

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสำรวจข้อมูลพบว่า บริเวณโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นครราชสีมา มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในระดับหนึ่ง โดยจากการเก็บข้อมูลนั้นทำให้พบปัญหาหลายประการ เช่น

- 1) ปัญหาการจราจรรับ-ส่งนักเรียนหน้าโรงเรียน บริเวณไหล่ทางบนถนน ทข. นม.1020
- 2) ปัญหารัศมีวงเลี้ยวที่ไม่เพียงพอในบริเวณถนนสายรอง
- 3) ปัญหาพฤติกรรมผู้ขับขี่รถยนต์ ที่ใช้ความเร็วสูงในการขับขี่
- 4) ปัญหาด้านพฤติกรรมคนเดินเท้า
- 5) ปัญหาการจัดการความปลอดภัยบริเวณเขตโรงเรียน

ปัญหาดังกล่าวล้วนมีผลกระทบต่อความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องหามาตรการความปลอดภัยเพื่อนำมาใช้ในการจัดการความปลอดภัย รวมทั้งเพื่อเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียน (School Zone) ให้เกิดความปลอดภัย โดยสามารถทำให้ผู้ขับขี่สามารถประเมินสถานการณ์ล่วงหน้าได้ว่า อาจมีนักเรียนเดินเข้ามาในบริเวณถนนที่มีการจราจรหนาแน่นและมีความเร็วสูง ซึ่งผู้ขับขี่จะต้องขับขี่ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ และในขณะเดียวกัน ยังเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของเครื่องหมายจราจรให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ นอกจากจะช่วยลดอุบัติเหตุบริเวณเขตโรงเรียนแล้ว ยังมีส่วนช่วยให้การจราจรบริเวณหน้าโรงเรียนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการจราจรคล่องตัวไม่ติดขัดอีกด้วย ทั้งนี้ จากข้อมูลที่ทำการศึกษาได้นั้น สามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

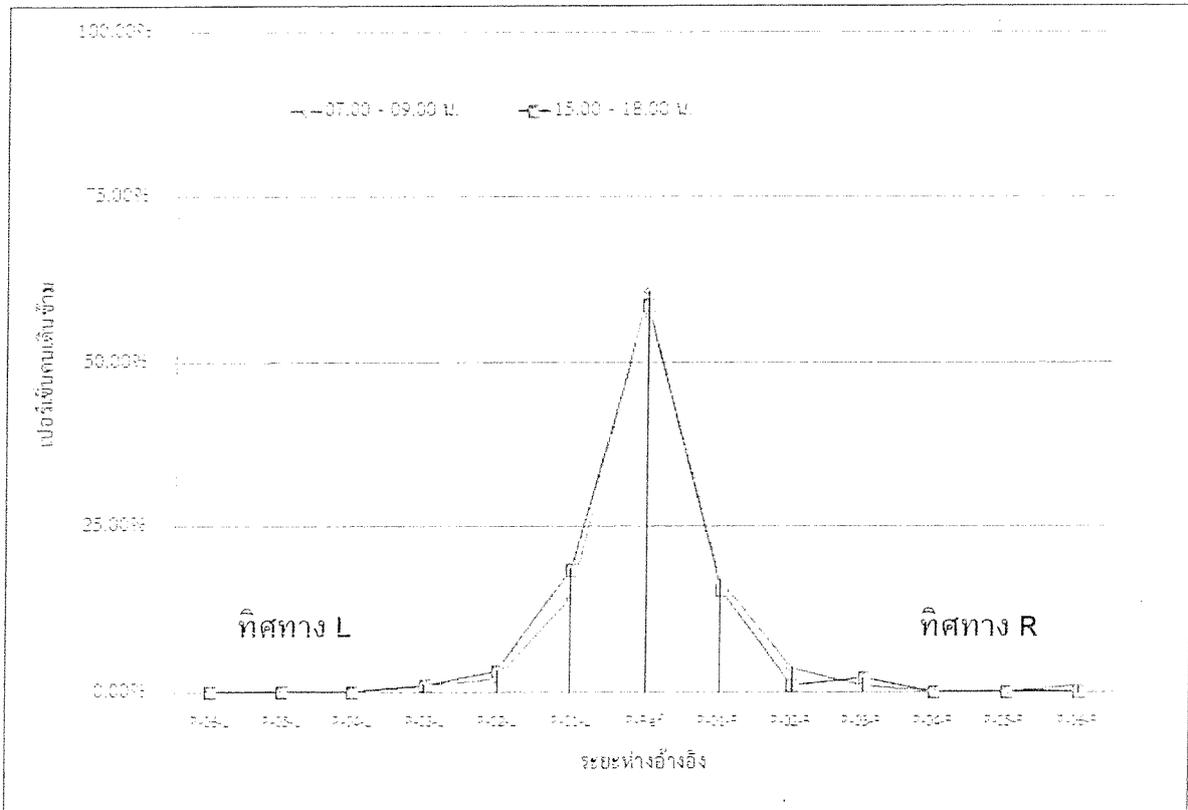
4.1 การวิเคราะห์จำนวนคนข้ามถนน

จากการสำรวจจำนวนคนข้ามถนน ก่อนการจัดการด้านความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นครราชสีมา เพื่อทำการศึกษาพฤติกรรมของคนเดินเท้าและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อตำแหน่งการข้ามถนน โดยสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อทำการกำหนดตำแหน่งทางข้ามที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้องพิจารณาร่วมกับลักษณะทางกายภาพบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ และข้อมูลช่วงห่างระหว่างรถที่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย (Safety Gap) โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ข้ามตรงทางข้าม และกลุ่มที่ข้ามไม่ตรงทางข้าม โดยในกลุ่มที่ข้ามไม่ตรงทางข้ามนั้นจะทำการแบ่งระยะเป็นช่วงละ 25 เมตร จากจุดอ้างอิง P-Ref บริเวณทางข้ามหน้าโรงเรียน เพื่อให้ควบคุมถึงพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง โดยมีการเก็บข้อมูล

2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็นเวลา 15.00-18.00 น. ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1-1 จำนวนคนข้ามถนนบริเวณหน้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นครราชสีมา

ช่วงเวลา	จำนวนคนเดินข้าม (คน)													
	ระยะห่างจากจุดอ้างอิงจากทางข้าม(เมตร)													
	P-06-L	F-05-L	P-04-L	P-03-L	P-02-L	P-01-L	P-Ref	P-01-R	P-02-R	P-03-R	F-04-R	P-05-R	F-06-R	
	-150	-125	-100	-75	-50	-25	0	25	50	75	100	125	150	
07.00-09.00 น.	0	0	0	1	2	15	65	18	4	1	0	0	1	
	0.00%	0.00%	0.00%	0.93%	1.87%	14.02%	60.75%	16.82%	3.74%	0.93%	0.00%	0.00%	0.93%	
15.00-18.00 น.	0	0	0	1	3	17	54	14	1	2	0	0	0	
	0.00%	0.00%	0.00%	1.09%	3.26%	15.45%	58.70%	15.22%	1.09%	2.17%	0.00%	0.00%	0.00%	

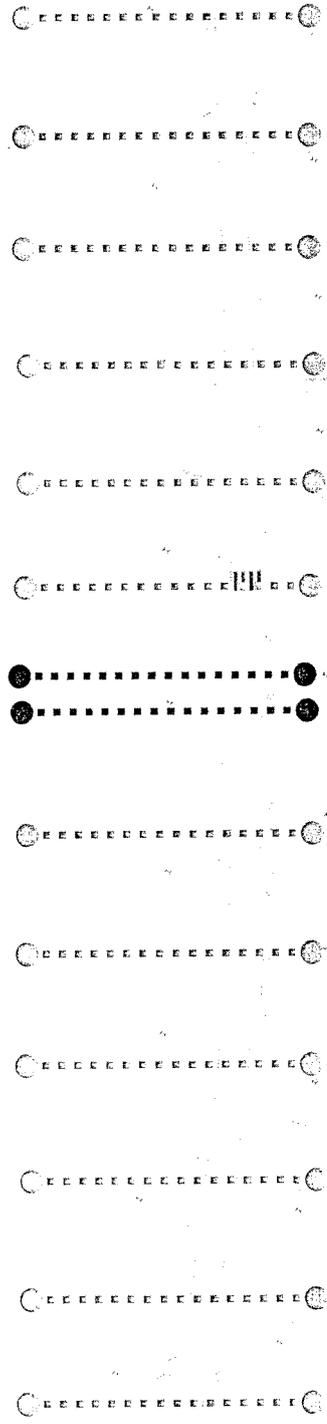
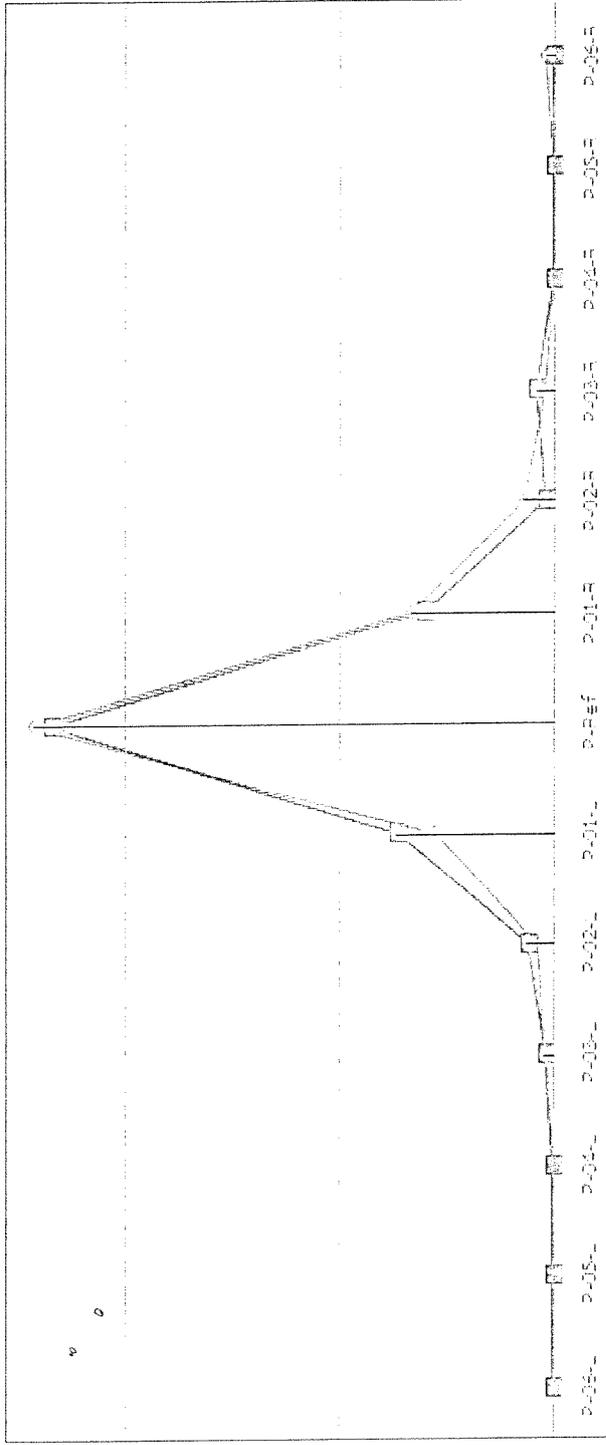


รูปที่ 4.1-1 กราฟแสดงเปอร์เซ็นต์คนข้ามถนนอ้างอิงระยะห่างจากทางข้าม บริเวณหน้าโรงเรียนช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็นเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. มีจำนวนคนข้ามถนนบริเวณทางข้ามคิดเป็นร้อยละ 60.75 และในช่วงเย็นเวลา 15.00-18.00 น. มีจำนวนคนข้ามถนนบริเวณทางข้ามคิดเป็นร้อยละ 58.70 โดยในช่วงเย็นจะมีจำนวนคนข้ามน้อยกว่าในช่วงเช้า เนื่องจากสภาพการเดินทางในช่วงเช้านั้นเป็นการเดินทางเข้าสู่เขต

โรงเรียนในทิศทางฝั่งตรงข้ามโรงเรียนเป็นจำนวนมากกว่าในช่วงเย็น ซึ่งรถส่วนใหญ่จะเข้ามาจอดครอรับนักเรียนบริเวณไหล่ทางหน้าบริเวณโรงเรียน จึงทำให้จำนวนการข้ามถนนมีน้อยกว่าในช่วงเช้า

ในการสำรวจข้อมูลพบว่า มีคนที่ข้ามถนนโดยไม่ใช้ทางข้ามที่ทางข้ามบริเวณฝั่งตรงข้ามโรงเรียน เนื่องจากมีการจอดรับ – ส่งผู้โดยสารบนถนนทางหลวงชนบท ทช. นม.1020 บริเวณฝั่งตรงข้ามหน้าโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะจอดห่างจากทางข้ามประมาณ 10.00 - 50.00 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-2 จึงทำให้นักเรียนส่วนมากข้ามถนนโดยไม่ใช้ทางข้าม ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบริเวณเขตโรงเรียนดังกล่าว



ทิศทาง L

ทิศทาง R

รูปที่ 4.1-2 กราฟแสดงปอร์เซ็นต์การข้าม เทียบกับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าโรงเรียน

อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่ทำให้นักเรียนข้ามถนนโดยไม่ใช้ทางข้าม ส่วนมากจะเป็นนักเรียนซึ่งลงจากรถรับ – ส่งนักเรียนที่จอดอยู่ฝั่งตรงกันข้ามกับหน้าโรงเรียน ซึ่งในช่วงเช้านั้นจะมีนักเรียนที่เดินทางมาและลงรถที่ฝั่งตรงกันข้ามกับโรงเรียน โดยรถส่วนใหญ่จะจอดรับ - ส่งห่างจากทางข้าม จึงทำให้เด็กนักเรียนบางกลุ่มเลือกที่จะไม่ใช้ทางข้ามในการข้ามถนน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดอันตรายกับนักเรียนที่ขาดความระมัดระวัง จากการสังเกตสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำให้คนไม่ข้ามถนนที่ทางข้ามมีสาเหตุมาจาก

- ร้านค้าบริเวณหน้าโรงเรียน
- การจอดรถรับ-ส่งบุตรหลาน
- ความประมาท และขาดความรู้ด้านความปลอดภัยของเด็กนักเรียน
- ไม่มีเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครคอยอำนวยความสะดวกและควบคุมการข้ามถนน

นอกจากนี้ยังพบว่า หลังจากมีการจัดการด้านความปลอดภัย โดยทำการอบรมและควบคุมลักษณะทางกายภาพบริเวณหน้าโรงเรียนแล้ว มีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนข้ามที่ทางข้ามมากขึ้น

4.2 การวิเคราะห์ช่วงห่างระหว่างรถที่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย (Safety Gap)

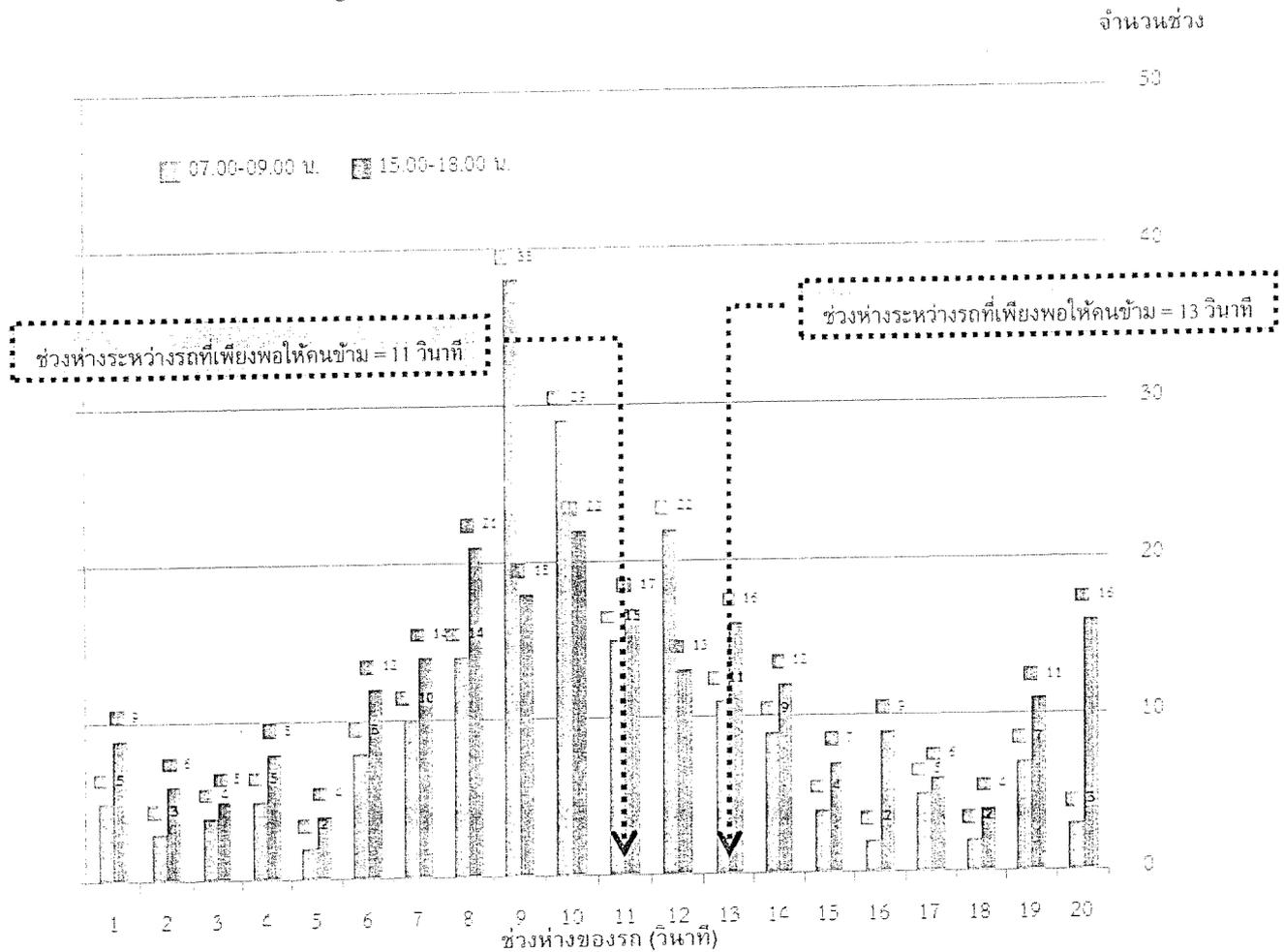
จากข้อมูลที่สำรวจได้สามารถนำไปหาค่าจำนวนแถวคนข้าม (N) เพื่อไปคำนวณหาค่าช่วงห่างระหว่างรถน้อยที่สุดที่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย โดยมีสมการในการวิเคราะห์หาช่วงห่างระหว่างรถน้อยที่สุดที่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย (Minimum Safe Crossing Gap) ดังนี้

$$\text{Min.Safe Gap} = \frac{\text{Street Width (ft)} + 2(N-1) + \text{Perception/Reaction Time}}{\text{Walking Rate (ft/s)}}$$

ขนาดกลุ่ม(คน)	จำนวนกลุ่ม					
	07.00-09.00 น.			15.00-18.00 น.		
	จำนวน	จำนวนสะสม	ร้อยละสะสม	จำนวน	จำนวนสะสม	ร้อยละสะสม
3 หรือน้อยกว่า	42	42	93.33	42	42	84.00
4-6	2	44	97.78	6	48	96.00
7-9	1	45	100.00	2	50	100.00
10-12	0	45	100.00	0	50	100.00
13-15	0	45	100.00	0	50	100.00
16-20	0	45	100.00	0	50	100.00
85 th-percentile	42 3 หรือน้อยกว่า			48 4-6 คน		

รูปที่ 4.2-1 ข้อมูลกลุ่มคนข้ามถนนเปอร์เซ็นไทล์ที่ 85

- Street Width (ft) = 8.5 m = 28 ft
- N1 = Number of Rows in 85th-percentile (5 students per Row) = 1 (07.00-09.00 น.)
- N2 = Number of Rows in 85th-percentile (5 students per Row) = 2 (15.00-18.00 น.)
- Perception/Reaction Time = 3 s
- Walking Rate (Children) = 3.5 ft/s



