

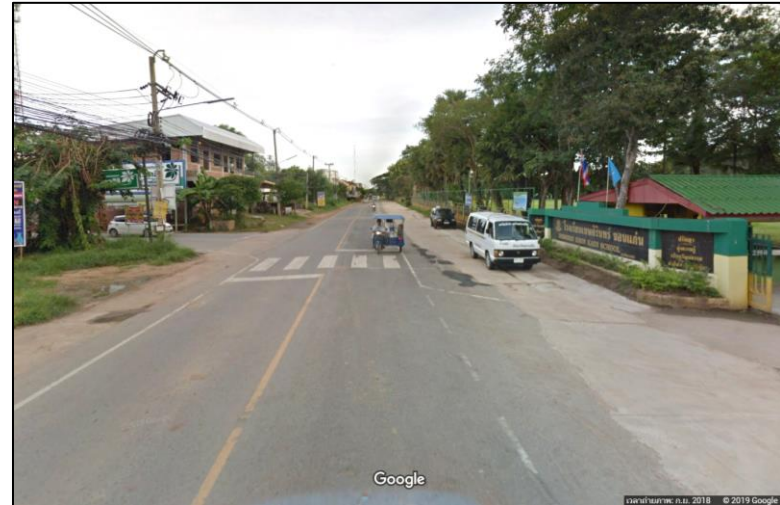


The Pedestrian Crossing Warning Sign Project # 2 @ Khon Kaen, Thailand



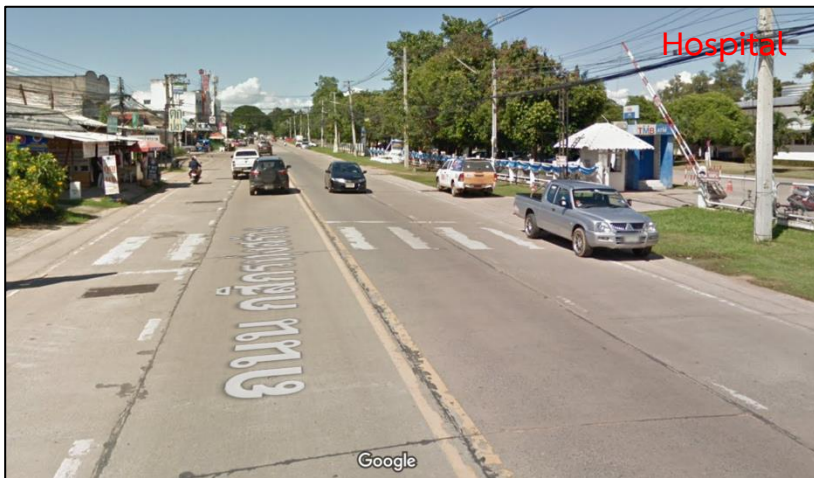
Problem: Worn road markings and signs

School Zone



Problem: Worn road markings and signs

Market, Hospital Zone or Junction area



Risk areas in this project

Area 1: Laonadee Road.

1. Kaennakhon Wittayalai School
2. Sotsuksa Khon Kaen School for the Deaf
3. Wat Kang School

Area 2: Muang-Kao District

4. Kay-Ha market
5. Nong Waeng Temple
6. Ban-Non-Tun-Samakhi-Suksa School
7. Depsirin School

Area 3: Khon Kaen University

8. Day Care Excellent Center
9. Faculty of Nursing,
10. Dormitory of Medicine student
11. Demonstration School
12. School of Law
13. Sri-Than Gate

Area 4: Kanlapaphruek Road

14. U-Trun (Office of Police Forensic Science)

Area 5: Chataphadung Road

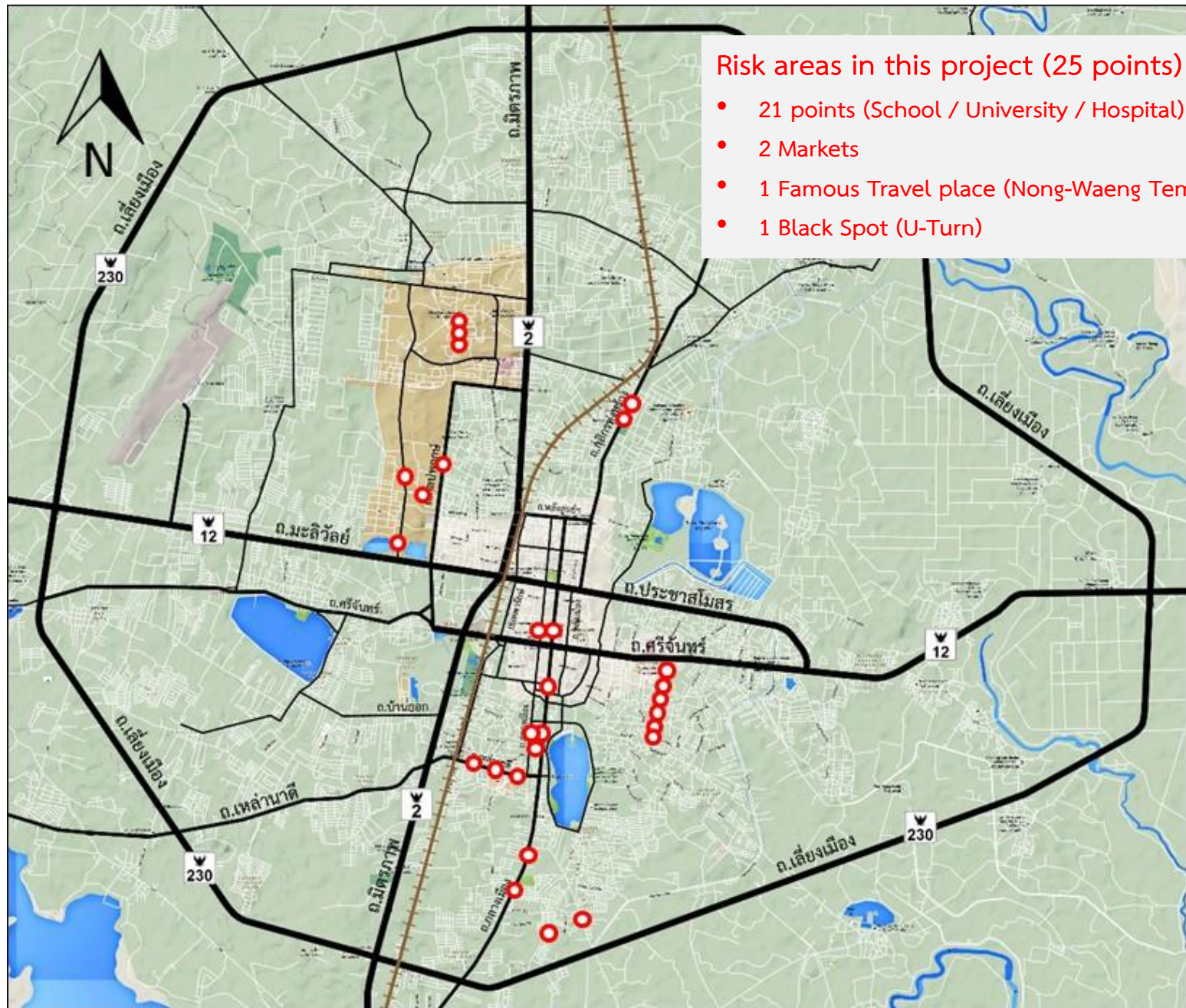
15. St. Gerard Catholic Church
16. Holy Redeemer school, and Sripatum University
17. Convent of the holy Infant Jesus
18. Holy Redeemer Northeastern region School
19. Ban-Non-Tan municipality School
20. Non-Tan market

Area 6: Kasikonthusang Road

21. Khai Sri Phatcharin Hospital
22. Junction of Khai Sri Phatcharin Hospital

Area 7: Klang Mueang Road

23. Khon Kaen Wittayayon School
24. Kanlayanawat School
25. Suansanuk Municipal School



Risk areas in this project (25 points)

- 21 points (School / University / Hospital)
- 2 Markets
- 1 Famous Travel place (Nong-Waeng Temple)
- 1 Black Spot (U-Turn)

MOU



56% : Laonadee Road, Nong Waeng Temple, U-Trun (Office of Police Forensic Science),
Chataphadung Road and Klang Mueang Road (14 points)



24% : Khon Kaen University (Main road, sri-than gate and Day Care Excellent Center (6 points)



12% : Kay-Ha market, Ban-Non-Tun-Samakhi-Suksa School and Depsirin School (3 points)



8% : Khai Sri Phatcharin Hospital and Junction of Khai Sri Phatcharin Hospital (2 points)

MOU

๑



(ร่าง) บันทึกความเข้าใจ

ความร่วมมือการดำเนินโครงการติดตั้งป้ายจราจร อุปกรณ์การทาง เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ถนน
ในเขตเมืองขอนแก่น ระยะที่ ๒ ระหว่าง มูลนิธิเพื่อนถนนที่ปลอดภัยกว่า
มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนนจังหวัดขอนแก่น
เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลตำบลเมืองเก่า
องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

บันทึกความเข้าใจนี้จัดทำขึ้นระหว่างมูลนิธิเพื่อนถนนที่ปลอดภัยกว่า (SAFER ROADS FOUNDATION) มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลตำบลเมืองเก่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น และมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อสนับสนุนความร่วมมือในการดำเนิน “โครงการติดตั้งป้ายจราจร อุปกรณ์การทาง เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ถนน ในเขตเมืองขอนแก่น ระยะที่ ๒” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางถนนต่อผู้ขับขี่รถยนต์และคนเดินเท้า

จึงได้ตกลงทำบันทึกความเข้าใจ ดังนี้

ข้อ ๑ กิจกรรมภายใต้ความร่วมมือ

๑.๑ โครงการความร่วมมือเพื่อความปลอดภัยทางถนนนี้ มูลนิธิเพื่อนถนนที่ปลอดภัยกว่า (Safer Roads Foundation) จะสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการฯ เพื่อแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงอันตรายในพื้นที่เขตเมืองขอนแก่น ทั้งหมด ๒๕ ตำแหน่ง โดยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ ๔ องค์กร ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| ๑. เทศบาลนครขอนแก่น | จำนวน ๑๔ ตำแหน่ง |
| ๒. มหาวิทยาลัยขอนแก่น | จำนวน ๖ ตำแหน่ง |
| ๓. เทศบาลตำบลเมืองเก่า | จำนวน ๓ ตำแหน่ง |
| ๔. องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น | จำนวน ๒ ตำแหน่ง |

๑.๒ เทศบาลนครขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น เทศบาลตำบลเมืองเก่า และองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จะพิจารณาอนุญาตให้ผู้รับจ้างและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถดำเนินการติดตั้งป้ายจราจร

