

บทที่ 1 บทนำ



ความเป็นมาและปัญหา

การจัดการองค์กรในปัจจุบันประกอบด้วย กลุ่มองค์กรประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นราชการ หรือรัฐวิสาหกิจหรือองค์กรทางด้านธุรกิจซึ่งประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ หลายฝ่ายในแต่ละฝ่ายมีการทำงานที่แตกต่างกันตามวิธีการทำงานของแต่ละฝ่ายซึ่งในปัจจุบันสามารถแบ่งองค์กรกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศออกได้เป็นสองกลุ่มด้วยกันดังนี้

1. กลุ่มที่เป็นองค์กรที่เพิ่งเริ่มนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ โดยองค์กรเหล่านี้ยังไม่เคยมีระบบคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานมาก่อน จึงสามารถออกแบบระบบการติดตั้งซอฟต์แวร์ให้เป็นระเบียบแบบแผนและมาตรฐานเดียวกันและสอดคล้องกับลักษณะและรูปแบบขององค์กร รวมถึงสามารถครอบคลุมถึง การจัดซื้ออุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้เหมือนกันเป็นกลุ่มเดียวได้
2. กลุ่มที่เป็นองค์กรที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้แล้ว โดยองค์กรเหล่านี้ยังมีระบบคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานมาก่อนแล้ว ยกต่อการจัดการซอฟต์แวร์ให้เป็นระเบียบแบบแผนและมาตรฐานเดียวกันถ้าองค์กรนั้นไม่มีระบบการจัดการที่ดีมาก่อนและอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์หรือยี่ห้อรวมถึงรุ่นที่ใช้กันแตกต่างกันไป

กลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่นำมาใช้งานในองค์กรต่างๆ ไปนั้นมีมากมายหลายหลากยี่ห้อและรุ่น เช่น ไอบีเอ็ม, เดล, เอเซอร์ เป็นต้นนั้นอุปกรณ์ซึ่งประกอบกันเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ตัวอย่างเช่น เมนบอร์ด, แผ่นวงจรเครือข่าย และซีดีรอม เป็นต้น จึงหลายหลากรุ่นและยี่ห้อไปด้วย นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจึงถูกนำมาทำเป็นเครื่องให้บริการ (Server) ได้หลายรูปแบบดังตัวอย่างเช่น นำมาเป็นเครื่องให้บริการแล้วติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบวินโดวส์เอ็นที หรือนำมาเป็นเครื่องให้บริการและติดตั้งระบบเน็ตเวิร์กเป็นต้น

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในปัจจุบันสามารถติดตั้งซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการได้หลายระบบปฏิบัติการแยกกันในแต่ละเครื่อง หรือติดตั้งใช้งานร่วมกันได้เช่น ดอส, วินโดวส์ 95, วินโดวส์ 98, วินโดวส์เอ็นที เป็นต้นทั้งยังรองรับการใช้งานซอฟต์แวร์สื่อสารได้หลายโพรโตคอล เช่น ไอพีเอ็ก/แอสพีเอ็ก, ทีซีพีไอพี เป็นต้นทั้งยังรองรับการใช้งาน ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ, โปรแกรมที่ใช้งานเป็นเบรอาเซอร์ที่รองรับงานทางด้านอินเทอร์เน็ต ตลอดจนจนถึงการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และโปรแกรมที่พัฒนาสำหรับงานเฉพาะด้าน เช่น โปรแกรมระบบงานบัญชี, ระบบงานบุคลากร ซึ่งจากการที่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเหล่านี้สามารถ จัดเก็บซอฟต์แวร์ต่างๆ หลายรูป

แบบตามที่กล่าวมาข้างต้น เวลาที่ใช้ในการติดตั้ง ซอฟต์แวร์ เหล่านี้จึงสูงขึ้นไปด้วย เนื่องจากซอฟต์แวร์หลายชนิดมีขนาดที่ใหญ่ขึ้นและเงื่อนไขในการติดตั้งมากขึ้นด้วย ในความเป็นจริงแล้วในองค์กรต่างๆ ไปนั้นไม่ได้ใช้ซอฟต์แวร์ระบบงาน, ซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่นๆ ซอฟต์แวร์ระบบ เพียงระบบงานเดียวเท่านั้น จึงทำให้เกิดรูปแบบในการติดตั้งซอฟต์แวร์หลายหลากรูปแบบ ตามความต้องการในการใช้งานในองค์กรนั้นๆ ดังนั้นเวลา, ค่าใช้จ่ายและบุคลากรที่ใช้ในการติดตั้งบำรุงรักษา และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จึงมีมากขึ้นด้วย

