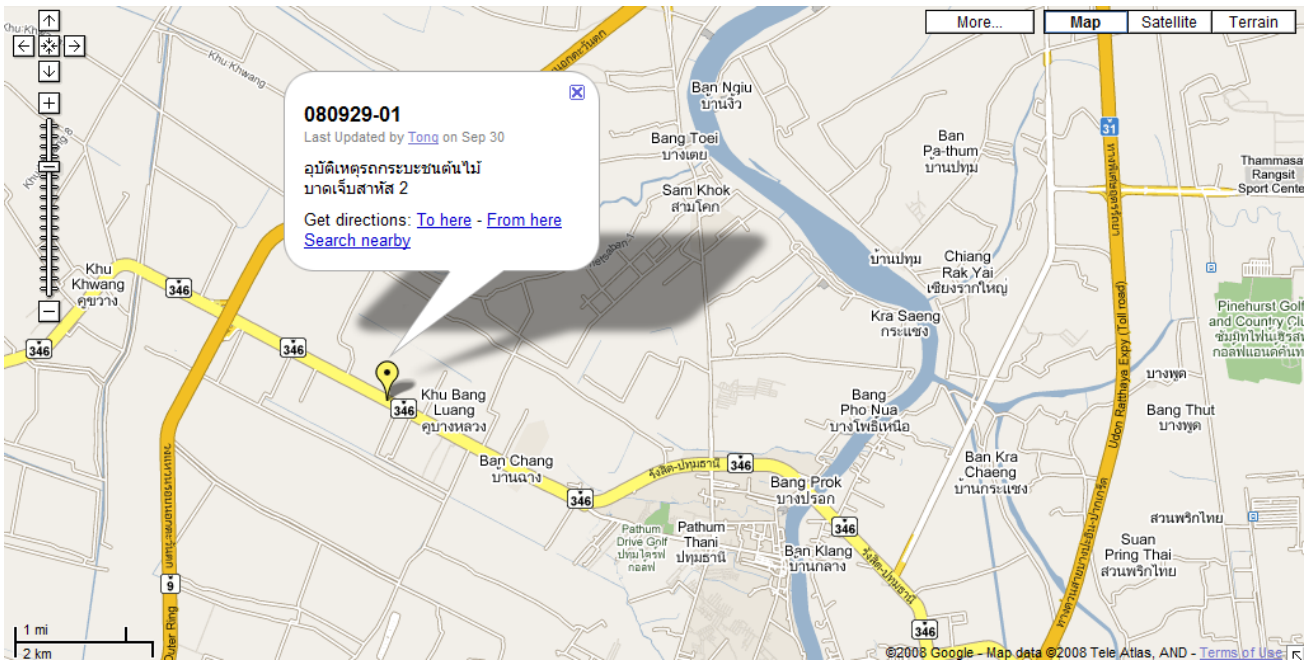


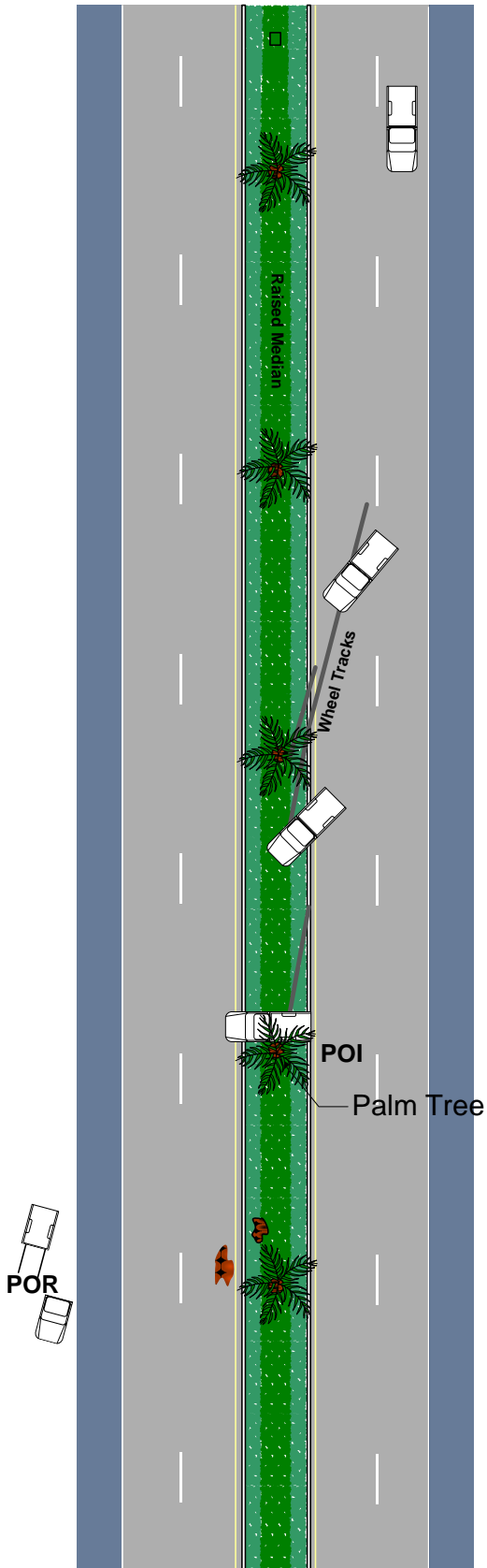
Case ID: 080929-01

ลำดับเหตุการณ์

ช่วงกลางดึกของคืนวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2551 ขณะที่สามีภรรยา กำลังเดินทางด้วยรถกระบะออกจากบ้านที่ อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 346 นั้น เมื่อมาถึงบริเวณกิโลเมตรที่ 17+500 (รูปที่ 3-1) ขณะกำลังวิ่งอยู่บนช่องจราจรซ้ายสุด รถเกิดเสียหลักพุ่งไปบนเกาะกลางถนน ทำให้รถพุ่งชนต้นไม้ปาล์มอย่างรุนแรง เป็นเหตุให้ต้นไม้ปาล์มหักสองท่อน รถฉีกขาดสามส่วน ผู้ขับขี่และผู้โดยสารได้รับบาดเจ็บสาหัสถูกนำส่งโรงพยาบาลปทุมเวช รูปที่ 3-2 แสดงลำดับเหตุการณ์การเกิดเหตุ



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งจุดเกิดเหตุบนทางหลวงหมายเลข 346



รูปที่ 3-2 แผนผังการชน

ข้อมูลรถ

รถคันที่เกิดเหตุเป็นรถกระบะโตโยต้าวิโก้รุ่น E เครื่องยนต์เดิมเป็นเครื่องยนต์ดีเซล 3,000 ซีซี แต่ได้รับการปรับปรุงเป็นเครื่องยนต์ผสมใช้น้ำมันและแก๊สแอลพีจี โดยติดตั้งถังแก๊สไว้ที่ใต้ท้องรถ มิติของรถมีความยาว 5.13 ม. กว้าง 1.83 ม. สูง 1.79 ม. มีระยะฐานล้อ 3.08 ม. เบาะที่นั่งผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าเป็นเบาะนั่งเดี่ยว ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยแบบสามจุด หลังผู้ขับขี่เป็นเบาะนั่งเสริมแบบยาวและไม่มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัย รายละเอียดของยางแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลยาง

ตำแหน่ง	ความเสียหาย	ยี่ห้อ	รุ่น	ปี	ขนาด	สัญลักษณ์ความเร็ว	ความลึกดอกยาง (มม.)	แรงดันลมยาง (psi)
1L	ไม่	Bridgestone	Dueler H/T	4107	255/70 R15	C	5.4	40
1R	ไม่	Bridgestone	Dueler H/T	4107	255/70 R15	C	5.2	40
2L	เสียหาย	Bridgestone	Dueler H/T	4107	255/70 R15	C	4.7	N/A
2R	ไม่	Bridgestone	Dueler H/T	4107	255/70 R15	C	4.3	32

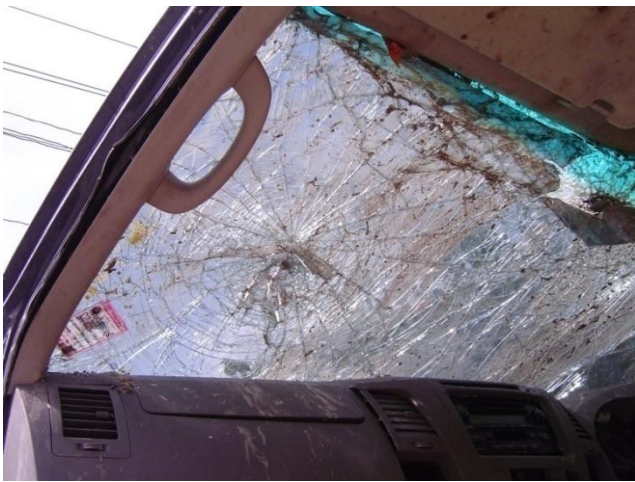
ความเสียหาย

รถกระบะได้รับความเสียหายอย่างหนักและฉีกขาดออกเป็นสามส่วน ได้แก่ ห้องผู้โดยสาร กระจกหลัง และเครื่องยนต์ จากหลักฐานที่พบในที่เกิดเหตุประเมินได้ว่า รถพุ่งชนต้นไม้บริเวณกระจกหลังทางด้านซ้ายตรงกลางระหว่างเสา C กับเพลาหลัง ทำให้รอยชนยุบเข้าไปในกลางกระบะ (รูปที่ 3-3) บริเวณด้านหน้ารถก็ได้รับความเสียหาย จากการที่เครื่องยนต์หลุดออกจากจุดยึดในห้องเครื่องยนต์ รวมทั้งโครงสร้างรถด้านหน้าก็หลุดออกจากตัวรถทั้งหมด



รูปที่ 3-3 ความเสียหายของรถกระบะ

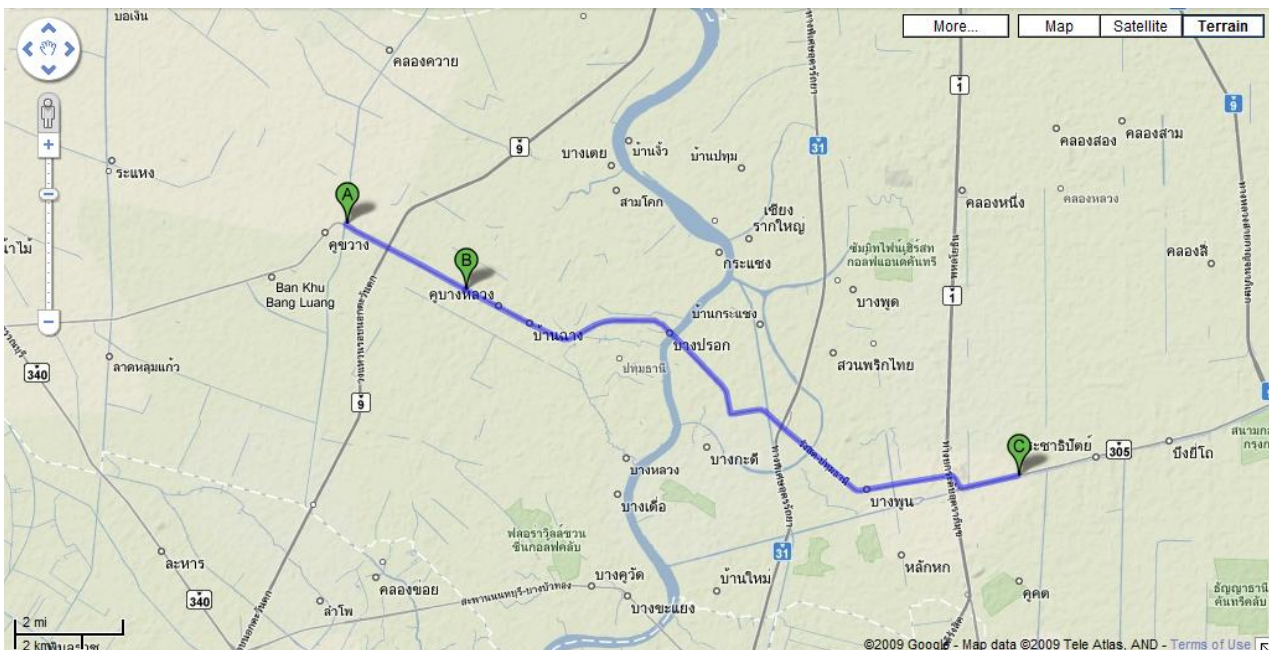
ภายในรถ พบรอยกระแทกจากศีรษะผู้โดยสารที่กระจกหน้า เกิดเป็นรอยร้าว รวมทั้งพบรอยเลือดที่บริเวณมานบังแดดและประตูฝั่งผู้โดยสาร (รูปที่ 3-156)