๒

และอุปกรณ์การทาง และให้ความร่วมมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน บนพื้นที่รับผิดชอบของแต่ละองค์กร

๑.๓ เมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ เทศบาลนครขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น เทศบาลตำบลเมืองเก่า และองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จะต้องบำรุงรักษาป้ายจราจร และอุปกรณ์การทาง ตามความเหมาะสม และอยู่ในสภาพใช้งานได้

ข้อ ๒ เงื่อนไขทั่วไป

๒.๑ บันทึกความเข้าใจนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ เดือน..... พ.ศ. ๒๕๖๓

๒.๒ บันทึกความเข้าใจนี้ ไม่ใช่อำนาจตามกฎหมาย

๒.๓ บันทึกความเข้าใจนี้ ได้รับการลงนามตามความเห็นชอบของผู้มีอำนาจลงนามของทั้ง ๔ องค์กร

บันทึกความเข้าใจนี้จัดทำขึ้นเป็น ๖ ฉบับ มีข้อความตรงกันทุกประการ โดยทั้ง ๔ องค์กร ได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญและต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....
Mr. Michael Woodford MBE
ประธานมูลนิธิเพื่อนถนนที่ปลอดภัยกว่า
(Safer Roads Foundation)

ลงชื่อ.....
นายแพทย์วิทยา ชาติบัญชาชัย
ประธานมูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน

ลงชื่อ.....
นายธีระศักดิ์ ธิมาญพันธ์
นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

ลงชื่อ.....
นายวิฑิต ทองสีกิต
นายกเทศมนตรีตำบลเมืองเก่า

ลงชื่อ.....
นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ลงชื่อ.....
รศ.นพ.ชาญชัย พานทองวิริยะกุล
รักษาการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

Road Traffic Crash Data (All Cases)

Risk Areas		Road Traffic Crash Data											
		2019		2018		2017		2016		2015		2014	
		Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death
Area 1: Laonadee Road.													
1.	Kaennakhon Witthayalai School	0	0	5	0	7	0	14	1	4	0	4	0
2.	Sotsuksa Khon Kaen School for the Deaf												
3.	Wat Kang School												
Area 2: Muang-Kao District													
4.	Kha-Ha market	3	0	6	0	8	1	10	0	6	0	5	0
5.	Ban-Non-Tun-Samakhi-Suksa School												
6.	Nong Waeng Temple												
7.	Depsirin School												
Area 3: Khon Kaen University													
8.	Day Care Excellent Center	6	0	3	0	9	0	1	0	18	0	2	2
9.	Faculty of Nursing,												
10.	Dormitory of Medicine student												
11.	Demonstration School of Khon Kaen University												
12.	School of Law												
13.	Sri-Than Gate												
Area 4: Chataphadung Road													
14.	U-Turn (Office of Police Forensic Science)	2	0	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0

Road Traffic Crash Data (All Cases)

Risk Areas		Road Traffic Crash Data											
		2019		2018		2017		2016		2015		2014	
		Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death	Injury	Death
Area 5: Chataphadung Road													
15.	St. Gerard Catholic Church	3	0	4	0	3	0	6	0	11	0	5	0
16.	Holy Redeemer school, and Sipathum University												
17.	Convent of the holy Infant Jesus												
18.	Holy Redeemer Northeastern region school												
19.	Ban-Non-Tan municipality School												
20.	Non-Tan market												
Area 6: Kasikonthusang Road													
21.	Khai Sri Phatcharin Hospital	6	0	6	0	9	0	7	0	3	0	9	2
22.	Junction of Khai Sri Phatcharin Hospital												
Area 6: Klang Mueang Road													
23.	Khon Kaen Wittayon	13	0	12	1	13	0	5	0	9	0	3	0
24.	Kanlayanawat School												
25.	Suansanuk Municipal School												

Risk Points

(Area 1: Laonadee Road)

Kaennakhon Wittayalai School



Sotsuksa Khon Kaen School for the Deaf



Watklang Municipal School



Risk Points

(Area 2: Muang-Kao District)

Kay-Ha market



Nong Waeng Temple



Ban-Non-Tun-Samakhi-Suksa School



Debsirin Khonkaen School



Risk Points

(Area 3: Khon Kaen University)

Day Care Excellent Center



Faculty of Nursing, Dormitory of Medicine student

2018



Demonstration School of Khon Kaen University



School of Law



Demonstration School of Khon Kaen University



Sri-Than Gate (Khon Kaen University)



Black Spot

(Area 4: Kanlapaphruek Road)

U-Trun (Office of Police Forensic Science)



Crash on the head of traffic island
Traffic Crash data between
2014 – 2019 at this point

- 1 Death
- 6 Injuries

Risk Points

(Area 5: Chataphadung Road)

St. Gerard Catholic Church



Holy Redeemer school, and Sripatum University



Convent of the holy Infant Jesus



Holy Redeemer Northeastern region School



Ban-Non-Tan municipality School



Non-Tan market



Risk Points

(Area 6: Kasikonthusang Road)

Khai Sri Phatcharin Hospital



Junction of Khai Sri Phatcharin Hospital



Risk Points

(Area 7: Klang Mueang Road)

Khon Kaen Wittayayon School



Frontside



Backside

Kanlayanawat School



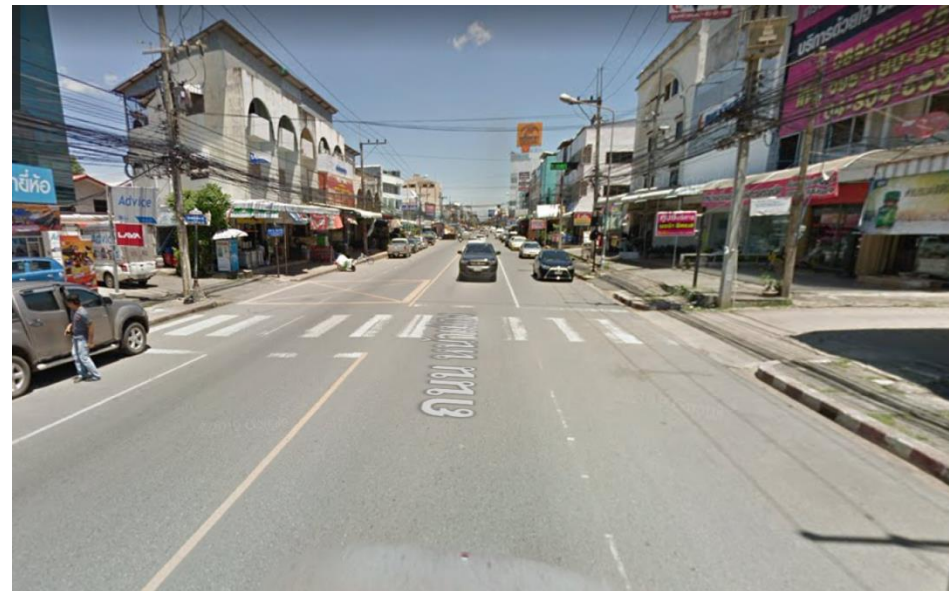
Suansanuk Municipal School



Frontside



Lateral side of School



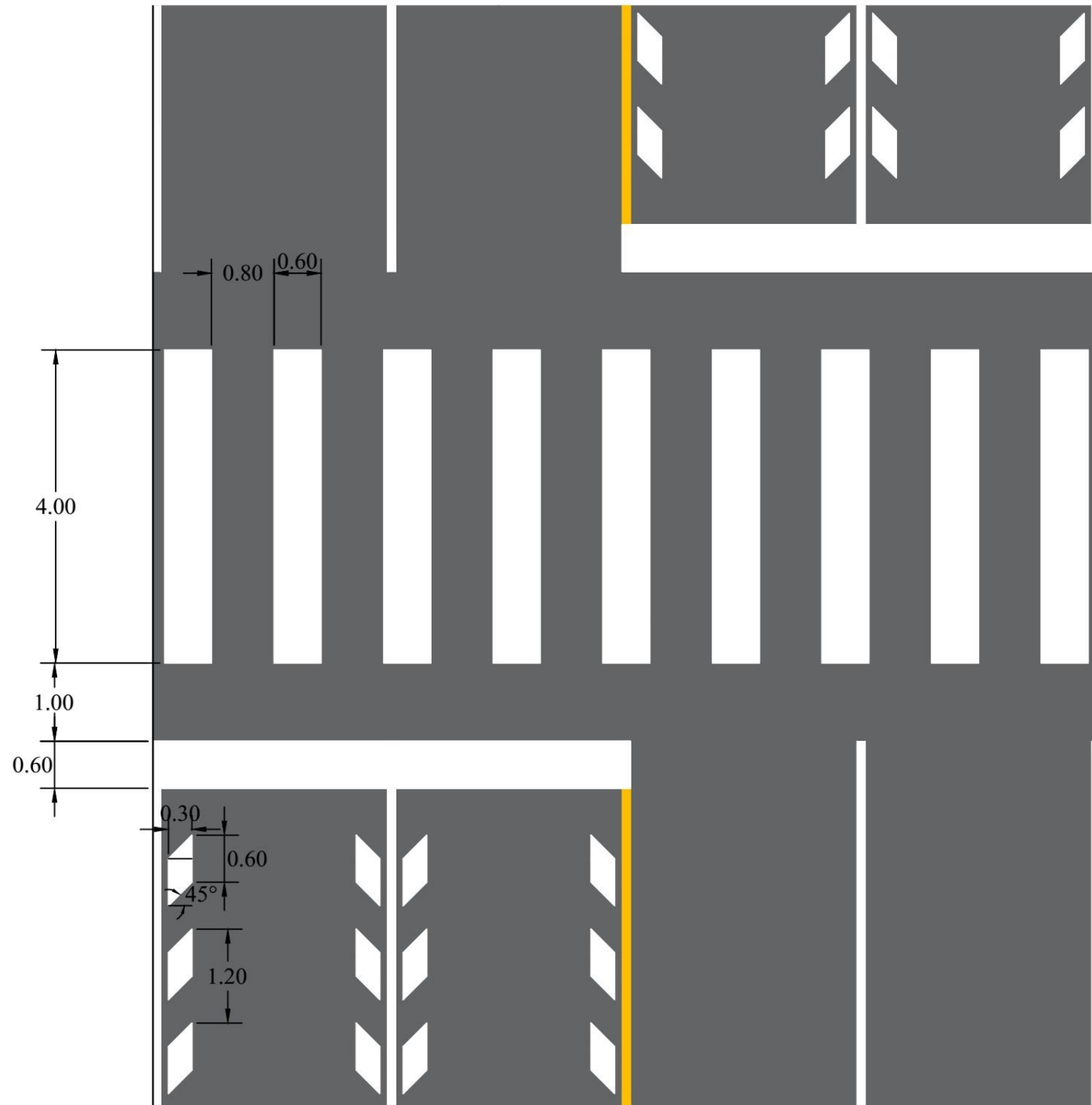
Backside

Example of Expected Outcome



School Zone







School Zone





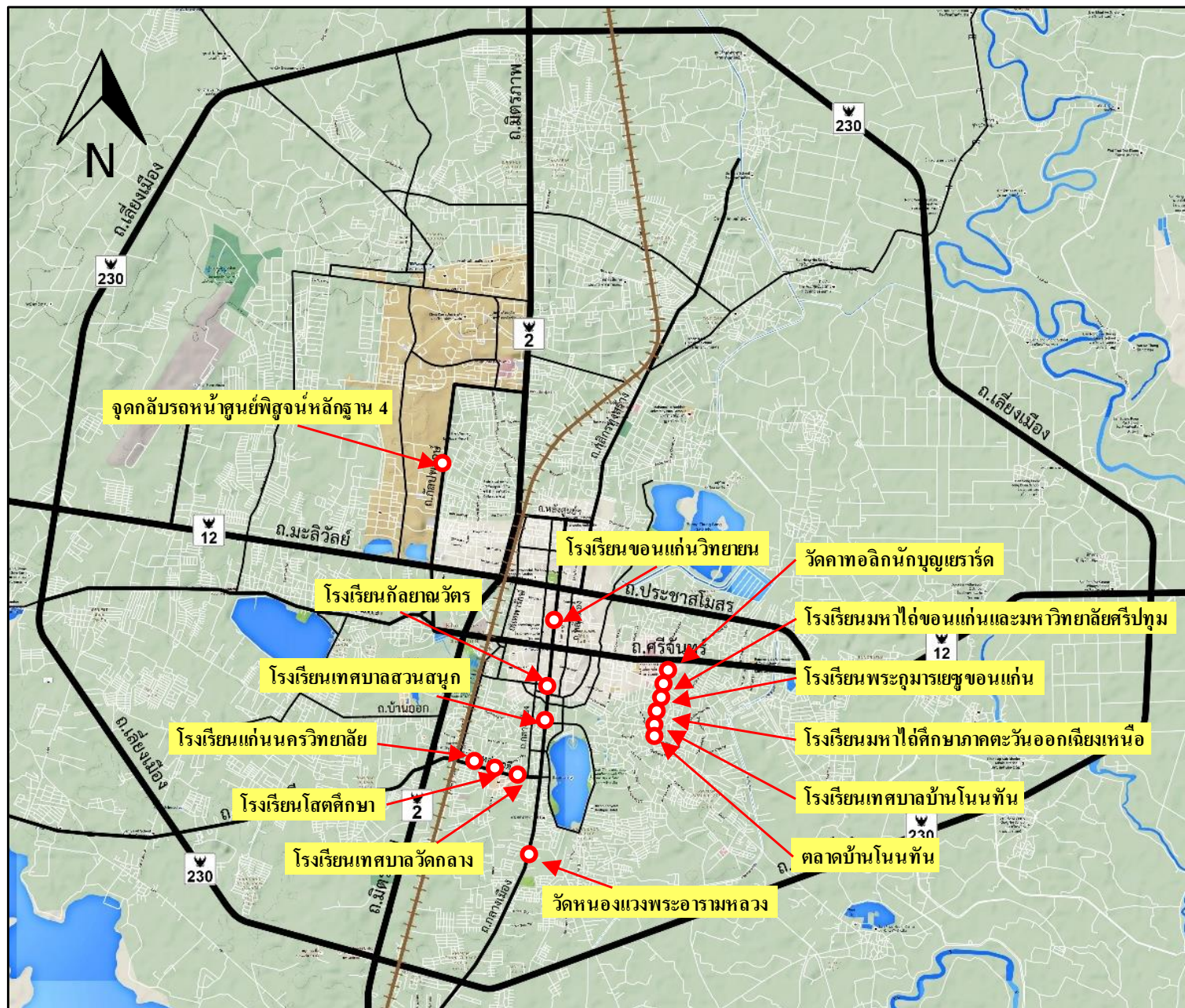
Before



School Zone

After









School Zone







หน้าศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4

1. ปรับปรุงเส้นจราจร
2. ติดตั้งหมุดสะท้อนแสง เกาะกลางและขอบทาง
3. ทาสีเกาะกลาง ละทางเดินเท้า
4. ติดตั้งป้ายจุดกลับรถ จำนวน 2 ป้าย
5. ติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง จำนวน 4 ป้าย



Black Spot



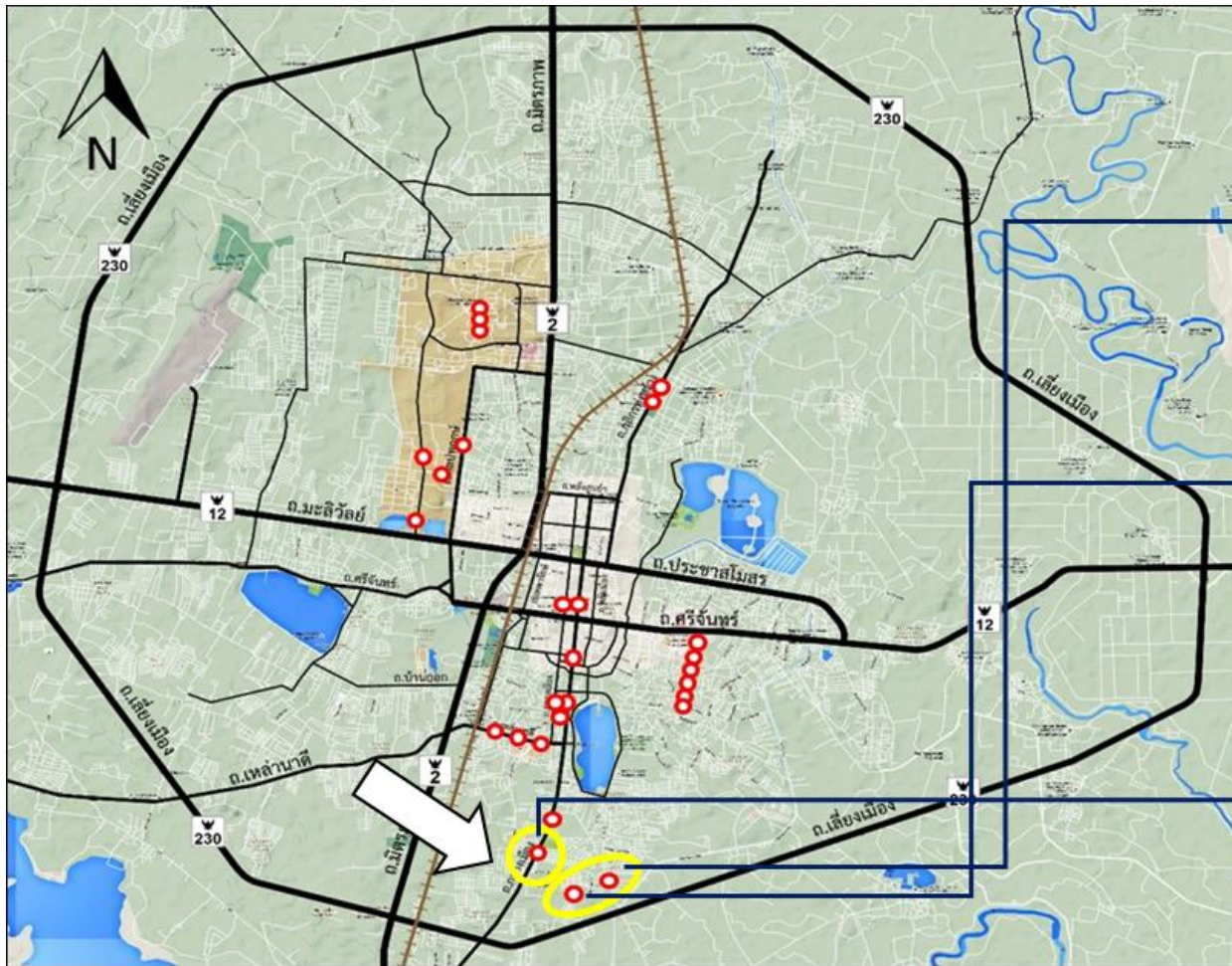
This point is close to the residential area (Police flat).



หน้าโรงเรียนขอนแก่นวิทยายน

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. ติดตั้งป้ายเตือนคนเดินข้าม | จำนวน 4 ป้าย |
| 2. ติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้า | จำนวน 4 ป้าย |
| 3. ติดตั้งทางม้าลาย | จำนวน 2 ชุด |
| 4. ติดตั้ง Optical Speed Bar | จำนวน 900 ม. |
| 5. ปรับปรุงทางเดินเท้า | จำนวน 4 จุด |





