

บทที่ 5

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนวัตกรรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เป็นการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Approaches) คือเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approaches) ผสมผสานกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approaches) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทั้งนี้มีการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะที่สำคัญดังนี้

- ส่วนที่ 1 การศึกษาสภาพการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- ส่วนที่ 3 เจตคติต่อการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- ส่วนที่ 4 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 การศึกษาสภาพการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาของนักศึกษา

จากการศึกษาสรุปได้ว่าภาพรวมของนักศึกษาที่ได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 96.51 และไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาร้อยละ 3.49 และการทำงานของคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ครั้งละประมาณ 3-4 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การใช้งานคอมพิวเตอร์โดยเรียงลำดับจากความสำคัญมากไปน้อย เพื่อการศึกษาทำการบ้านรายงาน เพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนอกชั้นเรียน เพื่อความบันเทิงเช่น ดูหนังฟังเพลง เพื่อติดต่อสื่อสาร เพื่อเล่นเกมส์และChat เพื่อติดตามข่าวสารที่น่าสนใจ เช่น หางาน ดูเกรด เพื่อทำงานต่างๆ เช่น รับพิมพ์งาน ทำ กราฟิก เพื่อบันทึก / เก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการดาวน์โหลด และเพื่อติดต่อภาพ/เพลง/วิดีโอ เป็นต้น

มีนักศึกษาที่เป็นผู้ชายส่วนมากนำมาใช้ที่มหาวิทยาลัยเกือบทุกวัน และพบว่านักศึกษาผู้หญิงส่วนมากมักไม่ค่อยนำเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามาใช้ที่มหาวิทยาลัยเนื่องจากตัวเครื่องมีน้ำหนักค่อนข้างมาก

นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนหลายๆ รูปแบบ เช่น นักศึกษาเรียนรู้การลงโปรแกรมปฏิบัติการ (Operation Systems: OS) ได้ด้วยตนเอง และได้เรียนรู้การใช้งาน Software อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Photoshop ที่ใช้สำหรับการตกแต่งรูปภาพให้สวยงาม และเป็นการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบบูรณาการระหว่างศิลปะและคอมพิวเตอร์เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเป็นการเพิ่มทักษะในการคอมพิวเตอร์และการสืบค้นข้อมูลและ

สารสนเทศที่สูงขึ้นให้กับนักศึกษา ซึ่งจะเป็นมูลค่าเพิ่ม (Value added) ของตัวนักศึกษาเองเมื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน

อาจารย์ผู้สอนได้มีการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้สัมพันธ์กับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาด้วย เช่น มีการสั่งงานให้นักศึกษาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามากขึ้น มีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์และมีการสื่อสารกับนักศึกษาด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีผลกระทบต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กล่าวคือ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ ที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ง่ายขึ้น มีการพัฒนาความสามารถในการจัดทำเอกสาร รายงาน และความสามารถในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน อย่างไรก็ตามส่วนหนึ่งคิดว่าตัวนักศึกษามีความสำคัญที่สุด แม้จะให้เครื่องมือในการเรียนที่ดี แต่หากไม่ตั้งใจ ไม่ใส่ใจในการเรียนก็ไม่อาจจะทำให้มีผลสัมฤทธิ์การเรียนที่ดีได้

นักศึกษามีความภาคภูมิใจ ที่มหาวิทยาลัยให้การสนับสนุนคอมพิวเตอร์แบบพกพา ซึ่งเป็น “เครื่องมือ” ที่สำคัญเพื่อการศึกษาซึ่งมหาวิทยาลัยอื่นๆ ยังไม่มีโครงการดังกล่าว ทำให้สร้างความแตกต่างและเป็นเอกลักษณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา คือ นักศึกษาขาดความรู้ในการใช้งานเครื่องที่ถูกต้อง ถึงแม้จะมีคู่มืออธิบายขั้นตอนต่างๆ ในการใช้งาน แต่นักศึกษาไม่อ่าน และใช้วิธีการถามเพื่อนทั้งนี้บางคนอาจจะมี ความเข้าใจผิดๆ เกี่ยวกับใช้งานคอมพิวเตอร์ เช่น บางคนไม่ Charge Battery ครั้งแรกที่เปิดเครื่องจนครบ 12 ชั่วโมง เพื่อสามารถทำให้เครื่องบรรจุไฟใน Battery ได้ บางคนไม่เข้าใจเกี่ยวกับใช้โปรแกรมต่างๆ ซึ่งปัญหาที่พบส่วนมากมักมาจากตัวนักศึกษาเอง

ทั้งนี้ยังมีปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์บ้าง เช่น เมื่อเปิดเครื่องทิ้งไว้นานๆ แล้วเครื่องจะร้อน บางเครื่องอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการอ่านแผ่น CD ใช้ไม่ได้ บางเครื่องมีระบบพัดลมระบายอากาศที่ไม่ดีทำให้มีปัญหาในการใช้งานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถนำเครื่องดังกล่าวที่มีปัญหามาส่งซ่อมที่ศูนย์บริการได้

นอกจากนี้นักศึกษาที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเป็นเวลานานๆ หลายชั่วโมงติดต่อกัน มักจะทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ เช่น ปวดตา กล้ามเนื้อแขนอ่อนล้า หรือแม้แต่กระทั่งนิ้วล็อค เนื่องจากไม่ได้มีการเปลี่ยนอิริยาบถในการนั่ง

ส่วนที่ 3 เจตคติต่อการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

จากการศึกษา สรุปได้ว่าภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยในการได้รับและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา อยู่ในระดับพอใจ ร้อยละ 68.96 และรองลงมาคือ พอใจมากที่สุด ร้อยละ 22.01 ไม่พอใจร้อยละ 7.49 และไม่ระบุร้อยละ 1.09 นอกจากนี้มีข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่สำคัญดังนี้

ด้านฮาร์ดแวร์ ส่วนมากนักศึกษามีความพึงพอใจในด้านคุณภาพของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ปานกลาง เนื่องจากตัวเครื่องมีน้ำหนักมาก ตัวเครื่องออกแบบไม่สวย อุปกรณ์ต่างๆที่ประกอบไม่ทนทาน เสียได้ง่าย ยากให้ปัดๆ ไปมีการปรับปรุงในเรื่องของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่มีน้ำหนักน้อยลง มีการออกแบบที่สวยงาม พร้อมกับมีความจุของหน่วยความจำมากขึ้น และมีความทนทานของอุปกรณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น พร้อมกับราคาของอุปกรณ์อะไหล่ไม่แพงมากเกินไป

ด้านซอฟต์แวร์ นักศึกษาไม่ได้ลงโปรแกรม Anti Virus เนื่องจากมีผลทำให้เครื่องทำงานได้ช้าลง และบางคนขาดความรู้ในเรื่องการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ดังนั้นควรมีการฝึกอบรมหรือจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ของนักศึกษาให้มีความชำนาญมากยิ่งขึ้น

ด้านศูนย์บริการซ่อมคอมพิวเตอร์ พบว่ามีพื้นที่ในการให้บริการน้อยและมีเจ้าหน้าที่ให้บริการจำนวนน้อย เช่นเดียวกัน แต่ก็มีส่วนดี คือ เจ้าหน้าที่พุดจาและมีการให้บริการด้วยความสุภาพ

ส่วนที่ 4 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษาสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลจากการศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศต่างๆ ของมหาวิทยาลัย พบว่านักศึกษาใช้เว็บไซต์อื่นๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยมีค่าสูงสุด ร้อยละ 21 ใช้งานเว็บไซต์ของงานทะเบียนมหาวิทยาลัย (Web regis) ร้อยละ 19.03 ใช้งานเว็บไซต์หลักของมหาวิทยาลัย ร้อยละ 18.95 ใช้บริการอื่นบนอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์นอกมหาวิทยาลัย ร้อยละ 18.70 ใช้งานเว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการ ร้อยละ 12 และใช้อีเมลของมหาวิทยาลัยร้อยละ 9.85

ผลจากการข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่านักศึกษาต้องการให้มีการพัฒนาระบบเครือข่าย ไร้สายให้สามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานได้พร้อมๆ กันมากยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนจุดให้บริการให้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น และนักศึกษาต้องการโปรแกรมที่เป็น Auto Login ในการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย

ด้านความต้องการของซอฟต์แวร์ นักศึกษามีความต้องการโปรแกรมที่สามารถตรวจสอบหาไวรัสคอมพิวเตอร์ และสามารถกำจัดไวรัสและภัยคุกคามจากอินเทอร์เน็ตได้

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

นักศึกษามีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงานในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาในรุ่นต่อไป ให้มีประสิทธิภาพ และคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ 5 ประการดังต่อไปนี้

1. ด้านฮาร์ดแวร์

ควรมีการจัดหาเครื่องที่มีคุณภาพดี มีความทนทานในการใช้งาน มีอุปกรณ์อะไหล่ที่ราคาไม่แพง มีน้ำหนักเบา มีการออกแบบที่สวยงาม มีกระเป๋าใส่เครื่องที่สามารถใช้งานได้หลายอย่าง และมีจำนวนเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการเพิ่มมากขึ้น

2. ด้านซอฟต์แวร์

ควรมีการจัดหาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการตรวจหาไวรัส และกำจัดไวรัสในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยโปรแกรมดังกล่าวจะต้องมีประสิทธิภาพสูงไม่กระทบต่อการทำงานของโปรแกรมอื่นๆ และสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว และควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่จำเป็น เช่น Microsoft Word เบื้องต้น เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาทักษะด้านเอกสาร การทำรายงาน และการพิมพ์ เพื่อให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้มากขึ้น

3. ด้านระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต

ควรมีการติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการของศูนย์การศึกษามากยิ่งขึ้น พร้อมกับเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานให้มากขึ้น และมีการจัดหาโปรแกรมที่ช่วยทำให้การเข้าใช้งานสะดวกมากยิ่งขึ้น

4. ด้านกระบวนการลงนามในสัญญา

นักศึกษาไม่อยากจะให้ขั้นตอนยุ่งยากในการลงนามทำสัญญากับผู้ปกครอง ควร มีระบบตรวจสอบเอกสารที่รวดเร็ว และกระบวนการแจกที่รวดเร็ว

5. ด้านกิจกรรมส่งเสริมและรณรงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษามีความประสงค์จะนำเครื่องเก่ามาแลกเครื่องใหม่นั้นควรมีบริการให้นักศึกษาสามารถนำคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมาเปลี่ยนโดยนักศึกษาจะตั้ง งบประมาณขอค่าใช้จ่ายในส่วนตัวเอง และควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและรณรงค์ในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้มากขึ้น เช่น การแข่งขันพิมพ์สัมผัส การประกวดการออกแบบเว็บไซต์ เพื่อเป็นกระตุ้นให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสและเวทีให้นักศึกษาได้แสดงความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (ระยะที่ 1) ได้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย และข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นจะนำไปเป็นข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการเกี่ยวกับกระบวนการให้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาแก่นักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น และจัดหากิจกรรมต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้น