การบริหารซอฟต์แวร์ในองค์กร โดยทั่วไปแล้วแต่ละองค์กรจะต้องมี โครงร่างของซอฟต์แวร์ที่ใช้งานกันมากกว่าหนึ่งโครงร่าง มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณงานและการจัดรูปแบบของซอฟต์แวร์ในแต่ละองค์กรนั่นเอง มักพบปัญหาเกี่ยวกับการติดตั้ง และการเปลี่ยนแปลงโครงร่างของซอฟต์แวร์ โดยปัญหาที่พบคือใช้เวลามากในการติดตั้งซอฟต์แวร์ หนึ่งโครงร่างลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ในแต่ละเครื่อง รวมถึงเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเมื่อพบว่า โครงร่างของซอฟต์แวร์นั้นถูกเปลี่ยนแปลงไปโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจของผู้ใช้เครื่องนั้น หรือเนื่องจากปัญหาอื่นทำให้โครงร่างที่เป็นมาตรฐานของซอฟต์แวร์นั้นเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ขอเสนอแนวทาง ที่จะลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการบริหารซอฟต์แวร์ ในองค์กรโดยการจำแนกโครงร่างของซอฟต์แวร์ ในองค์กรออกเป็นโครงร่างต้นฉบับหลายๆ โครงร่างและแต่ละโครงร่างต้นฉบับจะจัดแบ่งออกเป็นโครงร่างมาตรฐานและโครงร่างที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง แล้วบันทึกโครงร่างมาตรฐานและโครงร่างที่มีการเปลี่ยนแปลงลงแผ่นซีดีรอมมาตรฐาน หลังจากนั้นใช้โปรแกรมช่วยติดตั้งซอฟต์แวร์โครงร่างมาตรฐาน ช่วยในการติดตั้งซอฟต์แวร์โครงร่างต้นฉบับจากซีดีรอมลงเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและพัฒนาเครื่องมือที่จะให้บริการการติดตั้งและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ให้เป็นระเบียบแบบแผนและมาตรฐานเดียวกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ที่มีเครื่องอ่านซีดีรอม
2. พัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล, โปรแกรมในการดึงข้อมูลซอฟต์แวร์โครงร่างที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงมารวมกับ ซอฟต์แวร์โครงร่างมาตรฐานเพื่อประกอบกันเป็น ซอฟต์แวร์โครงร่างต้นฉบับ

3. รองรับโปรแกรมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ ดอส, วินโดวส์ 95, วินโดวส์ 98 (Fat 16) และวินโดวส์เอ็นที (Fat 16) โดยติดตั้งซอฟต์แวร์โครงสร้างต้นฉบับมาตรฐานเดิมของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยไม่รวมส่วนของตารางการแบ่งส่วน (Partiton) ของฮาร์ดดิสก์เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

4. ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งคือซอฟต์แวร์ตามโครงร่างต้นฉบับมาตรฐานเดิม โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน และติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบขององค์กร

2. พัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลซอฟต์แวร์ระบบ, ซอฟต์แวร์ประยุกต์และซอฟต์แวร์สื่อสารข้อมูล

3. พัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มเติมคุณลักษณะเฉพาะ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและติดตั้งซอฟต์แวร์รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเฉพาะในเครือข่าย เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ที่ติดตั้งร่วมกันในเครือข่าย และติดตั้งในลักษณะเครื่องเดียว

4. ทำการทดสอบการทำงาน โดยทดสอบติดตั้งใช้งานเมื่อติดตั้งแล้วสามารถใช้งานได้จริง และมีความเป็นอัตโนมัติมากที่สุด

5. สรุปผลการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โปรแกรมเก็บรวบรวมคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และแนวทางในการจัดเตรียมซีดีรอมซอฟต์แวร์ต้นฉบับช่วยทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษา สอดคล้องกับการให้บริการผู้ใช้ซอฟต์แวร์ ประหยัดทรัพยากรบุคคล, งบประมาณและเวลาในการให้บริการผู้ใช้ซอฟต์แวร์