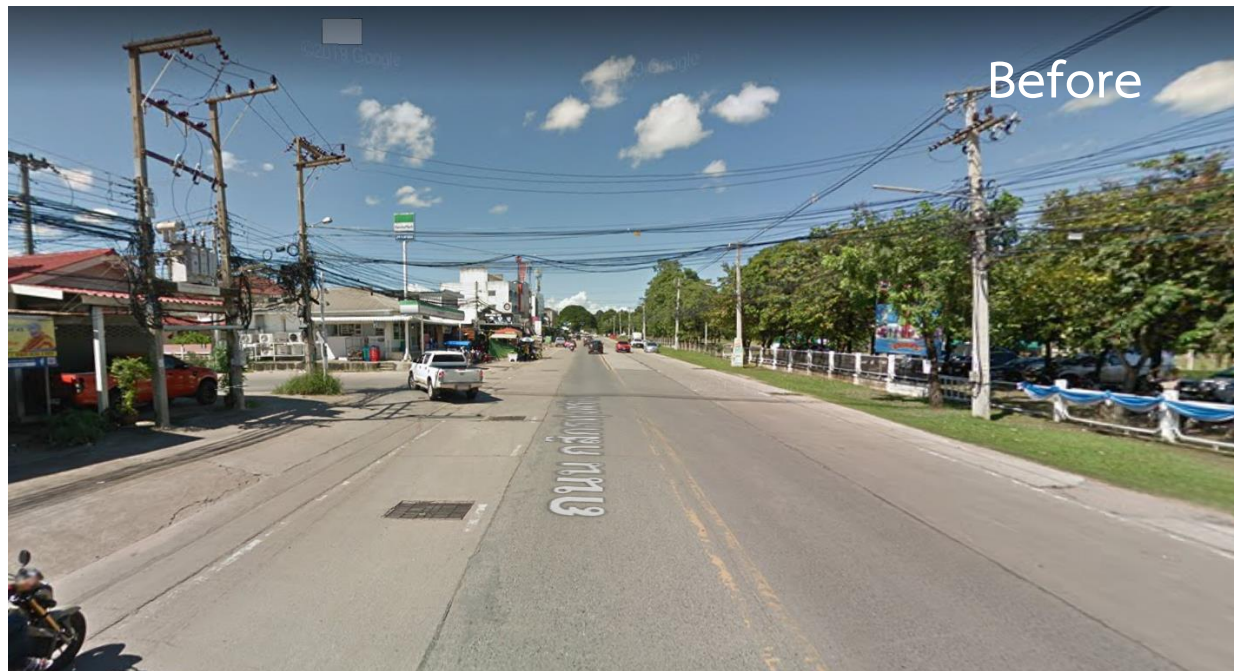


1. ป้ายเตือนคนข้าม จำนวน 4 ป้าย
2. ป้ายเตือนล่วงหน้า จำนวน 4 ป้าย
3. ทางม้าลาย จำนวน 2 แห่ง
4. Speed bar
5. ตีเส้นจราจร
6. Rumble strip จำนวน 12 ชุด
7. ป้ายเตือนเขตชุมชนลดความเร็ว จำนวน 2 ป้าย



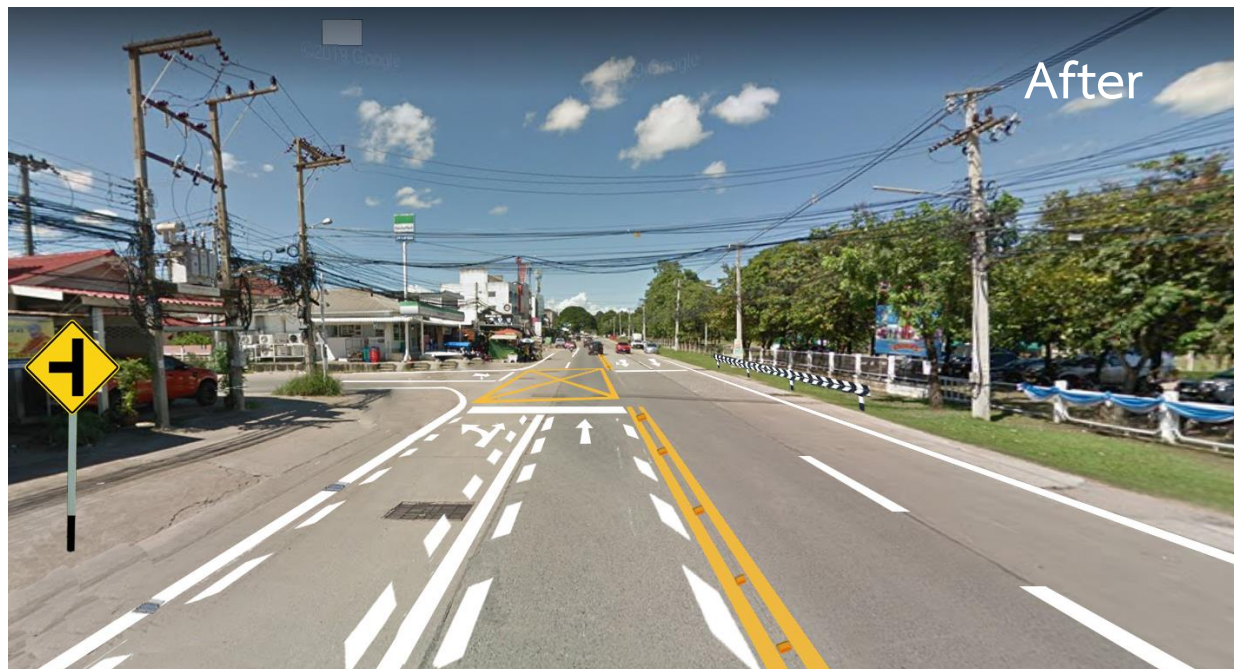
Market Zone





Before

Black Spot

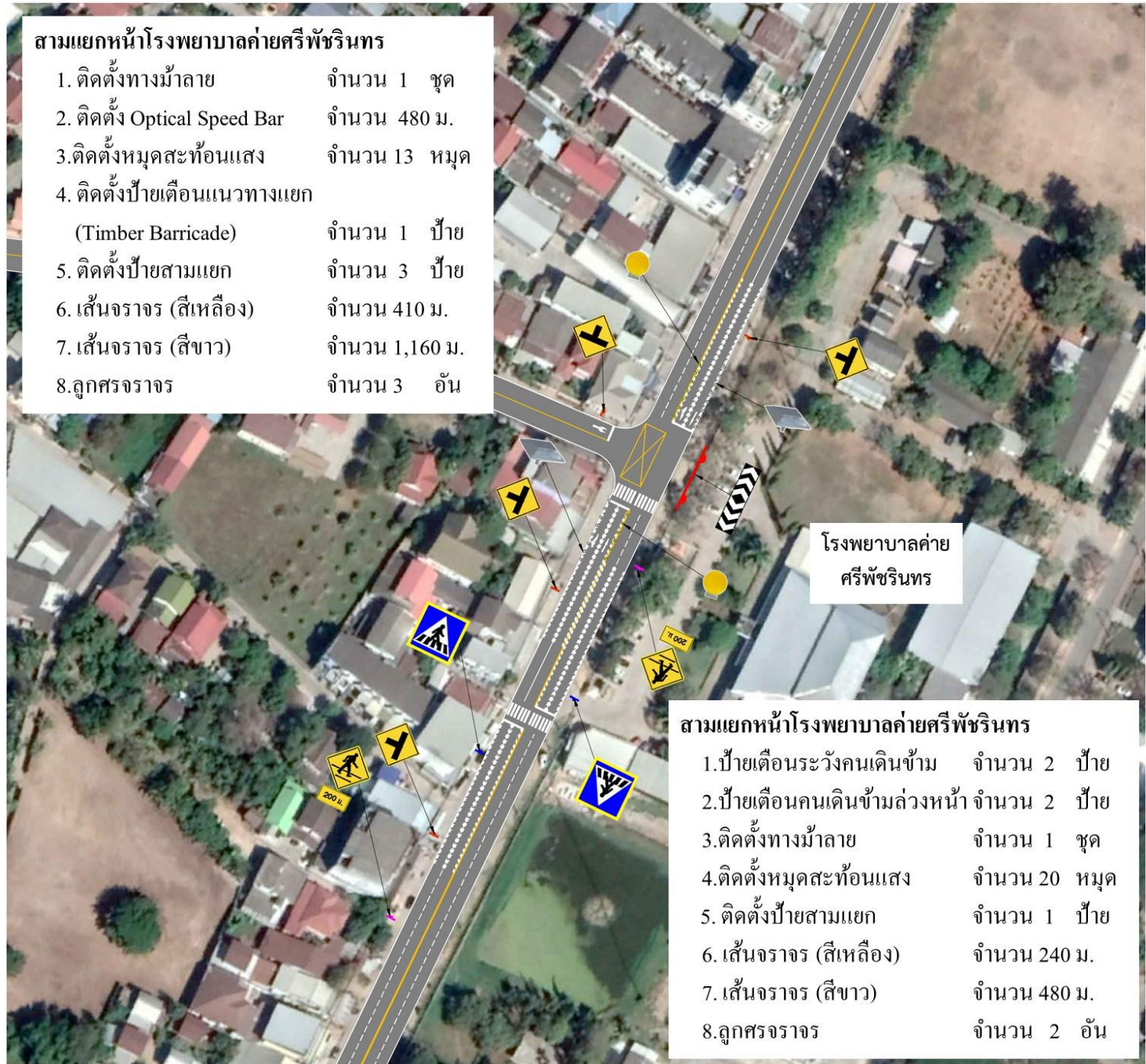


After



สามแยกหน้าโรงพยาบาลค่ายศรีพัชรินทร

- | | |
|---|----------------|
| 1. ติดตั้งทางม้าลาย | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ติดตั้ง Optical Speed Bar | จำนวน 480 ม. |
| 3. ติดตั้งหมุดสะท้อนแสง | จำนวน 13 หมุด |
| 4. ติดตั้งป้ายเตือนแนวทางแยก (Timber Barricade) | จำนวน 1 ป้าย |
| 5. ติดตั้งป้ายสามแยก | จำนวน 3 ป้าย |
| 6. เส้นจราจร (สีเหลือง) | จำนวน 410 ม. |
| 7. เส้นจราจร (สีขาว) | จำนวน 1,160 ม. |
| 8. ลูกศรจราจร | จำนวน 3 อัน |



สามแยกหน้าโรงพยาบาลค่ายศรีพัชรินทร

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 1. ป้ายเตือนระวังคนเดินข้าม | จำนวน 2 ป้าย |
| 2. ป้ายเตือนคนเดินข้ามล่วงหน้า | จำนวน 2 ป้าย |
| 3. ติดตั้งทางม้าลาย | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ติดตั้งหมุดสะท้อนแสง | จำนวน 20 หมุด |
| 5. ติดตั้งป้ายสามแยก | จำนวน 1 ป้าย |
| 6. เส้นจราจร (สีเหลือง) | จำนวน 240 ม. |
| 7. เส้นจราจร (สีขาว) | จำนวน 480 ม. |
| 8. ลูกศรจราจร | จำนวน 2 อัน |



Meeting with Committees and Related Authorities

Project Evaluation

Attitudes of each area



Example

Driver and pedestrian

Complacency	Likert Scale (5 level: Bad to Good)	
	Before	After
Clearness of crossing way		
Clearness of signs		
Clearness of road marking		
Reducing of speed before the crossing way		
Safety of pedestrian at the crossing way		
Etc.		

Remark: Analysis data by using the non-parametric test (Mann-Whitney U Test)

Project Evaluation

Spot speed

Period time of a survey

- Peak morning 2 hours (7:00 – 9:00 AM) And Off-Peak 2 hours (1:00 – 3:00 PM)

Equipment

- Radar gun

Method

- Surveying spot speed in each direction on study area
- Using the radar gun on vehicle
- Type of vehicle : Motorcycle, Passenger car, Bus and Truck
- Calculation in average speed and 85 percentile of speed
- Comparison of speed data (Before & After), then shown in the graph of each area



แบบฟอร์มสำรวจความเร็ว (Spot Speed)					
ชื่อผู้สำรวจ	ตำแหน่งที่		เวลา		
ทิศทางที่สำรวจ <input type="checkbox"/> มุ่งเหนือ <input type="checkbox"/> มุ่งใต้	สถานที่ใกล้เคียง				
วัน/เดือน/ปี					
ลำดับที่	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)				
	PC	MC	BUS	Truck	Trailer
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Position of each area (7 areas)

Spot speed



A



1) Before – Approaching Area



B



2) Center - Area



C



3) After - Passed Area

Stakeholders and Operation time

Source of funding:

- Safer Roads Foundation

Regulator

- Sub-Committee of Khon Kaen Road Safety

Operation time

- Approximately 60-90 Days



Save Road Save Life



Thank You