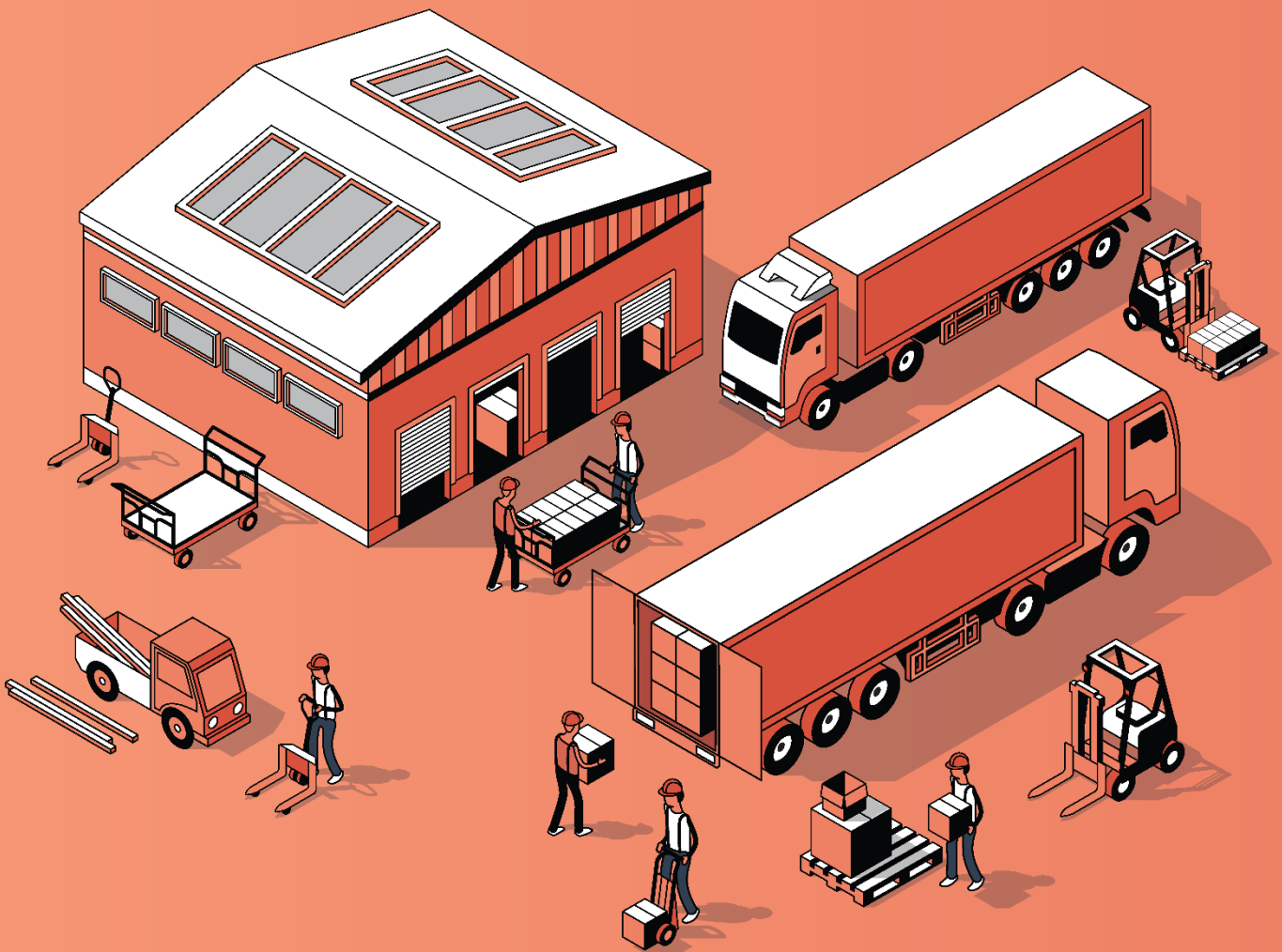




# แนวปฏิบัติทำงานเพื่อความปลอดภัย และอาชีวอนามัย สำหรับผู้ประกอบการ รถขนส่งทางบก

Guidelines for Managing Occupational Safety and Health of Land Transport Drivers





ชื่อหนังสือ : แนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก  
(Guidelines for Managing Occupational Safety and Health of Land Transportation Drivers) (สสพท. 3-6-07-01-00-2567)

ชื่อผู้แต่ง : คณะทำงานแนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ.2567

จัดทำโดย : สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
(องค์การมหาชน)

ISBN (E-Book) : 978-616-8026-38-0



## สารจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) หรือ สสปท. เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ คือ การพัฒนาและสนับสนุนการจัดทำมาตรฐาน คู่มือ และแนวปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยใช้ผลงานวิชาการในการทำงานเชิงรุก และนำไปสู่การสร้าง “วัฒนธรรมความปลอดภัย” ในการทำงาน

ภารกิจของ สสปท. เรียกได้ว่ามีบทบาทที่สำคัญกับสังคมไทยเป็นอย่างมาก ในการสร้างความตระหนักรู้ปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัย เพราะหากที่ไหนมีความปลอดภัย นำไปปฏิบัติและใช้เป็นแนวทางในการทำงานให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในภาคแรงงานและสังคมโดยรวม เพราะหากที่ไหนมีความปลอดภัย ที่นั่นย่อมลดการสูญเสียทั้งเศรษฐกิจ และชีวิต ภายใต้แนวทางการดำเนินงาน “หลักประกันทางสังคมเด่น เน้นทักษะทันสมัย คนไทยมีงานทำ สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย เศรษฐกิจแรงงานไทยมั่นคง”

มาตรฐาน คู่มือ และแนวปฏิบัติ จัดทำขึ้นโดยการกำกับดูแล ดำเนินการรวบรวมสาระเนื้อหาโดยผ่านการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผ่านการกลั่นกรองโดยคณะอนุกรรมการวิชาการ รวมถึงได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ เรียบร้อยแล้ว อีกทั้งเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานลดการประสบอันตรายจากการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เกิดความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายนี้ ในนามของกระทรวงแรงงานขอส่งความปรารถนาดีมายังผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และแรงงานในทุกสาขาอาชีพให้ตระหนักรู้ถึงความปลอดภัย เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย ทั้งนี้เพื่อเป็นพลังสำคัญในการร่วมกันสร้างสังคมปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง



(นายพิพัฒน์ รัชกิจประการ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

### คณะอนุกรรมการวิชาการ

1. นายกฤษฎา ชัยกุล ประธานอนุกรรมการ  
กรรมการในคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. นางสาวสุดิศา กรุงไกรวงศ์ อนุกรรมการ  
นักวิชาการแรงงานเชี่ยวชาญ ชำนาญการชำนาญการ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
3. ศ.ดร.สุพจน์ เตชวรสินสกุล อนุกรรมการ  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รศ.ดร.วันที พันธุ์ประสิทธิ์ อนุกรรมการ  
อาจารย์ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผศ.ดร.เด่นศักดิ์ ยกยอน อนุกรรมการ  
อาจารย์ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล
6. ผศ.ดร.อภิรดี ศรีโอภาส อนุกรรมการ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรอาชีวอนามัย และความปลอดภัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
7. นางสาวบุษกร แสนสุข อนุกรรมการ  
เลขาธิการ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
8. ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงานหรือผู้แทน อนุกรรมการ  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
9. นายกิตติกร กิจวิจิตร อนุกรรมการ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
10. นายอัศรา เทียงวิบูลย์วงศ์ อนุกรรมการ  
Governance and Safety Management Director บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด
11. นายบัญชา ศรีธนาอุทัยกร อนุกรรมการและเลขานุการ  
รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัยฯ (วิชาการ)
12. นายกัณฐวุฒิ บุญมี อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา
13. นายเรืองกิตติ สามารถ อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ
14. นางสาววรลักษณ์ ศรีเีย อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้อำนวยการสำนักฝึกอบรมและส่งเสริม
15. นายพงษ์สิทธิ์ ศิริฤกษ์อุดมพร อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ สสพท.

**คณะกรรมการจัดทำแนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก**

- |     |   |                 |                               |
|-----|---|-----------------|-------------------------------|
| 1.  | รศ.สราวุธ<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ   | สุธรรมาสา       | ประธานคณะกรรมการ              |
| 2.  | นพ.ธนะพงศ์<br>ผู้แทนศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน  | จินวงษ์         | คณะกรรมการ                    |
| 3.  | นางสาวดารารัตน์<br>ผู้แทนศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน   | ช่างด้วง        | คณะกรรมการ                    |
| 4.  | นายอภิสิทธิ์<br>บริษัท เอสซีจี เจดับเบิลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)   | โกมลพันธ์พร     | คณะกรรมการ                    |
| 5.  | นายธนาเดช<br>ผู้แทนสำนักสวัสดิภาพการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม   | อสิพงษ์         | คณะกรรมการ                    |
| 6.  | พ.ต.อ.ธีรวุฒิ<br>รองผู้บังคับการกองแผนงานความมั่นคง ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ   | กิจนคร          | คณะกรรมการ                    |
| 7.  | นายปณณวิชญ์<br>ผู้แทนกองความปลอดภัยแรงงาน   | กรมศิลป์        | คณะกรรมการ                    |
| 8.  | ดร.กัณฐวุฒิ<br>ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา<br>สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) | บุญมี           | คณะกรรมการและเลขานุการ        |
| 9.  | นางสาวกฤตติกา<br>สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)                                | เหล่าวัฒน์โรจน์ | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 10. | นางสาวสุภารัตน์<br>สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)                              | คะตา            | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

## คำนำ

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) หรือ สสพท. ได้ดำเนินโครงการจัดทำมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งสอดคล้องกับภารกิจของสถาบัน ในการส่งเสริมให้สถานประกอบการกิจการนำมาตรฐาน คู่มือแนวปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างปลอดภัย ลดความสูญเสีย และลดการประสพอุบัติเหตุจากการทำงาน ลดค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นกรณีไม่เกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ดังนั้น สสพท. จึงได้จัดทำแนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก (Guidelines for Managing Occupational Safety and Health of Land Transport Drivers) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ขับรถขนส่งทางบกสามารถปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่งทางถนน และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนไปสู่การจัดการความปลอดภัยฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวปฏิบัติฯ ฉบับนี้ได้อธิบายถึงกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของสถานประกอบการขนส่ง การดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ขับขี่ยานพาหนะ และการรายงานอุบัติการณ์ การสืบสวนอุบัติการณ์ และการรับมือภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการทำงานให้เกิดความปลอดภัย พัฒนาจัดทำเป็นหลักสูตรฝึกอบรม และสามารถประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายที่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

แนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบกฉบับนี้ได้จัดทำตามกระบวนการจัดทำคู่มือของ สสพท. ดำเนินการโดยคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผ่านการกลั่นกรองโดยคณะอนุกรรมการวิชาการ รวมถึงได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเรียบร้อยแล้ว

ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2567



(นายันทชัย ปัญญาสุรฤทธิ์)

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สารบัญ

	หน้า
คณะอนุกรรมการวิชาการ	ก
คณะทำงานจัดทำแนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย และอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขต	3
1.4 คำจำกัดความ	3
บทที่ 2 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 กฎหมายด้านขนส่ง	4
2.2 กฎหมายด้านแรงงาน	5
2.3 กฎหมายด้านการจราจร	6
2.4 กฎหมายด้านทางหลวง	6
2.5 มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	7
บทที่ 3 การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของสถานประกอบการกิจการขนส่ง	9
3.1 การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง	9
3.1.1 การออกแบบสถานประกอบการให้มีการจราจรภายในที่ปลอดภัย	9
3.1.2 การกำหนดกิจกรรมความปลอดภัยในการขนส่งภายในสถานประกอบการ	13
3.2 ถนนและการเดินทาง	14
3.2.1 การประเมินความเสี่ยง	14
3.2.2 การกำหนดเส้นทางที่ปลอดภัย	16
3.2.3 การป้องกันการมองเห็นที่ไม่ดี	16
3.2.4 การกำหนดความเร็วรถ	17
3.2.5 การกำกับติดตามและประเมินผล	18
3.3 ยานพาหนะปลอดภัย	20
3.3.1 การบำรุงรักษาและการตรวจสภาพความพร้อมของรถขนส่งทางบก	20
3.3.2 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	21
3.3.3 การจัดทำแผนบำรุงรักษา	21
3.4 ผู้ขับขี่ยานพาหนะ	22
3.4.1 การฝึกอบรมและสมรรถนะ	22
3.4.2 การตรวจสุขภาพและการจัดการความเหนื่อยล้า	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4.3 การตรวจแอลกอฮอล์และสารเสพติด	29
3.4.4 การขึ้นลงสินค้า	30
<b>บทที่ 4 การดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ขับขี่ยานพาหนะ</b>	<b>44</b>
4.1 ความสามารถในการขับขี่	44
4.2 การบรรทุกสินค้าที่ปลอดภัย	44
4.3 การขับขี่ยานพาหนะที่ปลอดภัย	45
4.4 การรับรู้อันตรายและการใช้เส้นทางที่ปลอดภัย	46
4.5 การใช้ความเร็วที่ปลอดภัย	49
4.6 การใช้เข็มขัดนิรภัยขณะขับขี่	50
4.7 การจัดการความเหนื่อยล้า	52
4.8 การหลีกเลี่ยงการขับขี่เมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติด	54
4.9 การมีสมาธิตลอดการขับขี่	55
4.10 การระวังเป็นพิเศษเมื่อขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่	56
4.11 การจัดการความเครียด	58
<b>บทที่ 5 การรายงานอุบัติการณ์ การสืบสวนอุบัติการณ์ และการรับมือภาวะฉุกเฉิน</b>	<b>59</b>
5.1 การรายงานอุบัติการณ์	59
5.2 ภาวะฉุกเฉินในงานขนส่ง การกำหนดแผนรับมือภาวะฉุกเฉินและการฝึกซ้อม	60
5.3 หลักการสอบสวนอุบัติการณ์ทางถนน	61
เอกสารอ้างอิง	68
ภาคผนวก	69
ภาคผนวก ก การประเมินความเสี่ยง	69
ภาคผนวก ข การตรวจสอบสภาพรถก่อนปฏิบัติงาน	73
ภาคผนวก ค กรณีศึกษาการวิเคราะห์อุบัติเหตุตาม Swiss Cheese Model	83

