



ฝ่า'นวัตกรรม 4มิติ' ลดตาย - ลดเร็วบนทางหลวง

สำ นักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง (ทล.) สแกนถนนเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไว้ 120 เส้นทาง แบ่งแยกสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุออกเป็น 4 มิติ เพื่อให้การแก้ไขอุบัติเหตุตรงจุดมากขึ้น ได้แก่ มิติที่ 1 จุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เช่น รถชนข้างทาง แหกโค้ง มีสาเหตุด้านขับเร็ว รวมทั้งหมด 38 สายทาง มิติที่ 2 เส้นทางที่มีอุบัติเหตุเกิดขณะฝนตก เพราะสภาพถนนลื่น ส่วนใหญ่มักเกิดบนถนนที่อยู่ในเขตภาคเหนือ และภาคใต้ 16 สายทาง มิติที่ 3 เส้นทางที่มีอุบัติเหตุหลับใหลบ่อย เป็นทางตรง 57 สายทาง มิติที่ 4 เส้นทางที่มีความลาดชัน มักจะเกิดอุบัติเหตุกับรถขนาดใหญ่ เช่น รถบัส รวมแล้ว 9 สายทาง

ที่ผ่านมากรมทางหลวงได้ทำป้ายเตือนแจ้งจุดเสี่ยงต่าง ๆ ปฏิเสธไม่ได้ว่าพฤติกรรมรถขับซิ่งของชนไทยยังประมาณ และขาดความระมัดระวัง สภาพรถและสภาพคนไม่พร้อมในการเดินทาง ทำให้อุบัติเหตุยังเกิดขึ้นในจุดเดิม ๆ ทนทางหนึ่งที่จะลดอุบัติเหตุในจุดเสี่ยงซ้ำคือการนำนวัตกรรมมาเป็นตัวช่วย ในแต่ละปีสำนักความปลอดภัยใช้งบประมาณในการติดตั้งนวัตกรรมลดจุดเสี่ยงต่าง ๆ ประมาณ 400 ล้านบาท

มิติที่ 1 จุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ปัญหาการชนข้างทาง แหกโค้ง มีตัวอย่างเช่น ทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงหนองแค-หินกอง จ.สระบุรี ช่วงตาก-เถิน จ.ตาก ทางหลวงหมายเลข 4 ช่วงปากท่อ-เพชรบุรี จ.สมุทรสงคราม ใช้ตัวช่วยทางนวัตกรรมด้วยการติดตั้งป้าย ยัวร์สปีด (Your Speed) ครอบถนนเพื่อโชว์ตัวเลขความเร็วรถบนป้าย กระตุ้นเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วลง

จากการติดตามผลหลังติดตั้งป้ายที่มีการแจ้งเตือนอย่าง

ชัดเจนทำให้ผู้ใช้ความเร็วลดลงร้อยละ 10 ส่งผลให้อุบัติเหตุในจุดนี้ลดลงตามไปด้วย

เครื่องหนายลดความเร็ว (Optical Speed Bar-OSB)

คือการติดตั้งเพิ่มเติมจากเส้นทึบแบ่งช่องจราจรโดยเป็นเส้นตรงขีดเข้ามาภายในช่องจราจร ลักษณะคล้ายเส้นก้างปลาตลอดแนวเพื่อบับช่องจราจร ระยะประมาณ 100 ม. บริเวณก่อนถึงจุดกลับรถ เมื่อผู้ขับขี่เห็นสัญลักษณ์ดังกล่าวจะทำให้เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น จากการทดลองพบว่ารถปรับความเร็วให้เท่ากับกฎหมายกำหนด ใช้งบประมาณก่อสร้างเฉลี่ยอยู่จุดละ 5 แสนบาท ตัวอย่างเช่น บริเวณทางโค้งค่ายลูกเสือมากเหล็ก จ.สระบุรี, ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ดอยนางแก้ว จ.เชียงใหม่ เล่มชัย จ.ลำปาง เขาทับถั่ว จ.ตรัง

มิติที่ 2 เส้นทางที่มีอุบัติเหตุเกิดขณะฝนตก ตัวอย่างเช่น ทางหลวงหมายเลข 4 ช่วงตรัง-เขาทับถั่ว จ.พัทลุง ลักษณะเป็นทางโค้งลงเขา และทางหลวงหมายเลข 1184 ช่วงแม่ยาว-ดอนมูล จ.ลำพูน แก้ไขด้วยการติดตั้งเส้นสะท้อนสายฝน (Rain Line) เส้นแบ่งช่องจราจร มีความพิเศษที่มีฟิล์มเคลือบและบุกันน้ำ เมื่อกระทบกับแสงไฟของรถจะสะท้อนให้เห็นเส้นชัดเจนจากเดิมเมื่อฝนตกมองไม่เห็นเส้นแบ่งช่องจราจร เน้นติดตั้งบริเวณภาคใต้และภาคเหนือพื้นที่ฝนตกชุก

มิติที่ 3 ปัญหาของการหลับใหล ใช้นวัตกรรมที่เรียกว่า เส้นจราจรแบบสันนูน (Profile Marking) เป็นลักษณะของสันนูนบนเส้นไหล่ทางและข้างเส้นไหล่ทางมีความถี่ห่างกัน 20 ซม. กระตุ้นเตือนผู้ขับขี่ที่หลับใหลเมื่อขับรถทับเส้นไหล่ทางจะรู้สึกตื่นตัว ช่วยลดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 25-30 ก่อนหน้านั้นได้นำร่องทดลองติดตั้งปลุกถนนหลับใหลบนทางหลวงสู่ภาคใต้ช่วงเพชรบุรี-วังมะนาว เมื่อปลายปี 2559 ปรากฏ



เครื่องหมายลดความเร็ว(Optical Speed Bar-OSB)

ว่าอุบัติเหตุจากการหลับในลดลง

มิติที่ 4 ทางลาดชันถนนที่ชันเกิน 8% เป็นเส้นทางลงเขา ตัวอย่างเช่น ทางหลวงหมายเลข 12 ช่วงแม่ละเมา-ตาก (ดอยรวก) จ.ตาก ทางหลวงหมายเลข 304 ช่วงสี่แยกบินทร์บุรี-วังน้ำเขียว (โค้งศาลาไทย) จ.ปราจีนบุรี มีสถิติเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุกเสียที่

นายสุจิต นังนิมิต ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความปลอดภัย พล.อ.ธินายว่า จากภาพถ่ายของถนนประเทศไทยที่ต้องตัดผ่านภูเขาประกอบด้วยระบบเบรกของรถบัสและรถบรรทุกแตกต่างจากรถทั่วไป โดยใช้ระบบปั๊มลมในเส้นทางตรง ดังนั้นเมื่อลงเขาต้องใช้เกียร์ต่ำ แต่คนขับมักปล่อยเกียร์ว่างลงเขา ระยะทางลงเขากว่า 3 กม. จะเกิดปัญหาเบรกแตก เพราะลมที่เป่าในระบบเบรกจะใช้งานได้แค่ระยะ 1.5 กม.เท่านั้น ปกติถ้าวิ่งทางตรงระบบปั๊มลมจะทำงานสม่ำเสมอคนขับที่ไม่คุ้นเคยเส้นทางคิดว่าระยะทางไม่ถึง 3 กม. อย่างไรก็ตามการปล่อยเกียร์ว่างระหว่างลงเขา คนขับต้องเหยียบเบรกตลอดเวลา ดังนั้นจึงเกิดปัญหาเบรกแตก เกียร์พัง

ในการสอบสวนอุบัติเหตุรถบรรทุกเสียพบ 2 สาเหตุดังกล่าวเกือบ 100% ก่อนเกียร์พังมาจากเบรกแตกก่อน เบรกไม่อยู่รถตกเขา ขณะที่การใช้เกียร์ต่ำรถจะมีความหนืดวังช้า ซึ่งคนขับจะไม่ชิน ดังนั้นการเข้ารถบัสเดินทางต้องตรวจสอบว่าคนขับมีทักษะการขับรถขึ้นเขาหรือเคยขับในเส้นทางนั้นหรือไม่ เส้นทางลงเขาจะมีป้ายเตือนให้ใช้เกียร์ต่ำเป็นระยะ

“ระบบความปลอดภัยของรถต้องได้มาตรฐาน ต้องมีนวัตกรรมมา



ช่วยปกป้องชีวิต ยุทธศาสตร์ของการสร้างนวัตกรรมเพื่อความปลอดภัย ระบบปลอดภัย หรือ Safety System คนจะเออร์เรอร์อย่างไร ไม่ว่าจะหลับในหรือเมา ต้องไม่ตาย นูมองของสากลมองว่าโครงสร้างของถนนต้องมีระบบป้องกัน จากการวางแผน การใช้นวัตกรรมมาลดอุบัติเหตุบนท้องถนนจะ

เห็นความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนหลังจากนี้ 5 ปี และภายใน 20 ปี ทางหลวง ระยะทางรวมกว่า 7 หมื่นกม.ทั่วประเทศจะมีมาตรฐานเดียวกับประเทศพัฒนาแล้วอย่างญี่ปุ่นและยุโรป ตามนโยบาย นายอานนท์ เหลืองบริบูรณ์ อธิบดีทล. และนายอานนท์ เดิมพิทยภา โฆษกกรมฯ” ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความปลอดภัย ระบุ เราไม่สามารถตีค่ามนุษย์เป็นเงินทองได้ แต่มีการประเมินชีวิตของคนไทย เมื่อต้องเสียชีวิตจากอุบัติเหตุซึ่งอยู่ในวัย 20 ขึ้นไปจนถึงอายุขัย สามารถทำงานมีรายได้เลี้ยงชีพ



ได้ในช่วงวัยประเมินเป็นมูลค่าประมาณ 4-5 ล้านบาท แตกต่างจากสหรัฐอเมริกาที่ประเมินไว้ที่ 30 ล้านบาท เพราะค่าแรงที่ต่างกัน

ข้อป้ล็กย่อยของนวัตกรรมช่วยลดอุบัติเหตุจะทยอยเกิดขึ้นบนทางหลวง ตัวอย่างเช่น ระบบไฟกะพริบ บริเวณทางโค้ง ปัจจุบันได้ติดตั้งบนทางหลวงหมายเลข 212 นครพนม-มุกดาหาร บริเวณทางโค้งราชภัฏนครพนมโดยปรับจังหวะการกะพริบของไฟให้ห่างกันระหว่าง 1-2 วินาที จากเดิมไฟจะกะพริบไม่เป็นจังหวะ ส่งผลต่อวิสัยทัศน์การขับขี่โดยจุดนี้ใช้งบประมาณติดตั้งจุดละ 1 แสนบาท ทยอยติดตั้งจุดทางโค้งในสายทางกรมทางหลวงทั้งหมด 1,000 โค้ง

ถนนพระราม 2 หรือทางหลวงหมายเลข 35 เส้นทางสู่ภาคใต้ มีปริมาณรถสัญจรวันละ 100,000-150,000 คัน และในอนาคตจะเพิ่มขึ้นจากการเก็บข้อมูล มีจุดเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุช่วงถนนพระราม 2 พบปัญหาชนท้ายช่วงระหว่าง



ทรานส์เวิร์ส บาร์ (Transverse Bar)



จุดกลับรถหยดน้ำ

ตลาดมหัศจรรย์เมืองใหม่กับ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ได้ติดตั้งทรานส์เวิร์ส บาร์ (Transverse Bar) ทาสีแถบสีขาวขวางพื้นถนนเพื่อหาระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างรถ 2 คันที่ขับตามกัน โดยทาสีบริเวณช่องกลางและช่องขวาสุด ซิดเกาะกลาง ระยะห่างแถบละ 37 ม. แบ่งเป็น 3 ชุด แต่ละชุดมี 20 แถบ มีระยะห่างกัน 1.5 กม. ในระยะทางรวม 5 กม.ปรากฏว่าช่วยลดปัญหาอุบัติเหตุชนท้ายลงได้ 30 เปอร์เซ็นต์

เช่นเดียวกันเมื่อขับตามทางถนน พระราม 2 มาในช่วง กม.69 และ กม.74 พื้นที่ ต.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสาคร บริเวณ

นี้จะพบจุดกลับรถหยดน้ำ ใช้วิธีปิดหัวเกาะถนนเป็นลักษณะหยดน้ำเพิ่มช่องจราจร 1 ช่องจาก 3 ช่องไป และ 4 ช่องกลับ

โดยให้ช่องขวาสุดสำหรับกลับรถ ออกแบบให้เป็นลักษณะหยดน้ำ เพื่อทำให้การตีโค้งกลับรถได้พิกัดพอดีทำให้ระหว่างตีโค้งไม่ต้องชะลอรถระวังทางตรงแก้ปัญหาการตัดกระแสดูการจราจรช่วยลดอุบัติเหตุจากปัญหาการกลับรถตัดหน้า

นวัตกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงที่กำลังเกิดขึ้นทั่วประเทศคือระบบช่วยชีวิตที่ไม่ได้ทำลายให้ผู้ขับขี่ทดลองประสิทธิภาพ...บนพื้นฐานความจริงที่ว่าอุบัติเหตุป้องกันได้นั้นหมายรวมถึงต้องขับขี่ภายใต้กฎหมายกำหนด.

ทีมข่าวนวัตกรรมขนส่ง