รูปที่ 4.2-2 กราฟแสดงค่าช่วงห่างระหว่างรถน้อยที่สุดที่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย

จากรูปที่ 4.2-1 นำมาวิเคราะห์ได้ค่าช่วงห่างระหว่างรถน้อยที่สุดที่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัยในช่วงเวลา 07.00 – 09.00 น. และช่วงเวลา 15.00 – 18.00 น. คือ 11 วินาที และ 13 วินาที ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 4.2-2 ซึ่งค่าที่ได้จากการเก็บข้อมูลนั้นพบว่า บริเวณหน้าโรงเรียนมีช่วงห่างระหว่างรถไม่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย ส่วนใหญ่ช่วงห่างระหว่างรถน้อย ซึ่งไม่เพียงพอให้คนข้ามได้อย่างปลอดภัย ทั้งในช่วงเวลา 07.00 – 09.00 น. และช่วงเวลา 15.00 – 18.00 น. แต่เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาบริเวณหน้าโรงเรียนมีการกำหนดทางข้ามแบบทางม้าลาย ซึ่งเป็นเพียงการกำหนดทางข้ามที่เหมาะสม แต่ไม่สามารถช่วยให้คนข้ามสามารถข้ามถนนได้อย่างปลอดภัย ดังนั้นต้องอาศัยการจัดการบริเวณทางข้าม และต้องพิจารณาพร้อมกับพฤติกรรมของผู้ขับขี่บนสายทาง และความถี่ด้านความ

ปลอดภัยของนักเรียน จึงควรส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้และให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการข้ามถนนตรงทางข้ามให้มากยิ่งขึ้น และจำเป็นต้องมีการจัดการความปลอดภัยบริเวณเขตโรงเรียนอย่างเข้มงวด

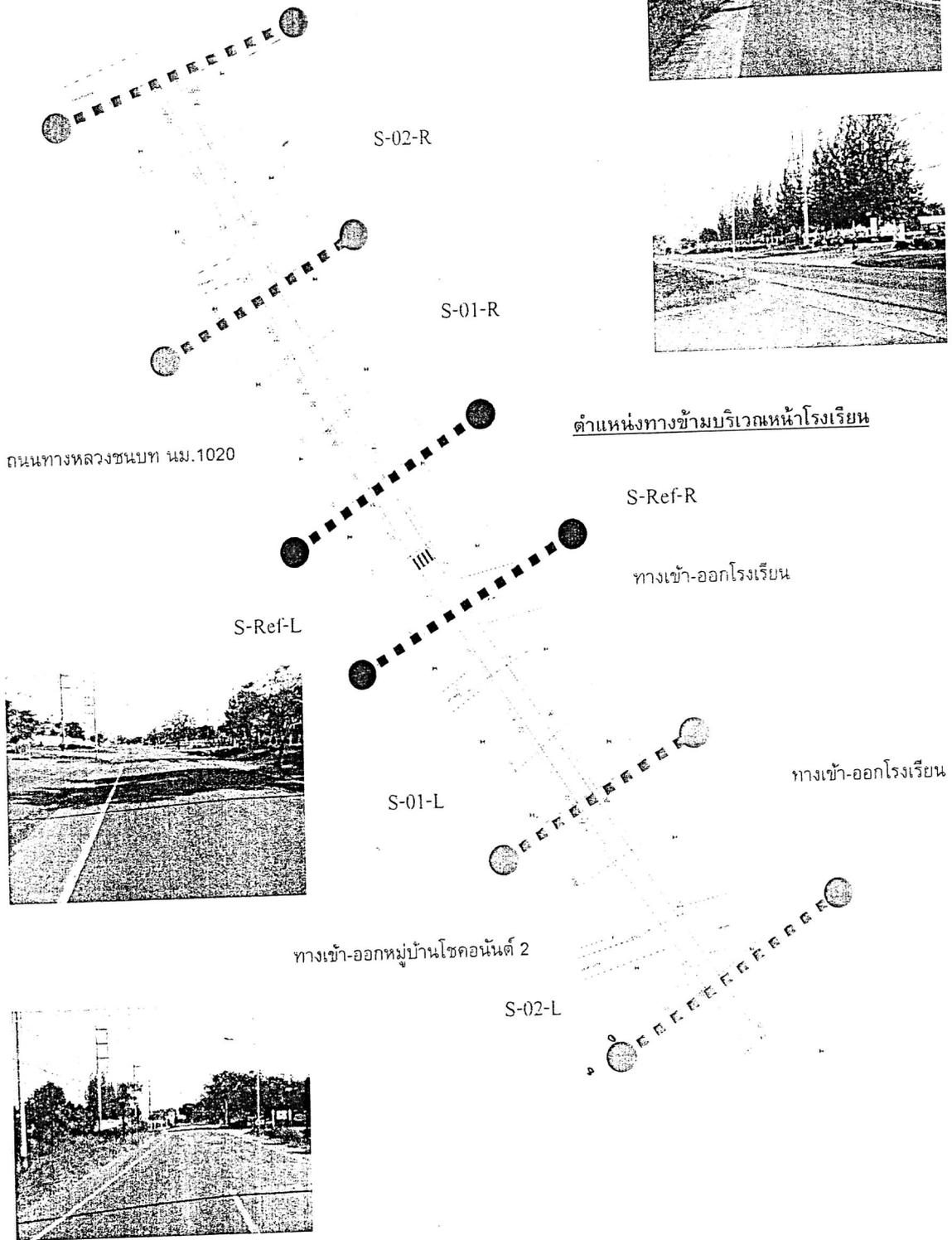
4.3 การวิเคราะห์ความเร็วโดยใช้วิธีความเร็วเฉพาะจุด (Spot Speed)

จากการสำรวจข้อมูล สามารถวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่า ความเร็วรถยนต์บริเวณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นครราชสีมา ทั้งขาเข้าและขาออก ในช่วงเช้าเวลา 07.00 น. - 09.00 น. และช่วงเย็นเวลา 15.00 น. - 18.00 น. จะมีความเร็วที่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยมีความเร็วสูงเกินความเร็วที่กำหนดในบริเวณสถานศึกษา โดยที่ความเร็วที่กำหนดก่อนเข้าถึงทางข้ามต้องไม่เกินความเร็วที่กำหนดไว้ที่ 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่จะเห็นได้ว่า ทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น ขาเข้าฝั่งตรงกันข้ามกับหน้าโรงเรียนนั้นจะมีความเร็วเพิ่ม เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านการจราจรที่ไม่ค่อยหนาแน่น และเป็นฝั่งที่อยู่ตรงข้ามหน้าโรงเรียน จึงไม่มีการจราจรติดขัดในบริเวณดังกล่าว จึงทำให้ความเร็วของรถที่เข้าสู่บริเวณหน้าโรงเรียนมีความเร็วสูง ประกอบกับถนนดังกล่าวเป็นถนนที่มีสภาพถนนและผิวทางดีมาก จึงทำให้ผู้ขับขี่ช่วงบริเวณดังกล่าวใช้ความเร็วสูงได้

จากข้อมูลที่สำรวจได้นั้น สามารถแสดงจุดสำรวจความเร็ว โดยมีจุดอ้างอิง คือ ทางข้าม โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 จุดสำรวจความเร็วโดยมีจุดอ้างอิงจากทางข้าม

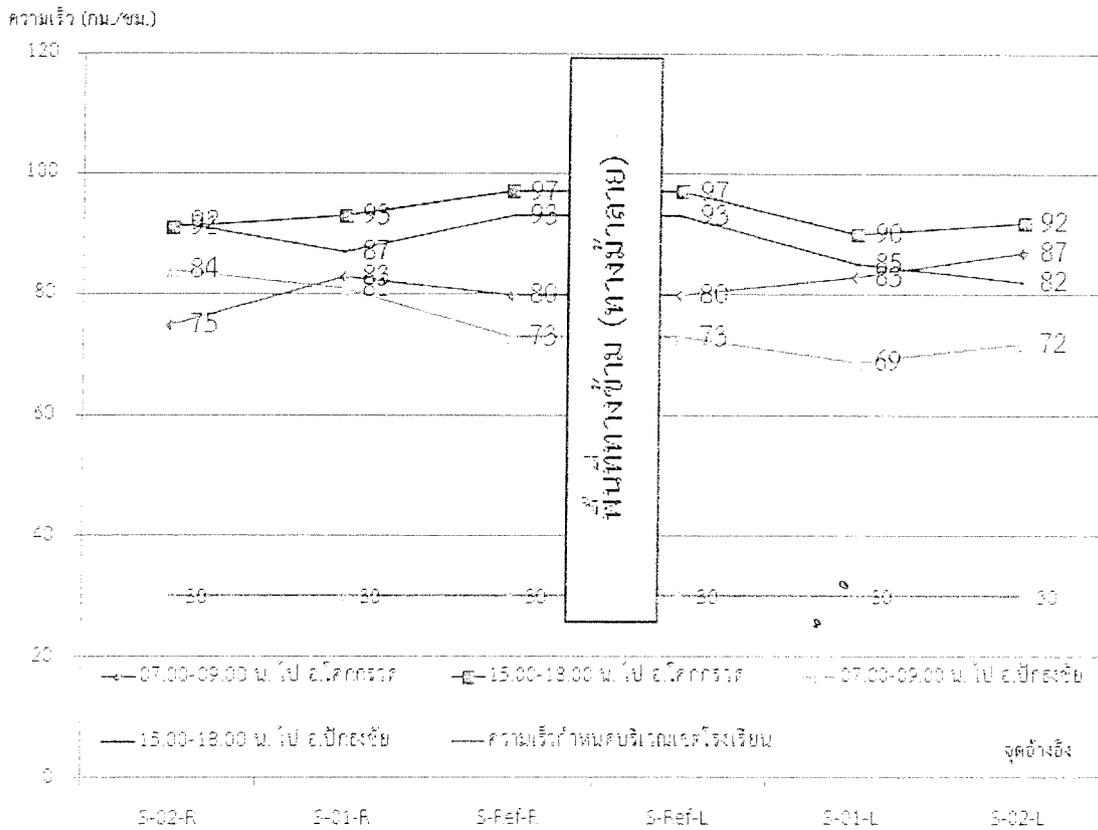
ตำแหน่งอ้างอิง	ทิศทาง	ระยะห่างจากจุดอ้างอิง
S-02-R	ไป อ. โศกกรวด	75 เมตร
S-01-R	ไป อ. โศกกรวด	75 เมตร
S-Ref-R	ไป อ. โศกกรวด	50 เมตร
S-Ref-L	ไป อ. ปักธงชัย	50 เมตร
S-01-L	ไป อ. ปักธงชัย	75 เมตร
S-02-L	ไป อ. ปักธงชัย	75 เมตร



รูปที่ 4.3-1 แสดงจุดอ้างอิงในการสำรวจความเร็ว

ตารางที่ 4.3-2 แสดงความเร็วในแต่ละจุดที่ทำการสำรวจความเร็วก่อนถึงจุดอ้างอิง

ช่องจราจร		ความเร็ว(กม./ชม.)					
		จุดอ้างอิง					
		S-02-R	S-01-R	S-Ref-R	S-Ref-L	S-01-L	S-02-L
ไป อ.โคกกรวด	07.00-09.00 น.	75	83	80	80	83	87
	15.00-18.00 น.	91	93	97	97	90	92
ไป อ.ปักธงชัย	07.00-09.00 น.	84	81	73	73	69	72
	15.00-18.00 น.	92	87	93	93	85	82



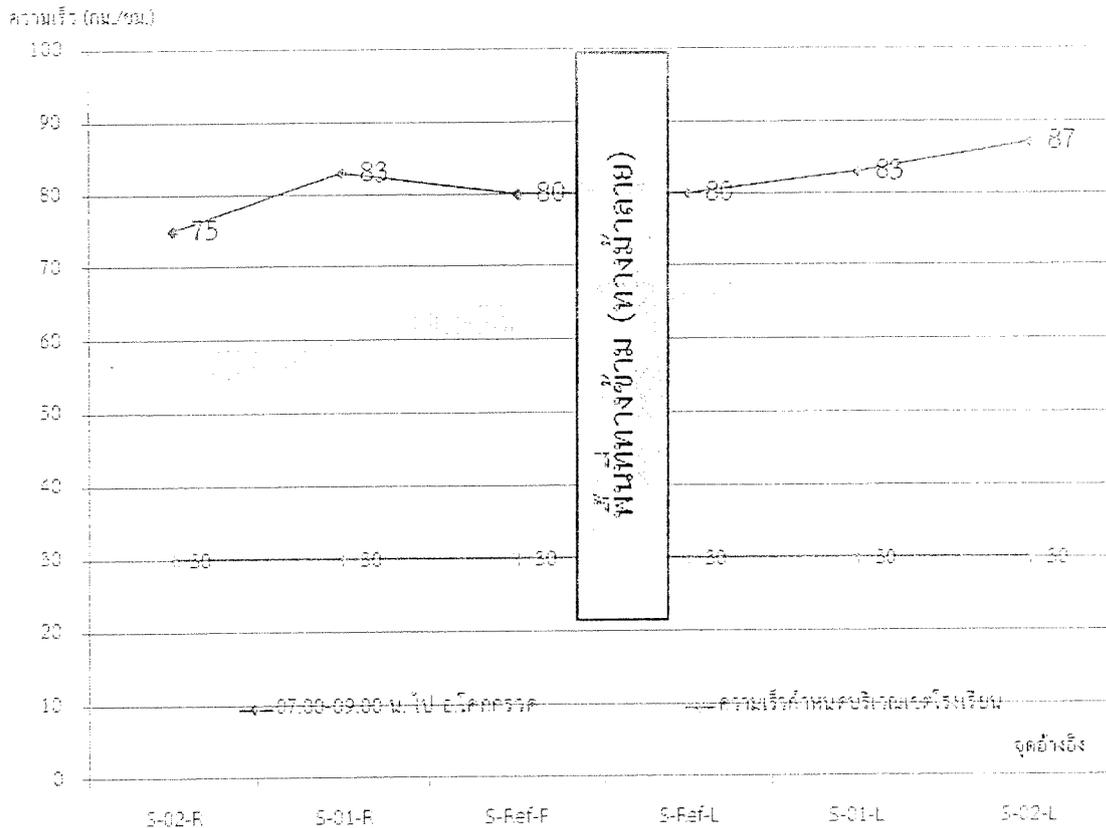
รูปที่ 4.3-2 กราฟแสดงความเร็วทั้งขาเข้าและขาออกบริเวณหน้าโรงเรียน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความเร็วทั้งทิศทางไป อ.โคกกรวด (ฝั่งตรงข้ามโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นครราชสีมา) และทิศทางไป อ.ปักธงชัย (ฝั่งโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นครราชสีมา) มีความเร็วที่แตกต่างกันอยู่บ้าง แต่ความเร็วทั้งสองทิศทางนั้นเกินความเร็วจำกัดบริเวณในเขตโรงเรียนในอัตราที่สูง จึงทำให้การข้ามถนนบริเวณโรงเรียนมีความเสี่ยงให้เกิดอันตรายอย่างมาก โดยความเร็วของทิศทางไป อ.โคกกรวด นั้นมีความเร็วสูงถึง 97 กม./ชม. ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า 07.00 น.-09.00 น. ส่วนทิศทางไป อ.ปักธงชัย นั้นความเร็วที่มากที่สุด คือ 93 กม./ชม. ในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 15.00 น.-18.00 น. โดยแสดงรายละเอียดทั้งหมดดังนี้