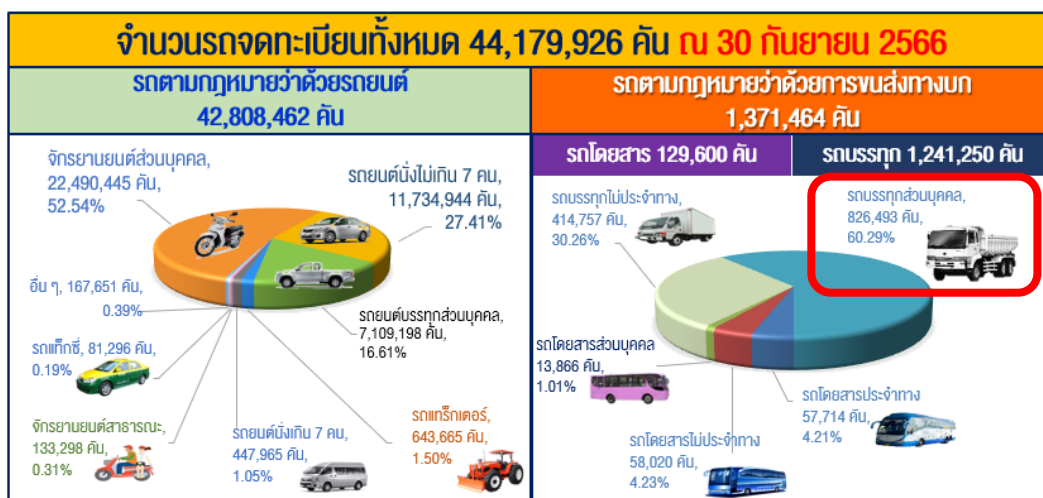


**บทที่ 1**  
**บทนำ**

**1.1 ความสำคัญ**

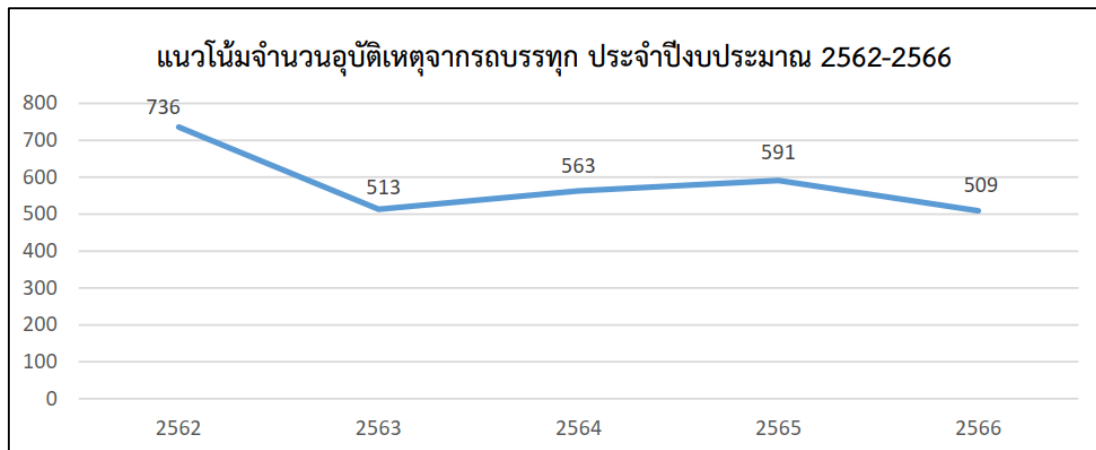
อุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าทางบกเป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศไทย และเป็นหัวใจสำคัญของธุรกิจโลจิสติกส์เพราะมีสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งรูปแบบอื่น โดยมากกว่า 80% ของรูปแบบการขนส่งทางบกเป็นการขนส่งโดยรถบรรทุก เนื่องจากเป็นรูปแบบการขนส่งที่สะดวกที่สุด อีกทั้งประเทศไทยได้มีการปรับปรุงโครงสร้างทางถนนเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าและการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จึงส่งผลให้มีความสะดวกต่อธุรกิจการขนส่งสินค้าทางบกเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ จึงส่งผลให้ธุรกิจการขนส่งมีการขยายตัวและปริมาณการขนส่งสินค้าทางบกมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยการเกิดอุบัติเหตุทางถนนแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งโอกาสทางธุรกิจ การสูญเสียทรัพย์สิน และเกิดความเสียหายทั้งต่อผู้ขับรถขนส่งทางบกและบริษัทขนส่งสินค้าเป็นอย่างมาก ตลอดจนความสูญเสียต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย เพราะการเสียชีวิตมีมูลค่าเท่ากับประมาณ 10 ล้านบาทต่อราย ในขณะที่การบาดเจ็บสาหัสมีมูลค่าเท่ากับประมาณ 3 ล้านบาทต่อราย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ), 2560)

จากสถิติการจดทะเบียนรถบรรทุกตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก พบว่า รถจดทะเบียนเป็นรถบรรทุกส่วนบุคคล มีจำนวน 826,493 คัน หรือคิดเป็นร้อยละ 60.29 ดังภาพที่ 1-1 ซึ่งแบ่งตามประเภทรถได้เป็นรถบรรทุกจำพวกรถรับจ้าง 6 ล้อ รถรับจ้าง 10 ล้อ มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงเป็นอันดับที่ 3 รองจากรถโดยสารสาธารณะและรถยนต์ และภาพที่ 1-2 กราฟแสดงแนวโน้มจำนวนอุบัติเหตุประจำปีประมาณ พ.ศ. 2562-2566 ลดลงแต่ก็ยังมียังมีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุสูงซึ่งความเสียหายทางเศรษฐกิจจากการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งเมื่อเปรียบเทียบกับอุบัติเหตุประเภทอื่น ๆ มีมูลค่าความสูญเสียที่มากกว่าในการเกิดอุบัติเหตุจากรถประเภทอื่น จะเห็นได้ว่ารถต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าครึ่งหนึ่งเกิดจากรถบรรทุก เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในอันดับหนึ่ง คือ ความประมาท ซึ่งเป็นสาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรมของผู้ขับรถ ซึ่งหากวิเคราะห์เชิงลึกต่อไปมีความเชื่อมโยงไปถึงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1-1 จำนวนรถจดทะเบียน

ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2567



ภาพที่ 1-2 แนวโน้มจำนวนอุบัติเหตุ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566

ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2567

ดังนั้น สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) หรือ สสปท. ตระหนักถึงความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบกเป็นสำคัญ จึงจัดทำแนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก (Guidelines for Managing Occupational Safety and Health of Land Transport Drivers) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ขับรถขนส่งทางบกสามารถปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่งทางถนนลดอุบัติเหตุและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนไปสู่การจัดการความปลอดภัยฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม หรือนำไปจัดทำเป็นนโยบายด้านความปลอดภัย ทั้งนี้ แนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย และอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก ประกอบด้วยเนื้อหา 5 บท และภาคผนวก ได้แก่

- บทที่ 1 บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขต และคำจำกัดความ
  - บทที่ 2 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
  - บทที่ 3 การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของสถานประกอบการกิจการขนส่ง
  - บทที่ 4 การดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ขับขี่ยานพาหนะ
  - บทที่ 5 การรายงานอุบัติการณ์ การสืบสวนอุบัติการณ์ และการรับมือภาวะฉุกเฉิน
- ภาคผนวก ก การประเมินความเสี่ยง  
ภาคผนวก ข การตรวจสอบสภาพรถก่อนปฏิบัติงาน  
ภาคผนวก ค กรณีศึกษาการวิเคราะห์อุบัติเหตุตาม Swiss Cheese Model

### 1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้ผู้ขับรถขนส่งทางบกปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 2) เพื่อให้ผู้ประกอบการ ผู้ขับรถขนส่งทางบกมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในกระบวนการดำเนินงาน
- 3) เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ หรือจัดทำเป็นนโยบายด้านความปลอดภัย

### 1.3 ขอบเขต

แนวปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก มีขอบเขตเนื้อหากล่าวถึงหลักการจัดการความปลอดภัยฯ ที่เกี่ยวกับการขนส่งทางถนนให้เกิดความปลอดภัย รวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ โดยขอบเขตการขนส่งสินค้าครอบคลุมตั้งแต่กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าจากคลังสินค้าขึ้นไปยังรถขนส่ง และเดินทางไปส่งสินค้าที่ปลายทาง

### 1.4 คำจำกัดความ

**1.4.1 รถขนส่งทางบก** หมายถึง รถบรรทุกทุกขนาด 4 ล้อขึ้นไปเคลื่อนที่บนถนน ครอบคลุมทั้งรถประจำทางและไม่ประจำทางโดยขนส่งสินค้าด้วยยานพาหนะเท่านั้น ทั้งนี้ ไม่รวมการเคลื่อนย้ายบุคคลที่เจ็บป่วย หรือสัตว์และการบรรเทาสาธารณภัย

**1.4.2 สินค้า** หมายถึง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบการจัดส่งผลิตภัณฑ์

**1.4.3 ผู้ขับรถขนส่งทางบก** หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการให้ทำหน้าที่ขับรถขนส่งทางบก และมีใบอนุญาตขับรถขนส่ง

**1.4.4 รถขนส่งสินค้า** หมายถึง รถบรรทุกเพื่อใช้ในการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า หรือสถานที่ต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

**1.4.5 ชั่วโมงการทำงาน** หมายถึง การทำงานเริ่มจากการขับรถเพื่อไปรับสินค้า การทำงานช่วงการโหลดสินค้า การขับรถไปส่งสินค้าปลายทาง และการขับรถกลับไม่มีสินค้าไปยังที่พัก ทั้งนี้ นับรวมทั้งหมดเป็นชั่วโมงการทำงาน ชั่วโมงการทำงานสูงสุดต่อวันไม่เกิน 14 ชั่วโมง โดยในแต่ละสัปดาห์ ต้องไม่เกิน 72 ชั่วโมง

**1.4.6 ชั่วโมงการขับรถ** หมายถึง ชั่วโมงการทำงานที่ผู้ขับรถอยู่หลังพวงมาลัย โดยที่รถมีการเคลื่อนที่ ซึ่งจะไม่รวมช่วงการทำงานที่จอดรอขึ้นและลงสินค้าที่ไม่ได้ขับรถ เมื่อผู้ขับรถต่อเนื่องครบ 4 ชั่วโมง จะต้องจอดพักอย่างน้อย 30 นาที ต่อเนื่อง รวมชั่วโมงการขับรถต่อวันต้องไม่เกิน 10 ชั่วโมง ระยะเวลาในการขับรถสูงสุดต่อสัปดาห์คือ 60 ชั่วโมง

**1.4.7 ชั่วโมงการพักผ่อน** หมายถึง ช่วงเวลาที่เสร็จจากกิจกรรมการขับรถ และมีการจอดพักคนพักรถ โดยกฎหมายกำหนดว่า พนักงานขับรถจะต้องมีชั่วโมงการพักอย่างน้อย 10 ชั่วโมง ก่อนการเริ่มขับขี่ยานพาหนะอีกครั้งในวันต่อไป ในระหว่างการรอขึ้นและลงสินค้า การรอเรียกคิว ไม่ถือว่าเป็นชั่วโมงการพักผ่อน การนอนหลับพักผ่อน ควรนอนหลับต่อเนื่องอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน ต้องกำหนดวันหยุดประจำสัปดาห์ให้กับพนักงานขับรถ อย่างน้อย 1 วัน/สัปดาห์

## บทที่ 2

## กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก เป็นงานที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน สถานประกอบการกิจการและผู้ขับขี่ควรมีความรู้ความเข้าใจถึงเหตุที่จะก่อให้เกิดอันตราย และหาวิธีป้องกันก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุขึ้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับงานขนส่งทางบก จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยแนวปฏิบัติการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก

สรุปรายชื่อกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ดังตารางที่ 2-1) มีดังนี้

### 2.1 กฎหมายด้านขนส่ง

#### 2.1.1 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

- ข้อกำหนดด้านผู้ประกอบการขนส่ง
- ข้อกำหนดด้านตัวรถ
- ข้อกำหนดด้านผู้ขับรถ
- ข้อกำหนดในการเดินรถ

1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) และที่แก้ไขเพิ่มเติม (หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับผู้ประสงค์ยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง / กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับลักษณะของรถที่จะอนุญาตให้ประกอบการขนส่ง

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งและหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขการทำให้มีสมุดประจำรถ ประวัติผู้ประจำรถ การตรวจสอบสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถ และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง พ.ศ. 2560

2) กฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2524) และที่แก้ไขเพิ่มเติม (กำหนดสภาพ เครื่องอุปกรณ์ และส่วนควบของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของให้เป็นไปตามมาตรฐาน รวมทั้งให้มีการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถชนิดที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก)

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะและระบบการทำงานของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทาง (GPS) และกำหนดประเภทและลักษณะของรถที่ต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ พ.ศ. 2558

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทและลักษณะของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่ต้องติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถก่อนการจดทะเบียน พ.ศ. 2558

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดแบบเข็มขัดนิรภัยและประเภทของรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ต้องจัดให้มีเข็มขัดนิรภัย พ.ศ. 2555

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งการติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. 2560

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สมรรถนะ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้าและการให้ความเห็นชอบอุปกรณ์สำหรับยึดตู้บรรทุกสินค้าสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งหรือสิ่งของ พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563

(เป็นการกำหนด คุณลักษณะ สมรรถนะ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดตัวบรรทุกสินค้าพร้อมกำหนดกรอบระยะเวลาสำหรับบังคับใช้แก่รถที่ใช้ในการขนส่ง)

- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การจัดให้มีเครื่องหมายหรือสัญญาณที่จะต้องแสดงเมื่อจำเป็นต้องจอดรถในทางเดินรถหรือไหล่ทาง พ.ศ. 2561

### 2.1.2 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2542

### 2.1.3 กฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่ง พ.ศ. 2558

- กฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่ง พ.ศ. 2558  
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง หลักสูตร ระยะเวลา และหลักเกณฑ์การอบรมผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่ง พ.ศ. 2560

### 2.1.4 กฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่ง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

## 2.2 กฎหมายด้านแรงงาน

### 2.2.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

1) มาตรา 22 (งานขนส่งจะกำหนดในกฎกระทรวงให้มีการคุ้มครองแรงงานกรณีต่างๆ แตกต่างไปจากพระราชบัญญัตินี้ก็ได้)

2) มาตรา 23 วรรคหนึ่ง (กำหนดข้อยกเว้นให้งานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงต้องมีเวลาทำงานปกติวันหนึ่งไม่เกิน 7 ชั่วโมง และเมื่อรวมเวลาทำงานทั้งสิ้นแล้วสัปดาห์หนึ่งต้องไม่เกิน 42 ชั่วโมง

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ออกตามมาตรา 23 วรรคหนึ่ง กำหนดให้งานขนส่งวัตถุอันตราย เป็นงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง)

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ออกตามมาตรา 22 ของพรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 กำหนดความหมายของงานขนส่งทางบก และเงื่อนไขการทำงานสำหรับลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ขับขี่ยานพาหนะ ประกอบด้วย จำนวนชั่วโมงการทำงานปกติ การทำงานงานล่วงเวลา เวลาพักระหว่างปฏิบัติงาน จำนวนชั่วโมงพักหลังสิ้นสุดการทำงาน ของวันทำงานที่ล่วงผ่านมาจนถึงเวลาเริ่มต้นทำงานในวันทำงานถัดไป และค่าตอบแทนการทำงาน)

### 2.2.2 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

1) มาตรา 8 ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

2) มาตรา 13 ให้นายจ้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลฯ ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

3) มาตรา 14 ในกรณีนายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างรับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

4) มาตรา 16 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

5) มาตรา 34 ในกรณีสถานประกอบกิจการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงาน ให้นายจ้างแจ้งพนักงานตรวจความปลอดภัยทราบตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งออกตามมาตรา 8 ของ พรบ.ความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีระดับความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด,ต้องตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความเข้มแสงสว่าง ภายในสถานประกอบกิจการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ฯ ที่อธิบดีประกาศกำหนด

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2565 ซึ่งออกตามมาตรา 8 ของพรบ.ความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554 กำหนดประเภทสถานประกอบกิจการตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย การจัดการองค์กร แผนงาน การประเมิน ผลและการทบทวนระบบการจัดการฯ และการปรับปรุง และพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย

- กฎกระทรวงการทำให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ซึ่งออกตามมาตรา 13 ของ พรบ.ความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554 กำหนดประเภทสถานประกอบกิจการตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงต้องจัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานและของสถานประกอบกิจการ กำกับดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือฯ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกาศ ณ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2555 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งออกตามมาตรา 16 ของพรบ.ความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมให้แก่ลูกจ้าง ประกอบด้วยหัวข้อวิชา ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยฯ กฎหมายความปลอดภัยฯ และคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงาน)

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามตารางแนบท้ายประกาศ

## 2.3 กฎหมายด้านการจราจร

### 2.3.1 พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522

- ข้อกำหนดด้านการบรรทุก
- ข้อกำหนดด้านความเร็วในการขับขี่
- ข้อกำหนดด้านการเดินรถขนส่ง

กฎกระทรวงฉบับที่ 21 พ.ศ. 2550 ได้บัญญัติ “ผู้เมาสุรา”

### 2.3.2 พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2565

## 2.4 กฎหมายด้านทางหลวง

### 2.4.1 พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2522

- ข้อกำหนดด้านความเร็วบนทางหลวง
- เกณฑ์น้ำหนักของยานพาหนะ
- น้ำหนักบรรทุกที่ใช้วิ่งบนทางหลวง

