



กรมทางหลวง



สัญญาณไฟจราจร หน้าโรงเรียน

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)
แขวงทางหลวงเพชรบุรี

สายด่วนกรมทางหลวง

1586



สายด่วนกระทรวงคมนาคม

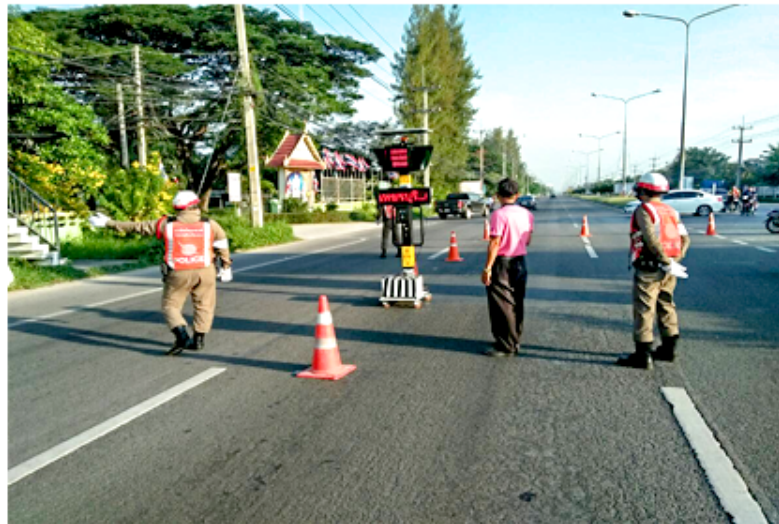
1356

www.mot.go.th





ความเป็นมา (สัญญาณไฟจราจร)



จากการสังเกต การจัดการจราจรบริเวณหน้าโรงเรียนต่างๆ ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งมักจะใช้เจ้าหน้าที่มาจัดการจราจรโดยยืนกลางถนน จึงทำให้เกิดแนวความคิดในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จาการรถยนต์เฉี่ยวชนคนข้ามถนนและเจ้าหน้าที่ โดยการประดิษฐ์ “สัญญาณไฟจราจร” เพื่อมาทดแทนเจ้าหน้าที่ เพื่อความปลอดภัยในการข้ามถนนบริเวณหน้าโรงเรียน และอุปกรณ์นี้อาจจะปรับปรุงหรือดัดแปลงนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นๆ ในงานทางของกรมทางหลวง ได้อีกในอนาคต





วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (สัญญาณไฟจราจร)



1. เพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน
2. ลดปัญหาการจราจรติดขัด
3. ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน หน้าโรงเรียน
4. เคลื่อนย้ายง่าย
5. ใช้พลังงานทดแทน แสงอาทิตย์





กระบวนการคิดและการดำเนินงาน



1. นำไปติดตั้งในจุดที่ต้องการจัดระเบียบการจราจร ให้เหมาะสม
2. เปิดสวิทช์ที่ควบคุม โดย“รีโมทคอนโทรล” กดเปลี่ยนจังหวะ
3. จังหวะที่1 ไฟเขียวติด 2 ด้าน ไฟแดงจะติดอีก 2 ด้าน ตรงข้ามกัน เพื่อปล่อยสัญญาณให้คนหยุดข้ามถนน
4. จังหวะที่ 2 ไฟเขียวและไฟแดงที่จะติดสลับข้างกัน เพื่อสัญญาณรถหยุด และให้สัญญาณคนเดินข้าม
5. เปิดสวิทช์สัญญาณไฟกระพริบ เพื่อใช้เป็นไฟสัญญาณจราจรเขียว - แดง เก็บกลางแดดเพื่อชาร์ตแบตเตอรี่ด้วยระบบโซล่าเซลล์
6. ชาร์ตด้วยระบบไฟ AC. 220V. ผ่านเครื่องชาร์ต





การนำไปปฏิบัติหรือใช้งาน (สัญญาณไฟจราจรหน้าโรงเรียน)



1. จุดทล.4 (0503) ตอนสระพระ – ห้วยทรายใต้ ที่กม.193+400 RT.
บริเวณ หน้าโรงเรียนเทศบาล 8 สวนสนชะอำ มีเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ปฏิบัติงานช่วงเช้าเวลา 07.00 น. – 07.30 น.