รูปที่ 3-4 สภาพความเสียหายภายในรถ

ข้อมูลผู้ขับขี่

ผู้ขับขี่เป็นชาย อายุ 33 ปี ซึ่งเป็นเจ้าของรถ ตารางการเดินทางเที่ยวดังกล่าวเริ่มต้นจากบ้านที่คูบางหลวง ใช้เวลาประมาณสิบนาที มีความคุ้นเคยเส้นทางดังกล่าวเป็นอย่างดี เพราะต้องเดินทางไปรับเนื้อที่คลองหนึ่งและนำไปขายที่ตลาดไททุกวัน (รูปที่ 3-5) โดยทุกๆ วันต้องออกจากบ้านประมาณตีหนึ่ง แต่ในวันที่เกิดเหตุเป็นคืนฝนตก ตนได้ขับอยู่ในช่องจราจรซ้าย แต่เมื่อถึงจุดเกิดเหตุรถเกิดสะบัด และได้พยายามเหยียบเบรคแต่ไม่สามารถควบคุมรถได้ ทำให้พุ่งชนต้นไม้ในที่สุด

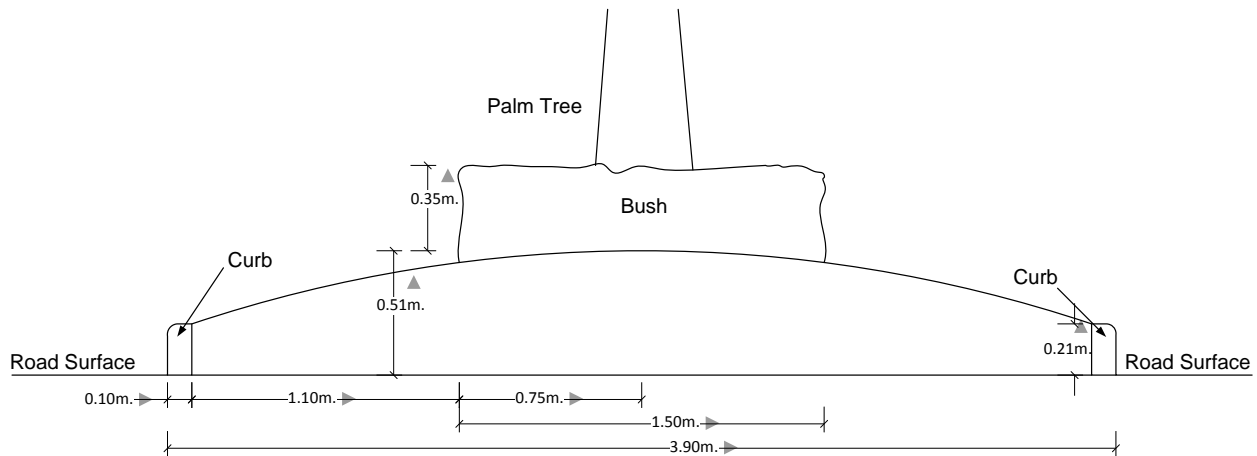


รูปที่ 3-5 เส้นทางการวิ่ง

ข้อมูลถนน

ทางหลวงหมายเลข 346 เชื่อมต่อระหว่างอ.พนมทวน จ.กาญจนบุรี กับอ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี มีความยาวทั้งสิ้น 112 กม. ในบริเวณที่เกิดเหตุเป็นถนนฝั่งสองช่องจราจร ความกว้างช่องละ 3.3 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.7 ม. แยกการจราจรด้วยเกาะกลางแบบถมปูด้วยพื้นหญ้าความกว้าง 3.7 ม. ตรงกลางปลูกต้นเข็มความสูง 65 ซม. ใน

แต่ละด้านของเกาะกลางติดตั้งคั่นหินคอนกรีตขนาดสูง 20 กว้าง 10 ซม. ภาพตัดของเกาะกลางถนนแสดงในรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-6 ภาพตัดบริเวณเกาะกลางถนน

