

พลังเครือข่าย พลังความรู้

สู่ความปลอดภัย ด้วย 5 ส. 5 ช.

วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์

สุรางค์ศรี ศีตมโนชญ์

พลังเครือข่าย พลังความรู้ สู่ความปลอดภัยด้วย 5 ส. 5 ช.

ผู้เขียน

นายแพทย์ วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์ รองประธานสอจร.

นาง สุรางค์ศรี ศีตมโนชญ์ โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

แผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรระดับจังหวัด (สอจร.)

พิมพ์ครั้งแรก ธันวาคม 2559

จำนวนพิมพ์

ผู้จัดพิมพ์

แผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรระดับจังหวัด (สอจร.)

โรงพยาบาลขอนแก่น 56 ถ.ศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 4000

พิมพ์ที่

## คำนำ

หนังสือพลังเครือข่าย พลังความรู้ สู่วิถีความปลอดภัยด้วย 5 ส. 5 ข. เล่มนี้ เขียนขึ้นจากการถอดประสบการณ์และความรู้ที่สืบค้นจากการดำเนินการป้องกันแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร หนังสือเล่มนี้รวบรวมแนวทางที่พี่เลี้ยงสจร.และภาคีเครือข่ายในพื้นที่ที่ได้ใช้ ยุทธวิธี 5ข + 5 ส. ประกอบด้วย 1) ชงข้อมูล คือการรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญเข้าสู่เวที จุดประกายคนทำงาน 2) ชักชวน/ เชื่อม ภาคี ที่เกี่ยวข้อง 3) ชื่นชมเชียร์ และ สร้างแรงบันดาลใจให้คนทำงาน 4) ช้อนแผนงาน โครงการที่ภาคีเข้ามาร่วมผลักดันและ 5) เช็ก โดยมีระบบติดตามกำกับ ส่วน 5 ส. การเคลื่อนงานชุมชนปลอดภัย ประกอบด้วย 1) สารสนเทศ(Information) 2) สุดเสียง (Priority) ระบุปัญหาที่สำคัญ3) สหสาขาวิชาชีพ(Multidisciplinary) 4) สุดคุ้ม (Cost effective) เลือกมาตรการดำเนินงานที่คุ้มค่าและเป็นไปได้ 5) ส่วนร่วม ชุมชนและภาคี(Community participation) ได้เข้ามามีส่วนร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตของประชาชนในพื้นที่ จนสามารถลดระดับการเสียชีวิตลงได้อย่างเป็นรูปธรรมระดับหนึ่ง

การใช้ยุทธวิธี 5ข + 5ส. ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งในเชิงความคิดและกระบวนการการทำงานจนทำให้มีการพัฒนาต่อยอดของ

เครือข่ายขยายไปอย่างกว้างขวาง หลากๆสุดเสียงไม่ว่าจะเป็นจุดเสียงพฤติกรรมเสียงได้ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลง ที่มีผลต่อการลดการเสียชีวิตอย่างน่ายินดี โดยผู้เขียนพยายามอย่างยิ่งที่จะถอดบทเรียนและเสริมวิชาการให้อ่านง่ายๆ เพื่อให้ทุกท่านได้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเห็นผล

ท้ายนี้ขอขอบคุณทีมงานและภาคีเครือข่ายทุกท่านที่รวมกันดำเนินงานสร้างความดีงามส่วนหนึ่งแก่สังคมด้วยความมุ่งมั่นแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร และขอขอบคุณสำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสจร. ที่ให้การสนับสนุนการงบประมาณ

วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์

ธันวาคม 2559

## สารบัญ

หน้า

คำนำ	
สารบัญ	
เกริ่นนำ	
ปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรในประเทศไทย	
แนวคิดเรื่องอุบัติเหตุทางถนนในมุมมองใหม่	
ความปลอดภัยทางถนนเป็นหน้าที่ของทุกคน	
สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา	
สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ขยับเพื่อลดอุบัติเหตุ	
สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา กับ 5 ส. 5 ช.	
สารสนเทศ สาขา ส่วนร่วม สุดเสียงและสุดคุ้ม	
สารสนเทศ พลังแห่งปัญญา	
The Public Health Model	
ตัวอย่างการใช้บันได 4 ขั้นลดอุบัติเหตุที่ถูกระงับ	

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สุดเสียงและสุดคุ้ม	
ส่วนร่วม สาขา และ ชวน/เชื่อม ชม/เชียร์ ชง	
ทุนทางสังคม	
พลังแห่ง 4 H	
ภาคผนวก	
ก    ทำไมต้องเอาแม่หนูไป ...เรื่องเล่าของนุ๊ก	
ข    รายงานการสอบสวน	
เอกสารอ้างอิง	

## เกริ่นนำ

โดยทั่วไปการที่ประเทศต่างๆได้รับการเลื่อนลำดับในเวทีโลกมักเป็นข่าวดีที่น่าเฉลิมฉลอง แต่สำหรับประเทศไทยการได้รับการเลื่อนอันดับความรุนแรงของการเสียชีวิตบนถนนจากอันดับสามของโลกกลายเป็นอันดับสองของโลกรองจากประเทศลิเบียจากรายงานจาก Global Status Report on Road Safety 2015 ขององค์การอนามัยโลกเป็นเรื่องที่น่าเศร้าใจ สมควรอย่างยิ่งที่พวกเราต้องมาทบทวนคิดว่าเรื่องเช่นนี้เกิดขึ้นกับเราได้อย่างไร? เรามีสถิติการเสียชีวิตต่อแสนสูงเด่นอยู่ท่ามกลางประเทศกำลังพัฒนาในแอฟริกาหลายๆประเทศ เกิดอะไรขึ้นกับประเทศที่สวยงามมีผู้คนที่มีจิตใจและวัฒนธรรมดีงามแห่งนี้

### สัญญาณมปาก

ประเทศไทยไปสัญญาไว้กับนานาชาติที่มอสโคว์ รัสเซียในปี 2009 ว่าจะดำเนินการอย่างเข้มแข็งในการลดปัญหาการบาดเจ็บทางถนนในทศวรรษแห่งความปลอดภัย United Nations Decade of Action for Road Safety 2011-2020 แต่การประเมินการจัดการเพื่อลดการบาดเจ็บทางถนนขององค์การอนามัยโลกใน 5 ด้านได้แก่ 1. ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน 2. ด้านถนนและการสัญจรอย่างปลอดภัย 3. ด้านยานพาหนะ

ปลอดภัย 4. ด้านผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัย 5. ด้านการตอบสนองหลังการเกิดเหตุ เราสอบผ่านเพียงข้อ 5 ข้อเดียว ประเทศไทยมีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ดี เป็นที่ยกย่องและเป็นตัวอย่างที่ถูกยกให้หลายประเทศเรียนรู้ ที่เราทำเรื่องการแพทย์ฉุกเฉินได้ดีเพราะการบริหารจัดการเรื่องนี้เป็นระบบจากการที่เรามี พ.ร.บ.การแพทย์ฉุกเฉินในปี 2551 มีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินเป็นหน่วยงานหลักทำหน้าที่วางแผนพัฒนา สนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการขยายหน่วยกู้ชีพจนครอบคลุมทั่วประเทศและพัฒนาคุณภาพของหน่วยให้ช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ

### องค์กรหลักคือหน่วยใด?

เมื่อ Dr. Etienne Krug ผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอนามัยโลกกล่าวในปาฐกถาพิเศษ “Global Situation: Time for Results ” ในงานสัมมนาอุบัติเหตุแห่งชาติวันที่ 14 ธันวาคม 2558 ที่ศูนย์ประชุมไบเทคบางนาท่ามกลางผู้ฟังกว่าสามพันคนและมีการถ่ายทอดสดไปทั่วประเทศ ท่านกล่าวว่าท่านเดินทางมาเมืองไทยก่อนข้างบ่ออยู่ในระยะสิบปี�ี่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก ท่านมีโอกาสเข้าพบหน่วยงานและผู้บริหารระดับต่างๆของไทย สิ่งที่ท่านถามทุกครั้งในการมาเยือนคือ “หน่วยไหนองค์กรใดคือองค์กรหลัก ผู้รับผิดชอบเป้าหมายการลดการบาดเจ็บทางถนนของไทย” ท่านไม่เคยได้รับคำตอบที่ชัดเจนจากประเทศไทยเลย แสดงให้เห็นว่าการแถลงวิสัยทัศน์เพื่อ

ลดการบาดเจ็บทางถนนด้วยการลงมือกระทำ “Time To Act “ในเวทีโลกของ ไทยจะเป็นเพียงคำกล่าวลอยๆให้สวยหรู ขาดความตั้งใจจริงในการผลักดัน ตอนนี้เวลาผ่านไปครึ่งทศวรรษ ในปี 2015 Brasilia Declaration on Road Safety ที่ประเทศบราซิลนานาชาติยกระดับแถลงการณ์เรื่องการลดปัญหาการบาดเจ็บทางถนนจรรยาเป็น “Time For Result” ซึ่งเสมือนเป็นคำถามต่อว่า “ไหนคือผลการดำเนินการ เอามาดูกันหน่อย”

### ปัญหาของเราทุกคน

ปัญหาการบาดเจ็บทางถนนเป็นปัญหาของพวกเราทุกคน トラบใดที่เราจะต้องใช้ถนนเดินทาง เราไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากผลกระทบของอันตรายที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะมาจาก “คน รถ หรือถนน” ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการปะทะด้วยความเร็วที่เกินธรรมชาติของร่างกายที่จะทนรับได้ เป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคนที่ต้องช่วยทำกันการปกป้องชีวิตของเราและคนในครอบครัว ในสังคมของเรา

### สร้างเจดีย์จากฐาน

แม้ประเทศไทยขาดการบริหารจัดการเชิงระบบจากภาครัฐ แต่สิ่งที่ Dr. Etienne Krug ชื่นชมเพราะไม่ค่อยพบในประเทศอื่นคือประเทศไทยมีภาคีเครือข่ายคนทำงานด้านนี้ที่เข้มแข็ง ท่านเห็นคนจำนวนหลายพันคนใน

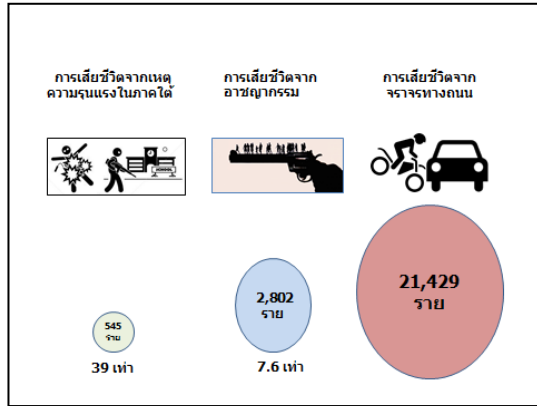
ระดับต่างๆสมัครใจมาทำงานเพื่อลดปัญหานี้ ต้นทุนหนึ่งที่เครือข่ายนี้คือแผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุจราจรระดับจังหวัด (สอจร.) ที่ สสส. สนับสนุนงบประมาณให้เกิดการทำงานแบบสหสาขาหลากหลายวิชาชีพในระดับพื้นที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของภาครัฐในการลดอุบัติเหตุจราจร สอจร. ก่อร่างมาตั้งแต่ปี 2548 ปัจจุบันเครือข่ายครอบคลุมทุกจังหวัดมีภาคีนักพันคนที่ทำงานเป็นก้อนอิฐสร้างฐานเจดีย์ ด้วยเป้าหมายสู่ยอดเจดีย์คือชุมชนสังคมของเราปลอดภัยมากขึ้น

หนังสือฉบับนี้เขียนขึ้นเพื่อถ่ายทอดให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่อง 5 ส. และ 5 ช. ซึ่งเป็นกลวิธีหลักที่ภาคี สอจร. ใช้ในการทำงานโดยจะมีข้อมูลด้านวิชาการผสมผสานกับวิธีการประยุกต์ใช้ เพื่อให้เข้าสู่ “Time to Act และ Time for result” ได้อย่างเป็นรูปธรรม

## ปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรในประเทศไทย

### ตายเท่ากับเกิดสิ้นนามีปีละสามรอบ

ในปี 2015 ประเทศไทยมีการสูญเสียชีวิตจากการบาดเจ็บทางถนนสูง



เป็นอันดับ 2 ของโลกรองมาจากประเทศลิเบีย สูงที่สุดในภูมิภาคอาเซียน โดยมีผู้เสียชีวิต สูงถึง 21,429 ราย<sup>1</sup> สูงเกือบ 3 เท่าของผู้เสียชีวิตจากสิ้นนามีปี 2004 อัตราการตาย

(36.2 ต่อประชากรแสนคน)สูงเป็น 2 เท่าของค่าเฉลี่ยทั่วโลก (17.5 ต่อประชากรแสนคน) ทุกๆ 24 นาทีจะมีคนเสียชีวิต 1 คน ทุก 20 วินาทีจะมีผู้บาดเจ็บรุนแรง 1 รายและทุก 7 นาที จะมีผู้พิการถาวร 1 ราย เป็น 8 เท่าของการเสียชีวิตจากอาชญากรรม (2,802 ราย 2557)และเหตุความรุนแรงในภาคใต้ (545 รายต่อปี 2547- 58)<sup>2,3</sup>

## ไทยมีถนนเสี่ยงที่สุดในโลก ฝรั่งมาตายกันเป็นเบือ

หนังสือพิมพ์วอชิงตันโพสต์รายงานว่าประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีถนนสุดเสี่ยง นักท่องเที่ยวชาวอเมริกันมาเสียชีวิตจากการบาดเจ็บบนถนนในประเทศไทย นานาประเทศเตือนประชาชนที่มาเที่ยวไทยเรื่องสภาพถนนสุดเสี่ยงและการบังคับใช้กฎหมายที่หย่อนยาน<sup>4</sup> รัฐบาลอังกฤษแจ้งเตือนชาวอังกฤษที่มาเที่ยวไทยในรายงาน “British Behavior Abroad” ปี 2013 ว่ารถสาธารณะของไทยไม่มีมาตรฐานความปลอดภัยทั้งแ่งตัวรถและคนขับ รัฐบาลอเมริกาเตือนนักท่องเที่ยวอเมริกันใน Thailand travel advisory page ว่าประเทศไทยขับรถเร็ว ไม่เคารพกฎหมาย คนขับรถสาธารณะอาจดื่มแอลกอฮอล์หรือสารเสพติด อุบัติเหตุรถบัสเกิดบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุของรถตู้ชีพอาจล่าช้าในบางพื้นที่ที่หน่วยยังไม่ครอบคลุมและบางครั้งเกิดจากการจราจรที่คับคั่ง สำนักข่าว The Courier Mail ของออสเตรเลียรายงานในปี 2014 ว่านักท่องเที่ยวออสเตรเลียมาเสียชีวิตปีละ 120 รายที่ประเทศไทยสูงกว่าเสียชีวิตที่อินโดนีเซียและเวียดนามซึ่งชาวออสเตรเลียนิยมไปกว่าเท่าตัว<sup>5</sup>

## มูลค่าความสูญเสียที่ล้นนับ

กรมทางหลวงจัดทำรายงานการวิจัยเกี่ยวกับ มูลค่าความเสียหายของอุบัติเหตุในประเทศไทย นับตั้งแต่ พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา ผลการศึกษาระบุว่า ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นต่อปีมีมูลค่าโดยเฉลี่ย 232,000 ล้านบาท หรือร้อยละ 2.8 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศ<sup>6</sup>

## เงินจำนวนนี้สามารถทำอะไรได้บ้าง

- สนามบินขนาดใหญ่ 1 แห่ง (สนามบินสุวรรณภูมิ 150,000 ล้าน)<sup>7</sup>
- โรงพยาบาลขนาด 150-200 เตียงประมาณ 400 แห่ง<sup>8</sup>
- อาคารเรียนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 24 ห้องได้ประมาณ 11,000 หลัง<sup>9</sup>
- สร้างรถไฟใต้ดิน/บนดินได้ระยะทางประมาณ 66-100 กิโลเมตรหรือรถไฟรางเบาได้ 210 กิโลเมตร<sup>10,11</sup>

## ทำไมเรื่องนี้จึงเกิดขึ้นกับเราได้?

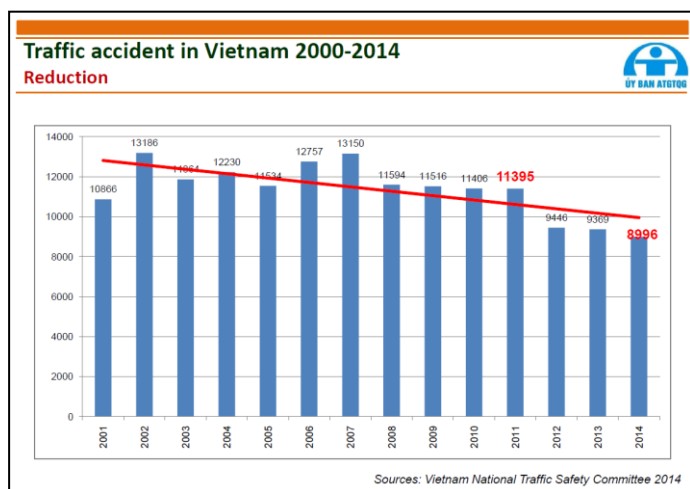
เราไม่ได้ดำเนินการใดๆที่เป็นรูปธรรมหลังการร่วมให้สัตยาบันกับนานาชาติประกาศ UN decade of Action 2010-2020<sup>12</sup> ซึ่งตามแถลงการณ์ Moscow declaration ซึ่งให้แนวทางการแก้ไขปัญหาไว้ว่า

## (1) เรียกร้องให้รัฐบาลจัดตั้งองค์กรนำในการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยทางถนน ในทุกระดับ

ยังไม่หน่วยงานใดในประเทศไทยที่เป็นองค์กรนำที่จับต้องได้ องค์กรอนามัยโลกได้ประเมินความปลอดภัยทางถนนในเชิงกฎหมายและเชิงสถาบันของประเทศไทยพบว่าไม่มีองค์กรรับผิดชอบเสาหลักการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนเป็นการเฉพาะ<sup>13</sup> แม้ว่าจะมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนและแต่งตั้งกรรมการระดับต่างๆเช่นกรรมการนโยบายการป้องกันและการลดอุบัติเหตุ (นปถ.) ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน(สปถ.) ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน(ศปถ.) แต่มีปัญหาเชิงบริหารจัดการเช่น ตั้งแต่ปี 2554 กรรมการนโยบายการป้องกันและการลดอุบัติเหตุ(นปถ.) ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานประชุมเพียง 2 ครั้ง และเป็นการประชุมโดยมอบรองนายกรัฐมนตรี 1 ครั้ง รองปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธาน 1 ครั้ง ตัวนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการชุดอื่นๆอีกกว่า 500 คณะ เพียงให้จำได้ว่าเข้าร่วมประชุมอะไรมาบ้างก็กินกำลังมนุษย์ธรรมดาคนหนึ่งจะทำได้แล้ว อธิปไตยประชาสัมพันธ์หนึ่งในกรรมการเป็นกรรมการกว่า 200 คณะ กรรมการหลายหน่วยไม่มีบทบาทหน้าที่ การประชุมมักมอบหมายตัวแทนซึ่ง

ไม่สามารถตัดสินใจได้ และหน่วยงานต่างๆไม่มีงบประมาณในการแก้ไขปัญหา

## ไล่หลังเวียดนามอย่างไม่เห็นฝุ่น



ในปี 2011 หลังจากการประชุม UN Decade of Road Safety รัฐบาลเวียดนามที่ได้ปรับปรุงกรมการระดับชาติ<sup>14</sup> National Traffic Safety Committee (NTSC) มอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธานและแต่งตั้งหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง กำหนดบทบาทหน้าที่ครอบคลุมทั้งด้านการให้ความรู้ประชาชน การทำ road safety audits การแก้ไขจุดเสี่ยง พัฒนาระบบข้อมูลและการวิเคราะห์อุบัติเหตุ การฝึกอบรมและการออกใบอนุญาตขับขี่ การจัดการดูแลการแพทย์หลังเกิดเหตุ การปรับปรุงการจดทะเบียนและการ

ตรวจสภาพรถ และการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้นเช่น การปรับปรุงกฎหมายหมวกนิรภัยในปี 2007 การปรับปรุงกฎหมายดื่มแล้วขับให้มีโทษสูงโดยเสียค่าปรับถึงประมาณ 28,000 บาท ยึดใบอนุญาตขับขี่ 22-24 เดือน และหากขับชิวโดยไม่มียาอนุญาตจะต้องเสียค่าปรับในอัตราเดียวกัน ในปี 2015 ตำรวจจราจรจับกุมผู้ฝ่าฝืนกฎหมายจราจรจำนวน 4.3 ล้านคน ปรับเป็นเงินมูลค่า 121.03 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ยึดรถ 26,305 คัน มอเตอร์ไซด์ 249,696 คัน และพักใช้ใบอนุญาตขับขี่จำนวน 370,255 คัน<sup>15</sup> การที่รัฐบาลให้ความสำคัญและกำหนดนโยบาย การปรับปรุงโครงสร้างการจัดการ การออกกฎหมายและการบังคับใช้อย่างเข้มงวด รวมทั้งการจัดการที่เป็นระบบทำให้เวียดนามประสบความสำเร็จในการลดการเสียชีวิตลงได้ประมาณ ร้อยละ 6.3 ต่อปี<sup>16</sup>

(2) กำหนดเป้าหมายเพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้ได้ 50% ใน 10 ปี

“วิสัยทัศน์ที่ขาดการลงมือทำเป็นได้แค่ความฝัน ลงมือทำโดยขาดวิสัยทัศน์เสียเวลาเปล่าๆ วิสัยทัศน์ร่วมกับการลงมือทำสามารถเปลี่ยนแปลงโลกได้” Joel A. Barker



ตอนเรากำหนดเป้าหมายลดการสูญเสียชีวิตลงต่ำกว่าครึ่งหนึ่ง ประเทศไทยรายงานการเสียชีวิตระหว่างปี 2541-2552 ไว้ 19.92 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ดังนั้นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2553 จึงกำหนดเป้าหมายให้ลดการสูญเสียให้ต่ำกว่า 10 ต่อประชากรหนึ่งแสนคนในปี 2563(2020) <sup>17</sup> แต่จากประมาณการขององค์การอนามัยโลกที่คาดประมาณการเสียชีวิตจากการคำนวณ โดยอาศัยหลักฐานทางสถิติต่างๆพบว่าประเทศไทยในปี 2556 น่าจะมีการเสียชีวิต 24,237 คนคิดเป็น 36.2 ต่อประชากรหนึ่งแสนคนแต่การรายงานเป็นทางการเพียง 13,650 ราย<sup>18</sup>

### หมอดูฝรั่งแม่นจัง

เมื่อกระทรวงสาธารณสุข รวบรวมจำนวนการเสียชีวิตจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง(3 ฐาน) ได้แก่ ข้อมูลจากใบมรณะบัตร ระบบข้อมูลคดี ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติและระบบข้อมูลการเรียกสินไหมทดแทนของบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยพบว่าในปี 2555 ประเทศไทยมีการเสียชีวิตจริง 23,601 คน คิดเป็น 36.62 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ใกล้เคียงกับการประมาณ การขององค์การอนามัยโลก ตกลงจะตั้งเป้าเท่าไรกันดี ? เพราะหากตั้งเป้าเหลือ 10 ต่อแสนประชากร เราต้องลดลงอีกสามเท่าครึ่ง เฉพาะวางเป้าหมายการลดอุบัติเหตุให้ต่ำกว่า 50 % ยังเป็นปัญหาคุยกันไม่จบ เรียกว่าเป็นการเมาตัวเลข

### (3) นโยบายและแผนการดำเนินงานต้องมุ่งเป้าไปที่กลุ่มเสี่ยงหลัก ได้แก่ มอเตอร์ไซด์

#### มีแต่รถรงค์

ประเทศไทยมีรถจักรยานยนต์มากกว่า 20 ล้านคัน <sup>19</sup> การบาดเจ็บทางถนนร้อยละ 80 เกิดจากรถจักรยานยนต์ เราตายจากรถจักรยานยนต์สูงสุดในอาเซียน

พ.ศ. 2554 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งการรณรงค์สวมหมวกนิรภัย 100% ซึ่งทุกภาคส่วนต่างขานรับนโยบายกันอย่างกว้างขวางแต่รวมปรากฏการสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 46 เพราะหลังจากนโยบายออกมาทุกส่วนพึงพอใจกับการรณรงค์ การจับกุมผู้ไม่สวมหมวกนิรภัยแต่ละจังหวัดแตกต่างกันราวฟ้ากับเหว จังหวัดที่อัตราการจับกุมสูงๆเช่น เพชรบุรีและภูเก็ตตัวเลขการจับกุมประมาณ 9,849 และ 9,848 ต่อแสนประชากรขณะที่จังหวัดที่ไม่ดำเนินการเท่าที่ควรเช่น สระแก้ว บุรีรัมย์ นราธิวาส ตัวเลขเป็น 3.98 1.27 และ 0.13 ตามลำดับ(รายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน 2557) ตัวเลขต่างกันหลายพันเท่าในประเทศเดียวกัน โดยไม่มีมาตรการกำกับควบคุมการดำเนินการของระดับพื้นที่ สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าเรายังห่างไกลจากข้อเสนอแนะดังกล่าวอย่างไร

## (5) ปรับปรุงระบบความปลอดภัยของถนนและยานยนต์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

### มีเครื่องมือประเมินระบบความปลอดภัยของถนน ทำไม่ไม่ใช่

การประเมินความปลอดภัยทางถนนเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ทำให้รู้ว่า ถนนเสี่ยงมากน้อยเพียงใด การประเมินมีจุดเริ่มในปี 1999 ที่เกิดจากประเทศในยุโรปร่วมกันสร้างมาตรฐานที่เรียกว่า EuroRAP ประเมินถนนในยุโรปครอบคลุมกว่าร้อยละ 90 และต่อมาออสเตรเลียก็นำแนวคิดนี้ไปพัฒนาเป็น AusRAP เพื่อใช้ในประเทศของตน ในปี 2006 ธนาคารโลกต้องการให้วิธีนี้ใช้งานได้ทั่วโลกจึงร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญหลายประเทศพัฒนาเครื่องมือนี้ให้ใช้งานได้สะดวกขึ้น และได้ The International Road Assessment Programme (iRAP) version 2.2 ปัจจุบันมี 26 ประเทศทั้งยากจนและไม่จนนำไปใช้ประเมินถนนกว่า 50,000 กิโลเมตร โดยไม่มีประเทศไทยรวมอยู่ด้วยไม่ทราบเพราะเหตุใด<sup>20</sup>

### วิธีการประเมินของ iRAP

- เป็นที่ยอมรับโดยสถาบันที่ทำงานด้านความปลอดภัยทางถนนระดับโลก

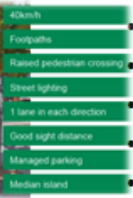
- ประเมินง่ายและบอกระดับความปลอดภัยของถนนชัดเจน ใช้เป็นตัวชี้วัดเพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุทางถนนที่อาจเกิดขึ้น
- แยกระดับความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง 4 ประเภท ได้แก่ ผู้ขับขี่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และคนเดินเท้า
- ประเมิน 50 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ ทุกช่วงถนน 100 เมตร
- แสดงในรูปแบบ ระดับความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ หรือ ดัชนีความปลอดภัยทางถนน (Star Ratings)



**ถนน 1 ดาว**

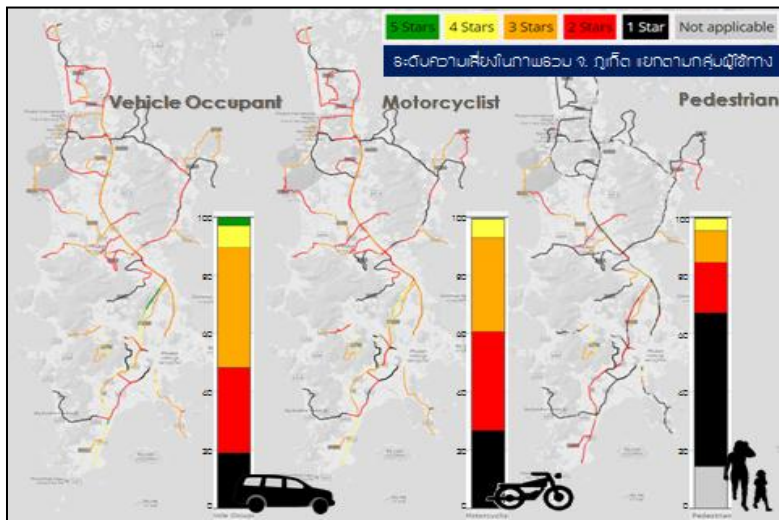
- ความเร็วเกิน 80 ก.ม./ช.ม.
- ไม่มีไฟส่องสว่าง
- ไม่มีทางคนเดินข้าม
- ไม่มีทางเท้า
- ไม่มีไหล่ทาง
- ช่องเดินรถทางเดียว (ดี)
- สภาพผิวถนน (ปานกลาง)

## ถนน 5 ดาว



- ความเร็วไม่เกิน 40 ก.ม./ช.ม.
- มีทางเท้า
- ทางคนเดินข้ามแบบยกถนน
- มีไฟส่องสว่าง
- ช่องเดินรถทางเดียว
- มองเห็นได้จากระยะไกล
- มีที่จอดรถเฉพาะ
- มีเกาะกลาง

ตัวอย่างการประเมินดัชนีความปลอดภัยทางถนนของ iRAP ในภูเก็ต



ในต้นปี 2559 สถาบันพัฒนาเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) สำรวจและประเมินความปลอดภัยทางถนนในจังหวัดภูเก็ต เป็นถนนของแขวงทางหลวง 197 ก.ม. และทางหลวงชนบท 116 ก.ม. ไม่รวมถนนของท้องถิ่นพบว่าถนนส่วนใหญ่มีระดับความปลอดภัยระดับ 1-2 ดาวซึ่งมีความเสี่ยงสูง สำหรับความปลอดภัยต่อคนเดินจะเสี่ยงสุด จักรยานยนต์รองลงมา แม้แต่รถยนต์ ความเสี่ยงระดับ 1-2 ดาวร้อยละ 50 ของความยาวถนนทั้งหมด

ในปีเดียวกันภูเก็ตและด้วยข้อมูลชุดเดียวกัน กระทรวงคมนาคมให้หน่วยงานที่ไม่ขอออกชื่อประเมินโดยมาตรฐานที่พัฒนาโดยคนไทยกันเอง ผลการประเมินออกมาว่าถนนของภูเก็ตปลอดภัยระดับดีมาก ไม่มีปัญหาอะไร

“ความจริงนั้นเหมือนแสงอาทิตย์ คุณสามารถหลบมันได้สักพัก แต่มันจะไม่หนีไปไหน” เอลวิส เพรสลีย์

เครื่องมือประเมินความปลอดภัยของรถก็มีแล้ว ทำไมไม่ประกาศ?

