

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
3. เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านบริหาร บริการ และการเรียนการสอน ในด้านการเรียนการสอน ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านบริหารและบริการตามลำดับ

สภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีความหลากหลายในเรื่องของ บริษัท และรุ่น มีทั้ง McInTosh และ PC มีตั้งแต่ รุ่น 286 จนถึง Pentium แต่ส่วนมากจะเป็นรุ่น 486 ในเครื่องมี Anti-Virus Card มี CD-ROM มีเครื่องพิมพ์ ชนิดหัวเข็ม ทั้งที่เป็นแคร์สัน และแคร์ยาว ชนิดฉีดหมึก และชนิดเลเซอร์ และเครื่องเก็บไฟ UPS แต่มีไม่ครบทั้งหมด ห้องที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนมากไม่ได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

ด้านบริหารได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในหลายหน่วยงาน แต่ยังขาดบุคลากรที่จบสาขาคอมพิวเตอร์

ด้านบริการ มีการให้บริการน้อยมาก เช่น การให้บริการสืบค้นข้อมูลในพระไตรปิฎก มีการให้บริการ แต่ไม่ได้จัดเป็นระบบชัดเจน

ด้านการเรียนการสอน ได้เปิดสอนวิชาศาสตร์คณิตกรรมเบื้องต้นตามหลักสูตร พุทธศักราช 2538 ที่วิทยาเขตเชียงใหม่และวิทยาเขตแพร่ แต่ในส่วนกลางขาดความพร้อมในเรื่องห้องเรียน และเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงยังไม่ได้เปิดการเรียนการสอน และจะเปิดสอนได้ในปีการศึกษา 2540 ที่วัดศรีสุตารามวรวิหาร

2. ความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

2.1 ผู้บริหารของมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านนโยบาย ผู้บริหารมีความต้องการมาก ในเรื่องของนโยบายที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานที่สะดวก รวดเร็ว นโยบายที่สร้างความเป็นอิสระในการดำเนินงานด้านการบริหาร นโยบายที่ลดลำดับขั้นตอนในการจ่ายงบประมาณ และนโยบายสนับสนุนเกี่ยวกับงบประมาณการส่งบุคลากรไปอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์

วิทยาเขตเชียงใหม่มีความต้องการมากที่สุดในเรื่อง นโยบายเกี่ยวกับงบประมาณการส่งบุคลากรไปอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์

ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ผู้บริหารมีความต้องการมาก ในเรื่องของ เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบ LAN เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายภายในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการพิมพ์เอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลทะเบียนพระนิสิต เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆเพื่อใช้งานเกี่ยวกับการบริหาร บริการ และการเรียนการสอน

ส่วนเรื่อง Fax-Modem ในระบบ INTERNET เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนระหว่างมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และวิทยาเขตต่างๆ ผู้บริหารในวิทยาเขตเชียงใหม่มีความต้องการมากที่สุดในส่วนกลางมีความต้องการมาก แต่ในวิทยาเขตแพร่ มีความต้องการปานกลาง

ด้านอาคาร สถานที่ ผู้บริหาร มีความต้องการมาก ในเรื่อง การเพิ่มจำนวนห้องเรียนคอมพิวเตอร์ สถานที่ก่อสร้างอาคารเรียนคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร ศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา และสถานที่ก่อสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์

ด้านบุคลากร ผู้บริหารมีความต้องการมาก ในเรื่อง บุคลากรด้านโปรแกรม (Programmer) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ผู้ฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากร ผู้สอนโปรแกรมต่างๆในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ผู้ให้การอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อค้นข้อมูลห้องสมุด ทั้งภายในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และระหว่างวิทยาเขตต่างๆ ผู้ให้คำแนะนำการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาผ่านระบบ INTERNET ผู้ให้คำแนะนำการใช้โปรแกรม BUDSIR IV ในการสืบค้นพระไตรปิฎก บุคลากรที่ให้บริการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ผู้ประสานงานในฝ่ายต่างๆเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน การสนับสนุนจากภาครัฐในการส่งบุคลากรเพื่อฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ และการสนับสนุนจากภาคเอกชนในการส่งบุคลากรเพื่อฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์

ส่วนบุคลากรด้านวิศวกรคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารวิทยาเขตเชียงใหม่และแพร่ มีความต้องการระดับปานกลาง ซึ่งในส่วนกลางมีความต้องการมาก

ด้านการเรียนการสอน ผู้บริหารมีความต้องการมาก ในเรื่องของ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาต่างๆ โปรแกรม BUDSIR IV สืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี โปรแกรม BUDSIR สืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย

ส่วนที่มีความต้องการปานกลาง ในเรื่องของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทต่างๆ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมการสอน (Instructional Games) ประเภทแบบฝึกหัด (Drills and Practices) ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulations) ประเภทการแก้ปัญหา (Problem-Solving) ประเภทบทสนทนา (Dialogue) ประเภทไต่ถาม (Inquiry) ประเภทสอนเนื้อหาสาระด้วยคอมพิวเตอร์ (Tutorial Instruction) ประเภทแบบทดสอบ (Test) ประเภทสาธิต (Demonstration) ประเภทรวมแบบต่างๆ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI (Intelligent Computer Assisted Instruction)

ส่วนการเปิดหลักสูตรวิชาเอกคอมพิวเตอร์ และวิชาเลือกคอมพิวเตอร์ มีความต้องการปานกลางเช่นเดียวกัน

2.2 ผู้สอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้าน วัสดุ อุปกรณ์ ผู้สอนมีความต้องการมาก ในเรื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานบริการ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานค้นคว้าวิจัย และ Fax-Modem ในระบบ INTERNET เพื่อสร้างเครือข่ายในการศึกษาค้นคว้า

ส่วน Fax-Modem ในระบบ INTERNET นั้น วิทยาเขตเชียงใหม่ มีความต้องการมากที่สุด

ด้าน บุคลากร ผู้สอนมีความต้องการมาก ในเรื่อง ผู้ให้ความรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์แก่ผู้เรียน ผู้ให้บริการในการค้นคว้าห้องสมุด ผู้ให้คำแนะนำในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา ผ่านระบบ INTERNET และผู้ให้คำแนะนำในการสืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎกจากโปรแกรม BUDSIR IV

ด้าน การเรียนการสอน ผู้สอนมีความต้องการมาก ในเรื่อง การฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนและการค้นคว้า ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัด (Drills and Practices) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทต่างๆ คือ ประเภทแก้ปัญหา (Problem-Solving) ประเภทบทสนทนา (Dialogue) ประเภทไต่ถาม (Inquiry) ประเภทสอนเนื้อหาด้วยคอมพิวเตอร์ (Tutorial Instruction) ประเภทแบบทดสอบ (Test) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ICAI (Intelligent Computer Assisted Instructional) โปรแกรม BUDSIR IV เพื่อสืบค้นพระไตรปิฎก

ส่วนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมการสอน (Instructional Games) ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulations) และประเภทรวมแบบต่างๆ (Combination) มีความต้องการปานกลาง

2.3 พระนิสิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้าน วัสดุ อุปกรณ์ พระนิสิตมีความต้องการมาก ในเรื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สืบค้นพระไตรปิฎก

ด้าน การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ พระนิสิตมีความต้องการมาก ในเรื่อง ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ และการเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์

ส่วนโปรแกรมที่ใช้ฝึกปฏิบัติในขณะเรียน การเปิดวิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาบังคับ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทต่างๆ คือ ประเภทแบบฝึกหัด (Drills and Practices) ประเภทเกมการสอน (Instructional Games) ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulation) ประเภทแก้ปัญหา (Problem-Solving) ประเภทสนทนา (Dialogue) และประเภทไต่ถาม (Inquiry) มีความต้องการปานกลางกับมีความต้องการมาก

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทสอนเนื้อหาด้วยคอมพิวเตอร์ (Tutorial Instruction) มีความต้องการปานกลางกับมีปัญหามากที่สุด

ส่วนการเรียนการสอนเรื่องคอมพิวเตอร์ (Teaching About Computer) มีความต้องการมากกับมีความต้องการมากที่สุด

ด้าน บุคลากร พระนิสิตมีความต้องการมาก ในเรื่อง ผู้ให้บริการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ และผู้ให้การอบรมในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาผ่านระบบ INTERNET

ส่วนผู้สอนการใช้โปรแกรมต่างๆนอกเวลาเรียน ผู้ให้การอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลห้องสมุด และผู้ให้การอบรมการสืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎกจากโปรแกรม BUDSIR IV มีความต้องการปานกลางกับมีความต้องการมาก

3. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

3.1 ผู้บริหารของมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้าน นโยบาย งบประมาณ ผู้บริหารมีความเห็นว่าปัญหา มาก ในเรื่องของ การขาดนโยบายเกี่ยวกับงบประมาณการจัดซื้อและติดตั้งคอมพิวเตอร์ระบบ LAN เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการใช้ข้อมูลสารสนเทศภายในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย การขาดนโยบายเกี่ยวกับงบประมาณการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ PC เพื่อใช้สร้างสื่อการเรียนการสอน และคอมพิวเตอร์ PC เพื่อใช้ค้นคว้าข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา การขาดเกี่ยวกับนโยบายงบประมาณการสร้างห้องเรียนคอมพิวเตอร์ การขาดนโยบายเกี่ยวกับงบประมาณในการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อการบริหาร การขาดนโยบายในการฝึกอบรมคณาจารย์ในการใช้คอมพิวเตอร์สร้างสื่อการเรียนการสอน นโยบายสนับสนุนด้านงบประมาณจากภาครัฐไม่เพียงพอ การสนับสนุนด้านการเงินจากภาคเอกชนไม่เพียงพอ มีขั้นตอนในการขอเงินงบประมาณมากจนล่าช้าไม่ทันต่อการจัดสรรให้โครงการต่างๆ และมีนโยบายและแผนงานดีแต่มีขั้นตอนการดำเนินงานมากจนเกิดความล่าช้า

ด้าน วัสดุ อุปกรณ์ ผู้บริหารเห็นว่าปัญหา มาก ในเรื่องของ การขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบ LAN การขาดโปรแกรมต่างๆ (Software) เพื่อใช้ในการบริหาร บริการ และการเรียนการสอน ขาด Fax-Modem เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลทะเบียนไม่เพียงพอ และขาดเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร การบริการ และการเรียนการสอน

ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์เพื่องานพิมพ์เอกสารไม่เพียงพอ ในส่วนกลางมีปัญหาปานกลาง วิทยาเขตแพร่มีปัญหาน้อย วิทยาเขตเชียงใหม่มีปัญหามาก

ด้าน อาคาร สถานที่ ผู้บริหารมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ และขาดสถานที่ปลูกสร้างอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์

ด้าน บุคลากร ผู้บริหารมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ การขาดบุคลากรด้านวิศวกรคอมพิวเตอร์ ขาดนักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ขาดบุคลากรด้านฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ขาดบุคลากรที่ให้บริการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ขาดผู้สอนการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ขาดผู้ให้คำแนะนำการใช้โปรแกรม BUDSIR IV ในการสืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎก และจากผู้ประสานงานฝ่ายต่างๆเพื่อการติดตามงานและเพื่อความสะดวกรวดเร็ว

ส่วนปัญหาการขาดบุคลากรด้านโปรแกรม (Programmer) ขาดการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมบุคลากรภายในเพื่อให้บริการ ขาดการส่งเสริมการส่งบุคลากรไปอบรมด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ต่างๆ มีปัญหาปานกลางถึงมีปัญหามากที่สุด

ผู้บริหารมีความเห็นว่ามีปัญหามากที่สุด ในเรื่องของ การขาดผู้ให้การอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูลห้องสมุด

3.2 ผู้สอนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาด้านต่างๆ ดังนี้

ด้าน วัสดุ อุปกรณ์ ผู้สอนมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ การขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้งานบริการ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการเรียนการสอน ไม่เพียงพอ ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในงานวิจัย เครื่องคอมพิวเตอร์คุณภาพไม่ดีเนื่องจากใช้มานาน และเครื่องคอมพิวเตอร์ขาดการซ่อมบำรุงและดูแลรักษา

ด้าน การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ผู้สอนมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ การขาดการจัดฝึกอบรมการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทต่างๆ คือ ประเภทแบบฝึกหัด (Drills and Practices) ประเภทเกมการสอน (Instructional Games) ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulation) ประเภทแก้ปัญหา (Problem-Solving) ประเภทสนทนา (Dialogue) และประเภทสอนเนื้อหาด้วยคอมพิวเตอร์ (Tutorial Instruction)

ส่วนโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่มีคุณภาพ มีปัญหาน้อยกับมีปัญหาปานกลาง บทเรียนที่ให้ผู้เรียนใช้ฝึกปฏิบัติขาดประสิทธิภาพ และระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอ มีปัญหาปานกลาง และการขาดการจัดฝึกอบรมการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทใดก็ตาม (Inquiry) มีปัญหามากที่สุด

