



คู่มือการปฏิบัติงาน
การบริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



นางสาวเกษมณี โคตรดี
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้เขียนได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ให้สามารถปฏิบัติงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้เองและได้รู้ขั้นตอนกระบวนการทำงาน และการดำเนินงานในหน่วยงานเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ประหยัดเวลา ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ถ้าศึกษาโดยละเอียดของการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แล้วจะเห็นได้ว่า การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ก็ถือว่าเป็นงานหลักงานหนึ่งที่ส่งเสริมสนับสนุนงานของหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ หรือในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานประจำไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่เองได้ผู้ที่ได้รับมอบหมายสามารถปฏิบัติแทนกันได้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในการดำเนินภารกิจต่าง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และผู้ปฏิบัติงานได้มีแนวทางการดำเนินงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ในการดำเนินงานให้เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นระบบ

นางสาวเกษมณี โคตรดี
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
ความเป็นมา/ความสำคัญ	๑
วัตถุประสงค์	๒
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	๒
ขอบเขต.....	๒
คำจำกัดความ/นิยามศัพท์	๓
บทที่ ๒ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ.....	๔
๒.๑ โครงสร้างการบริหารจัดการ.....	๖
๒.๒ ขอบข่ายภาระงานของหน่วยงาน	๑๓
๒.๓ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง.....	๑๓
๒.๔ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	๑๔
บทที่ ๓ หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไข	๑๖
๓.๑ หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน/มาตรฐานการปฏิบัติงาน	๑๖
๓.๒ วิธีการปฏิบัติงาน.....	๒๗
๓.๓ แนวคิด/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๖๑
บทที่ ๔ กระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	๖๓
๔.๑ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	๖๓
๔.๒ กระบวนการและขั้นตอนการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองได้.....	๖๓
๔.๓ กระบวนการและขั้นตอนการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองไม่ได้.....	๗๔
๔.๔ กิจกรรม/แผนการปฏิบัติงาน/แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน.....	๘๒
บทที่ ๕ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขและการพัฒนา.....	๘๔
๕.๑ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน.....	๘๔
๕.๒ แนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนาางาน.....	๘๕
๕.๒ ข้อเสนอแนะ.....	๘๕
บรรณานุกรม	๘๗

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๒.๑.๑ โครงสร้างองค์การ (Organization Chart)	๖
ภาพที่ ๒.๑.๒ โครงสร้างการบริหาร (Administration Chart)	๗
ภาพที่ ๒.๑.๓ โครงสร้างการปฏิบัติงาน (Activity Chart)	๘
ภาพที่ ๒.๑.๔ รูปภาพบุคลากร.....	๙
ภาพที่ ๓.๑ ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (super computer).....	๑๘
ภาพที่ ๓.๒ เมนเฟรม (mainframe).....	๑๙
ภาพที่ ๓.๓ มินิคอมพิวเตอร์ (minicomputer).....	๑๙
ภาพที่ ๓.๔ ไมโครคอมพิวเตอร์ (microcomputer/personal computer).....	๒๐
ภาพที่ ๓.๕ โน้ตบุ๊ก (Notebook Computer/ Laptop).....	๒๐
ภาพที่ ๓.๖ เท็บเล็ต (tablet PC).....	๒๑
ภาพที่ ๓.๗ พีดีเอ (PDA: Personal Digital Assistant).....	๒๑
ภาพที่ ๓.๘ ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th).....	๒๘
ภาพที่ ๓.๙ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์	๒๙
ภาพที่ ๓.๑๐ แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มาให้บริการ	๓๐
ภาพที่ ๔.๑ ตัวอย่างภาพ ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th).....	๖๕
ภาพที่ ๔.๒ ตัวอย่างภาพ การเข้าใช้งานระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th).....	๖๖
ภาพที่ ๔.๓ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๖๗
ภาพที่ ๔.๔ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรอก แล้ว.....	๖๘
ภาพที่ ๔.๕ ตัวอย่างภาพ โปรแกรมระบบบริการการศึกษา (MIS Magic).....	๖๙
ภาพที่ ๔.๖ ตัวอย่างภาพ เซ็ต Pop-ups ที่ google chrome.....	๗๐
ภาพที่ ๔.๗ ตัวอย่างภาพ เอายางลบขีดแรม.....	๗๑
ภาพที่ ๔.๘ ตัวอย่างภาพ เอายางลบขีดการ์ดจอ	๗๑
ภาพที่ ๔.๙ ตัวอย่างภาพ ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจ.....	๗๒
ภาพที่ ๔.๑๐ ตัวอย่างภาพ ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th)	๗๖
ภาพที่ ๔.๑๑ ตัวอย่างภาพ การเข้าใช้งานระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th).....	๗๗
ภาพที่ ๔.๑๒ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๗๘
ภาพที่ ๔.๑๓ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ กรอกแล้ว.....	๗๙
ภาพที่ ๔.๑๔ ตัวอย่างภาพ วิธีการทดสอบ Power Supply เสียหรือไม่เสีย	๘๐
ภาพที่ ๔.๑๕ ตัวอย่างภาพ ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจ.....	๘๑

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๔.๑ แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองได้.....	๖๓
ตารางที่ ๔.๒ แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองไม่ได้.....	๗๔
ตารางที่ ๔.๓ กิจกรรม แผนการปฏิบัติงาน ผลกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน	๘๒
ตารางที่ ๕.๑ ตารางปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขและพัฒนางาน	๘๕

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมา

คอมพิวเตอร์มีบทบาทเกี่ยวข้องกับทุกคน ทุกอาชีพ ทั้งนักเรียนนักศึกษา องค์กร รวมถึงคนทั่วไปอย่างมากในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านธุรกิจ การสื่อสารและธุรกิจการเลือกซื้อสินค้า เพราะสะดวก รวดเร็ว ทำให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างรวดเร็ว คล่องตัว และประหยัดพลังงานด้านบุคลากร ด้านการศึกษา ใช้พิมพ์รายงาน นำเสนอผลงาน ทำสื่อการเรียนการสอน สามารถเข้าเรียนวิชาต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต บางหลักสูตรเรียนฟรี บางหลักสูตรมีค่าใช้จ่าย การสืบค้นข้อมูล ทำได้อย่างรวดเร็วทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ค้นหาบทความ ข่าวสาร รูปภาพต่างๆ ด้านความบันเทิง สามารถอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมรายการต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ และเล่นเกมเพื่อการศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะด้านต่างๆ และผ่อนคลายความเครียด นอกจากนี้ยังมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกิจการโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ มีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ของผู้ผลิต

ในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศภายในองค์กรนั้น โดยส่วนใหญ่ มักจะมีการชำรุดเสียหาย หรือเกิดข้อผิดพลาดในการทำงานขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถปฏิบัติงานต่อไปได้เป็นผลให้ ระบบงานขององค์กรดำเนินการได้ไม่สะดวกและเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย หรือข้อผิดพลาดขึ้น ผู้ใช้ต้องทำการแจ้งปัญหาดังกล่าวให้กับงานบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลซ่อมบำรุงระบบสารสนเทศ หลังจากงานบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้รับแจ้งรายการ การชำรุดเสียหายและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จึงทำการจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อไปทำการแก้ไขปัญหาให้กับผู้แจ้ง โดยการแก้ปัญหาในระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มักจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นแบบซ้ำๆ และเคยเกิดขึ้นมาแล้ว แต่เนื่องจากไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่ทำการแก้ไขไปแล้ว ทำให้ผู้ที่ทำการแก้ไขต้องเสียเวลาในการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ซึ่งเป็นผลให้การใช้เวลาในการปฏิบัติงานมาก และทำให้ได้ปริมาณงานที่ทำในแต่ละวันน้อยลง และในบางครั้งต้องมีการทดลองแก้ปัญหาจนอาจทำให้เกิดการเสียหายมากยิ่งขึ้น เป็นผลให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงมากขึ้นตามไปด้วย

การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการซ่อมแซม ติดตั้ง แก้ไขปัญหาการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ต่างๆ ให้สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ มีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ ให้บริการผู้ใช้ในสำนักงานเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์ และสายแลน และที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ รวมถึงโปรแกรมทั้งหมดในเครื่อง เช่น ติดตั้ง โปรแกรมวินโดวส์ และโปรแกรมต่างๆ แก้ปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ติดตั้งโปรแกรมใช้งานอินเทอร์เน็ต แก้ปัญหาเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่ได้ โดยดูแล

ให้เกิดประโยชน์เต็มประสิทธิภาพตามสภาพฮาร์ดแวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และลงโปรแกรมใช้งานให้เหมาะสมตามกลุ่มผู้ใช้ จัดซื้อ จัดหาติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องสำนักงานให้พร้อมใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตตามนโยบาย จัดหาอุปกรณ์อะไหล่สำรองเพื่อซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยี งบประมาณ และระยะเวลาที่เหมาะสม

การส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ตลอดถึงนักศึกษาที่ใช้บริการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้สามารถดูแล และบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ได้จึงน่าจะส่งผลให้ระบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงได้ ผู้จัดทำจึงได้จัดทำคู่มือการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงาน ผู้เกี่ยวข้องต่างๆของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตลอดจนนักศึกษาที่ใช้บริการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานดูแลซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นแนวทางในการดูแล ซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์

- ๑.๒.๑ เพื่อจัดทำแนวทางในการปฏิบัติงานของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นผู้ให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๒.๒ เพื่อให้ผู้ขอรับบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์มีแนวทางและวิธีการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้น

๑.๓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑.๓.๑ นักวิชาการคอมพิวเตอร์มีแนวทางในการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๓.๒ ผู้รับบริการซ่อมคอมพิวเตอร์สามารถซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง

๑.๔ ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ มีรายละเอียดและขั้นตอนของการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมผ่านทางโทรศัพท์หรือระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิวและจะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกที ระยะเวลาขึ้นอยู่กับคิวงานไม่เกิน ๒ วันทำการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินงานตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมและพิจารณาอาการเบื้องต้นของปัญหาที่แจ้งซ่อมจะแบ่งเป็น ๒ ด้าน ได้แก่ด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะตัดสินใจซ่อมฯ ถ้าอาการที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ ก็ลงมือซ่อมเอง ซ่อมเสร็จจะให้ผู้รับบริการทดสอบปัญหาอาการที่แจ้งซ่อม ทดสอบเสร็จใช้งานได้ปกติ จะให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มาให้บริการ และปิดงานซ่อม ในกรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ส่วนมากจะเป็นอาการด้านฮาร์ดแวร์เพราะจะต้องให้หน่วยงานดำเนินการส่งซื้อวัสดุต่อไป ก็จะประสานแจ้งอาการต่อไปให้บริษัทต่อไป ระยะเวลาขึ้นอยู่กับจัดซื้อวัสดุของหน่วยงาน ดำเนินการคู่มือปฏิบัติงาน การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

รายงานผลและติดตามการซ่อมฯ และการปิดงานซ่อมฯ และให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มาให้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครต่อไป

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ขอรับบริการ คือ บุคลากร อาจารย์ นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ คือ การแก้ปัญหาปัญหาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ให้ใช้งานได้ปกติ

ฮาร์ดแวร์ คือ ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ เช่น ซีพียู, แรม, ฮาร์ดดิส, เมนบอร์ด, พาวเวอร์ซัพพลาย, จอมอนิเตอร์, คีย์บอร์ด, เมาส์, เครื่องพิมพ์, แฟรชไดซ์ และสายต่อเชื่อมสัญญาณประเภทต่างๆ เป็นต้น

ซอฟต์แวร์ คือ โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ประสานกัน และควบคุมลำดับขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ เช่น วินโดว์และโปรแกรมพื้นฐาน

ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ คือ ระบบที่ผู้ขอรับบริการแจ้งปัญหาการใช้เกี่ยวกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (<https://service.pnru.ac.th>)

บทที่ ๒

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีฐานะเป็นส่วนราชการที่มีชื่ออย่างอื่นเทียบเท่าคณะตามกฎกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการจัดตั้งส่วนงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ เดิมใช้ชื่อว่า ห้องสมุดวิทยาลัยครูพระนคร ใช้อาคารร่วมกับสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน มีฐานะเป็นแผนกห้องสมุด สังกัดสำนักงานอธิการ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ “เรื่องการแบ่งส่วนราชการในวิทยาลัยครู พ.ศ. ๒๕๑๘”

ปี พ.ศ. ๒๕๓๐ ได้เปลี่ยนเป็นฝ่ายหอสมุด สังกัดสำนักส่งเสริมวิชาการ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ “เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในวิทยาลัยครู ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๓๐” มีฐานะเทียบเท่าภาควิชา

ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้ยกฐานะฝ่ายหอสมุด ให้มีฐานะเทียบเท่าคณะวิชา ขึ้นตรงกับรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ โดยเปลี่ยนชื่อห้องสมุดเป็นสำนักวิทยบริการ (Academic Resources Center) และในปีเดียวกันนี้เอง สถาบันราชภัฏพระนคร ได้รับงบประมาณแผ่นดินจำนวน ๑๘ ล้านบาท สร้างอาคารเบญจมาภรณ์เพื่อเป็นที่ตั้งสำนักวิทยบริการ เป็นอาคาร ๔ ชั้น เปิดบริการในวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๖

ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เปลี่ยนสังกัดมาขึ้นตรงกับรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษและได้รับอนุมัติเงินนอกงบประมาณ (เงินบำรุงการศึกษา) ให้จัดซื้อโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถบริการด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ สำนักวิทยบริการได้รับการยกฐานะเป็นสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อมาได้มีประกาศกระทรวง พ.ศ. ๒๕๔๘ เรื่องจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานในโครงสร้างมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อยู่ในความรับผิดชอบของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและบริการวิชาการ

ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ มหาวิทยาลัยได้รับงบประมาณแผ่นดิน ๗๘ ล้านบาท เพื่อสร้างอาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอาคาร ๙ ชั้น มีพื้นที่ ๗,๗๐๐ ตารางเมตร แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยพิจารณาว่าอาคารเบญจมาภรณ์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของสำนักวิทยบริการฯ นั้นมีพื้นที่คับแคบไม่สามารถขยายได้ จึงให้สำนักวิทยบริการฯ ย้ายไปยังอาคารหลังใหม่และเปิดให้บริการเมื่อวันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๑ มีชื่อว่า “อาคารบรรณราชนครินทร์” ซึ่งได้รับพระกรุณาธิคุณจากสมเด็จพระ

พืนางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ทรงพระราชทานแก่อาคารห้องสมุด
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทุกแห่ง

ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ มหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานใหม่โดยให้
งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ ซึ่งเดิมสังกัดอยู่สำนักงานอธิการบดี เปลี่ยนมาสังกัดอยู่
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีชื่อว่างานเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย
รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่สังคม ประกอบไปด้วย ๔ งานหลักๆ คือ งานบริหารทั่วไป งานห้องสมุด
งานเทคโนโลยีการศึกษา และงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปรัชญา

คลังแห่งปัญญา พาสู่โลกกว้าง ทุกทางสื่อสาร บริการประทับใจ เป็นแหล่งบริการ
สารสนเทศ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ บูรณาการการศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และนานาชาติ

พันธกิจ

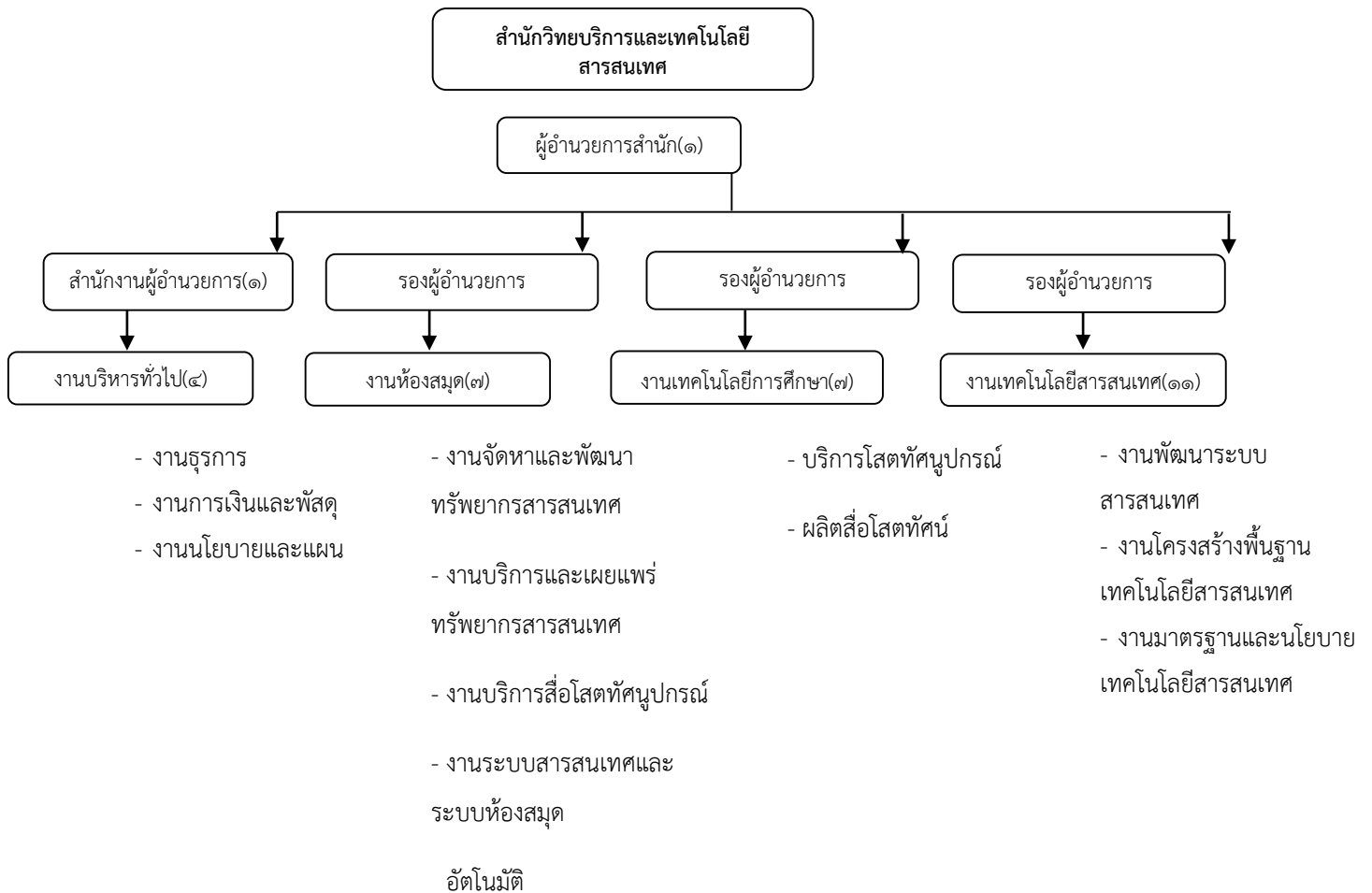
- ๑.บริการสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของ
มหาวิทยาลัย
- ๒.บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษา การค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนา
ทรัพยากรมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- ๓.สนับสนุนการฝากอบรม ประชุม สัมมนา และให้คำปรึกษาแนะนำ การดำเนินงานด้าน
สารสนเทศ
- ๔.เป็นแหล่งฝากประสบการณ์วิชาชีพแก่นักศึกษา
- ๕.สนับสนุน ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยด้วยเทคโนโลยี

คติพจน์

ปัญญา นรานัน รัตนํ ปัญญาเป็นแก้วของนรชน

๒.๑ โครงสร้างการบริหารจัดการ

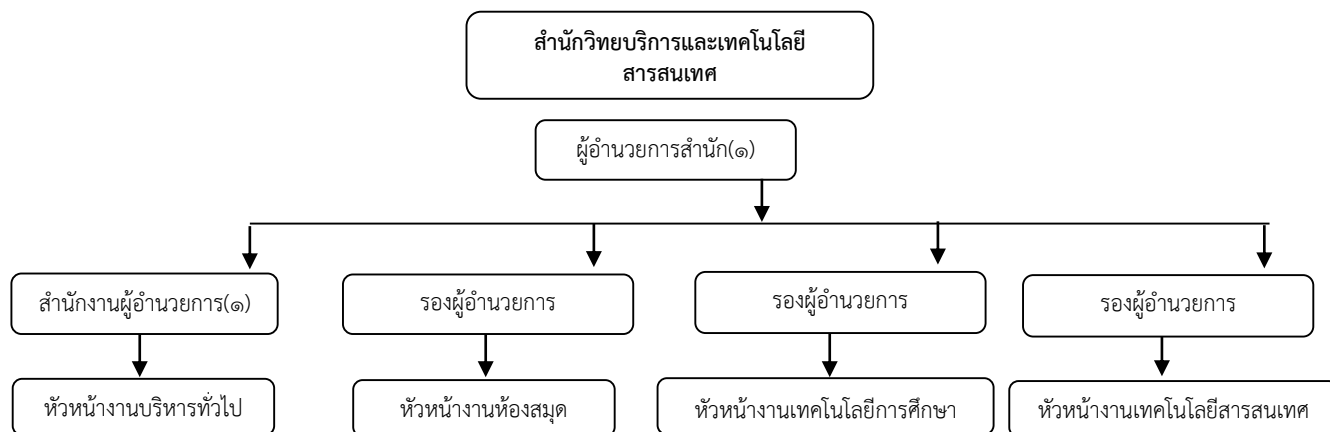
๒.๑.๑ โครงสร้างองค์การ (Organization Chart)



ภาพที่ ๒.๑.๑ โครงสร้างองค์การ (Organization Chart)

ที่มา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

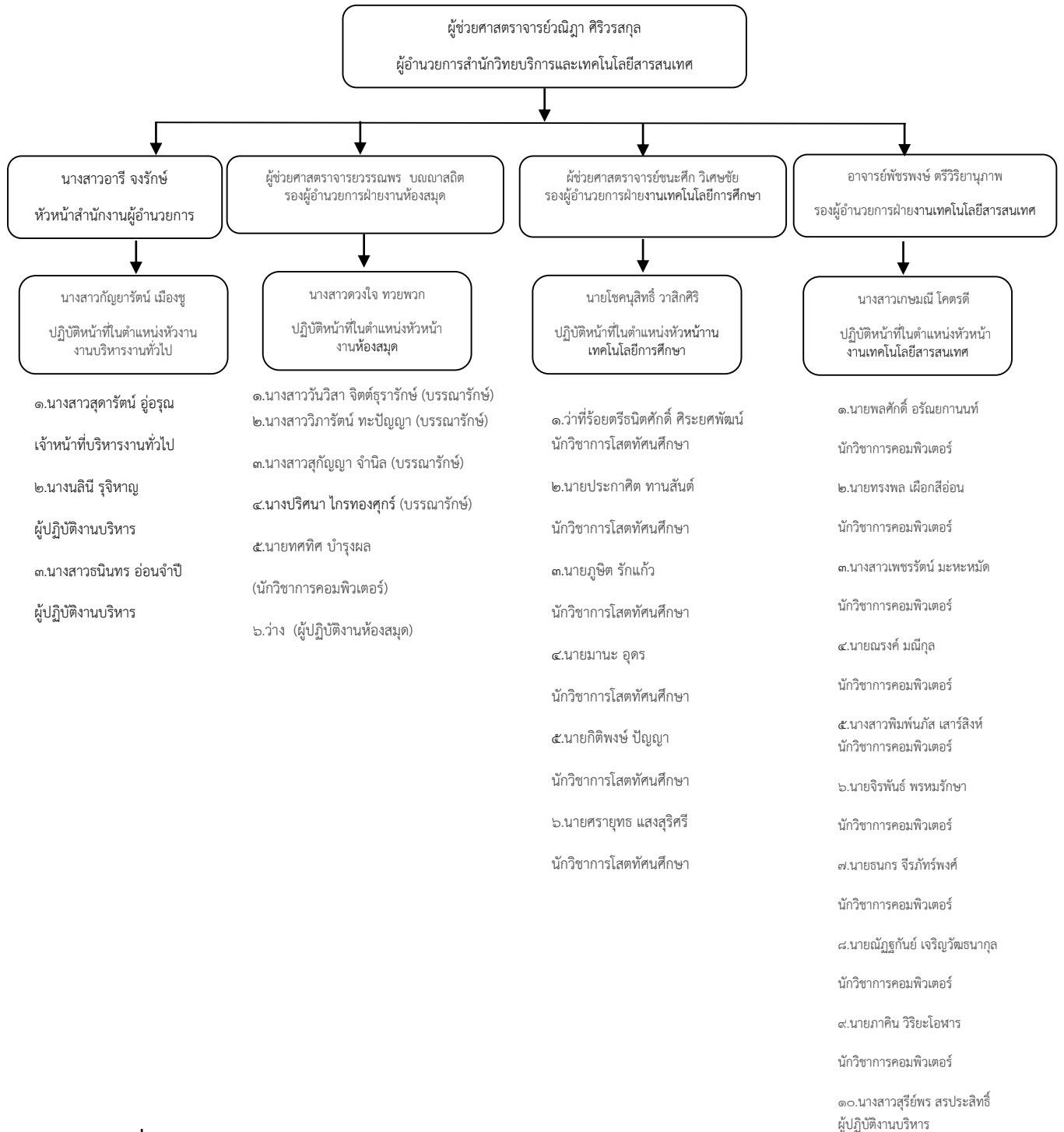
๒.๑.๒ โครงสร้างการบริหาร (Administration Chart)



ภาพที่ ๒.๑.๒ โครงสร้างการบริหาร (Administration Chart)

ที่มา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

๒.๑.๓ โครงสร้างการปฏิบัติงาน (Activity Chart)



ภาพที่ ๒.๑.๓ โครงสร้างการปฏิบัติงาน (Activity Chart)

ที่มา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

๒.๑.๔ รูปภาพบุคลากร

ผู้บริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิภา ศิริวรสกุล
ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนติภัก วิเศษชัย
รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

งานโสตทัศนศึกษา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณพร บุณณาสัตย์
รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

งานห้องสมุด



อาจารย์พิชพงษ์ ตรีวิยาบุภาพ
รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ



นางสาวอารี จงรักษ์
หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาพที่ ๒.๑.๔ รูปภาพบุคลากร

ทีมา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

งานบริหารทั่วไป



นางสาวกัญยรัตน์ เมืองซู
หัวหน้างานบริหารทั่วไป



นางนลินี รุจิหาม
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร



นางสาวธนิษฐ อ่อนจำปี
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร



นางสาวสุดารัตน์ อุ่อรุ่ง
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

งานห้องสมุด



นางสาวดวงใจ กวยพวก
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
(หัวหน้างานห้องสมุด)



นางสาววิมลสา จิตต์ธรรักษ์
บรรณารักษ์



นางสาววิภารัตน์ ทะปะษณา
บรรณารักษ์



นางสาวสุกัญญา จำปิล
บรรณารักษ์



นายศกศิศ บำรุงผล
นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ภาพที่ ๒.๑.๔ รูปภาพบุคลากร

ที่มา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

งานเทคโนโลยีการศึกษา



นายไชยคุณสิทธิ์ วาสิกศิริ
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
(หัวหน้างานโสตทัศนศึกษา)



ว่าที่ร้อยตรีธนิศศักดิ์ ศิระยศพัฒน์
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



นายประกาศิต ทานสันต์
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



นายภูษิต รักแก้ว
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



นายมานะ อุดม
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



นายกิติพงษ์ ปิณฑนา
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



นายศรายุทธ แสงสุริศรี
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

ภาพที่ ๒.๑.๔ รูปภาพบุคลากร

ที่มา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



นางสาวเกษณี โคตรดี
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
(หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ)



นายพลศักดิ์ อรรถยานนท์
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นายกรงพล เพ็อกสีอ่อน
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นางสาวเพชรรัตน์ มะหะหมัด
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นายณรงค์ มณีกุล
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นางสาวพิมพ์พันท์ เสาร์สิงห์
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นายจิรพันธ์ พสมรรักษา
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นายสุนทร จิรภักดิ์พงศ์
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นายณัฐกัญย์ เจริญวัฒนากุล
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นายภาคิน วัริยะโอฬาร
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



นางสาวสุรียพร สประสิทธิ์
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร

ภาพที่ ๒.๑.๔ รูปภาพบุคลากร

ที่มา (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พ.ศ.๒๕๖๒)

๒.๒ ขอบข่ายภาระงานของหน่วยงาน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีหน้าที่สนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สำนักวิทยบริการฯ ประกอบไปด้วย ๔ งานหลัก คือ งานบริหารงานทั่วไป งานห้องสมุด งานเทคโนโลยีการศึกษา และงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

งานบริหารงานทั่วไป สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานธุรการ งานการเงินและพัสดุ งานนโยบายและแผน

งานห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่เกี่ยวกับจัดหาและพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการและเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการสื่อโสตทัศนูปกรณ์ งานระบบสารสนเทศและระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

งานเทคโนโลยีการศึกษา ทำหน้าที่เกี่ยวกับบริการโสตทัศนูปกรณ์ตามห้องเรียน ห้องประชุม จัดกิจกรรมตามต่างๆของมหาวิทยาลัย และผลิตสื่อโสตทัศน

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ทั้งการพัฒนาระบบ ระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จัดอบรมให้กับคณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร จัดหาคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับการเรียนการสอน และงานบริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งออกเป็น ๓ งาน คือ งานพัฒนาระบบสารสนเทศ งานโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ งานมาตรฐานและนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ

การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนหนึ่งของส่วนงานโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้บริการซ่อมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแก่หน่วยงานทั้งมหาวิทยาลัย

๒.๓ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

การปฏิบัติงานของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการมีลักษณะงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยทั้งหมด ทั้งการพัฒนาระบบ ระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จัดอบรมให้กับคณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร จัดหาคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับการเรียนการสอน และงานบริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ให้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งโปรแกรมได้ด้วยตนเอง ลดปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ทำให้การปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน และเป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ หรือผู้ร่วมปฏิบัติงาน สามารถทำงานแทนกันได้

ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ทำให้ต้องมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงาน มีทักษะ ประสบการณ์ ทางด้านคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการปฏิบัติงานต้องมีคุณวุฒิในสาขาวิชาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ การจัดการระบบสารสนเทศ

๒.๔ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ด้านการปฏิบัติการ

๑. ตรวจสอบ แก้อัปเดต และทดสอบการใช้งานของโปรแกรมและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีปัญหาการใช้งานของผู้ใช้งานทั้งมหาวิทยาลัย เพื่อให้โปรแกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใช้งานได้ตามปกติ
๒. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสำหรับจัดกิจกรรมของมหาวิทยาลัยเพื่ออำนวยความสะดวกและสอดคล้องกับความต้องการของมหาวิทยาลัย
๓. ตรวจสอบ แก้อัปเดต ภูมิระบบสารสนเทศฯ ได้แก่ ระบบบริการการศึกษา ระบบ มคอ. ระบบส่งเกรดออนไลน์ ระบบสอบออนไลน์ ระบบขอสอบรอบ๒ ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ PNRU MOOC เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

ด้านการวางแผน

๑. ตรวจสอบ วางแผน จัดทำและออกแบบระบบเครือข่ายของอาคารที่สร้างใหม่เพื่อรองรับการใช้งาน Internet ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. วางแผน วิเคราะห์ และจัดทำรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมของงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ถูกต้องตามความต้องการและทำข้อมูลส่งฝ่ายแผน ของสำนักวิทยบริการฯ
๓. วางแผน วิเคราะห์ และจัดทำความเสี่ยงของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
๔. ตรวจสอบเอกสารสเปคตาม TOR และลงนามโครงการต่างๆของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ถูกต้องตามระเบียบพัสดุ
๕. ตรวจสอบ ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ และระบบงาน โครงการต่างๆของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ถูกต้องตาม TOR และระเบียบพัสดุ
๖. วางแผนและจัดทำโครงการ e-Learning ของมหาวิทยาลัยฯ ให้ดำเนินงานบรรลุตามแผนงานและพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ด้านการประสานงาน

๑. ตรวจสอบ ประสานงานและติดตามผลเครื่องคอมพิวเตอร์เช่าของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทั้งมหาวิทยาลัยเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์เช่าใช้งานได้ปกติ
๒. ประสานงานกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเพื่อให้การทำงานลุล่วงไปด้วยดีตามแผนกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

งานด้านการบริการ

ให้คำปรึกษาแนะนำผู้ใช้งานเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรม ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขและใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านคุณภาพ

ศึกษารวบรวมข้อมูลความต้องการของหน่วยงาน กำหนดเป้าหมาย และวางแผนรายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด เพื่อตัดสินใจหาแนวทาง แก้ไข และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมาก

ความยุ่งยากและความซับซ้อนของงาน

๑. ต้องมีการวางแผน และออกแบบระบบเครือข่าย ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องมีการทดสอบระบบ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

๒. ติดตามการดำเนินงานโครงการ e-Learning ของมหาวิทยาลัยฯ จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ทั้งซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรและการศึกษารายละเอียดโครงการ ข้อกำหนดต่างๆตลอดจน กฎหมายและระเบียบพัสดุ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ

๓. การร่วมร่างมาตรฐานและเขียนแนวปฏิบัติที่ดีในการปฏิบัติงานและการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ทั้งซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เครือข่ายความมั่นคงปลอดภัย ระเบียบ ข้อกำหนดตลอดจนกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ร่างมาตรฐานและแนวปฏิบัติเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความถูกต้องสมบูรณ์และใช้งานได้จริง

บทที่ ๓

หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไข

ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานจัดทำแนวทางในการปฏิบัติงานของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นผู้ให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ผู้ขอรับบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์มีแนวทางและวิธีการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้น และในบทที่ ๓ จะกล่าวถึงหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติ และเงื่อนไขต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน/มาตรฐานการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยใช้หลักเกณฑ์พระราชบัญญัติ ว่าด้วยกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๒ บัญญัติ ๑๐ ประการของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ หลักการทั่วไปของระบบคอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ /การดูแลรักษา

พ.ร.บ.ว่าด้วยกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ฉบับ ๒ มีสาระสำคัญ ดังนี้

๑. การฝากร้านใน Facebook, IG ถือเป็นสแปม ปรับ ๒๐๐,๐๐๐ บาท
๒. ส่ง SMS โฆษณา โดยไม่ได้รับความยินยอม ให้ผู้รับสามารถปฏิเสธข้อมูลนั้นได้ ไม่เช่นนั้นถือเป็นสแปม ปรับ ๒๐๐,๐๐๐ บาท
๓. ส่ง Email ขยายของ ถือเป็นสแปม ปรับ ๒๐๐,๐๐๐ บาท
๔. กด Like ได้ไม่ผิด พ.ร.บ.คอมฯ ยกเว้นการกดไลค์ เป็นเรื่องเกี่ยวกับสถาบัน เสี่ยงเข้าข่ายความผิดมาตรา ๑๑๒ หรือมีความผิดร่วม
๕. กด Share ถือเป็นเผยแพร่ หากข้อมูลที่แชร์มีผลกระทบต่อผู้อื่น อาจเข้าข่ายความผิดตาม พ.ร.บ.คอมฯ โดยเฉพาะที่กระทบต่อบุคคลที่ ๓
๖. พบข้อมูลผิดกฎหมายอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ของเรา แต่ไม่ใช่สิ่งที่เจ้าของคอมพิวเตอร์กระทำเอง สามารถแจ้งไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ หากแจ้งแล้วลบข้อมูลออกเจ้าของก็ไม่มีผิดตามกฎหมาย เช่น ความเห็นในเว็บไซต์ต่าง ๆ รวมไปถึงเฟซบุ๊ก ที่ให้แสดงความคิดเห็น หากพบว่าการแสดงความคิดเห็นผิดกฎหมาย เมื่อแจ้งไปที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อลบได้ทันที เจ้าของระบบเว็บไซต์จะไม่มีผิด
๗. สำหรับ แอดมินเพจ ที่เปิดให้มีการแสดงความคิดเห็น เมื่อพบข้อความที่ผิด พ.ร.บ.คอมฯ เมื่อลบออกจากพื้นที่ที่ตนดูแลแล้ว จะถือเป็นผู้พ้นผิด

- ๘. ไม่โพสต์สิ่งลามกอนาจาร ที่ทำให้เกิดการเผยแพร่สู่ประชาชนได้
- ๙. การโพสต์เกี่ยวกับเด็ก เยาวชน ต้องปิดบังใบหน้า ยกเว้นเมื่อเป็นการเชิดชู ชื่นชม อย่างให้เกียรติ
- ๑๐. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เสียชีวิต ต้องไม่ทำให้เกิดความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือถูกดูหมิ่นเกลียดชัง ญาติสามารถฟ้องร้องได้ตามกฎหมาย
- ๑๑. การโพสต์ด่าว่าผู้อื่น มีกฎหมายอาญาอยู่แล้ว ไม่มีข้อมูลจริง หรือถูกตัดต่อ ผู้ถูกกล่าวหาเอาผิดผู้โพสต์ได้ และมีโทษจำคุกไม่เกิน ๓ ปี ปรับไม่เกิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท
- ๑๒. ไม่ทำการละเมิดลิขสิทธิ์ผู้ใด ไม่ว่าข้อความ เพลง รูปภาพ หรือวิดีโอ
- ๑๓. ส่งรูปภาพแชร์ของผู้อื่น เช่น สิวสติ อวยพร ไม่ผิด ถ้าไม่เอาภาพไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หารายได้

บัญญัติ๑๐ ประการของผู้ใช้คอมพิวเตอร์

การเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์และข้อมูลก็จะเฉพาะสิทธิ์ที่ตนเองมีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงาน

- ๑. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายผู้อื่น
- ๒. ไม่รบกวนงานคอมพิวเตอร์ของผู้อื่น
- ๓. ไม่แอบดูเพิ่มข้อมูลของผู้อื่น
- ๔. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อลักขโมย
- ๕. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเป็นพยานเท็จ
- ๖. ไม่ใช้หรือทำสำเนาซอฟต์แวร์ที่ตนไม่ได้ซื้อสิทธิ์
- ๗. ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่มีอำนาจหน้าที่
- ๘. ไม่ฉวยเอาทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นมาเป็นของตน
- ๙. คิดถึงผลต่อเนื่องทางสังคมของโปรแกรมที่เขียน
- ๑๐. ใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่แสดงถึงความใคร่ครวญและเคารพบรรยายวิชาชีพของสมาชิกสมาคมเครื่องจักรกลคอมพิวเตอร์

หลักการทั่วไปของระบบคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์คือ อุปกรณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยในการทำงานของมนุษย์ โดยมีการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป พัฒนาการของคอมพิวเตอร์มีมาอย่างต่อเนื่องจนในปัจจุบัน คอมพิวเตอร์เป็นที่นิยม และราคาถูกลงมากเมื่อเทียบกับสมัยก่อน อีกทั้งความสามารถและประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ก็เพิ่มขึ้นทั้งในด้านความเร็วในการประมวลผลข้อมูล และความสามารถในการเก็บข้อมูลมากขึ้นและปลอดภัยมากขึ้น

ระบบคอมพิวเตอร์(Computer System) หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงานของคอมพิวเตอร์ที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะประกอบด้วย การรับเข้าข้อมูล ประมวลผล แสดงผล และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ซึ่งคอมพิวเตอร์จะสามารถทำงานได้สมบูรณ์ต้องประกอบไปด้วย

องค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ส่วนบุคลากร และข้อมูล โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, ๒๕๕๑, น. ๑๖-๒๓)

องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

๑. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เราสามารถจับต้องได้ ฮาร์ดแวร์ แบ่งเป็น ๕ ประเภท อุปกรณ์รับข้อมูล (input), อุปกรณ์ส่งข้อมูล (output), อุปกรณ์ประมวลผลข้อมูล (system unit), อุปกรณ์เก็บข้อมูล (storage device), และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล (communication device)

๒. ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดของคำสั่งที่เป็นตัวกำหนดการทำงานต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ สามารถเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า โปรแกรม เช่น Windows, Winamp, Winzip, Microsoft Office ,Powerdvd เป็นต้น

๓. ส่วนบุคคล (Peopleware) คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น บุคคลทั่วไป,นักเขียนโปรแกรม, นักวิเคราะห์ระบบ เป็นต้น

๔. ข้อมูล (Data) คือ ข้อมูลที่เก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์เพื่อไว้ใช้งานต่อไป ซึ่งสามารถเป็นได้ ทั้งรหัสต่างๆ ตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ เสียง และ วิดีโอ เป็นต้น

ชนิดของคอมพิวเตอร์ แบ่งตามขนาดและการใช้งานของคอมพิวเตอร์ได้ ดังนี้

๑. ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (super computer)



ภาพที่ ๓.๑ ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (super computer)

ที่มา: Lady Spor.๒๐๑๐ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (super computer) เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ มีสมรรถนะสูงสามารถประมวลผลได้เร็ว และมีความสามารถในการเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น สถิติประชากร การขุดเจาะน้ำมันคอมพิวเตอร์ชนิดนี้มีราคาแพงที่สุด ส่วนใหญ่จะใช้งานในองค์กรที่มีการทำงานที่ต้องการความเร็วสูง เช่น งานวิเคราะห์ภาพถ่ายจากดาวเทียมอตุณิยมิวิทยา หรือดาวเทียมสำรวจทรัพยากร งานวิเคราะห์พยากรณ์อากาศงานทำแบบจำลองโมเลกุล ของสารเคมี งานวิเคราะห์โครงสร้างอาคารที่ซับซ้อน ปัจจุบันประเทศไทย มีเครื่องซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ Cray YMP ใช้ใน

งานวิจัย อยู่ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สมรรถภาพสูง (HPCC) ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ผู้ใช้เป็นนักวิจัยด้านวิศวกรรม และวิทยาศาสตร์ทั่วประเทศ บริษัทผู้ผลิตที่เด่นๆ ได้แก่บริษัทเครย์ รีเสิร์ช (Cray Research), บริษัท เอ็นอีซี (NEC) เป็นต้น

๒. เมนเฟรม (mainframe)



ภาพที่ ๓.๒ เมนเฟรม (mainframe)

ที่มา: wordpress.๒๐๑๔ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

เมนเฟรม (mainframe) เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ แต่ขนาดเล็กกว่า และมีสมรรถนะต่ำกว่าซูเปอร์คอมพิวเตอร์ มีราคาแพง นิยมใช้งานกับธุรกิจขนาดใหญ่ เช่น ธนาคาร โรงแรม หรือ ใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ขององค์กรขนาดใหญ่ เป็นต้น ได้ชื่อว่าเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ก็เพราะครั้งแรกที่สร้างคอมพิวเตอร์ลักษณะนี้ได้สร้างไว้บนฐานรองรับ ที่เรียกว่า คัสซี่ (Chassis) โดยมีชื่อเรียกฐานรองรับนี้ว่า เมนเฟรม นั่นเองคอมพิวเตอร์เมนเฟรม ที่มีชื่อเสียงมาก คือ เครื่องของบริษัท IBM

๓. มินิคอมพิวเตอร์ (minicomputer)



ภาพที่ ๓.๓ มินิคอมพิวเตอร์ (minicomputer)

ที่มา: suwanpaiboon.๒๐๑๔ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

มินิคอมพิวเตอร์ (minicomputer) เป็น คอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะต่ำ รองลงมาจากเมนเฟรม คือทำงานได้ช้ากว่า แต่ราคาย่อมเยารวกว่าเมนเฟรม ใช้ในธุรกิจขนาดกลางและเล็กที่ต้องการความสามารถในการประมวลผลสูงและราคาไม่สูงเกินไป เช่น ตามองค์กร และสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาต่างๆ เป็นต้น

๔. ไมโครคอมพิวเตอร์ (microcomputer) หรือ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (personal computer)



ภาพที่ ๓.๔ ไมโครคอมพิวเตอร์ (microcomputer/personal computer)
ที่มา: signalbattalion ๓rd.๒๐๐๒ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

ไมโครคอมพิวเตอร์ (microcomputer) หรือ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (personal computer) หาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพง มีขนาดเล็กกว่ามินิคอมพิวเตอร์ บุคคลทั่วไปสามารถซื้อไว้ใช้งาน หรือเพื่อความบันเทิงได้ เหมาะกับการใช้งานที่ไม่จำเป็นต้องใช้ความเร็วสูงมาก แต่ในปัจจุบันความสามารถในการทำงานของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้พัฒนาสูงขึ้นมาก และราคาไม่แพง ทำให้เป็นที่นิยมในปัจจุบัน อีกทั้งยังได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก บางเครื่องมีความสามารถมากกว่าเครื่องเมนเฟรมในสมัยแรกๆ เสียอีกด้วยราคาที่ถูกลงกว่าหลายร้อยเท่าทีเดียว

๕. โน้ตบุค (Notebook computer, laptop)



ภาพที่ ๓.๕ โน้ตบุค (Notebook Computer/ Laptop)

ที่มา: rakuten.๒๐๑๓ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

โน้ตบุค (Notebook Computer/ Laptop) เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลขนาดเล็ก ประสิทธิภาพสมูตโน้ต โดยทั่วไปมีราคาสูงกว่าและประหยัดไฟมากกว่าคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ มีแบตเตอรี่

ในตัวสามารถพกพาไปที่ใดก็ได้ และเปิดใช้ได้ไม่จำเป็นต้องมีแหล่งจ่ายไฟ ส่วนใหญ่สามารถเปิดใช้ได้ประมาณ ๔ ชั่วโมง ปัจจุบันได้พัฒนาให้มีขนาดบาง และน้ำหนักเบา อีกทั้งยังมี ความสามารถ เทียบเท่ากับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะอีกด้วย

๖. เท็บเล็ต (tablet PC)



ภาพที่ ๓.๖ เท็บเล็ต (tablet PC)

ที่มา: rakuten.๒๐๑๓ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

เท็บเล็ต (tablet PC) มีลักษณะคล้ายกระดานเขียนตัวหนังสือ สามารถใช้งานได้เหมือนสมุดจดบันทึกหรือสมุดโน้ต โดยคุณสามารถวาด หรือเขียนตัวหนังสือลงไปบนหน้าจอได้เลย ไม่จำเป็นต้องใช้คีย์บอร์ดเหมาะสำหรับคนที่ชอบเขียนมากกว่าชอบพิมพ์ ในปัจจุบันเท็บเล็ตสามารถบันทึกเสียงได้ด้วย

๗. พีดีเอ (PDA: Personal Digital Assistant)



ภาพที่ ๓.๗ พีดีเอ (PDA: Personal Digital Assistant)

ที่มา: Interactive Graphical SCADA System.๒๐๑๐ อ้างถึงใน จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (๒๕๕๘.)

พีดีเอ (PDA: Personal Digital Assistant) เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กเท่าฝ่ามือ ความสามารถในการประมวลผลน้อยกว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทั่วไป แต่ยังสามารถดูหนัง ฟังเพลง เล่น

อินเตอร์เน็ตได้ มีปฏิทิน และสมุดนัดหมาย บางรุ่นสามารถเป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ด้วย มีอุปกรณ์รับเข้า คือสไตลัส (stylus) ซึ่งมีลักษณะคล้ายปากกา เวลาใช้จะอาศัยแรงกดลงไปบนหน้าจอ พีดีเอบางรุ่นสามารถสั่งงานด้วยเสียงได้

ส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ / การดูแลรักษา

๑. ซีพียู (CPU: Central Processing Unit) เป็นหัวใจหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ จะเร็วจะแรงก็ตัวนี้ (ตัวอื่นๆเป็นส่วนสนับสนุน) มีหน้าที่ประมวลผลการทำงานทุกอย่างบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยปกติซีพียูเป็นอุปกรณ์/ชิ้นส่วน ที่จะชำรุดเสียหายมากจากการใช้งานปกติ ซึ่งซีพียูอาจจะทำงานได้นานมากจนเราเลิกใช้เครื่องไปเลย แต่ถ้าเราโชคร้ายโดยถูกผู้ผลิตนำซีพียูที่มีความเร็วต่อมาหลอกขายว่าเป็นซีพียูความเร็วสูง (CPU Remark) หรือทำการ Over Clock ให้ซีพียูทำงานเร็วกว่าความเร็วที่กำหนดให้ ทำให้อายุการใช้งานของซีพียูสั้นลงกว่าปกติ อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อายุการใช้งานซีพียูสั้นลงก็คือ พัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) ที่ติดตั้งอยู่ที่ชุดจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ของคอมพิวเตอร์เสีย ทำให้ซีพียูต้องทำงานที่ความร้อนสูงตลอดเวลา ถ้าซีพียูเสียก็ต้องซื้อใหม่อย่างเดียว ไม่สามารถทำการซ่อมหรือแก้ไขได้ ความเร็วซีพียูส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้มีความเร็วอยู่ในระดับ ๑ - ๓.๔ GHz ที่ได้รับความนิยมขณะนี้มียู ๒ บริษัทคือ Intel และ AMD ซึ่งทั้งสองบริษัทก็มีหลายรุ่นหลายแบบตามลักษณะการใช้งาน เช่นสำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เครื่องตั้งโต๊ะ เครื่องโน้ตบุ๊ก ฯลฯ

๒. เมนบอร์ด หรือ แผงวงจรหลัก (Mainboard or Motherboard) เป็นอุปกรณ์ที่มี Chip ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และเป็นทั้งตัวรับและจ่ายไฟให้กับ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ บนเมนบอร์ด ซึ่งถ้ามีอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ก็จะช่วยให้การ ทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นไปอย่างราบรื่นสม่ำเสมอ และไม่ทำให้อุปกรณ์อื่นๆ ชำรุดเสียหาย ในกรณีที่เกิดไฟตกไฟกระชากอีกด้วย นอกจากนี้บางเมนบอร์ดอาจมีอุปกรณ์อื่นที่มีมาพร้อมในตัว (Onboard) มาให้ด้วย เช่น การ์ดแสดงผล การ์ด LAN การ์ดเสียง และการ์ดโมเด็ม ซึ่งทำให้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกลง เนื่องจากรวมทุกอย่างมาไว้ในชุดเดียวกัน แต่ประสิทธิภาพการใช้งาน บางอย่างก็ต่ำตามไปด้วย

๓. RAM หน่วยความจำของคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

๓.๑ หน่วยความจำรอม (ROM) ROM ย่อมาจาก Read Only Memory เป็นหน่วยความจำที่เก็บข้อมูลแบบถาวร ตัว ROM ก็ถูกติดตั้งไว้แบบถาวรด้วย ผู้ใช้ไม่สามารถเขียนข้อมูลลงในรอมได้ ข้อมูลจะยังคงอยู่ถึงแม้ไม่มีกระแสไฟฟ้าในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผู้ผลิตจะบรรจุจะหน่วยความจำรอมมาโดยตรง เช่นโปรแกรมไบออส เป็นต้น

๓.๒ หน่วยความจำแรม (RAM) RAM ย่อมาจาก Random Access Memory เป็นหน่วยความจำชั่วคราวก่อนที่จะนำไปประมวลผล ซึ่งจะเก็บข้อมูลได้เมื่อมีไฟฟ้าเลี้ยงวงจร แต่ถ้าไฟฟ้า

ดับข้อมูลที่เก็บในแรมจะสูญหายหมด ทั้งนี้หน่วยความจำแรมผู้ใช้สามารถเพิ่มได้ เพื่อความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล ทั้งนี้ หน่วยความจำแรมมีหน่วยวัด เป็นไบต์ (Byte) เช่น ๒๕๖ เมกะไบต์ ๕๑๒ เมกะไบต์ เป็นต้น มาตรฐานปัจจุบันเป็น Gigabyte (GB) เช่น ๔GB ๘GB ๑๖GB แรมที่กำลังนิยมใช้งานอยู่ในขณะนี้คือ DDR๔ เนื่องจากมีความเร็วในการทำงานสูง ความจุสูง และราคาไม่แพง

หลักการเลือกแรม

- ขนาดความจุแรม จำนวนแรม ที่มากจะมีผลต่อความเร็วในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งในปัจจุบันควรเลือกใช้แรมไม่น้อยกว่า ๒GB ปัจจุบันแนะนำขั้นต่ำ ๔GB เป็นต้น
- ความเร็วแรม เป็นความเร็วบัสของเมนบอร์ดที่แรมใช้ในการติดต่อกับซีพียู มีหน่วยเป็นเมกะเฮิร์ต MHz เช่น ๑๓๓๓, ๑๖๐๐ ๒๘๐๐ ๒๔๐๐ ๒๖๖๖ ๓๐๐๐ ๓๒๐๐ ๓๖๐๐ ๔๐๐๐ ๔๑๓๓ ๔๒๖๖ ๔๔๐๐ และ ๔๖๐๐ MHz ปัจจุบันขั้นต่ำ ๑๓๓๓ MHz เป็นต้น
- การรับประกัน และบริการหลังการขาย อันนี้ก็สำคัญ เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ไฟฟ้าเป็นสิ่งหล่อเลี้ยงให้เกิดการทำงาน มีความร้อนในตัว ก็อาจทำให้เสื่อมสภาพและชำรุดเสียหายได้ การเลือกการรับประกันดีๆ ก็ทำให้เรามั่นใจได้ระดับหนึ่งว่าของสิ่งนั้นมีคุณภาพน่าเชื่อถือได้

๔. หม้อแปลงไฟฟ้า (Power Supply) ติดตั้งอยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้านหลังทำหน้าที่แปลงระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ตามบ้านหรือไฟฟ้าทั่วไป มาใช้ให้เหมาะสมกับที่ใช้ในวงจรคอมพิวเตอร์ การเลือกใช้โดยปกติจะเลือกจากกำลังที่ใช้มีหน่วยเป็นวัตต์ (Watt) เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปจะมีตั้งแต่ ๓๐๐Watt, ๔๐๐Watt, ๕๐๐Watt, ๖๐๐Watt เป็นต้น ส่วนไฟฟ้าที่ออกมาจาก Power Supply มาตรฐานทุกรุ่นมีหน่วยเป็นโวลท์ เช่น ๑๒ โวลท์, ๕ โวลท์, ๓ โวลท์ หากถูกไฟฟ้าดูด, ช็อต จะไม่มีความรุนแรงหรือถึงกับเสียชีวิต

๕. ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ฮาร์ดดิสก์เป็นหน่วยความจำสำรอง หรือสื่อบันทึกข้อมูลที่มีความจุสูง ฮาร์ดดิสก์จะถูกบรรจุอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่แล้ว ฮาร์ดดิสก์ในสมัยเริ่มแรกมีความจุเพียง ๒๐-๘๐ กิกะไบต์ และต่อมาฮาร์ดดิสก์ได้พัฒนาให้มีความจุสูงขึ้น และมีความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งในปัจจุบันฮาร์ดดิสก์ที่มีขายทั่วไปในท้องตลาดมีความจุมากกว่า ๒-๓ เทลละไบต์ทั้งสิ้น และมักจะมีอายุการประกันตั้งแต่ ๑-๕ ปี ซึ่งเมื่อฮาร์ดดิสก์เสียในช่วงเวลาดังกล่าว ก็ต้องส่งไปตาม ฮาร์ดดิสก์ก็อาจจะเสียได้ตลอดเวลา ดังนั้น เราควรสำรองข้อมูลในฮาร์ดดิสก์เอาไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเวลาที่ฮาร์ดดิสก์เสีย ข้อมูลก็จะยังไม่สูญหายไป ข้อควรระวังก็คือ ในเรื่องของไฟตกไฟกระชากซึ่งจะมีผลต่อ Hard disk อาจทำให้เกิดความเสียหายได้ ฮาร์ดดิสก์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันเป็น ฮาร์ดดิสก์แบบ SSD หรือ M.๒ มีความเร็วในการหมุน ๕๔๐๐ รอบ/สำหรับโน้ตบุ๊ก และ ๗๒๐๐รอบ/สำหรับเครื่องตั้งโต๊ะ

๖. การ์ดแสดงผล (Display Card) โดยทั่วไปการใช้งานในช่วง ๑ ปีแรก มักจะไม่มีปัญหา ส่วนใหญ่จะใช้งานไปได้ถึง ๓ ปี โดยไม่มีปัญหาอะไร แต่ถ้าเราเลือกใช้การ์ดแสดงผลราคาถูก ก็อาจจะมีปัญหาบ้างในปีแรก แต่ก็ไม่มากนัก แต่ถ้าเป็นการ์ดแสดงผลยี่ห้อดีๆ จากอเมริกา

ที่มีราคาแพง จะมีความเร็วในการแสดงผลสูง มีลูกเล่นมากกว่า และมีการออกไดร์ฟเวอร์ออกมาอย่างต่อเนื่อง การ์ดแสดงผลที่มีจำหน่ายอยู่ขณะนี้ มี ๒ รูปแบบ ก็คือ แบบสล็อต AGP ซึ่งมีความเร็ว ๔x/๘x/๑๖x พร้อมกับหน่วยความจำตั้งแต่ ๖๔ MB ถึง ๔ GB ปัจจุบันเป็นแบบสล็อต PCI Express ซึ่งมีหน่วยความจำถึง ๖ GB ความเร็วในการทำงานสูงมาก ปัจจุบันนิยมมาติดตั้งในเครื่องแทนการ์ดแบบ AGP เดิม สำหรับการใช้งานทั่วไปไม่เน้นงานออกแบบมัลติมีเดีย งานทางด้านกราฟฟิกสูงๆ จะใช้ระบบการแสดงผล (VGA On Board) คือมีมาพร้อมในตัวโดยไม่ต้องติดตั้งเพิ่ม

๗. การ์ดเสียง (Sound Card) เป็นอุปกรณ์ที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแสดงเสียงและบันทึกเสียงได้เหมือนเครื่องเล่นเทปคาสเซตต์ การ์ดเสียงมีชื่อเรียกหลายชื่อ บางทีเรียก ซาวการ์ด (Sound Card) ซาวด์บอร์ด (Sound board) หรือออดิโอซาวด์ (Audio Sound) การที่จะดูว่าการ์ดเสียงให้คุณภาพเสียงดีหรือไม่ ดูจาก Sampling Size ๑๖ บิต และ Sampling Rate ๔๔.๑ Khz เช่นกัน ระบบเสียงจะมีทั้งที่มาพร้อมในตัว (On Board) และติดตั้งเพิ่มเติมสำหรับงานในสตูดิโอ แต่ส่วนมากแล้วจะมีมาพร้อมในตัว (On Board)

๘. โมเด็ม (Modem) โมเด็ม (Modulator and Demodulator) เป็นอุปกรณ์รอบข้างสำหรับต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างกันมาก ๆ โดยอาศัยเครือข่ายของโทรศัพท์เข้ามาช่วยในการสื่อสารรับ-ส่งข้อมูล หน้าที่ของโมเด็มมีหลายประการ คือ การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต การรับ-ส่งแฟกซ์ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โมเด็มมี ๒ ประเภท คือ

- โมเด็มที่ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ (Internal Modem) ซึ่งจะติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ราคาไม่แพง แต่ไม่สะดวกในการเคลื่อนย้าย
- โมเด็มที่ติดตั้งภายนอก (External Modem) จะเป็นกล่องสี่เหลี่ยมมีสายต่อเข้ากับ CPU นิยมใช้มากเพราะเคลื่อนย้ายสะดวก ติดตั้งง่าย และคุณภาพดีพอสมควร
- ปัจจุบัน ไม่มีการใช้งานแล้ว เนื่องจากระบบเครือข่ายสื่อสารต่างๆ พัฒนาไปมาก เช่น Hi-speed internet , Wi-Fi Internet ซึ่งมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงมาก เมื่อเทียบกับโมเด็มมีความเร็วสูงสุดแค่ ๖๔ Kbps ขณะที่ Hi-speed internet มีความเร็วขั้นต่ำ ๖ Mbps

๙. ดิสก์ไดรฟ์ (Disk Drive) ดิสก์ไดรฟ์ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้อ่านและเขียนข้อมูลลงในแผ่นฟลอปปีดิสก์ ซึ่งดิสก์ไดรฟ์ก็มีหลายชนิด มีตั้งแต่ขนาด ๘ นิ้ว ๕.๒๕ นิ้ว ล่าสุดเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆไปมักจะใช้ดิสก์ไดรฟ์ขนาด ๓.๕ นิ้ว สามารถบรรจุข้อมูลได้ ๑.๔๔เมกกะไบต์ ปัจจุบันแทบไม่มีการใช้งานกันแล้ว เนื่องจาก ใช้ แผ่น ซีดี ดีวีดี แฮนด์ไดรฟ์ และ ฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น

๑๐. พัดลมระบายความร้อน พัดลมระบายความร้อน ใช้เพื่อระบายความร้อนที่เกิดจากอุปกรณ์ที่อยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ออกมาสู่ด้านนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประกอบภายในประเทศ มักจะใช้พัดลมระบายความร้อนที่มีราคาถูก และจะพบว่าส่วนใหญ่พัดลมจะเสียภายในเวลาไม่กี่ปีเท่านั้น มีอยู่น้อยมากที่จะอยู่ได้หลายปีโดยไม่เสีย เช่น พัดลมที่ใช้ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ การเลือกใช้พัดลมระบายความร้อนต้องพยายามใช้ของดีที่มีคุณภาพ (ส่วนมากคุณภาพดีจะมาพร้อมกับราคาที่สูง) เพราะถ้าพัดลมระบายความร้อนเสีย จะทำให้ซีพียูร้อนจัด ทำให้เครื่องเกิดอาการแฮงค์ (Hang) โดย

ไม่ทราบสาเหตุ และทำให้อายุการใช้งานของซีพียูสั้นลง ถ้าพัฒนาระบายความร้อนเสียควรต้องเปลี่ยน
อย่างเดียว

๑๑. ซีดีรอมไดรฟ์ (CD-Rom Drive) ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มักจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบมัลติมีเดีย หรือเป็นสื่อผสมซึ่งจะต้องใช้สื่อบันทึกข้อมูลที่สามารถบันทึกข้อมูลได้มากขึ้น ซึ่งจะมีข้อมูลทั้งภาพและเสียง ดังนั้น แผ่นซีดีรอมจึงเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เมื่อมีแผ่นซีดีรอมเครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะต้องมีเครื่องผ่านแผ่นซีดีรอมที่เรียกว่า ซีดีรอมไดรฟ์ ปกติซีดีรอมจะมีความจุ ๗๐๐ MB หรือเท่ากับหนังสือประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ หน้าเท่ากับฟลอปปีดิสก์ขนาด ๑.๔๔ MB ถึง ๔๖๐ แผ่น สามารถบันทึกข้อมูลได้มากโดยเฉพาะงานด้านมัลติมีเดียทั้งภาพ แสง เสียงในเวลาเดียว ที่สำคัญคือ เป็นระบบที่ปลอดภัยจากไวรัส ข้อควรระวังก็คือ ไม่ควรนำแผ่นซีดี ที่เสียแล้ว หรือมีรอยขีดข่วนมากๆ มาอ่าน เพราะอาจทำให้หัวอ่านชำรุดได้ รวมถึงการใช้น้ำยาล้างหัวอ่านผิดประเภทด้วย การใช้น้ำยาทำความสะอาดสำหรับเครื่องคอมฯ เช็ด บริเวณด้านนอกโดยอาจใช้ฟูกันเล็กๆ ช่วยในการปิดฝุ่นออกเสียก่อน จากนั้นจึงใช้น้ำยาทำความสะอาดเช็ดเครื่องคอมฯ ข้อควรระวัง โดยปกติใช้น้ำยาเหล่านี้ ห้ามเช็ดหน้าจอ ถ้ามีฝุ่นหรือคราบนิ้วมือ ให้ใช้ผ้าสะอาดเช็ดก็เพียงพอแล้ว (ทิป น้ำยาทำความสะอาด โดยทั่วไปการใช้ครีโอสไนล์น้ำยาบ่นผ้าที่สะอาด จากนั้นลูบไปบริเวณตัวเครื่อง ทิ้งไว้สักพัก และค่อยเช็ดออก จะช่วยลดแรงในการขีดได้มาก)

๑๒. ดีวีดี -รอม (DVD - ROM) เป็นหน่วยเก็บข้อมูลรองอีกชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมมากลักษณะคล้ายซีดีรอมแต่สามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าซีดีรอมหลายเท่า คือ ขนาดมาตรฐานเก็บข้อมูลได้ ๔.๗ GB หรือ ๗ เท่าของซีดีรอม และพัฒนาต่อเนื่องไปตลอด ดีวีดีแผ่นหนึ่งสามารถบรรจุภาพยนตร์ความยาวถึง ๑๓๓ นาทีได้ โดยใช้ลักษณะการบีบอัดข้อมูลแบบ MPEG-๒ และระบบเสียงแบบดอลบี้ (Dolby AC-๓) ปัจจุบันดีวีดีนิยมใช้ในการบันทึกภาพยนตร์และมัลติมีเดีย
** ปัจจุบัน มี Blue-Ray Drive ซึ่งสามารถติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ได้ โดยส่วนมากจะใช้สำหรับการดูหนังความคมชัดสูง เช่น

แผ่น BD-R (SL) หมายถึง Blu-Ray Disc ROM แบบ Single Layer แบบหน้าเดียว มีความจุ ๒๕ GB แผ่น

แผ่น BD-R (DL) หมายถึง Blu-Ray Disc ROM แบบ Double Layer แบบหน้าเดียว มีความจุ ๕๐ GB แผ่น

แผ่น BD-R (๒DL) หมายถึง Blu-Ray Disc ROM แบบ Double Layer แบบสองหน้า มีความจุ ๑๐๐ GBโดยล่าสุด สามารถผลิต BD-XL ซึ่งมีขนาดมากกว่า ๑๐๐ GB ไปที่ ๑๒๘ GB ได้แล้ว

๑๓. จอภาพ (Monitor) Monitor เป็นอุปกรณ์ OUTPUT อย่างหนึ่งที่จะต้องมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ ใช้แสดงข้อมูลหรือโปรแกรมออกมาบนจอภาพ ปัจจุบันจอภาพให้หลายขนาด ได้แก่ ๑๔ นิ้ว ๑๕ นิ้ว ๑๗ นิ้ว ๑๙ นิ้ว และมากกว่า มีหลายแบบให้เลือก ทั้งจอภาพธรรมดา (CRT) หรือจอภาพแบน แอลซีดี (LCD)

- จอภาพแบบ CRT เป็นจอแก้วสุญญากาศ ทำงานโดยการยิงลำแสงอิเล็กตรอนผ่านสนามแม่เหล็ก ไปกระทบกับสารที่เคลือบด้านในของจอภาพ ซึ่งมีสารฟอสเฟสฉายอยู่บนหลอดภาพ และเปล่งแสงออกมา เป็นจุดๆ ซึ่งจุดนี้ก็คือจุดที่แสดงภาพขึ้นมาบนหน้าจอ เรียกว่า พิกเซล (Pixel)

- จอภาพแบบ LCD และ LED ทั้งสองชนิดการทำงานจะคล้ายๆกัน คืออาศัยหลักการของความร้อนที่ได้จากขดลวดมาทำการเปลี่ยนและบังคับให้สีเหลืองแสดงสีต่างๆ ออกมาตามที่ต้องการที่แตกต่างกันคือ ต้นกำเนิดแสง LCD มาจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่ LED มาจากหลอดแอลอีดี ข้อดีคือแสงสว่างที่ได้จะไม่สั่นไหวเหมือนจอภาพแบบ CRT ซึ่งประโยชน์ก็คือสามารถลดความเมื่อยล้าในการมองได้ ปัจจุบันนิยมใช้ จอภาพ LED เป็นส่วนมาก

- การเลือกซื้อจอภาพจะต้องพิจารณาชนิดของจอภาพให้ตรงกับลักษณะการใช้งาน, พื้นที่ติดตั้ง, การเชื่อมต่อสัญญาณตามมาตรฐานที่ต้องการ จอภาพโดยทั่วไปมักจะมีการรับประกันประมาณ ๑-๓ ปี เนื่องจากหลอดภาพของแต่ละรุ่นยี่ห้อ นั้น จะมีคุณภาพแตกต่างกันไปตาม แต่ละบริษัทผู้ผลิต ไม่ควรตั้งจอไว้ใกล้บริเวณที่มีสนามแม่เหล็กมากจนเกินไป และไม่ควรเช็ดหน้าจอด้วยน้ำยาหรือสารอย่างอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้สำหรับทำความสะอาดจอภาพนั้นๆ

๑๔. เมาส์ (Mouse) เป็นอุปกรณ์ทางด้าน Input ที่ใช้สำหรับป้อนข้อมูลคำสั่งเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ มี ๒ แบบ

- แบบทางกลเป็นแบบที่ใช้ลูกกลิ้งกลม ที่มีน้ำหนักและแรงเสียดทานพอดี เมื่อเลื่อนเมาส์ไปในทิศทางใดจะทำให้ลูกกลิ้งเคลื่อนไปมาในทิศทางนั้น ลูกกลิ้งจะทำให้กลไกซึ่งทำหน้าที่ปรับแกนหมุนในแกน X และแกน Y แล้วส่งผลไปเลื่อนตำแหน่งตัวชี้บนจอภาพ ลูกกลิ้งสามารถถอดทำความสะอาดเอาสิ่งสกปรกต่างๆ ภายในเมาส์ออก ทำให้ลูกกลิ้งสามารถเคลื่อนที่ไปได้โดยอิสระ

- แบบใช้แสงอาศัยหลักการส่งแสงจากเมาส์ส่งไปบนแผ่นรองเมาส์ (mouse pad) ตามแนวแกน X และ Y เมื่อเลื่อนตัวเมาส์เคลื่อนไปบนแผ่นรองเมาส์ก็จะมีแสงตัดผ่านและสะท้อนขึ้นมาทำให้ทราบตำแหน่งที่ลากไป เพราะฉะนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือพื้นหรือแผ่นรอง ควรเป็นสีทึบไม่มีลวดลายเพราะจะทำให้การสะท้อนของลำแสงไม่เที่ยงตรง ในเรื่องอื่นไม่ค่อยมีปัญหาการใช้งานเท่าใดนัก

๑๕. แป้นพิมพ์ (Keyboard) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้าน Input ที่ทุกเครื่องจำเป็นต้องมี เป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการนำข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีหลักๆ อยู่ ๓ แบบ คือ

- แบบใช้สายเชื่อมต่ออนุกรม (serial port) หรือ PS๒ หัวมีลักษณะกลม ข้อดีคือไม่จำเป็นต้องติดตั้งไดรฟ์เวอร์

- แป้นพิมพ์มีสายเชื่อมต่อชนิด USB หัวมีลักษณะเป็นหัวแบนแบบเดียวกับอุปกรณ์ USB ทั่วไป ข้อดี สามารถนำมาเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หลากหลาย

- แป้นพิมพ์แบบไร้สาย ปกติจะมาพร้อมกับเมาส์เป็นชุดเดียวกัน การใช้งานสะดวกไม่ต้องมีสายเชื่อมต่อ ข้อเสีย จำเป็นต้องใช้แบตเตอรี่ ราคาสูงกว่าแบบมีสาย การป้อนข้อมูลจำนวนมากทุกวันหรือเอาแป้นพิมพ์ไปใช้เล่นเกม จะพบว่าปุ่มบางปุ่มจะเสียเร็ว อายุการใช้งานของแป้นพิมพ์จะน้อยหรือแป้นพิมพ์คุณภาพไม่ดีตัวอักษรบนปุ่มลอกเร็วกว่าปกติ นอกจากนี้ยังมีแป้นพิมพ์ที่มีราคาแพงเกิน

หนึ่งพันบาทขึ้นไป เช่น ไมโครซอฟต์คีย์บอร์ด หรือคีย์บอร์ดของไอพีเอ็ม แป้นพิมพ์เหล่านี้จะมีรูปทรง ถูกสุขลักษณะ ไม่ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยข้อมือ มีความทนทานสูงและตอบสนองต่อการกด แป้นพิมพ์จะดีกว่า

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป

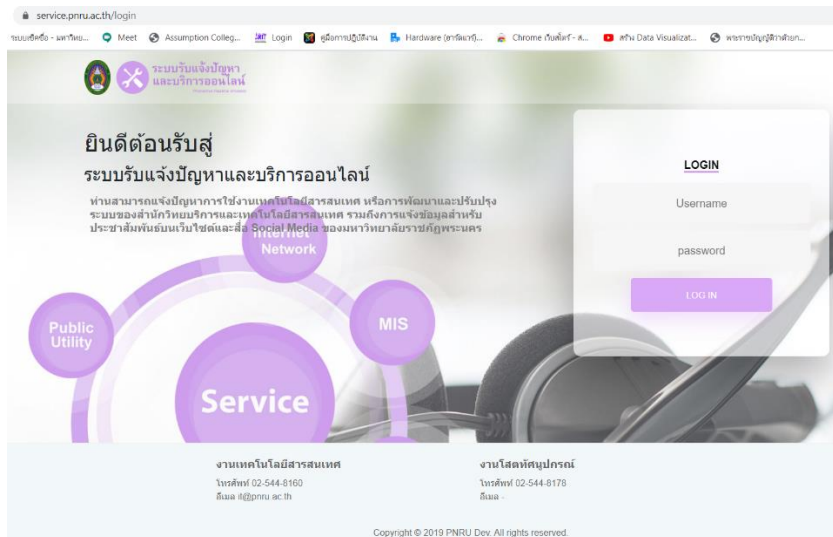
๑. ควรตั้งเครื่องให้ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม. เพื่อให้อากาศถ่ายเทและลดความร้อนภายในเครื่อง
๒. ไม่ควรตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ที่มีฝุ่นละอองมาก (วางใต้โต๊ะมีฝุ่นมากกว่าวางบนโต๊ะ), อุณหภูมิไม่คงที่, มีแสงแดดส่อง, มีความชื้นสูง, มีการสั่นสะเทือนบ่อย, ใกล้กับแหล่งกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสนามแม่เหล็ก
๓. ไม่ควรวางสิ่งของไว้ปิดช่องระบายอากาศของจอภาพและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
๔. ไม่ควรนำน้ำกาแฟ หรือของเหลวอื่นๆ มาตั้งใกล้เครื่อง เพราะสิ่งเหล่านี้อาจทำให้เครื่องเสียหายได้
๕. ไม่ควรเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือถอดสายใด ๆ ที่ต่อเชื่อมกับเครื่องขณะกำลังเปิดใช้งานอยู่
๖. ควรต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับ UPS หรือ STABILAZER หากกระแสไฟฟ้าไม่คงที่
๗. หากปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วไม่ควรเปิดเครื่องโดยทันที ให้รอสักประมาณ ๑ นาที จึงเปิดเครื่องใหม่ เพราะกระแสไฟฟ้าอาจทำให้เครื่องเสียหาย
๘. ควรมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส/สปายแวร์ และต้องอัปเดตฐานข้อมูลไวรัส (Signature Database) อยู่เสมอ
๙. หากมีปัญหาเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ควรปรึกษานักวิชาการคอมพิวเตอร์ก่อนดำเนินการด้วยตนเอง

๓.๒ วิธีการปฏิบัติงาน

การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นงานที่ต้องดูแลซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง รวมถึงการดูแลระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ให้มีความทันสมัย พร้อมใช้งานของบุคลากรในหน่วยงานอยู่เสมอ มีขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และการดำเนินงานโดยแบ่งเป็น ๒ กรณีดังนี้

กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองได้

๑. ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมผ่านทางโทรศัพท์หรือระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>)



ภาพที่ ๓.๘ ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>)

ที่มา: งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

๒. นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิวและจะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกที ระยะเวลาขึ้นอยู่กับคิวงานไม่เกิน ๒ วันทำการ
๓. นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินงานตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

๖. ซ่อมเสร็จจะให้ผู้รับบริการทดสอบปัญหาอาการที่แจ้งซ่อม ทดสอบเสร็จใช้งานได้ปกติ จะให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์มาให้บริการ



งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สถานที่เก็บข้อมูล.....

วันที่.....

โปรดตอบแบบสอบถามนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในการปรับปรุงการให้บริการ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลประชากร

- ๑.๑. เพศ () ชาย () หญิง
๑.๒. สถานะ () นักศึกษา () อาจารย์ () เจ้าหน้าที่
๑.๓. ระดับการศึกษาสูงสุด () มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. () อนุปริญญา ()ปริญญาตรี () ปริญญาโทขึ้นไป

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจการให้บริการในด้านต่างๆ (คำถามลักษณะเฉพาะของงานบริการ)

- ๕ - พอใจมากที่สุด ๔ - พอใจมาก ๓ - ปานกลาง
๒ - พอใจน้อย ๑ - ไม่พอใจเลย ๐ - ไม่แสดงความคิดเห็น

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

๑. ความพึงพอใจต่อกระบวนการ / ขั้นตอนการให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑.๑ ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความคล่องตัว					
๑.๒ ให้บริการด้วยความครบถ้วนถูกต้อง					
๑.๓ มีการติดต่อหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการ เช่น ประกาศขั้นตอนและระยะเวลาการให้บริการที่ชัดเจน					
๑.๔ ระยะเวลาารอคอยในการรับบริการ					
๒. ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๒.๑ ความสุภาพ ชี้แจงแจ้งใส่ กิริยามารยาทของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ หรือการพูดจาด้วยถ้อยคำและน้ำเสียงสุภาพ					
๒.๒ เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ เช่น สามารถตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ					
๒.๓ ความเอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่					
๒.๔ ความมีน้ำใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่					
๒.๕ ความซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติงานที่ เช่น ไม่ขอลิขิตอบแทน ไม่รับสินบน					

จุดเด่นของการให้บริการของหน่วยงาน

- ๑)
๒)

จุดที่ควรปรับปรุง

- ๑)
๒)

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงให้บริการของหน่วยงาน

- ๑)
๒)

ขอขอบคุณในความร่วมมือนมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ภาพที่ ๓.๑๐ แบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์มาให้บริการ
ที่มา: งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

๗. ปิดงานซ่อม กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองได้

กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองไม่ได้

๑. ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมผ่านทางโทรศัพท์หรือระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>) ตามตัวอย่างภาพที่ ๓.๘
๒. นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิวและจะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกที ระยะเวลาขึ้นอยู่กับคิวงานไม่เกิน ๒ วันทำการ
๓. นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินงานตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามตัวอย่างภาพที่ ๓.๙
๔. นักวิชาการคอมพิวเตอร์พิจารณาอาการเบื้องต้นของปัญหาที่แจ้งซ่อมจะแบ่งเป็น ๒ ด้าน ได้แก่ด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์
๕. ในกรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ส่วนมากจะเป็นอาการด้านฮาร์ดแวร์เพราะจะต้องให้หน่วยงานดำเนินการส่งซื้อวัสดุต่อไป
๖. นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะประสานแจ้งอาการต่อให้บริษัทต่อไป ระยะเวลาขึ้นอยู่กับจัดซื้อวัสดุของหน่วยงาน
๗. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ดำเนินการรายงานผลและติดตามการซ่อม
๘. การปิดงานซ่อม
๙. ให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มาให้บริการ ตามตัวอย่างภาพที่ ๓.๑๐

เทคนิควิธีรวมอาการที่ผู้ขอรับบริการสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้เอง

๑. การติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office ๓๖๕

นักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สามารถใช้งาน Office ๓๖๕ License และดาวน์โหลดชุดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Office๓๖๕ เพื่อใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว (PC/Mac) สมาร์ทโฟน (Android/iOS) แท็บเล็ต และไอแพด (iPad) ได้ถึง ๔ อุปกรณ์ต่อหนึ่งบัญชีผู้ใช้งาน xxxxxx@๓๖๕.pnru.ac.th พร้อมพื้นที่เก็บไฟล์บน OneDrive ขนาด ๑ TB





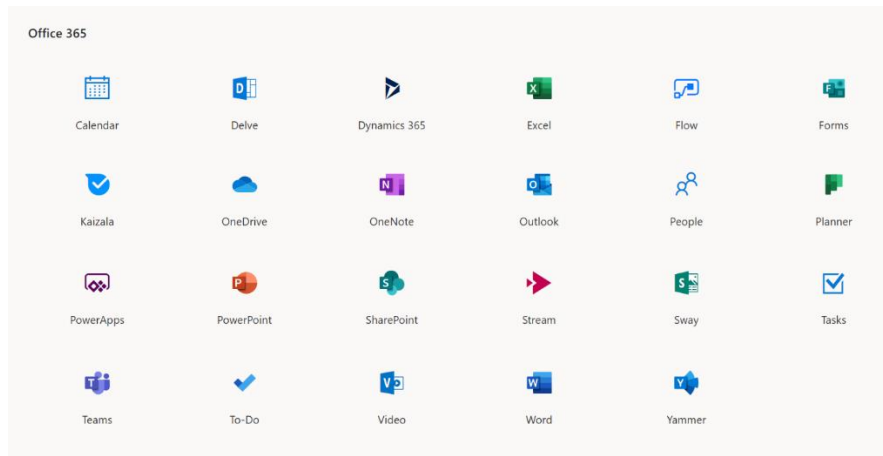
อยู่ที่ไหน...ก็มิมงานได้
Office 365 ฟรี
ดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์
Microsoft Office 2016 บนเครื่องส่วนตัวได้ทันที
แค่มีบัญชีผู้ใช้ของ มรภ.พระนครศรีอยุธยา เช่น noname.nic@pnru.ac.th

: ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ :
<https://login.microsoftonline.com> หรือ <https://www.office.com>

โดยชุดโปรแกรม Office๓๖๕ สามารถใช้งานได้ทั้งแบบออนไลน์ (Online) และติดตั้งบนอุปกรณ์ (Offline)

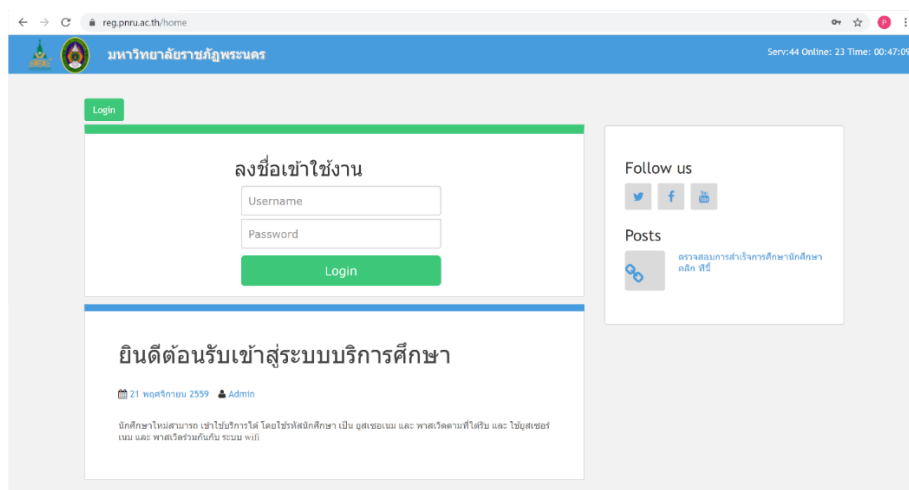
๑. การใช้งานออนไลน์ (Online)—สามารถเข้าถึงงานและใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) เช่น Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Microsoft Edge และ Safari เป็นต้น บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว (PC/Mac) สมาร์ทโฟน (Android/iOS) แท็บเล็ต และไอแพด (iPad) โดยสามารถบันทึกและแชร์ลิงค์เอกสารทั้ง Word, Power Point, Excel เพื่อทำงานในครั้งต่อไป
๒. การติดตั้งบนอุปกรณ์ (Offline)—สามารถดาวน์โหลดชุดโปรแกรม Office๓๖๕ มาติดตั้งเพื่อใช้งานบนเครื่องส่วนตัวได้ โดยการดาวน์โหลดเป็นไฟล์รวมชุดโปรแกรมทั้งหมดสำหรับติดตั้ง (Installation) เพียงครั้งเดียว

ตัวอย่างชุดโปรแกรม Office๓๖๕ ได้แก่ โปรแกรมสำนักงาน Word, Power Point, Excel และโปรแกรมอื่นๆ เช่น Outlook, SharePoint, Teams, Sway, OneDrive, Forms เป็นต้น

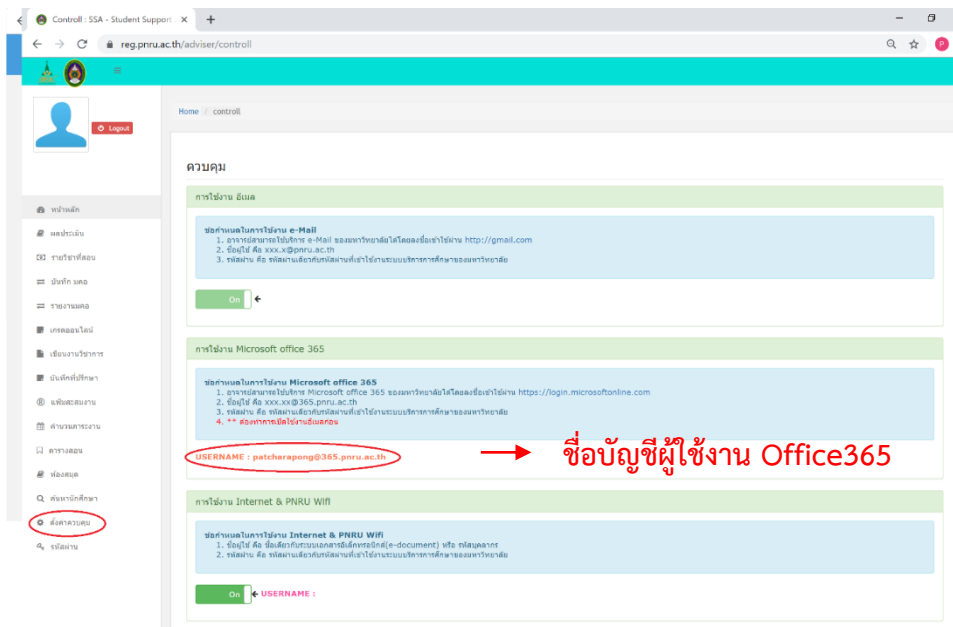


วิธีการตรวจสอบบัญชีการเข้าใช้งาน Office๓๖๕

1. เข้าสู่เว็บไซต์ระบบบริการการศึกษา <https://reg.pnu.ac.th> และทำล็อกอินเข้าสู่ระบบ (หากไม่ทราบ Username และ Password ระบบบริการการศึกษาให้ติดต่องานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร ITDS ตึก ๒๒ ชั้น ๑ หรือ Inbox สอบถามผ่าน Facebook “สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร”)



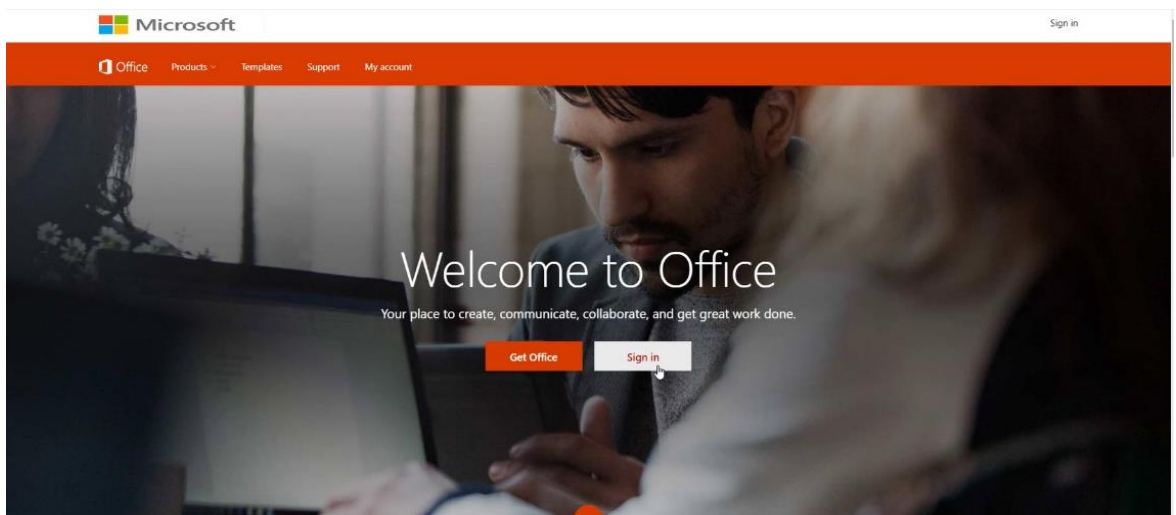
2. เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ให้เลือกเมนูตั้งค่าควบคุม
3. ตรวจสอบชื่อบัญชีได้ที่ “การใช้งาน Microsoft office ๓๖๕”



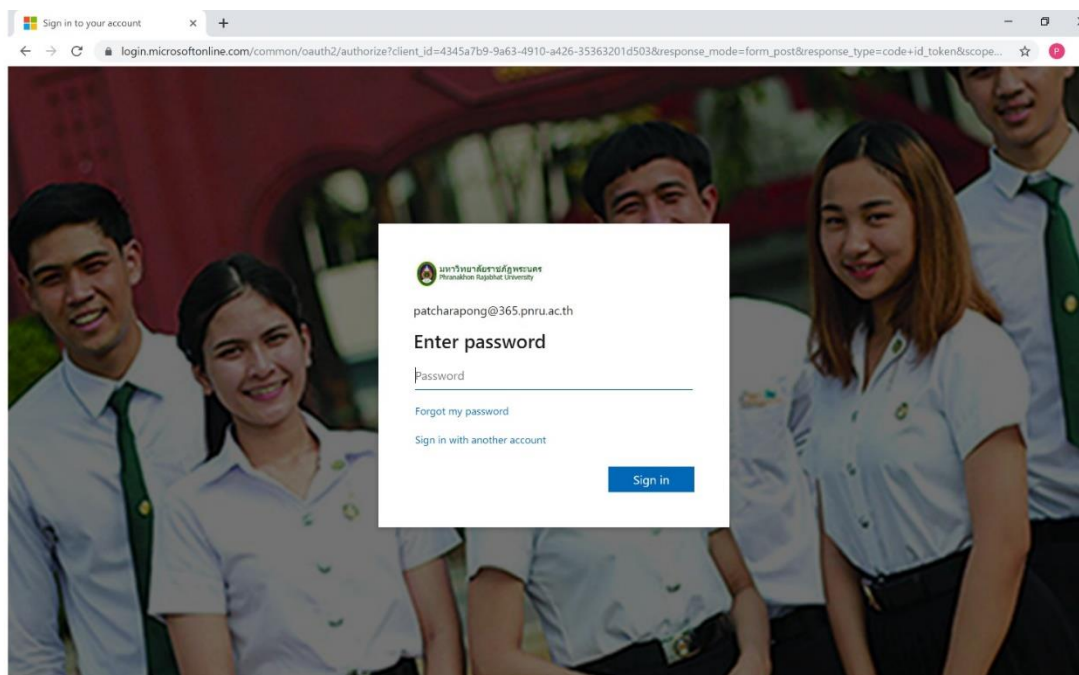
๔. บัญชีผู้ใช้งาน Office๓๖๕ ใช้ Username: xxxxxxxx@๓๖๕.pnu.ac.th และรหัสผ่าน (Password) เดียวกับระบบบริการการศึกษา (reg.pnu.ac.th)

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Office๓๖๕ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC/Desktop/Laptop)

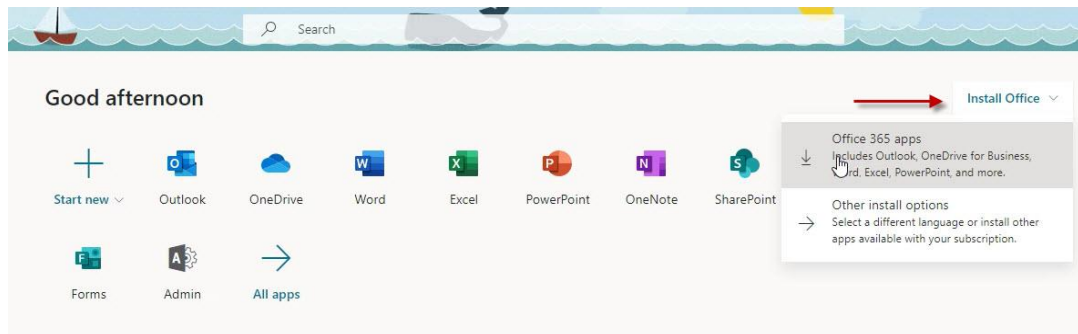
๑. เข้าใช้งานผ่านเว็บไซต์ www.office.com และคลิกที่ Sign in



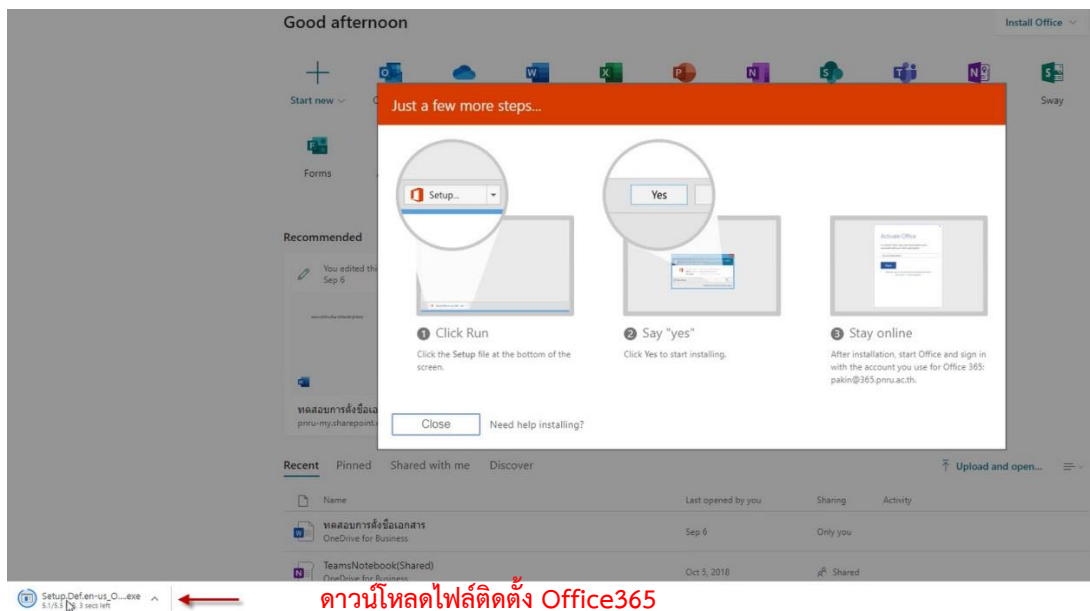
๒. เข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งาน (Username) xxxxxx@๓๖๕.pnu.ac.th และรหัสผ่าน (Password) เดียวกับระบบบริการการศึกษา (reg.pnu.ac.th)



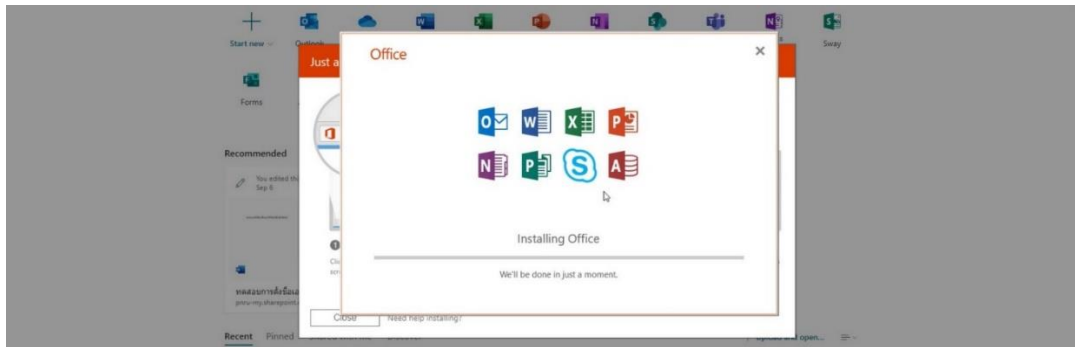
๓. เมื่อเข้าสู่หน้าเมนูหลักให้ผู้ใช้งานกด “Install Office” ที่มุมขวาบน และเลือก “Office ๓๖๕ apps” เพื่อทำการดาวน์โหลดโปรแกรมสำหรับติดตั้งลงเครื่องคอมพิวเตอร์



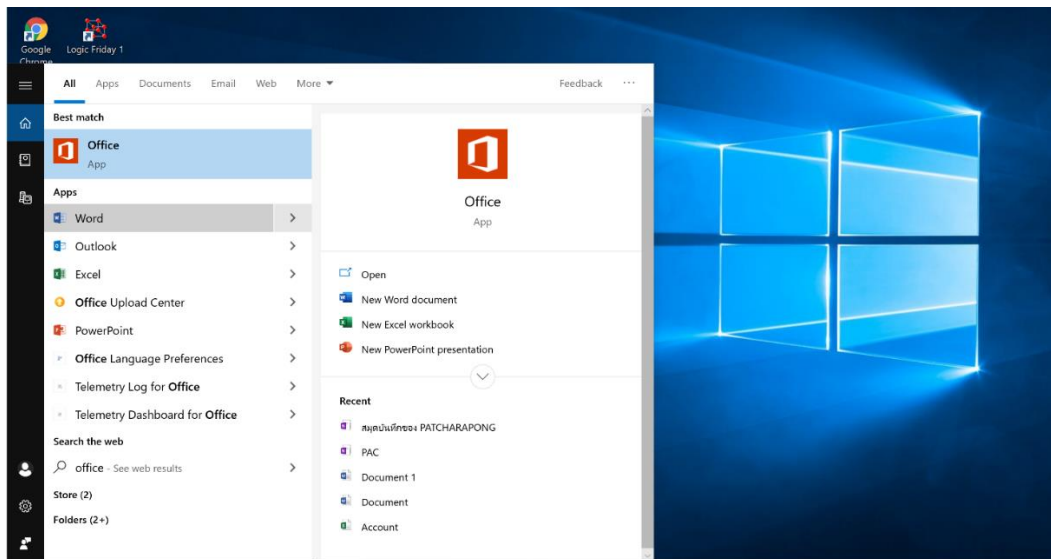
๔. ดำเนินการดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้ง Office๓๖๕ และรอนกว่าไฟล์ติดตั้งดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์



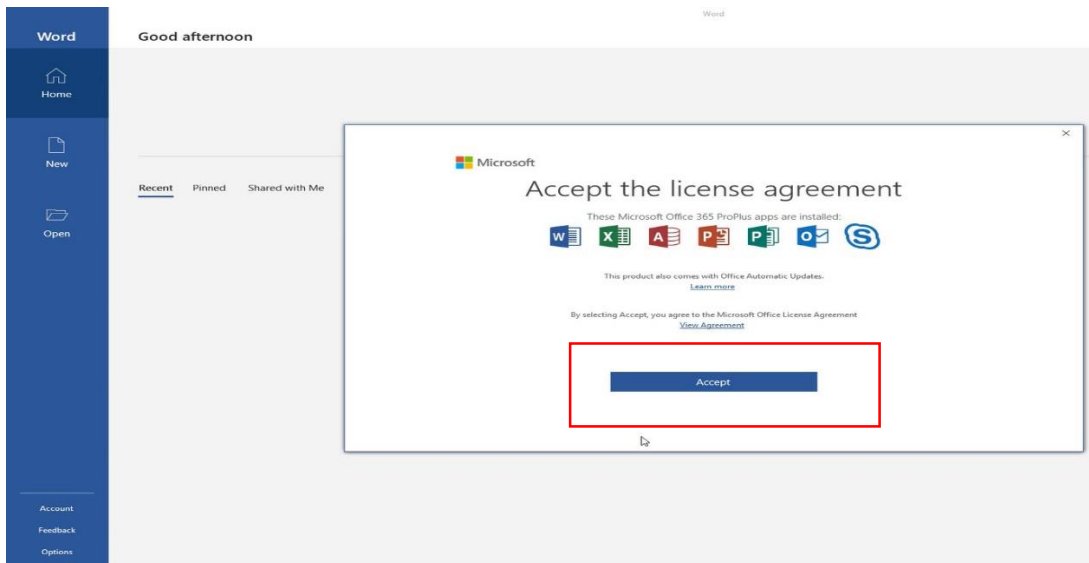
๕. เปิดไฟล์การติดตั้ง Office๓๖๕ และรอนกว่าการติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสร็จสมบูรณ์



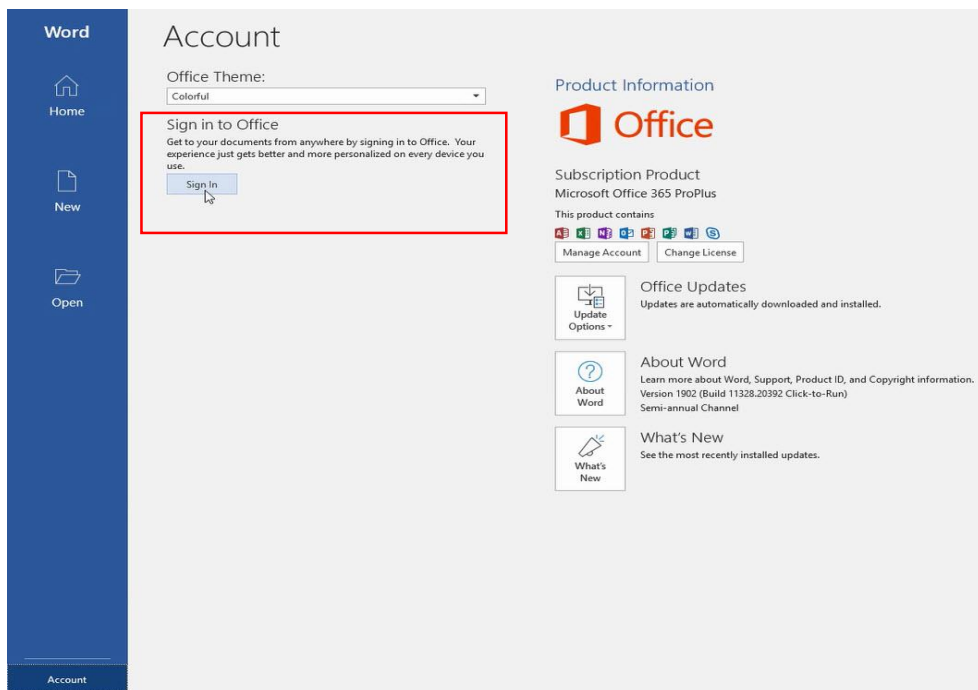
๖. เมื่อติดตั้งโปรแกรม Office๓๖๕ เสร็จสมบูรณ์ สามารถใช้งานโปรแกรมสำนักงานได้ทั้ง Word, Power Point และ Excel



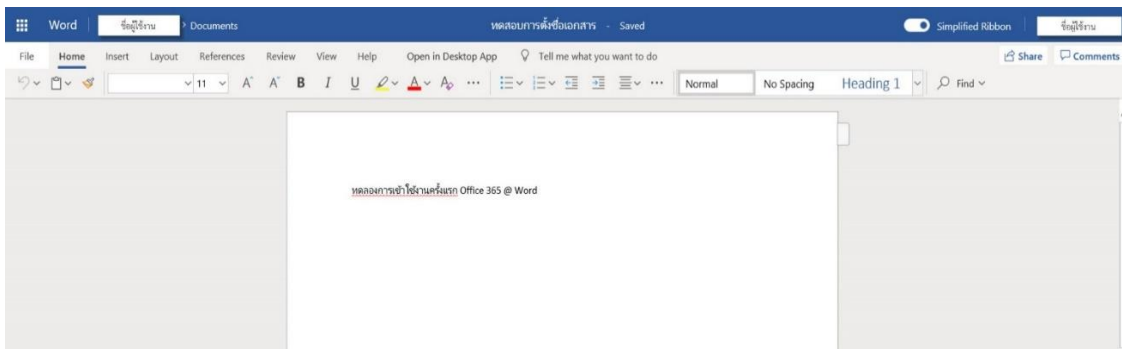
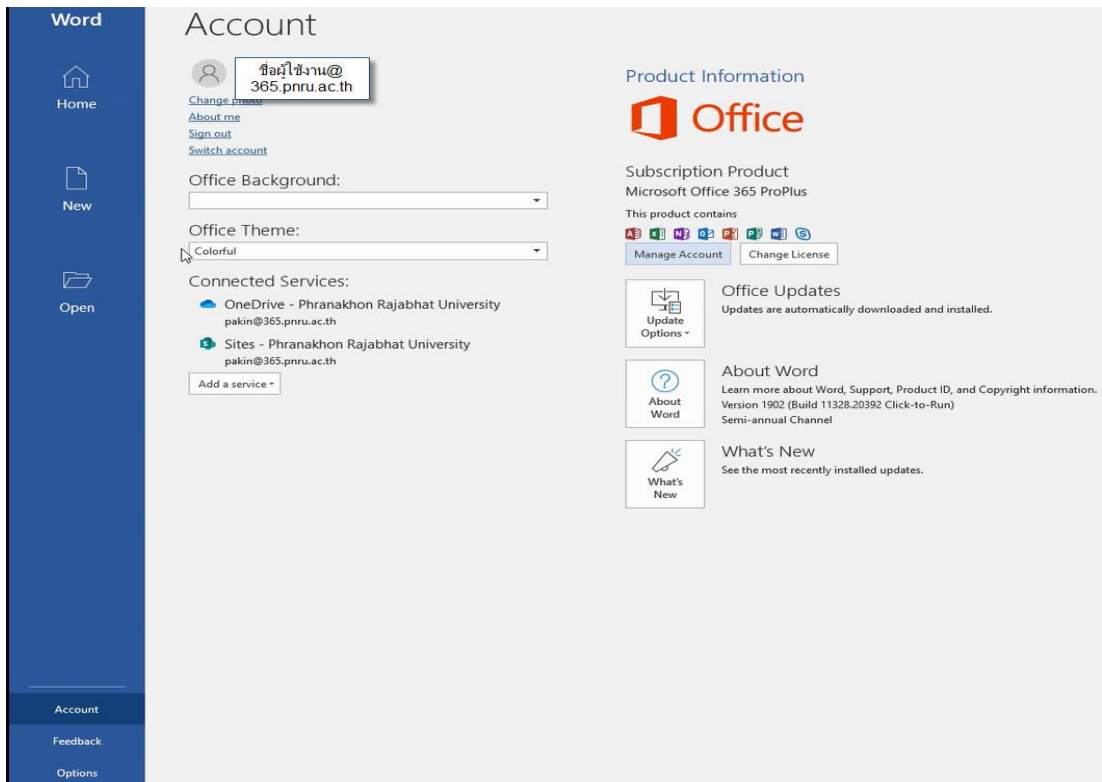
๗. เมื่อเปิดใช้งานโปรแกรมครั้งแรก ต้องทำการลงทะเบียนลิขสิทธิ์โปรแกรม (เฉพาะครั้งแรกเท่านั้น) โดยการกด “Accept” เพื่อยอมรับเงื่อนไขการใช้งาน



๘. กด Sign In เพื่อทำการลงทะเบียนโปรแกรมด้วยบัญชีผู้ใช้งาน Office๓๖๕ โดยใช้ Username: xxxxxx@๓๖๕.pnru.ac.th และรหัสผ่าน (Password) เดียวกับระบบบริการการศึกษา (reg.pnru.ac.th)

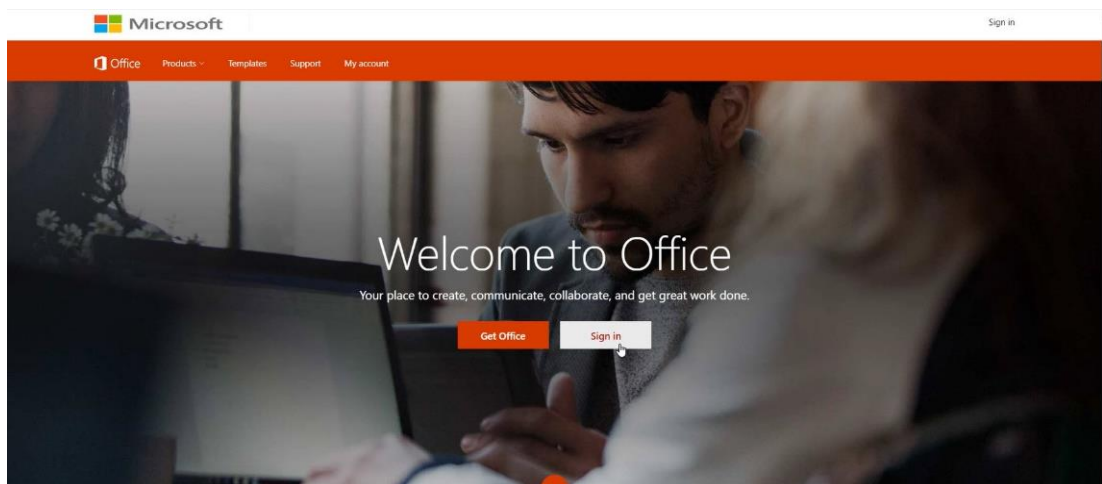


๙. เมื่อลงทะเบียนเสร็จ จะสามารถเข้าใช้งานโปรแกรมได้ทันที

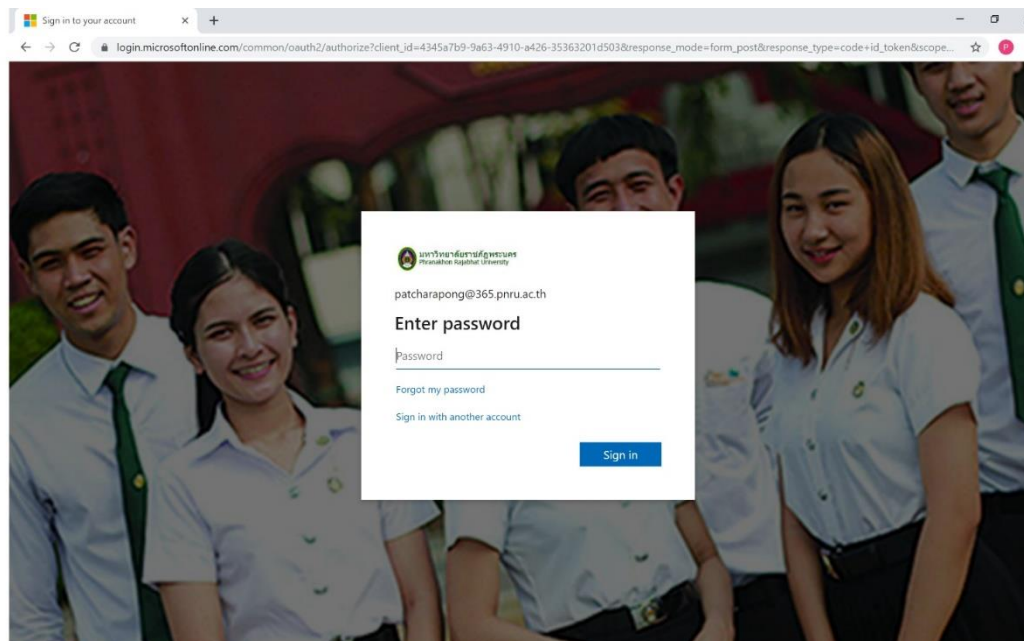


ขั้นตอนการใช้งานออนไลน์ (Online) ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser)

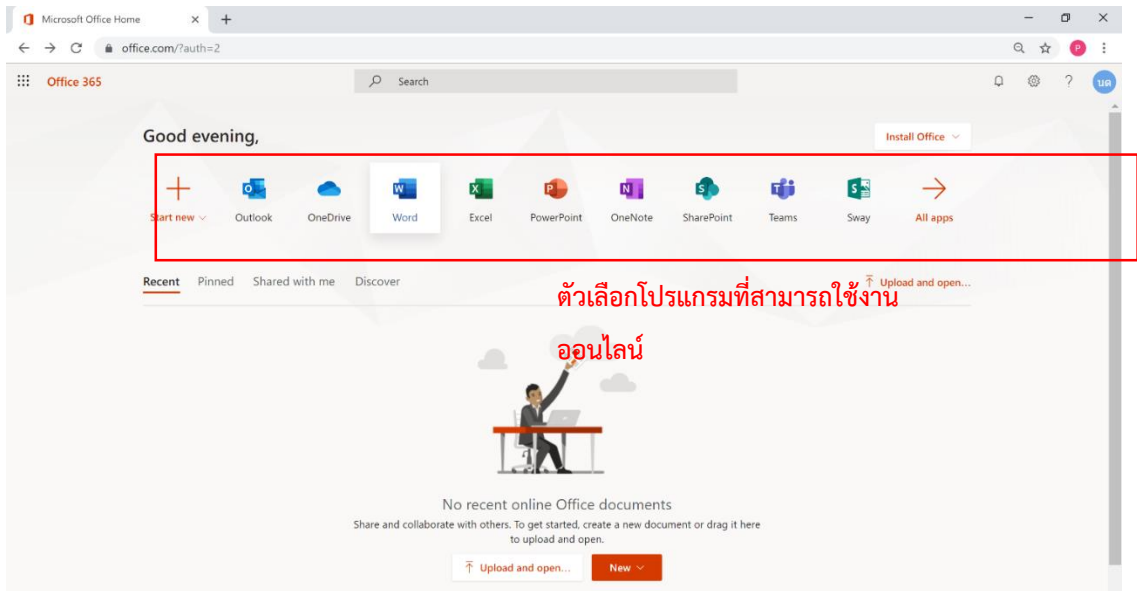
- เปิดเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) เช่น Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Microsoft Edge และ Safari เป็นต้น และเข้าสู่เว็บไซต์ www.office.com



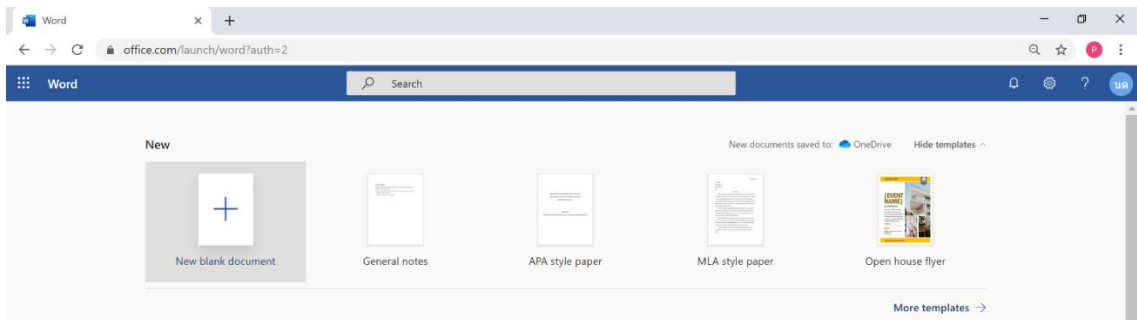
- เข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งาน (Username) `xxxxxx@๓๖๕.pnru.ac.th` และรหัสผ่าน (Password) เดียวกับระบบบริการการศึกษา (`reg.pnru.ac.th`)



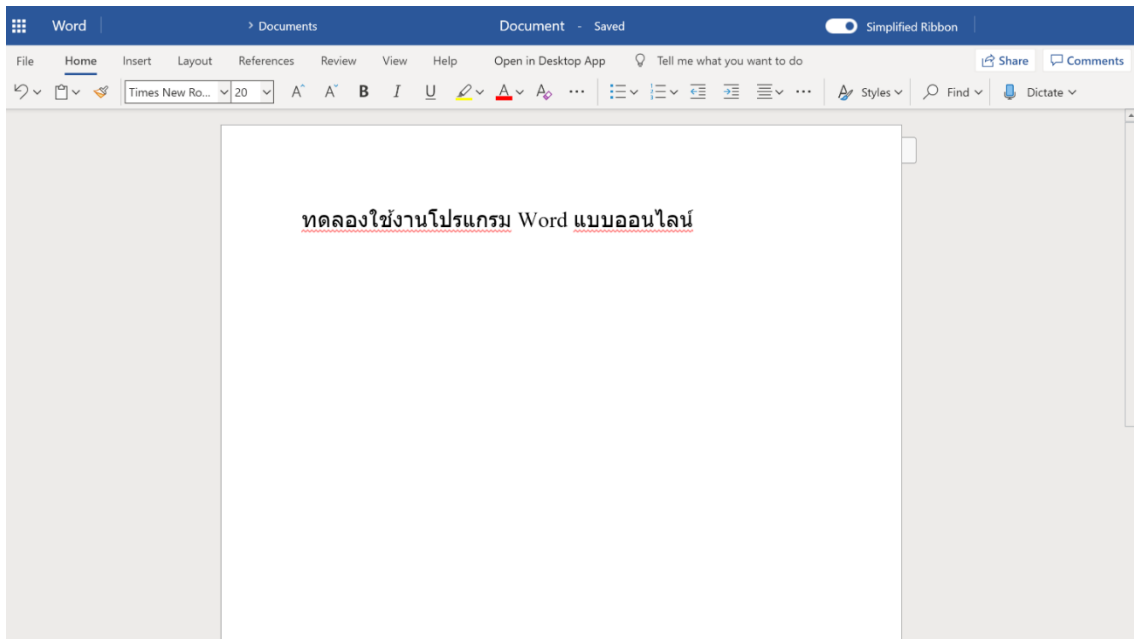
- เมื่อเข้าสู่หน้าเมนูหลัก ผู้ใช้งานสามารถคัดเลือกโปรแกรมที่จะใช้งานผ่านออนไลน์ได้ทั้งหมด



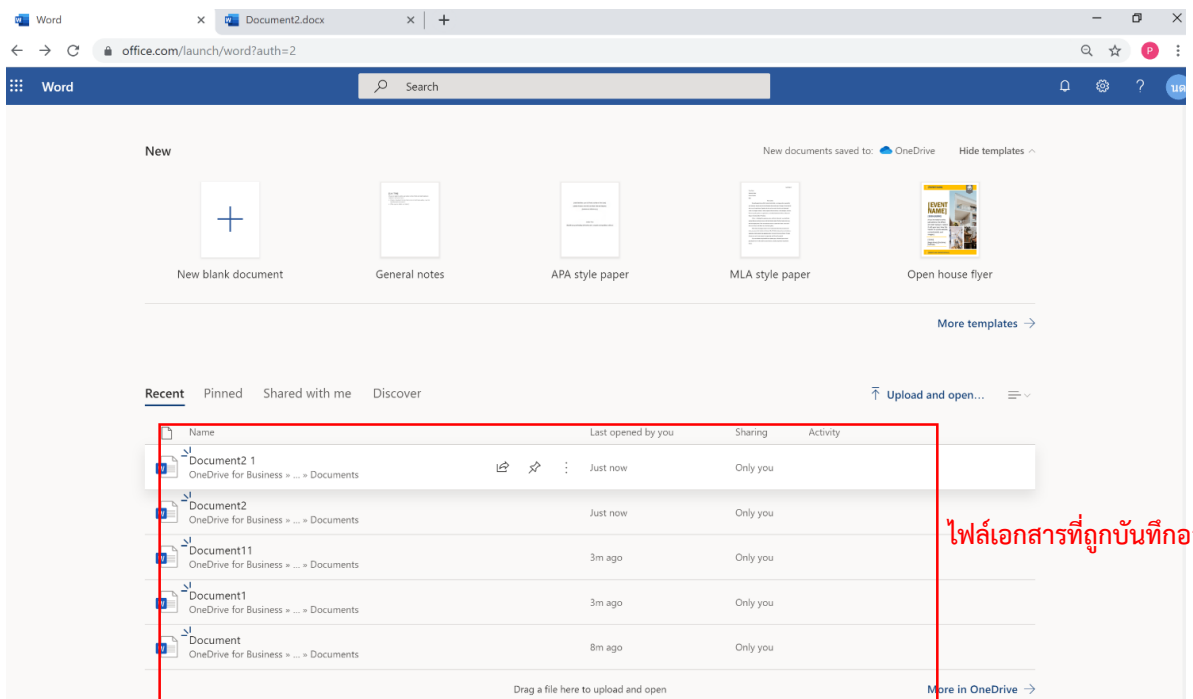
๔. เลือกสร้างเอกสารใหม่ “New blank document”



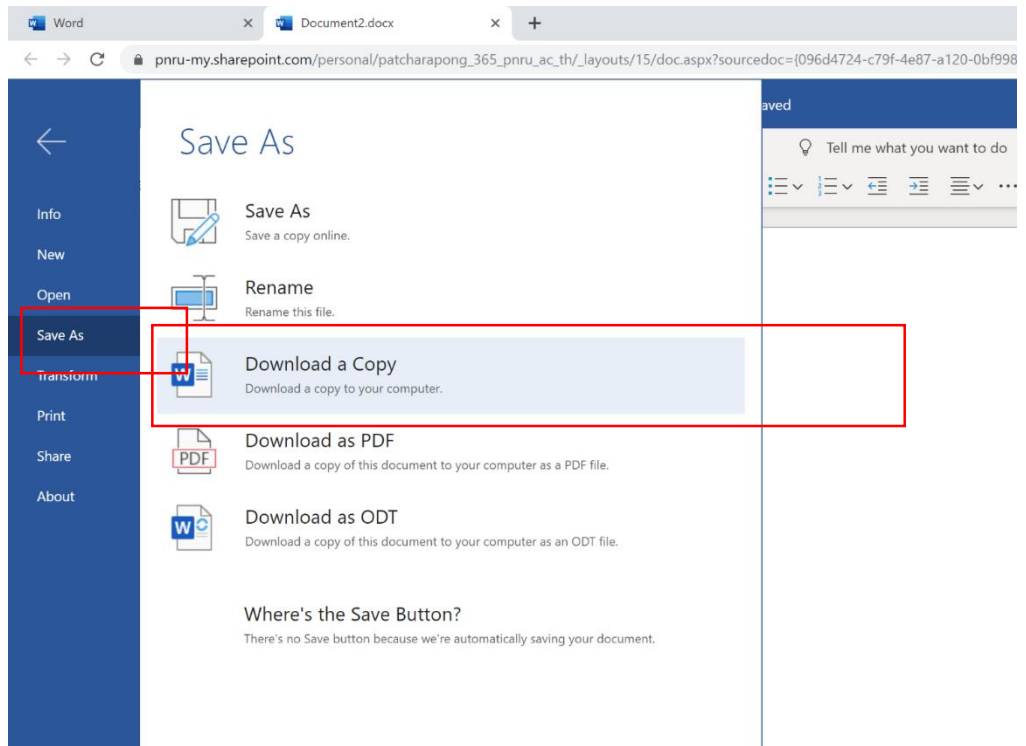
๕. เริ่มใช้งานเอกสาร และบันทึกบนระบบออนไลน์ โดยผู้ใช้สามารถเปิดไฟล์งานเดิมสำหรับใช้งานผ่านออนไลน์ได้ในครั้งถัดไป



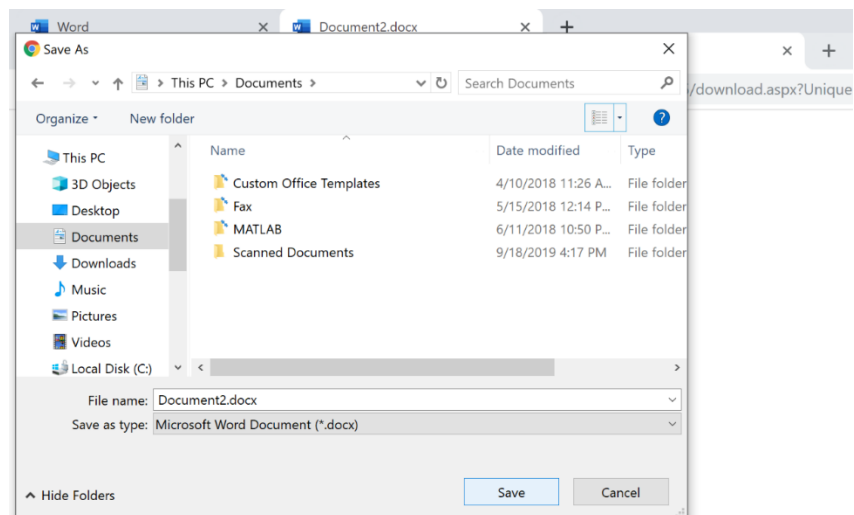
๖. สามารถเปิดใช้งานไฟล์เอกสารเดิมเมื่อเข้าสู่โปรแกรม Office๓๖๕ ผ่านระบบออนไลน์ในครั้งต่อไป



๗. หากต้องการบันทึกเป็นไฟล์เอกสารลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้เมนู File -> Save as -> Download a Copy

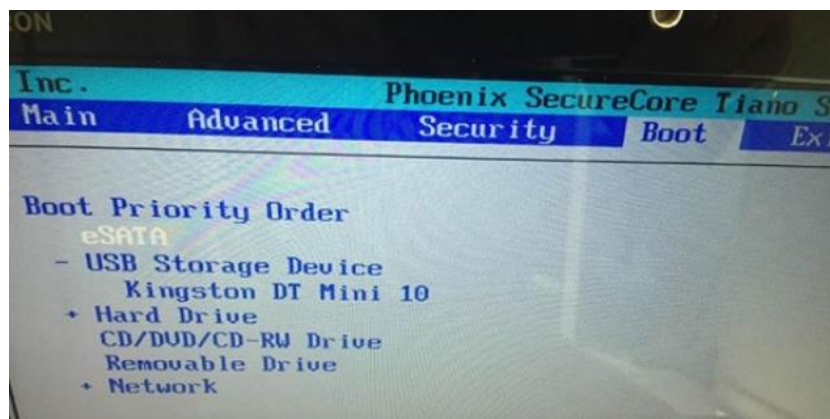


๘. จากนั้นให้กดเลือก Save เพื่อบันทึกไฟล์ลงในพื้นที่จัดเก็บของคอมพิวเตอร์ โดยสามารถเปิดไฟล์ดังกล่าวผ่านโปรแกรม Office เพื่อใช้งานต่อไป

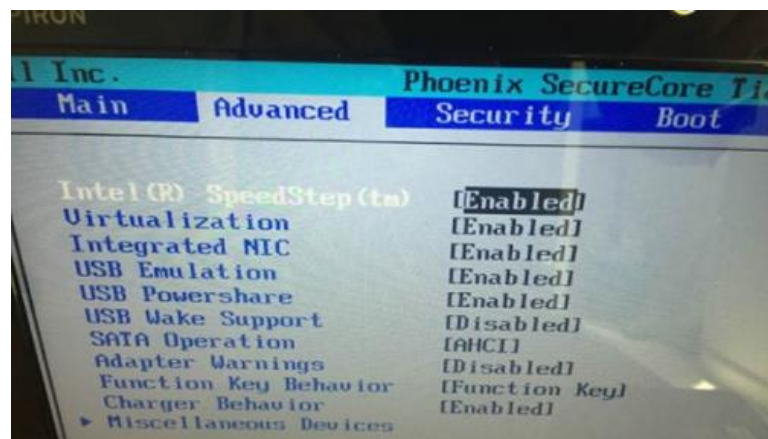


๒. ขั้นตอนการติดตั้ง Windows ๑๐

๑. โดยใส่แผ่น DVD Windows ๑๐ หรือ USB Flash Drive เสียบเข้ากับคอมพิวเตอร์
๒. สามารถตั้ง Boot ได้จากการกดปุ่ม “delete” บน keyboard ของเรา หรือทำการกด F๒ / F๑๐ / F๑๒ เพื่อทำการตั้งค่าการ Boot ใน BIOS ได้ โดยการเข้า BIOS นั้นให้ดูตอน Boot ว่าคอมพิวเตอร์จะให้กดปุ่มอะไรบน Keyboard โดยเมื่อเข้าใน BIOS ให้หาเมนู Boot จากนั้นให้ปรับว่าเราจะให้ USB หรือ DVD เป็นการ Boot อันดับแรก
๓. โดยถ้าลงแบบใช้แผ่น Windows ๑๐ ก็ให้เลือก Boot DVD เป็นอันดับแรก แต่ถ้าลงแบบ USB ก็ให้ทำการเลือก Boot แบบ USB เป็นอันดับแรก และทำการ Save ค่าคอมพิวเตอร์จะ Restart ตัวเอง
๔. การปรับ BIOS โดยถ้าต้องการให้ ให้ Boot USB ก็ให้ทำการเลื่อน USB ขึ้นมาบนสุด แต่ถ้าจะให้ CD/DVD Boot ก็ให้เลื่อนให้ขึ้นมาบนสุด โดยการกด +/- ในการ เลื่อนขึ้นลง



๕. สำหรับ Windows ๑๐ แนะนำให้ปรับ Mode SATA Operation : ให้เป็น AHCI (Advanced Host Controller Interface) this is a hardware mechanism that allows the software to communicate with Serial ATA (SATA) devices โดย AHCI เป็น ฮาร์ดแวร์ที่ควบคุมกลไกการทำงาน ระหว่างซอฟต์แวร์กับ SATA