### 2.4.2 พระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

## 2.5 มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 มาตรฐานแรงงานไทยในงานขนส่ง (มรท.8003-2566) ประกอบด้วยข้อกำหนดจำนวน 14 ข้อ ดังนี้

- 1) ข้อกำหนดทั่วไป
- 2) ระบบการจัดการ
- 3) การบังคับใช้แรงงาน
- 4) ค่าตอบแทนการทำงาน
- 5) ชั่วโมงการทำงาน และเวลาพัก
- 6) วันหยุด และวันลา
- 7) การเลือกปฏิบัติ
- 8) วินัยและการลงโทษ
- 9) การล่วงเกินทางเพศและการใช้ความรุนแรง
- 10) การใช้แรงงานเด็ก
- 11) การใช้แรงงานหญิง
- 12) เสรีภาพในการสมาคมและการเจรจาต่อรอง
- 13) ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
- 14) สวัสดิการแรงงาน

2.5.2 มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยการจราจรทางถนน (ISO 39001) ประกอบด้วยข้อกำหนดจำนวน 7 ข้อ ดังนี้

- 1) **บริบทองค์กร** ศึกษาบริบทองค์กรทั้งเรื่องภายในภายนอก ศึกษาความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กำหนดขอบข่ายของระบบที่จะพัฒนาจัดทำระบบขึ้นมา
- 2) **ภาวะผู้นำ** ผู้บริหารมุ่งมั่น กำหนดวิสัยทัศน์ ตั้งเป้าหมายชัดเจน จัดทำนโยบาย มอบหมายและสื่อสารเรื่องหน้าที่และอำนาจ
- 3) **การวางแผน** ชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย กำหนดมาตรการบรรลุผล
- 4) **การสนับสนุน** ประสานงานทั้งภายในภายนอกจัดสรรทรัพยากรอบรมคนให้ตรงกับงาน สร้างความตระหนักสื่อสารให้ทั่วถึง ทำเป็นเอกสาร
- 5) **การดำเนินการ** วางแผนและควบคุมการดำเนินงานเตรียมให้พร้อมเรื่องฉุกเฉิน
- 6) **การประเมินผล** เฝ้าระวัง วิเคราะห์และประเมินข้อมูลสอบสวนอุบัติเหตุให้ถึง Root Cause ตรวจสอบภายในให้รู้ว่า “ทำอย่างไรที่เขียน” ใหม่ ผู้บริหาร “ทบทวนจัดการ” ให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 7) **การปรับปรุง** แก้ไขสิ่งที่ยังไม่เป็นไปตามที่กำหนด ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ทำพรุ่งนี้ให้ดีกว่าวันนี้)

**หมายเหตุ:** ตารางที่ 2-1 เป็นการสรุปรายชื่อกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องขณะที่จัดทำแนวปฏิบัติจึงควรตรวจสอบความเป็นปัจจุบัน สำหรับรายละเอียดเนื้อหาฉบับเต็มสามารถสืบค้นจากเว็บไซต์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2-1 สรุปชื่อกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

(ก.) กฎหมายด้าน ขนส่ง	(ข.) กฎหมายด้าน แรงงาน	(ค.) กฎหมาย ด้านการจราจร	(ง.) กฎหมาย ด้านทางหลวง	(จ.) มาตรฐานที่ เกี่ยวข้อง
ก1.พระราชบัญญัติการ ขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ก2.พระราชบัญญัติการ ขนส่งทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2542 ก3.กฎกระทรวงความ ปลอดภัยในการขนส่ง พ.ศ. 2558 ก4.กฎกระทรวงความ ปลอดภัยในการขนส่ง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563	ข1. พระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข2. พระราชบัญญัติความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ แวดล้อมในการ ทำงาน พ.ศ. 2554	ค1.พระราชบัญญัติจราจร ทางบก พ.ศ.2522 ค2.พระราชบัญญัติจราจร ทางบก (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2565	ง1.พระราชบัญญัติทาง หลวง พ.ศ. 2522 ง2.พระราชบัญญัติทาง หลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535	จ1.มาตรฐานแรงงานไทย ในงานขนส่ง (มรท.8003- 2566) จ2. มาตรฐานระบบการ จัดการความปลอดภัย การจราจรทางถนน (ISO 39001)



**บทที่ 3****การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของสถานประกอบการกิจการขนส่ง**

การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการขนส่งให้เกิดความยั่งยืนสถานประกอบการ ต้องพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยขึ้นในสถานประกอบการเพื่อเป็นกลไกในการดำเนินงาน ซึ่งระบบดังกล่าวต้องสามารถดำเนินควบคู่กับระบบการจัดการที่สถานประกอบการดำเนินการ ซึ่งกรณีสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีระบบการจัดการดังกล่าวตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน นอกจากนี้ สถานประกอบการอาจนำมาตราฐานอื่นที่เกี่ยวข้องมาพัฒนา เช่น มาตรฐานแรงงานไทยในงานขนส่ง (มรท.8003-2566) มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยการจราจรทางถนน (ISO 39001) เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยตามกฎหมายกำหนด รวมถึงสถานประกอบการที่เข้าข่ายจะต้องมีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง (Transport Safety Manager : TSM) และ/หรือสถานประกอบการที่สนใจดำเนินงานตามมาตรฐานแรงงานไทยในงานขนส่ง (มรท.8003-2566) แนวปฏิบัติ ฉบับนี้ ในบทที่ 3 จึงแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติในการขนส่งของสถานประกอบการเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้

**3.1 การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง****3.1.1 การออกแบบสถานประกอบการให้มีการจราจรภายในที่ปลอดภัย**

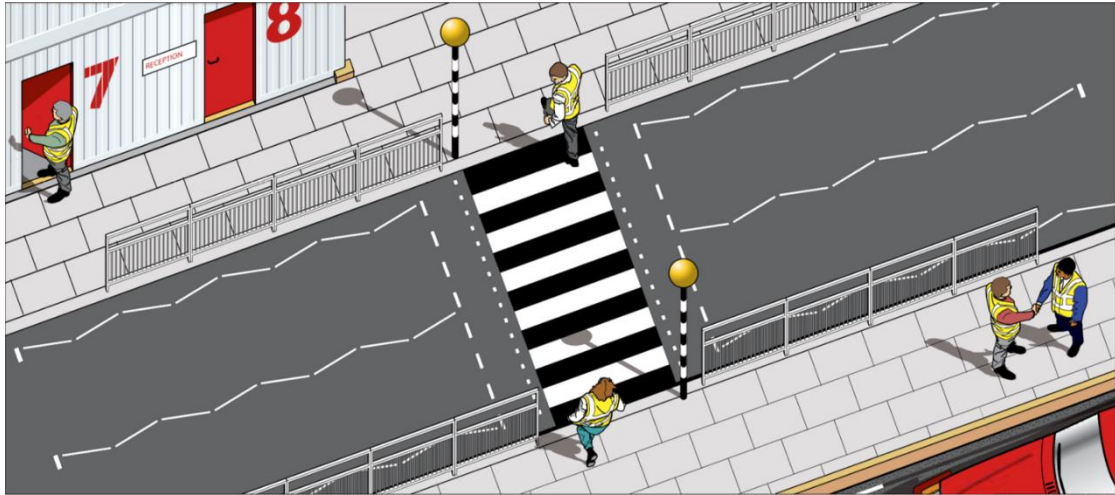
การออกแบบเรื่องการจราจรภายในสถานประกอบการ ควรมีตั้งแต่ช่วงเริ่มการออกแบบสถานประกอบการ เนื่องจากทำได้ง่ายกว่าและอาจจะประหยัดกว่าการปรับปรุงภายหลัง อย่างไรก็ตามสถานประกอบการที่ก่อสร้างเสร็จแล้วสามารถนำข้อมูลต่อไปนี้ไปประยุกต์ให้เหมาะสมได้ ดังนี้

**1) การใช้หลักการแยกส่วน**

การแยกส่วนระหว่างเส้นทางการเดินของยานพาหนะ (Vehicle Traffic Routes) และเส้นทางการเดินเท้า (Pedestrian) เป็นวิธีการที่ดีในการป้องกันอุบัติเหตุ ดังแสดงในภาพที่ 3-1 ดังนี้

- (1) การออกแบบให้มีการเดินรถทางเดียว
- (2) การใช้แผงกั้นจราจร (Barriers) หรือสัญญาณ (Signs)
- (3) ถ้าเป็นไปได้ให้แยกทางเข้าและทางออกของยานพาหนะและคนเดินเท้าออกจากกัน
- (4) การแสดงให้เห็นชัดเจนในบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางการเดินของยานพาหนะและเส้นทางการเดินเท้า และใช้วิธีการที่จะนำคนเดินเท้าเดินไปยังจุดข้ามถนน (ที่กำหนดไว้) เช่น

ลดขอบถนนลง (Dropped Kerbs) จัดให้มีแผงกั้นจราจร ทำทางเท้าที่แตกต่างกัน เป็นต้น



ภาพที่ 3-1 ตัวอย่างการใช้หลักการแยกส่วน (Segregation)

ที่มา : UK Health and Safety Executive (HSE)

## 2) การจัดให้มีเส้นทางการจราจรที่เอื้อต่อความปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

- (1) มีความกว้างเพียงพอสำหรับรถคันใหญ่ที่สุดที่จะใช้ถนนนี้
- (2) มีพื้นผิวเหมาะกับการใช้งาน แน่น แข็งแรง และมีการระบายน้ำได้ดี
- (3) หลีกเลียงที่จะมีทางลาดทางชัน
- (4) หลีกเลียงทางหักศอกและที่เป็นจุดบอดต่อการมองเห็น
- (5) โลง ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- (6) มีป้ายจราจรชัดเจน
- (7) มีการบำรุงรักษาที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ
- (8) สิ่งที่ต้องตระหนักคือ ภายในสถานประกอบการก็จะมีส่วนที่ต้องระวังไม่ให้เกิด

ความเสียหายจากการจราจรของยานพาหนะ เช่น ระบบท่อน้ำ ท่อดับเพลิง ชั้นวางของ (Storage Racking) เป็นต้น กฎหมายว่าด้วยอัคคีภัยของกระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม ต่างก็กำหนดให้มีมาตรการความปลอดภัยสำหรับสิ่งดังกล่าวถึง

## 3) การจัดที่จอดรถหน้าสถานประกอบการด้านติดถนน และกำหนดมาตรการความปลอดภัย

การเกิดขึ้นของอุบัติเหตุทางถนนหลายครั้ง เกิดจากการจอดรถของบริษัทภายนอกที่มาส่งของบริเวณหน้าอาคาร ทำให้ในช่วงเวลากลางคืน การมองเห็นไม่ดี รถที่ขับมาชนรถที่จอดอยู่ เป็นต้น ดังนั้น สถานประกอบการจึงควรพิจารณาจัดพื้นที่ที่ปลอดภัยทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนให้กับการจอดของบริษัทภายนอกที่มาส่งของ และมีมาตรการความปลอดภัยด้วย เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีป้าย สัญญาณ และเครื่องหมายการจราจรที่เห็นชัดเจน และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมอำนวยความสะดวกในการจอดรถ

นอกจากนี้ สถานประกอบการ ต้องประเมินความเสี่ยงจากการที่รถขนาดใหญ่ของบริษัทภายนอกและหรือรถของสถานประกอบการเอง ที่ต้องวิ่งรถจากถนนภายนอกเข้าสู่ประตูทางเข้าสถานประกอบการ (หรือเข้าซอยเพื่อมายังสถานประกอบการก็ตาม) ว่าจะมีอันตรายอะไรเกิดขึ้นบ้าง เพื่อกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้น ๆ ต่อไป

#### 4) การจัดให้มีการมองเห็นที่ดี

สถานประกอบการต้องจัดเส้นทางการจราจรให้ผู้ขับรถมองเห็นอันตราย (Hazards) ต่าง ๆ ได้ดี และในขณะเดียวกันต้องให้คนเดินมองเห็นรถหรือยานพาหนะได้ดีด้วยเช่นกัน การมองเห็นที่ดีจะสัมพันธ์กับความเร็วของรถและระยะทางที่จะต้องหยุดรถหรือเปลี่ยนเส้นทาง (ที่ยังคงทำให้ปลอดภัย) นอกจากนี้ควรใช้กระจกเงาติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหามุมอับ ติดตั้งดวงไฟให้มีความสว่างตามที่กฎหมายและหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เป็นต้น

#### 5) การกำหนดความเร็วรถ

การกำหนดความเร็วรถ (Speed) เป็นมาตรการความปลอดภัยในการจราจรภายในสถานประกอบการต้องพิจารณาให้เหมาะสมควบคู่กับเส้นทางนั้น มีการใช้เป็นทางเดินหรือไม่ หรือมีการใช้ร่วมกับรถหรือไม่ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการทำให้เกิดการชะลอความเร็ว ซึ่งอาจทำได้หลายแบบตามแต่ความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น การทำลูกระนาด การทำเส้นทางให้คดเคี้ยว (Chicanes) การติดตั้งแถบเตือน (Rumble Strips) การกำหนดความเร็วในสถานประกอบการ ซึ่งข้อควรพิจารณามีดังนี้

- (1) ความเหมาะสมกับขนาดและประเภทของยานพาหนะ
- (2) การนำข้อมูลความเร็วที่ขับในปัจจุบันมาประกอบการพิจารณา
- (3) คำนึงถึงน้ำหนักสิ่งของที่บรรทุก
- (4) คำนึงถึงสภาพพื้นผิวถนนและ Layout ของสถานที่

ทั้งนี้ เมื่อกำหนดแล้วต้องประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจ และบังคับใช้ด้วย

#### 6) ป้าย สัญญาณ และเครื่องหมายการจราจร

ป้าย สัญญาณ และเครื่องหมายการจราจร (Sign, Signals and Markings) เป็นมาตรการสื่อสารให้ผู้ขับขี่และผู้ใช้ถนนได้รับรู้และปฏิบัติได้ถูกต้อง สิ่งที่ต้องทำคือใช้ป้าย สัญญาณ และเครื่องหมายตามที่กฎหมายกำหนดที่ใช้ในถนนสาธารณะ ต้องติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและมองเห็นได้ชัดเจน (เช่น ไม่มีต้นไม้บัง) และสามารถมองเห็นได้ในเวลากลางคืนด้วย รวมถึงการใช้สีตีเส้น ไม่ว่าจะเป็นสีขาว หรือสีเหลืองก็ตาม

ตัวอย่างป้ายจราจรที่สถานประกอบการสามารถนำมาใช้งานตามความเหมาะสมภายในสถานประกอบการ ซึ่งป้ายจราจรแบ่งได้เป็น 3 แบบ ดังนี้

- **ป้ายบังคับ** ซึ่งอาจเป็นการห้ามหรือการให้ปฏิบัติตามแต่กรณี เช่น ป้ายหยุด ป้ายให้ทาง ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน ป้ายห้ามเข้า ดังภาพที่ 3-2

- **ป้ายเตือน** ให้ทราบถึงเส้นทางข้างหน้าที่น่าจะเป็นอันตรายต่อการขับขี่ เช่น ป้ายเตือนทางลื่น ป้ายเตือนทางขรุขระ ป้ายเตือนงานก่อสร้างและบำรุงทาง ป้ายระวังสัตว์ ป้ายเตือนทางขึ้นลาดชัน ดังภาพที่ 3-3

- **ป้ายแนะนำ** เป็นป้ายให้ข้อมูลทิศทางการขับขี่รถ เช่น ป้ายแนะนำความเร็ว ป้ายบอกทิศทางไปจังหวัด ป้ายบอกจุดกลับรถ ภาพที่ 3-4



ภาพที่ 3-2 ป้ายบังคับ



ภาพที่ 3-3 ป้ายเตือน



ภาพที่ 3-4 ป้ายแนะนำ

7) แสงสว่าง

แสงสว่างบนถนนภายในสถานประกอบการต้องจัดให้มีระดับเหมาะสมกับการมองเห็น โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้รถใช้ทางเดินร่วมกัน บริเวณที่มีการขนถ่ายสินค้าขึ้นหรือลง และกฎหมายความปลอดภัยแรงงาน กำหนดระดับความสว่างที่สถานประกอบการขนส่งควรทราบ ดังตารางที่ 3-1 ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างระดับความสว่างที่กำหนดในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่างที่เกี่ยวข้องกับกิจการขนส่ง

บริเวณพื้นที่ / ลักษณะงาน	ค่าความเข้มแสงสว่าง
ลานจอดรถ	เฉลี่ยทั้งพื้นที่ 50 และจุดที่แสงสว่างต่ำสุด ต้องไม่น้อยกว่า 25 ลักซ์
ป้อมยาม	เฉลี่ยทั้งพื้นที่ 100 ลักซ์
จุด/ลานขนถ่ายสินค้า /คลังสินค้า	เฉลี่ยทั้งพื้นที่ 200 และจุดที่แสงสว่างต่ำสุด ต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

### 3.1.2 การกำหนดกิจกรรมความปลอดภัยในการขนส่งภายในสถานประกอบการ

#### 1) การถอยรถ

การเกิดอุบัติเหตุรถชนนำไปสู่การเสียชีวิตและความเสียหายของยานพาหนะ เครื่องมือ และทรัพย์สิน มีสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งมาจากเรื่องการถอยรถ ดังนั้น หากอยู่ในขั้นตอนการออกแบบเส้นทางก็ต้องพยายามหลีกเลี่ยงเรื่องการถอยรถ เช่น ใช้วิธีรถวิ่งทางเดียว หากทำไม่ได้ ก็ลดให้เหลือการถอยรถให้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม เมื่อหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้พิจารณาแก้ไขปัญหาดังนี้

- (1) วางแผนกันจราจร ป้องกันรถขับเข้าไปในเส้นทางเดินเท้า
- (2) กำหนดบริเวณจุดถอยรถที่เห็นชัดเจน
- (3) จัดให้คนเดินอยู่ห่างจากบริเวณจุดถอยรถ
- (4) อาจใช้การสื่อสารทางเสียง (Portable Radio) หากจำเป็น
- (5) เพิ่มขีดความสามารถในการมองเห็นทางเดินเท้าของผู้ขับขี่
- (6) ติดตั้งอุปกรณ์เสริมที่จะช่วยให้ผู้ขับขี่และคนเดินรับรู้ได้มากขึ้น เช่น ติด

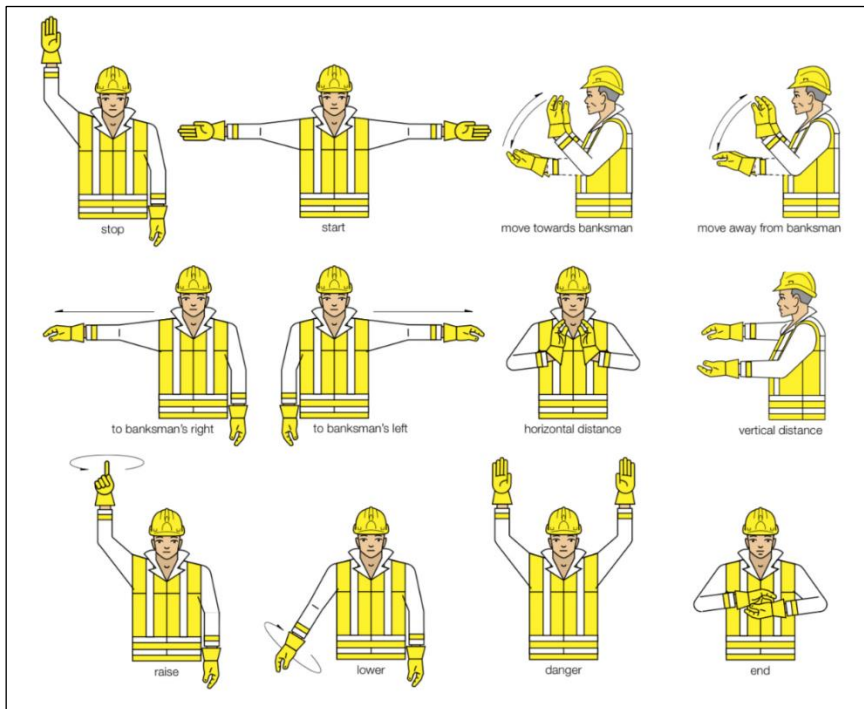
สัญญาณการถอยรถที่ตัวรถ

#### 2) การให้สัญญาณการจราจร

บางสถานการณ์หรือบางพื้นที่การจราจรในสถานที่ทำงาน อาจจำเป็นต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณการจราจร ที่เรียกว่า Banksman หรือ Signallers เช่นการให้สัญญาณคนขับในเรื่องการกลับรถ ถอยรถ หรือเข้าออกประตู ทั้งนี้ต้องมั่นใจว่าคนให้สัญญาณ

- (1) ผ่านการฝึกอบรม
- (2) อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นผู้ขับขี่ตลอดเวลา
- (3) ตำแหน่งที่ยืน ต้องปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่ด้วย

นอกจากนี้ ทางสถานประกอบการ ต้องมีระบบการให้สัญญาณที่ชัดเจนและรับทราบแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3-5 ระบบการให้สัญญาณที่ชัดเจน

### 3) ที่จอดรถ ควรดำเนินการดังนี้

(1) ถ้าเป็นไปได้ ต้องจัดแยกที่จอดรถของบริษัทที่ใช้งานสำหรับการขึ้นลงสินค้า (Loading and Unloading) ออกจากที่จอดรถของลูกค้าและพนักงาน และกำหนดบริเวณให้ชัดเจน

(2) กำหนดให้ต้องขึ้นเบรกมือเสมอ กรณีที่มีความเสี่ยงจากการไหลของรถ ต้องมีอุปกรณ์ (เช่น ลิ่ม) ป้องกันที่ล้อเสมอ

(3) ทุกครั้งที่จอดรถ คนขับต้องตั้งเบรกรถ รวมถึงตู้บรรทุก (ถ้ามี) ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจรถออกเสมอ และหากเป็นไปได้ก็ให้ตั้งขาตู้บรรทุก (Trailer Legs) ลงพื้นด้วย

### 4) การปิดคลุมสินค้า

การปิดคลุมสินค้าเป็นกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดอันตรายจากการตกจากที่สูง มาตรการความปลอดภัยจึงควรเริ่มต้นตั้งแต่การหลีกเลี่ยงการปิดคลุมที่ต้องปีนขึ้นตัวรถ ด้วยการทำให้ระดับพื้นดิน หรือจัดหาแพลตฟอร์มให้ยืนทำงาน พร้อมราวกันตก และกรณีที่ประเมินแล้วยังมีความเสี่ยง ก็ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกลงมา ผู้ขับขี่ยานพาหนะและผู้ช่วย ควรได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้ผ้าใบปิดคลุมที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ด้วย

### 5) ความเป็นระเบียบเรียบร้อย

ตลอดเส้นทางการจราจร ต้องดูแลให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีสิ่งกีดขวางบนถนน รวมถึงป้ายต่าง ๆ ที่ต้องดูแลให้สะอาด มองเห็นชัดเจน ไม่ถูกปิดบังด้วยใบไม้ กิ่งไม้ เป็นต้น

## 3.2 ถนนและการเดินทาง

### 3.2.1 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

การประเมินความเสี่ยงในจุดเสี่ยงหรือจุดอันตราย คือ จุดที่พนักงานขับรถจะต้องใช้ความระมัดระวังในการขับรถบรรทุกซึ่งต้องทำการประเมินความเสี่ยงของเส้นทางทั้งเส้นทางหลักที่ใช้ได้ และประเมินเส้นทางเลือกอื่น ๆ ที่เป็นไปได้เมื่อไม่สามารถเดินทางตามเส้นทางหลักได้ในการกำหนดจุดเสี่ยงหรือจุดอันตรายในการขนส่ง ตัวแทนผู้ขนส่งอาจประเมินเส้นทางอันตรายทุก 6 เดือน การประเมินความเสี่ยงนั้นจะต้องพิจารณาตามแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทาง ทางถนน โดยใช้แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน โดยพิจารณาการประเมินบนถนนทุก ๆ 500 เมตร ตามข้อกำหนด ข้อ (1) - (15) ดังภาคผนวก ก

จุดเสี่ยง (Gray Spot) คือ บริเวณที่มีความเสี่ยงปานกลาง เป็นบริเวณที่จำนวนอุบัติเหตุอาจมีน้อยเกินไปที่จะระบุตำแหน่งได้จากบันทึกอุบัติเหตุ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลบริเวณที่มีลักษณะคล้ายกัน หรือจากการสังเกตสถานที่อาจชี้ให้เห็นลักษณะที่อาจเป็นอันตรายบางอย่าง เช่น บริเวณที่มีการซ่อมทาง

จุดอันตรายหรือจุดดำ (Black Spot) คือ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูงสุด ซึ่งแต่ละจุดอาจกำหนดได้จากประวัติของการเกิดอุบัติเหตุ ณ จุดนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน เช่น ทางแยก ทางโค้ง ทางตรง หรือเนิน เป็นต้น ดังภาพที่ 3-6



ภาพที่ 3-6 จุดอันตรายหรือจุดดำ (Black Spot) เช่น ทางโค้ง ทางตรง

การกำหนดจุดพักที่เหมาะสม ผู้สำรวจจำเป็นต้องที่จะกำหนดจุดพักระหว่างทาง เพื่อลดความเสี่ยงในความเมื่อยล้าในการขับขี่ การกำหนดจุดพักขึ้นอยู่กับระยะทางหรือชั่วโมงในการขับขี่เป็นหลัก โดยข้อกำหนดทั่วไปในประเทศไทย จะกำหนดที่ระยะทาง 200 กิโลเมตร หรือ ชั่วโมงในการขับขี่สูงสุดที่ 4 ชั่วโมง ต่อเนื่อง ควรจะมีการพักผ่อนเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 นาที

การสร้างจุดพักที่สามารถทำได้ในระบบเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทาง เพื่อให้ทางผู้ควบคุมการขนส่งสามารถตรวจสอบพฤติกรรมของพนักงานขับรถ ซึ่งหากพนักงานขับรถมีชั่วโมงหรือระยะทางขับขี่เกินกว่าข้อกำหนด นั้นหมายถึงความเสี่ยงที่พนักงานขับรถอาจจะเกิดอาการเมื่อยล้าและอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยได้ เช่น รถตกถนน การชนด้านหน้า เป็นต้น ในระบบติดตามยานพาหนะ ยังสามารถแจ้งเตือนได้ว่าการจอด ณ จุดพักรถที่กำหนด ทั้งยังเป็นการรายงาน และเป็นสัญญาณการแจ้งเตือนอีกด้วย

กรมทางหลวงได้กำหนดแผนการดำเนินการก่อสร้างจุดจอดพักรถ (Truck Rest Area) เพื่อให้ผู้ขับรถบรรทุก ผู้ประกอบการขนส่ง ตลอดจนประชาชนทั่วไปสามารถเข้าพักรถได้ เพื่อให้มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอ มีความปลอดภัย ลดจำนวนและความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก หรือความเมื่อยล้าของผู้ขับขี่ รวมถึงการจราจรที่แออัด และอาจเป็นเหตุให้รถชนมาชนท้าย กลายเป็นอุบัติเหตุซ้ำซ้อนได้ ทั้งนี้ ยังช่วยลดอันตรายต่อตัวผู้ขับขี่ที่อาจถูกปล้นหรือทำร้ายร่างกายระหว่างจอดรอรถข้างทางอีกด้วย จุดจอดพักรถบรรทุกตามแผนการดำเนินการของกรมทางหลวง ดังภาพที่ 3-7



ภาพที่ 3-7 จุดพักรถทางหลวง

ที่มา : <https://map.nostramap.com/NostraMap/?layer/restarea2023,feed/53/th>

### 3.2.2 การกำหนดเส้นทางที่ปลอดภัย (Safe Route)

การกำหนดเส้นทางที่ปลอดภัย การระบุอันตรายและความเสี่ยงให้คนขับรถบรรทุก แจ้งเรื่องที่พักระหว่างทาง สามารถทำได้จากการประเมินอันตรายตามแบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน โดยพิจารณาการประเมินบนถนนทุก ๆ 500 เมตร และมาจากข้อมูลการพิจารณาจุดเสี่ยงบนท้องถนน จุดที่มีการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง รวมไปถึงข้อมูลจุดพักรถระหว่างเส้นทางที่กำหนด เช่น จุดพักรถ ปั้มน้ำมัน หรือ ลานดินกว้าง ๆ ที่พ้นจากพื้นถนน โดยจะต้องนำข้อมูลทั้งหมดมากำหนดเส้นทางที่ปลอดภัย มีรายละเอียด จุดพัก จุดเสี่ยง และที่สำคัญต้องสื่อสารให้กับพนักงานขับรถทุกคนได้ทราบเส้นทางที่ปลอดภัยที่ผู้ขนส่งกำหนดให้เดินทาง ดังภาพที่ 3-8

อ้างอิง	เส้นทางหมายเลขถนน	ระยะทาง	การทบทวน	วันที่	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ/ผู้อนุมัติ	ผู้ใช้เส้นทาง
DPSP-001	PSP สมุทรสาคร - จ.สงขลา	903 กม.	00				

**PSP สมุทรสาคร - จ.สงขลา**

จุดที่	พิกัด	ชื่อจุด	ข้อกำหนด
1	13.5295267, 100.243993	คลัง PSP สมุทรสาคร	ลดความเร็ว <20 กม./ชม.
2	12.9735602, 99.89896	แยกท่าช้าง	ลดความเร็ว <40 กม./ชม.
3	11.5275301, 99.820742	PTT ทัพสมภ	เข้าจุดพักรถ
4	10.1357517, 99.893114	แยกบ้าน	ลดความเร็ว <40 กม./ชม.
5	9.6733539, 99.1132007	PTT คันธูลี	เข้าจุดพักรถ
6	8.1076549, 99.885684	PTT พงษ์โพธิ์	เข้าจุดพักรถ
7	6.9607291, 100.47532	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ลดความเร็วในเขตชุมชน

**จ.สงขลา - PSP สมุทรสาคร**

จุดที่	พิกัด	ชื่อจุด	ข้อกำหนด
8	6.9607291, 100.47532	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ลดความเร็วในเขตชุมชน
9	8.6914668, 99.334943	No. 41 SHELL บ้านนาข	เข้าจุดพักรถ
10	10.1357517, 99.893114	แยกเขาป้อม	ลดความเร็ว <40 กม./ชม.
11	10.93026, 99.2894667	No. 4 PTT เขาชัยราช	เข้าจุดพักรถ
12	12.9735602, 99.89896	แยกท่าช้าง	ลดความเร็ว <40 กม./ชม.
13	13.29477, 99.822646	ชุมชน	เข้าจุดพักรถ
14	14.166237, 100.8257118	SCGL - CDC วัณนย์	ลดความเร็ว <20 กม./ชม.

**มาตรฐานข้อปฏิบัติ กรณีต้องจอดนอนหลับ หรือต้องหยุดเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน**

- 30 มิถุนายน 2561
- เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องรีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบรถก่อนเดินทาง (Checklist)
  - ตรวจสอบระดับน้ำมัน หรือปริมาณน้ำในถัง
  - ตรวจสอบระดับน้ำในถังดับเพลิง
  - ตรวจสอบระดับน้ำในถังน้ำดื่ม
  - ตรวจสอบระดับน้ำในถังน้ำดื่ม
  - ตรวจสอบระดับน้ำในถังน้ำดื่ม
- เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องรีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องรีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องรีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาพที่ 3-8 ตัวอย่างการจัดทำเส้นทางรถขนส่ง

### 3.2.3 การป้องกันการมองเห็นที่ไม่ดี (Poor Visibility)

การประเมินจากการมองระยะทางข้างหน้า 100 เมตร แล้วเห็นไม่ชัดเจนอันเนื่องมาจากสภาพที่ไม่ดี โดยไม่ใช่จากปัญหาสายตาของผู้ขับรถ เช่น ระดับแสงสว่างไม่เพียงพอต่อการมองเห็น แสงจ้าจากแสงแดด ฝนตก หมอกควันและหรือฝุ่น ควรพิจารณา ดังนี้

(1) การขับรถในเวลากลางวัน การมองเห็นจะแคบ เห็นเฉพาะไฟส่องจากรถ (กรณีไม่มีไฟฟ้าข้างทาง) ดังนั้น อันตรายที่อยู่นอกลำแสงจึงมองไม่เห็นชัดเจน จาก US National Highway Traffic Safety Administration ระบุว่าอุบัติเหตุทางถนนถึงขั้นการเสียชีวิต เกิดขึ้นในเวลากลางวันมากกว่าในช่วงกลางวันถึง 3 เท่า

(2) การขับรถที่แสงแดดส่อง (Direct Sunlight) การขับรถในช่วงเช้าและบ่ายที่ดวงอาทิตย์อยู่ได้เมฆ จะทำให้ผู้ขับรถเกิดอาการมองไม่เห็น (Moment of Blindness) เรียกกันทั่วไปว่า “Sun



Strike” อันตรายจึงเกิดขึ้นได้ สถานประกอบการกิจการจึงควรตรวจสอบว่าที่บังแดดที่มากับรถยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากเป็นไปได้ก็ควรจัดแว่นกันแดดให้ผู้ขับขี่ด้วย ดังภาพที่ 3-9



ภาพที่ 3-9 ตัวอย่างการขับรถที่มีแสงแดดส่องที่อาจเกิด Sun Strike

ที่มา : Corporate Driver Training Australia

(3) การขับรถขณะฝนตกหนัก จะมีอันตรายจากการมองเห็นที่ไม่ชัดเจน และสภาพพื้นถนนที่ลื่น จึงมีข้อมูลเป็นสถิติว่าความเสี่ยงจากการขับรถขณะฝนตกหนัก ที่ทำให้เกิดการชนกัน สูงขึ้นถึง 71% เมื่อเปรียบเทียบกับรถในสภาพปกติทั่วไปดังภาพที่ 3-10



ภาพที่ 3-10 ตัวอย่างการขับรถขณะฝนตกหนัก

ที่มา : Corporate Driver Training Australia

### 3.2.4 การกำหนดความเร็วรถ

สำหรับการขับขี่รถภายนอกสถานประกอบการ กฎกระทรวงกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบท พ.ศ. 2564 ใช้บังคับแก่ทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทที่มีทางเดินรถ ซึ่งได้แบ่งช่องเดินรถในทิศทางเดียวกันไว้ตั้งแต่สองช่องเดินรถขึ้นไป มีเกาะกลางถนนแบบกำแพง และไม่มีจุดกลับรถเสมอระดับถนน ตามที่ผู้อำนวยการทางหลวงประกาศกำหนด และกรณีมีเครื่องหมายจราจรกำหนดอัตราความเร็วต่ำกว่าข้างต้น ให้ใช้ความเร็วไม่เกินอัตราความเร็วที่กำหนดไว้นั้น สรุปลักษณะฉบับนี้ ดังตารางที่ 3-2

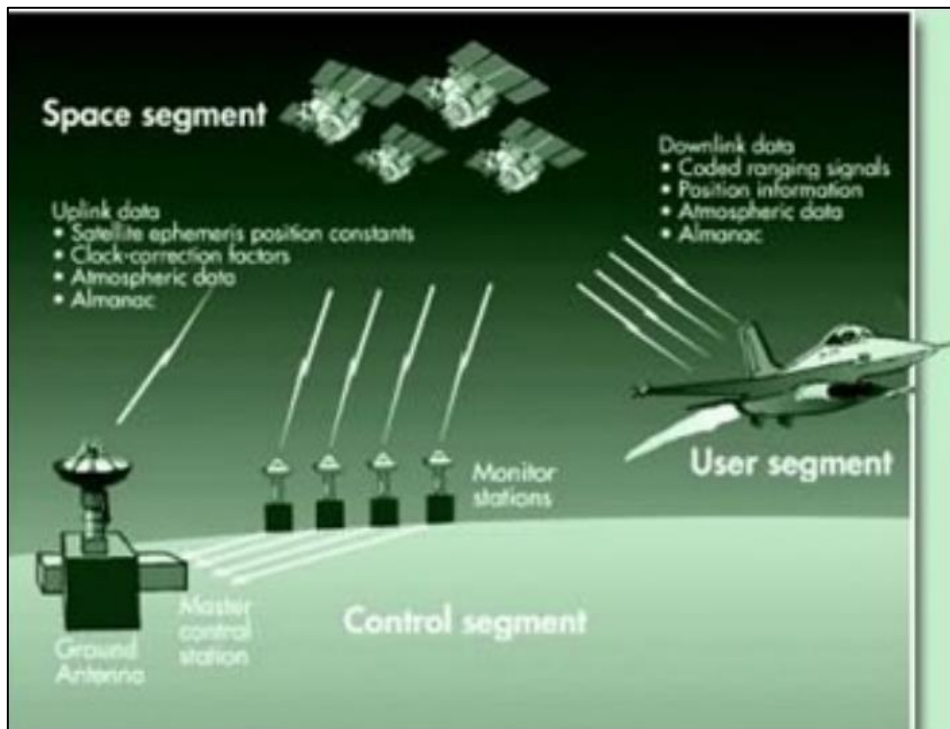
ตารางที่ 3-2 กฎกระทรวงกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบท พ.ศ. 2564

ประเภทของรถ	อัตราความเร็ว (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
รถบรรทุกน้ำหนักเกิน 2,200 กิโลกรัม หรือรถบรรทุกคนโดยสารเกิน 15 คน	ไม่เกิน 90
รถขณะที่ลากจูงรถอื่น รถยนต์สี่ล้อเล็ก หรือรถยนต์สามล้อ	ไม่เกิน 65
รถบรรทุกคนโดยสารเกิน 7 คน แต่ไม่เกิน 15 คน	ไม่เกิน 100
รถอื่น ๆ นอกจากข้างต้น	ไม่เกิน 120 (หากอยู่เลนขวาสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 100)

### 3.2.5 การกำกับติดตามและประเมินผล

การติดตามสถานะและตำแหน่งรถขนส่ง (Global Positioning System ; GPS) เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้ในการติดตาม ค้นหาตำแหน่งและพิกัดด้วยดาวเทียมที่โคจรรอบโลกจำนวน 24 ดวง ดังภาพที่ 3-11 ดังนั้น สิ่งที่ได้รับจากระบบ GPS คือ

- 1) สามารถเห็นตำแหน่งและสถานะของยานพาหนะได้
- 2) สามารถแสดงเส้นทางของยานพาหนะ
- 3) คำนวณเส้นทาง ระยะทาง และเลือกเส้นทางที่เหมาะสมให้กับยานพาหนะ
- 4) วางแผนการจัดส่งสินค้า
- 5) วางแผนการเดินทาง
- 6) ค้นหาจุด หรือสถานที่ต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 3-11 พิกัดด้วยดาวเทียมที่โคจรรอบโลก

**ตัวอย่าง ขั้นตอนการติดตามการปฏิบัติงานขนส่งสินค้า (GPS) วางแผนการขนส่งสินค้า**  
บริษัทสามารถวางแผนการขนส่งและติดตามตำแหน่งของยานพาหนะ ดังภาพที่ 3-12 การติดตามตำแหน่งรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะแสดงผลให้ทราบในเรื่องดังต่อไปนี้

(1) ทราบ ณ เวลานั้นว่า ขณะนั้นยานพาหนะอยู่ ณ ตำแหน่งใด พื้นที่ใดในแผนที่ ซึ่งสามารถมองเห็นยานพาหนะได้ทุกคันในแผนที่ ทำให้ผู้ควบคุม การจัดส่งสามารถวางแผนการจัดส่งได้ทันทีโดยไม่ต้องรอรายงานพาหนะกลับเข้ามาที่บริษัท

(2) หากลูกค้าต้องการทราบว่า ขณะนี้รถที่จะเข้ามาส่งสินค้าอยู่ที่ใด ก็สามารถตรวจสอบได้ทันที ทำให้สามารถเตรียมทรัพยากร สินค้า หรือวางแผนงานในการปฏิบัติงานต่อไปได้โดยไม่ต้องสอบถามไปยังพนักงานขับรถ

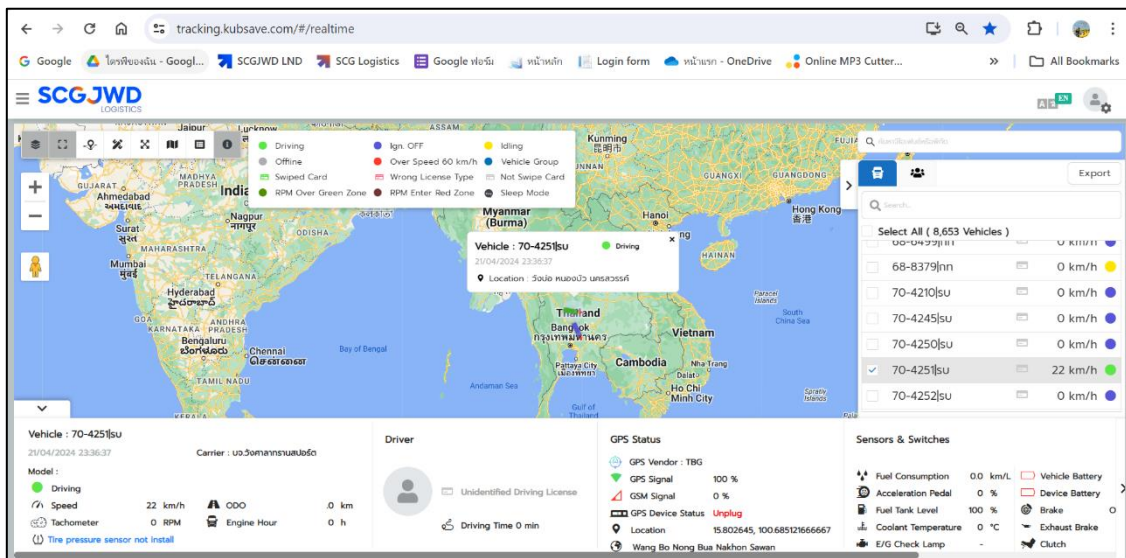
(3) สถานะของยานพาหนะที่เข้าในแต่ละจุดที่กำหนด เพื่อใช้ในการประมาณการระยะเวลาในการขนส่งจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

(4) ทราบระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละจุด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระยะเวลาการขึ้นและลงสินค้า

(5) กรณีเกิดอุบัติเหตุ บริษัทสามารถส่งทีมช่วยเหลือเข้าไปได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาตำแหน่งของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ

(6) หากผู้ขับขี่ขับออกนอกเส้นทางที่กำหนดไว้ในแผนที่ในระบบติดตาม ยานพาหนะ จะแจ้งเตือนให้ผู้ควบคุมการขนส่งทราบ เพื่อใช้ในการควบคุมต้นทุนยานพาหนะ

(7) เวลาในการจัดส่งและแผนรอบเวลาที่ตีที่ที่สุด เวลาในการจัดส่งสินค้าเป็นสิ่งสำคัญ มาก ซึ่งในทางธุรกิจขนส่งส่วนมากจะกำหนดเวลาในการรับส่งสินค้าเพื่อการจัดสรรทรัพยากรภายในองค์กร การเข้าออก ณ จุดรับส่งสินค้า เป็นปัญหาหนึ่งในการบันทึกข้อมูล แต่หากระบบบันทึกข้อมูลการเดินทางมีการกำหนดจุดเข้าออก ณ จุดรับส่งสินค้าลงในแผนที่ดิจิทัล จะทำให้ข้อมูลในการทำรายงานถูกต้องและแม่นยำ



ภาพที่ 3-12 การติดตามตำแหน่งรถขนส่ง

การนำระบบ GPS มาใช้เรื่องการจัดการด้านความปลอดภัย โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนอยู่บ่อยครั้งนั้นคือ การหลับใน โดยอาจเป็นเพราะอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย หลังจากการขับรถมาเป็นระยะเวลานาน จึงส่งผลต่อความคิด ความรู้สึก การรับรู้ และการตัดสินใจของผู้ขับขี่ หรือสาเหตุจากการใช้ความเร็วสูงขณะขับรถ ดังนั้น การติดตั้งระบบ GPS เพื่อตรวจจับชั่วโมงการทำงานขับรถ หรือตรวจจับความเร็ว

ขณะขับรถ และส่งสัญญาณเตือนหากมีการปฏิบัติผิดหรือเกินตามเงื่อนไขในขณะขับรถไปยังพนักงานขับรถ การแจ้งเตือนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถเพิ่มความปลอดภัยในการขับรถมากขึ้น ตัวอย่างหัวข้อมีดังนี้

- 1) แจ้งเตือนความเร็วเกินกำหนดในเส้นทางปกติ
- 2) แจ้งเตือนขับรถต่อเนื่องเกิน 4 ชม. โดยหยุดพักรถอย่างน้อย 30 นาที
- 3) แจ้งเตือนปฏิบัติงานติดต่อกัน 10 ชม.

ทั้งนี้ทางบริษัทสามารถนำระบบ GPS มาใช้เพื่อการวางแผนการรับงานในเที่ยวงานถัดไป โดยตรวจเช็คชั่วโมงการพักผ่อนว่าเป็นไปตามข้อกำหนด การพักผ่อนครบ 10 ชั่วโมงก่อนการรับงานหรือไม่ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการหลับใน และ/หรือ ตรวจสอบหลังจากจบงานการขนส่งแล้ว สามารถใช้ระบบ GPS ในการตรวจสอบจุดจอดพักของพนักงานขับรถว่าตรงตามจุดที่บริษัทวางแผนการจอดพักให้กับพนักงานขับรถหรือไม่

### 3.3 ยานพาหนะปลอดภัย

#### 3.3.1 การบำรุงรักษาและการตรวจสภาพความพร้อมของรถขนส่งทางบก

รถขนส่งทางบกเป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเกิดขึ้นจากความบกพร่องของระบบการทำงานของรถ การตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษา และเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุ ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อม ยืดอายุการใช้งาน ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ ยังช่วยให้พนักงานขับรถเดินทางถึงที่หมายอย่างปลอดภัยตรงตามกำหนดเวลา สถานประกอบการกิจการขนส่งควรบำรุงรักษาและการตรวจสภาพความพร้อมของรถขนส่งทางบก โดยมีการตรวจสอบสภาพรถก่อนปฏิบัติงานทุกวันตามรายการอย่างละเอียดในภาคผนวก ข และมีรายการสรุป **ดั่งภาพที่ 3-13** ซึ่งรายการตรวจเช็ครถประจำวัน ได้แก่

- 1) น้ำมันเบรก คลัทช์
- 2) เบรกมือ เบรกหาง ระบบลมเบรก
- 3) เช็มขัดนิรภัย
- 4) ระบบไฟรอบรถ
- 5) กระจกบังลม กระจกมองข้าง
- 6) ข้อต่อพ่วง
- 7) เกจวัดแรงดันลม
- 8) ระบบระบายลม
- 9) น็อตล้อ ดอกยาง สภาพยาง
- 10) กล้องหน้ารถยนต์
- 11) อุปกรณ์ผูกเงินประจำรถ
- 12) GPS



ภาพที่ 3-13 รายการตรวจเช็ครถประจำวัน

### 3.3.2 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

รถเป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของระบบการทำงานของรถ การตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาและเครื่องยนต่ออย่างสม่ำเสมอ จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุ ทำให้ใช้รถอย่างคุ้มค่า ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อม ยืดอายุการใช้งาน ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ ยังช่วยให้พนักงานขับรถเดินทางถึงที่หมายอย่างปลอดภัยตรงตามกำหนดเวลา เพื่อการบริหารงานซ่อมบำรุง ยานพาหนะ ธุรกิจขนส่งควรกำหนดระบบการซ่อมบำรุงยานพาหนะ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงประเภทของการปฏิบัติงานและวิธีการบำรุงรักษาได้ชัดเจน ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.3.3 การจัดทำแผนบำรุงรักษา