ต้นปาล์ม

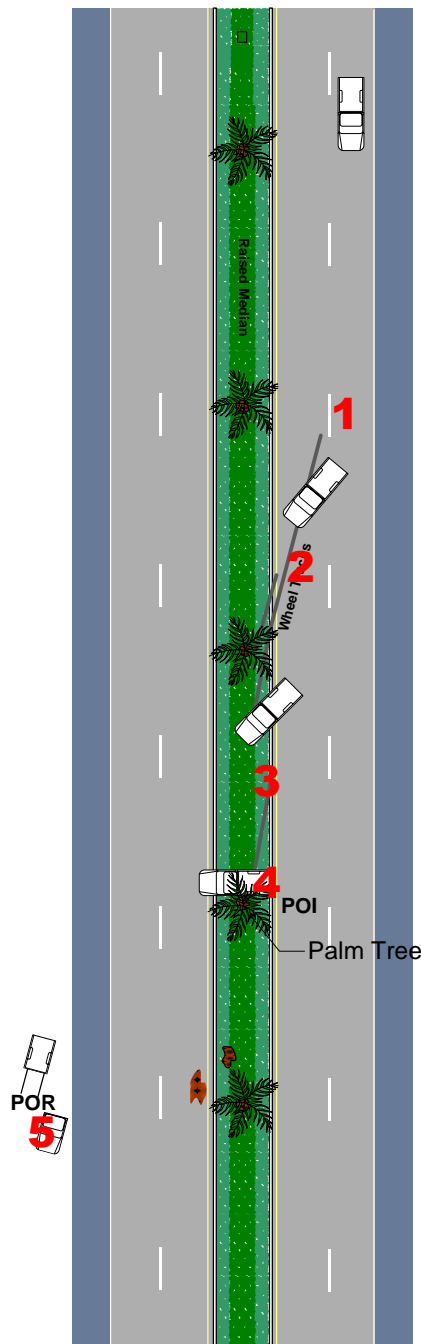
ต้นปาล์มที่ถูกชน (รูปที่ 3-159) มีความสูง 10 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางจุดที่หักโคน 28 ซม. มีใบไม้บางส่วนบน ตรงกลางเป็นรอยตัดตกแต่งกิ่งไม้ ระยะห่างระหว่างแต่ละต้นประมาณ 18 ม. ซึ่งทุกต้นพบว่าเป็นไม้ล้มที่ซื้อมาจากแหล่งอื่น ทำให้รากยังไม่ยึดติดอยู่กับพื้นดินในเกาะกลาง จึงจำเป็นต้องทำไม้ค้ำเพื่อป้องกันไม่ให้ล้ม



รูปที่ 3-7 ต้นปาล์ม

หลักฐานในที่เกิดเหตุ

จากรูปที่ 3-8 หลักฐานสำคัญที่พบบนพื้นถนนของอุบัติเหตุครั้งนี้ ได้แก่ รอยไถลของล้อ ซึ่งพบรอยดังกล่าวบนช่องจราจรด้านขวาตั้งแต่บริเวณห่างจากหลักกิโลเมตรที่ 17+500 มา 28 เมตร (จุดที่ 1) หลังจากจุดนี้ไป 10 ม. พบรอยครูดระหว่างรอยหน้าขวาที่คั่นหิน ซึ่งเป็นจุดที่รถได้เริ่มปีนขึ้นมายบนเกาะกลางถนนแล้ว (จุดที่ 2) จากนั้นอีก 9 ม. พบรอยรถกระบะไถลไปตามแนวต้นไม้ และล้อหลังเริ่มปีนขึ้นมายบนเกาะกลาง (จุดที่ 3) ห่างจากจุดที่ 3 มาอีก 13 ม. เป็นจุดที่รถกระบะชนต้นปาล์ม (จุดที่ 4) ทำให้รถฉีกขาดและพุ่งไปตกที่ถนนฝั่งตรงข้ามห่างจากจุดที่ชนต้นไม้ 14 ม. (จุดที่ 5)



รูปที่ 3-8 หลักฐานต่าง ๆ ในที่เกิดเหตุ

ข้อมูลการบาดเจ็บ

ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารได้รับบาดเจ็บสาหัสและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมเวช ผู้ขับขี่ได้รับบาดเจ็บที่ทรวงอกด้านหลัง ขณะที่ผู้โดยสารมีแผลเปิดที่คาง คอ นิ้วมือ และหัวเข่า รวมทั้งมีรอยฟกช้ำที่เข่าและขา ทั้งสองคนให้ข้อมูลกับศูนย์วิจัยอุบัติเหตุฯ ว่าไม่ได้ใช้เข็มขัดนิรภัยทั้งคู่ รายละเอียดของการบาดเจ็บแสดงในตารางที่ 3-

31

ตารางที่ 3-2 สรุปการบาดเจ็บของผู้ประสบอุบัติเหตุ

ลำดับ	เพศ	อายุ	ความรุนแรง	เข็มขัดนิรภัย	การบาดเจ็บ	ICD 10
1	ชาย	33	บาดเจ็บสาหัส	ไม่ใช่	Contusion of thorax (back)	S20.2
2	หญิง	27	บาดเจ็บสาหัส	ไม่ใช่	Open wound of chin Open wound of other parts of neck Open wound of finger Contusion of knee Contusion of lower leg Open wound of knee	S01.8 S11.8 S61.0 S80.0 S80.1 S81.0