๖. จากนั้นถ้าเห็นข้อความว่า “Press any key to boot CD or DVD” ให้ทำการกด Enter
๗. จากนั้นจะเข้าสู่หน้า ต้อนรับของ Windows ๑๐



๘. ในหน้า Windows Setup

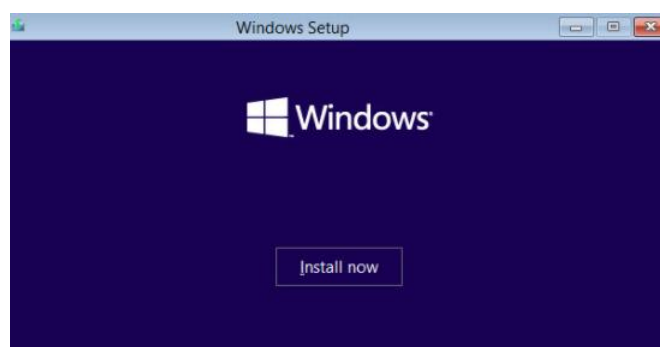
Language to install : เลือก English (United States)

Time and currency format : เลือก English (United States)

Keyboard or input Method : เลือก US



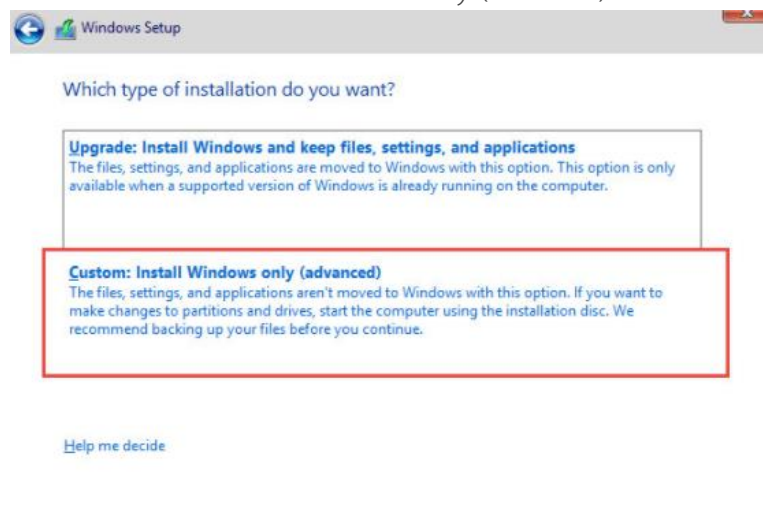
๙. กด Install Now เพื่อทำการติดตั้ง



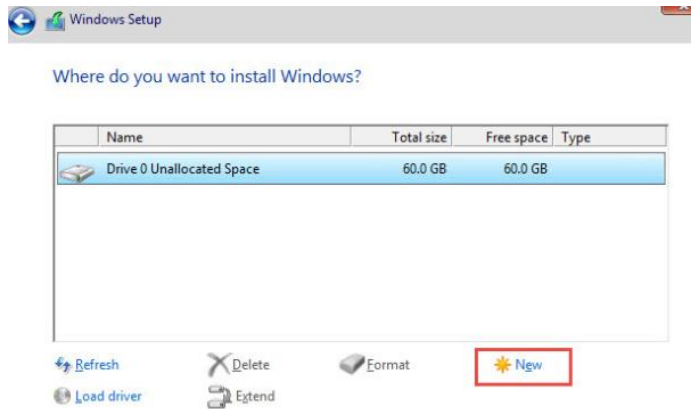
๑๐. เลือก (/) I accept the license terms และทำการกด Next



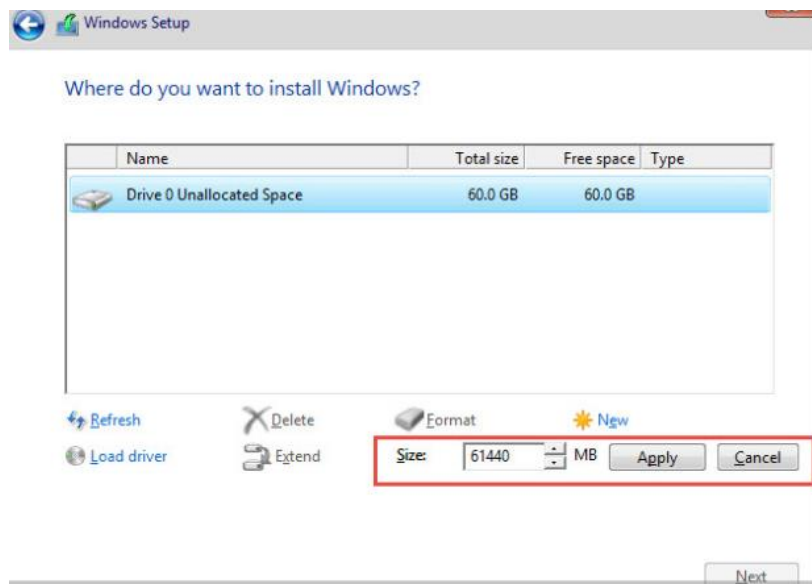
๑๑. ให้ทำการเลือก Custom : Install Windows only (Advance)



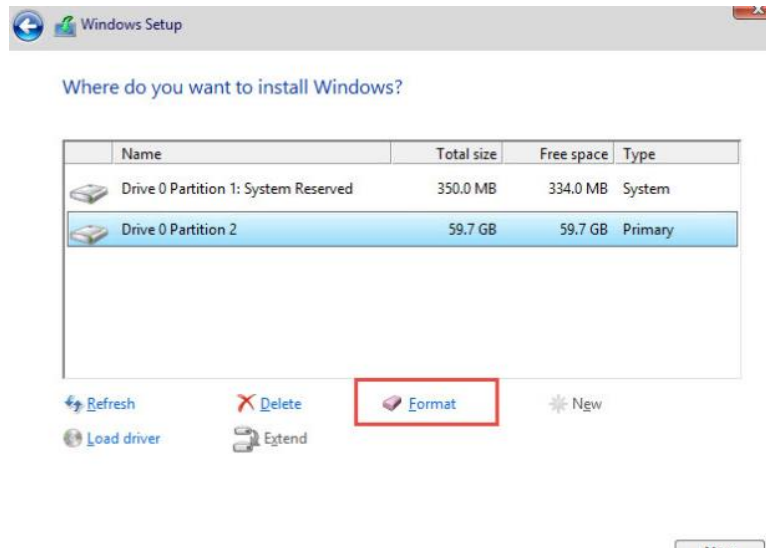
๑๒. สำคัญ ตรงนี้มี ๒ กรณี กรณีซื้อคอมพิวเตอร์มาใหม่ สำหรับใครที่ซื้อคอมพิวเตอร์มาใหม่และยังไม่ได้ทำการสร้างพาดิชั่นของ Windows ให้ทำการกด New



๑๓. จากนั้นให้ใส่ขนาดของพื้นที่ Drive C แนะนำให้ใส่ ๑๐๒๔๐๐ MB หรือเท่ากับ ๑๐๐ GB นั้นเอง และทำการกด Apply และทำการสร้าง Drive D โดยใช้พื้นที่ที่เหลือ และทำการคลิกไปที่ Drive ที่เราแบ่งไว้ให้สำหรับ OS และทำการกด Next



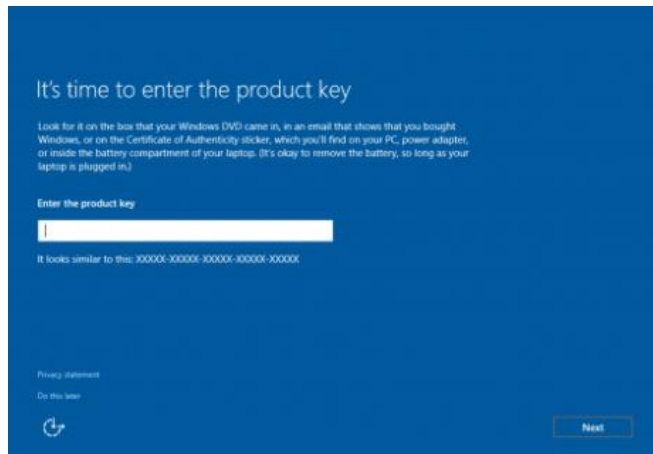
๑๔. กรณีเคยลง Windows อยู่แล้ว แต่จะลง Windows ๑๐ เพื่อใช้ใหม่ ให้ทำการกดไปที่ drive ของ OS ที่เราเคยลง Windows มาแล้ว จากนั้นกด drive option (Advance) และทำการกด Format > ทำการยืนยันโดยกด OK เพื่อเป็นการ format Drive C และทำการเลือกไปที่ Drive ที่เรา format เมื่อกี้และทำการกด OK



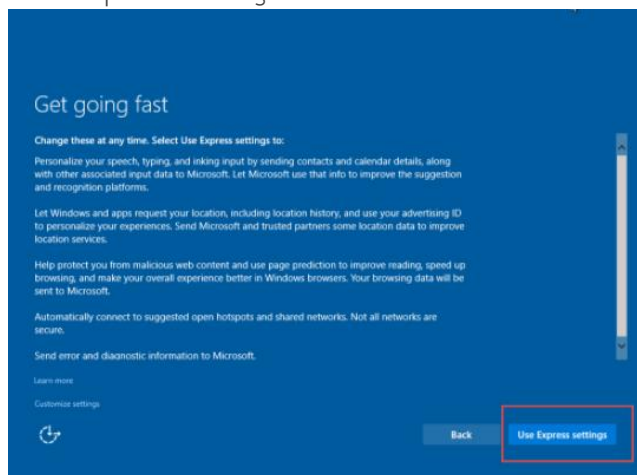
๑๕. รอทำการติดตั้งของ Windows ๑๐



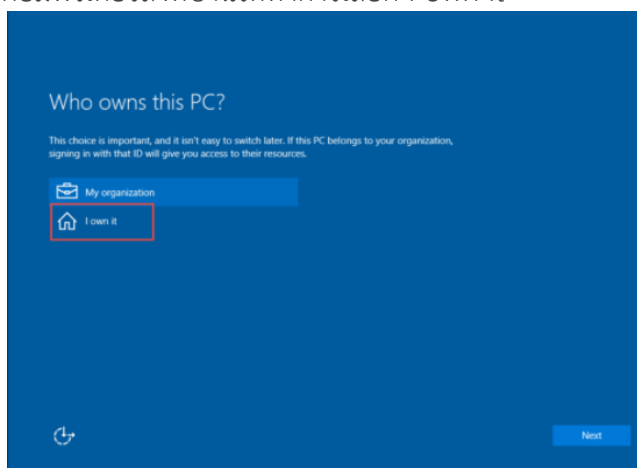
๑๖. หลังจากคอมพิวเตอร์ลง Windows ๑๐ เสร็จแล้ว คอมพิวเตอร์จะทำการ Restart ตัวเองอัตโนมัติ และเข้าสู่หน้า Settings ทำการกรอกใส่ License Windows ๑๐ ของเราให้ตรงกับ Editions ที่เราได้ทำการลง Windows ๑๐ ถ้ายังไม่มี Key ให้กด Do this later



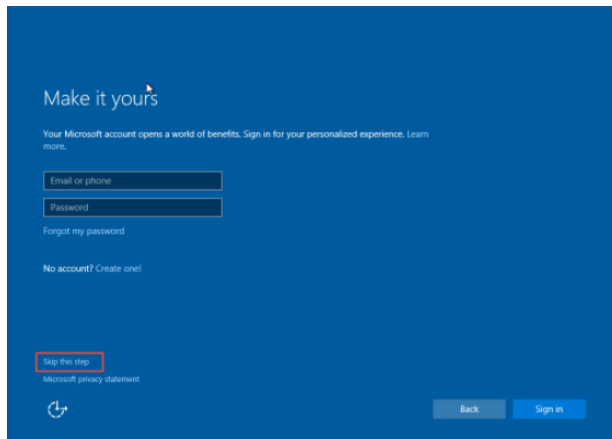
๑๗. ให้ทำการเลือก Use Express Settings



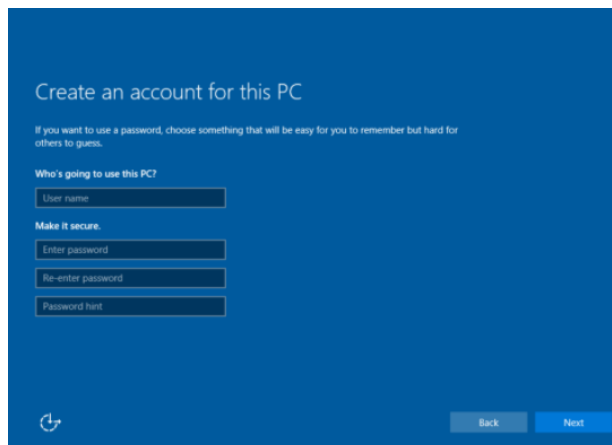
๑๘. สำหรับถ้าเป็นคอมพิวเตอร์ลงที่บ้านให้ทำการเลือก I own it



๑๘. สำหรับใครที่ต้องการ Sign in ด้วย Microsoft Account เช่น ABC@hotmail.com หรือ ABC@outlook.com ก็ให้ทำการใส่ Email ลงไปในช่องว่าง แต่กรณีนี้จะมาสอนวิธีการสร้าง Account Local โดยให้กด Skip this step ไปก่อน



๒๐. เลือก Your Account User name : ใส่ชื่อที่ต้องการ Password : ใส่ Password ที่เราต้องการ
 Reenter Password : ยืนยัน Password อีกครั้ง Password hint : ใส่ Password อันนี้กรณีลืม Password ด้านบน



๒๑. จากนั้นเราก็จะได้หน้า Windows ๑๐ พร้อมใช้งาน



๒๒. ทำการลง Drives ที่เราเราได้ทำการเตรียมเอาไว้ อาทิเช่น Drive LAN , Wireless , VGA โดยลงให้ครบ หรือสามารถดาวน์โหลดผ่านเว็บไซต์ได้

๓. ขั้นตอนการติดตั้ง Printer และการแชร์ Printer สำหรับ Windows ๑๐ มีขั้นตอนดังนี้

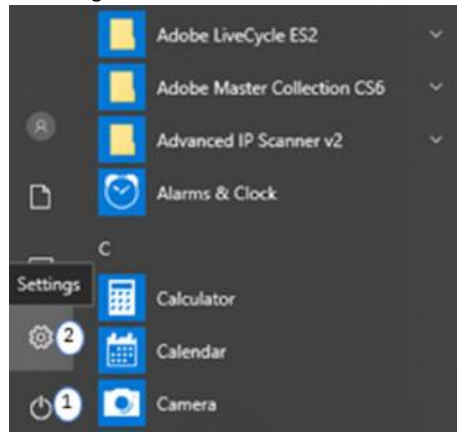
๑. เสียบสาย printer เข้ากับคอมพิวเตอร์ของเรา และเปิด Printer

สำหรับ printer สาย USB : ให้เสียบสายเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้เลย

สำหรับ printer สาย LAN : ให้ตั้งค่า IP Address ให้กับ Printer ด้วย

๑. ติดตั้ง Drivers ที่เราทำการดาวน์โหลดมา หรือทำการใส่แผ่น DVD และทำการติดตั้ง

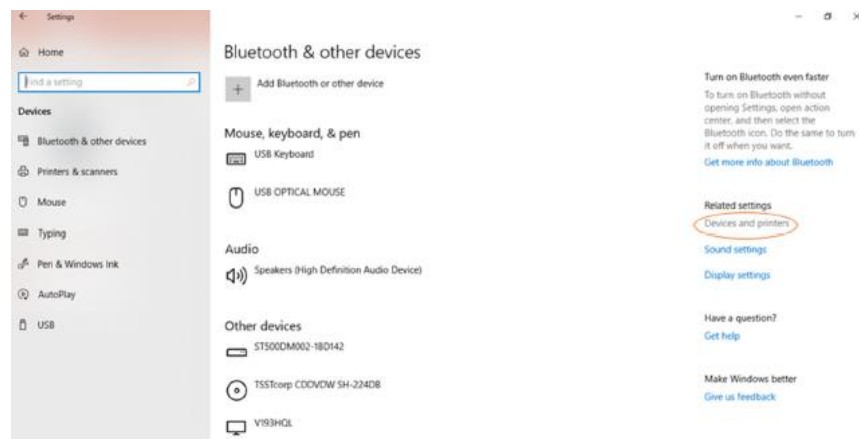
๒. คลิกไปที่ Start > เลือก Setting



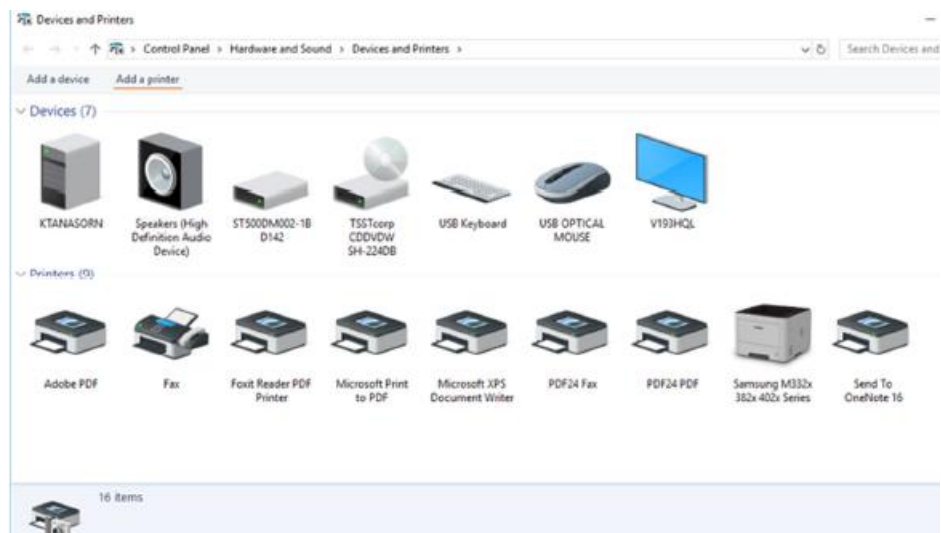
๓. Windows Setting > เลือก devices



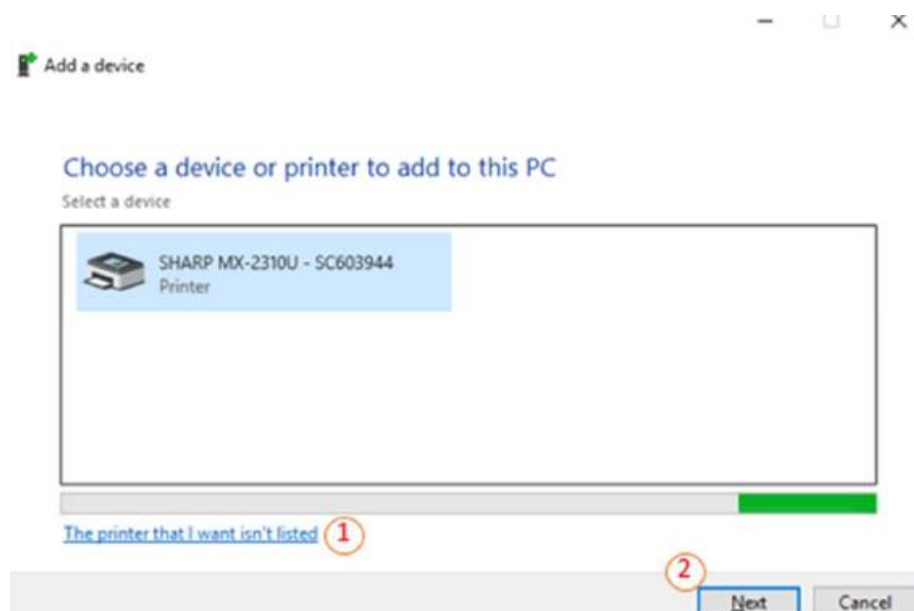
๔. เลือก Devices and Printer



๕. เลือก Add a Printer



๖. ระบบจะทำการค้นหา Printer ถ้าไม่เจอให้ทำการคลิก The Printer that I want isn't listed และคลิก next

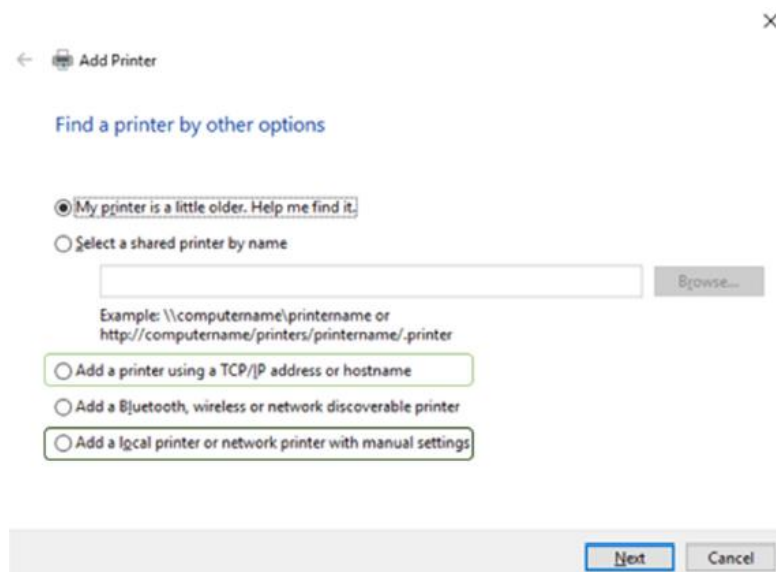


๘. ขั้นตอนนี้แยกออกเป็น ๒ กรณี

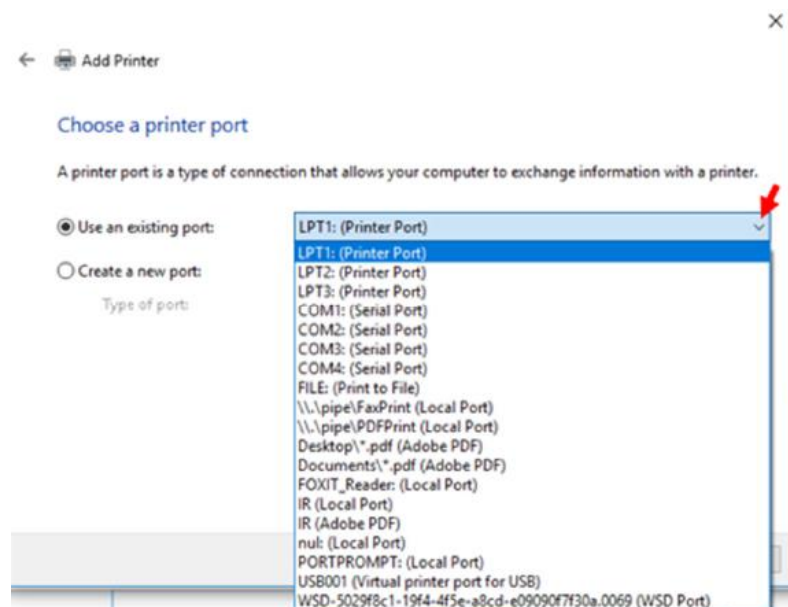
กรณีที่ ๑ : Printer แบบ LAN ให้เลือก แบบ Add a Printer using TCP /IP จากนั้นทำการกรอก IP Address ของ Printer

กรณีที่ ๒ : Printer แบบ USB ให้เลือก Add a local Printer

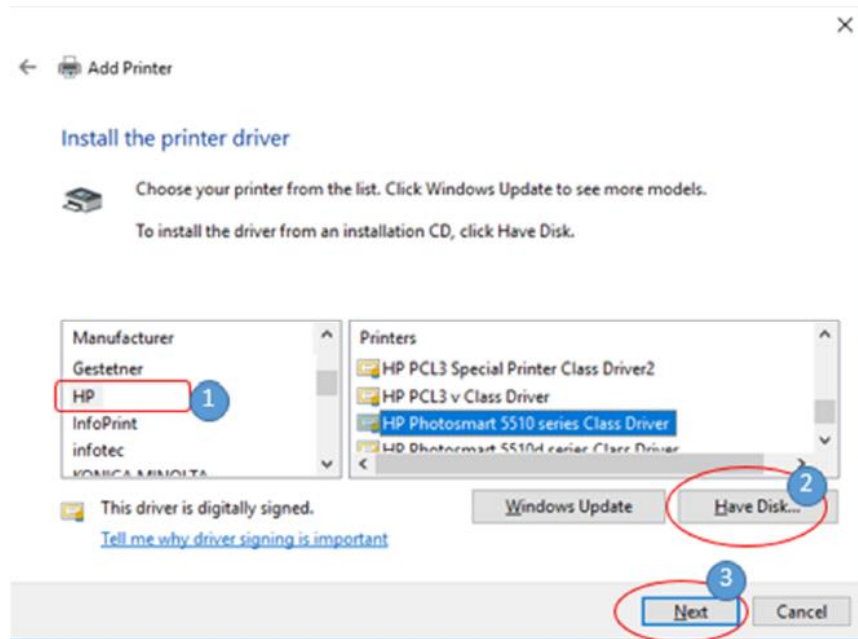
หมายเหตุ : สำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องที่ ๒ , ๓ , ที่จะมาทำการเพิ่ม Printer ให้ทำการเลือก Select a share Printer และใส่\\ชื่อเครื่องที่printerเสียบสาย USB เอาไว้ชื่อที่แชร์printer



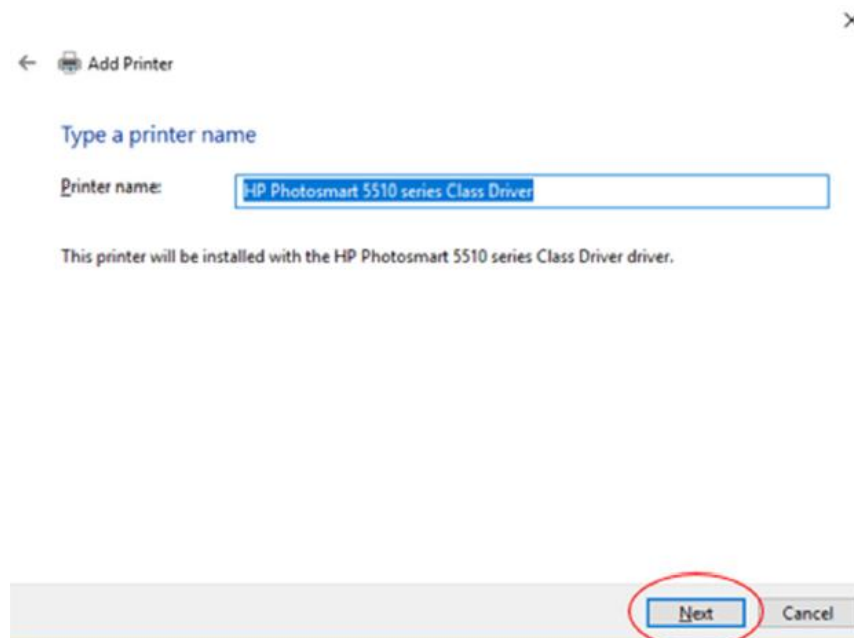
๙.ทำการเลือก Use an existing port : ให้สังเกตเลือกที่เป็น USB๐๑ หรือUSB๐๒ หรือเลือก Port ที่กำลังต่ออยู่



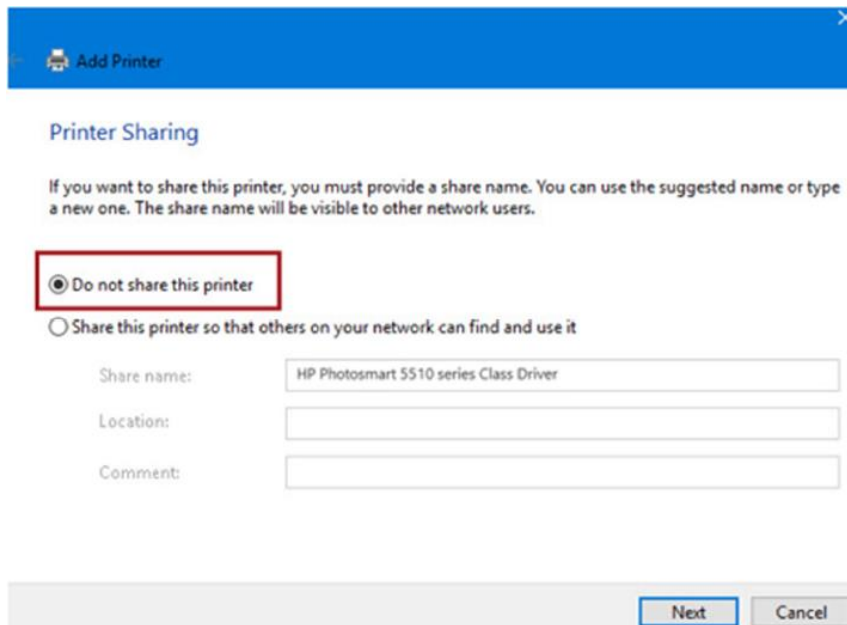
๑๐.จากนั้นทำการเลือก ยี่ห้อ printerและรุ่นของ Printer หากหาไม่เจอให้ทำการ กด Have Disk และทำการ Browser หาไฟล์ Driver ที่เป็นนามสกุล .ini ใน Folders Drivers Printer โดยเมื่อเลือกได้แล้วให้ทำการกด Next



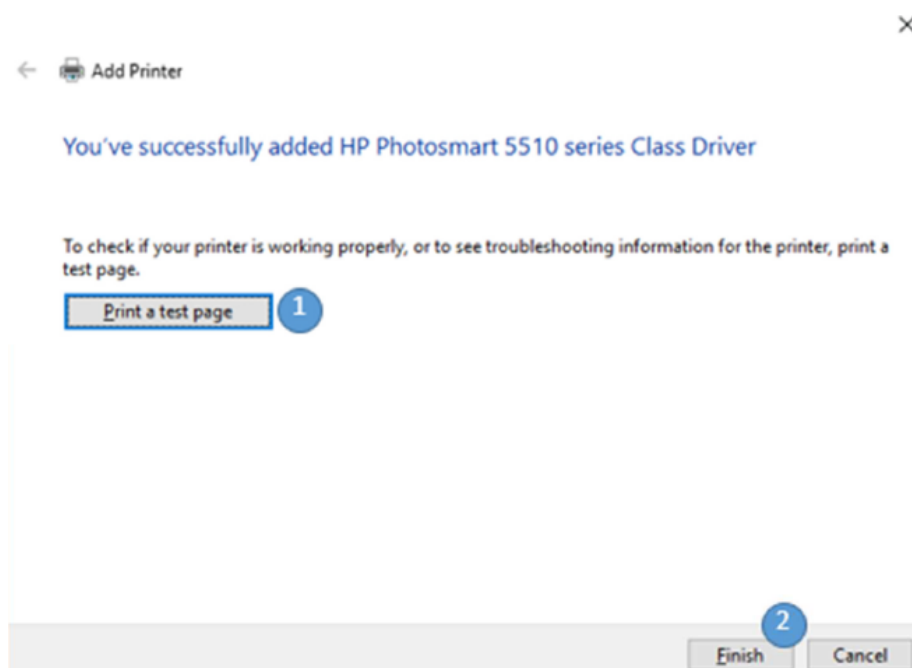
๑๑. ทำการตั้งชื่อ Printer



๑๒. จะทำการแชร์ printer หรือไม่ถ้าไม่ต้องการแชร์ printer ก็ให้เลือก Do not share this printer แต่ถ้าต้องการแชร์ printer ให้เลือก Share this printer so that others on your network
หมายเหตุ : สำหรับคนที่ใช้ printer LAN จะไม่มีหน้านี้



๑๓.เมื่อทำการ Add เสร็จก็จะขึ้นตามภาพ จะต้องขึ้น You have successfully add Printer



๔. ขั้นตอนการติดตั้ง scanner มีดังนี้

ต้องตรวจสอบยี่ห้อ และรุ่นของ scanner และ Windows ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เราจะเพิ่ม scanner เพื่อหา Drivers ของ scanner เช่น ยี่ห้อ HP รุ่น Scan get ๕๐๐๐ เป็นต้น โดยสามารถเข้าไปดาวน์โหลด Drivers ได้ที่ Website ของสแกนเนอร์ ยี่ห้ออื่นๆ และทำการดาวน์โหลด Drivers ให้ตรงรุ่นของ scanner และ Windows ของเรา (เช่น Windows ๑๐ / Windows ๘.๑ / Windows ๗) หรือถ้ามีแผ่นอยู่แล้วก็ไม่ต้องดาวน์โหลด สำหรับขั้นตอนการติดตั้ง scanner สำหรับ Windows ๑๐ ดำเนินการเช่นเดียวกันกับการติดตั้ง printer

๕. วิเคราะห์อาการเสียของคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการแก้ไขปัญหา

อาการบูตเครื่องขึ้นมาแล้ว ทุกอย่างไม่ทำงานและเงียบสนิท

ให้ตรวจสอบที่พดลด้านท้ายเครื่องว่าหมუნหรือไม่ หากไม่หมუნอาจเป็นไปได้ว่าปลั๊กไฟเสีย หรืออาจขาดใน และให้เข้าไปเช็คที่ฟิวส์ของเพาเวอร์ซัพพลาย หากฟิวส์ขาดให้ซื้อฟิวส์รุ่นเดียวกัน มาเปลี่ยน แต่ถ้าเพาเวอร์ซัพพลายเสียควรแนะนำให้เปลี่ยนเพาเวอร์ซัพพลายใหม่

อาการบูตเครื่องแล้วจอมืด แต่ไฟ LED หน้าจอและไฟเคสติด

ให้ตรวจสอบที่ปุ่มการปรับสีและแสงที่หน้าจอก่อน จากนั้นจึงเช็คในส่วนของขั้วสายไฟ และขั้วสายสัญญาณระหว่างเคสและจอภาพ หรือไม่ก็อาจเป็นเพราะเสียบการ์ดจอไม่แน่นหากตรวจเช็คอาการเหล่านี้แล้ว ทุกอย่างเป็นปกติสาเหตุน่าจะเกิดจากการ์ดแสดงผลและจอภาพ ให้นำอุปกรณ์ทั้ง ๒ ตัวไปลองกับอีก เครื่องหนึ่งทำงานเป็นปกติ หากการ์ดแสดงผลเสียต้องส่งเคลมหรือให้ลูกค้าเปลี่ยนใหม่ แต่ถ้าเป็นจอภาพ ให้ตรวจเช็คอาการอีกครั้ง ถ้าซ่อมได้ก็ควรซ่อม

อาการบูตเครื่องแล้วมีไฟที่หน้าเคสและไฟล๊อปปี้ไดรฟ์ แต่จอมืดและทุกอย่างเงียบสนิท

ให้ตรวจสอบที่การเชื่อมต่อระหว่างขั้วต่อสายไฟของเพาเวอร์ซัพพลายกับเมนบอร์ดถูกต้องหรือไม่ หลุดหลวมหรือเปล่า ตรวจสอบสายแพที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อ IDE ของฮาร์ดดิสก์, ฟล๊อปปี้ดิสก์ และ ซีดีรอม ถูกต้องหรือไม่ หลุดหลวมหรือไม่ ตรวจสอบการติดตั้งซีพียูว่าใส่ด้านถูกหรือไม่ ซีพียูเสียหรือไม่ ตรวจสอบจัมเปอร์หรือดิปสวิทช์ และการเข้าไปเปลี่ยนแปลงค่าในไบออสว่ามีกำหนดค่าที่ถูกต้องหรือไม่ โดยเฉพาะค่าแรงดันไฟ

อาการที่จอภาพแสดงข้อความผิดพลาดว่า HDD FAILURE

ตรวจสอบการตั้งค่าในไบออสว่าถูกต้องหรือไม่ ตรวจสอบขั้วต่อ IDE ว่ามีการเสียบผิดด้านหรือไม่ หลุดหลวมหรือเปล่า ตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ว่าเสียหรือไม่ โดยเข้าไปในเมนูไบออส และใช้หัวข้อ IDE HDD Auto Detection ตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ ถ้าไม่เจอแสดงว่าฮาร์ดดิสก์มีปัญหาแต่หากเจอแสดงว่าฮาร์ดดิสก์ปกติ

อาการเมื่อบูตเครื่องขึ้นมาแล้วมีสัญญาณเตือนดัง บีบ.....บีบ

ควรตรวจสอบแรมว่าทำงานเป็นปกติหรือไม่ ติดตั้งดีแล้วหรือยัง วิธีแก้ไขให้ถอดแล้วเสียบใหม่ ตรวจสอบการติดตั้งการ์ดต่างๆ บนเมนบอร์ดว่าติดตั้งดีแล้วหรือยัง วิธีแก้ไขให้ถอดแล้วเสียบใหม่ ตรวจสอบซีพียูและการเชื่อมต่อจัมเปอร์ว่าถูกต้องหรือไม่วิธีแก้ไขเชื่อมต่อจัมเปอร์ใหม่โดยตรวจเช็คจากคู่มือเมนบอร์ด

• **ปัญหาที่ ๑** รู้ได้อย่างไรว่าเมนบอร์ดที่ใช้อยู่ รองรับอุปกรณ์ Onboard อะไรบ้าง วิธีแก้ หากอยากรู้ว่าคอมพิวเตอร์หรือเมนบอร์ดที่ใช้อยู่มีอุปกรณ์ Onboard อะไรแถมมาด้วยก็ไม่ยาก โดยให้ดูที่ด้านท้ายเคสซึ่งจะมีพอร์ตสำหรับต่อเมาส์ และคีย์บอร์ด ถ้าหากเมนบอร์ดมีอุปกรณ์ Onboard อื่นให้มาด้วยก็จะมีพอร์ตสำหรับอุปกรณ์นั้นเช่น พอร์ต Modem, Lan, VGA, Sound คือถ้าพบมีพอร์ตดังกล่าวอยู่ท้ายเคสก็ให้เสียบใช้งานได้ที่ทันที

• ปัญหาที่ ๒ การ์ดจอ Onboard เสียจะทำอย่างไร

ปัญหานี้จะแสดงอาการออกมาในลักษณะเปิดเครื่องได้เห็นไฟเข้าเครื่องทำงานปกติแต่หน้าจอจะไม่มีภาพอะไรเลย ผู้ใช้หลายคนนึกว่าเมนบอร์ดเสีย จึงไปหาซื้อเมนบอร์ดมาเปลี่ยนใหม่ทำให้สูญเสียเงินไปโดยใช่เหตุ

สาเหตุ เป็นเพราะระบบแสดงผลของชิปเซ็ตบนเมนบอร์ดเสีย ทำให้ไม่มีภาพปรากฏบนหน้าจอ วิธีแก้ ให้ทำการจัมเปอร์บนเมนบอร์ดเป็น Disable หรือกำหนดค่าในไบออสให้เป็น Disable ขึ้นอยู่กับรุ่นของเมนบอร์ด แล้วนำการ์ดจอมาติดตั้งลงในสล็อต AGP แทน หากเป็นรุ่นที่ไม่มีสล็อต AGP ก็คงต้องหาซื้อการ์ด PCI มาติดตั้งแทน

• ปัญหาที่ ๓ เมนบอร์ดมีการ์ดเสียง Onboard ไม่ทำงาน

ปัญหานี้มีลักษณะคล้ายกับปัญหาการ์ดจอ Onboard แต่ส่วนใหญ่การ์ดเสียง Onboard ที่มีปัญหาใช้งานไม่ได้

สาเหตุ

๑. ยังไม่ได้กำหนดให้ใช้งานวงจรเสียงได้จากไบออส
๒. ยังไม่ติดตั้งไดรเวอร์สำหรับวงจรเสียงดังกล่าว
๓. อาจเป็นส่วนหนึ่งของวงจรเสียงในชิปเซ็ตเสีย

วิธีแก้

๑. กำหนดค่าในไบออสโดยเลือกหัวข้อ Integrated Peripherals
๒. เลือกหัวข้อ Onboard Hardware Audio และกำหนดค่าเป็น Enabled
๓. Save ค่าไว้และออกจากไบออสบูตเครื่องใหม่
๔. ใช้แผ่นไดรเวอร์เมนบอร์ดติดตั้งไดรเวอร์เสียงลงใน Windows
๕. หากติดตั้งแล้วใช้การไม่ได้แสดงว่าส่วนวงจรเสียงเสีย ให้ Disabled ยกเลิกการใช้งานในไบออส แล้วหาซื้อการ์ดเสียงมาติดตั้งใหม่

• ปัญหาที่ ๔ จะติดตั้งพอร์ต USB ของตัวเครื่องเข้ากับเมนบอร์ดได้อย่างไร

สาเหตุ เมนบอร์ดทั่วไปมักจะมีพอร์ต USB ติดตั้งมาให้จำนวน ๒ พอร์ต โดยจะมีหัวพอร์ต USB ให้ อีก ๑ ช่องสำหรับต่อพอร์ต USB ได้อีก ๒ พอร์ต ซึ่งพอร์ตต่อเพิ่มพอร์ต USB มักเป็น Options เสริม ที่ต้องซื้อเพิ่มเอาเองแต่ในตัวเคสรุ่นใหม่ที่ด้านหน้าหรือด้านข้างมักจะมีพอร์ตเสริม USB มาให้อีก ๒ พอร์ต

วิธีแก้ การติดตั้งพอร์ตเสริม USB ของตัวเคสจำนวน ๒ พอร์ต เพื่อให้ใช้งานได้จะต้องนำสายสัญญาณ และสายจ่ายไฟจำนวน ๘ เส้นมาเสียบต่อเข้ากับช่องต่อพอร์ต USB บนเมนบอร์ดโดยจะต้องดูคู่มือ เมนบอร์ดประกอบตัวอย่างเสียบผิดสายเพราะสาย USB จะมีไฟเลี้ยงอยู่ด้วย จะทำให้อุปกรณ์ต่อพ่วง เสียหายได้ สำหรับขั้นตอนการติดตั้งพอร์ต USB ตัวเครื่องเข้ากับเมนบอร์ดดังนี้

๑. เปิดฝาเครื่องออกมาและหาตำแหน่งหัวต่อพอร์ต USB บนเมนบอร์ด โดยที่ขา ๑ จะมีเส้นที่บัสสีขาว ชีตคร่อมอยู่

๒. นำสายสัญญาณและสายจ่ายไฟพอร์ต USB จากเมนบอร์ดมาเรียงไว้ โดยสายจะมี ๒ ชุด ๆ ละ ๔ เส้น

๓. นำสายทั้ง ๒ ชุดเสียบเข้ากับหัวต่อพอร์ต USB บนเมนบอร์ดโดยดูจากคู่มือเมนบอร์ดประกอบกัน ด้วยอย่าสลับสายกันเป็นอันขาด

• ปัญหาที่ ๕ ใช้งานพอร์ต USB ๒.๐ ผ่านเครื่องพิมพ์ ไม่เห็นความเร็วเพิ่มขึ้น

สาเหตุ พอร์ต USB ๒.๐ เป็นพอร์ตมาตรฐานเพิ่งออกมาใหม่ รองรับความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลได้ สูงถึง ๔๘๐ Mbps หรือเร็วกว่าพอร์ต USB ๑.๑ ถึง ๔๐ เท่าแต่ใช้ว่าเมื่อเมนบอร์ดรองรับพอร์ต USB ๒.๐ แล้วจะสามารถใช้งานได้เลย ต้องทำการติดตั้งไดรเวอร์ของ USB ๒.๐ ให้ถูกต้องเสียก่อน

วิธีแก้ สำหรับวิธีการตรวจดูว่าคอมพิวเตอร์ของเรา ได้ติดตั้งและใช้ความสามารถของพอร์ต USB ๒.๐ แล้วหรือยังมีดังนี้

๑. ใน Windows XP ให้คลิกปุ่ม Start>Control Panel>Switch to classic view

๒. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน system

๓. คลิกแท็บ Hardware

๔. คลิกปุ่ม Device Manager

๕. คลิกเครื่องหมาย + หน้า Universal Serial Bus controllers จะพบว่าไม่มีแต่ไดรเวอร์ของ USB ๑.๑ติดตั้งไว้เท่านั้น สำหรับ USB ๒.๐ ยังไม่ได้ติดตั้ง (มีเครื่องหมายตกใจสีเหลืองหน้าตัว Universal Serial Bus (USB) Controller

๖. ให้ติดตั้งไดรเวอร์ USB ๒.๐ โดยการคลิกเมาส์ขวาที่ตัว Universal Serial Bus (USB) Controller และเลือก Update Driver

๗. เมื่อปรากฏหน้าจอให้ Update Driver ให้ใส่แผ่นซีดีรอมไดรเวอร์ของเมนบอร์ดเข้าเครื่องและคลิก เลือกหัวข้อ Install the software automatically และดำเนินการตามขั้นตอนที่ปรากฏหน้าจอ ต่อไป

๘. ในขั้นตอนที่ ๖ หากต้องการติดตั้งไดรเวอร์ USB จากแผ่นไดรเวอร์เมนบอร์ดโดยตรงก็สามารถทำได้โดยใส่แผ่นไดรเวอร์เข้าไปในเครื่องเพื่อให้รันโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้เลือกชื่อ VIA USB

๒.๐ Driver และดำเนินการไปตามขั้นตอนที่ปรากฏบนหน้าจอไปจนเสร็จสิ้น หลังจากนั้นจะบูตเครื่องขึ้นมาใหม่

๙. ให้เข้าไปตรวจสอบสถานะของไดรเวอร์ USB ๒.๐ ว่าได้รับการติดตั้งแล้วหรือไม่โดยเข้าไปที่ Control Panel ซึ่งจะพบว่าไม่มีไดรเวอร์ของ USB ๒.๐ ได้รับการติดตั้งแล้วคือ USB ๒.๐ Root Hub และ VIA USB ๒.๐ Enhanced Host Controller เพียงเท่านี้เมื่อมีการใช้งานพอร์ต USB ๒.๐ เช่น สิ่งพิมพ์งานเอกสารด้วยเครื่องพิมพ์งานเอกสารด้วยเครื่องพิมพ์ผ่านพอร์ต USB ๒.๐ งานพิมพ์แทบจะวิ่งออกมาทีเดียว

• ปัญหาที่ ๖ เปิดสวิทช์แล้วเครื่องไม่ทำงานใด ๆ เลยไฟก็ไม่ติด ไม่มีเสียงร้อง

สาเหตุที่ ๑ ปลั๊ก Power Supply หลวม

วิธีแก้ ให้ลองขยับปลั๊ก Power Supply ทั้งทางด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์และที่เต้าเสียบให้แน่น

สาเหตุที่ ๒ อาจเป็นที่ Power Supply เสีย

วิธีแก้ ให้ลองตรวจเช็คว่ามีไฟฟ้าออกจาก Power Supply ถูกต้องหรือไม่วิธีสังเกต ถ้าเป็นสายไฟสีแดงจะมีค่า +๕ Volt ถ้าเป็นสายสีเหลืองจะมีค่า +๑๒ Volt หรืออาจสังเกตง่าย ๆ ขึ้นต้นว่าเมื่อเปิดสวิทช์นั้นพัดลมที่ติดอยู่กับ Power Supply หมุนหรือไม่ และเป็นไปได้ที่บางครั้ง Power Supply อาจจะไม่เสียบแต่พัดลมยังหมุนอยู่ เราอาจจะลองนำ Power Supply ตัวอื่นที่ไม่เสียมาลองเปลี่ยนดูก็ได้ ถ้าเสียก็ซื้ออันใหม่มาเปลี่ยน เอาแบบวัตต์สูง ๆ ก็จะได้

สาเหตุที่ ๓ เป็นที่เมนบอร์ดเสีย

วิธีแก้ ถ้า Power Supply ไม่เสียมีไฟเลี้ยงเข้าเมนบอร์ดตามปกติ ให้ลองเช็คโดยการถอดการ์ดต่าง ๆ และ RAM ออกหมด ถ้าเปิดเครื่องแล้วไม่มีเสียงร้องแสดงว่าเมนบอร์ดหรือ CPU เสีย แต่ถ้ามีเสียงร้องแสดงว่าอุปกรณ์บางตัวที่ถอดออกไปเสีย และถ้าหากเมนบอร์ดเสียให้ส่งที่ร้านซ่อมหรือซื้อเมนบอร์ดใหม่

สาเหตุที่ ๔ CPU หลวม

วิธีแก้ ส่วนใหญ่เหตุการณ์นี้มักเกิดขึ้นกับซีพียูประเภทซ็อกเก็ตสล็อตวัน (Slot ๑) และซ็อกเก็ตสล็อตทู (Slot ๒) เช่น เพนเทียมทู เป็นต้น ให้เราปิดฝาเครื่องและลองขยับซีพียูที่ดูเหมือนแน่นอยู่แล้วให้แน่นขึ้นไปอีก

สาเหตุที่ ๕ CPU เสีย

วิธีแก้ ลองหา CPU ตัวใหม่มาลองเปลี่ยนแทน ถ้าใช้ได้ละก็แสดงว่าตัวเก่าเสียแน่นอน

สาเหตุที่ ๖ เป็นที่อุปกรณ์บางตัวเสียทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร

วิธีแก้ ให้ลองใส่ตรวจเช็คทีละตัว

• ปัญหาที่ ๗ เปิดเครื่องแล้วมีเสียงร้องแต่ไม่ยอมทำงานใด ๆ

สาเหตุที่ ๑ อุปกรณ์บางตัวที่ต่อกับเมนบอร์ดหลวม

วิธีแก้ ถ้าอุปกรณ์บางตัวที่ต่อกับเมนบอร์ดหลวม จะทำให้กระบวนการเช็คค่าเริ่มต้น (POST) ของ BIOS พังค่าผิดพลาด ให้เราเปรียบเทียบกับค่าสัญญาณ Beep Code จากคู่มือเมนบอร์ด

สาเหตุที่ ๒ อุปกรณ์บางตัวที่อยู่บนเมนบอร์ดต่อไม่ถูกต้อง

วิธีแก้ ส่วนใหญ่มักเกิดกับ RAM ปกติเมื่อเราเปิดเครื่องแล้วมีปัญหาไม่สามารถแสดงภาพออกทางหน้าจอในตอนเริ่มต้นได้ Bios จะพยายามแจ้งอาการเสียผ่านทางเสียงร้องออกทางลำโพงที่อยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เราเปรียบเทียบค่าสัญญาณ Beep Code จากคู่มือเมนบอร์ด

สาเหตุที่ ๓ อุปกรณ์บางตัวที่ต่อกับเมนบอร์ดเสีย

วิธีแก้ ให้เราลองเปรียบเทียบค่าสัญญาณ Beep Code จากคู่มือเมนบอร์ดดู

สาเหตุที่ ๔ Chip บนเมนบอร์ดบางตัวเสีย

วิธีแก้ ให้ลองไปดูเครื่อง Beep Code และถ้าสาเหตุมาจาก Chip บนเมนบอร์ดให้ไปส่งร้านซ่อมเพื่อเปลี่ยน Chip หรือต้องซื้อเมนบอร์ดตัวใหม่ถ้าไม่มีอะไหล่

• ปัญหาที่ ๘ เครื่องทำงานพื้นฐานตามปกติได้แต่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์บางตัวได้ โดยที่อุปกรณ์ตัวนั้นไม่ได้เสีย

สาเหตุที่ ๑ Chip บางตัวบนเมนบอร์ดเสีย

วิธีแก้ ให้ลองไปดูเรื่อง Beep code และถ้าสาเหตุมาจาก Chip บนเมนบอร์ดให้ไปส่งร้านซ่อมเพื่อเปลี่ยน Chip หรือต้องซื้อเมนบอร์ดตัวใหม่ถ้าไม่มีอะไหล่

สาเหตุที่ ๒ สล็อตหรือพอร์ตบางพอร์ตบนเมนบอร์ดเสีย

วิธีแก้ ลองเปลี่ยนการ์ดตัวนั้นไปเสียบสล็อตอื่นที่เหลือแทน แล้วลองทดสอบตามปกติ ถ้าเหมือนเดิมส่งร้านซ่อมหรือซื้อเมนบอร์ดใหม่

สาเหตุที่ ๓ เกิดการ Conflict กับอุปกรณ์ตัวอื่น

วิธีแก้ เข้าไปที่ Device Manager ให้สังเกตว่ามีเครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) แสดงว่าที่อุปกรณ์ตัวนั้นมีปัญหา ได้ดับเบิลคลิกที่อุปกรณ์ตัวนั้นเพื่อเข้าสู่ Properties จากนั้นลองแก้ไขค่า Resources ต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ซ้ำกับอุปกรณ์ตัวอื่น

สาเหตุที่ ๔ ไม่ได้ลงไดรเวอร์

วิธีแก้ ให้ทำการติดตั้งไดรเวอร์ลงไป โดยไดรเวอร์มักจะแถมมากับอุปกรณ์ตัวนั้น ๆ หรือถ้าหาไม่ได้ให้ลองดาวน์โหลดไดรเวอร์จากเว็บไซต์ผู้ผลิตดู

สาเหตุที่ ๕ ลงไดรเวอร์ผิดรุ่น

วิธีแก้ ในบางครั้งที่ระบบปฏิบัติการจะตรวจสอบชนิดและรุ่นของอุปกรณ์ตัวนั้น ๆ โดยอัตโนมัติ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ผลของการตรวจสอบจะคลาดเคลื่อน ทางที่ดีควรตรวจสอบเช็คให้แน่ว่ารุ่นของอุปกรณ์ตรงกับไดรเวอร์ที่ลงหรือไม่ ถ้าไม่แน่ใจให้ลงไดรเวอร์จากแผ่นโปรแกรมที่มาพร้อมกับเครื่อง

• ปัญหาที่ ๙ คอมพิวเตอร์แฮงค์บ่อย ๆ โดยหาสาเหตุไม่ได้

สาเหตุที่ ๑ อาจเกิดจากไวรัสคอมพิวเตอร์

วิธีแก้ ลองใช้โปรแกรม Antivirus เวอร์ชันอัปเดตตรวจสอบฮาร์ดดิสก์ทั้งหมด

สาเหตุที่ ๒ คุณภาพเมนบอร์ดไม่ถึงมาตรฐาน

วิธีแก้ อาจเป็นเพราะคุณภาพของเมนบอร์ดไม่ถึงมาตรฐานของโรงงาน ซึ่งโดยมากมักเกิดกับเมนบอร์ดที่เพิ่งซื้อใหม่ ให้เอาไปเปลี่ยน

สาเหตุที่ ๓ ไฟล์ระบบปฏิบัติการชำรุด

วิธีแก้ ถ้ามั่นใจแล้วว่าไม่ได้เกิดจากไวรัสและสาเหตุอื่น ๆ ให้เรา Backup ข้อมูล พอร์มเมต แล้วลงระบบปฏิบัติการและโปรแกรมใหม่ทั้งหมด

• ปัญหาที่ ๑๐ เวลาบูตเครื่องต้องกด F๑ ทุกครั้ง

สาเหตุ พบความผิดพลาดขณะทำการตรวจสอบระบบเรียกว่า Post (Power On Self Test) วิธีแก้ เมื่อขณะเปิดเครื่อง Bios จะทำการตรวจสอบระบบเรียกว่า Post (Power On Self Test) ถ้าพบผิดพลาดจะมีข้อความแจ้งให้ผู้ใช้ทราบและหยุดรอผู้ใช้กด เพื่อทำงานต่อ ซึ่งข้อผิดพลาดส่วนใหญ่ มักเกิดจากการที่เราตั้งค่าใน Bios ว่ามีอุปกรณ์บางอย่างอยู่ในเครื่องซึ่งไม่มีอยู่จริง เมื่อ Bios ว่ามีอุปกรณ์บางอย่างอยู่ในเครื่องซึ่งไม่มีอยู่จริง เมื่อ Bios ค้นหาอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วไม่พบ อุปกรณ์ดังกล่าวจึงแจ้งความผิดพลาดให้เราทราบ ซึ่งเราอาจเข้าไปแก้ค่าต่าง ๆ ใน Bios ให้ตรงกับความจริง ปัญหาที่ Bios ก็หายไประยะหนึ่ง

• ปัญหา ๑๑ หลังจากที่เปิดเครื่องแล้วมีแต่เสียงบีบ ยาวๆ เกิดขึ้นและเครื่องก็ไม่สามารถทำงานต่อไปได้

วิธีแก้ ตามปกติเมื่อเปิดเครื่องแล้วคุณจะได้ยินเสียงดังบีบสั้นๆ หนึ่งครั้ง ซึ่งเสียงนี้สื่อให้คุณรู้ว่าระบบทุกอย่างอยู่ในสภาพปกติ ไม่มีอะไรผิดพลาด ขึ้นกับอุปกรณ์ตัวหนึ่งตัวใดในเครื่องแล้ว ซึ่งกรณีนี้ส่วนใหญ่ มักเกิดจากการลิมิตติดตั้งการ์ดแสดงผล หน่วยความจำติดตั้งไม่แน่นหรือไม่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามเสียงที่เกิดขึ้นนี้มีหลากหลายรูปแบบคุณจะต้องแยกให้ออก ว่าเสียงนั้นดังอย่างไร จากตัวอย่างเช่น สั้น สลัดยาวหรือดังกยาวๆ เพียงครั้งเดียว นอกจากนี้เมนบอร์ดที่ใช้ไบออสต่างยี่ห้อกันเสียงที่เกิดขึ้นก็จะบ่งบอกสาเหตุของปัญหาที่แตกต่างกันไปอีกด้วย

๓.๓ แนวคิด/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการเขียนคู่มือปฏิบัติงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้เขียนได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

รัตนชัย ศรีวิสุทธิ (๒๕๕๘) ได้กล่าวถึง การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ หมายความว่า เป็นการดูแลปรับปรุง แก้ไข เครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ปรียา นาคานุ (๒๕๕๗) ได้กล่าวถึง ระบบบริหารจัดการซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นระบบที่ทำงานแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ โดยมีเครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล เว็บเพจและบริการจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยระบบมีหน้าที่ให้บริการบันทึกข้อมูลแจ้งซ่อมจากพนักงาน และจัดเก็บลงในฐานข้อมูล

อดิگانต์ ม่วงเงิน(๒๕๕๙) ได้กล่าวถึง การติดตั้งโปรแกรมหมายถึงการเตรียมอุปกรณ์หรือนำซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมลงเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้ใช้ได้

จุฑาวุฒิ จันทรมาลี (๒๕๕๘) ได้กล่าวถึง ชนิดของคอมพิวเตอร์แบ่งตามขนาดและการใช้งานของคอมพิวเตอร์ได้ ๗ ประเภท

บทที่ ๔

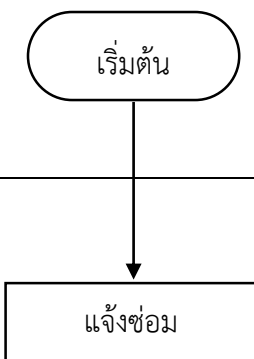
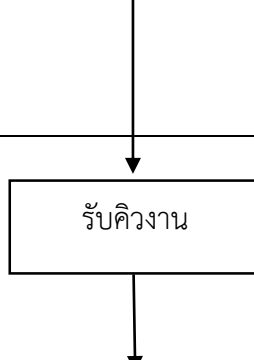
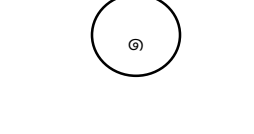
กระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

ในบทที่ ๔ จะกล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน อันประกอบไปด้วย แผนผังการปฏิบัติงาน (Work Flow) รายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน เทคนิคการปฏิบัติงาน และกิจกรรมแผนปฏิบัติงาน โดยผู้จัดทำเขียนอธิบายขั้นตอนการทำงาน และอธิบายในรูปแบบแผนผัง การปฏิบัติงาน อย่างละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

กระบวนการปฏิบัติงานการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้จัดทำขออธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในกระบวนการปฏิบัติงาน ดังนี้

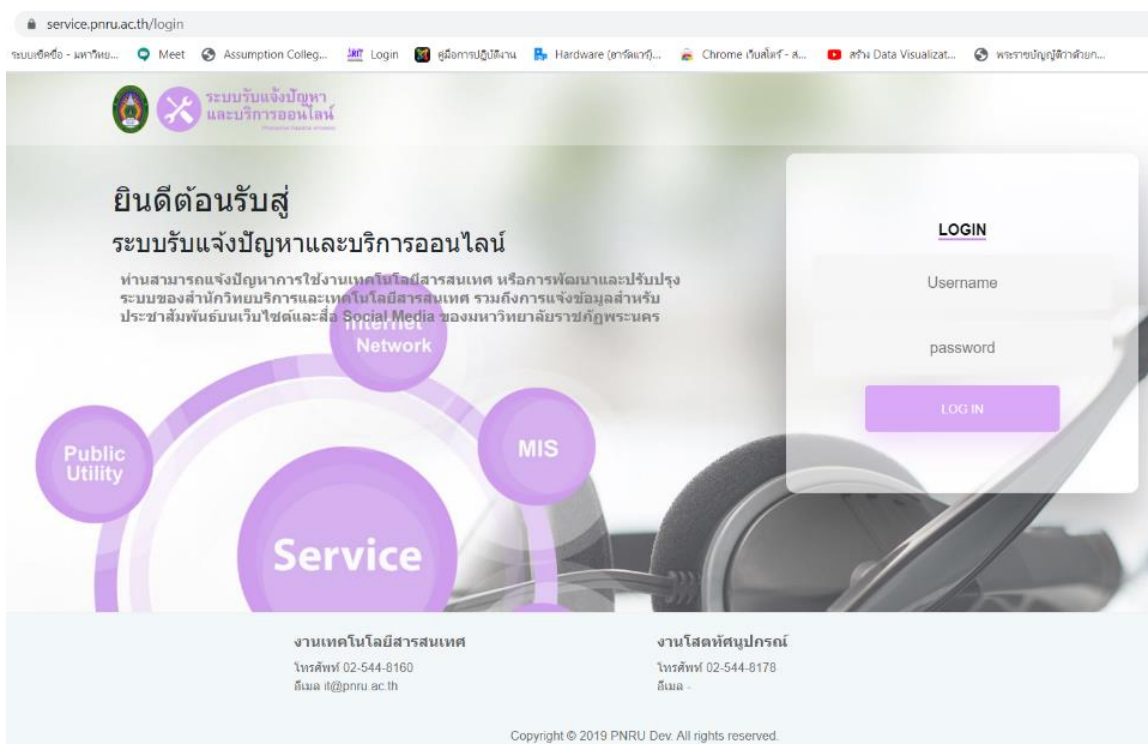
ตารางที่ ๔.๑ แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองได้

ผังแสดงการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
			
	ขั้นตอนที่ ๑ ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อม ๑.ผ่านทางโทรศัพท์ ๒.ผ่านระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th)	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๑ นาที
	ขั้นตอนที่ ๒ รับคิวงาน ๑.นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิว ๒.นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกที	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๒ วัน