มาตรฐานระบบความปลอดภัยของรถยนต์

เรื่องระบบความปลอดภัยยานยนต์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลเป็นอีกเรื่องหนึ่งซึ่งไทยถือว่าล่าช้ามาก ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มทดสอบ

มาตรฐานความปลอดภัยของรถใหม่ New Car Assessment



Program( NCAP)<sup>21</sup>  
ตั้งแต่ปี 1979 หรือ 37  
ปีก่อนเพื่อให้บริษัท  
รถยนต์ผลิตรถที่มี  
ความปลอดภัยสูงขึ้น  
โดยให้ระดับความ

ปลอดภัยเป็น “ดาว” หนึ่งถึงห้าดาว ห้าดาวหมายถึงระดับความปลอดภัย  
สูงสุด ต่อมายุโรปพัฒนามาตรฐาน EuroNCAP เมื่อปี 1997 และมีหลาย  
ประเทศใช้วิธีการประเมินแบบเดียวกันเช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ลาติน  
อเมริกา จีน ญี่ปุ่น เกาหลีและอินเดีย ในหลายประเทศบังคับให้บริษัทรถยนต์  
ติดดาวเพื่อบอกให้รู้ระดับความปลอดภัยของรถแต่ละรุ่น ข้อดีของการติดดาว  
แบบนี้คือทำให้ผู้ซื้อที่มีข้อมูลในการตัดสินใจเลือกรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง ใน  
หลายประเทศเมื่อประกาศข้อบังคับนี้ออกไป รถยนต์ที่มีระดับดาวต่ำๆ ได้  
หายไปจากท้องตลาดจากอำนาจการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน ได้สำหรับใน  
ภูมิภาคอาเซียนปัจจุบันเกิด ASEAN NCAP ตั้งแต่ปี 2011 ที่ตั้งอยู่ในมาเลเซีย  
สำหรับประเทศไทย ถึงเวลาผลักดันการนำ ASEAN NCAP มาใช้เพื่อความ  
ปลอดภัยของคนไทยหรือยัง?

## (6) ต้องมีข้อมูลที่ดีและวิธีการทางวิทยาศาสตร์

การทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บทางถนนไม่สามารถใช้วิธี  
หลับตานั่งเทียนนึกเอาเองได้ การวางแผนที่ผิดพลาดจะก่อให้เกิดปัญหา  
ตามมา เพราะถนนแต่ละสายมีรถผ่านไปมาหลายหมื่นคันต่อวัน การออกแบบ  
และการจัดการช่องจราจรสำหรับรถ คน ทั้งขนาดช่องทาง ความลาดเอียง การ  
เชื่อมต่อระบบการเดินทางแต่ละประเภท ระบบไฟ ป้ายสัญญาณ การบังคับใช้  
กฎหมาย การให้ความรู้แก่ประชาชน การเก็บข้อมูลความเสี่ยง การเสียชีวิต  
การบาดเจ็บและความสูญเสียด้านเศรษฐกิจ สังคม แนวทางปรับปรุงแก้ไข  
การประเมินผล ฯ ล้วนต้องอาศัยนักวิชาการและองค์ความรู้<sup>22</sup>

### ประเทศที่ทำได้ดี ล้วนแต่ใช้ข้อมูลและความรู้เป็นกุญแจสู่ความสำเร็จ

ประเทศที่ให้ความสำคัญและประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา  
อุบัติเหตุจราจรจะมีหน่วยงานทำหน้าที่ด้านวิชาการ และบริหารจัดการ

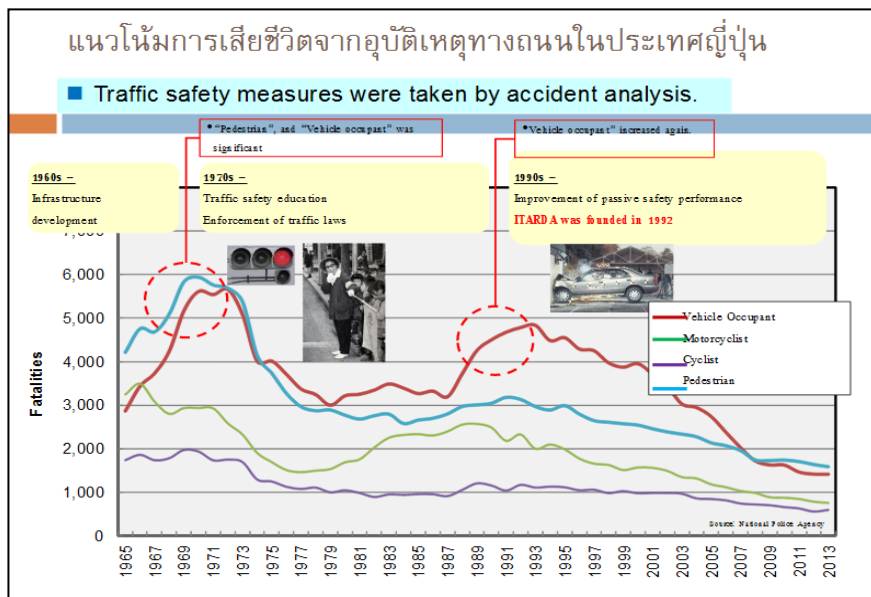
### รัฐบาลญี่ปุ่นประกาศสงครามกับอุบัติเหตุ

ปี 1951-70 ญี่ปุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่สอง การส่งออกทำให้  
เศรษฐกิจเติบโตมาก ประชาชนใช้รถมากขึ้น ผู้เสียชีวิตจึงเพิ่มจาก 4,429 คน  
เป็น 16,765 คน ญี่ปุ่นในขณะนั้นถนนไม่ได้มาตรฐาน ระบบไฟจราจรและ

ป้ายเตือนไม่ดี คนญี่ปุ่นดื่มแล้วขับเต็มถนน ความรู้ความเข้าใจในการใช้รถใช้ถนนน้อย รัฐบาลญี่ปุ่นจึงประกาศสงครามกับอุบัติเหตุโดยทุ่มงบประมาณและปรับปรุงกฎหมายเพื่อแก้ไขทั้งด้านคน รถ และถนน ทำให้ลดการสูญเสียทั้งชีวิต จากปี 1970-1980 การบาดเจ็บลงกว่าครึ่ง ปัญหาการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอีกในระหว่างปี 1970-1990 เพราะรถเพิ่มสูงขึ้นสามเท่าตัวทำให้ผู้เสียชีวิตเพิ่มเป็น 11,452 คนในปี 1990

### กำเนิด ITARDA

ปี 1992 รัฐบาลต้องการแก้ปัญหาเชิงระบบโดยใช้ความรู้และข้อมูล



จึงตั้ง Institute for Traffic Accident Research and Data Analysis (ITARDA) เอนักวิชาการจากสำนักตำรวจแห่งชาติและกระทรวง The Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism [MLIT]) มาร่วมกันทำงาน ITARDA ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุแล้วพบว่า 9% ของถนนเป็นสาเหตุ 40 % ของอุบัติเหตุทั้งหมด การทำงานด้วยวิธี Plan Do Check Act คือวางแผน ลงมือทำ สอบสวน ประเมิน และวางแผนการทำงานอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ปัจจุบันญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีระบบการจราจรที่ปลอดภัยที่สุดแห่งหนึ่งของโลกการเสียชีวิตเหลือ 4.7 ต่อแสนประชากร (ปีละประมาณ 6,000 คน)

การเมืองค์กรนำที่ทำหน้าที่ด้านข้อมูล วิชาการประสบความสำเร็จในการลดอุบัติเหตุมาแล้วทั่วโลก

ประเทศอื่นที่มีหน่วยงานทำงานด้านข้อมูล วิชาการและประสบผลสำเร็จในการลดการเสียชีวิต ได้แก่

- VicRoads ของออสเตรเลีย
- Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI) ของสวีเดน
- European Transport Safety Council (ETSC) ของยุโรป

- French National Institute for Transport and Safety Research (INRETS) ของฝรั่งเศส
- Malaysian Institute of Road Safety Research (MIROS) ของมาเลเซีย
- ฯ

หน่วยงานเหล่านี้ทำหน้าที่สำคัญในการนำงานข้อมูลและวิชาการเคลื่อนสู่นโยบายและทำงานแบบสหวิชาชีพ หวังว่าหน่วยงานเช่นนี้ในประเทศไทยจะเกิดขึ้นเพื่อนำข้อมูลและวิชาการมาช่วยลดสถานการณ์อุบัติเหตุในประเทศไทยได้ในอนาคต(หวังว่าไม่เป็นอนาคตอันไกลโพ้นนะครับ)

#### คุณสมบัติขององค์กรนำ<sup>23</sup>

องค์กรนำที่จะมาทำงานเพื่อลดการสูญเสียจากการจราจรทางถนน ต้องศักยภาพสูงเพราะทำงานประสานกับหลายหน่วยงาน หน่วยงานครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน จนถึงการปรับปรุงความปลอดภัยของถนน คุณสมบัติขององค์กรควรเป็นดังนี้

1. สามารถบูรณาการข้อมูล ความรู้ และวินิจัยปัญหาของอุบัติเหตุทางถนนของประเทศ
2. ความสามารถบูรณาการแผนและเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานได้

3. ทำหน้าที่ประสานการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
4. มีงบประมาณและทรัพยากรสนับสนุน
5. เป็นผู้จัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติให้หน่วยงานต่างๆ ใช้
6. เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ปรับปรุงพัฒนาให้ระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจราจรทางถนนให้ดีขึ้น
7. กำกับติดตามและประเมินผลการทำงานด้านต่างๆ
8. นำเสนอนโยบายเพื่อการเปลี่ยนแปลง

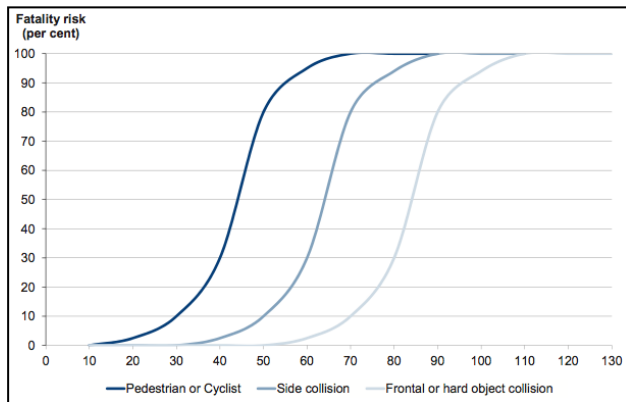
#### แนวคิดเรื่องอุบัติเหตุทางถนนในมุมมองใหม่<sup>24</sup>

คำว่า "อุบัติเหตุ" ที่ถือว่าเป็นเรื่อง "บังเอิญ ไม่สามารถคาดการณ์ ไม่สามารถควบคุม และไม่อาจหลีกเลี่ยงได้" ซึ่งเป็นเรื่องไม่จริง การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรสามารถแก้ไขได้ด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุตามด้วยการป้องกันแก้ไขความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

การเรียกว่า "อุบัติเหตุทางถนน" หลายประเทศไม่ยอมรับเปลี่ยนเป็นเรียกว่า "การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน" แทนหน่วยงานป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา(Centers for Disease Control) มีนโยบายว่าหากเจ้าหน้าที่คนใดใช้คำว่า "อุบัติเหตุ" จะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 10 เหรียญ

ในประเทศพัฒนาแม้ว่าจำนวนรถยนต์จะมากขึ้น สมรรถนะของรถจะเร็วขึ้น แต่เห็นการลดลงของการเสียชีวิตจากบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนอย่างชัดเจน หลักคิดสำคัญของประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรื่องบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนจะมีมุมมองต่อปัญหาการบาดเจ็บทางถนนดังนี้

### 1. คนเรานั้นตายง่ายกว่าที่คิด



การถูกชนด้วยความเร็วรถที่เกินกว่า 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงก็สามารถ “ฆ่า” เราได้ ร่างกายของมนุษย์ทนต่อแรง

กระแทกได้ไม่เกินวิวัฒนาการความสามารถในการวิ่งสูงสุดสิบกว่ากิโลเมตรต่อชั่วโมง การเดินทางด้วยรถเป็นความเร็วเกินปกติของเรา ความเร็วประมาณ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมงจะเกิดการปะทะเหมือนตกจากตึกชั้นที่ 5

### เร็วเท่าไร ที่ทำให้เราตายครึ่งหนึ่ง

จากการวิจัยพบว่า ความเร็วที่ฆ่าเราได้ร้อยละ 50 คือประมาณ 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมงหากเป็นการชนคนเดินถนน จักรยานและมอเตอร์ไซด์ ความเร็วประมาณ 65 กิโลเมตรต่อชั่วโมงหากเป็นการชนด้านข้าง และประมาณ 85 กิโลเมตรต่อชั่วโมงหากชนหน้าตรง

### 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในเขตเมืองถึงจะปลอดภัย

แนวความคิดการจัดการความเร็วเพื่อลดความเสี่ยงให้มากที่สุดถูกใช้ไปทั่วโลก เพียงเปลี่ยนแนวคิดโดยจำกัดความเร็วไม่เกิน 20-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในเขตชุมชนเมือง ประเทศเนเธอร์แลนด์แล่นลดการเสียชีวิตจากปีละ 3,200 รายเหลือ 800 ราย สำหรับเมืองของประเทศพัฒนาแล้วจะออกแบบระบบการเดินทางที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ทางทุกกลุ่ม รวมทั้งเด็ก คนชรา ผู้พิการ และมีทางเลือกในการเดินทางหลากหลายเช่น การเดิน จักรยาน รถสาธารณะ การใช้ความเร็ว 100-120 กิโลเมตรต่อชั่วโมงทำได้เฉพาะการเดินทางระหว่างเมืองที่ออกแบบถนนแยกเลนและออกแบบเพื่อความปลอดภัยสูงสุด<sup>25 26</sup>



## การออกแบบถนนเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยของประชาชนทุกกลุ่ม



การเดินทางระหว่างเมือง

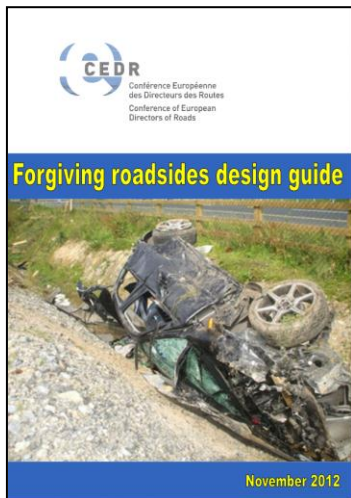


การสัญจรในชุมชน

พลาดได้ แต่ไม่ควรตาย

การออกแบบระบบการจราจรที่ดี

ต้อง"ให้อภัย"ต่อความผิดพลาดของมนุษย์



ซึ่งเกิดขึ้นได้เสมอไม่ว่าจากความง่วง จากสภาพร่างกาย จากความเหนื่อยล้า ความไม่คุ้นเคยเส้นทาง รวมทั้งความบกพร่องของยานพาหนะ ในยุโรปมีการทำแนวปฏิบัติเพื่อการออกแบบถนนที่ให้อภัยต่อความผิดพลาด (Forgiveness roadsides design guide) อาทิ การเว้นไหล่ทางให้กว้างและปราศจากสิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้ใหญ่ ระยะ 7-10 เมตร(ฝรั่งเศส) ระยะ 10 เมตร(สวีเดน) เป็นต้น การออกแบบแนวท่อระบายน้ำริมทางที่ปลอดภัย การทำเส้นจราจรเป็นแถบขอบทาง (Shoulder rumble strip) เพื่อเตือนผู้ขับขี่ที่ออกนอกไหล่ทางเนื่องจากความง่วงหรือทัศนวิสัยที่ไม่ดี การออกแบบรั้วข้างทางที่รองรับการกระแทกและป้องกันชนเสียบตัวรั้ว การใช้ Cable barrier ซึ่งมีความยืดหยุ่นตัวกว่ารั้วแบบคอนกรีต กรณีเหล่านี้คือหลักคิดเรื่องการให้อภัยและการยอมรับว่าความผิดพลาดของมนุษย์เกิดขึ้นได้เสมอแต่ต้องไม่นำสู่การเสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรง<sup>27 28</sup>

## ความปลอดภัยทางถนนเป็นหน้าที่ของทุกคน

มีผู้คนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านความปลอดภัยทางถนนเป็นจำนวนมาก เริ่มจากกระบวนการผลิตรถยนต์ การออกแบบผังเมือง การออกแบบวิศวกรรมสร้างทาง การบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงพฤติกรรมการเดินทางของมนุษย์ ไม่มีหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งที่สามารถทำงานเพื่อ

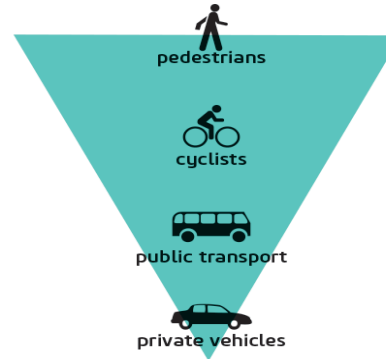


สร้างความปลอดภัยทางถนนได้เพียงถ้าพึ่ง องค์การอนามัยโลกได้ให้  
ข้อเสนอแนะให้ประเทศต่างๆแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บทางถนนโดย

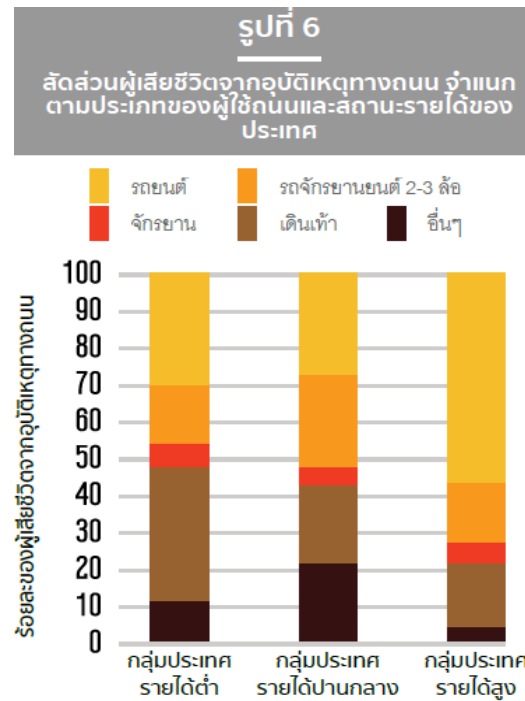
- มีนโยบายให้ความสำคัญต่อปัญหาการบาดเจ็บทางถนน
- จัดทำแผนระดับชาติเพื่อมุ่งเป้าหมายที่วัดผลได้
- จัดตั้งและมอบหมายให้องค์กรนำมีการกิจชัดเจนในการลดการสูญเสียและบาดเจ็บจากการจราจร
- พัฒนาระบบการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ
- จัดสรรงบประมาณให้พอเพียง ลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลในการลดการบาดเจ็บอย่างจริงจัง
- ตรวจสอบติดตามและการประเมินผล
- การวิจัยและการเผยแพร่ความรู้

**ถนนที่ไม่ปลอดภัยคือความไม่เป็นธรรมของสังคม**

การจราจรทางถนนคือการเดินทาง ซึ่งมีตั้งแต่การเดินเท้า การวิ่ง รถเข็น จักรยาน จักรยานยนต์ รถยนต์และรถสาธารณะต่างๆ ดังนั้นการออกแบบของการจราจรที่ดีต้องเริ่มต้นตั้งแต่ประตูบ้าน ไปถึงเขตถนนถึงผิวจราจร



**ให้สิทธิแก่คนเดินถนนก่อน**



ในประเทศไทยที่พัฒนาแล้วลำดับความสำคัญการใช้ถนน (Road user hierarchy) โดยให้การเดินเท้าอยู่ในลำดับสูงสุด รถยนต์ส่วนตัวอยู่ในลำดับต่ำสุด ผู้คนทุกกลุ่มตั้งแต่เด็ก ผู้สูงอายุ คนพิการที่นั่งรถเข็น จะได้รับสิทธิและความ

สะดวกสบายในการเดินทาง หากจำเป็นต้องเดินทางด้วยรถสาธารณะก็จะ  
ออกแบบให้มีระบบความปลอดภัยและเอื้อต่อการขึ้นลง แม้อาจเห็นผู้พิการก็  
สามารถเดินทางด้วยรถสาธารณะได้ ในหลายประเทศส่งเสริมให้ผู้คนใช้  
จักรยานเดินทางมากขึ้น แนวคิด bike Friendly city สร้างทางจักรยานที่  
สะดวกสบาย ปลอดภัย และเดินทางเชื่อมโยงได้ทั้งเมือง แนวคิดนี้ได้  
ประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมมากมายทั้งในความประหยัด ปลอดภัย เป็นมิตร  
ต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลดีต่อสุขภาพของประชาชน

### ในประเทศไทย รถ คือ อภิลิขิตยนต์

ในประเทศไทยผู้มีรถยนต์ถือเป็นอภิลิขิตชน การสร้างถนนออกแบบ  
เพื่อรถยนต์เป็นหลัก เราไม่ค่อยคำนึงถึงระบบการเดินทางอื่นๆ ไม่ค่อยมี  
เส้นทางจักรยาน การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการเดินทางด้วยจักรยานสูงมาก  
ข่าวเมื่อปี 2556 ที่ 2 สามีภรรยาชาวอังกฤษ ปั่นจักรยานรอบโลกมาแล้ว 23  
ประเทศมาเสียชีวิตทั้งคู่ขณะปั่นจักรยานไทย เป็นเรื่องที่น่าเศร้าใจและเป็น  
ข่าวดังไปทั่วโลก พุดบาทคนเดินที่แคบอยู่แล้วยังเต็มไปด้วยร้านค้าแผงลอย  
และสิ่งกีดขวางต่างๆทั้งเสาไฟ ท่อ ป้าย และการบุกรุกทำให้คนเดินถนนต้อง  
ลงมาเสี่ยงกับรถบนผิวจราจร แต่ละปีจึงมีคนเดินถนนถูกรถเสียชีวิตเป็น  
จำนวนมาก<sup>29</sup> ทางลาดสำหรับรถเข็น มีเครื่องหมายนำทางสำหรับคนพิการ  
ทางสายตายังเป็นสิ่งที่พบไม่บ่อย ถือได้ว่าสังคมไทยที่ขาดความเป็นธรรมทาง

สังคม เราจะไม่ค่อยเห็นผู้พิการ เด็กและคนสูงอายุ มีโอกาสเดินทางด้วยการ  
เดินถนน ข้าราชการไทยเดินทางไปต่างประเทศเพื่อศึกษาดูงานกันเป็นจำนวน  
มาก ได้พบเห็นบ้านเมืองต่างประเทศที่ออกแบบสะดวกสบายสวยงาม  
เสียค่าที่ไม่แพงสิ่งที่เห็นกลับมาช่วยบ้านเมืองของเราด้วยกันเลย



ไม่เป็นไรหรอกที่จะช้า หากคุณเพียงไม่หยุดเดิน “จงจื้อ”

การแก้ปัญหาการขาดเงินทางถนนดูเหมือนจะเป็นเรื่องที่ห่างไกลสำหรับประเทศไทย เพราะขนาดปัญหาใหญ่มาจากการสะสมมานาน นอกจากการเดินทางของผู้คนอีกจำนวนหลายสิบล้านคนต่อวัน งานที่สลับซับซ้อนประกอบด้วยหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การขาดองค์การนำ การไม่ได้ถูกยกระดับความสำคัญของปัญหา เหล่านี้ทำให้ปัญหาทับถมทวีคูณ

### สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ขยับเพื่อลดอุบัติเหตุ

มองโลกในแง่ดีว่า ทุกปัญหามีทางออกเพียงแต่โอกาสและจังหวะสำหรับประเทศไทยยังไม่ถึง แม้ระบบการจัดการจากภาคนโยบายของไทยยัง “สอบตก” ตามความเห็นของนักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนนจากองค์กรชั้นนำของโลก แต่สิ่งที่องค์กรอนามัยโลกชื่นชมไทยคือความเข้มแข็งของภาคีอาสาสมัครที่ร่วมกันทำงานด้านความปลอดภัยทางถนน

อจ.ประเวศ วะสี ได้ให้แนวคิดการแก้ไขปัญหาของสังคมที่มีความสลับซับซ้อนด้วยทฤษฎี สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ทฤษฎีนี้เสนอแนวคิดที่ว่า การแก้ไขปัญหาใหญ่ๆ ทางสังคมใหญ่ หนา หนักเหมือนภูเขาต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญสามประการที่จะเป็นแรงเพื่อเขยื้อนหรือโยก

อุปสรรคให้เกิดการเคลื่อนไหวพัฒนา แนวคิดนี้ประกอบด้วยโครงสร้างสามประการที่ทำงานพึ่งพิงประสานกัน ได้แก่

**คำสัมภาษณ์ อจ.ประเวศ วะสี อธิบายทฤษฎีสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาได้ดีที่สุด<sup>30</sup>**

อจ.ประเวศ วะสี ได้ให้สัมภาษณ์เครือข่ายวิชาการเพื่อการปฏิรูปเมื่อเดือนกันยายนปี 2013 ไว้แบบเข้าใจง่ายว่า

*รบกวนคุณหมอเล่าประสบการณ์การปฏิรูปที่ผ่านมา รวมถึงอธิบายให้ฟังได้ไหมครับว่าทำไมประเทศไทยต้องปฏิรูปแล้วปฏิรูปอีก?*

หากดูประเทศไทยในเชิงประวัติศาสตร์ จะพบว่ามีวิวัฒนาการเรื่อยมาจนเข้าสู่สังคมปัจจุบันซึ่งมีความซับซ้อนมาก แต่ตลอดเส้นทางเราไม่ค่อยประสบความสำเร็จในการพัฒนา แล้วเราก็พยายามแก้ไขจุดติดขัด การปฏิรูปจะเกิดขึ้นเมื่อเราตระหนักว่าการแก้ไขเล็กๆ น้อยๆ ไม่ได้ผล

ที่ผ่านมาจุดติดขัดสำคัญคือวิธีคิด คนไทยจะคิดเป็นเชิงความดีความชั่วของปัจเจกบุคคล คิดว่าเป็นเรื่องกรรมแต่ชาติปางก่อน เราปฏิรูปกันด้วยวิธีคิดแบบนี้ไม่ได้ เพราะปัญหาต่างๆ เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างซึ่งยากที่จะเข้าใจยากที่จะแก้ไข นี่คือที่มาของโจทย์การปฏิรูปที่ว่าเราจะปฏิรูปเชิงโครงสร้างซึ่งคนไทยจะฟังแล้วไม่คุ้น

สำหรับที่ผ่านๆ มา ส่วนตัวเราก็ไม่ได้ชำนาญอะไรแต่เห็นปัญหาต่างๆ แล้วรู้สึกว่ามันหนักหนาмаก ก็เกิดความคิดอยากจะปฏิรูปเรื่อยมา ล้มเหลวมากี่มาก เมื่อก่อนหนุ่มๆ เคยคิดปฏิรูปโรงเรียนแพทย์เพราะเห็นว่าน่าจะดีและทำประโยชน์ให้สังคมได้มากกว่านี้ คิดกัน 3 คน แล้วเริ่มจากไปเสนอกณะรัฐมนตรีซึ่งก็เห็นชอบด้วย แต่เขาไม่มีน้ำยาจะทำอะไรต่อ เราจึงเรียนรู้ว่าจริงๆ แล้วคณะรัฐมนตรีไม่มีอำนาจ จะเปลี่ยนแปลงอะไรคงยาก

ช่วงหนึ่งก่อน 14 ตุลาฯ พวกเราก็จัดประชุมกันทุกวันเสาร์เพื่อคิดเรื่องระบบสาธารณสุข เห็นกันว่าโรงเรียนแพทย์ไม่ได้ช่วยสนองการแก้ปัญหาของคนยากจนเลย ควรมีโรงเรียนแพทย์แบบใหม่ที่เป็นโรงเรียนแพทย์ชุมชน คนจะเข้าเรียนต้องผ่านการทำงานในชุมชนก่อนแล้วให้ชุมชนคัดเลือกเข้ามาเรียน เรียนแล้วก็กลับไปสนองตอบปัญหาของชุมชน พอเกิดเหตุการณ์ 14 ตุลาคม พ.ศ.2516 ขึ้น มีการจัดตั้งรัฐบาลสัญญา ธรรมศักดิ์ ซึ่งมีรัฐมนตรีสาธารณสุข 2 คน คืออาจารย์อุดม โปษะกฤษณะ และอาจารย์เสม พริ้งพวงแก้ว ท่านทั้งสองสนับสนุนแนวคิดกลุ่มเรา จึงจัดประชุมกันที่กระทรวงสาธารณสุขทุกวันพุธเพื่อทำหลักสูตรโรงเรียนแพทย์ชุมชน พอข่าวนี้กระจายไปพวกโรงเรียนแพทย์ก็คัดค้าน แล้วก็มีคนไปเขียนโจมตีลงหนังสือพิมพ์ คือโรงเรียนแพทย์ใหม่เราเรียกกันว่าคอมมูนิตี้ เมดิคอลสกูล (community medical school) เขาก็ไปตัดคำว่า 'ดี' ออก แล้วก็ว่าไอ้พวกนั้นจะ

