ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

Feasibility Study of The Internet Cafe Business

โดย

นายไพบูลย์ เกตุภักดีกูล

รหัส 43067268

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. อาริต ธรรมโน

วัน เดือน ปี 02 พ.ค. 2556
เลขทะเบียน 02880
เลขเรียกหนังสือ วพ.พ๑๑๘ก 2545
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่
นักศึกษา	นายไพบูลย์ เกตุภักดีกูล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. อาริต ธรรมโน
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ปัจจุบันอินเตอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างมาก ทำให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอินเตอร์เน็ต ทั้งธุรกิจให้บริการอินเตอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) หรือการทำธุรกิจผ่านเว็บ (E-commerce) รวมถึงธุรกิจการให้บริการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเตอร์เน็ตในรูปแบบของร้านค้าหรือที่เรียกว่า "อินเตอร์เน็ตคาเฟ่" (Internet Café) เกิดขึ้นมากมาย บ้างก็ประสบความสำเร็จ บ้างก็ประสบความล้มเหลว ดังนั้นเอกสารฉบับนี้จะศึกษาถึงรูปแบบเครือข่ายที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน และแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ด้านการตลาด เทคนิค และการเงิน รวมถึงการวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุน ว่าคุ้มหรือไม่หากคิดจะลงทุนในธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ พร้อมทั้งพิจารณาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ เพื่อจัดหาอุปกรณ์และบริการให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดและกลับมาใช้บริการครั้งต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Feasibility Study of The Internet Cafe Business
Student	Mr. Paiboon Ketpakdeekul
Advisor	Asst. Prof. Dr. Arit Thammano
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2002

ABSTRACT

Currently, the Internet has become a major influence on people's daily life. This leads to the growing number of the Internet-Related Businesses, the Internet Service Providing Business, the E-commerce, and the Internet Café Business. Therefore, this study will focus on the most favorite network used in the Internet Café and the feasibility analysis of Internet Café Business in three different aspects: Market, Technical, and Financial, as well as analyze the viability of Internet Café Business in term of the Return on Investment. In addition, this study will consider various factors affecting the success and failure of Internet Café Business in order to provide products and services that will maximize customer's satisfaction and create customer loyalties.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำโครงการศึกษากรณีพิเศษครั้งนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และส่งเสริมจากหลายบุคคลด้วยกัน โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผศ.ดร. อาริต ธรรมโน ในการให้คำแนะนำแนวทางและแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำโครงการ ตลอดจนผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตและผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม รวมทั้งเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ จนรายงานของโครงการศึกษากรณีพิเศษเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่เสร็จสมบูรณ์ลงได้

ไพบูลย์ เกตุภักดีกูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ II
กิตติกรรมประกาศ III
สารบัญ IV
สารบัญตาราง VII
สารบัญภาพ VIII
บทที่
1. บทนำ 1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ 1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา 3
1.4 วิธีการดำเนินงาน 3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4
2. เครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 5
2.1 การเชื่อมต่อเครือข่ายทั่วไป 5
2.2 การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ปัจจุบัน 6
3. แนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ 8
3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม 8
3.1.1 แบบสอบถามผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 8
3.1.2 แบบสอบถามผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 8
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักการทางสถิติ 8
3.2.1 การวิเคราะห์หาความถี่และสัดส่วนร้อยละ (Frequency and Percentage) 8
3.2.2 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) 9
3.2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 10
3.3 การพิจารณาความเป็นไปได้ด้านการตลาด เทคนิค และการเงิน 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 ด้านการตลาด 12
3.3.2 ด้านเทคนิค 12
3.3.3 ด้านการเงิน 13
3.4 การพิจารณาความเป็นไปได้เรื่องลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ 16
3.4.1 กฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ 17
3.4.2 บทลงโทษการละเมิดลิขสิทธิ์ 18
3.4.3 การแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ ให้ทันสมัย 19
3.5 วิธีการจัดตั้งอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 21
3.5.1 การจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ 21
3.5.2 ภาษีเงินได้ 22
3.6 การพิจารณาความเป็นไปได้อื่นๆ 22
4. การวิเคราะห์ข้อมูล 24
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจผู้ใช้อินเตอร์เน็ตที่ผ่านมา 24
4.2 การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม 25
4.2.1 การวิเคราะห์หาความถี่ สัดส่วนร้อยละ และค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม 26
4.2.2 การวิเคราะห์แบบไคร์สแควร์จากแบบสอบถาม 42
5. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ 49
5.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการตลาด 49
5.1.1 การเลือกรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 49
5.1.2 รายได้ต่อเดือน 52
5.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค 53
5.2.1 เงินลงทุนอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 53
5.2.2 รายจ่ายต่อเดือน 57
5.2.2.1 ต้นทุนคงที่ 57
5.2.2.2 ต้นทุนแปรผัน 58
5.3 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงิน 60
5.3.1 วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) 61
5.3.2 วิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) 62
5.3.3 วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 วิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน (Return On Investment : ROI) 63
5.3.5 ผลการวิเคราะห์ด้านการเงินและ Scenario Analysis 63
6. บทสรุป 66
6.1 สรุป 66
6.2 ปัญหาและอุปสรรค 66
6.3 ข้อเสนอแนะ 66
บรรณานุกรม 67
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก แบบสอบถามผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ต 68
ภาคผนวก ข แบบสอบถามผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 75
ภาคผนวก ค ตารางค่าความน่าจะเป็นแบบไคร์สแควร์ 85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1 ตารางแสดงระดับนัยสำคัญ 9
3.2 ตาราง Contingency ของ χ^2 Test 10
4.1 แสดงสถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้อินเตอร์เน็ตเป็นประจำ 32
4.2 แสดงความถี่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมักใช้อินเตอร์เน็ตในแต่ละช่วงเวลา 32
4.3 แสดงความถี่ของพฤติกรรมการไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 36
4.4 แสดงช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการมักใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 36
4.5 แสดงรูปแบบบริการที่ผู้ใช้บริการมักใช้บริการเป็นประจำในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 37
4.6 แสดงสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการให้มีนอกจากการอินเตอร์เน็ตและเล่นเกม 40
4.7 แสดงสิ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในการเลือกใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 41
4.8 แสดงสรุปข้อมูลเพศและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 42
4.9 แสดงสรุปข้อมูลสถานะสมรสและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 43
4.10 แสดงสรุปข้อมูลอายุและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 44
4.11 แสดงสรุปข้อมูลระดับการศึกษาและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 45
4.12 แสดงสรุปข้อมูลอาชีพและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 46
4.13 แสดงสรุปข้อมูลรายได้และการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 47
4.14 แสดงสรุปข้อมูลการมีคอมพิวเตอร์และการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 48
5.1 ตารางสรุปรายได้ต่อเดือน 53
5.2 ตารางสรุปเงินลงทุนแรกเริ่ม 56
5.3 ตารางสรุปรายจ่ายต่อเดือน 59
5.4 แสดงประมาณการผลการดำเนินงาน 60
5.5 แสดงกระแสเงินสด 61
5.6 แสดง Scenario Analysis จากกรณีต่างๆ 65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

2.1 แสดงช่วงเวลาในการพัฒนามาตรฐาน IEEE 802.ae (10 Gigabit Ethernet) 5
2.2 แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 6
4.1 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม 26
4.2 แสดงสถานะสมรสของผู้ตอบแบบสอบถาม 26
4.3 แสดงช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม 27
4.4 แสดงจังหวัดที่อยู่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม 27
4.5 แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม 28
4.6 แสดงอาชีพปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม 28
4.7 แสดงจังหวัดที่ตั้งของสถานศึกษาปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม 29
4.8 แสดงจังหวัดที่ตั้งของที่ทำงานปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม 29
4.9 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม 30
4.10 แสดงการมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม 30
4.11 แสดงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้งานอินเตอร์เน็ต 31
4.12 แสดงช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้อินเตอร์เน็ตต่อเดือน 31
4.13 แสดงการเคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม 33
4.14 แสดงเหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 33
4.15 แสดงการใช้หรือไม่ใช้ หากตอบสนองเหตุผลที่ไม่ใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ได้.....34
4.16 แสดงการที่ผู้ใช้บริการรู้จักอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 34
4.17 แสดงความถี่ในการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 35
4.18 แสดงระยะเวลาที่ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่แต่ละครั้ง 35
4.19 แสดงราคาค่าบริการอินเตอร์เน็ตที่ผู้ใช้บริการคิดว่าเหมะสมหรือมีความพึงพอใจ 37
4.20 แสดงราคาค่าบริการเล่นเกมที่ผู้ใช้บริการคิดว่าเหมะสมหรือมีความพึงพอใจ 38
4.21 แสดงราคาค่าเช่าเครื่องที่ผู้ใช้บริการคิดว่าเหมะสมหรือมีความพึงพอใจ 38
4.22 แสดงโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ที่ผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้งาน 39
4.23 แสดงระบบปฏิบัติการที่ผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้งาน 39
4.24 แสดงโปรแกรมชุดสำนักงานที่ผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้งาน 40
4.25 แสดงสถานที่ที่ผู้ใช้บริการสะดวกใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันอินเตอร์เน็ตได้รับความนิยมแพร่หลายเป็นอย่างมาก เนื่องจากอินเตอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารขนาดใหญ่ซึ่งมีข้อมูลข่าวสารต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเชิงวิชาการ ข้อมูลสถิติ ข่าวทั่วไป รายละเอียดสินค้า และอื่นๆ จากเว็บไซต์ที่มีอยู่ทั่วโลกที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจได้เยี่ยมชมข้อมูลข่าวสารจากทุกมุมโลก และเป็นเครื่องมือทางธุรกิจติดต่อสื่อสารซื้อขายสินค้า ที่สามารถสื่อสารกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง ลดข้อกำจัดด้านระยะทางและเวลาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร จนทำให้อินเตอร์เน็ตมีบทบาทต่อวิถีชีวิตของมนุษย์มากขึ้นในปัจจุบัน จากเดิมที่นิยมใช้เฉพาะกลุ่มนักวิจัย นักเรียน และนักศึกษา ขยายมาเป็นระบบสื่อสารที่แพร่หลายในด้านธุรกิจ จนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานและรูปแบบการดำเนินธุรกิจของแต่ละองค์กร ทำให้เกิดธุรกิจรูปแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอินเตอร์เน็ตเกิดขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) รวมถึงธุรกิจการให้บริการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเตอร์เน็ตในรูปแบบของร้านค้าแล้วคิดค่าบริการตามเวลาที่ใช้บริการหรือที่เรียกว่า "อินเตอร์เน็ตคาเฟ่" (Internet Café) ในต่างประเทศบางครั้งจะเรียกว่า "ไซเบอร์คาเฟ่" (Cyber Café)

การให้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในต่างประเทศเริ่มจากความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้นประกอบกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเครือข่ายขนาดเล็กในการทำงานร่วมกัน เช่น ใช้ข้อมูลและเครื่องพิมพ์ร่วมกัน ทำให้นักลงทุนเห็นลู่ทางจากการประกอบกิจการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีเครือข่ายขนาดเล็กและสามารถเชื่อมต่อออกสู่อินเตอร์เน็ตได้ด้วย จึงเกิดอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานเหล่านั้นได้ และมีบริการอื่นๆ เช่น เครื่องดื่มประเภทชา กาแฟ หรือน้ำอัดลม เป็นต้น

สำหรับจุดเริ่มต้นของการให้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในประเทศไทย คือ การให้บริการอินเตอร์เน็ตแก่กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสารกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปยังประเทศตนเอง ดังจะเห็นได้จากการที่มีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่อยู่ตามแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง ได้แก่ เชียงใหม่ ภูเก็ต และเกาะสมุย ซึ่งมีชาวต่างประเทศจำนวนมาก อย่างไรก็ตามปัจจุบันกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กลับเป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ดังนั้นจึงมีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ตามแหล่งชุมชนใกล้สถานศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในระยะหลัง ปัจจุบันหากพิจารณาถึงการให้บริการของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ของประเทศไทยในปัจจุบัน สามารถแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) บริการท่องเว็บ (Web Surfing) โดยท่องเว็บผ่านโปรแกรมประเภทเว็บบราวเซอร์ (Web Browser) เช่น Internet Explorer หรือ Nestcape Navigator เป็นต้น
2) บริการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail : E-mail) โดยรับส่ง E-mail ผ่านเว็บไซต์ เช่น Hotmail หรือ Yahoo เป็นต้น หรือผ่านโปรแกรมรับส่ง E-mail โดยเฉพาะ เช่น Outlook Express หรือ Eudora เป็นต้น
3) บริการส่งข้อความโต้ตอบกัน (Chat) โดยผ่านโปรแกรม ICQ, IRC หรือ Pirch เป็นต้น
4) บริการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยเล่นเกมผ่านเครือข่าย (Network Game) หรือเล่นเกมออนไลน์แบบเรียลไทม์ผ่านอินเตอร์เน็ต (Real-time Internet Game)
5) บริการอื่นๆ ที่ลูกค้าต้องการ เช่น ใช้งานโปรแกรมสำหรับการถ่ายโอนไฟล์ (File Transfer Protocol : FTP) พิมพ์รายงาน หรือสแกนรูปภาพต่างๆ

อินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นธุรกิจหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการจากการให้บริการแก่ลูกค้าที่ต้องการใช้บริการอินเตอร์เน็ตจากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ การลงทุนทุกธุรกิจย่อมมีความเสี่ยงในการลงทุนทั้งสิ้น ธุรกิจจากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ก็เช่นเดียวกัน ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาในรายละเอียดของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ให้ครอบคลุมในด้านต่างๆ เท่าที่จะทำได้ และสิ่งที่จะสามารถช่วยวิเคราะห์และพิจารณาได้อย่างหนึ่งคือการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ อันเป็นที่มาของรายงานฉบับนี้ ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดโดยทั่วไปของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในปัจจุบัน และการพิจารณาในแต่ละด้าน ทั้งด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการเงิน พร้อมทั้งลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อให้เป็นแนวทางในการพิจารณาความเป็นไปได้ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาถึงความต้องการใช้งานอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ของผู้ใช้บริการ และรูปแบบทั่วไปของผู้ประกอบการในปัจจุบัน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของธุรกิจนี้
2) เพื่อกำหนดรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่เหมาะสม และประมาณการผลประกอบการในอนาคตโดยจะเป็นแนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่จะวิเคราะห์ถึงความคุ้มค่าในการลงทุน เพื่อที่จะได้มีการวางแผนการลงทุนที่รอบคอบ
3) เพื่อเป็นการช่วยในการตัดสินใจลงทุนธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1) ศึกษาและรวบรวมตัวอย่าง (Sample) ของข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ใช้บริการและผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
2) ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน และผู้ประกอบกิจการส่วนตัว รวมถึงผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่
3) การศึกษาจะครอบคลุมเพียงพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) เท่านั้น
4) วิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ภายใต้สภาวะปัจจุบัน และแนวโน้มธุรกิจในอนาคต

1.4 วิธีการดำเนินงาน

1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จากหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และอินเตอร์เน็ต
2) เก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามจากผู้ใช้บริการและผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ และสรุปผลการสำรวจ
3) ตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการลงทุนจากรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ได้เลือกไว้เป็นตัวแทนในการศึกษาที่เหมาะสม
4) รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่
5) สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

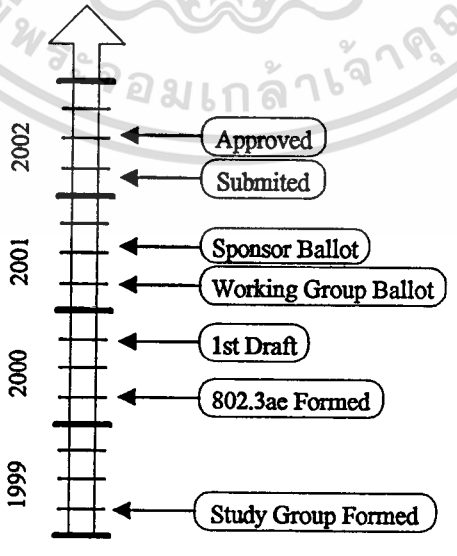
1) ทำให้ทราบถึงความต้องการใช้งานอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ของผู้ใช้บริการ และรูปแบบทั่วไปของผู้ประกอบการในปัจจุบัน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของธุรกิจนี้
2) เป็นแนวทางในการพิจารณาและศึกษาความเป็นไปได้ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่สำหรับผู้ที่สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
เครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

2.1 การเชื่อมต่อเครือข่ายทั่วไป

ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายพื้นฐานทั่วไป คือ การเชื่อมต่อเครือข่ายแลน (Local Area Network : LAN) เข้ากับอินเตอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์แชร์อินเตอร์เน็ต หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยรายงานฉบับนี้จะกล่าวถึงอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ใช้เครือข่ายแลนแบบ Fast Ethernet เนื่องจากปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นองค์กรหรืออินเตอร์เน็ตคาเฟ่ทั่วไป เพราะมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลและความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง Fast Ethernet เป็นเครือข่ายแลนที่มีความเร็ว 100 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps) โดยมาตรฐานเครือข่าย Fast Ethernet ที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ มาตรฐาน IEEE 802.3u ซึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดโดยสถาบันวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐฯ (Institute of Electrical and Electronics Engineers : IEEE) โดยจากเดิมมาตรฐานที่เป็นที่นิยม คือ IEEE 802.3 (Ethernet) แต่ต่อมาไม่สามารถรองรับการใช้งานเครือข่ายที่ต้องการความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่สูงขึ้นได้ เนื่องจากมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงสุดเพียง 10 Mbps และในปัจจุบันราคาของอุปกรณ์ที่สนับสนุนมาตรฐานเครือข่าย Fast Ethernet ก็ไม่แตกต่างจากอุปกรณ์ที่ใช้กับมาตรฐานเครือข่าย Ethernet ดังนั้นมาตรฐานเครือข่าย Fast Ethernet จึงได้



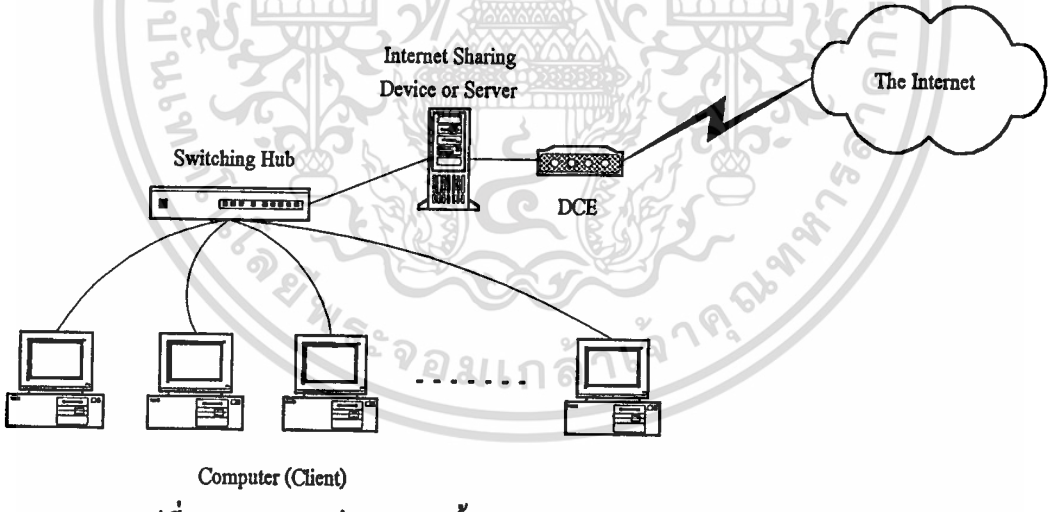
รูปที่ 2.1 แสดงช่วงเวลาในการพัฒนามาตรฐาน IEEE 802.ae (10 Gigabit Ethernet)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับความนิยมในการใช้งานปัจจุบันอย่างแพร่หลายมากกว่า ขณะที่แนวโน้มในอนาคตจะเริ่มใช้งานมาตรฐานเครือข่าย Gigabit Ethernet (ความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงสุดไม่เกิน 1,000 Mbps หรือ 1 Gbps) ได้แก่ มาตรฐาน IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet Fiber-based) หรือ IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet Copper-based) ในขณะเดียวกันเริ่มมีมาตรฐานเครือข่ายใหม่ที่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงถึง 10 กิกะบิตต่อวินาที (Gbps) เช่น IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet) ปัจจุบันสถาบันวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐฯ ได้รับเป็นมาตรฐานแล้ว ดังรูปที่ 2.1 ซึ่งจะแสดงถึงการพัฒนามาตรฐาน IEEE 802.ae

2.2 การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ปัจจุบัน

การเชื่อมต่อเครือข่ายของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่นั้นจะมีองค์ประกอบพื้นฐานโดยทั่วไปใกล้เคียงกับเครือข่ายแลน ดังรูปที่ 2.2 ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของเครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ รายงานฉบับนี้จะอ้างอิงถึงการเชื่อมต่อเครือข่าย Fast Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3u (Fast Ethernet Copper-Based) โดยมีรายละเอียดองค์ประกอบเครือข่าย ดังนี้



รูปที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่ายอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

1) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีไว้คอยให้บริการผู้ที่มาใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่
2) ตัวกลางนำข้อมูลเครือข่าย (Network Media) หมายถึง ตัวกลางที่จะนำข้อมูลสื่อสารระหว่างกันในเครือข่าย มาตรฐาน Fast Ethernet จะใช้สายเคเบิ้ลคู่บิดเกลียว (UTP) ชนิด CAT 5 หรือดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) แผงวงจรเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface Card : NIC) หรือที่เรียกว่า "แลนการ์ด" หมายถึง แผงวงจรที่เชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกข่ายผ่านสล็อตบนเมนบอร์ด กับจุดเชื่อมต่อหัวต่อของสาย UTP

4) อุปกรณ์รวมสาย (Switching Hub) หมายถึงอุปกรณ์ที่รวบรวมตัวกลางนำข้อมูลเครือข่าย (Network Media) ภายในเครือข่ายเข้าด้วยกัน เพื่อสะดวกในการดูแลและควบคุม ซึ่งจะมีพอร์ตจำนวนต่างๆ กัน เช่น 5, 8, 16, 24 พอร์ต หรืออาจจะมีจำนวนพอร์ตมากกว่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนอุปกรณ์ในเครือข่ายที่มีอยู่

5) อุปกรณ์แชร์อินเตอร์เน็ต หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Internet Sharing Device / Server) หมายถึง อุปกรณ์ที่เป็นตัวกลางในการควบคุมการเชื่อมต่อเครือข่ายภายในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับอินเตอร์เน็ต ซึ่งอาจจะใช้อุปกรณ์แชร์อินเตอร์เน็ตโดยตรง หรือใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์ควบคุมก็ได้

6) อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล (Data Communication Equipment : DCE) หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์ขึ้นกับการสื่อสารข้อมูลในลักษณะแบบใด เช่น Integrated Services Digital Network (ISDN) Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) และโมเด็ม (Modem) เป็นต้น ปัจจุบันมาตรฐานของโมเด็มกำหนดโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union : ITU) มาตรฐานที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน คือ มาตรฐาน V.90 ซึ่งมีอัตราเร็วในการรับข้อมูลที่ 56 กิโลบิตต่อวินาที (Kbps) และส่งข้อมูลที่ 33.6 Kbps อย่างไรก็ตามมาตรฐาน V.92 อาจจะเป็นทางเลือกใหม่สำหรับโมเด็ม เนื่องจากมีความเร็วในการส่งข้อมูลเพิ่มขึ้น ทั้งยังสามารถเชื่อมต่อ ISP ได้เร็วขึ้นและมีความเสถียรมากขึ้น

7) ระบบปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operating System : NOS) หมายถึง ซอฟต์แวร์พื้นฐานที่สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ประยุกต์ต่างๆ ที่ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และลูกข่าย (Client)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
แนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะสามารถช่วยให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ รวมถึงรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในปัจจุบัน ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรายงานฉบับนี้ จะใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลและจะมุ่งไปที่กลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้บริการ และผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จึงได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นมา 2 ชุด ด้วยกัน (รายละเอียดตามภาคผนวก)

3.1.1 แบบสอบถามผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ (รายละเอียดตามภาคผนวก ก)

การเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลุ่มนี้ ได้แบ่งหัวข้อเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2) ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ สำหรับผู้ที่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่
3) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

3.1.2 แบบสอบถามผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ (รายละเอียดตามภาคผนวก ข)

การเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลุ่มนี้ ให้ทราบถึงรายละเอียดรูปแบบ และบริการต่างๆ ของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ รวมถึงปัญหาต่างๆ ที่พบ

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักการทางสถิติ

3.2.1 การวิเคราะห์หาความถี่และสัดส่วนร้อยละ (Frequency and Percentage)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปข้อมูลต่างๆ จากแบบสอบถาม เฉพาะข้อที่เป็นชนิดเลือกรายการ (Check List) โดยสถิติที่ใช้คือความถี่และสัดส่วนร้อยละเพื่อพิจารณาการกระจายของข้อมูล และนำเสนอในรูปแบบของกราฟหรือตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปข้อมูลต่างๆ จากแบบสอบถาม เฉพาะข้อที่เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) โดยแบ่งระดับเป็น 5 ระดับ และให้น้ำหนักแต่ละระดับต่างกันเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ซึ่งค่าเฉลี่ยสามารถคำนวณได้โดยใช้สมการดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย}_w = \frac{f_1(5) + f_2(4) + f_3(3) + f_4(2) + f_5(1)}{\sum f_i} \quad \text{..... (1)}$$

เมื่อ f_i คือ ความถี่ของแต่ละระดับ

f_1 คือ ความถี่ของระดับที่มีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 5

f_2 คือ ความถี่ของระดับที่มีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 4

f_3 คือ ความถี่ของระดับที่มีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3

f_4 คือ ความถี่ของระดับที่มีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 2

f_5 คือ ความถี่ของระดับที่มีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1

และแบ่งระดับความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ โดยพิจารณาจากค่าพิสัย (Range) แล้วแบ่งออกเป็น 5 ช่วงเท่ากันดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงระดับความสำคัญ

ความสำคัญ	ช่วงระดับค่าเฉลี่ย
มากที่สุด	4.21 – 5.00
มาก	3.41 – 4.20
ปานกลาง	2.60 – 3.40
น้อย	1.80 – 2.59
น้อยที่สุด	1.00 – 1.79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลดูจากลักษณะของการกระจายของความน่าจะเป็นของประชากร (Goodness of Fit Test) อาศัยหลักการทางสถิติเข้ามาช่วย โดยทั่วไปนิยมใช้ 2 วิธี คือ

1. การทดสอบแบบไคร์สแควร์ (Chi-Square Test : χ^2 Test)
2. การทดสอบแบบโคลโมโกรอฟ-สเมอร์นอฟ (Kolmogorov-Smirov Test : K-S Test)

ความแตกต่างของการทดสอบทั้งสองวิธีนี้ คือ χ^2 Test มักนิยมใช้ทดสอบกับข้อมูลที่มีการกระจายแบบเป็นช่วงๆ (Discrete) และ K-S Test มักนิยมใช้ทดสอบกับข้อมูลที่มีการกระจายแบบต่อเนื่อง (Continuous) ซึ่งผลจากแบบสอบถามเป็นข้อมูลแบบเป็นช่วงๆ จึงเลือกใช้ χ^2 Test ในการทดสอบ

การทดสอบแบบไคร์สแควร์ (Chi-Square Test : χ^2 Test) เพื่อศึกษาความเป็นอิสระของข้อมูลจากตัวแปร (χ^2 Test for Independent of Factors) ทดสอบโดยเก็บตัวอย่างระบุที่มาของตัวอย่างนั้นๆ โดยที่ที่มาของตัวอย่างแสดงด้วยการใช้ตัวแปร 2 ตัว แต่ละตัวแบ่งเป็นระดับ (Level) ตั้งแต่สองระดับขึ้นไป ตารางที่เขียนแสดงที่มาของตัวอย่างตามตัวแปรและระดับต่างๆ ของตัวแปรเรียกโดยทั่วไปว่า ตาราง Contingency ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ตาราง Contingency ของ χ^2 Test

		ตัวแปรที่ 1, ระดับ j 1, 2, ..., n	ผลบวกของ แถวนอน	สัดส่วนตาม แถวนอน
ตัวแปรที่ 2 ระดับ i	a	O_{ij} (E_{ij})	n_a	p_a
	b		n_b	p_b
	.		.	.
	.		.	.
	.		.	.
	m		n_m	p_m
ผลบวกของแถวดิ่ง		$n_1, n_2, ..., n_n$	N	1
สัดส่วนตามแถวดิ่ง		$p_1, p_2, ..., p_n$	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของสมมติฐาน(Hypothesis) คือ

สมมติฐาน : $p_{ij} = p_i p_j$ $i = a, b, c, \ldots, m$

$j = 1, 2, 3, \ldots, n$

ถ้าสมมติฐานถูกปฏิเสธ แสดงว่าข้อมูลที่ได้จากตัวอย่างขึ้นอยู่กับตัวแปรหนึ่งตัวแปรใด หรือทั้งสองตัวแปร แต่จะขึ้นต่อกันมากน้อยแค่ไหน วิธีการทดสอบไคร์สแควร์ไม่สามารถบอกได้ ในการใช้การทดสอบแบบไคร์สแควร์เพื่อการศึกษาความเป็นอิสระดังกล่าวใช้ χ^2 เป็นสถิติสำหรับการทดสอบ สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

ซึ่งมีการกระจายของความน่าจะเป็นแบบ ด้วยดีกรีของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom : V) เท่ากับ (m-1)*(n-1)

เมื่อ O_{ij} คือ ค่าความถี่ของข้อมูลจากการสำรวจ (Observed Frequency)

E_{ij} คือ ค่าความถี่ที่คาดหวังทางทฤษฎี (Expected Frequency)

การคำนวณหาค่า E_{ij} สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการดังนี้

$$E_{ij} = Np_ip_j \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

เมื่อ N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

p_i เท่ากับ n_i/N

p_j เท่ากับ n_j/N

3.3 การพิจารณาความเป็นไปได้ด้านการตลาด เทคนิค และการเงิน

การพิจารณาตัดสินใจลงทุนเปิดกิจการธุรกิจประเภทอินเตอร์เน็ตคาเฟ่นั้น ผู้ลงทุนจะต้องพิจารณาศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ในด้านต่างๆที่มีผลกระทบต่อการพิจารณาตัดสินใจลงทุนเปิดดำเนินการธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ และความสำเร็จในการดำเนินงาน ซึ่งในการวิเคราะห์นั้นจะแบ่งเป็น 3 ด้านหลักๆ คือ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 ด้านการตลาด

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความต้องการของบริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต ศึกษาจำนวนและลักษณะการให้บริการของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีอยู่ในปัจจุบัน จุดแข็งจุดอ่อนของคู่แข่ง ราคาค่าบริการของคู่แข่งที่มีในปัจจุบัน ในการวิเคราะห์ด้านตลาดนี้ จะทำการสำรวจข้อมูลลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบสอบถาม และการสอบถาม เพื่อประมวลผลข้อมูลลักษณะต่างๆ

1) ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
2) ข้อมูลของการใช้บริการ ได้แก่ ความถี่และระยะเวลาในการใช้บริการ ช่วงเวลาการใช้บริการ และรูปแบบการบริการที่ต้องการ

นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการประมวลผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้หลักการทางสถิติ เพื่อกำหนดรูปแบบการให้บริการ ราคา และแผนการตลาดของธุรกิจอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จากการวิเคราะห์ด้านตลาด ผู้ลงทุนจะสามารถกำหนดราคาค่าบริการ และประมาณการจำนวนชั่วโมงการใช้บริการ ซึ่งจะทำให้สามารถคำนวณประมาณการรายได้จากกิจการได้

3.3.2 ด้านเทคนิค

เป็นการศึกษาข้อมูลทำเลที่ตั้งของสถานที่ให้บริการ อุปกรณ์ตกแต่งร้าน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการบริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ เพื่อกำหนดการให้บริการที่เหมาะสม และสร้างความพึงพอใจในการใช้บริการแก่ลูกค้า ในการวิเคราะห์ด้านเทคนิคนั้น ผู้ลงทุนจะสามารถคำนวณเงินลงทุนแรกเริ่มที่ต้องการ โดยตรวจสอบราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในเครือข่ายก่อนลงทุน เนื่องจากราคามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

เงินลงทุนขั้นต้น มีอยู่หลายรายการขึ้นอยู่กับอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ว่าต้องการให้มีจำนวนเท่าใด ซึ่งสามารถสรุปเป็นรายการและข้อแนะนำต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) พื้นที่ให้บริการไม่ควรต่ำกว่า 4 ตารางเมตรต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด เพื่อหาพื้นที่ให้บริการที่กว้างขวางเพียงพอ
2) ค่าใช้จ่ายในการตกแต่งสถานที่ อยู่ในช่วง 1,000 - 2,000 บาทต่อตารางเมตร ทั้งนี้ไม่รวมเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง
3) ค่าเครื่องปรับอากาศ คำนวณจากค่าความต้องการ 750 – 1,000 บีทียูต่อตารางเมตร (สามารถรองรับโหลดช่วงฤดูร้อนได้)
4) ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นกับ Specification ของเครื่อง ราคาโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 22,000 – 25,000 บาทต่อชุด
5) ค่าโต๊ะวางชุดคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ ราคาประมาณ 1,500 – 2,000 บาทต่อชุด
6) อุปกรณ์รวมสายขึ้นกับจำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
7) อุปกรณ์แชร์อินเตอร์เน็ตขึ้นกับจำนวนคู่สายที่ต้องการเชื่อมต่อ อาจจะพ่วงต่อเชื่อมกับโมเด็ม 2 สายก็ได้
8) อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล ขึ้นกับชนิด เช่น ISDN ADSL หรือโมเด็ม
9) ซอฟต์แวร์ ขึ้นกับชนิดซอฟต์แวร์ที่เลือกใช้ซึ่งมีทั้งต้องเสียและไม่เสียค่าลิขสิทธิ์
10) ค่าใช้จ่ายโฆษณาและค่าใช้จ่ายในการประกอบกิจการ ประมาณ 10,000–20,000 บาท
11) ควรเผื่อเงินสำรองไว้ประมาณร้อยละ 5-10 ของเงินลงทุนทั้งหมด

3.3.3 ด้านการเงิน

เป็นการวิเคราะห์แหล่งที่มาของเงินลงทุน และการประมาณการรายได้และกำไรจากการดำเนินงาน รวมถึงการวิเคราะห์ความคุ้มทุนในการลงทุน โดยใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆ ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR) ผลตอบแทนการลงทุน (Return On Investment : ROI) และ Scenario Analysis เป็นต้น เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ความเป็นไปได้ของการลงทุนที่สามารถวัดค่าได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุนเป็นการพิจารณาถึงระยะเวลาที่ธุรกิจจะสร้างกระแสเงินสดสุทธิคุ้มกับเงินที่ได้ลงทุนเป็นระยะเวลานานกี่ปี ในการคำนวณหาระยะเวลาการคืนทุนนั้น จะคำนึงถึงกระแสเงินสดมากกว่ากำไรสุทธิ ซึ่งกระแสเงินสดสุทธิจะหาได้จากการคำนวณหากระแสเงินสดเข้าและออกของกิจการตามระยะเวลา

การคำนวณระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) สามารถคำนวณได้โดยการรวมกระแสเงินสดสุทธิของแต่ละปีเรียงลำดับปีที่ได้รับ จนกระทั่งจำนวนกระแสเงินสดสุทธิสะสมรวมกันเท่ากับเงินลงทุนแรกเริ่มของกิจการ

2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการพิจารณามูลค่าของกระแสเงินสดตามเวลา โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานทางการเงินที่ว่ามูลค่าเงินในอนาคตมีค่าน้อยกว่ามูลค่าเงินในปัจจุบัน เนื่องจากเงินในปัจจุบันสามารถนำไปลงทุนและได้รับผลตอบแทน ณ อัตราต้นทุนของเงินทุน ดังนั้นการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่จะเข้ามาในอนาคต จะต้องนำกระแสเงินสดนั้นมาคิดลด (Discounting) โดยการใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) มาคำนวณมูลค่าของเงินตามเวลาต่างๆ ให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) จากนั้นนำผลรวมของมูลค่าปัจจุบันทั้งหมดไปหักลบกับเงินลงทุนแรกเริ่มกิจการ จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งเป็นจำนวนเงินสุทธิที่ได้จากการดำเนินกิจการตลอดระยะเวลาโครงการเทียบเป็นมูลค่าปัจจุบัน

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการดังนี้

$$NPV = \frac{\sum CF_n}{(1+I)^n} - C \quad \text{..... (4)}$$

เมื่อ CF_n คือ กระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปี

I คือ อัตราคิดลด (Discount Rate)

n คือ อายุของกิจการที่คาดคะเนไว้

C คือ เงินลงทุนแรกเริ่มของกิจการ (Cost of Capital)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) อัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในเป็นการคำนวณผลตอบแทนจากกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เพื่อหาว่าอัตราผลตอบแทนจะต้องเป็นเท่าใด จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นจากกิจการมีค่าเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนที่ได้ลงทุนไปแล้ว อัตราผลตอบแทนโครงการที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุน (Cost of Capital) แสดงให้เห็นว่ากิจการได้สร้างผลตอบแทนมากกว่าเงินที่ลงทุนไป ในทางกลับกันอัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าต้นทุนของเงินลงทุนหมายถึงกิจการมีผลตอบแทนต่ำกว่าเงินที่ลงทุน

การคำนวณอัตราผลตอบแทนโครงการ (IRR) จะคำนวณหาอัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่ากระแสเงินสดจากโครงการเท่ากับเงินลงทุนในโครงการ สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการดังนี้

$$0 = \frac{\sum CF_n}{(1+IRR)^n} - C \quad \text{..... (5)}$$

เมื่อ CF_n คือ กระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปี

n คือ อายุของกิจการที่คาดคะเนไว้

C คือ เงินลงทุนแรกเริ่มของกิจการ (Cost of Capital)

4) อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Return On Investment : ROI)

อัตราผลตอบแทนการลงทุนเป็นการพิจารณาถึงสัดส่วนผลตอบแทนช่วงเวลาที่พิจารณาต่อเงินลงทุนแรกเริ่มของกิจการ ว่าเงินลงทุนแรกเริ่มสามารถทำให้กิจการมีกำไรเป็นสัดส่วนเท่าใด

การคำนวณอัตราผลตอบแทนการลงทุน (ROI) สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการดังนี้

$$ROI = \frac{\text{กำไรก่อนหักภาษี}}{\text{เงินลงทุนแรกเริ่มของกิจการ}} \quad \text{..... (6)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) Scenario Analysis

Scenario Analysis เป็นการพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรบางตัวที่กำหนดแล้วพิจารณาดูผลกระทบที่เกิดขึ้นมามีผลแปรตามกันมากน้อยเพียงใด แสดงให้เห็นถึงจุดเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นหากตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงไป

3.4 การพิจารณาความเป็นไปได้เรื่องลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

การพิจารณาผลกระทบจากลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ในปัจจุบันเป็นเรื่องที่ต้องนำมาพิจารณา เนื่องจากความแพร่หลายในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้มีการใช้งานซอฟต์แวร์ต่างๆ เพิ่มมากขึ้นด้วย และถือได้ว่าเป็นธุรกิจที่มีการเจริญเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นจึงมีการเริ่มเอาจริงเอาจังกับการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ผู้ผลิตซอฟต์แวร์จึงต้องเข้ามาพิทักษ์ผลประโยชน์ของตัวเอง พร้อมๆ กับมีกลุ่มพันธมิตรธุรกิจซอฟต์แวร์ (Business Software Alliance : BSA) อันเกิดมาจากการรวมตัวของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ทำหน้าที่ปรามปรามซอฟต์แวร์เถื่อนในประเทศต่างๆ ซึ่งซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันมักจะอยู่ในข่ายของการปราบปราม ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์ของบริษัทไมโครซอฟต์ เช่น วินโดวส์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ หรือซอฟต์แวร์ของบริษัท Adobe และ Symantec เป็นต้น ซึ่งสามารถตรวจสอบทุกรายชื่อของซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องได้ที่ http://www.bsa.org/intnat1/productlist.phtml สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนในความรับผิดชอบในการจัดการเกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินประเภทซอฟต์แวร์ ดังนี้

1) กลุ่มพันธมิตรธุรกิจซอฟต์แวร์ (Business Software Alliance : BSA) ซึ่งสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://www.bsa.org
2) กองบังคับการสืบสวนสอบสวนคดีเศรษฐกิจ (Economic Crime Investigations Division : ECID) ซึ่งสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://www.ecid.police.go.th
3) สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย (The Association of Thai Software Industry : ATSI) ซึ่งสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://www.atsi.or.th
4) สมาคมธุรกิจคอมพิวเตอร์ไทย (The Association of Thai Computer Industry : ATCI) ซึ่งสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://www.atci.or.th/
5) กรมทรัพย์สินทางปัญญา (Department of Intellectual Property) ซึ่งสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://www.ipthailand.org

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

3.4.1 กฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับฎีกา เล่ม 111 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2537 ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2538 เป็นต้นมา โดยในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ไม่ปรากฏคำว่า "คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์" แต่อย่างใดเนื่องจากโดยทั่วไปซอฟต์แวร์แบ่งออกได้เป็นเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ ส่วนที่เป็นเอกสารอ้างอิงการเขียนโปรแกรมหรือหนังสือ และส่วนที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่วนที่เป็นเอกสารอ้างอิงการเขียนโปรแกรมนั้นตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521 ให้ความคุ้มครองชัดเจนในฐานะงานวรรณกรรม แต่ในส่วนที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจน แต่ในพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จัดโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นงานวรรณกรรม ซึ่งได้ระบุอย่างชัดเจนในมาตรา 4 ไว้ว่า "วรรณกรรม หมายความว่า งานนิพนธ์ที่ทำขึ้นทุกชนิด เช่น หนังสือ จุลสาร สิ่งเขียน สิ่งพิมพ์ ปาฐกถา เทศนา คำปราศรัย สุนทรพจน์ และให้หมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย"

รวมถึงได้ให้ความหมายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ว่า "โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายความว่า คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด"

ความพิเศษของโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น ได้รับการสะท้อนให้เห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดลิขสิทธิ์ด้วย กล่าวคือ มาตรา 30 ระบุว่า "การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่โปรแกรมคอมพิวเตอร์อันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 15(5) ให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำดังต่อไปนี้ 1. ทำซ้ำหรือดัดแปลง 2. เผยแพร่ต่อสาธารณชน 3. ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนางานดังกล่าว" หากมีการละเมิดลิขสิทธิ์ที่ระบุไว้ในมาตรา 30 ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรง ซึ่งรายละเอียดบทลงโทษจะกล่าวในหัวข้อ 3.4.2

ความพิเศษของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดลิขสิทธิ์อีกส่วนหนึ่งคือ มาตรา 31 ระบุว่า "ผู้ใดรู้อยู่แล้ว หรือมีเหตุอันควรรู้ว่างานใดได้ทำขึ้นโดยละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น กระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานนั้นเพื่อหากำไร ให้ถือว่า ผู้นั้นกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าได้กระทำดังต่อไปนี้ 1. ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขาย ให้เช่า เสนอให้เช่า ให้เช่าซื้อหรือเสนอให้เช่าซื้อ 2. เผยแพร่ต่อสาธารณชน 3. แจกจ่ายในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของลิขสิทธิ์ 4. นำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร" หากมีการละเมิดลิขสิทธิ์ที่ระบุไว้ในมาตรา 31 ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยอ้อม ซึ่งรายละเอียดบทลงโทษจะกล่าวในหัวข้อ 3.4.2

กฎหมายลิขสิทธิ์ไม่ใช่เป็นสิทธิเด็ดขาดหรือผูกขาดแก่เจ้าของงานลิขสิทธิ์ แต่ต้องการที่จะให้สาธารณชนได้ประโยชน์และความบันเทิงจากงานอันมีลิขสิทธิ์ โดยให้ความเป็นธรรมในด้านค่าตอบแทนแก่เจ้าของลิขสิทธิ์ กฎหมายลิขสิทธิ์มุ่งที่จะสร้างความสมดุลระหว่างเจ้าของลิขสิทธิ์และผู้ใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ ดังนั้นพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 จึงมีบทบัญญัติในเรื่องข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ไว้หลายมาตราด้วยกัน

มาตรา 32 ได้ระบุหลักการสำคัญ 2 ประการ สำหรับข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์ไว้ว่า "การกระทำแก่งจนอันมีลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่นตามพระราชบัญญัตินี้ หากไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์จากงานอันมีสิทธิ์ตามปกติของเจ้าของลิขสิทธิ์และไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์..." และมาตรา 35 ก็ยังระบุเงื่อนไขว่าต้องไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อหากำไรอีกประการหนึ่งด้วย

การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ ดังนั้นอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จึงต้องพิจารณาประเด็นเรื่องของลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ถ้าเจ้าของลิขสิทธิ์ไม่ได้มีหนังสืออนุญาตระบุว่า สิทธิที่อนุญาตให้ใช้นั้นเป็นสิทธิแต่ผู้เดียวของผู้รับอนุญาต ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการละเมิดลิขสิทธิ์ ประกอบกับปัจจุบันมีการเอาจริงกันมากขึ้น ซึ่งมีการกวาดล้างผู้ที่ละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา

3.4.2 บทลงโทษการละเมิดลิขสิทธิ์

ตามบทกำหนดโทษ สำหรับผู้ละเมิดมาตรา 30 นั้น ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยตรง หากศาลตัดสินว่ามีความผิดจริงจะเข้าข่ายมาตรา 69 กล่าวคือ มีโทษปรับตั้งแต่ 20,000 บาท ถึง 200,000 บาท และถ้าเป็นการกระทำเพื่อการค้า ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 4 ปี หรือปรับตั้งแต่ 100,000 บาท ถึง 800,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ตามบทกำหนดโทษ สำหรับผู้ละเมิดมาตรา 31 นั้น ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์โดยอ้อม หากศาลตัดสินว่ามีความผิดจริงจะเข้าข่ายมาตรา 70 กล่าวคือ มีโทษปรับตั้งแต่ 10,000 บาท ถึง 100,000 บาท และถ้าเป็นการกระทำเพื่อการค้า ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 3 เดือน ถึง 2 ปี หรือปรับตั้งแต่ 50,000 บาท ถึง 400,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 การแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ให้ทันสมัย

สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยเสนอการปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับปี พ.ศ. 2537 เพื่อให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ในรวบรวมความคิดเห็นเพื่อประกอบแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายครั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในการรวมกำหนดแนวทางป้องกันการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา โดยตัวแทนของสมาคมได้เสนอแนวทางที่เป็นจุดยืน 7 ประเด็น ในการปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย ดังนี้

1) รูปแบบของการละเมิดธุรกิจซอฟต์แวร์มีรูปแบบของการกระทำที่ละเมิดลิขสิทธิ์ได้หลายรูปแบบเริ่มจากการทำสำเนาซอฟต์แวร์เพื่อจำหน่ายหรือที่รู้จักดีในชื่อ "แผ่นก็อปปี้" การละเมิดด้วยการบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจำหน่าย การทำซ้ำภายในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน กรณีนี้เป็นการละเมิดที่รุนแรงที่สุดคิดเป็นการละเมิดร้อยละ 50 ของความเสียหายในการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ทั้งหมด และรูปแบบการละเมิดที่กำลังมาแรงที่สุดด้วยการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากอินเตอร์เน็ต
2) บทลงโทษ เมื่อเปรียบเทียบทรัพย์สินทางปัญญาที่แลกมาด้วยความรู้ความคิดสร้างสรร การปรับเพียง 800,000 บาท สำหรับผู้ที่กระทำความผิดเป็นวงเงินที่น้อยเกินไปสำหรับการที่จะทำให้คนทำผิดเข็ดหลาบ ดังนั้นควรที่จะมีบทลงโทษที่มากขึ้น นอกจากนี้ กฎหมายจะป้องกันงานที่ทำซ้ำในระยะเวลา 5 ปี เป็นเวลาที่นานเกินไป เนื่องจากการพัฒนาซอฟต์แวร์มีผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งระยะเวลาที่คุ้มครองน่าจะสั้นกว่าเดิม การลงโทษก็ควรที่จะดำเนินการจริงจังให้ถึงตัวผู้ที่กระทำความผิดอย่างแท้จริง และประเด็นที่กำลังถกเถียงมากที่สุดคือ เจ้าของสถานที่ที่มีการจำหน่ายซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์ควรมีส่วนรับผิดชอบด้วย โดยเฉพาะเจ้าของสถานที่ที่รู้ว่า มีการจำหน่าย และประเด็นสำคัญที่สุดที่ต้องพิจารณาในกฎหมายฉบับใหม่คือการเอาผิดกับผู้ซื้อ เห็นว่า ถ้าผู้ซื้อรู้ว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ผู้ซื้อน่าจะมีส่วนรับผิดชอบ
3) บทบาทของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มีการพบว่า การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์บางกรณีไม่ได้บันทึกซอฟต์แวร์ลงในหน่วยความจำหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่นำมาเก็บไว้ในหน่วยความจำรอง เพื่อใช้ซอฟต์แวร์ทำงาน เมื่อทำเสร็จผู้ละเมิดจะลบซอฟต์แวร์ทิ้ง หรือบางกรณีมีการเก็บซอฟต์แวร์ไว้ในเครื่องแม่ข่าย และทำการดาวน์โหลด หรือเรียกออกมาเพื่อใช้งานพบมากในองค์กรธุรกิจที่มีจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องลูกข่ายจำนวนมาก วิธีนี้หากไม่มีการควบคุมการขยายตัวของเครื่องแม่ข่ายจะทำให้การละเมิดรุนแรงมากขึ้น และหากในอนาคตอินเตอร์เน็ตมีความรวดเร็วในการบริการมากขึ้นจะให้การกระทำผิดมีมากขึ้นด้วย

4) เนื้อหาที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่มีความชัดเจนในแนวทางคุ้มครองลิขสิทธิ์สำหรับเนื้อหาที่อยู่ในเว็บไซต์ การเติบโตของการบริการข้อมูลผ่านเว็บไซต์ และ E-learning เป็นประเด็นที่น่าเป็นห่วง หากไม่มีการปกป้องบริการเนื้อหาผ่านเว็บไซต์

5) เทคโนโลยีป้องกัน ปัจจุบันการเก็บหลักฐานในการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์จากเครือข่ายยังไม่สามารถทำได้ ทำให้มีกำเนิดของเทคโนโลยีป้องกันที่เรียกว่า Technology Rights Management และเทคโนโลยีป้องกันที่ฝังไว้กับเนื้อหา รวมถึงระบบการบันทึกการทำงานของหน่วยความจำชั่วคราว เพื่อเก็บหลักฐานว่า มีการใช้ซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่อย่างไร

6) องค์กรจัดเก็บ สำหรับสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยคงไม่มีความจำเป็นต้องมีองค์จัดเก็บค่าลิขสิทธิ์เหมือนกับทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น เมื่อการจำหน่ายเกิดขึ้นแล้วจึงเป็นหน้าที่ขององค์เอกชนเจ้าของลิขสิทธิ์ที่จะหาทางพิทักษ์สิทธิ์ และเมื่อพบว่ามีการกระทำความผิดจะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินการ

7) บทบาทของผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต เป็นข้อถกเถียงที่ยังไม่ได้ข้อสรุปว่า ISP หรือบริษัทผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต ควรมีส่วนรับผิดชอบต่อเนื้อหาที่มีการละเมิดบนอินเตอร์เน็ต ในฐานะผู้ให้เช่าพื้นที่สำหรับเว็บไซต์

จากที่กล่าวมาทั้ง 7 ข้อข้างต้นเป็นปัญหาที่ตรงกับความต้องการของสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย หากต้องการให้มีการพัฒนาต่อไปอย่างมีศักยภาพ จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาการละเมิดหมดไปหรืออย่างน้อยให้เบาบางลงมากที่สุด เชื่อว่าจะประโยชน์โดยตรงกับผู้ประกอบการในธุรกิจซอฟต์แวร์ ซึ่งการแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์เพื่อให้ทันสมัยเป็นสิ่งที่ดี แต่อย่างไรปัจจุบันยังคงไม่มีการแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ใดเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 วิธีการจัดตั้งอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

3.5.1 การจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ

การจดทะเบียนแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทบุคคลธรรมดา

มีลักษณะเป็นกิจการที่มีเจ้าของเป็นบุคคลธรรมดา คนเดียวหรือหลายคน หรือห้างหุ้นส่วนสามัญ ประเภทไม่จะทะเบียน ผู้ประกอบธุรกิจบริการด้านคอมพิวเตอร์ประเภทบุคคลธรรมดา ไม่ต้องจดทะเบียนพาณิชย์ เว้นแต่จะมีการจำหน่ายสินค้าเป็นเชิงการค้า

กรุงเทพฯ ยื่นขอจดทะเบียน ณ สำนักงานบริการจดทะเบียนธุรกิจ 1-7 สำนักทะเบียนธุรกิจ กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยเสียค่าธรรมเนียม 50 บาท และ ต่างจังหวัด ยื่นขอจดทะเบียน ณ ที่ว่าการอำเภอ/กิ่งอำเภอที่ตั้งสถานประกอบการ ยกเว้นอำเภอเมือง หรืออำเภอที่มีการกำหนดให้ยื่น ณ สำนักงานทะเบียนการค้าจังหวัดที่ตั้งสถานประกอบการ โดยเสียค่าธรรมเนียม 50 บาท

2. ประเภทบุคคลนิติบุคคล บริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด

กรุงเทพฯ ยื่นขอจดทะเบียน ณ สำนักงานบริการจดทะเบียนธุรกิจ 1-7 สำนักทะเบียนธุรกิจ กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ และต่างจังหวัด ยื่นขอจดทะเบียน ณ สำนักงานทะเบียนการค้าจังหวัดที่ตั้งสำนักงานใหญ่

ผู้ประกอบธุรกิจต้องจดทะเบียนบริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด โดยเสียค่าธรรมเนียมแตกต่างกันดังนี้

1) จดทะเบียนบริคณห์สนธิ บริษัทจำกัด	500 บาท ถึง 25,000 บาท
2) จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทจำกัด	5,000 บาท ถึง 250,000 บาท
3) จดทะเบียนห้างหุ้นส่วนจำกัด	1,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ภาษีเงินได้

ภาษีเงินได้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทบุคคลธรรมดา

ต้องยื่นขอเป็นผู้มีบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากรต่อ สรรพากรพื้นที่ ที่ตั้งของสถานประกอบการ

1) ต้องยื่นแบบแสดงรายการชำระภาษี เงินได้บุคคลธรรมดาประจำปีและครึ่งปี (ภ.ง.ด. 90 และ 94)
2) หากมีรายได้เกิน 1,200,000 บาทต่อปี ต้องยื่นชำระภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ภ.พ. 30

2. ประเภทบุคคลนิติบุคคล บริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ต้องยื่นขอเป็นผู้มีบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากรต่อ สรรพากรพื้นที่ของสถานที่ประกอบการ

1) ต้องยื่นภาษีเงินได้นิติบุคคล ประจำปีและครึ่งปี (ภ.ง.ด. 50 และ 51)
2) หากมีรายได้เกิน 1,200,000 บาทต่อปี ต้องยื่นชำระภาษีมูลค่าเพิ่มตามแบบ ภ.พ. 30

3.6 การพิจารณาความเป็นไปได้อื่นๆ

การให้บริการของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ เป็นการให้บริการด้านการเล่นเกมผ่านเครือข่าย (Network Game) หรือการเล่นเกมออนไลน์ผ่านอินเตอร์เน็ต (Real-time Internet Game) โดยมากมักจะเป็นเกมที่ติดตลาดอยู่ในขณะนั้น ปัจจุบันลักษณะของเกมที่กำลังได้รับความนิยมคือเกมที่เรียกว่า MMORPG (Massively Multi-player Online Role Playing Game) ซึ่งเป็นการผสมผสานกันระหว่างเกมแนว RPG (Role Playing Game) หมายถึงเกมที่ต้องเล่นตามเนื้อเรื่องและบทบาทที่กำหนดไว้ล่วงหน้า กับระบบออนไลน์ ซึ่งก็มีข้อดีคือสามารถทำการสนทนา (Chat) ไปในขณะที่เล่นเกมด้วย ดังนั้นจึงได้รับความนิยมมากในขณะนี้ เหตุผลอีกสิ่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการมาใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ คือ การที่ต้องอาศัยระบบเครือข่ายในการเล่นเกม เพื่อที่จะเล่นเกมพร้อมกันได้หลายคน เนื่องจากผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ชอบที่จะเล่นแบบพร้อมหน้าพร้อมตามากกว่าจะเล่นผ่านอินเตอร์เน็ตจากบ้านของตนเอง ในขณะเดียวกันก็คุยกันผ่านโทรศัพท์อีกสายหนึ่ง ดังนั้นผู้ใช้บริการเพื่อการเล่นเกมมักจะมาใช้บริการเป็นกลุ่มจำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน และมักจะเลือกอินเตอร์เน็ตคาเฟ่โดยพิจารณาที่คุณสมบัติ คุณลักษณะ และสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลัก กล่าวคือ ผู้ใช้บริการจะเลือกใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วของซีพียูเกิน 2.0 กิกะเฮิรตซ์ (2.0 GHz) หรือจอคอมพิวเตอร์ขนาด 17 นิ้ว ขึ้นไป นอกจากนี้ผู้ใช้บริการจะเปลี่ยนไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่อื่นๆ ในบริเวณข้างเคียงทันที หากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการว่างไม่เพียงพอกับจำนวนคนในกลุ่มที่ต้องการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่นั้น

ส่วนผู้ใช้บริการอีกกลุ่มที่ต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการบ้านหรือรายงานจะพิจารณาเลือกอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ต่างกับผู้ใช้บริการเพื่อการเล่นเกม กล่าวคือ ผู้ใช้บริการเพื่อทำการบ้านหรือรายงานจำเป็นต้องใช้สมาธิกับงานที่ทำ นั่นคือหากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่จะใช้บริการมีผู้ใช้บริการเล่นเกมอยู่ ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะส่งเสียงดังรบกวนสมาธิ ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้ก็จะไม่ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่นั้น แต่จะเปลี่ยนไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่บริเวณข้างเคียงเช่นเดียวกัน ดังนั้นสิ่งที่ควรพิจารณาที่มีผลกระทบกับอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ คือ ต้องเลือกแนวทางของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ว่าจะรองรับลูกค้ากลุ่มใดเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจผู้ใช้อินเตอร์เน็ตที่ผ่านมา

จากการศึกษาหาข้อมูลของผลการสำรวจผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยจากสถาบันต่างๆ ที่ผ่านมา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบ มีผลการสำรวจดังนี้

1) จากผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2544 ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC) ซึ่งเป็นองค์กรที่พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย เพื่อให้มีศักยภาพสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ ปี พ.ศ. 2544 พบว่ามีจำนวนผู้ใช้อินเตอร์เน็ตทั้งสิ้น 3.5 ล้านคน พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 52 โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่จากการสำรวจล่าสุดปี 2544 พบว่ากว่าร้อยละ 50 มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี อยู่ในเขตกรุงเทพฯ ร้อยละ 52 และปริมณฑล (นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ร้อยละ 14 และกว่าร้อยละ 60 ของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตทั้งหมดกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี

2) จากการคาดการณ์ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (The Thailand Development Research Institute : TDRI) คาดว่าจำนวนผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยจะมีการขยายตัวในอัตราร้อยละ 30-40 ในช่วง 2-4 ปีข้างหน้า ทำให้แนวโน้มของจำนวนผู้ใช้จะเพิ่มสูงขึ้นถึง 3.6 ล้านคนภายในปี 2548 เนื่องจากตลาดในต่างจังหวัดยังสามารถขยายไปได้อีกมาก

3) จากผลจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของบุคคลทั่วไปซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 13-19 ปี ของศูนย์วิจัยกรุงเทพโพลล์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา แบ่งตามเพศ ระดับการศึกษา เฉพาะผู้ที่เคยใช้อินเตอร์เน็ตมาก่อนเท่านั้น จากจำนวน 1,200 คน พบว่าร้อยละ 58 ใช้บริการอินเตอร์เน็ตจากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ โดยการใช้อินเตอร์เน็ตส่วนมากใช้เพื่อความบันเทิง/เล่นเกม เป็นสัดส่วนกว่าร้อยละ 36 และอีกร้อยละ 32 ใช้เพื่อการสนทนา/หาเพื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการศึกษาข้อมูลการสำรวจที่ได้ของทั้งศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สถาบันสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) และศูนย์วิจัยกรุงเทพกรุงเทพโพลล์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ แสดงให้เห็นถึงจำนวนผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น และผู้ใช้อินเตอร์เน็ตเป็นนักเรียน นักศึกษา ซึ่งศึกษาอยู่ระหว่างระดับชั้นมัธยมถึงระดับมหาวิทยาลัยมาใช้บริการอินเตอร์เน็ตจากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นส่วนมาก ดังนั้นการเปิดบริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จึงมีความเป็นไปได้ในระดับหนึ่งที่จะมีผู้มาใช้บริการ

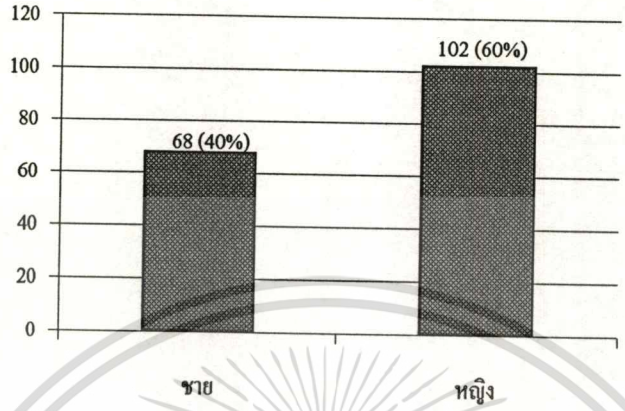
4.2 การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมแบบสอบถามผู้ใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ได้จัดทำขึ้นมาจำนวน 215 ชุด ได้รับการตอบกลับมาจำนวน 170 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 79 จากจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นทั้งหมด สามารถสรุปข้อมูลเป็นกราฟดังรูปที่ 4.1 ถึง 4.25 และตารางที่ 4.1 ถึง 4.7

การเก็บรวบรวมแบบสอบถามผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ได้จัดทำขึ้นมาจำนวน 20 ชุด และอาศัยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามหัวข้อที่เป็นตัวเลือกในแบบสอบถาม สิ่งที่ได้ประสบพบในการเก็บข้อมูลคือ ผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ไม่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล (เก็บข้อมูลได้เพียง 2 ชุด) ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จะใช้ข้อมูลที่ได้ประกอบการพิจารณาในบางประเด็นเท่านั้น และจากการที่มีข้อมูลเพียง 2 ชุด หากนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักการทางสถิติหาค่าความถี่ สัดส่วนร้อยละ หรือหาความสัมพันธ์จากข้อมูลที่มี จะไม่สามารถได้ข้อมูลสรุปที่ออกมามีคุณภาพได้ (รายละเอียดแบบสอบถามตามภาคผนวก)

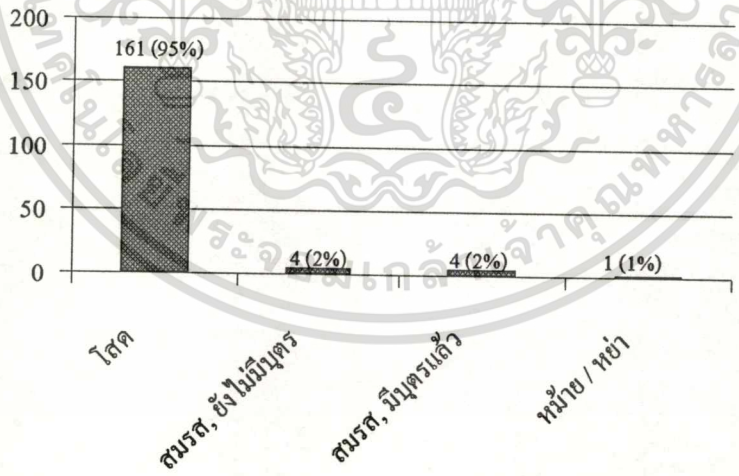
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 การวิเคราะห์หาความถี่ สัดส่วนร้อยละ และค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม



รูปที่ 4.1 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

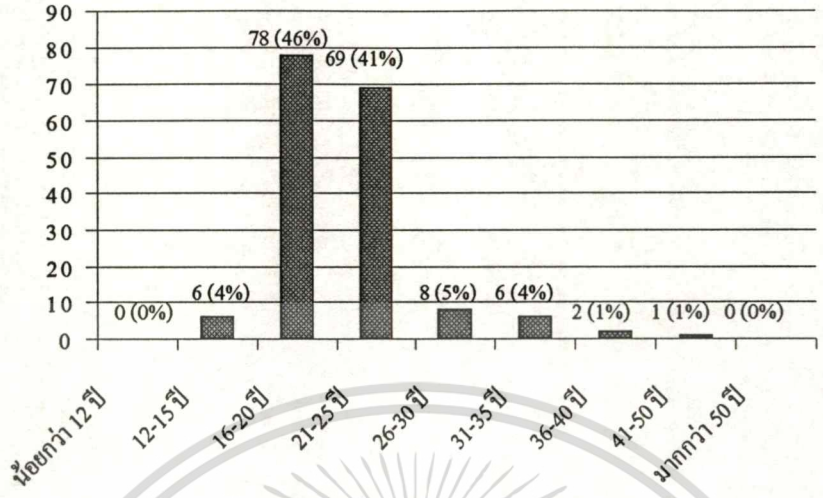
จากรูปที่ 4.1 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงจำนวน 102 คน (ร้อยละ 60 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) และเป็นเพศชายจำนวน 68 คน (ร้อยละ 40 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)



รูปที่ 4.2 แสดงสถานะสมรสของผู้ตอบแบบสอบถาม

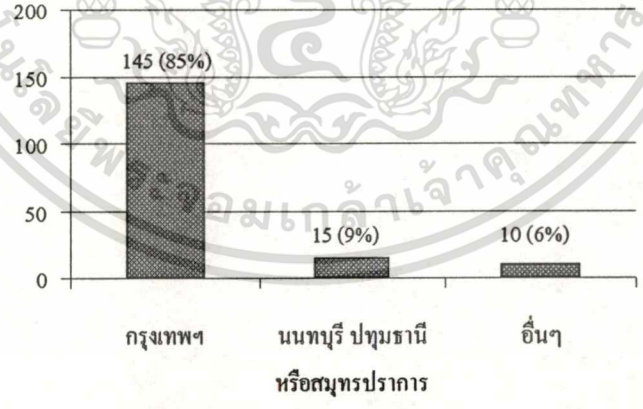
จากรูปที่ 4.2 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะสมรสเป็นโสดมากที่สุดคือ จำนวน 161 คน สมรสแล้วแต่ยังไม่มีบุตร จำนวน 4 คน สมรสและมีบุตรแล้ว จำนวน 4 คน และ หม้ายหรือหย่า จำนวน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

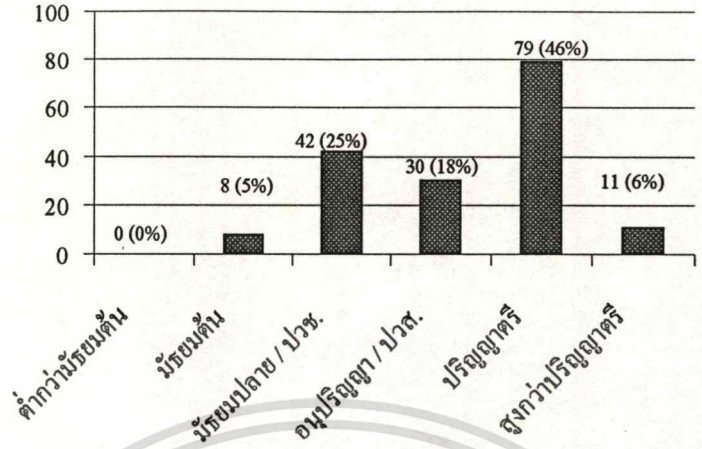
จากรูปที่ 4.3 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 16-20 ปีมากที่สุดคือ จำนวน 78 คน รองมาอยู่ในช่วง 21-25 ปี จำนวน 69 คน นอกจากช่วงอายุดังกล่าวแล้วช่วงอายุอื่นๆ จะมีจำนวนไม่มาก สัดส่วนรวมกันประมาณร้อยละ 13 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด



รูปที่ 4.4 แสดงจังหวัดที่อยู่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

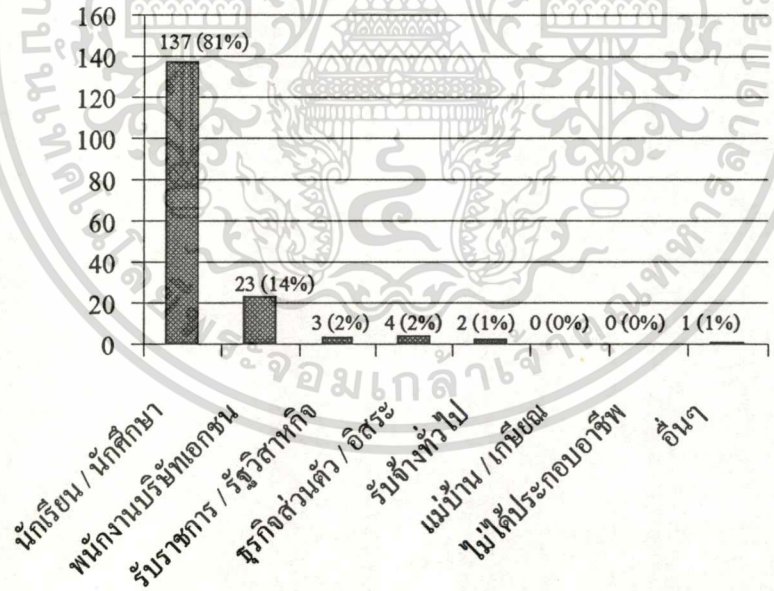
จากรูปที่ 4.4 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุดคือ จำนวน 145 คน อยู่ในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี หรือสมุทรปราการ จำนวน 15 คน และจังหวัดอื่นๆ อีกจำนวน 10 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

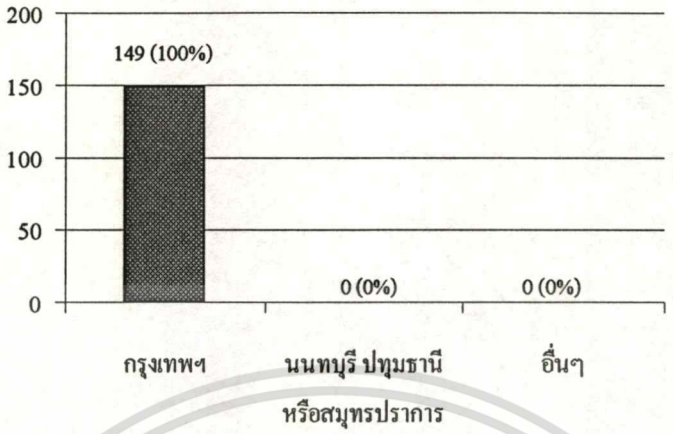
จากรูปที่ 4.5 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุดคือ จำนวน 79 คน รองมามีระดับการศึกษามัธยมปลายหรือปวช. และ อนุปริญญาหรือปวส. จำนวน 42 คน และ 30 คน ตามลำดับ



รูปที่ 4.6 แสดงอาชีพปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากรูปที่ 4.6 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพเป็นนักเรียนหรือนักศึกษามากที่สุดคือ จำนวน 137 คน รองมามีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 69 คน นอกจากอาชีพดังกล่าวแล้วจะมีจำนวนไม่มาก สัดส่วนรวมกันประมาณร้อยละ 6 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



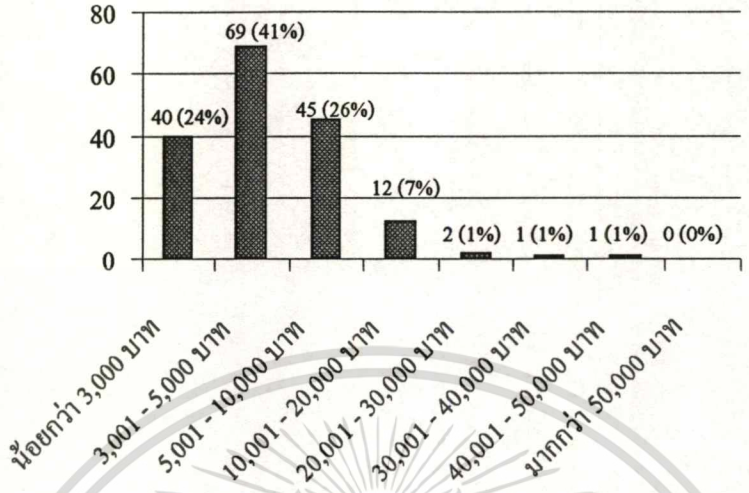
รูปที่ 4.7 แสดงจังหวัดที่ตั้งของสถานศึกษาปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากรูปที่ 4.7 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานศึกษาอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ จำนวน 149 คน โดยไม่มีอยู่ในจังหวัดอื่นๆ เลย

รูปที่ 4.8 แสดงจังหวัดที่ตั้งของที่ทำงานปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

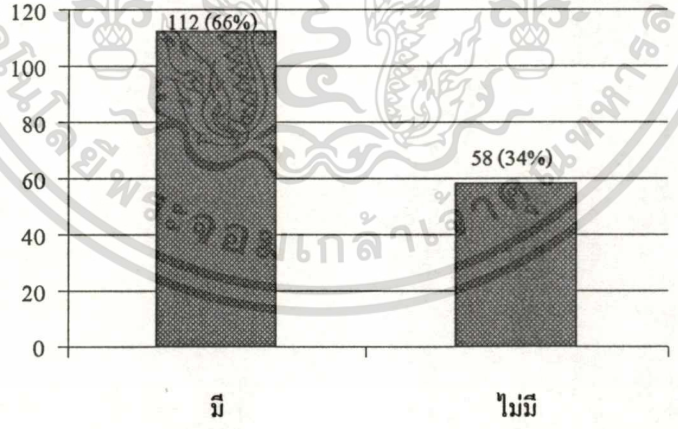
จากรูปที่ 4.8 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีที่ทำงานอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุดคือ จำนวน 30 คน นอกนั้นทำงานที่จังหวัดอื่น จำนวน 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

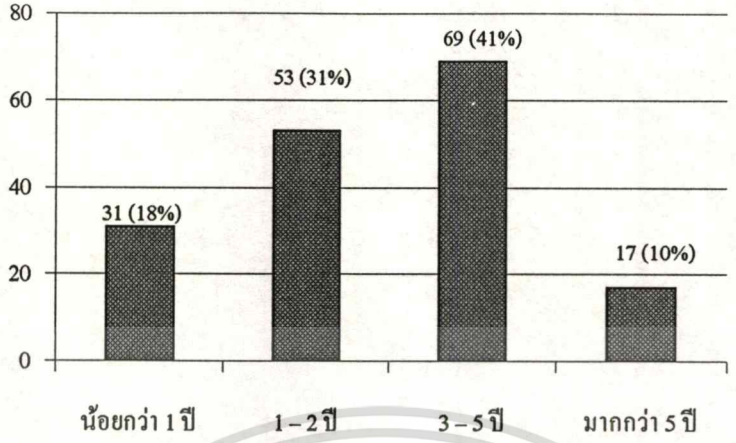
จากรูปที่ 4.9 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 3,001 – 5,000 บาท มากที่สุดคือ จำนวน 69 คน รองมา 5,001 – 10,000 บาท และ น้อยกว่า 3,000 บาท จำนวน 45 คน และ 40 คน ตามลำดับ



รูปที่ 4.10 แสดงการมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

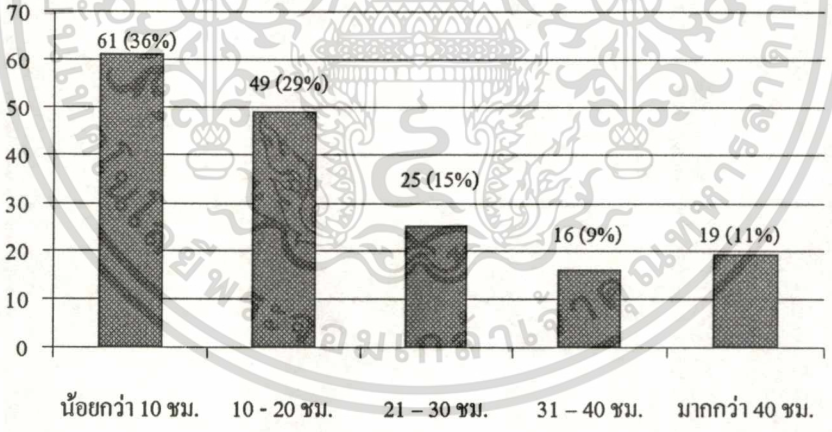
จากรูปที่ 4.10 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน จำนวน 112 คน (ร้อยละ 66 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) และ ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน จำนวน 58 คน (ร้อยละ 34 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 แสดงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้งานอินเตอร์เน็ต

จากรูปที่ 4.11 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้อินเตอร์เน็ตมาแล้วอยู่ในช่วง 3-5 ปีมากที่สุดคือ จำนวน 69 คน รองมาอยู่ในช่วง 1-2 ปี และน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 53 คน และ 23 คน ตามลำดับ



รูปที่ 4.12 แสดงช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้อินเตอร์เน็ตต่อเดือน

จากรูปที่ 4.12 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้อินเตอร์เน็ตต่อเดือนน้อยกว่า 10 ชม. มากที่สุดคือ จำนวน 61 คน รองมาอยู่ในช่วง 10-20 ชม. และ 21-30 ชม. จำนวน 49 คน และ 25 คน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงสถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้อินเตอร์เน็ตเป็นประจำ

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
ที่พักอาศัย	3.06	1.79	ปานกลาง	1
บ้านเพื่อน / คนรู้จัก	1.83	1.03	ต่ำ	4
สถานศึกษา	2.37	1.30	ต่ำ	2
ที่ทำงาน	1.55	1.20	ต่ำมาก	5
อินเตอร์เน็ตคาเฟ่	2.29	1.33	ต่ำ	3

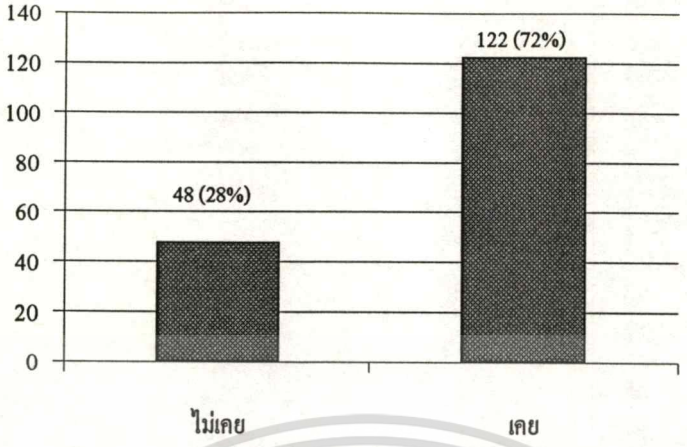
จากตารางที่ 4.1 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมักใช้อินเตอร์เน็ตที่ที่พักอาศัยมากที่สุด รองมาคือสถานศึกษาและอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงความถี่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมักใช้อินเตอร์เน็ตในแต่ละช่วงเวลา

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
06.01 – 09.00 น.	1.45	0.81	ต่ำมาก	7
09.01 – 12.00 น.	2.10	1.17	ต่ำ	5
12.01 – 15.00 น.	2.42	1.19	ต่ำ	4
15.01 – 18.00 น.	2.52	1.35	ต่ำ	3
18.01 – 21.00 น.	2.92	1.51	ปานกลาง	1
21.01 – 24.00 น.	2.67	1.54	ปานกลาง	2
24.01 – 06.00 น.	1.58	1.12	ต่ำมาก	6

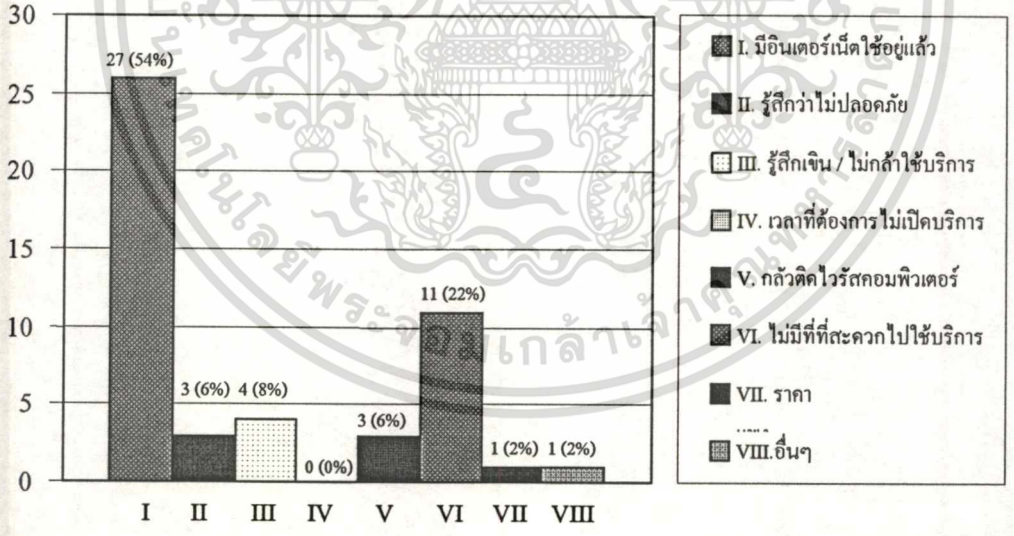
จากตารางที่ 4.2 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมักใช้อินเตอร์เน็ตช่วงเวลา 18.01 – 21.00 น. มากที่สุด รองมาคือ 21.01 - 24.00 น. และ 15.01 - 18.00 น. ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แสดงการเคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

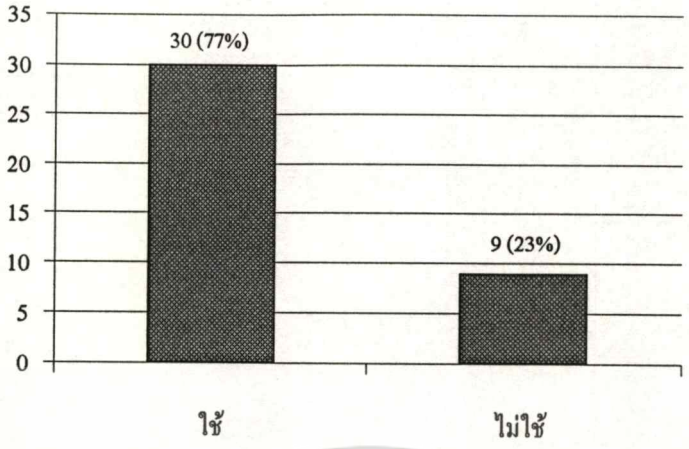
จากรูปที่ 4.13 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน (ร้อยละ 72 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) และ ไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 48 คน (ร้อยละ 28 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)



รูปที่ 4.14 แสดงเหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่

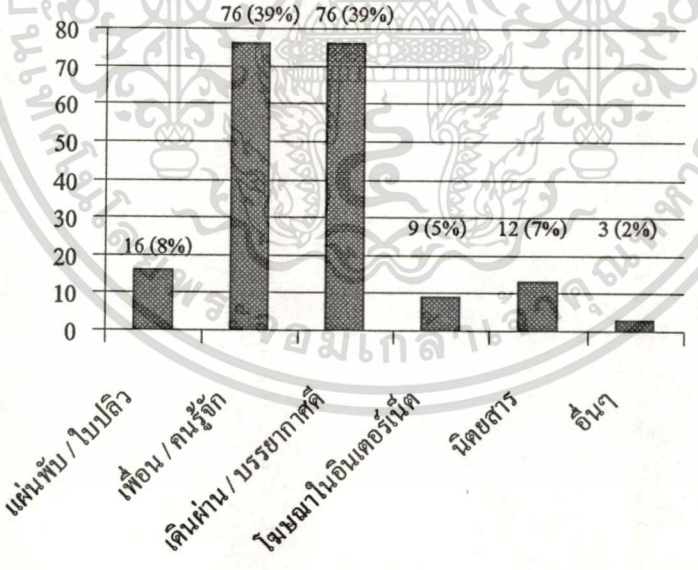
จากรูปที่ 4.14 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ เนื่องจากมีอินเตอร์เน็ตใช้อยู่แล้วมากที่สุดคือ จำนวน 27 คน รองมาคือไม่มีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่สะดวกไปใช้บริการ จำนวน 11 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แสดงการใช้หรือไม่ใช้ หากตอบสนองเหตุผลที่ไม่ใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ได้

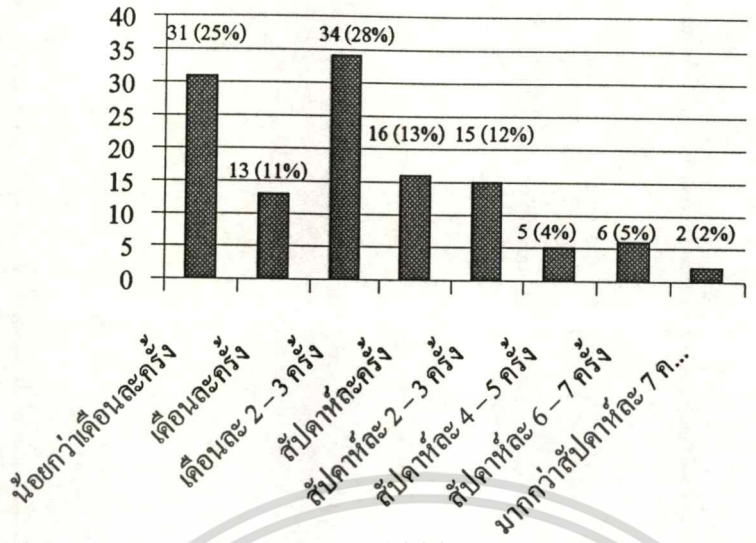
จากรูปที่ 4.15 เป็นการแสดงข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 170 ชุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้อินเตอร์เน็ต แต่ไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่มาก่อน อาจจะใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการในอนาคต จำนวน 30 คน และยังคงไม่ใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 9 คน



รูปที่ 4.16 แสดงการที่ผู้ใช้บริการรู้จักอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

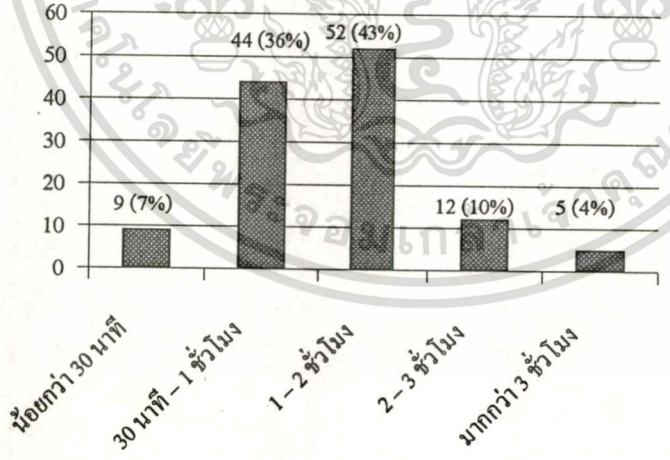
จากรูปที่ 4.16 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่ารู้จักอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จากเพื่อนหรือคนรู้จัก และ เดินผ่านหรือบรรยากาศดี เท่ากัน ซึ่งมากกว่าเหตุผลอื่นทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.17 แสดงความถี่ในการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

จากรูปที่ 4.17 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่เดือนละ 2-3 ครั้ง มากที่สุดคือ จำนวน 34 คน รองมาคือใช้บริการน้อยกว่าเดือนละครั้ง จำนวน 31 คน และมีเพียง 13 คน ที่ใช้บริการมากกว่าสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง



รูปที่ 4.18 แสดงระยะเวลาที่ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่แต่ละครั้ง

จากรูปที่ 4.18 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าแต่ละครั้งใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่อยู่ในช่วง 1-2 ชั่วโมง มากที่สุดคือ จำนวน 52 คน รองมาอยู่ในช่วง 30 นาที – 1 ชั่วโมง จำนวน 44 คน ใช้บริการแต่ละครั้งน้อยกว่า 30 นาที และมากกว่า 3 ชั่วโมง จำนวน 9 คน และ 5 คน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงความถี่ของพฤติกรรมการไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
คนเดียว	2.83	1.67	ปานกลาง	2
1-2 คน	3.04	1.29	ปานกลาง	1
2-3 คน	2.44	1.47	ต่ำ	3
มากกว่า 3 คน	1.92	1.25	ต่ำ	4

จากตารางที่ 4.3 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าเวลาไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มักไป 1-2 คน มากที่สุด รองมาคือ ไปเพียงคนเดียว และ 2-3 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการมักใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
06.01 – 09.00 น.	1.22	0.51	ต่ำมาก	7
09.01 – 12.00 น.	1.72	1.04	ต่ำมาก	5
12.01 – 15.00 น.	2.30	1.33	ต่ำ	3
15.01 – 18.00 น.	2.89	1.50	ปานกลาง	1
18.01 – 21.00 น.	2.63	1.44	ปานกลาง	2
21.01 – 24.00 น.	2.11	1.41	ต่ำ	4
24.01 – 06.00 น.	1.30	0.84	ต่ำมาก	6

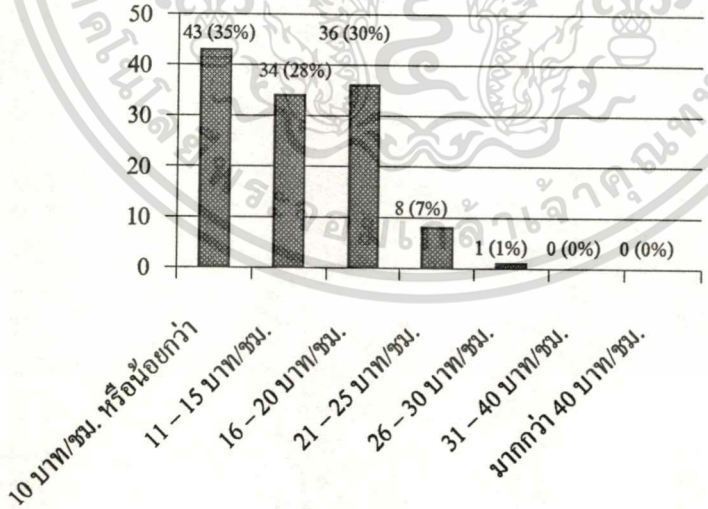
จากตารางที่ 4.4 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มักใช้บริการช่วง 15.01-18.00 น. มากที่สุด รองมาคือ 18.01-21.00 น. และ 12.01-15.00 น. ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงรูปแบบบริการที่ผู้ใช้บริการมักใช้บริการเป็นประจำในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
ท่องเว็บไซต์ (Website)	3.86	1.26	สูง	1
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	3.39	1.53	ปานกลาง	3
หาข้อมูลต่างๆ	3.61	1.37	สูง	2
ดาว์นโหลดโปรแกรม หรือ ข้อมูล	2.55	1.23	ต่ำ	7
เล่นเกม (Game)	2.70	1.46	ปานกลาง	6
ส่งข้อความหรือสนทนา (Chat/ICQ)	2.89	1.40	ปานกลาง	5
กระดานแลกเปลี่ยน (Web board)	2.01	1.18	ต่ำ	8
ซื้อขายสินค้า/บริการบนอินเตอร์เน็ต	1.56	0.96	ต่ำมาก	9
พิมพ์รายงาน หรือ ทำงาน	3.01	1.56	ปานกลาง	4
โทรศัพท์สาธารณะ	1.48	0.90	ต่ำมาก	10

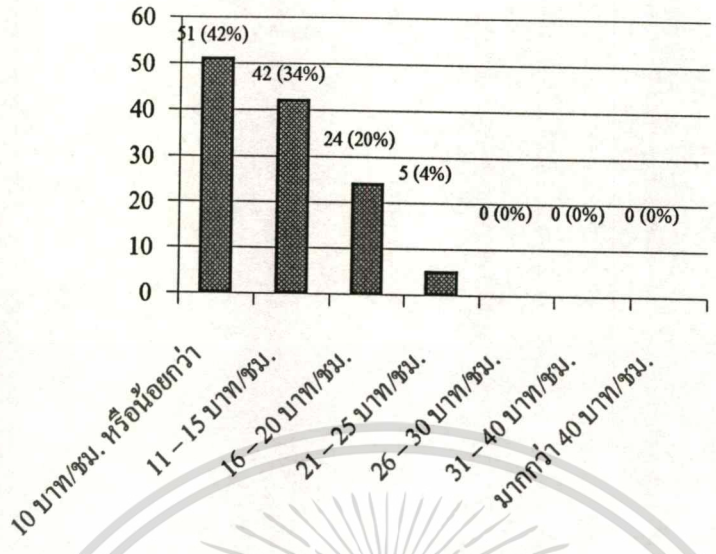
จากตารางที่ 4.5 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มักใช้บริการท่องเว็บไซต์มากที่สุด รองมาคือ หาข้อมูลต่างๆ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พิมพ์รายงานหรือทำงาน ส่งข้อความหรือสนทนา เล่นเกม ตามลำดับ



รูปที่ 4.19 แสดงราคาค่าบริการอินเตอร์เน็ตที่ผู้ใช้บริการคิดว่าเหมะสมหรือมีความพึงพอใจ

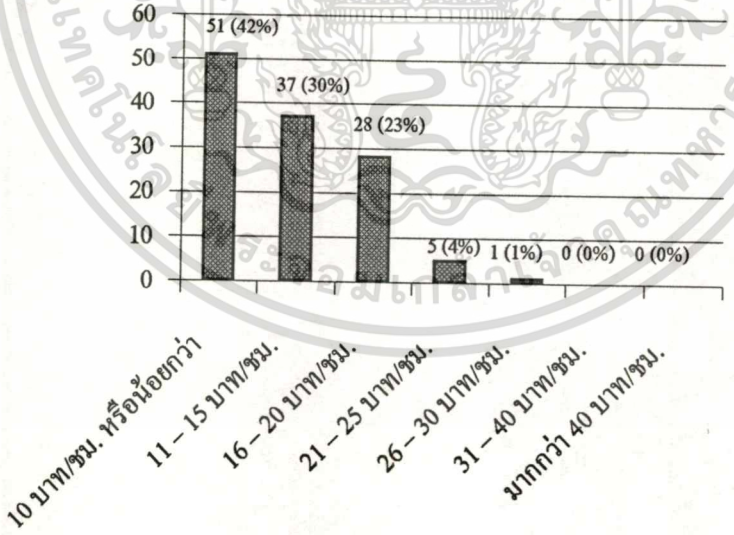
จากรูปที่ 4.19 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าค่าบริการอินเตอร์เน็ตที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 10 บาท/ชม.หรือน้อยกว่า มากที่สุดคือ จำนวน 43 คน รองมาคือ 16-20 บาท/ชม. และ 11-15 บาท/ชม. จำนวน 36 คน และ 34 คน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 แสดงราคาค่าบริการเล่นเกมที่ผู้ใช้บริการคิดว่าเหมะสมหรือมีความพึงพอใจ

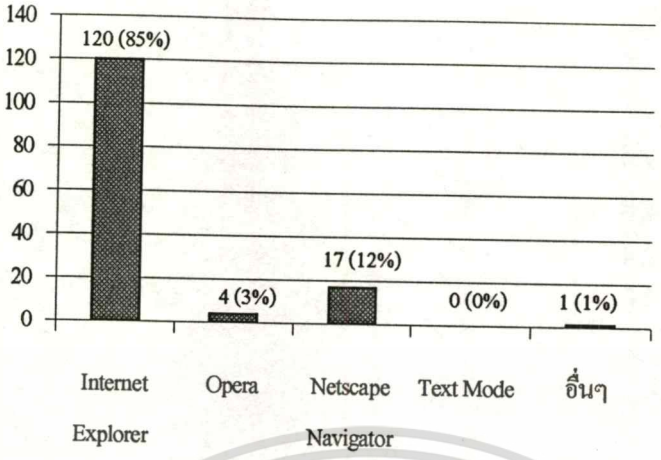
จากรูปที่ 4.20 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าค่าบริการเล่นเกมที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 10 บาท/ชม.หรือน้อยกว่า มากที่สุดคือ จำนวน 51 คน รองมาคือ 11-15 บาท/ชม. และ 16-20 บาท/ชม. จำนวน 42 คน และ 24 คน ตามลำดับ



รูปที่ 4.21 แสดงราคาเช่าเครื่องที่ผู้ใช้บริการคิดว่าเหมะสมหรือมีความพึงพอใจ

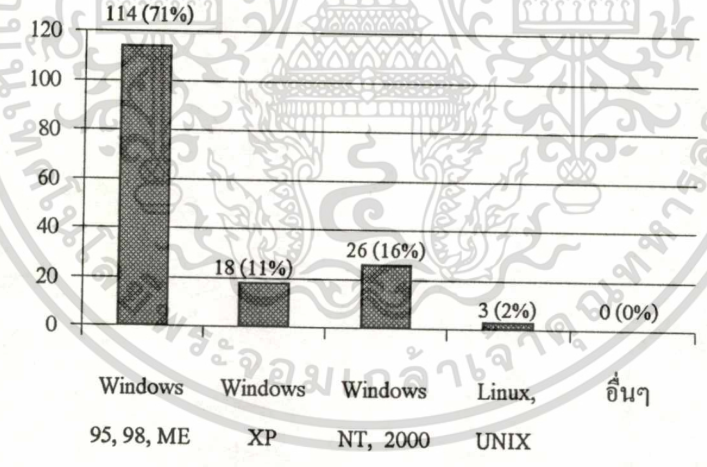
จากรูปที่ 4.21 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าค่าบริการเช่าเครื่องที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 10 บาท/ชม.หรือน้อยกว่า มากที่สุดคือ จำนวน 51 คน รองมาคือ 11-15 บาท/ชม. และ 16-20 บาท/ชม. จำนวน 37 คน และ 28 คน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 แสดงโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ที่ผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้งาน

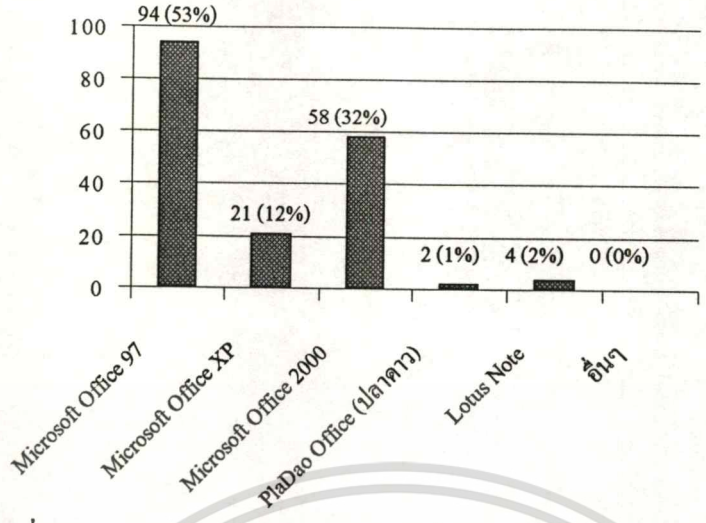
จากรูปที่ 4.22 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ที่สะดวกที่จะใช้งานเป็นโปรแกรม Internet Explorer มากที่สุด รองมาคือ Netscape Navigator และ Opera ตามลำดับ



รูปที่ 4.23 แสดงระบบปฏิบัติการที่ผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้งาน

จากรูปที่ 4.23 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าระบบปฏิบัติการที่สะดวกที่จะใช้งานเป็น Windows 95, 98, ME มากที่สุด รองมาคือ Windows NT, 2000 และ Windows XP ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.24 แสดงโปรแกรมชุดสำนักงานที่ผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้งาน

จากรูปที่ 4.24 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าโปรแกรมชุดสำนักงานที่สะดวกที่จะใช้งานเป็น Microsoft Office 97 มากที่สุด รองมาคือ Microsoft Office 2000 และ Microsoft Office XP ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการให้มีนอกจากอินเตอร์เน็ตและเล่นเกม

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
พิมพ์รูป หรือ รายงาน	3.63	1.25	สูง	1
รับ-ส่งแฟ็กซ์	2.88	1.33	ปานกลาง	5
บริการให้เช่า VCD	2.59	1.35	ต่ำ	9
บริการให้เช่าหนังสือ หรือ การ์ตูน	2.42	1.38	ต่ำ	10
ตู้เพลงหยอดเหรียญ	2.63	1.41	ปานกลาง	7
มุมหนังสืออ่านเล่น	2.61	1.41	ปานกลาง	8
เครื่องดื่ม (น้ำเปล่า น้ำอัดลม)	2.96	1.48	ปานกลาง	3
กาแฟ นม	3.00	1.51	ปานกลาง	2
เบเกอรี่	2.80	1.51	ปานกลาง	6
ขนมขบเคี้ยว	2.93	1.53	ปานกลาง	4

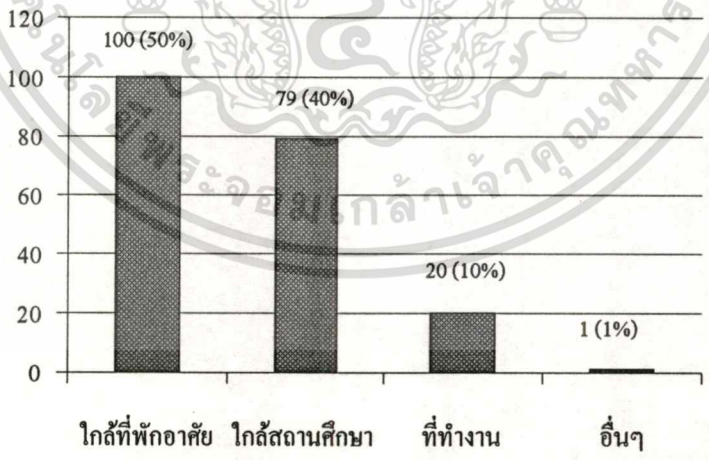
จากตารางที่ 4.6 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ต้องการให้มีบริการพิมพ์รูปหรือรายงานมากที่สุด รองมาคือ กาแฟหรือนม เครื่องดื่ม ขนมขบเคี้ยว รับ-ส่งแฟ็กซ์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงสิ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในการเลือกใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ	ลำดับที่
ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.34	1.13	สูงมาก	1
จอคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่	3.54	1.31	สูง	7
ความสวยงามหน้าร้าน และภายใน	3.38	1.26	ปานกลาง	9
จำนวนเครื่องที่ว่าง	3.84	1.31	สูง	5
สถานที่ที่ไปใช้บริการได้สะดวก	4.00	1.30	สูง	2
ราคาค่าบริการ	3.89	1.35	สูง	4
ความหลากหลายของบริการ	3.62	1.34	สูง	6
ความหลากหลายของเกม	3.39	1.28	ปานกลาง	8
โปรโมชั่น (ลดราคา, สะสมชม.)	3.92	1.31	สูง	3

จากตารางที่ 4.7 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ให้ความสำคัญกับความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์มากที่สุด รองมาคือ สถานที่ที่ใช้บริการสะดวก โปรโมชั่นต่างๆ ราคาค่าบริการ ตามลำดับ



รูปที่ 4.25 แสดงสถานที่ที่ผู้ใช้บริการสะดวกใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

จากรูปที่ 4.25 เป็นการแสดงข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ จำนวน 122 คน พบว่าสถานที่สะดวกจะใช้บริการคือ ใกล้ที่พักอาศัย มากที่สุด รองมาคือ ใกล้สถานศึกษา และที่ทำงาน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การวิเคราะห์แบบไคร์สแควร์จากแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.8 แสดงสรุปข้อมูลเพศและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

เพศ	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
ชาย	54 (48.80)	14 (19.20)	68	0.40
หญิง	68 (73.20)	34 (28.80)	102	0.60
ผลบวกของแถวดิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 3.271 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,1}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 1$) เท่ากับ 3.841 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 < \chi^2_{0.05,1}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับเพศเป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% หรืออาจกล่าวได้ว่า

1) การที่เคยหรือไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นเพศชายหรือหญิง
2) การที่เป็นเพศชายหรือหญิง ไม่สามารถบอกได้ว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงสรุปข้อมูลสถานะสมรสและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

สถานะสมรส	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
โสด	119	42	161	0.95
	(115.54)	(45.46)		
สมรส, ยังไม่มีบุตร	2	2	4	0.02
	(2.87)	(1.13)		
สมรส, มีบุตรแล้ว	1	3	4	0.02
	(2.87)	(1.13)		
หม้าย หรือ หย่า	0	1	1	0.01
	(0.72)	(0.28)		
ผลบวกของแถวคิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 8.161 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,3}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 3$) เท่ากับ 7.815 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 > \chi^2_{0.05,3}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับสถานะสมรสไม่เป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าหากทราบว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่ อาจจะบอกได้ว่ามีสถานะสมรสเป็นเช่นไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงสรุปข้อมูลอายุและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

อายุ	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
12-15 ปี	5 (4.31)	1 (1.69)	6	0.04
16-20 ปี	60 (55.98)	18 (22.02)	78	0.46
21-25 ปี	50 (49.52)	19 (19.48)	69	0.41
26-30 ปี	4 (5.74)	4 (2.26)	8	0.05
31-35 ปี	3 (4.31)	3 (1.69)	6	0.04
36-40 ปี	0 (1.44)	2 (0.56)	2	0.01
41-50 ปี	0 (0.72)	1 (0.28)	1	0.01
ผลบวกของแถวดิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 12.335 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,6}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 6$) เท่ากับ 12.592 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 < \chi^2_{0.05,6}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับอายุเป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% หรืออาจกล่าวได้ว่า

1) การที่เคยหรือไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ไม่สามารถบอกได้ว่ามีอายุอยู่ในช่วงใด
2) การที่ทราบอายุ ไม่สามารถบอกได้ว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงสรุปข้อมูลระดับการศึกษาและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

ระดับการศึกษา	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
มัธยมต้น	6	2	8	0.05
	(5.74)	(2.26)		
มัธยมปลาย หรือ ปวช.	35	7	42	0.25
	(30.14)	(11.86)		
อนุปริญญา หรือ ปวส.	17	13	30	0.18
	(21.53)	(8.47)		
ปริญญาตรี	58	21	79	0.46
	(56.69)	(22.31)		
สูงกว่าปริญญาตรี	6	5	11	0.06
	(7.89)	(3.11)		
ผลบวกของแถวดิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 7.906 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,4}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 4$) เท่ากับ 9.488 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 < \chi^2_{0.05,4}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับการศึกษาเป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% หรืออาจกล่าวได้ว่า

1) การที่เคยหรือไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ไม่สามารถบอกได้ว่ามีการศึกษาระดับใด
2) การที่ทราบระดับการศึกษา ไม่สามารถบอกได้ว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงสรุปข้อมูลอาชีพและการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

อาชีพ	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
นักเรียน หรือ นักศึกษา	107 (98.32)	30 (38.68)	137	0.81
พนักงานบริษัทเอกชน	10 (16.51)	13 (6.49)	23	0.14
รับราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	2 (2.15)	1 (0.85)	3	0.02
ธุรกิจส่วนตัว หรือ อิสระ	2 (2.87)	2 (1.13)	4	0.02
รับจ้างทั่วไป	0 (1.44)	2 (0.56)	2	0.01
อื่นๆ	1 (0.72)	0 (0.28)	1	0.01
ผลบวกของแถวดิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 18.248 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,5}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 5$) เท่ากับ 11.070 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 > \chi^2_{0.05,5}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับอาชีพไม่เป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าหากทราบว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่ อาจจะบอกได้ว่ามีอาชีพใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงสรุปข้อมูลรายได้และการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

รายได้	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
น้อยกว่า 3,000 บาท	31	9	40	0.24
	(28.71)	(11.29)		
3,001 – 5,000 บาท	50	19	69	0.41
	(49.52)	(19.48)		
5,001 – 10,000 บาท	32	13	45	0.26
	(32.29)	(12.71)		
10,001 - 20,000 บาท	9	3	12	0.07
	(8.61)	(3.39)		
20,001 - 30,000 บาท	0	2	2	0.01
	(1.44)	(0.56)		
30,001 - 40,000 บาท	0	1	1	0.01
	(0.72)	(0.28)		
40,001 - 50,000 บาท	0	1	1	0.01
	(0.72)	(0.28)		
ผลบวกของแถวดิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 10.904 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,6}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 6$) เท่ากับ 12.592 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 < \chi^2_{0.05,6}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับรายได้เป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% หรืออาจกล่าวได้ว่า

1) การที่เคยหรือไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ไม่สามารถบอกได้ว่ามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วงใด
2) การที่ทราบรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่สามารถบอกได้ว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงสรุปข้อมูลการมีคอมพิวเตอร์และการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

การมีคอมพิวเตอร์	การใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่		ผลบวกของแถวนอน	สัดส่วน p_i
	เคย	ไม่เคย		
มี	82 (80.38)	30 (31.62)	112	0.66
ไม่มี	40 (41.62)	18 (16.38)	58	0.34
ผลบวกของแถวดิ่ง	122	48	170	1.00
สัดส่วน p_j	0.72	0.28	1.00	

ผลลัพธ์การคำนวณค่า χ^2 เท่ากับ 0.340 ซึ่งค่า $\chi^2_{0.05,1}$ (χ^2 ที่ $\alpha = 0.05$ และ $\nu = 1$) เท่ากับ 3.841 (รายละเอียดตามภาคผนวก ค) เนื่องจาก $\chi^2 < \chi^2_{0.05,1}$ ดังนั้นจึงสรุปว่าการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กับการมีคอมพิวเตอร์ ที่บ้านเป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 5% หรืออาจกล่าวได้ว่า

1) การที่เคยหรือไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ไม่สามารถบอกได้ว่ามีคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือไม่
2) การที่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือไม่ ไม่สามารถบอกได้ว่าเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
การวิเคราะห์ความเป็นไปได้

5.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการตลาด

การสำรวจผู้ใช้อินเตอร์เน็ตที่ผ่านมา และจากแบบสอบถามในบทที่ 4 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้อินเตอร์เน็ต และรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ผู้ใช้บริการต้องการ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่าจะมีลูกค้ามาใช้บริการหากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการได้ตรงตามความต้องการ

5.1.1 การเลือกรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

1) การโฆษณาและหน้าร้าน

การทำให้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นที่รู้จัก พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามรูปที่ 4.16 พบว่าร้อยละ 39 ของผู้ใช้บริการรู้จักอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จากเพื่อนหรือคนรู้จัก และเดินผ่านหรือบรรยากาศดี ซึ่งรวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78 ดังนั้นจึงต้องใช้ช่องทางนี้ในการทำให้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นที่รู้จัก เช่น การแจกใบปลิวเชิญชวน จัดหน้าร้านให้ดูสวยงามหรือดึงดูดสายตา

2) การโปรโมชั่น

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.7 พบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในการเลือกใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่โดยพิจารณาจากโปรโมชั่น ซึ่งอยู่อันดับที่ 3 ดังนั้นจึงต้องมีโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น สะสมชั่วโมงที่ใช้บริการ 10 ชั่วโมง ใช้บริการฟรีอีก 1 ชั่วโมง โดยมีกำหนดระยะเวลาภายในหนึ่งเดือน เป็นต้น

3) สถานที่ตั้งและทำเล

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามรูปที่ 4.14 พบว่าร้อยละ 22 ของผู้ที่ไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ คือ ไม่มีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่สะดวกไปใช้บริการ ประกอบกับตารางที่ 4.7 ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในการเลือกใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่โดยพิจารณาจากสถานที่ที่สะดวกไปใช้บริการ ซึ่งอยู่อันดับที่ 2 และหากพิจารณารูปที่ 4.25 พบว่าสถานที่ที่สะดวกไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ คือ อยู่ใกล้ที่พักอาศัย (แหล่งชุมชน) และสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษา รวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90 ของผู้ที่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ดังนั้น จึงต้องหาทำเลอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ไปใช้บริการได้สะดวก อยู่ใกล้แหล่งชุมชนและสถานศึกษา เช่น ริมถนนใกล้โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย เป็นต้น

4) เวลาเปิดบริการ

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.4 เลือกเวลาที่ผู้ใช้บริการมักสะดวกใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ให้คลอบคลุม ซึ่งช่วงเวลาที่สะดวกไปใช้บริการคือช่วง 9.00 – 24.00 น. หรือคิดเป็น 15 ชั่วโมงบริการต่อวัน

5) ราคาค่าบริการ

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามรูปที่ 4.19 ถึง 4.21 พบว่าผู้ใช้บริการคิดว่าราคาค่าบริการทั้งอินเตอร์เน็ต เกม และเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ควรไม่เกิน 10 บาทต่อชั่วโมง เป็นจำนวนมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามจากตารางที่ 4.7 ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในการเลือกใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่โดยพิจารณาจากราคาค่าบริการ ซึ่งอยู่อันดับที่ 4 (ถือว่ามีความสำคัญไม่มากนัก) ซึ่งปัจจัยที่ผู้บริการให้ความสำคัญมากกว่าคือ ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ สถานที่ที่สะดวกไปใช้บริการ และโปรโมชั่น ดังนั้นการที่จะตั้งราคาค่าบริการที่ไม่เกิน 10 บาทต่อชั่วโมงจึงไม่เหมาะสมนัก จึงต้องตั้งราคาค่าบริการที่มากกว่านั้น

6) เครื่องคอมพิวเตอร์

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ใช้บริการมักมาใช้บริการ 1 - 2 คนมากที่สุด ดังนั้นจึงควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการที่เพียงพอ และข้อมูลจากแบบสอบถามผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่เก็บข้อมูลมาทั้งสองรายมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอยู่ระหว่าง 16 – 20 เครื่อง เนื่องจากข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นช่วง ดังนั้นจึงต้องเลือกเครื่องสำหรับให้บริการจากจำนวนที่มากสุด กล่าวคือควรมีเครื่องสำหรับให้บริการจำนวน 20 เครื่อง นอกจากจำนวนเครื่องที่ให้บริการแล้วยังคงต้องพิจารณาถึงสเปคเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย จากตารางที่ 4.7 ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในการเลือกใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ โดยพิจารณาจากความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งอยู่อันดับที่ 1 (อาจจะพิจารณาการเปลี่ยนซีพียูและเมนบอร์ดในอนาคตด้วย) และจอภาพขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่อันดับที่ 7 (ถือว่ามีความสำคัญไม่มากนัก) ดังนั้นอาจจะมีชุดคอมพิวเตอร์ที่ความเร็วสูงขณะที่จอภาพแค่ 15 นิ้วก็เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ซอฟต์แวร์

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.5 พบว่าซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ ที่ควรจะมีเพื่อสนับสนุนบริการที่ผู้ใช้บริการต้องการ คือ Web browser, Email, Office suite, Chat และ Game เมื่อพิจารณารูปที่ 4.22 ถึง 4.24 พบว่าในปัจจุบันหากต้องการใช้งานเว็บบราวเซอร์สะดวกที่จะใช้ Internet Explorer ถ้าเป็นระบบปฏิบัติการสะดวกที่จะใช้ Windows ถ้าเป็นโปรแกรมชุดสำนักงานสะดวกที่จะใช้ Microsoft Office ซึ่งผลที่ตามมาเมื่อเลือกซอฟต์แวร์เหล่านี้เพื่อให้บริการลูกค้า คือ เรื่องค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ซอฟต์แวร์ที่คิดค่าลิขสิทธิ์ จึงมีแนวคิดที่จะนำระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมชุดสำนักงานที่ไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์มาใช้แทน แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจซอฟต์แวร์ดังกล่าวยังไม่เป็นที่นิยม ซึ่งในอนาคตอาจจะนำมาใช้หากได้รับการตอบรับจากผู้ใช้บริการว่าสามารถใช้งานได้สะดวกใกล้เคียงหรือไม่ต่างจากซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ต่างๆ ที่ผู้ใช้บริการสะดวกใช้งานในปัจจุบัน

8) ระบบปรับอากาศ

พิจารณาจากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ทั่วไปเกือบทั้งหมดมีเครื่องปรับอากาศ โดยเครื่องปรับอากาศต้องให้ความเย็นได้เพียงพอกับจำนวนคนประมาณ 40 คน (เครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งชุดมีผู้ใช้บริการ 2 คน) แม้ในฤดูร้อนของประเทศไทย

9) เครื่องพิมพ์

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.6 พบว่าสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการให้มีนอกจากอินเตอร์เน็ตและเกมจะพิจารณาจากบริการพิมพ์รูปหรือรายงาน ซึ่งอยู่อันดับที่ 1 ดังนั้นเครื่องพิมพ์ต้องสามารถรองรับได้ทั้งการพิมพ์สีและขาวดำ ซึ่งกำหนดราคาค่าบริการใกล้เคียงกับศูนย์บริการรับพิมพ์งาน (Print) ทั่วไป โดยพิมพ์สีและขาวดำ แผ่นละ 8 บาท และ 4 บาท ตามลำดับ

10) อื่นๆ

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.6 พบว่าสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการให้มีนอกจากอินเตอร์เน็ตและเกมจะพิจารณาจากบริการกาแฟหรือนม และเครื่องดื่ม (น้ำเปล่า เครื่องดื่มกระป๋อง) ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ โดยอาจจะพิจารณาบริการดังกล่าวไว้ในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ด้วย โดยราคาค่าบริการกำหนดจากการสำรวจราคาค่าบริการทั่วไปของตลาด คือ กาแฟ นม ราคาแก้วละ 25 บาท น้ำเปล่า 500 cc ขวดละ 8 บาท เครื่องดื่มกระป๋อง กระป๋องละ 15 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 รายได้ต่อเดือน

1) จากบริการเครื่องคอมพิวเตอร์

ภายใต้ข้อสันนิษฐาน (Assumption) ว่าจากรูปแบบบริการที่มี ทำให้มีอัตราการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เฉลี่ยร้อยละ 40 ของเครื่องที่มีไว้บริการ (20 เครื่อง) สำหรับวันธรรมดา (21 วันต่อเดือน) และร้อยละ 50 ของเครื่องที่มีไว้บริการ สำหรับวันหยุด (9 วันต่อเดือน) ซึ่งอัตราการใช้เครื่องเฉลี่ยเป็นการประมาณการจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ต

จากอัตราการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เฉลี่ย (ร้อยละ 40 สำหรับวันธรรมดา และร้อยละ 50 สำหรับวันหยุด) เวลาเปิดบริการ (วันละ 15 ชั่วโมง) ราคาค่าบริการ (15 บาทต่อชม.) จะสามารถคำนวณหารายได้ต่อเดือนได้ แต่อย่างไรก็ตามหากใช้โปรโมชั่นที่มีการสะสมชั่วโมงครบ 10 ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาจำกัดหนึ่งเดือน คาดว่ารายได้จริงประมาณร้อยละ 95

2) จากบริการพิมพ์รูปหรือรายงาน

ภายใต้ข้อสันนิษฐาน (Assumption) ว่าในแต่ละวันมีลูกค้าพิมพ์สีและขาวดำประมาณ 10 แผ่น และ 50 แผ่น ตามลำดับ ทำให้มีรายได้จากบริการพิมพ์รูปหรือรายงานวันละ 280 บาท ดังนั้นมีรายได้จากบริการพิมพ์รูปหรือรายงาน 8,400 บาทต่อเดือน

3) จากบริการอื่นๆ

พิจารณาจากตารางที่ 4.3 พบว่าเวลาไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มักไป 1 – 2 คนมากที่สุด จึงคิดเฉลี่ยเป็น 1.5 คนต่อครั้ง และพิจารณาจากรูปที่ 4.18 พบว่าการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 1 – 2 ชั่วโมงมากที่สุด จึงคิดเฉลี่ยเป็น 1.5 ชั่วโมงต่อครั้ง ดังนั้นจากจำนวนเครื่องที่มีไว้บริการ 20 เครื่อง วันธรรมดามีอัตราการใช้เครื่องเฉลี่ยที่ร้อยละ 40 จะมีลูกค้ามาใช้บริการ 120 คน และวันหยุดมีอัตราการใช้เครื่องเฉลี่ยที่ร้อยละ 50 จะมีลูกค้ามาใช้บริการ 150 คน

พิจารณาจากตารางที่ 4.6 พบว่ากาแฟหรือนม น้ำเปล่า น้ำอัดลม มีความต้องการปานกลาง ดังนั้นจึงให้ยอดขายแปรตามจำนวนผู้ใช้บริการแต่ละวัน กล่าวคือ วันธรรมดามีลูกค้าซื้อกาแฟหรือนม 20 แก้ว น้ำเปล่า 20 ขวด และเครื่องดื่มกระป๋อง 20 กระป๋อง คิดเป็นรายได้อื่นๆ (วันธรรมดา) 960 บาท วันหยุดมีลูกค้าซื้อกาแฟหรือนม 25 แก้ว น้ำเปล่า 25 ขวด และเครื่องดื่มกระป๋อง 25 กระป๋อง คิดเป็นรายได้อื่นๆ (วันหยุด) 1,200 บาท หรือคิดเป็นรายได้อื่นๆ 30,960 บาทต่อเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 ตารางสรุปรายได้ต่อเดือน

รายการ	รายได้ (บาท/เดือน)
1. บริการคอมพิวเตอร์	55,148
2. บริการพิมพ์งาน	8,400
3. บริการอื่นๆ	30,960
รวม	94,508

5.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

5.2.1 เงินลงทุนอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

1) เครื่องคอมพิวเตอร์

ราคาประมาณชุดละ 25,000 บาท (ราคาเดือนสิงหาคม 2545) จำนวน 21 ชุด (สำหรับบริการจำนวน 20 ชุด และเป็นเครื่องแชร์อินเตอร์เน็ต/เครื่องพิมพ์อีกจำนวน 1 ชุด) มี Specification หลักๆ ดังนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ความเร็ว 2.0 กิกะเฮิรตซ์ (GHz)
2. หน่วยความจำสำรอง (RAM) ขนาด 128 เมกะไบต์ (MB)
3. ฮาร์ดดิสก์ ขนาด 40 กิกะไบต์ (GB)
4. หน่วยความจำการ์ดแสดงผล (VGA Card) ขนาด 32 เมกะไบต์ (MB)
5. จอภาพ ขนาด 15 นิ้ว
6. แลนการ์ด ความเร็ว 100 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps)

2) อุปกรณ์รวมสาย

คำนวณจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีและอุปกรณ์อื่นๆ จึงต้องมีอุปกรณ์รวมสายไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต (เนื่องจากพอร์ตที่เชื่อมต่อมักเป็นจำนวน 8 พอร์ต 16 พอร์ต และ 24 พอร์ต) ราคาประมาณ 10,000 บาท

3) เครื่องพิมพ์

เลือกเครื่องพิมพ์แบบ Inkjet เนื่องจากมีราคาไม่สูงนัก ขณะที่คุณภาพการพิมพ์ค่อนข้างคมชัดดี ราคาประมาณ 7,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล

เลือกโมเด็มความเร็ว 56 Kbps จำนวน 2 เครื่อง (โดยทั่วไปโมเด็มความเร็ว 56 Kbps จำนวน 1 เครื่อง สามารถรองรับเครื่องคอมพิวเตอร์ประมาณ 10 เครื่อง) โมเด็มมีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตของโมเด็มช้ากว่า ISDN และ ADSL แต่อย่างไรก็ตามโมเด็มมีค่าใช้จ่ายถูกกว่า ทั้งราคาอุปกรณ์ ค่าติดตั้งอุปกรณ์ และค่าบริการอินเตอร์ผ่านอุปกรณ์

5) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

เลือกเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1000 VA จำนวน 2 ชุด (สำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ 20 ชุด ประมาณ 5 นาที) เพื่อสำรองไฟขณะที่ไฟฟ้าเกิดดับขึ้นมาอย่างกระทันหัน ซึ่งจะมีเวลาในการเซฟข้อมูลได้ทันในกรณีที่มีการทำงานค้างอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์

6) เครื่องปรับอากาศ

เลือกเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟเบอร์ 5 ขนาด 36,000 บีทียู จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถรองรับโหลดอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่มีพื้นที่บริการประมาณ 100 ตร.ม. (ห้องแถว 2 ห้อง) และจำนวนผู้ใช้บริการ 40 คน แม้ในฤดูร้อนของประเทศไทย

7) โต๊ะและเก้าอี้

เลือกโต๊ะและเก้าอี้ราคาประมาณชุดละ 1,500 บาท จำนวน 21 ชุด เพื่อให้มีจำนวนเพียงพอกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มี ซึ่งแต่ละชุดประกอบด้วยโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ตัว และเก้าอี้ 2 ตัว

8) Microsoft Windows ME

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามรูปที่ 4.23 พบว่า Windows ME มีผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้มากที่สุด ประกอบกับรูปที่ 4.22 พบว่าโปรแกรม Internet Explorer (เป็นโปรแกรมหนึ่งที่อยู่ใน Windows ME) ก็มีผู้ใช้บริการสะดวกที่จะใช้มากที่สุดเช่นเดียวกัน ราคาชุดละประมาณ 3,800 บาท

9) Antinivrus Program

เพื่อความปลอดภัยจำเป็นต้องมีโปรแกรมป้องกันภัยคุกคามจากไวรัสหรือหนอนคอมพิวเตอร์ ซึ่งเลือก Norton Antivirus Corporate Edition เนื่องจากสามารถอัพเดท DAT ไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางได้ ราคาประมาณ 1,500 บาทต่อเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) Microsoft (MS) Office 2000

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามรูปที่ 4.24 เห็นว่า MS Office 97 และ 2000 มีการใช้งานมากกว่าชุดออฟฟิศอื่น แต่เนื่องจากข้อมูลที่เซฟใน MS Office 97 ไม่สามารถใช้กับ MS Office 2000 ได้ ในขณะที่หากเซฟเป็นข้อมูลของ MS Office 2000 จะไม่สามารถใช้กับ MS Office 97 ได้ ดังนั้นจึงเลือก MS Office 2000 แทนที่จะเป็น MS Office 97 ที่มีสัดส่วนสูงกว่านั่นเอง MS Office 2000 ราคาชุดละประมาณ 10,300 บาท (รูปแบบของไฟล์ที่ใช้ข้ามเวอร์ชั่นกันอาจจะมีการผิดเพี้ยนบ้าง) และ MS Office 2000 จะลงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการเพียง 12 เครื่อง

11) เกม

พิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามตารางที่ 4.5 พบว่าเกมอยู่ในอันดับที่ 6 จึงประมาณเกมไว้ไม่มากนัก คือ จำนวน 5 เกมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ (ราคาเกมละประมาณ 400 บาท) และเกมจะลงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการเพียง 12 เครื่อง

12) ค่ามัดจำค่าเช่าสถานที่

จากทำเลของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่กำหนดไว้ (ริมถนน ใกล้แหล่งชุมชนและสถานศึกษา) และขนาดกว้างขวางที่รองรับเครื่องคอมพิวเตอร์ 20 ชุด หรือประมาณ 100 ตร.ม. เทียบเท่าใกล้เคียงกับห้องแถวขนาด 2 ห้อง ซึ่งค่าเช่าสถานที่โดยรวมประมาณ 15,000 บาทต่อเดือน (ทั้งนี้อาจต้องชำระค่ามัดจำล่วงหน้า 3 เดือน ซึ่งจะได้รับคืนภายหลัง)

13) ค่าตกแต่งสถานที่

ค่าตกแต่งสถานที่พื้นที่ 100 ตร.ม. ประมาณ 150,000 บาท (ราคา 1,500 บาทต่อตร.ม.) สิ่งที่ต้องปรับปรุงตกแต่งคือผนังและพื้นของบริเวณที่มีไว้บริการ และกั้นห้องน้ำไว้อย่างเป็นสัดส่วน

14) ค่าอุปกรณ์สำนักงาน

ค่าอุปกรณ์สำนักงานทั่วไป ประมาณ 1,000 บาท

15) ค่าจดทะเบียนธุรกิจ

ค่าจดทะเบียนธุรกิจ ประมาณ 1,000 บาท โดยจดเป็นห้างหุ้นส่วน เนื่องจากมีราคาที่ค่อนข้างถูกกว่าจดทะเบียนแบบอื่น (หัวข้อ 3.5)

16) ค่าโฆษณา

ค่าโฆษณาเริ่มแรกใช้การซื้อที่ระลึกเล็กๆ น้อยๆ ไว้แจกผู้มาใช้บริการช่วงแรกที่เปิดบริการ (ประมาณ 1 เดือน) ค่าใช้จ่ายประมาณ 4,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 ตารางสรุปเงินลงทุนแรกเริ่ม

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคา (บาท/หน่วย)	รวม (บาท)
A. ค่าอุปกรณ์			
- เครื่องคอมพิวเตอร์	21	25,000	525,000
- เครื่องพิมพ์	1	7,000	7,000
- อุปกรณ์รวมสาย	1	10,000	10,000
- โมเด็ม	2	2,000	4,000
- เครื่องสำรองไฟฟ้า	2	8,000	16,000
- เครื่องปรับอากาศ	2	40,000	80,000
- โต๊ะและเก้าอี้	21	1,500	31,500
รวม (A)			673,500
B. ค่าซอฟต์แวร์			
- Microsoft Windows ME	21	3,800	79,800
- Norton Antivirus	21	1,500	31,500
- Microsoft Office 2000	12	10,300	123,600
- เกม (5 เกมต่อเครื่อง)	12	2,000	24,000
รวม (B)			258,900
C. เงินลงทุนอื่นๆ			
- ค่ามัดจำค่าเช่าสถานที่		45,000	45,000
- ค่าตกแต่งสถานที่		150,000	150,000
- ค่าอุปกรณ์สำนักงาน		1,000	1,000
- ค่าจดทะเบียนธุรกิจ		1,000	1,000
- ค่าโฆษณา		4,000	4,000
รวม (C)			201,000
รวม (A+B+C)			1,133,400
สำรอง (5%)			66,600
รวมทั้งสิ้น			1,200,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 รายจ่ายต่อเดือน

5.2.2.1 ต้นทุนคงที่

1) ค่าเช่าสถานที่

ค่าเช่าสถานที่ห้องแถว 2 ห้อง พื้นที่รวมประมาณ 100 ตร.ม. ทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งชุมชนและสถานศึกษา ราคาค่าเช่าประมาณ 15,000 บาทต่อเดือน

2) เงินเดือน

พนักงานดูแลอินเตอร์เน็ตคาเฟ่วันละ 2 คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช. หรือเทียบเท่า โดยมีค่าจ้าง 8,000 บาทต่อเดือนต่อคน ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูง (โดยทั่วไปไม่เกิน 6,000 บาท) เนื่องจากต้องการพนักงานดูแลอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ค่อนข้างมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการจัดการเครือข่าย เพื่อสามารถให้บริการลูกค้าที่ต้องการความช่วยเหลือด้านการใช้งานอินเตอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ค่าโทรศัพท์

ค่าธรรมเนียมการใช้โทรศัพท์ 3 หมายเลข หมายเลขละ 100 บาทต่อเดือน

4) ค่าใช้บริการอินเตอร์เน็ต

เลือกใช้อินเตอร์เน็ตแบบ Dial-up โดยไม่จำกัดชั่วโมงการใช้งานซึ่งเลือกแพคเกจของ ClickTA (ANET) เหมาจ่าย 250 บาทต่อเดือน ตัดการเชื่อมต่อทุก 2 ชั่วโมง และแพคเกจของ myCard Unlimited (Samart) เหมาจ่าย 620 บาททุก 2 เดือน (310 บาทต่อเดือน) ตัดการเชื่อมต่อทุก 5 ชั่วโมง

5) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ (รายการ A ของตารางที่ 5.2)

ค่าเสื่อมราคาคิดร้อยละ 20 ต่อปีของเงินลงทุนส่วนอุปกรณ์ และพิจารณาข้อมูลจากตารางที่ 4.7 พบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์มากที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ เมื่อเปิดกิจการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่หนึ่งปีครึ่งจะมีการอัพเกรดซีพียูเป็น 4 กิกะเฮิรตซ์ (ความเร็วของซีพียูเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าทุก 18 เดือน หรือเพิ่มขึ้นปีละ 60%) โดยจะถือว่าซีพียูเดิมขายไปที่ราคา 1,500 บาทต่อชิ้น และซีพียูใหม่ราคา 6,000 บาทต่อชิ้น ณ ขณะนั้น (อัพเกรด 4,500 บาทต่อชิ้น) ในขณะเดียวกันอาจจะจำเป็นต้องเปลี่ยนเมนบอร์ดตามด้วย (ราคาประมาณ 3,500 บาทต่อชุด) เนื่องจากเมนบอร์ดในปัจจุบันอาจไม่สามารถรองรับซีพียูที่เปลี่ยนใหม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (รายการ B และ C ของตารางที่ 5.2)

ค่าใช้จ่ายตัดจ่ายคิดร้อยละ 33 ต่อปีของเงินลงทุนส่วนของซอฟต์แวร์ (รายการ B) และ เงินลงทุนอื่นๆ (รายการ C ยกเว้นค่ามัดจำสถานที่) รวมถึงให้เงินลงทุนสำรองคิดเป็นค่าใช้จ่ายตัดจ่ายด้วย

5.2.2.2 ต้นทุนแปรผัน

1) ค่าหมึกพิมพ์

ต้นทุนของหมึกพิมพ์เมื่อพิมพ์สีและขาวดำแผ่นละ 4 บาท และ 2 บาท ตามลำดับ (ที่ความละเอียด 360 dpi) โดยแต่ละวันมีลูกค้าพิมพ์สีและขาวดำประมาณ 10 แผ่น และ 50 แผ่น ตามลำดับ (30 วันต่อเดือน) ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายจากหมึกพิมพ์ 4,200 บาทต่อเดือน

2) ค่ากาแฟหรือนม

จากการสำรวจราคาโดยทั่วไป ต้นทุนของกาแฟหรือนมประมาณแก้วละ 12 บาท (รวมค่าภาชนะใส่และน้ำแข็ง) โดยวันธรรมดาขายได้วันละ 20 แก้ว (21 วันต่อเดือน) วันหยุดขายได้วันละ 25 แก้ว (9 วันต่อเดือน) ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายจากค่ากาแฟหรือนม 7,740 บาทต่อเดือน

3) ค่าน้ำเปล่า

จากการสำรวจราคาโดยทั่วไป ต้นทุนของน้ำเปล่า 500 cc ประมาณขวดละ 5 บาท โดยวันธรรมดาขายได้วันละ 20 ขวด (21 วันต่อเดือน) วันหยุดขายได้วันละ 25 ขวด (9 วันต่อเดือน) ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายจากค่าน้ำเปล่า 3,225 บาทต่อเดือน

4) ค่าเครื่องดื่มกระป๋อง

จากการสำรวจราคาโดยทั่วไป ต้นทุนของเครื่องดื่มน้ำอัดลมกระป๋อง 325 cc ประมาณกระป๋องละ 12 บาท โดยวันธรรมดาขายได้วันละ 20 กระป๋อง (21 วันต่อเดือน) วันหยุดขายได้วันละ 25 กระป๋อง (9 วันต่อเดือน) ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายจากค่าเครื่องดื่มกระป๋อง 7,740 บาทต่อเดือน

5) ค่าไฟฟ้า

เครื่องปรับอากาศ 36,000 บีทียู จำนวน 2 ชุด เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 21 ชุด หลอดไฟฟ้าและอื่นๆ สำหรับอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่เปิดบริการวันละ 15 ชั่วโมง จะเสียค่าไฟฟ้า 10,000 บาทต่อเดือน (มาจากเครื่องปรับอากาศร้อยละ 70 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ร้อยละ 25 และอื่นๆ ร้อยละ 5 โดยประมาณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ค่าโทรศัพท์

อินเตอร์เน็ตที่เลือกใช้บริการ เป็นแบบไม่จำกัดชั่วโมงการใช้งาน แต่จะตัดการเชื่อมต่อทุก 2 ชั่วโมง สำหรับแพคเกจของ ClickTA (ANET) และทุก 5 ชั่วโมง สำหรับแพคเกจของ myCard Unlimited (Samart) ดังนั้นโทรศัพท์ทั้ง 3 หมายเลข โดยรวมมีการโทรออกวันละ 15 ครั้ง (ครั้งละ 3 บาท) หรือ คิดเป็นค่าใช้จ่าย 1,350 บาทต่อเดือน

7) อื่นๆ (ร้อยละ 5 ของต้นทุนแปรผัน)

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปรายจ่ายต่อเดือน

รายการ	รายจ่าย (บาท/เดือน)
A. ต้นทุนคงที่	
- ค่าเช่าสถานที่	15,000
- เงินเดือน	16,000
- ค่าโทรศัพท์	300
- ค่าใช้บริการอินเตอร์เน็ต	560
- ค่าเสื่อมอุปกรณ์	11,225
- ค่าใช้จ่ายตัดจ่าย	13,375
รวม (A)	56,460
B. ต้นทุนแปรผัน	
- ค่าหมึกพิมพ์	4,200
- ค่ากาแฟหรือนม	7,740
- ค่าน้ำแปล่า	3,225
- ค่าเครื่องดื่มกระป๋อง	7,740
- ค่าไฟฟ้า	10,000
- ค่าโทรศัพท์	1,350
- อื่นๆ (5%)	1,713
รวม (B)	35,968
รวมทั้งสิ้น	92,428

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงิน

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการตลาด และเทคนิค จะให้ทราบถึงรายได้ เงินลงทุนแรกเริ่ม และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะพิจารณาเพียง 3 ปีเท่านั้น เนื่องจากอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างเร็ว หากพิจารณาในระยะนานกว่า 3 ปี อาจมีข้อผิดพลาด (Error) ที่คลาดเคลื่อนจากประมาณการ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ที่โอกาสเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

ตารางที่ 5.4 แสดงประมาณการผลการดำเนินงาน

(หน่วย:บาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
รายได้			
- จากบริการคอมพิวเตอร์	661,770	661,770	661,770
- จากบริการพิมพ์งาน	100,800	100,800	100,800
- จากบริการอื่นๆ	371,520	371,520	371,520
รวมรายได้	1,134,090	1,134,090	1,134,090
รายจ่าย			
ต้นทุนคงที่			
- ค่าเช่าสถานที่	(180,000)	(180,000)	(180,000)
- เงินเดือน	(192,000)	(192,000)	(192,000)
- ค่าโทรศัพท์	(3,600)	(3,600)	(3,600)
- ค่าใช้บริการอินเตอร์เน็ต	(6,720)	(6,720)	(6,720)
- ค่าเสื่อมอุปกรณ์	(134,700)	(134,700)	(134,700)
- ค่าเสื่อมอุปกรณ์ที่อัพเกรด	(0)	(16,800)	(33,600)
- ค่าใช้จ่ายตัดจ่าย	(160,500)	(160,500)	(160,500)
ต้นทุนแปรผัน			
- ค่าหมึกพิมพ์	(50,400)	(50,400)	(50,400)
- ค่ากาแฟหรือนม	(92,880)	(92,880)	(92,880)
- ค่าน้ำเปล่า	(38,700)	(38,700)	(38,700)
- ค่าเครื่องดื่มกระป๋อง	(92,880)	(92,880)	(92,880)
- ค่าไฟฟ้า	(120,000)	(120,000)	(120,000)
- ค่าโทรศัพท์	(16,200)	(16,200)	(16,200)
- อื่นๆ (5%)	(20,553)	(20,553)	(20,553)
รวมรายจ่าย	(1,109,133)	(1,125,933)	(1,142,733)
กำไรก่อนหักภาษี	24,957	8,157	(8,643)
ภาษี	(7,487)	(2,447)	0
กำไรสุทธิ	17,470	5,710	(8,643)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5.4 พบว่าอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จะมีกำไรสุทธิตลอดระยะเวลาโครงการเฉลี่ยเท่ากับ 4,846 บาทต่อปี ซึ่งจากการคำนวณเบื้องต้นเห็นว่าอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มีความเป็นไปได้ เนื่องจากมีกำไร อย่างไรก็ตามต้องวิเคราะห์ด้านการเงินแบบอื่นด้วย

5.3.1 วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

พิจารณาระยะเวลาที่อินเตอร์เน็ตคาเฟ่จะมีกระแสเงินสดสุทธิแต่ละปีรวมกันเท่ากับเงินลงทุน ในการคำนวณหาระยะเวลาการคืนทุนนั้น จะคำนึงถึงกระแสเงินสดมากกว่ากำไรสุทธิ ซึ่งกระแสเงินสดสุทธิจะหาได้จากการคำนวณหากระแสเงินสดเข้าและออกของกิจการตามระยะเวลาดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 แสดงกระแสเงินสด

(หน่วย:บาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
เงินลงทุน	(1,155,000)		(168,000)	
เงินมัดจำค่าเช่าสถานที่	(45,000)			
รวมเงินลงทุนทั้งหมด	(1,200,000)		(168,000)	
รายได้รวม		1,134,090	1,134,090	1,134,090
รายจ่าย				
- ค่าเช่าสถานที่		(180,000)	(180,000)	(180,000)
- เงินเดือน		(192,000)	(192,000)	(192,000)
- ค่าโทรศัพท์		(3,600)	(3,600)	(3,600)
- ค่าใช้บริการอินเตอร์เน็ต		(6,720)	(6,720)	(6,720)
- ค่าหมึกพิมพ์		(50,400)	(50,400)	(50,400)
- ค่ากาแฟหรือนม		(92,880)	(92,880)	(92,880)
- ค่าน้ำเปล่า		(38,700)	(38,700)	(38,700)
- ค่าเครื่องดื่มกระป๋อง		(92,880)	(92,880)	(92,880)
- ค่าไฟฟ้า		(120,000)	(120,000)	(120,000)
- ค่าโทรศัพท์		(16,200)	(16,200)	(16,200)
- อื่นๆ (5%)		(20,553)	(20,553)	(20,553)
รายจ่ายรวม		(813,933)	(813,933)	(813,933)
กำไรก่อนหักภาษี		320,157	320,157	320,157
ภาษี		(7,487)	(2,447)	(0)
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน		312,670	317,710	320,157
เงินคืนจากเงินมัดจำค่าเช่าสถานที่				45,000
เงินจากการขายอุปกรณ์เมื่อครบปีที่ 3				387,000
รวมกระแสเงินสดสุทธิ	(1,200,000)	312,670	149,710	752,157

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5.5 จะเห็นว่าการคำนวณหากระแสเงินสดสุทธิ จะไม่นำค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดจ่ายมาคำนวณในกระแสเงินสด เนื่องจากเป็นการบันทึกรายการทางบัญชีเท่านั้น และในการดำเนินธุรกิจกลางปีที่ 2 มีการอัพเกรดซีพียูและเมนบอร์ด เพื่อให้เครื่องมีความเร็วสูงไม่ล้าหลังอินเตอร์เน็ตคาเฟ่อื่น และในปีสุดท้ายของโครงการจะมีการตัดจำหน่ายอุปกรณ์ที่ร้อยละ 40 ของมูลค่าลงทุนส่วนอุปกรณ์

กระแสเงินสดสุทธิที่ได้จากการคำนวณสามารถหาระยะเวลาคืนทุนได้โดยการหาจำนวนปีที่กระแสเงินสดสุทธิสะสมมีมูลค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งในกรณีนี้ระยะเวลาคืนทุน คือ 2.98 ปี หรือประมาณ 3 ปี แสดงว่าผู้ลงทุนจะได้รับเงินลงทุนทั้งหมดคืนเมื่อใกล้สิ้นปีที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาคืนทุนไม่ได้พิจารณาถึงมูลค่าเงินที่อาจลดลงตามกาลเวลาอีกด้วย ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์ด้านการเงินอื่นมาใช้ในการวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วย

5.3.2 วิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

พิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยตั้งอยู่บนข้อสันนิษฐานทางการเงินที่ว่ามูลค่าเงินในอนาคตมีค่าน้อยกว่ามูลค่าเงินในปัจจุบัน และมีอัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ Minimum Retail Rate (MRR) ซึ่งปัจจุบันเท่ากับ 7.7885 % (อัตราเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ไทยทั้ง 13 แห่ง ณ 10 กันยายน 2545) จากการคำนวณดังสมการที่ (4) หัวข้อ 3.3.3 สามารถหาค่า NPV ได้

$$NPV = \frac{312,670}{(1+0.077885)^1} + \frac{149,710}{(1+0.077885)^2} + \frac{752,157}{(1+0.077885)^3} - 1,200,000$$

ผลจากการคำนวณได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ -180,458 บาท หมายความว่า อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ลงทุนไป 1,200,000 บาท ในขณะนี้ จะมีกระแสเงินสดจากการดำเนินธุรกิจกลับคืนมาในแต่ละปี น้อยกว่าเป็นเงินจำนวน 180,458 บาท นั่นคือหากมีการกู้ยืมเงินจากธนาคารในอัตราดอกเบี้ย 7.7885 % จะไม่คุ้มค่าในการลงทุนในช่วงระยะโครงการที่พิจารณา (3 ปี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

พิจารณาอัตราผลตอบแทนโครงการ โดย IRR ในที่นี้คือการหาอัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ จากการคำนวณดังสมการที่ (5) หัวข้อ 3.3.3 สามารถหาค่า IRR โดยการแก้สมการ

$$0 = \frac{312,670}{(1+IRR)^1} + \frac{149,710}{(1+IRR)^2} + \frac{752,157}{(1+IRR)^3} - 1,200,000$$

ผลจากการคำนวณได้ค่า IRR เท่ากับ 0.51 % หมายความว่า อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ให้ผลตอบแทนกลับมา 0.51 % ซึ่งถ้าเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากปัจจุบันจะมีมูลค่าสูงกว่า IRR เสียอีก ดังนั้นอินเตอร์เน็ตคาเฟ่จึงไม่น่าลงทุน ควรพิจารณานำเงินที่จะลงทุนไปฝากธนาคารจะได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า

5.3.4 วิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน (Return On Investment : ROI)

พิจารณาอัตราผลตอบแทนการลงทุนจากกำไรก่อนหักภาษีต่อเงินลงทุนแรกเริ่ม จากการคำนวณดังสมการที่ (6) หัวข้อ 3.3.3 ผลจากการคำนวณได้ค่า ROI โดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.71 % หมายความว่า อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ให้ผลตอบแทนกลับมาเพียง 0.71 % ซึ่งผลตอบแทนต่อเงินลงทุนที่ได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ เช่นเดียวกับ IRR ดังนั้นอาจพิจารณานำเงินที่จะลงทุนไปฝากธนาคารจะได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า

5.3.5 ผลการวิเคราะห์ด้านการเงินและ Scenario Analysis

จากการวิเคราะห์ด้านการเงินของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ พบว่าหากผู้ลงทุนต้องการเปิดดำเนินการบริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ โดยมีรายละเอียดด้านการตลาด เทคนิค การเงิน ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น และคิดระยะเวลาดำเนินงานอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ 3 ปี ผู้ลงทุนจะมีระยะเวลาคืนทุนเกือบ 3 ปี NPV เท่ากับ -180,485 บาท IRR เท่ากับ 0.51 % และ ROI โดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.71 % ซึ่งจากผลประกอบการมีกำไรจากการดำเนินงานอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในบางปี และผลตอบแทนต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ซึ่งมีความเสี่ยงในการลงทุนอย่างหนึ่งที่ว่าผลประกอบการไม่ได้มีผลตอบแทนที่สูงมากนัก เมื่อมีผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทบหรือปัจจัยที่ส่งผลให้รายได้หรือรายจ่ายมีการเพิ่ม/ลดจากที่ประมาณการ อาจทำให้ผลตอบแทนอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ขาดทุน หรือกำไรก็ได้ ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์ในหลายๆ กรณีจาก Scenario Analysis โดยการเปลี่ยนตัวแปรบางตัว เป็น Scenario ที่พิจารณา แล้วดูผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละ Scenario นั้น

กรณีที่ 0 เหมือนกับการคำนวณในบทที่ 5 ถือว่าเป็นกรณีพื้นฐาน (Base Case)

กรณีที่ 1 มีผู้มาใช้บริการวันธรรมดาและวันหยุดร้อยละ 45 และ 55 ของเครื่องที่มีไว้บริการตามลำดับ (จากเดิมวันธรรมดาและวันหยุดร้อยละ 40 และ 50 ตามลำดับ) เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าจากบริการที่มี สามารถบริการให้เป็นที่พอใจของลูกค้า สามารถทำให้อัตราการใช้บริการเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 5 โดยถือว่าอัตราที่ใช้บริการที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อรายได้จากการบริการกาแฟหรือนมน้ำเปล่า และเครื่องดื่มกระป๋อง

กรณีที่ 2 ไม่ลงทุนโปรแกรมชุดสำนักงาน MS Office โดยใช้โปรแกรมชุดสำนักงานแบบไม่เสียค่าลิขสิทธิ์ (ถูกกฎหมาย) เนื่องจากมีแนวโน้มในอนาคตว่าอาจจะมีการใช้ชุดโปรแกรมดังกล่าวที่พัฒนามาโดยไม่คิดค่าลิขสิทธิ์ (ภายใต้ข้อสันนิษฐานว่าลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการยังเท่าเดิม) เช่น โปรแกรมชุดสำนักงาน Pladao และไม่ใช้โปรแกรม Norton Antivirus เนื่องจากสามารถหาโปรแกรมป้องกันไวรัสที่เป็นฟรีแวร์ เช่น โปรแกรม AVG ของ Grisoft Inc. และคิดว่าเงินลงทุนมีการประมาณการไว้เป็นอย่างดีใกล้เคียงความเป็นจริงมาก เงินลงทุนสำรองจึงไม่ได้ใช้ ซึ่งทั้ง 3 ข้อทำให้เงินลงทุนลดลงไป 221,700 บาท

กรณีที่ 3 คิดค่าบริการ 20 บาทต่อชั่วโมง (จากเดิม 15 บาทต่อชั่วโมง) เนื่องจากในสภาวะปัจจุบันอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มีราคาค่าบริการทั่วไปอยู่ที่ 15 – 20 บาทต่อชั่วโมง หรือมากกว่านั้น แล้วแต่ทำเล แต่จากอดีตมีการตัดราคาผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่กันเอง ทำให้ราคาค่าบริการอยู่ที่ 12 – 15 บาทต่อชั่วโมง จึงทำให้ธุรกิจนี้ต้องปิดกิจการไปเป็นจำนวนมาก (จากกรณีที่ 0 หรือกรณีพื้นฐาน พบว่าราคาค่าบริการ 15 บาทต่อชั่วโมง ได้ผลตอบแทนต่ำ) แต่อย่างไรก็ตามปัญหาการตัดราคาค่าบริการได้คลี่คลายไปแล้วในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 แสดง Scenario Analysis จากกรณีต่างๆ

	กรณีที่ 0	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
กำไรสุทธิ (เฉลี่ย)	4,846 บาท/ปี	59,575 บาท/ปี	57,440 บาท/ปี	160,123 บาท/ปี
Payback Period	2.98 ปี	2.78 ปี	2.76 ปี	2.47 ปี
NPV	-180,458 บาท	-39,041 บาท	-14,041 บาท	221,073 บาท
IRR	0.51 %	6.23 %	7.12 %	16.50 %
ROI (เฉลี่ย)	0.71 %	7.37 %	8.79 %	19.80 %

จากตารางที่ 5.6 ที่กรณีศึกษาต่างๆ จะได้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันไป เนื่องจากต้องการให้เห็นถึงผลที่เปลี่ยนแปลงไป จากการเปลี่ยนค่าตัวแปรบางตัวที่มีโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและภาวะการณ์ในอนาคต

ผลจากกรณีต่างๆ ดูโดยรวมแล้วกรณีที่ 3 ที่มีการคิดค่าบริการเป็น 20 บาทต่อชั่วโมง จะให้ผลตอบแทนกลับมาในระดับที่น่าพอใจมากกว่ากรณีอื่น คือให้ผลตอบแทนโครงการ (IRR) กลับมาปีละ 16.50 % จากการลงทุนอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ซึ่งเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างสูง และระยะเวลาคืนทุนเพียง 2 ปีครึ่ง ซึ่งระยะเวลาคืนทุนยิ่งสั้นนั่นคือจะได้เงินลงทุนกลับมาเร็วและลดความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ได้ดีกว่าการคืนทุนที่ใช้ระยะเวลานาน และหากถือว่าข้อสันนิษฐาน (Assumption) จากการประมาณการทั้งในส่วนของรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ เงินลงทุน รายรับ และรายจ่าย ที่ทำการวิเคราะห์มาในกรณีที่ 3 นั้นมีความเชื่อถือได้ จัดว่าอินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นธุรกิจที่น่าลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
บทสรุป

6.1 สรุป

รายงานฉบับนี้ได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ผู้ใช้ต้องการโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม พบว่าอินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นธุรกิจไม่น่าลงทุน เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับต่ำกว่าการที่นำเงินลงทุนไปฝากธนาคารเพื่อรับดอกเบี้ยซึ่งมีความแน่นอนหรือความเสี่ยงน้อยกว่าการลงทุนอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ แต่อย่างไรก็ตามสิ่งที่วิเคราะห์เป็นข้อมูลที่มาจากผู้ใช้บริการเป็นหลัก ซึ่งในทางปฏิบัติจริงอาจจะไม่กำหนดรูปแบบนั้นก็ได้ เนื่องจากโดยทั่วไป ผู้ใช้บริการต้องการบริการที่ดีและราคาค่าบริการที่ไม่สูง ดังนั้นจึงต้องหาข้อมูลจากผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ด้วย เพื่อหาจุดที่เหมาะสมในการกำหนดรูปแบบการให้บริการและราคาค่าบริการต่อไป

6.2 ปัญหาและอุปสรรค

ผู้ประกอบการไม่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ทำให้ข้อมูลที่นำมาประกอบการพิจารณาในส่วนของรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ให้บริการในปัจจุบันไม่เพียงพอที่จะนำมาสรุปเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพ และนำไปกำหนดรูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ร่วมกับความต้องการของผู้ใช้บริการในรายงานฉบับนี้ได้

6.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาความเป็นไปได้ในรายงานฉบับนี้เป็นเพียงแนวทางในการศึกษาเท่านั้น ซึ่งในอนาคตจำเป็นต้องมีการอัพเดทข้อมูลเกี่ยวกับอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ตรงกับความเป็นจริงขณะนั้น เช่น รูปแบบบริการที่มีอยู่ทั่วไป ราคาอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนจากรูปแบบบริการที่กำหนด และอาจจะมีประเด็นใหม่ที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2545. 10 กันยายน. **Commercial Banks Loan Rates.** [Online]. Available: http://www.bot.or.th.

พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537. 2545. 31 กรกฎาคม. [Online]. Available: http://www.lawonline.co.th.

วีระพล สุวรรณนันต์. 2524. **ความรู้เบื้องต้นในการจัดการเตรียมแผนและโครงการตอนวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ (Feasibility Study).** กรุงเทพฯ : สำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.

วรพจน์ ประสานพานิช. 2544. 4 พฤศจิกายน. "ธุรกิจสถานบริการ อินเตอร์เน็ต." **ไอเอฟซีที รีวิว.** 21(4) : 12-14.

วีรวิทย์ วีรวรวิทย์. 2538. ตุลาคม-ธันวาคม. "กฎหมายลิขสิทธิ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์". **สาร NECTEC.** 59-62

ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ และจันทนา จันทโร. 2536. **สถิติสำหรับงานวิศวกรรม.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิจัยกรุงเทพโพลล์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 2544. 30 พฤศจิกายน. **พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของวัยรุ่น.** [Online]. Available: http://www.bu.ac.th/bupoll/poll48.htm.

สมเกียรติ รุ่งเรืองลดา. 2544. **Internet Sharing.** กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

สมาคมอินเตอร์เน็ตคาเฟ่. 2545. 21 สิงหาคม. กระดานข่าวสมาคม. [Online]. Available: http://www.thainetcafe.org.

สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545. **รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2544.** กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

10 Gigabit Ethernet Alliance. 2001. December 9. **10 Gibabit Ethernet.** [Online]. Available: http://www.10gea.org.

Business Software Alliance. 2002. July 15. **BSA Member Company Product List.** [Online]. Available: http://www.bsa.org/intnatl/productlist.phtml.

David S. Clifton, Jr. and David E. Fyffe. 1977. **PROJECT FEASIBILITY ANALYSIS: A GUIDE TO PROFITABLE NEW VENTURES.** New York: John Wiley & Sons.

Eugene F. Brigham, and Joel F. Houston. 2001. **Fundamentals of Financial Management.** 9th ed. Colorado : Hartcourth College.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม : รูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ผู้ใช้ต้องการ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงรูปแบบของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบวิชา Special Study Project ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)

แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ สำหรับผู้ที่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

   ❑ ชาย ❑ หญิง

2. สถานะสมรส

   ❑ โสด ❑ สมรส, ยังไม่มีบุตร ❑ สมรส, มีบุตรแล้ว ❑ หม้าย / หย่า

3. ปัจจุบันอายุ (พ.ศ. 2545 – พ.ศ. ที่เกิด)

   ❑ น้อยกว่า 12 ปี ❑ 12-15 ปี ❑ 16-20 ปี
   ❑ 21-25 ปี ❑ 26-30 ปี ❑ 31-35 ปี
   ❑ 36-40 ปี ❑ 41-50 ปี ❑ มากกว่า 50 ปี

4. ที่อยู่ปัจจุบันของท่านอยู่ที่

   ❑ กรุงเทพฯ (ระบุชื่อเขต) .....
   ❑ นนทบุรี ปทุมธานี หรือสมุทรปราการ
   ❑ อื่นๆ (ระบุชื่อจังหวัด) .....

5. ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด (รวมทั้งที่กำลังศึกษาอยู่)

   ❑ ต่ำกว่ามัธยมต้น ❑ มัธยมต้น ❑ มัธยมปลาย หรือ ปวช.
   ❑ อนุปริญญา หรือ ปวส. ❑ ปริญญาตรี ❑ สูงกว่าปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. อาชีพในปัจจุบัน

❑ นักเรียน / นักศึกษา ❑ พนักงานบริษัทเอกชน ❑ รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
❑ ธุรกิจส่วนตัว / อิสระ ❑ รับจ้างทั่วไป ❑ แม่บ้าน / เกษียณ
❑ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ❑ อื่นๆ (ระบุ) .....

7. สถานศึกษาปัจจุบันอยู่ที่ (ถ้าไม่ได้ศึกษาอยู่ให้ข้ามไปตอบข้อที่ 8)

❑ กรุงเทพฯ (ระบุชื่อเขต) .....
❑ นนทบุรี ปทุมธานี หรือสมุทรปราการ
❑ อื่นๆ (ระบุชื่อจังหวัด) .....

8. ที่ทำงานปัจจุบันอยู่ที่ (ถ้าไม่ได้ประกอบอาชีพให้ข้ามไปตอบข้อที่ 9)

❑ กรุงเทพฯ (ระบุชื่อเขต) .....
❑ นนทบุรี ปทุมธานี หรือสมุทรปราการ
❑ อื่นๆ (ระบุชื่อจังหวัด) .....

9. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

❑ น้อยกว่า 3,000 บาท ❑ 3,001 - 5,000 บาท ❑ 5,001 - 10,000 บาท
❑ 10,001 - 20,000 บาท ❑ 20,001 - 30,000 บาท ❑ 30,001 - 40,000 บาท
❑ 40,001 - 50,000 บาท ❑ มากกว่า 50,000 บาท

10. ท่านมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือไม่

❑ มี ❑ ไม่มี

11. ท่านใช้อินเตอร์เน็ตมานานแค่ไหน

❑ น้อยกว่า 1 ปี ❑ 1 – 2 ปี ❑ 3 – 5 ปี
❑ มากกว่า 5 ปี ❑ ไม่เคยเลย (ไม่ต้องตอบแบบสอบถามที่เหลือ)

12. เวลาที่ท่านใช้อินเตอร์เน็ตต่อเดือน

❑ น้อยกว่า 10 ชั่วโมง ❑ 10 - 20 ชั่วโมง ❑ 21 – 30 ชั่วโมง
❑ 31 – 40 ชั่วโมง ❑ มากกว่า 40 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. สถานที่ที่ท่านใช้อินเตอร์เน็ตเป็นประจำ

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
ที่พักอาศัย	❑	❑	❑	❑	❑
บ้านเพื่อน / คนรู้จัก	❑	❑	❑	❑	❑
สถานศึกษา	❑	❑	❑	❑	❑
ที่ทำงาน	❑	❑	❑	❑	❑
อินเตอร์เน็ตคาเฟ่	❑	❑	❑	❑	❑
อื่นๆ (ระบุ)	❑	❑	❑	❑	❑

14. ความถี่ที่ท่านมักใช้อินเตอร์เน็ตในแต่ละช่วงเวลา

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
06.01 – 09.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
09.01 – 12.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
12.01 – 15.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
15.01 – 18.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
18.01 – 21.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
21.01 – 24.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
24.01 – 06.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑

15. ท่านเคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่มาก่อนหรือไม่

❑ ไม่เคย ❑ เคย (ให้ข้ามไปตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 ในหน้าที่ 4)

16. ท่านไม่เคยใช้อินเตอร์เน็ตคาเฟ่เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

❑ มีอินเตอร์เน็ตใช้อยู่แล้ว
❑ รู้สึกว่าเป็นสถานที่ที่ไม่ปลอดภัย
❑ รู้สึกเขิน / ไม่กล้าใช้บริการ
❑ เวลาที่ต้องการใช้ อินเตอร์เน็ตคาเฟ่ไม่เปิดบริการ
❑ กลัวติดไวรัสคอมพิวเตอร์
❑ ไม่มีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่สะดวกไปใช้บริการ
❑ ราคาแพง
❑ อื่นๆ (ระบุ) .....

17. ในอนาคตท่านคิดว่าหากมีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่สามารถตอบสนองเหตุผลที่ทำให้ท่านไม่เคยใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ท่านจะใช้บริการหรือไม่

❑ ใช้ ❑ ไม่ใช้ เพราะเหตุใด .....

**** ขอขอบคุณที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม ****

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

1. ท่านรู้จักอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ได้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

❑ แผ่นพับ / ใบปลิว ❑ เพื่อน / คนรู้จัก ❑ เดินผ่าน / บรรยากาศดี
❑ โฆษณาในอินเตอร์เน็ต ❑ นิตยสาร ❑ อื่นๆ (ระบุ) .....

2. ความถี่ที่ท่านใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

❑ น้อยกว่าเดือนละครั้ง ❑ เดือนละครั้ง ❑ เดือนละ 2 – 3 ครั้ง
❑ สัปดาห์ละครั้ง ❑ สัปดาห์ละ 2 – 3 ครั้ง ❑ สัปดาห์ละ 4 – 5 ครั้ง
❑ สัปดาห์ละ 6 – 7 ครั้ง ❑ มากกว่าสัปดาห์ละ 7 ครั้ง

3. ระยะเวลาที่ท่านใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ในแต่ละครั้ง

❑ น้อยกว่า 30 นาที ❑ 30 นาที – 1 ชั่วโมง ❑ 1 – 2 ชั่วโมง
❑ 2 – 3 ชั่วโมง ❑ มากกว่า 3 ชั่วโมง

4. เวลาไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ ท่านมักจะไปใช้บริการ

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
คนเดียว	❑	❑	❑	❑	❑
1-2 คน	❑	❑	❑	❑	❑
2-3 คน	❑	❑	❑	❑	❑
มากกว่า 3 คน	❑	❑	❑	❑	❑

5. เวลาที่ท่านคิดว่าสะดวกไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
06.01 – 09.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
09.01 – 12.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
12.01 – 15.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
15.01 – 18.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
18.01 – 21.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
21.01 – 24.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
24.01 – 06.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. บริการใดที่ท่านใช้งานในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่เป็นประจำ

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
ท่องเว็บไซต์ (Website)	❑	❑	❑	❑	❑
E-mail	❑	❑	❑	❑	❑
หาข้อมูลต่างๆ	❑	❑	❑	❑	❑
ดาว์นโหลดโปรแกรม	❑	❑	❑	❑	❑
เล่นเกม (Game)	❑	❑	❑	❑	❑
Chat / ICQ	❑	❑	❑	❑	❑
Web board	❑	❑	❑	❑	❑
ซื้อขายสินค้าบนอินเตอร์เน็ต	❑	❑	❑	❑	❑
พิมพ์รายงาน / ทำงาน	❑	❑	❑	❑	❑
โทรศัพท์สาธารณะ	❑	❑	❑	❑	❑
อื่นๆ (โปรดระบุ)	❑	❑	❑	❑	❑

7. ราคาค่าบริการอินเตอร์เน็ตที่ท่านคิดว่ามีความเหมาะสม / พึงพอใจที่จะใช้บริการ

❑ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ❑ 11 – 15 บาท/ชม. ❑ 16 – 20 บาท/ชม.
❑ 21 – 25 บาท/ชม. ❑ 26 – 30 บาท/ชม. ❑ 31 – 40 บาท/ชม.
❑ มากกว่า 40 บาท/ชม.

8. ราคาค่าบริการเล่นเกม ที่ท่านคิดว่าเหมาะสม / พึงพอใจที่จะใช้บริการ

❑ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ❑ 11 – 15 บาท/ชม. ❑ 16 – 20 บาท/ชม.
❑ 21 – 25 บาท/ชม. ❑ 26 – 30 บาท/ชม. ❑ 31 – 40 บาท/ชม.
❑ มากกว่า 40 บาท/ชม.

9. ราคาค่าบริการเช่าเครื่องคอม ที่ท่านคิดว่าเหมาะสม / พึงพอใจที่จะใช้บริการ

❑ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ❑ 11 – 15 บาท/ชม. ❑ 16 – 20 บาท/ชม.
❑ 21 – 25 บาท/ชม. ❑ 26 – 30 บาท/ชม. ❑ 31 – 40 บาท/ชม.
❑ มากกว่า 40 บาท/ชม.

10. โปรแกรมเว็บบราวเซอร์ (Web Browser) ใดที่ท่านคุ้นเคยและใช้งานสะดวก (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

❑ Internet Explorer (IE) ❑ Opera ❑ Netscape Navigator
❑ Text Mode (Lynx, PDA, ผ่านมือถือ) ❑ อื่นๆ (ระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ใดที่ท่านคุ้นเคยและใช้งานสะดวก (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

❑ Windows 95, 98, ME ❑ Windows XP ❑ Windows NT, 2000

❑ Linux, UNIX ❑ อื่นๆ (ระบุ).....

12. โปรแกรมสำนักงานใดที่ท่านคุ้นเคยและใช้งานสะดวก (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

❑ Microsoft Office 97 ❑ Microsoft Office XP ❑ Microsoft Office 2000

❑ PlaDao Office (ปลาดาว) ❑ Lotus Note ❑ อื่นๆ

(ระบุ).....

13. สิ่งที่ท่านต้องการให้มีบริการในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ เกม และอินเตอร์เน็ต

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
พิมพ์รูป / รายงาน	❑	❑	❑	❑	❑
รับ/ส่งแฟ็กซ์	❑	❑	❑	❑	❑
บริการเช่า VCD	❑	❑	❑	❑	❑
บริการเช่าหนังสือ/การ์ตูน	❑	❑	❑	❑	❑
ตู้เพลงหยอดเหรียญ	❑	❑	❑	❑	❑
มุมหนังสืออ่านเล่น	❑	❑	❑	❑	❑
เครื่องดื่ม (น้ำเปล่า น้ำอัดลม)	❑	❑	❑	❑	❑
กาแฟสด นม	❑	❑	❑	❑	❑
เบเกอรี่	❑	❑	❑	❑	❑
ขนมขบเคี้ยว	❑	❑	❑	❑	❑
อื่นๆ (โปรดระบุ)	❑	❑	❑	❑	❑

14. สิ่งใดที่ท่านให้ความสำคัญที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกเข้าอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ท่านใช้บริการ

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
ความเร็วของเครื่อง	❑	❑	❑	❑	❑
จอคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่	❑	❑	❑	❑	❑
ความสวยงามหน้าร้าน	❑	❑	❑	❑	❑
จำนวนเครื่องที่ว่าง	❑	❑	❑	❑	❑
สถานที่ตั้ง ที่สะดวก	❑	❑	❑	❑	❑
ราคาค่าบริการ	❑	❑	❑	❑	❑
ความหลากหลายของบริการ	❑	❑	❑	❑	❑
ความหลากหลายของเกม	❑	❑	❑	❑	❑
โปรโมชั่น	❑	❑	❑	❑	❑
อื่นๆ (โปรดระบุ).....	❑	❑	❑	❑	❑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. สถานที่ที่ท่านอยากให้มีอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ และสะดวกที่จะใช้บริการ (เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

❑ ใกล้ที่พักอาศัย ❑ ใกล้สถานศึกษา ❑ ที่ทำงาน

❑ อื่นๆ (ระบุ) .....

<u>ส่วนที่ 3</u> ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

** ขอขอบคุณที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม **

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามผู้ประกอบการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม : รูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงรูปแบบของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบวิชา Special Study Project ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)

1. ลักษณะร้านอินเตอร์เน็ตคาเฟ่
   - ☑ เช่าสถานที่ อัตราค่าเช่า ..... 8,000 บ./ด. .....
   - ☐ ไม่ต้องเสียค่าเช่าสถานที่

2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ส่วนใหญ่
   - ☐ เช่าจากร้านที่ให้บริการเช่า อัตราค่าเช่า .....
   - ☑ ซื้อมาเอง / เป็นเจ้าของ ราคา .....

3. เปิดอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มานานแค่ไหน
   - ☐ น้อยกว่า 6 เดือน
   - ☐ 6 เดือน – 1 ปี
   - ☑ 1 – 2 ปี
   - ☐ 2 – 3 ปี
   - ☐ มากกว่า 3 ปี

4. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีไว้คอยบริการลูกค้าในปัจจุบัน
   - ☐ น้อยกว่า 10 เครื่อง
   - ☐ 11 – 15 เครื่อง
   - ☑ 16 – 20 เครื่อง
   - ☐ มากกว่า 20 เครื่อง

5. เปิดให้บริการ สัปดาห์ละ ..... 7 ..... วัน

	จำนวนผู้มาใช้บริการ/วัน	รายได้/วัน
วันธรรมดาเปิดให้บริการ ..... 10.00 – 22.00	.....	1500 .....
วันเสาร์-อาทิตย์-วันหยุดเปิดให้บริการ ..... 10.00 – 22.00	.....	1800 .....

6. พนักงานในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ วันละ ..... คน
   - ☐ 1 คน
   - ☑ 2 คน
   - ☐ 3 คน
   - ☐ มากกว่า 3 คน

7. เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตโดย
   - ☐ MODEM 56 Kbps x 1
   - ☑ MODEM 128 Kbps (56 Kbps x 2)
   - ☐ ISDN ..... Kbps
   - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การเชื่อมต่อสู่อินเตอร์เน็ตควบคุมโดยใช้อุปกรณ์

☑ เครื่องแชร์อินเตอร์เน็ต ☑ เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

→ การนับเวลา ใช้ตัวแดงแพ้นๆ @ 2000 $

9. ผู้บริการอินเตอร์เน็ต (ISP) ที่ใช้อยู่

☑ KSC ☐ Loxinfo ☐ Internet Thailand (inet)

☐ Far East Internet ☐ JI-net ☐ Samart

☐ Asiaaccess ☐ Ideanet (idn) ☐ CS-internet

☐ A-net ☐ Asianet (TA) ☐ Asianet

☐ องค์การโทรศัพท์ ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

10. สาเหตุที่ใช้บริการจาก ISP ข้อ 7 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ราคาถูก ☐ ความเร็วสูง ☑ อื่นๆ (ระบุ) ...package.....

11. SPEC เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ที่ให้บริการอยู่

- CPU

☐ น้อยกว่า 600 MHz ☑ 633 – 900 MHz ☐ 933 – 1200 MHz ☐ 1.233 – 1.5 GHz

☐ 1.533 – 1.8 GHz ☐ 1.833 – 2.1 GHz ☐ มากกว่า 2.1 GHz

- RAM

☐ น้อยกว่า 64 MB ☐ 64 – 96 MB ☑ 128 – 192 MB ☐ 192 – 256 MB

☐ มากกว่า 256 MB

- HDD

☐ น้อยกว่า 10 GB ☐ 10 – 15 GB ☐ 16 – 20 GB ☑ 21 – 30 GB

☐ 30 – 40 GB ☐ มากกว่า 40 GB

- Monitor

☐ น้อยกว่า 15 นิ้ว ☐ 15 นิ้ว ☑ 17 นิ้ว ☐ มากกว่า 17 นิ้ว

12. โปรแกรมที่มีในเครื่อง

- ระบบปฏิบัติการ

☑ Windows 98 จำนวน ...20... เครื่อง

☐ Windows Me จำนวน ..... เครื่อง

☐ Windows XP จำนวน ..... เครื่อง

☐ Windows NT/2000 จำนวน ..... เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ❑ Linux จำนวน ..... เครื่อง
- ❑ อื่นๆ (ระบุ) ..... จำนวน ..... เครื่อง

- โปรแกรมอื่นๆ
  - ❑ MS Office 97 จำนวน ..... เครื่อง
  - ❑ MS Office XP จำนวน ..... เครื่อง
  - ❑ MS Office 2000 จำนวน ..... เครื่อง
  - ❑ ชุดออฟฟิศ ปลาดาว จำนวน ..... เครื่อง
  - ☑ เกม จำนวน ..... ไม่ทราบ เกม/เครื่อง จำนวน ..... เครื่อง
  - ❑ อื่นๆ (ระบุ) ..... จำนวน ..... เครื่อง

13. ปริมาณลูกค้าที่มาใช้บริการในแต่ละช่วงเวลาของวันธรรมดา (ช่วงเวลาที่ไม่เปิดบริการ ปล่อยว่างไว้)

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
06.01 – 09.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
09.01 – 12.00 น.	❑	❑	❑	☑	❑
12.01 – 15.00 น.	❑	❑	☑	❑	❑
15.01 – 18.00 น.	❑	☑	❑	❑	❑
18.01 – 21.00 น.	❑	☑	❑	❑	❑
21.01 – 24.00 น.	❑	❑	❑	☑	❑
24.01 – 06.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑

14. ปริมาณลูกค้าที่มาใช้บริการในแต่ละช่วงเวลาของวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (ช่วงเวลาที่ไม่เปิดบริการ ปล่อยว่างไว้)

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
06.01 – 09.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑
09.01 – 12.00 น.	❑	❑	☑	❑	❑
12.01 – 15.00 น.	❑	☑	❑	❑	❑
15.01 – 18.00 น.	❑	☑	❑	❑	❑
18.01 – 21.00 น.	❑	❑	☑	❑	❑
21.01 – 24.00 น.	❑	❑	❑	☑	❑
24.01 – 06.00 น.	❑	❑	❑	❑	❑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ผู้มาใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ มักจะไปใช้บริการ

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
คนเดียว	☐	☑	☐	☐	☐
1-2 คน	☐	☐	☑	☐	☐
2-3 คน	☐	☐	☐	☑	☐
มากกว่า 3 คน	☐	☐	☐	☑	☐

16. ราคาค่าบริการปกติ

- อินเตอร์เน็ต

☐ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ☐ 11 – 15 บาท/ชม. ☑ 16 – 20 บาท/ชม. ☐ 21 – 25 บาท/ชม.
☐ 26 – 30 บาท/ชม. ☐ 31 – 40 บาท/ชม. ☐ มากกว่า 40 บาท/ชม.

- เล่นเกม

☐ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ☐ 11 – 15 บาท/ชม. ☑ 16 – 20 บาท/ชม. ☐ 21 – 25 บาท/ชม.
☐ 26 – 30 บาท/ชม. ☐ 31 – 40 บาท/ชม. ☐ มากกว่า 40 บาท/ชม.

- เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์

☐ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ☐ 11 – 15 บาท/ชม. ☑ 16 – 20 บาท/ชม. ☐ 21 – 25 บาท/ชม.
☐ 26 – 30 บาท/ชม. ☐ 31 – 40 บาท/ชม. ☐ มากกว่า 40 บาท/ชม.

17. รายการโปรโมชั่นที่ใช้ในการดึงดูดลูกค้ามาใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

☐ ลดราคาเมื่อเล่นติดต่อกันนานๆ ☑ สะสมชั่วโมงแลกรางวัลหรือเล่นฟรี
☐ แจกของ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

18. บริการที่มีนอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ เกม และอินเตอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

☐ พิมพ์รูป/รายงานผ่านเครื่องพิมพ์ ☐ รับ/ส่งแฟ็กซ์ ☐ บริการให้เช่า VCD
☐ บริการให้เช่าหนังสือ/การ์ตูน ☐ ตู้เพลงหยอดเหรียญ ☐ มุมหนังสืออ่านเล่น
☑ เครื่องดื่ม (น้ำเปล่า น้ำอัดลม) ☐ กาแฟสด นม ☐ เบเกอรี่
☐ ขนมขบเคี้ยว ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. ปัญหาที่พบในการเปิดบริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ หรือที่ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุน

1) รเพ ราคาแพง

2) อยากให้จัดเป็นประเภทฤดูเดือนรักษาที่ไป ไปใช้รถาบันเก่ง

3) สำนักกรม. ที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลเช่นนี้ และเป็นไปในแนวทางดีขึ้นกว่า

4) .....

5) .....

** ขอขอบคุณที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม **

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม : รูปแบบอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

<u>วัตถุประสงค์</u> : เพื่อศึกษาถึงรูปแบบของอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบวิชา Special Study Project ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL)

1. ลักษณะร้านอินเตอร์เน็ตคาเฟ่
   - ☑ เช่าสถานที่ อัตราค่าเช่า ..... 10,000 บ/m. .....
   - ☐ ไม่ต้องเสียค่าเช่าสถานที่

2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ส่วนใหญ่
   - ☐ เช่าจากร้านที่ให้บริการเช่า อัตราค่าเช่า .....
   - ☑ ซื้อมาเอง / เป็นเจ้าของ ราคา .....

3. เปิดอินเตอร์เน็ตคาเฟ่มานานแค่ไหน
   - ☐ น้อยกว่า 6 เดือน
   - ☑ 6 เดือน – 1 ปี
   - ☐ 1 – 2 ปี
   - ☐ 2 – 3 ปี
   - ☐ มากกว่า 3 ปี

4. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีไว้คอยบริการลูกค้าในปัจจุบัน
   - ☐ น้อยกว่า 10 เครื่อง
   - ☐ 11 – 15 เครื่อง
   - ☑ 16 – 20 เครื่อง
   - ☐ มากกว่า 20 เครื่อง

5. เปิดให้บริการ สัปดาห์ละ ..7.. วัน

	จำนวนผู้มาใช้บริการ/วัน	รายได้/วัน
วันธรรมดาเปิดให้บริการ ..10.00 - 23.00..	.....	..2000..
วันเสาร์-อาทิตย์-วันหยุดเปิดให้บริการ ..9.00-24.00..	.....	..3000..

6. พนักงานในอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ วันละ..... คน
   - ☐ 1 คน
   - ☑ 2 คน
   - ☐ 3 คน
   - ☐ มากกว่า 3 คน

7. เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตโดย
   - ☐ MODEM 56 Kbps x 1
   - ☑ MODEM 128 Kbps (56 Kbps x 2)
   - ☐ ISDN ..... Kbps
   - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การเชื่อมต่อสู่อินเตอร์เน็ตควบคุมโดยใช้อุปกรณ์

☐ เครื่องแชร์อินเตอร์เน็ต ☑ เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

9. ผู้บริการอินเตอร์เน็ต (ISP) ที่ใช้อยู่

☐ KSC ☐ Loxinfo ☐ Internet Thailand (inet)

☐ Far East Internet ☐ JI-net ☐ Samart

☐ Asiaaccess ☐ Ideanet (idn) ☐ CS-interniet

☐ A-net ☑ Asianet (TA) ☐ Asianet

☐ องค์การโทรศัพท์ ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

10. สาเหตุที่ใช้บริการจาก ISP ข้อ 7 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☑ ราคาถูก ☐ ความเร็วสูง ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

11. SPEC เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ที่ให้บริการอยู่

- CPU

☐ น้อยกว่า 600 MHz ☐ 633 – 900 MHz ☑ 933 – 1200 MHz ☐ 1.233 – 1.5 GHz

☐ 1.533 – 1.8 GHz ☐ 1.833 – 2.1 GHz ☐ มากกว่า 2.1 GHz

- RAM

☐ น้อยกว่า 64 MB ☐ 64 – 96 MB ☑ 128 – 192 MB ☐ 192 – 256 MB

☐ มากกว่า 256 MB

- HDD

☐ น้อยกว่า 10 GB ☐ 10 – 15 GB ☐ 16 – 20 GB ☑ 21 – 30 GB

☐ 30 – 40 GB ☐ มากกว่า 40 GB

- Monitor

☐ น้อยกว่า 15 นิ้ว ☐ 15 นิ้ว ☑ 17 นิ้ว ☐ มากกว่า 17 นิ้ว

12. โปรแกรมที่มีในเครื่อง

- ระบบปฏิบัติการ

☑ Windows 98 จำนวน 20 เครื่อง

☐ Windows Me จำนวน ..... เครื่อง

☐ Windows XP จำนวน ..... เครื่อง

☐ Windows NT/2000 จำนวน ..... เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

☐ Linux จำนวน ..... เครื่อง

☐ อื่นๆ (ระบุ) ..... จำนวน ..... เครื่อง

- โปรแกรมอื่นๆ

☑ MS Office 97 จำนวน ..10.. เครื่อง

☐ MS Office XP จำนวน ..... เครื่อง

☐ MS Office 2000 จำนวน ..... เครื่อง

☐ ชุดออฟฟิศ ปลาดาว จำนวน ..... เครื่อง

☑ เกม จำนวน 20 เกม/เครื่อง จำนวน ..... เครื่อง 1 online 10 ส่งเสริม 10

☐ อื่นๆ (ระบุ) ..... จำนวน ..... เครื่อง

13. ปริมาณลูกค้าที่มาใช้บริการในแต่ละช่วงเวลาของวันธรรมดา (ช่วงเวลาที่ไม่เปิดบริการ ปล่อยว่างไว้)

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
06.01 – 09.00 น.	☐	☐	☐	☐	☐
09.01 – 12.00 น.	☐	☐	☐	☑	☐
12.01 – 15.00 น.	☐	☐	☑	☐	☐
15.01 – 18.00 น.	☑	☐	☐	☐	☐
18.01 – 21.00 น.	☑	☐	☐	☐	☐
21.01 – 24.00 น.	☐	☐	☑	☐	☐
24.01 – 06.00 น.	☐	☐	☐	☐	☐

14. ปริมาณลูกค้าที่มาใช้บริการในแต่ละช่วงเวลาของวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (ช่วงเวลาที่ไม่เปิดบริการ ปล่อยว่างไว้)

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
06.01 – 09.00 น.	☐	☐	☐	☐	☐
09.01 – 12.00 น.	☐	☐	☐	☑	☐
12.01 – 15.00 น.	☑	☐	☐	☐	☐
15.01 – 18.00 น.	☑	☐	☐	☐	☐
18.01 – 21.00 น.	☐	☑	☐	☐	☐
21.01 – 24.00 น.	☐	☐	☑	☐	☐
24.01 – 06.00 น.	☐	☐	☐	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ผู้มาใช้บริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ มักจะไปใช้บริการ

	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย/ไม่มีเลย
คนเดียว	☐	☐	☑	☐	☐
1-2 คน	☑	☐	☐	☐	☐
2-3 คน	☐	☐	☑	☐	☐
มากกว่า 3 คน	☐	☐	☐	☑	☐

16: ราคาค่าบริการปกติ

- อินเตอร์เน็ต

☐ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ☐ 11 – 15 บาท/ชม. ☑ 16 – 20 บาท/ชม. ☐ 21 – 25 บาท/ชม.
☐ 26 – 30 บาท/ชม. ☐ 31 – 40 บาท/ชม. ☐ มากกว่า 40 บาท/ชม.

- เล่นเกม

☐ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ☐ 11 – 15 บาท/ชม. ☑ 16 – 20 บาท/ชม. ☐ 21 – 25 บาท/ชม.
☐ 26 – 30 บาท/ชม. ☐ 31 – 40 บาท/ชม. ☐ มากกว่า 40 บาท/ชม.

- เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์

☐ 10 บาท/ชม. หรือน้อยกว่า ☐ 11 – 15 บาท/ชม. ☑ 16 – 20 บาท/ชม. ☐ 21 – 25 บาท/ชม.
☐ 26 – 30 บาท/ชม. ☐ 31 – 40 บาท/ชม. ☐ มากกว่า 40 บาท/ชม.

17. รายการโปรโมชั่นที่ใช้ในการดึงดูดลูกค้ามาใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

☐ ลดราคาเมื่อเล่นติดต่อกันนานๆ ☑ สะสมชั่วโมงแลกรางวัลหรือเล่นฟรี
☐ แจกของ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

18. บริการที่มีนอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ เกม และอินเตอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

☐ พิมพ์รูป/รายงานผ่านเครื่องพิมพ์ ☐ รับ/ส่งแฟ็กซ์ ☐ บริการให้เช่า VCD
☐ บริการให้เช่าหนังสือ/การ์ตูน ☐ ตู้เพลงหยอดเหรียญ ☐ มุมหนังสืออ่านเล่น
☑ เครื่องดื่ม (น้ำเปล่า น้ำอัดลม) ☐ กาแฟสด นม - ☐ เบเกอรี่
☐ ขนมขบเคี้ยว ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. ปัญหาที่พบในการเปิดบริการอินเตอร์เน็ตคาเฟ่ หรือที่ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุน

1) S/W แพง

2) Int' ที่ใช้ไม่ได้ตัดตามเรื่อง

3) .....

4) .....

5) .....

** ขอขอบคุณที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม **

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

ตารางค่าความน่าจะเป็นแบบไคร์สแควร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table of $\chi^2_{\alpha;\nu}$—the 100 α percentage point of the χ^2 distribution for ν degrees of freedom

ν \ α	.995	.99	.975	.95	.90	.75	.50
1	$.0^4393$	$.0^3157$	$.0^3982$	.00393	.0158	.102	.455
2	.0100	.0201	.0506	.103	.211	.575	1.386
3	.0717	.115	.216	.352	.584	1.213	2.366
4	.207	.297	.484	.711	1.064	1.923	3.357
5	.412	.554	.831	1.145	1.610	2.675	4.351
6	.676	.872	1.237	1.635	2.204	3.455	5.348
7	.989	1.239	1.690	2.167	2.833	4.255	6.346
6	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	5.071	7.344
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	5.899	8.343
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	6.737	9.342
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	7.584	10.341
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	8.438	11.340
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	9.299	12.340
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	10.165	13.339
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	11.036	14.339
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	11.912	15.338
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	12.792	16.338
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	13.675	17.338
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	14.562	18.338
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	15.452	19.337
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	16.344	20.337
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	17.240	21.337
23	9.260	10.196	11.688	13.091	14.848	18.137	22.337
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	19.037	22.337
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	19.939	24.337
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	20.843	25.336
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	21.749	26.336
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	22.657	27.336
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	23.567	28.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	24.478	29.336
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	33.660	39.335
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	42.942	49.335
60	35.535	37.485	40.482	43.188	46.459	52.294	59.335
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	61.698	69.334
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	71.145	79.334
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	80.625	89.334
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	90.133	99.334
K_α	−2.576	−2.326	−1.960	−1.645	−1.282	−0.6745	0.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.25	.10	.05	.025	.01	.005	.001	α / ν
1.323	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828	1
2.773	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816	2
4.108	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266	3
5.385	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467	4
6.626	9.236	11.070	12.832	15.086	16.750	20.515	5
7.841	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458	6
9.037	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278	24.322	7
10.219	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955	26.125	8
11.389	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589	27.877	9
12.549	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188	29.588	10
13.701	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757	31.264	11
14.845	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300	32.909	12
15.984	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819	34.528	13
17.117	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319	36.123	14
18.245	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801	37.697	15
19.369	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267	39.252	16
20.489	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718	40.790	17
21.605	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156	43.312	18
22.718	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582	43.820	19
23.828	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997	45.315	20
24.935	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401	46.797	21
26.039	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796	48.268	22
27.141	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181	49.728	23
28.241	33.196	36.415	39.364	42.980	45.558	51.179	24
29.339	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928	52.620	25
30.434	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290	54.052	26
31.528	36.741	40.113	43.194	46.963	49.645	55.476	27
32.620	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993	56.892	28
33.711	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336	58.302	29
34.800	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672	59.703	30
45.616	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766	73.402	40
56.334	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490	86.661	50
66.981	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952	99.607	60
77.577	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215	112.317	70
88.130	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321	124.839	80
98.650	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299	137.208	90
109.141	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169	149.449	100
+0.6745	+1.282	+1.645	+1.960	+2.326	+2.576	+3.090	K_α

For $\nu > 100$ take

$$\chi^2 = \nu\left\{1 - \frac{2}{9\nu} + K_\alpha\sqrt{\frac{2}{9\nu}}\right\}^3 \quad \text{or} \quad \chi^2 = \frac{1}{2}\{K_\alpha + \sqrt{(2\nu - 1)}\}^2,$$

according to the degree of accuracy required. K_α is the standardized normal deviate corresponding to α, and is shown in the bottom line of the table.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้