องค์ประกอบของอุบัติเหตุ

รถเสียหลัก

องค์ประกอบหลักที่ทำให้รถเสียหลัก คือ ผิดจรรยาที่เบียดกัน โดยผู้ขับขี่และผู้โดยสารให้ข้อมูลว่าขณะเดินทางเป็นช่วงที่ฝนใกล้จะหยุดตกแล้ว ทิศนวิสัยใกล้เคียงสภาพปกติ ในขณะที่เดินทางมาถึงจุดที่เกิดเหตุพบว่ารถวิ่งทับไปบนแอ่งน้ำ ผู้ขับขี่จึงพยายามลดความเร็ว แต่ไม่เป็นผล ทำให้รถเสียหลักหมุนขึ้นไปบนเกาะกลางดังกล่าว

ในประเด็นเรื่องอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับพื้นผิวที่ชุ่มน้ำนี้ Glennon and Engr (2006) ได้อธิบายถึงพฤติกรรม "Hydroplaning" ไว้ว่า

เป็นปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมรถได้เนื่องจากล้อรถยกตัวขึ้นไปวิ่งอยู่บนผิวน้ำ ทำให้รถไม่ได้ติดต่อกับผิวถนน ซึ่งสิ่งนี้ส่วนใหญ่จะเกิดบนถนนที่ใช้ความเร็วสูงกว่า 72 กม./ชม. ที่วิ่งผ่านผิวน้ำความสูงเพียงสองมิลลิเมตรในพื้นที่กว้างประมาณ 10 เมตร

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พฤติกรรมนี้เกิดเมื่อล้อวิ่งอยู่เหนือผิวน้ำ ซึ่งเกิดจากแรงดันน้ำด้านหน้าทำให้ล้อยกตัวสูงขึ้น (รูปที่ 3-9) หากเกิดเหตุการณ์นี้กับหลายๆ ล้อ จะทำให้รถเสียการควบคุม หรือทำให้รถสะบัดไปในทิศทางที่ยากแก่การควบคุม จนกว่าล้อจะกลับมาวิ่งอยู่บนผิวถนนอีกครั้ง (wikipedia, 2009)



รูปที่ 3-9 แผนภาพแสดงพฤติกรรม hydroplaning

ที่มา: Wikipedia, 2009

ต้นไม้

ต้นไม้ที่ถูกนำมาปลูกอยู่บนเกาะกลางถนนโดยไม่มีอุปกรณ์กัน ซึ่งจากคู่มือการออกแบบข้างทางของ AASHTO ระบุว่า ไม่ควรติดตั้งอุปกรณ์กันอื่นใดเพิ่มเติมบนคันหิน เพราะจะทำให้รถเสียการควบคุมในทิศทางที่ไม่สามารถประเมินได้ อย่างไรก็ตาม ขนาดของต้นไม้มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 10 ซม. ซึ่งถือเป็นวัตถุอันตรายข้างทาง แม้ว่าต้นไม้ดังกล่าวจะถูกนำมาจากที่อื่น และรากยังไม่จับพื้นดินอย่างแน่นหนา แต่ก็มี ความแข็งแรงเพียงพอที่จะทำให้รถกระแทกเสียหายและขาดออกเป็นสามส่วน

อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าสนใจสำหรับกรณีนี้คือ จะเป็นอย่างไรหากรถกระแทกต้นไม้ ซึ่งหมายความว่า หากรถกระแทกเสียหลักและพุ่งข้ามเกาะกลางไปยังถนนฝั่งตรงข้าม แล้วบังเอิญมีรถที่วิ่งมาด้วยความเร็วสูง อาจจะทำให้รูปแบบของอุบัติเหตุเปลี่ยนไป ซึ่งประเด็นเรื่องอุปกรณ์กันเหล่านี้จะถูกประเมินอย่างละเอียดอีกครั้ง ในหัวข้อที่ 3.2.5

ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุบัติเหตุ

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทยประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่ออุบัติเหตุ ได้แก่ เกิดจากการที่รถเสียหลักเนื่องจากวิ่งอยู่บนผิวหน้า ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรง ได้แก่ ผู้บาดเจ็บไม่ใช่เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์กันไม่สามารถรองรับแรงปะทะได้ และขาดการป้องกันวัตถุอันตราย