ทำคอมมูน เมดิคอลสกูล (commune medical school) ซึ่งตอนนั้นกระแสต่อต้านคอมมิวนิสต์ก็แรงมาก

ขนาดรัฐมนตรีส่งผมไปสรุปให้นายกรัฐมนตรีฟัง คู่กันสองคน นายฯ เลี้ยงข้าวกลางวันผม ก็ยังไม่สำเร็จ ขณะนี้ตะวันตกและระดับโลกก็กำลังเสนอแนะว่าต้องปรับการพัฒนาบุคลากรใหม่ ซึ่งตรงกับที่เราคิดแล้ว ล้มเหลวเมื่อ 40 ปีก่อน

**ที่เล่าให้ฟังเพื่อให้เห็นถึงความยากที่จะทำอะไรดี**

ต่อมาก็ช่วง พ.ศ.2537 หลังเกิดเหตุการณ์คุณสุจินดา คราประยูร ทำรัฐประหาร ช่วงก่อนหน้านั้นผมพยายามเสนอว่าเราต้องปฏิรูปหลายเรื่อง ทั้งสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา และอื่นๆ เพราะมองว่าปัญหาต่างๆ เชื่อมโยงกัน ทีนี้หลังเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ คุณฉลาด วรฉัตร ไปอดข้าวประท้วงหน้ารัฐสภา ประกาศว่าจะอดจนตาย ผมจึงเขียนบทความลงหนังสือพิมพ์ดิชนเข้าใจว่าลงวันที่ 1 หรือ 2 มิถุนายน พ.ศ.2537 ว่าความตายของคุณฉลาดน่าจะนำไปสู่การปฏิรูปการเมือง ตอนนั้นเลือกใช้คำว่า 'ความตาย' เพราะกำลังคิดเรื่องการปฏิรูปการเมืองซึ่งเป็นเรื่องอำนาจสูงสุดซึ่งถ้าไม่ถูกต้องบ้านเมืองก็รวนไปหมด จึงเลือกใช้คำที่แรงเพื่อให้คนสนใจ แล้วพอดีช่วงนั้นก็ได้อ่านบทความของอาจารย์อมร จันทรสุมบุรณ์ ที่เขียนลงในหนังสือพิมพ์ผู้จัดการ

เป็นบทความยาวต่อเนื่องทุกสัปดาห์ ในนั้นมีคำว่าปฏิรูปการเมืองผ่านการเขียนรัฐธรรมนูญใหม่ทั้งฉบับ เรื่องนี้ก็อยู่ในใจผม

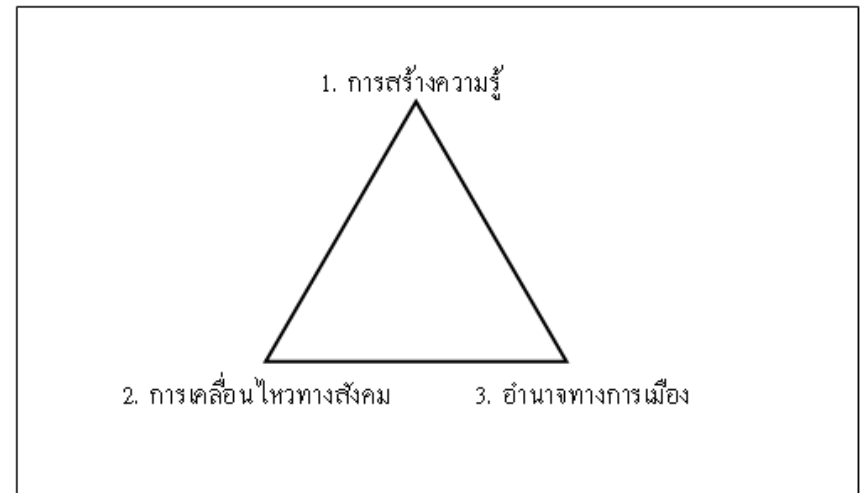
วันรุ่งขึ้นวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2537 คุณมีชัย ฤชุพันธุ์ เขียนบทความลงหนังสือพิมพ์มติชนว่าถ้าจะปฏิรูปการเมืองต้องแก้มาตรา 211 คนก็สนใจกันมาก หมอเหวงก็ยกพวกมาเชียร์ การปฏิรูปการเมืองก็เกิดขึ้น ที่นี้คุณมารุต บุณนาถ ซึ่งเป็นประธานรัฐสภาพยายามจะทำให้คุณฉลาดหยุดอดข้าว จึงประกาศตั้งคณะกรรมการพัฒนาประชาธิปไตย เข้าใจว่าเป็นวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2537 แล้วก็ตั้งหมอเหวงเป็นประธานโดยไม่ได้บอกผม ประกาศไปแล้วค่อยโทรมาบอก หวังว่าจะยุติการอดข้าวประท้วงของคุณฉลาดแต่แกก็ไม่หยุด

เมื่อตั้งคณะกรรมการพัฒนาประชาธิปไตย เราก็เสนอว่าน่าจะเขียนรัฐธรรมนูญขึ้นใหม่เพื่อปฏิรูปการเมือง จึงทำข้อเสนอว่าต้องแก้รัฐธรรมนูญมาตรา 211 แล้วตั้งคณะกรรมการ ตั้งสมัชชาয়กร่างรัฐธรรมนูญขึ้น นี่ก็ความเป็นมาของรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2540 ตอนนั้นเป็นเรื่องยากนะ เพราะปกติจะเขียนรัฐธรรมนูญใหม่ทั้งฉบับต่อเมื่อประเทศแพ้สงครามหรือมีการปฏิวัติอยู่ๆ จะมาเขียนเป็นไปได้อีก เราจึงเคลื่อนไหวมากในช่วงนั้น ซึ่งก็นำมาซึ่งการค้นพบสิ่งที่เรียกว่า ‘สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา’ ตอนหลังได้นำไปใช้ในเรื่องต่างๆ มาก เพราะมันตอบคำถามว่าจะทำเรื่องยากๆ ให้สำเร็จได้อย่างไร

นี่คือเรื่องปฏิรูปการเมืองเมื่อช่วงปี พ.ศ.2540 แต่ก็ยังถือว่าไม่ได้ผล เพราะบ้านเมืองยังวุ่นเรื่อยมา พอดีหลังจากนั้นก็มีคุณทักษิณ ชินวัตรขึ้นมา เขามีอำนาจมากเพราะมีเงินเยอะและเก่ง สามารถก้าวข้ามรัฐธรรมนูญได้

รบกวนคุณหมอขยายความแนวคิดเรื่องสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาให้ฟังได้ไหมครับ?

“ผมเรียกว่าสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ภาษาอังกฤษเรียกว่า ‘triangle that



moves the mountain’ เรื่องยากๆ ประคองเขยื้อนภูเขาถ้าใช้สามเหลี่ยมนี้ไปเขยื้อนมันก็จะเขยิบ สามเหลี่ยมมุมแรกคือต้องมีความรู้ ถ้าไม่มีก็ทำอะไรไม่สำเร็จ อย่างในการเคลื่อนไหวเพื่อเขียนรัฐธรรมนูญใหม่ อาจารย์วรศักดิ์ อุวรรณโณ ซึ่งเป็นเลขานุการ คณะกรรมการพัฒนาประชาธิปไตย ก็ไปหา

นักวิจัย 10 คน มาวิจัย 10 เรื่อง เพื่อประกอบการเขียน มุมต่อมาก็คือต้องเคลื่อนไหวยางสังคมหรือ ‘social mobilization’ ซึ่งตอนร่างรัฐธรรมนูญเราก็ได้ทำงานกับรัฐเพื่อสื่อสารให้สังคมเข้ามามีส่วนร่วม อีกมุมคือมุมการเมืองหรืออำนาจรัฐ

หากเราใช้ไม่ครบทุกมุมของสามเหลี่ยมจะไม่ได้ผล เช่น บิล คลินตัน ต้องการปฏิรูประบบบริการสุขภาพของประเทศอเมริกา เขาใช้แค่ความรู้กับอำนาจการเมืองจึงไม่สำเร็จ ในฟิลิปปินส์ เมื่อสังคมโค่นเฟอร์ดินานด์ มาร์กอส แล้วคอรากอน อากิโนขึ้นมาใช้อำนาจ เขาเชื่อมระหว่างสังคมกับการเมือง แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานของประเทศคือความยากจนและความอยุติธรรม พอผมไปพูดเรื่องสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา คนฟิลิปปินส์บอกเขาเห็นแล้วว่าที่ไม่สำเร็จเพราะเขาใช้แค่สองมุมแต่ขาดความรู้

สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาตอนนี้ตอนหลังเอาไปใช้ในเรื่องต่างๆ หลายเรื่อง เช่น หมอสงวน นิตยารัมภ์พงศ์ นำไปใช้ในการผลักดันระบบหลักประกันสุขภาพ ในต่างประเทศเช่นองค์การอนามัยโลกก็มีคนสนใจเรื่องนี้ มีการนำไปลงบทบรรณาธิการวารสารการแพทย์แลนเซต (Lancet) ที่ประเทศอังกฤษ ช่วงหลังเอาไปใช้ในระดับพื้นที่ก็พบว่าดี ใช้ได้หลายระดับ เวลานำไปใช้เราจะดูว่าสามเหลี่ยมในระบบนั้นๆ ประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น ในระบบสุขภาพชุมชน ความรู้ก็มาจากสถานีนอนามัยหรือโรงพยาบาลชุมชน

สังคมก็คือชุมชน อำนาจรัฐคือองค์กรปกครองท้องถิ่น ถ้าทำงานร่วมกันจะทำเรื่องยากๆ ได้

### สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา กับ 5 ส. 5 ข.

จุดเริ่มต้นที่เกิดยุทธวิธีที่นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาคู่บัตเหตุจากรมาจากแนวความคิดของ Safe Community เมืองต้นแบบ ที่เครือข่ายชุมชนคนในพื้นที่ช่วยกันแก้ปัญหาการบาดเจ็บ “หมอตงาน”

คุณหมออนุชา เศรษฐเสถียร เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน กล่าวไว้เมื่อได้ไปศึกษาดูงานที่ ศูนย์ความร่วมมือองค์การอนามัยโลก ที่สถาบัน Karolinska ประเทศสวีเดน หลังจากที่พบว่าโรงพยาบาลที่สวีเดน หมอพยาบาลต้องดูแลผู้บาดเจ็บจากท้องถนนน้อยมาก ด้วยการที่มีการทำงานด้านการป้องกันที่ดีเลิศ คุณหมอได้เก็บตกแกนความรู้สำคัญว่าการที่จะทำให้ชุมชนมีความปลอดภัยได้ อาศัยหลักการสำคัญ 5 ข้อคือ

1. Information System ใช้ข้อมูล ข่าวสาร
2. Multidisciplinary ทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ
3. Community participation ความมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่
4. Focus on priority problem ยกปัญหาความเสี่ยงที่สำคัญมาแก้ไขก่อน

5. Comprehensive, practical and cost effective ทำงานอย่างครอบคลุม มีความรู้ เหมาะสมและคุ้มค่า คุณหมออนุชาจึงได้สังเคราะห์ใหม่เพื่อให้จดจำได้ง่ายขึ้นเป็นคำว่า 5 ศ. กือ

**สารสนเทศ สหสาขา ส่วนร่วม สูดเสียงและสุดคุ้ม**

จะเห็นได้ว่า สารสนเทศ สูดเสียงและสุดคุ้มนี้คือมุมมองการสร้างความรู้ สำหรับสหสาขาและส่วนร่วมมองได้สองมุมคือเป็นระดับเครือข่ายคนทำงาน หรือส่วนร่วมในภาคนโยบายการเมืองและการเคลื่อนไหวทางสังคมด้วย ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนของไทยยังเห็นข้อจำกัดของ 2 มุมคือภาคนโยบาย และภาคการเมืองและภาควิชาการ การกำหนดกลวิธีในการทำให้สามเหลี่ยม เขียนภูเขาและ 5 ศ. ขยับได้ในทางปฏิบัติคุณหมออนุชา เศรษฐเสถียรจึง รวบรวม “ซ” 5 คำ กลายเป็น “5 ซ” ได้แก่ ชวน/เชื่อม เชียร์/ชม ช้อน เช็ค และ ชง

**ชวน/เชื่อม เชียร์/ชม**

เป็นวิธีการทำงานเพื่อขยายการเคลื่อนไหวภาคสังคม สร้างความมีส่วนร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดต้นทุนทางสังคม เครือข่าย

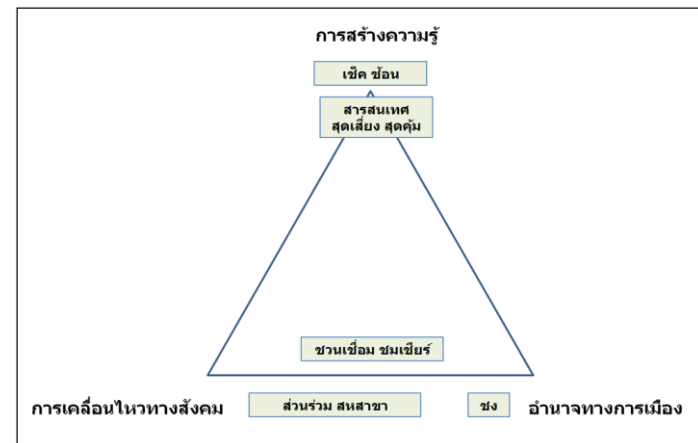
ต่างๆทั้งในระดับท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด จนถึงระดับประเทศล้วนแต่เชื่อมร้อยกันด้วย ชวน/เชื่อม เชียร์/ชม

**ช้อน เช็ค** คือการใช้ความรู้และสารสนเทศในการทำงาน ซึ่งการทำงานป้องกันการบาดเจ็บทางถนนต้องอาศัยข้อมูลที่ดีและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ตามที่ได้กล่าวมาแล้วช่วงต้นของหนังสือ

**ชง** คือการนำเสนอผู้มีอำนาจกำหนดนโยบายซึ่งมีได้ตั้งแต่ระดับพื้นที่ ท้องถิ่นจนถึงระดับประเทศ

ยุทธวิธีและกลวิธี 5 ศ. 5 ซ. ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือ ทำให้สามเหลี่ยมเขียนภูเขาเข้าใจง่าย ปฏิบัติได้สำหรับการเคลื่อนไหวงานลดการบาดเจ็บทางถนน

**การสร้างความรู้ สารสนเทศ สูดเสียง สุดคุ้ม** เกิดจากการเช็คข้อมูลต่างๆที่





เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจร ไม่ว่าจะเป็น คน รถ ถนน เชื้อสถานการณ์  
อุบัติเหตุความรุนแรง เชื้อเพื่อประเมินผลการทำงาน ซ้อนคว้าความรู้ที่มีมา  
สร้างเป็นความรู้ เพื่อให้แก้ไขปัญหาลุคเสี่ยงได้โดยวิธีการที่ลุดคุ่ม

อำนาจทางการเมือง การเคลื่อนไหวทางสังคม ล้วนร่วม สหสาขา

การชง คือการเตรียมข้อมูลให้ดี เข้าใจง่าย มองเห็นภาพ เพื่อสร้าง  
ความมีส่วนร่วมของสังคมและ ด้วยการชวน/เชื่อม ชม/เชียร์ทั้งภาคประชาชน  
ภาคราชการและภาคนโยบายทุกระดับ

“ถ้าคุณไม่สามารถอธิบายสิ่งใดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย นั่นหมายความว่าตัว  
คุณเองยังไม่เข้าใจมันดีพอ” อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์

สื่อกระแสใจ

โรงพยาบาลบ้านไผ่นำสื่อหลากหลายชนิดมาชวน เชื่อม ชง เพื่อสร้าง  
การเคลื่อนไหวทางสังคมและชักชวนนายอำเภอและท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม  
ในการแก้ไขปัญหาลุคในพื้นที่ การเก็บข้อมูลว่าสนรอบ 3 ปีที่ผ่านมาคน  
บ้านไผ่ที่เป็นคนที่รัก คนที่รู้จัก เป็นพ่อ แม่ ลูกหลานของคนบ้านไผ่เกือบร้อย  
รายต้องสูญเสียไป เป็นการ ชงข้อมูลที่มีพลัง เพราะข้อมูลนี้สื่อลงถึงระดับ  
อารมณ์ สร้างความรู้สึก และทำให้คิดถึงผู้สูญเสียที่เป็นคนรู้จัก

“จิตใต้สำนึกเรากูกระตุ่นผ่านอารมณ์ ไม่ใช่ผ่านเหตุผล” ลีโอนาโด ดิคาปริ  
โอ

**คนบ้านไผ่หายไปไหนเกือบร้อย.. (94 คน)  
ภายใน 3 ปี**

**ปี 2555 เสียชีวิต 30 คน ปี 2556 เสียชีวิต 40 คน  
ปี 2557 เสียชีวิต 24 คน**

**คนบ้านไผ่จากเราไปถึง เกือบร้อยคน  
จากอุบัติเหตุทางถนน**

**เป็นคนที่เรารัก เป็นคนที่เรารู้จัก เป็นหัวหน้าครอบครัว  
เป็นพ่อ เป็นแม่ เป็นลูก เป็นหลานของคนบ้านไผ่  
มารวมรำลึกถึงพวกเขาเหล่านั้นที่จากไป**

**พวกเขาจะไม่ยอมให้คนบ้านไผ่ เป็นเหยื่อของอุบัติเหตุอีก  
มาร่วมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้กับคนบ้านไผ่**

ตัวอย่างเรื่องเล่า ในภาคผนวก ก

**สารสนเทศ พลังแห่งปัญญา**

แสงสว่างอื่นเสมอด้วยปัญญาไม่มี งานสารสนเทศจึงถือเป็น  
ยุทธศาสตร์หัวใจที่จะทำให้ยุทธศาสตร์อื่นๆ เดินไปในทิศทางที่ถูกต้อง หาก  
ไม่มีข้อมูล องค์ความรู้วิชาการที่ถูกต้อง การทำงานจะผิดทิศผิดทาง สอจร.ให้  
ความสำคัญกับเรื่องนี้เป็นก้าวแรกหรือบันไดขั้นที่หนึ่งของการทำงาน การ



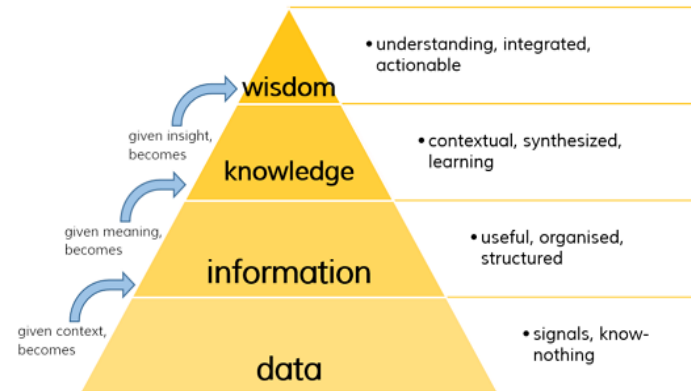
ทำงานลดการบาดเจ็บทางถนนทั่วโลกก็อาศัยข้อมูล องค์ความรู้วิชาการ ในการแก้ไขปัญหา

### สารสนเทศ( Information)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานแปลว่า “การแสดงหรือชี้แจง ข้อมูลข่าวสารต่างๆ” ภาษาอังกฤษ **Information** เป็นคำนาม มาจากรากภาษาละติน เป็นคำกริยา *informare* แปลว่า "to give form to the mind" รากศัพท์ที่น่าสนใจจะครับ ถ้าแปลตรงตัวคือการส่งภาพหรือรูปแบบให้ถึงจิตใจของผู้รับ<sup>31</sup>

พวกเราคงคุ้นเคยกับความเชื่อมโยงของ Data Information

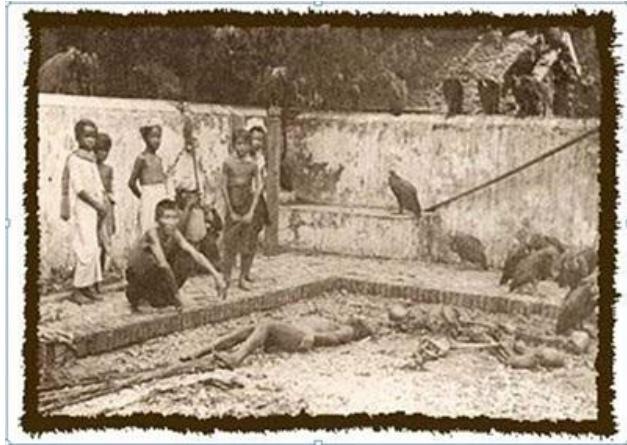
Knowledge and wisdom



ข้อมูล เป็นเพียงสัญญาณบ่งบอกอะไรที่ผิดปกติบางอย่าง หากเอาไปตั้งเคราะห์เป็นสารสนเทศ จะทำให้เกิดความรู้และปัญญาแก้ปัญหาได้ในที่สุด

### แรงวัดสระเกศ

ระหว่างปี 2 พ.ศ. 2372- 2394 ตรงกับสมัยรัชการที่ 3 เกิดการระบาดของอหิวาตกโรคครั้งใหญ่ทั่วโลก โดยแพร่จากอินเดียไปในทวีปยุโรป โดยเฉพาะอังกฤษและฝรั่งเศส มีผู้เสียชีวิตหลายหมื่นคน การระบาดเข้าไทยผ่านภาคใต้และทางเรือเข้าสู่สมุทรปราการ ต่อมาแพร่ไปยังหลายเมืองจนมีผู้เสียชีวิตถึง 40,000 คน มีศพที่เผาไม่ทันถูกกองสุมกันอยู่ตามวัด โดยเฉพาะวัดสระเกศมีศพมากที่สุด ทำให้ฝูงแร้งแห่ไปลงกินซากศพ จนเกิดคำว่า “แรงวัดสระเกศ” จารึกจนทุกวันนี้



อากาศเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลิ่นเน่าเหม็นจากแม่น้ำและคูระบายน้ำซึ่งการ



ช่องว่างของประตูด้วยผ้าและราดน้ำยาตามแต่จะหามาได้ บ้างคิดว่าเกิดจาก

ในสมัยนั้นยังไม่มิกล้องจุลทรรศน์ ผู้คนทั่วไปในยุโรปเรียก อหิวาตกโรคว่า Black Death โดยเชื่อว่าเกิดจาก

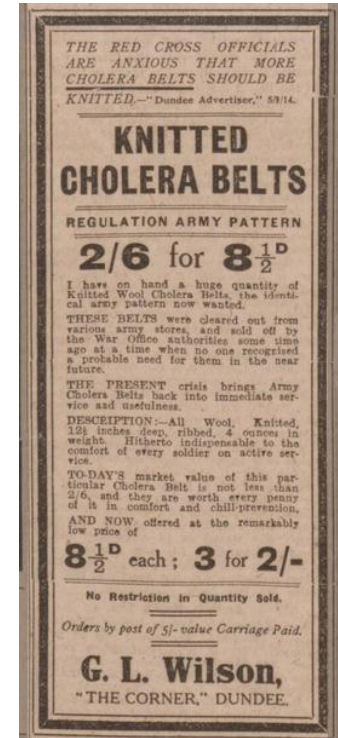
ตุ๊กกาภิบาลสมัยนั้นยังไม่ดี ด้วยความไม่รู้ ประชาชนจึงป้องกันตนเองด้วยความเชื่อต่าง ๆ กัน บ้างก็ปิดประตูหน้าต่างเวลากลางคืน เพราะเชื่อว่า อากาศเสีย กลางคืนเป็นตัวแพร่เชื้อ บางบ้าน ถึงกับอุด

การบีบตัวแรงเกินไปของท้องจนเกิดการสร้างเข็มขัดกันโรคอหิวาตกโรค เข็มขัดนี้กลายเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประจำตัวของทหารยุโรปและมีจำหน่ายให้ประชาชนทั่วไปแลดมโษษณาว่า สภากาชาดแนะนำ ให้ผลิตเข็มขัดนี้ออกมามากๆ เพื่อช่วยป้องกันโรค<sup>32</sup>

### จุดตั้งต้นของระบาดวิทยา

ปี 2397 เกิดการระบาดในกรุงลอนดอน ย่านโซโห ภายในสามวันหลังการพบผู้ป่วยคนแรก มีผู้เสียชีวิต 127 ราย

12 วันถัดมายอดการเสียชีวิตเพิ่มเป็น 500 ราย พระเอกจี้มี้าขาวที่มาช่วยระงับโรครุนั้นคือวิสัญญีแพทย์(หมอดมยาสลบ)ชื่อว่า John Snow ที่ไม่เชื่อว่าโรคนี้เกิดจากอากาศเสีย จึงลงมือสอบสวนโรคด้วยการหมายจุดบนแผนที่บ้านที่มีคนป่วยตายลงบนแผนที่เมือง สิ่งที่พบคือ โรคระบาดเกิดขึ้นรอบๆ บั้มน้ำ A (สมัยนั้นยังไม่มีการประปา ยังต้องใช้น้ำจากบั้มน้ำโยก และหิ้วมาใช้ตามบ้าน) สำหรับพื้นที่รอบบั้มน้ำ B C และบั้มน้ำอื่นเกิดการระบาดของโรคน้อย การวิเคราะห์ผู้ป่วยและเสียชีวิตกับบั้มน้ำที่ใช้ สัมพันธ์กันอย่างชัดเจน<sup>33</sup> ถึงแม้การ



เอาตัวอย่างน้ำจากบ่อกำ A มาวิเคราะห์ทางเคมีและวิธีอื่นๆ จะไม่พบความผิดปกติเพราะเครื่องมือยุคนั้นยังตรวจอะไรไม่ได้มาก

### คนโรงงานเบียร์ไม่ป่วยเลย

นอกเหนือจากนั้น John Snow ยังค้นพบว่าคนที่ทำงานในโรงเบียร์ป่วยไม่มีใครป่วยด้วยอหิวาตกโรคเลย การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าคนงานจะได้เบียร์กลับบ้านทุกวันเป็นแรงจูงใจในการทำงาน ไม่มีใครดื่มน้ำจากบ่อใกล้เคียงเลย แลมน้ำที่ใช้หมักเบียร์ต้องผ่านการต้มก่อน ข้อค้นพบนี้ภายหลังจึงอธิบายได้ว่าเชื้อโรคตายหมดจากน้ำต้มสุก

แม้ว่าสมัยนั้นจะยังไม่รู้จักเชื้ออหิวาตกโรคและกลไกการติดเชื้อ แต่ John Snow ก็พบความสัมพันธ์อย่างชัดเจนของการดื่มน้ำจากบ่อ A การการเจ็บป่วย จึงเสนอให้ปิดบ่อ การปิดบ่อก็ทำง่าย ๆ ด้วยการเอาคานโยกออก เมื่อใช้น้ำจากบ่อ A ไม่ได้ ต่อมาโรคก็ค่อยๆสงบลงอย่างรวดเร็ว

ปัจจุบันมีการสร้างอนุสรณ์เป็นบ่อน้ำบนจุดเดิมนั้น อยู่หน้า John Snow Pub ที่ใช้ชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่นายแพทย์ John Snow บิดาแห่งระบาดวิทยายุคใหม่

จากตัวอย่างนี้ อหิวาตกโรค Black Death ในยุคนั้น จึงได้ถูกเปลี่ยนโฉมวิธีการควบคุมโรค ที่อาศัยความเชื่อมาเป็นการอาศัยความรู้ การระบาดของโรคในระยะต่อมาจึงหมดความร้ายแรงลง ในประเทศไทยเอง ยังคงพบอหิวาตกโรคประปราย แต่ที่ระบาดในวงเล็กๆ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถควบคุมโรคให้หมดไปได้ในเวลาไม่นาน

### โรคห่า อุบัติเหตุจลาจลยังแพร่ระบาดในประเทศไทย

หากเปรียบเทียบการระบาดของอหิวาตกโรค ปัญหาการระบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจลาจลของประเทศไทย ยังเปรียบเสมือนโรค “ห่า” ที่ยังระบาดในสังคมไทย แร้งวัดสระเกษ ในอดีต ยังตามหลอกหลอนสังคมไทย เพราะขาดพลังยิ่งใหญ่ที่จะส่องสว่าง เพื่อหาทางออกและปิดบ่อ A ที่มีอยู่บนท้องถนนเกือบทุกแห่งในประเทศไทย การลดอุบัติเหตุให้ได้ผลเหมือนที่ประเทศต่างๆ ทำได้ ต้องอาศัยสารสนเทศและองค์ความรู้ด้านวิชาการ

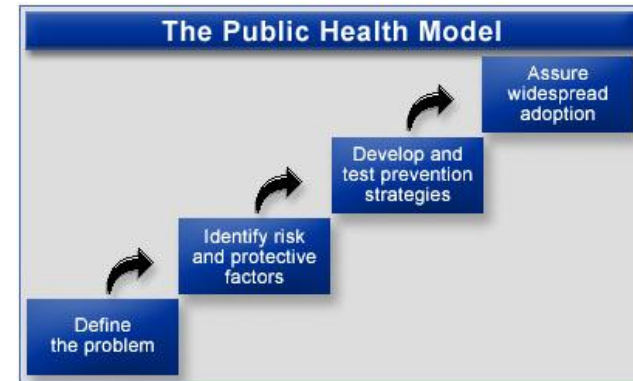
ตัวอย่างของคุณหมอ จอน สโนว์ ที่เก็บเอาข้อมูลการเจ็บ-ตาย(Data) มาวางจุดเข้ากับแผนที่ เพื่อแปลงเป็นสารสนเทศ จนมองเห็นความเกี่ยวโยงของคนเจ็บ-ตายที่กินและใช้น้ำจากบ่อ A เป็นตัวอย่างสุดพิเศษของ Data to Information หลังจากนั้นเมื่อนักคิดวิทยาศาสตร์ค้นพบจุลชีพ ทำให้เกิดความรู้

เรื่อง คน สิ่งแวดล้อมและเชื้อโรค จนเป็นวิชาระบาดวิทยาซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ (Wisdom) กับโรคอื่นๆมากมายในปัจจุบัน

