ระบบตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจผ่านคู่สายโทรศัพท์

ปีการศึกษา 2542

โดย
นายจิรศักดิ์ อ่วมอุไร
นายประจวบ ใจซื่อกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์เสาวนีย์ ทองธรรมชาติ

บทคัดย่อ

คลื่นไฟฟ้าหัวใจมีความสำคัญในการวินิจฉัยความผิดปกติของผู้ป่วย อย่างไรก็ดีอาการของโรคหัวใจในระยะเริ่มต้นอาจจะแสดงออกในลักษณะเป็น ๆหาย ๆ การวินิจฉัยอย่างถูกต้องในขณะที่เกิดอาการจะทำให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากธรรมชาติของโรคหัวใจที่กล่าวมาและสภาพการจราจรที่ติดขัดในปัจจุบัน ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังเดินทางไปพบแพทย์อาการอาจจะหายไป ทำให้แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยสภาพหัวใจของผู้ป่วยในขณะที่กำลังมีอาการ จึงเป็นที่มาของการพัฒนาการวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจระยะไกลนี้ โดยการเชื่อมต่ออุปกรณ์การวัดเข้ากับระบบโทรศัพท์ เพื่อแสดงผลหรือบันทึก ณ.ศูนย์การแพทย์เพื่อการวินิจฉัย ในโครงการนี้ใช้การส่งข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบดิจิตอลอนุกรมมอดูเลชั่นแบบการเลื่อนทางความถี่ผ่านคู่สายโทรศัพท์ไปแสดงผลบนไมโครคอมพิวเตอร์ รายละเอียดของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นได้นำเสนอในปริญญานิพนธ์ฉบับนี้