

โครงการงาน	การตรวจสอบแผ่นวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG หรือ Electro-cardiogram)
ผู้ดำเนินงาน	1. นางสาวเมทิกา บำรุงวัฒน์ รหัสนักศึกษา B5203925 2. นางสาวอภิวันท์ ณรงค์ไชย รหัสนักศึกษา B5203932 3. นางสาวนัชชญา พุดสีเสน รหัสนักศึกษา B5213634
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิระพงษ์ อุฑารสกุล
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษา	3/2555



บทคัดย่อ

(Abstract)

เนื่องจากแผ่นวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (อิเล็กทรอนิกส์) เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งการติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นมาตรฐานการเฝ้าระวังในผู้ป่วยทุกราย โดยปกติทางโรงพยาบาลมหาราชนะจะสั่งซื้อแผ่นอิเล็กทรอนิกส์จากบริษัท 3M ซึ่งมีราคาสูง ดังนั้นกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีจึงมีแนวคิดในการนำแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวกลับมาใช้ใหม่ และตรวจสอบคุณภาพสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจระหว่างแผ่นอิเล็กทรอนิกส์จากบริษัท 3M และแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งหาวัสดุที่สามารถใช้ทดแทนหัวอิเล็กทรอนิกส์ ให้ได้มาตรฐานใกล้เคียงกับแผ่นอิเล็กทรอนิกส์จากบริษัท 3M กล่าวคือ การอ่านสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการแสดงผลผ่านจอภาพ ต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือ ดังนั้นโครงการ การตรวจสอบแผ่นวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG หรือ Electro-cardiogram) จึงได้ทำการสร้างวงจรตรวจสอบเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ที่กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีโรงพยาบาลมหาราชนะได้สร้างขึ้น รวมไปถึงยังสามารถใช้ในการเปรียบเทียบกับวัสดุอื่นๆ ที่สามารถจะนำมาใช้แทนหัวอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ด้วย