**บทที่ 1**

**บทนำ**

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึงความสำคัญและที่มาของการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง วัตถุประสงค์ในการจัดทำการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง ขอบเขตและขั้นตอนในการดำเนินการ ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ปัจจุบันระบบเน็ตเวิร์คเริ่มเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวันอย่างมาก ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นเทคโนโลยีที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากถูกจัดเป็นระบบ โดยอยู่บนพื้นฐานและแนวคิดของการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าหากัน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องเข้าด้วยกัน การเชื่อมต่อคอมฯเข้าหากัน ช่วยให้การสื่อสารข้อมูลระหว่างเครื่องสามารถส่งถึงกันได้อย่างทั่วถึง สามารถใช้ข้อมูลโปรแกรมและข้อมูลต่างๆ ร่วมกันได้ ซึ่งจะช่วยลดการทำสำเนาข้อมูลและปัญหาการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน และช่วยอำนวยความสะดวกในการรับส่งข้อมูลระบบเครือข่ายจะช่วยให้การสื่อสารภายในองค์กรเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของระบบ

นับเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการดำเนินธุรกิจ ถ้าทำงานได้เร็วแต่ขาดความน่าเชื่อถือก็ถือว่าใช้ไม่ได้ ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นเมื่อนำระบบ Computer Network มาใช้งาน ทำระบบงานมีประสิทธิภาพ

มีความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพราะจะมีการทำสำรองข้อมูลไว้ เมื่อเครื่องที่ใช้งานเกิดมีปัญหา ก็สามารถนำข้อมูลที่มีการสำรองมาใช้ได้ อย่างทันที ระบบเน็ตเว็คจึงมีความสำคันอย่างมากในยุคปัจจุบัน ซึ่งหากมีการติดตั้งระบบเน็ตเวิร์คย่อมมีการชำรุดของตัวอุปกรณ์และเนื่องจากการจัดแจ้งปัญหาการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คในปัจจุบันของแผนกงานต่างๆ การแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คนั้นยังใช้การติดต่อทางโทรศัพท์โดยตรง หรือโดยการไปติดต่อที่แผนกไอทีเพื่อกรอกเอกสารการแจ้งซ่อมบำรุง อีกทั้งยังขาดระบบสารสนเทศด้านการจัดเก็บข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์ค โดยเดิมยังใช้เอกสารในการจดบันทึกการชำรุดและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คต่างๆ ซึ่งทำให้ยากและเกิดข้อผิดพลาดต่อการค้นหาข้อมูล ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการ และไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลการชำรุด ข้อมูลการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้ และยังไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาการแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คนี้ได้

ผู้จัดทำจึงได้จัดทำเว็บแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานได้แจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับอุปกรณ์เน็ตเวิร์คให้กับพนักงานได้ทำการแก้ไข โดยระบบการจัดการสารสนเทศการแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คนี้ใช้โปรแกรมภาษาซี (C#) เป็นภาษาสคริปต์เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยให้มีการทำงานประมวลผลแบบก้อนเมฆ (Cloud Computing) เพื่อให้พนักงานสามารถแจ้งปัญหาออนไลน์ให้กับแผนกไอทีเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คได้สะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถติดตามการดำเนินงานของแผนกไอที ตรวจสอบประวัติการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คและสรุปผลเป็นรายงานได้

1.2 **วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

1. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการแจ้งซ่อมบำรุง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลส่วนกลางการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์ค

2.พัฒนาแอปพลิเคชันระบบแจ้งเตือนงานให้ช่างซ่อมบำรุงเพื่อช่วยในการจัดลำดับการทำงานของช่าง

**1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. มีระบบช่วยในการรับแจ้งปัญหา

2. มีระบบช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการซ่อมบำรุง

3. สามารถสรุปผลออกรายงานของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

4. ระบบที่พัฒนาสามารถจัดสรรงานให้ช่างได้ดีขึ้น

**1.4 ขอบเขตของการศึกษา**

1. จัดทำระบบแจ้งปัญหาอุปกรณ์เน็ตเวิร์คผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

2. จัดเก็บฐานข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้นกับคอมพิวเตอร์ได้

3. การแจ้งปัญหาการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เน็ตเวิร์คออนไลน์

5. ทำระบบการจัดสรรงานให้ช่าง