ด้าน บุคลากร ผู้สอนมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ การขาดผู้ให้คำแนะนำในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับพระพุทธศาสนาผ่านระบบ INTERNET

ส่วนการขาดบุคลากรฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลห้องสมุด และขาดผู้ให้คำแนะนำในการสืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎก BUDDSIR IV มีปัญหามาก การขาดบุคลากรที่สอนการใช้โปรแกรมต่างๆ มีปัญหาปานกลางถึงมีปัญหามากที่สุด

ในส่วนกลางการขาดบุคลากรที่สอนการใช้โปรแกรมต่างๆ และการขาดบุคลากรฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อค้นข้อมูลห้องสมุดมีปัญหามากที่สุด

3.3 พระนิสิตของมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีความเห็นว่ามีปัญหามากในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้าน วัสดุ อุปกรณ์ พระนิสิตเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับการเรียนการสอน ส่วนการขาดการบำรุงดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และคุณภาพไม่ดีเนื่องจากใช้มานาน มีปัญหาในระดับปานกลาง

ด้าน บุคลากร พระนิสิตมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ บุคลากรไม่เพียงพอในส่วนต่างๆ ดังนี้ ส่วนของการให้ความรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์แก่ผู้เรียน ส่วนของการให้บริการในการค้นคว้าด้วยคอมพิวเตอร์ ส่วนของการให้ความรู้เรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแก่ผู้เรียน และส่วนของการอบรมการใช้โปรแกรมต่างๆที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนหรือค้นคว้า

ด้าน การเรียนการสอน พระนิสิตมีความเห็นว่ามีปัญหามาก ในเรื่องของ ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ระยะเวลาสำหรับฝึกปฏิบัติในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ และการขาดการเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์อื่นๆเป็นวิชาเลือก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ประเด็นสำคัญควรมานำอภิปรายผล 3 ด้าน คือ ด้านบริหาร ด้านบริการ และการเรียนการสอน ซึ่งเป็นความต้องการเป็นอย่างมากในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาของ ผู้บริหาร ผู้สอน และพระนิสิต ดังนี้

1. สภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหาร โดยมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในงานสารบรรณ ธุรการ งานทะเบียนนักศึกษา งานการเงิน งานบุคลากร และงานพัสดุ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536) เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานบริหารการศึกษาส่วนใหญ่ใช้ในงาน สารบรรณ/ธุรการ งานทะเบียนนักศึกษา งานการเงิน งานบุคลากร และงานพัสดุ โดยมีโปรแกรมที่ผลิตขึ้นใช้งานเฉพาะ หรือใช้โปรแกรมที่จำหน่ายทั่วไป

นอกจากนั้น ในฝ่ายบริหารยังมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการบริหาร ซึ่งสอดคล้องกับ กิดานันท์ มะลิทอง (2531) ที่กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาในส่วนของการบริหารมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเก็บและจัดข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนและตัดสินใจในการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพนั้น สอดคล้องกับระบบบริหารสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กร โดยเฉพาะสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา ถือเป็นอุปกรณ์ที่ต้องมี เพราะช่วยในการวางแผนควบคุมหรือช่วยในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (2530) เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ และการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจะสามารถรวบรวมและแยกแยะข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อรายงานต่อไป

2. ความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ฝ่ายบริหารมีความต้องการสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร ติดตั้งระบบ LAN เพื่อเชื่อมโยงการทำงานภายใน ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536) ที่ได้กล่าวถึงคอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อการบริหารการศึกษา ในต่างประเทศมีการตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในบริหารและการบริการข้อมูลต่างๆ แม้ในระยะหลังมีการคิดค้นไมโครคอมพิวเตอร์แล้ว การใช้ระบบเมนเฟรมก็ยังจำเป็นในงานที่ต้องใช้ข้อมูลมากๆ และระบบที่มีเครือข่ายทั้งระยะกว้างและในท้องถิ่น (Local Area network LAN) และยังสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (2530) ได้กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงาน เป็นระบบจัดหาสารสนเทศให้ผู้บริหารตามความต้องการแต่ละคน เพื่อการตัดสินใจ การวางแผนและควบคุมงานตามขอบเขตความรับผิดชอบ

และประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งที่ฝ่ายบริหารมีความต้องการก็คือ การสนับสนุนด้านงบประมาณจากภาครัฐเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องพึ่งพาเงินบริจาค ซึ่งไม่เพียงพอที่จะนำมาพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งสอดคล้องกับ เดโช สนวนานนท์ (2532) ได้กล่าวไว้ว่า รัฐควรให้การส่งเสริมการผลิตครูผู้สอนทุกระดับ ควรจัดสรรให้ทุกสถานศึกษามีคอมพิวเตอร์ใช้ และมีการสนับสนุนในด้านการลงทุน และยังสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536) ที่ได้กล่าวถึงการสนับสนุนของรัฐในการเอื้ออำนวยให้การจัดหาซื้อ

อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีความเป็นไปได้ง่าย อาจทำได้ด้วยการยกเว้นภาษี หรือปรับเปลี่ยนกฎระเบียบให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ด้านบริการ มีความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในงานบรรณสารสนเทศ หรือห้องสมุดด้านฐานข้อมูล (Date - base) และงานพิมพ์เอกสาร ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536) เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานบริการ ที่ครอบคลุมการบริการด้านบรรณสารสนเทศหรือห้องสมุดด้านฐานข้อมูล (Date - base) การบริการด้านสื่อการศึกษา และรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานบริการมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การจัดปฏิสัมพันธ์ทางเสียง (Interactive Audio) การจัดปฏิสัมพันธ์ทางวิดีโอ (Interactive Video) ไปรษณีย์เสียง (Voice Mail) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) และระบบบริการดิจิทัลผสมบูรณแบบ (Intergrated Service Digital Network-ISDN) รูปแบบการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริการเหล่านี้มีได้จำกัดเพียงในวงการศึกษา ที่จริงได้ใช้กันแพร่หลายในวงการธุรกิจ และอุตสาหกรรมมากกว่า

ด้านการเรียนการสอน มีความต้องการระบบเครือข่าย INTERNET ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริการ การเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ ชนิษฐา รุจิโรจน์ (2538) ที่ได้กล่าวถึงยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมได้พัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วได้ทำให้รูปแบบการติดต่อสื่อสารเปลี่ยนแปลงไป เกิดการสร้างเครือข่ายที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต (Intemet) มีการนำไปใช้ประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา และวิจัย เป็นเครือข่ายที่ครอบคลุมเชื่อมโยงเครือข่ายจำนวนมากทั่วโลกเข้าด้วยกัน เป็น a network of networks ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลของสถาบัน และองค์กรต่างๆ ที่อยู่เครือข่ายนี้ได้

นอกจากนั้น ชนิษฐา รุจิโรจน์ (2538) ยังได้กล่าวถึง การใช้เครือข่ายการสืบค้นข้อมูลไว้ คือ นักวิจัย ผู้เรียน และผู้สอนสามารถสืบค้น Online Library Catalog ของห้องสมุดต่างๆที่เชื่อมโยงในอินเทอร์เน็ต ซึ่งมาจากต่างประเทศในทวีปต่างๆทั่วโลก เป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ทั้งภายในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานราชการ วิทยาลัย และวิทยาเขตต่างๆให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

นอกจากนั้น ด้านการเรียนการสอน มีความต้องการมากในเรื่องของ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาต่างๆ เช่น โปรแกรม BUDSIR IV สืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี และโปรแกรม BUDSIR สืบค้นข้อมูลพระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ซึ่งสอดคล้องกับ กิตานันท์ มะลิทอง (2535) ที่ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน ว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องมีการวิเคราะห์ลักษณะและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนจะช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ โดยการจัดโปรแกรมการเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามความสามารถและความถนัดของตน เป็นการจัดการศึกษารายบุคคลโดยใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆกันหรืออาจเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อประเภทอื่นๆ เพื่อการเรียนรู้ให้ครบตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่ตั้งไว้ดังเช่นการใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนในโครงการเพลโต ซึ่งมีการใช้

คอมพิวเตอร์จัดการสอนเพื่อใช้กับผู้เรียน โดยเป็นการใช้ที่เสมือนหนึ่งผู้สอนอยู่ในห้องเรียนและผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน บทเรียนจะเริ่มต้นด้วยการทดสอบผู้เรียนว่ามีความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วหรือไม่ ถ้ามีความชำนาญในเรื่องนั้นแล้วก็เรียนในบทต่อไป แต่ถ้ายังมีความรู้ไม่พอก็ต้องเรียนบทเรียนนั้นโดยเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นจะมีการทดสอบเพื่อดูว่าผู้เรียนสามารถเรียนได้ครบตามวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่ ในขณะการใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนยังมีความยุ่งยากผู้พอสมควร ถึงแม้ว่าในระยะเวลาที่ผ่านมาจะได้มีการพัฒนาทางด้านนี้และมีระบบการจัดการสอนหลายระบบนำออกมาใช้ก็ตาม เช่น ระบบ TICCAT ของมหาวิทยาลัยบริกแฮมยัง และระบบ TIPS ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินก็ตาม แต่ก็ยังใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควรเนื่องจากสถาบันการศึกษาที่นำระบบคอมพิวเตอร์จัดการสอนไปใช้นั้นต่างก็มีสภาพแวดล้อมที่ต่างกันจึงทำให้ตัวแปรในการทำงานของแต่ละระบบแตกต่างกันไปด้วย

3. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จากการวิจัยพบว่า ในฝ่ายบริหาร มีปัญหามากในเรื่องนโยบายและลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน และขาดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ และมีปัญหาด้านอาคารสถานที่ แต่ในระยะยาวจะบังเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2530) ที่ได้กล่าวในเรื่องนโยบายด้าน วัสดุ อุปกรณ์ ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหาร การบริการ และการเรียนการสอน ว่า แม้จะเสียเงินในการจัดซื้อ การดูแลรักษา การจัดหาสถานที่ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ในระยะยาวจะก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ความถูกต้องในการทำงาน และในการประเมินความคุ้มค่า การมีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา มีข้อจำกัดในเรื่อง กฎเกณฑ์ และระเบียบ และยังสอดคล้องกับ บุรพาพิศ พลอยสุวรรณ (2531) ได้มีการศึกษาวิจัยพบว่า การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานจะมีปัญหาด้านเทคนิคของเครื่องและการบำรุงรักษา และควรมีการแก้ปัญหา ด้านนโยบาย เศรษฐกิจการลงทุน เนื่องจากมีการลงทุนสูง

ในด้านบริการ มีปัญหาด้านบุคลากรที่ให้บริการแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา แม้จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนการสอน เช่น ใช้สืบค้นข้อมูลในพระไตรปิฎกตาม แต่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทางด้านบริการน้อยที่สุด เพราะยังไม่มีบริการที่เป็นระบบชัดเจน เป็นข้อจำกัดในการใช้คอมพิวเตอร์ ที่ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2530) ที่ได้ศึกษาวิจัยพบว่าเห็นด้วยกับข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ในประเด็นที่ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับ ยืน ภูววรรณ (2529) ว่าปัญหาสำหรับประเทศไทยนั้นวิชาการด้านคอมพิวเตอร์กำลังเริ่มต้นยังขาดผู้เชี่ยวชาญทางด้านนักการศึกษาที่รู้เรื่องคอมพิวเตอร์ และนักคอมพิวเตอร์ที่รู้เรื่องการศึกษา นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ กิตติพงษ์ พนมวัน ณ อยุธยา (2531) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ สภาพ ความต้องการและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร พบว่ามีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น

ด้าน การเรียนการสอน มีปัญหามากในเรื่องของ ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และ ระยะเวลาสำหรับฝึกปฏิบัติในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าหากเพิ่มระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน และเพิ่มระยะเวลาสำหรับฝึกปฏิบัติในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จะเกิด ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัยครั้งนี้

1. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ ที่สำคัญจะมีเพียงเครื่องคอมพิวเตอร์แต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้ ต้องประกอบด้วยบุคลากรทางสาขาคอมพิวเตอร์หรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้ จึงจะทำให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ในเรื่องงบประมาณในการส่งบุคลากรไปฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เพราะขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณจากภาครัฐ อาจส่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องไปอบรมตามจำนวนที่มีจำกัด แล้วกลับมาขยายผลให้กับบุคลากรในฝ่ายต่างๆ หรือจัดการฝึกอบรมภายใน จะเป็นการช่วยประหยัดด้านงบประมาณ
3. ควรมีการศึกษารายละเอียดของการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในระบบต่างๆก่อนการตัดสินใจวางแผนการดำเนินการ เพื่อให้รับประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ซึ่งมีการเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์คณิตกรณ์เบื้องต้น จึงควรมีการศึกษา สภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในนามวงมกุฎราชวิทยาลัย เพราะกำลังจะเปิดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์คณิตกรณ์เบื้องต้น เช่นเดียวกัน
2. เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา และได้ข้อมูลในระดับหนึ่ง ยังมีข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสร้างเครือข่ายสำหรับเผยแผ่พระพุทธศาสนา ใน 15 ปีข้างหน้า