

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2466 ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 ทางสภาสถาบันราชภัฏ มีนโยบายในการเรียนการสอน โดยเน้นการส่งเสริมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ภาษาต่างประเทศเป็นกรณีพิเศษ ทำให้มีวิชาพื้นฐานบังคับเลือก คือรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต และรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ดังนั้นทางสถาบัน จึงได้สร้างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการเรียน การสอน โดยมีอาจารย์ที่มีความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์คณะต่าง ๆ คณะละ 2 คนมาสอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต และรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 สถาบันมีนโยบายรับนักศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้ห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับการเรียนการสอนได้ จึงได้ตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียน การสอนในรายวิชาทุกวิชาที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีระบบเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การบริการอินเทอร์เน็ต และสนับสนุนงานบริหารของสถาบัน โดยมีห้องปฏิบัติการระบบเครือข่าย มีอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย มีอาจารย์อัตราจ้าง เป็นอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 คน ต่อมาในปี พ.ศ. 2542-2546 ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนสถานภาพเป็น โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยขึ้นตรงต่ออธิการบดี โดยมีคณะกรรมการ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ควบคุมดูแลในช่วงปี 2542 – 2546 ซึ่งโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ ได้มีการพัฒนาและขยายระบบเครือข่ายห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีอาคารที่ใช้ในการบริการ และห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ แก่สถาบันราชภัฏมีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏ และตามกฎหมายกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดตั้งหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี พ.ศ.2548 มหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างในการบริหารงานใหม่ โดยกำหนดให้มี 5 คณะ 4 สำนัก และ 1 สถาบัน ซึ่งสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานหนึ่งตามประกาศนี้ ซึ่งมีหน่วยงานในสังกัดประกอบไปด้วย 4 ศูนย์ คือ

1. ศูนย์วิทยบริการ
2. ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น
3. ศูนย์ภาษา
4. ศูนย์คอมพิวเตอร์

ปัจจุบันศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานย่อยที่ขึ้นตรงต่อสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ขยายระบบเครือข่าย และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น ซึ่งในสภาพปัจจุบันศูนย์คอมพิวเตอร์ มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล จำนวน 1,000 เครื่อง และมีเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน ที่ต้องให้บริการภายในสถาบัน ซึ่งในสภาพปัจจุบันศูนย์คอมพิวเตอร์ต้องประสบปัญหาในเรื่องการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และเจ้าหน้าที่มีจำนวนน้อย จึงเกิดปัญหาในการให้บริการซ่อมบำรุง และการแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่น้อยทำให้การแก้ปัญหา เกิดความล่าช้า และขาดการจัดเก็บบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุง ทำให้การสรุปผลการซ่อมบำรุงเกิดความล่าช้า เพื่อต้องการทราบสถิติการซ่อมบำรุงในการส่งซ่อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลประวัติการซ่อมของคอมพิวเตอร์เพื่อสรุปผล หากศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีระบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษา และการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง และรวดเร็วรวมทั้ง ทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจและพิจารณาเพื่อวางแผนจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ครั้งต่อไปได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษา และการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่กล่าวมาข้างต้น และเป็นการเอื้ออำนวยประโยชน์ในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยมีแนวคิดในการใช้หลักการของวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบำรุงรักษา และการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และทันสมัยในการจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล โดยครอบคลุมเฉพาะอุปกรณ์มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ที่อยู่ในการดูแล และรับผิดชอบของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาการจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูลการบำรุงรักษา และการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเท่านั้น โดยเน้นในส่วนของการจัดการความรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลด้วยตนเอง และการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

5. ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการทำวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลนี้ มุ่งหวังเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานซ่อมบำรุง และแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลด้วยตนเอง

6. ข้อจำกัดในการวิจัย

การพัฒนาาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคลากรในองค์กร ซึ่งต้องมีการขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ซึ่งในการได้ข้อมูลมานั้นอาจได้มาไม่สมบูรณ์ ทั้งยังมี ข้อจำกัดทางงบประมาณเนื่องด้วยผู้วิจัยได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีทรัพยากรมีขีดจำกัดไม่สูงมากอาจทำให้การประมวลผล ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเท่าที่ควรรวมทั้งเวลาในการทำวิจัยซึ่งมีจำกัด

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 การพัฒนาาระบบสารสนเทศบนเว็บ หมายถึง กระบวนการสร้างระบบสารสนเทศที่ใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

7.2 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

7.3 การซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หมายถึง การซ่อมแซม และแก้ไขปัญหอุปกรณ์มาตรฐานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

7.4 ศูนย์คอมพิวเตอร์ หมายถึง ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ได้ระบบฐานข้อมูลการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการกำกับดูแล และแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

8.2 ได้ระบบฐานข้อมูลที่มีข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์และนำมาวางแผนในการตัดสินใจในการควบคุมดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ในเรื่องงบประมาณและการสำรองอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพื่อใช้งานทางด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี