

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบศูนย์กลางการบริการข้อมูล  
สำหรับการให้บริการของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

**The feasibility study on launching the Internet Data Center service for  
TOT Corporation Public Company Limited**



รองศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์

วัน เดือน ปี.....	04	พ.ค.	2550
เลขทะเบียน.....	02979		
เลขเรียกหนังสือ.....	อิท: ๗5๕4ก. 2๙45		
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>ชื่อหัวข้อ</b>	การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบศูนย์กลางการบริการข้อมูล สำหรับการให้บริการของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
<b>นักศึกษา</b>	นายปัญญา เหมือนเงิน
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	รองศาสตราจารย์.ดร. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์
<b>ระดับการศึกษา</b>	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
<b>แขนงวิชา</b>	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
<b>ปีการศึกษา</b>	2545

### บทคัดย่อ

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าบริการ Internet เป็นบริการที่ได้รับความนิยมจากประชาชนมากขึ้นทุกที ทำให้มีผู้ให้บริการในบริการนี้มากขึ้นและต่างแข่งขันเพื่อครอบครองความเป็นผู้นำในการให้บริการ ทำให้ธุรกิจนี้มีความยากในเชิงการประกอบธุรกิจมากขึ้นทั้งในรูปแบบราคาซึ่งลดลงจนมีกำไรน้อยมาก รวมทั้งรูปแบบการโฆษณาประชาสัมพันธ์ จึงได้มีความพยายามหารายได้จากบริการเสริมให้มากขึ้น ขณะนี้มีผู้ให้บริการเสริมอย่างหนึ่งซึ่งเรียกว่า บริการศูนย์กลางข้อมูลอินเทอร์เน็ตคือบริการรับดูแลข้อมูลซึ่งลูกค้าจะนำมาฝาก โดยยึดหลักของความปลอดภัยทั้งในเชิงกายภาพ และในเชิงการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลเพื่อการโจรกรรม หรือทำอันตราย ซึ่งเป็นบริการที่น่าจะได้รับความนิยมในอนาคต บมจ.ทศท จึงดำริที่จะนำบริการศูนย์กลางข้อมูลอินเทอร์เน็ตมาให้บริการในเชิงธุรกิจ ขณะนี้ บมจ.ทศท ได้เริ่มดำเนินการเตรียมการเบื้องต้นไปบางส่วนแล้ว ผู้เขียนเห็นว่าน่าจะดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการให้บริการศูนย์กลางบริการอินเทอร์เน็ต ของบมจ.ทศท โดยนำสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านเทคโนโลยี การแข่งขันมารวบรวมแล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีทางการบริหารต่าง ๆ มาประยุกต์เข้ากับการสำรวจความเห็นของบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำศักยภาพในการประกอบธุรกิจ ของบมจ. ทศท แล้วจึงสรุปออกมาเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจให้บริการ ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตของ บมจ. ทศท

**Title** The feasibility study on launching the Internet Data Center service for TOT Corporation Public Company Limited

**Student** Mr. Panya Muangern

**Advisor** Assoc. Prof. Dr. Wichian Premchaiswadi

**Level of study** Master of Science Information Technology

**Major** Information Technology Management

**Academic Year** 2002

### Abstract

It is worldwide accepted on the popularity of Internet Services leading to the increasing number of Internet Service Providers (ISP). At the same time, all ISPs are putting their best triumphant to increase their customers by cutting their service prices. In order to maintain their revenue due to their price-cutting, they are thinking of proposition on new value added services. The Internet Data Center, new business focusing on taking care of the collecting of information of their customers both by physically and also by professional Internet hacking. At present, there are four companies running this business in Thailand, all of them just start the business since last year and showed the positive outcome. TOT Corporation (public) Co. Ltd. (TOT Corp) has also set up a business plan to join in this business since late of last year and will be ready for service by the mid of 2003. It is interesting to study for making decision on joining this business of TOT Corp. by applying all literatures concerning on management together with data collecting from interviewees and the SWOT of the TOT Corp. itself comparing to the TOT Corp planning that still under running.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาความเป็นได้ในการนำระบบศูนย์กลางบริการข้อมูล สำหรับการให้บริการของ บมจ.ทศท ซึ่งในเบื้องต้นผู้ศึกษา ยังไม่เห็นแนวทางในการศึกษา จนกระทั่ง ได้รับคำแนะนำจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการนี้ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ แก้ไข ปรับปรุง ทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจแนวทางในการทำวิจัยฉบับนี้ นอกจากนี้ยังได้ให้ความกรุณา อนุญาตให้เข้าพบได้ตลอดเวลา เพื่อขอคำปรึกษาและชี้แนะ แนวทางการแก้ปัญหา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ทำให้รายงานโครงการฉบับนี้แล้วเสร็จสมบูรณ์

โครงการศึกษานี้ เป็นโครงการที่กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการของ บมจ.ทศท ผู้ศึกษา ได้รับความกรุณาเป็นอย่างดียิ่ง จากเพื่อนร่วมงาน, ผู้บังคับบัญชา และผู้บริหารของบมจ.ทศท ที่ อนุญาตให้นำข้อมูลบางส่วนมาเปิดเผย เท่าที่จะทำได้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ในความกรุณา ในครั้งนี้

ในการศึกษาโครงการวิจัยฉบับนี้ นอกจากได้ข้อมูลจาก บมจ.ทศท แล้วยังได้รับความร่วมมือจากบริษัทร่วมการงาน ในการให้ข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังได้ช่วยเผยแพร่แบบสอบถาม และรวบรวมนำส่ง และผลการศึกษานี้คงจะไม่สมบูรณ์ได้ ถ้าหากไม่ได้รับความร่วมมือจาก ผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ศึกษาใคร่ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

และท้ายสุด ความพยายามในการทำโครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้ ได้รับกำลังใจเป็นอย่างดียิ่งจากคุณธนุดรา ศานติวารานุกร ในการให้กำลังใจทุกวิถีทาง รวมทั้งเสริมสร้างแนวความคิด เพื่อให้ผ่านพ้นอุปสรรคที่เกิดขึ้น ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ปัญญา เหมือนเงิน

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
<b>บทที่</b>	
1. บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 สภาพของปัญหา.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	3
1.6 ข้อยกเว้นของการศึกษาวิจัยการให้บริการศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต.....	4
2. หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การวิจัยโดยหลักของ จุดอ่อนจุดแข็ง (SWOT Analysis).....	5
2.2 การสร้างกลยุทธ์โดยอาศัยปัจจัยภายในและภายนอก (TOWS Matrix).....	8
2.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการตลาด.....	9
2.4 กลยุทธ์ทางการตลาด.....	13
2.4.1 สูตรหรือกรรมวิธีด้านการตลาด (Marketing Mix).....	14
2.4.2 ปัจจัยในการส่งเสริมการขาย (Promotion Mix).....	15
2.4.3 กลยุทธ์การตลาดสำหรับ Market leader , Market Challenger, Market Follower, Market Niche.....	16
3. ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต และ TOT Internet Data Center .....	20
3.1 ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต (Internet Data Center) ในประเทศไทย.....	20
3.2 สถานะแวดล้อมต่าง ๆ ในประเทศไทย.....	21
3.3 หลักการของ Internet Data Center (IDC).....	25

	หน้า
3.4 ความปลอดภัยและข้อคำนึงของการสร้างศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต.....	28
3.5 ผู้ให้บริการ IDC และ ASP ในประเทศไทย.....	30
3.6 บริการต่างๆ ของศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต บมจ. ทศท (TOT IDC).....	36
3.7 รูปแบบการจัดการระบบของ TOT IDC.....	44
3.8 ความพร้อมของการให้บริการ IDC ของ บมจ. ทศท.....	57
3.9 การจัดองค์กรและบุคลากร.....	58
3.10 งบประมาณในการลงทุน.....	61
3.11 แผนการติดตั้ง และการเปิดบริการ โครงการ TOT IDC .....	63
4. ผลการสำรวจข้อมูลการใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่างๆ.....	70
4.1 ข้อมูลการใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่างๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม...	71
5. จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของ บมจ.ทศท.....	93
5.1 สภาพแวดล้อม.....	93
5.2 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค.....	94
5.2.1 จุดแข็ง (Strengths, S).....	94
5.2.2 จุดอ่อน (Weaknesses, W).....	96
5.2.3 โอกาสในทางธุรกิจ (Opportunities, O).....	97
5.2.4 อุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ (Threats, T).....	99
5.3 การสร้างกลยุทธ์โดยใช้ TOWS's Matrix.....	101
5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของ บมจ. ทศท.....	106
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	110
6.1 บทสรุปจากแบบสอบถาม .....	110
6.2 บทสรุปจาก TOWS's Matrix .....	111
6.3 ข้อเสนอสรุปความเป็นไปได้ในการให้บริการ IDC ของ บมจ. ทศท .....	112
6.4 ข้อเสนอแนะ.....	112
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>113</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	
<b>ประวัติผู้เขียน.....</b>	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจุดอ่อน จุดแข็ง กับ โอกาสและอุปสรรค.....	8
2.2 แสดงการแบ่งการครอบครองตลาด และส่วนแบ่งการครอบครองตลาด.....	17
3.1 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2543-2544.....	21
3.2 การคาดการณ์ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2545-2549.....	22
3.3 แสดงการทำนายการให้บริการ IDC ในอนาคตตั้งแต่ปี 2545 -2549.....	24
3.4 แสดงการประมาณการมูลค่า และจำนวนผู้ใช้บริการ ASP.....	24
3.5 อัตราค่าบริการ Web hosting ของบริษัท DataOne Asia (Thailand) Co.,Ltd.	31
3.6 อัตราค่าบริการ Co-location ของบริษัท DataOne Asia (Thailand) Co.,Ltd.	32
3.7 แสดงรายได้การให้บริการประเภทต่างๆ ของบริษัท ArcCryber Co.,Ltd.....	32
3.8 อัตราค่าบริการ Web hosting ของบริษัท ArcCryber Co.,Ltd.....	33
3.9 อัตราค่าบริการ Co-location ของบริษัท ArcCryber Co.,Ltd.....	34
3.10 อัตราค่าบริการ Web hosting ของบริษัท LoxInfo (Pont Asis) Co.,Ltd.....	35
3.11 อัตราค่าบริการ Co-location ของบริษัท LoxInfo (Pont Asis) Co.,Ltd.....	35
3.12 Function ของอุปกรณ์แต่ละชนิด.....	46
3.13 อัตราค่าบริการ Web hosting ของ บมจ. ทศท.....	52
3.14 อัตราค่าบริการ Co-location ของ บมจ. ทศท.....	52
3.15 เปรียบเทียบค่าบริการ Web Hosting.....	53
3.16 เปรียบเทียบค่าบริการ Co-Location.....	54
3.17 แสดงรายการอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์ TOT IDC ของบมจ. ทศท.....	63
3.18 แสดงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ TOT IDC ของบมจ. ทศท.....	66
3.19 แสดงประมาณการรายได้ของศูนย์ TOT IDC ของบมจ. ทศท.....	67
3.20 แสดงรายได้และรายจ่ายของการให้บริการ TOT IDC ของบมจ. ทศท.....	68
5.1 แสดง TOWS's Matrix ของการให้บริการ TOT IDC ของบมจ. ทศท.....	102
5.2 แสดงข้อเสนอในการแก้ปัญหาจุดอ่อน ของ บมจ. ทศท.....	106

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 Research Framework.....	4
2.1 Major Actors and Forces in the Company's marketing Environment.....	10
2.2 แสดง Marketing Mix Strategy.....	15
3.1 แสดงส่วนประกอบหลักของ IDC.....	25
3.2 Planning and Building a Data Center.....	29
3.3 Internet Data Center Design.....	44
3.4 แสดงการออกแบบศูนย์ Internet Data Center ทั่วไป.....	55
3.5 รูปแบบของ Internet Data Center ของ บมจ. ทศท.....	56
3.6 แสดงผังโครงสร้างส่วนงาน ของ TOT IDC.....	59
3.7 แสดงรายละเอียดประมาณรายได้และระยะเวลาคืนทุน.....	69
4.1 แสดงจำนวนบริษัทแบ่งแยกตามอุตสาหกรรม.....	71
4.2 แสดงจำนวนพนักงานและขนาดของบริษัท.....	72
4.3 แสดงจำนวนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญด้าน ไอทีของบริษัท.....	73
4.4 แสดงจำนวนบริษัทและสัดส่วนบริษัทที่มีการใช้อินเตอร์เน็ต.....	74
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนพนักงานใช้อินเตอร์เน็ตในองค์กรรายประเภทธุรกิจ....	74
4.6 แสดงบริษัทที่มีเว็บไซต์กับการใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์.....	75
4.7 แสดงบริษัทที่มีเว็บไซต์และไม่มีเว็บไซต์แยกตามอุตสาหกรรม.....	76
4.8 แสดงลักษณะงานแต่ละเว็บไซต์แยกตามอุตสาหกรรม.....	77
4.9 แสดงผลการดำเนินงาน รายได้ ของบริษัท 2 ปีย้อนหลัง.....	78
4.10 แสดงการคาดการณ์อัตราการเติบโตของผลการดำเนินงานในแต่ละธุรกิจ....	79
4.11 แสดงการคาดการณ์อัตราการเติบโตของงบประมาณเฉลี่ย ด้านไอทีปี 2546 – 2548.....	80
4.12 แสดงสัดส่วนบริษัทเป้าหมายที่ใช้บริการสนับสนุนด้าน ไอทีจากภายนอก...	81
4.13 แสดงเหตุผลที่ไม่ใช้บริการด้าน ไอทีจากภายนอกของบริษัท.....	82
4.14 แสดงเหตุผลที่บริษัทตัดสินใจใช้บริการด้าน ไอทีจากบริษัทภายนอก.....	83
4.15 แสดงความเป็นได้ในอนาคตกับการวางแผนการให้บริการสนับสนุน ด้าน ไอทีจากภายนอก.....	84

## VII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
4.16 แสดงบริษัทที่ใช้และไม่ใช้บริการ ไอทีซีในกลุ่มบริษัทที่มีเว็บไซต์ และไม่มีเว็บไซต์.....	85
4.17 แสดงบริษัทที่ใช้บริการ ไอทีซีประเภทต่าง ๆ.....	86
4.18 แสดงสื่อหรือแหล่งที่มาข้อมูลเกี่ยวกับบริการ ไอทีซี.....	87
4.19 แสดงเปอร์เซ็นต์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ ไอทีซีที่ใช้ในปัจจุบัน.....	88
4.20 แสดงวิธีการคัดเลือกผู้ให้บริการ ไอทีซี.....	89
4.21 แสดงการวางแผนการใช้ ไอทีซีในอนาคต.....	90
4.22 แสดงการรู้จักบริการต่างๆ ของ ไอทีซี.....	91
4.23 แสดงการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการ ไอทีซีของกลุ่มเป้าหมาย..	92



## VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

เป็นที่ยอมรับในปัจจุบันว่าในประเทศไทย การติดต่อสื่อสารผ่านทาง อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นที่นิยมแพร่หลาย ทั้งเพื่อการติดต่อสื่อสารส่วนบุคคล เพื่อการศึกษา และเพื่อการค้า ธุรกิจ ทั้งนี้เนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และ ราคาการใช้อินเทอร์เน็ตมีราคาถูก จนสามารถมีไว้ใช้ครอบครองได้อย่างไม่ลำบากหรือกระทบกับเศรษฐกิจของแต่ละครอบครัวมากนัก

เนื่องจากราคาค่าบริการ อินเทอร์เน็ตถูกลง รวมทั้งคุณสมบัติสำคัญของอินเทอร์เน็ตคือ สามารถติดต่อได้ทั่วโลก รวมทั้งความนิยมในการใช้มีสูงขึ้นทุกปี ทำให้การแข่งขันมีสูง ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตจึงมีการแข่งขัน ทำให้ราคาถูกลง อันเป็นเหตุให้ผู้ให้บริการเหล่านั้น ต้องนำเสนอบริการใหม่ ๆ ที่อาศัยอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางให้มากขึ้น หนึ่งในบริการที่นำเสนอและเป็นที่นิยมคือ การทำพาณิชย์กรรม อิเล็กทรอนิกส์ (eCommerce)

ปีเตอร์ ดรักเกอร์ ได้นำเสนอไว้ในนิตยสารรายเดือนชื่อ Atlantic monthly Magazine สำหรับเดือน ตุลาคม 2542 ว่า ในปัจจุบัน เมื่อนึกถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ไร้รถไฟเป็นพาหนะ มนุษย์จะนึกถึงระยะทางเป็นตัวประกอบสำคัญ แต่ในสภาพภูมิศาสตร์ของ eCommerce ระยะทางไม่เป็นอุปสรรคในการติดต่อ โลกจะไร้พรมแดนทางด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือจะเป็นเศรษฐกิจระบบ เดียวบนอินเทอร์เน็ต ด้วยเหตุนี้ การแข่งขันทางการค้าจะเป็นไปทุกหย่อมหญ้าถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์ นั้นจะทำขึ้นและซื้อขายกันในกลุ่มหรือตลาดเล็กๆก็ตาม (ถอดความจาก eCommerce:Newton Telecom Dictionary 18<sup>th</sup> edition หน้า 256)

การทำธุรกิจย่อมจะต้องมีแผนการตลาด ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ที่จะขาย สถานที่ที่จะ นำเสนอ ราคาของผลิตภัณฑ์ และ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (The Four P Components of the Marketing Mix: Marketing Management by Philip Kotler) ซึ่งเมื่อประยุกต์บริการ อินเทอร์เน็ต และ การโฆษณาประชาสัมพันธ์เข้าด้วยกัน จะทำให้การโฆษณาสินค้า หรือการประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใด ๆ เป็นไปด้วยความสะดวกและครอบคลุมไปทั่วโลก แต่การที่จะกระทำการดังกล่าวด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่เปลือง และต้องใช้ผู้มีคุณวุฒิ มีประสบการณ์รวมทั้ง ความสามารถพิเศษ ซึ่งเป็นภาระของ บริษัทแต่ละแห่ง จึงได้มีผู้คิดรับจ้างทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้กับบริษัทต่างๆ ผ่านทาง อินเทอร์เน็ต ซึ่งเราเรียกรวม ๆ ว่า ศูนย์บริการข้อมูลอินเทอร์เน็ต(Internet Data Center: IDC) ซึ่ง ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการอยู่แล้ว 4 บริษัทคือ บริษัท Point Asia Internet Data Center, Data One Asia (Thailand), I-STT Nation, และ Arc Cyber ซึ่งทั้ง 4 บริษัท นี้เริ่มดำเนินการเมื่อต้นปี 2545 นี้เอง โดยแต่ละบริษัทมีเงินเริ่มลงทุนประมาณ 100-200 ล้านบาท และคาดว่าจะสามารถให้บริการ internet Data Center ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 สภาพของปัญหา

**ศึกษาความเป็นไปได้ในการให้บริการ ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต ของ บมจ.ทศท ในกลางปี 2546**

บมจ.ทศท ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคม ที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการทั่วทั้งประเทศ รวมทั้งประเทศที่มีชายแดนติดต่อกัน จะนำเสนอบริการใหม่ คือ บริการศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตของ บมจ. ทศท หรือที่เรียกว่าเป็นภาษาอังกฤษว่า The internet Data Center of TOT Corporation public company limited. (TOT IDC) แต่เนื่องจากมีบริษัทที่ให้บริการนี้อยู่ก่อนแล้ว 4 บริษัท แต่ การบริการยังอยู่ในขั้นเริ่มต้น บมจ. ทศท จึงต้องการศึกษาเพื่อหาความเป็นไปได้ที่จะให้บริการ internet Data Center ซึ่งคาดว่าจะเริ่มให้บริการได้ภายในต้นปี 2546 ด้วยงบประมาณ 100 ล้านบาทในช่วงเริ่มต้น

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการทำการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการทำการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาส่วนประกอบและการทำงานของระบบการให้บริการ ศูนย์อินเทอร์เน็ต (Internet Data Center)
- 2) เพื่อตรวจสอบความต้องการการใช้บริการ internet Data Center (IDC)
- 3) เพื่อใช้จุดอ่อนและจุดแข็ง รวมทั้งโอกาส และอุปสรรคมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ
- 4) นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความต้องการและศักยภาพของ บมจ. ทศท มาประกอบการตัดสินใจในการให้บริการ TOT IDC
- 5) นำเสนอข้อเสนอแนะในการเตรียมการให้บริการ TOT IDC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยศึกษาความเป็นไปได้ในการให้บริการ ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตของบมจ. ทศท (TOT IDC) สามารถแยกออกได้เป็น 5 ระดับคือ

- ศึกษาการทำงานรวมทั้งองค์ประกอบของระบบ โดยการศึกษาในช่วงนี้จะเป็นการรวบรวมข้อมูลรวมทั้งรูปแบบการให้บริการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ
- รวบรวมข้อมูลจากผู้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการศูนย์รับฝากข้อมูล (Internet Data Center IDC)
- ทำการวิจัยโดยอาศัยข้อมูลและหลักการของจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคเพื่อนำมาประกอบเป็น หัวข้อที่น่าจะเป็นไปได้
- สุดท้ายคือการตัดสินใจถ้าจะดำเนินการต่อไปจะต้องสร้างแผนการให้บริการ ซึ่งรวมทั้งอุปกรณ์และแผนการตลาด
- บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

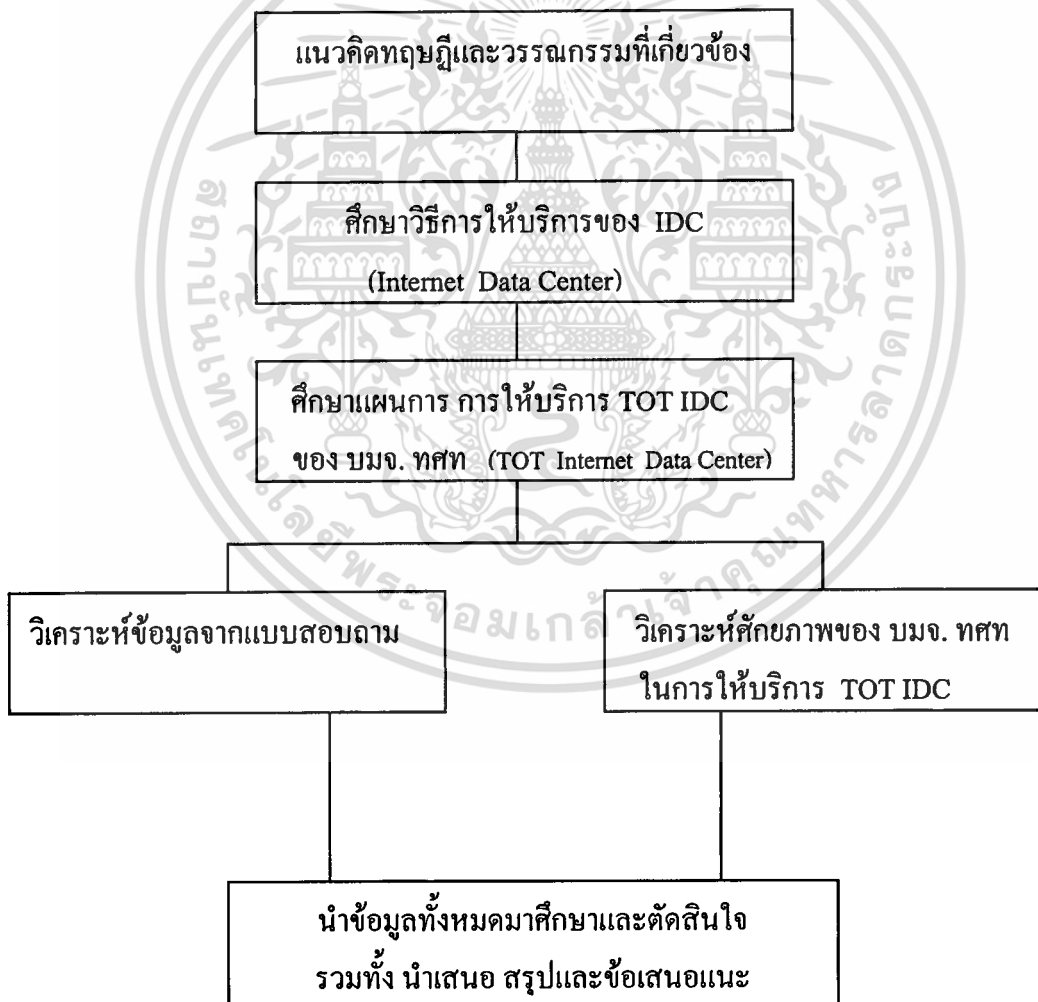
วิธีการดำเนินการวิจัย จะ ได้จากการนำข้อมูลมาศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปประกอบกับทฤษฎีต่างๆ ที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก ข้อมูลที่ได้แยกออกเป็น 2 ส่วนคือ

- **ข้อมูลปฐมภูมิ**  
เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเพื่อการวิจัย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มาจาก
  - ◆ สอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่ได้ทำการศึกษาบริการ Internet Data Center
  - ◆ รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับตอบจากผู้ที่มีความร่วมมือตอบคำถามทั้งที่ใช้บริการนี้อยู่ และยังไม่ได้ใช้บริการ
- **ข้อมูลทุติยภูมิ**  
ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจากข้อมูลที่ได้รับการบันทึกไว้ ณ ที่ต่าง ๆ เช่น
  - ◆ ข้อมูลที่ได้รับการจดบันทึกไว้โดยผู้ให้บริการที่ได้ดำเนินการอยู่ก่อนหน้านี้
  - ◆ ข้อมูลที่ได้แสดงไว้ใน หนังสือพิมพ์ หนังสือแนะนำบริษัท รวมทั้งหนังสือเชิญชวน
  - ◆ เป็นข้อมูลเชิงพาณิชย์ที่ได้แสดงไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.6 ข้อจำกัด ของการศึกษาวิจัยการให้บริการศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต

- การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการดำเนินการ เฉพาะการให้บริการภายในประเทศและประเทศที่มีชายแดนติดต่อกัน เนื่องจากภารกิจและข้อจำกัดการให้บริการของ บมจ. ทศท
- ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับความร่วมมือจากบริษัท ห้างร้านที่อยู่ใน กรุงเทพมหานครและบริเวณใกล้เคียง ส่วนบริษัทห้างร้านที่อยู่ตามต่างจังหวัดใหญ่ ๆ ไม่ได้รับข้อมูลที่ส่งไปขอความร่วมมือ
- ข้อมูลได้รับการสอบถามทางโทรศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง แต่ได้รับความร่วมมือประมาณ 350 ตัวอย่าง



ภาพที่ 1.1 Research Framework

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 การวิจัยโดยหลักของ จุดอ่อนจุดแข็ง (SWOT Analysis)

การวิจัยโดยหลักของ จุดอ่อนจุดแข็ง เป็นการวิจัยที่มีหลักการมองสถานภาพของสิ่งที่จะทำการเรียนรู้นั้น ๆ ในมุมมองที่เปิดกว้าง เพื่อที่จะนำมาประเมินว่า ธุรกิจ หรือบริการนั้น ๆ จะทำกำไร หรือ สามารถที่จะธุรกิจที่มีอนาคตต่อไปได้หรือไม่ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการที่บริษัทห้างร้าน หรือ ธุรกิจใด ๆ จะนำมาสร้างเป็นกลยุทธ์เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างความสามารถของทรัพยากรของบริษัทห้างร้าน กับสภาพแวดล้อมภายนอกบริษัท หลักการของจุดอ่อนจุดแข็ง คือ การเรียนรู้จุดแข็ง และจุดอ่อนของบริษัท เกี่ยวกับทรัพยากรของบริษัทเอง เช่น บุคลากร, เงินทุน, การบริหารงาน รวมทั้งการศึกษาสภาพแวดล้อม บริษัทที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเพื่อที่จะได้เห็น โอกาสในการปรับปรุงกิจการ ริเริ่มธุรกิจใหม่ ๆ หรือยกเลิก และในขณะเดียวกันก็ต้องศึกษาถึงอุปสรรคที่จะต้องเผชิญเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในเชิงธุรกิจอีกด้วย

หลักการของความคิดเรื่องจุดอ่อน, จุดแข็ง, โอกาส และวิกฤติ แบ่งออกเป็น

- ปัจจัยภายใน ซึ่งจะประกอบด้วย จุดอ่อน และ จุดแข็ง และ
- ปัจจัยภายนอก ซึ่งประกอบด้วย โอกาส และ อุปสรรค

#### ปัจจัยภายใน

ปัจจัยภายใน คือสถานภาพในด้านต่าง ๆ ของภายในบริษัทห้างร้าน ไม่ว่าจะเป็นเงินลงทุนสำรอง การบริหาร การจัดการ การปกครอง หรือกระบวนการตัดสินใจเพื่ดำเนินการทางธุรกิจ องค์ประกอบภายใน แบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ ๆ คือ

#### ● จุดแข็ง (Strength)

คือทรัพยากรในบริษัทห้างร้านที่เป็นสิ่งที่ดี สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในการทำให้ธุรกิจเจริญเติบโตสามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดต่าง ๆ ได้ ทรัพยากรดังกล่าวน่าจะได้แก่

- ความชำนาญ หรือ ความสามารถพิเศษในสาขาต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สินทรัพย์ที่ถือครองอยู่ ทรัพยากรบุคคล รูปแบบการจัดการของบริษัท รวมทั้งสินทรัพย์อื่น ๆ ที่ไม่สามารถจับต้องได้ด้วย
- ความสามารถในการแข่งขันในตลาดธุรกิจที่กระทำอยู่ หรือ อาจจะกระทำในภายหน้า
- ความสำเร็จของบริษัทห้างร้าน ที่ได้รับการยอมรับมาในอดีต ซึ่งจะเป็นเครื่องยืนยัน หรือให้ความมั่นใจจากลูกค้า หรือสร้างความเกรงใจให้กับคู่แข่ง
- ผู้ร่วมหุ้นส่วนในการดำเนินการ ซึ่งถ้าเป็นบริษัทห้างร้านที่มีชื่อเสียง ประสบความสำเร็จมาก่อน จะทำให้เกิดความได้เปรียบไปส่วนหนึ่ง

### ● จุดอ่อน

จุดอ่อนของบริษัทห้างร้าน หมายความว่าถึงสิ่งที่บริษัทห้างร้านนั้น ๆ มีความสามารถดีออกกว่าคู่แข่ง หรืออยู่ในภาวะที่ไม่สามารถที่จะใช้ศักยภาพของบริษัทให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อเป็นส่วนประกอบในการแข่งขันกับคู่แข่ง จุดอ่อนที่ว่าอาจจำแนกออกได้เป็น

- บริษัทห้างร้านนั้น ๆ ขาดความชำนาญชำนาญในธุรกิจที่กำลังดำเนินอยู่
- ขาดความสามารถในการแข่งขันในรูปแบบทางกายภาพ, ทางทรัพยากรมนุษย์, รูปแบบของการบริหารงาน หรือ สินทรัพย์ที่ไม่สามารถจับต้องได้อื่น ๆ
- ขาดความสามารถในการแข่งขันในจุดหลัก ๆ

### ปัจจัยภายนอก

ปัจจัยภายนอก คือสิ่งที่เกิดขึ้นภายนอกบริษัทห้างร้าน และเป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ ปัจจัยภายนอกจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา อิทธิพลของปัจจัยภายนอก ถ้าไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะได้ จะทำให้การทำธุรกิจมีอุปสรรค ไม่สามารถช่วงชิงความได้เปรียบ หรืออาจจะถึงทำให้ธุรกิจมีสถานะไม่มั่นคงขึ้นได้ ปัจจัยภายนอกประกอบด้วย ปัจจัย สองปัจจัย คือ โอกาสในการแข่งขัน และ อุปสรรค

### ● โอกาสในการแข่งขัน

โอกาสในการแข่งขันในเชิงธุรกิจ คือ จังหวะหรือความต้องการจากภายนอกซึ่งบริษัทห้างร้านสามารถปรับปรุงหรือประดิษฐ์หรือใช้ความสามารถ และทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อรองรับความต้องการนั้น ๆ อันจะทำให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จทั้งทางด้านการเงินและชื่อเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **อุปสรรค**

คือสิ่งที่เกิดขึ้นมาขัดขวางการดำเนินงาน หรือทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างยุ่งยาก อันส่งผลให้การดำเนินงานทางธุรกิจไม่เป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ ธุรกิจอาจจะประสบกับการเติบโตที่ล่าช้า ไม่สามารถเป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้ หรือ อาจจะทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานถ้าอุปสรรคนั้นใหญ่หลวงและไม่สามารถแก้ไขให้ลุล่วงได้

ทั้งโอกาส และอุปสรรค ประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่างซึ่งมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในระยะยาว ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ ประกอบด้วย

- **ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ**

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ มีอิทธิพลในการควบคุมอัตราแลกเปลี่ยน ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนทางด้านวัตถุหรือ อัตราแลกเปลี่ยนทางการเงิน พลังงานและ ข้อมูลข่าวสาร

- **ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี**

ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลทำให้เกิดปัญหาในสภาวะการผลิตสินค้า หรือการให้บริการ เช่น ขณะระหว่างทำการผลิตหรือให้บริการอยู่ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคนิค ทำให้เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ล้าสมัย ไม่สามารถแข่งขันกับผู้ที่นำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาทำการผลิตหรือให้บริการได้ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี จะทำให้ต้องมีการแก้ปัญหา ซึ่งส่วนใหญ่จะมีผลกระทบกับผลิตภัณฑ์ หรือผลของการให้บริการ

- **ปัจจัยทางการเมือง ระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**

การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง มีส่วนสำคัญต่อการดำเนินการทางด้านธุรกิจ เพราะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ย่อมกระทบถึงนโยบายที่ได้ดำเนินการอยู่ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลง อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับ หรือ กฎหมาย ที่มีผลต่อการดำเนินงานหรือกระทบกับพนักงานในบริษัทห้างร้าน

- **ปัจจัยทางด้านสังคม และวัฒนธรรม**

ปัจจัยทางด้านสังคม และวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อการแข่งขันในเชิงธุรกิจไม่ใช่น้อย เช่น ธุรกิจซึ่งถึงแม้จะดูดีในทางธุรกิจ แต่อาจจะกระทบกับประเพณีนิยม หรือความเชื่อของชุมชน ซึ่งอาจจะไม่ได้รับความร่วมมือ จนกระทั่งถึงต่อต้าน ทำให้การดำเนินธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต หรือการบริการไม่สามารถดำเนินต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของการทำการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยภายนอก (โอกาส และ อุปสรรค) ปัจจัยภายใน (จุดแข็ง และ จุดอ่อน) ไม่เพียงแต่ทำให้เรารู้เราเท่านั้น แต่ยังทำให้บริษัทห้างร้านนั้น ๆ เข้าใจถึงศักยภาพของทรัพยากรของตนเอง สิ่งที่จะต้องส่งเสริม ปรับปรุง ยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลง ในขณะเดียวกัน ก็จะทำให้ได้รับทราบถึงโอกาสในการทำธุรกิจอันเนื่องมาจากการรู้ถึงทรัพยากรของตน และที่สำคัญ การที่ได้รู้ถึงความสามารถ หรือความด้อยของตนเองจะทำให้บริษัท ห้างร้านนั้น ๆ ปรับปรุงกลยุทธ์ในการทำธุรกิจ ซึ่งจะทำให้เกิดข้อได้เปรียบในการทำธุรกิจ อันนำมาซึ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดในบั้นปลาย

## 2.2 การสร้างกลยุทธ์โดยอาศัยปัจจัยภายในและภายนอก (TOWS Matrix)

การสร้างกลยุทธ์โดยอาศัยปัจจัยภายในและภายนอก (TOWS Matrix) เป็นการนำเอาปัจจัยภายนอก ซึ่งประกอบด้วย โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) มาพิจารณาเพื่อหาจุดที่สัมพันธ์กันกับ ปัจจัยภายในซึ่งประกอบด้วย จุดแข็ง (Strength) และ จุดอ่อน (Weakness) ของบริษัทห้างร้านนั้น ๆ ผลของการพิจารณาจะเกิดกลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไข หรือปรับปรุงกิจการจำนวน 4 กลุ่มกลยุทธ์ แต่ละกลุ่มกลยุทธ์ยังประกอบไปด้วยหลายกลยุทธ์ ซึ่งจะสามารถเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของปัญหา หรือเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจเริ่มธุรกิจใหม่ๆ หลักการสร้าง กลยุทธ์แสดงแบบง่าย ๆ ได้ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบภายใน องค์ประกอบภายนอก	จุดแข็ง (Strengths S) นำจุดแข็งเท่าที่จะนึกได้ จำนวน 5-10 หัวข้อ มาเรียงไว้	จุดอ่อน (Weakness W) นำจุดอ่อนเท่าที่จะนึกได้ จำนวน 5-10 หัวข้อมาเรียงไว้
โอกาส (Opportunity O) นำโอกาสเท่าที่จะนึกได้ จำนวน 5-10 หัวข้อ มาเรียงไว้	กลยุทธ์ SO กลยุทธ์จากโอกาสและจุดแข็ง สร้างกลยุทธ์ซึ่งเกิดจากการนำเอาจุด แข็งมาประสานกับโอกาส ประมาณ 4-5 กลยุทธ์	กลยุทธ์ WO กลยุทธ์จากโอกาสและจุดอ่อน สร้างกลยุทธ์ซึ่งเกิดจากการนำเอา จุดอ่อนมาประสานกับโอกาส ประมาณ 4-5 กลยุทธ์
อุปสรรค (Threats T) นำอุปสรรคเท่าที่จะนึกได้ จำนวน 5-10 หัวข้อ มาเรียงไว้	กลยุทธ์ ST กลยุทธ์จากอุปสรรคและจุดแข็ง สร้างกลยุทธ์ซึ่งเกิดจากการนำเอาจุด แข็งมาประสานกับอุปสรรค ประมาณ 4-5 กลยุทธ์	กลยุทธ์ WT กลยุทธ์จากอุปสรรคและจุดอ่อน สร้างกลยุทธ์ซึ่งเกิดจากการนำเอา จุดอ่อนมาประสานกับอุปสรรค ประมาณ 4-5 กลยุทธ์

ตารางที่ 2.1 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างจุดอ่อน จุดแข็ง กับ โอกาส และอุปสรรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลยุทธ์ที่เกิดจากการประสานโอกาสและจุดแข็งเข้าด้วยกัน (SO Strategies)  
เป็นการคิดค้นเพื่อที่จะนำเอาจุดแข็งขององค์กรมาประสานกับโอกาส เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการดำเนินการทางธุรกิจ กลยุทธ์ที่ว่านี้จะสามารถทำให้ธุรกิจมีกำไร และสร้างความแข็งแกร่งในธุรกิจที่ดำเนินอยู่
- กลยุทธ์ที่เกิดจากการประสานอุปสรรคและจุดแข็งเข้าด้วยกัน (ST Strategies)  
เป็นการคิดค้นกลยุทธ์ซึ่งเกิดจากการนำเอาอุปสรรค มาประสานกับจุดแข็ง เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการดำเนินการทางธุรกิจ ซึ่งกลยุทธ์ที่สร้างขึ้นมาจะสามารถนำจุดแข็งมาปรับปรุงทำให้ลดความรุนแรงของอุปสรรค หรือ ทำให้สามารถลบล้างอุปสรรคได้
- กลยุทธ์ที่เกิดจากการประสานโอกาสและจุดอ่อนเข้าด้วยกัน (WO Strategies)  
เป็นการคิดค้นกลยุทธ์ที่พยายามจะนำเอาโอกาสมาผสมผสานกับจุดอ่อน เพื่อที่จะหากกลยุทธ์อื่นจะทำให้สามารถถ่วงโอกาสที่มีอยู่และปรับปรุงหรือหลีกเลี่ยงจุดอ่อนของบริษัท
- กลยุทธ์ที่เกิดจากการประสานอุปสรรคและจุดอ่อนเข้าด้วยกัน (WT Strategies)  
เป็นการคิดค้นสร้างกลยุทธ์เพื่อที่จะป้องกันข้อเสียหยาที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากเกิดอุปสรรคและความอ่อนแอของเราเอง กลยุทธ์อื่นนี้จะนำพาให้บริษัทรอดพ้นจากความเสียหายที่สูงและไม่อาจหลีกเลี่ยงได้มาเป็นความเสียหายแต่น้อย หรือไม่เสียหายเลย

จะเห็นได้ว่า การนำเอา TOWS Matrix มาใช้จะเกิดประโยชน์ตรงที่สามารถที่จะสร้างกลยุทธ์ต่าง ๆ มากมาย เพื่อที่ผู้บริหาร หรือเจ้าของกิจการสามารถเลือกใช้ให้เหมาะกับสถานการณ์และสภาพความเป็นอยู่ของบริษัทได้เป็นอย่างดี กลยุทธ์ที่สร้างขึ้นมานี้ไม่จำกัดว่าจะเกิดประโยชน์เฉพาะหน่วยงานที่ดำเนินงานธุรกิจเฉพาะเท่านั้น แต่จะส่งผลดีให้เกิดกับบริษัทอันเป็นองค์กรรวมอีกโสดหนึ่งด้วย

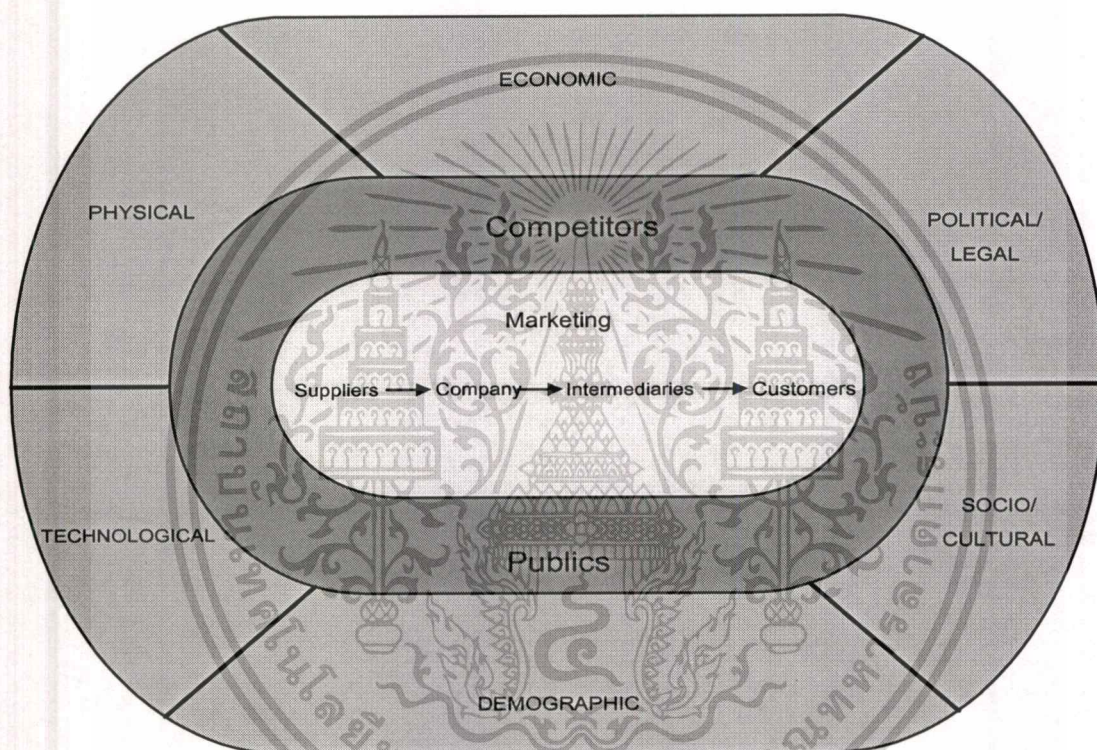
### 2.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการตลาด (Analyzing the marketing environment)

สภาวะแวดล้อมทางการตลาดของบริษัทหรือองค์กรใด ๆ ก็ตามจะประกอบไปด้วย ปรัชญาการที่เกิดอยู่ภายนอกบริษัท ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องเดียวหรือเกิดหลาย ๆ เรื่องพร้อม ๆ กันในแต่ละคราว รวมทั้งความรุนแรงของปรากฏการณ์ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม ล้วนแล้วแต่จะทำให้บริษัท หรือองค์กรนั้น ๆ ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะทำให้ธุรกิจดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งยังจะต้องสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าที่เป็นเป้าหมายได้อีกด้วย

ได้มีผู้รวบรวมสิ่งที่จะทำให้เกิดผลกระทบกับองค์กร รวมทั้งกลุ่มพลังต่าง ๆ ที่มีผลโดยตรงกับผลการดำเนินงานขององค์กรนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินธุรกิจที่มีอยู่แล้วให้ยั่งยืน หรือสามารถประกอบตัวอยู่ได้ในสถานการณ์วิกฤติ รวมทั้งกลุ่มพลังต่าง ๆ อิทธิพลต่างๆ ดังกล่าวสามารถแสดงออกมาในรูปภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 Major Actors and Forces in the Company's marketing Environment

ถ้าสังเกตจะเห็นว่า ตามรูปข้างต้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือสภาพแวดล้อมภายนอก (Macro Environment) และสภาพแวดล้อมภายใน (Micro Environment) โดยแต่ละสภาพแวดล้อมจะประกอบไปด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **สภาพแวดล้อมภายนอก (Macro Environment)**

สภาพแวดล้อมภายนอกเป็นผลกระทบมาจากอิทธิพลภายนอก ซึ่งองค์กรไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อิทธิพลเหล่านี้ ทำให้โอกาสลดลงหรือเพิ่มขึ้น หรือต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรวมทั้งอุปสรรคที่จะมีผลกระทบโดยตรงกับการดำเนินการอันอาจทำให้ผลการดำเนินงานไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นไปตามที่คาดหวัง อิทธิพลและพลังภายนอกเหล่านี้ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากร (Demographic), ด้านเศรษฐกิจ, (Economic), ด้านกายภาพ (Physical), ด้านเทคโนโลยี (Technological), ด้านการเมืองและกฎระเบียบ (Political and Legal), และอิทธิพลทางด้านสังคมประเพณีและวัฒนธรรม (Socio/cultural)

#### 1) อิทธิพลและพลังทางด้านประชากร (Demographic Environment)

ประชากร เป็นตัวประกอบสำคัญเพราะจะเป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หรือบริการที่นำเสนอ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากร เช่น จำนวนประชากรลดลงเนื่องจากการเคลื่อนย้ายสถานที่ หรือประชากรเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการบริโภค ก็จะมีผลกระทบต่อโดยตรงกับธุรกิจ

#### 2) สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ (Economic Environment)

การตลาดประกอบไปด้วย กำลังการซื้อ และจำนวนประชากร กำลังการซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการจะเกิดมาจาก รายได้ประชากร มาตรการการออม รวมทั้งความน่าเชื่อถือของลูกค้า เป็นต้น

#### 3) สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment)

การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ มีผลกระทบกับการดำเนินธุรกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ทำให้ความต้องการผลิตภัณฑ์หรือการบริการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

#### 4) สภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยี (Technological Environment)

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า เทคโนโลยีทำให้การดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิตซึ่งเคยมีอย่างเรียบง่าย ทำอะไรด้วยตนเอง สื่อสารกันอย่างง่าย ๆ เปลี่ยนแปลงไปหมด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงก็เป็นไปอย่างรวดเร็ว ในบางครั้งการเปลี่ยนแปลงก็เป็นไปอย่างซูดรากอนโคน ดังนั้น ผู้ที่จะเริ่มดำเนินกิจการใด ๆ ก็ตามจะต้องติดตามความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีให้รัดกุม มิฉะนั้นอาจจะเป็นการลงทุนที่สูญเปล่า เพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้สิ่งที่เริ่มดำเนินการล้าสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5) สภาพแวดล้อมทางการเมือง กฎหมาย (Political/Legal Environment)

การตัดสินใจทางการตลาด ไม่สามารถกระทำโดยไม่คำนึงถึงสภาพทางการเมืองในขณะนั้น เป็นสภาพที่ต้องยอมรับ ไม่ว่าจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม ดังนั้น เมื่อจะนำธุรกิจหรือบริการใด ๆ มาดำเนินการจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมตัวนี้ด้วย เพราะเมื่อเกิดการขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วยจากด้านการเมือง จะทำให้มีผลทางด้านกฎหมายซึ่งจะกลายมาเป็นอาวุธพุ่งใส่ธุรกิจ สภาพแวดล้อมนี้รวมทั้ง กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ และกลุ่มอิทธิพลซึ่งสามารถบั่นดลหรือ สั่งการให้หน่วยงานของรัฐ หรือสังคม นั้น ๆ ดำเนินการตามที่กลุ่มการเมืองต้องการ

### 6) สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม และวัฒนธรรม (Socio/Cultural Environment)

วัฒนธรรมและประเพณีนิยม รวมทั้งด้านศาสนาด้วย เป็นองค์ประกอบสำคัญของสังคม นั้น ๆ เพราะสมาชิกในสังคมเกิดมาก็ถูกหล่อหลอมให้ยอมรับในความเชื่อ ความศรัทธา และปกติวิสัยของสังคมนั้น ๆ แล้ว การกระทำใด ๆ ที่ขัดแย้งกับความเชื่อหรือวัฒนธรรมเหล่านี้จะทำให้เกิดการต่อต้าน อันจะทำให้ไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ เพราะจะขาดลูกค้าซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการดำเนินธุรกิจ

### ● สภาพแวดล้อมภายใน (Micro Environment)

ผู้มีส่วนในการดำเนินธุรกิจ ที่อยู่ใกล้ชิดติดกับการผลิตหรือให้บริการ ประกอบไปด้วย 5 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ผู้จัดส่งวัตถุดิบที่ธุรกิจต้องการ (Suppliers), กลุ่มผู้ดำเนินการด้านการตลาด (Marketing Intermediaries), ลูกค้า (Customers), คู่แข่ง (Competitors) และ กลุ่มบุคคลสาธารณะ (Public) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ผู้จัดส่งวัตถุดิบที่ธุรกิจต้องการ (Suppliers)

ผู้จัดส่งวัตถุดิบมีอิทธิพลต่อธุรกิจ เพราะผู้จัดส่งวัตถุดิบ เป็นผู้จัดหาทรัพยากรต่าง ๆ ที่เราต้องการ ถ้าผู้จัดส่งไม่จัดส่งให้ตามเวลา จะทำให้ธุรกิจเราหยุดชะงัก หรืออาจจะทำให้เกิดการเสียหาย อันจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันหมดสิ้นไป เสียเปรียบคู่แข่ง

#### 2) กลุ่มผู้ดำเนินการด้านการตลาด (Marketing Intermediaries)

พ่อค้าคนกลาง คือผู้ที่นำสินค้าเราไปสู่ตลาด ซึ่งในความหมายนี้ รวมทั้งผู้ทำการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการขาย รวมทั้งเป็นผู้จัดจำหน่ายเพื่อให้ผลิตภัณฑ์หรืองานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงมือผู้บริโภค ซึ่งเป็นผู้จ่ายเงินเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ บุคคลหรือองค์กรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการมาก เพราะในสถานการณ์ปัจจุบัน องค์กรใด ๆ องค์กรหนึ่งไม่สามารถจะทำทุกสิ่งทุกอย่างได้เบ็ดเสร็จด้วยองค์กรเดียว จำเป็นจะต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาช่วยเสริมธุรกิจ

### 3) กลุ่มลูกค้า (Customers)

กลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มที่สำคัญ เพราะเป็นผู้บริโภคสินค้าหรือบริการ ความต้องการของลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่นำเสนอไม่ว่าจะมีคุณภาพดีปานใดก็ตาม แต่ถ้าไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้า สินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นก็ไม่มี ความหมาย ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากผู้จัดส่งวัตถุดิบ รวมทั้งพ่อค้าคนกลางทั้งหลายก็เป็นข้อมูลที่ สำคัญอันหนึ่ง

### 4) คู่แข่งทางธุรกิจ (Competitors)

ไม่มีธุรกิจใดที่ไม่มีคู่แข่งกัน ตรงกันข้ามถ้าธุรกิจใดยังมีผลสำเร็จในการประกอบการมาก ก็ยังมีคู่แข่งมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นการมีเพียงผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีไม่เพียงพอ จะต้องรู้จักคู่แข่งทั้งด้านการผลิต การตลาด รวมทั้งเรื่องย่อย ๆ ประกอบให้มากที่สุดเท่าที่จะ มากได้ เพื่อมาเป็นข้อมูลในการทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือสร้างจุดเด่น ปลายทางของธุรกิจเรา นอกจากนั้น จะต้องสามารถแยกกลุ่มคู่แข่งทางการค้า เป็นกลุ่มที่เป็น คู่แข่งสำคัญ สำคัญรอง เป็นต้น เพราะกลยุทธ์ในการดำเนินการของแต่ละระดับจะต้องไม่ เหมือนกัน

### 5) กลุ่มสาธารณะ (Public)

กลุ่มสาธารณะ คือกลุ่มที่มีแนวโน้มที่สนใจสนับสนุน หรือต่อต้านต่อความสามารถในการ ดำเนินธุรกิจขององค์กรเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่ได้วางแผนไว้

## 2.4 กลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy)

กลยุทธ์ทางการตลาด มีความหมายอย่างกว้างๆ ว่าเป็นหลักการเบื้องต้นที่ผู้ดำเนินการธุรกิจ จะต้องศึกษาเพื่อให้การดำเนินการทางการตลาดในสินค้าหรือบริการ ประสบผลสำเร็จในตลาด ที่คาดหมายไว้ กลยุทธ์ทางการตลาด ประกอบด้วยข้อเสนอแนะหลัก ๆ เพื่อเป็นข้ออ้างอิงในการ ตัดสินใจ เพื่อที่จะกำหนดค่าใช้จ่ายในเรื่องการตลาด (Marketing expenditure), ข้อคำนึงทางด้าน การตลาด (Marketing Mix), และการกำหนดพื้นที่การดำเนินการตลาด (Marketing Allocation) แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีนี้ จะพิจารณาเฉพาะข้อคำนึง ทางด้านการตลาด (Marketing Mix) เท่านั้น เพราะมีผลกับธุรกิจอย่างมาก

#### 2.4.1 สูตร หรือกรรมวิธีด้านการตลาด (Marketing Mix)

สูตร หรือ กรรมวิธีในด้านการตลาด (Marketing Mix) เป็นชุดเครื่องมือที่องค์กรจะนำมาใช้ เพื่อให้การทำการตลาดประสบผลสำเร็จ คุณแมคคาร์ธี ได้คิดค้นชุดเครื่องมือทางการตลาดที่ได้รับความนิยมและนำไปปฏิบัติกันทั่วโลก ซึ่งรวมเรียกกันว่า หลักการ 4 P (The Four P's Principle) ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), สถานที่เพื่อจัดวางสินค้าจำหน่าย (Place) และสุดท้ายคือ การส่งเสริมการขาย (Promotion)

- **ผลิตภัณฑ์ (Product)**

คำว่าผลิตภัณฑ์ในที่นี้มีความหมายรวมทั้ง คุณภาพ (Quality), รูปลักษณ์ (Features), มีทางเลือก (Option), หลายรูปแบบ (Style), หีบห่อของผลิตภัณฑ์ (Packaging), ขนาดของผลิตภัณฑ์ (Sizes), การบริการ (Services), การรับประกัน (Warranties), รวมทั้งการรับคืนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

- **ราคา (Price)**

จำนวนเงินที่ลูกค้าจะต้องจ่าย สำหรับผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญอันหนึ่งสำหรับลูกค้าที่จะตัดสินใจซื้อสินค้า ดังนั้น ราคาจะต้องหมายถึง ราคาที่แสดง (List Price), ข้อเสนอสำหรับการลดราคา (Discounts), ข้อเสนอเพื่อสะดวกในการจ่ายเงิน เช่นจ่ายเป็นงวด เป็นต้น (Allowances) รวมทั้งการยืดเวลาในการชำระเงินออกไป และข้อยกเว้นเพื่อให้ผู้ซื้อรู้สึกว่าได้รับเกียรติ เป็นต้น

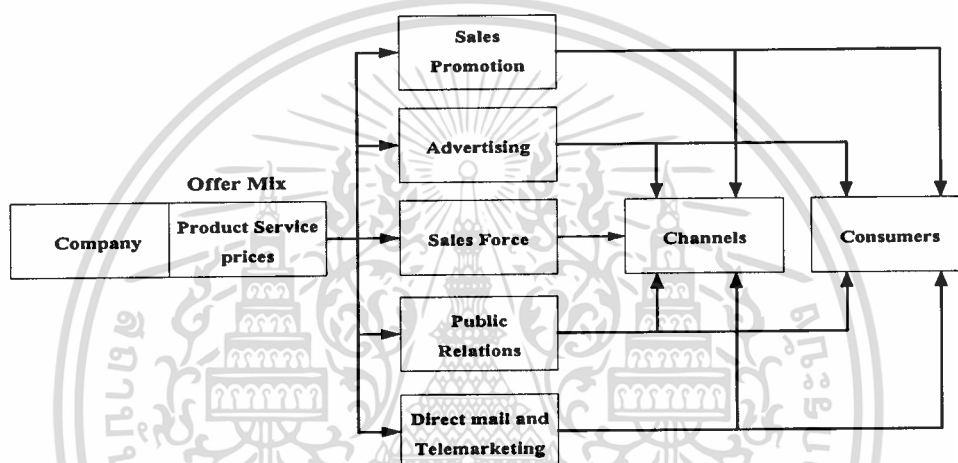
- **กำหนดสถานที่ที่จะวางจำหน่าย (Place)**

ความหมายของสถานที่ที่จะจัดจำหน่ายสินค้ามีความหมายที่กว้างมาก กินความตั้งแต่การวางผลิตภัณฑ์เพื่อให้เป็นที่สนใจและจะต้องสามารถให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เข้ามาเลือกชมสินค้าได้อย่างสะดวกสบาย สิ่งที่เกิดข้างต้นจะประกอบไปด้วย ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel), พื้นที่ที่จะกระจายสินค้า (Coverage Area), สถานที่ ที่จะนำสินค้าไปแสดง (Locations), รายการและรายละเอียดของสินค้า (Inventories), รวมทั้งความยากง่ายในการขนส่ง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การส่งเสริมการขาย (Promotion)

เป็นการสื่อสารระหว่างผู้ดำเนินการส่งเสริมการขายกับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ลูกค้ารับรู้ถึงคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือบริการและต้องการให้ผู้ซื้อซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ ซึ่งเป็นเป้าหมายสุดท้าย การกิจการส่งเสริมการขาย ประกอบไปด้วย การโฆษณา (Advertising), การขายตรง (Personal Selling), การทำกิจกรรมต่างๆเพื่อส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) และ การประชาสัมพันธ์ (Public Relations)



ภาพที่ 2.2 แสดง Marketing Mix Strategy

## 2.4.2 ปัจจัยในการส่งเสริมการขาย (Promotion Mix)

ปัจจัยในการส่งเสริมการขายประกอบไปด้วยหลักใหญ่ ๆ 4 ประการ คือ

### 1) การโฆษณา (Advertising)

การโฆษณาคือการแนะนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์หรือการบริการสู่มหาชน (Public) ซึ่งจะรวมถึงการเสนอแนวความคิด แนะนำสินค้า หรือบริการ เพื่อให้ผู้จ้างสามารถบรรลุผล คือสินค้าเป็นที่รู้จักและยอมรับ เพื่อเป็นก้าวแรกสู่การซื้อสินค้าหรือบริการ

### 2) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion)

การส่งเสริมการขายเป็นการกระทำในช่วงเวลาสั้น ๆ ด้วยวิธีการที่จะพยายามดึงดูดความสนใจของมหาชนเพื่อให้มาสนใจซื้อหาผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) การโฆษณาเผยแพร่สู่สาธารณะ (Publicity)

เป็นการพยายามชักจูงใจมหาชนให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยการเผยแพร่ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ในรูปแบบที่แสดงถึง ความเด่นหรือดีกว่าคู่แข่งการเผยแพร่ข่าวดังกล่าวอาจผ่านทางวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ หรือเวทีแสดงซึ่งไม่ได้จัดเป็นการเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น ใช้เวทีสาธารณะที่จัดไว้สำหรับกิจกรรมส่วนรวม เป็นต้น

### 4) การขายตรง (Personal Selling)

การขายตรงคือการขายโดยตรงระหว่างผู้ที่ทำการขายกับลูกค้าโดยใช้วาทศิลป์ เป็นสื่อหลักในการขาย

#### 2.4.3 กลยุทธ์การตลาดสำหรับ ผู้ที่จะเป็นผู้นำ (Market Leader), ผู้สู้กับผู้นำ (Market Challenger), ผู้ยอมรับเป็นมือรอง (Market Follower) หรือ เป็นผู้ไปทำตลาดเฉพาะ (Market Niche)

ฟิลลิปส์ คอตเลอร์ ปรมาจารย์ทางด้านการตลาดได้กล่าวไว้ว่า เราจะต้องสามารถแยกแยะสถานภาพของเราในตลาดการแข่งขัน โดยจะต้องกำหนดบทบาทในตลาด เป้าหมายเพื่อที่ว่า จะเป็นผู้ผู้นำในตลาด หรือจะเป็นผู้ทำชิงเพื่อช่วงชิงเป็นผู้ผู้นำในตลาด หรือยอมรับเป็นผู้ตาม หรือต้องการทำตลาดเฉพาะ นอกจากนั้น ฟิลลิปส์ คอตเลอร์ ยังได้ให้กฎเกณฑ์อย่างกว้าง ๆ ในการพิจารณาว่าจะวางบทบาทในสถานะใด โดยใช้ปริมาณการครอบครองตลาด (Market Share) มาเป็นตัวพิจารณา กล่าวคือ ถ้าจะถือว่าเป็นผู้ผู้นำในตลาดแข่งขัน ผู้นั้น จะต้องมีส่วนแบ่งตลาดไม่น้อยกว่า 40 % หรือมากกว่า สำหรับผู้ช่วงชิงการนำ จะต้องมีส่วนแบ่งตลาดประมาณ 30 % และ 20 % สำหรับผู้ที่ยอมรับเป็นผู้ตามในตลาดแข่งขัน และประมาณ 10 % สำหรับผู้ที่ต้องการทำตลาดเฉพาะ

## ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จจส.

ผู้นำ Market Leader	คู่แข่ง Market Challenger	ผู้ตาม Market Follower	ธุรกิจรายย่อย Market Niche
40% หรือมากกว่า	ประมาณ 30%	ประมาณ 20 %	ประมาณ 10 %

ตารางที่ 2.2 แสดงการแบ่งการครอบครองตลาด และส่วนแบ่งการครอบครองตลาด

มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ กลยุทธ์ทางการตลาดจะขึ้นอยู่กับการวางตำแหน่งของภาวะในตลาดว่า เป็นผู้นำ คู่แข่ง ผู้ตาม หรือ ผู้ให้บริการตลาดเฉพาะ เพราะแต่ละภาวะ มีความแตกต่างกันทั้งในหลักการและรายละเอียด

### ● กลยุทธ์ทางการตลาดของผู้เป็นผู้นำ (Market Leader Strategies)

การที่จะเป็นภาวะผู้นำในตลาดได้นั้น จะต้องเผชิญภาวะแข่งขันอย่างน้อย 3 ประการคือ

1) ต้องพยายามขยายตลาด เป็นการใช้ความพยายามในการขยายตลาดหรือเพิ่มยอดขาย โดยการ

#### ● การขยายตลาดรวม (Expanding the Total Market)

เป็นการใช้ความพยายามในการขยายตลาด (เพิ่มยอดขาย) เช่น ให้มีการบริโภคมากขึ้น หรือซื้อทดแทนบ่อยขึ้น ซึ่งการขยายตลาดรวมทำได้ 3 วิธี คือ ผู้ใช้ใหม่ หมายความว่าพยายามชักจูงให้ประชาชนหันมาสนใจสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ

● การใช้ใหม่ (New Uses) หมายถึงการพยายามชักจูงให้ผู้เป็นลูกค้าหันมาทดลองใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ๆ

● การใช้เพิ่มขึ้น (More Usage) สนับสนุนให้ลูกค้าใช้สินค้าให้บ่อยมากขึ้น

2) การป้องกันส่วนครองตลาด เป็นความพยายามรักษาส่วนครองตลาดของตนเองไว้ อย่างระมัดระวังด้วย เนื่องจากคู่แข่งอื่นคอยจ้องที่จะเอาชนะบริษัทให้ได้อยู่ตลอดเวลา

3) ต้องพยายามขยายส่วนแบ่งการตลาดให้มากที่สุด คือเพิ่มลูกค้าให้มากขึ้น

- กลยุทธ์สำหรับผู้ทำกิจการนำของตลาด (Marketing Challenger)

เป็นกลยุทธ์สำหรับผู้ที่ครอบครองตลาดเป็นอันดับสอง แต่ต้องการที่จะเป็นผู้ครอบครองตลาดส่วนใหญ่ให้ได้ โดยเป้าหมายคือ จะต้องเอาชนะผู้เป็นผู้อยู่ครอบครองตลาดในขณะเดียวกันก็ต้องหาทางป้องกันไม่ให้ผู้ที่เป็นผู้ครอบครองตลาดส่วนน้อยกลับเหยอขึ้นมาเป็นคู่แข่งอีกด้วย

- กลยุทธ์สำหรับผู้ยอมรับเป็นผู้ตามในตลาด (Market Follower)

ผู้ที่ยอมรับที่จะเป็นผู้ตามในตลาด คือผู้ที่พิจารณาแล้วว่าไม่มีความสามารถ หรือไม่มีความประสงค์ที่จะต่อสู้กับผู้ครอบครองตลาดไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม แต่ใช้ว่าการเป็นผู้ตามจะปราศจากกลยุทธ์เสียทีเดียว ตรงกันข้าม กลยุทธ์สำหรับผู้ตามอาจแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับคือ

- 1) เป็นผู้ตามอย่างใกล้ชิดกับผู้นำ (Following Closely)

เป็นการดำเนินธุรกิจที่สร้างความเจริญเติบโตอย่างเสถียรๆ แต่สร้างผลิตภัณฑ์ หรือบริการในทุกๆ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผู้นำตลาดทำ ในบางกรณีส่วนแบ่งตลาดอาจจะใกล้เคียงกับ ผู้แข่งขันเสียด้วยซ้ำ เพียงแต่ว่ายังไม่ไปขัดขวางผู้นำ จึงยังไม่เกิดข้อโต้แย้งกับผู้นำตลาด

- 2) รักษาระยะห่างระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (Following a distance)

เป็นภาวะที่ผู้ตามพยายามที่จะทำธุรกิจที่แปลกแยกออกไป แต่ในตลาดหลักแล้วยังยอมรับเป็นผู้ตาม รวมทั้งการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ การกำหนดราคา และส่งเสริมความแตกต่างทั้งทางด้านผลิตภัณฑ์และการบริการ

- 3) รักษาภาวะการณตามอย่างละเอียด และเลือกเฉพาะรายการเท่านั้น (Following Selectively)

เป็นภาวะที่ผู้ตาม ในบางธุรกิจก็มีส่วนแบ่งการตลาดใกล้กับผู้นำแต่บางส่วนก็ยังไม่ห่างไกล กลยุทธ์ของกลุ่มนี้คือจะต้องสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นมาเรื่อยๆ และไม่ควรที่จะทำตนเป็นคู่แข่ง รวมทั้งการเลือกเลียนแบบกลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์และประสบความสำเร็จของผู้เป็นผู้นำตลาดมาใช้ ธุรกิจเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเติบโตกลายเป็นคู่แข่งในที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลยุทธ์สำหรับผู้มุ่งตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market Niche)

ผู้ทำตลาดกับตลาดเฉพาะ (Niche Market) จะเป็นบริษัทหรือองค์กรเล็กๆ ซึ่งมุ่งที่จะทำธุรกิจแบ่งแยกเป็นสัดส่วนและธุรกิจเหล่านี้ไม่ได้อยู่ในความสนใจของผู้ครอบครองตลาด ดังนั้นส่วนใหญ่ของนักธุรกิจเหล่านี้จะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต (Internet Data Center) และ บริการศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตของ บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TOT Internet Data Center)

#### 3.1 ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต ( Internet Data Center) ในประเทศไทย

เป็นที่ยอมรับกันว่า การประกอบธุรกิจในปัจจุบันการโฆษณาผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะแวดล้อมอย่างเช่นปัจจุบัน การสื่อสารโทรคมนาคมเป็นไปอย่างสะดวกสบาย ราคาไม่แพงจนเกินไป รวมทั้งสามารถติดต่อถึงกันได้ทั่วโลกโดยไม่มีพรมแดนมาขวางกั้น เหตุการณ์ใด ๆ ที่เกิดขึ้น ณ มุมหนึ่งของโลกสามารถรับรู้ได้ ณ ที่ซึ่งอยู่อีกซีกหนึ่งของโลกภายในเวลาเสี้ยวของวินาที ดังนั้น การโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า หรือบริการในปัจจุบันจึงต้องกระทำ และกระทำด้วยสื่อที่มหาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวก โดยไม่มีขอบเขตของพรมแดนมาขวางกั้น รวมทั้งด้วยราคาที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ สื่อที่สามารถสนองตอบความต้องการดังกล่าว ณ ปัจจุบัน คือ อินเทอร์เน็ต

การทำโฆษณาบน อินเทอร์เน็ตประกอบด้วย การมี Web site ของตัวเอง พร้อมกับสร้าง Web page เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม รวมทั้งต้องแสดงสินค้าหรือบริการที่นำเสนอด้วย นอกจากนั้นยังจะต้องสร้างข้อมูลรายละเอียดของสินค้าหรือบริการ รวมทั้งราคา และส่วนประกอบอื่น ๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและต้องการมืออาชีพในการดำเนินการ ซึ่งเป็นที่รู้ ๆ กันอยู่แล้ว ค่าตัวของบุคลากรเหล่านี้มีราคาแพง และค่อนข้างมีจำกัด ซึ่งทำให้เป็นข้อจำกัดในการสร้าง Web site ดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งการสร้าง Web site แต่ครั้งเมื่อสร้างแล้ว อาจจะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลภายในอยู่เป็นประจำ จึงอาจจะต้องมีบุคลากรประจำบริษัทนั้น ๆ ถ้าเป็นบริษัทขนาดใหญ่ ๆ ที่มีรายได้ปีละเป็นพันล้านบาทขึ้นไปก็ไม่น่าจะเป็นปัญหาสำหรับการจ้างบุคลากร เช่นที่ว่านั่นไว้ แต่สำหรับบริษัทที่มีรายได้ปานกลางหรือต่ำ (Small and Medium Enterprises SME's) หรือเป็นบริษัทที่เพิ่งเริ่มดำเนินกิจการ มีเงินทุนจำกัด จะต้องหาทางประหยัดงบประมาณให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ยังมีคามจำเป็นจะต้องอาศัยการโฆษณาประชาสัมพันธ์ใน Web site จะเป็นปัญหาที่จะต้องตัดสินใจ และกลายเป็นข้อจำกัดสำคัญข้อหนึ่งไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 สภาพแวดล้อมต่างๆ ในประเทศไทย

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าการดำเนินการทางธุรกิจใด ๆ ก็ตามจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเนื่องในการดำเนินธุรกิจ สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ ส่วนประกอบทางด้านเศรษฐกิจ, เทคโนโลยี, ด้านกฎหมายและระเบียบปฏิบัติ รวมทั้งการสื่อสารและคมนาคม ซึ่งหมายรวมทั้ง ทางด้านกายภาพ (Physical) และ ประชากรศาสตร์ ด้วย

- **สภาพทางด้านประชากรศาสตร์ (Demographic Environment)**

ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา เศรษฐกิจของไทยเริ่มกระเตื้องขึ้น การใช้ Internet ก็ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสามารถแยกกลุ่มผู้ใช้ Internet ออกได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- 1) ผู้ใช้อินเตอร์เน็ตทั่วไป (Individual Internet Users)
- 2) หน่วยงานของรัฐ ซึ่งประกอบด้วย กระทรวง ทบวงกรมต่าง ๆ และ องค์การรัฐวิสาหกิจ
- 3) บริษัทธุรกิจขนาดเล็ก
- 4) บริษัทธุรกิจขนาดกลาง และใหญ่
- 5) สถาบันการศึกษา

จำนวนผู้ใช้ Internet ในประเทศไทย ที่ได้บันทึกไว้สำหรับปี พ.ศ. 2543 และ 2544 โดยแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตทั่วไป และ กลุ่มผู้ใช้งานทางธุรกิจ ซึ่งก็คือกลุ่มที่ 2-5 เป็นไปดังนี้

ปี	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544
ประเภทผู้ใช้งาน		
ผู้ใช้อินเตอร์เน็ตทั่วไป	320,000 ราย	560,000 ราย
ผู้ใช้งานทางธุรกิจ	1,980,000 ราย	2,226,000 ราย
รวมผู้ใช้บริการทั้งหมด	2,300,000 ราย	2,820,000 ราย

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตในประเทศไทยของปี พ.ศ.2543-2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนั้นบริษัท International Data Corporation (Thailand) ยังได้ประมาณการการใช้ อินเทอร์เน็ตสำหรับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2549 ไว้ดังต่อไปนี้

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2545	2546	2547	2548	2549
ประเภทผู้ใช้งาน					
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไป	0.91	1.46	22.19	3.06	4.00
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นบริษัทขนาดย่อม	0.54	0.64	0.70	0.76	0.82
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นบริษัทขนาดกลางและใหญ่	0.88	1.00	1.13	1.27	1.32
หน่วยงานของรัฐรวมทั้งที่อยู่ภายใต้การดูแล	0.18	0.20	0.22	0.26	0.27
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นสถานศึกษา	0.99	1.27	1.52	1.60	1.73
รวมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นธุรกิจ	2.59	3.11	3.57	3.89	4.14
รวมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด	3.50	4.57	5.76	6.95	8.14

### ตารางที่ 3.2 การคาดการณ์ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2549

ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น ซึ่งหมายถึงว่าต่อไปลูกค้าเหล่านี้จะเรียกร้องให้สนองตอบความต้องการซึ่งเป็นการเฉพาะเพิ่มมากขึ้น ผู้ให้บริการการติดต่อสื่อสารทางข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ให้บริการ 9 ประเภทตามที่กล่าวแล้วข้างต้นสามารถรวมเป็นกลุ่ม ๆ ได้ตามการใช้งานมากน้อยตามลำดับคือ อันดับแรกที่ใช้งานมากที่สุดคือกลุ่มที่ติดต่อค้าขายกับต่างประเทศหรือภายในประเทศที่มีกิจการใหญ่ รวมทั้งพวกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตด้วย สำหรับกลุ่มผู้ให้การศึกษา และกลุ่มธนาคาร จะใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นอันดับสองตามด้วย กลุ่มพาณิชย์ กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ผู้ให้บริการ กลุ่มสื่อสาร และพ่อค้าคนกลาง เป็นกลุ่มสุดท้าย

ในปัจจุบัน กลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprise SME's) กำลังมีการเจริญเติบโตที่น่าจับตามอง

การบริการ Internet Data Center และ Application Service Provider จะมีตัวเร่งที่ทำให้ธุรกิจมีความเจริญอย่างรวดเร็วดังต่อไปนี้

1. เนื่องจากปัจจุบัน การบริการที่ขึ้นต้นด้วย “e” กำลังเป็นที่นิยมแพร่หลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ธุรกิจปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงจากการที่ผู้ขายหรือผู้ผลิตเป็นผู้นำเสนอสินค้าแต่เพียงฝ่ายเดียวได้เปลี่ยนมาเป็นทั้งลูกค้าและผู้ขายจะสามารถสอบถามข้อมูล รายละเอียดและความต้องการ รวมทั้งความสามารถในการตอบสนองความต้องการได้ โดยประโยชน์จะเกิดกับทั้งสองฝ่าย
3. เนื่องจากปัจจุบันผู้ผลิตมุ่งเน้นให้บริการกับผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เพราะเมื่อสามารถตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้มากเท่าใด ก็จะสามารถหาลูกค้าได้มากขึ้นเท่านั้น
4. การที่ในปัจจุบัน บุคลากรทางด้าน Information Technology ยังขาดแคลนอยู่ ทำให้บริษัทห้างร้านต้องหันหน้าไปหาบริการจากผู้ให้บริการ แทนที่จะดำเนินการด้วยตนเอง
5. สำหรับบริษัทขนาดเล็ก การที่จะลงทุนในเรื่องนี้เป็นสิ่งที่ไม่สมควร เพราะเงินทุนมีจำกัด จึงเป็นสิ่งที่ประโยชน์ที่จะใช้บริการของ IDC และ ASP
6. เนื่องจากมีการเจาะข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกาบ่อยขึ้น ถ้ามีการบริการ IDC และ ASP ในประเทศไทย และบริษัทในอเมริกานำข้อมูลต่างๆ มาฝากเก็บไว้ในประเทศไทย ก็ควรจะนำปลดคล้ายๆ เพราะคงไม่ใช่นักที่นักก่อกรรม จะความหาพบ

ในขณะเดียวกัน โอกาสที่บริการ IDC และ ASP จะเสื่อมถอยความนิยมก็มีเหมือนกัน เช่น

1. บริษัทบางบริษัทอาจจะกลัวการนำความลับของบริษัทไปฝากไว้กับบุคคลอื่น ทำให้โอกาสที่คนอื่นจะรู้ความลับมีความเป็นไปได้
2. ความต้องการที่จะต้องมีผู้ลงทุนที่เป็นคนในประเทศอาจจะทำให้ผู้ลงทุนในประเทศหันมาให้บริการเช่นนี้ เป็นการเพิ่มคู่แข่งขึ้นมา

#### ● สถานะทางด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากสถานะทางด้านเศรษฐกิจของไทย ได้ปรับตัวอยู่ในช่วงขาขึ้น โดยที่ GDP ใน พ.ศ. 2545 อยู่ที่ 4.5-5.0 % และคาดการณ์ว่า GDP สำหรับ พ.ศ. 2546 จะอยู่ในราว 4.0-4.5 % ซึ่งเป็นอัตราที่น่าพอใจ ดังนั้น จะทำให้การค้าขายมีมากขึ้น

นโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน ได้พยายามให้มีธุรกิจ Small and Medium Enterprise SME มากขึ้น ซึ่งเมื่อมีองค์กรเกิดขึ้นใหม่ ย่อมที่จะต้องการช่องทางติดต่อเพื่อทำการซื้อขายสินค้าซึ่งกันและกัน และองค์กรเหล่านี้ก็ไม่สะดวกที่จะดำเนินการในเรื่องเหล่านั้นเอง จึงต้องการพึ่งพาบริการของ IDC และ ASP มากขึ้น

สำหรับการใช้บริการ IDC ใน พ.ศ. 2543 ยังไม่มี ในขณะที่ใน พ.ศ. 2544 มีจำนวน 76 ราย คิดเป็นเงิน 49.41 ล้านบาท บริการ ASP มีทั้งสิ้น 61 ราย เป็นเงิน 280 ล้านบาท และเพิ่มเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2208 ราย เป็นเงิน 348 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2544 และมีแนวโน้มว่า ความเติบโตของ IDC จะมีมากขึ้นกว่าของ ASP

นอกจากนั้น International Data Corporation (Thailand) ยังได้ทำการศึกษาและแสดงความเป็นไปได้ในการเจริญเติบโตของทั้ง IDC และ ASP ไว้ตามตารางข้างล่าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2545	2546	2547	2548	2549
รายการ					
มูลค่าของบริการ IDC	110.19	170.93	259.94	389.49	569.97
จำนวนผู้ใช้บริการ IDC	307	475	733	1,081	1,550

ตารางที่ 3.3 แสดงการทำนายการใช้บริการ IDC ในอนาคตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 จนถึง พ.ศ. 2549

สำหรับบริการ ASP เนื่องจากจะมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจต่าง ๆ จำเป็นจะต้องมาใช้บริการ ASP ด้วยจำนวนที่มากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะการประยุกต์ใช้ ไม่ว่าจะในเรื่องของการวางแผนบุคลากรของบริษัท (Enterprise Resource Planning ERP) หรือ การบริหารจัดการเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management CRM) เป็นต้น จะทำให้ธุรกิจมีมูลค่า และจำนวนลูกค้าเป็นไปตามตารางข้างล่าง

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	2545	2546	2547	2548	2549
รายการ					
มูลค่าของบริการ ASP	487.12	741.28	1,125.97	1,697.71	2,446.58
จำนวนผู้ใช้บริการ ASP	139	216	3,227	451	587

ตารางที่ 3.4 แสดงการประมาณการมูลค่า และจำนวนผู้ใช้ของบริการ ASP

#### ● สภาพทางด้านเทคโนโลยี (Technological Factors)

เนื่องจากบริการ IDC และ ASP ยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่อยู่ และผู้คิดค้นยืนยันว่า ในช่วง 5-7 ปีข้างหน้า ยังไม่มีเทคโนโลยีใดมาทดแทน จึงแน่ใจว่า ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในระยะดังกล่าว

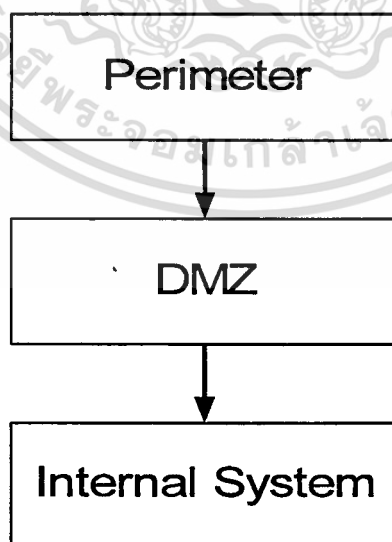
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **สถานะทางด้านกฎหมาย และระเบียบข้อตกลง (Legal and Regulatory factors)**

เนื่องจาก ประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก WTO และได้ตกลงว่า ประเทศไทยจะเปิดประเทศให้มีการค้าเสรีใน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) ซึ่งเมื่อถึงเวลานั้น ประเทศไทยจะไม่สามารถคุ้มครองหรือให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ให้บริการหรือผู้ผลิตใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในเชิงพาณิชย์อีกต่อไป ซึ่งเรื่องนี้ถ้าคนไทยไม่ดำเนินการเรื่องนี้เสียตั้งแต่บัดนี้ รอจนกระทั่งใกล้ถึงปี พ.ศ. 2549 ด้วยความสามารถทางด้านเทคโนโลยี เงินลงทุน รวมทั้งความสามารถในการจัดการ จะทำให้เสียเปรียบในการแข่งขันกับนักลงทุนต่างชาติ ซึ่งมีทั้งเงินทุนที่มากกว่า รวมทั้งเทคโนโลยีและความชำนาญที่สูงว่าคนไทย ซึ่งจะทำให้บริษัทคนไทยไม่สามารถที่จะเริ่มต้นให้บริการแข่งขันได้ ดังนั้น จึงจำต้องเริ่มดำเนินการให้บริการเรื่องนี้เสียตั้งแต่บัดนี้

### 3.3 หลักการของ Internet Data Center (IDC)

เนื่องจากสถานะการแข่งขันในการให้บริการธุรกิจอินเทอร์เน็ต ทำให้การทำธุรกิจให้บริการประเภทนี้ลดลง จำเป็นจะต้องหาช่องทางในการให้บริการ เพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงธุรกิจ (Value added) โดยที่ธุรกิจนั้นจะต้องมีความปลอดภัยสูงทั้งในทางการให้บริการและข่าวสารที่มีอยู่ การบริการจะต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จะขยายบริการเพื่อรองรับปริมาณความต้องการที่สูงขึ้นได้ จึงได้มีผู้คิดค้น IDC ขึ้นมาเพื่อเป็นตัวกลางระหว่างบริการ Internet สาธารณะ และส่วนที่เป็นส่วนเฉพาะของบริษัท ห้างร้าน ซึ่งจะอธิบายง่าย ๆ ได้ด้วยรูปข้างล่างนี้



รูปที่ 3.1 แสดงส่วนประกอบหลักของ IDC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบ หรือ สถาปัตยกรรมของ IDC ประกอบไปส่วนประกอบหลัก ๆ 3 ส่วนคือ

1. ลูกค้าของบริการ Internet (Internet Clients) รวมทั้งส่วนประกอบที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างระบบอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ และอุปกรณ์ในระบบ IDC
2. ส่วนพื้นที่ที่เป็นเขตหวงห้าม Demilitarized Zone และ
3. ส่วนที่เป็นระบบภายในของ IDC

### Internet Clients

ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ๆ คือ ผู้ใช้บริการ (End Users), อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมให้ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อกับ Internet ได้ ซึ่งอาจจะเป็น Remote Access ในกรณีที่เป็นลูกค้าชนิดที่ใช้ Modem ผ่านการต่อทางสายโทรศัพท์ธรรมดา และผ่าน Router ในกรณีที่เป็นลูกค้าที่ติดต่อผ่านวงจรเช่า (Leased Line)

ผู้ให้บริการ (End Users) ในที่นี้หมายถึงบุคคลธรรมดาที่มีเครื่อง Computer ซึ่งมีอุปกรณ์สามารถติดต่อกับ Internet

### Perimeter Network

เป็นตัวกลางที่แบ่งแยกระหว่าง Internet สาธารณะ (Public Internet) กับอุปกรณ์ของผู้ให้บริการ IDC Perimeter Network ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ๆ คือ Border routers, caching servers, และ firewalls ส่วนประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวจะประสานกันทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมต่อ สร้างระบบป้องกันให้กับระบบ รวมทั้งเป็นตัวเสาะหาเครือข่ายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมโยงระบบ Internet สาธารณะ เข้ากับเครื่อง Computer ส่วนตัว

### Border Routers

เป็นอุปกรณ์เพื่อเชื่อมโยง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของลูกค้าที่เป็นบริษัทห้างร้าน เข้ากับเครือข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider ISP) ซึ่งจะต่อผ่านไปยังบริการ Public Internet อีกต่อหนึ่ง และเนื่องจากระบบ IDC เป็นระบบที่ต้องการกระจายข้อมูลเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ ธุรกิจของผู้ให้บริการให้แก่ผู้เข้ามาเยี่ยมชมดังนั้นผู้ให้บริการ IDC จำเป็นที่จะต้องวางแผนให้ IDC ของตนเป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ ตลอดเวลาดังนั้น ผู้ให้บริการทุกกลุ่มจึงต้องใช้ Border Routers อย่างน้อย 2 ชุดพร้อมกัน เพื่อที่ว่าเมื่อ Border Router ชุดใดชุดหนึ่งไม่สามารถทำงานได้ หรือมีผู้ให้บริการผ่านชุดใดชุดหนึ่งมากเกินไปจนขีดความสามารถอีกชุดหนึ่งจะสามารถรองรับบริการนั้นได้อย่างต่อเนื่อง

### Caching Server

ทำหน้าที่รวบรวม Web Page และ รายละเอียดต่าง ๆ ที่เก็บไว้ใน อุปกรณ์รวบรวม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าไม่ว่าจะเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างลูกค้ากับ IDC หรือเป็นตัวติดต่อใน ระบบก็ตาม

### Firewall

เป็นอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในระดับเครือข่าย รวมทั้งป้องกันผู้รุกราน (Hacker) การจะนำ Firewall มาใช้จะต้องแยกวางตามจุดต่าง ๆ เพราะแต่ละจุดหรือแต่ละ กลุ่มจะมีคุณสมบัติการป้องกันหรือรักษาความปลอดภัยแตกต่างกัน

### Demilitarized Zone (DMZ)

Demilitarized Zone (DMZ) เป็นกลุ่มของอุปกรณ์ที่อยู่คั่นระหว่าง Perimeter และ อุปกรณ์ภายใน IDC ซึ่งแต่ละส่วนจะแบ่งแยกกันด้วย อุปกรณ์ Firewall อุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ใน DMZ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามหน้าที่การทำงานกล่าวคือ

- กลุ่มอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการ Internet กับลูกค้า (Front-end Web Service)  
กลุ่มนี้จะทำหน้าที่ควบคุมการให้บริการด้านข้อมูล Internet (Internet Information Server IIS) รวมทั้งทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงเข้ากับลูกค้าโดยใช้กฎการติดต่อแบบ มาตรฐานทั่วไป รวมทั้งทำหน้าที่ Load Balance ด้วย
- กลุ่มที่สองทำหน้าที่ติดต่อกับหน่วยข้อมูลต่าง ๆ ใน ระบบ เช่น ข้อมูลหลัก รวมทั้ง ระบบอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบของ IDC นั้น ๆ เพื่อให้การบริการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### Internal Network

เป็นเครือข่ายอุปกรณ์ภายใน IDC ซึ่งประกอบด้วยการทำงานต่าง ๆ แยกจากกัน ซึ่งสามารถ แยกออกได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- ส่วนบริการพื้นฐาน ประกอบด้วย คำแนะนำ ข้อมูลหลักเพื่อที่จะเข้าไปหารายละเอียด เพิ่มเติม เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะไม่แสดงให้กับผู้ใช้ internet ทั่ว ๆ ไป
- ส่วนข้อมูล และการจัดการ เป็นส่วนที่จะนำพาเข้าไปหาแหล่งข้อมูลของ IDC
- เป็นส่วนที่จะทำการติดต่อกับบริษัทหรือลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 ความปลอดภัยและข้อจำเป็นของการสร้างศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต (Internet Data Center)

IDC เป็นการให้บริการโดยการนำข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อต่าง ๆ มารวมไว้ด้วยกันเพื่อสะดวกในการติดต่อ ค้นหา ซึ่งจะทำให้การดำเนินการทางธุรกิจเป็นไปได้อย่างตลอด 24 ชั่วโมง ไม่มีวันหยุด และเนื่องจากเป็นที่รวบรวมข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้ก็จริง แต่ก็ต้องระวังมิให้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ต้องการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ซึ่งอาจจะนำมาซึ่งความเสียหาย หรือเสียหายทางธุรกิจ IDC จึงต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๆ 3 ส่วนคือ

- สิ่งอำนวยความสะดวกด้านอาคารสถานที่ และส่วนประกอบ (Facilities)