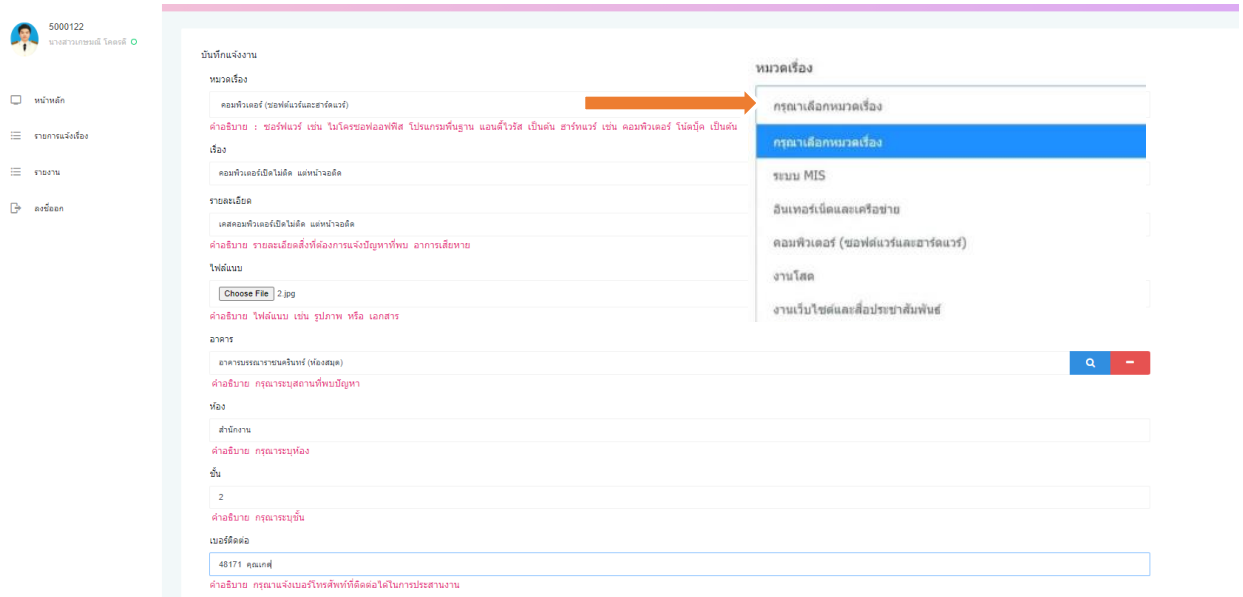
ผังแสดงการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
	ขั้นตอนที่ ๓ เข้าดำเนินงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินงานตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์	ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที
	ขั้นตอนที่ ๔ วิเคราะห์อาการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์วิเคราะห์อาการเบื้องต้นของปัญหาที่แจ้งซ่อมจะแบ่งเป็น ๒ ด้าน ได้แก่ด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์	ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที
	ขั้นตอนที่ ๕ ดำเนินการซ่อม ๑.กรณีอาการที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ ก็ลงมือซ่อมเอง ๒.กรณีอาการที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ไม่สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ ส่วนมากจะเป็นอาการด้านฮาร์ดแวร์เพราะจะต้องให้หน่วยงานดำเนินการสั่งซื้อวัสดุต่อไป	ผู้ปฏิบัติ	๑๐ - ๖๐ นาที แล้วแต่อาการ
	ขั้นตอนที่ ๖ ทดสอบระบบและประเมิน ให้ผู้รับบริการทดสอบปัญหาอาการที่แจ้งซ่อม ทดสอบเสร็จใช้งานได้ปกติ จะให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มาให้บริการ	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที
	ปิดงานซ่อม		

จากตารางที่ ๔.๑ ผู้จัดทำ ขออธิบายรายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจกระบวนการมากขึ้นโดยแบ่งเป็น ๖ ขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมฯ ช่างเองได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านทางโทรศัพท์ เบอร์ ๔๘๑๖๐ , ๔๘๑๗๐-๒ หรือทางระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>) โดยเข้าใช้งานโดยกรอกช่อง Username : คีอรหัสพนักงาน/รหัสอาจารย์ ช่อง Password : คีอ पासเว็ดที่ใช้ในระบบบริการการศึกษา ข้อสังเกต ผู้ขอรับบริการมักจะแจ้งปัญหาอาการผิดปกติ เช่น แจ้งเครื่องเปิดไม่ติด แต่ความเป็นจริงลืมเปิดสวิตไฟหรือปลั๊กคอมพิวเตอร์หลวม



ภาพที่ ๔.๑ ตัวอย่างภาพ ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>)



ภาพที่ ๔.๒ ตัวอย่างภาพ การใช้งานระบบปรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์
(<https://service.pnru.ac.th>)

ดังภาพตัวอย่าง ๔.๑ และ ๔.๒ การเข้าใช้แจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านระบบปรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ โดยใช้ Username : คีอรหัสพนักงาน/รหัสอาจารย์ ช่อง Password : คือพาสเวิร์ดที่ใช้ในระบบบริการการศึกษา แจ้งอาการโดยเลือกหมวดเรื่อง ประกอบไปด้วย ระบบ MIS , อินเทอร์เน็ตและเครือข่าย , คอมพิวเตอร์ (ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์) , งานโสต , งานเว็บไซต์และสื่อประชาสัมพันธ์ ใส่เรื่อง แจ้งอาการ รายละเอียดของอาการ แนบไฟล์รูปหรือ Error คลิกเลือกอาคาร ใส่ห้อง ชั้น และเบอร์ติดต่อ และบันทึกแจ้งเรื่อง

ขั้นตอนที่ ๒ รับคิวงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิวงานและจะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกที่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคิวงานระยะเวลาไม่เกิน ๒ วันทำการ ข้อสังเกต บางครั้งนักวิชาการคอมพิวเตอร์เจอเคสอาการที่ต้องแก้ไขปัญหายากเลยใช้เวลานานเลยทำให้ไม่สามารถรับคิวทันตามเวลาของผู้ขอรับบริการต้องการได้ เช่น ผู้ขอรับบริการต้องการให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ไปซ่อมให้ด่วนทันทีซึ่งอาจจะยังติดเคสอื่นอยู่

ขั้นตอนที่ ๓ เข้าดำเนินการงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินการตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์



แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้แจ้ง.....	หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อกลับ
เรื่อง		
ชื่อเครื่อง.....	IP	เลขครุภัณฑ์
แจ้งเมื่อ วัน	เดือน	ปี
เข้าดำเนินการ วัน	เดือน	ปี
เวลาเข้า.....	เวลาเสร็จงาน.....	
Spec <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Notebook <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)		
ระบบปฏิบัติการของเครื่อง <input type="checkbox"/> Windows xp <input type="checkbox"/> Windows 7 <input type="checkbox"/> Windows 8 <input type="checkbox"/> Windows 10		
สรุปการดำเนินงาน สาเหตุของอาการเครื่อง.....		
วิธีการดำเนินงาน แก้ไขอาการเครื่องโดย		
	ผู้รับบริการ	
	ตำแหน่ง / หน้าที่	
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ		

ภาพที่ ๔.๓ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ ๔ วิเคราะห์อาการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะวิเคราะห์อาการเบื้องต้นของปัญหาที่ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมกรอกแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ดังภาพที่ ๔.๔ ข้อสังเกต ปัญหาส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น ๒ ด้าน ได้แก่ด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์ ด้านฮาร์ดแวร์จะเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เช่น แรม , ซีพียู , ฮาร์ดดิส , เมนบอร์ด , ที่อ่านซีดี หรือที่อ่านดีวีดี , พาวเวอร์ซัพพาย , การ์ดจอ , จอคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ส่วนด้านซอฟต์แวร์จะเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์พื้นฐาน เช่น วินโดวส์ , ไมโครซอฟออฟฟิต , แอนตี้ไวรัส , โปรแกรมดูหนัง ฟังเพลง , โปรแกรมอ่าน PDF และโปรแกรมระบบบริการการศึกษา (MIS Magic) ภาพที่ ๔.๕ หรือแม้กระทั่งการตั้งค่าการใช้งานระบบงานบริหารสำนักงานอัตโนมัติ (E-Office) ส่วนมากจะต้องไปตั้งค่า ใน google chrome → settings → Site Settings → Pop-ups เปิด Allowed ภาพที่ ๔.๖

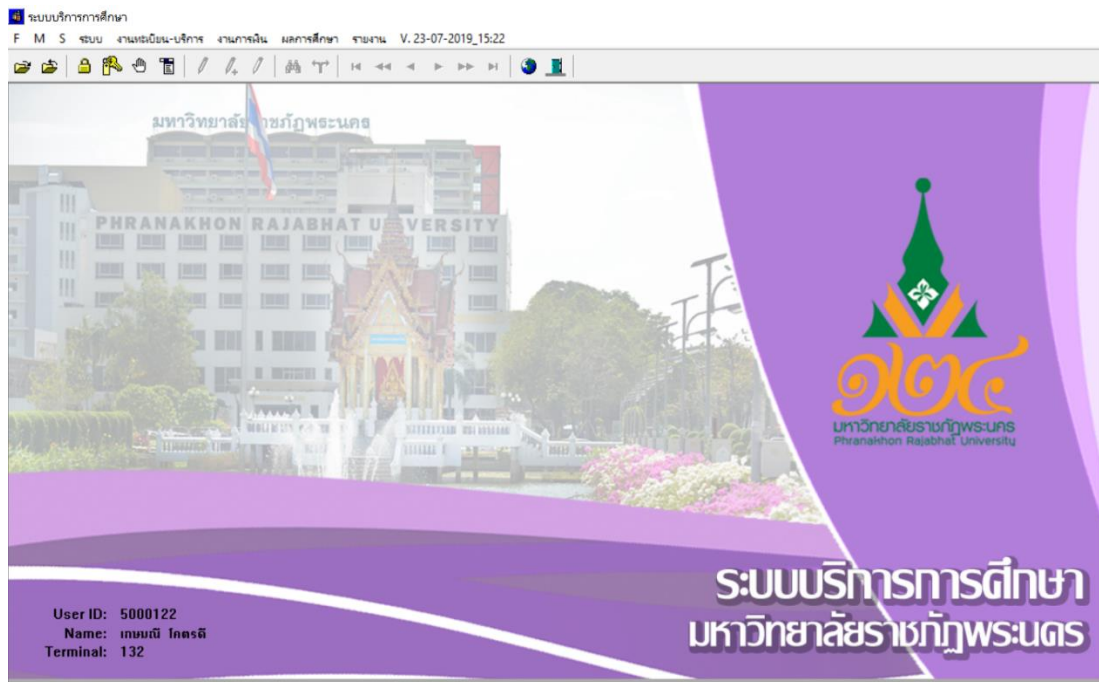
ARIIT
ศูนย์สารสนเทศและสารสนเทศ
Office of Academic Resources and Information Technology

แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

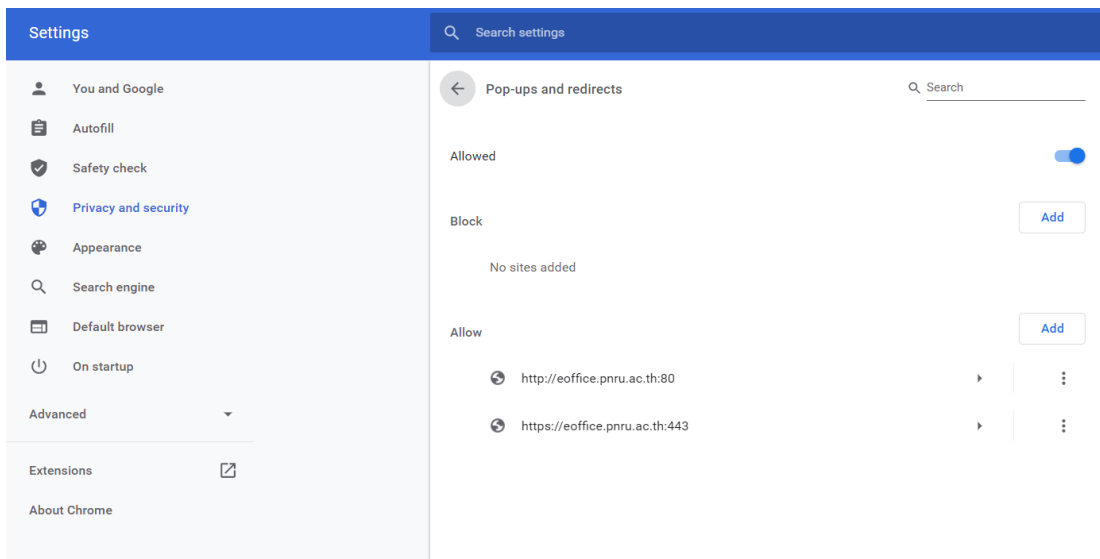
ผู้แจ้ง..... K. Jirathakorn	หน่วยงาน..... คณะเทคโนโลยีฯ	เบอร์ติดต่อกลับ..... 4-82244
เรื่อง..... เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทำงาน		
ชื่อเครื่อง..... HP All in One	IP.....	เลขครุภัณฑ์.....
แจ้งเมื่อ วัน..... 10..... เดือน..... ส.ค..... ปี..... 2563 เวลา..... 09.45 น.		
เข้าดำเนินการ วัน..... 10..... เดือน..... ส.ค..... ปี..... 2563 เวลาเข้า..... 15.00 น.	เวลาเสร็จงาน..... 15.15 น.	
Spec <input checked="" type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Notebook <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)		
ระบบปฏิบัติการของเครื่อง <input type="checkbox"/> Windows xp <input type="checkbox"/> Windows 7 <input type="checkbox"/> Windows 8 <input checked="" type="checkbox"/> Windows 10		
สรุปการดำเนินงาน สาเหตุของอาการเครื่อง..... ไวรัส โสโง พว.		
วิธีการดำเนินงาน แก้ไขอาการเครื่องโดย ๑. ติดสารไดร็อกไซด์ sound 9win		
๒. test 9win หักงคค		
	ผู้รับบริการ a. a. a.
	ตำแหน่ง / หน้าที่	
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ กนกพร ไททอง	

ภาพที่ ๔.๔ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรอกแล้ว

ดังภาพตัวอย่าง ๔.๔ การกรอกแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรอกแล้ว โดยใส่ข้อมูล ชื่อผู้แจ้ง , หน่วยงาน , เบอร์ติดต่อกลับ , แจ้งอาการ , ชื่อเครื่อง , วัน เดือน ปี เวลาที่แจ้ง , วัน เดือน ปี เวลาที่เข้าดำเนินการ เวลาที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ทำเสร็จ , ประเภท เครื่อง PC หรือ notebook , ประเภทระบบปฏิบัติการ , สาเหตุของอาการ , แก้ไขอาการโดย ทั้งหมดนี้นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะเป็นคนกรอกในแบบฟอร์มและจะให้ผู้ใช้ขอรับบริการเซ็นชื่อในแบบฟอร์มดังกล่าวกำกับ



ภาพที่ ๔.๕ ตัวอย่างภาพ โปรแกรมระบบบริการการศึกษา (MIS Magic)



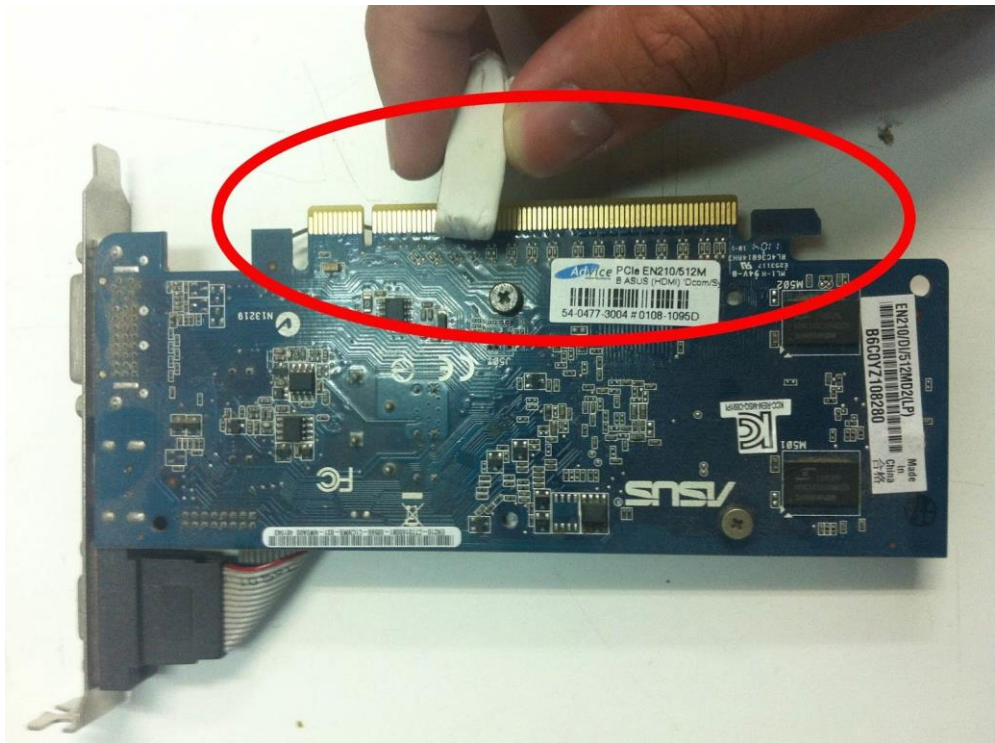
ภาพที่ ๔.๖ ตัวอย่างภาพ เซ็ต Pop-ups ที่ google chrome

ดังภาพตัวอย่าง ๔.๕ และ ๕.๖ โปรแกรมระบบบริการการศึกษา (MIS Magic) จะใช้งานในหน่วยงานสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และงานการเงิน กองคลัง ระบบพัฒนาโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนระบบงานบริหารสำนักงานอัตโนมัติ (E-Office) ข้อสังเกต จะใช้งานได้ดีในบราวเซอร์ google chrome เท่านั้น และจะต้องมีการ เซ็ต Pop-ups ที่ google chrome ทุกครั้งที่จะใช้งานไม่นั้นจะลงนามในเอกสารไม่ได้หรือจะพิมพ์เอกสารงานจากระบบ E-Office ไม่ได้

ขั้นตอนที่ ๕ ดำเนินการซ่อม กรณีอาการที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ ก็ลงมือซ่อมเอง ข้อสังเกต ในกรณีเกี่ยวกับด้านซอฟต์แวร์ ระยะเวลาขึ้นอยู่กับปัญหาอาการ เช่น การเซตเครื่องปริ้นเตอร์ ติดตั้งเครื่องสแกนเนอร์ แชรเครื่องปริ้นเตอร์ ติดตั้งโปรแกรมพื้นฐาน แก้อาการโปรแกรมไมโครซอฟออฟฟิต จะใช้เวลา ๕-๓๐ นาที ถ้าต้องกู้ข้อมูลหรือแบ็คอัพข้อมูลและพอแมตลงวินโดร์เครื่องใหม่ จะใช้เวลา ๓๐ นาที เป็นต้นไป จนถึง ๔ ชั่วโมง แล้วแต่อาการแต่การกู้ข้อมูล จะใช้เวลานานมากบางครั้งเป็นวันขึ้นอยู่กับขนาดความจุของฮาร์ดดิส กรณีเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ติดแต่จอไม่ติด อาการนี้สามารถเอาไขควงแกะเคสเครื่องคอมพิวเตอร์และนำแรมตามภาพ ๔.๗ หรือการ์ดจอมาขัด ตามภาพ ๔.๘ โดยนำยางลบมาขัดตรงทองเหลือง จะใช้เวลาประมาณ ๕-๓๐ นาที





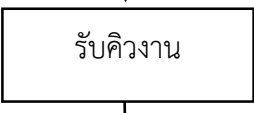
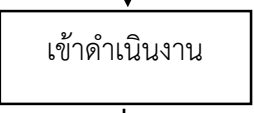
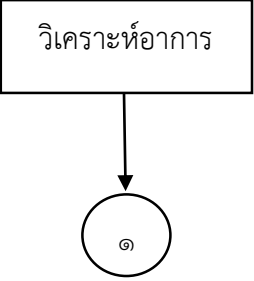
ภาพที่ ๔.๗ ตัวอย่างภาพ เอาการงัดการ์ดจอ

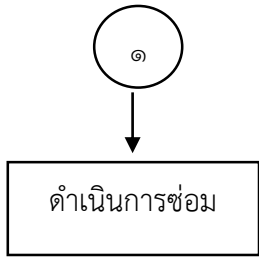
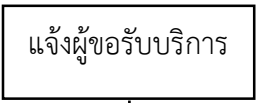
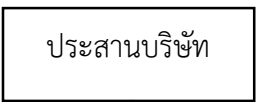
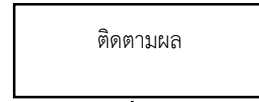
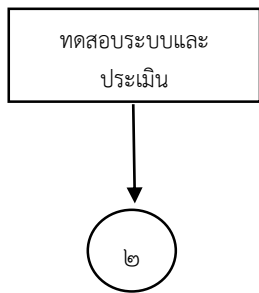


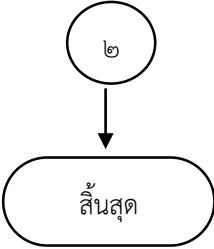
ภาพที่ ๔.๘ ตัวอย่างภาพ เอาการงัดการ์ดจอ

ดังภาพตัวอย่าง ๔.๙ ผู้ให้บริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์หลังซ่อมคอมพิวเตอร์เสร็จ ในแบบประเมินก็จะประเมิน ๒ ส่วนหลักๆ เกี่ยวกับกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการและเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อไป

ตารางที่ ๔.๒ แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ซ่อมเองไม่ได้

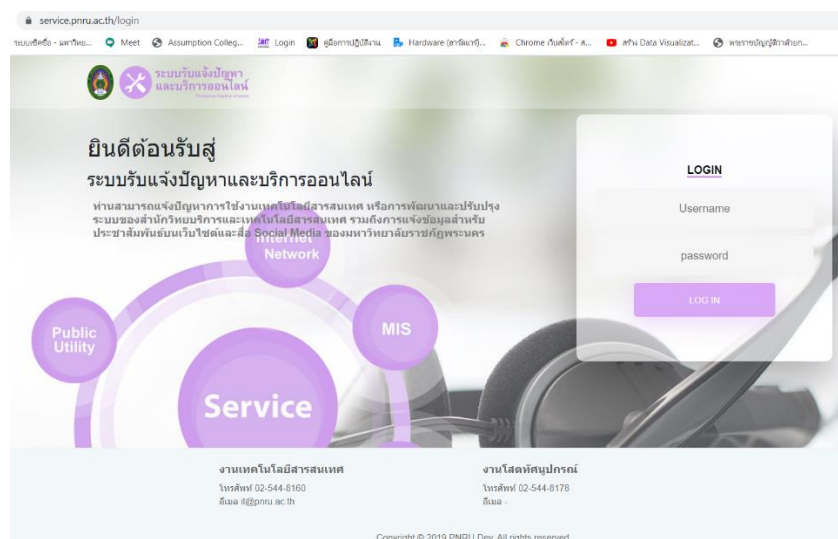
ผังแสดงการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
			
	ขั้นตอนที่ ๑ ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อม ๑.ผ่านทางโทรศัพท์ ๒.ผ่านระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (https://service.pnru.ac.th)	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๑ นาที
	ขั้นตอนที่ ๒ รับคิวงาน ๑.นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิว ๒.นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกที	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๒ วัน
	ขั้นตอนที่ ๓ เข้าดำเนินงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินงานตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์	ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที
	ขั้นตอนที่ ๔ วิเคราะห์อาการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์วิเคราะห์อาการเบื้องต้นของปัญหาที่แจ้งซ่อมจะแบ่งเป็น ๒ ด้าน ได้แก่ด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์	ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที

ผังแสดงการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
	ขั้นตอนที่ ๕ ดำเนินการซ่อม กรณีอาการที่นักวิชาการคอมฯ ไม่สามารถดำเนินการซ่อมเองได้	ผู้ปฏิบัติ	๑๐ -๖๐ นาที แล้วแต่อาการ
	ขั้นตอนที่ ๖ แจ้งผู้ขอรับบริการ ส่วนมากจะเป็นอาการด้านฮาร์ดแวร์ เพราะจะต้องให้หน่วยงานดำเนินการสั่งซื้อวัสดุต่อไป	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที
	ขั้นตอนที่ ๗ ประสานบริษัท นักวิชาการคอมฯจะประสานแจ้งอาการต่อให้บริษัทต่อไป ระยะเวลาขึ้นอยู่กับจัดซื้อวัสดุของหน่วยงาน	ผู้ปฏิบัติ	๑-๑๕ วัน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาจัดซื้อวัสดุของแต่ละหน่วยงาน
	ขั้นตอนที่ ๘ ติดตามผล นักวิชาการคอมฯติดตามผลกรณีหน่วยงานได้วัสดุอุปกรณ์แล้วก็ตาม ดำเนินการใส่อุปกรณ์คอมฯ ให้ หรือบางครั้งหน่วยงานก็จ้างซ่อมอุปกรณ์คอมฯเองเลย	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๓๐ นาที
	ขั้นตอนที่ ๙ ทดสอบระบบและประเมิน ให้ผู้รับบริการทดสอบอาการที่แจ้งซ่อม ทดสอบเสร็จใช้งานได้ปกติ จะให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมฯที่มาให้บริการ	ผู้ขอรับบริการ ผู้ปฏิบัติ	๑๐ นาที

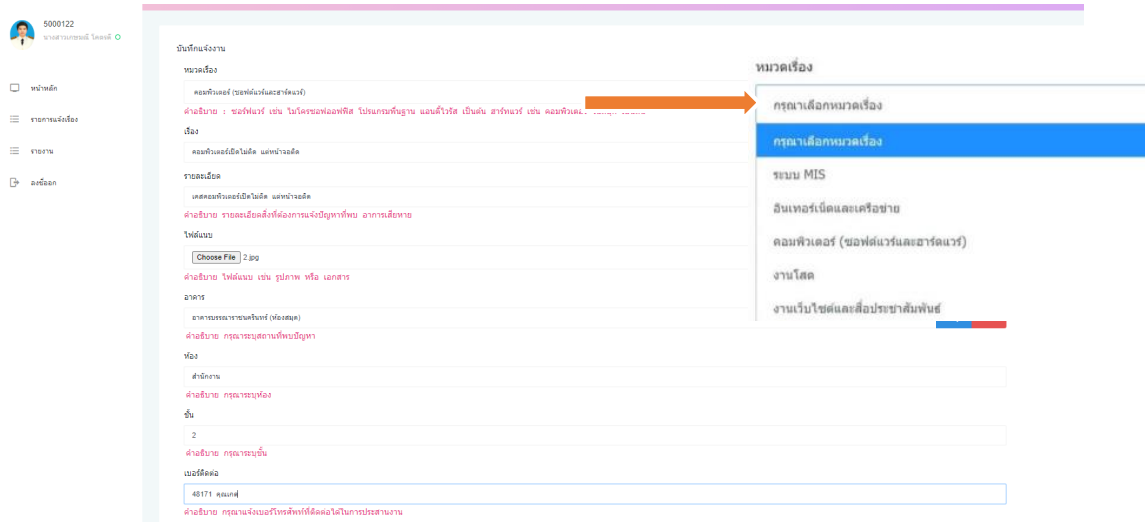
ผังแสดงการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
	ปิดงานซ่อม		

จากตารางที่ ๔.๒ ผู้จัดทำ ขออธิบายรายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจกระบวนการมากขึ้นโดยแบ่งเป็น ๙ ขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรณีที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ช่างเองไม่ได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านทางโทรศัพท์ เบอร์ ๔๘๑๖๐ , ๔๘๑๗๐-๒ หรือทางระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>) โดยใช้งานโดยกรอกช่อง Username : คีอร์ทสพนักงาน/รหัสอาจารย์ ช่อง Password : คือ पासเวดที่ใช้ในระบบบริการการศึกษา ข้อสังเกต ผู้ขอรับบริการมักจะแจ้งปัญหาอาการผิดพลาด เช่น แจ้งเครื่องเปิดไม่ติด แต่ความเป็นจริงลืมเปิดสวิตไฟหรือปลั๊กคอมพิวเตอร์หลวม



ภาพที่ ๔.๑๐ ตัวอย่างภาพ ระบบรับแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ (<https://service.pnru.ac.th>)



ภาพที่ ๔.๑๑ ตัวอย่างภาพ การเข้าใช้งานระบบปรับแก้ปัญหาและบริการออนไลน์

(<https://service.pnru.ac.th>)

ดังภาพตัวอย่าง ๔.๑๐ และ ๔.๑๑ การเข้าใช้แจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านระบบปรับแก้ปัญหาและบริการออนไลน์ โดยใส่ Username : คีรหัทสนักงาน/รหัสอาจารย์ ช่อง Password : คีอ पास เว็ดที่ใช้ในระบบบริการการศึกษา แจ้งอาการโดยเลือกหมวดเรื่อง ประกอบไปด้วย ระบบ MIS , อินเทอร์เน็ตและเครือข่าย , คอมพิวเตอร์ (ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์) , งานโสต , งานเว็บไซต์และสื่อประชาสัมพันธ์ ใส่เรื่อง แจ้งอาการ รายละเอียดของอาการ แนบไฟล์รูปหรือ Error คลิกเลือกอาคาร ใส่ห้อง ชั้น และเบอร์ติดต่อ และบันทึกแจ้งเรื่อง

ขั้นตอนที่ ๒ รับคิวงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะรับงานตามคิวงานและจะติดต่อกลับผู้ขอรับบริการนัดแนะวันเข้าทำอีกทีที่ขึ้นขึ้นอยู่กับคิวงานระยะเวลาไม่เกิน ๒ วันทำการ ข้อสังเกต บางครั้งนักวิชาการคอมพิวเตอร์เจอเคสอาการที่ต้องแก้ไขปัญหายากเลยใช้เวลานานเลยทำให้ไม่สามารถรับคิวทันตามเวลาของผู้ขอรับบริการต้องการได้ เช่น ผู้ขอรับบริการต้องการให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ไปซ่อมให้ด่วนทันทีซึ่งอาจจะยังติดเคสอื่นอยู่

ขั้นตอนที่ ๓ เข้าดำเนินงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์เข้าดำเนินงานตามผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์



แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้แจ้ง.....	หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อกลับ
เรื่อง		
ชื่อเครื่อง.....	IP	เลขครุภัณฑ์
แจ้งเมื่อ วัน	เดือน	ปี เวลา
เข้าดำเนินการ วัน	เดือน	ปี เวลาเข้า..... เวลาเสร็จงาน.....
Spec <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Notebook <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)		
ระบบปฏิบัติการของเครื่อง <input type="checkbox"/> Windows xp <input type="checkbox"/> Windows 7 <input type="checkbox"/> Windows 8 <input type="checkbox"/> Windows 10		
สรุปการดำเนินงาน สาเหตุของอาการเครื่อง.....		
วิธีการดำเนินงาน แก้ไขอาการเครื่องโดย		
		ผู้รับบริการ
		ตำแหน่ง / หน้าที่
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ		

ภาพที่ ๔.๑๒ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ ๔ วิเคราะห์อาการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะวิเคราะห์อาการเบื้องต้นของปัญหาที่ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมพร้อมกรอกแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ดังภาพที่ ๔.๑๓ ข้อสังเกต ปัญหาส่วนใหญ่จะเป็นด้านฮาร์ดแวร์จะเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เช่น แรม , ซีพียู , ฮาร์ดดิส , เมนบอร์ด , ที่อ่านซีดี หรือที่อ่านดีวีดี , พาวเวอร์ซัพพาย , การ์ดจอ , จอคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ในกรณีนี้ผู้ขอรับบริการแจ้งอาการว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เปิดไม่ติด

ARIT
ARIT Center for Academic Personnel and Information Technology

แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์

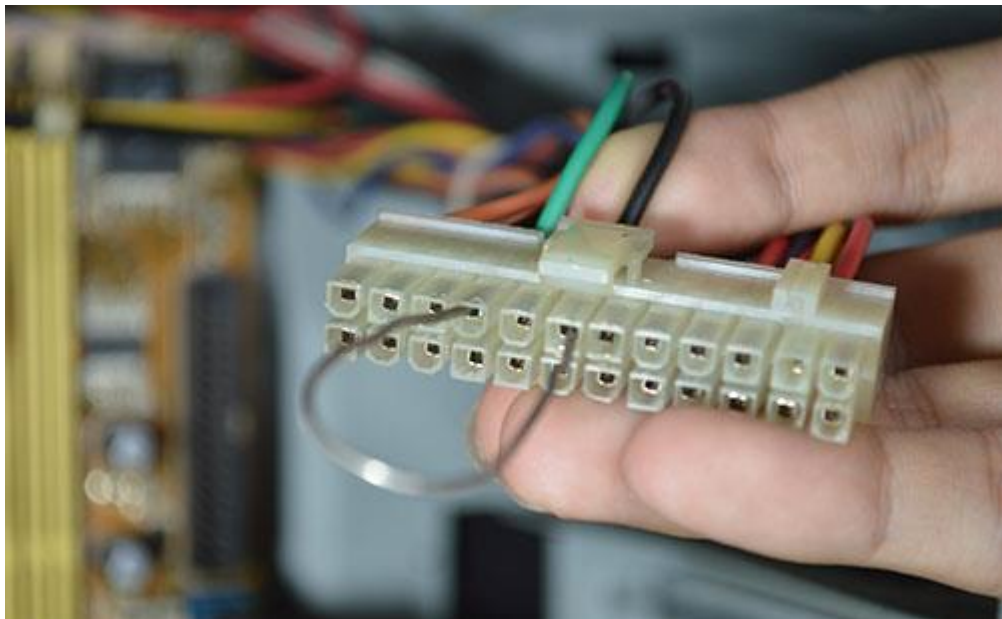
ผู้แจ้ง..... <u>อ. วรวิมล</u>	หน่วยงาน..... <u>คห.มศ.ศษ. สวทศ.ขอนแก่น</u>	เบอร์ติดต่อกลับ..... <u>081-9064047</u>
เรื่อง..... <u>เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ติด</u>		
ชื่อเครื่อง..... <u>Lenovo</u>	IP.....	เลขครุภัณฑ์.....
แจ้งเมื่อ วัน..... <u>3</u> เดือน..... <u>ส.ค.</u> ปี..... <u>63</u> เวลา..... <u>14.44 น.</u>		
เข้าดำเนินการ วัน..... <u>5</u> เดือน..... <u>ส.ค.</u> ปี..... <u>63</u> เวลาเข้า..... <u>09.00 น.</u> เวลาเสร็จงาน..... <u>09.30 น.</u>		
Spec <input checked="" type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Notebook <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)		
ระบบปฏิบัติการของเครื่อง <input type="checkbox"/> Windows xp <input type="checkbox"/> Windows 7 <input type="checkbox"/> Windows 8 <input checked="" type="checkbox"/> Windows 10		
สรุปการดำเนินงาน สาเหตุของอาการเครื่อง..... <u>เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ติด สาเหตุเกิดจาก power supply เสีย</u>		
วิธีการดำเนินงาน แก้ไขอาการเครื่องโดย <ol style="list-style-type: none"> <u>1) test power supply สักรองลงต่อหัว</u> <u>2) test ฟิวส์ป้องกัน</u> <u>3) สลับ amv power supply เสีย กับฟิวส์จากอื่น supply</u> <u>4) ตรวจสอบว่า power supply มีไฟหรือว่าไม่มี power supply อีก</u> 		
ผู้รับบริการ		<u>[Signature]</u>
ตำแหน่ง / หน้าที่		
เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	<u>มนต์ ติเมศ</u>	

ภาพที่ ๔.๑๓ ตัวอย่างภาพ แบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรอกแล้ว

ดังภาพตัวอย่าง ๔.๑๓ การกรอกแบบฟอร์มเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใส่ข้อมูล ชื่อผู้แจ้ง , หน่วยงาน , เบอร์ติดต่อกลับ , แจ้งอาการ , ชื่อเครื่อง , วัน

เดือน ปี เวลาที่แจ้ง , วัน เดือน ปี เวลาที่เข้าดำเนินการ เวลาที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ทำเสร็จ , ประเภท เครื่อง PC หรือ notebook , ประเภทระบบปฏิบัติการ , สาเหตุของอาการ , แก้ไขอาการ โดย ทั้งหมดนี้นักวิชาการคอมพิวเตอร์จะเป็นคนกรอกในแบบฟอร์มอาการเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์

ขั้นตอนที่ ๕ ดำเนินการซ่อม กรณีอาการที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถดำเนินการซ่อมเองได้ ข้อสังเกต กรณีนี้ผู้ขอรับบริการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์เปิดไม่ติด วิธีการทดสอบให้เอาคลิปลวดเสียบ ๒ ข้างใส่ช่องสายไฟสีเขียวและสายไฟสีดำ ตามภาพ ๔.๑๔ ปรากฏว่า อุปกรณ์ Power Supply ไม่ทำงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์เลยเอา Power Supply สำรองมาต่อทดสอบ สามารถใช้งานได้เครื่องเปิดติด เลยสรุปอาการเกิดจากฮาร์ดแวร์คือ อุปกรณ์ Power Supply เสีย ทำให้ไฟไม่เข้าเมนบอร์ด เลยทำให้คอมพิวเตอร์เปิดไม่ติด ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ Power Supply



ภาพที่ ๔.๑๔ ตัวอย่างภาพ วิธีการทดสอบ Power Supply เสียหรือไม่เสีย


ขั้นตอนที่ ๖ แจ้งผู้ขอรับบริการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์แจ้งผู้ขอรับบริการเกี่ยวกับอาการคอมพิวเตอร์ ข้อสังเกต บางครั้งเกิดการเข้าใจผิดกับผู้ขอรับบริการ อุปกรณ์บางอย่างทางงานไอทีก็ไม่ได้มีเปลี่ยนให้เสมอไป หน่วยงานก็ต้องสั่งซื้อวัสดุเองโดยใช้งบของหน่วยงานที่แจ้งซ่อม

ขั้นตอนที่ ๗ ประสานบริษัท ผู้ขอรับบริการมักจะให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์แจ้งอาการกับบริษัท เพื่อจะได้จัดซื้อวัสดุของหน่วยงานต่อไป ทั้งนี้ระยะเวลาขึ้นอยู่กับคำสั่งซื้อวัสดุของหน่วยงาน

ข้อสังเกต ในกรณีที่ผู้ขอรับบริการแจ้งบริษัทสั่งซื้อวัสดุเอง จะได้วัสดุอุปกรณ์ ไม่ตรงตามความต้องการ และคลาดเคลื่อนจากที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์แจ้งอาการเสีย

ขั้นตอนที่ ๘ ติดตามผล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ติดตามผลกรณีหน่วยงานได้วัสดุอุปกรณ์ แล้วก็ดำเนินการใส่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้ หรือบางครั้งหน่วยงานก็จ้างซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เองเลย ข้อสังเกต ถ้าหน่วยงานสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์เองและให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์มาใส่อุปกรณ์ให้ ราคาจะประหยัดกว่าการที่หน่วยงานแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ ๙ ทดสอบระบบและประเมิน โดยให้ผู้รับบริการทดสอบอาการที่แจ้งซ่อมว่าใช้งานได้ตามที่หรือไม่ ข้อสังเกต บางครั้งนักวิชาการคอมพิวเตอร์แก้อาการเสร็จผู้ขอรับบริการไม่อยู่โต๊ะหรือไปเดินเอกสารนานๆ เกิน ๑๐ นาที นักวิชาการคอมพิวเตอร์ก็ไม่รอให้ทดสอบระบบเพราะนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ต้องไปแก้อาการคอมพิวเตอร์คิวอื่นต่อ ก็ให้ผู้ขอรับบริการทดสอบระบบเองและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ต้องโทรถามอาการหลังทดสอบอีกรอบ หลังจากทดสอบระบบเสร็จจะให้ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มาให้บริการ


 งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
 สาขาการออกแบบ (อาคาร 1)

วันที่ 5 ส.ค. 2563

โปรดตอบแบบสอบถามนี้เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยงานในการปรับปรุงการให้บริการ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลประชากร

๑.๑. เพศ () ชาย หญิง

๑.๒. สถานะ () นักรศึกษา อาจารย์ () เจ้าหน้าที่

๑.๓. ระดับการศึกษาสูงสุด () มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. () อนุปริญญา ()ปริญญาตรี ปริญญาโทขึ้นไป

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจในการให้บริการในด้านต่างๆ (ค่าจําแนกเฉพาะของงานบริการ)

๕ = พอใจมากที่สุด ๔ = พอใจมาก ๓ = ปานกลาง

๒ = พอใจน้อย ๑ = ไม่พอใจเลย ๐ = ไม่แสดงความคิดเห็น

โปรดทำเครื่องหมาย ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

๑. ความพึงพอใจต่อกระบวนการ / ขั้นตอนการให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑.๑ ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความคล่องตัว	<input checked="" type="checkbox"/>				
๑.๒ ให้บริการด้วยความครบถ้วนถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>				
๑.๓ มีการติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการ เช่น ประกาศขั้นตอนและระยะเวลาการให้บริการที่ชัดเจน		<input checked="" type="checkbox"/>			
๑.๔ ระยะเวลาการรอคอยในการรับบริการ			<input checked="" type="checkbox"/>		

๒. ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๒.๑ ความสุภาพ อ่อนน้อมยิ้มแย้ม กิริยามารยาทของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ หรือการพูดจาด้วยถ้อยคำและน้ำเสียงสุภาพ	<input checked="" type="checkbox"/>				
๒.๒ เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ เช่น สามารถตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย ให้ความแนะนำช่วยเหลือปัญหาได้อย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ	<input checked="" type="checkbox"/>				
๒.๓ ความเอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่	<input checked="" type="checkbox"/>				
๒.๔ ความมีน้ำใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	<input checked="" type="checkbox"/>				
๒.๕ ความซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติงานที่ เช่น ไม่ขอสิ่งตอบแทน ไม่รับสินบน	<input checked="" type="checkbox"/>				

จุดเด่นของการให้บริการของหน่วยงาน

๑)

๒)

จุดที่ควรปรับปรุง

๑)

๒)

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงให้บริการของหน่วยงาน

๑)

๒)

ขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ภาพที่ ๔.๑๕ ตัวอย่างภาพ ผู้ขอรับบริการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจ

บทที่ ๕

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขและการพัฒนา

เนื้อหาในบทที่ ๕ จะกล่าวถึงปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขและการพัฒนา ซึ่งกระบวนการบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้จัดทำพบว่ายังมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน ผู้จัดทำจึงได้ทำการวิเคราะห์ถึงปัญหา แนวทางการแก้ไข จากประสบการณ์การทำงานตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ในเนื้อหาบทที่ ๕ นี้จะประกอบไปด้วย ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน แนวทางการพัฒนางาน และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

กระบวนการ บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบเจอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ดังนี้

๑. หน่วยงานไม่มีเครื่องสำรองไฟกรณีระบบกระแสไฟฟ้าตกหรือกระชาก
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในสำนักงานบางหน่วยงานเป็นรุ่นเก่า ทำให้อุปกรณ์ภายในเกิดการชำรุดบ่อย
๓. อุปกรณ์ต่อพ่วงมีอยู่จำกัด ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่ เช่นเครื่องสแกนเนอร์ , เครื่องพิมพ์
๔. จุด OUTLET LAN อยู่ไกลจากจุดที่ต้องการใช้งานและไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
๕. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์น้อยเกินไป
๖. โปรแกรมที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนไม่มีลิขสิทธิ์ เช่น SPSS

๕.๒ แนวทางแก้ไขพัฒนาและพัฒนางาน

จากปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ผู้จัดทำขอเสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนางาน ดังนี้
ตาราง ๕.๑ ตารางปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขและพัฒนางาน

ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไขและพัฒนางาน
๑.หน่วยงานไม่มีเครื่องสำรองไฟกรณีระบบกระแสไฟฟ้าตกหรือกระชาก	-วางแผนและแนะนำหน่วยงานทำงานงบประมาณในการจัดหาและติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS)
๒.เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในสำนักงานบางหน่วยงานเป็นรุ่นเก่า ทำให้อุปกรณ์ภายในเกิดการชำรุดบ่อย	-จัดทำแผนงบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ๆ และสามารถรองรับเทคโนโลยีในอนาคตได้
๓.อุปกรณ์ต่อพ่วงมีอยู่จำกัด ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่ เช่นเครื่องสแกนเนอร์ , เครื่องพิมพ์	-จัดทำแผนของงบประมาณเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์เพิ่มให้เพียงพอต่อการใช้งาน
๔.จุด OUTLET LAN อยู่ไกลจากจุดที่ต้องการใช้งานและไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	- ดำเนินการลากสาย LAN ต่อมายังตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง หมายเหตุ สาย LAN ไม่ควรเกิน ๑๐ เมตร ควรมีท่อหรือรางร้อยสาย LAN ให้เรียบร้อย สวยงาม - นำอุปกรณ์สวิตซ์ ๘ พอร์ต กระจายสัญญาณจำนวนจุด LAN เพิ่มมากขึ้น
๕.เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์น้อยเกินไป	-ทำบันทึกขอกรอบอัตราเพิ่มกับทางมหาวิทยาลัย
๖.โปรแกรมที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนไม่มีลิขสิทธิ์ เช่น SPSS	-จัดทำแผนของงบประมาณเพื่อจัดซื้อโปรแกรมสำหรับการเรียนการสอน

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

ปัญหาการซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ เป็นปัญหาที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ต้องศึกษาและวิเคราะห์ให้ได้ว่าคอมพิวเตอร์เกิดการเสียหายที่อุปกรณ์ชนิดใด จากนั้นให้สำรวจอุปกรณ์ที่มีอยู่ภายในงานเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนว่าสามารถนำมาทดแทนกันได้หรือไม่ โดยเครื่องยังสามารถใช้งานได้ตามปกติเพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณ หากดำเนินการซ่อมเองได้ก็จะดำเนินการซ่อมเอง แต่ในกรณีที่ต้อง

จัดซื้ออุปกรณ์มาเปลี่ยนใหม่ทดแทนอุปกรณ์เก่าที่ชำรุดเสียหาย ต้องศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพ ราคา ข้อดี ข้อเสีย ของอุปกรณ์นั้นจากแหล่งจำหน่ายสินค้าหลายๆแห่ง ก่อนดำเนินการจัดซื้อ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายร้ายแรง ต้องศึกษาวิเคราะห์อายุการใช้งานของเครื่อง หากเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้งานเกินกว่า ๗ ปีขึ้นไป ควรวิเคราะห์ ความคุ้มค่า คำนึงว่าเหมาะสมที่จะดำเนินการซ่อมหรือไม่ วิเคราะห์ความสำคัญของงานที่ปฏิบัติและประโยชน์ที่จะได้รับ และจัดทำสรุปนำเสนอให้พิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป

แนวคิดอีกประการหนึ่งคือ การปฏิบัติงานของผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน การบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง จะต้องมีความรู้และความเข้าใจในสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้บริการการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติงาน ฉะนั้นการเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ควรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานเพื่อก่อให้เกิดศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานและเป็นประโยชน์กับหน่วยงานต่อไป

บรรณานุกรม

พระราชบัญญัติ ว่าด้วยกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๖๐ ฉบับที่ ๒

ภาณุวัชร สุภามูล (๒๕๕๘). การดูแลและใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น :สำนักงานปศุสัตว์เชียงใหม่

ฐกร ธรรมประทีป. กระบวนการปฏิบัติงานสารสนเทศ :วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ปรียา นาคนุ (๒๕๕๗). ระบบบริหารจัดการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหา
นคร

รัตนชัย ศรีวิสุทธิ (๒๕๕๘). การพัฒนาระบบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับ
มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

พระราชบัญญัติ ว่าด้วยกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๖๐ ฉบับที่ ๒



พระราชบัญญัติ

ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๐

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐

เป็นปีที่ ๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยสี่วันนับแต่วันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการ ตามพระราชบัญญัตินี้ และมีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่กับออกกฎกระทรวงและประกาศเพื่อปฏิบัติการ ตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้”

มาตรา ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองและวรรคสามของมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติ ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่นอันมีลักษณะเป็นการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้รับสามารถบอกเลิกหรือแจ้งความประสงค์เพื่อปฏิเสธการตอบรับได้โดยง่าย ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท

ให้รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดลักษณะและวิธีการส่ง รวมทั้งลักษณะและปริมาณของข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่เป็นการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับ และลักษณะอันเป็นการบอกเลิกหรือแจ้งความประสงค์เพื่อปฏิเสธการตอบรับได้โดยง่าย”

มาตรา ๕ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๒ ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๑ เป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงเจ็ดปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนสี่หมื่นบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ เป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสามโดยมิได้มีเจตนาฆ่า แต่เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท”

มาตรา ๖ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๒/๑ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“มาตรา ๑๒/๑ ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ เป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ โดยมิได้มีเจตนาฆ่า แต่เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท”

มาตรา ๗ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสอง วรรคสาม วรรคสี่ และวรรคห้าของมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ มาตรา ๙ มาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ หากผู้นำไปใช้ได้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หรือต้องรับผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคสองหรือวรรคสี่ หรือมาตรา ๑๒/๑ ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งดังกล่าวจะต้องรับผิดทางอาญาตามความผิดที่มีกำหนดโทษสูงขึ้นด้วย ก็เฉพาะเมื่อตนได้รู้หรืออาจสังเกตเห็นได้ว่าจะเกิดผลเช่นที่เกิดขึ้นนั้น

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หากผู้นำไปใช้ได้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หรือต้องรับผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคสองหรือวรรคสี่ หรือมาตรา ๑๒/๑ ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งดังกล่าวต้องรับผิดทางอาญาตามความผิดที่มีกำหนดโทษสูงขึ้นด้วย

ในกรณีที่ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งผู้ใดต้องรับผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง และตามวรรคสามหรือวรรคสี่ด้วย ให้ผู้นั้นต้องรับโทษที่มีอัตราโทษสูงที่สุดแต่กระหนเดียว”

มาตรา ๘ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๔ ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(๑) โดยทุจริต หรือโดยหลอกลวง นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่บิดเบือนหรือปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ประชาชน อันมิใช่การกระทำความผิดฐานหมิ่นประมาทตามประมวลกฎหมายอาญา

(๒) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะของประเทศ หรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน

(๓) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(๔) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

(๕) เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑) (๒) (๓) หรือ (๔)

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง (๑) มิได้กระทำต่อประชาชน แต่เป็นการกระทำต่อบุคคลใด บุคคลหนึ่ง ผู้กระทำ ผู้เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ดังกล่าวต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และให้เป็นความผิดอันยอมความได้”

มาตรา ๙ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๕ ผู้ให้บริการผู้ใดให้ความร่วมมือ ยินยอม หรือรู้เห็นเป็นใจให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๔ ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๔

ให้รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดขั้นตอนการแจ้งเตือน การระงับการทำให้แพร่หลายของข้อมูลคอมพิวเตอร์ และการนำข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์

ถ้าผู้ให้บริการพิสูจน์ได้ว่าตนได้ปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามวรรคสอง ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ”

มาตรา ๑๐ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๖ ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่งเป็นการกระทำต่อภาพของผู้ตาย และการกระทำนั้นน่าจะทำให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้ตายเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น หรือถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ผู้กระทำต้องระวางโทษดังที่บัญญัติไว้ในวรรคหนึ่ง

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง เป็นการนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยสุจริตอันเป็นการติชมด้วยความเป็นธรรม ซึ่งบุคคลหรือสิ่งใดอันเป็นวิสัยของประชาชนย่อมกระทำ ผู้กระทำไม่มีความผิด ความผิดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองเป็นความผิดอันยอมความได้

ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย”

มาตรา ๑๑ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๖/๑ และมาตรา ๑๖/๒ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“มาตรา ๑๖/๑ ในคดีความผิดตามมาตรา ๑๔ หรือมาตรา ๑๖ ซึ่งมีคำพิพากษาว่าจำเลยมีความผิด ศาลอาจสั่ง

(๑) ให้ทำลายข้อมูลตามมาตราดังกล่าว

(๒) ให้โฆษณาหรือเผยแพร่คำพิพากษาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือสื่ออื่นใด ตามที่ศาลเห็นสมควร โดยให้จำเลยเป็นผู้ชำระค่าโฆษณาหรือเผยแพร่

(๓) ให้ดำเนินการอื่นตามที่ศาลเห็นสมควรเพื่อบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำความผิดนั้น

มาตรา ๑๖/๒ ผู้ใดรู้ว่าข้อมูลคอมพิวเตอร์ในความครอบครองของตนเป็นข้อมูลที่ศาลสั่งให้ทำลายตามมาตรา ๑๖/๑ ผู้นั้นต้องทำลายข้อมูลดังกล่าว หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษกึ่งหนึ่งของโทษที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๑๔ หรือมาตรา ๑๖ แล้วแต่กรณี”

มาตรา ๑๒ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๗/๑ ในหมวด ๑ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“มาตรา ๑๗/๑ ความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๑๑ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๖/๑ มาตรา ๑๖/๒ มาตรา ๒๓ มาตรา ๒๔ และมาตรา ๒๗ ให้คณะกรรมการเปรียบเทียบที่รัฐมนตรีแต่งตั้งมีอำนาจเปรียบเทียบได้

คณะกรรมการเปรียบเทียบที่รัฐมนตรีแต่งตั้งตามวรรคหนึ่งให้มีจำนวนสามคนซึ่งคนหนึ่งต้องเป็นพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

เมื่อคณะกรรมการเปรียบเทียบได้ทำการเปรียบเทียบกรณีใดและผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามค่าเปรียบเทียบภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการเปรียบเทียบกำหนดแล้ว ให้ถือว่าคดีนั้นเป็นอันเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ในกรณีที่ผู้ต้องหาไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้เริ่มนับอายุความในการฟ้องคดีใหม่นับตั้งแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว”

มาตรา ๑๓ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๘ และมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้เป็น

“มาตรา ๑๘ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๙ เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือในกรณีที่มีการร้องขอตามวรรคสอง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เฉพาะที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิดและหาตัวผู้กระทำความผิด

(๑) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดมาเพื่อให้ถ้อยคำส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสาร ข้อมูล หรือหลักฐานอื่นใดที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้

(๒) เรียกข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์จากผู้ให้บริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หรือจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๓) สั่งให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการที่ต้องเก็บตามมาตรา ๒๖ หรือที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของผู้ให้บริการให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่หรือให้เก็บข้อมูลดังกล่าวไว้ก่อน

(๔) ทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์จากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิด ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์นั้นยังมิได้อยู่ในความครอบครองของพนักงานเจ้าหน้าที่

(๕) สั่งให้บุคคลซึ่งครอบครองหรือควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(๖) ตรวจสอบหรือเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด อันเป็นหลักฐานหรืออาจใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด หรือเพื่อสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดและสั่งให้บุคคลนั้นส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นให้ด้วยก็ได้

(๗) ถอดรหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด หรือสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ทำการถอดรหัสลับ หรือให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ในการถอดรหัสลับดังกล่าว

(๘) ยึดหรืออายัดระบบคอมพิวเตอร์เท่าที่จำเป็นเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการทราบรายละเอียดแห่งความผิดและผู้กระทำความผิด

เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนของพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ในบรรดาความผิดอาญาต่อกฎหมายอื่นซึ่งได้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่งในการกระทำความผิด หรือมีข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดอาญาตามกฎหมายอื่น พนักงานสอบสวนอาจร้องขอให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่งดำเนินการตามวรรคหนึ่งก็ได้ หรือหากปรากฏข้อเท็จจริงดังกล่าวต่อพนักงานเจ้าหน้าที่เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่รีบรวบรวมข้อเท็จจริงและหลักฐานแล้วแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

ให้ผู้ได้รับการร้องขอจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง (๑) (๒) และ (๓) ดำเนินการตามคำร้องขอโดยไม่ชักช้า แต่ต้องไม่เกินเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับคำร้องขอ หรือภายในระยะเวลาที่พนักงาน

เจ้าหน้าที่กำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่าเจ็ดวันและไม่เกินสิบห้าวัน เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุสมควร ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ รัฐมนตรีอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดระยะเวลาที่ต้องดำเนินการที่เหมาะสมกับประเภทของผู้ให้บริการก็ได้

มาตรา ๑๙ การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อมีคำสั่งอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำร้อง ทั้งนี้ คำร้องต้องระบุเหตุอันควรเชื่อได้ว่าบุคคลใดกระทำหรือกำลังจะกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นความผิด เหตุที่ต้องใช้อำนาจ ลักษณะของการกระทำความผิด รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระทำความผิดและผู้กระทำความผิด เท่าที่สามารถจะระบุได้ ประกอบคำร้องด้วย ในการพิจารณาคำร้องให้ศาลพิจารณาคำร้องดังกล่าวโดยเร็ว

เมื่อศาลมีคำสั่งอนุญาตแล้ว ก่อนดำเนินการตามคำสั่งของศาล ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งสำเนาบันทึกเหตุอันควรเชื่อที่ทำให้ต้องใช้อำนาจตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) มอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ ณ ที่นั้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนานั้นให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการดำเนินการตามมาตรา ๑๘ (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ส่งสำเนาบันทึกรายละเอียดการดำเนินการและเหตุผลแห่งการดำเนินการให้ศาลที่มีเขตอำนาจภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับแต่เวลาลงมือดำเนินการ เพื่อเป็นหลักฐาน

การทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามมาตรา ๑๘ (๔) ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิด และต้องไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินกิจการของเจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเกินความจำเป็น

การยึดหรืออายัดตามมาตรา ๑๘ (๘) นอกจากจะต้องส่งมอบสำเนาหนังสือแสดงการยึดหรืออายัดมอบให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐานแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งยึดหรืออายัดไว้เกินสามสิบวันมิได้ ในกรณีจำเป็นที่ต้องยึดหรืออายัดไว้นานกว่านั้น ให้ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอขยายเวลายึดหรืออายัดได้ แต่ศาลจะอนุญาตให้ขยายเวลาครั้งเดียวหรือหลายครั้งรวมกันได้อีกไม่เกินหกสิบวัน เมื่อหมดความจำเป็นที่จะยึดหรืออายัดหรือครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องส่งคืนระบบคอมพิวเตอร์ที่ยึดหรือถอนการอายัดโดยพลัน

หนังสือแสดงการยึดหรืออายัดตามวรรคห้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง”

มาตรา ๑๔ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๒๐ ในกรณีที่มีการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้ พนักงานเจ้าหน้าที่ โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีอาจยื่นคำร้องพร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้ มีคำสั่งระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์ได้

(๑) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรตามที่กำหนดไว้ ในภาค ๒ ลักษณะ ๑ หรือลักษณะ ๑/๑ แห่งประมวลกฎหมายอาญา

(๓) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นความผิดอาญาตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา หรือกฎหมายอื่นซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน และเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายนั้นหรือพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาได้ร้องขอ

ในกรณีที่มีการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์ จะมอบหมายให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องพร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้ มีคำสั่ง ระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทั้งนี้ ให้นำบทบัญญัติ ว่าด้วยคณะกรรมการที่มีอำนาจดำเนินการพิจารณาทางปกครองตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการ ทางปกครองมาใช้บังคับกับการประชุมของคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยอนุโลม

ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคสองขึ้นคณะหนึ่ง หรือหลายคณะ แต่ละคณะให้มีกรรมการจำนวนเก้าคนซึ่งสามในเก้าคนต้องมาจากผู้แทนภาคเอกชน ด้านสิทธิมนุษยชน ด้านสื่อสารมวลชน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้กรรมการ ได้รับค่าตอบแทนตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงการคลัง

การดำเนินการของศาลตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้นำประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาใช้บังคับโดยอนุโลม ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งให้ระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง พนักงานเจ้าหน้าที่จะทำการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์ นั้นเองหรือจะสั่งให้ผู้อื่นให้บริการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ได้ ทั้งนี้ ให้รัฐมนตรี ประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ ระยะเวลา และวิธีการปฏิบัติสำหรับการระงับการทำให้แพร่หลายหรือ ลบข้อมูลคอมพิวเตอร์ของพนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ให้บริการให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันโดยคำนึงถึงพัฒนาการ ทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เว้นแต่ศาลจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน พนักงานเจ้าหน้าที่จะยื่นคำร้องตามวรรคหนึ่งไปก่อนที่จะได้รับความ เห็นชอบจากรัฐมนตรี หรือพนักงานเจ้าหน้าที่โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกฤษฎีกา ข้อมูลคอมพิวเตอร์จะยื่นคำร้องตามวรรคสองไปก่อนที่รัฐมนตรีจะมอบหมายก็ได้ แต่ทั้งนี้ต้องรายงาน ให้รัฐมนตรีทราบโดยเร็ว”

มาตรา ๑๕ ให้ยกเลิกความในวรรคสองของมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ตามวรรคหนึ่งหมายถึงชุดคำสั่งที่มีผลทำให้ข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งอื่นเกิดความเสียหาย ถูกทำลาย ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ขัดข้องหรือปฏิบัติงานไม่ตรงตามคำสั่ง หรือโดยประการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เว้นแต่เป็นชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ที่อาจนำมาใช้เพื่อป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ รัฐมนตรีอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดรายชื่อ ลักษณะ หรือรายละเอียดของชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ซึ่งอาจนำมาใช้เพื่อป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ก็ได้”

มาตรา ๑๖ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๒๒ มาตรา ๒๓ มาตรา ๒๔ และมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๒๒ ห้ามมิให้พนักงานเจ้าหน้าที่และพนักงานสอบสวนในกรณีตามมาตรา ๑๘ วรรคสองเปิดเผยหรือส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ ให้แก่บุคคลใด

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการกระทำเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้หรือผู้กระทำความผิดตามกฎหมายอื่นในกรณีตามมาตรา ๑๘ วรรคสอง หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบหรือกับพนักงานสอบสวนในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๑๘ วรรคสอง โดยมีชอบหรือเป็นการกระทำตามคำสั่งหรือที่ได้รับอนุญาตจากศาล

พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวนผู้ใดฝ่าฝืนวรรคหนึ่งต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๓ พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวนในกรณีตามมาตรา ๑๘ วรรคสองผู้ใดกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา ๑๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๔ ผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการที่พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวนได้มาตามมาตรา ๑๘ และเปิดเผยข้อมูลนั้นต่อผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๕ ข้อมูล ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้หรือที่พนักงานสอบสวนได้มาตามมาตรา ๑๘ วรรคสอง ให้อ้างและรับฟังเป็นพยานหลักฐานตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วย

การสืบพยานได้ แต่ต้องเป็นชนิดที่มีได้เกิดขึ้นจากการจงใจ มีคำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวง หรือโดยมิชอบประการอื่น”

มาตรา ๑๗ ให้ยกเลิกความในวรรคหนึ่งของมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๒๖ ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน นับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ แต่ในกรณีจำเป็น พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวันแต่ไม่เกินสองปีเป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย และเฉพาะคราวก็ได้”

มาตรา ๑๘ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองและวรรคสามของมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ อาจได้รับค่าตอบแทนพิเศษตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงการคลัง

ในการกำหนดให้ได้รับค่าตอบแทนพิเศษต้องคำนึงถึงภาระหน้าที่ ความรู้ความเชี่ยวชาญ ความขาดแคลนในการหาผู้มาปฏิบัติหน้าที่หรือมีการสูญเสียผู้ปฏิบัติงานออกจากระบบราชการเป็นจำนวนมาก คุณภาพของงาน และการดำรงตนอยู่ในความยุติธรรมโดยเปรียบเทียบค่าตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานอื่นในกระบวนการยุติธรรมด้วย”

มาตรา ๑๙ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

“มาตรา ๓๑ ค่าใช้จ่ายในเรื่องดังต่อไปนี้ รวมทั้งวิธีการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงการคลัง

- (๑) การสืบสวน การแสวงหาข้อมูล และรวบรวมพยานหลักฐานในคดีความผิดตามพระราชบัญญัตินี้
- (๒) การดำเนินการตามมาตรา ๑๘ วรรคหนึ่ง (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) และมาตรา ๒๐
- (๓) การดำเนินการอื่นใดอันจำเป็นแก่การป้องกันและปราบปรามการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้”

มาตรา ๒๐ บรรดาระเบียบหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ยังคงใช้บังคับต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีระเบียบหรือประกาศที่ต้องออกตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ ใช้บังคับ

การดำเนินการออกระเบียบหรือประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรายงานเหตุผลที่ไม่อาจดำเนินการได้ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ

มาตรา ๒๑ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

ผู้รับสนองพระราชโองการ

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ มีบทบัญญัติบางประการที่ไม่เหมาะสมต่อการป้องกันและปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ซึ่งมีรูปแบบการกระทำความผิดที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามพัฒนาการทางเทคโนโลยีซึ่งเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและโดยที่มีการจัดตั้งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมซึ่งมีภารกิจในการกำหนดมาตรฐานและมาตรการในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ รวมทั้งการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศสมควรปรับปรุงบทบัญญัติในส่วนที่เกี่ยวกับผู้รักษาการตามกฎหมาย กำหนดฐานความผิดขึ้นใหม่ และแก้ไขเพิ่มเติมฐานความผิดเดิม รวมทั้งบทกำหนดโทษของความผิดดังกล่าว การปรับปรุงกระบวนการและหลักเกณฑ์ในการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ตลอดจนกำหนดให้มีคณะกรรมการเปรียบเทียบซึ่งมีอำนาจเปรียบเทียบความผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และแก้ไขเพิ่มเติมอำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล	นางสาวเกษมณี โคตรดี
ที่อยู่ปัจจุบัน	๑๑๖/๔๔๔ ถนนพหลโยธิน ๕๔/๑ แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	กศ.ม. การบริหารการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์

