บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มีผู้กล่าวว่า ระบบยูนิกซ์มีระบบความมั่นคงน้อยกว่าระบบปฏิบัติการแบบอื่น แต่ในทางปฏิบัติผู้จัดการระบบ สามารถที่จะควบคุมระดับความมั่นคงในระดับที่ตนเองต้องการได้ (Gramp, Morris, 1987) โดยที่คุณสมบัติพื้นฐานด้านความมั่นคงของยูนิกซ์ โดยทั่วไปจะอยู่ในระดับขั้น C2

โอเอสเอฟวันเป็นระบบปฏิบัติการ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการตามรากฐานระบบเปิด (Open Software Foundation) ซึ่งมีการทำงานตามลักษณะของระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (UNIX) 4.4 BSD มีแก่นแบบมัค (Mach Kernel) โดยที่ระบบปฏิบัติการโอเอสเอฟวันนี้ สามารถเลือกติดตั้งระดับขั้นของความมั่นคงได้ 2 แบบคือ ระดับขั้น C2 หรือระดับขั้น B1 ซึ่งในอนาคตระบบที่มีความมั่นคงในระดับขั้นนี้ อาจไม่เพียงพอต่อการป้องกันการคุกคาม จึงจำเป็นต้องสร้างความมั่นคงให้กับระบบสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบเสริมระบบการรักษาความมั่นคงของระบบปฏิบัติการโอเอสเอฟวัน
2. เป็นแนวทางของการกำหนดวิธีการรักษาความมั่นคง ของระบบปฏิบัติการโอเอสเอฟวัน
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ (systems software)

ขอบเขตของการวิจัย

ออกแบบระบบการรักษาความมั่นคงสำหรับระบบปฏิบัติการโอเอสเอฟวัน ให้มีระดับความมั่นคงในระดับขั้น B3

ลำดับขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะพื้นฐานของระบบปฏิบัติการโอเอสเอฟวัน
2. ศึกษาระดับขั้นความมั่นคง โดยอ้างอิงจากหนังสือสีส้ม (The orange book)
3. ออกแบบระบบความมั่นคงสำหรับระบบปฏิบัติการโอเอสเอฟวัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ผู้ใช้ตระหนักถึงปัญหาของระบบความมั่นคงในเครื่องหรือเครือข่ายที่ตนเองรับผิดชอบ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบอื่นๆ ในอนาคต ให้เป็นระบบปฏิบัติการที่มีความมั่นคงและไว้ใจได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย