



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นบีที่ 4 เกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เป็นการศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา ในภาระนักศึกษา เนื้อหาที่มาใช้ในงานด้านต่างๆทางการศึกษา เพื่อความเหมาะสมและเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษา ในระดับอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เพื่อเบริยบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของ นิสิตในด้าน เนส คณ สาขาวิชา

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นบีที่ 4 จำนวน 674 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จาก นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นบีที่ 4 ประมาณ 3067 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพทั่วไปของ ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยแบ่ง ออกเป็นด้าน

สภาพและบทบาททั่วไปของคอมพิวเตอร์
 การใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการบริหารการศึกษา
 การใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการเรียนการสอน
 การใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการบริการทางการศึกษา
 การใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา
 บทบาทคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในอนาคต
 การจัดบริการการใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยคอมพิวเตอร์ของคณะและมหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สุ่มเพื่อการวิเคราะห์ จำนวน 674 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70 และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSSX - 21 คำนวณทางสถิติตั้งนี้

1. หากค่าความถี่และร้อยละ ของสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างประชากร
2. หากค่าความถี่และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างประชากร ทั้งหมด
3. หากค่าความถี่และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยจำแนกตาม เพศ
4. หากค่าความถี่และร้อยละ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยจำแนกตาม สาขาวิชา

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.1 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
 - ก. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานภาพและบทบาททั่วไปของคอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน สำคัญต่อต้านการพานิชย์เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ต้านการอุตสาหกรรมอันดับที่ 2 และต้านการศึกษาเป็นอันดับที่ 3 โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์เพื่อ การศึกษา นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการการศึกษาของไทย

เป็นที่ยอมรับแล้ว ในส่วนที่เกี่ยวกับเพื่อความรู้ทางคอมพิวเตอร์ นิสิตโดยส่วนรวมเห็นว่า เป็นสิ่งจำเป็นต่อนิสิตนักศึกษา โดยเห็นว่าควรจะเริ่มเรียนในชั้นปีที่ 1 ในด้านลักษณะวิชา ควรจะเป็นวิชาบังคับมากกว่าวิชาเลือก และควรจะเน้นหนักในด้านการใช้โปรแกรมสำหรับระบบมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ ส่วนทางด้านผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าควรจะมีทักษะในการเขียนโปรแกรม การใช้โปรแกรมสำหรับระบบ และทักษะด้าน Hardware ในด้านการให้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าควรเป็นหน้าที่ของวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยของรัฐ สำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาในปัจจุบัน นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าข้างต้นปัจจัยที่สำคัญคือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รองลงมาคือ ผู้เชี่ยวชาญและชำนาญงานทางคอมพิวเตอร์

ข. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านบริหารการศึกษา นิสิตโดยส่วนใหญ่เห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านบริหารการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่าในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานด้านนี้ จะเพิ่มมากขึ้น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานบริหารการศึกษา นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าคอมพิวเตอร์จะมีความสำคัญท่อนหน่างานบริหารด้านการเงิน กิจกรรมธุรการและสารบรรณ เท่าเทียมกัน รองลงมาคือ งานบริหารบุคลากร

ค. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน นิสิตโดยส่วนใหญ่เห็นว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการเรียนการสอน เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งปัจจุบันการนำมาช่วยในด้านการเรียนการสอน นิสิตเห็นว่า คุ้มค่าต่อการลงทุน และเห็นว่า ในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านนี้ จะมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น แต่ไม่เห็นด้วยว่าผู้เชี่ยวชาญกับการใช้การศึกษา เช่น ครู อาจารย์ บุคลากร จะไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แทน การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านเรียนการสอนนี้ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจะเน้นในระดับอุดมศึกษา รองลงมาคือ มัธยมศึกษา โดยเห็นว่าอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ควรจะมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนลักษณะของการนำคอมพิวเตอร์มาช่วย ควรจะใช้เป็นสื่อประกอบการสอน รองลงมาคือ ใช้กับงานบทเรียน ซึ่งความรู้สึกของผู้เรียนต่อการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนในวิชาทั่วไป เห็นว่าสนุกและน่าสนใจ ส่วนพื้นความรู้ทางคอมพิวเตอร์นั้น นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า จะมีความจำเป็นต่อนิสิตนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาไทย มากที่สุด รองลงมาคือ สาขาวิชาลัครมศาสตร์ สำหรับผู้ที่เรียนคอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจะเรียนผ่านพื้นที่ดิจิตอล ก่อน และควรจะเริ่มเรียนในระดับมัธยมศึกษา

๕. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริการทางการศึกษา นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริการทางการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่า ในอนาคตความต้องการจะมีเพิ่มมากขึ้น โดยการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้ จะเป็นประโยชน์และสำคัญต่อหน่วยงานทั้งบ้านประเทศเป็นอย่างมากที่สุด รองลงมาคือ ห้องสมุด

๖. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการวิจัยทางการศึกษา นิสิตโดยส่วนใหญ่เห็นว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการวิจัยการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่า ในอนาคตความต้องการที่จะนำมาใช้ในงานด้านนี้ จะมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนิสิตเห็นว่า อาจารย์ในมหาวิทยาลัย ควรมีผู้มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการวิจัยทางการศึกษา

๗. ความคิดเห็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในอนาคต นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า ในอนาคตคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทใน ด้านการพาณิชย์เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ด้านการอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ 2 และด้านการศึกษาเป็นอันดับที่ 3 โดยเฉพาะในการพัฒนาทางคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า มหาวิทยาลัยควรจะทุ่มงบประมาณใน การพัฒนา สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ในอนาคต จะเป็นเครื่องใช้จำเป็นซึ่งทุกครัวเรือนมี เหมือนกับมีเครื่องรับโทรทัศน์นั่น นิสิตส่วนใหญ่เห็นด้วย และเห็นด้วยกับ ผู้จัดการศึกษาหากมี ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ จะมีโอกาสในการทำงานได้ตกลงผู้ที่ไม่มีผู้ดูแลทางคอมพิวเตอร์

๘. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดและการให้บริการของหน่วยคอมพิวเตอร์ นิสิตโดยส่วนใหญ่เห็นว่า ความต้องการในการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ จะใช้บริการด้าน เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านโปรแกรม โดยสิ่งที่จำเป็นของ ศูนย์ฯ นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว นิสิตเห็นว่า เป็นด้านเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญในการให้ คำปรึกษา รองลงมาคือ โปรแกรม และเห็นว่า ในอนาคตการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ ควรจะเน้นในเรื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มากที่สุด รองลงมาคือ โปรแกรม ในระดับคณะ ของมหาวิทยาลัย นิสิตโดยส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำคณะ ส่วนในด้าน การให้บริการทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์ฯ นิสิตเห็นว่า ควรจะเน้นบุคลากรที่ขอรับบริการคือ นิสิตนักศึกษา รองลงมาคือ บุคลากรที่ต้องการขอรับบริการ ซึ่งทางศูนย์ฯ ควรจะให้บริการแก่ นิสิตนักศึกษาที่ต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยนิสิตเห็นว่า ควรจะไม่เสียค่า บำรุงดูแล ส่วนช่วงเวลาในการให้บริการของศูนย์ฯ นิสิตเห็นว่า ควรจะเปิดก่อนและปิดหลัง เวลาราชการ

และเห็นว่ามหा�วิทยาลัย ควรจะจัดบริการ ให้ Nilit นักศึกษาและอาจารย์ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ ในราคานิเศษ สำหรับการจัดบริการทางคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในปัจจุบัน Nilit เห็นว่า คุ้มค่า

1.2 ความคิดเห็นของ Nilit เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาโดยจำแนกตามเพศ

ก. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพบทบาททั่วไปของคอมพิวเตอร์ Nilit นักศึกษาและหญิงส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่า บทบาทคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีความสำคัญต่อด้านการพาณิชย์ เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ด้านการอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ 2 และด้านการศึกษาเป็นอันดับที่ 3 โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มีความคิดเห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาของไทย เป็นที่ยอมรับแล้ว ในส่วนที่เกี่ยวกับพื้นความรู้ทางคอมพิวเตอร์ มีความคิดเห็นตรงกันคือ เป็นสิ่งจำเป็นต่อนิสิตนักศึกษา โดยเห็นว่าควรจะเรียนในชั้นปีที่ 1 ในด้านลักษณะวิชาเห็นว่า ควรเป็นวิชาบังคับมากกว่าวิชาเลือก และเห็นว่าควรจะเน้นหนักในวิชาด้าน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รองลงมาคือ ด้านการประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ ส่วนด้านผู้เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มีความคิดเห็นตรงกันว่า ผู้เกี่ยวข้องควรจะมีทักษะด้านในการเขียนโปรแกรม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และทักษะด้าน Hardware ส่วนการให้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เห็นตรงกันว่า ควรเป็นหน้าที่ของวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย ของรัฐ สำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในปัจจุบัน มีความคิดเห็นตรงกันว่า ยังขาดปัจจัยที่สำคัญ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้เชี่ยวชาญและชำนาญงานทางคอมพิวเตอร์

ข. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหารการศึกษา Nilit นักศึกษาและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริหารการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่าในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้ จะเพิ่มมากขึ้น ในส่วนที่คอมพิวเตอร์จะมีความสำคัญต่อหน่วยงานบริหารการศึกษานั้น Nilit นักศึกษา และหญิงมีความคิดเห็นต่างกัน คือ Nilit นักศึกษาเห็นว่าจะสำคัญต่อนหน่วยงานบริหารด้านการเงิน ส่วน Nilit หญิงเห็นว่าจะสำคัญต่อนหน่วยงานธุรการและสารบรรณ

ค. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน Nilit นักศึกษาและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการเรียนการสอน เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งในปัจจุบันการนำมาช่วยในด้านการเรียนการสอนนั้น เห็นว่าคุ้มค่าการลงทุน และในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้ จะเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้ง

นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นเดียวกันว่า ไม่เห็นด้วยที่ผู้เกี่ยวข้องกับให้การศึกษา เช่น ครูอาจารย์ บุคลากร จะไม่เพิ่มขึ้นเนื่องจากมีคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แทน การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอนนั้นมีความคิดเห็นตรงกันว่า ควรจะเน้นในระดับอุดมศึกษา รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา โดยเห็นว่าอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาควรมีพื้นความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนลักษณะของการนำคอมพิวเตอร์มาช่วย เห็นตรงกันว่าควรจะใช้เป็นสื่อประกอบการเรียน ซึ่งความรู้สึกต่อการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนวิชาทั่วไป เห็นตรงกันว่าส่วนใหญ่ น่าสนใจ ส่วนนี้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์จะมีความจำเป็นต่อนิสิตนักศึกษาในสาขาวิชาใดนั้น นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันว่า จำเป็นต่อนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ภาษา รองลงมาคือ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ และเห็นว่าผู้ที่เรียนคอมพิวเตอร์ ควรจะเรียนพิมพ์ติดมาก่อน โดยเริ่มเรียนในระดับ มัธยมศึกษา

๑. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริการทางการศึกษา นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านการบริการทางการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่าในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้จะเพิ่มมากขึ้น โดยเห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยจะเป็นประโยชน์และสำคัญต่อ หน่วยงานเบียน มากที่สุด รองลงมาคือ ห้องสมุด

๒. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการวิจัยการศึกษา นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการวิจัยการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่าในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีความคิดเห็นตรงกันว่าอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ควรมีพื้นความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับช่วยในการวิจัยการศึกษา

๓. ความคิดเห็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในอนาคต นิสิตชายและหญิง มีความคิดเห็นตรงกันว่า ในอนาคตคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทใน ด้านการพาณิชย์เป็นอันดับที่ ๑ รองลงมาคือ ด้านการอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ ๒ ส่วนอันดับที่ ๓ นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็น ต่างกันคือ นิสิตชายเห็นว่า เป็นด้านการศึกษา ล้วนนิสิตหญิงเห็นว่า เป็นด้านการแพทย์ ในการพัฒนา ทางคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษานั้น นิสิตชายและหญิงเห็นตรงกันว่า มหาวิทยาลัยควรจะทุ่ม งบประมาณเพื่อพัฒนา และเห็นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องใช้จำเป็นซึ่งทุก ๆ ครัวเรือนมี เหมือนกับมีเครื่องรับโทรศัพท์ ในด้านผู้ช่วยการศึกษาหากมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ จะมีโอกาส ในการทำงานได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีพื้นทางคอมพิวเตอร์

๔. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดและให้บริการของหน่วยงานคอมพิวเตอร์ นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันว่า ความต้องการในการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ จะใช้บริการด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านโปรแกรม โดยสิ่งที่จำเป็นของศูนย์ฯ นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วนั้น นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็น ต่างกันคือ นิสิตชายเห็นว่า เป็นด้านโปรแกรม รองลงมาคือ ด้านเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา ส่วนนิสิตหญิงเห็นว่า เป็นด้านเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา รองลงมาคือ ด้านโปรแกรม ในอนาคตการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ ควรจะเน้นในเรื่องใดนั้นนิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นตรงกันคือ ควรจะเน้นเรื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มากที่สุด รองลงมาคือ เรื่องโปรแกรม โดยเห็นตรงกันว่า ในระดับคณะของมหาวิทยาลัย ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ และเห็นถึงการให้บริการทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์ฯ ควรจะเน้นบุคลากรที่ขอรับบริการคือ นิสิตนักศึกษา รองลงมาคือ บุคคลที่ต้องการขอรับบริการ ในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษานั้น นิสิตชายและหญิงเห็นต่างกัน เกี่ยวกับการใช้บริการของศูนย์ฯ คอมพิวเตอร์ โดยนิสิตชายเห็นว่า ทางศูนย์ฯ ควรจะให้บริการโดยไม่ต้องเสียค่าบำรุง ได้ ส่วนนิสิตหญิงเห็นว่า ควรจะเสียค่าบำรุงในอัตราพิเศษ ส่วนช่วงเวลาในการให้บริการของศูนย์ฯ นิสิตชายและหญิงเห็นว่า ควรจะเปิดก่อนและปิดหลังเวลาราชการ และเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรจะ เปิดบริการให้กับนักศึกษาและอาจารย์ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ในราคาย่อมเยา สำหรับการจัด บริการทางคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในปัจจุบัน เห็นตรงกันว่า คุ้มค่า

1.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยจำแนกตามสาขาวิชา

ก. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและบทบาทที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ นิสิตทั้ง 4 สาขาวิชามีความคิดเห็นตรงกันว่า บทบาทคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีความสำคัญต่อ ด้าน การพาณิชย์เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือ ด้านการอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ 2 ส่วนในอันดับที่ 3 มีความคิดเห็นต่างกันคือ นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพเห็นว่า เป็นด้านการศึกษา ส่วนนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เห็นว่า เป็นด้านการแพทย์ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา นิสิตทั้ง 4 สาขาวิชามีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาของไทยเป็นที่ยอมรับแล้ว ในส่วนที่เกี่ยวกับพื้นความรู้ทาง คอมพิวเตอร์ นิสิตทั้ง 4 สาขาวิชาเห็นตรงกันว่า เป็นสิ่งจำเป็นต่อนิสิตนักศึกษา โดยนิสิตสาขาวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสาขามนุษยศาสตร์เห็นตรงกันว่า ควรเรียน ในชั้นปีที่ 1 ส่วนนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์เห็นว่า เรียนในชั้นปีใดก็ได้ ในด้านลักษณะวิชา

นิสิตทั้ง 4 สาขาเห็นตรงกันว่า ควรเรียนเป็นวิชาบังคับมากกว่า เป็นวิชาเลือก โดยนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ภาษาไทย สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสาขาวิชคอมพิวเตอร์ เห็นตรงกันว่า ควรเน้นหนักทางด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ส่วนนิสิตสาขาวิชานุยศศาสตร์เห็นว่า ควรเน้นหนักทางด้านการประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ ส่วนทางด้านผู้เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะมีทักษะในด้านการเขียนโปรแกรม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และทักษะด้าน Hardware ส่วนการให้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์นั้น นิสิตทั้ง 4 สาขาเห็นตรงกันว่า ควรเป็นหน้าที่ของวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยของรัฐ สำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในปัจจุบัน นิสิตทั้ง 4 สาขาเห็นตรงกันว่า ยังขาดปัจจัยที่สำคัญคือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รองลงมาคือ ผู้เชี่ยวชาญและชำนาญงานทางคอมพิวเตอร์

ข. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหารการศึกษา นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริหารการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่า ในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้จะเพิ่มมากขึ้น ในส่วนที่คอมพิวเตอร์จะมีความสำคัญต่อหน่วยงานบริหารการศึกษานั้น นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นต่างกันคือ นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวิชคอมพิวเตอร์เห็นว่า จำเป็นต่อหน่วยงานบริหารด้านการเงินกับงานธุรการและสารบรรณ เท่าเทียมกัน ส่วนนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ภาษาไทยเห็นว่า ควรจะเป็นหน่วยงานบริหารด้านการเงิน นิสิตสาขาวิชานุยศศาสตร์เห็นว่า ควรเป็นหน่วยงานธุรการและสารบรรณ

ค. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการเรียนการสอน เป็นสิ่งจำเป็น โดยเห็นว่า ในปัจจุบันการนำมาช่วยในด้านการเรียนการสอน คุ้มค่าต่อการลงทุน และในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้ จะเพิ่มมากขึ้น แต่นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นเดียวกันว่า ไม่เห็นด้วยที่ผู้เกี่ยวข้องกับให้การศึกษา เช่น ครู อาจารย์ บุคลากร จะไม่เพิ่มขึ้นเนื่องจากมีคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แทน การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอนนั้น นิสิตทั้ง 4 สาขาเห็นตรงกันว่า ควรจะเน้นในระดับอุดมศึกษา รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา และเห็นว่า อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ควรจะมีพื้นความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนลักษณะของการนำคอมพิวเตอร์มาช่วย นิสิตทั้ง 4 สาขาเห็นตรงกันว่า ควรจะใช้เป็นสื่อประกอบการเรียน ซึ่งความรู้สึกต่อการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนในวิชาทั่วไปเห็นว่า สนุกและน่าสนใจ

ส่วนพื้นความรู้ทางคอมพิวเตอร์จะมีความจำเป็นต่อนิสิตนักศึกษาในสาขาวิชานี้ นิสิตทั้ง 4 สาขา มีความคิดเห็นตรงกันว่า จำเป็นต่อนิสิตนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์ภาษาไทย และเห็นว่า ผู้ที่เรียนคอมพิวเตอร์ควรจะเรียนพิมพ์ดิจิตามาก่อน โดยเริ่มเรียนในระดับมัธยมศึกษา

๔. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริการทางการศึกษา นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านการบริการทางการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่า ในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้จะเพิ่มมากขึ้น โดยนิสิตทั้ง 4 สาขاه็นตรงกันว่า คอมพิวเตอร์จะเป็นประโยชน์และสำคัญต่อหน่วยะเบียน มากที่สุด รองลงมาคือ ห้องสมุด

๕. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการวิจัยการศึกษา นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการวิจัยการศึกษา เป็นสิ่งจำเป็น และเห็นว่า ในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานด้านนี้จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนิสิตทั้ง 4 สาขาระบุว่า อาจารย์ในมหาวิทยาลัยควรมีพื้นความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับที่ช่วยในการวิจัยการศึกษา

๖. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในอนาคต นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นต่างกันว่า โดยนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวังค์ศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์ เห็นว่า ในอนาคตคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทใน ด้านการพาณิชย์อันดับที่ 1 ส่วนนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวังค์ศาสตร์ เห็นว่า เป็นด้านการอุตสาหกรรม รองลงมาอันดับที่ 2 นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวังค์ศาสตร์ เห็นว่า เป็นด้านการศึกษา อันดับที่ 3 นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวังค์ศาสตร์ เห็นว่า เป็นด้านการแพทย์ ส่วนนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวังค์ศาสตร์ เห็นว่า เป็นด้านการศึกษา และนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ เห็นว่า เป็นด้านการอุตสาหกรรม ในการพัฒนาทางคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษานี้ นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า มหาวิทยาลัยควรจะทุ่มงบประมาณในการพัฒนา นิสิตทั้ง 4 สาขาระบุว่า เครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องใช้จำเป็นซึ่งทุกครัวเรือนมี ให้มีอันกับมีเครื่องรับโทรศัพท์ และเห็นว่าผู้จัดการศึกษาหากมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ จะมีโอกาสในการทำงานได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีพื้นทางคอมพิวเตอร์

๗. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดและให้บริการของหน่วยงานคอมพิวเตอร์ นิสิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า ความต้องการในการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ จะใช้บริการด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มากที่สุด

รองลงมา尼ลิตทั้ง 4 มีความคิดเห็นต่างกันคือ นิลิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวังค์คามศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า เป็นด้านผู้เชี่ยวชาญและชำนาญงานในการให้คำปรึกษา ส่วนนิลิตสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพเห็นว่าเป็นด้านโปรแกรม โดยสิ่งที่จำเป็นของคุณย์ฯ นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว นิลิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นต่างกันคือ นิลิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวังค์คามศาสตร์และสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า เป็นด้านเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา ส่วนนิลิตสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพเห็นว่า เป็นด้านโปรแกรม นิลิตทั้ง 4 สาขาเห็นตรงว่า ในอีก 5 ปีข้างหน้า การให้บริการด้านคอมพิวเตอร์จะเน้นเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รองลงมาคือ เรื่องโปรแกรม นิลิตทั้ง 4 สาขามีความคิดเห็นตรงกันว่า ในระดับคณะ ของมหาวิทยาลัยควรจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ โดยเห็นว่าการให้บริการทางคอมพิวเตอร์ของคุณย์ฯ ควรจะเน้นบุคคลที่ขอรับบริการคือ นิลิตนักศึกษา รองลงมาคือ บุคคลที่ไม่ต้องการขอรับบริการ ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษานั้น นิลิตทั้ง 4 สาขา มีความคิดเห็นต่างกัน เกี่ยวกับการใช้บริการของคุณย์คอมพิวเตอร์ โดยนิลิตสาขา วิทยาศาสตร์กาย และนิลิตสาขาวังค์คามศาสตร์เห็นว่า ทางคุณย์ฯควรจะให้บริการแก่นิลิตโดยไม่ต้องเสียค่าบำรุงได้ ส่วนนิลิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพเห็นว่า ควรจะเสียค่าบำรุงในอัตราพิเศษ และนิลิตสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า ควรจะเสียค่าบำรุงหากใช้เกินจำนวนเวลาที่กำหนด ส่วนช่วงเวลาในการให้บริการของคุณย์ฯเห็นว่าควรจะเบิดก่อนและปิดหลังเวลาราชการ และเห็นว่า มหาวิทยาลัยควรจัดบริการให้กับนิลิตนักศึกษาและอาจารย์ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ในราคากิจเดช สำหรับการจัดบริการทางคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในปัจจุบัน นิลิตทั้ง 4 สาขา มีความคิดเห็นตรงกันว่า คุ้มค่า

2. ภาระรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าจะได้นำมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

2.1 ความคิดเห็นของนิลิตวุฒิลงกรรัมมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

นิลิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีบทบาทต่อด้าน การพาณิชย์ เป็นอันดับที่ 1 ซึ่งความคิดดังกล่าวเป็นลักษณะเช่นเดียวกับผลการวิจัยของ รัชชศิลป์ แฟตระบุล (2528: 91) โดยสำรวจความคิดเห็นจากผู้บริหารโรงเรียน ครุ และนักวิชาการ เกี่ยวกับ การเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร แต่ก็มีส่วนที่แตกต่างกันคือ อันดับที่ 2 และ 3 โดยนิลิตเห็นว่าอันดับที่ 2 คือด้านอุตสาหกรรม และอันดับที่ 3 คือ ด้านการศึกษา ส่วนผู้บริหารโรงเรียน ครุ และนักวิชาการเห็นว่า อันดับที่ 2 คือด้านการศึกษา

และอันดับที่ 3 คือด้านอุตสาหกรรม อาจด้วยเหตุที่ว่า นโยบายของรัฐบาลในปัจจุบัน มุ่งที่จะ พัฒนาประเทศไทยให้เป็นประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่จึงเป็นสิ่ง จำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ดังความคิดเห็นจึงเปลี่ยนแปลงความสำคัญไป ส่วนการนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาของไทย นิสิตเห็นว่าเป็นที่ยอมรับแล้ว เพราะว่าสถานบัน การศึกษาต่างให้ความสนใจและจัดสรรงบประมาณในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถาบัน ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ตามสถานบันใหญ่ทั่วไป อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาชั้น ในปี 2530 และจดหมายโดยการลงมาในระดับต่ำลงมา นอกเหนือจากหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาได้เปิดการเรียน การสอน มาเป็นเวลานานแล้ว ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งที่ปฏิเสธไม่ได้สำหรับการศึกษาไทย ส่วนคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่จำเป็นที่นิสิตนักศึกษาควรมีพัฒนาความรู้ นิสิตส่วนใหญ่เห็นด้วย ซึ่งใกล้เคียง กับความเห็นของ ลงบ ลักษณ์ (2532: 5) เห็นว่า การใช้คอมพิวเตอร์เป็นทักษะพื้นฐาน ที่จำเป็นของผู้จบการศึกษาทั่วไป ส่วนลักษณะของวิชาคอมพิวเตอร์ควรเป็นวิชาบังคับหรือ วิชาเลือก นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า ควรเป็นวิชาบังคับมากกว่าวิชาเลือก ซึ่งความคิดเห็นถูกกล่าว ได้มีผู้ทำการวิจัยไว้ เช่นเดียวกัน คือ งานวิจัยของรัชพล แผ่นดิน (2528: 91) ซึ่งได้ สำรวจความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ครุ แลนักวิชาการ ในโรงเรียนมัธยม และงานวิจัยของ เชษชา สุวรรณกุล (2532: 55) ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นของ ครุ นักเรียน และผู้ปกครอง เกี่ยวกับการเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งผลการวิจัยของทั้งสอง เห็นว่า การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับมัธยมศึกษา ควรเป็นวิชาเลือก ซึ่งความคิดเห็นต่างกัน อาจเพราะเหตุว่า การศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีลักษณะของการศึกษาเนื้อตื้อบสนอง ตลาดแรงงาน และปัจจุบันตลาดแรงงานให้ความสำคัญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากขึ้น ความสำคัญ ของวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา จึงอาจจะมีมากกว่า ในระดับมัธยมศึกษาซึ่งส่วนใหญ่ มุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อในขั้นสูง ดังนั้นความจำเป็นของวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับ มัธยมศึกษากับอุดมศึกษาจึงต่างกัน ส่วนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา ยังขาดปัจจัย ที่สำคัญด้านใด นิสิตเห็นว่า เป็นด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รองลงมาคือ ด้านผู้เชี่ยวชาญและชานาญงานทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งความคิดเห็นถูกกล่าวมีลักษณะ เช่นเดียวกับ งานวิจัยของ บรรพาทิศ พลอยสุวรรณ (2532: 95) ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นของคณะกรรมการ ประถมศึกษาจังหวัด เกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยคณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัดเห็นว่า โรงเรียนยังไม่มีความพร้อมที่จะมีหรือใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ ด้วยเหตุที่มีราคาสูงอยู่และส่วนอื่นๆ รวมทั้งไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริหาร

การศึกษา การเรียนการสอน การบริการทางการศึกษาและการวิจัยทางการศึกษา นิลิตส่วนใหญ่เห็นว่า เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวมีลักษณะเช่นเดียวกับงานวิจัยของบูรพาพิศ พลอยสุวรรณ (2532 : 91) ที่ได้สำรวจความคิดเห็นของคณะกรรมการประชุมศึกษาจังหวัด โดยเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นมากทางด้านการบริหารการศึกษา การบริการทางการศึกษา ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านการเรียนการสอน ในระดับการศึกษาที่เหมาะสมและควรเน้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากที่สุด นิลิตส่วนใหญ่เห็นว่าควรเป็นระดับอนุมศึกษา รองลงมาดือ ระดับมัธยมศึกษา เพราะการศึกษาในระดับอนุมศึกษาเป็นระดับสูงสุด และเป็นการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งแนวโน้มคอมพิวเตอร์จะเป็นสิ่งสำคัญต่อเศรษฐกิจ ดังนั้นการศึกษาในระดับนี้จึงเป็นระดับที่ตรง เป้าหมายมากที่สุด ส่วนการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน นิลิตเห็นว่า ควรเป็นลักษณะใช้เป็นสื่อประกอบการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ แซมป์สัน (Sampson 1983: 1340 - A) ซึ่งได้ศึกษาเบรียนเทียนลัมกุธร์ผลทางการเรียนในวิชาแห่งแนว ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแห่งแนว โดยผลจากการตอบแบบสอบถามถูกกลุ่มประชากรที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเห็นด้วยกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน ในด้านของความรู้สึกต่อการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนในวิชาหัวไป นิลิตส่วนใหญ่เห็นว่า สนุกและน่าสนใจ ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ ลาปอนไตน์ และมาตีเนส (Laponite and Martinez 1988: 56-59) พบว่า นักเรียนเกรด 3 และเกรด 7 เห็นว่า คอมพิวเตอร์เป็นแฟชั่นที่น่าสนใจ และหวังว่าจะสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนได้มากขึ้น ส่วนในอนาคตผู้เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษา เช่น ครู อาจารย์ บุคลากร จะไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่แทน นิลิตส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย ซึ่งใกล้เคียงกับความคิดเห็นของนิตยา กัญจนะวรรณะ (2526 : 79) ที่ว่า การนำคอมพิวเตอร์มาทำหน้าที่แทนคน ทำให้สำหรับงานบางอย่าง เช่น การคำนวณ การพิมพ์ เป็นต้น แต่ก็ไม่สามารถแทนคนได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นด้านมนุษยศาสตร์ ศิลปะ หรือสังคมศาสตร์ ในอนาคตความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริหารการศึกษา การเรียนการสอน การบริการทางการศึกษา และการวิจัยทางการศึกษา จะมีความต้องการเพิ่มขึ้น นิลิตส่วนใหญ่เห็นด้วย ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวมีลักษณะเช่นเดียวกับผลการวิจัยของ เบมชา สุวรรณภูล (2532 : 55) ซึ่งสำรวจความคิดเห็นของ ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เกี่ยวกับการเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยกลุ่มประชากรทั้ง 3 กลุ่มเห็นด้วยว่า ในอนาคตจะมีการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น งานวิจัยของรัชชดิลป์ แผ่นธากุล (2528: 91) ซึ่งสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และนักวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยนักวิชาการเห็นว่า คอมพิวเตอร์จะมีบทบาทต่อการศึกษาในอนาคต

เป็นอย่างมากและความคิดเห็นของ บอร์ก (Bork 1984: 1-4) ที่ว่า จะมีการใช้คอมพิวเตอร์ อย่างกว้างขวางในอนาคตอันใกล้นี้ ในอีก 5 ปีข้างหน้า มหาวิทยาลัยควรจะทุ่มงบประมาณในการพัฒนาทางคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา นิสิตส่วนใหญ่เห็นด้วย ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวตรงกับ ความคิดเห็นของ ประกอบ คุปรัตน์ (2530: 22) โดยทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะพยายามจำนวน เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนต่อความต้องการของนิสิต ทั้งยังได้จัดให้มีการพัฒนาอาจารย์ใน มหาวิทยาลัยให้มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสนับสนุนให้อาจารย์ได้มีคอมพิวเตอร์ใช้ใน บ้านพักเพื่อค้นคว้า วิจัย และอื่นๆ เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ในอนาคตเครื่อง คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องใช้จำเป็นเชิงทุกครัวเรือนมิเนื่องกับมีเครื่องรับโทรศัพท์ นิสิตส่วนใหญ่ เห็นด้วย ซึ่งความคิดดังกล่าวตรงกับความคิดเห็นของ หักณิชา สวนแणท์ (2530: 43) ที่ว่า คอมพิวเตอร์จะมีราคาถูกลง ทำให้ทุกบ้านสามารถที่จะมีคอมพิวเตอร์ใช้ประจำบ้านได้ ส่วนผู้จัดการศึกษาหากมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ จะมีโอกาสในการทำงานได้ดีกว่าผู้ที่ไม่พื้นที่ทาง คอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่ เห็นด้วย ซึ่งความคิดดังกล่าวมีลักษณะ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ เขมชา สุวรรณกุล (2532: 55) ซึ่งสำรวจความคิดเห็นของครู นักเรียน และผู้ปกครอง เกี่ยวกับ การเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยเห็นว่า ในการเรียนคอมพิวเตอร์ใน ชั้นสูงขึ้นไปเป็นการเพิ่มโอกาสในการทำงานทำ นอกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วสิ่งที่ จำเป็นต่อคุณภาพคอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า เป็นด้านเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา ซึ่งความคิดดังกล่าวใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ กิตติพงษ์ พนมวัน ณ อยุธยา (2532: ๙) ซึ่งได้ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษา โดยผู้บริหารและนักศึกษาเห็นว่า ความต้องการ ในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยโรงเรียนยัง ต้องการอาจารย์ที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นอีก ในระดับคณะของมหาวิทยาลัยควรจะมี เครื่องคอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่เห็นด้วย ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ บุราพาทิศ พloy สุวรรณ (2532: 92) ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นของคณะกรรมการประกันศึกษา จังหวัด โดยการดำเนินการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหาร การบริการ และการวิจัยการศึกษา คณะกรรมการประกันศึกษาจังหวัด เห็นด้วยในการจัดให้มีคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในแต่ละ สำนักงานการประกันศึกษาจังหวัด ส่วนการให้บริการทางคอมพิวเตอร์ของคุณย์คอมพิวเตอร์ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจะเน้นบุคลากรที่ขอรับบริการมากที่สุดคือ นิสิตนักศึกษา เพราะ วัตถุประสงค์ต่างๆ ของสถาบันการศึกษา มุ่งเน้นและให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนเป็นลำดับแรก ดังนั้นการให้บริการทางคอมพิวเตอร์ของคุณย์ฯ ก็ควรเน้นที่นิสิตนักศึกษาเป็นจุดสำคัญ เช่นเดียวกัน ความต้องการของนิสิตนักศึกษาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของคุณย์ฯ นิสิตส่วนใหญ่



เห็นว่า ทางคุณย่า ควรจะให้นิสิตใช้บริการโดยไม่เสียค่าบำรุงใดๆ เพราะ นิสิตส่วนใหญ่ยังไม่มีรายได้ ซึ่งหากมีการเก็บค่าบริการทางคอมพิวเตอร์ ใบบางครั้งอาจจะทำให้นิสิตนักศึกษาที่มีความสนใจ แต่มีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย เช่น ฐานะทางบ้าน มีทุนเรียนจำกัด เป็นต้น ไม่สามารถขอรับบริการทางคอมพิวเตอร์ได้ และก่อให้เกิดความเสื่อมล้าทางการศึกษาได้

2.2 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยจำแนกตามเพศ

โดยส่วนใหญ่แล้วความคิดเห็นของนิสิตชายและนิสิตหญิง เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ อัลเบิร์ต มาร์เชีย (Albert Marcia 1988: 76-77A) ที่ว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์แตกต่างกันน้อยน้อຍ

ส่วนความคิดเห็นที่แตกต่างกันของนิสิตชายและนิสิตหญิง เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

หากนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบริหารการศึกษา จะมีความจำเป็นและสำคัญในหน่วยงานไมมากที่สุด นิสิตชายเห็นว่า เป็นหน่วยงานบริหารด้านการเงิน ส่วนนิสิตหญิง เห็นว่า เป็นหน่วยงานธุรการและสารบรรณ ซึ่งความคิดเห็นต่างกันอาจจะเป็นเพราะว่า ทักษะและความสนใจของเพศชายและหญิงต่างกัน โดยส่วนใหญ่เพศชายจะมีทักษะและความสนใจเกี่ยวกับงานที่ต้องการความฉับไว รวดเร็ว มีการวางแผน การคำนวณ ซึ่งหน่วยงานเกี่ยวกับด้านการเงินก็มีที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญตั้งกล่าว ส่วนเพศหญิงโดยส่วนใหญ่จะมีทักษะและความสนใจเกี่ยวกับเรื่องภาษา และโดยเฉพาะงานธุรการ เพศหญิงมีทักษะและความสนใจกว่าชาย ดังนั้น ทักษะและความสนใจ อาจจะสลาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความคิดเห็นต่างกันไป

นอกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว สิ่งที่จำเป็นต่อคุณย์คอมพิวเตอร์ นิสิตชายเห็นว่า เป็นด้านโปรแกรม ส่วนนิสิตหญิงเห็นว่า เป็นด้านผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา ซึ่งความคิดเห็นต่างกัน อาจจะเป็น因为 ส่วนใหญ่เพศชายจะมีความสนใจที่จะคิดค้น ศึกษาสิ่งใหม่ๆ เช่น โสมฯ โดยส่วนใหญ่จะศึกษาและทำความเข้าใจด้วยตนเอง ก่อน ซึ่งลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะมีลักษณะของการศึกษาด้วยตนเอง เช่นเดียวกัน ซึ่งเพศหญิงโดยส่วนใหญ่ได้รับการปลูกฝังให้ศึกษาสิ่งต่างๆ จากผู้รู้และมีประสบการณ์ เช่น งานพัฒกรรม ดอกไม้ เป็นต้น ดังนี้นจึงต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญและชำนาญงาน ดังนั้นวัฒนธรรมทางสังคม อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความคิดเห็นแตกต่างกันได้. ในด้านการใช้บริการของคุณย์คอมพิวเตอร์ นิสิตชายเห็นว่า ทางคุณย์ควรจะให้บริการโดยไม่เสียค่าบำรุงใดๆ ส่วนนิสิตหญิงเห็นว่า นิสิตควรจะเสียค่าบำรุงในอัตราพิเศษ

ซึ่งความคิดดังกล่าวต่างกัน อาจจะเป็นเพราะว่า ความรู้สึกของเพศหญิงโดยส่วนใหญ่ จะมีลักษณะ เมตตากรุณา และให้ความสัมสารต่อสิ่งต่างๆ ดังนี้อาจจะจึงเห็นว่าควรจะให้ความช่วยเหลือกับ ทางคุณย์บ้าง

2.3 ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยจำแนกตามสาขาวิชา

โดยส่วนใหญ่แล้ว ความคิดเห็นของนิสิตทั้ง 4 สาขาวิชา (ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวิชาสังคมศาสตร์และสาขามนุษยศาสตร์) เกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เป็นไปในแนวเดียวกัน แต่ก็มีความคิดเห็นต่างกันที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

นิสิตทั้ง 4 สาขาวิชาเห็นว่า คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่นิสิตนักศึกษา ควรมีพื้นความรู้โดย นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และนิสิตสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า ควรจะเรียนในชั้นปี 1 ส่วนนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์เห็นว่า เรียนในชั้นปีใดก็ได้ ซึ่งความคิดเห็น ต่างกันอาจเป็นเพราะว่า ลักษณะของหลักสูตรของสาขาวิชาชีววิทยาศาสตร์กายภาพ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสาขามนุษยศาสตร์ โดยส่วนใหญ่เป็นการกำหนดให้เรียนในลักษณะ ต่อเนื่องกัน ตั้งแต่ชั้นปี 1 ไปจนถึงชั้นปี 4 ไม่มีเวลาเลือกเรียนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้ ดังนั้นการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในชั้นปี 1 เป็นชั้นที่เหมาะสมที่สุด ทั้งยังเป็นการเตรียมตัว และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระดับถัดไปได้ ส่วนสาขาวิชาสังคมศาสตร์โดยส่วนใหญ่หลักสูตรวิชา สามารถจะเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ แต่ความสนใจของนิสิต ดังนี้นิสิตที่สนใจเกี่ยวกับวิชา คอมพิวเตอร์จึงมีเวลาในการที่จะเลือกเรียนได้

ส่วนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ควรจะเน้นหนักไปทางด้านใด นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ กายภาพ นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์เห็นว่า ควรจะเน้นหนักทาง ด้านการใช้โปรแกรมสำหรับ สร้าง รูป ส่วนนิสิตสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า ควรจะเน้นหนักทางด้าน การประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ ซึ่งความคิดเห็นต่างกันอาจจะเป็นเพราะว่า นิสิตสาขามนุษยศาสตร์ส่วนใหญ่ ไม่คุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์ อีกทั้งวิชาคอมพิวเตอร์บางครั้งอาจจะ ไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียนในสาขา ดังนี้จึงอาจจะเห็นว่าวิชาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ในเชิงธุรกิจเป็นวิชาที่เหมาะสมและเพียงพอ กับสาขาวิชาของตน

หากนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการบริหารการศึกษา จะมีความจำเป็นและสำคัญ ในหน่วยงานใด นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวิชาสังคมศาสตร์เห็นว่า หน่วยงานบริหารด้าน การเงิน และหน่วยงานธุรการและสารบรรณ มีความจำเป็นและสำคัญเท่าเทียมกัน ส่วนนิสิต

