

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพและปัญหาของการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
2. ศึกษาความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
3. เปรียบเทียบความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตร Yamane' s ประกอบไปด้วย

คณะบริหารธุรกิจ 353 คน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ 327 คน

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 240 คน

คณะนิติศาสตร์ 171 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการส่งแบบสอบถามไปยังคณะวิชาต่าง ๆ แล้วนำเวลาในการรับแบบสอบถามคืนตามวันเวลาที่กำหนด ใช้ระยะเวลาในการแจกแบบสอบถามประมาณ 30 วัน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา แยกตามคณะ ดังนี้ คณะบริหารธุรกิจ 355 ชุด คณะวิศวกรรมศาสตร์ 329 ชุด คณะนิติศาสตร์ 174 ชุด คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 244 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยอาศัยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. ใช้วิธีแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ กับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา
2. ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (mean) กับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
3. ใช้วิธีการ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) กับเปรียบเทียบข้อมูลความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของแต่ละคณะ

ผลการวิจัย

1. สภาพการใ้ใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย นักศึกษาในแต่ละคณะ มีการใช้งานระบบทะเบียนออนไลน์ในปริมาณการใช้งานมาก ส่วนการใช้งานระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยยังมีการใช้งานปริมาณการใช้งานปานกลาง วัตถุประสงค์ในการใช้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารและการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ วิธีการ ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่จะใช้ Internet Account ของมหาวิทยาลัยแต่ ปริมาณการใช้งานยังอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนการใ้ใช้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ มหาวิทยาลัย นักศึกษาในแต่ละคณะนิยมเข้าไปใช้บริการที่สำนักหอสมุดกลางเพื่อใช้งานระบบสืบ ค้นหนังสือและอินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์คอมพิวเตอร์

2. ความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางด้านฮาร์ดแวร์ ความต้องการที่ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการในระดับมาก คือ ทางด้านจำนวนเครื่องและสภาพความพร้อม ในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความต้องการในระดับปานกลางของนักศึกษาส่วนใหญ่ คือ การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ส่วนความ ต้องการทางด้านอื่น ๆ ของฮาร์ดแวร์นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับคณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการในระดับมาก ในขณะที่คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะ นิติศาสตร์ มีความต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความเร็วใน การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์(กรณีสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ) การใช้งานระบบเครือข่ายไร้ สาย (wireless) การขอใช้งานอุปกรณ์ทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์ ความ ต้องการที่อยู่ในระดับมากของนักศึกษาโดยส่วนใหญ่ คือ การตรวจสอบผลการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต การบริการดาวน์โหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย (remote dial-up access) การบริการพิมพ์ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การบริการดาวน์โหลดข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต ทางด้านบุคลากรความต้องการในระดับมากของนักศึกษาส่วนใหญ่ ได้แก่ ความพอ เพียงของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือในกรณีมีปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มนุษย์สัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการ ความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือกรณี มีปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3. ปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางด้านฮาร์ดแวร์ ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ของคณะส่วนใหญ่ ได้แก่ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียง เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พร้อมที่ จะใช้งาน ประสิทธิภาพความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย

(กรณีสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ) ทางด้านซอฟต์แวร์ นักศึกษาในคณะต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ โปรแกรมทางด้านการเรียนการสอน E-Learning ที่มีอยู่ไม่ตรงกับความต้องการและวัตถุประสงค์ ความสมบูรณ์ในการใช้งานของโปรแกรม ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย (remote dial-up access) จำนวนโปรแกรมในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอ โปรแกรมสำหรับใช้งานบนอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ ทางด้านบุคลากรนักศึกษาโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ซึ่งได้แก่ ขาดบุคลากรที่ช่วยเหลือในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย มนุษย์สัมพันธ์ของบุคลากรที่ให้บริการ บุคลากรที่ให้บริการไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ขาดการจัดทำคู่มือและแนะนำวิธีการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ขาดการจัดอบรมการใช้งานระบบเครือข่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่มีบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการ

4. ผลการเปรียบเทียบความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของคณะต่าง ๆ ทางด้านฮาร์ดแวร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจมีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทางด้านซอฟต์แวร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจมีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านซอฟต์แวร์ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทางด้านบุคลากร นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะนิติศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ใน

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้านบุคลากรแตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจกับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความต้องการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านบุคลากรไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าไปใช้บริการที่สำนักหอสมุดกลางเพื่อใช้งานระบบสืบค้นหนังสือและอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ระบบทะเบียนออนไลน์ มีปริมาณการใช้งานมาก ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการเพิ่มจุดเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในแต่ละคณะหรือตามห้องบรรยายต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อได้ และควรเพิ่มห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายในสำนักหอสมุดกลางเพื่อรองรับกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าไปใช้บริการ

2. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการและปัญหาทางด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียง สภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ประสิทธิภาพความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรให้มีการจัดตารางเวรให้เจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจตราตามห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งานมากที่สุด และควรมีการจัดตารางเวลาที่แน่นอนให้นักศึกษาสามารถเข้าไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทุกห้อง

3. จากผลการวิจัยพบอีกว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้บุคลากรมีมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการและมีความรู้ความสามารถให้ความช่วยเหลือกรณีมีปัญหาทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรทั้งทางด้านการบริการและทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับบุคลากร

4. จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาในคณะนิติศาสตร์ มีการใช้งานทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย น้อยกว่าคณะอื่น ๆ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยให้กับนักศึกษา เพื่อให้ศึกษามีทักษะและประสบการณ์ในการใช้งานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย เป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนั้นควรมีการวิจัยเพิ่มเติม เกี่ยวกับ การศึกษาเปรียบเทียบสภาพ ปัญหา และความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยระหว่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับนักศึกษาระดับปริญญาโท
2. การวิจัยที่ผ่านมาเป็นการวิจัยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ดังนั้น ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในมหาวิทยาลัย เอเชียอาคเนย์ เพื่อจะได้นำผลวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
3. ในการขยายจุดเชื่อมต่อบริเวณระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการ ควรมีการศึกษาเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับสาขาวิชา
4. เพื่อเป็นการปรับปรุงการให้บริการทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ควรศึกษาการให้บริการทางด้านคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย