

โทรศัพท์สำหรับคนหูหนวก
(TELEPHONE FOR DEAF)
ปีการศึกษา 2543

โดย
นายทศภูมิ ธรรมวีโรชิน

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์เสาวนีย์ ทองธรรมชาติ

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันผู้ที่มีความพิการทางหูไม่สามารถที่จะใช้โทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารได้ การติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่ของผู้พิการทางหู คือ การใช้ภาษามือ การเขียนข้อความลงในกระดาษหรือการเขียนจดหมายเพียงเท่านั้น จึงมีความคิดที่จะพัฒนาระบบสื่อสารพิเศษ สำหรับผู้ด้อยโอกาสเหล่านี้ โดยมีความคิดที่ว่าไม่ควรจะเป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อน หมายถึง ควรเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานเนื่องจากในปัจจุบันระบบโทรศัพท์ที่ใช้เป็นแบบ DTMF (Dual Tone Multi Frequency) ซึ่งสามารถถอดรหัสออกมาเป็นอักขระบนจอแสดงผลได้ และช่วยให้คนหูหนวกมีช่องทางสื่อสารระยะไกลได้อีกทางหนึ่ง

โครงการปริญญาโทฉบับนี้เป็นโครงการที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล MCS-51 และไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งาน โดยใช้ MTC-8888 เป็นตัวรับและส่งข้อมูลจากปลายทางไปยังต้นทาง หรือจากต้นทางไปปลายทาง และให้แสดงผลที่หน้าจอ LCD

ผลที่ได้รับจากปริญญาโทฉบับนี้คือ ได้เครื่องมือสื่อสารชนิดพิเศษที่สามารถรับส่งข้อความได้โดยอาศัยสัญญาณ DTMF ซึ่งส่งได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