

โครงการ เรื่อง การวัดประสิทธิภาพการสื่อสาร ผ่านระบบเครือข่ายต่างๆ	Voice over IP
จัดทำโดย นางสาวณัฐพร ปานกุล รหัส	B5208265
นายสุขสันต์ ทองทา รหัส	B5219896
นายธีรวัฒน์ บุรณ์โกภา รหัส	B5223664
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุตินา พรหมมาก	
สาขาวิชา วิศวกรรมโทรคมนาคม	
ภาคการศึกษาที่ 1/2555	

---

### บทคัดย่อ (Abstract)

ในปัจจุบันมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างกว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้  
อินเทอร์เน็ตเป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการสื่อสารรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้โทรศัพท์บน  
เครือข่าย การติดต่อด้วยเสียง ระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ การกระจายสัญญาณเสียงหรือภาพบน  
เครือข่าย และระบบการสื่อสารด้วยเสียงผ่านเครือข่าย IP (VoIP, Voice Over Internet Protocol) เป็น  
ต้น โครงการนี้จะนำเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการสื่อสาร VoIP ผ่านระบบ  
เครือข่ายต่างๆ โดยทำการทดลองและวัดประสิทธิภาพการสื่อสารผ่านเครือข่ายต่างๆ เพื่อศึกษาหา  
ผลกระทบต่อคุณภาพของสัญญาณเสียงและภาพที่เกิดขึ้นบนการสื่อสารบน VoIP โดยทางผู้จัดทำ  
โครงการได้ทำแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน VoIP เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่า MOS (Mean  
Opinion Score) ในกรณีของแต่ละเครือข่ายแล้วนำมาเปรียบเทียบกับ ค่า MOS ที่คำนวณได้จาก  
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ ซึ่งเขียนด้วยภาษา Visual Basic โดยโปรแกรมดังกล่าวได้  
ประยุกต์ใช้สมการคณิตศาสตร์ที่แนะนำโดย ITU สำหรับการคำนวณค่า MOS