรือทางผู้ค้าเองก็ไม่มั่นใจว่าเป็นผู้ซื้อนั้นใช่หรือไม่ หรือเป็นการแอบอ้าง ดังนั้นจึงเกิด Application ขึ้นมาเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้ทั้งผู้ซื้อและผู้ค้า เรียกว่า Wallet ซึ่งมี Application ที่พัฒนา Wallet ขึ้นมาในปัจจุบันอยู่คือ CYBERCASH; VERIFONE; FIRST VIRTUAL และอื่น ๆ อีกมากมาย แต่การจะติดต่อกันได้นั้นทั้งผู้ซื้อและผู้ค้าเองต้องมี application ดังกล่าวบน Browser ของตัวเอง จึงสามารถทำธุรกรรมได้



ภาพ 10 Processing credit card transaction online using Cybercash or Verifone

การใช้ Application ของ Cybercash [<http://www.cybercash.com>] ลูกค้าเข้ารหัสพร้อมด้วย Digital Signature ไปยังคนกลางคือ Cybercash หรือ Verifone ซึ่งจะถอดรหัสส่งข้อมูลไปยังบริษัท หรือธนาคาร เพื่ออนุมัติวงเงินช่วงเครือข่ายนี้เป็น Private Network แจกกลับไปยังผู้ค้า เพื่อส่งสินค้า ให้ลูกค้า



ภาพ 11 Processing credit card transaction online using First Virtual

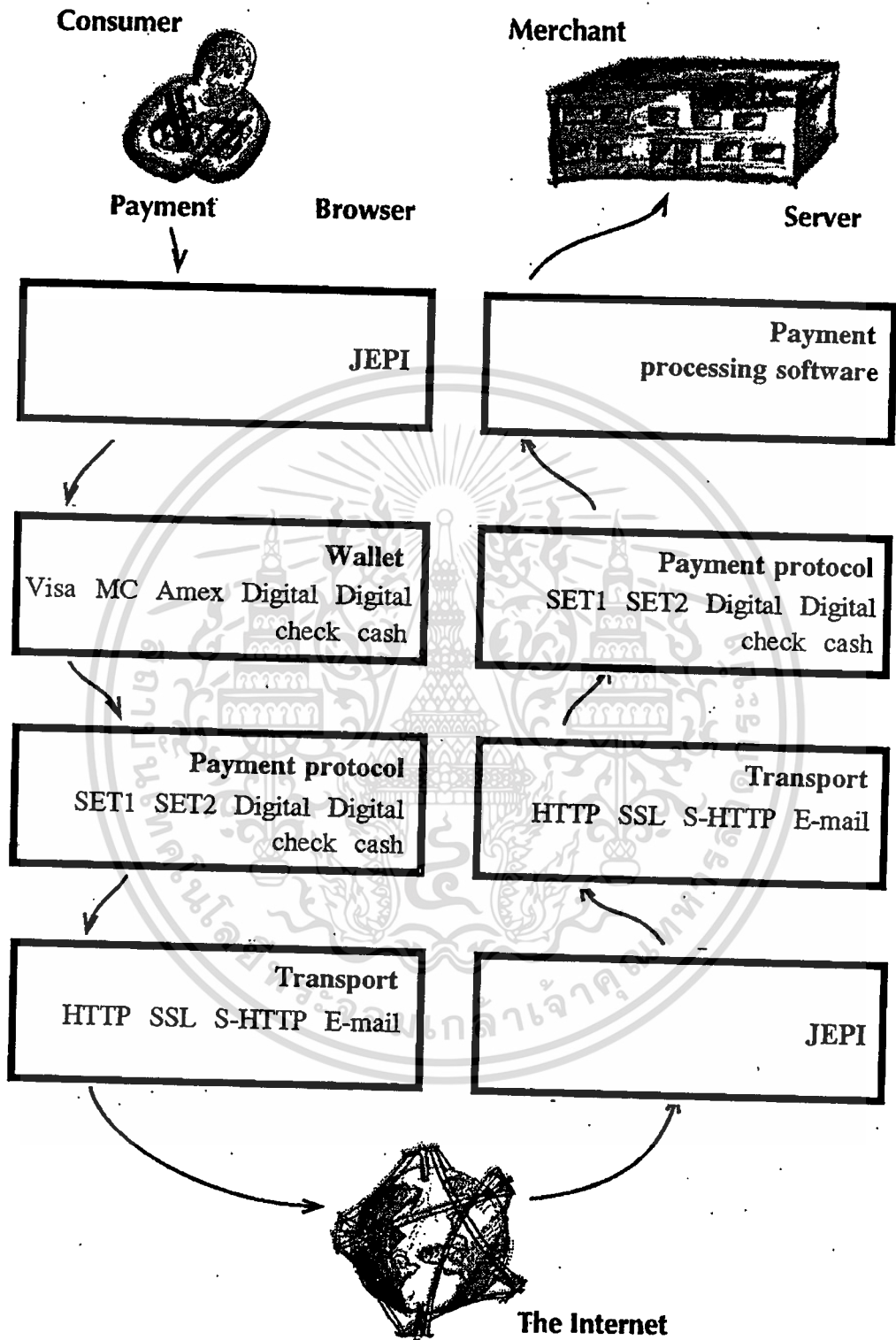
การใช้ Application ของ First Virtual จะต้องลงทะเบียนกับ First Virtual แล้วจะออกเลขรหัสให้แทนเลขบัตรเครดิตผู้ซื้อใส่รหัสแล้วส่งมาที่ First Virtual ทางนี้ก็จะส่ง E-mail ไปยังผู้ซื้อเพื่อขอยืนยันการสั่งซื้อพร้อมรายละเอียด หลังจากรับคำสั่งยืนยันการซื้อทาง First virtual ก็จะขออนุมัติวงเงินจากธนาคารหรือบริษัทผู้ออกบัตร ซึ่งจะผ่านระบบ Private Network หลังจากอนุมัติทาง First Virtual แจ้งผู้ค้าเพื่อส่งสินค้า

ปัญหาของการชำระเงินผ่าน Internet ในปัจจุบันมีหลาย Application และแต่ Application นั้นต่างฝ่ายต่างพัฒนา ทำให้ไม่สามารถติดต่อระหว่างกันได้ จึงทำให้ไม่แพร่หลายมากนัก ซึ่งในปัจจุบันนี้มี 2 มาตรฐานใหญ่ ๆ ที่ใช้กัน [Kosior, 1997]

1 SET (Secure Electronic Transaction Protocol) พัฒนาโดยผู้ออกบัตร VISA และ MASTER ใช้หลักการของ Digital Certificate ออกให้ผู้ถือบัตร, ผู้ค้า, ธนาคาร และใช้ Digital Signature และ Encryption ส่งผ่าน Internet

2 JEPI (Joint Electronic Payment Initiative) พัฒนาโดย www.consortum และ commerce.net โดยพยายามทำให้ผู้ซื้อใช้ Application เดียวสามารถที่จะติดต่อกับผู้ค้าต่าง Application ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 12 JEPI 's involvement in paying processing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

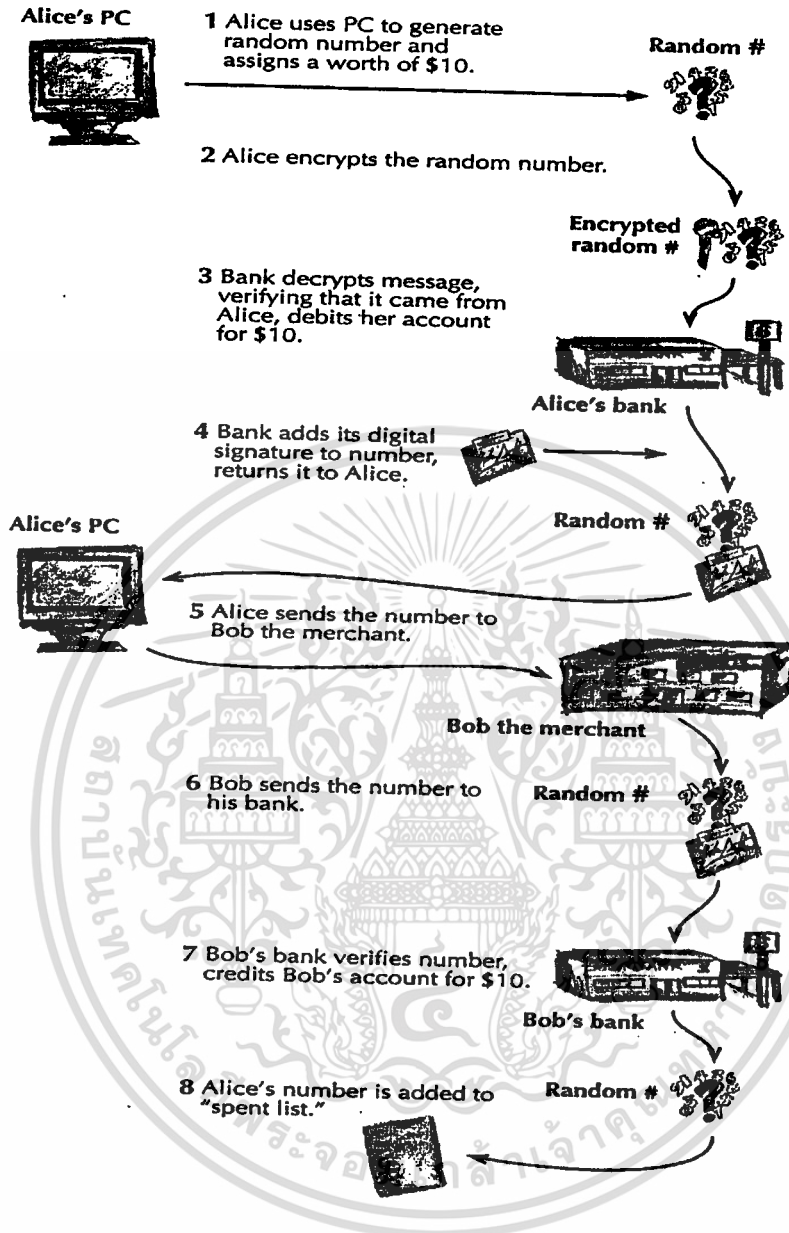
2 Electronic Checking

ถูกพัฒนาโดย 2 ค่ายคือ FSTC (Financial Services Technology Corporation) และ CYBER CASH โดยหลักการใช้จะเหมือนกับการใช้เช็คตามปกติ แต่ใน E-Commerce นี้ Electronic Check สามารถป้องกันการลักลอบใช้เช็คได้ เนื่องจากมีทั้ง Digital Signature และการใช้ระบบความปลอดภัยตามมาตรฐาน SET การใช้ E-check ก็ต้องผ่านระบบ Clearing House ส่วนวิธีการส่ง E-check อาจส่งผ่าน Network เลขหรือแนบไปกับ E-mail

รูปแบบนี้นิยมใช้ในอเมริกา เนื่องจากคนอเมริกันนิยมใช้ Check มากกว่า Credit

3 Digital Cash

บางครั้งเรียกว่า E-cash เหมาะสำหรับการใช้จ่ายเงินในยอดเงินที่ไม่สูงมากนัก โดยธนาคารจะออกเป็นเงินสดให้ แต่อยู่ในรูปของ Electronic เป็นเหรียญ Token ถ้ามีการถอนหรือใช้ธนาคารก็จะ Debit ออกจากบัญชีที่เราถืออยู่ ถ้ามี Transaction ปริมาณน้อยมาก ๆ ก็มี Microcash หรือเรียกว่า Microtransaction

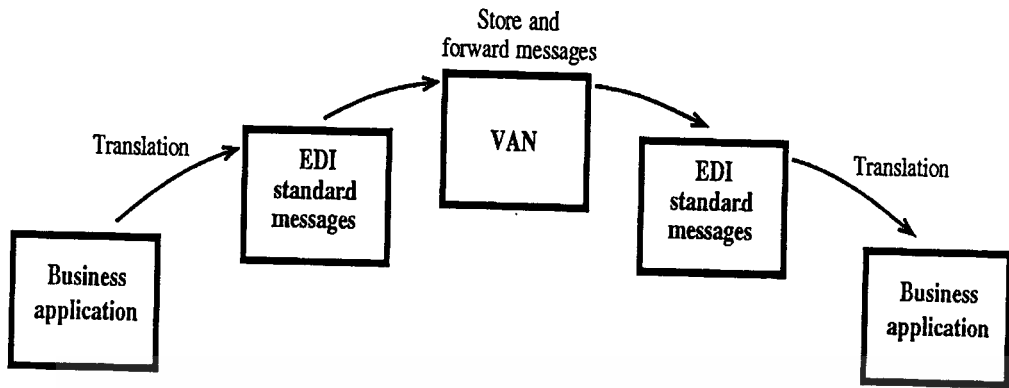


ภาพ 13 Paying with Digital Cash

4 EDI Electronic Data Interchange

เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างบริษัทกับบริษัทผ่านระบบเครือข่ายเฉพาะ ซึ่งจะต้องใช้การลงทุนสูง ระบบนี้เริ่มใช้กันตั้งแต่ปี 1960 EDI ครอบคลุมข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้าน Order, กำหนดส่งของ, คลังสินค้า หรืออื่น ๆ รวมถึงการโอนเงิน โดยมีหน่วยงานกลางกำหนดมาตรฐานขึ้นมา ซึ่งปัจจุบันทางองค์การสหประชาชาติ ได้ผลักดันในการจัดทำมาตรฐานของ EDI ออกมาใช้เรียกว่า EDIFACT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 14 Basic of EDI Software

2.6 หลักการสำหรับธุรกิจ E-Commerce [Kosiur, 1997]

1 Cheaper and Simple User Interface

จากการวิจัยพบว่าผู้บริโภคไม่ได้สนใจว่าจะต้องใช้เทคโนโลยีที่สูง ตัวอย่างใน Virtual Reality หรือต้องเสียเวลาในการเรียนรู้วิธีใช้, ผู้บริโภคต้องการแค่เพียงการใช้งานที่สะดวก ง่ายและถูกเหมือนกับการใช้โทรสาร, โทรศัพท์ หรือการใช้ตู้ ATM ในปัจจุบัน

2 Simplifying Front End Increasing Capability of Backend

ทำให้ user interface ง่ายที่สุดแต่ระบบ Backend จะต้องมีประสิทธิภาพสูง จึงควรมีมาตรฐานของ BackOffice เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการใช้ทางด้าน electronic Commerce ดังนี้

Massively Parallel Processing MPP เนื่องจาก Webserver ส่วนใหญ่ในปัจจุบันมี 4-5 processors เพื่อจะรองรับ Transaction ระดับ 100,000-1,000,000 ต่อวัน แต่ในอนาคค Transaction ที่เกิดขึ้นจะมากกว่า ณ. ปัจจุบันเป็นพันเท่า

Massive Network Backbone เพื่อรองรับด้าน Multimedia, Real time transaction, การชำระเงิน, การเข้ารหัส ตลอดจนการส่งสินค้าประเภท Software, เพลง, data และอื่น ๆ อีกมากมาย ฉะนั้นจึงต้องพึ่งพาระบบ Network ที่ Broad band

Massive Mass Storage Webserver ในปลายปี 1997 ประมาณการว่าจะใช้หน่วยความจำอย่างน้อยระดับ Terabytes เพื่อใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลสินค้า, Catalog, ระบบการสั่งซื้อ

Multiple legacy System ในปัจจุบันควรจะเป็น API, CGI, Java, Active X ดังนั้นจึงต้องมีการรวบรวม Software Interface เพื่อให้เชื่อมต่อเข้าได้กับทุก ๆ ระบบของแต่ละ Enterprise

Multiple Partners เนื่องจากใน E-Commerce จะมีหลาย ๆ enterprises เข้ามาเชื่อมต่อกัน ปัญหาคือการติดต่อบริษัท ระหว่าง consumer กับบริษัท แต่ใน E-Commerce จะใช้ Consumer oriented ดังนั้นแล้ว จึงต้องมี Broker มารองรับ หรือ Convert จาก consumer ไปยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทต่าง ๆ เรียกว่า Message broker technology ทำให้ลดต้นทุนของแต่ละบริษัทในการเข้าสู่ Electronic Commerce

3 The more Complex The supporting system, The more costly, Electronic Market implementation

โดยที่ทาง consumer เองแทบไม่มีค่าใช้จ่าย ต้นทุนทั้งหมดจะแบ่งอยู่ในทุก ๆ ส่วนที่มีส่วนใน E-Commerce เช่น Supplier, Electronic Market provider, Device access, Prices of good, Services etc. ทำให้ทาง consumer เองดูแล้วไม่มีภาระค่าใช้จ่าย

2.7 หลักเกณฑ์โครงการเพื่อกำหนดขอบเขต E-Commerce [Clinton , July 1 1997]

เป็นหลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นหลังจากที่ทางสหรัฐอเมริกาได้ประกาศนโยบายให้ Internet เป็นเขตการค้าเสรี

1 ให้เอกชนเป็นผู้นำ

ที่ผ่านมาในอดีตแม้ว่ารัฐบาลอเมริกันจะเป็นผู้บุกเบิกการใช้อินเทอร์เน็ต แต่การขยายตัวอย่างรวดเร็วในการใช้ Internet ก็เกิดขึ้นได้ เพราะภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นผู้นำ E-Commerce ก็เช่นกัน ที่ต้องอาศัยภาคเอกชนเป็นแกนนำทั้งนี้เพราะว่านวัตกรรมใหม่ ๆ บริการที่หลากหลายขึ้น การมีผู้ค้าในตลาดมากขึ้นและราคาสินค้าที่ต่ำลงจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องปล่อยให้ไปตามกลไกตลาดไม่ใช่มีการควบคุมจากรัฐ และถ้าหากว่าจำเป็นจะต้องมีมาตรการใด ๆ ออกมาจากรัฐแล้ว ภาคเอกชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการในการออกมาตรการนั้น ๆ

2 รัฐบาลควรหลีกเลี่ยงข้อกำหนดที่เป็นอุปสรรคต่อการค้า E-Commerce

ผู้ค้าสามารถที่จะเข้าไปกำหนดข้อตกลงทางกฎหมายในการซื้อ-ขายสินค้าและบริการผ่านเครือข่าย Internet ได้ รัฐบาลที่จะใช้ความระมัดระวังในการออกกฎหมายใหม่ที่ไม่จำเป็น ขั้นตอนทางราชการ หรือข้อกำหนดทางภาษี ในการทำกิจกรรมทางการค้าผ่านทาง Internet

3 ถ้าหากรัฐจำเป็นต้องเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยแล้ว ต้องเป็นไปเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความน่าเชื่อถือและกฎเกณฑ์ที่เรียบง่ายต่อ E-Commerce

ที่ไหนก็ตามที่รัฐจำเป็นต้องเข้าไปแทรกแซง ต้องเป็นไปเพื่อก่อให้เกิดการแข่งขัน ปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาและคุ้มครองข้อมูลส่วนตัว พร้อม ๆ กับการสนับสนุนให้เกิดความโปร่งใสและการทำธุรกรรม

4 รัฐบาลควรที่จะแนะนำถึงคุณสมบัติเฉพาะของ Internet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างกฎหมายที่ใช้กับระบบโทรคมนาคม วิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งบัญญัติมาตั้งแต่ 60 ปีที่แล้ว ไม่สามารถนำมาใช้กับเครือข่าย Internet กฎหมายและกฎหมายที่ใช้อยู่ ที่ส่งผลกระทบต่อการค้า E-Commerce ควรจะนำมาทบทวนใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในยุค E-Commerce

5 E-Commerce บน Internet ควรจะเป็นสิ่งที่ง่ายและสะดวกสำหรับผู้ใช้ทั่วโลก E-Commerce ถือเป็นการค้าไร้พรมแดน โครงร่างกฎหมายที่สนับสนุนธุรกรรม ควรจะมีความน่าเชื่อถือและเป็นสิ่งที่เหมือนกันทั่วโลก

2.8 ผลกระทบสืบเนื่องมาจากมาตรการของ E-Commerce

จากหลักการ 5 ข้อ นั้นจะส่งผลกระทบต่อเรื่องต่าง ๆ ในแง่ทางการเงิน กฎหมายและการตลาด

1 ผลกระทบด้านการเงิน มี 2 ด้านคือ

ด้านข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสียภาษีและอัตราภาษีศุลกากร ซึ่งอาจจะประกาศให้เป็นเขตปลอดภาษี เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการผ่านเครือข่าย Internet ซึ่งจะมีการเสนอข้อกำหนดนี้ในที่ประชุมองค์การการค้าโลก (World Trade Organization)

ระบบการชำระเงินผ่านระบบ E-Commerce จะต้องมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาและมาตรฐานของวิธีการชำระเงินหรือมาตรฐานของเงินตรา จะเห็นได้ว่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อ E-Commerce ทั่วโลก

ในอนาคตอันใกล้นี้ มาตรฐานของเงินบน E-Commerce คงยังอิงอยู่กับเงินเหรียญ สรอ. แม้ว่าจะมี ECU (European Currency Unit) หรือแม้แต่ ACU (Asian Currency Unit) ขึ้นมาในเวลาอันใกล้นี้ แต่ผู้พัฒนาและกำหนดมาตรฐานยังคงเป็นสหรัฐอเมริกา คงหลีกเลี่ยงไม่ได้ว่าทั่วโลกที่จะเข้าสู่ E-Commerce คงจะต้องอิงกับมาตรฐานที่ทางสหรัฐอเมริกาคำหนด

แต่เมื่อกรกฎาคม 1997 ที่ประชุมสหภาพยุโรป (European Union) ได้ตกลงยอมรับเงื่อนไข E-Commerce ของสหรัฐอเมริกา โดยมี 29 ประเทศเช่นสัญญายอมรับร่วมกันแล้ว

2 ผลกระทบด้านกฎหมาย ซึ่งจะมีหัวข้อเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยกัน 3 หัวข้อคือ

รหัสทางการค้ามาตรฐานสากลที่ใช้บน E-Commerce (Uniform Commercial Code for Electronic Commerce) จะต้องมีรหัสทางการค้ามาตรฐานสากลที่ใช้เหมือนกันทั่วโลก โดยผู้ค้าทั่วโลกใช้ระบบเดียวกันในการทำธุรกรรมภายใต้ระบบ Internet ทางรัฐบาลสหรัฐได้ให้การสนับสนุน

การพัฒนาระบบดังกล่าว ซึ่งจะช่วยพิสูจน์มูลค่าของเงินที่ได้รับจากธุรกรรมนั้น ๆ ว่าใช้ได้จริง โดยอาศัยการรับรองทางเทคนิคด้วย ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature)

การปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา E-Commerce จะมีเรื่องของใบอนุญาตและทรัพย์สินทางปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยและเพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดการค้ามากขึ้น ผู้ขายจำเป็นจะต้องรู้ว่าสิ่งที่ถือว่าเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของพวกเขาไม่ได้ถูกขโมยไป และผู้ซื้อจะต้องรู้ว่า สินค้าที่พวกเขาซื้อนั้นเป็นสินค้าที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร เพื่อป้องกันการซื้อสินค้าปลอม

การคุ้มครองข้อมูลส่วนตัว ต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค เพื่อให้พวกเขารู้สึกถึงความเป็นส่วนตัวในการใช้เครือข่าย

3 ผลกระทบด้านการเข้าถึงตลาด

จะต้องคำนึงถึงโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ, เนื้อหา และมาตรฐานทางเทคนิค

E-Commerce จะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญ รวมถึงโปรแกรมประยุกต์ที่ไว้ใช้งานกับ E-Commerce ในหลาย ๆ ประเทศยังคงมีนโยบายโทรคมนาคมที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงข่ายความเร็วสูงทางรัฐบาลสหรัฐจะประสานกับประเทศต่าง ๆ ในการกำจัดอุปสรรคทางด้านนี้ออกไป เพื่อก่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น ลูกค้าน่ามากขึ้นในราคาที่ต่ำลงในขณะที่คุณภาพดีขึ้น

ทางด้านเนื้อหา รัฐบาลสหรัฐให้สิทธิเสรีภาพอย่างเต็มที่กับข้อมูลที่ไหลเข้าออก ภายในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งใครจะบรรจุข้อมูลอะไรลงไปก็ได้ ดังนั้นแล้วภาพหรือข้อความที่ไม่เหมาะสมต่าง ๆ ย่อมมีอยู่ด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นปัญหาของผู้ปกครอง แต่ก็สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยความคิดตั้ง Software ที่สามารถสกัดกั้น Website เหล่านี้ได้

ทางด้านมาตรฐานทางเทคนิค ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับ E-Commerce มาตรฐานสากลที่ได้คิดค้นขึ้นจากผู้ค้าหลาย ๆ รายจะต้องสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ มาตรฐานต่าง ๆ ที่จะต้องมีความเข้ากันได้มีดังนี้

- มาตรฐานระบบการจ่ายเงิน
- มาตรฐานระบบความปลอดภัย
- มาตรฐานโครงสร้างพื้นฐานบริการความปลอดภัย
- มาตรฐานระบบการจัดการลิขสิทธิ์อิเล็กทรอนิกส์
- มาตรฐานวิดีโอและการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบทางไกล
- มาตรฐานเทคโนโลยีเครือข่ายความเร็วสูง เช่น ATM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มาตรฐานดิจิทัล ออบเจ็ค

2.9 มาตรการต่าง ๆ เพื่อรองรับ E-Commerce สำหรับประเทศไทย

ด้านกฎหมาย

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสมาชิกขององค์การการค้าโลก WTO ซึ่งได้ตกลงรับหลักการว่า การค้าบน Internet นั้นปลอดภาษี และให้ทั่วโลกในโลกของระบบเครือข่ายนี้เป็นตลาดเดียว ดังนั้นแล้ว การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของรูปแบบการทำธุรกิจ ขณะเดียวกันกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ ไม่ได้มีการปรับปรุงรับรองแล้ว จะเกิดความยุ่งยากขึ้นในอนาคตอันใกล้ ในปัจจุบันนี้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายมารับรองการทำธุรกรรมผ่านระบบเครือข่าย หรือรับรองลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ แต่บางภาคธุรกิจได้เริ่มมีการใช้ EDI ระหว่างกันนั้นเป็นตามข้อตกลงเฉพาะซึ่งกันและกัน

สำหรับประเทศไทย ทางสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (กทสช) กำลังร่างกฎหมายด้านไอที โดยมีประเด็นหลักคือ

- สิทธิเสรีภาพในความเป็นส่วนตัว (Privacy Right) ที่ผู้อื่นนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้
- สิทธิในข้อมูลข่าวสาร (Information Right) ข่าวสารจัดว่าเป็นทรัพย์สินชนิดหนึ่ง
- เสรีภาพในการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร (Free Flow of Information) รัฐจะต้องให้มีการไหลเวียนของข้อมูลโดยเสรีห้ามดักฟัง

นอกจากนี้แล้วทาง กทสช กำลังวางโครงการร่างกฎหมายลูก เพื่อให้สอดคล้องกับ E-Commerce อันได้แก่

- กฎหมายนิติกรรมสัญญาในเรื่องแบบ
- กฎหมายลักษณะพยาน
- กฎหมายเกี่ยวกับการโอนเงิน
- กฎหมายเกี่ยวกับเช็ค

กฎหมายที่สำคัญมากสำหรับ E-Commerce คือเรื่องของนิติกรรมสัญญา เนื่องจากใน E-Commerce ไม่มีเอกสารเป็นกระดาษ แต่ทุกอย่างจะทำกันในรูปดิจิทัล และจะต้องขยายความหมายของหนังสือให้กว้างออกไป รวมถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์

แต่ความพยายามทั้งหมดจะต้องได้รับความสนับสนุนและเห็นชอบจากทางรัฐบาล เพื่อให้ประเทศไทยได้มีกฎหมายรองรับ เพื่อเข้าโลกธุรกิจ E-Commerce

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านภาคการธนาคาร สถาบันการเงิน

เตรียมตัวเพื่อรับธุรกรรมในอนาคต หรือเป็นรูปแบบของ Virtual Banking นอกจากนี้หลังจากมาตรฐานด้านระบบความปลอดภัย SET เป็นที่ยอมรับกัน ทางภาคสถาบันการเงินเองคงจะต้องเตรียมตัว เพื่อเป็นตัวกลางในการออก Digital Certificate แก่ผู้ถือบัตรเครดิตอีกหน้าที่หนึ่ง นอกเหนือจากด้านการเงิน

ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของ Transaction ต่าง ๆ ของการให้บริการด้านต่าง ๆ ของธนาคาร

รูปแบบการให้บริการ	ค่าใช้จ่ายต่อ Transaction (USD)
1. ภายในสาขาของธนาคาร	1.07 USD
2. ทางโทรศัพท์	0.54
3. ทาง ATM	0.27
4. PC Banking	0.015
5. Internet	0.010

Source from "Opening a Virtual Bank" HP seminar in April 1997, USA

จะเห็นว่านอกเหนือจาก PC Banking แล้ว Internet จัดว่ามีค่าใช้จ่ายที่ถูกที่สุด จึงเป็นแนวทางการพัฒนาและเพิ่มช่องทางการตลาดเพิ่มเติมของธนาคารในประเทศ

E-Commerce ในประเทศไทย สาเหตุที่ยังไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากการสร้างความยอมรับในเรื่องความปลอดภัยแก่ผู้ถือบัตร และทางสถาบันการเงินหรือผู้ออกบัตรเองก็ยังไม่มีการออก Digital Certificate และยังไม่มียกกฎหมายรับรอง Digital Signature

นอกจากนี้ต้นทุนของธุรกรรมที่เกิดขึ้น ยังไม่สามารถตกลงกันได้ว่า ผู้ซื้อ ผู้ขาย สถาบันการเงิน ผู้ออกบัตร ใครจะรับผิดชอบ ต่อต้นทุนนี้ในสัดส่วนอย่างไร และใครจะเป็นผู้ลงทุนในระบบ ไม่ว่าจะเป็น Hardware, Software Application, Security Software ซึ่งเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างจะสูง และประมาณ 70% จะเป็นค่าใช้จ่ายด้าน Software ส่วนอีก 30% เป็นด้าน Hardware ซึ่งถ้าเป็นการลงทุนในระดับนี้ ถ้าธุรกรรมที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยก็จะไม่คุ้มค่า

สำหรับประเทศไทย ในภาวะเศรษฐกิจถดถอย คงไม่มีบริษัท หรือสถาบันการเงินใดเข้ามาลงทุนในด้านนี้แม้ว่าจะสามารถทำธุรกิจ E-Commerce กับผู้ใช้ Internet ได้ทั่วโลกก็ตาม และในปัจจุบันมาตรฐานด้านระบบความปลอดภัย ยังไม่มีกำหนดที่แน่นอน แต่เป็นที่คาดคะเนได้ว่าระบบ SET จะมาเป็น Standard ในเร็ว ๆ นี้ เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากผู้ออกบัตรเครดิตชั้นนำของโลกคือ VISA และ MASTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น สรุปทางออกสำหรับการลงทุนในประเทศไทย

1. Vendor เข้ามาลงทุนทั้งระบบ และมีการแบ่งรายได้บางส่วน ให้กับสถาบันการเงิน ส่วนเรื่องของต้นทุนการทำธุรกรรม อาจมีการแบ่งสัดส่วนค่าใช้จ่ายกับ Merchant หรือขาย License ของ Application ที่จะเข้ามาติดต่อกับ E-Commerce
2. Vendor, ISP, สถาบันการเงิน, Merchant เข้ามาร่วมลงทุนทั้งระบบ และกำหนดเป็นมาตรฐาน สำหรับประเทศไทย โดยอิงกับแนวโน้มของมาตรฐานโลก
3. สถาบันการเงินและผู้ออกบัตรร่วมมือกันจัดตั้งหน่วยงานกลางขึ้นมา เพื่อทำการลงทุนและควบคุม กำหนด Digital Certificate และทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับองค์กรที่เน้นรูปแบบของ Digital นี้ทั่วโลก
4. Vendor, ISP, สถาบันการเงิน, รัฐบาล โดยรัฐบาลเป็นแกนนำในการรวมตัวกันทำ E-Commerce

ไม่ว่าแนวทางใดจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด แต่สิ่งที่สำคัญคือ ภาครัฐจะต้องเข้ามามีบทบาท โดยสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการก่อตั้ง และผลักดันเข้าสู่ E-Commerce และสนับสนุนเข้าสู่โลกธุรกิจ Internet เพื่อให้เป็นช่องทางการตลาดในการแสวงหาเงินตราต่างประเทศ สิ่งที่รัฐควรสนับสนุนได้แก่ ด้านกฎหมายที่จะมารองรับธุรกิจนี้ ในเรื่องของ เอกสาร, สัญญา, ลายเซ็น ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์

แนวทางสำหรับวิธีที่ 1 ทาง Vendor ได้รับความเสี่ยงแต่ผู้เดียว และน่าจะเป็นทางเลือกที่เกิดได้เร็วที่สุด

แนวทางที่ 2 กระจายความเสี่ยงออกไปยังผู้ค้า สถาบันการเงิน ISP

แนวทางที่ 3 เป็นวิธีที่มั่นคงและได้มาตรฐาน แต่โอกาสเกิดยากมาก สาเหตุเนื่องจากตัวอย่างของการรวม ATM pool ของ 2 ฝ่ายที่ผ่านมาในอดีต

แนวทางที่ 4 น่าจะเป็นทางออกที่ดีที่สุด และมั่นคงที่สุด และเมื่อเกิดขึ้นน่าจะประสบความสำเร็จได้สูงสุด แต่วิธีนี้โอกาสรวมนั้นยากมาก เพราะเป็นการรวมกันของหลายภาคธุรกิจ วิธีนี้ ภาครัฐจะต้องเป็นแกนหลักและเปิดกว้าง โดยเห็นแก่ประโยชน์โดยภาพรวมของประเทศมากกว่าเห็นประโยชน์แก่หน่วยงานรัฐนั้น ๆ

2.10 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคของการทำ E-Commerce ในประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา

	ประเทศไทย	สหรัฐอเมริกา
1. ด้านนโยบาย	ยังไม่มีนโยบายออกมา จะเป็นด้านกฎหมาย, ภาษี มาตรการต่าง ๆ	ประธานาธิบดี ประกาศ นโยบายเรื่อง E-Commerce อย่างชัดเจนพร้อมทั้งออก มาตรการต่าง ๆ มารองรับ ตัวอย่างเช่น ปลอดภัย
2. ด้านระบบเครือข่าย	สายโทรศัพท์ในประเทศไทย ยังมี ISDN น้อยและความเร็ว ต่ำ ส่วนถ้าเช่าสายความเร็วสูง 64 Kbps เสียค่าใช้จ่ายสูง ประมาณ 20,000บาท/เดือน และต่างจังหวัด เครือข่ายยังมี ความเร็วต่ำ	ระบบเครือข่ายวางทั่วและมี ประสิทธิภาพสูง
3. ผู้ให้บริการ ISP	มีอยู่ 13 ราย แต่การคิดค่าบริการ สูง เช่นการใช้บริการ Virtual Private Node ทาง KSC คิดค่าบริการขั้นต่ำ 40,000บาท/เดือน และการแข่งขันต่ำ ถึงผูกขาด สำหรับ KSC เริ่มทำการทดลองจาก E-Commerce	มีผู้ใช้บริการมาก คิดค่าบริการ ถูก
4. มาตรฐานของ Application และ มาตรฐานด้าน Security	ต้องติดตาม และใช้ตามสหรัฐอเมริกา	เป็นผู้ กำหนดและพัฒนา มาตรฐานต่าง ๆ
5. ด้านสถาบันการเงินหรือผู้ ออกบัตร	เริ่มมีการทดลองใช้ สำหรับ ธนาคารกรุงไทย ร่วมกับ KSC แต่ให้บริการเฉพาะบัตรของ	ทางผู้ออกบัตร VISA และ MASTER จับมือเพื่อพัฒนา E-Commerce

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธนาคารกรุงไทยเท่านั้น และยังไม่มีความร่วมมือในการพัฒนา
 อย่างเป็นทางการ

6. ด้านผู้ค้า Merchant

การตื่นตัวน้อย ยังไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์

มีการใช้กันมาก โดยประมาณจากมูลค่าการค้าบน Internet

7. ด้านลูกค้าผู้ถือบัตร

ยังไม่มั่นใจเรื่องความปลอดภัย และยังไม่คุ้นเคยกับการใช้จ่ายผ่านเครือข่าย ซึ่งจากข้อมูลการขายตรงผ่านไปรษณีย์ ยืนยันปรากฏว่ามีอัตราการตอบรับ

ผู้ถือบัตรใช้ระบบ SET

0.5% เท่านั้น [Market Data Research, 1996]



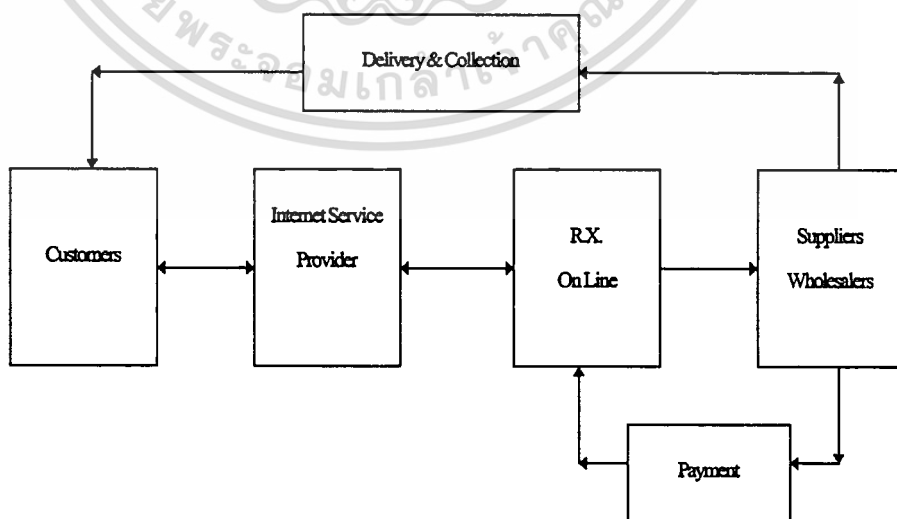
บทที่ 3

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจร้านขายยาบน Internet

R.X. Online

3.1 ลักษณะของธุรกิจ R.X. Online

เป็นรูปแบบของธุรกิจการขายยาและให้บริการแนะนำปรึกษาด้านสุขภาพ โดยแพทย์และเภสัชกรผ่านระบบเครือข่าย Internet ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้าน ไม่จำเป็นต้องมีคลังสินค้าเก็บยา แต่ทำหน้าที่เป็นตัวกลาง Intermediate ระหว่างลูกค้ากับผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายหรือร้านค้าส่ง โดยจะมีแหล่งที่มาของรายได้จาก Commission ที่ทางร้านค้าส่งขายยาสูงขึ้นจากราคาขายส่งประมาณ 15 - 20% แต่ผู้บริโภคและร้านค้าส่งเองสามารถเก็บเงินสดได้ทันทีต่างจากรูปแบบเดิมที่ขายให้ร้านค้าปลีกจะมี Credit อยู่ 7-15 วัน ในทำนองกลับกันผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์ เนื่องจากจะซื้อได้ในราคาที่ถูกลงกว่าปกติประมาณ 10 - 15% และรับบริการส่งยาให้ถึงบ้าน โดยไม่ต้องแวะร้านขายยา นอกจากนี้รายได้ของ R.X. Online ยังมาจากการขายพื้นที่โฆษณาบน Web Site ของ R.X. Online และจากการรับร้านขายยาเข้าเป็นสมาชิกเครือข่ายของ R.X. Online



ภาพที่ 15 แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงานของ R.X. Online

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนชื่อผู้พิมพ์หรือผู้เผยแพร่ เมื่อผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของ R.X. Online

1. ลูกค้า Internet ลงทะเบียนกับ R.X. Online พร้อมกับกำหนด Password สำหรับตัวเอง เพื่อเปิดบริการรับส่ง E-Mail ปรึกษาปัญหา
2. ลูกค้าสามารถใช้บริการค้นหา ตรวจสอบวินิจฉัยโรคเบื้องต้นด้วยตนเอง หรือรายละเอียดของสินค้า หากต้องการสั่งซื้อสินค้าก็สามารถทำได้
3. ใบสั่งซื้อสินค้าจะถูกส่งไปยังร้านค้าส่ง เพื่อจัดเตรียมส่งให้ลูกค้าพร้อมเก็บเงินภายใน 24 ชั่วโมง
4. ณ สิ้นเดือน ทาง R.X. Online จะเรียกเก็บเงิน Commission จากร้านค้าส่ง

3.2. การวิจัยตลาด

ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างธุรกิจขายยาบน Internet ในนามของ R.X. Online ได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 แบบ คือแบบสอบถามของตัวแทนจำหน่ายยา ได้ทำการสุ่มตัวอย่างขนาด 50 ตัวอย่างโดยสอบถาม Product Manager หรือ Marketing Manager เพื่อทำการวิเคราะห์หาขนาดของตลาด อัตราค่าบริการในการมีชื่อในระบบฐานข้อมูล ส่วนแบบที่ 2 คือแบบสอบถามสำหรับผู้ใช้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างขนาด 100 ตัวอย่าง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากบุคคลตามหน่วยงานต่าง ๆ โดยบุคคลนั้นเป็นบุคคลที่ใช้บริการ Internet อยู่ การสำรวจตัวอย่างใช้แบบสอบถามโดยให้ผู้ตอบดำเนินการกรอกแบบสอบถามเอง วิธีการวิเคราะห์ใช้วิธีการทางสถิติ เช่นหาค่าฐานนิยม ความถี่ เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อทราบความเป็นไปได้ในการสร้างธุรกิจ R.X. Online
- เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเกี่ยวกับการรักษาอาการป่วยและการใช้บริการจากร้านขายยา
- เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อสินค้าทาง Internet
- เพื่อศึกษารูปแบบในการนำเสนอขายยาบน Internet ตามความต้องการของผู้บริโภค

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ทำให้ได้ทราบถึงสถานะการณ์ในการซื้อขายบน Internet ขนาดตลาด อัตราค่าบริการ และแนวโน้มของกลุ่มผู้บริโภค
- ได้ทราบพฤติกรรมผู้บริโภคในการรักษาอาการป่วยและการซื้อยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้
 ■ ได้ทราบถึงแนวโน้มการเจริญเติบโต และความเป็นไปได้ของการดำเนินธุรกิจนี้ การค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

- แบบสอบถามที่ 1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือตัวแทนจำหน่ายยาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเป็นลูกค้าในการใช้บริการโฆษณาผลิตภัณฑ์ในฐานข้อมูล
- แบบสอบถามที่ 2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร โดยที่กลุ่มเป้าหมายจะเป็นบุคคลที่ใช้บริการ Internet อยู่

ระเบียบวิธีการวิจัย

- แบบสอบถามที่ 1 การศึกษานี้จะใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามแบบปิดและคำตอบแสดงความคิดเห็น ซึ่งประกอบด้วย
 1. ข้อมูลทั่วไป คือข้อมูลชื่อบริษัท การใช้บริการ Internet อัตราค่าบริการเป็นต้น
 2. ทักษะคติของตัวแทนจำหน่ายในการจัดตั้งธุรกิจขายยาทาง Internet
- - แบบสอบถามที่ 2 การศึกษานี้จะใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามแบบปิดและคำตอบแสดงความคิดเห็น ซึ่งประกอบด้วย
 1. ข้อมูลส่วนตัว เช่น เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพเป็นต้น
 2. พฤติกรรมการรักษาอาการป่วยและการใช้ยาของผู้บริโภค
 3. พฤติกรรมในการใช้ Internet และการใช้บริการซื้อสินค้าของผู้บริโภค
 4. ทักษะคติที่มีต่อการใช้บริการขายยาทาง Internet

การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบวิจัยเป็นแบบบรรยาย (Descriptive Research) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่

1. ค่าความถี่ (Frequencies) เพื่อแสดงการแจกแจงของข้อมูล
2. ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อแสดงความสัมพันธ์และแจกแจงสัดส่วนค่าตัวแปรของข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป
3. ตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ และแจกแจงสัดส่วนค่าตัวแปรของข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป

การประมวลผลข้อมูล ประกอบด้วย

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ (Completeness) และความสอดคล้อง (Relevancy) ของคำตอบในแบบสอบถามทุกข้อทุกประเด็น
2. ตรวจสอบการลงรหัสและป้อนข้อมูลของคำตอบในแบบสอบถาม โดยใช้ โปรแกรม SPSS for Windows

ผลที่ได้จากการวิจัย

แบบสอบถามที่ 1

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแทนจำหน่ายรายละ 66 เคยใช้บริการโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต โดยที่รายการสินค้าที่ลงโฆษณานั้นจะอยู่ในระหว่าง 10-20 รายละ 33 ระหว่าง 21-30 รายละ 30 ส่วนในอัตราค่าบริการจะอยู่ระหว่าง 151-300 บาทต่อ 1 รายการในเวลา 1 เดือนร้อยละ 51 อยู่ระหว่าง 301-450 รายละ 33

ตอนที่ 2 ทัศนคติของตัวแทนจำหน่ายต่อบริการธุรกิจขายยาทางอินเทอร์เน็ต

ได้ผลสรุปว่าตัวแทนจำหน่ายร้อยละ 74 มีความสนใจในการทำธุรกิจขายยาผ่านทางอินเทอร์เน็ต และมีความต้องการที่จะมีรายชื่อยาในฐานข้อมูลของธุรกิจขายยาจำนวน 11-20 รายการคิดเป็นร้อยละ 53 จำนวน 21-30 รายการจำนวนร้อยละ 21 ในอัตราค่าบริการ 301-450 บาทต่อเดือน ร้อยละ 26 ส่วนอัตราค่าบริการ ต่ำกว่า 150 และ 151-300 บาทคิดเป็นร้อยละ 20

แบบสอบถามที่ 2

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนที่ใช้บริการ Internet โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแบ่งออกเป็นเพศชายร้อยละ 49 โดยมีอายุระหว่าง 25-30 ปี และ 31-35 ในอัตราส่วนร้อยละ 41 และ 26 ผู้ชายส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 47 รองลงมาคือการศึกษาในระดับปริญญาโทร้อยละ 45 โดย ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 39 และ พนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 25 ที่เหลือเป็นข้าราชการ ธุรกิจส่วนตัว และยังไม่ประกอบอาชีพ มีรายได้ต่อเดือน 15,000 - 30,000 บาท และ 30,001 - 50,000 บาท ในอัตราส่วนที่เท่ากัน คือร้อยละ 41

ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่เป็นผู้หญิงร้อยละ 51 ในจำนวนนี้มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 26-30 ปี ร้อยละ 55 และ 31-35 ปี ร้อยละ 29 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้หญิงมีระดับการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 57 ระดับปริญญาโทร้อยละ 37 เป็นพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 45 พนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 27 นอกนั้นเป็นข้าราชการ ธุรกิจส่วนตัว ยังไม่ประกอบอาชีพ มีรายได้ต่อเดือน 15,000 -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30,000 บาท ร้อยละ 47 และ 30,001 - 50,000 บาท ร้อยละ 29 (ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ		ชาย	หญิง
1. อายุ	20-25 ปี	8.2	9.8
	26-30 ปี	40.8	54.9
	31-35 ปี	26.5	29.4
	36-40 ปี	18.4	3.9
	41-45 ปี	2.0	2.0
2. การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	4.1	0
	ปริญญาตรี	46.9	56.9
	ปริญญาโท	44.9	37.3
	ปริญญาเอก	4.1	3.9
3. อาชีพ	รับราชการ	20.4	5.9
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	24.5	27.5
	พนักงานบริษัทร้านค้า	38.8	45.1
	ธุรกิจส่วนตัว	12.2	5.9
	ยังไม่ประกอบอาชีพ	4.1	7.8
4. รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 15,000 บาท	18.4	17.6
	15,001-30,000 บาท	40.8	47.1
	30,001-50,000 บาท	40.8	29.4
	สูงกว่า 50,000 บาท	0	5.9

ตอนที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคกับการรักษาอาการป่วย และการใช้ Internet

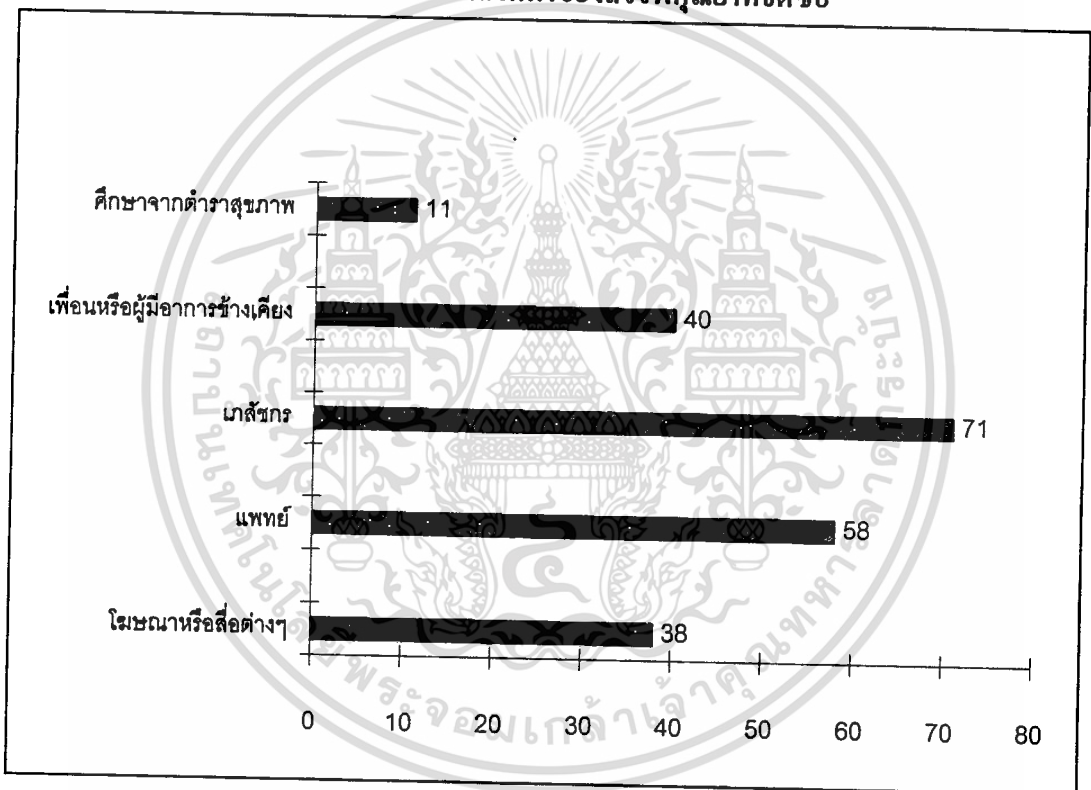
1. พฤติกรรมผู้บริโภคกับการรักษาอาการป่วย

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 100 ตัวอย่าง เมื่อมีอาการป่วยส่วนใหญ่มักผู้บริโภคจะซื้อยา
 รับประทานเองในเบื้องต้นก่อน หากไม่ดีขึ้นจะทำการปรึกษาแพทย์คิดเป็นร้อยละ 54 จะทำการ
 ปรึกษาแพทย์ที่คลินิก หรือโรงพยาบาลทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 21 ซื้อยารับประทานเองจนหายใช้
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 13 ส่วนที่เหลือจะปรึกษากับเภสัชกร หรือหาความรู้จากผู้รู้หรือตำราสุขภาพเบื้องต้น และในการซื้อยาแต่ละครั้ง ผู้บริโภคมักจะซื้อจากร้านขายยาที่สะดวกที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69 และร้านขายยาประจำที่รู้จักเภสัชกรเป็นอย่างดีคิดเป็นร้อยละ 31

และในการเลือกซื้อยาผู้บริโภคสามารถทราบสรรพคุณในการรักษาโรคของยานั้นๆ มาจากแหล่งต่าง ๆ คือ เภสัชกร คิดเป็นร้อยละ 71 แพทย์ร้อยละ 58 เพื่อนหรือผู้ที่มีอาการข้างเคียง ร้อยละ 40 ส่วนที่เหลือจะทราบมาจากการโฆษณาและศึกษาจากตำราสุขภาพ (ภาพที่ 16)

ภาพที่ 16 แหล่งที่มาของสรรพคุณที่จัดซื้อ

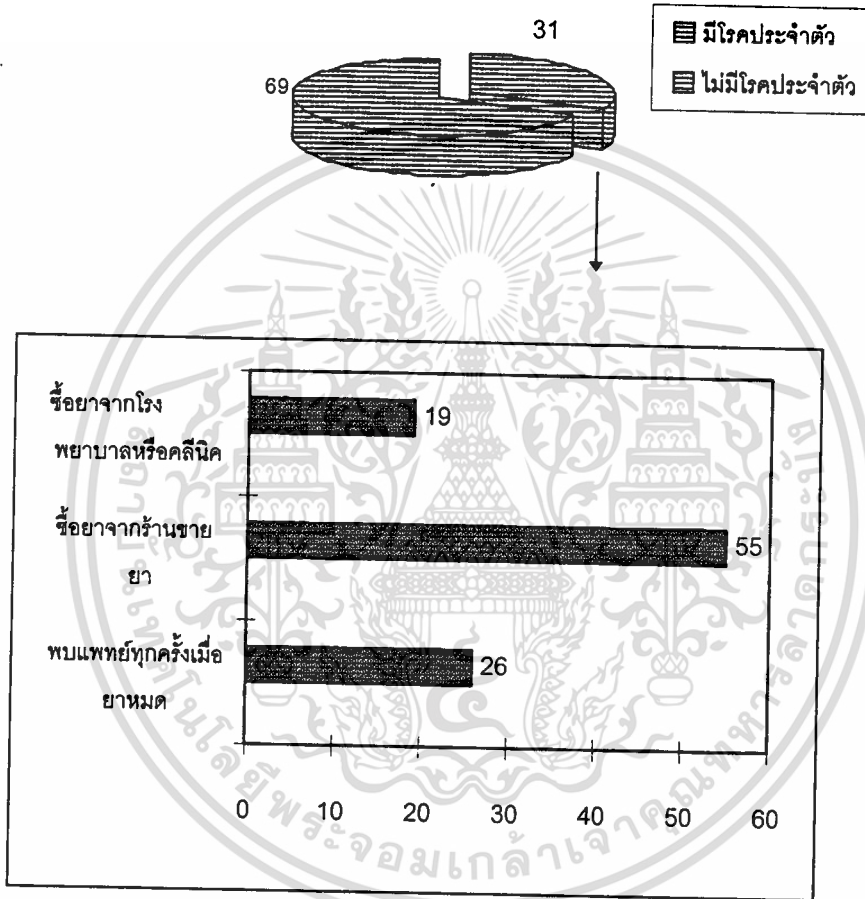


กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบได้มากกว่า 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแบบสอบถามผู้บริโภคมียโรคประจำตัวที่ต้องใช้ยาต่อเนื่องคิดเป็นร้อยละ 31 โดยการจัดหายาที่ใช้ประจำจะได้มาจากการซื้อยาตามที่แพทย์เคยจ่ายให้จากร้านขายยาคิดเป็นร้อยละ 55 พบแพทย์ทุกครั้งเมื่อยาหมดร้อยละ 26 และ ซื้อยาจากโรงพยาบาลหรือคลินิกร้อยละ 19 (ภาพที่ 17)

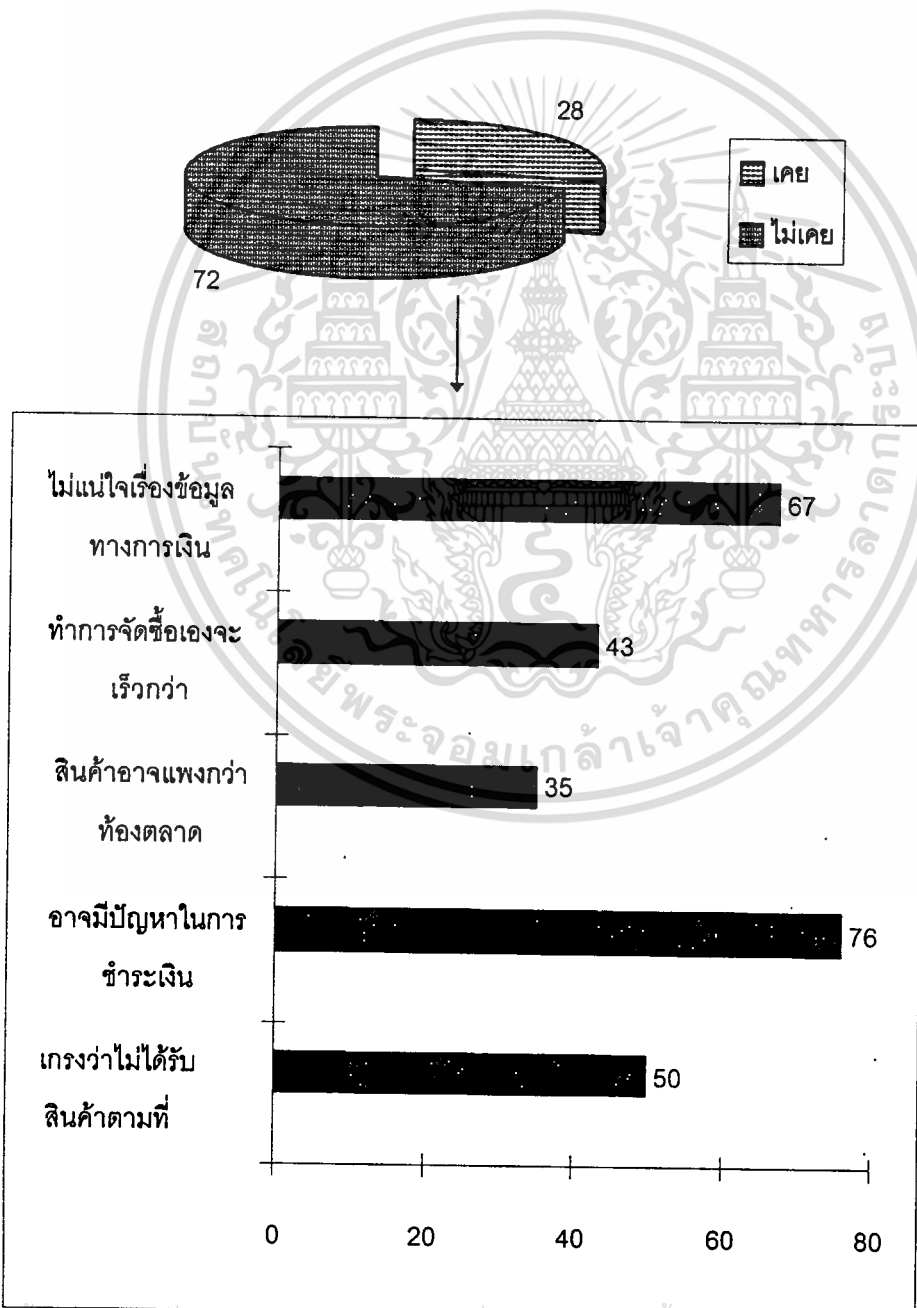
ภาพที่ 17 การจัดหายาของผู้ที่มีโรคประจำตัวที่ต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่อง



ตอนที่ 3 พฤติกรรมของผู้บริโภคต่อการใช้บริการซื้อสินค้าโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต

อัตราส่วนผู้บริโภคที่ไม่เคยสั่งซื้อสินค้าผ่านคิดเป็นร้อยละ 72 ซึ่งสาเหตุที่ไม่เลือกใช้บริการสั่งซื้อสินค้าจากอินเทอร์เน็ตเนื่องจากเกรงว่าจะเกิดปัญหาในการชำระเงินคิดเป็นร้อยละ 76 ไม่แน่ใจเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลการเงินร้อยละ 64 และเกรงว่าจะไม่ได้รับสินค้าตามที่โฆษณาร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือคิดว่าสินค้าที่สั่งซื้อจะแพงกว่าราคาท้องตลาดรวมทั้งการจัดซื้อเองจะเร็วกว่าการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต (ภาพที่ 18)

ภาพที่ 18 สาเหตุการไม่สั่งซื้อสินค้าทาง Internet

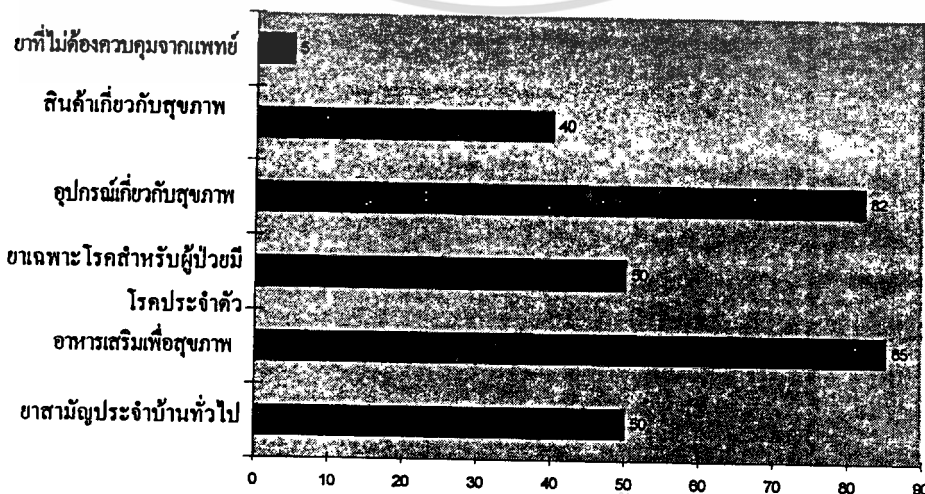


ส่วนผู้ที่กรอกแบบสอบถามที่ใช้บริการสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านทาง Internet คิดเป็นร้อยละ 28 โดยที่สินค้าที่สั่งซื้อมาจาก Web site ในประเทศคิดเป็นร้อยละ 50 ต่างประเทศร้อยละ 36 และทั้งในประเทศและต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 14 สินค้าที่สั่งซื้อได้แก่ หนังสือหรือวารสารคิดเป็นร้อยละ 64 ซอฟต์แวร์ ต่างๆ ร้อยละ 36 อุปกรณ์เสริมสุขภาพร้อยละ 25 นอกจากนี้ยังมีส่วนของเครื่องสำอางของใช้ส่วนตัว อาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สารเคมี CD เพลง เป็นต้น ส่วนเรื่องการชำระเงินนั้นผู้บริโภคส่วนใหญ่จะชำระผ่านบัตรเครดิตร้อยละ 90 ชำระเงินโดยโอนผ่านธนาคารร้อยละ 43 และชำระโดยเงินสดร้อยละ 18 ในด้านความรู้สึกรู้สึกของผู้บริโภคต่อการใช้บริการซื้อขายทาง Internet อัตราส่วนร้อยละ 89 มีความเห็นว่าสินค้าที่ได้รับมีคุณภาพตรงตามที่โฆษณา ระยะเวลาที่ได้รับสินค้าใช้เวลาประมาณ 11-20 วันคิดเป็นร้อยละ 50 ในด้านการชำระเงินมีความเห็นว่าสะดวกในการชำระเงินคิดเป็นร้อยละ 54 และในด้านราคานั้นร้อยละ 75 มีความเห็นว่าใกล้เคียงกับท้องตลาดทั่วไป

ตอนที่ 4 ทักษะคติที่มีต่อการใช้บริการขายทาง Internet

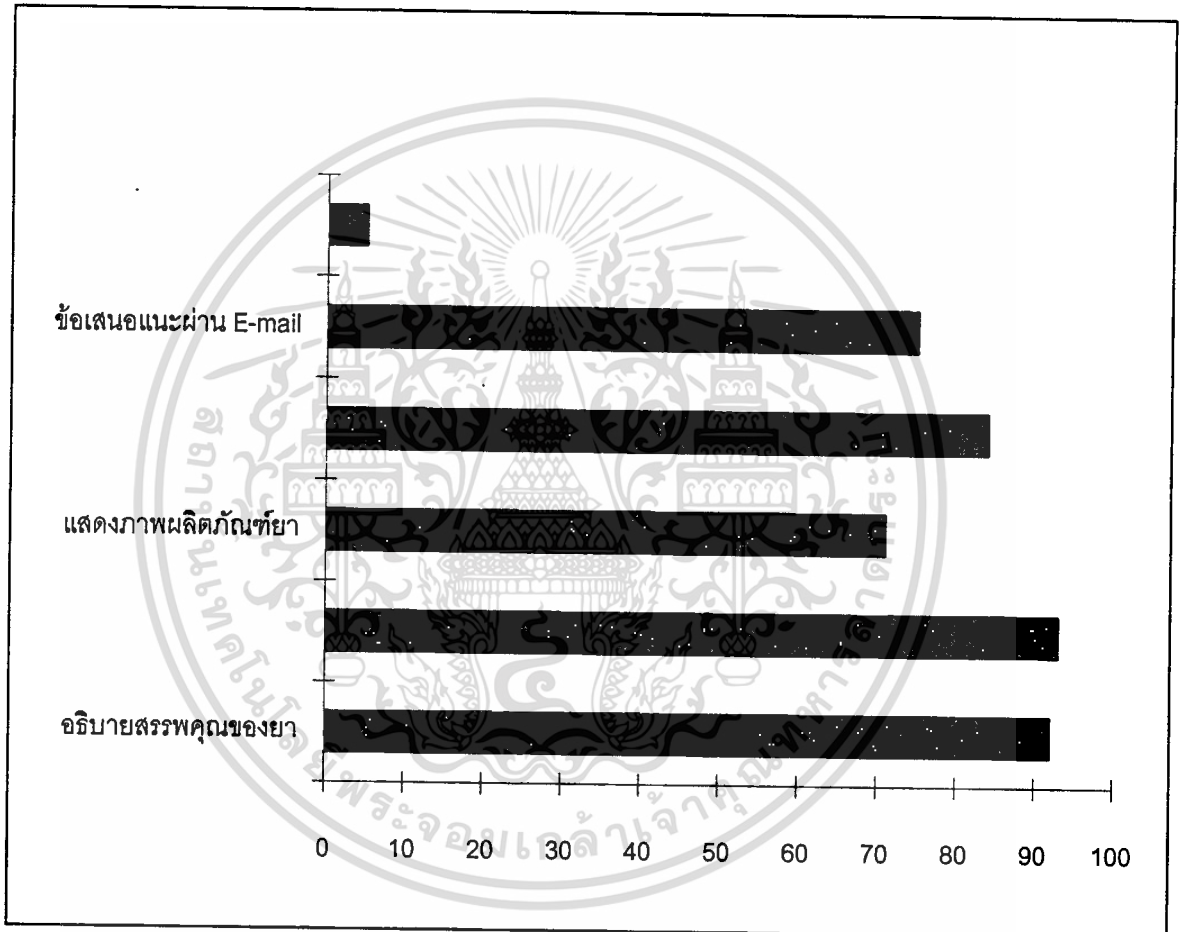
ในจำนวนกลุ่มผู้บริโภคทั้งหมด 99 ตัวอย่าง มีความสนใจและอาจจะใช้บริการในการซื้อขายผ่าน Internet ในอัตราร้อยละ 60 มีความสนใจและนำลงใช้บริการและมีความรู้สึกละเอียด ในอัตราส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 17 ส่วนผู้ที่ไม่มีความสนใจจะใช้บริการคิดเป็นร้อยละ 6 โดยสินค้าที่ผู้บริโภคสนใจที่สั่งซื้อมากที่สุดคือ อาหารเสริมเพื่อสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 85 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร้อยละ 82 ส่วนยาสามัญประจำบ้านทั่วไปและยาเฉพาะโรคสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคประจำตัวมีอัตราส่วนเท่ากันคือร้อยละ 50 (ภาพที่ 19)

ภาพที่ 19 สินค้าที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อจากร้านขายทาง Internet



ส่วนรูปแบบการนำเสนอสินค้าที่ผู้บริโภคร้องขอให้มีการให้ข้อมูลโรคเบื้องต้นร้อยละ 93 การอธิบายสรรพคุณยาร้อยละ 92 และข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษาผ่านทาง E-mail ร้อยละ 75 นอกจากนี้ผู้บริโภคร้องให้มีการแสดงภาพผลิตภัณฑ์ยา ราคาขาย และยาทุกชนิดที่ต้องการใช้ (ภาพที่ 20)

ภาพที่ 20 รูปแบบการนำเสนอสินค้าผ่าน Internet



ส่วนรูปแบบในการนำเสนอวิธีการชำระเงิน โดยการชำระเงินสดเมื่อได้รับสินค้าคิดเป็นร้อยละ 73 ชำระเงินโดยการโอนเงินผ่านธนาคารร้อยละ 68 การชำระเงินผ่านบัตรเครดิตร้อยละ 58 ระยะเวลาที่ผู้บริโภคร้องขอให้รอพักร้อยละ 47 สามารถรับได้คือ 2-3 วัน 4-7 วันอยู่ในพักร้อยละ 32 และภายใน 1 วันร้อยละ 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Link กับ Web Site ด้านสุขภาพหรือ ISP ที่สำคัญของประเทศไทย เช่น KSC ASIA ACCESS เป็นต้น นอกจากนี้ต้องแนะนำ Web Site ผ่านนิตยสารชั้นนำในประเทศต่าง ๆ

วิเคราะห์ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบทางการตลาด

1 จุดแข็ง (Strength)

- ให้คำปรึกษาโดยแพทย์ หรือเภสัชกรตลอดเวลา
- เน้นด้านบริการข้อมูล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากลูกค้า
- ไม่มีต้นทุนเรื่องของสินค้าคงคลังเข้ามาเกี่ยวข้อง
- ต้นทุนในการดำเนินงานต่ำ
- ภาพพจน์ในความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีมาประยุกต์ในด้านสุขภาพ

2 จุดด้อย (Weakness)

- ความไม่คุ้นเคยของลูกค้าในการปรึกษาปัญหา เนื่องจากต้องใช้ Mouse และการพิมพ์ Key board
- ความล่าช้าของระบบเครือข่าย
- ความล่าช้าในการส่งสินค้า แม้ว่าจะรับรองว่าจะส่งได้ภายใน 24 ชั่วโมงแต่ลูกค้าจะไม่คุ้นเคย
- สถานที่ของลูกค้าในการส่งสินค้า
- Awareness ของลูกค้า
- Impression of the Web Site

3 โอกาสทางธุรกิจ (Opportunity)

- ลูกค้ามีจำนวนมาก
- เป็นช่องทางใหม่ในการทำธุรกิจ

4 ข้อยกัก (Threat)

- Network Infrastructure
- กฎระเบียบ ด้านกฎหมายจากหน่วยงานรัฐ

ประมาณการยอดขาย

จากข้อมูลของ IMS (International Medical Service 1996) ประมาณการว่าตลาดของผู้บริโภคในกลุ่มปริญญาตรีมีอัตราการใช้จ่ายด้านสุขภาพ ประมาณเฉลี่ยปีละ 2,000.- บาท ส่วนผู้ใช้บริการ Internet 100,000 คนจากการออกแบบสอบถาม 100 ชุด 60% สนใจในบริการของธุรกิจ R.X. Online และสนใจสั่งซื้อผ่านเครือข่าย Internet

ดังนั้น ธุรกิจ R.X. Online ซึ่งไม่ได้ใช้ระบบการชำระเงินผ่านเครือข่าย Internet จึงน่าจะเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและได้ตั้งเป้าหมาย เพื่อคิดสัดส่วน 2% ของผู้ใช้บริการ Internet ในปีที่ 1 จนถึง 6% ในปีที่ 5 ของการลงทุน โดยสัดส่วนของผู้ใช้ Internet เพิ่มปีละ 10% ส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพตั้งสมมติฐานว่าคงที่ R.X. Online ตั้งเป้าหมายในสัดส่วน 2% นี้ โดยดูจากข้อมูลทางการตลาดขายตรงทางไปรษณีย์ (Direct Mail Marketing) พบว่าอัตราการตอบรับอยู่ระหว่าง 1-2 % และจากผลวิจัยการตลาดพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยก็สนับสนุนอัตราส่วนนี้เช่นกัน ดังนั้น ในปีแรก R.X. Online จะได้ยอดขายจากการสั่งซื้อ 4.0 ล้านบาท แต่รับเป็น Commission 10% คือ 4 แสนบาท

นอกจากนี้ จากผลการวิจัยกับตัวแทนจำหน่าย ประมาณการว่า น่าจะมีผู้มาใช้บริการโฆษณาในปีแรก 300 ชนิด คิดเป็นมูลค่า 1.5 ล้านบาท

ส่วนร้านขายยาแบบเดิม โดยเฉลี่ยจะมีรายได้จากการขายประมาณ 7,000 บาท ต่อวัน และมีอัตราการเติบโตจนถึงระยะหนึ่งจะคงที่

ส่วนร้านขายยาในรูปแบบใหม่ ยอดขายในช่วงแรกประมาณ 25,000 บาทต่อวัน

3.4 การวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยี (Technology Analysis).

ระบบงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ระบบงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีส่วนสำคัญในการบริหารธุรกิจ R.X Online เป็นอันมา ดังนั้น เพื่อให้สามารถบรรลุถึงจุดหมายที่วางไว้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบงาน และนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยงานในธุรกิจนี้

แผนหลักของระบบงาน

1. ระบบโปรแกรม (System Software and Application Software)
2. ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Computer Hardware and Peripherals)
3. ระบบเชื่อมโยงและเครือข่าย (Network System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโปรแกรม (Software and Application) จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. โปรแกรมด้านระบบหลักจัดการ (System Software) ได้แก่
 - Operating System Software
 - Network Operating System Software
 - Software Tools
 - Database Software
2. โปรแกรมด้านการทำงาน (Application Software) ซึ่งได้แก่ ระบบงานต่างๆ ที่ต้องพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในธุรกิจ R.X. Online
 - ระบบฐานข้อมูลของลูกค้า
 - ระบบบริการสืบค้นข้อมูล
 - ระบบ Homepage
 - ระบบบัญชี

ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware and Peripherals) ประกอบด้วย

1. Database Server ทำหน้าที่ เก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าเมื่อลูกค้าลงทะเบียนเข้ามาใช้ระบบของ R.X Online

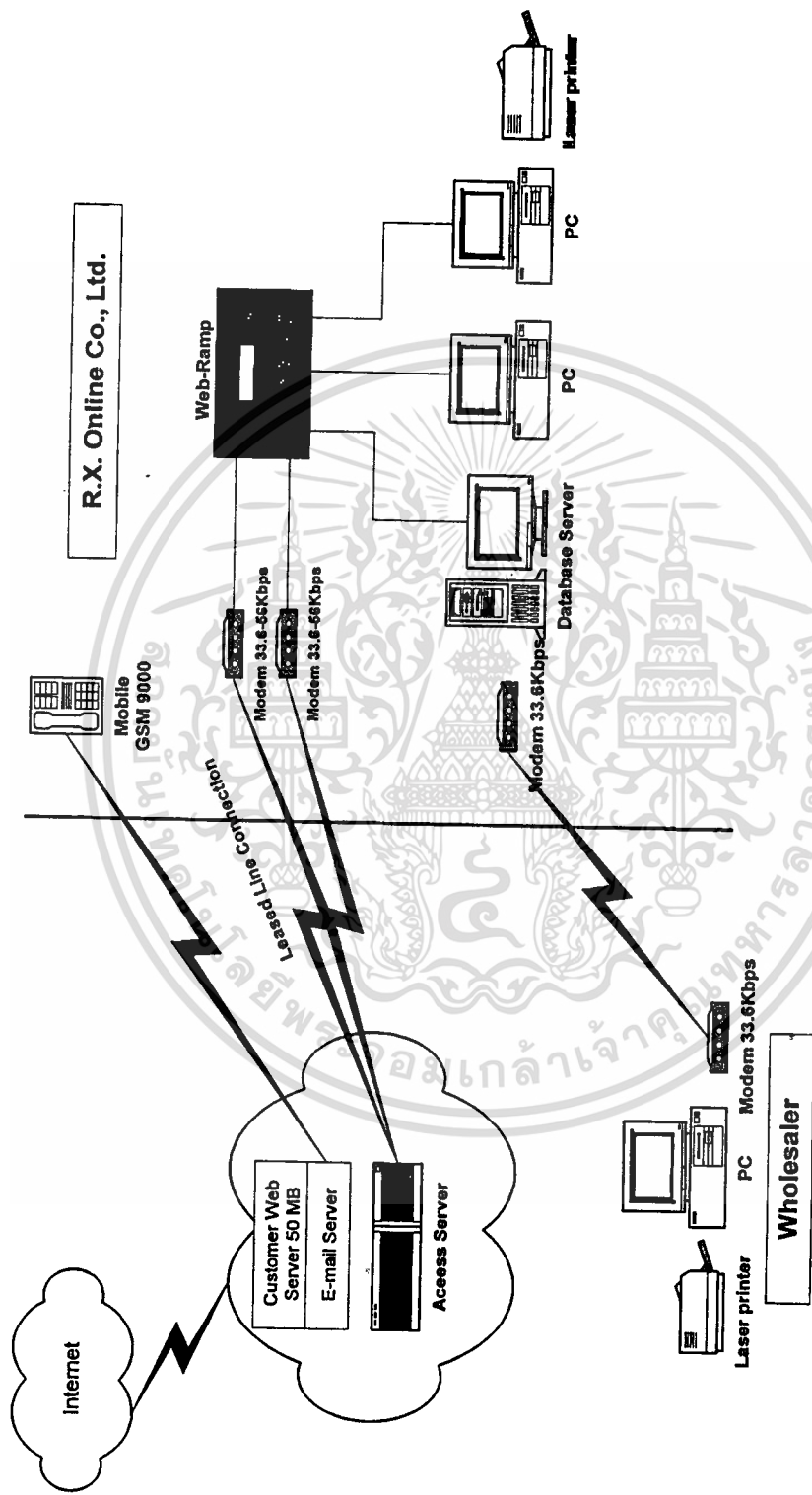
ระบบเชื่อมโยงและเครือข่าย (Network System)

Web site ของ R.X Online จะเป็นการจัดในรูปแบบ Virtual Corporate Node ซึ่งทาง Internet Provider ให้บริการ โดยจะจัดเตรียมเนื้อที่สำรองสำหรับ Customer Web 50 MB พร้อมทั้งสำรองเนื้อที่สำหรับ E-mail ให้อีกส่วนหนึ่ง การส่งข้อมูลจากผู้เข้ามาใช้ธุรกิจ R.X Online จะส่งจาก Web Server ซึ่งฝากไว้ที่ ISP ผ่านสายสัญญาณ มายัง Database Server ของ R.X. Online เพื่อเก็บข้อมูลลูกค้า และในกรณีที่ลูกค้าส่ง E-mail เข้ามานอกเวลาปฏิบัติการ ก็จะถูกส่งต่อเข้าสู่ระบบ GSM Internet Integration หากมีการสั่งซื้อสินค้าข้อมูลจะถูกรวบรวม และส่งผ่าน Modem ไปยังร้านค้าส่งเพื่อเตรียมจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า

งบประมาณด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รายละเอียด	จำนวน	ราคา (บาท)
Hardware Server	1	200,000
PC with LAN Card @50,000 with Modem	4	218,000
Printer	3	45,000
Mobile Phone with Internet Integration	1	40,000
Software @20,000	4	80,000
System Development	1	100,000
Total		683,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 21 R.X. Online Configuration

3.5 วิเคราะห์ด้านการเงิน

วิเคราะห์งบการเงิน R.X. Online

Investment Feasibility Study for R.X. OnLine

Year		1st	2nd	3rd	4th	5th
1) Gross Profit						
% Share from Internet User		2.00%	3.00%	4.00%	5.00%	6.00%
Saes from Advertising		1,500,000	2,000,000	2,500,000	3,000,000	3,000,000
Sales Amount (Based on com 10%from supplier)		400,000	726,000	1,171,280	1,771,561	2,572,307
Cost of Good Sold						
Cost of Product						
Gross Profit						
Total Gross Profit		1,900,000	2,726,000	3,671,280	4,771,561	5,572,307
2) Net Profit						
Administrative Expenses						
	Salary	% Increase Exp	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Pharmacist	30,000	360,000	396,000	435,600	479,160	527,076
IT Specialist	30,000	360,000	396,000	435,600	479,160	527,076
Sales contact Supplier	20,000	240,000	264,000	290,400	319,440	351,384
Secretary	20,000	240,000	264,000	290,400	319,440	351,384
Bonus		100,000	110,000	121,000	133,100	146,410
					0	0
					0	0
Stationery & Supply		24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Utilities Charge		96,000	100,800	105,840	111,132	116,689
Leased Line Rental	40,000	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000
A&P Expenses		285,000	272,600	183,564	143,147	167,169
Office Rental 50 M2 (Bhl.130.-/M2/Month)		78,000	81,900	85,995	90,295	94,809
Total Admin expenses		2,263,000	2,389,300	2,452,399	2,578,874	2,785,997
EBITDA		-363,000	336,700	1,218,881	2,192,687	2,786,309
Depreciation		136,600	136,600	136,600	136,600	136,600
Amortization						
EBIT		-499,600	200,100	1,082,281	2,056,087	2,649,709
Non Trading Expenses :						
Add Interest Paid		16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%
Less Interest Expenses		0	0	0	0	0
EBT		-499,600	200,100	1,082,281	2,056,087	2,649,709
Less Income Tax						
		30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
EAT		(499,600)	140,070	767,697	1,439,261	1,864,797
Dividend		0	0	189,399	359,815	463,699
Accumulate Net Profit		(499,600)	(359,530)	208,668	1,288,113	2,679,211

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Year		1st	2nd	3rd	4th	5th
Hardware Server	200,000					
Mobile phone with Internet Integrati	40,000					
PC with Modem 4 sets @50,000.-	218,000					
Printer 3 sets	45,000					
Software @20,000 x 4	80,000					
System Development	100,000					
Total	683,000					
Year		1st	2nd	3rd	4th	5th
Cash Flow From Operating Activities						
Depreciation	0	136,600	136,600	136,600	136,600	136,600
Cash In	0	1,900,000	2,726,000	3,671,280	4,771,561	5,572,307
Cash Out : Cost	0	0	0	0	0	0
Admin&Depre Expenses		2,399,600	2,525,900	2,588,999	2,715,474	2,922,597
Tax	0	0	60,030	324,684	616,826	794,913
Total	0	(363,000)	276,670	894,197	1,575,861	1,991,397
Cash Flow from Investing Activities						
Hardware Server	200,000					
Mobile phone with Internet Integrati	40,000					
PC with Modem 4 sets @50,000.-	218,000					
Printer 3 sets	45,000					
Software @20,000 x 4	80,000					
System Development	100,000					
Rental Deposit	19,500					
Total	702,500	0	0	0	0	0
Cash Flow from Financing Activities						
Paid up Capital	1,000,000					
Divide 25%				189,399	359,815	463,699
Procurement of Borrowing						
Repayment of Borrowing						
Total	1,000,000	0	0	(189,399)	(359,815)	(463,699)
Net Increase in Cash	297,500	-363,000	276,670	704,798	1,216,046	1,527,697
Cash at Beginning	0	297,500	-65,500	211,170	915,968	2,132,013
Cash at End	297,500	-65,500	211,170	915,968	2,132,013	3,659,711

Balance Sheet

Year		1st	2nd	3rd	4th	5th
Current Assets :						
Cash	297,500	-65,500	211,170	915,968	2,132,013	3,659,711
Deposit	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
Account Receivable	0	0	0	0	0	0
Total	317,000	-46,000	230,670	935,468	2,151,513	3,679,211
Fixed Assets :						
Hardware&Software	683,000	683,000	683,000	683,000	683,000	683,000
Less Accum. Depreciation		136,600	273,200	409,600	546,400	683,000
Total	683,000	546,400	409,800	273,200	136,600	0
Total Assets	1,000,000	600,400	640,470	1,208,668	2,288,113	3,679,211
Liabilities						
Borrowing	0	0	0	0	0	0
Interest Payable	0	0	0	0	0	0
Account Payable	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0
Shareholders' Equity						
Paid Up Capital	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Retained Earning	0	(499,600)	(359,530)	208,668	1,288,113	2,679,211
Total	1,000,000	500,400	640,470	1,208,668	2,288,113	3,679,211
Total Liability & Shareholders' Equity	1,000,000	600,400	640,470	1,208,668	2,288,113	3,679,211

FCF (PV) :WACC 15%

-434,435

105,913

498,132

822,902

922,162

NPV

1,914,674

IRR

108%

ROI

38%

Payback Period

3 Years

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	1st	2nd	3rd	4th	5th
Assumption R.X. Online					
Advertising 5,000 Per Item Qty Produc	300	400	500	600	600
Sales from Advertising	1,500,000	2,000,000	2,500,000	3,000,000	3,000,000
Sales From customer with Internet account 1-2.5% from Total in Thailand (100,000) and expenses for med 2,000 per Yr					
Internet User in Thai (10%growth)	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410
Percentage Share of User	2.0%	3.0%	4.0%	5.0%	6.0%
Medicine Expenses per Yr (10%increase)	2,000	2,200	2,420	2,662	2,928
Cost of Goods Sold%					
Advertising&Promotion Expenses	15%	10%	5%	3%	3%
Office Rental 50 sqm (130Bht/sqm/Mo)	78	81.9	86.00	90.29	94.81
Depreciation & Amortization%					
:Facilities	10%	10%	10%	10%	10%
:Equipment	20%	20%	20%	20%	20%
Pre Op Exp	20%	20%	20%	20%	20%
Finance					
A/R Term (days)					
A/P Term (days)					
Inventory (days)					
Interest Rate					
:OD	16%	16%	16%	16%	16%
:Saving	9%	9%	9%	9%	9%
:Short Term Invest.	10%	10%	10%	10%	10%
Dividend Payout Ratio	25%	25%	25%	25%	25%
Min. Cash in Hand	9%	9%	9%	9%	9%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Advertising & Promotion for R.X. OnLine

	Deechan	BOSS	SearchEng	Health	Total A&P Budget
Bht/Issue	30,000	30,000	5,000	20,000	
Total	120,000	30,000	60,000	60,000	270,000
Frequency	4	1	12	3	
Jan			5,000		
Feb			5,000	20,000	
Mar	30,000		5,000		
Apr		30,000	5,000		
May			5,000		
Jun	30,000		5,000		
Jul			5,000	20,000	
Aug	30,000		5,000		
Sep			5,000	20,000	
Oct	30,000		5,000		
Nov			5,000		
Dec			5,000		

จากงบการเงิน R.X. Online รายได้ในช่วงแรกของการดำเนินงานมาจากการให้บริการโฆษณาชื่อผลิตภัณฑ์ บน Web Pages ของ R.X. Online ซึ่งในระยะเวลา 1-4 ปีนี้ จะเป็นการเน้นให้บริการสืบค้นข้อมูล แก่ผู้ใช้ รายได้จากการขาย มาจาก Commission 10% ของยอดขายโดยประเมินจากข้อมูลการวิจัยตลาด และข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อคนต่อปี 2,000 บาท ของ IMS

ต้นทุนสินค้าในธุรกิจ RX Online ไม่มี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 57% เป็นค่าใช้จ่ายด้านเงินเดือนของบุคลากร และ 26% เป็นค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยี คือการเช่าสายสัญญาณโทรศัพท์ และพื้นที่บน Server 12% เป็นค่าใช้จ่ายด้านการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ใช้รู้จักการให้บริการ RX Online ส่วนที่เหลือ 7% เป็นค่าเช่าสำนักงาน และค่าใช้จ่ายสำนักงาน จากผลการดำเนินงานในปีที่ 1 จะมีผลประกอบการขาดทุน ประมาณ 499,600 จากเงินทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่ 70-80% เป็นการลงทุนใน Hardware และ Software ด้านระบบ

ในปีที่ 2-5 ตั้งสมมุติฐานว่า รายได้เพิ่มขึ้นจากการโฆษณา 33%, 25% และ 20% ส่วนรายได้จากการขาย สมมุติฐานว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นปีละ 10% และสามารถเพิ่มอัตราส่วนของผู้ใช้ Internet เพิ่มปีละ 1%

ส่วนค่าใช้จ่ายการดำเนินงานเพิ่มปีละ 10% ค่าเช่าเพิ่มปีละ 5%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษ เท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Balance Sheet

	Year							
	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th
Current Assets :								
Cash	1,190,000	1,833,900	2,608,655	3,476,042	4,449,674	5,544,320	6,783,602	8,190,444
Deposit	0	0	0	0	0	0	0	0
Inventoy	869,400	999,810	1,149,782	1,322,249	1,520,588	1,748,674	2,010,975	2,312,921
Total	2,059,400	2,833,710	3,758,437	4,798,291	5,969,260	7,292,994	8,794,577	10,503,066
Fixed Assets :								
Building	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
Less Accum. Depreciation	650,000	1,300,000	1,950,000	2,600,000	3,250,000	3,900,000	4,550,000	5,200,000
Total	5,850,000	5,200,000	4,550,000	3,900,000	3,250,000	2,600,000	1,950,000	1,300,000
Total Assets	7,909,400	8,033,710	8,308,437	8,698,291	9,219,260	9,892,994	10,744,577	11,803,066
Liabilities :								
Borrowing	0	0	0	0	0	0	0	0
Interest Payable	0	0	0	0	0	0	0	0
Account Payable	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0
Shareholders' Equity	1,625,400	1,869,210	2,149,592	2,472,030	2,842,835	3,269,260	3,759,649	4,323,596
Paid Up Capital	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
Retained Earning	(216,000)	(335,500)	(341,155)	(273,740)	(123,574)	123,734	484,928	979,469
Total	6,284,000	6,164,500	6,158,845	6,226,260	6,376,426	6,623,734	6,884,928	7,479,469
Total Liability & Shareholders' Equity	7,909,400	8,033,710	8,308,437	8,698,291	9,219,260	9,892,994	10,744,577	11,803,066

FCF (PV) :WACC 15%

NPV

IRR

ROI

Payback Period

-187,826
1,551,118
50%
2%
12

Year

142,558
181,048
215,555

	1th	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th
Assumption Traditional Pharmacy										
Daily sales 7,000	2,520,000	2,898,000	3,332,700	3,832,605	4,407,496	5,068,620	5,828,913	6,703,250	7,708,738	8,865,048
Cost of Goods Sold%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Advertising&Promotion Expenses										
Depreciation & Amortization%										
:Facilities	10%	10%	10%	10%	10%					
:Equipment	10%	10%	10%	10%	10%					
Pre Op Exp	10%	10%	10%	10%	10%					
Finance										
A/R Term (days)										
A/P Term (days)	180	180	180	180	180					
Inventory (days)										
Interest Rate										
:OD	16%	16%	16%	16%	16%					
:Saving	5%	5%	5%	5%	5%					
:Short Term Invest.										
Dividend Payout Ratio	25%	25%	25%	25%	25%					
Min. Cash in Hand	5%	5%	5%	5%	5%					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาและให้คำแนะนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Investment Study for Outlet Modern Trade Pharmacy

Year	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th
1) Gross Profit						
Sales Revenue	9,000,000	9,000,000	10,890,000	11,979,000	13,176,800	14,494,500
Cost of Goods Sold	5,400,000	5,940,000	6,834,000	7,187,400	7,806,140	8,696,764
Gross Profit	3,600,000	3,060,000	4,056,000	4,791,600	5,270,760	5,797,836
2) Net Profit						
Administrative Expenses						
Pharmacist #2	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Assistant #5	782,000	782,000	871,200	957,000	1,054,152	1,159,567
Bonus	100,000	100,000	120,000	130,000	140,000	150,000
Rental (150 sqm)	110,000	110,000	133,100	148,410	161,480	177,156
Advertising Exp	720,000	762,000	871,200	957,000	1,054,152	1,159,567
Promotion Expenses for staff	150,000	188,000	217,500	239,580	263,539	289,592
Total Adm In expenses	3,653,000	3,653,000	3,363,800	3,480,000	3,543,122	3,897,434
EBITDA	0	407,000	692,200	1,311,000	1,727,638	1,800,402
Depreciation 10%	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
Amortization	-480,000	7,000	592,200	931,000	1,327,638	1,500,402
Non Trading Expenses :	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%
Add Interest Paid	0	0	0	0	0	0
Less Interest Expenses	-450,000	7,000	592,200	931,000	1,327,638	1,500,402
EBIT	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
Dividend	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Accumulate Net Profit	(488,000)	4,900	177,680	279,300	388,281	480,121
EBT	(488,000)	(478,100)	193,638	163,828	222,337	282,679
Less Income Tax	7,000	7,000	592,200	931,000	1,327,638	1,500,402
EAT	0	0	0	0	0	0
Rental Leasing contract	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Decoration	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
Cash Flow From Operating Activities	0	0	400,000	400,000	400,000	400,000
Depreciation	0	0	0	0	0	0
Cash In	0	0	0	0	0	0
Cash Out: Cost	2,700,000	5,670,000	6,237,000	6,890,000	7,546,770	8,301,447
Admin & Depr Expenses	4,066,000	3,953,000	3,763,600	3,860,600	3,943,122	4,297,434
Tax	0	2,100	177,680	279,300	388,281	480,121
Total	2,620,000	674,800	1,111,540	1,378,400	1,688,717	1,845,589
Cash Flow from Investing Activities	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Rental Leasing contract	0	0	0	0	0	0
Inventory	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0
Cash Flow from Financing Activities	4,000,000	0	0	0	0	0
Paid up Capital	4,000,000	0	0	0	0	0
Dividend Paid	0	0	0	0	0	0
Procurement of Borrowing	0	1,225	103,695	162,928	232,337	282,570
Repayment of Borrowing	0	0	0	0	0	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิเคราะห์เท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Balance Sheet

	Year					
	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th
Current Assets :						
Cash	0	3,293,675	4,301,580	5,517,055	6,973,435	8,556,453
Deposit	0	0	0	0	0	0
Inventry	0	3,267,000	3,593,700	3,953,070	4,348,377	4,783,215
Total	0	6,560,675	7,895,280	9,470,125	11,321,812	13,339,668
Fixed Assets :						
Building	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
Less Accum. Depreciation	400,000	800,000	1,200,000	1,600,000	2,000,000	2,400,000
Total	3,600,000	3,200,000	2,800,000	2,400,000	2,000,000	1,600,000
Total Assets	4,000,000	9,760,675	10,695,280	11,870,125	13,321,812	14,939,668
Liabilities						
Borrowing	0	0	0	0	0	0
Interest Payable	0	0	0	0	0	0
Account Payable	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0
Shareholders' Equity						
Paid Up Capital	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
Retained Earning	0	(480,000)	(165,420)	323,355	1,020,365	1,808,076
Total	4,000,000	3,520,000	3,834,580	4,323,355	5,020,365	5,808,076
Total Liability & Shareholders' Equity	4,000,000	9,760,675	10,695,280	11,870,125	13,321,812	14,939,668

FCF (PV) :WACC 15%

NPV

IRR

ROI

Payback Period

-417,391

2,027,119

76%

7.24%

7 Years

0

3,705

272,567

0

372,612

0

0

0

462,050

0

454,066

0

	1th	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th
Assumption Modern Trade Pharmacy								
Daily sales	9,000,000	9,900,000	10,890,000	11,979,000	13,176,900	14,494,590	15,944,049	17,538,454
25,000 Increase 10%								
Cost of Goods Sold%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Advertising Expenses	15%	10%	5%	3%	1%	1%	1%	1%
Promotion Expenses for staff	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Office Rental 150 sqm(400Bht/sqm/Mo)	720	756	793.60	833.49	875.16			
Depreciation & Amortization%								
:Facilities								
:Equipment	10%	10%	10%	10%	10%			
Pre Op Exp	10%	10%	10%	10%	10%			
Finance	10%	10%	10%	10%	10%			
A/R Term (days)								
A/P Term (days)	180	180	180	180	180			
Inventory (days)								
Interest Rate								
:OD								
:Saving	16%	16%	16%	16%	16%			
:Short Term Invest.	5%	5%	5%	5%	5%			
	10%	10%	10%	10%	10%			
Dividend Payout Ratio								
Min. Cash in Hand	5%	5%	5%	5%	5%			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์งบการเงิน ร้านขายยา MODERN TRADE

จากงบการเงินของร้านยา Modern Trade ซึ่งเป็นร้านขายยาที่เช่าพื้นที่เปิด ตามศูนย์การค้า มี ยอดขายโดยเฉลี่ย 25,000 บาทต่อวัน และมีกำไรขั้นต้น 40% ต้นทุนสินค้ามีเครดิต 180 วันเป็นต้น

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในปีแรกเป็น 40% ของรายรับและ 44% ของค่าใช้จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายด้าน เงินเดือนของเภสัชกร และผู้ช่วยเภสัชกร ตลอดจนค่า Commission ของพนักงาน ส่วนค่าเช่าพื้นที่ และค่าใช้จ่ายสำนักงานประมาณ 20% ของค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายในการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์อีก 15% จากยอดขาย

ตั้งสมมุติฐานให้ รายรับมีอัตราการเพิ่มขึ้นปีละ 10% ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มปีละ 10% ค่าเช่าพื้นที่เพิ่มขึ้นปีละ 5% ส่วนค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ลดลงจาก 15% เป็น 10%, 5%, 3% และ 1% ตามลำดับ

จากงบการลงทุน 4.0 ล้านบาท เป็นค่าเช่าพื้นที่ 2.0 ล้านบาท (ค่าเฉลี่ยการเช่าพื้นที่ศูนย์การค้าขนาด 150 ตารางเมตร) และที่เหลือเป็นค่าตกแต่งร้าน จากงบการเงินพบว่าผลการดำเนินงานขาดทุนในปีที่ 1 แต่จะเริ่มมีกำไรในปีที่ 2 ของการดำเนินงาน และมีระยะเวลาคืนทุน 7 ปี มีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) 76% มีมูลค่าสินทรัพย์ปัจจุบันสุทธิ (NPV) 2 ล้านบาท มีอัตราผลตอบแทนการลงทุน 7.2% ในระยะเวลา 7 ปี

3.6 สรุปเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ธุรกิจร้านขายยา 3 ประเภท

	ร้านขายยารูปแบบเดิม TRADITIONAL BUSINESS	ร้านขายยารูปแบบใหม่ MODERN TRADE	ร้านขายยาบน Internet R.X. Online
1. รูปแบบการบริหารจัดการ	กิจการเจ้าของคนเดียวการตัดสินใจรวดเร็ว แต่อาจจะขาดความรอบคอบ	เป็นรูปแบบจากต่างประเทศหรือในรูปแบบของคณะกรรมการบริหาร	รูปแบบบริหาร ภายใต้คณะกรรมการบริหาร
2. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ	ค่ามีเพียงเงินเดือนเภสัชกรและผู้ช่วย	สูงต้องใช้เภสัชกรอย่างน้อย 2 คน รวมทั้งผู้ช่วยเภสัชกรอีก 4-5 คน รวมถึงการเช่าสถานที่	สูงต้องใช้เภสัชกร 2 คน IT Specialist 1 คน เลขานุการประจำสำนักงานและพนักงานฝ่ายขายประสานงาน
3. ระยะเวลาให้บริการ	มีขีดจำกัดเรื่องเวลาทำการ	มีขีดจำกัดเรื่องเวลาทำการ	ไม่มีขีดจำกัด
4. ขนาดของการลงทุน	ใช้เงินลงทุนประมาณ 6.0 ล้านบาท ในรูปของอาคารพาณิชย์ ค่าตกแต่งร้านค้าและค่าสินค้า	เงินลงทุนประมาณ 4 ล้านบาท ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของค่าตกแต่ง และค่าเช่า-เช่าสถานที่และค่าสินค้า	เงินลงทุนต่ำ 1.0 ล้านบาทส่วนใหญ่เป็นค่า Hardware Software และค่าเช่าพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ร้านขายยารูปแบบเดิม TRADITIONAL BUSINESS	ร้านขายยารูปแบบใหม่ MODERN TRADE	ร้านขายยาบน Internet R.X. Online
5. กำไรขั้นต้นจากการขายสินค้า	30-40% สาเหตุเนื่องจากต้นทุนสินค้าที่ส่งเข้ามาไม่มี volume discount และ ไม่ Yearly bonus และไม่สามารถขายสินค้าได้เต็มราคา	40-50% การส่งสินค้ามีการส่งสินค้ามี volume discount และสามารถขายสินค้าได้ในราคาเต็ม	10% จาก Commission ที่ได้รับจากทางร้านค้าส่งหรือ Supplier
6. รายได้อื่น ๆ	-	จากค่าสมัครสมาชิกเพื่อรับส่วนลดในการซื้อสินค้า	จากพื้นที่โฆษณา หรือผลิตภัณฑ์สินค้าบน Web page
	ร้านขายยารูปแบบเดิม TRADITIONAL BUSINESS	ร้านขายยารูปแบบใหม่ MODERN TRADE	ร้านขายยาบน Internet R.X. Online
7. พื้นที่ขายและเก็บ เก็บสินค้า	ใช้พื้นที่การขาย 40-50 ตรม. พื้นที่เก็บสินค้า 50 ตรม. (อาคารพาณิชย์ 1 คูหา)	พื้นที่การขาย 100-150 ตรม. พื้นที่เก็บสินค้า 150-100 ตรม.	ใช้พื้นที่สำนักงานเท่านั้น ประมาณ 50 ตรม. ไม่มีพื้นที่เก็บสินค้า
8. การเลือกทำเลที่ตั้ง	มีผลกระทบต่อยอดขาย	มีผลกระทบต่อยอดขาย	ไม่มีผลกระทบต่อ
9. บุคลากร	มีผลกระทบต่อยอดขาย	มีผลกระทบต่อยอดขาย	ไม่มีผลกระทบต่อ
10. กลุ่มของลูกค้า	ในระยะรัศมี 1 กม. โดยรอบ	กลุ่มที่มีพฤติกรรมใช้จ่ายในห้างสรรพสินค้า	เฉพาะผู้ใช้ Internet
11. โอกาสในการขยายสาขาขยายตลาด	เป็นไปได้ยาก ทั้งเรื่องเงินลงทุนและบุคลากร	ขยายสาขา ขยายตลาดตามมูลค่าการลงทุนที่เพิ่มขึ้น	ขยายตลาดได้ไม่จำกัดขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ใช้ Internet
12. งบประมาณด้าน การโฆษณา ประชาสัมพันธ์	ต่ำหรือไม่จำเป็น	สูงเนื่องจากการทำโปรโมชันตลอดปี	ค่อนข้างสูงใน 2 ปีแรกเพื่อกระตุ้นให้รู้จัก
13. ประมาณการยอดขายโดยเฉลี่ย	7,000/วัน	25,000/วัน	10,000/วัน โดยประเมินจากข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และ % การตอบรับของธุรกิจ direct marketing
14. ระยะเวลาคืนทุน	12 ปี	6.5 ปี	3.5 ปี
15. จุดคุ้มทุน	ปีที่ 4	ปีที่ 2	ปีที่ 2
16. มูลค่าสินทรัพย์ในเวลาปัจจุบัน (NPV)	1,551,118	2,027,119	1,914,674
17. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	50%	76%	108%
18. ผลตอบแทนการลงทุน (ROI)	2%	7.24%	38%
19. Inventory สินค้าคงคลัง	มักจะ ไม่ทราบประเภทของสินค้าคงคลัง	สินค้าในคลังอยู่ประมาณ 2-3 เดือน	ไม่มีสินค้าเนื่องจากทำหน้าที่เป็นตัวกลาง
20. ค่าใช้จ่ายในการ จัดส่งสินค้า	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มีเนื่องจากการอยู่ที่ร้านค้าส่ง

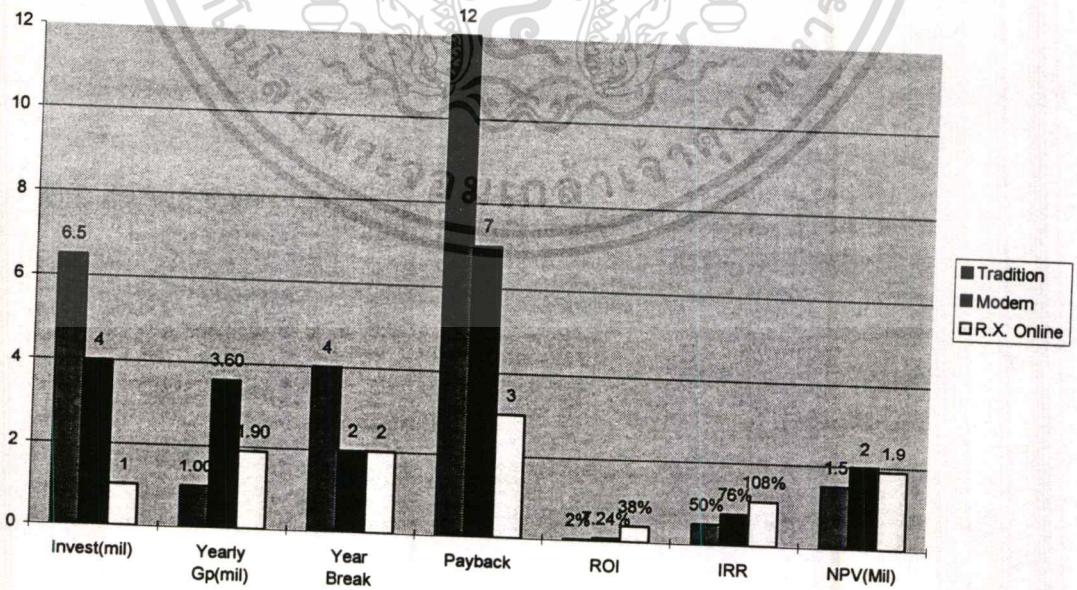
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ทางการเงินในการดำเนินธุรกิจร้านขายยาทั้ง 3 ประเภท RX Online เป็นธุรกิจร้านขายยาที่ให้ผลตอบแทนภายใน IRR สูงที่สุด 108% และมีค่า NPV 1.9 ล้านบาท ซึ่งใกล้เคียงกับ Modern Trade และมีระยะเวลาคืนทุนสั้นคือ 3 ปี และใช้เงินลงทุนต่ำ จึงเป็นธุรกิจที่มีความเป็นไปได้จริงในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งข้อมูลการวิเคราะห์ทั้งทุก ๆ ตัวสนับสนุน RX Online และนอกจากนี้ จากตารางเปรียบเทียบพบว่า เกือบทุกปัจจัย สนับสนุน RX Online ไม่ว่าจะเป็น ด้านบุคลากร ซึ่ง RX Online ไม่ต้องใช้ความสามารถหรือศิลปะของแต่ละบุคคล หรือทำเลที่ตั้งระยะเวลาเปิดบริการ ซึ่งข้อจำกัดของธุรกิจเดิม ไม่เป็นข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจของ RX Online

Comparative Traditional Business, Modern Trade and R.X. OnLine

	Invest(mil)	Yearly Gp(mil)	Year Break	Payback	ROI	IRR	NPV(Mil)
Tradition	6.5	1.00	4	12	2%	50%	1.5
Modern	4	3.60	2	7	7.24%	76%	2
R.X. Online	1	1.90	2	3	38%	108%	1.9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

บทสรุป

4.1. บทสรุป

ธุรกิจร้านขายยาจัดเป็นธุรกิจที่มีอนาคต แม้ว่าเศรษฐกิจจะถดถอยอย่างไร แต่เนื่องจากยาเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของการดำรงชีวิตที่สำคัญ

เทคโนโลยีทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่นำมาประยุกต์ใช้ ทำให้เกิดธุรกิจ ที่เรียกกันในปัจจุบันว่า E-Commerce ซึ่งจัดเป็นแนวโน้มของการทำธุรกิจในวันนี้และอนาคต ดังนั้น การนำเอาธุรกิจที่มีอัตราการเติบโตที่สม่ำเสมอและมั่นคง มาผนวกเข้ากับแนวคิดด้าน E-Commerce ก่อประโยชน์ให้เกิดช่องทางการตลาดขึ้นใหม่ เป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ประกอบการเองและผู้บริโภค และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ลดต้นทุนในการดำเนินงาน เพิ่มผลตอบแทนให้กับผู้ลงทุน

การศึกษาธุรกิจขายยาบน Internet มีแนวโน้มที่มีโอกาสเป็นไปได้สูง แต่หากจะมีการดำเนินการอย่างจริงจังแล้ว คงจะต้องศึกษาวิจัยในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น เพื่อลดความเบี่ยงเบนของข้อมูล และวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานอย่างละเอียด

4.2. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาธุรกิจร้านขายยาบน Internet นี้ เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้น เนื่องจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามยังเป็นกลุ่มเล็ก และยังไม่สามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายกลุ่มใหญ่ได้ ดังนั้นผู้ที่สนใจจะดำเนินการธุรกิจนี้ ควรจะต้องศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้และซื้อขาย ตลอดจนออกแบบสอบถามไปยังกลุ่มต่าง ๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้การศึกษานี้สมบูรณ์มากขึ้นและนำไปใช้งานได้จริง

คำอธิบายศัพท์

ระยะเวลาคืนทุน Pay Back Period (PB) เป็นวิธีที่แสดงให้เห็นให้ผู้ลงทุนทราบถึงระยะเวลาเป็นจำนวนปีที่ จะได้รับเงินที่ลงทุนไปกลับคืนมา

$$PB = \text{เงินลงทุน} / \text{ผลตอบแทน/ปี}$$

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ Net Present Value (NPV) เป็นวิธีการวิเคราะห์การจ่ายเพื่อการลงทุน และผลตอบแทนที่จะได้รับ โดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงค่าของเงินในอนาคต อันเนื่องมาจากดอกเบี้ย ดังนั้นผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตจะต้องคิดย้อนกลับมาเป็นค่าของเงินในปัจจุบัน เพื่อเปรียบเทียบกับเงินลงทุน

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

$$CF_t = \text{กระแสเงินสดสุทธิในงวด}$$

$$IRR = \text{อัตราผลตอบแทนภายใน}$$

$$n = \text{อายุโครงการ}$$

อัตราผลตอบแทน Internal Rate of Return (IRR) คืออัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่จ่ายออก

$$PV(\text{inflow}) = PV(\text{Investment Cost})$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} = 0$$

$$CF_t = \text{กระแสเงินสดสุทธิของงวดที่ } t$$

$$k = \text{ต้นทุนของเงินลงทุน}$$

$$n = \text{อายุโครงการ}$$

บรรณานุกรม

เพชร ชุมทรัพย์, นิพัทธ์ จิตรประสงค์ และ สะอาด ชุมทรัพย์. หลักการบริหารการเงิน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.

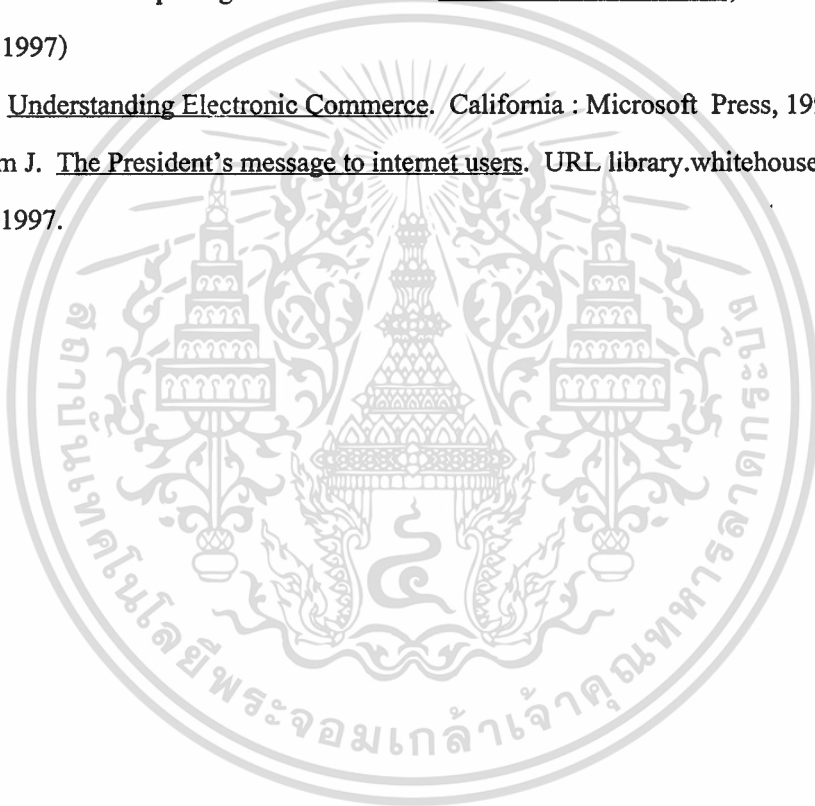
วิจักขณ์ ศิริแสง. การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนภายใต้ระบบลอยตัว. กรุงเทพฯ: ไอโวนเทท, 2540.

อภิชาติ พงษ์สุพัฒน์. การบริหารการเงิน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: 2540.

Booz-Allen & Hamitton. "Opening a Virtual Bank." Hewlett Packard Seminar, USA (April, 1997)

Kosiur David. Understanding Electronic Commerce. California : Microsoft Press, 1997.

Clinton, William J. The President's message to internet users. URL library.whitehouse.gov., 1 July 1997.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม กรณีศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างธุรกิจ R.X. Online

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา Special Project Study จัดทำโดย นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างธุรกิจการให้คำปรึกษา วินิจฉัยโรคด้วยตัวเอง พร้อมทั้งให้บริการแนะนำการใช้และจำหน่ายยาและอาหารเสริมโดยผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต จากแหล่งใดแหล่งหนึ่งในปัจจุบัน

1. เพศ	<input type="radio"/> ชาย	<input type="radio"/> หญิง	<input type="checkbox"/>				
2. อายุ	<input type="radio"/> 20-25	<input type="radio"/> 26-30	<input type="radio"/> 30-35	<input type="radio"/> 36-40	<input type="radio"/> 41-45	<input type="radio"/> มากกว่า 45	<input type="checkbox"/>
3. การศึกษา	<input type="radio"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="radio"/> ปริญญาตรี	<input type="radio"/> ปริญญาโท	<input type="radio"/> ปริญญาเอก	<input type="checkbox"/>		
4. อาชีพ	<input type="radio"/> ข้าราชการ	<input type="radio"/> พนักงานรัฐวิสาหกิจ	<input type="radio"/> พนักงานบริษัท	<input type="radio"/> ร้านค้า	<input type="radio"/> ธุรกิจส่วนตัว	<input type="radio"/> ยังไม่ประกอบอาชีพ	<input type="checkbox"/>
5. รายได้ต่อเดือน	<input type="radio"/> ต่ำกว่า 15,000 บาท	<input type="radio"/> 15,000-30,000 บาท	<input type="radio"/> 30,001-50,000 บาท	<input type="radio"/> สูงกว่า 50,000 บาท	<input type="checkbox"/>		
6. เมื่อท่านรู้สึกมีอาการไม่สบาย ส่วนใหญ่ท่านจะ	<input type="radio"/> ปรึกษาแพทย์ที่คลินิก หรือ โรงพยาบาล	<input type="radio"/> ซื้อยารับประทานเองในเบื้องต้นหากไม่ดีขึ้นจะปรึกษาแพทย์	<input type="radio"/> ซื้อยารับประทานเองจนหาย	<input type="radio"/> ปรึกษาเภสัชกร	<input type="radio"/> หากความรู้จากผู้รู้หรือคำร่าสุขภาพเบื้องต้น	<input type="checkbox"/>	
7. ในการซื้อยาแต่ละครั้งส่วนใหญ่ท่านซื้อจากแหล่งใด	<input type="radio"/> ร้านขายยาประจำที่รู้จักเภสัชกรเป็นอย่างดี	<input type="radio"/> ร้านขายยาที่สะดวกที่สุด ใกล้บ้านหรือใกล้ที่ทำงาน	<input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>			
8. ในการเลือกซื้อยาท่านทราบสรรพคุณในการรักษาโรคของยาจากไหน	<input type="radio"/> จากโฆษณาหรือสื่อต่าง ๆ	<input type="radio"/> ได้รับคำแนะนำจากแพทย์	<input type="radio"/> คำอธิบายที่นำเชื่อถือของเภสัชกร	<input type="radio"/> คำแนะนำหรือบอกเล่าจากผู้ที่เคยมีอาการใกล้เคียงกัน	<input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	v11-15	
9. ท่านมีโรคประจำตัวที่ต้องใช้ยาต่อเนื่องหรือไม่ (ถ้าไม่มีข้ามไปทำข้อ 11)	<input type="radio"/> มี	<input type="radio"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/>				
10. ท่านจดหาษาที่ต้องใช้ประจำโดยวิธีใด	<input type="radio"/> พบแพทย์ทุกครั้งเมื่อขาด	<input type="radio"/> ซื้อยาตามที่แพทย์เคยจ่ายให้จากร้านขายยา	<input type="radio"/> ซื้อยาจากโรงพยาบาลหรือคลินิก	<input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)	<input type="checkbox"/>		
11. ท่านใช้บริการ Internet บ่อยแค่ไหน	<input type="radio"/> มากกว่า 8 ครั้ง/สัปดาห์	<input type="radio"/> 3-7 ครั้ง/สัปดาห์	<input type="radio"/> ต่ำกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	<input type="checkbox"/>			
12. ท่านเคยตั้งซื้อสินค้าต่าง ๆ ที่ปรากฏบน Internet หรือไม่ (หากเคยให้ข้ามไปทำข้อ 14)	<input type="radio"/> เคย	<input type="radio"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/>				
13. สาเหตุที่ท่านไม่ใช้บริการซื้อขายจาก Internet เพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อถ้าตอบเสร็จข้ามไปทำข้อ 18)	<input type="radio"/> เกรงว่าไม่ได้รับสินค้าตามที่โฆษณา	<input type="radio"/> อาจมีปัญหาในการชำระเงิน	<input type="radio"/> สินค้าอาจแพงกว่าท้องตลาด	<input type="checkbox"/>			

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวจนไวสำหรับกรใช้งานเพื่อการศกษาเท่านั้น เมื่อนุญตหนาไปไซประโยชนดานการศ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำการจัดซื้อเองจะเร็วกว่า ไม่แน่ใจเรื่องข้อมูลทางการเงิน อื่น ๆ.....
14. สินค้าที่ท่านสั่งซื้อมาจาก
26
- Web side ในประเทศ Web side ต่างประเทศ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
15. ประเภทสินค้าที่ท่านสั่งซื้อจาก Internet (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) v27-35
- อาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ
- เครื่องสำอางหรือของใช้ส่วนตัว อุปกรณ์ในการประกอบอาหารหรือใช้ทำความสะอาดบ้าน
- หนังสือหรือวารสาร อุปกรณ์เสริมสุขภาพ เช่นเครื่องออกกำลังกาย
- ของใช้ตกแต่งบ้าน อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
16. ท่านชำระเงินโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) v36-40
- ชำระเงินสดเมื่อได้รับสินค้า ชำระผ่านบัตรเครดิต ชำระโดยใช้เช็คหรือแคชเชียร์เช็ค
- ชำระเงินโดยโอนเงินผ่านธนาคาร อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
17. ท่านรู้สึกอย่างไรกับบริการสั่งซื้อสินค้าผ่านทาง Internet
- 17.1 ด้านคุณภาพสินค้า
41
- ได้รับสินค้าที่มีคุณภาพตรงกับที่โฆษณา คุณภาพสินค้าไม่ตรงกับโฆษณา
- 17.2 ด้านระยะเวลา
42
- ใช้เวลาไม่เกิน 3 วัน ใช้เวลา 4-10 วัน ใช้เวลา 11-20 วัน มากกว่า 20 วัน
- 17.3 ด้านการชำระเงิน
43
- สะดวกในการชำระเงินทุกครั้ง มีปัญหาในการชำระเงินบางครั้ง มีปัญหามากในการชำระเงิน
- 17.4 ด้านราคา
44
- ราคาถูกกว่าท้องตลาด แพงกว่าท้องตลาด ใกล้เคียงกับท้องตลาด
18. หากมีการจัดทำธุรกิจทาง Internet โดยให้คำปรึกษาด้านสุขภาพเบื้องต้น พร้อมกับแนะนำยาที่ถูกกับโรคนั้น ๆ โดยที่สินค้าที่ให้บริการนี้เป็นผลิตภัณฑ์ยาที่บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ หรือจัดหาให้ รวมไปถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น เครื่องมือในการออกกำลังกาย ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร
45
- น่าสนใจมากน่าจะลองใช้บริการ น่าสนใจและอาจจะใช้บริการ เฉย ๆ มีก็ได้ไม่มีก็ได้
- ไม่น่าสนใจเลย และไม่คิดจะใช้บริการ (ข้ามไปทำข้อ 23)
19. ถ้าท่านต้องการใช้บริการ Web side ของร้ายขายยา ท่านคิดว่าจะเลือกซื้อยาประเภทใด v46-51
- (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ยาสามัญประจำบ้านทั่วไป อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ
- ยาเฉพาะโรคสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
- ยาที่ไม่ต้องได้รับการควบคุมดูแลจากแพทย์ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
20. รูปแบบการนำเสนอสินค้า ท่านคิดว่าควรเป็นรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) v52-57
- อธิบายสรรพคุณของยา มีข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น แสดงภาพผลิตภัณฑ์ยา
- ราคาของยา มีข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษาทาง E-mail อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
21. ลักษณะการชำระเงิน ควรเป็นแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) v58-62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผ่านบัตรเครดิต ชำระเงินสดเมื่อได้รับสินค้า ชำระโดยใช้เช็คหรือแคชเชียร์เช็ค
 ชำระโดยโอนเงินผ่านธนาคาร อื่น ๆ (โปรดระบุ)

22. หลังการสั่งซื้อผ่านทาง Internet ท่านคิดว่าสินค้าควรส่งถึงมือท่านภายในระยะเวลาเท่าไร

- ภายใน 1 วัน ภายใน 2-3 วัน ภายใน 4-7 วัน ภายใน 8-14 วัน

□□□□

□

□⁶³

23. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ



แบบสอบถามกรณีศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างธุรกิจ R.X. Online

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา Special Project Study จัดทำโดย นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แขนงวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง เพื่อใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างธุรกิจให้คำปรึกษา วินิจฉัยโรคด้วยตัวเอง พร้อมทั้งให้บริการแนะนำการใช้และจำหน่ายยา และอาหารเสริม โดยผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายยาในเขตกรุงเทพมหานคร

นคร

¹⁻²

-
1. บริษัทชื่อ
 2. บริษัทท่านเคยใช้บริการโฆษณาผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือไม่ (ไม่เคยข้ามไปทำข้อ 5) ³
 1. เคย
 2. ไม่เคย
 3. สินค้าของท่านเคยใช้บริการโฆษณาผ่านทางอินเทอร์เน็ตกี่รายการ ⁴
 1. ต่ำกว่า 10 รายการ
 2. 11-20 รายการ
 3. 21-30 รายการ
 4. มากกว่า 30 รายการ
 4. อัตราค่าบริการต่อเดือนของสินค้าแต่ละรายการผ่านทางอินเทอร์เน็ต ⁵
 1. ต่ำกว่า 150
 2. 151-300 บาท
 3. 301-450 บาท
 4. มากกว่า 450 บาท
 5. ถ้ามีธุรกิจขายยาผ่านทางอินเทอร์เน็ตพร้อมทั้งให้บริการให้คำปรึกษาด้านการรักษาและการใช้ยาที่จะให้สินค้าของท่านอยู่ในรายการแนะนำยา หรือในฐานข้อมูลของธุรกิจนี้หรือไม่ ⁶
 1. น่าสนใจ
 2. ไม่น่าสนใจ
 6. สินค้าที่ท่านคิดว่าจะให้มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลธุรกิจขายยาทางอินเทอร์เน็ตกี่รายการ ⁷
 1. ต่ำกว่า 10 รายการ
 2. 11-20 รายการ
 3. 21-30 รายการ
 4. มากกว่า 30 รายการ
 7. อัตราค่าบริการที่ท่านสามารถให้บริการได้ ⁸
 1. ต่ำกว่า 150 บาท
 2. 151-300 บาท
 3. 301-450 บาท
 4. มากกว่า 450 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นายอรรณพ มโนมัยวิบูลย์

วัน/เดือน/ปีเกิด 5 ตุลาคม 2504

จบการศึกษา 2526 - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

B.Sc. (Pharm)

ประวัติการทำงาน

2527-2531	Medical Representative	บริษัท CIBA-GEIGY จำกัด
2531-2532	Sales Supervisor	บริษัท ดิพเฮลล์ จำกัด
2532-2534	Product Manager	บริษัท อาร์.เอ็กซ์. จำกัด
2534-2536	OTC & Export Manager	บริษัท อาร์.เอ็กซ์. จำกัด
2536-2538	Business Development Manager	บริษัท อาร์.เอ็กซ์. จำกัด
2538-ปัจจุบัน	Business Development Director	บริษัท อาร์.เอ็กซ์. จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้