ความหมายของสิ่งอำนวยความสะดวกจะประกอบด้วย อาคารซึ่งจะต้องมีการควบคุมการเข้าออกของประชากร นั่นคือ

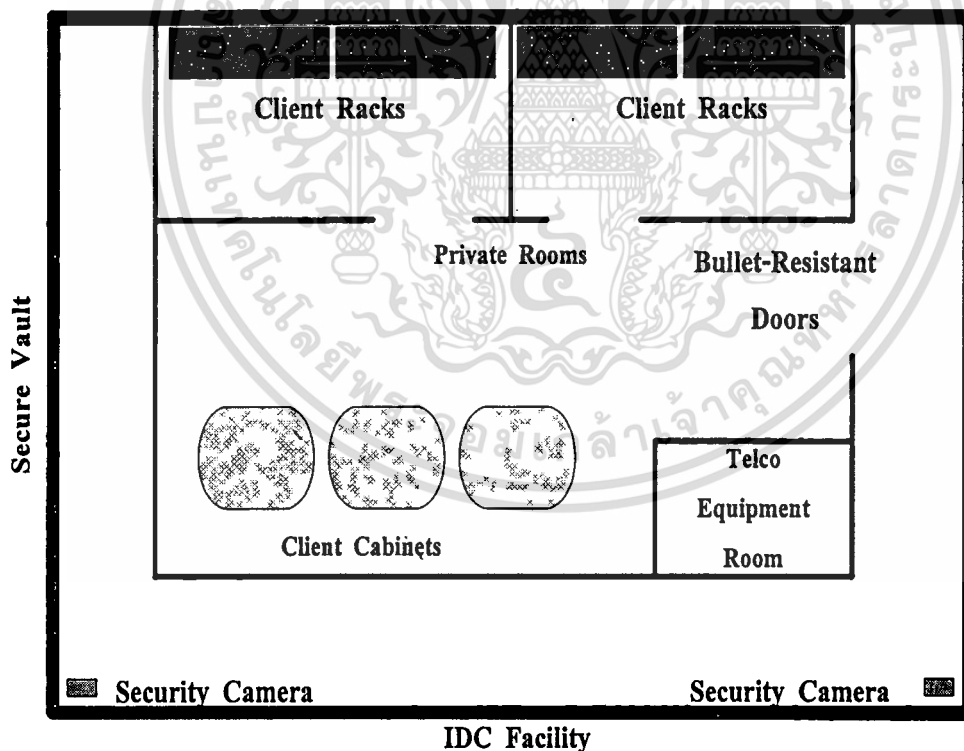
- ตัวอาคารจะต้องมีความแข็งแรง และห้องที่จะทำเป็นศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต จะต้องแข็งแรง และแยกเป็นสัดส่วน มีการรักษาความปลอดภัยเข้มแข็ง
- พื้นห้องจะต้องเป็นพื้นยกระดับที่แข็งแรงพอเพื่อที่จะรับน้ำหนักอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะนำมาติดตั้ง ได้พื้นจะต้องมีพื้นที่ว่างพอที่จะเดินสายไฟฟ้า สายสัญญาณต่อเชื่อมและอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกและเป็นระเบียบ
- ระบบไฟฟ้า AC จะต้องแยกเป็นชุด ๆ ซึ่งสามารถที่จะหยุดการให้บริการเพื่อการบำรุงรักษา หรือเพื่อดำเนินการอื่นใด ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อบุคลากร หรือระบบ ถ้าจะต้องดำเนินการในขณะที่ ไฟฟ้า AC ยังคงมีอยู่
- ระบบไฟฟ้าสำรอง จะต้องมียระบบไฟฟ้าสำรอง เช่นระบบไฟฟ้าสำรองทางด้านไฟฟ้ากระแสสลับ โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน พร้อมทั้งทำการจ่ายไฟฟ้าชดเชยในกรณีที่ไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง ในขณะเดียวกัน ก็จะต้องมีระบบสำรองของไฟฟ้ากระแสตรง โดยจะต้องมีชุด Battery ที่สามารถรองรับความต้องการการใช้พลังงานของระบบได้ไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง
- ระบบ Air Conditioning จะต้องมียเพียงพอที่จะควบคุมอุณหภูมิห้องให้อยู่ในอุณหภูมิที่กำหนดในกรณีที่มี Load ตามที่ได้ออกแบบไว้
- จะต้องมียระบบเตือนไฟไหม้ และระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะระงับการเกิดอัคคีภัยได้ตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อป้องกันการเสียหายของระบบและอุปกรณ์
- ผนังห้องจะต้องเป็นแบบผนังคอนกรีตอย่างหนา ซึ่งสามารถกันกระสุน หรือการทำลายโดยใช้อุปกรณ์อย่างง่าย เช่น ฆ้อน ได้ รวมทั้งผนังห้องจะต้องมีระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้องกันการรบกวนจากพลังงานแม่เหล็กรบกวนจากภายนอก ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูล  
ได้รับความเสียหาย หรือ ระบบทำงานผิดพลาด

- การวางแผนติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการใช้งานที่มีพฤติกรรมต่างกัน ควรจะแยกจาก  
กันอย่างเด่นชัด เช่น บริการที่ IDC เป็นผู้ดำเนินการเอง ควรจะอยู่เป็นกลุ่มเดียวกัน  
ส่วนบริการที่ถูกค้าดำเนินการเอง เช่น Co-location ส่วนใหญ่ขนาดและลักษณะ  
อุปกรณ์อาจจะไม่เหมือนกับที่ได้จัดหาโดย IDC จึงอาจจะต้องการความเป็นเอกเทศ
- ระบบการรักษาความปลอดภัยโดยผู้ทำหน้าที่ยาม จะต้องมีความเข้มงวด และถือ  
เป็นชั้นความลับสูงสุด
- ควรจะมีระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องที่วิงจอร์ปิดเพื่อตรวจสอบความ  
เคลื่อนไหวของผู้เข้ามาในห้อง IDC

#### Walls of Thick Cement with Security Wire Mesh (RF Shielding)



รูปที่ 3.2 Planning and Building a Data Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ความสามารถในการติดต่อกับระบบ Internet ภายนอก**
  - จะต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของการติดต่อได้อย่างไม่ขัดข้องหรือ เสียเวลาในการรอติดต่อกับระบบ Internet ภายนอก
  - ระบบจะต้องมีจำนวน port เพียงพอเพื่อที่จะสามารถรองรับการใช้งานของลูกค้าพร้อม ๆ กันได้อย่างไม่มีอุปสรรค
  - ระบบติดต่อกับ Internet ภายนอก ต้องสามารถที่จะขยายได้โดยที่จะสามารถรองรับการเติบโตของบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **บริการเสริมอื่น ๆ ที่พร้อมจะให้บริการเมื่อมีการร้องขอ**
  - เช่นการบริการทางด้านเทคนิค ควรจะต้องมีผู้มีความชำนาญที่พร้อมที่จะบริการเมื่อมีการร้องขอ เช่น ช่วยตรวจสอบการขัดข้องของอุปกรณ์
  - การรับฟังและให้คำแนะนำแก่ลูกค้าเมื่อลูกค้าต้องการสิ่งที่ยอยู่นอกเหนือการให้บริการในปัจจุบัน
  - การให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบธุรกิจที่อาจจะได้รับการปรึกษา

### 3.5 ผู้ให้บริการ IDC และ ASP ในประเทศไทย

จากการสำรวจผู้ให้บริการ IDC และ ASP ในประเทศไทยเมื่อต้นปี พ.ศ. 2545 โดย บริษัท International Data Corporation (Thailand) พบว่า มี ผู้ให้บริการอยู่ 4 ราย ซึ่งมีข้อมูลดังต่อไปนี้

#### 1) บริษัท DataOne Asia (Thailand) Company Limited

บริษัท DataOne Asia เป็นบริษัทที่มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ประเทศสิงคโปร์ และมีสาขาอยู่ใน 4 ประเทศ คือ ประเทศไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย และ ฟิลิปปินส์ สำหรับในประเทศไทย บริษัทได้จดทะเบียนครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2538 ในชื่อบริษัทม.คอนซัลต์ และได้เปลี่ยนเป็น DataOne Asia (Thailand) ทำธุรกรรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กิจการโทรคมนาคม สื่อต่าง ๆ วิทยุ และ เทคโนโลยีพื้นฐานทาง Web บริษัทฯ เริ่มให้บริการ IDC แก่บริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่เมื่อปลาย พ.ศ. 2542 โดยบริษัทมีความมั่นใจในการเติบโตของบริการ IDC บริษัทมีการลงทุนโดยผู้ลงทุนไทย 51 % และสิงคโปร์ 49% ธุรกิจที่สำคัญของ DataOne Asia ประกอบด้วย Internet Data Center และ Application Service Provider

บริการ Internet Data Center ประกอบไปด้วย ระบบไฟฟ้าที่รับประกัน การบริการตลอดเวลาไม่มีไฟดับ เพราะมีการวางแผนการติดตั้งอย่างทันสมัยที่สุด สถานที่ที่ติดตั้ง มีความรักษาความปลอดภัยอย่างสูง มีระบบป้องกันไฟไหม้ พื้นห้องได้รับการยกให้สูงขึ้นเพื่อสะดวกใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินทาง และการหมุนเวียนของลมภายในห้อง รวมทั้งยังมีระบบตรวจสอบการซึมของน้ำตามพื้นห้องหรือฝ้าเพดานด้วย

สำหรับบริการ Application Service Provider บริษัทที่มีบริการหลายอย่างคือ

- Web Hosting –e-business application infrastructure
- Dedicated Hosting – hardware and network management services
- Co-Location – Instant internet Homes
- Server Management Services – Professional level outsourcing

เป้าหมายการบริการด้าน IDC ของบริษัทฯ คือ บริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งบริษัทเหล่านี้ต้องการบริการเรื่อง ข้อมูล เป็นเจ้าของในการให้บริการ รวมทั้งเรื่อง การประยุกต์การให้บริการด้วย เพราะบริษัท SME เหล่านี้ต้องการจะว่าจ้างให้ผู้อื่นทำให้ เพราะจะเป็นการลงทุนที่ถูกลงกว่ารวมทั้งเสี่ยงน้อยกว่าที่จะทำเอง

ปัจจุบัน บริษัทให้บริการ Co-Location และ Dedicated Server Services ซึ่งทำให้รายได้ของบริษัทประมาณ 90% มาจาก 2 บริการนี้ ด้วยการให้บริการที่แน่นอน รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจต่าง ๆ การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพที่ดีเยี่ยม พร้อมทั้งความปลอดภัยในข้อมูลที่รับฝากมีสูงยิ่ง จึงทำให้ เป็นบริษัทชั้นนำของบริการ IDC ในประเทศไทย

อัตราค่าบริการ Web-hosting และ Co-location ของบริษัท DataOne Asia (Thailand) Co.,Ltd.

บริการพื้นฐาน	w1	w2	w3
พื้นที่ Hard Disk	30MBs	50MBs	100MBs
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	1,800	1,800	1,800
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	1,500	2,300	4,500
ปริมาณจำนวนข้อมูลเข้าออก/เดือน	5 GB	10 GB	20 GB
FTP account	1	1	1

ตารางที่ 3.5 อัตราค่าบริการ Web-hosting (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการมาตรฐาน	Standard 1/4 Rack 8 U Rack Space	Standard 1/2 Rack 20 U Rack Space	Standard Full Rack 40 U Rack Space
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	9,800	11,000	17,000
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	25,000	27,000	34,000
Data Transfer /เดือน	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
IP address	1	2	4
On-site visit	10 hours/month	20 hours/month	30 hours/month

ตารางที่ 3.6 อัตราค่าบริการอัตราค่าบริการ Co-Location (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

## 2) บริษัท ArcCyber Company Limited

บริษัท ArcCyber เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท Nippon Telephone and Telegraph Communications (NTT) ซึ่งเป็นบริษัทใหญ่ที่สุด ทางให้บริการโทรคมนาคมของประเทศญี่ปุ่น, บริษัท Shin Corporations ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำ ในเรื่องการให้บริการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โทรศัพท์เคลื่อนที่ไร้สาย และบริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และบริษัทสหพัฒนอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (Saha Phatana Inter-Holding Public Co., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตสิ่งของที่ใช้ประจำวันที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย บริษัท ArcCyber มีเงินลงทุนเริ่มแรกที่ 500 ล้านบาทและเป็นผู้ให้บริการทั้งทางด้าน software และ hardware เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างยอดเยี่ยมเทียบเท่าต่างประเทศ

บริษัท ArcCyber ให้บริการทั้ง Internet Data Center (IDC) และ Internet Service Provider (ISP) รวมทั้งบริการ Application Service Provider ด้วยการให้บริการและรายได้ใน พ.ศ.2545 เป็นไปตามตารางนี้

ชนิดของบริการ	รายได้ (ล้านบาท)
IDC Services	25.500
• Web Hosting	11.475
• Co-Location	7.650
• Dedicated Server	6.375
ISP Services	59.500
• Individual Access	11.900
• Corporate Access	47.600

## ตารางที่ 3.7 แสดงรายได้การให้บริการประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ArcCyber ให้บริการครอบคลุมทุกบริการ รวมทั้ง การบริการรับฝาก, การบริการให้เช่าสถานที่ รวมทั้งการจัดการเรื่องอุปกรณ์ประกอบสำหรับบริการ IDC ถือว่าบริษัทฯ เป็นผู้ให้บริการขนาดใหญ่ ซึ่งมีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วโลกการบริการ ประกอบด้วย การบริการ e-business เช่น การรับฝากข้อมูล การติดต่อกับ Internet รับดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนี้สำหรับบริษัทที่ไม่มีอุปกรณ์หรือบุคลากรพร้อมที่จะดำเนินการเอง (hosting)

อุปกรณ์ในการดำเนินการเรื่อง IDC และ ASP ของบริษัทฯ เป็นแบบทันสมัย และมีความปลอดภัยสูงสุด ตัวอาคารออกแบบให้ป้องกันแผ่นดินไหวในระดับ 7.0 ของมาตรฐานวิศวกรรม ปัจจุบัน มีลูกค้าอยู่ประมาณ 100 ราย ซึ่งแบ่งเป็น

- Co-Location 10 ราย ทั้งหมดเป็นบริษัทธุรกิจที่ไม่ใช่ของรัฐ
- Hosting Service 30 ราย
- ISP Service 60 ราย

นอกจากนั้น บริษัทฯ ยังวางแผนที่จะขยายบริการ IDC ในปี พ.ศ. 2546 อีกด้วย ซึ่งบริการของ IDC ที่จะขยายนี้มุ่งไปที่เสริมสร้างความปลอดภัยและมาตรการการตรวจสอบให้รัดกุมยิ่งขึ้น เพราะบริษัทฯ คาดการณ์ว่าธุรกิจนี้จะมีแนวโน้มเติบโต

#### อัตราค่าบริการ Web-hosting และ Co-location บริษัท ArcCryber Co.,Ltd.

บริการพื้นฐาน	w1	w2	w3
พื้นที่ Hard Disk	25MBs	50MBs	100MBs
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	1,500	1,500	1,500
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	4,800	9,000	15,000
ปริมาณจำนวนข้อมูลเข้าออก/เดือน	10 GB	20 GB	30 GB
FTP account	1	1	1

ตารางที่ 3.8 อัตราค่าบริการ Web-hosting (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการมาตรฐาน	Standard1/4Rack 8 U Rack Space	Standard1/2Rack 20 U Rack Space	Standard Full Rack 40 U Rack Space
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	15,000 บาท	20,000	30,000
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	15,000 บาท	27,000	47,000
Data Transfer /เดือน	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
IP address	1	2	4
On-site visit	30 ชั่วโมง/เดือน	40 ชั่วโมง/เดือน	50 ชั่วโมง/เดือน

ตารางที่ 3.9 อัตราค่าบริการอัตราค่าบริการ Co-Location (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

### 3) บริษัท I-STT Nation Limited

บริษัท I-STT เป็นบริษัทชั้นนำในการให้บริการ Internet และบริการ managed hosting service provider บริษัทมีฐานกำเนิดอยู่ที่ประเทศสิงคโปร์ และมีเครือข่ายอยู่ในประเทศ จีน มาเลเซีย และประเทศไทย เพื่อให้บริการซึ่งสามารถเชื่อมโยงได้ทั่วโลก สำหรับในประเทศไทย บริษัทได้จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัท I-STT ของสิงคโปร์ กับบริษัท Nation Digital Media Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ Nation Group

บริษัท I-STT เริ่มตั้งสาขาในประเทศไทยเมื่อเดือนพฤษภาคม 2544 มุ่งเน้นการให้บริการ IDC และคาดการณ์ว่า จะสามารถทำรายได้ในปี พ.ศ. 2545 ถึง 21 ล้านบาท ในการให้บริการ Co-Location ลูกค้าของบริษัทฯ แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- กลุ่ม Information Technology และ Telecommunication 50%
- กลุ่ม ผู้ผลิต 25 %
- กลุ่ม โฆษณา และการพิมพ์ 25%

บริษัทเชื่อว่า เป็นบริษัทของชาวเอเชีย จึงจะยึดการให้บริการในแถบเอเชียเป็นหลัก โดยวางแผนที่จะขยายกิจการ ไปยังประเทศจีน ฮองกง และอินเดีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทจะส่งเสริมการให้บริการ IDC ในประเทศไทยอย่างจริงจัง

### 4) บริษัท Point Asia Internet Data Center

บริษัท Point Asia Internet Data Center เริ่มก่อตั้งเมื่อกลางปี พ.ศ. 2544 ด้วยเงินทุน 100 ล้านบาท ซึ่งหุ้นส่วนใหญ่คือบริษัท Loxley Information Services (LoxInfo) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ISP อยู่

แล้ว  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการที่บริษัท Point Asia Internet Data Center มีบริการดังต่อไปนี้

- Co-Location
- Dedicated Server Hosting
- Shared Hosting คือบริการสำเร็จรูปที่เสนอให้กับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการส่งเสริมการขายผ่าน Web ซึ่ง Shared Web Hosting ได้ โดยไม่ต้องมีภาระในการซื้อและบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือเครือข่าย เว็บไซต์ จะถูกติดตั้งไว้ที่ Server ซึ่งต่อเชื่อมโดยตรงไปสู่การเข้า Internet ด้วยความเร็วสูง
- Managed Service เป็นการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีมาให้บริการแก่ลูกค้าเพื่อให้การปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ Internet มีความน่าเชื่อถือ

อัตราค่าบริการ Web-hosting และ Co-location บริษัท LoXInfo (Point Asia) Co.,Ltd.

บริการพื้นฐาน	W1	W2	W3
พื้นที่ Hard Disk	25MBs	50MBs	80MBs
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	2,000	2,000	2,000
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	2,500	3,500	4,500
ปริมาณจำนวนข้อมูลเข้าออก	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
FTP account	1	1	1

ตารางที่ 3.10 อัตราค่าบริการ Web-hosting (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

บริการมาตรฐาน	Standard1/4Rack 8 U Rack Space	Standard1/2Rack 20 U Rack Space	Standard Full Rack 40 U Rack Space
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	12,000	22,000	40,000
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	12,000	22,000	40,000
Data Transfer /เดือน	50 GB/เดือน	100 GB/เดือน	200 GB/เดือน
IP address	1	2	4
On-site visit	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด

ตารางที่ 3.11 อัตราค่าบริการอัตราค่าบริการ Co-Location (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บมจ.ทศท เล็งเห็นว่า เพื่อแก้ไขปัญหาที่กล่าวข้างต้น รวมทั้งเป็นผู้ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต อยู่แล้ว จึงได้พิจารณาเสนอเป็นผู้รับภาระ จัดหา รวมทั้งให้บริการดังกล่าว โดยจัดทำเป็นศูนย์ข้อมูล อินเทอร์เน็ต เรียกชื่อว่า บริการศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต บมจ.ทศท ซึ่งมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า TOT Internet Data Center (TOT IDC) ขึ้น เพื่อให้ผู้ต้องการ โฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์หรือ บริการมาติดต่อขอเช่าใช้พื้นที่ รวมทั้งอาจจะขอให้ บมจ. ทศท ดำเนินการจัดทำ Web page รวมทั้ง ออกแบบระบบต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลของบริษัทได้ออกสู่สายตาของผู้ใช้ทั่วโลก อันจะทำให้ธุรกิจมี รายได้และผลกำไรมากขึ้น โดยมีค่าใช้จ่ายอันเป็นที่ยอมรับได้ของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะทำให้ทั้งบริษัท ต่าง ๆ และ บมจ. ทศท สามารถร่วมกันเป็นพันธมิตรทางธุรกิจได้เป็นอย่างดี

### 3.6 บริการต่างๆ ของศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต บมจ. ทศท (TOT IDC)

ศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต บมจ.ทศท (TOT IDC) ซึ่งต่อไปจะเรียกสั้น ๆ ว่า TOT IDC จะเป็นผู้ ให้บริการทางด้านอินเทอร์เน็ตอย่างครบวงจร โดยจุดมุ่งหมายที่จะให้บริการกับลูกค้าในการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจในยุคที่เทคโนโลยีก้าวล้ำหน้า โดยที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องลงทุน ทางด้านเทคโนโลยีเพื่อการ โฆษณาประชาสัมพันธ์ ศูนย์ข้อมูลดังกล่าวได้รับการออกแบบให้มั่นคง ถาวรทั้งทางด้านกายภาพ และด้าน Electronics มีอุปกรณ์สำหรับตรวจสอบผู้ที่ไม่ประสงค์ดีที่จะเข้า มาทำการทำลายหรือลักขโมยข้อมูล (Firewall) การให้บริการดังกล่าวเป็นการให้บริการแบบครบ วงจรเพื่อการดำเนินธุรกิจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่การรับฝากข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ การให้บริการ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต บริการเช่าระบบ (Outsourcing Service) และบริการเช่าใช้แอปพลิเคชัน (Application Service Provider ASP)

TOT IDC จะติดตั้งอยู่ในอาคารที่มีการรักษาความปลอดภัยทั้งความปลอดภัยอันเนื่องมาจาก การโจรกรรมแบบธรรมดา หรือการโจรกรรมข้อมูลโดย Hacker โดยจะจัดให้มีการควบคุมการ เข้าออกอาคารโดยใช้ระบบ Key Card ระบบโทรทัศน์วงจรปิด และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง

TOT IDC ยังจัดให้อุปกรณ์ทั้งหมดติดตั้งอยู่ในห้องที่ปลอดภัย และควบคุมอุณหภูมิและ ความชื้น ทั้งนี้เพื่อให้การทำงานของอุปกรณ์ไม่มีข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมด้วย

#### บริการ TOT IDC ประกอบด้วย

a) บริการ IDC (IDC Service) เป็นบริการพื้นฐาน ประกอบด้วยบริการ ต่าง ๆ 5 บริการคือ

##### 1) บริการจัดสรรเนื้อที่บนเซิร์ฟเวอร์ (Web Hosting)

เป็นการให้บริการเช่าเนื้อที่บนเครื่อง Web Server เป็นบริการที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SME's) เพื่อช่วยในการทำธุรกิจ E-commerce โดย TOT

IDC จัดเตรียมเครื่องแม่ข่ายสำหรับการเก็บ Web site ฐานข้อมูล ระบบสำรองข้อมูล ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้รองรับธุรกิจที่ต้องการการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลของธุรกิจ รวมไปถึงการทำธุรกรรมผ่าน Web site ซึ่งบริการยังสามารถรองรับความต้องการของลูกค้า โดยลูกค้าสามารถ ดำเนินการนำข้อมูลมาใส่ในเครื่องที่ TOT IDC จัดหาไว้ให้ด้วยตนเอง หรือจะให้ TOT IDC ดำเนินการให้โดยเสียค่าบริการอีกเพียงเล็กน้อยก็ได้ นอกจากนี้ TOT IDC ยังมีบริการจัดทำรายละเอียด สถิติผู้เข้าชม การวิเคราะห์การใช้งานและข้อมูลสถิติของระบบไว้ให้บริการด้วยบริการนี้จะประกอบด้วย

- เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายหลักด้วยความเร็วสูง
- บริการสำรอง และกู้ข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Data Backup & Recovery Service)
- รักษาเสถียรภาพของ Web Site ด้วยระบบกระจายภาระ การรับส่งข้อมูล (Load Balancing)
- บริการศูนย์ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail address service)

สำหรับอุปกรณ์ที่ TOT IDC จะนำมาใช้สำหรับบริการประกอบด้วยอุปกรณ์หลักดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์เครือข่าย Network Access Device
- ระบบปฏิบัติการ Operating Platform ใช้ของ Windows NT Hosting
- ระบบปฏิบัติการ LINUX Hosting
- ระบบความปลอดภัยด้านข้อมูล Security
- ระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่ การป้องกันสภาวะขาดไฟฟ้าสำหรับรวมทั้งสภาพแวดล้อม ใช้ World Class Telco-Hardened Facilities
- ระบบทดแทน Redundancy
- ระบบช่วยในการวิเคราะห์บริหารงาน Proactive Management

## 2) บริการรับฝาก Server (Co-location)

TOT IDC เปิดให้บริการสำหรับลูกค้าที่ต้องการนำเครื่อง Server ของตัวเองมาติดตั้งในศูนย์ข้อมูล TOT IDC เนื่องจากลูกค้าต้องการความเป็นส่วนตัว หรือมีการใช้งานพิเศษที่ไม่สามารถใช้บริการร่วมกับผู้อื่น ในบริการจัดสรรเนื้อที่บน Web server ตามที่กล่าวไว้แล้วได้ การบริการชนิดนี้ก็เช่นเดียวกับแบบ Web hosting คือลูกค้าจะเป็นผู้ดำเนินการในเรื่องข้อมูลที่จะประชาสัมพันธ์ การจัดทำ Web page แก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดย TOT IDC ไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยว IDC จะดูแลในเรื่องความปลอดภัยของทั้งข้อมูล และอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ ณ TOT IDC แต่มีข้อแตกต่างที่สำคัญคือ ลูกค้าจะนำเครื่อง Server มาติดตั้งที่ TOT IDC และในขณะที่เดียวกันก็จะมีวงจรต่อเชื่อมผ่านทางวงจรเช่าของ บมจ.ทศท ไปยังบริษัทลูกค้า เพื่อที่ว่าลูกค้าจะสามารถเรียกดูข้อมูล หรือ แก้ไขข้อมูลได้ ณ ที่ทำการของลูกค้า โดยมีต้องเสียเวลาเดินทางมาที่ TOT IDC รวมทั้งต้องผ่านกรรมวิธีรักษาความปลอดภัยของ TOT IDC อีกด้วย บริการชนิดนี้ ลูกค้าจะเสมือนหนึ่งมีข้อมูลอยู่ 2 แห่ง คือที่ TOT IDC และที่ของลูกค้าเอง

บริการของการรับฝาก Server มีบริการเดียวคือ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายหลักความเร็วสูง สำหรับอุปกรณ์ที่ TOT IDC จะนำมาใช้สำหรับบริการ ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก ดังต่อไปนี้

- ผู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ซึ่งเป็นขนาดมาตรฐาน (Rack Space)
- อุปกรณ์เครือข่าย Network Access Device
- ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบ System Security
- ระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่ การป้องกันสภาวะขาดไฟฟ้าสำหรับรวมทั้งสภาพแวดล้อม ใช้ World Class Telco-Hardened Facilities
- ระบบทดแทน Redundancy
- ระบบช่วยในการวิเคราะห์บริหารงาน Proactive Management

### 3) บริการเช่าเครื่อง (Dedicated Server)

บริการเช่าเครื่อง Web Server เป็นบริการพิเศษที่ TOT IDC นำเสนอให้กับผู้ดำเนินการธุรกิจที่ไม่ต้องศึกษาระบบและลงทุนอุปกรณ์เอง โดย TOT IDC จะเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์เพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้า อันจะทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวก ได้รับบริการตรงตามที่ต้องการ เป็นการประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย โดยลูกค้าเพียงแต่ชำระค่าบริการเป็นรายเดือนเท่านั้น

### การบริการพื้นฐานประกอบด้วย

- ให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายหลักด้วยความเร็วสูง
- อุปกรณ์โครงสร้างเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ โครงสร้างดังกล่าวจะมีความปลอดภัยสูง มีระบบปิดเปิดที่ต้องการอุปกรณ์หรือกุญแจพิเศษ รวมทั้งสามารถทนต่อการเกิดแผ่นดินไหว
- การดูแลเครือข่ายและระบบการทำงาน (Network & System Monitoring) จากวิศวกรที่มีประสบการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง

- รองรับการเชื่อมต่อ Ethernet ด้วยความเร็ว 10/100 Mbps

สำหรับอุปกรณ์ที่ TOT IDC จะนำมาใช้สำหรับบริการประกอบด้วยอุปกรณ์หลักดังต่อไปนี้

- ระบบประมวลผลกลาง Pentium Processor, Independent OS Platform, Internet Information Server
- อุปกรณ์เครือข่าย Network Access
- ระบบความปลอดภัยของข้อมูล Security on Information
- ระบบความปลอดภัยกับอาคารและอุปกรณ์ ซึ่งใช้ World Class Telco-Hardened Facilities
- ระบบการทำงานทดแทนเพื่อป้องกันการขาดช่วงของการให้บริการ Redundancy
- บริการเพิ่มเติม Optional Value Added Services

#### 4) บริการรับฝากระบบสำรอง (Disaster Recovery Center)

บริการรับฝากระบบสำรอง (Disaster Recovery Center) เป็นบริการที่มุ่งให้บริการกับธุรกิจหรือองค์กรของลูกค้าที่มีระบบคอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์เทียบพร้อมอยู่แล้ว หรืออาจจะมี Data Center ของตนเองอยู่แล้วด้วย แต่ต้องการมีศูนย์สำรองเพื่อทำเป็นศูนย์สำรอง (Back-up Site) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ระบบคอมพิวเตอร์อีกชั้นหนึ่ง ทำให้ไม่ต้องกังวลถึงเรื่องการสูญเสียข้อมูลที่อยู่ในระบบ เมื่อระบบที่ใช้งานอยู่เกิดมีปัญหา สามารถที่พร้อมจะนำข้อมูลกลับมาทำงานต่อได้โดยไม่หยุดชะงัก

บริการที่จัดเตรียมไว้สำหรับการนี้ได้แก่

- **บริการให้คำปรึกษาและวางแผนในการสำรองและกู้ข้อมูล (Disaster Recovery Consulting หรือ DR Consulting)**  
เป็นการให้คำแนะนำพร้อมทั้งให้คำปรึกษาแก่ลูกค้า ในการปกป้องข้อมูลธุรกิจสำคัญของลูกค้า โดยที่ลูกค้าจะต้องแสดงแผนฉุกเฉินสำหรับดำเนินการในส่วนของลูกค้า เพื่อที่ว่า TOT IDC จะให้คำแนะนำหรือปรับปรุงวิธีการหรือแผนการที่ได้วางไว้ ซึ่งเป็นการให้บริการในรูปแบบการประชุมร่วมกันเชิงปฏิบัติการ ระหว่างทีมงานของลูกค้าและทีมงานของ TOT IDC เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ รูปแบบการดำเนินงานทางธุรกิจ ตลอดจนปัญหาและปัจจัยเกี่ยวข้องต่าง ๆ สำหรับการวางแผน โดยเมื่อได้ทำการศึกษาแล้ว TOT IDC จะจัดทำเอกสารแผนงานต่าง ๆ นำเสนอลูกค้าเพื่อพิจารณา
- **บริการรับฝากเทปข้อมูลสำรอง (Backup Tape Deposit Service)**  
เป็นบริการที่ TOT IDC รับฝากเทปข้อมูลของลูกค้าและเก็บรักษาไว้ในระบบ IDC ของ บมจ. ทศท ซึ่งความปลอดภัยจะอยู่ในระดับเดียวกับการบริการอื่น ๆ สิ่งที่ได้รับฝากได้แก่ เทปข้อมูลแบบ DDS, DLT และเทปแบบอื่น ๆ โดยมีทีมงานที่มีความรู้ด้านเทคนิคคอยดูแล
- **บริการสถานที่สำหรับการสำรองและกู้ข้อมูล (Disaster Recovery Site Service)**  
เพื่อให้การดำเนินการตามแผนงานการสำรอง และกู้ข้อมูลของลูกค้าประสบความสำเร็จในยามเกิดวิกฤต TOT IDC เสนอบริการสถานที่รับฝาก Server (Co-location) เพื่อการสำรองและกู้ข้อมูล โดย TOT IDC ได้จัดเตรียมระบบเครือข่าย ภายใต้โครงสร้างพื้นฐานมาตรฐานระดับโลก และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานของลูกค้าไม่สะดุดและธุรกิจดำเนินการต่อไปได้ เมื่อต้องประสบกับเหตุการณ์อันไม่คาดคิด เพียงนำ Server Application และเครื่องมือสำหรับการสำรองและกู้ข้อมูลมาไว้ที่ TOT IDC
- **บริการอุปกรณ์สำหรับการสำรองและกู้ข้อมูล (Disaster Recovery Equipment Service)**  
TOT IDC ได้จัดเตรียม Server และอุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการสำรองและกู้ข้อมูลฉุกเฉิน โดยลูกค้าจะฝาก Software รวมทั้ง Application ที่จำเป็นต่อการใช้งานของลูกค้าไว้ล่วงหน้ากับ TOT IDC โดยไม่จำเป็นต้องใช้ Server ของลูกค้าเพื่อใช้งานยามฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **บริการให้เช่าสถานที่ทำงานฉุกเฉิน (Disaster Recovery Office Service)**  
TOT IDC มีบริการให้เช่าสถานที่ทำงานฉุกเฉิน ซึ่งจะประกอบด้วยพื้นที่ทำงาน รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการดำเนินงาน อาทิ เครื่องข่าย LAN, โทรศัพท์, Fax และ Computer เป็นต้น เพื่อให้เป็นสถานที่ทำงานของลูกค้านายยามที่มีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น ณ สถานที่ทำงานของลูกค้า ซึ่งจะเป็นการช่วยให้การทำธุรกิจของลูกค้าไม่หยุดชะงัก สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง
- **บริการแก้ปัญหาสำหรับการสำรองและกู้ข้อมูล**  
บริการนี้มุ่งให้บริการกับลูกค้าที่มีระบบการเก็บข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ไม่เหมือนกัน TOT IDC จึงพร้อมที่จะให้บริการในการแก้ปัญหาและแผนงานการสำรองและกู้ข้อมูลตามความต้องการของธุรกิจลูกค้า ซึ่งจะทำให้ลูกค้าสามารถใช้บริการภายใต้โครงสร้างพื้นฐานมาตรฐานระดับโลกของ TOT IDC ได้อย่างเต็มที่สำหรับการสำรองและกู้ข้อมูล
- **บริการแก่ผู้ให้บริการรายย่อย (Carrier Hotel)**  
เป็นการบริการที่มุ่งให้กับผู้ให้บริการรายย่อยต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็น ISP รายย่อยที่ไม่ต้องการลงทุนทางด้านเทคโนโลยี หรือการเปิดสายสัญญาณวงจรเช่าไปยังต่างประเทศด้วยตนเอง รวมทั้งผู้ให้บริการประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการเสียค่าใช้จ่ายไปกับการลงทุนทุกอย่างด้วยตนเอง TOT IDC จึงมีนโยบายให้บริการแก่ผู้ให้บริการอีกต่อหนึ่งด้วย

#### b) บริการในส่วนของ ASP (ASP Services)

บริการในส่วน ASP Service ASP เป็นบริการที่ช่วยเสริมและขยายศักยภาพของบริการของ TOT IDC

ASP หรือ Application Service Provider เป็นการให้บริการทางด้าน Application ซึ่งเป็น Software หรือ Program ที่ใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น ระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM) ระบบวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resources Planning: ERP) ตลอดจน การให้บริการ ธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต (E-Business Solution) ต่าง ๆ ผ่านทางระบบเครือข่าย หรือ อินเทอร์เน็ต

TOT IDC จะจัดเตรียมระบบศูนย์กลางการให้บริการ Application ให้กับองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นลูกค้าเข้ามาใช้บริการเช่า โดยที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องลงทุน ด้าน IT เองทั้งหมด โดยจะมีการให้บริการทางด้าน Application Software ที่จะรองรับ ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต ระบบการจัดการ ระบบควบคุม และ ออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ รวมไปถึงการให้บริการ Application และ Software ย่อย ๆ ที่สามารถรองรับระบบเล็ก ๆ ภายในองค์กรได้ด้วย

**Application ที่เปิดให้บริการ ประกอบด้วย**

- **Customer Relationship Management (CRM) Applications**  
เป็น Application ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ อาทิ ระบบการขาย อัด โนมติ การให้บริการลูกค้า และ Application ทางการตลาด เป็นต้น
- **Enterprise Resource Planning (ERP) Applications**  
- เป็น Applications ที่ใช้ในการวางแผนทรัพยากรต่าง ๆ ภายในองค์กร อาทิ ระบบ การวางแผน และจัดสรรทรัพยากรบุคคล ระบบจัดการวัตถุดิบ เป็นต้น
- **Vertical Applications**  
เป็น Application ที่มุ่งเน้นหรือมีความเฉพาะเจาะจง ในแต่ละเรื่องสำหรับ อุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งอาทิระบบบิลสำหรับคนใช้ในการรักษาพยาบาล หรือการประมวลผลการจ่ายเงินเพื่อทดแทนในธุรกิจประกันภัย เป็นต้น
- **Analytic Applications**  
เป็น Application ที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ทางธุรกิจ เช่น ระบบการวิเคราะห์ทาง การเงิน หรือลูกค้า เป็นต้น
- **Collaborative Applications**  
เป็น Application ที่ทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน อาทิ Groupware หรือ E-mail รวมทั้ง Application ที่ใช้ในการประชุมผ่านระบบเครือข่าย เป็นต้น

### **ประโยชน์ของ ASP**

การให้บริการ ASP ของ TOT IDC เป็นรูปแบบที่ Application จะอยู่ในระบบ ศูนย์กลางเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันของอุปกรณ์ในระบบทั้งหมด โดยการทำงานจะทำงาน ผ่านเครือข่ายที่มีอยู่แล้ว ทำให้บริการมีประโยชน์สำหรับองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **องค์กรไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบเอง**

เนื่องจาก TOT IDC ได้จัดเตรียมระบบไว้บริการอย่างครบถ้วน ลูกค้าสามารถเข้ามาใช้ทรัพยากรจากระบบศูนย์กลาง จึงไม่ต้องแบกรับค่าใช้จ่าย ทางด้านค่าติดตั้งค่าบำรุงรักษา ซึ่งเป็นต้นทุนที่สูงถ้าไม่มีผู้ให้บริการเต็มความสามารถของระบบลูกค้าเพียงแต่เตรียมเครื่อง Computer ที่สามารถเชื่อมเข้ากับระบบศูนย์กลาง ค่าใช้จ่ายที่จะต้องแบกรับก็เพียงค่าเช่าใช้ Applications จากศูนย์กลางเท่านั้น

- **ไม่ต้องจัดเตรียมบุคลากรเพื่อการบำรุงรักษาระบบ**

การบำรุงรักษาระบบเป็นงานที่จะต้องใช้นักบุคลากรที่มีความสามารถ รวมทั้งมีความชำนาญ เพราะการขัดข้องจะทำให้การดำเนินงานของบริษัท หรือหน่วยงานนั้นๆ ขัดข้องตามไปด้วย หรือถึงขั้นอาจจะต้องสูญเสียข้อมูล เพราะงานเหล่านี้ TOT IDC จะเป็นผู้ดูแล รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานในการเตรียมการแก้ไขปัญหาซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นอีกด้วย

- **ไม่ต้องกังวลเรื่องการพัฒนา**

การพัฒนาบริการให้บริการทาง Computer และ Internet มีการพัฒนาตลอดเวลา ถ้าบริษัทหรือห้างร้านใด จัดซื้ออุปกรณ์เพื่อดำเนินการทางด้าน IDC เอง จะต้องคอยติดตามพัฒนาการรวมทั้งปรับปรุงระบบให้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายอยู่ตลอดเวลา ตรงกันข้ามถ้าใช้บริการของ TOT IDC ภาระนี้จะตกอยู่กับ TOT IDC เพราะศูนย์ฯ จำต้องทำการปรับปรุงระบบการให้บริการให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อประโยชน์สูงสุดของลูกค้า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการให้บริการทางธุรกิจโทรคมนาคมซึ่งมีการแข่งขันสูงมาก

**บริการแบบพิเศษ (Professional Services) ประกอบไปด้วยบริการ 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ**

1. **บริการให้คำปรึกษา**

จะเป็นบริการที่ให้คำปรึกษาหารือกับลูกค้าเพื่อทราบความต้องการที่แท้จริง เพราะธุรกิจแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกันมากบ้างน้อยบาง ความต้องการพิเศษเหล่านี้ TOT IDC ไม่สามารถล่วงรู้ได้ จะต้องได้รับข้อมูลจากเจ้าของหรือผู้จัดการหรือพนักงานของบริษัทเหล่านั้น ซึ่งการดำเนินการจะประกอบไปด้วย การวางแผน ออกแบบและพัฒนาระบบ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความปลอดภัย Application หรือการรับ-ส่งข้อมูลให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. Solution Delivery

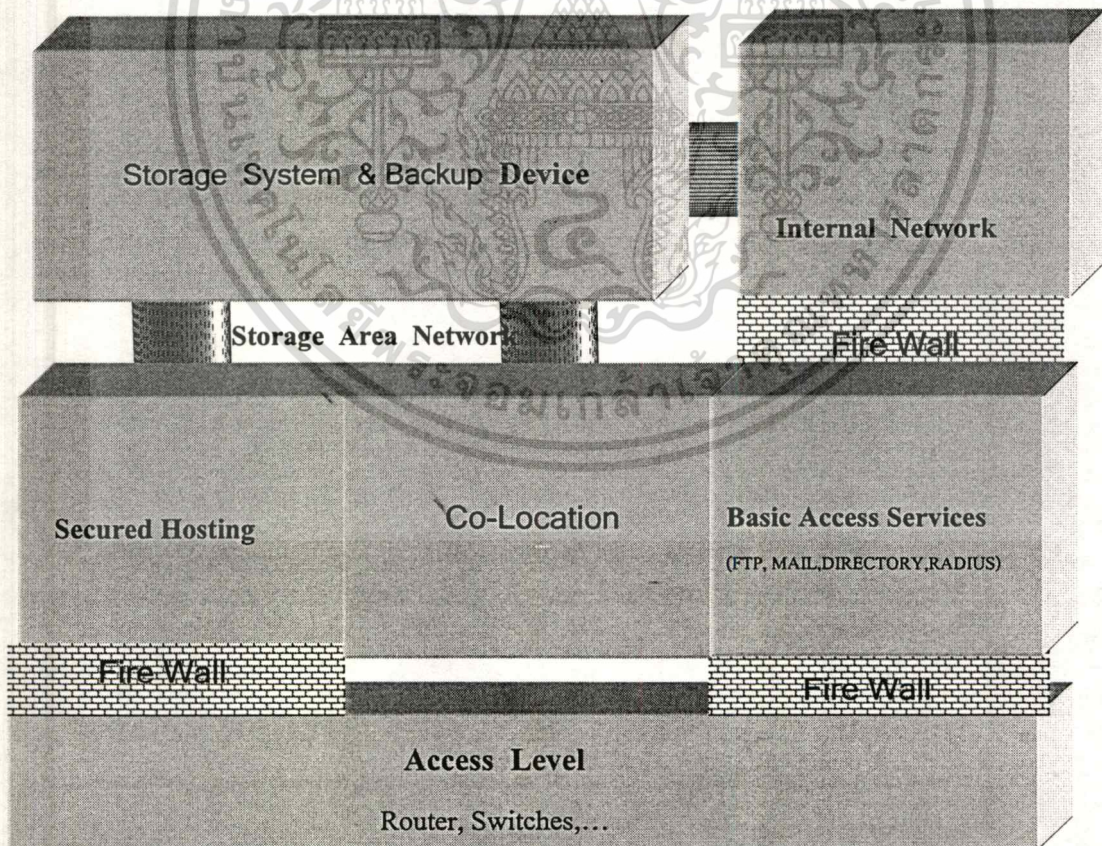
เป็นบริการที่เป็นการเสริมการบริการให้คำปรึกษา กล่าวคือ เมื่อดำเนินการ ออกแบบและใช้งานระบบให้กับลูกค้าแล้ว จะต้องมีการพัฒนาระบบ โดยที่ระบบ นั้นยังคงให้บริการโดยไม่ขัดข้อง

## 3. Service Development การพัฒนาการให้บริการ

เป็นการแนะนำ หรือปรับปรุงทำให้ระบบที่มีอยู่ สามารถให้บริการใหม่ ๆ เพิ่มเติม อยู่ตลอดเวลา เช่นธุรกิจ E-Business จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยี และ บริการใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าในอนาคตได้เป็นอย่างดี

### 3.7 รูปแบบการจัดการระบบของ TOT IDC

เพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของการให้บริการ TOT IDC รูปแบบของระบบที่จะนำมาใช้จึง ปรากฏออกมาในรูปแบบของ Block Diagram ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.3 Internet Data Center Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7.1 ส่วนประกอบหลักของ TOT IDC (TOT IDC Block Diagram)

TOT IDC ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ๆ 6 ส่วนคือ

- 1) ส่วนต่อเชื่อมหลัก (Access Level)
- 2) ส่วนบริการพื้นฐาน (Basic Access Services Level)
- 3) ส่วนบริการให้เช่าพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ (Co-Location Level)
- 4) ส่วนบริการที่ TOT IDC ให้บริการทั้งจัดหาอุปกรณ์ด้วย (Secured Hosting Level)
- 5) ส่วนปฏิบัติการเครือข่ายภายในระบบ IDC
- 6) ส่วนที่เป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย (Storage System and Backup Device Level)

#### 3.7.1.1 ส่วนต่อเชื่อมหลัก (Access Level)

เป็นอุปกรณ์เพื่อที่จะเชื่อมต่อระหว่างลูกค้ากับ TOT IDC และในขณะเดียวกันก็เป็นตัวเชื่อมระหว่าง TOT IDC กับ World Wide Web ภายนอก ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- Remote Access ซึ่งเป็นตัวต่อระหว่าง TOT IDC กับผู้ใช้บริการที่ผ่านทางวงจรโทรศัพท์ ธรรมดา (Dial up Modem)
- Router สำหรับผู้ที่มีวงจรถูกเช่าติดต่อกันแล้ว (leased line)
- อุปกรณ์เลือกการให้บริการ (Switching Equipment)
- อุปกรณ์ช่วยเหลือการปฏิบัติการเพื่อทำให้ระบบทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Load Balancer)
- อุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมหรือทำลายข้อมูลหรือก่อกวนระบบ (Firewalls)

#### 3.7.1.2 ส่วนบริการพื้นฐาน (Basic Access Services Level)

เป็นส่วนที่ให้บริการทั่วไปได้แก่ บริการ Domain Name Service (DNS), Mail, File Transfer Protocol (FTP), Directory Services เป็นต้น โดยที่ บริการส่วนนี้ยังคงต้องการระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้ Firewall ด้วย นอกจากนี้ การบริการจะต้องเป็นไปแบบตลอดเวลา ระบบจึงต้องออกแบบมาให้ทุก ๆ บริการในส่วนนี้จะต้องมีการทำงานเสริมประสานกัน (Load Balancing) เพื่อให้เกิดการทำงานที่มีความน่าเชื่อถือสูง (High Reliability) รวมทั้งสามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้อย่างไม่ขัดข้อง (High Availability) เพื่อให้เข้าใจง่าย จึงขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวบรวมแนวคิดการให้บริการต่าง ๆ ในบริการพื้นฐานต่าง ๆ ว่าแต่ละบริการจะต้องนำ Load Balancing, High Reliability, หรือ High Availability เป็นบางส่วน หรือทั้งสามอย่าง ดังต่อไปนี้

Services	Load Balancing	High Reliability	High Availability
Network Services	●	●	●
Web Servers	●	●	●
DNS		●	●
RADIUS		●	
FTP		●	
Mail	●	●	●
Directory Service		●	●

ตารางที่ 3.12 Function ของอุปกรณ์แต่ละชนิด

Function ของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่แสดงอยู่ในตารางข้างต้น มีคำอธิบายและการทำงานซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### Web Server

เป็น Server ที่ให้บริการเก็บ Web Pages ของ Web sites ต่าง โดยมี Program ที่ทำหน้าที่เป็น Web Server โดยที่ผู้ที่ต้องการสร้าง Web site จะเขียน Home Page (หรือ Web page) มาเก็บไว้ที่ Server นี้ โดยมี Program ของ Web Server ทำหน้าที่ให้บริการ Web page แก่ Web

#### Browsers

ในกรณีที่ Web Server มีปริมาณงานมาก ๆ จึงจำเป็นต้องมี Web Server หลาย ๆ ตัวเพื่อพร้อมที่จะให้บริการ แต่เพื่อที่จะให้ Web Server ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะต้องมีอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เป็น Load Balancing Function ซึ่งเรียกว่า Load Balancer เป็นตัวกระจายงานไปยัง Web Server ทั้งหมด

#### Domain Name System (DNS)

เป็นอุปกรณ์ที่ให้บริการค้นหา IP Address หรือ Host Name ของระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย สำหรับระบบ IDC จำเป็นต้องใช้ DNS Server อย่างน้อย 2 ตัว ทำหน้าที่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Primary และ Secondary DNS) บางกรณีอาจมี Cache ด้วย นอกจากนั้น อาจมีการใช้ DNS ในลักษณะเป็น Public DNS และ Private DNS

### **Mail Server**

เป็นอุปกรณ์ที่ให้บริการ รับ-ส่ง E-Mail ขนาดของระบบที่ให้บริการ E-Mail นั้นขึ้นอยู่กับจำนวน Mail Boxes, จำนวน Mail Users และขนาดของ Disk Space ของแต่ละ Mail Box รวมทั้ง จะต้องสามารถให้บริการ POP 3, IMAP4, Web Mail ได้ด้วย

### **Directory Services**

ใน IDC ขนาดใหญ่ที่มีจำนวนระบบคอมพิวเตอร์มากมาย ทั้งระบบของ TOT IDC เอง และของลูกค้าที่ขอใช้บริการไม่ว่าจะเป็น Co-location, หรือ Hosting รายชื่อผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบเหล่านั้น รายการอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครือข่าย รวมไปถึงจนถึงรายชื่อข้อมูลผู้ใช้ E-Mail ข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลางเพื่อความสะดวกในการดูแลและบริหารฐานข้อมูลเหล่านี้ และที่สำคัญจะต้องสามารถเรียกใช้ได้ง่ายตามสิทธิ์ของผู้เรียกดูข้อมูลนั้น ๆ ระบบ Directory Service สามารถรองรับงานในส่วนนี้ได้ ผู้ที่มีสิทธิเรียกค้นฐานข้อมูลสามารถทำได้โดยใช้โปรโตคอล LDAP ในการออกแบบระบบ Directory Service นี้จะมีสองส่วนคือ ส่วนที่ให้เรียกค้นได้อย่างเดียว ไม่สามารถแก้ไขได้ หรือเรียกว่า Replication Directory จะเป็นส่วนที่ให้บริการแก่ระบบอื่น ๆ กับส่วนที่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ หรือเรียกว่าเป็น Master Directory ซึ่งจะอยู่ในความควบคุมดูแลของ System Administrator

### **RADIUS**

เป็นระบบที่ให้บริการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่เครือข่ายเมื่อลูกค้าของ TOT IDC ต้องการที่จะต่อเข้ามาใช้บริการ (Access), เพื่อจัดการดูแลหรือใช้งานเครื่องที่มา Co-Locate หรือ Hosting หรือต้องการใช้บริการ Internet Access ผ่านเครือข่ายของ TOT IDC ผู้ที่ต้องการเข้าสู่เครือข่าย TOT IDC จะต้องมีกรแจ้ง User Login, Pass-word หรือ Secured ID ต่าง (Authentication) เพื่อที่จะแจ้งสถานตนเอง (Identification) ถึงสภาพความเป็นลูกค้าและสิทธิในการเข้าสู่เครือข่ายเสียก่อน นอกจากนั้น ข้อมูลใน RADIUS Server ยังสามารถนำไปใช้ในการคำนวณเพื่อการทำใบแจ้งหนี้เพื่อเก็บเงินค่าบริการจากลูกค้าได้ด้วย

### **FTP Server**

เป็นอุปกรณ์ที่ให้บริการ File Transfer

### Database Service System

เป็นอุปกรณ์ที่มีหน้าที่ให้บริการ Database Management System สำหรับลูกค้าที่ต้องการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งเป็นบริการที่ IDC มีบริการนี้ให้แก่ลูกค้าในลักษณะ ที่เป็น Shared Server แต่เป็นคนละ Database โดยที่ Users ของ Database หนึ่ง จะต้องไม่มีสิทธิ์ในการใช้งาน Database อื่นได้

### Firewall System

เป็นระบบรักษาความปลอดภัยในระดับเครือข่าย การออกแบบการใช้งาน Firewall ใน IDC นอกจากจะต้องคำนึงถึงเรื่องของ Security Policy และ Security Rule แล้ว ยังต้องพิจารณาเรื่องของตำแหน่งที่จะใช้ Firewall รวมทั้งผลกระทบของ Firewall ต่อ Network Bandwidth อีกด้วย ดังนั้น TOT IDC จึงออกแบบให้มี Firewall เป็นระดับ ๆ คือเป็น External และ Internal Firewall รวมทั้งยังนำแนวคิดเรื่อง Load Balancing มาประยุกต์ใช้ให้เป็น Load Balancing Firewall อีกด้วย

- External Firewall ที่ TOT IDC จะนำมาใช้จะเป็นระบบที่ให้ Throughput ที่สูง และสามารถรองรับ Network Traffic ในระดับ Gigabit per second ได้

#### 3.7.1.3 Co-Location Level

Co-Location เป็นบริการที่ให้ลูกค้าของ TOT IDC นำระบบคอมพิวเตอร์ของตนเองมาติดตั้ง โดยใช้ Network Infrastructure ของ บมจ. ทศท ดังนั้นในส่วนนี้จะถูกออกแบบมาให้มี Redundant Network Infrastructure โดยลูกค้าสามารถเข้าพื้นที่ หรือ Rack Cabinet เพื่อวางระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ Network รวมทั้ง Firewall ของลูกค้าเอง โดย Network ในส่วนของลูกค้าเองนั้นจะเป็น Redundant หรือไม่ก็แล้วแต่การขอใช้บริการ ในกรณีที่มี Services อื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น Network Management ก็สามารถจัดให้ลูกค้าได้ โดยเป็น Network Management สำหรับ Network ในส่วนของลูกค้าแต่ละราย

#### Secured Hosting Level

เป็นบริการที่ให้ลูกค้าของ TOT IDC มาขอใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ เช่น Web Hosting Service, Mail Hosting Service, Application Hosting Service เป็นต้น

#### Internal Network

เป็นระบบที่ใช้เฉพาะสำหรับภายในของ TOT IDC ได้แก่

- ระบบบริหารและจัดการเครือข่าย
- ระบบจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบบัญชี
- ระบบบริหารลูกค้า

จะเห็นว่าข้อมูลที่เก็บเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญสูงมาก TOT IDC จึงให้ความสำคัญ โดยให้มีระบบรักษาความปลอดภัยอย่างสูง และใช้ได้เฉพาะ Network Administrator และ System Administrator ของบุคลากรภายในเท่านั้น อุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ใน Internal Network ประกอบด้วย

- **Billing System**

ระบบ Billing ที่จะนำมาใช้ใน TOT IDC ต้องสามารถคิดค่าบริการได้หลายรูปแบบเช่น

- คิดค่าบริการเป็นรายเดือนต่อเครื่อง ต่อพื้นที่ หรือต่อ Rack Cabinet
- คิดค่าบริการตามจำนวนการใช้งานจริง ตามจำนวนข้อมูลที่รับ-ส่ง ในเครือข่าย เป็นต้น ซึ่งในกรณีคิดค่าบริการตามการใช้งานจริงนี้ จะต้องมีระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ดึงหรือเก็บรวบรวมข้อมูลจาก Router, RADIUS, Proxy หรือจากอุปกรณ์ที่มีการบันทึกการใช้งาน เช่น Log File หรือ NetFlow เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้มาประมวลผลเพื่อให้ได้เป็น Billing Records แล้วส่งต่อไปยังระบบ Billing เพื่อคิดค่าบริการ ซึ่งบางครั้งก็มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Billing Collector

Billing ที่ใช้ใน TOT IDC นี้ประกอบไปด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ Billing Application System, Billing Database System และ Billing Data Collector โดย Billing Application จะพัฒนา Software ขึ้นมาเพื่อการคิดค่าบริการสำหรับ IDC โดยเฉพาะ ซึ่งจะมีการเก็บบันทึกข้อมูลลงในระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ รวมทั้งมีการรวบรวมข้อมูลการใช้งานจริงจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการคิดค่าบริการ

- **Network Operation Center**

ศูนย์คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่เช่นที่จะนำมาใช้ใน TOT IDC มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีเครื่องมือในการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในศูนย์ข้อมูล และไม่เพียงแต่ระบบคอมพิวเตอร์เท่านั้น ส่วนที่เป็นอุปกรณ์เครือข่าย Software Application, Program, ระบบจัดการฐานข้อมูล ทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้บริหารเครือข่าย โดยมาตรฐานของการบริหารเครือข่ายจะต้องสามารถจัดการในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- Fault Management
- Configuration Management
- Account Management
- Performance Management และ
- Security Management

**Network Operation Center** ประกอบไปด้วยการทำงานหลัก ๆ 5 ข้อ คือ

#### 1) Network Management

จะทำหน้าที่จัดการให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่มีการติดขัด เพื่อบริหารเครือข่ายสามารถรองรับความต้องการของลูกค้า

#### 2) System Management

จะเป็นระบบที่จัดการการบริการต่าง ๆ เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบ Mail หรือระบบคอมพิวเตอร์ของลูกค้าที่ต้องการดูแลและจัดการบริหารอย่างใกล้ชิด หรือระบบที่ต้องมีการบริหารอย่างมีขั้นตอนเฉพาะ เพื่อให้ระบบเหล่านี้ทำงานได้อย่างปกติ เมื่อมีเหตุการณ์ที่อาจจะทำให้ระบบมีปัญหาก็สามารถแจ้งเตือนผู้บริหารเครือข่าย หรืออาจดำเนินการบางอย่างตามที่มีการกำหนดไว้แล้ว ซึ่งเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นก็สามารถดำเนินการตามขั้นตอน Service Level Agreement ได้เป็นอย่างดี เป็นต้น

#### 3) Customer Network Management

เป็นระบบบริหารเครือข่ายสำหรับให้ลูกค้าที่มาใช้บริการที่ TOT IDC ได้รับรู้ว่าจะระบบคอมพิวเตอร์ของลูกค้าเองนั้นมีสถานะภาพอย่างไร สามารถรับทราบข้อมูลผ่านทาง Web Browser ทั้งในรูปแบบที่เป็น Network Map และแบบ ตาราง ซึ่งจะเป็นข้อมูลเฉพาะของลูกค้าแต่ละรายเท่านั้น

#### 4) Help Desk Service System

เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการช่วยแก้ปัญหา รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งเป็น Knowledge Base สำหรับช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดให้เร็วขึ้น

#### 5) Backup and Restore Service System

เป็นระบบคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่ทำการสำรองข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่อยู่ใน IDC โดยเป็นเครื่องที่สามารถส่งการจากศูนย์กลางเพื่อสำรองข้อมูลจากเครื่องต่าง ๆ ลงสู่ Tape หรือทำการ Restore ข้อมูล จาก Tape ไปยังคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเมื่อจำเป็น ระบบนี้ประกอบไปด้วยระบบคอมพิวเตอร์และ Tape Library จำนวนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Tape Drive จะขึ้นอยู่กับ Factor สำคัญสองอย่างคือ จำนวนข้อมูลที่ต้องการ Backup และระยะเวลาที่ต้องการ Backup ข้อมูลนั้นให้สำเร็จ

- **Master Directory Service System**

เป็นระบบ Directory Service ที่เป็นตัวหลักหรือต้นฉบับ Master Directory Service จะไม่อนุญาตให้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน ยกเว้นเฉพาะ System Administrator และผู้ที่มีหน้าที่ดูแลฐานข้อมูล Directory เท่านั้น จากนั้นจะทำการ Distribute หรือทำการ Replicate ไปยัง Directory Service ภายนอก เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์อื่นสามารถเรียกค้นหรือใช้บริการได้ในแบบ Read Only

- **Storage Area Network Management**

เป็นบริการที่ให้บริการ Disk Space ที่มี Storage System ที่มีคุณสมบัติพร้อมที่จะจัดสรร Disk Space ให้แก่ลูกค้าได้อย่างเพียงพอ และที่สำคัญจะต้องสามารถให้บริการแบบ On Demand Disk Space ได้ด้วย

Storage System ต้องสามารถรองรับระบบคอมพิวเตอร์ได้กับทุก Platform หรือที่เรียกว่า Heterogeneous platform ในส่วนนี้ได้ออกแบบสามารถ connect กับระบบคอมพิวเตอร์ได้ในลักษณะ Heterogeneous Platform ไม่ว่าจะเป็นระบบ Sun Solaris, IBM AIX, Linux, MS-Windows NT/2000 และอื่น ๆ การ Connect จะทำผ่าน Fiber Channel Switch ซึ่งมี Transfer rate ที่ 100 Mbps ด้วยวิธีการเชื่อมต่อระหว่าง Servers กับ Storage System ผ่าน Fiber Channel Switch ซึ่งก็คือ Storage Area Network (SAN) ซึ่งจะทำให้สามารถเชื่อมต่อ Storage System กับ Server ได้หลายเครื่องเท่าที่ต้องการ นอกจากนี้การจัดการดูแล Storage System ยังสามารถทำได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นการ Backup, Restore, Disk Space Allocation

- **Storage System and Backup Devices Level**

เป็นส่วนที่ให้บริการ Disk Space แก่ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งของบมจ.ทศทเอง และลูกค้า โดยที่ Disk System จะต้องเป็นระบบที่ High Availability, High Reliability และ High Performance นอกจากนี้ Disk System จะต้องให้บริการกับ Servers ได้หลายชนิดหลาย Platform ได้แก่ HP-UX, Solaris, AIX, Linux, Windows โดย Disk System จะต้องสามารถให้บริการ Disk Space ได้เพียงพอต่อความต้องการ ในการให้บริการแก่ Internal Service Servers, Co-Location Servers, Hosting Service Servers ซึ่งจะให้บริการ Disk Space โดยผ่าน Storage Area Network (SAN) ดังนั้น Disk System จะต้องสามารถรองรับ SAN ด้วย สำหรับจำนวนของ Disk Space ที่จะใช้นั้นอยู่ที่ประมาณ 1 Tetrabyte

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนั้น Disk System นี้ต้องสามารถบรรจุ Hard disk ได้ไม่น้อยกว่า 20 Tetrabytes เพื่อสามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ในอนาคต

เนื่องจากจำนวน Disk Space มากขนาดนี้ จะต้องมีการออกแบบระบบสำรองข้อมูล (Backup Services) เป็นอย่างดี โดยการสำรองข้อมูลผ่านทาง SAN หรือให้มีผลกระทบกับ Service Network หรือ LAN น้อยที่สุด Tape Library Device ที่ใช้ในการสำรองข้อมูล จะต้องมีขนาดที่ถูกต้อง เพื่อที่ว่า จะสามารถรองรับ Disk Space ขนาด 1 Terabytes เพื่อสำรองข้อมูลให้ได้ภายใน 8 ชั่วโมง

### อัตราค่าบริการ Web-hosting และ Co-Location ของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

บริการพื้นฐาน	W1	W2	W3
พื้นที่ Hard Disk	25MBs	50MBs	100MBs
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	1,000	1,000	1,500
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	1,500	2,000	3,500
ปริมาณจำนวนข้อมูลเข้าออก	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
FTP account	1	1	1

ตารางที่ 3.13 แสดงอัตราค่าบริการ Web-hosting (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

บริการมาตรฐาน	Standard1/4Rack 8 U Rack Space	Standard1/2Rack 20 U Rack Space	Standard Full Rack 40 U Rack Space
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า	5,000 บาท	10,000	15,000
ค่าบริการรายเดือน	15,000 บาท	25,000	50,000
Data Transfer /เดือน	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
IP address	2	4	8
On-site visit	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด

ตารางที่ 3.14 แสดงอัตราค่าบริการ Co-Location (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบราคา อัตราค่าบริการ Web Hosting ของ บมจ. ทศท กับบริษัท ArcCryber , Point Asia และ DataOne Asia

บริษัท	TOT Corp.			ArcCryber			Point Asia			DataOne Asia		
	w1	w2	w3	w1	w2	w3	w1	w2	w3	w1	w2	w3
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	1,000	1,000	1,500	1,500	1,500	1,500	2,000	2,000	2,000	1,500	1,500	1,500
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	1,500	2,000	3,500	4,800	9,000	15,000	2,500	3,500	4,500	4,800	9,000	15,000
พื้นที่ Hard Disk (MB)	25MB	50MB	100MB	25MB	50MB	100MB	25MB	50MB	100MB	25MB	50MB	100MB
ปริมาณข้อมูลเข้าออก	ไม่จำกัด			ไม่จำกัด			ไม่จำกัด			ไม่จำกัด		
หมายเหตุ	อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี			อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี			อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี			อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี		

ตารางที่ 3.15 เปรียบเทียบค่าบริการ Web Hosting

ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545

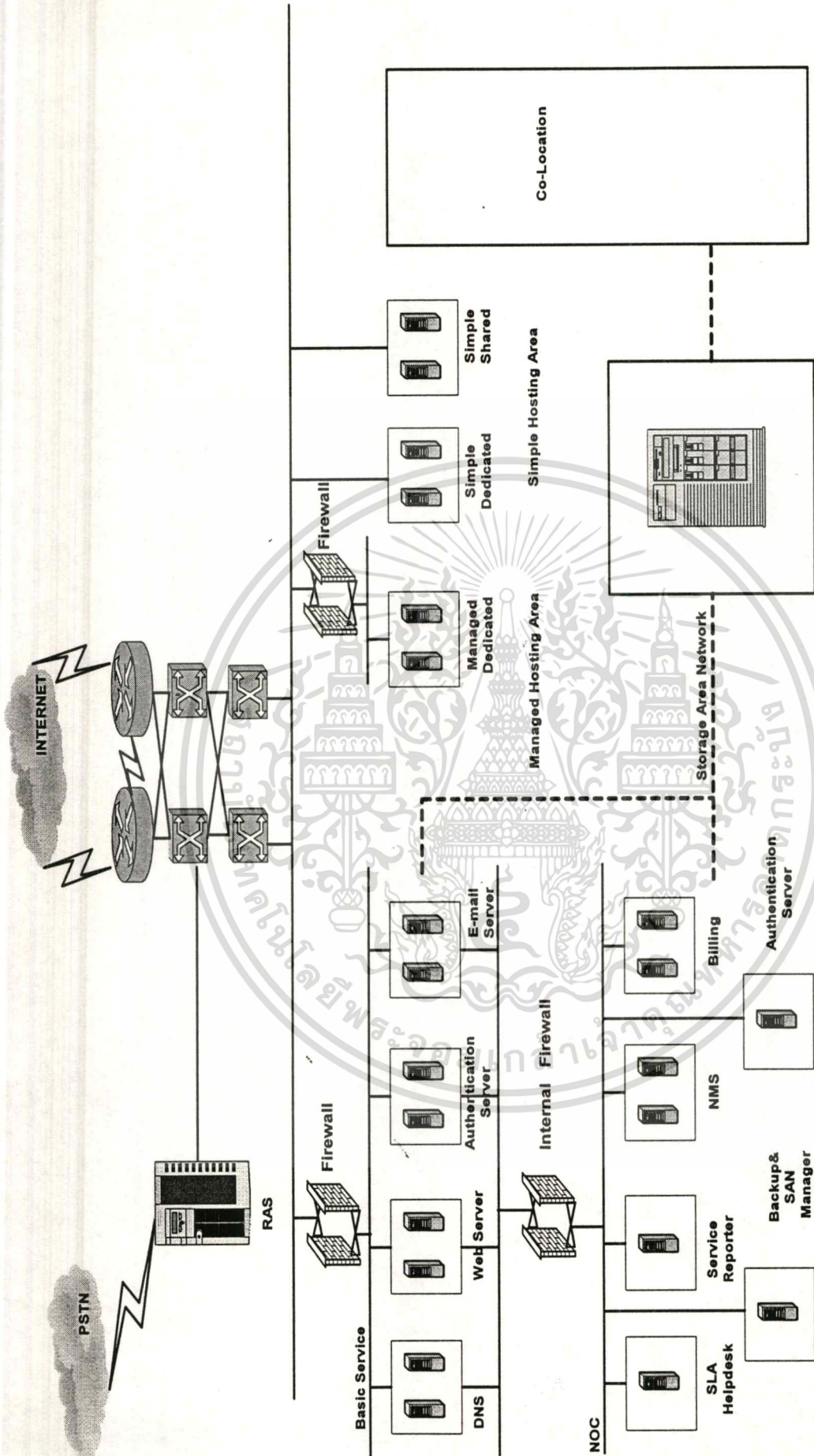
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบราคา อัตราค่าบริการ Co-location ของ บมจ. ทศท กับบริษัท ArcCryber , Point Asia และ DataOne Asia

บริษัท	TOT Corp.			ArcCryber			Point Asia			DataOne Asia		
	1/4 Rack	1/2 Rack	Full Rack	1/4 Rack	1/2 Rack	Full Rack	1/4 Rack	1/2 Rack	Full Rack	1/4 Rack	1/2 Rack	Full Rack
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า (บาท)	5,000	10,000	15,000	15,000	20,000	30,000	12,000	22,000	40,000	9,800	11,000	17,000
ค่าบริการรายเดือน (บาท)	15,000	25,000	50,000	15,000	27,000	47,000	12,000	22,000	40,000	25,000	27,000	34,000
Data Transfer /เดือน	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	50 GB	100 GB	200 GB	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
IP Address	2	4	8	1	2	4	1	2	4	1	2	4
On-site visit	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	50 GB	100 GB	200 GB	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
หมายเหตุ	อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี			อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี			อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี			อายุสัญญาอย่างน้อย 1 ปี		

ตารางที่ 3.16 เปรียบเทียบค่าบริการ Co-Location

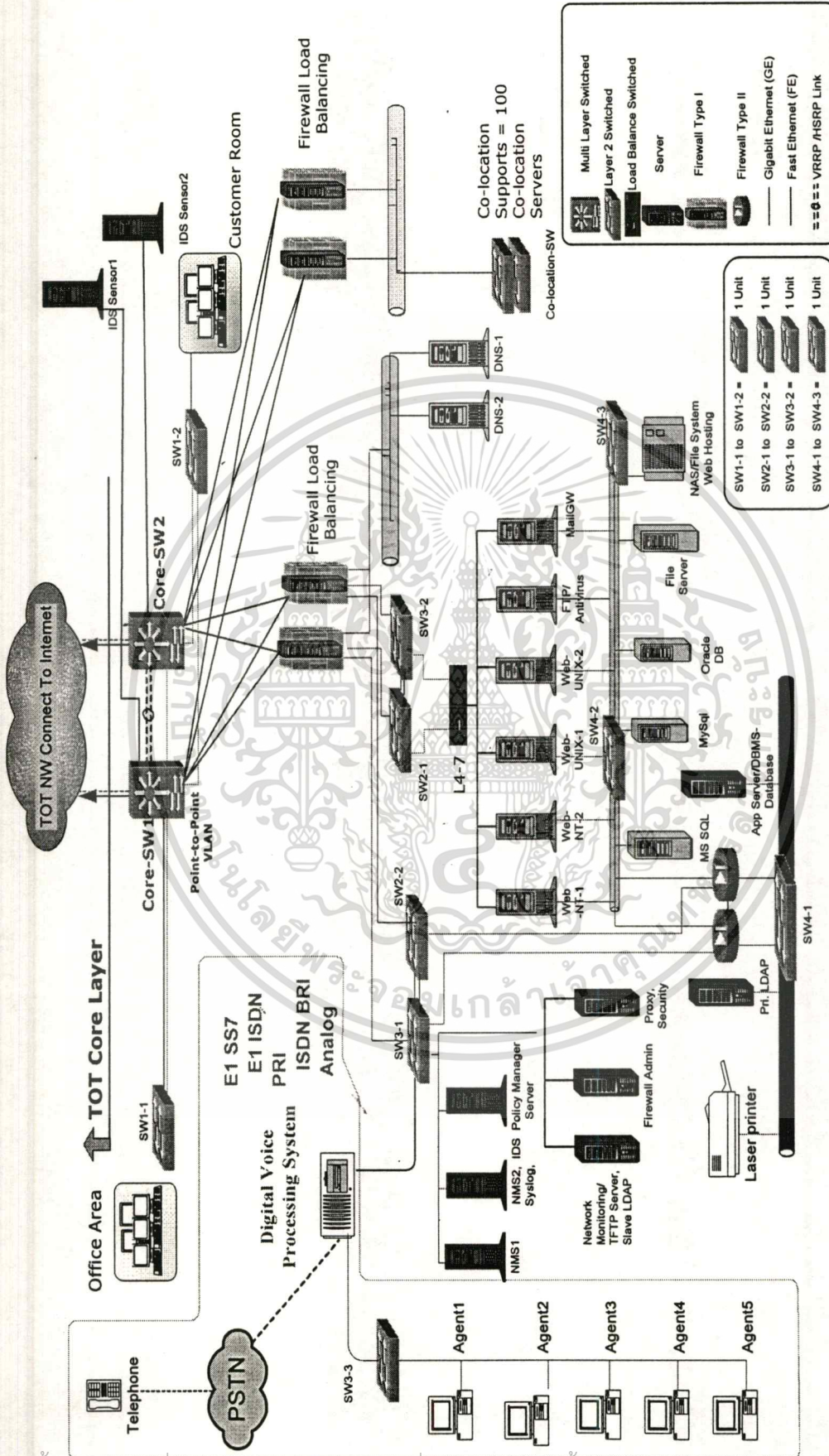
ข้อมูล ณ ธันวาคม 2545



ภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบศูนย์ Internet Data Center ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Network Diagram for Internet Data Center of TOT  
( Logical View )



ภาพที่ 3.5 รูปแบบของ Internet Data Center ของ บมจ. ทอท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8 ความพร้อมของการให้บริการ IDC ของ บมจ.ทศท

#### ความพร้อมด้านการเงิน

บจ. ทศท มีความพร้อมทางการเงิน ดูได้จากยอดรายได้จากการดำเนินงาน ตั้งแต่ ค.ศ. 2544 จนถึง 30 ก.ค. 2545 (เปลี่ยนเป็น บจ.ทศท) รวม 10 เดือน มีรายได้ทั้งหมด 51,113.8 ล้านบาท มีรายจ่ายจากการดำเนินงาน 30,576.8 ล้านบาท มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (อัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนกับ หนี้สินหมุนเวียน) เป็น 1.2 เท่า และมีอัตราหนี้สินต่อทุน (ยอดรวมหนี้สินต่อส่วนทุน) เป็น 0.4 เท่า (เอกสารประกอบ ในภาคผนวก )

#### ความพร้อมด้านบุคลากร

เนื่องจาก บจ. ทศท เป็นผู้ให้บริการทางด้านโทรคมนาคมมานาน บุคลากรทางด้านนี้มีเป็นจำนวนมาก และเนื่องจาก บจ. ทศท. เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา จึงได้ให้ทุนหรือสนับสนุนวิศวกรเพื่อให้ศึกษาต่อในแขนงต่าง ๆ จนปัจจุบันมีผู้มีวุฒิปริญญาเอกทางด้านโทรคมนาคม ถึง 11 คน มีอายุตั้งแต่ 30 ปี จนถึง 50 ปี นอกจากนั้น ยังมีปริญญาโททางวิศวกรรมอีกไม่น้อยกว่า 140 คน ปริญญาตรีทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อีกประมาณ 2200 คน (เอกสารประกอบ ในภาคผนวก)

#### ความพร้อมด้านสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ รวมทั้งการรักษาความปลอดภัย

สถานที่ที่จะติดตั้งอุปกรณ์เป็นสถานที่ที่มีอยู่แล้ว เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีระบบบริการพื้นฐานครบ ทั้งน้ำ ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ นอกจากนั้น ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยถึง 3 ระดับ คือ

- ยามสถานที่: มีผู้ทำหน้าที่เป็นยามรักษาการณ์รอบบริเวณ รวมทั้งทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง
- ยามอาคาร: แต่ละอาคารจะมียามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง การเข้าอาคารหรือออกจากอาคารจะต้องแสดงตน รวมทั้งแสดงเวลาที่เข้าและออกด้วย
- อุปกรณ์ตรวจจับอื่น ๆ: ทุกอาคารทางขึ้นลง มีอุปกรณ์ TV Closed Circuit เพื่อตรวจสอบผู้เข้าและออกอาคารอยู่แล้ว

#### มี Port ที่ติดต่อกับ Internet ซึ่งให้บริการอยู่แล้ว

ปัจจุบัน บจ.ทศท ให้บริการ Internet อยู่แล้วจำนวน 2 Port ซึ่งทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อ การบริการ TOT IDC เป็นเพียง Value Added บน Existing Facilities เท่านั้น จึงไม่ยุ่งยากในการจัดหาอุปกรณ์ รวมทั้งเป็นการประหยัด เพราะ บจ.ทศท สามารถเลือกซื้ออุปกรณ์เท่าที่จำเป็น โดยไม่ต้องเสียเงินลงทุนในอุปกรณ์พื้นฐานใด ๆ อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**มีความสัมพันธ์อันดีกับ Supplier ที่ทำธุรกิจด้านจัดหาอุปกรณ์โทรคมนาคมในปัจจุบัน**

เนื่องจาก บมจ.ทศท ทำธุรกิจให้บริการด้านโทรคมนาคมมาเป็นเวลานาน จึงมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้จัดหาอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี เมื่อ บจก.ทศท ขอความร่วมมือ จะได้รับความร่วมมือด้วยดีทุกครั้ง

**มี Bandwidth กว้างเพียงพอให้บริการ**

ปัจจุบัน บจก.ทศท. มี Bandwidth ที่เชื่อมต่อกับบริการภายในประเทศ 155 Mb/s และมี Bandwidth ขนาด 34 Mb/s สำหรับให้บริการเชื่อมต่อกับต่างประเทศ ทำให้ไม่เป็นปัญหาในเรื่องความเร็วในการให้บริการ นอกจากนี้ การให้บริการยังสามารถครอบคลุมไปถึง Bandwidth on Demand อีกด้วย

**มีความพร้อมในการให้บริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการเฉพาะ**

เนื่องจาก บจก.ทศท มีทีมงานที่พร้อมให้บริการ การปรึกษาหารือเพื่อสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละลูกค้า จึงสามารถกระทำได้ทันทีอย่างมีประสิทธิภาพ

**ระบบที่นำเสนอมีความมั่นคงสูง**

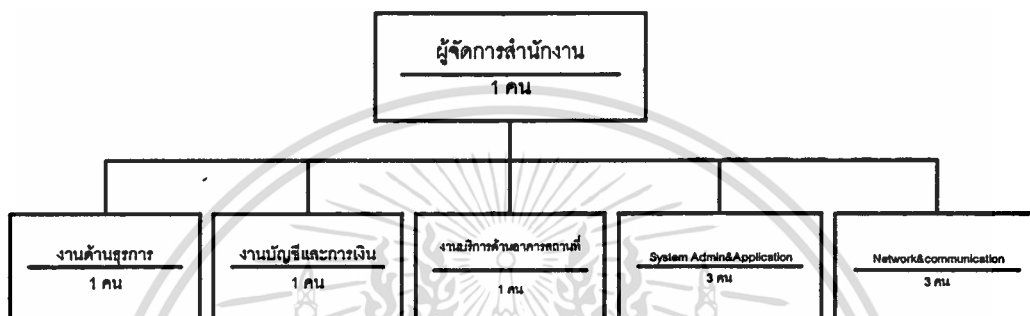
การที่ บจก.ทศท ออกแบบระบบให้เป็นแบบ Redundancy ทั้งหมดทำให้รับประกันได้ว่า การขาดหายของบริการนั้นเองมาจากอุปกรณ์เสีย ชำรุด จะไม่เกิดขึ้น เพราะมีการทำงานเป็นแบบคู่ขนาน นอกจากนี้ การนำระบบ Redundancy มาใช้ยังให้ประโยชน์ในการ เคลื่อนย้ายงานให้ทำงานแบบมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงทำให้การติดต่อหรือค้นหาข้อมูล หรือการให้บริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว

### **3.9 การจัดองค์กรและบุคลากร**

เนื่องจาก บจก.ทศท เป็นบริษัทที่เพิ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อเดือน กรกฎาคม 2545 ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากที่เคยเป็นรัฐวิสาหกิจ เพราะต้องการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะงานโทรศัพท์เป็นงานบริการ ซึ่งเมื่อถึง พ.ศ. 2549 ครอบคลุมที่รัฐบาลได้ให้คำรับรองกับ องค์การการค้าโลก (WTO) ที่จะเปิดตลาดโทรคมนาคมภายในประเทศให้เป็นตลาดเสรี ซึ่งหมายความว่า จะมีคู่แข่งทางการบริการประเภทนี้มากขึ้น ทำให้การดำเนินการของ บจก.ทศท จะต้องได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การปรับปรุงประสิทธิภาพ จึงจะต้องยึดหลักต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ลดขั้นตอนการบริหารลง ให้เหลือเท่าที่จำเป็น เนื่องจากงานบริการนี้เป็นบริการขนาดเล็กและเพิ่งเริ่มต้น ประกอบกับจะต้องแข่งขันกับเอกชน ซึ่งเป็นเจ้าของตลาดอยู่แล้ว ขั้นตอนบริหารควรจะสั้นที่สุด ในกรณีนี้ บมจ.ทศท ได้เสนอแนวคิดไว้เป็นรูปการสั่งการ 2 ระดับ คือ ระดับผู้จัดการ และระดับปฏิบัติตามแผนภูมิข้างล่างนี้



ภาพที่ 3.6 ผังโครงสร้างส่วนงาน ของ TOT IDC

### ผู้จัดการสำนักงาน

มีหน้าที่ดูแล และจัดการเรื่องการให้บริการ IDC และ ASP โดยที่สามารถตัดสินใจในการให้บริการได้ด้วยตนเอง ยกเว้นเรื่องการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับราคาการให้บริการ ซึ่งจะต้องได้รับนโยบายจาก บมจ.ทศท ก่อนงานที่จะต้องรับผิดชอบคือ

- งานโฆษณาประชาสัมพันธ์
- งานปรับปรุงประสิทธิภาพ รวมทั้งคุณภาพการให้บริการ
- งานบริหารงานบุคคลภายในสำนักงาน

### คุณสมบัติของผู้จัดการสำนักงาน

- จะต้องเป็นผู้มีการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านบริหาร ซึ่งจะต้องมีคุณวุฒิปริญญาตรีทางด้าน IT
- มีอายุระหว่าง 30-40 ปี และมีประสบการณ์ทางด้าน IT ไม่น้อยกว่า 5 ปี รวมทั้งมีประสบการณ์ในการบริหารงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
- มีอัตราเงินเดือนไม่เกิน 30,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### งานและบัญชีการเงิน

มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการเงิน การเบิกจ่าย ส่งเงินให้ บมจ.ทศท จัดทำบัญชีแสดงการเคลื่อนไหวทางการเงินของสำนักงานเพื่อนำเสนอ บมจ.ทศท รวมทั้งเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงิน

#### คุณสมบัติของพนักงานการเงิน

- มีพนักงานการเงินเพียง 1 ตำแหน่ง
- มีคุณวุฒิปริญญาตรีทางการบัญชี
- อายุระหว่าง 25-40 ปี
- มีอัตราเงินเดือนไม่เกิน 15,000 บาท

#### งานบริการด้านเทคนิคและงานดูแลระบบและ Application

มีหน้าที่ที่จะต้องทำงานทางด้านเทคนิคทั้งหมดและงานดูแลระบบ และดูแล Application ซึ่งจะต้องมีความสามารถเข้าใจในหลักการและรายละเอียดของอุปกรณ์ที่จะนำมาดำเนินการ รวมทั้งการสนับสนุนระบบและ Application ต่างๆ ที่มาใช้ในการให้บริการ

คุณสมบัติของพนักงานด้านเทคนิคและงานดูแลระบบและ Application ต่างๆ

- จะมีพนักงานด้านเทคนิคและด้าน System Admin และ Application อยู่ 6 คน
- มีคุณวุฒิปริญญาตรีทางด้าน IT และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- อายุอยู่ระหว่าง 23-30 ปี
- อัตราเงินเดือน ไม่เกิน 20,000 บาท

#### งานบริการด้านอาคารสถานที่

มีหน้าที่ดูแลเรื่องอาคารสถานที่ รวมทั้งมาตรการความปลอดภัยของอาคาร รวมทั้งต้องวางแผนการใช้พื้นที่อาคารอย่างเหมาะสมด้วย

คุณสมบัติของพนักงานด้านอาคารสถานที่

- มีผู้ดำเนินงาน เพียง 1 ตำแหน่ง
- เป็นชายมีความรู้ไม่น้อยกว่า ประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทางด้านช่าง
- อายุไม่เกิน 30 ปี
- เงินเดือนไม่เกิน 10,000 บาท

#### งานอำนวยความสะดวกและงานธุรการ

มีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการของสำนักงาน รวมทั้งงานอื่นๆ ที่ได้รับการร้องขอจากพนักงานในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของพนักงานอำนวยการ

- มีพนักงาน 1 คน วุฒิไม่น้อยกว่า ประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวศ.)
- อายุไม่เกิน 30 ปี
- เงินเดือนไม่เกิน 10,000 บาท

### การจัดองค์กร และจำนวนผู้ปฏิบัติงานนี้อยู่บนพื้นฐานดังต่อไปนี้

- 1) ปริมาณงานที่กำหนดไว้ สามารถที่จะดำเนินการได้โดยจำนวนบุคคลที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยกลุ่มบุคคลนี้จะสามารถรองรับปริมาณงานได้จนถึง พ.ศ. 2549
- 2) ในระยะเริ่มแรก พนักงานทุกคน ของสำนักงานจะต้องทำตัวเป็นประชาสัมพันธ์ให้กับสำนักงานด้วย ทั้งในลักษณะของการคิดค้นการโฆษณา และทำการประชาสัมพันธ์ โดยตรงกับส่วนงานหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมาย (Check List) ด้วย
- 3) การที่ต้องการพนักงานจำนวนทั้งหมด ตั้งแต่เริ่มต้นเพราะจะได้มีเวลาศึกษาเพิ่มความชำนาญให้กับระบบ รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยด้วย เพราะการบริการ IDC เป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ถ้าพนักงานที่เข้ามาทำงานมีการเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาจะทำให้ความปลอดภัยในระบบลดน้อยลง หรืออาจจะถึงขั้นนำข้อมูลออกไปข้างนอกก็เป็นได้

### 3.10 งบประมาณในการลงทุน จำนวน 100 ล้านบาท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- การปรับอาคารสถานที่และระบบรักษาความปลอดภัยใช้งบประมาณ 20 ล้านบาท
- อุปกรณ์และ Application ที่ใช้ในศูนย์ TOT IDC 80 ล้านบาท

### รายการอุปกรณ์ Hardware และ Software มีดังนี้

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน
1	LDAP Server	1
2	Firewall Server	4
3	Anti Virus Server	1
4	Windows Web Server	2
5	Unix Web Server	2
6	Unix Database Server	1
7	Windows Database Server	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน
8	Mail Server	1
9	Proxy Server	1
10	DNS Server	1
11	NFS Server	1
12	Network Management Server	1
13	Application Server	1
14	IDS Server	1
15	IDS Sensor	2
16	Digital Voice Processing Server	1
17	Network Syslog	1
18	PC Agent	5
19	Firewall Admin	1
20	PC Admin	2
21	PC Customer Service	2
22	Core Switching	2
23	Access Switch 24 Port	4
24	Access Switch 48 Port	2
25	KVM with Cable	7
26	Load Balancing Appliance	1
27	Firewall Appliance	2
28	UPS 80 KVA	1
29	Software Microsoft Windows 2000 Advanced Server	2
30	Software Microsoft Windows 2000 Server	2
31	Software Microsoft Windows 2000 Server Cal	10
32	Software Microsoft SQL Database	1
33	Software Firewall	2
34	Software Application	1
35	Software Customer Services	1
36	Software Anti Virus	500
37	Software Network Management	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน
38	Software IDS	1
39	Rack	20
40	UTP Cabling System	20
41	LCD Monitor	2
42	Laser Printer	1
43	Color Laser Printer	1
44	Web Hosting Server	1

ตารางที่ 3.17 แสดงรายการอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์ TOT IDC ของ บมจ. ทศท

### 3.11 แผนการติดตั้ง และการเปิดบริการโครงการ TOT Internet Data Center ของ บมจ. ทศท

เดือน	ม.ค.46	ก.พ. 46	มี.ค. 46	เม.ย.46	พ.ค.46	มิ.ย.46
ขั้นตอนการดำเนินงาน						
1. การจัดซื้อจัดหา						
2. การปรับปรุงอาคารสถานที่						
3. ติดตั้งอุปกรณ์รวมทั้งการทดสอบ						
4. การโฆษณาประชาสัมพันธ์						

เนื่องจากการให้บริการ IDC และ ASP เป็นบริการที่ใหม่ แต่มีผู้ให้บริการอยู่แล้ว 4 ราย นอกจากนั้น นโยบายของ บมจ.ทศท. ยังต้องการเป็นผู้ทำจริงในคอนเริ่มต้น และต้องการเป็นผู้นำตลาด หลังจากเข้าสู่การให้บริการเต็มรูปแบบ ดังนั้นการดำเนินการเพื่อให้เปิดบริการนี้ จะต้องทำด้วยความรวดเร็ว และแม่นยำ แผนการต่าง ๆ จึงจะต้องได้รับการกำหนดเพื่อที่ว่า การดำเนินการจะได้ออกคดียังไม่ขาดตอน แผนต่าง ๆ จะมีหัวข้อดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1) แผนการจัดซื้อจัดหา รวมทั้งการจัดจ้าง

การดำเนินการเพื่อการจัดซื้อจัดหา รวมทั้งการจัดจ้าง จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน 1 เดือน 30 วัน นับตั้งแต่การตัดสินใจดำเนินการในเรื่องนี้ แผนการนี้ รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การปรับปรุงอาคาร รวมทั้งอุปกรณ์ในการควบคุมความปลอดภัยของอาคารทั้งหมด

### 2) แผนการติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบระบบ

การปรับปรุงอาคาร การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย การติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเช่น อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จะต้องติดตั้งให้เสร็จสิ้นภายใน 4 เดือน นับจากการจัดหาสิ้นสุด เวลา 4 เดือนนี้ รวมทั้งการทดสอบเพื่อให้อุปกรณ์ทั้งหมดดำเนินการเป็นไปตามที่ต้องการด้วย

### 3) แผนการโฆษณาประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการตลาด

การโฆษณาประชาสัมพันธ์ เรื่องการให้บริการ IDC และ ASP จะต้องเริ่มดำเนินการตั้งแต่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการเรื่องนี้ การประชาสัมพันธ์จะต้องใช้ทั้ง บุคคล (Personal) และไม่ใช่บุคคล (Impersonal)

#### การโฆษณาโดยบุคคล (Personal)

บมจ.ทศท. มีพนักงานอยู่กว่า 20,000 คน ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะต้องเป็นผู้ให้ข่าวในเรื่องการให้บริการของ บมจ.ทศท. โดยไม่ต้องเสียค่าจ้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด เพียงแต่ว่า บมจ.ทศท. จะต้องให้รายละเอียดข้อมูล รวมทั้งเอกสารที่บุคคลเหล่านี้จะนำไปประกอบในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้

#### การโฆษณาโดยไม่ใช่บุคคล (Impersonal)

การโฆษณาโดยไม่ใช่บุคคล โฆษณาโดยตรงเป็นการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆเช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ นิตยสารรายสัปดาห์ หรือรายเดือน เป็นต้น

- การโฆษณาผ่านวิทยุ และวิทยุโทรทัศน์

บมจ.ทศท. มีการเผยแพร่ข่าวสารผ่านทางสื่อวิทยุ และโทรทัศน์เป็นประจำอยู่แล้วเมื่อตัดสินใจที่จะนำบริการ IDC และ ASP มาให้บริการ สามารถโฆษณาผ่านสื่อเหล่านี้ได้ทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อเหล่านี้เป็นสื่อที่ถึงมวลชนส่วนใหญ่ ด้วย

- การโฆษณาผ่านหนังสือพิมพ์

บมจ.ทศท. มีการโฆษณาทางหนังสือพิมพ์อยู่เป็นประจำอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การโฆษณาโดยใช้แผ่นพับ

บมจ.ทศท. มีจดหมายถึงผู้เช่าทุกรายเป็นรายเดือนแสดงการใช้และค่าใช้จ่ายประจำเดือนของการใช้งานโทรศัพท์ บมจ.ทศท.เพียงแต่สอดแทรกแผ่นพับโฆษณาเรื่อง IDC และ ASP เท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปค่าใช้จ่ายในการลงทุนให้บริการ IDC ของ บมจ. ทศท โดยไม่มีการเพิ่มบุคลากร ตั้งแต่ปี 2546 – 2550

งานด้านต่างๆ	จำนวน	เงินเดือน/คน	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
ผู้จัดการสำนักงาน	1	30,000	360,000.00	385,200.00	412,164.00	441,015.48	471,886.56
งานบริการด้านอาคารสถานที่	1	10,000	120,000.00	128,400.00	137,388.00	147,005.16	157,295.52
งานด้านธุรการ	1	10,000	120,000.00	128,400.00	137,388.00	147,005.16	157,295.52
งานบัญชีและการเงิน	1	15,000	180,000.00	192,600.00	206,082.00	220,507.74	235,943.28
System Admin & Application	3	20,000	720,000.00	770,400.00	824,328.00	882,030.96	943,773.13
Network & Communication	3	20,000	720,000.00	770,400.00	824,328.00	882,030.96	943,773.13
ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงาน(ปรับเพิ่มปีละ 7%)			2,220,000.00	2,375,400.00	2,541,678.00	2,719,595.46	2,909,967.14
ค่าสาธารณูปโภค			1,000,000.00	1,100,000.00	1,200,000.00	1,300,000.00	1,400,000.00
ค่าลงทุน 100 ล้านบาท							
- ค่าปรับอาคารสถานที่ 20 ล้านบาท			4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00
- ค่าอุปกรณ์และ Software 80 ล้านบาท			16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00
ค่าเสื่อมของอุปกรณ์ 10%			0.00	8,000,000.00	7,200,000.00	6,480,000.00	5,832,000.00
รวม			23,220,000.00	31,475,400.00	30,941,678.00	30,499,595.46	30,141,967.14

ตารางที่ 3.18 แสดงรายจ่ายต่างๆ ของศูนย์ TOT IDC ของ บมจ. ทศท

สรุปประมาณการรายได้ จากการใช้บริการต่างๆ TOT IDC ของ บมจ. ทศท ตั้งแต่ปี 2546 – 2550

การบริการต่างๆ	ค่าธรรมเนียม (บาท)	ราคา/เดือน (บาท)	จำนวนลูกค้า(ราย) ปี 2546	จำนวนลูกค้า(ราย) ปี 2547	จำนวนลูกค้า(ราย) ปี 2548	จำนวนลูกค้า(ราย) ปี 2549	จำนวนลูกค้า(ราย) ปี 2550
1. Web Hosting รายได้รวมแต่ละปี (บาท) (50Mb)	1,000	2,000	50 1,201,000.00	200 4,801,000.00	300 7,201,000.00	400 9,601,000.00	450 10,801,000.00
2. CO-Location รายได้รวมแต่ละปี (บาท) (20 U 1/2 Rack Space)	10,000	25,000	15 4,510,000.00	50 15,010,000.00	70 21,010,000.00	80 24,010,000.00	95 28,510,000.00
3. Dedicated Server รายได้รวมแต่ละปี (บาท)	15,000	30,000	15 5,415,000.00	50 18,015,000.00	70 25,215,000.00	80 28,815,000.00	90 32,415,000.00
<b>รายได้รวม (บาท)</b>			<b>11,126,000.00</b>	<b>37,826,000.00</b>	<b>53,426,000.00</b>	<b>62,426,000.00</b>	<b>71,726,000.00</b>

ตารางที่ 3.19 แสดงรายได้จากการให้บริการ ของศูนย์ TOT IDC ของ บมจ. ทศท

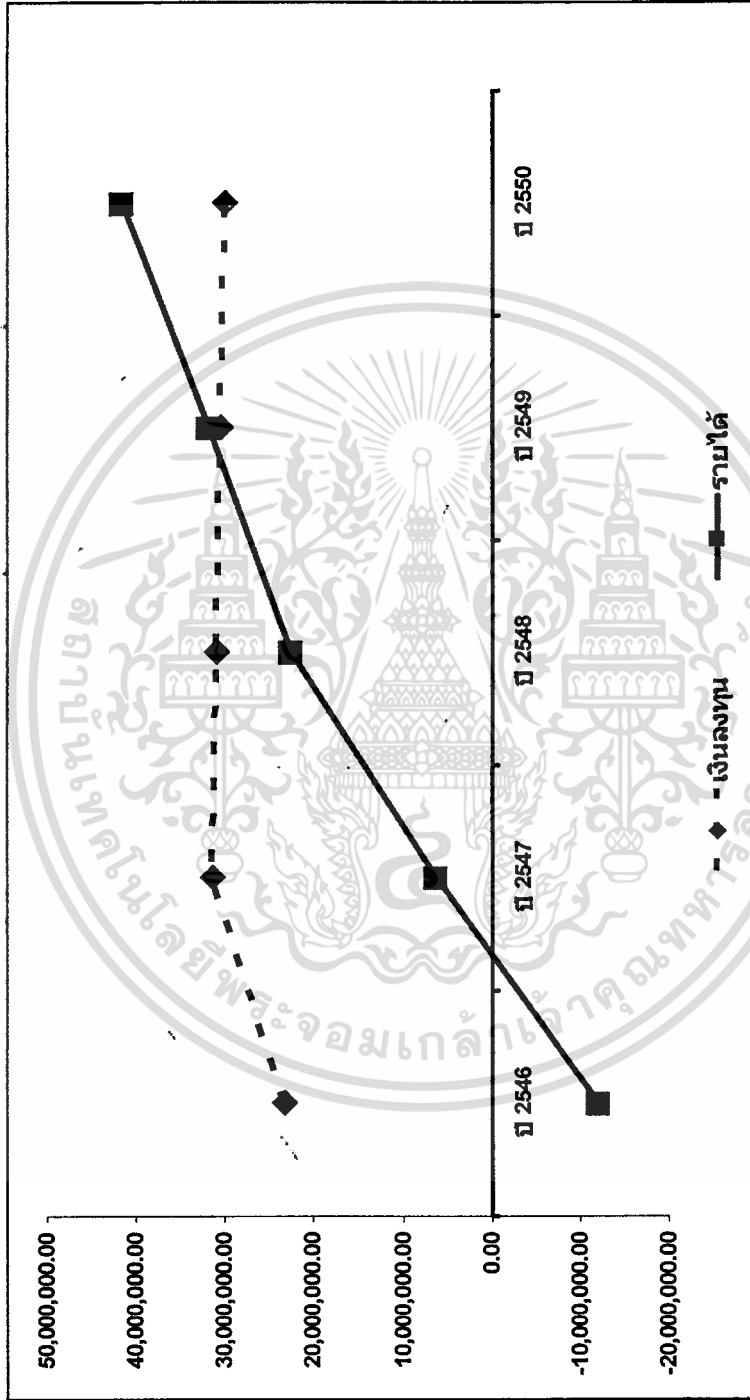
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ประมาณรายได้ และรายจ่ายของการให้บริการ IDC ของ บมจ. ทศท ตั้งแต่ปี 2546 - 2550

รายการ	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550
รายได้					
ค่าบริการ Web Hosting รายได้(บาท)	จำนวน 50 ราย 1,201,000.00	จำนวน 200 ราย 4,801,000.00	จำนวน 300 ราย 7,201,000.00	จำนวน 400 ราย 9,601,000.00	จำนวน 450 ราย 10,801,000.00
ค่าบริการ Co-Location รายได้(บาท)	จำนวน 15 ราย 4,510,000.00	จำนวน 50 ราย 15,010,000.00	จำนวน 70 ราย 21,010,000.00	จำนวน 80 ราย 24,010,000.00	จำนวน 95 ราย 28,510,000.00
ค่าบริการ Dedicated Server รายได้(บาท)	จำนวน 15 ราย 5,415,000.00	จำนวน 50 ราย 18,015,000.00	จำนวน 70 ราย 25,215,000.00	จำนวน 80 ราย 28,815,000.00	จำนวน 90 ราย 32,415,000.00
รายได้รวม(บาท)	11,126,000.00	37,826,000.00	53,426,000.00	62,426,000.00	71,726,000.00
รายจ่าย					
ค่าจ้างพนักงาน(ปรับเพิ่มขึ้น 7%)	2,220,000.00	2,375,400.00	2,541,678.00	2,719,595.46	2,909,967.14
ค่าสาธารณูปโภค	1,000,000.00	1,100,000.00	1,200,000.00	1,300,000.00	1,400,000.00
ค่าเงินลงทุน 100 ล้านบาท					
- ค่าปรับปรุงสถานที่ (บาท)	4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00
- มูลค่าอุปกรณ์ (บาท)	16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ 10% (บาท)		8,000,000.00	7,200,000.00	6,480,000.00	5,832,000.00
รายจ่ายรวม (บาท)	23,220,000.00	31,475,400.00	30,941,678.00	30,499,595.46	30,141,967.14
รายได้หลังหักค่าใช้จ่าย (บาท)	-12,094,000.00	6,350,600.00	22,484,322.00	31,926,404.54	41,584,032.86

ตารางที่ 3.20 แสดงรายได้และรายจ่าย ของการให้บริการ TOT.IDC

กราฟแสดง รายได้ เงินลงทุน และระยะเวลาคืนทุนในการให้บริการ TOT IDC บมจ. ทศท ในช่วงกลางปี 2549



ภาพที่ 3.7 แสดงรายละเอียดประมาณการรายได้และระยะเวลาคืนทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการสำรวจข้อมูลการใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่า บริการ IDC ในประเทศไทย มีบริษัทต่างๆ ให้บริการอยู่แล้ว การที่ บมจ.ทศท จะดำเนินการเปิดให้บริการ IDC จึงจำเป็นต้องทำการสำรวจข้อมูล เพื่อทราบความต้องการของตลาด ว่ามีแนวโน้มและกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้ง ความต้องการในการที่จะใช้บริการมีมากน้อยเพียงใด

นอกจากนี้ จะทราบด้วยว่าบริการประเภทใดของ IDC เป็นที่นิยม เพื่อที่จะนำข้อมูลมาศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นได้ ในการเตรียมความพร้อมในการให้บริการ ให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ของ บมจ. ทศท

จากการสำรวจข้อมูลโดยการจัดทำแบบสอบถาม เป็นสำรวจกลุ่มตัวอย่าง จากบริษัทต่างๆ ซึ่งเป็นบริษัทขนาดเล็กและขนาดกลาง เป็นส่วนใหญ่ ซึ่ง แนวทางในการของแบบสอบถามเพื่อให้สอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ จึงแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ข้อมูลทั่วไป ซึ่งจะเป็นการจำแนกกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวนพนักงานของบริษัท และสัดส่วนในการจ้างพนักงานในด้านไอทีที่มีความชำนาญ และข้อมูลการใช้บริการทางด้านอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่ใช้ รวมถึงวัตถุประสงค์ในการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ในด้านใดบ้างและแบ่งแยกขนาดของกลุ่มอุตสาหกรรม แบ่งตามรายได้จากผลการดำเนินงานของบริษัท

2. พฤติกรรมการใช้ ไอที ขององค์กร สามารถรู้ว่า กลุ่มธุรกิจที่มีความเป็นไปได้ว่าจะมีงบประมาณในการลงทุนได้ไอทีในอีก 2-3 ปี ข้างหน้า แนวทางในการดำเนินงานด้านไอที และเหตุผลในการตัดสินใจในการใช้บริการสนับสนุนไอทีจากภายนอก เพื่อดูแนวโน้มกลุ่มลูกค้าเป้าหมายว่าจะไปในทิศทางใด

3. ลักษณะการใช้งาน IDC ขององค์กร เพื่อดูกลุ่มลูกค้าเป้าหมายผู้ใช้บริการ IDC ที่นำทำการตลาดมากที่สุดคือกลุ่มธุรกิจประเภทใดบ้าง และช่องทางในการทำการประชาสัมพันธ์และการตลาดควรจะใช้สื่อประเภทใดที่จะนำเสนอข้อมูลในการให้บริการ IDC การพิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการ IDC และการวางแผนการใช้บริการ IDC ในอนาคตของกลุ่มธุรกิจต่างๆ

จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ที่ส่งไป จำนวน 400 ฉบับ ได้รับตอบกลับมาจำนวน 350 ฉบับ ซึ่งการส่งและการตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้รับความร่วมมือจากการบริษัทที่ได้ติดต่อกับ ฝ่าย ต่างๆ ของบมจ. ทศท ในการให้ข้อมูลในครั้งนี้ และอีกทั้งนำแบบสอบถามไปแจกจ่ายกับ บริษัทในกลุ่มต่างๆ ซึ่งทำให้แบบสอบถามได้ข้อมูลเพิ่มเติมและได้บริษัทจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแยกกลุ่มตามธุรกรรมของบริษัท ซึ่งสรุปข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามออกเป็นแผนภูมิรวมทั้ง วิเคราะห์แนวทางของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาความเป็นได้ในการ ให้บริการ IDC ของ บมจ. ทศท ได้ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ข้อมูลการใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่างๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม

##### 1.1. บริษัทอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมใด

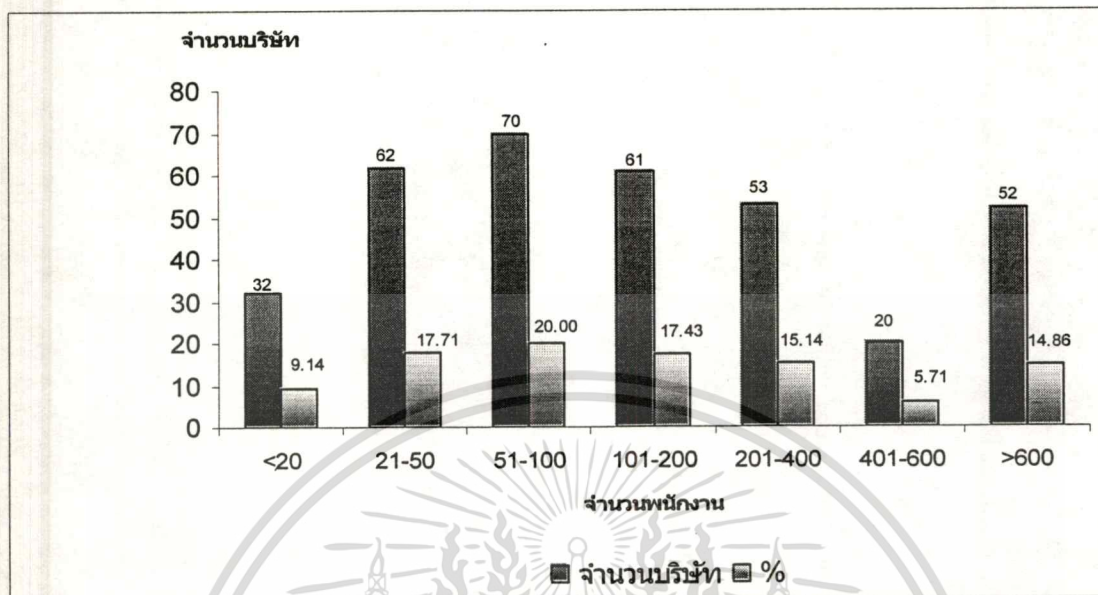


ภาพที่ 4.1 แสดงจำนวนบริษัทแบ่งแยกตามอุตสาหกรรม

ในจำนวนบริษัทที่ทำการสำรวจมานั้นสามารถแยกเป็นหมวดหมู่ ของแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งแยกได้เป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวกับ การค้าปลีกและค้าส่ง ร้อยละ 38 อุตสาหกรรมการผลิต ร้อยละ 13.4 อุตสาหกรรมการเงินและการธนาคาร ร้อยละ 12.9 อุตสาหกรรมการขนส่ง ร้อยละ 8.29 อุตสาหกรรมการบริการร้อยละ 7.14 ในขณะที่อุตสาหกรรมสุขภาพและยา มีจำนวนน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 2.86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 จำนวนพนักงานในบริษัท



ภาพที่ 4.2 แสดงจำนวนพนักงานและขนาดของบริษัท

การสำรวจนั้นครอบคลุมตั้งแต่บริษัทขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ มีจำนวนบริษัทที่ได้ทำการสำรวจทั้งสิ้น 350 บริษัท สามารถแยกได้เป็น

บริษัทแบ่งออกเป็นพนักงานที่ต่ำกว่า 20 คนมีทั้งหมด 32 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.14

บริษัทที่มีพนักงานระหว่าง 21-50 คนมี 62 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 17.71

บริษัทที่มีพนักงานระหว่าง 51-100 คนมี 70 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 20.00

บริษัทที่มีพนักงานระหว่าง 101-200 คนมี 61 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 17.43

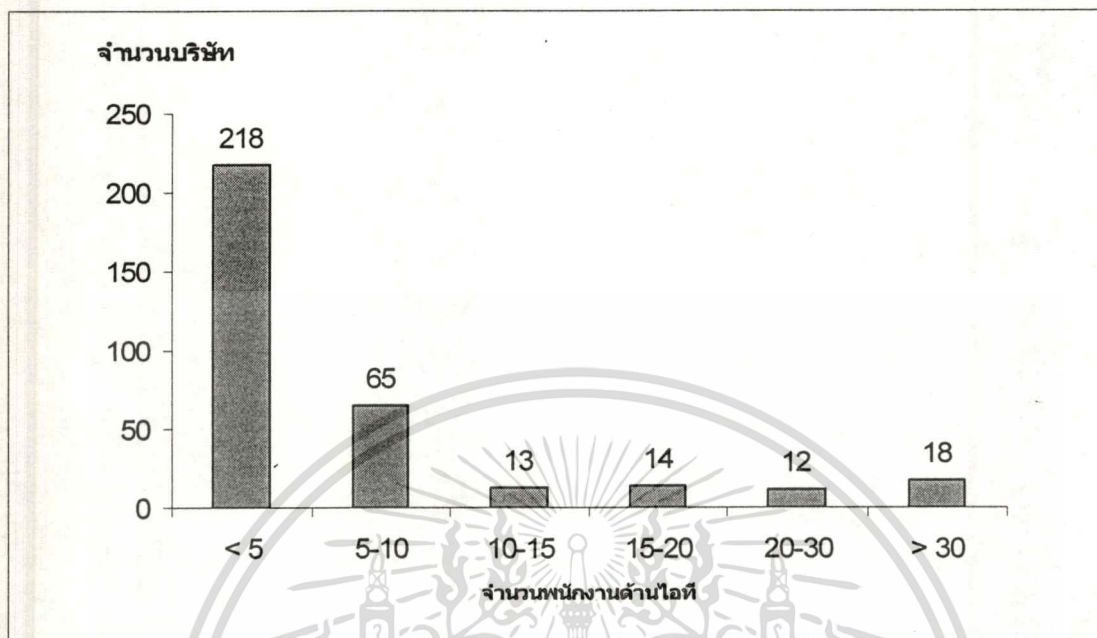
บริษัทที่มีพนักงานระหว่าง 201-400 คนมี 53 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.14

บริษัทที่มีพนักงานระหว่าง 401-600 คนมี 20 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 5.71

บริษัทที่มีพนักงานมากกว่า 600 คนมี 52 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

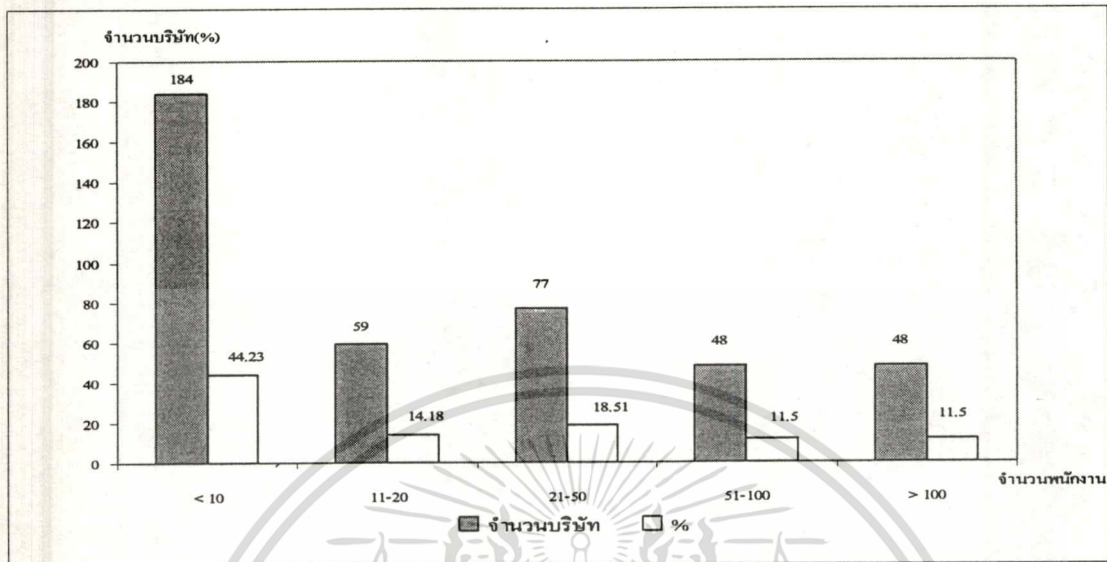
### 1.3 จำนวนของบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้าน IT



ภาพที่ 4.3 แสดงจำนวนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีของบริษัท

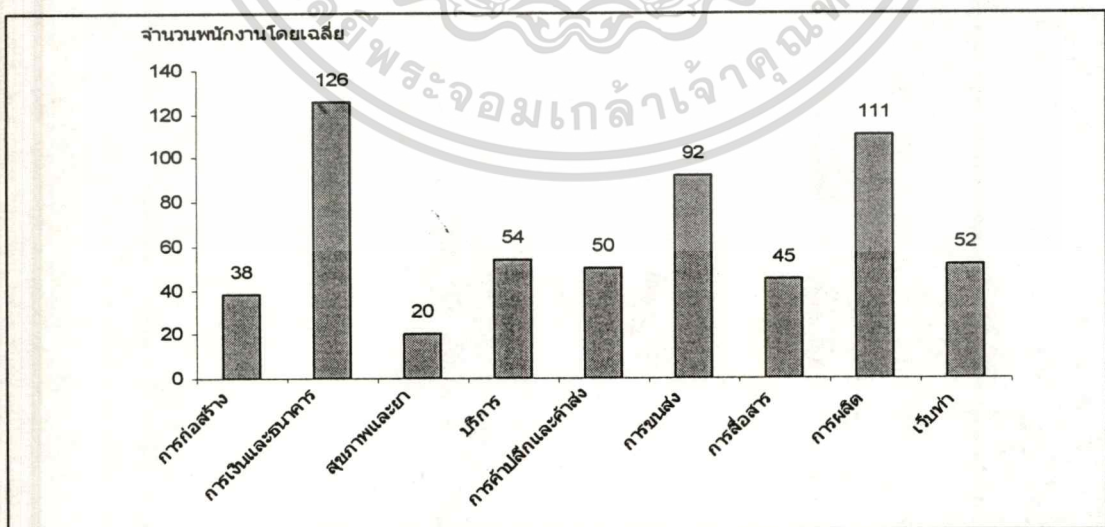
จากกราฟจะเห็นว่ากว่าร้อยละ 60 ของบริษัทที่ทำการสำรวจ มีพนักงานด้าน IT อยู่น้อยกว่า 5 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโอกาสที่บริษัทส่วนใหญ่ที่จะมีศูนย์ด้าน IT และพัฒนาระบบขึ้นมาเองมีน้อย ซึ่งเป็นไปได้ที่จะใช้บริการจากที่ให้บริการด้าน IT อยู่แล้ว

#### 1.4 จำนวนพนักงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตในบริษัท



ภาพที่ 4.4 แสดงจำนวนบริษัทและสัดส่วนบริษัทที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต

ค่าเฉลี่ยจำนวนพนักงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตโดยมีค่าเฉลี่ยที่ประมาณ 70 คน โดยบริษัทที่มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่ำกว่า 10 คน มีทั้งหมด 184 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 44.23 ส่วนบริษัทที่มีจำนวนผู้ใช้ระหว่าง 21 – 50 คนนั้นมีทั้งหมด 77 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 18.51 และอีก 48 บริษัทที่มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 100 คนนั้น คิดเป็นร้อยละ 11.5 แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มในอนาคตน่าจะมีจำนวนผู้ใช้ในองค์กรเพิ่มมากขึ้น

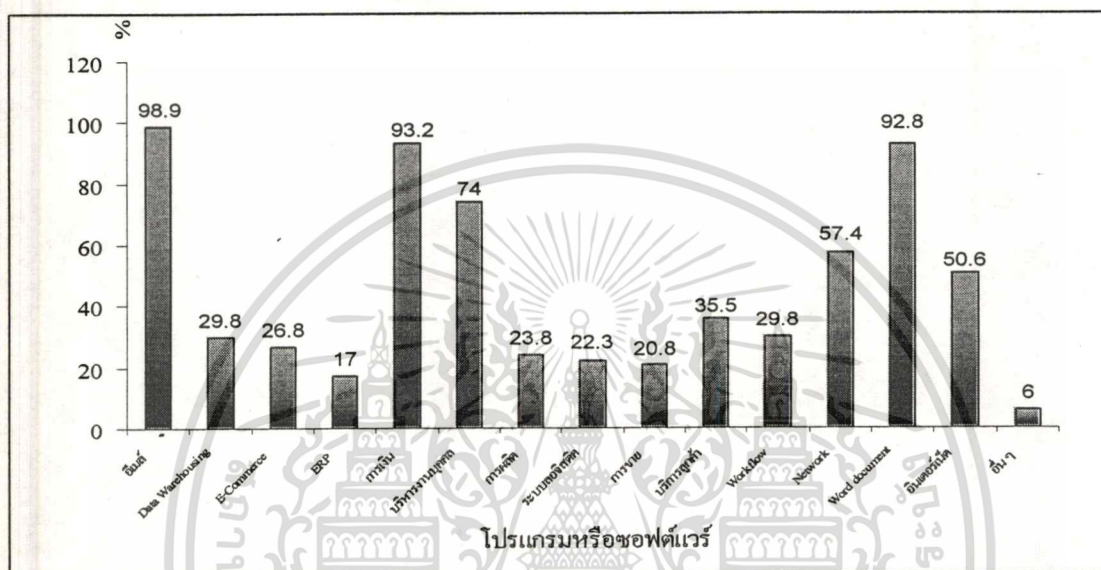


ภาพที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนพนักงานใช้อินเทอร์เน็ตในองค์กรรายประเภทธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจพบว่า พนักงานของอุตสาหกรรมด้านการเงินและการธนาคาร มีการใช้ Internet มากที่สุด และอุตสาหกรรมด้านการผลิตและการขนส่ง ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Internet ได้เข้าไปแพร่หลายและมีบทบาทใน ธุรกิจต่าง ๆ มากขึ้น

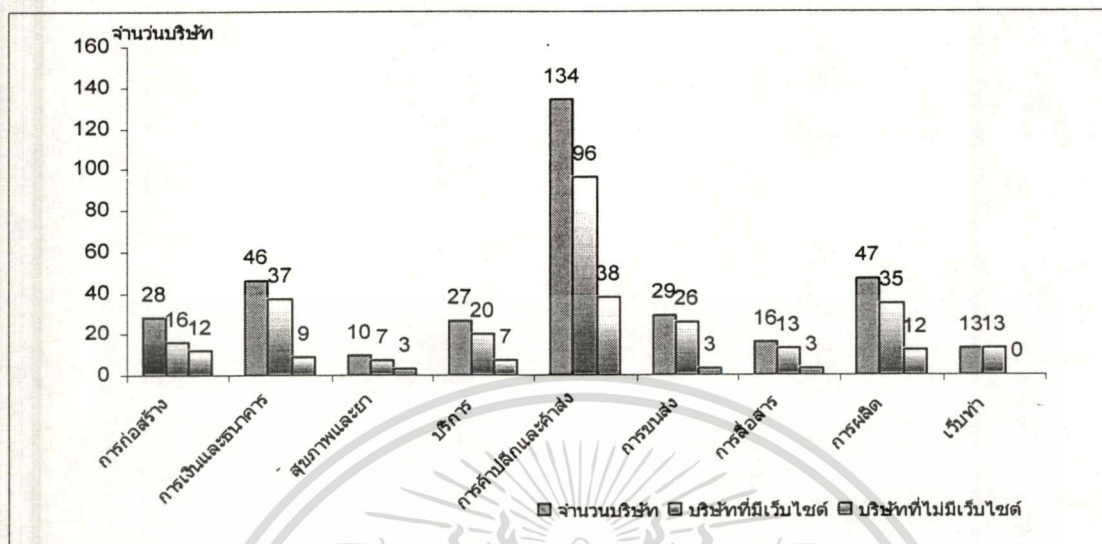
### 1.5 โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่างๆที่ใช้ในบริษัท



ภาพที่ 4.6 แสดงบริษัทที่มีเว็บไซต์กับการใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์

การสำรวจการใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์รวมทั้งการใช้โปรแกรมของบริษัทต่างๆ จะเห็นได้ว่า ซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้มากที่สุดคือ E-mail , ด้านการเงิน, Word document และรองลงมาซอฟต์แวร์ด้านการบริหารงานบุคคล ซึ่งซอฟต์แวร์ด้านต่าง ๆ เหล่านี้ พนักงาน บมจ. ทศท มีความรู้และความพร้อมในการใช้งานอยู่แล้ว ซึ่งสามารถให้คำแนะนำและบริการ ให้แก่ผู้บริการได้

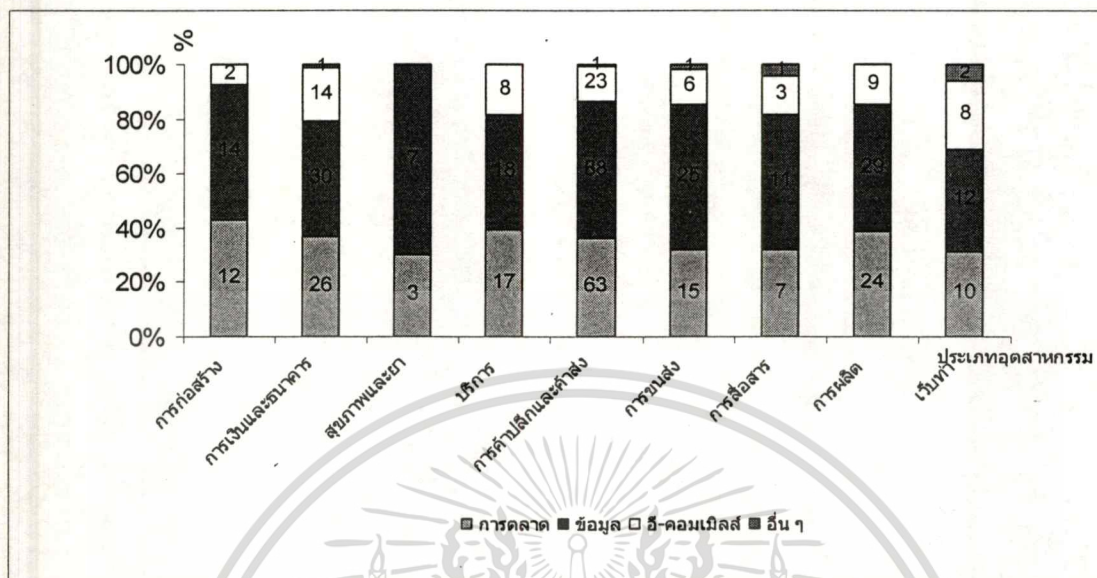
## 1.6 บริษัทมีเว็บไซต์เป็นของตนเองหรือไม่



ภาพที่ 4.7 แสดงบริษัทที่มีเว็บไซต์และไม่มีเว็บไซต์แยกตามอุตสาหกรรม

จะเห็นได้ว่าบริษัทที่ทำการสำรวจโดยเฉลี่ยเกินร้อยละ 70 มีเว็บไซต์ของตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ให้ความสำคัญกับการโฆษณาและการติดต่อสื่อสารผ่าน Internet

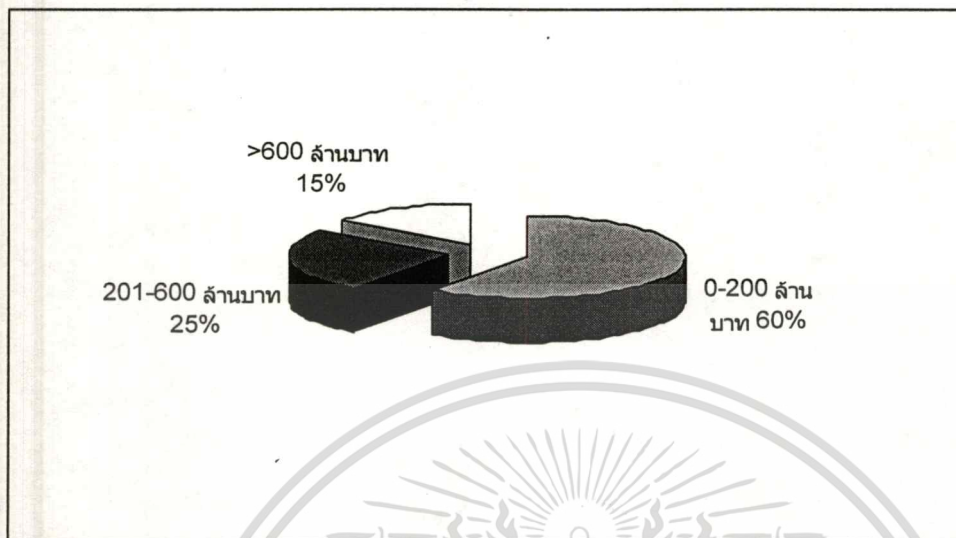
### 1.7 วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์เป็นการนำเสนอข้อมูลด้านใด



ภาพที่ 4.8 แสดงลักษณะงานแต่ละเว็บไซต์แยกตามอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์หรือองค์ประกอบของเว็บไซต์ แต่ละประเภทธุรกิจสามารถจำแนกได้เป็นการนำเสนอข้อมูลด้านการตลาด, ด้านข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับสินค้าและบริการ และ E-commerce เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ พบว่าในจำนวนบริษัทที่มีเว็บไซต์เป็นของตนเอง จำนวน 265 บริษัท มีจำนวน 234 บริษัท หรือร้อยละ 66.8 มีเว็บไซต์ไว้เป็นช่องทางในการทำการตลาด และการขาย ในขณะที่มีเพียง ร้อยละ 27.5 ของบริษัทในกลุ่มนี้เท่านั้นที่ทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์ของตนเอง

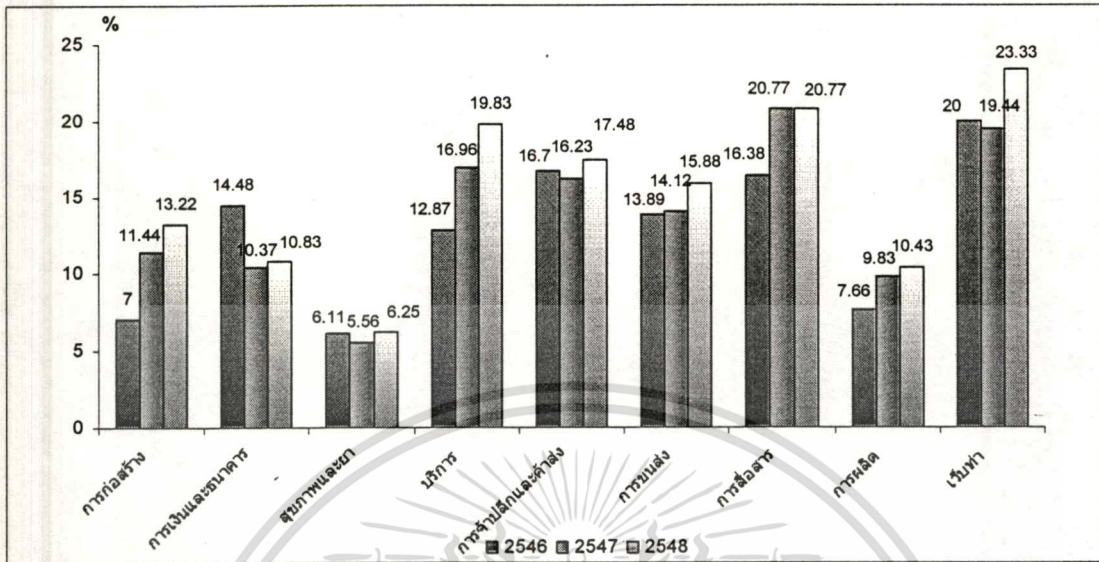
### 1.8 ผลการดำเนินงาน(รายได้) ของบริษัท 2 ปีย้อนหลัง



ภาพที่ 4.9 แสดงผลการดำเนินงาน (รายได้) ของบริษัท 2 ปีย้อนหลัง

จากการสำรวจผลการดำเนินงาน รายได้ของบริษัท จะเห็นได้ว่ากลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดเล็กคือกลุ่มที่มีรายได้ ไม่เกิน 200 ล้านบาท และตามด้วยบริษัทขนาดกลาง และกลุ่มลูกค้าขนาดใหญ่โดยทั่วไปมักจะมีศูนย์ IT ของตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บมจ. ทศท ควรจะมุ่งทำการตลาดกับกลุ่มธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ กับการให้บริการ IDC

### 1.9 ประมาณการรายได้ 3 ปี ข้างหน้า

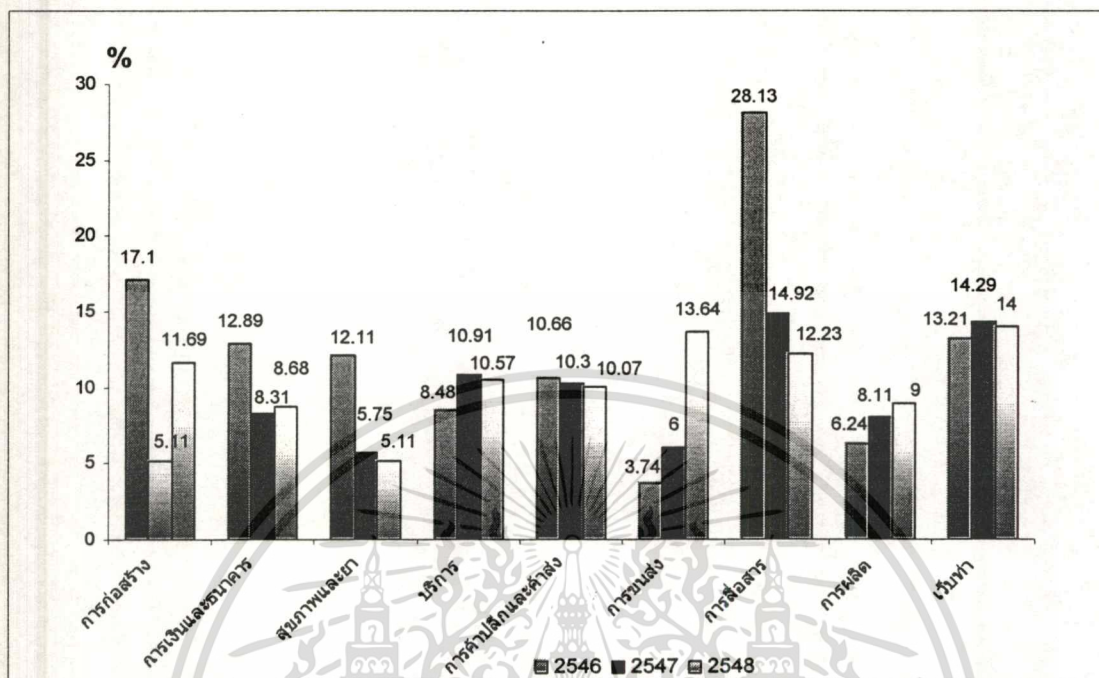


ภาพที่ 4.10 แสดงการคาดการณ์อัตราการเติบโตของผลการดำเนินงานในแต่ละธุรกิจ

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานใน 3 ปีข้างหน้า ปี 2546 – 2548 จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมเว็บท่า, อุตสาหกรรมสุขภาพและยา รวมทั้งอุตสาหกรรมค้าปลีกและค้าส่งมีแนวโน้มที่จะมีอัตราการเติบโตของยอดขายลดลงในปี 2547 และจะสูงขึ้นในปี 2548 ในขณะที่อุตสาหกรรมก่อสร้าง การบริการ การขนส่ง การสื่อสาร และการผลิต คาดการณ์ไว้ว่าผลการดำเนินงานจะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี

จากการคาดการณ์ค่าเฉลี่ย ของผลการดำเนินงานในแต่ละอุตสาหกรรมนั้นเป็นไปในทิศทางบวก ซึ่งนับว่าเป็นสัญญาณที่ดีแก่การลงทุน จากปี 2546 – 2548 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.54 และร้อยละ 15.52 ตามลำดับ ขึ้นอยู่กับสถานะทางเศรษฐกิจของประเทศ มีเพียงอุตสาหกรรมเว็บท่าเท่านั้นที่มีการคาดการณ์ว่าจะมีผลการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น แม้ว่าจะมีการล่มสลายของธุรกิจดอทคอมเห็นได้จากการมีอัตราการโตที่สูงและต่อเนื่อง รวมทั้งมีความพร้อมด้านงบประมาณที่จะจัดสรรเพื่อการลงทุนทางด้านไอที

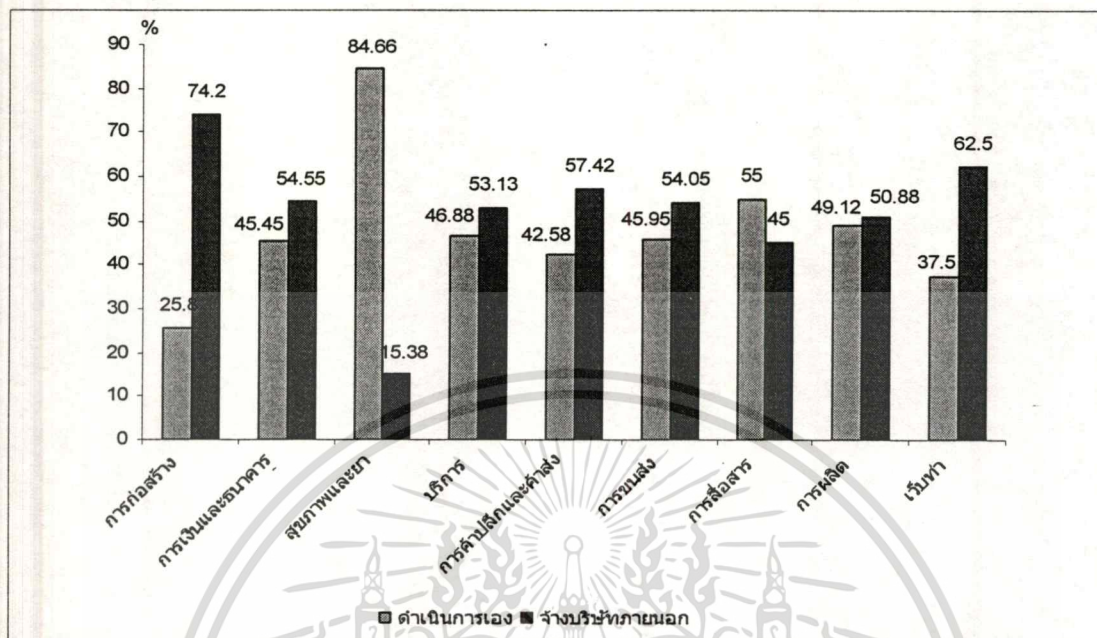
## 2.1 งบประมาณค่าใช้จ่ายด้าน IT โดยเฉลี่ย 3 ปีข้างหน้า



ภาพที่ 4.11 แสดงการคาดการณ์อัตราการเติบโตของงบประมาณเฉลี่ยด้านไอทีปี 2546 – 2548

การคาดการณ์อัตราการเติบโตของงบประมาณเฉลี่ยด้านไอทีของบริษัท จำแนกตามประเภทธุรกิจในปี 2546 – 2548 อุตสาหกรรมเว็บท่าจะมีเปอร์เซ็นต์อัตราการเติบโตการใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณร้อยละ 14 ในส่วนของอุตสาหกรรมค้าปลีกและค้าส่งนั้น ก่อนข้างจะคงที่ ด้วยอัตราร้อยละ 10 ในอุตสาหกรรมบริการและอุตสาหกรรมการผลิตนั้น ก็ได้มีการประเมินว่ามีค่าเฉลี่ยเติบโตประมาณร้อยละ 8 ส่วนอุตสาหกรรมก่อสร้าง และอุตสาหกรรมสื่อสารนั้นมีงบประมาณด้านไอที ที่สูงแต่จะมีการเติบโตลดลงในปี 2547 เช่นเดียวกับธุรกิจการเงินการธนาคาร จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มของงบประมาณเฉลี่ยด้านไอทีค่อนข้างคงที่

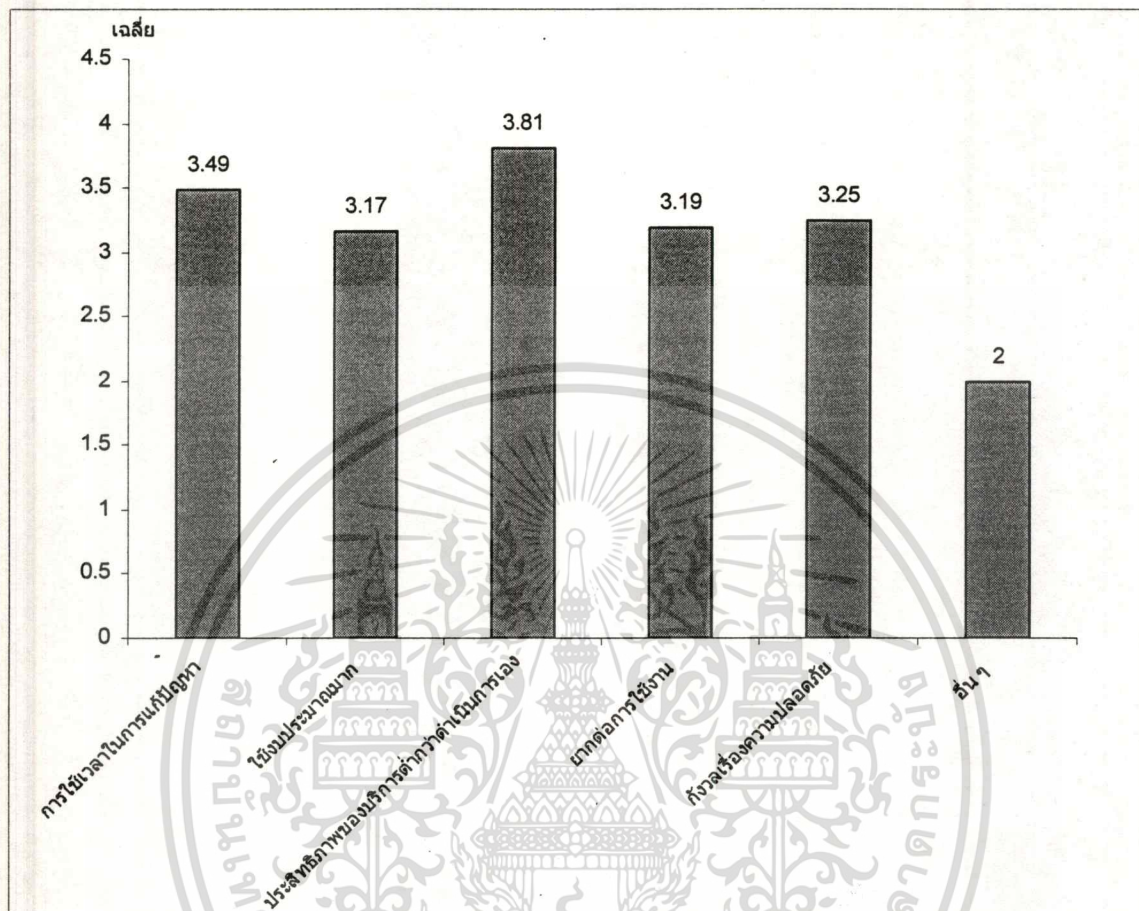
## 2.2 องค์กรของท่านดำเนินการด้าน IT โดย



ภาพที่ 4.12 แสดงสัดส่วนบริษัทเป้าหมายที่ใช้บริการสนับสนุนด้านไอทีจากภายนอก

จากการสำรวจจะเห็นได้ว่า แนวโน้มของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้บริการไอทีจากภายนอกบริษัท ซึ่งบริการดังกล่าวรวมถึงการสนับสนุนด้านเทคนิค การบำรุงรักษา การอบรม และให้ความรู้ การสนับสนุนด้านการบริการอื่นๆ และบริการ IDC และ ASP

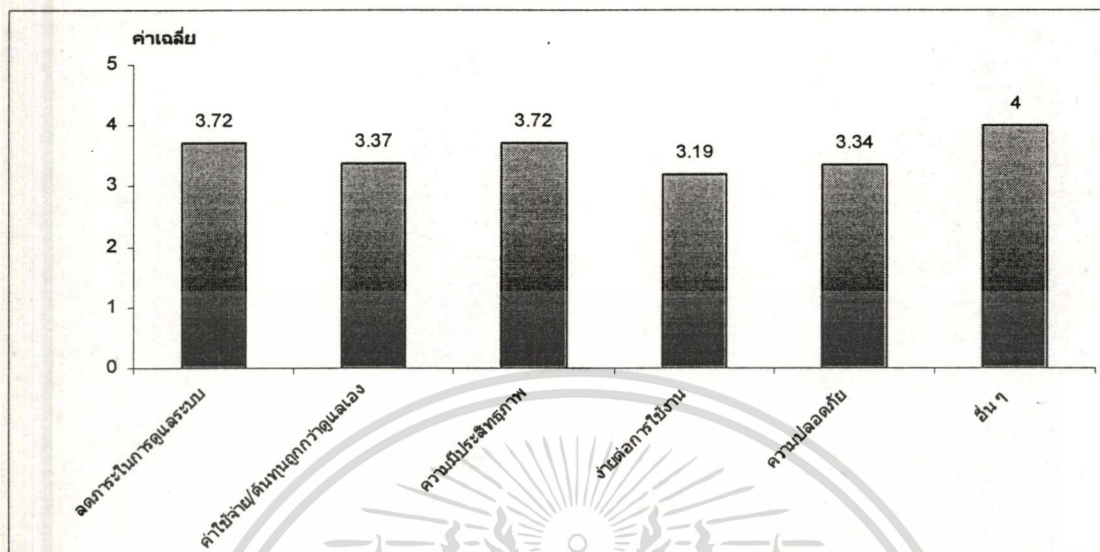
### 2.3 เหตุผลที่ไม่เลือกใช้บริการสนับสนุนด้าน IT จากภายนอก



ภาพที่ 4.13 แสดงเหตุผลที่ไม่ใช้บริการด้านไอทีจากภายนอกของบริษัท

การสำรวจเปรียบเทียบความสำคัญ 1 เท่ากับสำคัญน้อยที่สุด จนถึง 5 เท่ากับมีความสำคัญมากที่สุด จะได้ค่าเฉลี่ยของเหตุผลที่ไม่เลือกการบริการไอทีจากภายนอกของบริษัทต่างๆ เรียงตามลำดับดังนี้คือ ประสิทธิภาพการให้บริการอาจต่ำกว่าการดำเนินการเองด้วยคะแนน 3.81 และ การใช้เวลาในการแก้ปัญหาให้กับบริษัทอาจไม่ทันต่อการใช้งาน และช้ากว่าการดูแลจากเจ้าหน้าที่ในบริษัทเองด้วยคะแนน 3.49 ส่วนอันดับที่สามเรื่องของความปลอดภัยด้วยคะแนน 3.25 เพราะระบบอาจไม่มีความปลอดภัยและการดูแลเองอาจทำให้เกิดความปลอดภัยมากกว่า

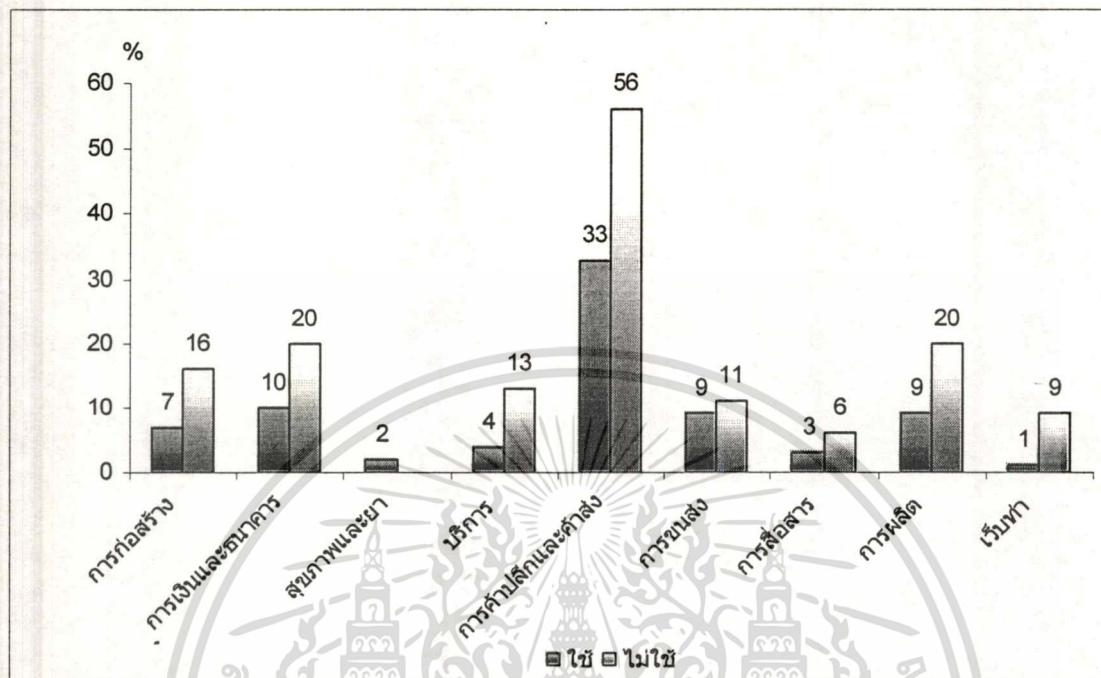
## 2.4 เหตุผลในการตัดสินใจเพื่อใช้บริการสนับสนุนด้าน IT จากภายนอก



ภาพที่ 4.14 -แสดงเหตุผลที่บริษัทตัดสินใจใช้บริการด้านไอทีจากภายนอก

เหตุผลที่ใช้การบริการไอที จากภายนอกจากการสำรวจ จะเห็นได้ว่าบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะให้ความสำคัญการให้บริการไอทีจากภายนอก เพราะไม่ต้องมีพนักงานทางด้าน IT มากดูแลระบบจำนวนมาก และสามารถแก้ปัญหาและมีความมีประสิทธิภาพที่อาจจะดีกว่าเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรเองและรวมถึงค่าใช้จ่ายและต้นทุนการดำเนินงาน/ติดตั้งถูกกว่า ทำให้ประหยัดได้มากกว่า รวมถึงเรื่องของความปลอดภัยของระบบและข้อมูล

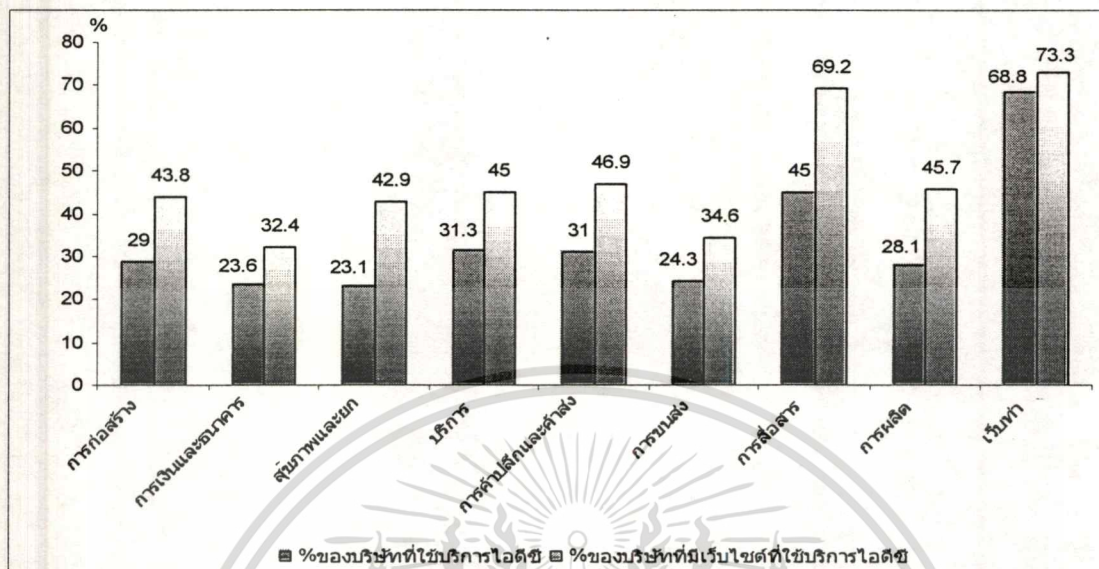
## 2.5 บริษัทมีการวางแผนในการใช้บริการสนับสนุนด้าน IT จากภายนอกในปีต่อไปหรือไม่



ภาพที่ 4.15 แสดงความเป็นไปได้ในอนาคตกับการวางแผนการใช้บริการสนับสนุนด้านไอทีจากภายนอก

จากการสำรวจบริษัททั้งสิ้น 350 บริษัทในจำนวนนี้ 157 บริษัท ได้มีการใช้บริการสนับสนุนทางด้านไอทีจากภายนอกอยู่แล้วแต่ 193 บริษัทยังไม่ได้มีการเริ่มใช้ พบว่าร้อยละ 34.1 มีแผนที่จะใช้ไอทีจากภายนอก และร้อยละ 65.9 ยังไม่มีการวางแผนในการใช้ไอทีจากภายนอก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ที่ บมจ. ทศท จะทำการเผยแพร่และทำการประชาสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัทต่างๆ ให้เห็นความสำคัญในการใช้บริการด้านไอทีจากภายนอก โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจการค้าส่งและค้าปลีก ภาคบริการและกลุ่มการเงินและธนาคาร มีแนวโน้มจะใช้บริการไอทีจากภายนอกเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

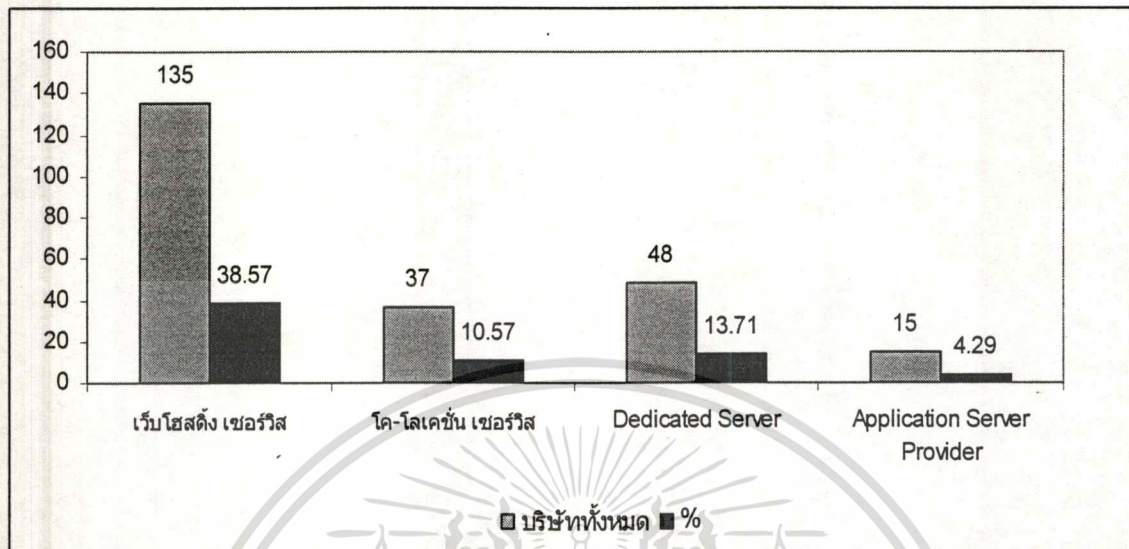
### 3.1 บริษัทท่านใช้บริการด้าน IDC อยู่หรือไม่



ภาพที่ 4.16 แสดงบริษัทที่ใช้และไม่ใช้บริการไอดีซีในกลุ่มบริษัทที่มีเว็บไซต์และไม่มีเว็บไซต์

แผนภาพพบว่า อุตสาหกรรมเว็บทำกลุ่มสื่อสารและสื่อมีส่วนการใช้บริการไอดีซีสูงที่สุดร้อยละ 68.8 และ 45.0 ตามลำดับทั้งในกลุ่มบริษัทที่มีเว็บไซต์และไม่มี จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของแต่ละอุตสาหกรรมที่มีการใช้บริการไอดีซีเรียงดังนี้ อุตสาหกรรมเว็บทำ อุตสาหกรรมสื่อสาร อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมค้าปลีกและค้าส่ง ส่วนถ้าจะเรียงตามบริษัทที่มีเว็บไซต์นั้นสัดส่วนการใช้บริการไอดีซีเรียงตามลำดับมาก-น้อยดังนี้คือ อุตสาหกรรมเว็บทำ อุตสาหกรรมสื่อสาร อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง อุตสาหกรรมการผลิต ตามลำดับ

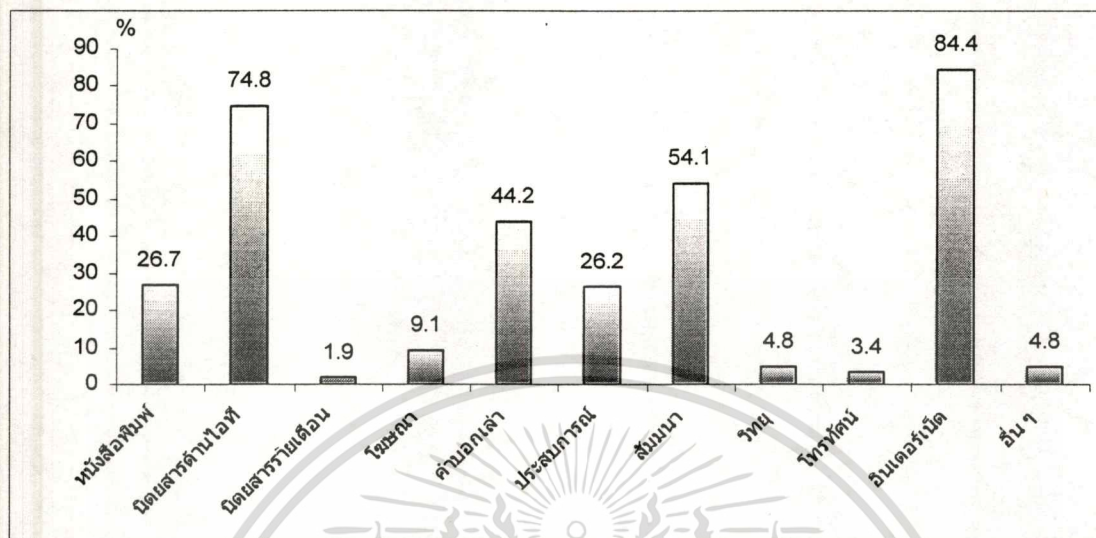
### 3.2 บริษัทท่านใช้บริการใดจาก IDC บ้าง



ภาพที่ 4.17 แสดงบริษัทที่ใช้บริการไอดีซีประเภทต่างๆ

เพื่อพิจารณาถึงบริการที่ใช้จากผู้ให้บริการ ในปัจจุบันของบริษัททั้งหมด 350 บริษัท จะมีการใช้เว็บไซต์ตั้งเซิร์ฟวิสมากที่สุด และโอกาสที่จะทำการตลาดกับบริการด้าน Dedicated Server กับบริการด้าน โคล-โลเคชั่นเซิร์ฟวิส ซึ่งมีอัตราส่วนใกล้เคียงกัน ส่วนการบริการด้าน Application Server Provider ยังเป็นช่วงเริ่มต้น ผู้ใช้บริการไม่มากนัก

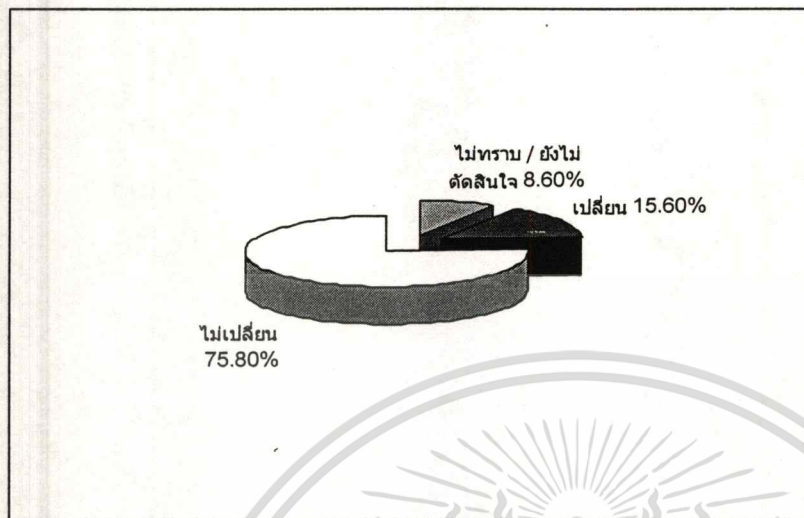
### 3.3 ท่านได้รับข้อมูลการให้บริการด้าน IDC จากสื่อใด



ภาพที่ 4.18 แสดงสื่อหรือแหล่งที่มาข้อมูลเกี่ยวกับบริการไอดีซี

จากข้อมูลที่ทำการศึกษาพบว่า สื่อหรือแหล่งที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการทางด้านไอดีซี เมื่อคิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ในการรับรู้ในแต่ละสื่อ นั้น ส่วนใหญ่แหล่งที่มา มักจะมาจากอินเทอร์เน็ตร้อยละ 84.4, นิตยสารด้านไอทีร้อยละ 74.8 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บมจ. ทศท จะใช้ช่องทางในการประชาสัมพันธ์และการตลาด ถึงลูกค้าโดยผ่านสื่อทางอินเทอร์เน็ต และวารสารด้านไอที ซึ่งทำให้ลูกค้ารับรู้การให้บริการต่างๆ ของ IDC ของ บมจ. ทศท มากขึ้น

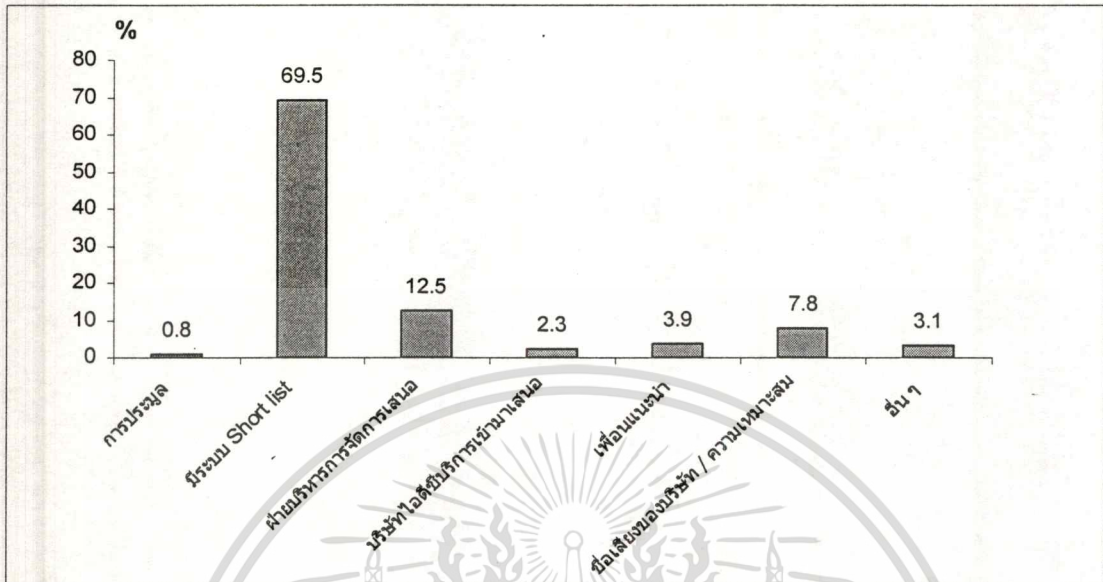
### 3.4 คาดว่าจะเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ IDC หรือไม่



ภาพที่ 4.19 แสดงเปอร์เซ็นต์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการไอดีซีที่ใช้ในปัจจุบัน

ในการสำรวจ 128 บริษัทที่ใช้บริการไอดีซีมีการสำรวจความเป็นไปได้ในการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนผู้ให้บริการไอดีซีที่ใช้อยู่หรือไม่ พบว่าร้อยละ 75.8 ไม่มีแผนที่จะเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการไอดีซี และร้อยละ 15.6 มีการวางแผนที่จะเปลี่ยนผู้ให้บริการไอดีซี และร้อยละ 8.6 ยังไม่ได้ตัดสินใจ แสดงให้เห็นว่าบริษัทส่วนใหญ่พอใจกับบริการของผู้ให้บริการไอดีซีอยู่แล้ว ดังนั้น บมจ. ทศท จะต้องมีการทำประชาสัมพันธ์และการตลาด มากขึ้น เกี่ยวกับความพร้อมการให้บริการต่างๆ ของ IDC

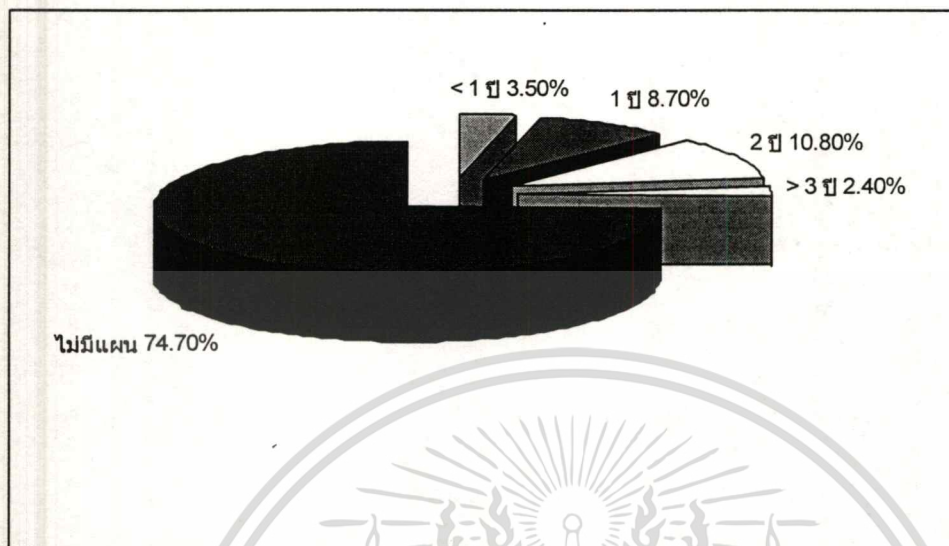
### 3.5 มีการพิจารณาคัดเลือก ผู้ให้บริการ IDC อย่างไรบ้าง



ภาพที่ 4.20 แสดงวิธีการคัดเลือกผู้ให้บริการด้านไอดีซี

จากการสำรวจบริษัทต่างๆ ที่มีการใช้บริการจากไอดีซีส่วนใหญ่จะมีการพิจารณาบริษัทผู้ให้บริการ โดยมีรายชื่อราว 1-3 บริษัท เพื่อเรียกเข้าเสนองานตามด้วยการที่ฝ่ายบริหารการจัดการของบริษัทเป็นผู้เสนอและควมมีชื่อเสียงของผู้ให้บริการไอดีซี และจากผลงานที่ได้ทำไว้ในอดีต เป็นโครงการอ้างอิง หรือเรียกว่า “ระบบ Short list” เพราะฉะนั้น บมจ. ทศท จะต้องทำการประชาสัมพันธ์และสร้างความน่าเชื่อถือ ของการให้บริการเพื่อให้เป็นบริษัทชั้นนำในการให้บริการ IDC ให้เป็นรู้จักของลูกค้าและไว้วางใจกับการใช้บริการ

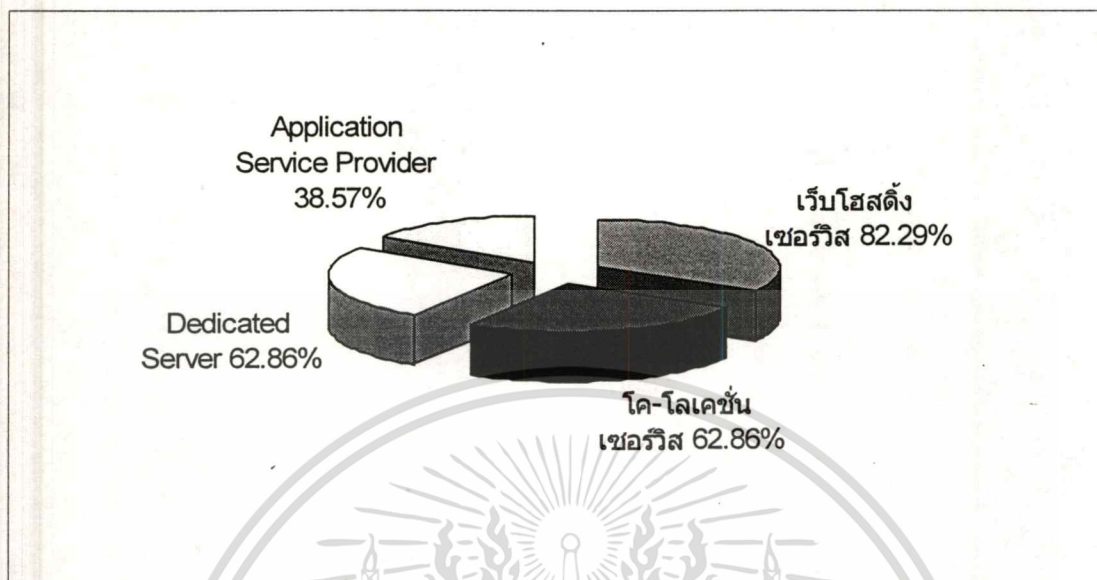
### 3.6 บริษัทที่มีการวางแผนการใช้ IDC ในอนาคตหรือไม่



ภาพที่ 4.21 แสดงการวางแผนการใช้ไอดีซีในอนาคต

การสำรวจบริษัทที่ยังไม่มีการใช้บริการด้านไอดีซี พบว่าร้อยละ 74.7 ยังคงไม่มีแผนในอนาคตที่จะใช้บริการนี้ ฉะนั้นจุดที่ บมจ. ทศท จะทำการประชาสัมพันธ์และการตลาดก็คือ ต้องนำเสนอให้ลูกค้าเห็นความสำคัญและประโยชน์กับการใช้บริการของ IDC เพื่อให้บริษัทต่าง ๆ มีการวางแผนการมาใช้บริการ IDC มากขึ้น

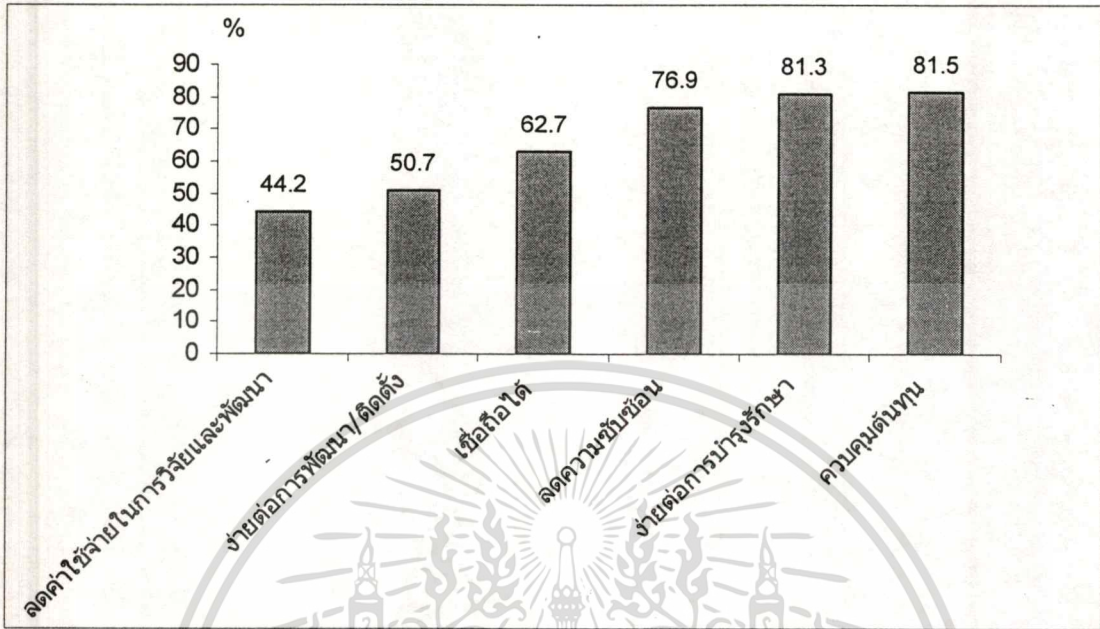
### 3.7 ท่านรู้จักบริการต่าง ๆ ของ IDC เหล่านี้หรือไม่



ภาพที่ 4.22 แสดงการรู้จักบริการต่างๆ ของ ไอดีซี

จากการสำรวจการรู้จักบริการต่างๆ IDC พบว่า ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 รู้จักการบริการเว็บโฮสติ้ง เซอร์วิส ส่วนบริการด้าน โค-โลเคชั่น เซอร์วิส และ Dedicated Server รู้จักบริการนี้เท่ากัน ส่วนการให้บริการ Application Service Provider รู้จักบริการยังน้อยอยู่

### 3.8 ท่านคิดว่าจะได้รับประโยชน์จากการใช้บริการ IDC อย่างไรบ้าง



ภาพที่ 4.23 แสดงการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการไอดีซีของกลุ่มเป้าหมาย

จากการสำรวจบริษัททั้งสิ้น 350 บริษัท ถึงการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการไอดีซีบริษัทต่าง ๆ รู้สึกว่าได้รับประโยชน์จากการใช้ไอดีซีมากที่สุดในส่วนของการควบคุมต้นทุน ภาระงานไอทีร้อยละ 81.5 ช่วยต่อการบำรุงรักษาร้อยละ 81.3 และลดความยุ่งยากในการดูแลรักษา ระบบร้อยละ 76.9

## บทที่ 5

### จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของ บมจ.ทศท

#### 5.1 สภาพแวดล้อม

จากการตรวจสอบสภาพแวดล้อมต่าง ๆ พบว่า กระแสความนิยมการใช้อินเทอร์เน็ตมีเพิ่มขึ้น ลูกค้าของอินเทอร์เน็ตทั้งที่เป็นบุคคล และภาคธุรกิจ การเจริญเติบโตของบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เดต้า คอมมูนิเคชั่น (ประเทศไทย) ได้คาดการณ์ไว้ว่า มูลค่าธุรกิจทางด้านอินเทอร์เน็ตจะสูงขึ้นจาก 2,750.38 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 3,500 ล้านบาท ในปีพ.ศ. 2545 เป็น 4,576 ล้านบาทสำหรับ พ.ศ. 2546 เรื่อยไปจนกระทั่งถึง 8,140 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2549

ด้านธุรกิจ IDC และ ASP จะมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น เนื่องจากรัฐบาลให้การสนับสนุนการใช้งาน “e” ต่าง ๆ มากขึ้น รวมทั้งปัจจุบันลูกค้าต้องการรายละเอียดของสินค้ามากขึ้น ทำให้การประชาสัมพันธ์เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพออีกต่อไป เพราะลูกค้าต้องการการสอบถามและตอบคำถามในทันทีทันใด

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งคือ บุคลากรทางด้าน Information Technology ยังขาดแคลน และมีราคาแพง ทำให้บริษัทขนาดเล็กและขนาดกลางไม่สะดวกที่จะดำเนินการทางด้าน โฆษณา ประชาสัมพันธ์ใน Internet ซึ่งจะต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทาง รวมทั้งอุปกรณ์เองก็มีราคาที่ยังแพงจะเป็นปัญหาสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีซึ่งมีเป็นประจำในกรณีของ Advanced Technology นั้น มั่นใจได้ว่าในระยะอีก 5-6 ปีข้างหน้า Technology ยังจะได้รับการปรับปรุงแต่ไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นการลงทุนในขณะนี้จึงยังไม่เสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงทาง Technology

## 5.2 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

ตามหลักการของ TOWS Matrix จะต้องนำเอาจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และ อุปสรรค มาทำเป็น Matrix เพื่อสร้าง กลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะเป็นตัวเลือกให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน สิ่งต่าง ๆ ทั้งสี่ที่กล่าวข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ TOT IDC สามารถรวบรวมได้ดังต่อไปนี้

### 5.2.1 จุดแข็ง (Strengths, S)

#### S1 ความพร้อมด้านการเงิน

บมจ.ทศท มีความพร้อมทางการเงินคู่ได้จากยอดขายได้จากการดำเนินงานตั้งแต่ คค. 2544 จนถึง 30 กค. 2545 (เปลี่ยนเป็น บมจ.ทศท.) รวม 10 เดือน มีรายได้ทั้งหมด 51,113.8 ล้านบาท มีรายจ่ายจากการดำเนินงาน 30,576.8 ล้านบาท มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (อัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนกับ หนี้สินหมุนเวียน) เป็น 1.2 เท่า และมีอัตราหนี้สินต่อทุน (ยอดรวมหนี้สินต่อส่วนทุน) เป็น 0.4 เท่า

#### S2 ความพร้อมด้านบุคลากร

เนื่องจาก บมจ.ทศท เป็นผู้ให้บริการทางด้านโทรคมนาคมมานาน บุคลากรทางด้านนี้มีเป็นจำนวนมาก และเนื่องจาก บมจ.ทศท เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา จึงได้ให้ทุนหรือสนับสนุนวิศวกรเพื่อให้ศึกษาต่อในแขนงต่าง ๆ จนปัจจุบันมีผู้มีวุฒิปริญญาเอกทางด้านโทรคมนาคม ถึง 11 คน มีอายุตั้งแต่ 30 ปี จนถึง 50 ปี นอกจากนั้น ยังมีปริญญาโทอีกไม่น้อยกว่า 150 คน ปริญญาตรีอีกประมาณ 1200 คน

#### S3 ความพร้อมด้านสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ รวมทั้งการรักษาความปลอดภัย

สถานที่ที่จะติดตั้งอุปกรณ์เป็นสถานที่ที่มีอยู่แล้ว เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีระบบบริการพื้นฐานครบ ทั้งน้ำ ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ นอกจากนั้น ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยถึง 3 ระดับคือ

- ยามสถานที่: มีผู้ทำหน้าที่เป็นยามรักษาการณ์รอบบริเวณ รวมทั้งทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง
- ยามอาคาร: แต่ละอาคารจะมียามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง การเข้าอาคารหรือออกจากอาคารจะต้องแสดงตน รวมทั้งแสดงเวลาที่เข้าและออกด้วย
- อุปกรณ์ตรวจจับอื่นๆ : ทุกอาคารทางขึ้นลง มีอุปกรณ์ TV Closed Circuit เพื่อตรวจสอบผู้เข้าและออกอาคารอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### S4 มี Port ที่ติดต่อกับ Internet ซึ่งให้บริการอยู่แล้ว

ปัจจุบัน บมจ.ทศท ให้บริการ Internet อยู่แล้วจำนวน 2 Port ซึ่งทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อ การบริการ TOT IDC เป็นเพียง Value Added บน Existing Facilities เท่านั้น จึงไม่ยุ่งยากในการจัดหาอุปกรณ์ รวมทั้งเป็นการประหยัดไปในตัวด้วย เพราะ บมจ.ทศท สามารถเลือกซื้อ อุปกรณ์เท่าที่จำเป็น โดยไม่ต้องเสียเงินลงทุนในอุปกรณ์พื้นฐานใด ๆ อีก

#### S5 มีความสัมพันธ์อันดีกับ Supplier ที่ทำธุรกิจด้านจัดหาอุปกรณ์โทรคมนาคมในปัจจุบัน

เนื่องจาก บมจ.ทศท ทำธุรกิจให้บริการด้านโทรคมนาคมมาเป็นเวลานาน จึงมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้จัดหาอุปกรณ์ ที่เกี่ยวเนื่องเป็นอย่างดี เมื่อ บมจ.ทศท ขอความร่วมมือ จะได้รับความร่วมมือด้วยดีทุกครั้ง

#### S6 มี Bandwidth กว้างเพียงพอให้บริการ

ปัจจุบัน บมจ. ทศท มี Bandwidth ที่เชื่อมต่อกับบริการภายในประเทศ 155 Mb/s และมี Bandwidth ขนาด 34 Mb/s สำหรับให้บริการเชื่อมต่อกับต่างประเทศ ทำให้ไม่เป็นปัญหาในเรื่องความเร็วในการให้บริการ นอกจากนี้ การให้บริการยังสามารถครอบคลุมไปถึง Bandwidth on Demand อีกด้วย

#### S7 มีความพร้อมในการให้บริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการเฉพาะ

เนื่องจาก บมจ.ทศท มีทีมงานที่พร้อมให้บริการ การปรึกษาหารือเพื่อสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละลูกค้า จึงสามารถกระทำได้ทันทีอย่างมีประสิทธิภาพ

#### S8 ระบบที่นำเสนอมีความมั่นคงสูง

การที่ บมจ.ทศท ออกแบบระบบให้เป็นแบบ Redundancy ทั้งหมดทำให้รับประกันได้ว่า การขาดหายของบริการนั้นเองมาจากอุปกรณ์เสีย ชำรุด จะไม่เกิดขึ้น เพราะมีการทำงานเป็นแบบ คู่ขนาน นอกจากนี้ การนำระบบ Redundancy มาใช้ยังให้ประโยชน์ในการ เกลี่ยการใช้งาน ให้ทำงานแบบมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงทำให้การติดต่อหรือค้นหาข้อมูล หรือการให้บริการ เป็นไปอย่างรวดเร็ว

## 5.2.2 จุดอ่อน (Weaknesses W)

### W1 ภาพลักษณ์ของการเป็น องค์กรของรัฐ

บมจ.ทศท เป็นบริษัทจำกัดที่เปลี่ยนแปลงมาจาก องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2545 หรือประมาณ 6 เดือนมานี้ จากประสบการณ์เดิม ๆ ของ ผู้ใช้บริการ ยังมีความรู้สึกถึงความเป็น องค์กรโทรศัพท์ฯ อยู่ เช่น บริการไม่รวดเร็ว, มี กฏระเบียบและขั้นตอนมาก เป็นต้น ซึ่งเป็นโจทย์ข้อใหญ่ของ บมจ.ทศท ที่จะต้องแสดงให้เห็นความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

### W2 กฏระเบียบในการดำเนินการยังมีขั้นตอนมาก

ถึงแม้ว่า บมจ.ทศท จะดำเนินการในรูปแบบบริษัทเอกชนแล้วก็ตาม แต่กฏระเบียบเกี่ยวกับการเงิน การจัดซื้อ จัดจ้างต่าง ๆ ยังเป็นไปในรูปแบบเดิม จะต้องมีมีการปรับปรุง เพื่อสนองต่อความต้องการของลูกค้า แต่ขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุง ต้องใช้เวลาพอสมควร อัน อาจจะไม่ทันการหรือไม่สามารถสนองต่อความต้องการของบริการ TOT IDC ได้อย่างทันท่วงที อันอาจทำให้การเปิดบริการ TOT IDC ต้องล่าช้าออกไป

### W3 ขั้นตอนในการบริหาร สั่งการ

ในปัจจุบัน การบริหารสั่งการยังเป็นไปในรูปแบบเดิม รวมทั้งพนักงานที่จะต้องปฏิบัติก็ยังคง มีความเคยชินต่อการทำงานในรูปแบบเดิม ๆ ที่จะต้องขออนุญาตทุกขั้นตอน โดยไม่พยายาม ตัดสินใจดำเนินการเองตามความรับผิดชอบที่ควรจะเป็น ทำให้เสียเวลาในการให้บริการ หรือ การตัดสินใจ

### W4 ผลตอบแทนให้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ถึงแม้ว่า ทศท. จะแปรรูปเป็น บมจ.ทศท แล้วก็ตาม แต่ผลตอบแทนให้พนักงานในรูปแบบ เงินเดือนยังไม่มีมีการปรับปรุง ทำให้ความกระตือรือร้น หรือเสน่ห์ดึงดูดให้พนักงานใหม่ๆ สนใจมีน้อยลงไปเมื่อเทียบกับเมื่อครั้งยังเป็น องค์กรโทรศัพท์ฯ อยู่ และปัญหานี้จะเป็น ปัญหาที่แก้ยากไปอีกนาน เพราะผู้บริหารระดับสูงจะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในเรื่องการให้ บำเหน็จความดีความชอบใหม่ ซึ่งจะขึ้นโดยตรงอยู่กับผลงาน มิใช่ความใกล้ชิด หรือ ความสัมพันธ์ส่วนตัวอีกต่อไป ซึ่งถ้าเป็นเช่นนี้อยู่ โอกาสที่จะสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ ความ ชำนาญด้านนี้จะมีสูง

### W5 การตอบสนองความต้องการลูกค้าในรูปแบบราคา

ธุรกิจการให้บริการในปัจจุบัน มีการแข่งขันสูง ราคาก็เป็นตัวแปรสำคัญในการตัดสินใจของลูกค้า บมจ.ทศท ยังยึดติดอยู่กับกฎ ระเบียบแบบเดิม ๆ ไม่มีการยืดหยุ่น ซึ่งเป็นจุดด้อยที่สำคัญที่จะต้องแก้ไขอย่างรีบด่วน เพราะในการแข่งขันทางธุรกิจ จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระยะยาว และธุรกิจต่อเนื่องอีกด้วย

### W6 การโฆษณาประชาสัมพันธ์

เป็นจุดอ่อนของ ทศท. ตั้งแต่ในอดีต จนถึงเปลี่ยนมาเป็น บมจ.ทศท ก็ยังคงอยู่ การโฆษณาประชาสัมพันธ์เป็นสิ่งจำเป็นลำดับต้น ๆ ของการให้บริการในปัจจุบัน เพราะมีผู้ให้บริการหลายราย บมจ.ทศท ไม่มีผู้มีประสบการณ์ในการนี้เลย ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน บมจ.ทศท จะให้ความสำคัญในเรื่องนี้ แต่การทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ต้องการทั้งความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้วย

### W7 แผนการให้บริการอาจไม่ทัน เนื่องจากการติดตั้งและเปิดบริการ

ถึงแม้ว่า อาคาร และส่วนประกอบ (ไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, การป้องกันภัย เป็นต้น) เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน แต่การสั่งซื้ออุปกรณ์, การตรวจรับ ตลอดจนการติดตั้งให้อุปกรณ์พร้อมสมบูรณ์ใช้งานยังเป็นปัญหา เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ไม่เคยดำเนินโครงการใด ๆ ที่ไม่ล่าช้า ทุกโครงการล่าช้ามากบ้างน้อยบ้าง สาเหตุเนื่องมาจาก การล่าช้าในทุกขั้นตอนไม่ว่าจะเป็นการจัดหา การติดตั้ง การตรวจรับ ตลอดจนกรรมวิธีในการเปิดบริการ

### 5.2.3 โอกาสในทางธุรกิจ (Opportunities O)

การดำเนินธุรกิจใด ๆ ก็ตาม นอกจากความพร้อมของผู้นั้นแล้ว จะต้องมีโอกาสด้วย โอกาสเป็นส่วนหนุนทำให้ได้แสดงความสามารถ หรือความชำนาญ ที่มีอยู่เพื่อให้สาธารณชนได้ตัดสินใจ ดังนั้น โอกาส จึงจะต้องพิจารณาให้รอบคอบเพื่อให้เหมาะสมกับจุดแข็งและจุดอ่อนของเราเอง ทั้งนี้เพื่อโอกาสในความสำเร็จในการประกอบธุรกิจมีสูง สำหรับ บมจ.ทศท มีโอกาสต่าง ๆ ตามลำดับดังต่อไปนี้

### O1 การติดต่อธุรกิจโดยอาศัย Internet เป็นที่ยอมรับ

ปัจจุบันการติดต่อสื่อสารทาง Internet เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นสื่อที่เข้าหาผู้บริโภคได้ในระดับดีมาก และราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับสื่ออื่น ๆ

### O2 ความนิยมมีกระแสเพิ่มมากขึ้นทุกปี

เนื่องจากความสำเร็จในการนำสินค้าเข้าไปโฆษณาใน Internet ได้ผลดีทำให้เป็นหลักประกันความสามารถและผลสัมฤทธิ์ของการโฆษณา ทำให้ความต้องการโฆษณามีเพิ่มมากขึ้นในอัตราที่ก้าวหน้าพอสมควร

### O3 รัฐบาลให้การสนับสนุน

รัฐบาลปัจจุบัน (2545) เป็นรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนการติดต่อสื่อสารผ่านทาง Internet เช่น การนำเสนอนโยบายการให้บริการ Internet ตำบล, การสนับสนุนนโยบาย e-Commerce, e-Banking เป็นต้น

### O4 ความต้องการการโฆษณาสินค้า หรือการบริการมีมากขึ้น โดยเฉพาะ ธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SME's)

รัฐบาลปัจจุบันสนับสนุนให้เกิดมีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากขึ้น ซึ่งธุรกิจพวกนี้เพิ่งจะเริ่มต้นงบประมาณในการทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์มีไม่มากเพียงพอที่จะไปทำโฆษณาในสื่อประชาสัมพันธ์ที่ใช้กันอยู่ จึงได้หันมาใช้บริการการโฆษณาประชาสัมพันธ์ทาง Internet มากขึ้น และเป็นทางเลือกลำดับแรก ๆ ของธุรกิจกลุ่มนี้ไปแล้ว

### O5 การดำเนินการสำหรับลูกค้า แต่ละรายสามารถดำเนินการโดยใช้กลุ่มเจ้าหน้าที่เพียงคนสองคน จึงสามารถควบคุมความลับของสินค้าได้ในระดับหนึ่ง

เนื่องจากการวางแผนงานโฆษณาประชาสัมพันธ์สามารถกระทำได้โดยบุคคลเพียงจำนวนน้อย รวมทั้งจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ประกอบ ทำให้สามารถรักษาความลับของลูกค้าได้ในระดับที่น่าพอใจ จึงแน่ใจว่าธุรกิจนี้จะมือนาคคองอย่างน้อย อีก 3-5 ปีข้างหน้า

**O6 การดำเนินการอาศัย Technology ที่ซับซ้อน ทำให้สามารถลดผู้แข่งขันได้ในระดับหนึ่ง**  
 การทำ Internet Data Center ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ค่าจ้างของบุคลากร  
 จึงสูงพอสมควร และหาได้ไม่มากนัก หรืออีกนัยหนึ่ง บุคลากรหายากและค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ผู้  
 ที่จะให้บริการชนิดนี้จะต้องเป็นผู้ที่ดำเนินการในสาขาเหล่านี้อยู่แล้ว จึงเป็นเสมือนปราการปิด  
 กั้นให้มือสมัครเล่นไม่ให้เข้ามาร่วมดำเนินการ ซึ่งจะทำให้การแข่งขันเป็นธรรมชาติ ไม่มีการทุ่ม  
 ตลาด

#### **O7 อุปกรณ์ในระบบมีราคาแพง**

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบมีราคาแพง และจะต้องบำรุงรักษาด้วยบุคลากรที่มีคุณภาพเท่านั้น ทำให้  
 การติดตั้งและดำเนินการมีค่าใช้จ่ายสูง ไม่น่าเสี่ยงต่อมือสมัครเล่น จึงเป็นโอกาสสำหรับผู้มี  
 ความพร้อมเท่านั้น

#### **O8 บุคลากรในการดำเนินการมีค่าใช้จ่ายสูง**

บุคลากรที่จะดำเนินงานนี้ ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษในทาง Computer และ  
 Internet ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการของตลาด และมีผู้มีความรู้จำนวนจำกัด จึงทำให้ค่าใช้จ่าย  
 สำหรับบุคลากรมีสูงกว่าสาขาอื่น ๆ ซึ่งเป็นเสมือนสิ่งกีดขวางให้ผู้ที่จะมาดำเนินการให้บริการ  
 เรื่องนี้ลดจำนวนลงไปไม่น้อย

#### **O9 มีค่าใช้จ่ายด้าน Technology สูงโดยเฉพาะการติดตามเพื่อปรับให้บริการทันสมัย**

วิทยาการทางด้าน Computer และ Internet มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การติดตามและ  
 ปรับปรุงระบบเพื่อให้ทันสมัยจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งหมายถึงจะต้องมีค่าใช้จ่ายตามมาด้วย ถ้าผู้  
 ลงทุนไม่มีความแข็งแกร่งทางการเงินพอ จะทำให้เกิดปัญหาในระหว่างการดำเนินการและ  
 จะทำให้ธุรกิจประสบปัญหาได้ สำหรับ บมจ. ทศท มีองค์ประกอบพร้อม จึงไม่มีปัญหาด้านนี้

#### **5.2.4 อุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ (Threats T)**

อุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ จะเป็นปราการด้านความสำเร็จที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้แม้ว่าโอกาส  
 และความสามารถจะสามารถเกือกลูกกันได้ดีก็ตาม แต่ถ้ามีอุปสรรคมาขัดขวางก็อาจจะทำให้  
 ธุรกิจไม่เป็นไปตามที่คาดหมายหรืออย่างร้ายอาจทำให้ธุรกิจชะงัก หรือหยุดกิจการซึ่งไม่เป็น  
 ที่พึงประสงค์ของผู้ดำเนินธุรกิจ ในเรื่องการให้บริการ TOT IDC บมจ.ทศท มีอุปสรรค  
 ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### T1 มีผู้ให้บริการอยู่ก่อนแล้ว

บริการ Internet Data Center มีผู้ให้บริการอยู่แล้ว 4 ราย แต่ละรายเริ่มดำเนินการเมื่อปลายปี พ.ศ. 2543 และในปี พ.ศ. 2544 บมจ.ทศท จะต้องแข่งขันกับผู้ครองตลาดอยู่ก่อนแล้ว ทำให้งานหนักมือขึ้นอีก

### T2 ความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจประเทศ

ถึงแม้ว่า รัฐบาลจะประกาศว่า เศรษฐกิจของประเทศจะดีขึ้นเรื่อย ๆ แต่ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ เช่นสงครามระหว่างสหรัฐฯ กับอิรัก อาจจะทำให้เศรษฐกิจไม่เติบโตตามที่รัฐบาลประมาณการไว้ ซึ่งหมายความว่าปริมาณลูกค้าที่จะมาใช้บริการของเราลดต่ำตามไปด้วย

### T3 ยังไม่มีกฎหมายที่ดูแลกิจการนี้โดยตรง

ถึงแม้ว่ากิจการนี้จะป็นกิจกรรมเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า สำหรับผู้ผลิตกับผู้บริโภคก็ตาม แต่การควบคุมคุณภาพของการโฆษณา เช่น การรับประกันคุณภาพของสินค้าหรือบริการ การปฏิบัติตามสิ่งที่ได้แจ้งหรือโฆษณาไว้ ยังไม่มีกฎหมายที่ควบคุมเฉพาะในเรื่องนี้ ดังนั้น การดำเนินการจึงเป็นเสมือนการไว้เนื้อเชื่อใจกันของผู้โฆษณาและลูกค้า อัตราความเสี่ยงทั้งในเรื่องของคุณภาพ เวลา จึงยังมีอยู่สูง

### T4 บริษัทร้านค้าส่วนใหญ่ยังเข้าใจบริการของ Internet Data Center ไม่ดีพอ

ถึงแม้ว่าจากการสำรวจจะพบว่า มีผู้เข้าใจบริการ Internet Data Center มากขึ้นมากแล้วก็ตาม แต่เมื่อถามลึกลงไป จะพบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่ชัดเจนมากนัก ซึ่งเป็นเรื่องที่ บมจ.ทศท จะต้องทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อที่ว่าแต่ละฝ่ายจะได้รับทราบสิทธิ หน้าที่ ที่จะต้องกระทำร่วมกัน

### T5 พันธกรณีที่ประเทศไทยทำไว้กับ WTO เรื่องการเปิดเสรีโทรคมนาคมในประเทศไทย ภายในปี พ.ศ. 2549

ประเทศไทยได้นำเสนอแผนการการเปิดเสรีโทรคมนาคมในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเมื่อถึงเวลานั้น บริษัทผู้ดำเนินการให้บริการโทรคมนาคมจากที่ใด ๆ ในโลกนี้สามารถที่จะเข้ามาดำเนินการในเรื่องการให้บริการดังกล่าวได้อย่างเสรี ซึ่งจะกระทบกับการดำเนินงานของผู้ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน อันเนื่องมาจากสาเหตุหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) บริษัทที่มาจากประเทศที่มีความชำนาญในเรื่องเทคโนโลยี อาจจะทำเทคโนโลยีที่ใหม่ ๆ ซึ่งจะทำให้การบริการมีประสิทธิภาพมากกว่าที่กำลังดำเนินการอยู่ ทำให้ราคาการให้บริการถูกลง ซึ่งผู้ให้บริการในปัจจุบันก็ต้องเสียลูกค้าไปส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดถ้าปรับตัวไม่ทัน
- 2) ผู้ให้บริการรายใหม่ ๆ ซึ่งมีทุนในการดำเนินการสูง อาจจะทำการทุ่มตลาดเพื่อแย่งชิงลูกค้าผู้ให้บริการรายใหม่ ๆ อาจจะใช้กลยุทธ์การทุ่มตลาดมาดำเนินการในประเทศไทย เพื่อให้ลูกค้าเปลี่ยนใจมาใช้บริการของผู้ประกอบการนั้น ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบอย่างรุนแรงกับการดำเนินการของผู้ที่ให้บริการอยู่แล้ว รวมทั้งของ บมจ.ทศทด้วย และสาเหตุนี้จะต้องได้รับการติดตามตรวจสอบตลอดเวลาเพราะมีความเป็นไปได้สูง

#### T6 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

เป็นที่ยอมรับกันอย่างไม่มียกข้อสงสัยว่า การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีสูงมาก ซึ่งจะทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดมีอายุสั้นลง หรืออีกนัยหนึ่ง มีความเสี่ยงสูงกับการลงทุน เพราะเมื่อเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง สิ่งที่ได้ลงทุนไปซึ่งอาจจะคุ้มทุนแล้วหรือยังไม่คุ้มทุนก็ตาม จะถูกกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในกรณีของ บริการ IDC ก็ไม่มีข้อยกเว้น เพียงแต่ว่า ในระยะเวลา 3-4 ปีนี้ยังไม่มีความไว้วางใจว่าจะมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาทดแทน ดังนั้น การวางแผนการให้บริการ IDC จึงต้องวางแผนให้มีจุดคุ้มทุนภายใน 3-4 ปีเท่านั้น

### 5.3 สร้างกลยุทธ์โดยใช้ TOWS's Matrix

จากการนำปัจจัยภายใน ซึ่งได้แก่ จุดแข็ง และ จุดอ่อนของบริษัท มาประกอบกับ ปัจจัยภายนอก คือ โอกาสและ อุปสรรค จะได้ กลยุทธ์ในการพิจารณาตัดสินใจในการให้บริการ IDC ผลการพิจารณาแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดง TOWS's MATRIX ของกรมให้บริการ Internet Data Center (IDC) ของ บมจ.ทศท

	จุดแข็ง (Strengths S)	จุดอ่อน (Weaknesses W)
<p><b>โอกาส (Opportunities O)</b></p> <p>O1: การยอมรับบริการ Internet</p> <p>O2: ความนิยมมีกระแสเพิ่มขึ้น</p> <p>O3: รัฐบาลให้การสนับสนุน</p> <p>O4: ความต้องการโฆษณาผ่าน internet มีมาก</p> <p>O5: ใช้บุคลากรน้อยในการให้บริการ</p> <p>O6: มีคู่แข่งน้อย</p> <p>O7: อุปกรณ์มีราคาแพง</p> <p>O8: ค่าใช้จ่ายเรื่องบุคลากรสูง</p> <p>O9: ภาษีใช้ทางด้าน Technology สูง</p>	<p><b>กลยุทธ์กรณี จุดแข็ง-โอกาส (SO Strategies)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บมจ.ทศท จะต้องเร่งดำเนินการให้บริการ TOT IDC สามารถให้บริการได้ภายในกลางปี พ.ศ. 2546 เพราะบริษัทแรกเปิดให้บริการเมื่อ พ.ศ. 2544 (S1, S2, S3, O1, O2, O3)</li> <li>2. การบริการต้องครอบคลุมทุกบริการ แต่อาจจะเปิดให้บริการไม่พร้อมกัน (S1, S2, S3, S6, S8, O4, O6, O7)</li> <li>3. ต้องเร่งทำโฆษณาประชาสัมพันธ์การให้บริการ TOT IDC ดังแต่บัดนี้เป็นต้นไป (S9, O4, O6)</li> <li>4. กลยุทธ์ทางการตลาดเริ่มแรกจะเป็นแบบผู้ท้าทาย (Market Challenger) และจะต้องใช้ความพยายามให้เป็นผู้ครอบตลาด (Market Leader) ให้ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันเปิดให้บริการ (O6, S1, S2, S3)</li> </ol>	<p><b>กลยุทธ์กรณีจุดอ่อน-โอกาส (WO Strategies)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จะต้องรีบปรับปรุงระเบียบ ข้อบังคับซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้เพื่อให้การดำเนินงานมีความเป็นไป (O1, O2, O3, O4, W1, W2, W3, W5)</li> <li>2. การควบคุมสั่งการ (Line of Command) จะต้องปรับปรุงเพื่อให้การสั่งการเป็นไปอย่างกระชับ สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันเวลาที่ (W2, W3, O1, O2, O3, O4)</li> <li>3. วิศวกร รวมทั้งทีมงานหลักจะต้องได้รับการพิจารณาเงินเดือน ค่าตอบแทนเป็นพิเศษ เพราะต้องอาศัยความสามารถสูง (W4, O5, O8, O9)</li> <li>4. จะต้องยกระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าทั้งเก่าและใหม่ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้รับทราบความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง (W5, W6, W7, O1, O2, O4, O6)</li> </ol>
	<p><b>จุดแข็ง (Strengths S)</b></p> <p>S1: ความพร้อมด้านการเงิน</p> <p>S2: ความพร้อมด้านบุคลากร</p> <p>S3: ความพร้อมด้านสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ และ การรักษาความปลอดภัย</p> <p>S4: มี Port ที่ติดต่อกับ Internet ที่ให้บริการอยู่แล้ว</p> <p>S5: มีความสัมพันธ์อันดีกับ Supplier ที่ทำธุรกิจด้านจัดหาอุปกรณ์</p> <p>S6: มี Bandwidth กว้างเพียงพอ ให้บริการ</p> <p>S7: มีความพร้อมในการให้บริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการ โดยเฉพาะ</p> <p>S8: มีความมั่นคงของระบบ</p>	<p><b>จุดอ่อน (Weaknesses W)</b></p> <p>W1: ภาพลักษณ์ของการเป็นองค์กรของรัฐ</p> <p>W2: กฎระเบียบในการดำเนินการยังมีขั้นตอนมาก</p> <p>W3: มีขั้นตอนในการบริหารสั่งการมาก</p> <p>W4: ผลตอบแทนให้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ</p> <p>W5: การตอบสนองความต้องการลูกค้าในรูปแบบราคา</p> <p>W6: การโฆษณาประชาสัมพันธ์</p> <p>W7: การดำเนินการยังคงย่ำแย่ประสิทธิภาพ</p>

ตารางที่ 5.1 แสดง TOWS's MATRIX ของการให้บริการ Internet Data Center (IDC) ของ บมจ. ทศท (ต่อ)

	<p><b>จุดแข็ง (Strengths S)</b></p> <p>S1: ความพร้อมด้านทุนการเงิน</p> <p>S2: ความพร้อมด้านบุคลากร</p> <p>S3: ความพร้อมด้านสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ และ การรักษาค่าความปลอดภัย</p> <p>S4: มี Port ที่ติดต่อกับ Internet ที่ให้บริการอยู่แล้ว</p> <p>S5: มีความสัมพันธ์อันดีกับ Supplier ที่ทำธุรกิจด้านจัดหาอุปกรณ์</p> <p>S6: มี Bandwidth กว้างเพียงพอให้บริการ</p> <p>S7: มีความพร้อมในการให้บริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการ โดยเฉพาะ</p> <p>S8: มีความมั่นคงของระบบ</p>	<p><b>จุดอ่อน (Weaknesses W)</b></p> <p>W1: ภาพลักษณ์ของการเป็นองค์กรของรัฐ</p> <p>W2: กฎระเบียบในการดำเนินการยังมีขั้นตอนมาก</p> <p>W3: มีขั้นตอนในการบริหารสั่งการมาก</p> <p>W4: ผลตอบแทนให้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ</p> <p>W5: การตอบสนองความต้องการลูกค้าในรูปแบบราคา</p> <p>W6: การ โฆษณาประชาสัมพันธ์</p> <p>W7: การดำเนินงานยังคงอยู่ภายใต้ประสิทธิภาพ</p>
<p><b>โอกาส (Opportunities O)</b></p> <p>O1: การยอมรับบริการ Internet</p> <p>O2: ความนิยมมีกระแสเพิ่มขึ้น</p> <p>O3: รัฐบาลให้การสนับสนุน</p> <p>O4: ความต้องการ โฆษณาผ่าน internet มีมาก</p> <p>O5: ใช้นวัตกรรมน้อยในการให้บริการ</p> <p>O6: มีคู่แข่งน้อย</p> <p>O7: อุปกรณ์มีราคาแพง</p> <p>O8: ทำให้จ่ายเรื่องบุคลากรสูง</p> <p>O9: ค่าใช้จ่ายด้าน Technology สูง</p>	<p><b>กลยุทธ์กรณี จุดแข็ง-โอกาส (SO Strategies)</b></p> <p>5. เร่งศึกษาระบบ Internet Data Center โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องติดต่อกับผู้ผลิตหลาย ๆ แหล่งเพื่อทำการเปรียบเทียบและนำมากำหนดความต้องการ (Term of Reference TOR) (S1, S2, S5, O4, O6)</p> <p>6. จะต้องใช้ Promotion มาเริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่บัดนี้ (S1-S4, S6, S7, S8, O6, O9)</p> <p>7. ราคากการให้บริการจะต้องเท่ากับหรือต่ำกว่าที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน (S4, S5, S6, S8, O1-O4, O6)</p>	<p><b>กลยุทธ์กรณีจุดอ่อน-โอกาส (WO Strategies)</b></p> <p>1. จะต้องจ้างผู้ชำนาญการประชาสัมพันธ์ดำเนินการในเรื่องนี้ อย่างจริงจัง (W6, W7, O1, O2, O3, O4)</p>

ตารางที่ 5.1 แสดง TOWS's MATRIX ของการให้บริการ Internet Data Center (IDC) ของ บมจ.ทศท (ต่อ)

<p><b>อุปสรรค (Threats T)</b></p> <p>T1: มีผู้ให้บริการอยู่แล้ว 4 ราย</p> <p>T2: ยังมีความตื่นตัวของเศรษฐกิจประเทศ รวมทั้งของโลกด้วย</p> <p>T3: ยังไม่มีกฎหมายที่จะรองรับบริการเช่นนี้โดยตรง</p> <p>T4: ผู้ให้บริการยังไม่เข้าใจถึงสมรรถนะของการให้บริการอย่างถ่องแท้ รวมทั้งยังต้องการค่าอธิบายในเรื่องของระบบอีกด้วย</p> <p>T5: การปฏิบัติตามพันธกรณีเปิดเสรีโทรคมนาคมในประเทศไทยใน พ.ศ. 2549</p> <p>T6: การเปลี่ยนแปลงทาง Technology</p>	<p><b>จุดแข็ง (Strengths S)</b></p> <p>S1: ความพร้อมด้านการเงิน</p> <p>S2: ความพร้อมด้านบุคลากร</p> <p>S3: ความพร้อมด้านสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ และการรักษาความปลอดภัย</p> <p>S4: มี Port ที่ติดต่อกับ Internet ที่ให้บริการอยู่แล้ว</p> <p>S5: มีความสัมพันธ์อันดีกับ Supplier ที่ทำธุรกิจด้านจัดหาอุปกรณ์</p> <p>S6: มี Bandwidth กว้างเพียงพอให้บริการ</p> <p>S7: มีความพร้อมในการให้บริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการ โดยเฉพาะ</p> <p>S8: มีความมั่นคงของระบบ</p>	<p><b>จุดอ่อน (Weaknesses W)</b></p> <p>W1: ภาพลักษณ์ของการเป็นองค์กรของรัฐ</p> <p>W2: กฎระเบียบในการดำเนินการยังมีขั้นตอนมาก</p> <p>W3: มีขั้นตอนในการบริหารสิ่งการมาก</p> <p>W4: ผลตอบแทนให้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ</p> <p>W5: การตอบสนองความต้องการลูกค้าในรูปแบบราคา</p> <p>W6: การโฆษณาประชาสัมพันธ์</p> <p>W7: การดำเนินการยังต้องประสิทธิภาพ</p>	<p><b>กลยุทธ์จุดอ่อน-อุปสรรค (WT Strategies)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรจะจ้างบริษัท โฆษณา มาทำการประชาสัมพันธ์บริการนี้ (W2, W3, W4, T3, T4)</li> <li>2. สมควรทำความเข้าใจความตกลงกับสำนักงานกฎหมายเพื่อให้ช่วยดำเนินการเป็นที่เป็นที่ปรึกษาในทางกฎหมาย รวมทั้งช่วยดำเนินการในกรณีที่จะต้องยกเลิกเชิงหรือตัดสินใจด้วยข้อกฎหมาย (W7, T1, T3, T4, T5)</li> <li>3. ต้องศึกษาให้ได้ข้อสรุปอย่างแน่แท้ว่า จะให้บริการทุกอย่างในคราวเดียวกัน หรือจะให้บริการโดยบริการหนึ่งก่อนแต่ทุ่มน้ำหนักไปให้บริการใดเป็นอันดับแรก แล้วจึงค่อย ๆ ทุ่มน้ำหนักลงไปให้บริการอื่น (W1, W2, W3, T4)</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค (Threats T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การคำนวณผลประโยชน์ต่อแทน จะต้องคืนทุนภายใน พ.ศ. 2549 หรืออย่างช้าที่สุดไม่เกินกลางปี 2549 (S1, S2, S3, S4, S5, S6, T5, T6)</li> <li>2. ต้องวางแผนการค้ามีเงินการอย่างรัดกุม เนื่องจากมีเวลาเป็นตัวกำหนดที่รุนแรง การเปิดดำเนินการจึงล่าช้ายิ่งทำให้เสียโอกาส (S1-S8, T1, T2, T5, T6)</li> <li>3. ขณะเริ่มต้นดำเนินการ จะต้องทำการประชาสัมพันธ์ โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ลูกค้าในกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าใจ และเห็นประโยชน์ของบริการนี้ รวมทั้งความปลอดภัยของข้อมูล หรือความสะดวกสบายของบริการที่ลูกค้าของผู้ให้บริการจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก (S1-S8, T1, T2, T3)</li> </ol>	<p><b>กลยุทธ์จุดแข็ง-อุปสรรค (ST Strategies)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การคำนวณผลประโยชน์ต่อแทน จะต้องคืนทุนภายใน พ.ศ. 2549 หรืออย่างช้าที่สุดไม่เกินกลางปี 2549 (S1, S2, S3, S4, S5, S6, T5, T6)</li> <li>2. ต้องวางแผนการค้ามีเงินการอย่างรัดกุม เนื่องจากมีเวลาเป็นตัวกำหนดที่รุนแรง การเปิดดำเนินการจึงล่าช้ายิ่งทำให้เสียโอกาส (S1-S8, T1, T2, T5, T6)</li> <li>3. ขณะเริ่มต้นดำเนินการ จะต้องทำการประชาสัมพันธ์ โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ลูกค้าในกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าใจ และเห็นประโยชน์ของบริการนี้ รวมทั้งความปลอดภัยของข้อมูล หรือความสะดวกสบายของบริการที่ลูกค้าของผู้ให้บริการจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก (S1-S8, T1, T2, T3)</li> </ol>	<p><b>กลยุทธ์จุดอ่อน-อุปสรรค (WT Strategies)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรจะจ้างบริษัท โฆษณา มาทำการประชาสัมพันธ์บริการนี้ (W2, W3, W4, T3, T4)</li> <li>2. สมควรทำความเข้าใจความตกลงกับสำนักงานกฎหมายเพื่อให้ช่วยดำเนินการเป็นที่เป็นที่ปรึกษาในทางกฎหมาย รวมทั้งช่วยดำเนินการในกรณีที่จะต้องยกเลิกเชิงหรือตัดสินใจด้วยข้อกฎหมาย (W7, T1, T3, T4, T5)</li> <li>3. ต้องศึกษาให้ได้ข้อสรุปอย่างแน่แท้ว่า จะให้บริการทุกอย่างในคราวเดียวกัน หรือจะให้บริการโดยบริการหนึ่งก่อนแต่ทุ่มน้ำหนักไปให้บริการใดเป็นอันดับแรก แล้วจึงค่อย ๆ ทุ่มน้ำหนักลงไปให้บริการอื่น (W1, W2, W3, T4)</li> </ol>	

ตารางที่ 5.1 แสดง TOWS's MATRIX ของการให้บริการ Internet Data Center (IDC) ของ บมจ.ทศท (ต่อ)

<p><b>อุปสรรค (Threats T)</b></p> <p>T1: มีผู้ให้บริการอยู่แล้ว 4 ราย</p> <p>T2: ยังมีความผันผวนของเศรษฐกิจประเทศ รวมทั้งของโลกด้วย</p> <p>T3: ยังไม่มีกฎหมายที่จะรองรับบริการเช่นนี้โดยตรง</p> <p>T4: ผู้ให้บริการยังไม่เข้าใจถึงสมรรถนะของการให้บริการอย่างถ่องแท้ รวมทั้งยังต้องการใช้อธิบายในเรื่องของระบบนี้อีก</p> <p>T5: การปฏิบัติตามพันธกรณีเปิดเสรีโทรคมนาคมในประเทศไทยใน พ.ศ. 2549</p> <p>T6: การเปลี่ยนแปลงทาง Technology</p>	<p><b>จุดแข็ง (Strengths S)</b></p> <p>S1: ความพร้อมด้านการเงิน</p> <p>S2: ความพร้อมด้านบุคลากร</p> <p>S3: ความพร้อมด้านสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ รวมทั้งการรักษาความปลอดภัย</p> <p>S4: มี Port ที่ติดต่อกับ Internet ที่ให้บริการอยู่แล้ว</p> <p>S5: มีความสัมพันธ์ที่ดีกับ Supplier ที่ทำธุรกิจด้านจัดหาอุปกรณ์</p> <p>S6: มี Bandwidth กว้างเพียงพอให้บริการ</p> <p>S7: มีความพร้อมในการให้บริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการโดยเฉพาะ</p> <p>S8: มีความมั่นคงของระบบ</p>	<p><b>จุดอ่อน (Weaknesses W)</b></p> <p>W1: ภาพลักษณ์ของการเป็นองค์กรของรัฐ</p> <p>W2: กฏระเบียบในการดำเนินงานยังมีขั้นตอนมาก</p> <p>W3: มีขั้นตอนในการบริหารสิ่งการมา</p> <p>W4: ผลตอบแทนให้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ</p> <p>W5: การตอบสนองความต้องการลูกค้าในรูปแบบราคา</p> <p>W6: การโฆษณาประชาสัมพันธ์</p> <p>W7: การดำเนินงานยังคงประสิทธิภาพ</p>	<p><b>กลยุทธ์การดำเนินงาน-อุปสรรค (WT Strategies)</b></p> <p><b>กลยุทธ์การดำเนินงาน-อุปสรรค (ST Strategies)</b></p> <p>4. การเปิดบริการ จะเปิดให้บริการทุก ๆ อย่างที่จะทำได้ก็จริง แต่ควรจะเน้นหนักไปยังบริการหลัก ๆ ก่อน จนกว่าจะมีความแน่นอนในเรื่องของเศรษฐกิจ ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (S1-S8, T2, T3, T4, T6)</p>
---	--	---	--

#### 5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของ บมจ. ทศท

จาก TOWS's Matrix ที่นำเสนอข้างต้น จะเห็นว่า บมจ. ทศท จะต้องทำการปรับปรุงจุดอ่อนเพื่อรองรับการแข่งขันที่อย่างรุนแรงเมื่อเกิดการแข่งขันเสรี จึงได้ร่นำเสนอการแก้ไขข้อด้อยดังกล่าว ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 5.2 ข้อเสนอในการแก้ปัญหาจุดอ่อนของ บมจ. ทศท

รายการ	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p><b>W 1</b></p> <p>ภาพลักษณ์ของการเป็นองค์กรของรัฐ ผู้ใช้บริการยังมีความรู้สึกถึงความไม่เป็นองค์กรของ ทศท. อยู่ เช่น บริการไม่รวดเร็ว มีกฎระเบียบซับซ้อนมาก</p>		<p>บมจ.ทศท จะต้องเร่งดำเนินการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ เพื่อให้เป็นองค์กรที่พร้อมที่จะให้บริการ โดยจะต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายของลูกค้าเป็นเกณฑ์ การแก้ปัญหาเรื่องภาพลักษณ์เป็นเรื่องที่จะต้องใช้เวลา และแผนงานมาก ถ้าได้รับผลกระทบที่มีต่อบริการ IDC ซึ่งเป็นบริการใหม่ สามารถกระทำ ได้ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จะต้องแก้ไขจุดอ่อนต่าง ๆ ใน ข้อ W2, W3, W5 เป็นต้น แต่การแก้ไขจุดอ่อน ต่าง ๆ เหล่านี้ ต้องใช้เวลามาก ไม่สามารถสนทนอดบอบความต้องการอย่างเร่งด่วนเช่นนี้ได้ จึงเสนอให้ดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดตั้งสำนักงานพิเศษ เพื่อการให้บริการ IDC โดยเฉพาะ และขึ้นตรงต่อ ผู้บริหารสูงสุด เพื่อลดขั้นตอนในการบริหาร</li> <li>● ยกเว้นกฎเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เหลือกฎเกณฑ์ที่จำเป็นเท่าที่จะทำได้ โดยให้เป็นการตัดสินใจของผู้บริหารสำนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการให้บริการ โดยทั่วไป</li> </ul> </li> <li>2) จะต้องทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อที่มีบริการอยู่แล้ว เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ เป็นต้น โดยการประชาสัมพันธ์จะมีทั้งเจาะจงลูกค้า (Short List) และเป็นแบบประชาสัมพันธ์ทั่วไป เนื่องจากการค้าบริการในเรื่องนี้ เป็นการกระทำผ่านสื่อที่ใช้บริการอยู่แล้ว จึงไม่ได้เพิ่มค่าดำเนินการมากขึ้นแต่อย่างใด</li> </ol>

ตารางที่ 5.2 ข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินของ บมจ.ทศท (ต่อ)

รายการ	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p><b>W2</b></p>	<p>ภาวะเสี่ยงในการดำเนินงานมีขั้นตอนมาก ภาวะเสี่ยงเกี่ยวกับการเงิน การจัดซื้อ จัดจ้างต่าง ๆ ยังเป็นไปในรูปแบบ</p>	<p>บมจ.ทศท จะต้องดำเนินการปรับปรุงและตัดทอนระเบียบปฏิบัติในการดำเนินการเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระเบียบข้อบังคับ และคำสั่งต่าง ๆ จะต้องได้รับการปรับปรุงอย่างรวดเร็ว การปรับปรุงจะต้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อการบริการลูกค้า ระเบียบข้อบังคับ กฎใด ๆ ที่ทำให้การบริการล่าช้า จะต้องนำมาพิจารณา ปรับปรุง และ ยกเลิกถ้าเป็นไปได้</li> <li>2) การพิจารณาแก้ไข จะต้องคำนึงถึงการเพื่อให้ประสิทธิภาพในการบริการ มิใช่ไว้เพื่อป้องกันความทุจริตเพียงประการเดียว</li> <li>3) การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ควรจะดำเนินการอย่างรวดเร็ว มิใช่รอให้เป็นความต้องการมาก ๆ จึงดำเนินการ ซึ่งจะต้องรอให้ปริมาณมากพอ รวมทั้งการดำเนินการก็เสียเวลาเกินความจำเป็น</li> </ol> <p>ถึงแม้ว่า บมจ.ทศท จะดำเนินการในรูปบริษัทแล้วก็ตาม แต่ขั้นตอนในการบริหารส่งการ ยังเป็นไปตามแบบเดิม ๆ เพื่อให้การให้บริการ IDC มีประสิทธิภาพ สามารถแข่งขันกับคู่แข่งที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบันได้ จึงขอเสนอข้อแก้ไขดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดตั้งสำนักงานพิเศษสำหรับให้บริการ IDC โดยขึ้นตรงต่อ กรรมการผู้จัดการใหญ่</li> <li>2) แผนผังการจัดการองค์กร มี 2 ระดับ คือ ผู้จัดการสำนักงาน และ ผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>3) ถ้าผู้จัดการสำนักงานไม่สามารถตัดสินใจ ได้ ให้ส่งให้ กรรมการผู้จัดการใหญ่ตัดสินใจส่งการ</li> <li>4) จะต้องมีการประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสำนักงานทุก ๆ 6 เดือน</li> </ol>
<p><b>W3</b></p>	<p>ขั้นตอนในการบริหารส่งการ การดำเนินการในปัจจุบัน จะต้องนำเสนอไปตามขั้นตอน เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงตัดสินใจ ผู้บริหารระดับต่าง พยายามหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ โดยนำเสนอผู้บริหารระดับสูง</p>	

ตารางที่ 5.2 ข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาจุดอ่อนของ บมจ.ทศท (ต่อ)

รายการ	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<p><b>W 4</b></p>	<p>ผลตอบแทนให้พนักงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ พนักงาน บจม.ทศท.ปัจจุบัน ยังได้รับค่าตอบแทน เช่นเดียวกับเมื่อเป็น องค์กรของรัฐอยู่ ทำให้พนักงานที่มีความรู้ความสามารถออกจากบมจ.ทศท ทำให้ สูญเสียบุคลากรในกรณีเช่นนี้ปีหนึ่งหลายร้อยคน</p>	<p>ถึงแม้ว่า บมจ. ทศท. จะไม่สามารถแก้ไขเรื่องอัตราเงินเดือนทั้งหมดได้ แต่ควรจะดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ใช้อำนาจของ กรรมการผู้จัดการใหญ่ ขออนุมัติค่าตอบแทนพิเศษให้กับบุคลากรที่ดำเนินการในเรื่องบริการ IDC</li> <li>2) จะต้องจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่สามารถอ้างว่า ประสิทธิภาพตกต่ำเพราะอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่มีเพียงพอ</li> <li>3) จะต้องมีการประเมินประสิทธิภาพของพนักงาน โดยเฉพาะผู้จัดการสำนักงานทุก ๆ 3 เดือน เพื่อกระตุ้นการดำเนินการ ถ้าประสิทธิภาพไม่ขึ้นไปตามที่ได้ตกลงกันได้ จะมีการเปลี่ยนตัว หรือ ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อให้ประสิทธิภาพในการให้บริการสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้</li> </ol>
<p><b>W5</b></p>	<p>การตอบสนองลูกค้าในรูปแบบราคา การแข่งขันทางการตลาดเป็นไปอย่างรุนแรง โดยเฉพาะ ในเรื่องของการลดราคาเพื่อสร้าง กลยุทธ์ ในการขาย แต่ บมจ.ทศท. ไม่สามารถดำเนินการ ได้อย่างอิสระอย่างเต็มที่ บริษัทเอกชนทำได้ ทำให้เสีย โอกาสเป็น อย่างมาก</p>	<p>เพื่อแก้ปัญหาที่ บมจ. ทศท ควรจะ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขอยกเว้นการใช้กฎระเบียบที่มีอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับเรื่องการตลาด ซึ่งหมายรวมทั้งการสร้างโอกาสทางด้าน ราคา การทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยให้อยู่ในความดูแลของ กรรมการผู้จัดการใหญ่</li> <li>2) ผู้จัดการสำนักงานจะต้องนำเสนอกฎยุทธ์ทางการตลาดต่าง ๆ โดยตรงต่อ กรรมการผู้จัดการใหญ่ เพื่ออนุมัติ และ ดำเนินการ เป็นรายไตรมาส</li> </ol>

ตารางที่ 5.2 ข้อเสนอในการแก้ปัญหาฉุกเฉินของ บมจ.ทศท (ต่อ)

รายการ	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
W6	<p>การโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นจุดอ่อนของ ทศท. เพราะการประชาสัมพันธ์เป็นสิ่งจำเป็นลำดับต้น ๆ ของการให้บริการในปัจจุบัน เพราะมีผู้ให้บริการประเภทเดียวกันหลายราย การโฆษณาประชาสัมพันธ์ต้องการทั้งความรู้ ความสามารถ รวมทั้งประสบการณ์</p>	<p>บมจ.ทศท.จะต้องเร่งทำการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น โดยเฉพาะการให้บริการ IDC ในกรณีนี้ สมควรดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น เพื่อรองรับบริการ IDC ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ต้องเริ่มทำการประชาสัมพันธ์การให้บริการ IDC นับตั้งแต่บัดนี้</li> <li>2) บมจ.ทศท. จะต้องจัดจ้างบริษัทผู้ให้บริการ IDC ที่มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมในการวางแผนการโฆษณาในระยณะต้น โดยต้องให้บุคลากรที่จะต้องรับผิดชอบมาร่วมดำเนินการเพื่อทำการศึกษาไปด้วย</li> <li>3) จะต้องให้ข้อมูลกับบุคลากรใน บมจ.ทศท. เพื่อให้พนักงานทุกคนรับรู้และร่วมเผยแพร่ข่าวสารนี้</li> <li>4) จะต้องทำ Short List ของผู้ที่เป็นเป้าหมายของการบริการ เพื่อทำการประชาสัมพันธ์โดยตรง</li> </ol>
W7	<p>แผนการให้บริการอาจไม่ทัน เนื่องจากการจัดตั้งและเปิดบริการ แม้ว่าอาคาร และส่วนประกอบ เป็นสิ่งที่มีอยู่แล้ว แต่การตั้งชื่ออุปกรณ์ การตรวจรับ ตลอดจนการจัดตั้ง อาจไม่ทันการ เพราะในอดีต บมจ.ทศท. ไม่เคยทำโครงการใด ๆ ที่ไม่ล่าช้าเลย</p>	<p>บมจ.ทศท. จะต้องวางแผนว่าถ้าแผนงานจัดตั้งอุปกรณ์ไม่เสร็จทันตามกำหนดทั้งหมด จะต้องดำเนินการเปิดบริการ ควรจะดำเนินการดังนี้ต่อไป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทำการเร่งรัดการจัดตั้งเฉพาะที่จะให้บริการบางประเภทก่อน</li> <li>2) เพิ่มเวลาการทำการจัดตั้งเพื่อให้งานเสร็จได้ตามกำหนด</li> <li>3) เลื่อนการให้บริการออกไป แต่กรณีนี้จะทำให้ บมจ.ทศท. เสียโอกาสออกไปอีก</li> </ol>

## บทที่ 6

### บทสรุป และข้อเสนอแนะ

#### 6.1 บทสรุปจากแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามที่ส่งออกไปจำนวน 400 ฉบับ ได้รับตอบกลับจำนวน 350 ฉบับ ซึ่งคิดเป็น 87.5% พบว่า มีบริษัทมากกว่า 60 % ที่ตอบคำถามเป็นบริษัทที่มีพนักงาน IT อยู่น้อยกว่า 5 คน นอกจากนี้ ยังมีพนักงานที่ทำงานหรือใช้งานเกี่ยวกับ Internet น้อยกว่า 10 คน คิดเป็น 44.25% นอกจากนี้ ยังแสดงว่า ภาคการเงินและการธนาคารมีการใช้ Internet มากที่สุด รองลงมาคือ ภาคการผลิต และการขนส่ง ตามด้วยการค้าปลีกและค้าส่ง

จากแบบสอบถามพบว่า 72% ของผู้ตอบแบบสอบถามมี Web site เป็นของตัวเอง ซึ่งในจำนวนนี้สาขาการค้าปลีกและค้าส่งมี Web site ของตัวเองมากที่สุดคือ 38% นอกจากนี้ ยังแสดงอีกว่า 66.8% ของ Web site มีกิจกรรมเพื่อทำการตลาดและการขาย

ต่อคำถามที่คาดหวังถึงผลการประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมในอนาคต สำหรับปี พ.ศ. 2546-2548 พบว่า ผู้ประกอบการเชื่อว่าจะมีการเจริญเติบโตอยู่ที่ 14% โดยแยกเป็นด้าน IT และค้าปลีก/ค้าส่ง ประมาณ 10% และอุตสาหกรรมบริการ 8%

ผู้ตอบแบบสอบถามแจ้งว่า ในแต่ละสาขามีการใช้บริการ IT จากภายนอกบริษัทในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน แต่สำหรับสาขาการก่อสร้าง ค้าปลีก/ค้าส่ง การขนส่ง รวมทั้งสาขาการผลิต จะมีการจ้างจากภายนอกมากกว่าจะจัดทำเอง สำหรับผู้ที่จัดทำ IT ด้วยตัวเองให้เหตุผลว่า สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อระบบเกิดขัดข้อง และไม่เชื่อมั่นในความปลอดภัยของข้อมูลที่นำไปฝากไว้ที่ IDC สำหรับผู้ที่ตอบว่าใช้บริการ IT จากภายนอกให้เหตุผลในเรื่องของการไม่ต้องการมีพนักงาน IT ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง รวมทั้งหลีกเลี่ยงการลงทุนที่มีใช้ เป็นกิจกรรมหลักของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในจำนวน 350 บริษัทที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า 157 บริษัท (45%) ใช้บริการ IDC ทั้งจาก  
 ดำเนินการโดยบริษัทเอง และจ้างผู้อื่นดำเนินการ ส่วนอีก 193 บริษัท (55%) ยังไม่ได้ใช้บริการ IDC  
 นอกจากนั้น ในจำนวน 193 บริษัทนี้ มี 34% ที่วางแผนจะใช้บริการ IDC จากภายนอก และอีก 66%  
 ยังไม่มีแผน ซึ่งมีรายละเอียดที่น่าสนใจดังนี้

- การค้าปลีก/ค้าส่ง มีแผนการใช้บริการ IDC จากภายนอก 33 บริษัท และยังไม่มีความ  
 56 บริษัท
- สาขาการผลิต มีแผนใช้บริการภายนอก 9 และยังไม่มีความ 20 บริษัท
- สาขาการก่อสร้าง มีแผนใช้ 7 และไม่มีแผนใช้ 16 บริษัท

บริการที่บริษัทต่าง ๆ ใช้บริการ IDC อยู่ ณ ปัจจุบัน เป็นบริการ Web hosting 58%  
 Co-location 16% Dedicated Server 20% และ Application Service Provider (ASP) 6%

บริษัทที่แจ้งว่ามี การใช้ IDC อยู่แล้ว (45%) แจ้งว่า ได้รับทราบข้อมูลการให้บริการ IDC จาก  
 Internet 85% นอกนั้นได้รับข้อมูลจากนิตยสารเกี่ยวกับ IT และ Multimedia การเลือกใช้ผู้ให้  
 บริการในตอนแรกเริ่ม จากนำบริษัทที่ให้บริการมาทำ Short list (70%) โดยผู้บริหารของหน่วยงาน  
 นั้น ๆ นำเสนอ 12.5% ส่วนที่พิจารณาจากที่บริษัท IDC นำเสนอโดยตรงมีเพียง 2.3% เท่านั้น

จะเห็นว่า โอกาสในการให้บริการ IDC ยังมีอยู่สูง เพราะมีบริษัทที่ยังไม่ใช้บริการ IDC อยู่อีก  
 กว่า 55% นอกจากนั้น ความเจริญเติบโตทางด้านการใช้บริการ IT ยังมีอยู่ประมาณ 14%

## 6.2 บทสรุปจาก TOWS's Matrix

จากการศึกษาเรื่องคุณสมบัติภายใน และสิ่งแวดล้อมภายนอก (SWOT) พบว่า บมจ.ทศท มี  
 ศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการ IDC เพียงแต่มีข้อค้างคังต่อไปนี้

- การลงทุนต้องไม่เกิน 100 ล้านบาท เพราะถ้าเป็นไปตามการคำนวณ จะคืนทุนได้ภายใน  
 พ.ศ. 2549-2550
- จะต้องสามารถเปิดให้บริการได้ภายในกลางปี พ.ศ. 2546
- การจัดองค์กรของบริการ IDC จะต้องมีการสั่งการที่สั้น และขึ้นตรงกับ ผู้บริหารสูงสุด  
 เพื่อลดขั้นตอนการสั่งงาน ซึ่งจะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อแสดงถึงภาพลักษณ์  
 ใหม่ของ บมจ.ทศท
- จะต้องคำนึงถึงการให้การประชาสัมพันธ์การให้บริการ IDC เป็นความสำคัญลำดับต้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3 ข้อสรุปความเป็นไปได้ในการให้บริการ IDC ของ บมจ. ทศท

จากการสอบถามข้อมูลตามข้อ 6.1 แสดงให้เห็นว่า ความต้องการการให้บริการ IDC มีเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังมีการเจริญของบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กอีกประมาณ 10% ต่อปี และจากข้อมูลตามข้อ 6.2 ซึ่งตรวจสอบศักยภาพการดำเนินการของ บมจ.ทศท แสดงอย่างเด่นชัดว่า บมจ.ทศท มีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการ เพียงแต่จะต้องปรับปรุงแนวทางการบริหารให้เป็นสัดส่วนเฉพาะ เพื่อให้การบริการนี้สามารถแข่งขันกับเอกชนซึ่งมีความชำนาญทางด้านการตลาดมากกว่า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 6.4 ข้อเสนอแนะ

จากบทสรุปข้างต้น จะเห็นว่า ถึงแม้ บมจ.ทศท จะมีความพร้อมในการให้บริการ IDC แข่งกับบริษัทเอกชนอีก 4 บริษัทซึ่งได้ดำเนินการให้บริการอยู่ก่อนแล้ว แต่เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเพื่อให้ถึงจุดประสงค์ที่จะเป็นผู้นำตลาดแทนที่บริษัทที่ดำเนินการอยู่ก่อนแล้ว บมจ.ทศท สมควรที่จะต้องดำเนินการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเร่งด่วนในหัวข้อต่อไปนี้

- 1) เร่งรัดการก่อสร้างเพื่อให้การติดตั้งอุปกรณ์และส่วนประกอบเพื่อให้พร้อมดำเนินการได้ภายในกลางปี พ.ศ. 2546
- 2) จะต้องรีบจัดตั้งสำนักงานการให้บริการ IDC ขึ้นมาอย่างเอกเทศและขึ้นตรงกับ ธุรการ บมจ.ทศท
- 3) จะต้องสรรหาบุคลากรเพื่อมาดำเนินการในสำนักงานนี้ รวมทั้งทำการฝึกอบรมในเรื่องการให้บริการ รวมทั้งเรื่องการตลาดด้วย
- 4) จะต้องประชาสัมพันธ์ให้พนักงาน บมจ.ทศท รับรู้เรื่องการให้บริการ IDC เพื่อที่ว่าจะสามารถตอบคำถามหรือสามารถประชาสัมพันธ์บริการนี้ให้กับผู้ที่สอบถามได้
- 5) บมจ.ทศท จะต้องวางแผนการดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ และหรือออกโฆษณาเฉพาะเจาะจงในเรื่องนี้ เพื่อให้บริษัทต่าง ๆ รับทราบการให้บริการซึ่งจะให้บริการได้กลางปี พ.ศ. 2546 การดำเนินการนี้จะต้องกระทำตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป
- 6) เนื่องจากบริการนี้เป็นบริการใหม่ ประสิทธิภาพในการดำเนินการจะต้องสูง สำนักงานนี้จะต้องดำเนินการตรวจสอบ ผลการดำเนินการ ทั้งภายในและภายนอก บมจ. ทศท ทุก ๆ 3 เดือน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดียิ่งๆ ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2533. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธนชัยการพิมพ์

ArcCyber. 1999. โครงสร้างพื้นฐาน. [Online].Available:

[Http://www.arccyber.com/arccyber/about\\_us\\_th.jsp?id=12](http://www.arccyber.com/arccyber/about_us_th.jsp?id=12)

DataOne Asia coporaste.2002. Internet data Center .[Online]. Available:

[Http://www.dlasia.com/IDC/idc.html](http://www.dlasia.com/IDC/idc.html)

Loxinfo. 2002. Loxinfo Internet Data Center. [Online].Available:

[Http://www.loxinfoidc.com/](http://www.loxinfoidc.com/)

Kotler, P.1988. **Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation, and Control.** 6<sup>th</sup> edition.

Harry Newton. 2002. **Newton's Telecom Dictionary.** 18<sup>th</sup> edition.

Scott M. Cutlip. 1985. **Effective Public Relations.** 6<sup>th</sup> edition.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม “ข้อมูลการใช้บริการอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่าง ๆ”

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยเฉพาะกรณี ตามหลักสูตรปริญญาโทการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยต้องการทราบข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น จึงขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในหน้าข้อที่ตรงกับคำตอบที่ท่านต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ (กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1.1. บริษัทอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมใด

- การก่อสร้าง  การเงินและการธนาคาร  สุขภาพและยา  การบริการ  การค้าปลีกและค้าส่ง  
 การขนส่ง  การสื่อสาร  การผลิต  เว็บบ้า

#### 1.2. จำนวนพนักงานในบริษัทของท่าน

- น้อยกว่า 20 คน  21-50  51-100  101-200  200-400  401-600  มากกว่า 600 --

#### 1.3. จำนวนของบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้าน IT

- น้อยกว่า 5 คน  5-10  10-15  15-20  20-30  มากกว่า 30

#### 1.4. จำนวนพนักงานที่ใช้อินเทอร์เน็ตในบริษัท (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- น้อยกว่า 10 คน  11-20  21-50  51-100  มากกว่า 100

#### 1.5. โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่างๆที่ใช้ในบริษัท (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อีเมล  Data Warehouse  E-commerce  ERP  การเงิน  บริหารงานบุคคล  Network  
 การผลิต  ระบบลอจิสติกส์  การขาย  บริการลูกค้า  Workflow  Word document  อินเทอร์เน็ต  
 อื่น ๆ.....

#### 1.6. บริษัทมีเว็บไซต์เป็นของตนเองหรือไม่

- มี  ไม่มี

#### 1.7. วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์เป็นการนำเสนอข้อมูลด้านใด

- ด้านการตลาด  สินค้าและบริการ  E-commerce  อื่น ๆ.....

#### 1.8. ผลการดำเนินงาน(รายได้) ของบริษัท 2 ปีซ้อนหลัง

- |         |  |  |         |  |  |
|---------|--|--|---------|--|--|
| ปี 2544 | <input type="checkbox"/> 0-50 ล้านบาท    | <input type="checkbox"/> 51-100 ล้านบาท      | ปี 2545 | <input type="checkbox"/> 0-50 ล้านบาท    | <input type="checkbox"/> 51-100 ล้านบาท      |
|         | <input type="checkbox"/> 101-200 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> 201-300 ล้านบาท     |         | <input type="checkbox"/> 101-200 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> 201-300 ล้านบาท     |
|         | <input type="checkbox"/> 301-400 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> 401-500 ล้านบาท     |         | <input type="checkbox"/> 301-400 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> 401-500 ล้านบาท     |
|         | <input type="checkbox"/> 501-600 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 600 ล้านบาท |         | <input type="checkbox"/> 501-600 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 600 ล้านบาท |

#### 1.9. ประมาณการรายได้ 3 ปี ข้างหน้า

- ปี 2546 \_\_\_\_\_  ปี 2547 \_\_\_\_\_  ปี 2548 \_\_\_\_\_

### ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ IT ขององค์กร

#### 2.1. งบประมาณค่าใช้จ่ายด้าน IT โดยเฉลี่ย 3 ปีข้างหน้า

- ปี 2546 \_\_\_\_\_  ปี 2547 \_\_\_\_\_  ปี 2548 \_\_\_\_\_

#### 2.2. องค์กรของท่านดำเนินการด้าน IT โดย

- ดำเนินการเอง (ข้ามไปทำข้อ 2.7)  จ้างบริษัทจากภายนอก

#### 2.3. เหตุผลที่ไม่เลือกใช้บริการสนับสนุนด้าน IT จากภายนอก

- เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 การใช้เวลาในการแก้ปัญหา  ใช้งบประมาณมาก  ประสิทธิภาพของการบริการต่ำกว่าดำเนินการเอง  
 ยากต่อการใช้งาน  กังวลเรื่องความปลอดภัย  อื่น ๆ

2.4. เหตุผลในการตัดสินใจเพื่อใช้บริการสนับสนุนด้าน IT จากภายนอก

- ลดภาระในการดูแลระบบ  ค่าใช้จ่าย/ต้นทุนถูกกว่าดูแลเอง  ความมีประสิทธิภาพ  
 ง่ายต่อการใช้งาน  ความปลอดภัย  อื่น ๆ

2.9. บริษัทมีการวางแผนในการใช้บริการสนับสนุนด้าน IT จากภายนอกในปีต่อไปหรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่

### ตอนที่ 3 ลักษณะการใช้งาน IDC ขององค์กร

3.1. บริษัทท่านใช้บริการด้าน IDC อยู่หรือไม่ (ถ้าไม่ใช่ข้ามไปทำข้อ 3.5)

- ใช่  ไม่ใช่

3.2. บริษัทท่านใช้บริการใดจาก IDC บ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- Web Hosting  Co-Location  Dedicated Server  Application Service Provider (ASP)

3.3. ท่านได้รับข้อมูลการให้บริการด้าน IDC จากสื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- หนังสือพิมพ์  นิตยสารด้านไอที  นิตยสารรายเดือน  โฆษณา  คำบอกเล่า  
 สัมมนา  วิทยุ  โทรทัศน์  อินเทอร์เน็ต  อื่นๆ

3.4. คาดว่าจะเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ IDC หรือไม่

- เปลี่ยน  ไม่เปลี่ยน  ไม่ทราบ/ยังไม่ได้ตัดสินใจ

3.5. มีการพิจารณาคัดเลือก ผู้ให้บริการ IDC อย่างเป็นบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การประมูล  มีระบบ Short list  ฝ่ายบริหารจัดการเสนอ  บริษัทไอทีซึ่งบริการเข้ามาเสนอ  
 เพื่อนแนะนำ  ชื่อเสียงของบริษัท/ความเหมาะสม  อื่นๆ

3.6. บริษัทมีการวางแผนการใช้ IDC ในอนาคตหรือไม่

- ไม่มี

- มี (โปรดระบุการวางแผน)  น้อยกว่า 1 ปี  1 ปี  2 ปี  มากกว่า 3 ปี

3.7. ท่านรู้จักบริการต่าง ๆ ของ IDC เหล่านี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- Web Hosting  Co-Location  Dedicated Server  Application Service Provider (ASP)

3.8. ท่านคิดว่าจะได้รับประโยชน์จากการใช้บริการ IDC อย่างเป็นบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ลดค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา  ง่ายต่อการพัฒนา/ติดตั้ง  มีความปลอดภัยของข้อมูล  
 ลดความซ้ำซ้อน  ง่ายต่อการบำรุงรักษา  ควบคุมต้นทุน

3.9. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

---



---



---



---

ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สรุปผลงาน และ รายงานทางด้านการเงิน



สิ้นสุดเดือน กรกฎาคม 2545

ฝ่ายการเงินและงบประมาณ  
บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
1. สรุปสาระสำคัญ	1
2. สถานภาพทางการเงิน	2
3. สรุปผลการดำเนินงานลงทุน	3
4. งบประมาณเงินสด	4-7
5. สรุปเงินกู้ต่างประเทศและในประเทศ	8
6. ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน	9-11



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปสาระสำคัญ สิ้นสุดเดือน กรกฎาคม 2545

หน่วย : ล้านบาท

	ประมาณการ	ยอดเดือน	ยอดสะสม	
	(ต.ค.44 - ก.ค.45) (1)	(1 - 31 ก.ค.45) (2)	(ต.ค.44 - ก.ค.45) (3)	คิดเป็นร้อยละ ของประมาณการ (4) = (3)*100/(1)
รายได้จากการดำเนินงาน	44,069.7	4,458.7	51,113.8	116.0
รายจ่ายจากการดำเนินงาน	35,433.3	3,585.7	30,576.8	86.3
กำไรจากการดำเนินงาน	8,636.4	873.0	20,537.0	237.8
รายได้อื่น ๆ	712.5	143.5	1,678.3	235.6
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	3,632.8	543.5	508.9	14.0
กำไรสุทธิ	5,716.1	473.0	21,706.4	379.7
อัตราผลตอบแทนต่อยอดขาย = (Profit Margin on Sales)	$\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้จากการดำเนินงาน}}$			42.5%

	วงเงินที่ให้		ผลการดำเนินงาน	
	เบิกจ่าย (ปี 2545)	ยอดเดือน (1-31 ก.ค.45)	ยอดสะสม (ต.ค.44-ก.ค.45)	ร้อยละของวงเงิน ที่ให้เบิกจ่าย
<b>การจ่ายเงินลงทุน</b>				
1. งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ	9,410.1	332.2	3,258.9	34.6
2. งบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ	9,486.8	511.0	4,531.9	47.8
2.1 โครงการขยายโครงข่ายของ ทศท. (TNEP)	5,479.9	246.5	2,703.8	49.3
2.2 โครงการยกระดับคุณภาพการให้บริการ (Rehabilitation)	59.4	4.7	36.2	61.0
2.3 โครงการเปลี่ยนระบบนาฬิกาเป็นดิจิทัล	-	-	-	-
2.4 โครงการขยายบริการโทรศัพท์เพื่อจัดความขาดแคลนระยะสั้น (800,000 เลขหมาย)	10.4	-	9.4	90.9
2.5 โครงการขยายเลขหมายรองรับความต้องการโทรศัพท์พื้นฐาน	975.8	43.9	43.9	4.5
2.6 โครงการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบทระดับหมู่บ้าน	2,961.3	215.9	1,738.6	58.7
รวม	18,896.9	843.2	7,790.8	41.2
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ดำเนินการจากงบทำการประจำปี	184.1	6.0	66.6	36.2

**เงินสด**

- เงินสดคงเหลือปลายงวด ณ 31 ก.ค. 45 20,269.2

**เงินกู้ส่วนที่ค้างชำระ ณ 31 ก.ค. 45**

	เงินต้น	ดอกเบี้ย	รวม
- ต่างประเทศ	32,533.0	9,018.2	41,551.2
- ในประเทศ	95.2	-	95.2
<b>รวม</b>	<b>32,628.2</b>	<b>9,018.2</b>	<b>41,646.4</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ออกทั้งหมดนี้เพื่อลดแรงกดดัน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

สถานการณ์ทางการเงินข้อมูลเบื้องต้นประจำเดือนกรกฎาคม 2545

	ยอดเดือน (1-30 ก.ค.45)	หน่วย : ล้านบาท ยอดสะสม (ต.ค.44-ก.ค.45)	
1. รายได้จากการดำเนินงาน	4,458.7	51,113.8	
2. รายจ่ายจากการดำเนินงาน	3,585.7	30,576.8	
3. กำไรจากการดำเนินงาน (1-2)	873.0	20,537.0	
4. รายได้อื่น	143.5	1,678.3	
5. ค่าใช้จ่ายอื่น	543.5	508.9	
6. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (3 + 4 - 5)	473.0	21,706.4	
7. สินทรัพย์รวม		281,173.1	
8. หนี้สินรวม		73,281.1	
9. ส่วนทุน		207,892.0	
10. อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ			
10.1 อัตราผลตอบแทนต่อยอดขาย (Profit Margin on Sales)	= $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้จากการดำเนินงาน}}$	42.5	%
10.2 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Rate of Return on Total Assets)	= $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมเฉลี่ย}}$	7.8	%
10.3 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ถาวร (Rate of Return on Fixed Assets)	= $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์ถาวรเฉลี่ย}}$	10.2	%
10.4 อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio)	= $\frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$	1.2	เท่า
10.5 อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน	= $\frac{\text{ยอดรวมหนี้สิน}}{\text{ส่วนทุน}}$	0.4	เท่า

หมายเหตุ 1/ อัตราส่วนทางการเงินใช้ยอดสะสมถึงเดือนที่รายงานเป็นฐานในการคำนวณ

2/ หนี้สินหมุนเวียนรวมเงินประกัน

27 ส.ค.45

N2/ก.ค.45.xls

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ้นสุดเดือน กรกฎาคม 2545

( หน่วย : ล้านบาท )

รายละเอียด	วงเงินเบิกจ่าย ชุดปรับประจำปี 45 เสนอ สศร. (1)	ผลการดำเนินงาน ( ก.ค 45 )			
		จ่ายจริง (2)	ร้อยละ ของวงเงิน ที่ให้เบิกจ่ายได้ (3) = (2) x 100 (1)	คงเหลือ (4) = (1) - (2)	ร้อยละ ของวงเงิน ที่ให้เบิกจ่ายได้ (5) = (4) x 100 (1)
งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ	1/ 9,410.087	3,258.935	34.63	6,151.152	65.37
งบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ					
1. โครงการขยายโครงข่ายของ ทศท. ( TNEP )	5,479.952	2,703.763	49.34	2,776.189	50.66
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	84.000	36.187	43.08	47.813	56.92
2. โครงการยกระดับคุณภาพการให้บริการ ( Rehabilitation )	59.366	36.231	61.03	23.135	38.97
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
3. โครงการเปลี่ยนระบบนาฬิกาเป็นดิจิทัล					
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
4. โครงการขยายบริการโทรศัพท์เพื่อจัดการความขาดแคลนระยะสั้น ( 800,000 เลขหมาย )	10.362	9.417	90.88	0.945	9.12
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	30.193	0.005	0.02	30.188	99.98
5. โครงการขยายเลขหมายรองรับความต้องการโทรศัพท์พื้นฐาน	975.806	43.932	4.50	931.874	95.50
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
6. โครงการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลระบบระดับหมู่บ้าน	2,961.318	1,738.567	58.71	1,222.751	41.29
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	69.911	30.421	43.51	39.490	56.49
รวมงบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ	2/ 9,486.804	4,531.910	47.77	4,954.894	52.23
รวมงบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติและงบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ เปรียบเทียบกับกรอบการลงทุน 1/ + 2/	18,896.891	7,790.845	41.23	11,106.046	58.77
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของงบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ ที่ดำเนินการจากงบฯการประจำปี	184.104	66.613	36.18	117.491	63.82
รวมทั้งสิ้น	19,080.995	7,857.458	41.18	11,223.537	58.82

หมายเหตุ 1. กรม อำนวยิจงบประมาณลงทุนประจำปีงบประมาณ 2545 เมื่อวันที่ 25 ก.ย. 44 ดังนี้  
 : วงเงินที่อนุมัติให้ดำเนินการ 30,983.024 ล้านบาท แยกเป็น งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ 20,908.991 ล้านบาท  
 และงบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ 10,074.033 ล้านบาท  
 : วงเงินที่อนุมัติให้เบิกจ่ายได้ 18,995.991 ล้านบาท ซึ่ง ทศท. ได้ประมาณการ แยกเป็น งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ 9,410.087 ล้านบาท  
 และงบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ 9,486.804 ล้านบาท

2. โครงการขยายเลขหมายรองรับความต้องการโทรศัพท์พื้นฐาน ได้รับอนุมัติงบประมาณจาก กรม. เมื่อ 2 เม.ย. 45 (ตามบันทึกที่ นร 0205/4559 ลว 12 เม.ย.45)  
 ทั้งนี้วงเงินจ่ายสำหรับปีงบประมาณ 2545 จำนวน 975.806 ล้านบาท ได้ใช้จ่ายกรอบวงเงินที่เหลือจ่ายของโครงการขยายบริการโทรศัพท์เพื่อจัดการความขาดแคลน  
 ระยะสั้น (800,000 เลขหมาย) ที่เดิมได้มีประมาณการวงเงินเบิกจ่ายปี 2545 รวมไว้จำนวน 986.168 ล้านบาท

3. งบลงทุนที่ทำเป็นโครงการใช้ตัวเลขงบประมาณเห็นเสนอ สศร. ขอผูกพันงบประมาณเพิ่มเติมปี 2545 ( ตามหนังสือที่ คค 23,รทท 7/069 ลว 9 เม.ย.45 )  
 ซึ่งยังคงวงเงินของยอดประมาณจ่ายรวม โดยจะมีการปรับเปลี่ยนประมาณการจ่ายเงินระหว่างโครงการตามข้อมูลปรับปรุง  
 โดยปิดโครงการเปลี่ยนระบบนาฬิกาเป็นดิจิทัล ปรับลดเนื้อหาโครงการยกระดับคุณภาพการให้บริการ (REHABILITATION)

เนื่องจากการดำเนินงานโดยร่วมของโครงการใกล้เคียงเสร็จ ทั้งนี้ได้ปรับวงเงินที่ลดลงดังกล่าวจาก 2 โครงการกระจายไปยังโครงการที่เหลือ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่แท้จริงที่มีสิทธิ์ใช้



รวม	งบประมาณ		งบประมาณ										รวม	
	ก.ค. 44-ก.ย. 45	ก.ค. 45	ปี.ค. 46					ปี.ค. 46						
			ก.ค. 45	ก.ย. 45	ก.ค. 45	ก.พ. 46	พ.ค. 46	เม.ย. 46	มิ.ย. 46	ก.ค. 46	ก.ย. 46	ก.ค. 46		
36,535.3	4,316.6	4,357.5	4,334.9	49,644.3	3,996.5	4,012.8	4,118.2	4,212.8	3,475.4	4,234.3	4,083.6	4,428.7	4,515.5	0.0
221.5	0.0	0.0	0.0	221.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
360.8	27.1	44.0	44.0	475.9	44.5	45.0	1.0	0.0	43.9	44.1	43.0	43.0	42.5	0.0
9,122.5	200.3	470.0	0.0	9,792.8	219.6	8,000.0	219.6	0.0	0.0	0.0	219.6	0.0	219.6	0.0
4,174.7	405.7	406.2	388.5	5,375.1	389.0	389.5	299.2	444.2	444.2	558.5	450.0	560.0	450.0	0.0
2,331.8	265.7	230.1	230.6	3,058.2	231.1	231.6	269.5	264.8	264.8	257.1	250.0	258.7	230.0	0.0
3,384.0	296.2	296.7	297.2	4,274.1	297.7	298.2	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	0.0
10,829.2	1,487.3	649.0	649.5	13,615.0	650.0	650.5	631.5	631.5	631.5	631.5	631.5	630.0	630.0	0.0
223.9	17.6	15.8	34.2	291.5	5.0	5.0	5.0	61.2	61.2	33.0	11.3	16.2	30.0	18.0
67,183.7	7,016.5	6,469.3	6,078.9	86,748.4	5,833.4	13,632.6	5,872.0	5,942.5	5,249.0	6,086.5	6,017.0	6,264.6	5,823.9	6,433.6
23,146.4	2,659.3	2,594.5	2,195.0	30,595.2	2,196.0	2,196.0	2,196.0	2,200.0	1,974.6	2,947.7	2,333.0	2,334.0	2,210.0	2,200.0
44,037.3	4,357.2	3,874.8	3,883.9	56,153.2	3,637.4	11,436.6	3,676.0	3,742.5	3,274.4	3,138.8	3,684.0	3,930.6	3,613.9	4,233.6
4,667.4	519.3	520.0	520.0	6,226.7	556.4	556.4	556.4	556.4	556.4	556.4	556.4	556.4	556.4	556.4
7,179.7	488.1	492.7	1,523.5	9,684.0	524.5	525.0	525.0	518.2	518.2	517.5	517.5	517.5	517.0	517.0
3,326.7	377.3	155.5	360.0	4,219.5	361.0	361.5	361.5	319.4	319.4	353.0	353.0	360.0	355.0	355.0
7,137.6	398.5	600.0	600.5	8,736.6	439.5	440.0	440.0	569.9	569.9	1,615.1	410.0	650.0	645.9	640.0
22,311.4	1,783.2	1,768.2	3,004.0	28,866.8	1,881.4	1,882.9	1,882.9	1,963.9	1,963.9	3,042.0	1,836.9	2,083.9	2,079.3	2,068.4

1. เบ็ดเตล็ด

- 1.1 ใช้จ่ายเงินเช่าไฟฟ้ายิ่ง
- 1.2 เงินประกันโทรศัพท์
- 1.3 ค่าคิดค่าโทรศัพท์
- 1.4 ส่วนแบ่งรายได้จากบริษัทร่วมการงาน
- 1.5 ใช้จ่าย

2. เบ็ดเตล็ด

- 2.1 เบ็ดเตล็ดจ่ายไปการดำเนินงาน
- 2.2 เงินเดือนและค่าจ้าง
- 2.3 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน \*
- 2.4 ค่าใช้จ่ายในส่วนภูมิภาค
- 2.5 ค่าใช้จ่ายเป็นสัญญา \*\*

รวม

รวมเงินอุดหนุน (ข้อ 1)

รวม

รวมเงินอุดหนุน (ข้อ 2.1)

\* 1 ในเดือน ก.ย. 45 งบประมาณจ่ายต่อฝ่ายให้ 600 ล้านบาทและจ่ายต่อฝ่ายให้ TT&T 4 ล้านบาท (จ่ายจากเงินสำรองโดยทันที)  
 \*\* 1 ในเดือน มิ.ย. 45 งบคงเหลือ 841 ล้านบาทและคืนเดือน พ.ย. 45 งบประมาณที่ขั้วเงินคงเหลือ 87 ล้านบาท

ประจำปี 2545

แผนกที่ 2 หน่วยงาน ร่มเกล้า

รวม	เบื้องต้น		ประเภทการท.45 - ก.ม.45		รวม		ประเภทการ							
	ก.ค.44-ก.ย.45	ก.ค.45	ก.ค.45	ก.ย.45	ค.ก.44-ก.ค.45	รวม	ก.ค.45	พ.ค.45	ม.ค.45	ก.ค.46	เม.ค.46	พ.ค.46	มิ.ค.46	ก.ค.46
2,247.9	1.5	276.8	444.4	2,970.6	8.8	125.9	24.0	1.5	276.8	444.4	8.8	177.7	25.2	1.5
1,161.1	0.7	103.6	190.8	1,456.2	239.2	166.8	60.5	0.7	99.7	178.9	239.0	163.6	59.7	0.7
3,409.0	2.2	380.4	635.2	4,426.8	248.0	292.7	84.5	2.2	376.5	623.3	247.8	291.3	84.9	2.2
3,502.0	297.1	2,661.0	2,950.0	9,410.1	500.0	520.0	520.0	309.5	309.5	353.2	353.2	353.2	353.2	353.2
0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.1	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3,214.2	320.4	972.7	972.7	5,480.0	60.2	169.1	69.8	83.1	83.3	83.2	83.4	83.3	83.1	83.1
72.5	3.8	0.0	0.0	76.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
73.8	0.0	256.3	356.1	686.2	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
2,344.8	243.3	229.8	138.1	2,956.0	449.4	681.1	962.9	185.0	197.0	211.0	131.0	119.0	143.0	80.0
9,212.2	864.6	4,119.8	4,416.9	18,613.5	1,021.1	1,381.7	1,564.2	589.1	601.3	658.9	579.1	567.0	590.8	577.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับราชการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัดลอก  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่ครั้งหนึ่งมีการนำไปใช้  
 นายทศ

\* 3 - มีมติให้ใช้วงเงินค่าจ้างค่าตอบแทนให้ประมา โดยใช้วงเงินค่าจ้างค่าตอบแทนให้ประมา ๓ วันที่ 30 ก.ค. 45 (บ.ร.๕1-42.11.11 บาท)  
 \* 4 - นโยบายการเงินปีงบประมาณ 2545 ประเภทการจ้างภายนอก โดยที่เงินเพิ่มปีงบ 9,203.4 ล้านบาท และปีงบ 283.4 ล้านบาท

รวม	เบี่ยงขึ้น	ประมาณการ ค.ศ.45 - ค.ศ.45		รวม	ประมาณการ										
		ค.ศ.45	ก.ย.45		ค.ศ.44-ค.ศ.45	ค.ศ.45	ก.พ.46	มี.ค.46	เม.ค.46	พ.ค.46	มิ.ย.46	ก.ค.46			
1,172.9	0.0	0.0	0.0	1,172.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8,593.3	0.0	0.0	0.0	8,593.3	0.0	0.0	4,300.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
227.8	210.7	300.0	400.0	1,138.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
44,926.6	2,860.7	6,568.4	8,456.1	62,811.8	3,150.5	9,657.3	7,731.6	6,855.2	2,941.7	4,324.2	2,663.8	2,942.2	2,755.0	2,598.4	
(889.3)	1,496.5	(2,693.6)	(4,572.2)	(6,658.6)	486.9	1,779.3	(4,055.6)	(3,112.7)	332.7	(1,185.4)	1,020.2	988.4	858.9	1,635.2	
17,826.0	18,772.7	20,269.2	17,575.6	17,826.0	14,003.4	14,490.3	16,269.6	12,214.0	9,101.3	9,434.0	8,248.6	9,268.8	10,257.2	11,116.1	
1,836.0	0.0	0.0	1,000.0	2,836.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18,772.7	20,269.2	17,575.6	14,003.4	14,003.4	14,490.3	16,269.6	12,214.0	9,101.3	9,434.0	8,248.6	9,268.8	10,257.2	11,116.1	12,751.3	

- \*5. เงินปันผล จำนวน 1,900 ล้านบาท กำหนดจ่าย 9% ของกำไรสุทธิ 21,100 ล้านบาท (ผลการดำเนินงาน 10 เดือน ค.ศ.44 - ค.ศ.45)
- \*6. เบี้ยขาดภาษี จำนวน 12,700 ล้านบาท ที่นำส่งในเดือน พ.ศ.45 - ค.ศ.46 ที่รวมจาก 60% ของกำไรสุทธิตามข้อ \*5
- \*7. คืนเงินประกันส่วนที่ต่อวันที่ 17 พ.ศ.44 ในการประมาณเงินสด แยกเป็น
  - การคืนเงินประกัน โฉมถักผ้าจำนวนเริ่มต้น พ.ศ.45 ซึ่งมีมูลค่าใบขายได้ของ กทท. 3,331
  - การคืนเงินประกัน โฉมถักผ้าจำนวนประมาณ 350,000 ล้านบาท คิดเป็นเงินประมาณ 1,000 ล้านบาท
- \*8. ประมาณการคืนเงินปันผลเงินที่ได้ออกเมื่อใดก็ตามที่เกิน ค.ศ.45 จำนวน 1,000 ล้านบาท เพื่อเตรียมชำระค่าใช้จ่ายให้แก่ TA และ T&T ตามข้อ \*1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลนี้ไปเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน

1. มูลค่าหนี้เงินกู้ต่างประเทศ ของ บมจ.ทศท คอร์ปอเรชั่น ภายหลังจากแปลงหนี้ (Swap) ณ วันที่ 31 ก.ค.45 เปรียบเทียบกับมูลค่าหนี้ ณ อัตราแลกเปลี่ยน 30 ก.ย. 44

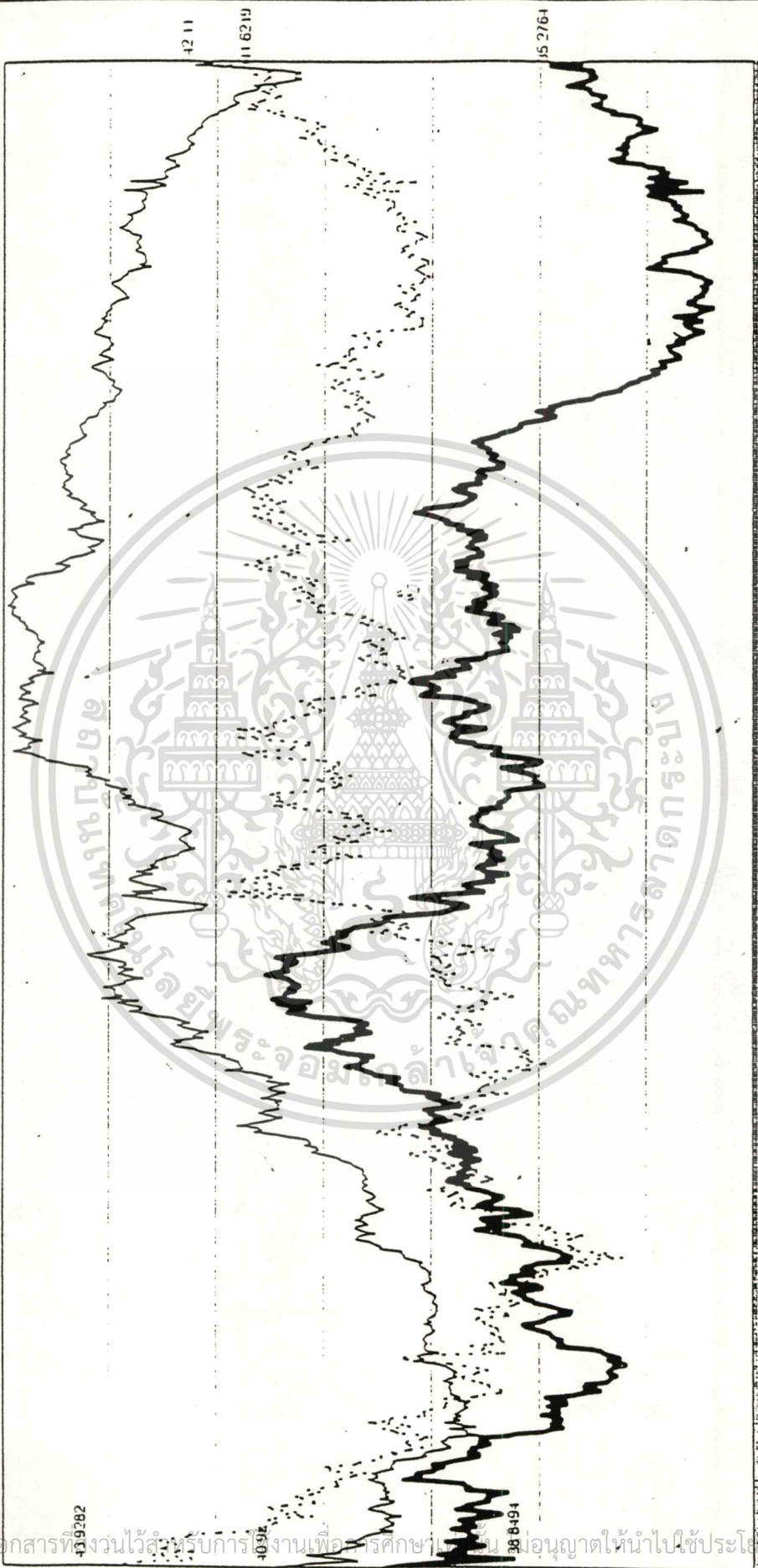
มูลค่าหนี้คงค้าง ณ 31 ก.ค. 45 (หน่วย : ล้านบาท)	อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่			เทียบเท่าเงินบาท		
	30 ก.ย. 44	30 ก.ค. 45	เพิ่ม(ลด)	30 ก.ย. 44	30 ก.ค. 45	เพิ่ม(ลด)
Y 58,461.679	0.374721	0.352489	(0.022232)	21,906.8	20,607.1	(1,299.7)
US\$ 279.759	44.5307	42.1131	(2.4176)	12,457.9	11,781.5	(676.4)
EUR 3.483	40.8844	41.4606	0.5762	142.4	144.4	2.0
		รวม		34,507.1	32,533.0	(1,974.1)

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนทำให้ภาระหนี้เพิ่มขึ้น (ลดลง) = (1,974.1)

กราฟแสดงอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อเงินเยน และเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐ ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 42 - 31 ก.ค. 45 ดังแสดงรายละเอียดตามหน้า 10

EXCHANGE RATE : 1 OCT. 1999 - 31 JUL. 2002

BAHT



1 Oct 99 12 Nov 99 27 Dec 99 8 Feb 00 21 Mar 00 8 May 00 19 Jun 00 31 Jul 00 11 Sep 00 20 Oct 00 1 Dec 00 17 Jan 01 28 Feb 01 11 Apr 01 30 May 01 12 Jun 01 23 Aug 01 3 Oct 01 14 Nov 01 27 Dec 01 8 Feb 02 22 Mar 02 9 May 02 30 Jun 02

— BAHT/US\$  
 — BAHT/100 YEN  
 ···· BAHT/EURO

DATE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ทางการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และตัดอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

สรุปประมาณการภาระหนี้เงินกู้ต่างประเทศแยกตามสกุลเงิน

เดือนกรกฎาคม 2545

หน่วย : ล้านบาท

สกุลเงิน	รายการ	ภาระหนี้ ณ 31 ก.ค. 2545	เทียบค่าเป็นบาท	สัดส่วน ภาระหนี้ (%)
JPY	เงินต้น	58,461.679	20,607.098	49.59
	ดอกเบี้ย	14,626.752	5,155.769	12.41
	รวม	73,088.431	25,762.867	62.00
USD	เงินต้น	279.759	11,781.518	28.35
	ดอกเบี้ย	91.050	3,834.398	9.23
	รวม	370.809	15,615.916	37.58
EUR	เงินต้น	3.483	144.407	0.35
	ดอกเบี้ย	0.675	27.986	0.07
	รวม	4.158	172.393	0.42
รวม	เงินต้น		32,533.023	
	ดอกเบี้ย		9,018.153	
			41,551.176	100.00

- หมายเหตุ
1. ภาระหนี้ที่แสดงเป็นภาระหนี้หลังการ Swap
  2. ภาระดอกเบี้ยที่แสดงได้ประมาณจนจบอายุสัญญาเงินกู้
  3. เนื่องจากสหภาพยุโรป ได้ใช้เงินยูโรแทนเงินฟรังก์ฝรั่งเศสตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2545 ดังนั้น จึงได้รายงานหนี้เงินกู้ของสัญญาเงินกู้รัฐบาลฝรั่งเศส เป็นเงินยูโร
  4. ใช้อัตราแลกเปลี่ยนขายของ ธปท. ณ 30 ก.ค. 2545
 

JPY 1 = THB	0.352489
USD 1 = THB	42.1131
EUR 1 = THB	41.4606

กองบริหารเงินกู้

วันที่ 2 ส.ค. 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร  
 File: FOREX.XLS การค้า  
 Dis: รังที่สำนักงานไปใช้

จำนวนผู้ปฏิบัติงานด้านตามคุณวุฒิและสาขาวิชา ของ บมจ. ทศท ในปัจจุบัน

คุณวุฒิ/สาขา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
ปริญญาเอก	11	0	0	2	0	0	0	0	0	13
ปริญญาโท	144	112	39	372	105	164	47	54	0	1037
ปริญญาตรี	2228	526	1237	3764	513	1092	443	597	0	10400
ปวส.	0	0	0	0	0	0	0	0	3361	3361
ปวช.	0	0	0	0	0	0	0	0	2886	2886
มศ.ปลาย	0	0	0	0	0	0	0	0	1061	1061
มศ.ต้น	0	0	0	0	0	0	0	0	2363	2363
ต่ำกว่ามัธยม	0	0	0	0	0	0	0	0	524	524
รวมทั้งหมด	2383	638	1276	4138	618	1256	490	651	10195	21645

หมายเหตุ

- 1 = วิศวกรรม, สถาปัตย์
- 2 = วิทยาศาสตร์, คอมพิวเตอร์
- 3 = บัญชี, พาณิชยศาสตร์
- 4 = บริหารธุรกิจ, การจัดการทั่วไป, การตลาด
- 5 = เศรษฐศาสตร์, การเงิน, การธนาคาร, การสหกรณ์
- 6 = นิติศาสตร์, รัฐศาสตร์
- 7 = อักษรศาสตร์, ประชาสัมพันธ์, สื่อสารมวลชน
- 8 = อื่น ๆ , 9 = คุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นายปัญญา เหมือนเงิน  
ภูมิลำเนา จังหวัดสุพรรณบุรี  
การศึกษา ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์  
การทำงาน สำนักงานบริการอินเทอร์เน็ต บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)  
ตำแหน่ง นักคอมพิวเตอร์ 7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้