### จากการควบคุมอหิวาตกโรคเติบโตเป็น Public Health Model

เราสามารถใช้แนวคิดการควบคุมโรคมาแก้ไขปัญหาการระบาดเจ็บทางถนนได้ คำว่า Public Health Model นี้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางหมู่ผู้ทำงานด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันควบคุมโรคทุกชนิดที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และสัตว์ Public แปลว่า สาธารณะ Health คือสุขภาพ จึงแปลตรงว่าโมเดลเพื่อสร้างสุขภาพแก่สาธารณชน และเป็นวิธีการที่สาธารณสุขใช้ในการแก้ไขปัญหาซึ่งต้องการการทำงานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้านและหน่วยงานหลายหน่วย<sup>34</sup>

### The Public Health Model



โมเดลนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

- ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหา
- ขั้นตอนที่ 2 การระบุปัจจัยเสี่ยงและการหาปัจจัยช่วยป้องกันความเสี่ยง
- ขั้นตอนที่ 3 ทดลองแก้ไขปัญหา
- ขั้นตอนที่ 4 การขยายการนำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหา

#### ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหา

ขั้นตอนนี้ทำให้เข้าใจว่า ใคร เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร ปัญหา มีขนาดและจำนวนเท่าใด เรื่องนี้เหมือนกับกรณีอหิวาตกโรค

ในอังกฤษ ที่มีการจดบันทึกจำนวนผู้เสียชีวิตและเจ็บป่วยอย่างละเอียด เกิดขึ้นบ้านหลังไหน เมื่อไหร่

การระบุปัญหาที่เป็นขั้นตอนแรกของการทำงานด้านป้องกันการบาดเจ็บทางถนนของไทย เป็นปัญหาเรื้อรังมาหลายปี เพราะการรายงานตัวเลขที่เป็นทางการจากหน่วยงานๆ มีความแตกต่างกันมากอย่างไม่น่าเชื่อ อย่างไรก็ตามด้วยการผลักดันนโยบายอย่างต่อเนื่องขณะนี้เรื่องระบบข้อมูลเริ่มเห็นแสงสว่างที่ปลายอุโมงค์ด้วยข้อมูลหลายแหล่งเช่น ข้อมูล 3 ฐาน ฐานข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ระบบฐานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น

### ข้อมูล 3 ฐาน

ด้วยความที่ตัวเลขการเสียชีวิตจริงๆของประเทศไทยไม่เป็นที่กระจ่างชัด จากการริเริ่มของศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนนและศูนย์ความร่วมมือองค์การอนามัยโลก โรงพยาบาลขอนแก่นร่วมกับนักวิชาการจากหลายสถาบันเริ่มโครงการรวบรวมจำนวนการเสียชีวิตจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง(3 ฐาน) ในปี 2555 ได้แก่ ข้อมูลจากใบมรณะบัตร ระบบข้อมูลคดี ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติและระบบข้อมูลการเรียกสินไหมทดแทนของบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัย โดยเปรียบเทียบการช้ช้อนและการนับจำนวนคนด้วยตัวเลขบัตรประชาชน 13 หลักผลปรากฏว่าได้

ตัวเลขออกมาเป็น 23,601 ราย ซึ่งใกล้เคียงกับการประมาณการขององค์การอนามัยโลก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จากข้อมูล 3 ฐาน				
ปี	ฐานข้อมูล มรณะบัตรและ หนังสือรับรอง การตาย	ฐานข้อมูล บริษัทกลางฯ	ฐานข้อมูล ตำรวจ	จำนวนการ เสียชีวิตจาก ข้อมูล 3 ฐาน
2553	13,766	6,089	10,742	
2554	14,033	8,364	10,172	
2555	14,059	9,409	9,719	23,601
2556	14,789	8,512	8,631	
2557	15,045	9,245	6,985	21,429

เป็นที่น่ายินดีที่ปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบายให้สำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัดจัดทำข้อมูล 3 ฐานเพื่อให้ได้ตัวเลขการเสียชีวิตที่แน่นอนสำหรับใช้ในการวางแผนประเมินติดตามในระดับจังหวัดแล้ว





## ขั้นตอนที่ 2 การระบุปัจจัยเสี่ยงและการหาปัจจัยช่วยป้องกันความเสี่ยง

การระบุปัญหาเพียงอย่างเดียว ว่าใคร เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร ไม่พอในการวางแผนแก้ไขปัญหา ความเข้าใจว่าปัจจัยอะไรที่ทำให้ผู้คนเกิดความเสี่ยงที่จะบาดเจ็บหรือช่วยป้องกันการบาดเจ็บได้ ซึ่งจะทำให้เราวางแผนจัดการป้องกันอันตรายต่อประชาชน

### Haddon matrix สรุยอดตารางความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุ

ปัจจัยเสี่ยงคือ สิ่งที่ทำให้โอกาสการบาดเจ็บเสียชีวิตจากการจราจรเพิ่มขึ้น เช่น สภาพร่างกายและสมรรถนะของผู้ขับ-ขี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ความง่วง การใช้โทรศัพท์มือถือ สายตา ฯ การใช้ความเร็ว จุดเสี่ยงต่างๆ และสภาพรถยนต์เป็นต้น คุณหมอ Haddon ได้ทำตาราง Haddon matrix ที่มีชื่อเสียงมากและเป็นที่ยอมรับทั่วโลกจนถึงปัจจุบันเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บทางถนน โดยตารางมีลักษณะเป็นตาราง สามคูณสาม ได้แก่การวิเคราะห์ปัจจัยตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Haddon matrix

ระยะ	ปัจจัย		
	<input type="checkbox"/> ผู้ใช้ถนน	<input type="checkbox"/> รถและอุปกรณ์	<input type="checkbox"/> สิ่งแวดล้อม
ก่อนอุบัติเหตุ	การบังคับใช้กฎหมาย/การให้ความรู้/การประชาสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ความเร็ว</li> <li><input type="checkbox"/> สุราและสิ่งเสพติด</li> <li><input type="checkbox"/> คนขับที่รุ่มเรียว</li> <li><input type="checkbox"/> การออกใบอนุญาตขับ</li> </ul>	การตรวจสอบสภาพรถ <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ระบบไฟ, ระบบเบรก, ยาง</li> <li><input type="checkbox"/> หน่วยงานตรวจรับรองการจัดทำมาตรฐานรถ</li> <li><input type="checkbox"/> รถสาธารณะ, รถโรงเรียน</li> <li><input type="checkbox"/> รถบรรทุก</li> </ul> การทำให้เห็นชัดเจน <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ป้ายสะท้อนแสง</li> <li><input type="checkbox"/> ไฟหน้าเวลากลางวัน</li> </ul>	วิศวกรรมโยธา <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Road safety audits</li> <li><input type="checkbox"/> Black spot treatment</li> </ul> Traffic Management System(Traffic calming) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Accident Data base System</li> <li><input type="checkbox"/> Traffic control devices</li> <li><input type="checkbox"/> Motorcycle lanes</li> <li><input type="checkbox"/> Zero pothole(หลุม)</li> </ul> ความมีส่วนร่วมของชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Public Participation</li> <li><input type="checkbox"/> Bottom Up Approach</li> </ul>
ขณะเกิดอุบัติเหตุ	ประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> การใช้หมวก/เข็มขัดนิรภัย/ที่นั่งเด็ก</li> </ul>	ความปลอดภัยของรถและอุปกรณ์ปกป้องผู้โดยสาร <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> เข็มขัด</li> <li><input type="checkbox"/> Airbags</li> <li><input type="checkbox"/> Crash protection</li> </ul> Crash	การลดอันตรายจากวัตถุข้างทาง <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Forgiving Road Furniture</li> <li><input type="checkbox"/> Collapsible Facilities</li> <li><input type="checkbox"/> Crash Barrier</li> </ul>

ระยะ	ปัจจัย		
	<input type="checkbox"/> ผู้ใช้ถนน	<input type="checkbox"/> รถและอุปกรณ์	<input type="checkbox"/> สิ่งแวดล้อม
		Compatibility <input type="checkbox"/> Under run bars(Truck) <input type="checkbox"/> Bull Bar(Pick up truck)	<input type="checkbox"/> Crush Cushion
การดูแลหลังเกิดเหตุ	<input type="checkbox"/> การปฐมพยาบาลหลังการเกิดเหตุ <input type="checkbox"/> ความครอบคลุม/คุณภาพกู้ชีพ <input type="checkbox"/> แผนการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ	<input type="checkbox"/> ความครอบคลุม/คุณภาพกู้ภัย <input type="checkbox"/> การป้องกันเพลิงไหม้ <input type="checkbox"/> อุปกรณ์เครื่องมือ	<input type="checkbox"/> Trauma management <input type="checkbox"/> การปฏิบัติงานของกู้ภัย/กู้ชีพ <input type="checkbox"/> การจราจร <input type="checkbox"/> การดูแลฟื้นฟู

การวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุโดยใช้ Haddon matrix จะทำให้เข้าใจปัญหาของการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ทำให้นำไปแก้ไขป้องกันได้ เช่น หากเป็นปัจจัยก่อนเกิดอุบัติเหตุจากคน เช่น การดื่มแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติด การใช้ความเร็วเกินกำหนด การบกพร่องของสมรรถภาพในการขับขี่ ผู้ขับขี่วัยรุ่น น้ำหนักบรรทุกที่เกินกับความสามารถในการหยุดหรือชะลอรถ มาตรการแก้ไขคือการบังคับใช้กฎหมาย การให้การศึกษา การออกแบบทางวิศวกรรมจราจร(เพื่อลดความเร็ว) เป็นต้น

หากเกิดจากรถเช่น ระบบเบรก ไฟท้ายชำรุดเสียหาย ยางสภาพเก่า ช่วงล่างที่ไม่สมบูรณ์ การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน การดัดแปลงสภาพรถ เป็นต้น มาตรการและการป้องกัน/แก้ไขจะเป็น การตรวจสอบระบบเบรก ระบบไฟท้าย ยาง ฯ การตรวจสอบการดัดแปลงรถ การประเมินมาตรฐานของหน่วยงานตรวจสอบ เป็นต้น

“หากขาดการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เราก็คงจะกระโดดไปสรุปแบบแย่ที่สุด”

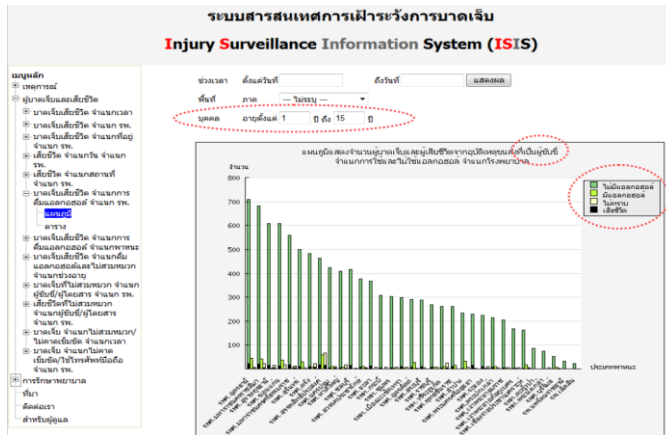
(Myra Kassim)

ประเทศไทยเราไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการสอบสวนอุบัติเหตุ เราจึงเห็นการสรุปผลการสอบสวนส่วนใหญ่จึงเขียนว่า ” เกิดจากความประมาทของผู้ขับขี่” การวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงจะทำให้สามารถวางแผนป้องกันปัญหาในอนาคตได้ เราสามารถดูรายงานการบาดเจ็บและจำแนกปัจจัยเสี่ยงได้ด้วยโปรแกรมสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลของจังหวัดที่มีระบบรายงาน Injury Surveillance



## Injury Surveillance การเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลขนาดใหญ่หลายแห่งถูกกำหนดให้เก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตอย่างละเอียด ระบบข้อมูลนี้จะมีตัวแปรมากมายที่จะบ่งชี้ได้ว่าผู้บาดเจ็บเสียชีวิต เป็นใคร เกิดอะไรขึ้นที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร และด้วยความทุ่มเทของดร.นพ.วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัยและคณะ ได้พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชื่อว่า ระบบสารสนเทศเฝ้าระวังการบาดเจ็บ เพื่อให้พื้นที่จังหวัดที่ทำการระบบ Injury Surveillance สามารถวิเคราะห์หาปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องได้ทาง Internet โดยสามารถออกรายงานได้ทั้งรูปแบบรายงาน ตาราง แผนภูมิและแผนที่ภูมิศาสตร์<sup>35</sup>



## รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บปี 2553 ระหว่างวันที่ 01/01/2553 ถึงวันที่ 31/12/2553

- เหตุการณ์**
  - 1.1 วันที่เกิดเหตุสูงสุด : 13/04/2553
  - 1.2 เวลาที่เกิดเหตุสูงสุด: 19:00 - 19:59 น.
  - 1.3 สถานที่เกิดเหตุสูงสุด: ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
  - 1.4 พาหนะ:
    - 1.4.1 ผู้ขับขี่
      - บาดเจ็บสูงสุด 3 อันดับ: จักรยานยนต์, จักรยาน/สามล้อ, ปิกอัพ
      - เสียชีวิตสูงสุด 3 อันดับ: จักรยานยนต์, ปิกอัพ, จักรยาน/สามล้อ
    - 1.4.2 ผู้โดยสาร
      - บาดเจ็บสูงสุด 3 อันดับ: จักรยานยนต์, ปิกอัพ, รถเก๋ง
      - เสียชีวิตสูงสุด 3 อันดับ: จักรยานยนต์, ปิกอัพ, รถเก๋ง
  - 1.5 กลไกการบาดเจ็บสูงสุด 3 อันดับ
    - 1.5.1 พาหนะล้ม คร่า ตก ล้ม จม 29,456 คน (37.3 %)
    - 1.5.2 ถูกชนหรือชนกับจักรยานยนต์ 13,431 คน (17 %)
    - 1.5.3 ถูกชนหรือชนกับรถปิกอัพ 13,027 คน (16.5 %)
- ผู้บาดเจ็บ**
  - 2.1 เพศ
    - 2.1.1 บาดเจ็บ: ชาย 53,535 (71.9 %) หญิง 20,907 (28.1 %)
    - 2.1.2 เสียชีวิต: ชาย 3,570 (78.9 %) หญิง 954 (21.1 %)
  - 2.2 อายุ
    - 2.2.1 อายุที่ได้รับการบาดเจ็บสูงสุด คือ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 654 คน(14.5 %)
    - 2.2.2 อายุที่ไต่เสียชีวิตสูงสุด คือ 15 - < 20 ปี จำนวน 12095 คน (18.4 %)

สำหรับผู้สนใจที่จะใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลนี้สามารถเข้าไปในเว็ปไซด์ <http://k4ds.psu.ac.th/~isis/>

## การสอบสวนอุบัติเหตุเป็นนโยบายกระทรวงสาธารณสุข

การสอบสวนอุบัติเหตุเฉพาะรายก็ทำให้ทราบปัจจัยเสี่ยงต่างๆได้ชัดเจนขึ้น โดยปัจจุบันเป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่จะให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุในรายสำคัญและอุบัติเหตุรถพยาบาลทุกครั้ง ตัวอย่างจากการสอบสวนกรณีรถตู้ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแกชนันต์ไม่ริมทางเป็นตัวอย่างของการสอบสวนที่ดี ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ตัวอย่างรายงานการสอบสวนฯ (ในภาคผนวก ข)

### ขั้นตอนที่ 3 ทดลองแก้ไขปัญหา

“หากรู้ปัญหา เท่ากับพบหนทางการแก้ไขแล้ว” สตีฟ จ๊อบ

ขั้นตอนนี้คือการแก้ไขความเสี่ยง ตัวอย่างง่ายๆคือการทดลองปิดปั๊ม A นั้นเอง มีตัวอย่างการทำงานลักษณะนี้เกิดขึ้นมากมายในหลายพื้นที่ การแก้ไขปัญหาคาบคั่งจากการจราจรไม่ต้องลองผิดลองถูกอีกแล้ว เพราะความรู้ที่เรียกว่า Evidence Base คือความรู้ที่ผ่านการทดสอบยืนยันมาแล้วมีอยู่มากมาย เพียงแต่เรารู้จักหยิบเอามาประยุกต์ใช้งานเพื่อพิสูจน์ว่าได้ผลในพื้นที่ ผมขอยกตัวอย่าง Evidence Base ที่ทั่วโลกใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข ปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านหยิบยกและไม่ต้อง “Reinvent a wheel นะครับ (คำพังเพยภาษาอังกฤษ ว่าล้อใช้หมุนได้ดื้ออยู่แล้ว อย่าเสียเวลาเปลืองพลังงานในการคิดประดิษฐ์ล้อใหม่) รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนี้จะขยายไว้ในตอน สดเสี้ยว สดคุ่มเพื่อให้เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านในการหยิบยกไปใช้ในพื้นที่ได้เลย โดยไม่ต้องเสียเวลาค้นคว้าเพิ่มเติมอีก

### ขั้นตอนที่ 4 การขยายการนำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหา

เมื่อเรารู้สาเหตุ รู้วิธีแก้ไข การขยายพื้นที่ที่ใช้วิธีการที่ผ่านการพิสูจน์มาแล้ว ในประเทศที่พัฒนาแล้ว วิธีการแก้ปัญหาที่ผ่านการพิสูจน์จะถูกขยายผลเพื่อนำไปใช้ทั่วประเทศ โดยอาจตราเป็นกฎหมาย เป็นมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีระบบการดูแล ประเมิน กำกับ ติดตาม จนทำให้เกิดผลการแก้ไขปัญหาคาบคั่งทางถนนอย่างเป็นรูปธรรม

ทั้งหมดไม่ใช่เรื่องยาก แม้ว่าการแก้ไขระดับชาติจะยังทำได้ไม่ดี จนถูกองค์การอนามัยโลกประมาณว่าสอบตก การทำงานในพื้นที่เล็กๆ ในหลายจังหวัดพิสูจน์ว่า Public Health Model ใช้ได้ผลเสมอ

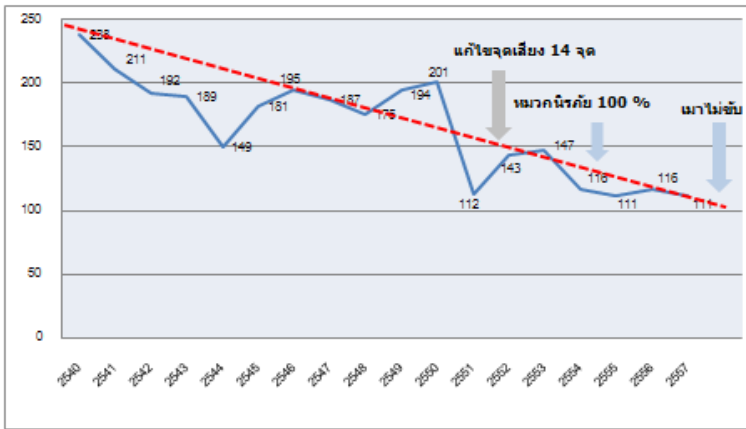
**หากคุณคิดว่า คุณสามารถทำได้ คุณก็จะทำได้ และถ้าคุณคิดว่าคุณไม่สามารถทำได้ คุณก็คิดถูก (เฮนรี ฟอร์ด)**

### ตัวอย่างการใช้บันได 4 ขั้นลดอุบัติเหตุที่ภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต เมืองแห่งไข่มุกแห่งอันดามัน มีนักท่องเที่ยวมาเยือนกว่าปีละ 10 ล้านคน การท่องเที่ยวก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ ขณะเดียวกันก่อปัญหาด้านสังคม หลายชีวิตของนักท่องเที่ยว

และคนในพื้นที่จบลงก่อนวัยอันสมควรด้วยปัญหาการบาดเจ็บทางถนน โดยก่อนปี 2551 มีผู้เสียชีวิตกว่าปีละสองร้อยราย จนเมื่อปี 2551 ภาคิในพื้นที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สสส. ในโครงการสอจร. จึงทำให้การลดการเสียชีวิตลงได้ประมาณครึ่งหนึ่งในรอบ 8 ปีที่ผ่านมา (ภาพที่ 1)

### การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรจังหวัดภูเก็ต 2540-2557



ภาพที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรจังหวัดภูเก็ต ปี 2540-2557

### การพัฒนาด้วยรูปแบบบันได 4 ขั้น

ก่อนปี 2551 จังหวัดภูเก็ตมองปัญหาอุบัติเหตุเหมือนพื้นที่อื่นๆคือที่ไม่รู้จะเริ่มต้นที่ใด และอย่างไร จุดหักเหเกิดขึ้นเมื่อ คุณหมอ ธนะพงศ์

จินวงษ์ ผู้จัดการ ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) ให้โจทย์แก่พื้นที่ทดลองใช้สารสนเทศในการแก้ไขปัญหาโดยไม่มีใครรู้ในพื้นที่รู้ว่สารสนเทศคืออะไร

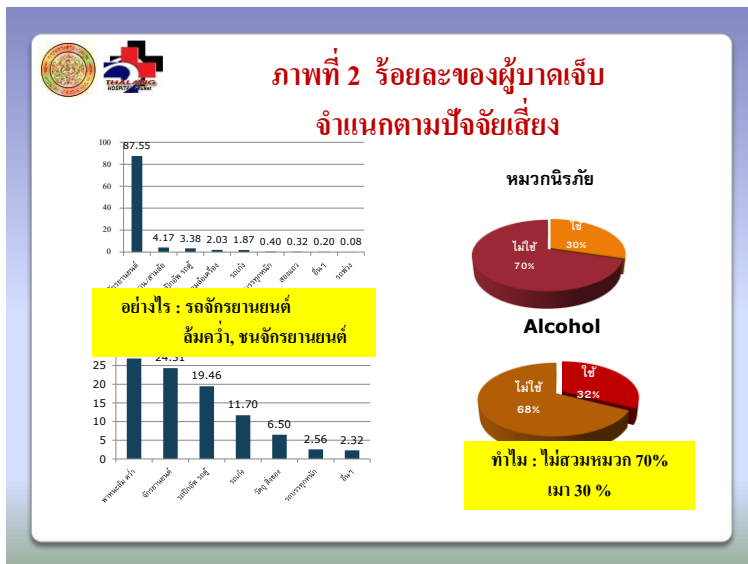
### บันไดขั้นที่หนึ่ง ปิดบ้ม A

การทำงานของภาคิเริ่มต้นด้วยการก่อตัวตั้งวง เชิญเครือข่ายต่างๆที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบมาประชุมหารือกัน(ชวน เชื่อม) เมื่อเอาข้อมูลมาดูพบว่าในเดือนหนึ่งๆในจังหวัดมีการเสียชีวิตกว่า 20 ราย เกิดคำถามว่าจะทำอย่างไรกันดีกับจำนวนผู้เสียชีวิตที่มีมากมายแต่ละเดือน คงจะทำหมดไม่ไหว จนเกิดความคิดในที่ประชุมว่า ลองทดลองให้ตำรวจจราจรซึ่งคุ้นเคยอยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว ทราบปัญหาดี คัดเลือกกรณีการเสียชีวิตเดือนละ 1 รายต่ออำเภอจาก 3 อำเภอ ให้ตำรวจลงวิเคราะห์เบื้องต้นว่าสาเหตุเกิดจากอะไรมานำเสนอในที่ประชุมเพื่อช่วยกันหาทางแก้ไขหลังจากนั้นหากข้อมูลยังไม่เป็นที่แน่ชัด ก็นัดหมายผู้เกี่ยวข้องได้แก่ จราจรในพื้นที่และเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงออกสำรวจหน้างานและได้รับข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่วิศวกรของแขวงทางหลวงในการแก้ไขปัญหา(สารสนเทศ/เช็ค) หลังจากลองทำด้วยวิธีนี้เพียง 3 เดือนพบว่าการเสียชีวิต ณ.จุดนั้นลดลงหรือไม่เกิดขึ้นอีก ตลอดทั้งปี 2551 ได้ดำเนินการแก้ไขลักษณะนี้ไป 14 จุด เมื่อประเมินติดตามในปีถัดไปพบว่าการเสียชีวิตลดลงถึง 61 รายต่อปี ต่อมาการขยายผลให้ท้องถิ่นต่างๆเข้ามา

ส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง โดยมีการทำงานร่วมกับตำรวจและภาคีอื่นๆ(ชวน เชื้อม ชง เชียร์) ทำให้เกิดการแก้ไขจุดเสี่ยงต่างๆตั้งแต่ปี 2551 - 2559 กว่า 200 จุดทั่วจังหวัด

### บันไดขั้นที่สอง หาปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติม

สำนักงานสาธารณสุขนำข้อมูลจาก Injury Surveillance มาวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยง พบว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดในผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์ โดยเป็นผลจากการไม่สวมหมวกนิรภัยที่ต่ำ การดื่มแล้วขับ การเกิดอุบัติเหตุตัวเอง และความเร็วเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดการบาดเจ็บ-เสียชีวิต ตามภาพที่ 2



### บันไดขั้นที่สาม ทดลองแก้ไขปัญหา

หลังจากได้ทราบปัจจัยเสี่ยงของพื้นที่ การเดินทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจึงเริ่มขึ้น การแก้ไขปัญหาเรื่องการไม่สวมหมวกนิรภัยมีข้อมูลว่า หากจับอย่างเดียว จะไม่ได้ผลต้องทำความเข้าใจกับการประชาสัมพันธ์และการสร้างความมีส่วนร่วม

### หมวกนิรภัย

เมื่อทราบปัญหาและสาเหตุ พ.ต.อ. วันไชย เอกพรพิชญ์ ภาคิในพื้นที่ ขณะดำรงตำแหน่งผู้กำกับการ สภ. เมืองภูเก็ตในขณะนั้น (ปัจจุบันพลตำรวจตรี ผกก. จ.นครศรีธรรมราช) ได้ดำเนินการ โดยการประชาสัมพันธ์เข้มข้นสามเดือนก่อนบังคับใช้กฎหมายร่วมกับการสร้างความมีส่วนร่วมของผู้ขับขี่จักรยานยนต์รับจ้าง เมื่อบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้นทำให้อัตราการสวมหมวกนิรภัยในเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นในปีที่ดำเนินการจาก 54.1 เป็น 64.9

### ดื่มแล้วขับ

ข้อมูลปัญหาการบาดเจ็บและอัตราการเสียชีวิตที่มีแอลกอฮอล์ในเลือดที่สัมพันธ์กันอย่างชัดเจน โดยพบว่าในปี 2552 - 2557 ผู้เสียชีวิตจากการบาดเจ็บทางถนนที่มาโรงพยาบาลและตรวจพบแอลกอฮอล์ในเลือดเฉลี่ยสูง

ถึงร้อยละ 26.2 ปัญหาคือตำรวจไม่มีเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์จากลมหายใจ เมื่อโอกาสมาถึงปลายปี 2558 ภาทิสได้ขอการสนับสนุนงบประมาณ จัดซื้อเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์จากมูลนิธิ Safer Road Foundation จำนวน 39 เครื่อง การดำเนินการตรวจแอลกอฮอล์ร่วมกับการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ทำให้ อัตราในปลายปี 2559 การบาดเจ็บการดื่มแล้วขับลดลงร้อยละ 3.4 การเสียชีวิตลดลงถึงร้อยละ 8.8

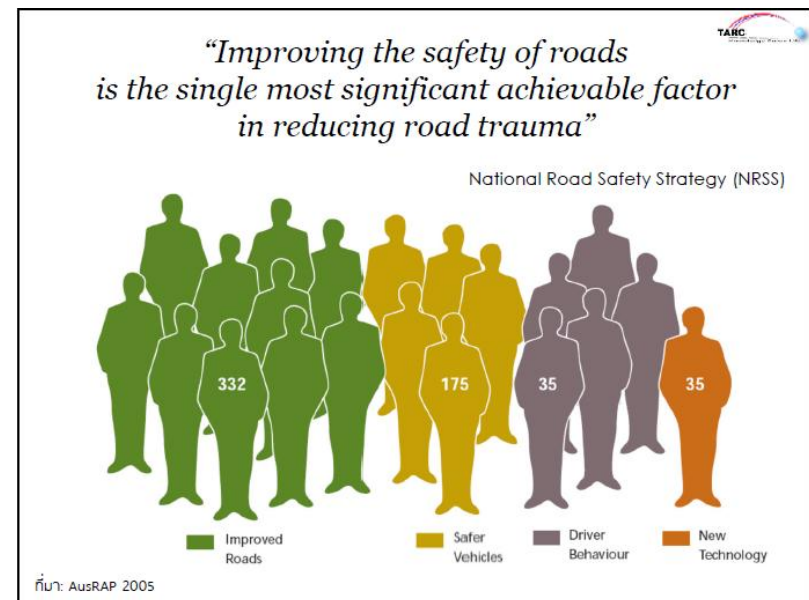
### บันไดขั้นที่สี่ เดินหน้าขยายผล

จากการเตรียมข้อมูลและประสบการณ์การทำงานร่วมกันของภาทิสทำให้เกิดแนวคิดที่จะผลักดันให้การแก้ไขปัญหาคอบคลุมทุกมิติและทุกพื้นที่ ในจังหวัด ในต้นปี 2559 ภาทิสได้เดินหน้าผลักดันนโยบาย(ชง)และได้รับการประกาศจากผู้ว่าราชการจังหวัดนายจำเริญ ทิพยพงศ์ธาดาที่จะลดการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุให้เหลือไม่เกิน 50 รายต่อปีภายในปี 2563 เมื่อผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็เกิดท่านใหม่มารับตำแหน่งคือ นายโชคชัย นายโชคชัย เดชอมรธัญ ในเดือนตุลาคม 2559 ภาทิสได้ผลักดันนโยบายต่อเนื่อง(ชง) ท่านอยากเห็นความสำเร็จจึงปรับเป้าหมายเดินหน้าให้เร็วขึ้นเป็นภายในปี 2561 การหาปัจจัยเสี่ยงและเดินหน้าแก้ไขปัญหทั้งระบบ ทั้งการแก้ไขจุดเสี่ยงในทุกพื้นที่ การปรับปรุงความปลอดภัยทางถนนตามมาตรฐานของ iRAP การใช้เทคโนโลยีเช่นการติดตั้งกล้องตรวจจับการฝ่าไฟแดง การบันทึกการไม่สวม

