**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา**

ในสภาวการณ์ปัจจุบันที่ราคาน้ำมันสูง มีผลให้ต้นทุนของพลังงานสูงขึ้นไปด้วยกาประหยัดพลังงานจึงเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งที่ควรคำนึงถึงในปัจจุบันนี้ พลังงานในรูปแบบหนึ่งที่เป็นได้ชัดเจน และมีการรณรงค์ในการใช้อย่างประหยัด ก็คือไฟฟ้าเพราะเป็นพลังงานที่เข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตของมนุษย์เรามาก เช่น การหุงอาหาร การทำงาน หรือ ความบันเทิง จึงไม่เป็นเรื่องแปลกที่ปริมาณการใช้ไฟฟ้านับวัน มีแนวโน้มที่จะมากขึ้นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจึงเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นอันดับต้นๆ

การทำงานในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญในการทำงานมากในองค์กรใหญ่ๆหลายแห่งมีคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวนมากการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในส่วนนี้จึงมากขึ้น เพราะพฤติกรรมของผู้ใช้และการใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติ การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ยังอยู่ในระดับต่ำ

เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าที่สูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ในขณะที่ไม่ได้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้น จึงต้องการกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานการใช้ไฟฟ้าและใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทางผู้จัดทำจึงมีแนวคิด ในการทำซอฟแวร์ตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของ เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูล การใช้ไฟฟ้าในระหว่างที่ไม่ได้ใช้งาน อีกทั้งยังให้นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล และสามารถนำไปใช้พัฒนาต่อยอดได้

**1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน**

1.2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของพนักงานต่อการใช้คอมพิวเตอร์

1.2.2 เพื่อศึกษาการสิ้นเปลืองพลังงานของการใช้คอมพิวเตอร์ในพนักงานขององค์กร

1.2.3 เพื่อพัฒนาซอฟแวร์เพื่อการติดตามพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรต่อการใช้พลังงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์

**1.3 ขอบเขตของโครงงาน**

โดยมีขอบเขตของโปรแกรมที่พัฒนาดังต่อไปนี้

1. ผู้ดูแลระบบ

- จัดการข้อมูลพฤติกรรมการใช้พลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ของพนักงาน

- จัดการข้อมูลปริมาณการสิ้นเปลืองพลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในภาพรวมระดับ หน่วยงาน ระดับแผนกและระดับเครื่องได้

2. พนักงานภายในองค์กรต่างๆ

- เรียกดูรายงานพฤติกรรมการใช้พลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

- เรียกดูรายงานปริมาณการสิ้นเปลืองพลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในภาพรวมระดับหน่วยงานระดับแผนกและระดับเครื่องได้

**1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

5.2.1 สามารถติดตามพฤติกรรมการใช้พลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ของพนักงานในหน่วยงานได้

5.2.2 สามารถติดตามปริมาณการสิ้นเปลืองพลังงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในภาพรวมระดับหน่วยงาน ระดับแผนก และ ระดับเครื่องได้

5.2.3 นำข้อมูลจากซอฟแวร์ที่ได้ไปวางแผนกำหนดนโยบายการใช้ไฟฟ้าของหน่วยงาน