



บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

ปัจจุบันกิจการด้านโทรคมนาคมในประเทศไทยมีการขยายตัวสูงตามสภาพความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โทรทัศน์เป็นส่วนหนึ่งของกิจการด้านโทรคมนาคมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว

ในโครงการขยายเลขหมายขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยซึ่งมีแนวทาง และเป้าหมาย สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ สังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) กำหนดให้ทำการขยายเลขหมายโทรศัพท์เพิ่มขึ้น 3 ล้านเลขหมายและ ขยายเลขหมายเพิ่มขึ้นอีก 6 ล้านเลขหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

ในการขยายเลขหมายโทรศัพท์ตามแผนดังกล่าว มีความจำเป็นจะต้องจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้ในโครงข่ายโทรศัพท์เป็นจำนวนมาก อุปกรณ์ชุมสายโทรศัพท์เป็นอุปกรณ์ส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญและต้องพิจารณาคัดเลือกให้เหมาะสม เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพงและมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งาน และการพัฒนาโครงข่ายโทรศัพท์ในอนาคต

การพิจารณาคัดเลือกระบบชุมสายโทรศัพท์เข้ามาใช้งานในโครงข่ายโทรศัพท์ มีรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องคำนึงหลายประการ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือคุณสมบัติทางเทคนิคของระบบชุมสายฯที่จะนำมาใช้งานในการพิจารณาคุณสมบัติทางเทคนิคประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ หลายประการ กล่าวคือ การพิจารณาถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมทั้งในส่วนของระบบอุปกรณ์ชุมสายโทรศัพท์ และระบบอื่นๆ ความสามารถของอุปกรณ์ในการให้บริการ เป็นต้น

การพิจารณาความเหมาะสมจะต้องอาศัยผู้ที่มีประสบการณ์และความรอบรู้ในระบบโครงข่ายโทรศัพท์มากพอควร ในปัจจุบันปัญหาที่เกิดขึ้นในงานด้านการประเมินผลทางเทคนิคเพื่อคัดเลือกระบบชุมสายโทรศัพท์ เป็นดังนี้

1. ขาดผู้ที่มีประสบการณ์ และความรอบรู้ที่เพียงพอที่จะมาทำหน้าที่ประเมินผลทางด้านเทคนิค
2. ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผลใช้หลักเกณฑ์ในการประเมินที่แตกต่างกันโดยการใช้ประสบการณ์และความรอบรู้ของผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผลเป็นเกณฑ์ จึงอาจทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้นได้ในกรณีที่มีการประเมินผลทางเทคนิคนั้นเป็นการพิจารณาจัดซื้ออุปกรณ์เข้ามาใช้งาน
3. การพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากการขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์มาพัฒนาบุคลากรรุ่นใหม่

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญที่สามารถทำการประเมินผลระบบชุมสายโทรศัพท์ขึ้น เพื่อช่วยแก้ไขปัญห และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ที่ใช้สำหรับการประเมินผลระบบชุมสายโทรศัพท์

ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. สามารถประเมินผลระบบเครื่องชุมสายโทรศัพท์ในขั้นต้นได้ กล่าวคือ สามารถให้คำวินิจฉัยว่าระบบเครื่องชุมสายโทรศัพท์ที่กำลังพิจารณาอยู่นี้มีคุณสมบัติยอมรับได้หรือไม่โดยการประเมินจาก

คุณสมบัติทางเทคนิคประการหลักที่สำคัญที่ระบบชุมสายโทรศัพท์จำเป็นจะต้องมี และการประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์

2. สามารถประเมินผลระบบเครื่องชุมสายโทรศัพท์โดยละเอียด ในส่วนที่มีความสำคัญรองจากที่กล่าวในข้อ 1 โดยระบบผู้เชี่ยวชาญนี้จะประเมินออกมาในรูปของคะแนนที่ใช้เปรียบเทียบได้และมีขอบเขตอยู่ในส่วนของ ความสามารถของระบบ และคุณภาพในการให้บริการ (System Capacity and Service Performance)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. จะได้ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับการประเมินผลระบบชุมสายโทรศัพท์ที่สามารถใช้งานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับ PC
2. มีระบบการประเมินผลที่ถูกต้อง มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน และเกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
3. ได้ระบบที่สามารถใช้พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เพิ่มขึ้น
4. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์ให้เป็นระบบที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และสามารถใช้งานได้กว้างขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย