



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง " การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร " มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงสถานภาพในปัจจุบันของการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาถึงความรู้ และทัศนคติการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษา
3. เพื่อศึกษาถึงความตระหนักและประโยชน์ของการนำระบบเครือข่ายมาใช้ทางการศึกษา

การศึกษา

การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ :-

ส่วนที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) แหล่งข้อมูลหลัก (key informants) จาก 4 สถาบัน คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สถาบันละ 6 ท่าน

ส่วนที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตนักศึกษาทั้ง 4 สถาบัน จำนวน 400 คน เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 118 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำนวน 103 คน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 70 คน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำนวน 109 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ความรู้ ทัศนคติ ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต

การใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ต การทดสอบสมมติฐาน สมมติฐานที่ 1 และ 2 หาค่าความสัมพันธ์แบบไค-สแควร์ สมมติฐานที่ 3 หาค่าความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน สมมติฐานที่ 4 หาค่าความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สันและหาค่าอุปสรรคในการใช้ระบบด้วยสถิติ anova ในการวิเคราะห์

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกแหล่งข้อมูลหลัก (key informants) ทั้ง 4 สถาบันสรุปได้ดังนี้ :-

การนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ทั้ง 4 สถาบันเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มผู้บุกเบิกนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในสถาบันการศึกษา เป็นความตระหนักและความตื่นตัวของผู้บริหารในการมองตามอนาคตและการก้าวตามเทคโนโลยี โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นำมาใช้เมื่อปี 2535 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ นำมาใช้เมื่อปี 2536 การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต นั้นแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีประตูเข้าสู่ระบบ (gateway) ของตนเอง และกลุ่มที่ได้รับความช่วยเหลือจากเนคเทค

วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของทั้ง 4 สถาบัน มีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกัน คือการนำระบบมาใช้ประโยชน์ทางการเรียนการสอนการค้นคว้าข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลและงานวิจัย อีกทั้งเป็นสื่อทางการศึกษาที่เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วโลกเป็นการลดระยะทางและลดเวลาในการทำงาน ความรวดเร็วของข่าวสารเป็นลักษณะการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น และเมื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิชาเรียนเกิดการเรียนรู้และนำไปพัฒนาตนเอง นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมุ่งสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยให้ก้าวไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละมหาวิทยาลัยที่กำหนดแผนการดำเนินงานในการพัฒนาเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัย

การเผยแพร่เพื่อให้นิสิตนักศึกษาใช้ระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า แหล่งข่าวสารนิสิต นักศึกษาทราบจากเอกสารเผยแพร่ในมหาวิทยาลัย จดหมายข่าว วารสารมหาวิทยาลัย และอื่นๆ และทุกมหาวิทยาลัย ได้จัดอบรมให้กับนิสิตนักศึกษาใหม่และนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ เป็นการอบรมระยะสั้นให้รู้จักใช้ระบบอินเทอร์เน็ต และนิสิตนักศึกษาทราบจากวิชา Introduction to Computer นิสิตนักศึกษาสอนกันเองตามชมรมคอมพิวเตอร์ เป็นความสนใจความสมัครใจของนิสิตนักศึกษาแต่ละคนที่จะใช้ระบบ

การให้ account กับนิสิตนักศึกษา ทุกมหาวิทยาลัยมีนโยบายใกล้เคียงกันคือ การใช้ระบบขึ้นอยู่กับความต้องการของนิสิตนักศึกษาที่จะไปขอมี account ของตนเอง ไม่ว่าจะ เป็นมหาวิทยาลัยที่บังคับให้นิสิตนักศึกษาต้องชำระค่าใช้บริการตั้งแต่วันแรกเข้าหรือมหาวิทยาลัย ที่บริการฟรีให้กับนิสิตนักศึกษาและการใช้บริการมีการกำหนดปริมาณการใช้ทำให้นิสิตนักศึกษา บางคนนำ account ผู้อื่นมาใช้เนื่องจากมีความต้องการใช้ระบบมากกว่าที่มหาวิทยาลัยอนุญาตจะ มีการลงโทษนิสิตผู้นั้นให้ไม่สามารถใช้งานบริการระยะเวลาหนึ่ง

กรณีการบริการให้กับนิสิตนักศึกษา นิสิตนักศึกษาสามารถขอใช้บริการตามหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้ คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นิสิตสามารถขอใช้บริการได้ที่ สถาบันวิทยบริการ คณะบางคณะที่สามารถเข้าระบบทางไกล หรือได้เชื่อมระบบและวางระบบให้นิสิตได้ใช้แล้ว เช่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นิสิตสามารถใช้ได้ที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นักศึกษา สามารถขอใช้ได้ที่สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ และที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย อัสสัมชัญ นักศึกษาสามารถขอใช้ได้ที่ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์และตามตึกที่ได้จัดวางคอมพิวเตอร์ ไว้ให้นักศึกษาใช้

ในด้านปัญหาในการบริหารระบบ เนื่องจากนิสิตนักศึกษามีการใช้ระบบพร้อมๆกันมากทำให้เกิดความล่าช้า ถ้าเปรียบเทียบก็เหมือนการใช้รถจำนวนมากพร้อมกันรถก็จะติดแก้ปัญหาระบบก็เช่นเดียวกับการแก้ปัญหาจราจร และทุกมหาวิทยาลัยได้จัดวางระบบรองรับการเปลี่ยนแปลงของการใช้ในอนาคตไว้แล้ว แต่ด้วยเหตุผลที่ว่าระบบที่วางไปคณะแต่ละคณะและการเชื่อมต่อระบบของแต่ละคณะไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายแกนหลัก ความเร็วที่ต่างกันของการใช้ระบบย่อมเป็นปัญหาในการรับส่งข่าวสารที่ต้องคำนึงถึงตลอดไป

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ทุกมหาวิทยาลัยจะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลประสิทธิภาพของระบบ และการประเมินประสิทธิภาพของระบบจะประเมินจากผลการใช้ที่กลับมา(feedback) ของนิสิตนักศึกษา เป็นลักษณะประเมินจากการใช้ของผู้ใช้ หรือของนิสิตนักศึกษา ยังไม่มีการประเมินที่เป็นระบบ เพราะทุกมหาวิทยาลัยยังขาดบุคลากรที่ทำหน้าที่นี้โดยตรง

ค่าใช้จ่ายของระบบ เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงทั้งการวางระบบ และการเชื่อมต่อระบบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นโยบายของมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้วางระบบสร้างเครือข่ายแกนหลัก (backbone) ไปยังทุกคณะเป็นลักษณะการสร้างถนนให้การเชื่อมต่อระบบในคณะเป็นความรับผิดชอบของแต่ละคณะ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่มหาวิทยาลัยเก็บจากนิสิตตั้งแต่วันแรกเข้าของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นส่วนที่แต่ละคณะจะได้รับมาใช้ในการดำเนินงาน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ นักศึกษาทุกคนต้องชำระค่าขอใช้บริการ ภาคการศึกษาละ 600.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการวางและติดตั้งระบบเป็นงบประมาณของคณะที่ใช้ดำเนินงานตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ความจำเป็นต้องรู้เรื่องคอมพิวเตอร์และการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ เพราะการใช้ระบบเหมือนการใช้เครื่องมือเรียนรู้วิธีการใช้ก็ใช้ได้ การใช้ระบบเป็นแบบ point to click เหมือนเด็กเล่นเกมส์ การใช้ระบบได้กำหนดข้อปฏิบัติไว้แล้ว นิสิตสามารถใช้ตามนั้นได้เลย นอกจากนี้การใช้ระบบสามารถเรียนรู้ได้จากการอบรมของมหาวิทยาลัย จากการเรียนวิชา introduction to computer และทั้ง 4 มหาวิทยาลัยจัดไว้ในหลักสูตรเป็นการเรียนรู้ไปพร้อมกับการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์

การจัดหาอุปกรณ์และการวางระบบเครือข่าย : ทั้ง 4 มหาวิทยาลัยได้วางโครงสร้างพื้นฐานไปที่คณะต่างๆแล้วและจะแล้วเสร็จเป็นระยะของการดำเนินการเนื่องจากการดำเนินการแต่ละครั้งต้องใช้ระยะเวลาเป็นขั้นตอนไป แต่เป็นเพียงการสร้างถนนถึงหน้าบ้านให้เท่านั้น ไม่ได้มีส่วนในการจัดระบบภายในบ้าน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงที่แต่ละคณะต้องรองรับ ด้านอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงานที่ให้บริการเท่านั้นไม่ใช่ความพร้อมทั้งหมด ซึ่งในประเด็นนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ได้กล่าวถึงอนาคต การจัดหาอุปกรณ์ให้นิสิตนักศึกษา 10 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง และอาจารย์ 1 ท่าน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

การใช้ระบบของมหาวิทยาลัยกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทุกมหาวิทยาลัยมุ่งการนำระบบมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การค้นคว้าข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล และงานวิจัย เป็นประโยชน์ทางการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาตนเอง และเป็นการสร้างจิตสำนึกในมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นเพียงมหาวิทยาลัยเดียวที่กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยเป็นวิถีในการดำเนินชีวิตในวันข้างหน้า

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเชิงสำรวจ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive analysis)

1. ข้อมูลด้านประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 400 คน แบ่งเป็น นิสิตนักศึกษาชาย จำนวน 270 คน นิสิตนักศึกษาหญิง จำนวน 130 คน เป็นนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 76 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 89 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 95 คน และเป็นนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 140 คน จำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา เป็นนิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ จำนวน 207 คน เป็นนิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์ จำนวน 193 คน และมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว จำนวน 250 คน ที่เหลือจำนวน 150 คนไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว รายได้ของครอบครัวอยู่ในกลุ่มปานกลางค่อนข้างสูง คือ มากกว่า 10,000.00 บาท ถึง 40,000.00 บาท เป็น 2 ใน 3 ของนิสิตนักศึกษาทั้งหมดที่เหลือ 1 ใน 3 จะเป็น ครอบครัวที่มีรายได้มากกว่า 40,000.00 บาท ขึ้นไป

2. ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์และการใช้

กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จากแหล่งแตกต่างกัน เป็นคำตอบสูงสุดจากที่บ้าน จากเพื่อน จากโรงเรียนมัธยม จากโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ และศึกษาเอง รองลงมาเป็นการเรียนรู้จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย รองลงมาเป็น เพื่อนและโรงเรียน และมากกว่าครึ่งหนึ่งของนิสิตนักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์เป็นก่อนเข้ามหาวิทยาลัย อีกส่วนหนึ่งใช้เป็นเมื่อเข้ามหาวิทยาลัยแต่ก่อนการเรียนรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต โปรแกรมที่ใช้มากที่สุดคือแพคเกจต่างๆ และปาสคาล ซึ่งนิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ใช้กันมาก รองลงมาใช้เป็นเพียง word - processing และรองมาอีกก็เป็น spread sheet และ dbase การใช้คอมพิวเตอร์จะเป็นการใช้แบบบางวัน หรือเกือบทุกวันและกลุ่มตัวอย่างจะมีเพียง 1 ใน 3 เท่านั้นที่เคยใช้ระบบเครือข่าย



3. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเฉพาะผู้มี account

การทราบเรื่องการบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่นิสิตนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างทราบเรื่องจากเพื่อนมากที่สุด รองลงมาเป็นการรับข่าวสารจากการอบรม รองลงมาได้จากหลายทางคือ จากเพื่อน การอบรม และจากวิชาเรียน

การตัดสินใจขอมี account กลุ่มตัวอย่างจำนวนสูงสุด ตัดสินใจขอมี account เพราะเพื่อนชวน เห็นเพื่อนมีและอยากมี รองลงมาจากการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยให้มี รองลงมาจากเพื่อน วิชาเรียน และมหาวิทยาลัย และรองลงมา คือ เป็นข้อบังคับของวิชาเรียน

ในด้านการเรียนรู้การใช้บริการของนิสิตนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างจะเรียนรู้การใช้บริการจากเพื่อนมากที่สุด รองลงมา คือจากเพื่อนและวารสาร รองลงมา คือ การอบรมของมหาวิทยาลัย การอบรมของชมรมคอมพิวเตอร์และจากเพื่อนกับการอบรม

วัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อติดต่อสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างใช้ติดต่อกับเพื่อนมากที่สุด รองลงมาคือ ใช้ร่วมกันในการติดต่อกับเพื่อน อาจารย์ ใช้งานบริการมหาวิทยาลัยและค้นหนังสือห้องสมุด

ในด้านความบ่อยในการใช้ระบบ หลังจากใช้ครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตเกือบทุกวัน รองลงมาใช้บางวัน รองลงมาเป็นนาน ๆ ครั้ง และใช้ระบบทุกวัน

ปริมาณการใช้ระบบ (ในช่วง 1 เดือน) กลุ่มตัวอย่างจะใช้ ดังนี้ :-

- ปริมาณการค้นคว้างานวิจัย กลุ่มตัวอย่างใช้งาน 1-3 ครั้ง / เดือน รองลงมาใช้ 4-5 ครั้ง / เดือน และรองลงมาอีก มากกว่า 10 ครั้ง / เดือน

- ในด้านปริมาณการค้นคว้าหนังสือห้องสมุด กลุ่มตัวอย่างใช้งาน 1 - 3 ครั้ง / เดือน มากสุด รองลงมาอีก คือ 4 - 5 ครั้ง / เดือน และ 6 - 7 ครั้ง / เดือน

- ปริมาณการอ่านข่าว กลุ่มตัวอย่างใช้งาน 1 - 3 ครั้ง / เดือน มากสุด รองลงมา 4 - 5 ครั้ง / เดือน และรองลงมาอีกมากกว่า 10 ครั้ง / เดือน

- ปริมาณการค้นข้อมูลนิตินักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ใช้งาน 1 - 3 ครั้ง/เดือน มากสุด รองลงมา 4 - 5 ครั้ง/ เดือน และรองลงมาอีก 6 - 7 ครั้ง/เดือน

- ปริมาณการค้นข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างใช้งาน 1 - 3 ครั้ง / เดือน มากสุด รองลงมา 4 - 5 ครั้ง/เดือน และรองลงมาอีก 6 - 7 ครั้ง/ เดือน

- ปริมาณการใช้คุยกับเพื่อน กลุ่มตัวอย่างใช้งานมากกว่า 10 ครั้ง / เดือน รองลงมา 1 - 3 ครั้ง / เดือน และรองลงมาอีกใช้ 4 - 5 ครั้ง/เดือน

- ปริมาณการใช้งานบริการอื่น ๆ มากกว่า 10 ครั้งมากที่สุด รองลงมาอีกใช้ 1 - 3 ครั้ง / เดือน

ความสนใจเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ กลุ่มตัวอย่างจำนวนสูงสุดไม่ค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ จำนวนรองลงมาค้นคว้าที่มหาวิทยาลัยและบ้าน

ความบ่อยในการค้นคว้า นิตินักศึกษาจะค้นคว้านาน ๆ ครั้ง ที่ห้องเรียน ที่บ้าน ที่มหาวิทยาลัย และที่มหาวิทยาลัยและบ้าน

วิธีการค้นคว้าเพิ่มเติมของนิสิตนักศึกษา ประมาณ 3 ใน 5 ของนิสิตนักศึกษา ค้นคว้าด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน รองลงมาค้นคว้าจากเพื่อนและวารสาร

อุปสรรคในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษา คือ ความช้าในการเรียกใช้ข้อมูล การไม่สามารถเข้าระบบได้ ความช้าของระบบ และจำนวนคู่สายที่ไม่เพียงพอรวมทั้งการขาดความรู้เรื่องยูนิคส์

ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต มีนิสิตนักศึกษาจำนวนน้อยกว่าครึ่งหนึ่งที่ตอบคำถาม และจากคำตอบที่ได้สรุปได้ว่า นิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์จะมีความรู้ความเข้าใจในคำถามมากกว่าสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต จากข้อมูลที่ได้สรุปได้ว่า นิสิตนักศึกษามีทัศนคติที่อยู่ในเกณฑ์ที่เข้าใจถึงระบบอินเทอร์เน็ตที่จะเป็นส่วนหนึ่งในวิชาเรียนและส่วนหนึ่งของสังคมพบว่า การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทำให้ง่ายต่อการศึกษาระบบอินเทอร์เน็ตเป็นค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด คือ ความรวดเร็วของข้อมูลที่ผ่านระบบอาจทำให้ข้อมูลเสียหายและผิดพลาดได้ง่าย

ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตและการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่ได้สรุปได้ว่านิสิตนักศึกษา ชักชวนให้เพื่อนเห็นประโยชน์และใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นจำนวนสูงสุด และต่ำสุด คือ ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและทำรายงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน (hypothesis testing)

สมมติฐานที่ 1 สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า :-

สมมติฐานที่ 1.1 สาขาวิชาที่ศึกษากับการทราบเรื่องบริการอินเทอร์เน็ตแก่นิสิต นักศึกษา พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการทราบเรื่องบริการอินเทอร์เน็ตแก่นิสิต นักศึกษา ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.2 สาขาวิชาที่ศึกษากับการตัดสินใจขอมี account พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับการขอมี account จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.3 พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้การใช้บริการอินเทอร์เน็ต จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.4 สาขาวิชาที่ศึกษากับวัตถุประสงค์การใช้เพื่อติดต่อสื่อสาร พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การใช้เพื่อติดต่อสื่อสารจึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.5 สาขาวิชาที่ศึกษากับปริมาณการใช้ระบบ พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับการค้นคว้างานวิจัย การค้นข้อมูลนักศึกษา และคุยกับเพื่อน เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และไม่มีความสัมพันธ์กับ การค้นคว้าข้อมูลห้องสมุด การอ่านข่าวหาความรู้เพิ่มเติมการค้นข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย และการค้นคว้าด้วยตนเอง ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.6 สาขาวิชาที่ศึกษากับการค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.7 สาขาวิชาที่ศึกษากับความบ่อยในการใช้ระบบ พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1.8 สาขาวิชาที่ศึกษากับวิธีการค้นคว้า พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับวิธีการค้นคว้า เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 2 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า :-

สมมติฐานที่ 2.1 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 2.2 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวกับปริมาณการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว กับ การค้นคว้าวิจัย การอ่านข่าว หาความรู้เพิ่มเติม การค้นข้อมูลห้องสมุด การค้นข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย การคุยกับเพื่อน และการค้นคว้าด้วยตนเองไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 เว้นกรณีค้นข้อมูลนักศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

สมมติฐานที่ 2.3 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวกับการค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ พบว่า การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับการใช้เท่าที่ศึกษามาไม่ค้นคว้าเพิ่มเติม การค้นคว้าจากที่ห้องเรียน การค้นคว้าจากที่บ้าน เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการค้นคว้าที่หน่วยบริการมหาวิทยาลัย การค้นคว้าที่มหาวิทยาลัยและบ้าน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 2.4 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวกับวิธีการค้นคว้า พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวกับวิธีการค้นคว้า จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 3 ปริมาณการใช้มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติต่อระบบ
อินเทอร์เน็ต

ปริมาณการใช้มีความสัมพันธ์กับความรู้ ต่อระบบอินเทอร์เน็ต ผลการทดสอบ
สมมติฐานสรุปได้ว่า

- ความบ่อยในการใช้ระบบหลังจากใช้ครั้งแรก มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3
- ปริมาณการค้นคว้างานวิจัยข้อมูลวิชาการมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3
- ปริมาณการอ่านข่าวหาความรู้เพิ่มเติมมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3
- ปริมาณการค้นคว้าด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่สูงสุด จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3
- ปริมาณการค้นคว้าข้อมูลห้องสมุด ค้นคว้าข้อมูลนักศึกษา และคุยกับเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

ปริมาณการใช้ระบบกับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3 ดังนี้ :-

- ความบ่อยในการใช้ระบบหลังจากใช้ครั้งแรกมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

-ปริมาณการค้นคว้างานวิจัยข้อมูลวิชาการมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

-ปริมาณการค้นคว้าข้อมูลห้องสมุดมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

-ปริมาณการอ่านข่าวและหาความรู้เพิ่มเติม มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต ในค่าความสัมพันธ์ที่สูงสุด เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

-ปริมาณการค้นคว้าด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต ในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

-ปริมาณการค้นคว้าข้อมูลนักศึกษา การค้นคว้าข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย และการคุยกับเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

สมมติฐานที่ 4 ความถี่ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า เป็นไปตามสมมติฐานที่ 4 ดังนี้ :-

- ความบ่อยในการใช้ระบบหลังจากใช้ครั้งแรก มีความสัมพันธ์กับการใช้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ และการใช้งานเพื่อพิมพ์จดหมายข่าว แต่การชักชวนให้เพื่อนเห็นประโยชน์และใช้ระบบ ในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ และไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน

-ปริมาณการค้นคว้างานวิจัยข้อมูลวิชาการมีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างประเทศ การใช้เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพื่อศึกษาต่อ และการชักชวนเพื่อนให้เห็นประโยชน์และใช้ระบบ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน การค้นคว้าแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อนต่างสถาบัน การใช้งานพิมพ์จดหมายข่าว การใช้งานรูปมัลติมีเดีย

-ปริมาณการอ่านข่าวหาความรู้เพิ่มเติม มีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ และการใช้งานรูปมัลติมีเดีย แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน การใช้งานพิมพ์จดหมายข่าว และการชักชวนเพื่อนให้เห็นประโยชน์และใช้ระบบ

-ปริมาณการค้นหาข้อมูลนิตินักศึกษามีความสัมพันธ์กับการใช้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การใช้เป็นแหล่งค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อ และการใช้งานรูปมัลติมีเดีย และไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน การใช้งานพิมพ์จดหมายข่าว การชักชวนให้เพื่อนเห็นประโยชน์และใช้ระบบ

-ปริมาณการค้นหาข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต การนำไปใช้ประโยชน์

-ปริมาณการใช้คุยกับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการค้นหาแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การใช้งานพิมพ์จดหมายข่าว การชักชวนเพื่อนให้เห็นประโยชน์และใช้ระบบ และไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน การค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ การใช้งานรูปมัลติมีเดีย

-ปริมาณการค้นหาด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับการใช้งานรูปมัลติมีเดีย และไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนการค้นหาแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ การใช้งานพิมพ์จดหมายข่าว และการชักชวนให้เพื่อนเห็นประโยชน์และใช้ระบบ

อุปสรรคในการใช้ระบบกับความบ่อยในการใช้ระบบ มีความสัมพันธ์กับปัญหาของระบบ และจำนวนคู่สาย เป็นค่าสูงสุด รองลงมาเป็นการขาดความรู้เรื่องยูนิคส์

การอภิปรายผลการวิจัย

ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ จากผลการวิจัยสรุปว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างรู้จักใช้คอมพิวเตอร์ก่อนเข้ามาหาวิทยาลัย และมีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองหรือที่บ้าน โดยเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์จากการสอนของเพื่อน โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ โรงเรียนมัธยม และศึกษาเอง โปรแกรมที่นิสิตนักศึกษาสามารถใช้ คือ word- processing spreadsheet dbase และ pascal ความบ่อยในการใช้คอมพิวเตอร์ คือใช้แบบบางวัน หรือเกือบทุกวัน ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว น้อยกว่าครึ่งหนึ่งเคยเรียนรู้เรื่องระบบเครือข่ายในด้านความสนใจเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตนักศึกษา รศ. พนมกร จันทรเจริญ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สัมภาษณ์) กล่าวว่า นิสิตสนใจจะเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่าที่จะเปิดสอนได้ แสดงให้เห็นว่านิสิตนักศึกษาในปัจจุบันให้ความสนใจที่จะเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ และหาโอกาสในการเรียนรู้ตลอดเวลาสอดคล้องกับข้อมูลจากการสำรวจว่า นิสิตนักศึกษามากกว่าครึ่งหนึ่งเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ก่อนเข้ามาหาวิทยาลัย

ความจำเป็นต้องรู้เรื่องคอมพิวเตอร์กับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษา จากผลการวิจัยสรุปว่า นิสิตนักศึกษาไม่จำเป็นต้องรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อนใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ดังคำกล่าวของ ศ. ดร. อุทัย ตันละมัย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , สัมภาษณ์) " ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเหมือนเครื่องมือมีการสอนวิธีใช้ถ้าเข้าใจก็ใช้ได้ " ศ. ดร. ศรีศักดิ์ จามรมาน(มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ , สัมภาษณ์) " ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบ point to click " รศ. ดร. ครรชิต ไมตรี (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, สัมภาษณ์) " ระบบอินเทอร์เน็ตเหมือนเด็กเล่นเกมส์เด็กสามารถเล่นเกมส์ได้อย่างไรก็สามารถใช้ระบบอินเทอร์เน็ตได้ในลักษณะนั้น " แม้ว่าการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตไม่จำเป็นต้องรู้เรื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน ข้อมูลที่สำรวจได้สรุปได้ว่า ในกลุ่มผู้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ต นั้นมากกว่าร้อยละ 90 เรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน และมีการใช้ขึ้นอยู่กับความสนใจของแต่ละบุคคลสอดคล้องกับการเลือกเปิดรับสาร ของแคลปเปอร์ (Klapper, 1960) ว่าบุคคลจะเลือกเปิด

รับข่าวสารต่าง ๆ ตามความสนใจของตนเอง นั่นคือ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตไม่จำเป็นต้องรู้เรื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน แต่ในสังคมปัจจุบันนิสิตนักศึกษาสนใจเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้นิสิตนักศึกษาที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นนิสิตนักศึกษาที่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ก่อนใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

ความบ่อยในการใช้คอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า ความบ่อยในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาใช้แบบบางวันและเกือบทุกวัน และงานบริการที่นิสิตนักศึกษาใช้มากที่สุด คือ การใช้คุยกับเพื่อน สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาจารย์ มนตรี สันติไชยกุล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สัมภาษณ์) กล่าวว่า " การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นลักษณะการใช้ไม่คุ้มค่าใช้จ่ายมากกว่า นอกจากนี้อาจารย์.สันติธร บุญเจือ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, สัมภาษณ์) ว่า " การใช้ของนิสิตนักศึกษาเป็นการใช้เพียงบางส่วน ไม่ใช่การใช้เต็มรูปแบบ" รศ. ภัคคินี ชิตสกุล(สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , สัมภาษณ์) ว่า " เป็นลักษณะผู้ใช้ และผู้ให้บริการทั้งอาจารย์ผู้สอนและนิสิตนักศึกษา " เช่นเดียวกับคำกล่าวของ ศ.ดร.อุทัย ต้นละมัย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , สัมภาษณ์) ว่า " การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตใช้เพราะเคยใช้จากต่างประเทศพอกลับมาพบว่ามีบริการแล้วจึงใช้ต่อไป " คือ อาจารย์จะสอนให้นิสิตใช้และให้นิสิตนำปัญหามาพูดคุยกัน เป็นการบังคับทางอ้อมให้ใช้และมีลักษณะการใช้ที่ต่อเนื่อง สอดคล้องงานวิจัยของ อเดล เอฟ เบนและ วิลเลียม ดี เมลแฮม (Adel F. Bane and William D. Milhein ,1995) ศึกษาเรื่องการนำระบบมาใช้ทางการศึกษา พบว่า มีการนำมาใช้ในการช่วยสอนโดยตรงเป็นการนำมาให้นิสิตนักศึกษาใช้ในรูปการเรียนการสอน

ในด้านปริมาณการใช้ระบบ พบว่า นิสิตนักศึกษาเพียง 2 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างใช้ค้นคว้าข้อมูลวิชาการ ค้นคว้าข้อมูลห้องสมุด อ่านข่าว และค้นข้อมูลนักศึกษา ความบ่อยในการใช้ 1-3 ครั้งต่อเดือน มีเพียงบริการคุยกับเพื่อน นิสิตนักศึกษาใช้ มากกว่า 10 ครั้งต่อเดือนสอดคล้องงานวิจัยของ ฟิลลิป คอตตี (Philip Doty ,1994) ศึกษา การวางแผนและการประเมินผลการเชื่อมต่อบริบบและเงื่อนไขในการดำเนินงานว่าผู้ใช้อย่างขาดความเข้าใจในการใช้

ระบบและขาดการประเมินซึ่งมีความใกล้เคียงกับสถานภาพการใช้ระบบของนิสิตนักศึกษาใช้ระบบคุยกับเพื่อน เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน และไม่มีการประเมินการใช้ระบบและประสิทธิภาพของระบบ ดังคำกล่าวของ รศ. ไกรวิชิต ตันติเมธ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , สัมภาษณ์) ว่า " มหาวิทยาลัยยังไม่มีการประเมินการใช้ระบบและการประเมินประสิทธิภาพของระบบ "

ในด้านความบ่อยในการค้นคว้า จากข้อมูลพบว่านิสิตศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 50 ที่มีการศึกษาค้นคว้าแบบบางวัน และวันเว้นวัน ซึ่งเป็นไปตามคำกล่าวของ รศ.พนมกร จันทรเจริญ และอาจารย์สันติ พิชรรุ่งเรือง (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , สัมภาษณ์) ว่า นิสิตใช้คอมพิวเตอร์เท่าที่ได้รับมอบหมายไม่ค้นคว้าเพิ่มเติมเนื่องจากมีวิชาอื่นที่ต้องเรียนอีกมาก ในด้านความสนใจค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ นิสิตนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 ใน 3 ไม่มีการค้นคว้าเพิ่มเติมสังเกตจากการติดตามการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ คือ " เคยติดตามคุณนิสิตพบว่านิสิตใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะทำการบ้าน หรืองานที่อาจารย์สั่งเท่านั้นถ้าเสร็จแล้วก็เลิกใช้ " นอกจากนี้ อาจารย์ สันติ พิชรรุ่งเรือง (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , สัมภาษณ์) กล่าวเสริมว่า " ถ้าเป็นวิชาเรียน เมื่อเรียนจบนักศึกษาจะไม่สนใจต่อไป จึงขึ้นอยู่กับความสนใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง "

ความรู้เกี่ยวกับการใช้บริการ นิสิตนักศึกษาทั้ง 2 สาขาวิชา มีความรู้ในการใช้บริการไม่แตกต่างกันที่แตกต่างกัน คือ วิธีการค้นคว้า สอดคล้องกับแนวคิดการใช้ระบบของ รศ.ประทีป บัญญัติินพรัตน์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , สัมภาษณ์) ว่านิสิตนักศึกษาทางสาขาวิทยาศาสตร์นั้น " ต้องสอน ให้รู้ ให้ใช้ และต้องสามารถนำมาใช้เหมือนใช้โทรศัพท์ได้ แสดงว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์จะเรียนรู้มากกว่าเป็นไปตามสาขาวิชาที่ศึกษา รศ.ดร. สุธรรม วานิชเสนี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , สัมภาษณ์) กล่าวว่า การใช้ระบบจะเป็นการใช้ตามสาขาวิชาชีพที่ตนเองศึกษาสอดคล้องงานวิจัยของ จีน เพียซ์ และคณะ (Jean Pierce และคณะ, 1994) ศึกษาเรื่องการวิจัยเพื่อการศึกษาระบบอินเตอร์เน็ตว่าเป็นการนำมาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาคือให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้

ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ระบบ นิสิตนักศึกษา มองเห็นอุปสรรคในการใช้ระบบคือตัวปัญหาของระบบ เนื่องจากระบบมีการใช้งานในความเร็วต่ำ คือ 19.2 K ถึง 2 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังและเมื่อมีการใช้พร้อม ๆ กัน ก็เหมือนปัญหาการจราจรนั่นเอง เมื่อระบบติดขัด(network jam) เกิดขึ้นต้องมีระบบช่วยแก้ปัญหา ดังคำกล่าวของ อาจารย์ชัยสุทธิ จงถาวรวิทยา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สัมภาษณ์) คือ เราต้องจัดหาตัวแก้ไขระบบสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซิลีบอน ดี แมดดุก (Cleborne D Maddux, 1994) ศึกษาปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตกล่าวว่า ต้องมีการตรวจตราตัวปัญหา ก่อนที่ตัดสินใจนำระบบมาใช้รวมทั้งศึกษาถึงประโยชน์ที่จะได้รับ

ในการนำความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตไปใช้ประโยชน์ จากงานวิจัยของ ดอนน่า คัทเลอร์ แลนด์สแมน และ คอนราด เจ เวชิสสกี (Donna Cutler-Landsman and Conrad J Wrzesubski, 1994) ศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตในจุดเริ่มต้นของนิสิตนักศึกษาพบว่า เด็กนักเรียนเกรด 6 ส่ง อีเมล เพื่อค้นหาคำตอบคำถามตนเองที่เกี่ยวกับการศึกษาในต่างประเทศเป็นลักษณะการสื่อสารทางไกลกันมาก ซึ่งในเรื่องนี้ อาจารย์ชัยสุทธิ จงถาวรวิทยา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สัมภาษณ์) ว่า " นักศึกษาแลกเปลี่ยนใช้อีเมลพูดคุยกับที่บ้านได้ตลอดเวลาราวกับว่าไม่ได้เปลี่ยนสถานที่อยู่อาศัย" ศ.ดร.ศรีศักดิ์ จามรมาน (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, สัมภาษณ์) ว่า " เป็น distant education " สอดคล้องกับแนวคิดของ ปีเตอร์ ออต (Peter Otte , 1994) เรื่อง "virtual reality" ศึกษาถึงโครงการศึกษาต่างประเทศโดยไม่ต้องเดินทางไปศึกษาที่นั่นและสอดคล้องกับการใช้งานของนิสิตนักศึกษารายงานกลุ่ม เช่นกัน คือร้อยละ 43 นิสิตนักศึกษาใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้และค้นคว้าข้อมูลจากเพื่อนต่างสถาบัน เป็นลักษณะอยู่ร่วมกันในความหมายแต่ความเป็นจริงอยู่ห่างไกลกัน

ข้อวิเคราะห์เกี่ยวกับสมมติฐานสรุปได้ว่า จากสมมติฐานที่ 1 พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการทราบเรื่องบริการอินเทอร์เน็ตเน็ตแก่นิสิตนักศึกษาเพราะการรับทราบเกี่ยวกับเรื่องอินเทอร์เน็ตเน็ตเป็นที่ยอมรับในกลุ่มนิสิตนักศึกษาโดยรวมไม่จำกัดสาขา และมีการเผยแพร่กันเองในกลุ่มนิสิตนักศึกษา และจากการอบรมของมหาวิทยาลัย ในเรื่องการตัดสินใจขอมี account พบว่า นิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ตัดสินใจขอมี account จากการชวนของเพื่อน ส่วนสาขาสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์ จากการชวนของเพื่อนและการสนับสนุนของมหาวิทยาลัย ในด้านการเรียนรู้การใช้บริการนิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์เรียนรู้การใช้บริการจากเพื่อนสอน และจากวารสาร นิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์จากเพื่อนสอน และวัตถุประสงค์การใช้เพื่อติดต่อสื่อสารนั้นอิทธิพลจากเพื่อนเป็นผลให้เกิดรูปการสื่อสารร่วมกันซึ่งสอดคล้องกับการนำมาใช้ของ ภราวดา บัญชา แสงหิรัญ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, สัมภาษณ์) ที่กล่าวว่า การนำมาใช้เพื่อให้นักศึกษาได้สัมผัสกับสิ่งที่ทันสมัยเรียนรู้การใช้และนำมาพัฒนาตนเอง จากข้อมูลสรุปว่า " เพื่อน " หรือการสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นส่วนสำคัญในการใช้ระบบสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษม กิตติธัชมากุล พบว่า " สื่อบุคคลมีบทบาทในการชักจูงใจให้เกิดการยอมรับและใช้โทรสารมากที่สุดและสอดคล้องกับการเลือกรับสารของแคลปเปอร์ (Klapper, 1960) ว่าบุคคลเลือกให้ความสนใจเฉพาะข่าวสารที่สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิม นั่นคือเพื่อนคือกลุ่มคนที่มีความสนใจในสิ่งเดียวกันและมีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปการสื่อสารการค้นคว้าแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน

สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบพบว่านิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์ใช้ระบบมากกว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ และเป็นการใช้ตามสาขาวิชาที่ศึกษาคือ นิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีความสัมพันธ์กับเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน จึงใช้ระบบในการใช้คุยกับเพื่อน ในขณะที่นิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ใช้ในงานบริการค้นคว้างานวิจัยค้นคว้าข้อมูลวิชาการ และค้นข้อมูลนักศึกษา แต่ทั้ง 2 สาขาวิชา ก็ไม่ได้ใช้ระบบในการค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้อง คำกล่าวของ รศ. พนมกร จันทร์เจริญและอาจารย์ สันติทิ พิษรุ่งเรือง (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สัมภาษณ์) ว่า นิสิตใช้เท่าที่ได้รับมอบหมายมาโดยดูจากการจองห้องคอมพิวเตอร์ นิสิตจองไว้แต่ไม่มาใช้

เนื่องจากงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จลุล่วงไปแล้วและอาจเป็นเพราะนิสิตมีวิชาอื่นที่ต้องเรียนอีกมากจึงใช้เฉพาะงาน และในเรื่องสาขาวิชากับวิธีการค้นคว้า พบว่า นิสิตนักศึกษาศาखाวิทยาศาสตร์ใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนและค้นคว้าจากวารสารสอดคล้องกับคำกล่าวของ รศ. ดร. ชม กิมปาน (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , สัมภาษณ์) ว่า " เพื่อสอนให้รู้ ให้ใช้ และรู้ให้ลึก " แต่นิสิตนักศึกษาศาखाสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนมากที่สุด กล่าวโดยรวมการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาทัง 2 สาขาวิชา "เพื่อน" คือ ส่วนสำคัญนำไปสู่การใช้ระบบ ในการนำมาใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ การติดต่อสื่อสาร โดยเฉพาะการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นลักษณะกลุ่มที่สนใจร่วมกัน และเป็นการใช้ระบบตามงานบริการของระบบอินเทอร์เน็ต เช่นงานบริการ "talk" หรือ "irc" หรือ "news group" และสอดคล้องกับแนวคิดของ อีอี เอเมอร์ พีเอช โอลท์ และดับบลิว เค เอช EE Emery PH. Ault and W.K. Age ,1967) ว่า มนุษย์มีความต้องการขั้นพื้นฐานอีกอย่างนอกเหนือไปจากความต้องการทางร่างกาย อาหาร และที่อยู่อาศัย คือ ความต้องการที่จะสื่อสารกับเพื่อนมนุษย์ด้วยกันเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานและเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีเพื่อชีวิตอยู่รอดและเพื่อการแบ่งปันข่าวสารซึ่งกันและกันของคลอลิน เซอร์รี่ (Collin Chery,1978) และการนำระบบมาใช้นำไปสู่จุดมุ่งหมายและเป้าหมายเดียวกัน คือ ให้รู้ รู้ให้ลึกใช้ให้เป็นในรูปแบบการสื่อสารค้นคว้าและแลกเปลี่ยนข้อมูลตามสาขาวิชาที่ศึกษา ซึ่งส่วนหนึ่งมากจากการเรียนรู้ตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ แครอล เอ เฮอร์ท (Carol A .Hert ,1994) ศึกษาการเรียนรู้การใช้ระบบจากการอบรม พบว่า การอบรม โดยครอบคลุมทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นความสำเร็จอย่างหนึ่งในการนำมาใช้ในองค์กร สอนให้เกิดการเรียนรู้ความชำนาญ และนิสิตนักศึกษาก็จะเป็นในลักษณะเดียวกัน

จากสมมติฐานที่ 2 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบ อินเทอร์เน็ต ผลจากการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า นิสิตนักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีโอกาสใช้ระบบมากกว่านิสิตนักศึกษาที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวซึ่งตรงกับข้อเท็จจริงที่ผู้มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีโอกาสใช้มากกว่า และเมื่อศึกษาปริมาณการใช้ในช่วง 1 เดือน นั้นนิสิตนักศึกษาไม่มีความแตกต่างกันในปริมาณการใช้งานบริการต่างๆทั้งผู้ที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ยกเว้นงานบริการค้นข้อมูลนิสิตนักศึกษา ผู้ที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้มากกว่าเป็นการใช้ค้นจากสถานที่บริการของมหาวิทยาลัยทำให้ผู้ที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวสามารถใช้ระบบได้มากยิ่งขึ้น ในด้านการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวกับการค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เคยรู้เคยใช้ นิสิตนักศึกษาค้นคว้าที่ห้องเรียน ค้นคว้าที่บ้าน สอดคล้องกับคำกล่าวของ ดร.ประทีป สันติประภพ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ , สัมภาษณ์) ว่า " นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เทคโนโลยีทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น ครูไม่มีบทบาทมากนักในการเรียนรู้ นิสิตนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและมีที่มาขององค์ความรู้มากมายให้ค้นคว้า และนิสิตนักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวไม่แตกต่างกันในวิธีการค้นคว้า คือทั้งผู้ที่มีและไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งใช้ค้นคว้าจากวารสาร ซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาที่ศึกษา คือ นิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ ค้นคว้าจากวารสารและแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน และนิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนเป็นการสื่อสารกับเพื่อนมนุษย์ด้วยกันเป็นไปตามสาขาวิชาที่ศึกษา และจากข้อมูลสัมภาษณ์ รศ. ดร. ชม กิมปาน (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง , สัมภาษณ์) ว่า " ต้องรอให้องค์การโทรศัพท์มาตั้งชุมสายที่ลาดกระบังเสียก่อนมหาวิทยาลัยจึงใช้ระบบเปิด (open system) ตามนโยบายที่มหาวิทยาลัย กำหนด และจากการสัมภาษณ์แหล่งข้อมูลหลัก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ทราบถึงจำนวนคู่สาย ของแต่ละสถาบัน ที่บริการนิสิตนักศึกษาใช้บริการจากที่บ้าน หรือการใช้บริการทางไกล ยังไม่มีจำนวนมากพอที่จะบริการนิสิตนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นปัญหาทั้งในหมู่นิสิตนักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ของตนเอง และไม่มีคอมพิวเตอร์ของตนเองเพราะไม่สามารถเข้าใช้ระบบเนื่องจาก ปัญหาเรื่องความไม่เพียงพอของคู่สาย

สมมติฐานที่ 3 ปริมาณการใช้ระบบมีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ต ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า ปริมาณการใช้ระบบมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ โรเจอร์ (Roger ,1971) ที่ว่าพวกชอบนวัตกรรม (innovator) คือ พวกที่มีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรม และชอบทดลองใช้ (Roger;1971)ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาที่ว่า นิสิตนักศึกษาทราบข่าวสารการบริการอินเทอร์เน็ต เรียนรู้การใช้บริการ แล้วใช้ติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเพื่อน การสื่อสารระหว่างเพื่อนด้วยกันนำมาซึ่งความรู้ในการใช้ระบบ นั่นคือ เพื่อนนำมาซึ่งองค์ความรู้และทัศนคติต่อการใช้ระบบ อินเทอร์เน็ต

สมมติฐานที่ 4 การนำความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตไปใช้ประโยชน์ผลจากการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

ความบ่อยในการใช้ระบบกับการนำความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตไปใช้ประโยชน์ในการใช้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างประเทศ กับเพื่อนต่างสถาบัน การค้นคว้าข้อมูลเพื่อศึกษาต่อ การใช้งานพิมพ์จดหมายข่าว การใช้งานรูปมัลติมีเดีย และการชักชวนให้เพื่อนเห็นประโยชน์ในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ

ในด้านปริมาณการใช้กับการนำความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตไปใช้ประโยชน์ มีค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ ในเรื่องการใช้งานบริการต่าง ๆ คือ

การค้นคว้างานวิจัยข้อมูลวิชาการมีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างประเทศ เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพื่อศึกษาต่อ และการชักชวนเพื่อนให้เห็นประโยชน์

การค้นคว้าข้อมูลห้องสมุดมีความสัมพันธ์กับการค้นคว้าข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ และการอ่านข่าวหาความรู้เพิ่มเติม มีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าข้อมูลเพื่อศึกษาต่อและการใช้งานรูปมัลติมีเดีย

การค้นข้อมูลนิตินักศึกษา มีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาต่อและการใช้งานรูปมัลติมีเดีย

การค้นข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย ไม่มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ การคุยกับเพื่อน มีความสัมพันธ์กับการค้นคว้าแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างสถาบัน กับเพื่อนต่างประเทศ การพิมพ์จดหมายข่าว และการชักชวนให้เพื่อนเห็นประโยชน์และใช้ระบบ

การค้นคว้าด้วยตนเอง มีความสัมพันธ์กับการใช้งานรูปมัลติมีเดีย จากการวิเคราะห์สมมติฐานสรุปได้ว่า ความถี่ในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตในค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำ อาจเป็นเพราะผู้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเรียนรู้วิธีการใช้ประโยชน์ของระบบเพียงด้านเดียว หรืออยู่ที่ความสนใจในการใช้ระบบ หรือเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนความสามารถของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันทำให้การนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่ไม่อยู่ในความสามารถในการใช้งานเมื่อนำมาใช้ย่อมใช้ได้เพียงงานบางส่วนทำให้ข้อมูลและการส่งผ่านมีความเร็วช้าต่างกัน เครื่องคอมพิวเตอร์จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น งานมัลติมีเดียต้องเป็นเครื่องที่สามารถใช้การโอนย้ายข้อมูลและการทำงานด้านกราฟฟิกได้ด้วยจึงสามารถสร้างงานเหล่านั้นได้ และข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตมีจำนวนมากทำให้การมองเห็นประโยชน์ในการนำมาใช้ไม่แน่ชัด ดังคำกล่าว ของ รศ. ประทีป บัญญัติสินพรัตน์ ว่า "(สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , สัมภาษณ์) ว่า " ข้อมูลที่มีจำนวนมากในระบบเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถมองเห็นประโยชน์ในการนำมาใช้แน่ชัด " และ ดร. อนุชา พิทักษานนท์กุล (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ , สัมภาษณ์) ว่า " ควรมีการนำรูปแบบการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตมาตีแผ่ให้ทราบ โยทั่วถึงกัน " ซึ่งทำให้เกิดความรู้

ความเข้าใจและการนำความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตไปใช้อย่างมีทิศทาง และมีประโยชน์อย่างคุ้มค่า

อุปสรรคในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์กับปัญหาระบบและปัญหาคู่สาย ซึ่งสอดคล้องกับระบบและการนำมาใช้ของมหาวิทยาลัย กล่าวคือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีจำนวนคู่สายเพียง 2 คู่สาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีจำนวนคู่สายเพียง 10 คู่สาย และการวางระบบ ขนาดสายสัญญาณที่เชื่อมต่อไปยังเนคเทคมีขนาดเล็กเมื่อข้อมูลจำนวนมากจะทำให้เกิดความล่าช้าในการโอนย้ายข้อมูล นอกจากนี้มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนคู่สายมากกว่าก็มีปริมาณการใช้มากกว่า ทำให้ระบบที่วางไว้ไม่เพียงพอและเพราะว่าองค์กรโทรศัพท์ไม่สามารถเพิ่มระบบคู่สายให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชน ดังเช่นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ต้องรอให้องค์กรโทรศัพท์มาติดตั้งชุมสายที่ลาดกระบังภายในปีนี้ให้แล้วเสร็จก่อน จึงค่อยดำเนินการเรื่องการใช้ระบบต่อไป

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่มีการวางโครงสร้างพื้นฐานระหว่างเครือข่ายแกนหลักและสัญญาณที่ส่งไปตามคณะต่างๆด้วยความเร็วที่ต่างกันทำให้เมื่อมีการใช้พร้อมๆ กันข้อมูลเกิดความเร็วช้าต่างกัน และต้องสร้างตัวมาช่วยทำให้ข้อมูลส่งผ่านไปได้ การพัฒนาระบบจึงควรพัฒนาทั้งระบบในการใช้งานไม่ใช่เพียงเครือข่ายแกนหลักเพียงแห่งเดียว

2. ความสามารถในการใช้งานบริการของผู้มี account แตกต่างกัน ย่อมนำมาซึ่งความแตกต่างกันในการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงข้อแตกต่างเป็นเบื้องต้นของการใช้ระบบที่แตกต่างกัน

3. การเพิ่มจำนวนคู่สายควรมีแผนการและเป้าหมายที่วางเป็นโครงการระยะยาว เพราะการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนต้องใช้เวลาจึงควรมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างรัดกุมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.ควรมีการแนะนำแหล่งข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ของระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และมีเป้าหมาย เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้ใช้ให้เกิดความอยากเรียน ด้วยการเพิ่มรางวัล (reward) ในตัวเอง คือ เมื่อใช้ก็ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ซึ่งเป็นการกระตุ้นได้ดีกว่าการให้นิสิตนักศึกษาใช้กันลักษณะลองผิดลองถูกของการนำมาใช้เพราะใช้เวลากับการเรียนรู้มากเกินไปและไม่มีความชัดเจนในการใช้ระบบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1.การศึกษาวิจัยเพียง 4 มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ศึกษาและประเด็นที่ศึกษาเป็นประเด็นที่ควรศึกษาวิจัยต่อไปในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ
2. การศึกษาเฉพาะผู้มี account เป็นการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างเป็นแบบaccidentail ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมากกว่านี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

ระบบเครือข่าย คือ ระบบสื่อสารซึ่งประกอบด้วย communication infrastructure, software computer และผู้ใช้เป็นการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันติดต่อสื่อสาร แบ่งปันและใช้ทรัพยากรร่วมกันเป็นการศึกษาความรู้ระบบ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 32.5 ที่ตอบแตกต่างกันมาก มีร้อยละ 27.7 ไม่ตอบ มีร้อยละ 39.8 ดังตารางที่ 59

ตารางที่ 59 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่าย	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	130	32.5
สังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์	111	27.7
ไม่ตอบ	159	39.8
รวม	400	100.0

เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การประยุกต์ความรู้ความเข้าใจในระบบการสื่อสารคอมพิวเตอร์ ด้วยการนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มานำเสนอและค้นหาข้อมูล เน้นความรวดเร็ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 22.7 ที่ตอบแตกต่างกันออกไปคะแนน มีร้อยละ 15.75 และไม่ตอบ มีร้อยละ 61.8 ดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	91	22.7
สังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์	63	15.7
ไม่ตอบ	246	61.8
รวม	400	100.0

ทางด่วนข้อมูล คือ การติดต่อสื่อสารที่สามารถส่งปริมาณข่าวสารได้ครั้งละมากๆ ในเวลาเดียวกัน ด้วยความรวดเร็ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบใกล้เคียง มีร้อยละ 19.2 ถ้าตอบแตกต่างออกไป มีร้อยละ 15.5 และไม่ตอบมีร้อยละ 65.3 ดังตารางที่ 61

ตารางที่ 61 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องทางด่วนข้อมูล

ทางด่วนข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	77	19.2
สังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์	62	15.5
ไม่ตอบ	261	65.3
รวม	400	100.0

ความรู้เรื่อง อินเทอร์เน็ต คือ ระบบการสื่อสารที่มีคุณสมบัติ เป็นการสื่อสารแบบสองทางโต้ตอบกันได้และเป็นแบบหลายสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบถูก มีร้อยละ 75.0 ผู้ที่ตอบไม่ได้และตอบผิด มีร้อยละ 25.0 ดังตารางที่ 62

ตารางที่ 62 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เรื่อง "ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต"

ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	300	75.0
ตอบผิด	100	25.0
รวม	400	100.0

การเข้าระบบอินเทอร์เน็ต ได้โดยใช้คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยเชื่อมต่อระบบ หรือใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตโลกหรือใช้โมเด็มโทรศัพท์เข้ามาเชื่อมต่อกันในลักษณะควบคุมจากระยะไกล พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 46.5 ตอบผิดมีร้อยละ 53.5 ดังตารางที่ 63

ตารางที่ 63 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้เรื่องการเข้าระบบอินเทอร์เน็ต

การเข้าระบบอินเทอร์เน็ต	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	186	46.5
ตอบผิด	214	53.5
รวม	400	100.0

"pine" โปรแกรมในการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 89.5 ตอบผิดและไม่ตอบ มีร้อยละ 10.5 ดังตารางที่ 64

ตารางที่ 64 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	358	89.5
ตอบผิด	42	10.5
รวม	400	100.0

"gopher / web browser" ใช้ค้นหาว่าหาข้อมูลห้องสมุดพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 76.3 ตอบผิดหรือไม่ตอบมีร้อยละ 23.7 ดังตารางที่ 65

ตารางที่ 65 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการใช้ "gopher"

GOPHER/WEB BROWSER	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	305	76.3
ตอบผิด	95	23.7
รวม	400	100.0

"web browser" คือ การใช้บริการอินเทอร์เน็ต ในงานนิเทศสารอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายข่าว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 49.8 ตอบผิดหรือไม่ตอบ มีร้อยละ 50.2 ดังตารางที่ 66

ตารางที่ 66 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการใช้ "web browser"

WEB BROWSER	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	199	49.8
ตอบผิด	201	50.2
รวม	400	100.0



"irc"การใช้บริการอินเทอร์เน็ตอภิปรายปัญหาาร่วมกัน พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบถูก มีร้อยละ 58.2 ตอบผิดหรือไม่ตอบมีร้อยละ 41.8 ดังตารางที่ 67

ตารางที่ 67 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้การใช้บริการ "irc"

IRC อภิปรายปัญหาาร่วมกัน	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	232	58.2
ตอบผิด	167	41.8
รวม	400	100.0

"talk" การใช้เพื่อการสนทนา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกมีร้อยละ 91.5 ตอบผิดหรือไม่ตอบ มีร้อยละ 8.5 ดังตารางที่ 68

ตารางที่ 68 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการใช้บริการ "talk"

TALK/เพื่อการสนทนา	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	366	91.5
ตอบผิด	34	8.5
รวม	400	100.0

การเข้าระบบอินเทอร์เน็ตผ่านทางโทรศัพท์และเชื่อมต่อระบบด้วยโมเด็ม พบว่า
กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกมีร้อยละ 78.5 ที่ตอบผิด หรือไม่ตอบมีร้อยละ 21.5 ดังตารางที่ 69

ตารางที่ 69 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการเข้าระบบทางไกล

การเข้าระบบทางไกล	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	314	78.5
ตอบผิด	86	21.5
รวม	400	100.0

การสูญหายหรือการเลียนแบบของข้อมูล นั้นมีการคำนึงถึง และมีการวางระบบดูแล
พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก มีร้อยละ 65.0 ที่ตอบผิด มีร้อยละ 35.0 ดังตารางที่ 70

ตารางที่ 70 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลียนแบบ
และการสูญหายของข้อมูล

การสูญหายหรือการเลียนแบบ	จำนวน	ร้อยละ
ตอบถูก	140	35.0
ตอบผิด	260	65.0
รวม	400	100.0

5. ทัศนคติต่อการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทัศนคติการใช้ระบบแบ่งออกเป็น ทางบวกและทางลบ โดยค่าทางบวก เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ด้วยการแทนค่า 5-1 ตามลำดับ ในทางกลับกันค่าทางลบ จะแทนค่า 1 - 5 และเรียงลำดับตามลำดับข้อความเดียวกัน พบว่า :-

การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทำให้ง่ายต่อการศึกษาระบบอินเทอร์เน็ต : กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 54.8 เห็นด้วยมีร้อยละ 34.3 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 5.8 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 3.0 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 1.3 ดังตารางที่ 71

ตารางที่ 71 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	219	54.8
เห็นด้วย	137	34.3
ไม่แน่ใจ	23	5.8
ไม่เห็นด้วย	12	3.0
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1.3
ไม่ตอบ	2	0.5
รวม	400	100.0

อินเทอร์เน็ตเป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษาแขนงวิทยาศาสตร์มากกว่าแขนงอื่น :
 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 15.5 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 43.0 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 20.0 เห็นด้วยมีร้อยละ 12.3 เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 8.5 ดังตารางที่ 72

ตารางที่ 72 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	62	15.5
ไม่เห็นด้วย	172	43.0
ไม่แน่ใจ	80	20.0
เห็นด้วย	49	12.3
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	34	8.5
ไม่ตอบ	3	0.8
รวม	400	100.0

การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นประโยชน์ก็จริงแต่การใช้งานยุ่งยากไม่เหมาะจะใช้
 ในวงการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 27.0 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 55.0
 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 10.3 เห็นด้วยมีร้อยละ 4.8 เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 2.5 และไม่ตอบ
 ดังตารางที่ 73

ตารางที่ 73 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	108	27.0
ไม่เห็นด้วย	220	55.0
ไม่แน่ใจ	41	10.3
เห็นด้วย	19	4.8
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	10	2.5
ไม่ตอบ	2	0.5
รวม	400	100.0

อินเตอร์เน็ตสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนามหาวิทยาลัยตามสังคมมากกว่าการให้
ประโยชน์ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 16.3 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 38.0 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 25.8
เห็นด้วยมีร้อยละ 12.5 เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 7.0 ดังตารางที่ 74

ตารางที่ 74 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	65	16.3
ไม่เห็นด้วย	152	38.0
ไม่แน่ใจ	103	25.8
เห็นด้วย	50	12.5
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	28	7.0
ไม่ตอบ	2	0.5
รวม	400	100.0

อินเตอร์เน็ตเป็นเพื่อนแก่เหงากับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ : กลุ่มตัวอย่างแยกออกเป็น
เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 26.8 เห็นด้วยมีร้อยละ 53.5 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 12.8 ไม่เห็นด้วย
มีร้อยละ 3.5 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 1.8 ไม่ตอบ ดังตารางที่ 75

ตารางที่ 75 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	107	26.8
เห็นด้วย	214	53.5
ไม่แน่ใจ	51	12.8
ไม่เห็นด้วย	14	3.5
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	7	1.8
รวม	400	100.0

อินเทอร์เน็ตเป็นการสื่อสารที่เหมาะสมกับสังคมเมืองเท่านั้น นับเป็นการสิ้นเปลือง หากจะนำไปใช้ทั่วทุกภูมิภาค : กลุ่มตัวอย่างที่ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 19.8 ไม่เห็นด้วย มีร้อยละ 41.3 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 24.8 เห็นด้วยมีร้อยละ 10.3 เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 3.5 ดังตารางที่ 76

ตารางที่ 76 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	79	19.8
ไม่เห็นด้วย	165	41.3
ไม่แน่ใจ	99	24.8
เห็นด้วย	41	10.3
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	14	3.5
ไม่ตอบ	2	0.5
รวม	400	100.0

ความเร็วของข้อมูลที่ผ่านระบบอาจทำให้ข้อมูลสูญหายและผิดพลาดได้ง่าย กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 6.8 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 23.8 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 47.0 เห็นด้วยมีร้อยละ 17.3 เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 4.0 ไม่ตอบมีร้อยละ 1.3 ดังตารางที่ 77

ตารางที่ 77 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	27	6.8
ไม่เห็นด้วย	95	23.8
ไม่แน่ใจ	188	47.0
เห็นด้วย	69	17.3
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	16	4.0
ไม่ตอบ	5	1.3
รวม	400	100.0

การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการติดต่อกันในระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ระบบติดต่อกันทั่วโลก แต่จะทำให้ไทยเราเสียเอกลักษณ์ด้านวัฒนธรรมไป : กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็น ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 22.8 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 51.0 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 13.8 เห็นด้วยมีร้อยละ 8.5 เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 3.5

ดังตารางที่ 78

ตารางที่ 78 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	91	22.8
ไม่เห็นด้วย	204	51.0
ไม่แน่ใจ	55	13.8
เห็นด้วย	34	8.5
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	14	3.5
ไม่ตอบ	2	0.5
รวม	400	100.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อินเทอร์เน็ตจะเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบสังคมในยุคปัจจุบัน :
 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 35.3 เห็นด้วยมีร้อยละ 44.8 ไม่แน่ใจ มีร้อยละ 13.5
 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 3.8 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 0.8
 ดังตารางที่ 79

ตารางที่ 79 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	141	35.3
เห็นด้วย	179	44.8
ไม่แน่ใจ	54	13.5
ไม่เห็นด้วย	15	3.8
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3	0.8
ไม่ตอบ	8	2.0
รวม	400	100.0

การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นการสร้างค่านิยมในมหาวิทยาลัยของนิสิตนักศึกษาใน
 เขตกรุงเทพมหานคร : กลุ่มตัวอย่างที่ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 14.8 เห็นด้วยมีร้อยละ
 40.8 ไม่แน่ใจมีร้อยละ 24.0 ไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 16.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีร้อยละ 1.8 ดัง
 ตารางที่ 80

ตารางที่ 80 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็น

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	59	14.8
เห็นด้วย	163	40.8
ไม่แน่ใจ	96	24.0
ไม่เห็นด้วย	66	16.5
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	7	1.8
ไม่ตอบ	9	2.3
รวม	400	100.0

6. ความรู้เรื่องและการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่รู้เรื่องการใช้ระบบและนำไปใช้ประโยชน์ กับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ พบว่า กลุ่มที่ใช้และไม่ได้ใช้ ดังตารางที่ 81

ตารางที่ 81 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกการนำไปใช้ประโยชน์

ความรู้เรื่องและการนำไปใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้เป็นสื่อการเรียนและทำรายงาน	172	43.0
ไม่ใช่	211	52.8
2. ใช้แลกเปลี่ยนความรู้และค้นคว้าหาความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน	319	79.8
ไม่ใช่	74	18.5
3. ใช้แลกเปลี่ยนความรู้และค้นคว้าหาความรู้กับเพื่อนต่างประเทศ	227	69.3
ไม่ใช่	113	28.3
4. ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ	232	58.0
ไม่ใช่	156	39.0
5. ใช้ด้านงานพิมพ์ จดหมายข่าว อื่นๆ	258	64.5
ไม่ใช่	132	33.0
6. ใช้งานรูปมัลติมีเดีย	185	46.3
ไม่ใช่	200	50.0
7. ใช้ชักชวนให้คนอื่นเห็นประโยชน์	330	82.5
ไม่ใช่	60	15.0
8. ใช้งาน อื่น ๆ Download , Ftp	25	6.3