สาขาวิชาศาสตร์กายภาพเห็นว่า เป็นหน่วยงานบริหารด้านการเงิน นิสิตสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า เป็นหน่วยงานธุรการและสารบรรณ ซึ่งความคิดเห็นต่างกันอาจจะเป็นเพราะว่า นิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพ มีจำนวนนิสิตชายมากกว่าหญิง ซึ่งโดยทั่วไปเพศชายจะมีความสนใจและมีทักษะในด้านการคำนวณ การวิเคราะห์ การวางแผนต่างๆ ซึ่งหน่วยงานด้านการเงินต้องอาศัยลักษณะดังกล่าวในการดำเนินงาน ส่วนนิสิตสาขามนุษยศาสตร์มีจำนวนนิสิตหญิงมากกว่าชาย ซึ่งโดยทั่วไปเพศหญิง มีทักษะและความสนใจเกี่ยวกับภาษา งานธุรการได้ดีกว่าชาย ส่วนนิสิตสาขาวิชาศาสตร์ชีวภาพและสาขางานคุมค่าสตร์ส่วนใหญ่ จะมีจำนวนนิสิตชายและหญิงไม่เสียกัน ดังนี้จึงเป็นไปได้ที่จะให้ความสำคัญต่อหน่วยงานทั้งสองเท่ากัน

ในด้านความรู้สึกต่อการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนในวิชาทั่วไป นิสิตสาขาวิชาศาสตร์ชีวภาพ นิสิตสาขางานคุมค่าสตร์ และนิสิตสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า สูงและน่าสนใจ ส่วนนิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพเห็นว่า น่าสนใจแต่ไม่แน่ใจจากการเรียนจะดีขึ้น ซึ่งความคิดเห็นต่างกันอาจจะเป็นเพราะว่า การเรียนในสาขาวิชาศาสตร์กายภาพต้องอาศัยการคำนวณ การวิเคราะห์ต่างๆ ให้ลงตัวและถูกต้องมากที่สุด อีกทั้งคอมพิวเตอร์ยังเป็นสิ่งใหม่ต่อการเรียนการสอนและยังต้องพัฒนาต่อไปอีก แต่โดยส่วนใหญ่ก็ให้นิสิตก็ให้ความสนใจอยู่เป็นจำนวนมาก

บทบาทของคอมพิวเตอร์ในอนาคตจะมีความสำคัญต่อด้านใดมากที่สุด นิสิตสาขาวิชาศาสตร์ชีวภาพ นิสิตสาขางานคุมค่าสตร์ และนิสิตสาขามนุษยศาสตร์ เห็นว่า เป็นด้านการพาณิชย์ ส่วนนิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพเห็นว่า เป็นด้านการอุตสาหกรรม ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวต่างกัน อาจจะเป็นเพราะว่า นิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพเมื่อจบการศึกษาแล้ว จะไปประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรม อีกทั้งนโยบายของรัฐมุ่งที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศอุตสาหกรรม ดังนี้จึงอาจจะเห็นว่าคอมพิวเตอร์จะมีบทบาททางด้านอุตสาหกรรมมาก

นอกจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว สิ่งที่จำเป็นต่อศูนย์คอมพิวเตอร์ นิสิตสาขาวิชาศาสตร์ชีวภาพ นิสิตสาขางานคุมค่าสตร์ และนิสิตสาขามนุษยศาสตร์เห็นว่า เป็นด้านเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา ส่วนนิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพเห็นว่า เป็นด้านโปรแกรม ซึ่งความคิดเห็นต่างกันอาจจะเป็น เพราะว่า นิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพส่วนใหญ่จะมีความรู้ และมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่านิสิตสาขาวิชาอื่น ดังนี้จึงอาจจะเห็นว่า ความสำคัญ และความจำเป็นในด้านโปรแกรมมากกว่าด้านอื่นๆ ในด้านการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ นิสิตสาขาวิชาศาสตร์กายภาพและนิสิตสาขางานคุมค่าสตร์ เห็นว่าทางศูนย์ควรจะให้นิสิตใช้บริการโดยไม่เสียค่าบำรุงดีๆ

ส่วนนิสิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ชีวภาพเห็นว่า ควรจะให้นิสิตเลี้ยงค่าบำรุงได้ ในอัตราพิเศษ และนิสิตสาขาวิชามนุษยศาสตร์เห็นว่า ควรจะเลี้ยงค่าบำรุงหากใช้เกินจำนวนเวลาที่กำหนด ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวต่างกัน อาจจะเป็น เพราะว่า ความต้องการในการศึกษา และการใช้คอมพิวเตอร์โดยตรงมีมาก และอาจจะเป็นจะต้องต่อเนื่องไปอีก ดังนั้นจึงเห็นว่าอาจจะเป็น การเพิ่มภาระมากขึ้น ส่วนนิสิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ชีวภาพและนิสิตสาขาวิชามนุษยศาสตร์ อาจจะมีความจำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์เพียงช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น จึงอาจจะเห็นว่านิสิตเลี้ยงค่าบำรุง คงจะไม่เป็นการเพิ่มภาระเท่าใด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. มหาวิทยาลัย ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์เข้าไว้ในหลักสูตรในแต่ละคณะ เพื่อให้ นิสิตทุกคนได้มีโอกาสได้ศึกษา และมีพื้นความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ทึ้งยัง เป็นแนวทางในการประยุกต์ วิชาคอมพิวเตอร์ให้เข้ากับสายวิชาที่เรียนเพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพต่อไป
2. ในการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ ควรจะให้นิสิตได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติเครื่อง คอมพิวเตอร์ทั่วถึงกัน ทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน
3. ในแต่ละคณะ ควรจะร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารใหม่ๆ เพื่อพัฒนา ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย และเหมาะสมกับสภาพการณ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครึ่งต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาแนวทางในการประยุกต์คอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับ สาขาวิชาต่างๆ ในระดับอุดมศึกษา
2. ควรจะมีการสำรวจความคิดเห็นของ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
3. ควรจะมีการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแต่ละสถาบัน ในเขตภาคต่างๆ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
4. ควรจะมีการสำรวจปัญหาของการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการศึกษาของสถาบัน ในระดับอุดมศึกษา