หมวกนิรภัยแบบอัตโนมัติ การวางมาตรการองค์กรและการประชาสัมพันธ์ การสร้างมีส่วนร่วมจากหน่วยงานหลักและท้องถิ่นทุกแห่ง

### สุดเสียง สุดคุ้ม

Focus on priority problem ยกปัญหาความเสี่ยงที่สำคัญมาแก้ไขก่อน



ปัญหาความเสี่ยงมีทั้ง คน รถ ถนน ทุกเรื่องมีความสำคัญ แต่เราไม่สามารถลงมือแก้ไขได้ทีเดียวทั้งหมดพร้อมกัน AusRAP ได้รายงานในปี 2005 ไว้ว่าหากเราไม่สามารถทำทุกเรื่องได้พร้อมกัน การปรับปรุงแก้ไขถนน

ให้มีความเสี่ยงน้อยลง จะช่วยลดการเกิดการบาดเจ็บทางถนนได้มากที่สุด รองลงมาคือการทำให้นานพาหนะปลอดภัย สำหรับการปรับพฤติกรรมและการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ได้ผลเป็นอันดับถัดไป เรื่องนี้อธิบายได้ไม่ยาก เนื่องจากการแก้ไขที่ถนน จะมีผลกระทบต่อทุกคนที่ผ่านและใช้เส้นทางดังกล่าว ขณะที่การแก้ไข 3 ข้อหลัง เป็นระดับบุคคลซึ่งการดำเนินการแก้ไข ต้องใช้ทั้งระยะเวลาและทรัพยากรจำนวนมาก

### เวลาทำข้อสอบให้ทำข้อง่ายก่อน

เป็นหลักการที่ถูกสอนมาตั้งแต่เด็กๆ หลายคนที่ไม่เข้าใจวิธีการนี้ เริ่มต้นด้วยการทำงานยากๆ ที่ใช้เวลาและทรัพยากรจำนวนมาก โอกาสที่จะประสบความสำเร็จน้อย เช่น บอกว่าปัญหาอุบัติเหตุเกิดจากวินัยการขับขี่ซึ่งถูกต้อง แต่การทำให้ทุกคนมีพฤติกรรมในการขับขี่ดีเป็นเรื่องยากมาก **เมื่อเพิ่งเริ่มต้น จงทำให้ “เล็ก เรียบง่าย และ สนุก” “small is beautiful”**

**Comprehensive, practical and cost effective** ทำงานอย่างครอบคลุม มีความรู้ เหมาะสมและคุ้มค่า

การทำงานลดอุบัติเหตุต้องทำงานแบบ Comprehensive แปลว่า ครอบคลุมกว้างขวาง มีความรู้ เลือกสิ่งที่จะทำให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่จำกัด ช่วงเริ่มต้นสอจร.ใหม่ ๆ เมื่อ 10 ปีที่แล้ว ความรู้ที่เหมาะสมกับการ

จัดการเหล่านี้ยังไม่เกิด สิ่งที่เราเห็นจากการดำเนินการแก้ไขในจังหวัดต่างๆ คือ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ซึ่งเป็นปรากฏการณ์เหมือนไฟไหม้ฟาง ไม่ได้ผลอะไรเป็นชิ้นเป็นอันในการลดอุบัติเหตุ แม้ในปัจจุบันที่รัฐบาลไทยรณรงค์หนักในช่วง 7 วันอันตรายปีใหม่และสงกรานต์ แคมเปญหลักคือ ตั้งด่าน การออกรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ตั้ง War room รายงานกันอย่างอดหลับอดนอน แต่ที่ทำกันครอบคลุมเวลาเพียง 2 สัปดาห์ใน 1 ปีสิ่งเหล่านี้ตอบ โจทย์ **Comprehensive, practical and cost effective** อย่างไรลองคิดดูนะ ครับ

ปัจจุบันความรู้เรื่องความเสี่ยงและแนวทางการแก้ไขความเสี่ยง มีการวิจัย ถอดบทเรียนมาแล้วทั่วโลก หากเราทำความเข้าใจและนำไปปรับใช้ในระบอบพื้นที่ที่จะเกิดสิ่งที่เรียกว่า **ทำงานอย่างครอบคลุม มีความรู้ เหมาะสมและคุ้มค่า** ได้ครับ

### เรื่องของสุดเสี่ยงและสุดคุ้ม

 ความเร็ว<sup>36</sup>

- ความเร็วรถที่เพิ่มทุกๆ 1 ก.ม./ชม. จะเพิ่มความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ 3% เพิ่ม โอกาสเสียชีวิต 5 % (อย่าลืมสมการพลังงานจลน์ ½ มวลคูณความเร็วยกกำลังสอง)

- ระยะเบรกของรถจะเพิ่มจาก 8.5 เมตรเป็น 13 เมตร หากความเร็วเพิ่มจาก 40 เป็น 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- คนโดยสารในรถที่ขับ 80 ก.ม./ช.ม. มีความเสี่ยงมากกว่าในรถความเร็ว 30 ก.ม./ช.ม. 20 เท่า
- คนเดินถนนที่ถูกชนด้วยความเร็วต่ำกว่า 30 ก.ม./ช.ม. มีโอกาสรอดตาย 90 % แต่หากความเร็ว 45 ก.ม./ช.ม. โอกาสรอดเหลือครึ่งหนึ่ง และโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 8 เท่าจากความเร็ว 30 เป็น 50 ก.ม./ช.ม.

## แนวทางการจัดการความเร็ว

### แบ่งแยกประเภทถนนกับการใช้ความเร็ว

แนวคิดการแบ่งแยกถนนตามการใช้งานและปริมาณรถ เชื่อมต่อกับพื้นที่อยู่อาศัย เพื่อให้การเดินทางสะดวกและปลอดภัย มีวิธีการแบ่งได้หลายประเภทเช่นในอเมริกาแบ่งเป็น Freeways, arterials, collectors, and local roads โดยหลักการทั่วไปที่ประเทศส่วนใหญ่ใช้คือ

- ถนนเพื่อการเดินทางระยะไกลระหว่างเมือง
  - จุดตัดน้อยที่สุด แยกเลน ใช้ความเร็วสูงสุดไม่เกิน 100-120 กม./ชม.
- ถนนเข้าหาตัวเมือง
  - ใช้ความเร็วในเขตใกล้ตัวเมืองไม่เกิน 50 กม./ชม. หากห่างเมืองออกไปใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม.
- ถนนย่านอยู่อาศัย
  - ใช้ความเร็วในเขตชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. ในย่านชุมชนกระจายใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.
- การจัดการความเร็วมีได้หลายวิธีตั้งแต่การใช้เครื่องมือตรวจจับความเร็ว การออกแบบถนนให้ใช้ความเร็วได้ต่ำ Traffic Calming ในย่านชุมชน เป็นต้น

### การใช้ Traffic Calming ในย่านชุมชน



## การทำทางให้คดเคี้ยวในชุมชน (CHICANE)

- ลดอุบัติเหตุลง 54%



## วงเวียน

- ลดการเกิดอุบัติเหตุ 32 - 69.9 %



## เนินหลังเต่า SPEED HUMP

- ลดอุบัติเหตุ 13%



## โค้งขยาย A CURB EXTENSION

- ลดอุบัติเหตุลง 30%





## เกาะกลางคนเดินข้าม PEDESTRIAN REFUGE

- ลดอุบัติเหตุ คนเดินถนน 36- 50%



## เส้นถูกระนาด RUMBLE STRIPS :

- shoulder rumble strips ลดอุบัติเหตุ 30%
- centre line rumble strips ลดอุบัติเหตุ 10%



## ☐ การวางผังเมืองและออกแบบเส้นทางถนน

การก่อสร้างถนนที่ผ่านกลางย่านชุมชน โรงเรียน ขาดการวางระบบแยก



ทางเดินกับ  
รถ ไม่มี  
เกาะกลาง  
ไม่มีรั้วกัน  
คนเดินริม  
ทาง ทำให้  
เกิดความ

เสี่ยง การวางผังที่ตีความควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของชุมชนและผู้สัญจร  
หน้าที่ของถนนว่าเป็นการเชื่อมระหว่างเมืองหรือย่านชุมชนและควรผังเมือง  
ให้สอดคล้องกัน

หากเราเดินทางน้อยลง ความเสี่ยงที่จะได้รับจากการบาดเจ็บทางถนน  
ย่อมลดลง โดยพบว่าทุก 1 กิโลเมตรที่ลดลง ลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุลงร้อยละ  
1.4-1.8 ใช้แนวทางการออกแบบผังเมืองเพื่อลดความจำเป็นในการเดินทาง  
ของประชาชน หาเส้นทางที่สั้นที่สุดเพื่อลดความสิ้นเปลือง การเพิ่มสัดส่วน  
การเดินทางโดยรถสาธารณะ เพิ่มการเดินทางโดยการเดิน ขี่จักรยาน ลด  
แรงจูงใจในการใช้รถยนต์เช่น การจูงใจให้จอดรถและใช้ทางเลือกอื่นในการ

เดินทางต่อเนื่องเช่นรถบัสหรือจักรยาน การเก็บค่าผ่านทาง กำหนดเวลาผ่านทาง การกำหนดจุดห้ามจอด การเก็บค่าที่จอดรถในที่สาธารณะให้มีราคาสูง ให้สิทธิ์แก่รถบัสโดยจัดช่องจราจรเพื่ออำนวยความสะดวก จัดให้มีรถโรงเรียน ผลการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้วพบว่าแนวทางข้างต้นสามารถลดการใช้รถยนต์ลงได้ร้อยละ 20-40 ซึ่งคุ้มค่าต่อการดำเนินการมาก ปัจจุบันแนวคิดการเติบโตแบบฉลาด “Smart Growth” มาแทนที่การเติบโตแบบไร้ทิศทาง ผมเชียร์ท้องถิ่นต่างๆมาร่วมกันทำนะครับ

การจัดการที่ถนนอาศัยความรู้ด้านวิศวกรรมจราจร และบริบทของการใช้ชีวิตเดินทางของคน การจัดการที่ถนนทำได้หลายรูปแบบ ข้อสำคัญประการแรกของผู้ออกแบบคือ **“ต้องมีแนวคิดในการออกแบบถนนเพื่อความปลอดภัย”**

การออกแบบจัดการถนนที่ปลอดภัยสามารถลดอุบัติเหตุลงได้ร้อยละ

	Undesirable	Desirable	Principle Applied
1 Route Planning		 + Land Use Controls	Major routes should by-pass towns and villages .
2 Town Planning			Maximum possible use of cul-de-sacs and loops in residential areas
3 Road Layout (Rural)	(i) (ii)		Gently curving roads have lowest accident rates
4 Roadside Access			Prohibit direct frontal access to major routes. Use Service Roads
			Use lay-bys or widened shoulders to allow villagers to sell local produce

### 1. เส้นทาง

-ไม่ควรผ่าเมือง ควรออกแบบถนนเล็กจากชุมชนเชื่อมกับถนนสายหลัก

### 2. ฟังเมือง

-ควรวางผังเมืองให้เป็นรูปก้นถั่ว ไม่ผ่าชุมชน

### 3. แนวถนน

-แนวถนนที่โค้งไปมาเล็กน้อย ดีกว่าเส้นตรงและ โค้งแบบงูเลื้อย

#### 4. พื้นที่ร้านค้าและโรงงาน

- ไม่ควรให้เข้า-ออกเชื่อมกับถนนใหญ่ ควรสร้างเส้นทางเข้าออกทางถนนซอย

5			Seal shoulder and provide rumble divider when pedestrian and animal traffic significant
			Construct protected footpath for pedestrians and animals on bridges
6			Avoid crossroads
			For driving-on-the-left, right-hand splayed T-junctions have best safety records
			(a) Local widening at T-junctions can be highly cost-effective (b) Roundabouts have best safety record in UK
7			Segregate different types of road user with pedestrianisation schemes, cycle or motor-cycle tracks etc.
			One way streets also reduce accidents
			For driving-on-the-left, right turn most dangerous manoeuvre

#### 5. ทางเดินริมไหล่ทาง

- ปูพื้นที่ผิวทางเดินให้ดีและแบ่งแยกช่องจากถนนชัดเจน
- บริเวณคอสะพาน ต้องมีรั้วกั้นแยกคนเดินออกจากถนน

#### 6. ทางแยก

- หลีกเลียงจุดตัด
- ทางเชื่อมถนนสายหลักรูปตัว V จะปลอดภัยมากที่สุด
- การขยายผิวถนนบริเวณทางแยกได้ผลคุ้มค่าต่อการลงทุน
- วงเวียนสร้างความปลอดภัยมาก(อังกฤษ)

#### 7. การจัดการจราจรในเขตเมือง

- แบ่งแยกผู้ใช้ทางแต่ละประเภท แบ่งพื้นที่และช่องทางของ คนเดิน จักรยาน จักรยานยนต์และรถยนต์ ออกจากกันให้ชัดเจน
- การจัดให้เป็นถนนวันเวย์เพิ่มความปลอดภัย
- ในประเทศที่ขับรถชิดซ้าย การเลี้ยวขวาที่ทางแยกอันตรายมากที่สุด

#### □ ทางจักรยาน

การทำเลนจักรยานจะลดการเกิดอุบัติเหตุลงร้อยละ 50 ยิ่งหากแยกพื้นที่ผิวจราจรออกจากถนนจะลดการเกิดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 90<sup>39</sup>

### ทางเดินคนข้าม Pedestrian refuge island<sup>40</sup>

ลดการเกิดอุบัติเหตุชนคนข้ามถนนได้ร้อยละ 40

### Road Safety Audit

ขั้นตอนของการทำ Road Safety Audit เริ่มตั้งแต่การศึกษาความเหมาะสมของการสร้างทาง การออกแบบ ก่อนการเปิดใช้ถนน และประเมินหลังการใช้ถนน การทำ Road Safety Audit แบบภาคบังคับใช้ในหลายประเทศเช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อังกฤษ เดนมาร์ก ซึ่งพบว่าคุ้มมากกับการลงทุน เพราะมีผลตอบแทนเมื่อเทียบค่าใช้จ่ายจากการสูญเสียชีวิตถึง 20 เท่า และสามารถคุ้มทุนได้ภายใน 1 ปี

### Crash Protection Roadside

วิธีการมีตั้งแต่การออกแบบ Forgiveness design ถนนที่ให้อภัยความ



ผิดพลาดโดยการทำข้างทางให้ลดโอกาสชน การติดตั้งรั้วที่ลดแรงกระแทก ซึ่งลดการบาดเจ็บลงได้ร้อยละ 30 การใช้รั้วกั้นกลางถนน

ชนิดสายเคเบิลลดการเสียชีวิตลงได้ร้อยละ 45-51 การจัดทำ เบาะรองรับแรงกระแทก Crash Cushion ลดการเสียชีวิตจากการชนลงได้ร้อยละ 75 ความแรงของการปะทะที่ความเร็ว 95 ก.ม./ช.ม. เทียบเท่ากับการปะทะของแข็งที่ความเร็ว 52 ก.ม./ช.ม.<sup>41</sup>

### การปรับปรุงความปลอดภัยในจุดเสี่ยง<sup>42</sup>

จุดเสี่ยงที่ไม่ได้รับการแก้ไขย่อมจะเกิดอุบัติเหตุซ้ำได้ค่อนข้างบ่อย จึงควรมีนโยบายแนวทางปฏิบัติ มีการเตรียมจัดงบประมาณเพื่อแก้ไขจุดเสี่ยงและมีวิธีการประเมินผลติดตามโดยเฉพาะ



วิธีการแก้ไข	ผลประโยชน์เทียบกับการ
<input type="checkbox"/> ทางลอดหรือสะพานคนเดิน	2.5
<input type="checkbox"/> เปลี่ยน 3 แยกเป็นวงเวียน	1.6
<input type="checkbox"/> เปลี่ยน 4 แยกเป็นวงเวียน	2.2
<input type="checkbox"/> เอาสิ่งที่ยังสายตาข้างทางออก	19.3

วิธีการแก้ไข	ผลประโยชน์เทียบกับการ
<input type="checkbox"/> รั้วกันริมทาง	10.4
<input type="checkbox"/> รั้วกันกลางถนน	10.3
<input type="checkbox"/> ป้ายเตือนทางโค้ง	3.5
<input type="checkbox"/> ไฟส่องสว่าง	10.7
<input type="checkbox"/> ปรับปรุงทางม้าลายให้มีมาตรฐาน	14

### สภาพผิวถนน

สภาพผิวถนนที่ไม่ดี ก่อให้เกิดอันตรายได้บ่อยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง จักรยานยนต์ ในบางประเทศ การวางนโยบาย Zero pithole คือซ่อมบำรุงและแก้ไขก่อนหน้าที่ถนนจะชำรุด และหากมีปัญหาการชำรุดการซ่อมบำรุงจะ

**รถจยย. ล้มเจ็บ-ตาย ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ - thairath.co.th**  
[www.thairath.co.th/content/663417](http://www.thairath.co.th/content/663417) [Translate this page](#)  
 Jul 14, 2016 - สันติไชย ศรีโหม รอง สว. (สอบสวน) สภ.กลาง จ.ภูเก็ต ได้รับแจ้งจากชาวบ้านว่าเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ล้มเอง บนถนนศรีสุนทร หลังไทรี่สด หมู่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.

**ชาวบ้านไวยถนนพังนานกว่า 5 ปี เหมินซ่อมแต่ละวันสิ้นเสียงตาย - Local ...**  
[manager.co.th/Crime/ViewNews.aspx?NewsID...](http://manager.co.th/Crime/ViewNews.aspx?NewsID...) [Translate this page](#)  
 Sep 11, 2015 - นางศิริพันธ์ พลแสง ตัวแทนชาวบ้านที่เดือดร้อนแล้วว่า ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ รถมอเตอร์ไซด์ก็ล้มบ่อยเพราะทางไม่ดี ถนนเส้นนี้ความยาวประมาณ 3 กิโลเมตร ...

**"หลุม" บนถนนสายไหน อันตรายสำหรับชาวมอเตอร์ไซด์ที่สุด - Pantip**  
[pantip.com/topic/32386932](http://pantip.com/topic/32386932) [Translate this page](#)  
 สำหรับผม ประสบการณ์การขับรถมอเตอร์ไซด์บนถนนพหลโยธิน ... หลุมที่ว่านี่คือหลุมที่เป็นฝาต่อทั้งสี่นครีบ เป็นเส้นริวกา ขาออกปิ้งสีด .... พร้อมจะล้มไปด้วยกันรั้งังครีบ. 0. 4.

**จยย. หนุมสะดุดหลุม เหตุไม่มีป้ายเตือนถนนปรับปรุง | News | Workpoint TV**  
[workpointtv.com/news/3932](http://workpointtv.com/news/3932) [Translate this page](#)  
 หนุมคนหนึ่งกำลังขี่จักรยานยนต์จากถนนเส้นราชพฤกษ์ มุ่งหน้าสู่ถนนสาย 345 บางคูวัด ระหว่างขี่รถไปนั้นก็มีหลุมอยู่ทำให้รถจักรยานยนต์ล้มร่างกายโถลไปตามถนน ... ส่งผลให้ตามร่างกายฝั่งซ้ายที่ครูดกับพื้นผิวถนนเป็นแผลลอก เท้าบวมได้รับบาดเจ็บ.

เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเพราะต้องการป้องกันอุบัติเหตุ

### สิ่งก่อสร้างข้างทาง

ข้อมูลจากยุโรปและออสเตรเลีย สิ่งก่อสร้างและวัตถุข้างทางเป็นสาเหตุของการชนแล้วเสียชีวิตร้อยละ 18-42

ตัวถังรถไม่สามารถปกป้องผู้โดยสารตอนหน้าจากการชนตรงหน้า กับของแข็งเช่นเสา ต้นไม้ หากความเร็วของรถเกิน 60-70 กิโลเมตร/ชั่วโมง



### การบังคับใช้กฎหมายความเร็ว

- การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางถนน ร่วมกับการบังคับใช้กฎหมาย จะลดการฝ่าฝืนความเร็วได้
- การใช้รถตรวจการณพร้อมับเรดาร์วัดความเร็ว การใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วแบบถาวร สามารถลดความเร็วรถลง 5-14 กม./ชม. ลดการเสียชีวิตในจุดติดตั้งดังกล่าวได้ร้อยละ 6-21 โดยมีผลตอบแทนต่อการลงทุน 2.7 – 3 เท่า

- การติดตั้งเครื่องบังคับความเร็วสูงสุดในรถบัสและรถบรรทุกมีใช้ในหลายประเทศ พบว่าลดการเกิดอุบัติเหตุได้ประมาณร้อยละ

2

## รถและอุปกรณ์

### จักรยานยนต์

- ร้อยละ 80 ของการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประเทศไทยมีสาเหตุจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ตามมาด้วยการบาดเจ็บที่ขา การถูกทับซ้ำจากรถ

### สภาพยานพาหนะ

- สภาพเบรกของรถบรรทุกและรถบัสเป็นความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ จึงควรมีการตรวจสภาพการบำรุงรักษารถเป็นประจำ และควรเช็คน้ำหนักรถบรรทุกเพื่อลดความเสี่ยง
- การจัดทำมาตรฐานรถในประเทศกำลังพัฒนายังไม่ดี มักพบว่าไม่อุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยแม้จะเป็นรุ่นเดียวกันกับที่ขายในประเทศพัฒนาแล้ว European Commission แกลงว่าหากรถทำ

ได้ในมาตรฐานเดียวกัน การเสียชีวิตและความพิการจะลดลงครึ่งหนึ่ง

### ยางรถยนต์

- การวิจัยในอเมริกาพบว่า ร้อยละ 10 ของรถบนถนนรองคอกยางเสื่อมสภาพสึกเกินมาตรฐาน 1.6 ม.ม.
- การสำรวจพบว่าเติมลมยางต่ำมาตรฐานร้อยละ 75 ลมยางต่ำกว่ามาตรฐานเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุจากร้อยละ 3-4
- รถที่ขับด้วยความเร็วสูงมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากรอยยางสึกมากขึ้น 6 เท่า
- ในสภาพถนนเปียก ร่องคอกยางต่ำกว่า 1.5 ม.ม. เพิ่มความเสี่ยง 3 เท่า หากต่ำกว่า 0.5ม.ม. ความเสี่ยงจะเพิ่มเป็น 7 เท่า



### การจัดทำมีระบบขนส่งมวลชนที่ปลอดภัย

- ระบบขนส่งมวลชนที่ปลอดภัยลดการเกิดอุบัติเหตุลงได้ร้อยละ 40-50




 **รถโรงเรียน**



- ในอเมริกา นักเรียนเดินทางด้วยรถโรงเรียน 23.5 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 25 โดยใช้รถโรงเรียน 457,000 คัน รถโรงเรียนค่อนข้างปลอดภัยเมื่อเทียบกับการเดินทางอื่น โดยเป็นสาเหตุทำให้เกิดบาดเจ็บเพียงร้อยละ 4 เสียชีวิตร้อยละ 2 จากอุบัติเหตุของเด็กนักเรียนทั่วประเทศ<sup>43</sup>
- รัฐบาลออกกฎหมายมาตรฐานความปลอดภัยของรถโรงเรียนโดยบังคับให้ ต้องมีเข็มขัดนิรภัยในทุกที่นั่ง ต้องติดตั้งระบบสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำรถ มีเครื่องดับเพลิง มีอุปกรณ์ตัดเข็มขัดนิรภัย ต้องมีอุปกรณ์ติดตามรถ คนขับต้องได้ใบอนุญาตขับขี่สาธารณะ และต้องผ่านการสอบประวัติอาชญากรรม ผู้อำนวยการต้องปฐมนิเทศผู้ปกครองและนักเรียนเรื่องความปลอดภัยของรถนักเรียน The National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) จัดการอบรมเทคนิควิธีการและทำแนวทางปฏิบัติเรื่องรถโรงเรียนแจกจ่ายโรงเรียนต่างๆ

**ความเสี่ยงและแนวทางการป้องกันแก้ไขต่างๆ**

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<p> <b>หมวกนิรภัย</b></p> <p><b>หมวกนิรภัยรถจักรยานยนต์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หมวกนิรภัยสามารถป้องกันการบาดเจ็บรุนแรงและการเสียชีวิตได้ร้อยละ 69 และ 42 ตามลำดับ</li> <li>● เด็กที่สวมหมวกนิรภัยผู้ใหญ่ จะไม่ช่วยปกป้องการบาดเจ็บที่ศีรษะ</li> <li>● การศึกษาเรื่องหมวกนิรภัยที่ไม่ได้มาตรฐานในแคลิฟอร์เนียพบว่าป้องกันการบาดเจ็บที่</li> </ul>	<p> <b>หลักการทั่วไปของการบังคับใช้กฎหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ต้องมีความเข้มข้นในช่วงเวลาหนึ่งจนผู้ขับจึรู้สึกถึงความเสีงที่มีโอกาสถูกจับกุม</li> <li>● เมื่อผู้ฝ่าฝืนกฎหมายลงโทษ การลงโทษต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ</li> <li>● การสนับสนุนจากสาธารณชนมีความสำคัญ นอกจากประชาชนจะปฏิบัติตามกฎหมายแล้ว ยังเกิดกระแสด้านผู้ฝ่าฝืนกฎหมายด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ให้เห็นถึงความปลอดภัย</li> </ul> </li> </ul>





ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<p>ศีรษะไม่ได้</p> <p> หมวกนิรภัยจักรยาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถลดการบาดเจ็บที่ศีรษะและสมองได้ร้อยละ 63 - 88</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>  เข็มขัดนิรภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ลดการเสียชีวิตลงได้ร้อยละ 40-65</li> <li>อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในอังกฤษที่เพิ่มจากร้อยละ 37 เป็น 95 ลดการบาดเจ็บรุนแรงลงร้อยละ 35</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>  การใช้โทรศัพท์</p>	<p>มากกว่ากัลดการถูกจับกุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มความเสี่ยงของโอกาสที่จะถูกตรวจจับ ผ่านการประชาสัมพันธ์และการเห็นการตรวจตราของเจ้าหน้าที่</li> <li>การประชาสัมพันธ์มีหลักการ 3 ข้อคือ 1. ต้องให้รู้สึกว่ามีความเสี่ยงที่จะถูกตรวจ จับกุมและลงโทษ 2. ทำให้พฤติกรรมกระทำผิดไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม 3. เพิ่มการยอมรับของการสุ่มตรวจของตำรวจ</li> <li>ให้รางวัลจูงใจแก่คนทำ</li> </ul>



ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<p>ขณะขับขี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มความเสี่ยง 4 เท่า</li> </ul>	<p>ความดี เช่น ยกย่องชมเชย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สื่อสารให้สาธารณะชนทราบว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายเพิ่มขึ้น “ใครๆก็ทำทั้งนั้น” จนกลายเป็นวัฒนธรรม</li> <li>การใช้มาตรการต่างๆ ควบคู่กันได้ผลดีกว่ามาตรการเดียว</li> <li>สร้างความมีส่วนร่วมขององค์กร ชุมชน เพิ่มมาตรการองค์กร</li> </ul>
<p><input type="checkbox"/>  การดื่มแล้วขับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การมีระดับแอลกอฮอล์</li> </ul>	<p> การบังคับใช้กฎหมายดื่มแล้วขับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กฎหมายระดับแอลกอฮอล์ในเลือด</li> </ul>



ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<p>ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เพิ่มความเสี่ยง 2.5 เท่าของคนไม่ดื่ม หากเพิ่มเป็น 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ความเสี่ยงจะกลายเป็น 5 เท่า และที่ 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ความเสี่ยงจะกลายเป็น 7.5 เท่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หากผู้ขับขี่รู้สึกว่าคุณโอกาสในการถูกสุ่มตรวจไม่มาก แม้บทลงโทษจะหนักมากเพียงใดก็ไม่ส่งผลในการลดอัตราการดื่มแล้วขับ</li> </ul>	<p>ของประเทศต่างๆมีตั้งแต่ 0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์(ญี่ปุ่น) 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์(สวีเดน) 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์(ส่วนใหญ่ของยุโรป) 80 และ 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบจากระดับ 50 เป็น 80 และ 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ความเสี่ยงของอุบัติเหตุจะเพิ่มเป็น 2 และ 3 เท่าตามลำดับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ในผู้มีอายุต่ำกว่า 21 ปีหากบังคับให้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์จะลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุลงได้ร้อยละ 4-24 และความคุ้มค่าต่อการลงทุน 11 เท่า</li> <li>○ อัตราการถูกสุ่มตรวจแอลกอฮอล์จากลมหายใจต้องสูง ผู้ขับขี่มี</li> </ul>




ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
	<p>โอกาสถูกตรวจบ่อย ระดับที่ยอมรับได้คือ 1 ใน 10 ของผู้ขับขี่ทุกคนต่อปี ในนิวเซาท์เวลการเสียชีวิตลดลงร้อยละ 36 (ถูกตรวจ 1 ใน 3) ในทาสมาเนียและวิตตอเรียการเสียชีวิตลดลงร้อยละ 42 และ 40 (ถูกตรวจ 3 ใน 4 และ 1 ใน 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ หลักการสุ่มตรวจให้ได้ผลต้องไม่ซ้ำที่และเวลา ผลตอบแทนต่อการลงทุนอยู่ระหว่าง 19-56 เท่า</li> <li>○ การลงโทษควรมีหลากหลายทางเลือก เช่น ปรับ จำคุก คุมประพฤติ บำเพ็ญประโยชน์ ส่งเข้าอบรม ส่งบำบัดโดยเฉพาะกลุ่มที่มีระดับสูงกว่า 150 มิลลิกรัม</li> </ul>



ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
	เปอร์เซ็นต์ เพราะเป็นกลุ่มที่มีโอกาสกระทำผิดซ้ำบ่อย
<input type="checkbox"/>  ความง่วง ความอ่อนเพลียและการขับรถกลางคืน <ul style="list-style-type: none"> <li>● การขับรถในเวลาดึกที่มีสถานะง่วงเพิ่มความเสี่ยงกว่าเวลากลางวัน 3-4 เท่า</li> <li>● อุบัติเหตุรถบรรทุกในอเมริกาที่ชน โดยไม่มีคู่กรณี 52 % เกิดจากความง่วง และเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุในรถบรรทุก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ การพักผ่อนพอเพียง หลีกเลี่ยงการขับรถช่วงเหนื่อย และง่วง ลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุลง 19 %</li> </ul>

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<input type="checkbox"/>  จำนวนชั่วโมงการขับรถของรถสาธารณะและรถขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>● การเกิดอุบัติเหตุในคนขับรถขนส่งทางไกลในยุโรปสาเหตุเกิดจากความอ่อนเพลียของร้อยละ 20-30</li> <li>● การศึกษาในออสเตรเลียพบว่าร้อยละ 10-50 ของคนขับรถขนส่งยังขับรถต่อแม้จะรู้สึกอ่อนเพลีย</li> <li>● หากขับติดต่อกิน 11 ชั่วโมงโอกาสเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น 2 เท่า</li> <li>● การขับขี้นเวลากลางคืน</li> </ul>	<p>ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขับขี้นรถสาธารณะของ EU<sup>44</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ห้ามขับรถเกิน 9 ชั่วโมงต่อวัน ยกเว้นอาจเพิ่มเป็น 10 ชั่วโมงได้ไม่เกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์</li> <li>○ ในหนึ่งสัปดาห์ขับรถได้รวมไม่เกิน 56 ชั่วโมง และไม่เกิน 90 ชั่วโมงในสองสัปดาห์หากขับเวลากลางคืน</li> <li>○ ต้องพักผ่อนอย่างน้อย 11 ชั่วโมง สามารถลดเหลือ ไม่ต่ำกว่า 9 ชั่วโมงได้ไม่เกิน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถแยกเวลาพักเป็น 3 ชั่วโมง รวมกับ 9 ชั่วโมงเพื่อให้ได้เป็น 12 ชั่วโมง</li> </ul>


ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
ร่วมกับความอ่อนเปลี้ยเพิ่มความเสียหายอุบัติเหตุ 10 เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ จัดวันพักให้สัปดาห์ละครั้ง โดยได้พัก 45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ อาจลดเหลือ 24 ชั่วโมงได้สัปดาห์เว้นสัปดาห์</li> <li>○ หยุดพักอย่างน้อย 45 นาทีหลังขับมาแล้ว 1 ชั่วโมงครึ่ง</li> </ul>
<input type="checkbox"/>  <b>วิสัยทัศน์ของรถและผู้ขับขี่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การเกิดการชนระหว่างรถและจักรยานยนต์ในรัฐวิต่อเรียเกิดจากทัศนวิสัยไม่ดี 65 %</li> <li>● การศึกษาในเยอรมันพบว่า 5 % ของอุบัติเหตุรถยนต์ชนรถบรรทุกเกิดจากการส่อง</li> </ul>	<input type="checkbox"/>  <b>การเพิ่มการมองเห็นชัดของคนเดินถนนและจักรยาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การเพิ่มการมองเห็นชัด เช่น การสวมเสื้อสะท้อนแสง กระเป๋าเป้หรือถุงซ้อปั้งสีเหลืองหรือส้ม การติดไฟรถจักรยาน ช่วยลดอุบัติเหตุได้ดี</li> <li>○ เรื่องง่าย ๆ อย่างการบังคับเปิดไฟหน้ารถจักรยานยนต์ในมาเลเซียลด</li> </ul>

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
สว่างของรถบรรทุกและการมองไม่เห็นการเลี้ยว การจอดหรือรถที่อยู่ข้างหน้า	<p>การเกิดอุบัติเหตุลง 29 %</p> <input type="checkbox"/>  <b>การเปิดไฟหน้ารถเวลากลางวัน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การเปิดไฟหน้ารถเวลากลางวันทั้งรถยนต์และจักรยานยนต์ลดการเกิดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 8-15 ลดการชนคนเดินถนนและจักรยานยนต์ได้ร้อยละ 15 และ 10 ตามลำดับ ลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ร้อยละ 20 และ 25ตามลำดับ</li> </ul> <input type="checkbox"/>  <b>การติดไฟเบรกให้สูงในระดับสายตา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ลดการเกิดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 15 – 50</li> </ul>

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<p><input type="checkbox"/>  การชนหน้าตรง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ตัวถังรถไม่สามารถปกป้องผู้โดยสารตอนหน้าจากการชนตรงหน้ากับของแข็ง เช่น เสา ต้นไม้ หากความเร็วของรถเกิน 60-70 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/>  การออกเบรคที่ปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ตั้งแต่มีการการออกเบรคที่มีอุปกรณ์ปกป้องผู้โดยสารให้ปลอดภัยมากขึ้นสามารถลดการสูญเสียชีวิตในยุโรปลงได้ร้อยละ 20 และหากรถทุกคันได้รับการติดตั้งอุปกรณ์ปกป้องผู้โดยสารให้ปลอดภัยจะสามารถลดการบาดเจ็บรุนแรงและการสูญเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 50 - 61</li> </ul> <p><input type="checkbox"/>  ถูกลมนิรภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ลดการเสียชีวิตลงได้ร้อยละ 22-29</li> </ul>

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
<p><input type="checkbox"/> อุบัติเหตุในเด็ก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เข็มขัดนิรภัยในผู้ใหญ่ไม่สามารถใช้กับเด็กเล็กได้</li> <li>● หากเกิดการชนของรถที่ความเร็ว 48 กิโลเมตรต่อชั่วโมงแรงกระแทกจากการอุ้มเด็กเล็กจะเท่ากับน้ำหนัก 341 กิโลกรัม<sup>45</sup></li> <li>● ร้อยละ 44 ของเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปีเสียชีวิตในรถพร้อมกับการไม่คาดเข็มขัดนิรภัยหรือนั่งเก้าอี้นิรภัย<sup>46</sup></li> </ul>	<p><input type="checkbox"/>  เก้าอี้นิรภัยสำหรับเด็ก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เมื่อมีการออกกฎหมายบังคับเก้าอี้นิรภัยสำหรับเด็กในอเมริกาพบการเสียชีวิตของเด็กลดลงร้อยละ 35 แม้จะเพิ่มอัตราการใช้เพียงร้อยละ 13</li> <li>○ หากเป็นเก้าอี้นิรภัยชนิดหันหน้าออกลดการบาดเจ็บรุนแรงได้ร้อยละ 60 ชนิดหันหลังออกลดการบาดเจ็บรุนแรงได้ดีกว่าคือร้อยละ 92</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● จากสถิติของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ อุบัติเหตุจราจรในปี 2558 มีผู้ได้รับแจ้งข้อ</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/>  การออกใบอนุญาตขับขี่และการให้ความรู้<sup>48</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การอบรมให้ความรู้และทักษะเพื่อ</li> </ul>

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
กล่าวหาว่าขับรถไม่ชำนาญ หรือขับขี่ไม่เป็นร้อยละ 4.2 หรือปีละ 2,918 ราย <sup>47</sup>	<p>การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่เมื่อเวลาผ่านไปสิ่งเหล่านี้จะค่อยๆ ลดลง จึงต้องทำซ้ำบ่อยๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ระบบ Graduated driver licensing systems คือ ระบบใบขับขี่ที่อนุญาตให้ขับขี่ได้จำกัดและค่อยๆ เพิ่มให้เมื่อทักษะและประสบการณ์มากขึ้นเช่น ให้สามารถขับขี่ได้เฉพาะในเวลากลางวัน หรือต้องมีผู้มีประสบการณ์นั่งไปด้วย ในระยะแรก ภายหลังจึงค่อยอนุญาตให้ขับขี่อิสระเมื่อมีความชำนาญ และประสบการณ์ พบว่า</li> </ul>

ความเสี่ยง	แนวทางป้องกันแก้ไข
	ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุได้ 5-60 %
การศึกษาในเวียดนามพบว่าร้อยละ 44 ของประชาชนคิดว่าบางครั้งมีเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องฝ่าไฟแดงบ้าง <sup>49</sup>	<p> ระบบถ่ายภาพขณะฝ่าฝืนสัญญาณไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุลงร้อยละ 7-29 ลดโอกาสเกิดการชนด้านข้างลงร้อยละ 32-68 ความคุ้มค่าต่อการลงทุนเป็น 12 เท่าใน 5 ปี</li> </ul>

#### การแพทย์ฉุกเฉินหลังเกิดเหตุ

- การศึกษาในยุโรปพบว่าร้อยละ 50 ของผู้ประสบเหตุเสียชีวิตภายในไม่กี่นาทีหลังเกิดเหตุ ร้อยละ 15 เสียชีวิตระหว่าง 1-3 ชั่วโมงและร้อยละ 35 หลัง 4 ชั่วโมง

- ในประเทศที่ระบบการแพทย์ฉุกเฉินยังไม่ดี จะพบการเสียชีวิต ณ.จุดเกิดเหตุสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะขาดแคลนรถฉุกเฉิน

การแสดงตัวอย่างของปัจจัยเสี่ยงต่างๆและข้อมูลวิชาการหากเราสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่ที่ได้ผลประโยชน์จะตกกับประชาชน และการ

แก้ไขปัญหาคอขวด

จะเกิดขึ้นทันที

เพียงแต่มีความรู้

ไม่พอ เราต้อง

ประยุกต์ใช้เป็น

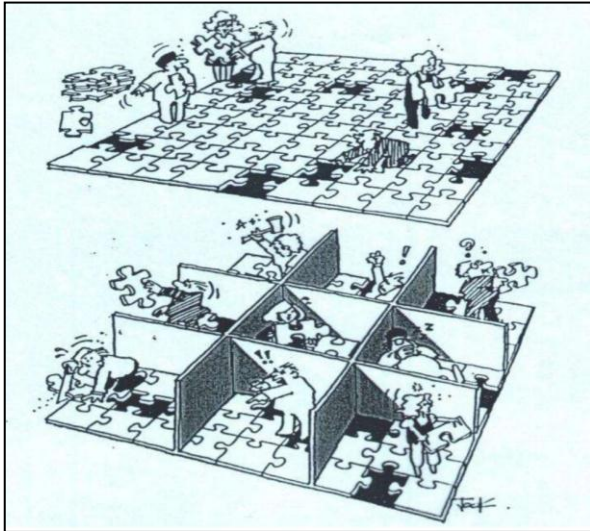
ตั้งใจไม่พอ เราต้อง

ลงมือทำ

(Johann

Wolfgang von

Goethe)



### ส่วนร่วม สหสาขา และ ขวน/เชื่อม ชม/เชียร์ ชง

การทำงานลดอุบัติเหตุ ไม่มีหน่วยใดหน่วยเดียวทำงานตามลำพังแล้วจะประสบความสำเร็จ เคยมีตัวอย่างหลายจังหวัดที่ตำรวจจราจรและตั้งด่านตามนโยบายบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มแข็ง ผลปรากฏว่าประชาชนไม่พอใจถึงขั้นเตรียมเผาโรงพัก การทำงานด้วยหน่วยงานเดียวแม้จะมีกฎหมายอยู่ใน

มือก็เชื่อว่าจะบังคับใช้ได้ ในระยะหลังจากการเรียนรู้ประสบการณ์การทำงาน จึงเห็นหลายจังหวัดที่แกนนำสอจร. รวมหน่วยงานหลายๆหน่วยเช่น ประชาสัมพันธ์จังหวัด บริษัทกลาง สาธารณสุข ภาคเอกชน ออกรณรงค์ชี้แจงประชาชน จนข้อมูลข่าวสารแพร่กระจายไปถึงความจำเป็นที่ต้องดำเนินการบังคับใช้กฎหมาย

“ต้องใช้หินถึงสองก้อนถึงจะเกิดไฟได้” (Liuosa May Alcott) เมื่อหิน

สองก้อนกระทบกันจึงก่อให้เกิดประกายไฟ ยิ่งหากมีวัสดุอื่นเช่น เชื้อเพลิง น้ำมัน ฯ การเกิดไฟยิ่งง่ายคายขึ้น การร่วมกันทำงานระหว่างหน่วยงานไม่ได้เพิ่มขีดความสามารถเป็นจำนวนบวก ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Synergy แปลว่าการผนึกพลัง เป็นปรากฏการณ์ที่พลังหรือของสองอย่างหรือมากกว่า มีปฏิสัมพันธ์กัน ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดไม่ถึง และมากกว่าผลที่เกิดจากแต่ละอย่างที่แยกกันเกิดขึ้นแล้วนำมารวมกัน นอกเหนือจากการเพิ่มพลังแล้วการทำงานร่วมกันจะเปิดให้เห็นภารกิจของหน่วยงานอื่น ทำให้มองเห็นภาพรวมของการลดอุบัติเหตุ ในพื้นที่ มองเห็นศักยภาพและทรัพยากรของหน่วยงานอื่นๆ ดังภาพก็ดูที่หน่วยงานแยกหน่วยเหมือนต่อจิ๊กซอว์แบบแยกส่วน ไม่สามารถต่อได้สำเร็จ นอกจากเอาเขตก้อนออกแล้วนำทรัพยากรมารวมกันจึงจะทำงานได้สำเร็จ





## เอาคนมารวมกัน เอาความรู้และความดีมารวมกัน

ศจ.นพ.ประเวศ วะสี นักวิชาการ ราชภัฏรำไพโกส เจ้าของรางวัลแมกไซไซ ปี 1981 มองว่า ทูตทางสังคมเป็นพลังทางสังคมในการแก้ปัญหาวิกฤตของสังคมได้ โดยให้ความหมายทูตทางสังคมว่า “การที่คนมารวมกัน เอาความดีมารวมกัน เอาความรู้มารวมกัน เพื่อแก้ปัญหาของสังคม”<sup>4</sup> และท่านเป็นผู้สร้างทฤษฎีสามเหลี่ยมเข็มนาฬิกา เพื่อใช้แก้ปัญหาต่างๆ ในสังคม

### ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย INN: Individual Node Network

อจ.ประเวศ วะสี แนะนำว่าการแก้ปัญหาที่ต่างๆ ในสังคมไม่มีหน่วยงานไหนสามารถกระทำได้เพียงลำพัง ต้องมีการรวมตัวกันของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น ตำรวจ คมนาคม มหาดไทย ตามเครื่องมือของรัฐ มีลักษณะเป็นแท่งและใช้อำนาจมากกว่าปัญญา จึงไม่มีพลังในการออกจากโครงสร้างที่ซับซ้อน จึงเสนอโครงสร้างการทำงานใหม่คือ INN โดย I มาจากคำว่า Individual หรือปัจเจกบุคคลที่มีจิตสำนึกในศักดิ์ศรีและคุณค่าความเป็นคน N มาจากคำว่า Nodes หรือการรวมกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน รวมตัวกันทำเรื่องดีๆ และ N มาจากคำว่า Networks หรือเครือข่ายเชื่อมโยงกันระหว่างบุคคลและเครือข่าย การประสานงานเครือข่ายที่ต้องทำทั้งแนวราบและแนวตั้ง (Matrix) คือจากภาคีการทำงานและ โครงสร้างราชการตามระบบ

ทั้งนี้ INN เป็นโครงสร้างที่คนไทยทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกองค์กร ทุกสถาบัน จะร่วมปฏิรูปประเทศไทย ทั้งที่แยกกันทำและเชื่อมโยงกันทำให้เต็มประเทศก็จะสามารถทำเรื่องยากๆ ได้ จาก INN เพื่อเขี่ยอนภูเขา

**เครือข่าย สอจร. คือ ทูตทางสังคมที่เราสามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บจากการจราจรในประเทศไทยได้**

### ชวน/เชื่อม ชม/เชียร์ ชง เพื่อสร้างทูตทางสังคม

ทูตทางสังคม เกิดขึ้นเมื่อผู้คนในสังคมมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ใ่วางใจกัน ทำงานเพื่อส่วนรวมมีเป้าหมายและคุณค่าร่วมกัน มีความหลากหลายทั้งวิชาชีพและความสนใจ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน

### ใ่วางใจกัน

ผมชอบคำคมภาษาอังกฤษนี้มาก เพราะอธิบายความใ่วางใจกันได้ดีมาก “ Whether it’s a relationship or friendship, all bonds are built on trust. Without it you have nothing. ไม่ว่าจะ เป็นสัมพันธ์ภาพหรือมิตรภาพ ล้วนแต่เชื่อมกันด้วยความใ่วางใจ ปราศจากความใ่วางใจ เราจะไม่มีเหลืออะไรเลย

## ทำงานเพื่อส่วนรวมมีเป้าหมายและคุณค่าร่วมกัน

การทำงานเพื่อลดคนเจ็บ คนตายเป็นงานใหญ่ การช่วยชีวิตคน กุศลแรงกว่าการสร้างเจดีย์เจ็ดชั้น เป็นคำกล่าวที่ภาคีสอจร.จดจำกันขึ้นใจ การเกิดมาชีวิตหนึ่งแล้วทำประโยชน์เพื่อสังคมส่วนรวมได้ ทำให้สังคมปลอดภัยขึ้น เป็นคุณค่าของชีวิต

## มีความหลากหลายทั้งวิชาชีพและความสนใจ

งานป้องกันอุบัติเหตุจราจรเป็นงานสหสาขาวิชาชีพและเป็นปัญหาของทุกคน ดังนั้นการชวนเชื่อมสาขาวิชาชีพต่างๆมาร่วมกันทำงานจึงเป็นหัวใจสำคัญ ผมมีหลักการชวนเชื่อมที่ใช้ในการทำงานมาให้พวกเรลองใช้นะครับ

- ถ้าเจอบุคคลอยากช่วย และมีความสามารถ ถือเป็น โชคดี ให้รีบๆ ชวนเขามาเป็นแนวร่วม
- ถ้าเจอบุคคลอยากช่วย แต่ไร้ความสามารถ ยืนยันว่าเป็น โชคดี ต้องเร่งพัฒนาเขาให้มีความสามารถ
- ถ้าเจอบุคคลไม่ช่วย แต่มีความสามารถ ก็ยืนยันว่าเป็น โชคดี ต้องชวนบ่อยๆ และให้ความสำคัญกับเขา

- ถ้าเจอบุคคลที่ไม่อยากช่วย และไร้ความสามารถ นับเป็น โชคร้าย เจอบุคคลประเภทนี้รีบถอยห่างเลยครับ

## มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน

อะไรที่เราารู้สึกว่าเราเป็นเจ้าของ เราจะหวงแหน เอาใจใส่ การอาศัยในชุมชนทำได้สองแบบครับ แบบที่หนึ่ง คือ ทำตัวเป็นผู้อยู่อาศัยเหมือนเราเช่าบ้าน เวลามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น ก็เรียกร้องเจ้าของบ้านมาซ่อมแซม ทำให้ไม่ดีก็โวยวาย เออะอะ อีกแบบหนึ่งคือการเป็นเจ้าของบ้านเอง เมื่ออะไรไม่ดีเสียหายก็ดูแล ซ่อมแซมแก้ไข การอยู่ในสังคมไม่แตกต่างกันนะครับ หากเรา รู้สึกตัวว่าเป็นเจ้าของชุมชน เราจะหวงแหน เราจะดูแลแก้ไขให้สังคมนั้นๆดีขึ้น มาเป็นเจ้าของชุมชนแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรในชุมชนของเราจะครับ

## คนกลุ่มเล็กๆ ผู้เปลี่ยนโลก

“Never doubt that a small group of thoughtful committed citizens can change the world; indeed, it's the only thing that ever has.” Margaret Mead

“ไม่น่าแปลกใจเลยที่การเปลี่ยนแปลงในโลกนี้เกิดจากคนกลุ่มเล็กๆ ที่ตัดสินใจมั่นด้วยใจแน่วแน่ มันเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเสมอในโลกนี้” มาการีต มีท

กลุ่มคนแม้จะเป็นกลุ่มเล็กๆ ก็สามารถเปลี่ยนโลกได้ การทำงานอยู่คนเดียว หน่วยงานเดียว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสังคม หรือแก้ไขปัญหาใหญ่ๆ ในสังคมได้ ฉะนั้นก่อนที่เราจะเริ่มต้นแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่ของเรา เราจะต้องเปลี่ยนแนวคิดจากการทำงานหน่วยเดียวซึ่งล้าสมัยและขาดพลัง มาเป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของหลายหน่วยงาน ซึ่งก่อให้เกิดความยั่งยืน และมีพลังในการแก้ไขปัญหาใหญ่ๆ ได้

จัดสัมพันธภาพในกลุ่มให้ดี รัก นับถือ ให้เกียรติซึ่งกันและกันเป็นหัวใจของการทำงานร่วมกันครับ

มีเรื่องที่ยากจะฝากไว้เป็นเคล็ดลับสำหรับคนทำงานดังนี้ครับ

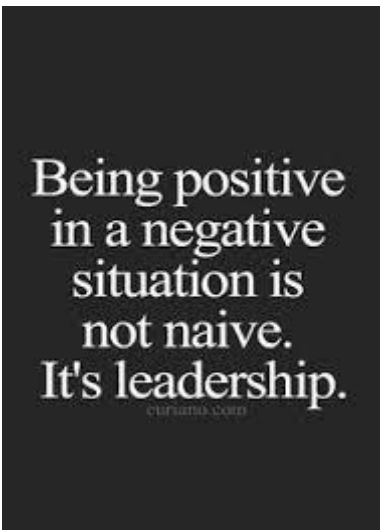
### เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา พระราชดำรัสในหลวงรัชการที่ ๑

การทำงานลดอุบัติเหตุ นอกเหนือจากการศึกษาข้อมูลสารสนเทศทำให้เข้าใจปัญหาและหาทางแก้ไขได้แล้ว เข้าถึงในความหมายพระราชดำรัสตามความเข้าใจส่วนหนึ่งของผม คือ ต้องลงไปดูพื้นที่จริง ต้องลงไปทำความเข้าใจกับผู้คนที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นี่เป็นวิธีการที่ผมใช้ทำงานแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เวลาทำงานกับหน่วยงานกับท้องถิ่นต่างๆ รูปแบบนี้จะแตกต่างจากการทำงานที่เราคุ้นเคยคือการ “เชิญประชุม” ทั่วๆ ไป ลองสังเกตมั้ยครับว่าเวลาเชิญ ท้องถิ่น หน่วยงานเกี่ยวข้อง มักจะได้

ตัวแทนมาร่วมประชุม บางครั้งเป็นเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ ตัดสินใจอะไรไม่ได้ วิธีการที่ใช้ได้ผล คือ การเดินลงไปหาที่หน่วยงานตรงๆ ไปคุยกับผู้บริหารของหน่วยงานของท้องถิ่น ทำอย่างนี้คือการให้เกียรติเจ้าของพื้นที่ครับ เราเข้าไปหาด้วยพลังแห่ง 4 H

### พลังแห่ง 4 H

*Heart Help Hand Hope* คือหลักในเวลาที่เราเข้าไปพบไปหาหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ Heart คือ เราให้หัวใจที่เต็มเปี่ยมไปด้วยความปรารถนาดี ความตั้งใจดีที่จะเข้าไปช่วย (Help) โดยการเสนอแนวคิด เสนอความร่วมมือ กันทำงานในรูปแบบต่างๆ (Hand) และเราให้เห็นภาพว่า อะไรคือสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น หลังจากพวกเราช่วยกันทำงาน (Hope)



## พลังกลุ่ม

**Advocacy groups** คือการที่เราเข้าไปนำเสนอนโยบายต่างๆแบบเป็นกลุ่ม ยังมีสหสาขา ตำรวจ แขวง สาธารณสุข ปก. ฯ เข้าไปเป็นทีม พร้อมกับข้อมูล พร้อมกับข้อเสนอแนะ ผู้บริหารที่รับฟังจะเกิดความรู้สึกถึงความสำคัญของปัญหา เห็นความมุ่งมั่นของภาคี วิธีการนี้จะทำให้การเสนอนโยบายต่างๆมีโอกาสสำเร็จมากขึ้น

## รู้จักวิธีการสื่อสาร

**บรรยากาศ** พวกเราสังเกตหรือไม่ครับเวลาที่เรตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้ออะไร อารมณ์มาก่อนเหตุผลเสมอ เวลาเข้าไปในร้านอาหารห้างสรรพสินค้า แม้จะไม่ตั้งใจจะซื้อของแต่การจัดสิ่งแวดล้อมจะเป็นบรรยากาศที่ทำให้เราอยากซื้อ เช่นเดียวกันครับ เวลามาเสนอพูดคุยหรือการประชุม บรรยากาศสำคัญมากกว่าเนื้อหาหรือเหตุผลของการที่จะทำ“ซื้อ” นะครับ บรรยากาศที่ดีต้องรู้สึกผ่อนคลายสบายๆ ไม่ตึงเครียด การทำให้ทุกคนมองไปในทิศทางเดียวกัน มีเทคนิคหนึ่งที่นักจิตวิทยาทราบดีเรียกว่า

## Pacing and Leading

Pacing แปลว่า ฝึเท้า การเคลื่อนไหว คือ การตามอารมณ์และเข้าใจคู่สนทนาในขณะนั้นให้ทัน เช่น เวลาพบกับท่านผวจ. ซึ่งมักจะเห็นดเห็น้อย

จากการประชุม เมื่อท่านให้เวลาพบเราหรือร่วมประชุมกับเรา นักจิตวิทยามี้อาชีพจะไม่นำเสนอสิ่งที่เตรียมมางานลงไปทันที แต่จะอ่านอารมณ์ทางภาษาท่าทางและเปิดการสนทนาด้วยอารมณ์ระดับเดียวกันเช่น “ท่านผู้ว่าเหนื่อยมากนะครับ น่าเห็นใจ งานมากตั้งแต่เช้าเลยนะครับวันนี้” เป็นต้น การเริ่มต้นแบบนี้ใช้ได้ในการสื่อสารทุกกรณีครับ มีตัวอย่างของนายตำรวจท่านหนึ่งที่ถูกรมอบหมายให้ไปควบคุมฝูงชนที่กำลังโกรธและประท้วงทางการเมือง ผลผลิตเกษตรที่ราคาตกต่ำ ท่านเข้าไปในกลุ่มชน พร้อมกับพูดว่า “ผมเข้าใจความรู้สึกของพี่น้องประชาชนดี เรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ รายได้ไม่พอเลี้ยงปากท้องคนในครอบครัวของเรา ถ้าผมเป็นเกษตรกร ท่านจะเห็นผมเป็นผู้หนึ่งซึ่งร่วมประท้วงกับท่านในวันนี้” พอพูดจบท่านได้รับเสียงปรบมือพอใจอย่างอื้ออึง การแก้ไขปัญหาคด้วยการพูดคุยระดับสองคือ Leading จึงเริ่มขึ้น ผลปรากฏว่าทุกคนพอใจ แยกย้ายกันกลับบ้านในที่สุด การ Leading คือการนำเสนอให้เห็นด้วยกับสิ่งที่เราอยากให้เป็นครับ

บรรยากาศการประชุมที่มีความตึงเครียดการหยอดอารมณ์ขันช่วยได้มาก “การกินข้าวเล่าเรื่อง” เรื่องเป็นตัวอย่างหนึ่งของการจัดบรรยากาศเพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงานครับ

**พลังแห่งคำถาม** เคยได้ยินคำนี้มั๊ยครับ “Questions wake people up. They prompt new ideas. They show people new places, new way of doing

things.” Michael marquedt การตั้งคำถามที่ดีจะทำให้ผู้ถูกถามเป็นต้องคิด วิเคราะห์หาคำตอบ ผมยกตัวอย่างคำถามนะครับ สมมุติว่าภาคีเสนอให้ ท้องถิ่นแก้ไขจุดเสี่ยง มีหลายวิธีในการสื่อสารครับ ลองดูว่าแต่ละวิธีจะทำให้ ผู้ฟังรวมทั้งตัวเราเองคิดอย่างไรบ้าง

ทางเลือกที่ 1

“ผมเสนอให้ท่านติดตั้งไฟแดงนะจูนนี้ “(? ทำได้มั๊ย งบประมาณมั๊ย ๑)”

ทางเลือกที่ 2

“ผมเรียนเรียนปรึกษาท่านนายกกว่าเราจะแก้ปัญหาการเสียชีวิตจุดนี้ กันอย่างไรดีครับ “(? นั่นสิ ทำไงดีนะ บอกมาเลย ๑)

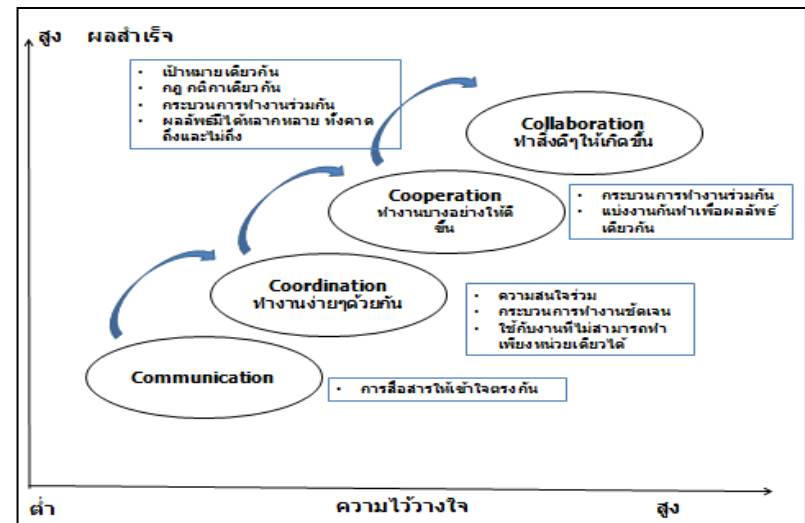
**เป็นผู้รับฟังที่ดี** เดล คาร์เนกี นักพูดเรื่องนาม เสนอไว้ว่านักพูดที่ดี ที่สุดต้องนักฟังที่ดีที่สุดครับ ในการประชุมหรือการสื่อสารที่ดี การรับฟังคู่ สนทนาจะทำให้คู่สนทนา รู้สึกว่าเราให้ความสนใจ เราอาจเพิ่มการซักถาม พร้อมกับการพยักหน้า หรือแสดงภาษากายว่าเข้าใจและติดตามรับฟังอยู่ อ้อ ครับ อืม พยักหน้า การสบตา พวกนี้เป็นเป็นหลักสำคัญในการเป็นผู้รับฟังที่ดี ครับ

**ยกย่อง ชมเชย** “จงประหยัดคำติ แต่อย่าตระหนี่คำชม” เป็นภาษิตที่ เป็นความจริงเสมอ ในการประชุมหรือพบปะกับภาคี การยกย่องชมเชยสิ่ง

ต่างๆที่เป็นคุณความดี ต่อหน้าและต่อหน้าที่ประชุมจะเป็นแรงบวกที่สร้าง แรงใจต่อการทำงาน ยกตัวอย่างเช่น เวลาพบกับนายกท้องถิ่น จะมีผลงานที่ ท่านภาคภูมิใจ หากเราหยิบยกเป็นหัวข้อต้นๆในการสนทนา บรรยากาศการ พูดคุยจะเป็นไปด้วยดีมาก การยกย่องชมเชยภาคีคนทำงานก็เป็นเรื่องสำคัญ การแจ้งเรื่องดีๆให้ที่ประชุมทราบและปรบมือให้เกียรติผู้ทำความดีต่อหน้าที่ ประชุม จะทำให้ทีมเกิดกำลังใจในการทำความคิดต่อไป

### อุปทานิยธรรม ธรรมะแห่งความเจริญ

คือข้อปฏิบัติหรือธรรมอันเป็นเหตุไม่ให้เกิดความเสื่อมมี 7 ข้อ เป็น หลักธรรมที่พระสัมมาสัมพุทธเจ้าตรัสสั่งสอนเหล่ากษัตริย์ลิจฉวี เมืองเวสาลี



แคว้นวัชชีเป็นแคว้นเล็กๆแต่มีความเข้มแข็ง มีความเจริญและสงบสุข แม้

เมืองอื่นที่มีกำลังกว่าแข็ง โจมตี ก็ไม่สำเร็จเพราะมีธรรมชาติสำคัญมี 7 ข้อ แต่ข้อสำคัญ 4 ข้อแรกที่ภาคี สอจร.นำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติคือ

๑. หมั่นประชุมกันเนื่อง ๆ
๒. ประชุมหรือเลิกประชุม และทำกิจของส่วนรวมอย่างพร้อมเพรียงกัน
๓. ไม่บัญญัติสิ่งที่มีบัญญัติ ไม่ถอนสิ่งที่ได้บัญญัติไว้แล้วยึดถือปฏิบัติตามหลักธรรมที่บัญญัติไว้
๔. เคารพนับถือเชื่อฟังและให้เกียรติแก่ผู้เป็นประธาน ผู้บริหารหมู่คณะ และปฏิบัติตามหลักธรรมที่บัญญัติไว้

โดยเฉพาะหมั่นประชุมกันเนื่อง ๆ กลับไปทำงานที่ได้รับมอบหมาย และเคารพกฎระเบียบที่วางไว้ ขยอ่งให้เกียรติประธานในที่ประชุม หลักปฏิบัตินี้ใช้ได้ผลในทุกพื้นที่ครับ

### กระบวนการสร้างภาคี

ความสัมพันธ์ของภาคีมีหลายระดับ เพื่อให้เข้าใจง่าย ขอใช้ 4 C ในการอธิบายดังนี้

**Communication** คือสัมพันธ์ภาพระดับแรกของภาคี การได้พูดคุยสื่อสารให้มีความเข้าใจตรงกันมีความสำคัญต่อการทำงาน ตัวอย่างของเครือข่ายระดับนี้ เช่น การใช้ไลน์แจ้งข่าวสารการจราจรในภูเก็ต ในวงไลน์นี้มีทั้งผู้ว่าราชการ

จังหวัด ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดและหัวหน้าตำรวจจราจรทุกโรงพัก ท้องถิ่นทุกแห่ง มีสมาชิกเต็มวงเท่าที่อนุญาตคือ 500 คน วงสื่อสารเช่นนี้จะคอยแจ้งข่าวรายงานเหตุการณ์จราจรและการฝ่าฝืนกฎหมาย พบว่าทำให้การบังคับใช้กฎหมายในจังหวัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

**Coordination** คือ การประสานการทำงานด้วยกัน ไปในทิศทางเดียวกัน ใช้กับงานที่หน่วยงานเดียวไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เป็นการแบ่งงานกันทำตามหน้าที่ เช่น การเปิดทางให้รถกู้ชีพเดินทางส่งต่อผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น โดยตำรวจจราจรเป็นต้น

**Cooperation** เป็นกระบวนการทำงานที่มุ่งผลลัพธ์เดียวกัน มีกระบวนการทำงานร่วมกัน เช่นการทำงานเพื่อก่อสร้างทาง จำเป็นต้องมีการทำงานร่วมกันของวิศวกรสร้างทาง สาธารณูปโภคสองข้างทางเช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ การจัดการจราจรเป็นต้น

**Collaboration** เป็นกระบวนการที่การทำงานร่วมกันของบุคคลหน่วยงานร่วมกันโดยมีการกำหนดเป้าหมาย และกระบวนการร่วมกัน มีการรวบรวมสังเคราะห์ความคิดด้วยกัน มีแนวความเห็นและเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน และการทำงานอยู่ในแนวระนาบ ไม่มียศและระดับชั้น ความร่วมมือ



กันระหว่างหน่วยจะมีมากเพราะทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ผลลัพธ์ในการทำงาน  
ลักษณะนี้ อาจได้หลากหลาย ทั้งคาดถึงและคาดไม่ถึง

**เชื่อ**

ในบรรดา 5 ข. เชื่อเป็น ข. ที่เพิ่มเติมขึ้นมาทีหลังจากประสบการณ์  
ในการทำงานของภาคี

“ความเชื่อจะทำให้เกิดการลงมือทำ การกระทำทำให้เกิดผลลัพธ์ สิ่งเริ่มแรกที่ต้องมีก่อนคือ ความเชื่อ” Mark Victor Hansen

#### ข้อคิดเตือนใจสำหรับคนทำงานท้ายบท

“ไม่เริ่มต้นในวันนี้ จะไม่มีทางสำเร็จในวันพรุ่ง” โยฮันน์ วูล์ฟกัง ฟอน เกอเต้

“เมื่อฉันต้องการ ที่จะคิด... ฉันนั่ง เมื่อฉันต้องการ ที่จะเปลี่ยน ... ฉันลงมือทำ” ภาชิตญ์ปูน

“คนเราแก้ไขอดีตไม่ได้ แต่เปลี่ยนอนาคตได้” วินทร์ เลียววาริณ...

“ความกล้าทำให้ตัวเรายิ่งใหญ่กว่าอุปสรรค” ภาชิตตะวันตก...

“คิดดีเป็นเรื่องหนึ่ง แต่กระทำดีเป็นอีกเรื่องหนึ่ง” มหาตมะคานธี

“โอกาสไม่ใช่สิ่งที่ทุกคนมองเห็น เพราะถ้าทุกคนมองเห็น สิ่งนั้น ไม่เรียกว่าโอกาส” NESTOR URCHING...

"มาด้วยกันคือจุดเริ่มต้น รักษาความสัมพันธ์กันได้คือความก้าวหน้า ลงมือทำด้วยกันคือความสำเร็จ" Henry Ford

“ตัวเราคนเดียวเหมือนน้ำหยดหนึ่ง แต่หากรวมกันจะกลายเป็นมหาสมุทร”

Rynnosuke Sataro

## ภาคผนวก ก

### ทำไมต้องเอาแม่หนูไป...เรื่องเล่าของนุก

จิรวรรณ กิจเลิศพรไพโรจน์

ศูนย์ประกันสุขภาพ โรงพยาบาลบ้านไผ่

.....เมื่อพ่อหนูจากหนูไปด้วยโรคไตวาย เมื่อปี 2548 หนูก้อยอยู่กับแม่ปัทมา และพี่ชาย พี่วุฒ (ศราวุธ) แม่ปัทมา ต้องรับจ้างส่งนมตามร้านค้า ตำบล อำเภอต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่น และต้องทำงานหนักมากขึ้นทุกวันแม่จะออกจากบ้านตั้งแต่ ก่อน 7 โมงเช้า กลับถึงบ้านจะประมาณ 1 ทุ่มหรือ 2 ทุ่มทุกวัน หากวันไหนพนักงานส่งนมไม่มาแม่ก็จะไปทำงานนอกเวลาแทนเสมอเพื่อจะได้เงินมาให้หนูได้เรียนหนังสือ แม่ทำอย่างนี้ทุกวันไม่เคยหยุด และทุกวันหนูก็จะทำการบ้าน งานบ้านคอยแม่ เมื่อแม่กลับมาหนูกับพี่วุฒ จะได้กินบะหมี่เกี๊ยวน้ำและข้าวหมูแดงที่อร่อยทุกวัน

วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2551 เวลา 23.35 น. หนูยังคอยแม่กลับมาบ้าน แม่บอกว่าวันนี้แม่ต้องไปส่งนมแทนพนักงานคนอื่นที่เค้าไม่มาทำงาน หนูก็คอยและยังไม่หลับ ก็ได้ยินคุณลุงที่ไปส่งนมด้วยกัน มาตามพี่ชายหนูกับหนูที่บ้าน บอกว่าแม่ขับรถมอเตอร์ไซด์ส่งนมชนท้ายรถพ่วง 18 ล้อบริเวณบึงปดท. ถนนมิตรภาพ บริเวณบ้านนาโน อำเภอ บ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น อาการหนักมากไม่รู้สึกตัวอยู่ที่โรงพยาบาลบ้านไผ่ ให้รีบไปเดี๋ยวนี้ ขณะนั้นขาหนูสั่น มือสั่น ใจสั่น แม่อย่าจากพวกหนูไปนะ พี่ชายหนูวิ่งไปตามคุณลุง คุณอา ที่อยู่บ้านใกล้ๆ พาไปโรงพยาบาล คุณหมอบีมหัวใจช่วยชีวิตและใส่ท่อ

หายใจช่วย ใส่สายระโยงระยางเต็มไปหมด แต่ไม่สามารถช่วยชีวิตแม่หนูได้ แม่ได้จากพวกหนูไปจริงๆ หนูกับพี่ต้องเป็นเด็กกำพร้าที่ขาดทั้งพ่อและแม่

แต่ต่อจากนี้ไปหนูจะไม่มีแม่แล้ว “ทำไมต้องเอาชีวิตแม่หนูไปด้วย” หนูจะไม่มีโอกาสได้กินบะหมี่เกี๊ยวน้ำ ข้าวหมูแดง ที่เป็นอาหารมื้อเย็นของพวกหนูทุกวัน พี่ชายหนูจบม.6 ก็ไม่มีโอกาสเรียนต่อ หนูกำลังเรียนอยู่ ชั้น ม. 1 โรงเรียนโนนศิลาวิทยาคม หนูไม่รู้ว่าเมื่อไม่มีแม่แล้วหนูจะได้เรียนถึงชั้นไหน ขณะที่แม่ยังอยู่หนูกับแม่คุยกันว่าแม่อยากให้หนูเรียนจบปริญญาตรี ซึ่งหนูก็หวังเช่นนั้น แต่เมื่อแม่จากหนูไปแล้วอนาคตข้างหน้าของหนูจะเป็นอย่างไร หนูยังมองไม่เห็น มันโหดร้ายกับชีวิตหนูและพี่ชายหนูเหลือเกิน

ปัจจุบันนายศราวุธ (วุฒ) อึ้งวงษ์ อายุ 18 ปี จบ ม.6 ขณะพ่อแม่มีชีวิตอยู่กำลังจะเข้าเรียน ปวช.ปี 1 แต่เมื่อพ่อเสียชีวิตต้องลาออกมาหางานทำช่วยแม่เพื่อให้น้องสาวเด็กหญิงจุฬาลักษณ์ (นุก) อึ้งวงษ์ อายุ 13 ปี ได้เรียนต่อซึ่งขณะนี้กำลังเรียนอยู่ชั้น ม.1 เมื่อนางปัทมา อึ้งวงษ์ อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 172 หมู่ 4 บ้านขอนแก่น ตำบลโนนศิลา อำเภอโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น ผู้เป็นแม่หลังจากที่สามีเสียชีวิต ไปนางปัทมา ได้มารับจ้างเป็นพนักงานรับส่งนมเปี้ยว นมสดตามบ้าน ตามร้านค้าในหมู่บ้าน ตามอำเภอ ก็จะขับรถมอเตอร์ไซด์ เมื่อวันเกิดเหตุก็ขับรถมอเตอร์ไซด์เพื่อจะกลับบ้านที่อำเภอโนนศิลา ตามถนนมิตรภาพจากอำเภอบ้านไผ่ บริเวณที่เกิดเหตุมีตมมาก มีรถพ่วง 18 ล้อ จอดรอเพื่อที่จะเข้าเติมแก๊ส ที่บึงปดท. ไม่มีสัญญาณอะไรให้เห็นว่ามีรถจอดอยู่และถ้าเข้ามากินเลนถนนมิตรภาพบางส่วน ทำให้คุณปัทมา ขับชนท้ายรถพ่วง 18 ล้อที่จอดอยู่ รถคู่ชีพของโรงพยาบาลบ้านไผ่ ออกไปรับคุณปัทมา ได้แจ้งร่างคุณปัทมาที่ติดอยู่กับท้ายรถพ่วง ส่งมาที่โรงพยาบาลบ้านไผ่และได้ช่วยชีวิต คุณปัทมาหยุดหายใจตั้งแต่อยู่ที่เกิดเหตุ กระดูก

ซึ่งโครงขยับหักที่มปิด อวัยวะภายในช่องท้องได้รับความรุนแรงอย่างมาก คุณหมอไม่สามารถช่วยชีวิตคุณป้าขึ้นยี่ไว้ได้ คุณป้าเสียชีวิตในเวลาต่อมา ภาพที่เจ้าหน้าที่เห็นในเวลาต่อมาที่แสนโหดร้ายคือเด็กผู้ชายที่กำลังอยู่ในวัยรุ่นและน้องสาวที่ยืนร้องไห้ข้างศพของแม่ มีเพียงคำเอ่ยคำว่า “ทำไมต้องเอาแม่หนู แม่ผม ไปด้วย” เราไม่รู้ว่าจะเห็นภาพแบบนี้ไปนานสักเท่าใด เราไม่รู้ว่าจะชีวิตของเด็กสองคนนี้จะอยู่อย่างไร จะเดินไปในทิศทางใด “สังคมช่วยหาคำตอบให้ที ใครผิด ใครถูก ใครต้องรับผิดชอบ”

## ภาคผนวก ข

รายงานการสอบสวนกรณีรถตู้สีฟองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแกลอ.ชนบท

ชนต้นไม้ริมทาง

บริเวณถนนหมายเลข๒๑๕๕หลักกม. ๕หน้าโรงงานสุกัญญาผ้าไทย

ต.ชนบทอ.ชนบทจ.ขอนแก่น

เมื่อ ๒๐พฤศจิกายนพ.ศ. ๒๕๕๕

ณ วันที่ ที่พบเด็กสองคนกำลังไปรับจ้างปลูกมันสำปะหลัง ได้ค่าจ้างวันละ 100 บาท คิดความต้องรอศาลตัดสินยังไม่สิ้นสุด ศรารุณเล่าให้ฟังว่าถ้าหมคนงานรับจ้างปลูกมันสำปะหลัง ผมก็จะไปสมัครงานที่กรุงเทพฯ ผมจะฝากน้องไว้กับย่า ถ้าแม่ยังมีชีวิตอยู่ ผมกับน้องก็คงไม่ลำบากเช่นนี้

..... เหตุการณ์ชนท้ายรถพ่วง 18 ล้อ บริเวณบึงน้ำมันถนนมิตรภาพ จุดนี้  
สังเวชชีวิตเป็นศพที่ 4 ภายในเดือนเดียว.....

### ความเป็นมา

รถตู้สีฟองค์ (FR) ของหน่วยกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแกลอ.ชนบทได้รับแจ้งจากศูนย์สั่งการให้ไปรับผู้ป่วยหญิงที่มีอาการปวดท้องเฉียบพลันที่บ้านทุ่งห้วยห่างจากหน่วยกู้ชีพ 4 กิโลเมตร โดยมีพนักงานขับรถและทีมกู้ชีพรวม 3 คนผู้ป่วยหญิงและญาติชายรวมทั้งสิ้น 5 คนออกจากฐานเวลาประมาณ 02.15 น.ใช้สัญญาณไฟวับวามมาถึงที่เกิดเหตุเวลา 02.38 น. หน้าโรงงานสุกัญญาผ้าไทยห่างจากฐาน 6 กิโลเมตรถนน 2 เลนรถวิ่งสวนกันเส้นจราจรชัดเจนมีไฟส่องสว่างรถได้พุ่งข้ามเลนตรงข้ามตกถนนชนต้นไม้ขนาดใหญ่จำนวน 3 ต้นจนกระทั่งรถจอดสนิทไม่พบรอยเบรกระยะทาง 100.6 เมตรเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บสาหัส 4 รายบาดเจ็บปานกลาง 1 รายได้รับการช่วยเหลือจากทีมกู้ชีพอบต.กุดเพ็ชขอมรพ.ชนบทและมูลนิธิพุทธญาณสมาคมบ้านไผ่ (สาขาชนบท) ซึ่งต่อมาส่งต่อโรงพยาบาลขอนแก่นจำนวน 4 รายพนักงานกู้ชีพได้เสียชีวิตที่โรงพยาบาลขอนแก่นหลัง admitted ๘ วันที่

สอบสวนเชิงลึกจังหวัดขอนแก่นดำเนินการสอบสวนวันที่29 พ.ย.2559 เวลา 08.30-15.30 น.

### ข้อมูลทั่วไป

หน่วยกู้ชีพอบต.ห้วยแกเริ่มเปิดดำเนินการปี 2549 รับผิดชอบ 9 หมู่บ้านมีที่ทำการกู้ชีพเฉพาะปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่กู้ชีพรวม 7 คน (เดิมมี 10 คน เสียชีวิตและลาออก) ขึ้นเวร 2 ผลัดผลัดละ 12 ชั่วโมง/3 คนมีรถกู้ชีพ 1 คัน พนักงานขับรถ 3 คนเคยได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขัน Rally ระดับโซน เมื่อปี๒๕๕๗ประสบการณ์การทำงานของทีม 10 ปี

### ผลการสอบสวน

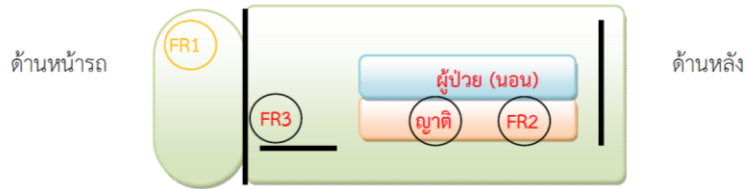
เมื่อเวลา 02.13 น. ของวันที่ 20 พฤศจิกายน 2559 ทีมกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแกได้รับคำสั่งจากศูนย์สั่งการให้ไปรับผู้ป่วยหญิงที่มีอาการปวดท้องเฉียบพลันที่บ้านห้วยแกซึ่งห่างจากหน่วยกู้ชีพ4 กิโลเมตรเพื่อนำส่งโรงพยาบาลชนบททีมกู้ชีพรวม 3 คนซึ่งประกอบด้วย FR1 FR2 และ FR3 ออกจากฐานเมื่อเวลาประมาณ 02.15 น. โดยมี FR1 เป็นพนักงานขับรถเมื่อรับผู้ป่วยเสร็จเรียบร้อยแล้วขณะนำส่งโรงพยาบาลได้ใช้สัญญาณไฟวับวาบเมื่อเดินทางถึงหลักกิโลเมตรที่ 5 ก่อนจะถึงตัวอำเภอชนบท (เวลา 02.38 น.)รถกู้ชีพคันดังกล่าวเกิดเสียหลักข้ามเลนลงข้างทางฝั่งขวาตกถนนเฉี่ยวชนต้นไม้ต้นที่ 1 (ต้นมะขามเทศ) แล้วชนต้นไม้ต้นที่ 2 (ต้นราชพฤกษ์) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว) และหยุดที่ ต้นไม้ต้นที่ 3 (ต้นยูคาลิปตัสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 25 นิ้ว) ท้ายรถสะบัดไปตามแรงเหวี่ยงก่อนรถจะหยุดนิ่งโดยไม่พลิกคว่ำ



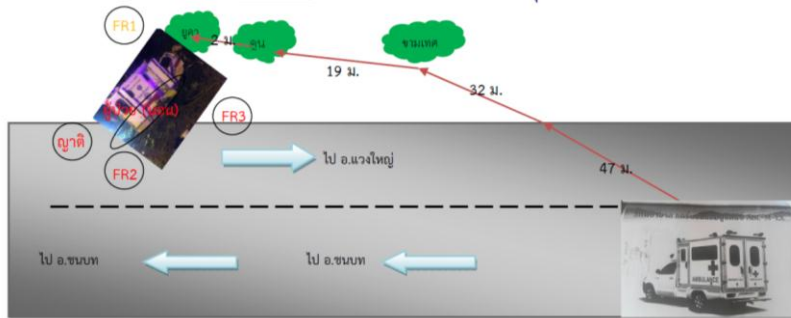
มีผู้ได้รับการบาดเจ็บที่มากับรถกู้ชีพจำนวน 5 รายคือ

1. ผู้ขับรถชายไทยอายุ 61 ปี FR1 ขับรถกู้ชีพ TOYOTA VIGO 3000 D4D ทะเบียนกร๓๕๑๖ ขอนแก่นสีขาวไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย (สีเหลือง)
2. ผู้โดยสารคนที่ 1 ชายไทยอายุ 48 ปี FR2 อยู่ด้านหลังรถกับผู้ป่วยและญาตินั่งเบาะท้ายหันหน้าไปหาคนไข้ไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยได้รับบาดเจ็บรุนแรง (สีแดง)
3. ผู้โดยสารคนที่ 2 ชายไทยอายุ 28 ปี FR3 อยู่ด้านหลังรถกับผู้ป่วยและญาตินั่งหันหลังพิงผนังกันคนขับหันหน้าไปทางด้านท้ายรถไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยได้รับบาดเจ็บรุนแรง (สีแดง)
4. ผู้โดยสารคนที่๓ (ผู้ป่วย) หญิงไทยอายุ๕๗ปีอาชีพเกษตรกรกรรมอยู่ด้านหลังรถนอนอยู่บนเตียงด้านหลังรถไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยได้รับบาดเจ็บรุนแรง (สีแดง)
5. ผู้โดยสารคนที่๔ (ญาติผู้ป่วย) ชายไทยอายุ๕๘ปีอาชีพเกษตรกรกรรมอยู่ด้านหลังรถนั่งติดกับFR2 ไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยได้รับบาดเจ็บรุนแรง (สีแดง)

แผนผังที่ ๒ แสดงผังที่นั่ง



แผนผังที่ ๓ แสดงภาพจำลองสถานที่เกิดเหตุ



## วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงจากการสอบสวน (Haddon Matrix) ในครั้งนี้

### ปัจจัยด้านบุคคล

บุคคล	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
พนักงาน ขับ (FR1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชายอายุ 61 ปี</li> <li>- สถานภาพสมรส</li> <li>- มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปี</li> <li>- เป็นกู้ชีพรุ่นแรกของจังหวัดขอนแก่น</li> <li>- มีผลงานดีเด่นระดับจังหวัด</li> <li>- ไม่ดื่มสุราสารเสพติด</li> <li>- ไม่มีโรคประจำตัว</li> <li>- ไม่เจ็บป่วย</li> <li>- ถูกปลุกให้ตื่นเพื่อมาขับรถรับผู้ป่วยส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีอาการอ่อนเพลียเพลอ</li> <li>- หลับ</li> <li>- รถเสียหลักตกถนนด้านขวา</li> <li>- กระเด็นถูกด้านหน้ารถ</li> <li>- เปิดประตูรถด้านซ้ายออกจากตัวรถ</li> <li>- ลักษณะมีนงมี</li> <li>- เลือดออกทางจมูก</li> <li>- รู้สึกตัวตื่นเดินไปมาบริเวณหน้ารถ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำส่งรพ. บพ โดยรถมูลนิธิ</li> <li>- พุทธญาณแพทย์วินิจฉัย</li> <li>- Nose inj. c Lw at nose</li> </ul>

บุคคล	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
	<p>รพ.</p> <p>ชนบท</p> <p>-ขณะขับรถใช้ความเร็ว 80-90 กม/ชม.</p> <p>-ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย</p> <p>สวมรองเท้าแตะ</p> <p>-ภาระงานหนัก</p>		
กู้ชีพ (FR2)	<p>-ชายอายุ 48 ปี</p> <p>สถานภาพสมรส</p> <p>-ไม่ดื่มสุราสารเสพติดไม่มีโรคประจำตัว</p> <p>-ตื่นรับแจ้งเหตุจากผู้ป่วย</p> <p>-นั่งเบาะข้างบริเวณ</p>	<p>-หลุดจากที่นั่งศีรษะและลำตัว</p> <p>กระแทกกับตัวรถ</p> <p>-นั่งฟุบใส่กระเป๋าเครื่องมือแพทย์</p> <p>ของรถบริเวณท้ายรถติดกับไหล่ทาง</p>	<p>นำส่งโดยรถกู้ชีพ ALS รพ.</p> <p>ชนบท DX.</p> <p>Mild HI R/O</p> <p>base of skull fx.</p> <p>ส่งต่อไปที่รพ.</p>

บุคคล	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
	<p>ด้านท้ายสุดติดกับประตู</p> <p>รถหันหน้าไปทางผู้ป่วย</p> <p>-ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย</p>	<p>-รู้สึกตัวมีเลือดออกที่หูเจ็บชาย</p> <p>โครงค้ำซ้ายปวดมาก</p> <p>เวลาชยับ</p>	<p>นอนแค้น</p> <p>DX. R/O fx</p> <p>base of skull</p>
กู้ชีพ (FR3)	<p>-ชายอายุ 28 ปี</p> <p>-รับยาแก้ไข้หวัดที่คลินิกเมื่อ 3 วันก่อน</p> <p>-ไม่ดื่มเหล้าสิ่งเสพติด</p> <p>-ถูกปลุกให้ตื่นเพื่อออกเหตุ</p> <p>-นั่งเบาะบริเวณห้องโดยสารกับห้องคนขับ</p> <p>ติดกับประตูทางออก</p>	<p>-ศีรษะกระแทกกับผนังกั้นระหว่างห้องพยาบาลและห้องคนขับและกระเด็นชนของแข็งภายในห้องพยาบาลและวัสดุกระเด็นใส่</p> <p>-หลุดออกมาจากตัวรถทางประตู</p> <p>หลังหมดสติไม่รู้สีกตัว</p>	<p>- CPR โดยทีมกู้ชีพรพ.ชนบท</p> <p>DX. Cardiac arrest c severe</p> <p>HI</p> <p>ส่งรักษาต่อที่รพ.นอนแค้น</p> <p>โดย ALS รพ.ชนบทต่อมา</p> <p>เสียชีวิต (เมื่อ</p>

บุคคล	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
	ด้านข้างหันหน้าไป ทาง ด้านหลัง  -ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	หัวใจหยุด เต้น	วันที่28 พย.59)  DX. Brain expose on ETT
ผู้ป่วยหญิง	-หญิง 53 ปี สถานภาพสมรส  -ป่วยด้วยอาการปวด ท้องเฉียบพลัน  -ถูกส่งตัวเข้ารพ. ชนบทโดยรถกู้ชีพ อบต.ห้วย  -ไม่รู้สติตัวดีไม่มีโรค ประจำตัว  -นอนบนเตียงผู้ป่วย ไม่คาดสายรัดตัว	- เลื่อนตกเตียงไปทาง ด้านหน้า ศีรษะกระแทกแผงกั้น ระหว่างห้อง  คนจับกับห้องพยาบาล  -ตกลงพื้นกระเด็น กระแทกผนัง  ห้องพยาบาลและวัสดุ กระเด็นใส่  -กลับขึ้นไปนอนบน เตียงผู้ป่วยเอง	นำส่งโดย รถพยาบาล ALS  รพ.ชนบท DX. HI c Lw at foreheadส่งต่อ ที่รพ.  นอนแค้น  DX. Severe TBI with blunt abd on ETT


บุคคล	ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
		รู้สึกตัวแต่มีนงง	
ญาติผู้ป่วย ชาย	-ชายอายุ 58 ปี สถานภาพสมรส  -เรียกรถกู้ชีพให้ไป รับผู้ป่วย  -นั่งบริเวณเบาะ ด้านข้างติดกับFR2 หันหน้าไป ทางผู้ป่วย  -ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย  -ไม่มีโรคประจำตัว	-หลุดจากที่นั่งกระแทก กับผนัง  ห้องพยาบาลและวัสดุ กระเด็นใส่มี  แผลถลอกขาดที่หนังตา ล่างซ้ายและ  เข้าขวา  -รู้สึกตัวคือออกมาออก รถนั่งนอน  บริเวณท้ายรถถัดจาก FR2	นำส่งโดย รถพยาบาล ALS รพ.  ชนบท DX. Fx. LT.Femur c  Lw at Lt knee c Lw at  eye area c Lw at the  scalp ส่งรักษา ต่อที่รพ.ศูนย์  นอนแค้น  DX. Fx left Femur



