

โครงการวิจัยนี้ จะทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของเครือข่ายสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ทั้งแบบมีสาย และไร้สาย (แต่จะให้ความสำคัญในระบบสื่อสารไร้สายเป็นพิเศษ) โดยคำนึงถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การให้ความเชื่อมั่นของเส้นทาง การส่งข้อมูล การสร้างเสถียรภาพให้กับระบบ เป็นต้น

การศึกษาวิจัยจะเน้นทางด้านทฤษฎี และการจำลองรูปแบบ ด้วยการวิเคราะห์ในเชิงคณิตศาสตร์ และแสดงผลของประสิทธิภาพในรูปของตัวเลข กราฟ และตารางเปรียบเทียบ ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของวิธีการที่นำเสนอได้อย่างชัดเจน ตลอดจนการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ที่นำมาผลการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้กับระบบการสื่อสารที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่จะมีขึ้นในอนาคต

The objective of this project is to study the mechanism to enhance the performance of wire and wireless networks (with emphasis especially on wireless networks). The performance study is based on the quality of service (QoS), reliability of transmission, security of information, stability of transmission system, and so on.

The research is performed in theoretical with communication networks' modeling, numerical analysis and software simulation. The results are shown in numerical table and graph, in order to show its efficiency with the comparative to the traditional and conventional ones. The studies on its application to the current communication are also proposed.