

## โครงการ การประยุกต์ใช้กล้องวิดีโอสำหรับตรวจกล่องเสียงและลำคอ

(Improvements for Laryngoscope)

|          |                        |          |
|----------|------------------------|----------|
| จัดทำโดย | 1. นายวุฒิชัย วุฒิสেলা | B5220052 |
|          | 2. นางสาวสายฝน ผลาหาญ  | B5242160 |
|          | 3. นายเอนก อินสา       | B5243013 |

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. . พิระพงษ์ อุฑารสกุล

สาขาวิชา วิศวกรรมโทรคมนาคม

ภาคการศึกษาที่ 3/2555

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันนี้เครื่องมือทางการแพทย์ได้มีการสั่งซื้อจากต่างประเทศเป็นส่วนมากและมีราคาสินค้าที่ค่อนข้างสูง เช่น เครื่องมือที่ใช้ตรวจกล่องเสียงและลำคอ Laryngoscope คือเวลาที่ผู้ที่ใช้งานใส่ท่อช่วยหายใจ จะมี Laryngoscope เป็นเครื่องมือในการเปิดปากและปิดลิ้นเพื่อให้เห็นภายในลำคออย่างชัดเจน Laryngoscope ที่ทางการแพทย์ใช้นั้นจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภทคือ

1. Laryngoscope แบบธรรมดา ประกอบด้วยด้ามถือที่มีแบตเตอรี่เพื่อเป็นแหล่งจ่ายให้กับหลอดไฟที่ปลาย Blades และยังสามารถถอดเปลี่ยน Blades ได้ตามขนาดของปากผู้ป่วย
2. Laryngoscope แบบไฟเบอร์ออปติก มีการพัฒนาให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับ Laryngoscope แบบธรรมดา ซึ่งอุปกรณ์นี้มีการเพิ่มในส่วนที่เป็น Fiberoptic ใน Laryngoscope
3. Video laryngoscope ลักษณะคือ จะมีกล้องติดที่ปลาย Blades เพื่อส่งลงไปในลำคอ และยังสามารถมองเห็นได้หลายคน โดยผ่านทางจอแสดงผล LCD ได้อย่างชัดเจน

ทางโรงพยาบาลมหาราชจังหวัดนครราชสีมา ได้นำเสนอ โครงการนี้ขึ้นมาเพื่อให้นักศึกษาได้คิดและประยุกต์การใช้งานของ Laryngoscope แบบธรรมดาให้สามารถติดกล้องจับและแสดงผลออกทางจอ LCD ได้เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล นอกจากนั้นยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานรวมถึงนักศึกษาแพทย์และนักศึกษาพยาบาลวิศุญญี่ที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์และนักศึกษาพยาบาลวิศุญญี่อีกด้วย