 **ปัจจัยด้านยานพาหนะ**

ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
<p>-รถโตโยต้าhiluxvigo 3000 cc. ใช้น้เชื้อเพลิงดีเซล</p> <p>ดัดแปลงเป็นรถกู้ชีพ</p> <p>มาตรฐานตามแบบ ABL-M-EX</p> <p>- รถใหม่ขึ้นทะเบียนปี ๒๕54 ทะเบียน กร๗๕๑๖ขอนแก่นสีขาวสภาพยางใหม่เบรกใช้งานได้ดี สัญญาณไฟใช้ได้ดี</p> <p>- มีเข็มขัดนิรภัยทุกจุด อุปกรณ์ส่วนควบครบ</p>	<p>- หลังคาแตงลูกลมกระบะ หลุดและมุงขวา</p> <p>เสียหายเล็กน้อยไฟ วิทยุวาด้านบนขวาแตก</p> <p>จากการชนต้นไม้ต้นที่ 1</p> <p>-ประตูด้านหลังเปิดเอง</p> <p>จากการชนครั้งที่ 2</p> <p>บริเวณส่วนหน้ายุบถึง เครื่องยนต์หม้อน้ำแตก</p> <p>เบคเตอร์เสียหาย</p> <p>-ห้องคนขับยุบแถบขวยุบทั้งแถบประตูซ้ายเปิดได้</p> <p>-เรื้อนหน้าปิดความเร็ว</p>	<p>-จอดสนิทใช้การไม่ได้หันหน้าไปทางตรงข้ามกับถนน</p> <p>-ประตูด้านหลัง ลูกกลอนชำรุดปิดไม่ได้</p> <p>-มีรอยเลือดที่พื้นข้างผนังและที่แขนน้ำเกลือ</p> <p>-ภายในห้องพยาบาล วัสดุกระจาย</p> <p>ทั้งห้องเตียงผู้ป่วยหลุด</p> <p>- สภาพโครงสร้างห้องพยาบาล</p>

ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
<p>-การยึดติดอุปกรณ์การแพทย์การจัดวางเครื่องมือไม่ดีบางชิ้นไม่มีการยึดติด</p> <p>- เปิดสัญญาณไฟ วิทยุว</p> <p>- ต่อทะเบียนประจำปี แต่ไม่ต่อพรบ.</p>	<p>ค้ำที่ 83 กม./ชมที่</p> <p>รอบ 2000 รอบ/นาที</p> <p>- ชนครั้งที่ 3 รถเหวี่ยงท้ายมาทางถนนและ</p> <p>จอดสนิทใช้การไม่ได้</p>	<p>เสียหายเล็กน้อยไม่เสียรูปทรง</p>

 **ปัจจัยถนน สิ่งแวดล้อม**

ก่อนชน	ระหว่างชน	หลังชน
-ถนนหลวงสาย 2199 ช่วงระหว่างชนบท - อ.เวียงใหญ่  -ถนนลาดยางผิว จราจรเรียบ 2 ช่อง จราจรรถสวนกัน  -เส้นแบ่งเลนชัดเจน  -มีไฟส่องสว่างตอน กลางคืนใช้การทุกดวง  -มีต้นไม้ขึ้นบริเวณ ด้านข้างห่างจากไหล่ ทาง 5 เมตร  -บริเวณที่เกิดเหตุเป็น เนินชัน (แอ่งท้องช้าง) มีป้ายเตือน	-ทัศนวิสัยดี  -ลดน้อยการจราจร ไม่ติดขัด	- <b>ไม่พบรอยเบรก</b>  -พบรอยบริเวณที่รถตกถนน เหยียบหลุมข้างทางเป็นระยะ 53.6 เมตร  -พบกิ่งมะขามเทศหักจากการ ชนครั้งที่ 1 และมีเศษหลังการถ ดุด  - <b>พบต้นกูดถูกชนถอนทั้งต้น</b> <b>จากการชนครั้งที่ 2</b>  ต้นกูดขนาดใหญ่พบรอยชน  -ทีมตำรวจออกร่วมให้ความ ช่วยเหลือ  -มีการปิดกั้นถนนขณะ ช่วยเหลือทำโดยกู้ชีพ

**สรุปผลการสอบสวน**

**1. ปัจจัยด้านคน**

1.1 ผู้บริหารตระหนักและให้ความสำคัญกับนโยบายการให้บริการการแพทย์  
 ฉุกเฉินและให้การส่งเสริมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องมีเครือข่ายที่มั่นคงและให้  
 การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

1.2 ภาระงานของพนักงานกู้ชีพหนักพักผ่อนไม่เพียงพอเพราะอัตรากำลังไม่  
 เพียงพอ (เดิมมี 10 คน ปัจจุบันเหลือ 7 คน)

1.3 พนักงานตลอดทั้งผู้โดยสารประมาณไม่คาดเข็มขัดนิรภัยทั้งที่อุปกรณ์มี  
 พร้อม

1.4 อายุพนักงานกู้ชีพมากอาจส่งผลต่อสภาพร่างกายสายตาและการตัดสินใจ

1.5 พนักงานขับรถเร็วเกินกำหนด (เข็มไมล์ค้างที่ความเร็ว 83 กม/ชม.เมื่อรถ  
 หยุดฉุกเฉินแสดงว่า ความเร็วก่อนหน้านี้น่าจะประมาณ ๑๐๐-๑๑๕กม/ชม.

ประกอบกับจากการคำนวณความเร็วจากกล้อง CCTV ที่ได้จากโรงงานสุ  
 ภาณูญาผ้าไทย)

1.6 มีระบบการประกันชีวิตหมู่กรณีเสียชีวิตจากการปฏิบัติงานของกู้ชีพทุก  
 คน

1.7 หลังเกิดเหตุเกิดผลกระทบต่อครอบครัวผู้เสียชีวิต (FR3) เนื่องจากเป็นเส  
 าลักษณ์ของครอบครัวที่ต้องดูแลย่าชราอายุ 98 ปี 1 คน, พ่อและแม่ของตนเอง  
 ภรรยาบุตร 2 คน (อายุ 6 และ 3 ปี) รวม 6 ชีวิต

## 2. ปัจจัยด้านยานพาหนะ

2.1 เป็นรถรุ่นใหม่มาตรฐานของรถดีมีเข็มขัดนิรภัยโครงสร้างแข็งแรงโดยเฉพาะถึงที่เป็นส่วนบรรทุกผู้โดยสาร

2.2 มีระบบการตรวจสอบบำรุงรักษารถก่อนใช้งานประจำวันตามหลัก B-WAGON พร้อมมีการบันทึกการตรวจสอบอย่างถูกต้องเหมาะสม

2.3 ต่อทะเบียนประจำปีแต่ไม่ทำพรบ.ภาคบังคับและไม่มีประกันชั้น 1 (ผู้รับผิดชอบแจ้งว่าไม่มีการสั่งการ/ระเบียบรองรับ)

2.4 ไม่มีกล้อง CCTV

2.5 ไม่มี GPS

## 3. ปัจจัยด้านถนน/สิ่งแวดล้อม

3.1 ถนนเป็นเนินสูงๆต่ำๆ

3.2 มีป้ายเตือนเป็นระยะแสงสว่างเพียงพอ

3.3 ไหล่ถนนไม่สูงมากนักเป็นเนินลาดเอียงไม่ชัน

3.4 ขอบถนนมีหญ้าไม่สูงและต้นไม้ขนาดใหญ่ห่างจากขอบถนนประมาณ 5 เมตร

## 4. ปัจจัยทางด้านสังคมวัฒนธรรม

4.1 ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อช่วยเหลือชุมชนของอบต.เป็นภารกิจที่ได้รับการยอมรับและประชาชนชื่นชมในภาระการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์แก่ประชาชนอบต.ห้วยแก้วได้ดำเนินการสนองนโยบายนี้มานานกว่า 10 ปีใช้รถคันนี้เป็นคันที่ 2 ซึ่งจัดซื้อรถกู้ชีพที่มีมาตรฐานตามที่ทางจังหวัดแนะนำเกิดอุบัติเหตุ

ครั้งนี้เป็นครั้งแรก

4.2 มีการทบทวนซักซ้อมการออกเหตุและการช่วยเหลือปีละครั้งแต่มักพบว่าเมื่อเกิดเหตุจะไม่เป็นไปตามที่ซักซ้อม

4.3 การสื่อสารขอความช่วยเหลือให้มีหลากหลายรูปแบบแต่เมื่อเกิดเหตุเป็นช่วงเวลากลางคืนและตีมากจึงติดต่อขอความช่วยเหลือค่อนข้างยากและช้า (แม้ข้าราชการชนบทเรียกพร.เวงใหญ่ด้วยวิทยุสื่อสาร 8 ครั้งไม่ได้ติดต่อศูนย์สั่งการ 3 ครั้งแต่ไม่ติด/ติดแต่หลุดติดต่อพฤษภาคม 1 ครั้งมาช่วยเป็นคันสุดท้ายเนื่องจากอยู่ไกลขณะที่ในรพ. ติดต่อเจ้าหน้าที่ให้ลงมาช่วยที่ ER ไม่ได้เพราะโทรศัพท์บ้านพักเสียติดต่อทางมือถือก็ไม่ได้)

4.4 การช่วยเหลือ ณ. จุดเกิดเหตุให้มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานมีการปิดกั้นการจราจรตามมาตรฐาน

4.5 มีมาตรการองค์กรที่กำหนดโดยท้องถิ่นและติดประกาศแต่ไม่ปฏิบัติตาม

4.6 อุบัติเหตุครั้งนี้เกิดผลกระทบต่ออบต.ห้วยแก้วอย่างมากเนื่องจากรถไม่มีพรบ.ภาคบังคับและภาคสมัครใจค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้บาดเจ็บที่รพ. ชนบทและรพ.ขอนแก่นต้องรับผิดชอบในฐานะเจ้าของรถนอกจากค่าใช้จ่ายเรื่องการรักษาแล้วยังมีค่าใช้จ่ายที่เป็นการดูแลขวัญกำลังใจผู้บาดเจ็บตลอดจนความสูญเสียเรื่องรถซึ่งไม่สามารถซ่อมแซมได้

4.7 ส่วนผู้เสียชีวิตได้รับจากการประกันชีวิตหมู่ประมาณ 200,000 บาทแต่ทางอบต.ต้องดูแลครอบครัวผู้เสียชีวิตเนื่อง

## ข้อเสนอแนะ

### ด้านบุคคล

1. อัตรากำลังควรเพิ่มอัตรากำลังให้เหมาะสม โดยผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติอายุตามเกณฑ์และต้องผ่านอบรมตามมาตรฐานทุกคน
2. ควรมีการอบรมฟื้นฟูเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะและมีการทบทวนซักซ้อมอย่างสม่ำเสมอทั้งในระดับหน่วยงานองค์กรและในภาคีเครือข่าย
3. การจัดสวัสดิการให้ผู้ปฏิบัติงาน อาทิ ที่พักค่าตอบแทนการให้ขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่น เป็นต้น
4. การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของผู้ปฏิบัติงานควรทำทั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานระหว่างการปฏิบัติงานปีละ1 ครั้งอย่างสม่ำเสมอและมีการดูแลพักผ่อนเมื่อมีการเจ็บป่วย
5. การตรวจปัสสาวะหรือเลือดเพื่อหาสารเสพติดพนักงานขับรถหาพบปัจจัยเสี่ยง

### ด้านรถ

1. ควรติดตั้งกล้อง CCTV และ GPS รถตู้ชีพทุกคนตามมาตรการองค์กร
2. จัดทำพรบ.ภาคบังคับและภาคสมัครใจ (ประกันชั้น 1) รถตู้ชีพให้ครอบคลุมผู้โดยสารทุกคน

3. ให้มีการใช้อุปกรณ์ Safety ประจำในรถตู้ชีพตามมาตรฐานอย่างครบถ้วน

4. ควบคุมกำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้โดยสารทุกชั้นตอนอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ

5. การตรวจสอบการเกาะการยึดติดอุปกรณ์ประจำรถต่างๆต้องมีการตรวจสอบตลอดจนการตรวจสอบการพร้อมใช้ของรถตามมาตรฐาน BEWAGON และมีการบันทึกอย่างสม่ำเสมอ

### ด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพแวดล้อมทั่วไปเหมาะสมทั้งเส้นสีและป้ายเตือนตลอดสาย

### ด้านการบริหารจัดการ

สภาพแวดล้อมทั่วไปเหมาะสมทั้งเส้นสีและป้ายเตือนตลอดสาย

### ด้านการบริหารจัดการระบบ

1. การปฏิบัติการขณะให้ความช่วยเหลือมีการปิดกั้นการจราจรตามมาตรฐานป้องกันอุบัติเหตุซ้ำซ้อนเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

2. ควรมีการซักซ้อมทบทวนแนวทางปฏิบัติเพื่อให้การประสานงานการสื่อสารและการช่วยเหลือของภาคีเครือข่ายเป็นไปอย่างมีระบบและเกิดความรวดเร็วทันเวลา

3. ส่งเสริมและควบคุมกำกับให้มีและปฏิบัติตามมาตรการองค์กรอย่างเคร่งครัดพร้อมมีมาตรการลงโทษถ้าทำผิดและให้ขวัญกำลังใจถ้าทำดี

4. กรณีการเยียวยาจากกรณีพรบ.ภาคบังคับและภาคสมัครใจแล้วควรมีแนวทางเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยตามพรบ.หลักประกันฯของสปสช. มาตรา 41 หรือหลักเกณฑ์การจ่ายเงินช่วยเหลือเพื่อชดเชยกรณีผู้ให้บริการได้รับความเสียหายจากการให้บริการสาธารณสุขมาตรา 18 (4) เพื่อเยียวยาความเดือดร้อนแก่คนในครอบครัวที่อยู่เบื้องหลัง

5. ควรมีการจัดตั้ง“กองทุนช่วยเหลือกู้ชีพท้องถิ่น”เพื่อช่วยเหลือเยียวยาในกรณีที่ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ตามระเบียบหรือพัฒนาศักยภาพกู้ชีพท้องถิ่นได้โดยกองทุนดังกล่าวเป็นการจัดสรรงบจากสปสช. งบอปท. นั้นๆ หรือจัดเป็นในภาพรวมของจังหวัด

#### แนวทางการดำเนินงานต่อเนื่อง

1. นัดหมายคืนข้อมูลให้สปถ.อ.ชนบทประมาณกลางเดือนธันวาคม 2559
2. สรุปประเด็นเสนอสปถ.จ. เพื่อผลักดันมาตรการองค์กรของกู้ชีพอปท. และแนวทางการเยียวยา
3. เตรียมการนำเสนอเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการประชุมวิชาการสพผ. ประมาณเดือนมีนาคม 2560

#### รายนามทีม AI สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

นายศิริชัย นิ่มมา	นายธีระ ศิริสมุด
นายรัชชัย ใจมั่น	นายธนิชฐ์ สิริสา

#### รายนามทีม AI ขอนแก่น

นายวิไล ทานาลาด	นายรัชชัย คำป่อง
นายชูชาติ กางกันยา	นายพินิจ สิมมาลี
นายศิริชัย จันพุ่ม	นางเทวรักษ์ ภูครองนาค
นายวัฒนา นิลบรรพต	นางพัชราวดี พิรุณสุนทร

#### ขอขอบคุณ

สำนักงานขนส่งจังหวัดขอนแก่น  
แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่)  
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชนบท  
โรงพยาบาลชนบท  
โรงพยาบาลขอนแก่น  
สถานีตำรวจภูธรชนบท  
ที่ทำการปกครองอำเภอชนบท  
องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแก  
องค์การบริหารส่วนตำบลกุดเพียงอม  
กู้ภัยพุทธญาณ  
โรงงานสุกัญญาผ้าไทย  
และทุกหน่วยงาน/องค์กรที่ให้ความร่วมมือ

## เอกสารอ้างอิง

- <sup>1</sup> ชาติชาย นกดี, เผยสถิติอุบัติเหตุทางถนนแนวโน้มน่าตื่นใจ [ออนไลน์]. สำนักข่าวสร้างสุข. (22 สิงหาคม 2559) [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihealth.or.th/Content/32499--เผยสถิติอุบัติเหตุทางถนนแนวโน้มน่าตื่นใจ.html>
- <sup>2</sup> ศรีสมภพ จิตรภิมย์ศรี และสุภาภรณ์ พันสนาชี. ฐานข้อมูล DSID: การวิเคราะห์ข้อมูลเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ในรอบปี 2558[ออนไลน์]. ศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ภาคใต้. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.deepsouthwatch.org/node/7942>
- <sup>3</sup> กลุ่มงานสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง. ระบบสารสนเทศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (POLIS) [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.m-ociety.go.th/article\\_attach/14346/18045.pdf](https://www.m-ociety.go.th/article_attach/14346/18045.pdf)
- <sup>4</sup> Cripps K. and Busch S. Dangers to Thailand tourists. CNN Deadly crash highlights (July 24, 2013) [Online]. [cited 2016 Oct 15 ]. Available from: <http://edition.cnn.com/2013/07/23/travel/thailand-tourist-safety/>
- <sup>5</sup> World's deadliest holiday destinations for Australian tourists Daryl Passmore, The Courier-Mail September 19, 2014[Online]. [cited 2016 Oct 18 ]. Available from: <http://www.couriermail.com.au/news/queensland/worlds-deadliest-holiday-destinations-for-australian-tourists/news-story/d1e39c53c6e7280f452dc767c2aa0fca>
- <sup>6</sup> ความเสียหายทาง เศรษฐกิจ กรณี เมาแล้วขับ 10th April 2016 [ออนไลน์]. เศรษฐกิจ [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <https://moneyhub.in.th/article/drunk-driving-vs-economic/>
- <sup>7</sup> สนามบินสุวรรณภูมิ (Suwannabhumi Airport) [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tstfly.com/suwannabhumi-airport.html>
- <sup>8</sup> พงษ์ศักดิ์ วิทยากร, ฝ่ายธุรกิจ ร.พ.เอกชน ชูจุดโดดเด่น ดึงลูกค้า [ออนไลน์]. หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ.(ปีที่ 33 ฉบับที่ 2,875 วันที่ 1 - 4 กันยายน พ.ศ. 2556) [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/drpongsakv/posts/501400226636146>
- <sup>9</sup> สำนักงานประมาณ. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bb.go.th/iWebTemp/25591222/f4lrys45pr4nhqftkjkg1hyi91452.PDF>
- <sup>10</sup> ลุงแก่. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก:

- 
- <http://topicstock.pantip.com/isolate/topicstock/2012/05/M12080865/M12080865.html>
- <sup>11</sup> กรม.อนุมัติสร้างรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยาย หมอชิต-สะพานใหม่-คูคต คาดเปิดใช้ได้มีนาคม 2561[ออนไลน์]. yusabuy (October 16, 2013) [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <http://yusabuy.com/รถไฟฟ้าสายสีเขียว-หมอชิต/>
- <sup>12</sup> Centers for Disease Control and Prevention Road Traffic Injuries and Deaths—A Global Problem [Online]. [cited 2016 Oct 10]. Available from: <https://www.cdc.gov/features/globalroadsafety/>
- <sup>13</sup> องค์การอนามัยโลก. 2559. การประเมินความปลอดภัยทางถนนในเชิงกฎหมายและเชิงสถาบัน ประเทศไทย [ออนไลน์]. [cited 2016 Oct 10]. Available from: <http://www.searo.who.int/thailand/areas/rs-legal-thai.pdf>
- <sup>14</sup> Vietnam Road Safety Project [Online]. (May13,2005) [cited 2016 Oct 24]. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468127784844/pdf/323370rev.pdf>
- <sup>15</sup> Nearly 9,000 traffic deaths in Vietnam in 2014, down 4%[Online]. TUOI TRE NEWS (12/26/2014) [cited 2016 Oct 24 ]. Available from: <http://tuoitrenews.vn/society/24977/nearly-9000-traffic-deaths-in-vietnam-in-2014-down-4-on-year>
- <sup>16</sup> Le Van Dat. Vietnam National Road Safety Goals and Action plan Opportunities and Challenges[Online]. [cited 2016 Nov 1]. Available from: <http://www.unescap.org/sites/default/files/3.%20Vietnam%20National%20Road%20Safety%20Goals%20and%20Action%20Plan%20Opportunities%20and%20Challenges.pdf>
- <sup>17</sup> กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายเลขานุการ ศูนย์อำนวยความสะดวกภัยทางถนน. แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554 – 2563 [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.roadsafetythailand.com/main/files/data/strategic\\_map.pdf](http://www.roadsafetythailand.com/main/files/data/strategic_map.pdf)
- <sup>18</sup> องค์การอนามัยโลก. Global status report on road safety 2015 Violence and Injury Prevention[ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/)
- <sup>19</sup> ยุทธนา วรณปิติกุล และ สุพิธา เรืองจิต. บันทึกโฉมหน้าอุบัติเหตุมอเตอร์ไซค์ (Motorcycle Safety Diary) [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 16]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.roadsafetythai.org/plan-detail.php?id=47&subid=84&cid=76>
- <sup>20</sup> The International Road Assessment Programme (iRAP) [Online]. [cited 2016 Oct 9]. Available from:<https://www.irap.org/...irap...methodology?...irap...history>
- <sup>21</sup> Wikipedia. New Car Assessment Program. 2016. [Online]. [cited 2016

---

Nov 1 ]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/  
New\\_Car\\_Assessment\\_Program](https://en.wikipedia.org/wiki/New_Car_Assessment_Program)

<sup>22</sup> Oguchi T. 2016. Achieving safe road traffic the experience in Japan. IATSS [Online]. [cited 2016 Oct 25 ]; 2016; p.110–6. Available from:[http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/  
S0386111216000042](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0386111216000042)

<sup>23</sup> Downing A J, Baguley C J and Hills B L. Road safety in developing countries :an overview[Online]. [cited 2016 Oct 25 ]. Available from: [http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=  
10.1.1.496.5717&rep=rep1&type=pdf](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.496.5717&rep=rep1&type=pdf)

<sup>24</sup> องค์การอนามัยโลก. รายงาน โลกเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน: ฉบับสรุปย่อ [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 16]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.who.int/violence\\_injury  
prevention/publications/road\\_traffic/world\\_report/roadsafety\\_thai.p  
df](http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/roadsafety_thai.pdf)

---

<sup>25</sup> Transport Accident Commission.TAC lifts the lid on the science behind global road safety phenomenon[Online]. [cited 2016 Oct 9]. Available from: [http://www.tac.vic.gov.au/about-the-tac/media-  
room/news-and-events/current-media-releases/tac-lifts-the-lid-on-  
the-science-behind-global-road-safety-phenomenon](http://www.tac.vic.gov.au/about-the-tac/media-room/news-and-events/current-media-releases/tac-lifts-the-lid-on-the-science-behind-global-road-safety-phenomenon)

<sup>26</sup> Exiting the “Forgiving Highway” for the “Self Explaining Road” [Online]. Gary Toth ( Aug 7, 2009 ). [cited 2016 Oct 24]. Available from: [http://www.pps.org/blog/what-can-we-learn-from-  
the-dutch-self-explaining-roads/](http://www.pps.org/blog/what-can-we-learn-from-the-dutch-self-explaining-roads/)

<sup>27</sup> Francesca La Torre, UNIFI and the IRDES ERA-NET. 'Safety at the Heart of Road Design' Team Forging roadsides design guide[Online]. [cited 2016 Oct 24 ]. Available from: [http://www.cedr.fr/home/fileadmin/user\\_upload/Publications/  
2013/T10\\_Forgiving\\_roadsides.pdf](http://www.cedr.fr/home/fileadmin/user_upload/Publications/2013/T10_Forgiving_roadsides.pdf)

<sup>28</sup> R.D. Power, J.W. Hall, L.e. HaLL, d.s. Turner. The Forging Roadside Design of roadside elements[Online].[cited 2016 Oct 29]. Available from: <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/circulars/ec003/ch13.pdf>



---

<sup>29</sup> มูลนิธิไทยโรดส์ และศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. 2558. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี 2555-2556 [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 15]. เข้าถึงได้จาก: <http://trso.thairoads.org/resources/5431>

<sup>30</sup> ประเวศ วะสี. ราษฎรอาวุโส. สัมภาษณ์, หมอประเวศเล่าเรื่องปฏิเวท (ตอนที่ 1 ประวัติศาสตร์การเขี่ยอนกูเขา) [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <http://v-reform.org/v-report/interview-doctor-pravet-reform-way-1/>

<sup>31</sup> Wikipedia. 2016. Information [Online]. [cited 2016 Nov ]. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Information>

<sup>32</sup> Wikipedia. 2016. Cholera belt [Online]. [cited 2016 Nov ]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Cholera\\_belt](https://en.wikipedia.org/wiki/Cholera_belt)

<sup>33</sup> Wikipedia. 2016. Broad Street cholera outbreak [Online]. [cited 2016 Oct 29]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/1854b\\_Broad\\_Street\\_cholera\\_outbreak](https://en.wikipedia.org/wiki/1854b_Broad_Street_cholera_outbreak)

<sup>34</sup> Centers for Disease Control and Prevention (CDC). The Public Health Approach to Violence Prevention. [Online]. [cited 2016 Oct 29 ]. Available from: <http://www.cdc.gov/violenceprevention/overview/publichealthapproach.html>

<sup>35</sup> วรสิทธิ์ ศรีศรี วิชัย และชฎานิชฐ์ เพ็ชรรัตน์. ระบบสารสนเทศการเฝ้า

---

ระวังการบาดเจ็บ [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 พฤศจิกายน 15]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.boe.moph.go.th/files/meeting/ISIS\[1\]-chayanit.pdf](http://www.boe.moph.go.th/files/meeting/ISIS[1]-chayanit.pdf)

<sup>36</sup> Road traffic injury prevention: training manual. Unit 2. Risk factors for road traffic injuries.[Online].[cited 2016 Nov 5]. Available from: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/activities/roadsafety\\_training\\_manual\\_unit\\_2.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/activities/roadsafety_training_manual_unit_2.pdf)

<sup>37</sup> Downing A J, Baguley C J and Hills B L. Road safety in developing countries :an overview[Online]. [cited 2016 Nov 7]. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.496.5717&rep=rep1&type=pdf>

<sup>38</sup> The Bloomberg Philanthropies Initiative.Helping to save lives through proven interventions that reduce road traffic fatalities[Online]. [cited 2016 Nov 7]. Available from: <https://www.bloomberg.org/program/public-health/road-safety/>

<sup>39</sup> Schmitt A. 2012. Study: Protected Bike Lanes Reduce Injury Risk Up to 90 Percent[Online]. [cited 2016 Nov 5]. Available from: <http://usa.streetsblog.org/2012/10/22/study-protected-bike-lanes-reduce-injury-risk-up-to-90-percent/>

---

<sup>40</sup> Traffic choices. Pedestrian refuge island [Online]. [cited 2016 Nov 9 ].

Available from: <https://www.trafficchoices.co.uk/traffic-schemes/refuge-island.shtml>

<sup>41</sup> Steffan H., Hoschopf H., Geigl B.C. and Moser A. Development of a new crash-cushion concept for compatibility purposes of rigid obstacles near the road. Paper Number 98S3-O-11: pp. 742-51. [Online]. [cited 2016 Nov 5]. Available from: [http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/pdf/esv/esv\\_16/98s3o11.pdf](http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/pdf/esv/esv_16/98s3o11.pdf)

<sup>42</sup> World Health Organization. World report on road traffic injury prevention, Chapter 4 Interventions. [Internet]. [cited 2016 Nov 5]. Available from: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/publications/road\\_traffic/world\\_report/chapter4.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/chapter4.pdf)

<sup>43</sup> School Transportation Safety. Pediatrics; 2007(120 : ISSUE 1): pp.213-20. [Online]. [cited 2016 Nov 5 ]. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/120/1/213>

<sup>44</sup> Drivers' hours. [Online]. [cited 2016 Nov 2 ]. Available from: <https://www.gov.uk/drivers-hours/eu-rules>

<sup>45</sup> The Child Accident Prevention Trust (CAPT). Keeping your child safe in the car [Online]. [cited 2016 Nov 2 ]. Available from: <http://www.capt.org.uk/safety-advice/keeping-your-child-safe-car>

---

<sup>46</sup> Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Child Passenger Safety: Get the Facts [Online]. [cited 2016 Nov 2 ]. Available from: [https://www.cdc.gov/motorvehiclesafety/child\\_passenger\\_safety/cps-factsheet.html](https://www.cdc.gov/motorvehiclesafety/child_passenger_safety/cps-factsheet.html)

<sup>47</sup> ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ[ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 2559 พฤศจิกายน 2]. เข้าถึงได้จาก : <http://pitc.police.go.th/dirlist/dirlist.php?dir=/traffic/summary/summary58>

<sup>48</sup> Road traffic injury prevention: training manual. Unit 4 Implementing specific interventions to prevent road traffic injuries. [Online]. [cited 2016 Dec 5 ]. Available from: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/activities/roadsafety\\_training\\_manual\\_unit\\_4.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/activities/roadsafety_training_manual_unit_4.pdf)

<sup>49</sup> Viet Hung K. Education influence in traffic safety: A case study in Vietnam IATSS Research. 2011(34): pp. 87–93 [Online]. [cited 2016 Dec 5]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0386111211000057>

<sup>50</sup> Alejandro Portes. Social capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology Annu. Rev. Sociol. 1998( 24):1–24 [Online]. [cited 2016 Nov 30]. Available from: <http://www.unc.edu/courses/2008fall/sowo/804/957/Readings/socialcapital.pdf>

- 
- <sup>51</sup> Kata P. The study on social capital and the role of social capital in social movement : case study of healthy civil society in one village in North-Eastern Region of Thailand 2004[Online]. [cited 2016 Nov 30 ]. Available from: [www.shi.or.th/download/22/](http://www.shi.or.th/download/22/)
- <sup>52</sup> Wikipedia. 2016. Social capital [Online]. [cited 2016 Nov 30]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_capital](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_capital)
- <sup>53</sup> Galea S., Karpatia A., Kennedy B. Social capital and violence in the United States, 1974–1993. *Social Science & Medicine* 2002 (55): pp.1373–83[Online]. [cited 2016 Nov 22 ]. Available from: [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/40331/Galea\\_Social%20Capital%20and%20Violence%20in%20the%20United%20States\\_2002.pdf?sequence=2](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/40331/Galea_Social%20Capital%20and%20Violence%20in%20the%20United%20States_2002.pdf?sequence=2)
- <sup>54</sup> ขรรขง เอกนนท์. ทุนทงสงคคค [Internet]. [เข้ถึงเมือ 2559 พศจคกยขน 30]. เข้ถึงได้จก:  
<https://communitycenter1.wordpress.com/2009/05/05/ทุนทงสงคคค>