ความเร็วทิศทางไป อ.โคกกรวด (ฝั่งตรงข้ามโรงเรียน) ช่วงเวลา 07.00 น.-09.00 น.

จากการสำรวจข้อมูลความเร็วขาไป อ.โคกกรวด พบว่า มีความเร็วสูงมากกว่า 80 กม./ชม. นับตั้งแต่จุดอ้างอิง S-02-R ถึงจุดอ้างอิง S-Ref-R ก่อนที่จะถึงเขตโรงเรียนบริเวณทางข้าม และเมื่อพ้นบริเวณทางข้ามตั้งแต่จุดอ้างอิง S-Ref-L ถึงจุดอ้างอิง S-02-L มีความเร็วสูงมากกว่า 80 กม./ชม. ซึ่งเกินกว่าความเร็วที่กำหนดบริเวณเขตโรงเรียน จากการวิเคราะห์ทิศทางไป อ.โคกกรวดที่มีความเร็วสูงนั้น เนื่องจากเป็นทิศทางที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับบริเวณหน้าโรงเรียน จึงทำให้ผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังในการขับขี่ และใช้ความเร็วสูง ประกอบกับลักษณะถนนในบริเวณดังกล่าวมีสภาพถนนและผิวทางดีมาก และเป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรไม่หนาแน่นมากนักจึงทำให้ใช้ความเร็วสูงเป็นส่วนใหญ่

จากรูปที่ 4.3.3 พบว่า เมื่อเข้าสู่เขตทางข้ามไม่มีการลดความเร็วมากนัก และมีแนวโน้มที่จะใช้ความเร็วที่สูงขึ้น จึงอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่นักเรียนและผู้เดินเท้าที่เข้ามาใช้ทางข้าม รวมถึงผู้สัญจรที่ใช้รถจักรยานในการเดินทางเข้าสู่เขตโรงเรียน

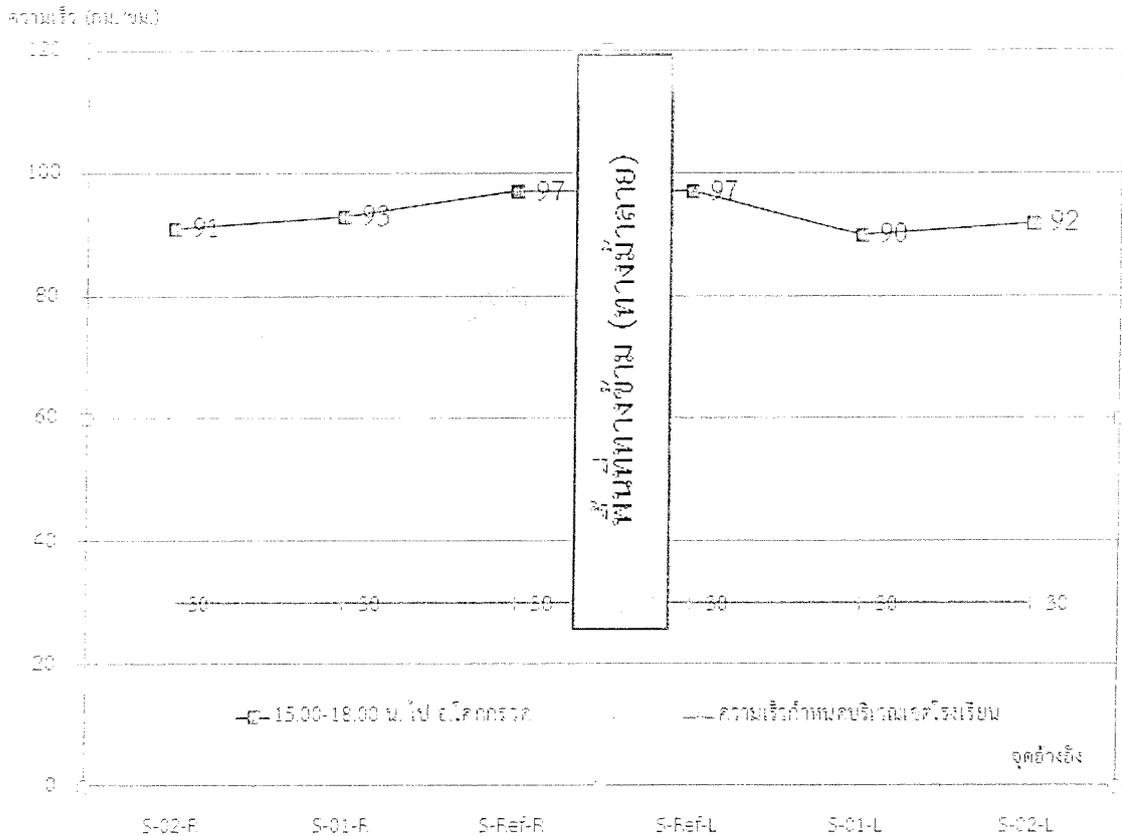


รูปที่ 4.3-3 กราฟแสดงความเร็วขาไป อ.โคกกรวด ช่วงเวลา 07.00 น.-09.00 น.

ความเร็วทิศทางไป อ.โคกกรวด (ฝั่งตรงข้ามโรงเรียน) ช่วงเวลา 15.00 น.-18.00 น.

จากการสำรวจข้อมูลความเร็วขาไป อ.โคกกรวด พบว่า มีความเร็วสูงมากกว่า 90 กม./ชม. นับตั้งแต่จุดอ้างอิง S-02-R ถึงจุดอ้างอิง S-Ref-R ก่อนที่จะถึงเขตโรงเรียนบริเวณทางข้าม และเมื่อพ้นบริเวณทางข้ามตั้งแต่จุดอ้างอิง S-Ref-L ถึงจุดอ้างอิง S-02-L มีความเร็วสูงมากกว่า 90 กม./ชม. ซึ่งเกินกว่าความเร็วที่กำหนดบริเวณเขตโรงเรียน จากการวิเคราะห์ทิศทางไป อ.โคกกรวดที่มีความเร็วสูงนั้น เนื่องจากเป็นทิศทางที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับบริเวณหน้าโรงเรียน จึงทำให้ผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังในการขับขี่ และใช้ความเร็วได้สูง ประกอบกับลักษณะถนนบริเวณดังกล่าวมีสภาพถนนและผิวทางดีมาก และเป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรไม่หนาแน่นมากนักจึงทำให้ใช้ความเร็วสูงเป็นส่วนใหญ่

จากรูปที่ 4.3.4 พบว่า แนวโน้มความเร็วเมื่อเข้าสู่เขตทางข้ามในช่วงเย็นสูงกว่าช่วงเช้า โดยพบว่าผู้ขับขี่ไม่มีการลดความเร็ว และมีแนวโน้มที่จะใช้ความเร็วที่สูงขึ้น จึงอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่นักเรียนและผู้เดินเท้าที่เข้ามาใช้ทางข้าม รวมถึงผู้สัญจรที่ใช้รถจักรยานในการเดินทางเข้าสู่เขตโรงเรียน

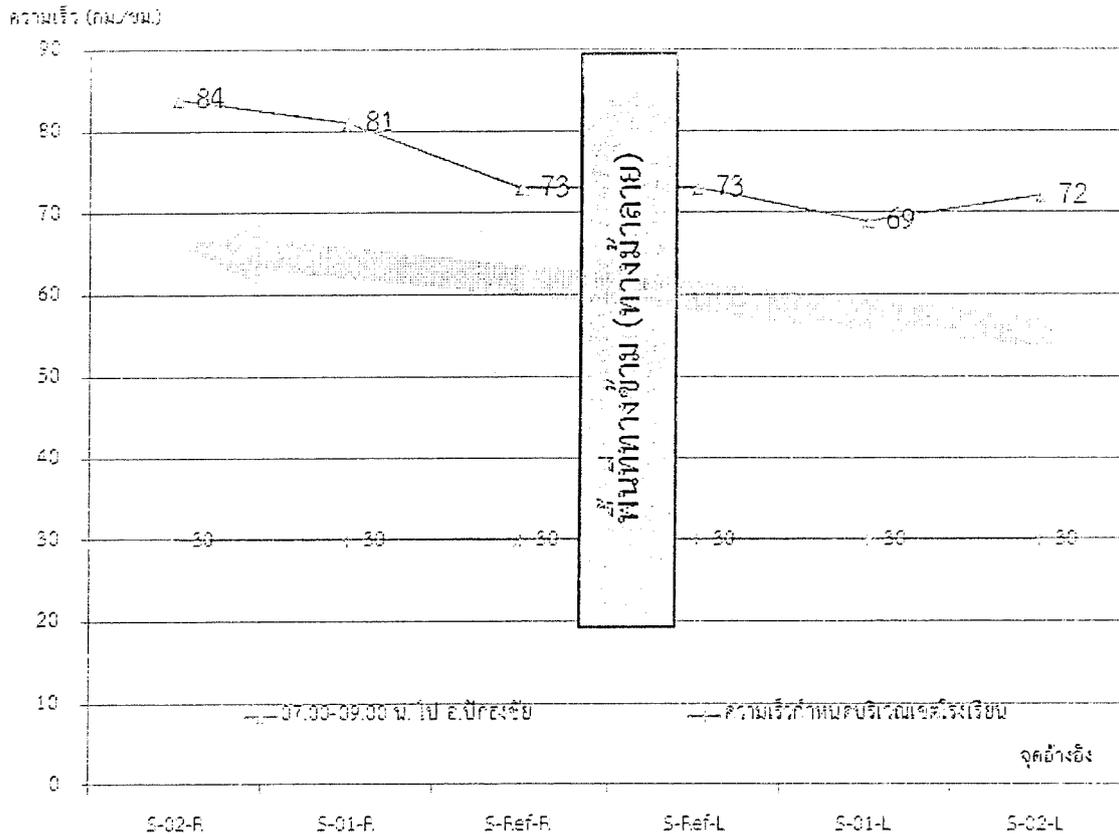


รูปที่ 4.3-4 กราฟแสดงความเร็วขาไป อ.โคกกรวด ช่วงเวลา 15.00 น.-18.00 น.

ความเร็วทิศทางไป อ.ปักธงชัย (ฝั่งโรงเรียน) ช่วงเวลา 07.00 น.-09.00 น.

จากการสำรวจข้อมูลความเร็วขาไป อ.ปักธงชัย พบว่า มีความเร็วสูงมากกว่า 70 กม./ชม. นับตั้งแต่จุดอ้างอิง S-02-L ถึงจุดอ้างอิง S-Ref-L ก่อนที่จะถึงเขตโรงเรียนบริเวณทางข้าม และเมื่อพ้นบริเวณทางข้ามตั้งแต่จุดอ้างอิง S-Ref-R ถึงจุดอ้างอิง S-02-R มีความเร็วสูงมากกว่า 70 กม./ชม. ซึ่งเกินกว่าความเร็วที่กำหนดบริเวณเขตโรงเรียน จากการวิเคราะห์ทิศทางไป อ.ปักธงชัย ที่มีความเร็วสูงนั้น เนื่องจากในทิศทางดังกล่าวก่อนเข้าสู่เขตโรงเรียนมีลักษณะเป็นทางโค้ง จึงทำให้ผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังในการขับขี่ และใช้ความเร็วได้สูง ประกอบกับลักษณะถนนบริเวณดังกล่าวมีสภาพถนนและผิวทางดีมาก และเป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรไม่หนาแน่นมากนัก จึงทำให้ใช้ความเร็วสูงเป็นส่วนใหญ่

จากรูปที่ 4.3.5 พบว่า แนวโน้มการใช้ความเร็วเมื่อเข้าสู่เขตทางข้ามไม่มีการลดความเร็วมากนัก และมีแนวโน้มที่จะใช้ความเร็วที่สูงขึ้น จึงอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่นักเรียนและผู้เดินเท้าที่เข้ามาใช้ทางข้าม รวมถึงผู้สัญจรที่ใช้รถจักรยานในการเดินทางเข้าสู่เขตโรงเรียน

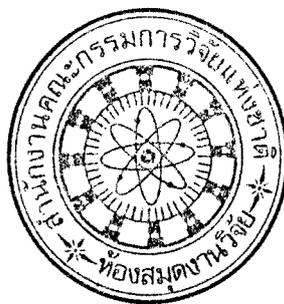


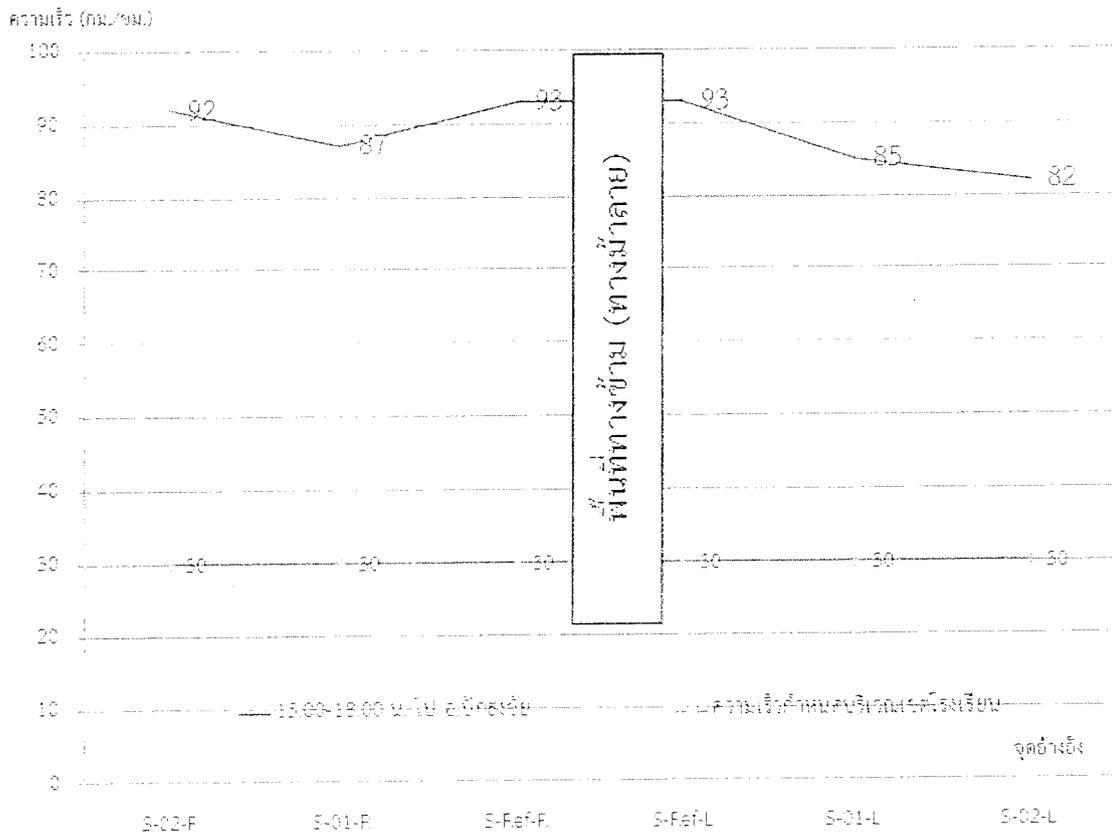
รูปที่ 4.3-5 กราฟแสดงความเร็วขาไป อ.ปักธงชัย ช่วงเวลา 07.00 น.-09.00 น.

ความเร็วทิศทางไป อ.ปักธงชัย (ฝั่งโรงเรียน) ช่วงเวลา 15.00 น.-18.00 น.

จากการสำรวจข้อมูลความเร็วขาไป อ.ปักธงชัย พบว่า มีความเร็วสูงมากกว่า 80 กม./ชม. นับตั้งแต่จุดอ้างอิง S-02-L ถึงจุดอ้างอิง S-Ref-L ก่อนที่จะถึงเขตโรงเรียนบริเวณทางข้าม และเมื่อพ้นบริเวณทางข้ามตั้งแต่จุดอ้างอิง S-Ref-R ถึงจุดอ้างอิง S-02-R มีความเร็วสูงมากกว่า 90 กม./ชม. ซึ่งเกินกว่าความเร็วที่กำหนดบริเวณเขตโรงเรียน จากการวิเคราะห์ทิศทางไป อ.ปักธงชัย ที่มีความเร็วสูงนั้น เนื่องจากก่อนเข้าสู่เขตโรงเรียนมีลักษณะเป็นทางโค้ง จึงทำให้ผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังในการขับขี่ และใช้ความเร็วได้สูง ประกอบกับลักษณะถนนบริเวณดังกล่าวมีสภาพถนนและผิวทางดีมาก และเป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรไม่หนาแน่นมากนัก จึงทำให้ใช้ความเร็วสูงเป็นส่วนใหญ่

จากรูปที่ 4.3.6 พบว่า แนวโน้มการใช้ความเร็วเมื่อเข้าสู่เขตทางข้ามในช่วงเย็นสูงกว่าช่วงเช้า โดยพบว่า ผู้ขับขี่ไม่มีการลดความเร็ว และมีแนวโน้มที่จะใช้ความเร็วที่สูงขึ้นเมื่อเข้าสู่ทางข้าม จึงอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่นักเรียนและผู้เดินเท้าที่เข้ามาใช้ทางข้าม รวมถึงผู้สัญจรที่ใช้รถจักรยานในการเดินทางเข้าสู่เขตโรงเรียน





รูปที่ 4.3-6 กราฟแสดงความเร็วขาไป อ.ป๋อชงชัย ช่วงเวลา 15.00 น.-18.00 น.

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งปริมาณคนข้ามถนน และความเร็ว จะเห็นได้ว่า บริเวณหน้าโรงเรียนเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนสูง เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้ถนนทางข้าม และทำกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณหน้าโรงเรียนหรือสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พื้นที่ที่ทำการศึกษาคือโรงเรียนที่ให้การศึกษาแก่เด็กเล็กเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นกลุ่มที่ขาดความระมัดระวังในการใช้ถนน และไม่มีประสบการณ์ถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับตนเองได้มากพอ รวมถึงไม่เข้าใจถึงความหมายของเครื่องหมายจราจร และที่สำคัญนั้น ผู้ขับขี่ไม่สามารถคาดคะเนการเคลื่อนที่ของเด็กได้ จึงอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการเพื่อความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