2. เมื่อนำสัญญาณไฟจราจรหน้าโรงเรียน ช่วยเพิ่มการมองเห็นจากการ
ให้สัญญาณมีรถที่วิ่งผ่านไปมา และยังช่วยเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น





ผลการประเมินก่อน-หลัง การปฏิบัติ (สัญญาณไฟจราจรหน้าโรงเรียน)



ผลการประเมินก่อนใช้

- ใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจให้สัญญาณจำนวน 3 ทาง เพื่อจัดระเบียบการจราจร

ผลการประเมินหลังการใช้

- เป็นอุปกรณ์ที่เพิ่มความปลอดภัยช่วยจัดการจราจรบริเวณดังกล่าวได้ดีขึ้น และช่วยลดจำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจ





ประโยชน์ที่ได้รับจากผลงานนวัตกรรม

1. ความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนน
2. ช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานง่ายและมีความปลอดภัย
3. ใช้พลังงานทดแทน
4. สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานบำรุงทางหลวง



สรุปบทเรียน/ข้อสังเกต เพื่อประโยชน์ในการต่อยอดหรือพัฒนาผลงานนวัตกรรม

- การใช้งานได้รับผลตอบรับดี เมื่อนำมาใช้กับทางหลวงที่มีความเร็วสูง ต้องเพิ่มป้ายเตือน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนทราบ ด้วยการเสริมป้ายไฟวิ่ง เพื่อแสดงข้อความให้เหมาะสมกับงานที่เราต้องการ



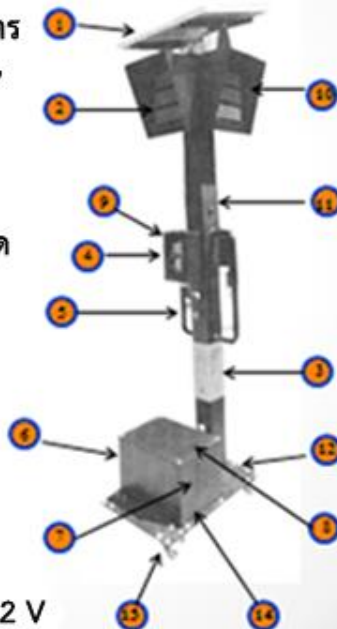
ส่วนประกอบ



กรมทางหลวง



1. แผงโซล่าเซลล์ ขนาด 12 Watt
2. โคมสัญญาณไฟจราจร หลอดไฟ LED ไฟจราจรสีเขียว-สีแดง
3. เสาเหล็ก 4" x 4" นิ้ว ยาว 1.80 เมตร
4. กล่องรับสัญญาณ "รีโมทคอนโทรล"
5. หูจับสำหรับถือเคลื่อนที่
6. กล่องใส่แบตเตอรี่
7. แผงควบคุมสัญญาณไฟจราจร ฝาปิด
8. แบตเตอรี่แห้ง ขนาด 45 Ah
9. สวิตช์ไฟกระพริบ
10. ไฟกระพริบสีเหลือง หลอด LED
11. สายไฟ DC ใช้ไฟ 12 V
12. น็อตยึด
13. ล้อลากเบรกได้
14. ตัวควบคุมใช้ไฟฟ้า AC 220V/DC 12 V



สายด่วนกรมทางหลวง

1586



สายด่วนกระทรวงคมนาคม

1356

www.mot.go.th



สำนักงานทางหลวงที่15 (ประจวบคีรีขันธ์)

แขวงทางหลวงเพชรบุรี



กรมทางหลวง



จบการนำเสนอ

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)
แขวงทางหลวงเพชรบุรี

สายด่วนกรมทางหลวง

1586



สายด่วนกระทรวงคมนาคม

1356

www.mot.go.th