การวางแผน การบริหารจัดการ หรือการดำเนินการเกี่ยวกับรถ การตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน รวมไปถึงการตรวจสอบการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่ารถและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินทางและบรรทุกสินค้ามีความพร้อม สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ ตัวอย่างตารางการตรวจเช็ครถประจำวันโดยพนักงานขับรถ ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ตัวอย่างตารางการตรวจเช็ครถประจำวันโดยพนักงานขับรถ

ลำดับ	รายการเปลี่ยนถ่าย/การตรวจเช็ค	ระยะทาง (กม.) / ระยะเวลา (เดือน) แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน									
		20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	140,000	160,000	180,000	200,000
		6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>1</b>	<b>น้ำมันเครื่อง ไส้กรองและตรวจเช็ค</b>										
1.1	น้ำมันเครื่อง+ ปะเก็นสกรู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2	ไส้กรองน้ำมันเครื่อง		✓		✓		✓		✓		✓
1.3	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง + ไส้กรองดักน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓
1.4	ไส้กรองอากาศ (ลูกใน + ลูกนอก)				✓				✓		
1.5	ตรวจเช็คสภาพทั่วไป + อัดจาระบีทุกจุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>2</b>	<b>สารหล่อลื่นและระบบอื่นๆ</b>										
2.1	น้ำมันคลัตช์						✓				
2.2	น้ำมันเฟืองท้าย (ลูกหน้า ลูกหลัง) + ปะเก็นสกรู		✓		✓		✓		✓		✓
2.3	น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์			✓				✓			
<b>3</b>	<b>จาระบีลูกปืนล้อ</b>										
3.1	จาระบีลูกปืนดุมล้อหน้า-หลัง			✓				✓			
3.2	ซีลลูกปืนดุมล้อหน้า-หลัง			✓				✓			
<b>4</b>	<b>งานอื่นๆ</b>										
4.1	อุปกรณ์ดักจับความชื้น					✓					
4.2	น้ำมันเกียร์ (แชดเอฟ)	ตรวจทุก ๆ 20,000 กม. หรือ 6 เดือน / เปลี่ยนทุก ๆ 240,000 กม. หรือ 24 เดือน									
4.3	น้ำหล่อเย็น	ตรวจทุก ๆ 12 เดือน / เปลี่ยนทุก ๆ 600,000 กม. หรือ 36 เดือน									
4.4	น้ำมันไฮดรอลิกขี้มระบบไฟฟ้า				✓				✓		
4.5	ปรับตั้งระยะห่างลึนไอดี - ไอเสีย		✓		✓		✓		✓		✓

### 3.4 ผู้ขับขี่ยานพาหนะ

#### 3.4.1 การฝึกอบรมและสมรรถนะ (Competency & Training)

การฝึกอบรมและสมรรถนะเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับผู้ประกอบการรถขนส่งทางบก การพัฒนาสถานประกอบการกิจการนั้นมุ่งเน้นไปที่บุคลากร โดยมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ ถ้าบุคลากรมีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่การงานเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาบุคลากรควรทำอย่างต่อเนื่องเป็นระบบจะช่วยให้สถานประกอบการกิจการลดความสูญเสีย และลดความเสี่ยง รวมถึงเตรียมความพร้อมในการรองรับการขยายงาน มีดังนี้

##### 1) การจัดการทรัพยากรบุคคล

สถานประกอบการมีบทบาทและภารกิจหน้าที่ในการบริหารจัดการพนักงานขับรถ วางแผนและดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับพนักงานขับรถ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพนักงานขับรถเป็นบุคคลที่มีความพร้อมในการขับรถขนส่ง มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง พนักงานขับรถ

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

ทุกคนรับทราบหน้าที่และความรับผิดชอบของ ตนในการปฏิบัติงาน มีจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีต่อการขับรถ มีความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ มีสุขภาพและสุขอนามัยที่ดีในการทำงาน มีความพร้อม และตั้งใจในการขับรถ เป็นอาชีพ ในการขับรถแต่ละเที่ยว บริษัทจะต้องบริหารจัดการแผนการทำงานของพนักงานขับรถที่สามารถมั่นใจได้ว่าพนักงานขับรถได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ชั่วโมงการขับรถต่อเนื่องไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ไม่เกิดความเมื่อยล้าขณะขับรถ ไม่มีแอลกอฮอล์ในร่างกายและไม่มีการใช้ยาที่มีผลต่อสมรรถนะการขับรถโดยคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

**(1) การกำหนดคุณสมบัติ การสรรหา การรับสมัคร**

ให้เริ่มจากการกำหนดคุณสมบัติ หลังจากนั้นให้ดำเนินการสรรหาและการรับสมัคร โดยมีการประเมินความสามารถและการประเมินทัศนคติของพนักงานขับรถ ดังตัวอย่างการกำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นของพนักงานขับรถในและตัวอย่างคุณสมบัติของพนักงานขับรถดังตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 ตัวอย่างการกำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นของพนักงานขับรถ

คุณลักษณะ	สิ่งที่จำเป็น	สิ่งที่ต้องการ
คุณสมบัติ	- ได้รับใบอนุญาตขับรถตามประเภท	- มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับขนส่งสินค้า
ทักษะและประสบการณ์	- เคยขับขี่ยานพาหนะประเภทเดียวกันนี้มากกว่า 1 ปี - มีประวัติการขับขี่ที่ปลอดภัยสำหรับรถประเภทเดียวกัน - มีความรู้เรื่องเส้นทาง - มีทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเกี่ยวกับยานพาหนะ	- เคยขับขี่ยานพาหนะประเภทเดียวกันมากกว่า 1 ปี - มีประสบการณ์ด้านรถบรรทุกขนส่งสินค้าอย่างน้อย 1 ปี - มีความรู้ในสภาพเส้นทางเกือบทุกเส้นทางอย่างแท้จริงและสามารถอธิบายได้ - สามารถรู้อาการของยานพาหนะ เมื่อเกิดอาการผิดปกติ และสามารถอธิบายการแก้ไขเฉพาะหน้าได้
ประวัติการขับขี่	- มีประวัติการขับขี่ที่ดีและสามารถตรวจสอบได้ - มีประวัติในการขั้ยานพาหนะได้หลากหลาย	- ไม่มีประวัติอุบัติเหตุที่รุนแรง - ประวัติในความสามารถ และมี ความรู้ในการขับขี่ยานพาหนะที่หลากหลาย
สุขภาพ/ความสมบูรณ์ของร่างกาย	- ไม่เคยมีประวัติการเจ็บป่วย เช่น ผ่าตัดสมอง โรคลมชัก เบาหวาน ขึ้นต้อกระจกอินซูลิน - หูดี และพุดเสียงดังฟังชัด / ตาไม่บอดสี	- สุขภาพร่างกายแข็งแรง - ไม่มีโรคประจำตัว - ประสาทสัมผัสดี ไม่บกพร่อง
ระดับการศึกษา	- สามารถเขียนและอ่านได้ และมีทักษะทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น	- มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์ และภาษาท้องถิ่นจากโรงเรียนที่มีระดับคะแนนเป็นที่ยอมรับหรือเทียบเท่า

**ตารางที่ 3-5 ตัวอย่างคุณสมบัติของพนักงานขับรถ**

ลำดับ	คุณสมบัติที่ต้องการ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1	มีความรู้ขั้นต่ำจบการศึกษาภาคบังคับ			
2*	มีใบขับขี่รถบรรทุกตามประเภทที่อนุญาต			
3	มีประสบการณ์ในการขับรถบรรทุกไม่น้อยกว่า 1 ปี			
4	มีสุขภาพแข็งแรง และไม่เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อ			
5	ไม่เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง			
6*	ตาไม่บอดสี			
7*	ไม่เสพยา และติดยาเสพติด			
8*	ไม่เป็นผู้มีประวัติอาชญากรรม			
9	ต้องมีประวัติการขับรถที่ดี ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรง			

**คำอธิบายเพิ่มเติม**

- ให้พนักงานขับรถเป็นผู้กรอกแบบฟอร์มนี้เอง แนบกับใบสมัคร และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง
- ถ้าระบุในใบสมัครว่าข้อความใดที่ผู้สมัครแจ้งไว้ไม่ตรงกับความเป็นจริง บริษัทมีสิทธิดำเนินการตามที่เห็นสมควรได้
- ถ้าพนักงานขับรถคนใดที่ไม่ผ่านข้อ 2, 6, 7 และ 8 ให้ถือว่าไม่ผ่าน

ผลการพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้น ผ่าน ไม่ผ่าน

**(2) การประเมินความสามารถและการประเมินทัศนคติ**

เกณฑ์การทดสอบความรู้ ผู้สมัครที่ผ่านการสอบสัมภาษณ์จะต้องทดสอบความรู้ในการอ่าน เขียน และความรู้ด้านทักษะและทัศนคติของพนักงานขับรถมีอาชีพเบื้องต้น โดยครอบคลุมในเรื่องแบบทดสอบความรู้และทัศนคติผู้ขับขี่มีอาชีพ ดังตัวอย่าง แบบประเมินความสามารถ

**ตัวอย่าง แบบประเมินความสามารถ**

ชื่อพนักงานขับรถ \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_ สถานที่ \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ฝึกสอน \_\_\_\_\_ ยานยนต์ \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

ก่อนการขับรถ ผู้ฝึกสอนจะต้องอธิบายอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ เครื่องยนต์ และเกียร์ของรถ

ให้วงกลมระดับการขับรถที่สังเกต 1 = ดีมาก 2 = ผ่านเกณฑ์ 3 = ไม่ผ่าน

ลำดับ	หัวข้อการตรวจประเมิน	คะแนน			ความเห็น
<b>ก่อนออกเดินทาง</b>					
1	ทดสอบวัดสายตา	1	2	3	
2	ใบอนุญาตขับขี่	1	2	3	
3	การเดินดูรอบ ๆ รถ	1	2	3	
4	เช็กระบบลม/เบรก	1	2	3	



ลำดับ	หัวข้อการตรวจประเมิน	คะแนน			ความเห็น
<b>ขณะขับรถ</b>					
5	การออกรถ	1	2	3	
6	การสังเกตการณ์ - คาดการณ์ล่วงหน้า	1	2	3	
	- การวางแผน	1	2	3	
7	การมองกระจก - ด้านขวา	1	2	3	
	- ด้านซ้าย	1	2	3	
8	การให้สัญญาณ - เวลา/จังหวะ	1	2	3	
	- การรู้จักใช้	1	2	3	
9	ตำแหน่งรถ - ทางแยก/สี่แยก	1	2	3	
	- ขณะเลี้ยว	1	2	3	
	- การใช้เลน	1	2	3	
	- ทางโค้ง	1	2	3	
10	การบังคับพวงมาลัย	1	2	3	
11	การเลี้ยว ซ้าย/ขวา	1	2	3	
12	การสวน / การแซงรถ	1	2	3	
13	ระยะห่างจากคันหน้า	1	2	3	
14	การคำนึงถึงคนข้ามถนน	1	2	3	
15	การใช้เบรก	1	2	3	
16	การใช้ความเร็ว - ไม่เกินความเร็วสูงสุด	1	2	3	
	- การใช้ความเร็วเหมาะสมกับสถานการณ์	1	2	3	
17	การสังเกต/ทำตามป้ายจราจร	1	2	3	
<b>การเลี้ยว</b>					
18	ความแม่นยำ	1	2	3	
19	การสังเกตสิ่งรอบข้าง	1	2	3	
20	การเปลี่ยนช่องทาง	1	2	3	

คะแนนรวม: ไม่ผ่านเกณฑ์ / ผ่านเกณฑ์ ได้คะแนน 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

### (3) การจัดทำประวัติพนักงานขับรถ

หลังจากที่ผู้สมัครได้ผ่านการคัดเลือกเข้ามาเป็นพนักงานขับรถเรียบร้อยแล้วนั้น บริษัทฯ ควรจัดทำประวัติของแต่ละบุคคลไว้ ได้แก่

- 1) แบบบันทึกการตรวจสอบคุณสมบัติ
- 2) รายงานการสัมภาษณ์เบื้องต้น
- 3) ประวัติอาชญากรรม
- 4) ตรวจสอบรายชื่อจากข้อมูล ในแต่ละกลุ่มขนส่งสินค้า หรือตามข้อมูลของบริษัทฯ ที่ได้มีการติดต่อไว้

### (4) การฝึกอบรมพนักงานขับรถ

พนักงานขับรถใหม่ต้องได้รับการฝึกอบรมการขับรถอย่างปลอดภัยเบื้องต้น และ

พนักงานขับรถใหม่ จะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครูฝึกเป็นอย่างดี โดยต้องมีการวางแผนการอบรมไว้ล่วงหน้า ซึ่งพนักงานขับรถใหม่จะต้องได้รับคู่มือพนักงานขับรถ เพื่อนำไปศึกษาาระบบความปลอดภัย และขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ การอบรมให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทำให้พนักงานมีการตระหนักรู้ถึงจิตสำนึกด้านความปลอดภัย มีความตื่นตัวระวังอันตราย และรับทราบข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน โดยหัวข้อในการฝึกอบรมสำหรับพนักงานขับรถใหม่เบื้องต้น ควรมีหลักสูตร ดังต่อไปนี้

- 1) การอบรมการขับรถปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- 2) การขับรถอย่างประหยัดและปลอดภัย
- 3) การประเมิน ควบคุม และแก้ไขสถานการณ์ไม่ปกติและฉุกเฉิน
- 4) การพัฒนานักขับรถมืออาชีพ
- 5) การอบรมการขับรถปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ (หลักการ 3 มอง 2 ปฏิบัติ)

ดังภาพที่ 3-14

**หลักการ : 3 มอง 2 ปฏิบัติ**

<p><b>มอง 1 : มองไกลไปข้างหน้า</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 วินาที</li> <li>• มองไกลเห็นใกล้</li> <li>• มองใกล้ไม่เห็นไกล</li> </ul>	<p><b>มอง 2 : มองโดยรอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มองภาพโดยรอบ</li> <li>• มองรอบรถ 360 องศา</li> <li>• มองกระจกทุกๆ 5-8 วินาที</li> </ul>	<p><b>มอง 3 : มองเคลื่อนไหวสายตา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สายตามองเห็นวัตถุจน 3 องศา</li> <li>• ระบบเตือนภัยล่วงหน้า: แสง สี ฆา รูปร่าง การเคลื่อนไหว</li> <li>• เคลื่อนไหวสายตาทุกๆ 2 วินาที</li> <li>• แยกแยะและประเมินความเสี่ยง</li> <li>• ไม่ควรมองจวดว้าง / เหน้อออย</li> </ul>
<p><b>ปฏิบัติ 1 : ปฏิบัติเพื่อหาพื้นที่ว่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะตาม</li> <li>- ระยะเบรกรถ 4 ล้อ ระยะตาม 4 วินาที</li> <li>- ระยะรถ 6 ล้อขึ้นไป ระยะตาม 6 วินาที</li> <li>• เลือกช่องทางที่ปลอดภัย</li> <li>• หลีกเลี่ยงการขับรถเกาะกลุ่ม (ระยะห่างรถเบรค)</li> <li>• เว้นระยะในการหยุดหรือจอด</li> </ul>	<p><b>ปฏิบัติ 2 : ปฏิบัติเพื่อหลบหลีก</b></p> <p>ก.ส.ม.ป.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก. = กระจก (ตรวจสอกระจก)</li> <li>• ส. = สัญญาณ (สัญญาณไฟ สัญญาณเสียง สัญญาณมือ)</li> <li>• น. = มองข้ามไหล่ (มองข้ามไหล่เพื่อตรวจสอบจุดบอด)</li> <li>• ป. = ปฏิบัติ (เปลี่ยนช่องทางเพื่อหลบหลีก)</li> </ul>	

แหล่งอ้างอิงข้อมูล : โรงเรียนทักษะฝีมือ (SCG Skills Development School)

ภาพที่ 3-14 ตัวอย่างการอบรมการขับรถปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ

### 3.4.2 การตรวจสุขภาพและการจัดการความเหนื่อยล้า (Health Monitoring and Fatigue)

#### 1) การจัดการสุขภาพพนักงานขับรถ

ผู้ประกอบการขนส่ง ควรกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานขับรถทุกคนเป็นประจำทุกปี ทั้งการตรวจความพร้อมด้านร่างกายทั่วไป ตรวจวัดสายตา ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ตรวจหาโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการขับขี่ หากตรวจพบสัญญาณเตือนหรือพบความไม่ปกติจะได้ หาวิธีป้องกันและแก้ไขได้ทันเวลาก่อนที่จะเกิดอาการกำเริบรุนแรง ซึ่งจะส่งผลต่อสมรรถนะการขับรถ อันจะเป็นการเพิ่มโอกาสหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะนำมาซึ่งความสูญเสียในหลายด้าน

#### 2) ขั้นตอนและรายการตรวจสุขภาพของพนักงานขับรถ

ให้ดำเนินการคัดกรองประวัติการเจ็บป่วยในขั้นตอนการสัมภาษณ์งาน โดยจะต้องเป็นผู้ไม่เป็นโรคประจำตัวอันอาจเป็นอันตรายขณะขับรถ และโรคติดต่อที่น่ารังเกียจ ตามมาตรา 46 (4), (5), (6) และมาตรา 49 (6), (7) แห่งพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และหลักเกณฑ์การตรวจสุขภาพเพื่อออกใบรับรองแพทย์สำหรับผู้ขับขี่และต่ออายุใบอนุญาตขับรถ กรมการขนส่งทางบก จำนวน 10 โรค ดังต่อไปนี้

- (1) โรคเรื้อน
- (2) วัณโรคระยะอันตราย
- (3) โรคเท้าช้าง
- (4) ตืดยาเสพติดร้ายแรง
- (5) พิษสุราเรื้อรัง
- (6) โรคจิตประสาท
- (7) โรคลมชักที่ควบคุมอาการไม่ได้
- (8) ได้รับผ่าตัดทางสมอง
- (9) โรคเบาหวานที่รักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน
- (10) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายหรือผ่านการผ่าตัดหัวใจหรือขยายเส้นเลือดหัวใจ

การจัดให้มีการตรวจสุขภาพเพื่อคัดกรองโรคประจำตัวอันอาจเป็นอันตรายขณะขับรถ และโรคติดต่อที่น่ารังเกียจตามข้อ 2) โดยตรวจสุขภาพตามรายการดังต่อไปนี้

- (1) ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- (2) เอ็กซเรย์ปอด
- (3) ระดับน้ำตาลในเลือด
- (4) ระดับไขมันในเลือด
- (5) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- (6) สมรรถภาพการทำงานของตับ
- (7) สมรรถภาพการทำงานของไต
- (8) ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ
- (9) สารเสพติดในปัสสาวะ
- (10) สมรรถภาพการมองเห็น
- (11) สมรรถภาพการได้ยิน
- (12) สมรรถภาพการทำงานของปอด

จัดให้แพทย์ทำการประเมินความพร้อมในการปฏิบัติงานสำหรับงานขับรถ พร้อมซักประวัติ สุขภาพและพิจารณาผลการตรวจสุขภาพตามรายการข้อ 2 เพื่อคัดกรองโรคที่ระบุไว้ รวมทั้งการซักประวัติสุขภาพเพิ่มเติมเพื่อคัดกรองโรคกลุ่มเสี่ยงที่กำหนดโดยหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตสำหรับยานพาหนะและผู้ขับขี่ ประเทศสหราชอาณาจักร (Driver and Vehicle Licensing Agency, U.K.) และกรมการขนส่ง ประเทศสหรัฐอเมริกา (Department of Transportation, U.S.) ได้กำหนดโรคจำนวน 7 โรคดังนี้

- (1) โรคหัวใจและหลอดเลือด
- (2) การมองเห็นและได้ยิน
- (3) โรคพาร์กินสัน
- (4) โรคประสาทและสมอง
- (5) การกินยากดประสาท ง่วงซึม
- (6) โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ
- (7) โรคความดันโลหิตสูง

ให้แพทย์พิจารณาลงความเห็นการประเมินความพร้อมในการปฏิบัติงานสำหรับงานขับรถว่าสามารถปฏิบัติงานขับรถได้หรือไม่ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ เพื่อประเมินความพร้อมในการปฏิบัติงานสำหรับงานขับรถยนต์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

### 3) การตรวจความพร้อมก่อนการจ่ายงานพนักงานขับรถ

ระบบการตรวจความพร้อมก่อนการรับงาน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ตรวจวัดความดันโลหิต การวัดความดันโลหิตควรจะทำขณะพัก ควรวัดซ้ำ 2 - 3 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นความดันโลหิตสูงจริง ๆ เพื่อตรวจเช็คความพร้อมร่างกายพนักงานขับรถเบื้องต้น ควรวัดระดับความดันที่เหมาะสม ดังนี้

**ระดับความดันโลหิต** การกำหนดค่าความดันโลหิตว่าอยู่ในระดับเหมาะสม ระดับปกติ และระดับสูงกว่าปกติ มีดังนี้

- **ระดับเหมาะสม** ค่าความดันโลหิตระหว่างน้อยกว่า 120 / น้อยกว่า 80 มม.ปรอท
- **ระดับปกติ** ค่าความดันโลหิตระหว่าง 120-129 / 80-84 มม.ปรอท
- **ระดับสูงกว่าปกติ** ค่าความดันโลหิตระหว่าง 130-139 / 85-89 มม.ปรอท

**ระดับความรุนแรงของกลุ่มโรคความดันโลหิตสูง** กำหนดดังนี้

**ระดับที่ 1** ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรก ค่าความดันโลหิตระหว่าง 140-159 / 90-99 มม.ปรอท

**ระดับที่ 2** ความดันโลหิตสูงระยะปานกลาง ค่าความดันโลหิตระหว่าง 160-179 / 100-109 มม.ปรอท

**ระดับที่ 3** ความดันโลหิตสูงระยะรุนแรง ค่าความดันโลหิตมากกว่า 180 / 110 มม.ปรอท

### 4) การจัดทำตารางการปฏิบัติงานขับรถเพื่อให้พนักงานขับรถยนต์อย่างปลอดภัย

การจัดทำแผนการทำงานหรือตารางของพนักงานขับรถ เพื่อให้พนักงานขับรถปฏิบัติงานขับรถยนต์อย่างเหมาะสม ไม่ขับรถยนต์ต่อเนื่องนานเกินไปจนเกิดความเหนื่อยล้า และพนักงานขับรถต้องมีเวลาได้พักผ่อนนอนหลับอย่างเต็มที่ก่อนการปฏิบัติงานในเที่ยวถัดไป การออกแบบตารางการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถมีจุดประสงค์เพื่อลดการสูญเสียจากการพักผ่อนหรือการนอนหลับไม่เพียงพอ และจัดการต่อความเหนื่อยล้าและปัจจัยต่อการนอนหลับ

### 5) ระยะเวลาขับรถ

ระยะเวลาขับรถเป็นช่วงเวลาที่พนักงานขับรถปฏิบัติงานขับรถ ควบคุมรถให้เดินทางอย่างปลอดภัย ระยะเวลาการทำงานต้องถูกต้องตามระยะเวลาที่รัฐบาลกำหนด (ทั้งเวลาที่ขับรถจริงและ เวลาทำงานทั้งหมด) ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอทั้งระหว่างการทำงานและระหว่างกะ

#### การจัดตารางเวลาระยะเวลาการขับรถให้แก่พนักงาน

- (1) เวลาสูงสุดในการขับรถที่ต้องนั่งอยู่หลังพวงมาลัยคือ 10 ชั่วโมงต่อวัน
- (2) เวลาสูงสุดในการทำงานรวมทั้งการขับรถ เวลาที่ไม่ได้ขับ และการหยุดพักผ่อนคือ 14 ชั่วโมงต่อวัน
- (3) เวลาพักผ่อนอย่างน้อยระหว่างการทำงานแต่ละช่วงหรือแต่ละวันคือ 10 ชั่วโมง
- (4) ระยะเวลาในการขับรถสูงสุดต่อสัปดาห์คือ 60 ชั่วโมง
- (5) เวลาสูงสุดในการทำงานหนึ่งสัปดาห์รวมทั้งการขับรถ เวลาที่ไม่ได้ขับ และการหยุดพักผ่อนคือ 72 ชั่วโมง
- (6) การทำงาน 14 ชั่วโมงต่อวัน หรือ 72 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นเวลาทำงานในสถานการณ์ผิดปกติ หรือฉุกเฉินเท่านั้น การทำงานปกติไม่ควรเกินวันละ 12 ชั่วโมง หรือสัปดาห์ละ 60 ชั่วโมง

### ตัวอย่าง จำนวนชั่วโมงทำงานสูงสุดของพนักงานขับรถ

ชั่วโมงขับรถสูงสุดใน 1 วัน	10 ชั่วโมง
ชั่วโมงทำงานสูงสุดรวมเวลาหยุดพักใน 1 วัน (ทั้งขับรถและไม่ขับรถ)	14 ชั่วโมง
ชั่วโมงพักหลังจากขับรถ	10 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงหยุดประจำสัปดาห์หลังจากทำงานติดต่อกัน 6 วัน	24 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงขับรถสูงสุดในระหว่างวันหยุดประจำสัปดาห์ (6 X 10)	60 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงทำงานสูงสุดระหว่างวันหยุดประจำสัปดาห์	72 ชั่วโมง

**หมายเหตุ:** จำนวนชั่วโมงทำงานทั้งหมด (ขับรถ + ไม่ขับรถ) 14 ชั่วโมงต่อวัน และ 72 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ควรใช้  
ในกรณีที่มีความจำเป็นหรือกรณีฉุกเฉิน การทำงานในสภาวะปกติไม่ควรเกิน 12 ชั่วโมงต่อวัน และ 60 ชั่วโมง  
ต่อสัปดาห์

### 6) การจัดการความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า หมายถึง สภาพทางร่างกายและทางจิตใจของพนักงานขับรถที่มีผลมาจาก  
พฤติกรรมดังต่อไปนี้

- (1) การปฏิบัติงานเป็นระยะเวลายาวนาน (ระยะเวลาของงาน)
- (2) ไม่ได้นอนหลับอย่างเพียงพอ (ขาดการนอนหลับ)
- (3) สภาพร่างกายที่ไม่ปกติและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี
- (4) สิ่งเสียดัดซึ่งเพิ่มอาการง่วงทั้งที่มีและไม่มีใบสั่งยา
- (5) แอลกอฮอล์เป็นสารระงับสติ ซึ่งอาจทำให้หลับ และสามารถลดคุณภาพของ  
การนอนได้
- (6) การนอนหลับที่มีผลกระทบต่อคุณภาพการนอน เช่น ความเจ็บปวดทำให้เกิด  
โรคเครียด และการหายใจที่ลำบาก

#### แนวทางการป้องกันความเหนื่อยล้า

- (1) นอนหลับให้เพียงพอ และนอนอย่างมีคุณภาพ
- (2) อี้ออดนอน
- (3) หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีผลกับการนอน
- (4) ดูแล และรักษาสุขภาพ รวมถึงความพร้อมของตัวเองให้ดีออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- (5) การขับขี่ยานยนต์ที่ 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง ควรจะมีการพักผ่อนเป็นระยะเวลาอย่างน้อย  
30 นาที

### 3.4.3 การตรวจแอลกอฮอล์และสารเสพติด

#### 1) การตรวจวัดแอลกอฮอล์

เครื่องเป่าแอลกอฮอล์ คือ เครื่องวัดระดับแอลกอฮอล์ในร่างกายจากลมหายใจ แบบตรวจ  
ยืนยันผล โดยจะสามารถตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด และแสดงผลออกมาเป็นตัวเลขในหน่วย mg/100 ml ได้  
เช่น 50 mg/100ml หมายถึง ในเลือด 100 มิลลิลิตร มีปริมาณแอลกอฮอล์อยู่ 50 มิลลิกรัม

ทั้งนี้ พนักงานขับรถควรได้รับการตรวจวัดแอลกอฮอล์ทุกครั้ง ก่อนการปฏิบัติงานขับรถ  
และผลของการตรวจวัดไม่ควรเกิน 0 มิลลิกรัม ซึ่งหมายถึง การไม่มีแอลกอฮอล์ในร่างกาย เพื่อประสิทธิภาพ  
การขับรถที่ปลอดภัย

## 2) การตรวจวัดสารเสพติด

การตรวจสารเสพติด เป็นกระบวนการที่ใช้การวิเคราะห์ตัวอย่างทางชีวภาพอย่างละเอียด เพื่อตรวจหาสารเสพติดในร่างกาย โดยตัวอย่างทางชีวภาพ ได้แก่ ปัสสาวะ เลือด น้ำลาย เส้นผม และเหงื่อ ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดของตัวเอง โดยการเลือกวิธีตรวจสารเสพติดนั้นจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์เฉพาะ และวัตถุประสงค์ของการตรวจสามารถตรวจได้จากปริมาณสารเสพติดที่ตกค้างในร่างกายได้หลายวิธี ได้แก่ เลือด ปัสสาวะ เส้นผม และเล็บ แต่การตรวจจากปัสสาวะนั้นเป็นวิธีที่สะดวกกว่าวิธีอื่น เพราะเก็บตัวอย่างได้ง่าย มีระยะเวลาในการตรวจพบนานกว่าในเลือด ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณสารเสพติดในปัสสาวะ ได้แก่ เกสัชจลศาสตร์ น้ำหนักของผู้เสพ ปริมาณของการเสพ ระยะเวลา/ความถี่ของการใช้ยา และความเป็นกรดเป็นด่างของปัสสาวะ ยกตัวอย่าง ผู้ที่เสพยาบ้าหรือยาไอซ์ จะสามารถตรวจพบเมทามเฟตามีนหรือแอมเฟตามีน ในผู้เสพที่ไม่ประจำใน 1-3 วัน หลังเสพ และ 2-3 วัน สำหรับผู้ที่เสพประจำ จนถึง 2-3 สัปดาห์สำหรับผู้เสพเรื้อรัง และแตกต่างกันไปสำหรับผู้ที่ใช้สารเสพติดชนิดอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับเภสัชจลศาสตร์ของสารที่ใช้ด้วย

### 3.4.4 การขึ้นลงสินค้า

สินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งของที่จะขนส่ง อาจมีรูปร่าง ลักษณะ ภาชนะบรรจุ น้ำหนัก ฯลฯ ที่แตกต่างกัน การนำขึ้นรถเพื่อการขนส่ง หรือลงจากรถก็ตาม จะต้องต้องมีข้อมูลในเรื่องข้างต้นว่าจะจัดวาง ผูกมัด และขนส่งอย่างไรที่มั่นคงและปลอดภัย และบริเวณพื้นที่สำหรับขึ้นลงสินค้า ควรเป็นดังนี้

(1) ปลอดภัยจากการจราจรและคนที่ไม่เกี่ยวข้อง

(2) อยู่ในระดับพื้นดิน

(3) แยกพื้นที่ออกมาจากพื้นที่ทำงานอื่น ๆ

(4) มีพื้นที่ด้านบนที่โล่ง ปราศจากสายเคเบิล ท่อ และหรือสิ่งกีดขวางอื่นใด

(5) และถ้าเป็นไปได้ ควรมีการปกป้องจากสภาพอากาศที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานและก่อนจะทำงานขึ้นลงสินค้า ตัวรถและตู้บรรทุกต้องใส่เบรกทุกครั้ง ตัว Stabilizers อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อ นอกจากนี้ ทางสถานประกอบการ ควรคำนึงถึงการจัดหาที่พักระหว่างรอการขึ้นลงสินค้าของผู้ขับขี่ด้วย

### การรับและการถ่ายเทน้ำหนัก และการจัดเรียงสินค้าบนยานพาหนะ

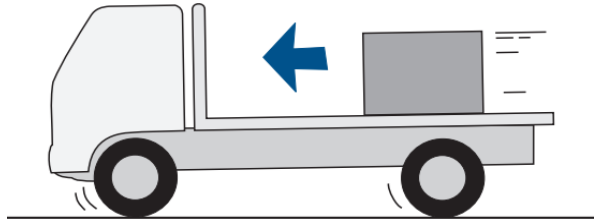
การรวบรวม คัดแยกสินค้า การนำสินค้าขึ้น-ลง รถบรรทุก การขนส่ง และกระจายสินค้า ทั้งบริเวณต้นทางหรือปลายทาง และทำหน้าที่ในการจัดเก็บชั่วคราวของสินค้าก่อนการส่งมอบ ประกอบด้วย การรับและการถ่ายเทน้ำหนัก และการจัดเรียงสินค้าบนยานพาหนะ ดังนี้

#### ก. หลักการทั่วไปของการรับและการถ่ายเทน้ำหนัก

##### 1) การเปลี่ยนตำแหน่งของน้ำหนักบรรทุก

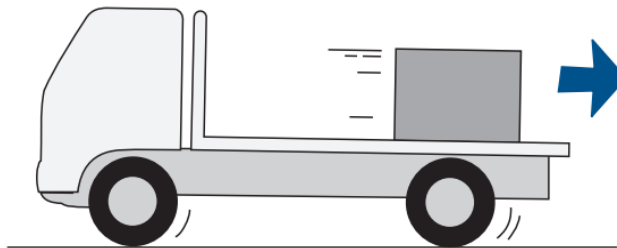
เมื่อยานพาหนะเคลื่อนที่ น้ำหนักบรรทุกจะได้รับแรงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความเร็วทิศทาง หรือความชัน แรงเหล่านี้เกิดจากการเบรก การเร่งความเร็ว การเข้าโค้ง หรือการเดินทางผ่านพื้นผิวถนน และการไหลของอากาศที่เป็นทางโค้ง เป็นลูกคลื่น หรือไม่เรียบ ดังนี้

(1) เมื่อขับไปข้างหน้าและเบรก หรือเร่งความเร็ว น้ำหนักบรรทุกสามารถเลื่อนไปข้างหน้าได้ ดังภาพที่ 3-15



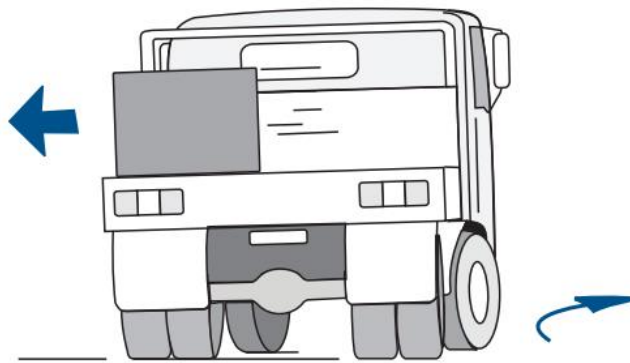
ภาพที่ 3-15 น้ำหนักบรรทุกเลื่อนไปข้างหน้า

- (2) เมื่อเบรกขณะรถถอยหลัง หรือการเร่งความเร็วไปข้างหน้า น้ำหนักบรรทุกสามารถเลื่อนไปด้านหลังได้ ดังภาพที่ 3-16



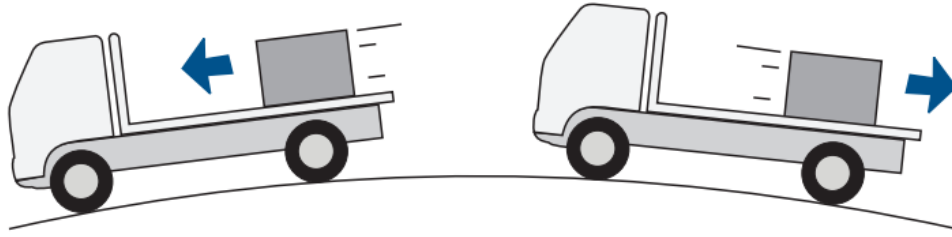
ภาพที่ 3-16 น้ำหนักบรรทุกเลื่อนไปด้านหลัง

- (3) น้ำหนักบรรทุกอาจเลื่อนไปด้านข้างเมื่อเข้าโค้ง แรงเหวี่ยงจะเพิ่มขึ้นเมื่อความเร็วเพิ่มขึ้นและเมื่อเข้าโค้งมากขึ้น ดังภาพที่ 3-17



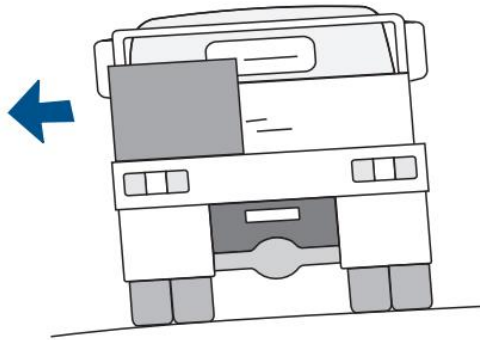
ภาพที่ 3-17 น้ำหนักบรรทุกอาจเลื่อนไปด้านข้างเมื่อเข้าโค้ง

- (4) แรงที่กระทำกับน้ำหนักบรรทุก เมื่อเดินทางผ่านถนนที่เป็นลูกคลื่นหรือเป็นเนิน จะเพิ่มขึ้นตามความลาดชันของถนนที่เพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 3-18



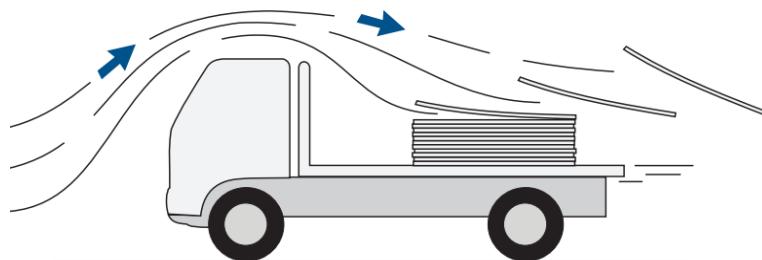
ภาพที่ 3-18 น้ำหนักบรรทุกเมื่อเดินทางผ่านถนนที่เป็นลูกคลื่นหรือเป็นเนินจะเพิ่มขึ้นตามความลาดชันของถนนที่เพิ่มขึ้น

(5) แรงที่กระทำต่อน้ำหนักบรรทุกเมื่อเดินทางบนถนนหลังเต่าจะเพิ่มขึ้นเมื่อมุมโค้งของถนนเพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 3-19



ภาพที่ 3-19 น้ำหนักบรรทุกเมื่อเดินทางบนถนนหลังเต่าจะเพิ่มขึ้นเมื่อมุมโค้งของถนนเพิ่มขึ้น

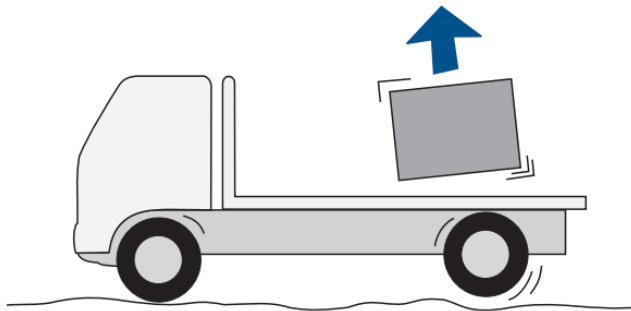
(6) เมื่อยานพาหนะเดินทางด้วยความเร็วสูงหรือมีลมแรง แรงที่เกิดจากการไหลของอากาศ น้ำหนักบรรทุกสามารถเคลื่อนที่ได้ โดยเฉพาะวัตถุน้ำหนักเบาที่มีพื้นที่ผิวขนาดใหญ่ ดังภาพที่ 3-20



ภาพที่ 3-20 ยานพาหนะเดินทางด้วยความเร็วสูงหรือมีลมแรง แรงที่เกิดจากการไหลของอากาศ น้ำหนักบรรทุกสามารถเคลื่อนที่ได้โดยเฉพาะวัตถุน้ำหนักเบาที่มีพื้นที่ผิวขนาดใหญ่

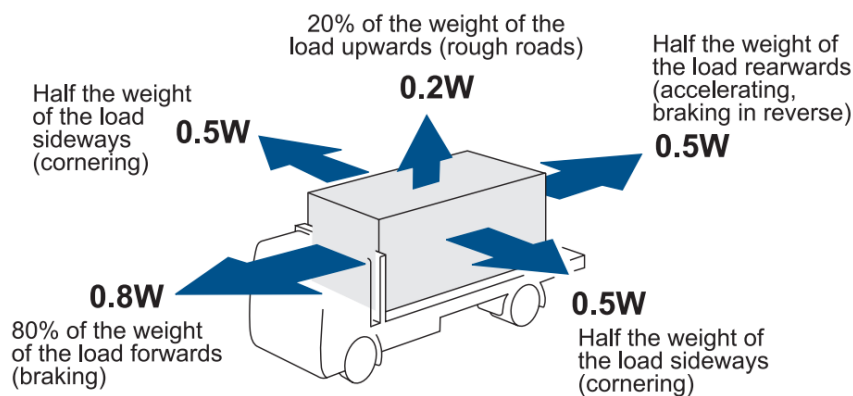


(7) เมื่อยานพาหนะเดินทางบนพื้นผิวขรุขระ ที่วัตถุจัดเรียงหรือรัดตรึงที่ไม่เหมาะสม อาจเคลื่อนตัวหรือหลุดออกจากตัวรถได้ ดังภาพที่ 3-21



ภาพที่ 3-21 ยานพาหนะเดินทางบนพื้นผิวขรุขระ ที่วัตถุจัดเรียงหรือรัดตรึงที่ไม่เหมาะสม อาจเคลื่อนตัวหรือหลุดออกจากตัวรถ

2) แรงเหวี่ยงที่เกิดกับสินค้าที่บรรทุกในขณะทำการขนส่ง ดังภาพที่ 3-22

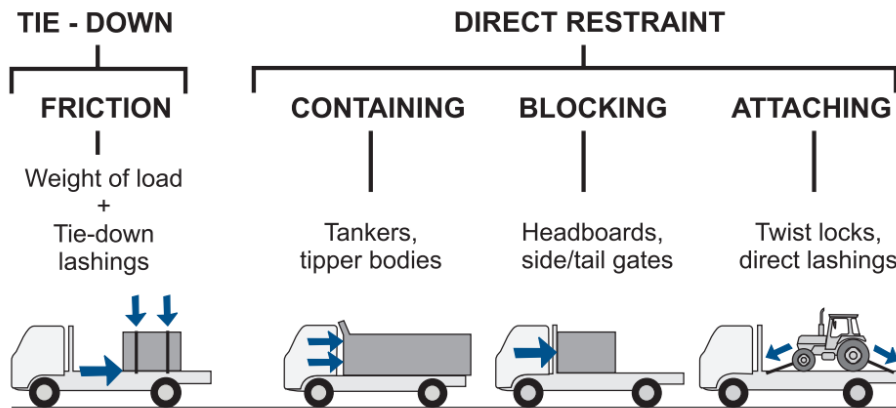


(W = Weight of the load)

ภาพที่ 3-22 แรงเหวี่ยงที่เกิดกับสินค้าที่บรรทุกในขณะทำการขนส่ง

3) การผูกมัดและการรัดตรึงน้ำหนักบรรทุก ดังภาพที่ 3-23

- (1) การผูกยึด (Tie - Down) คือ การป้องกันน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เคลื่อนที่โดยแรงเสียดทานเท่านั้น
- (2) การผูกมัดโดยตรง (Direct Restraint) คือ การป้องกันน้ำหนักบรรทุกไม่ให้สิ่งของเคลื่อนที่โดยการกักกัน ปิดกั้น หรือติดไว้กับยานพาหนะ หลักการเหล่านี้ยังใช้กับการควบคุมด้านข้าง ด้านหลัง และแนวตั้งด้วย

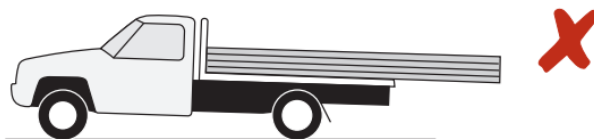


ภาพที่ 3-23 การผูกมัดและการรัดตรึงน้ำหนักบรรทุก

ข. การจัดเรียงสินค้าบนยานพาหนะ

1) การเลือกยานพาหนะ

- (1) การบรรทุกที่ยาวบนรถระยะสั้น ส่งผลให้ส่วนยื่นด้านหลังมากเกินไป การกระจายน้ำหนักไม่ดี และสูญเสียความสามารถในการบังคับเลี้ยว ดังภาพที่ 3-24



ภาพที่ 3-24 การบรรทุกที่ยาวบนรถระยะสั้น ส่งผลให้ส่วนยื่นด้านหลังมากเกินไป

- (2) น้ำหนักบรรทุกที่ยาวเท่ากับรถ หรือรถที่ยาวกว่า โดยไม่มีส่วนยื่นด้านหลังและการกระจายน้ำหนักที่ดี ดังภาพที่ 3-25

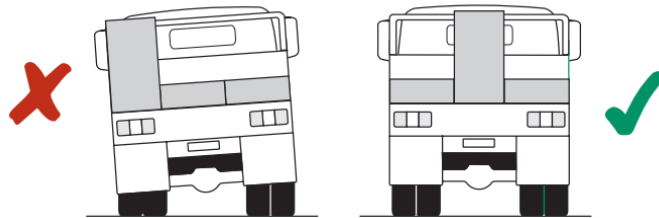


ภาพที่ 3-25 น้ำหนักบรรทุกที่ยาวเท่ากับรถ หรือรถที่ยาวกว่า โดยไม่มีส่วนยื่นด้านหลัง

2) การวางตำแหน่งน้ำหนักบรรทุก ดังภาพที่ 3-26

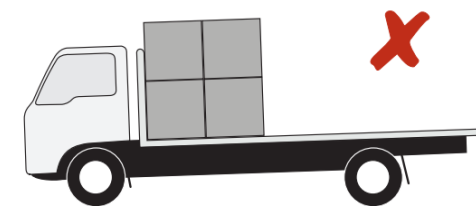
- (1) การวางตำแหน่งน้ำหนักบรรทุกที่ไม่ถูกต้องบนยานพาหนะ อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างมาก ถ้าน้ำหนักบรรทุกต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนที่ระหว่างเดินทาง การบังคับเลี้ยวและการเบรกอย่างเหมาะสม และไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถยางและเพลลา และควรวางสิ่งของบรรทุกให้อยู่ในตำแหน่งศูนย์กลางที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และไม่เอียง

- ไปด้านใดด้านหนึ่งของยานพาหนะ การวางตำแหน่งน้ำหนักบรรทุกในลักษณะนี้ จะช่วยลดแนวโน้มของรถที่จะพลิกคว่ำเมื่อเข้าโค้ง ซึ่งสามารถทำได้โดยการบรรทุกของหนักก่อนและวางไว้ใกล้กับเส้นกึ่งกลางของรถ
- (2) ในกรณีที่บรรทุกสินค้ารูปแบบต่างๆ ควรวางสิ่งของที่แตกหักง่ายไว้ด้านหลัง (หรือด้านบน) สิ่งของที่แข็งแรงกว่าเพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการเบรคอย่างหนัก



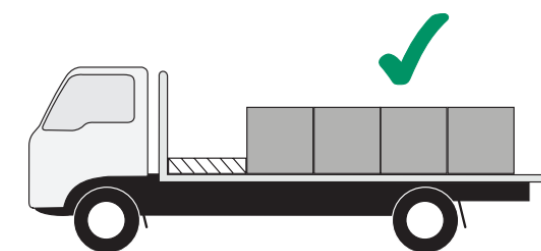
ภาพที่ 3-26 การวางตำแหน่งน้ำหนักบรรทุก

- (3) น้ำหนักบรรทุกที่วางพิงบังเกอร์จะควบคุมได้ง่ายกว่า แต่ถ้าวางน้ำหนักบนเพลลาบังคับเลี้ยวมากเกินไป และไม่อยู่ที่ศูนย์กลาง ซึ่งไม่ควรบรรทุกของหนักในลักษณะนี้ ดังภาพที่ 3-27



ภาพที่ 3-27 น้ำหนักบรรทุกที่วางพิงบังเกอร์

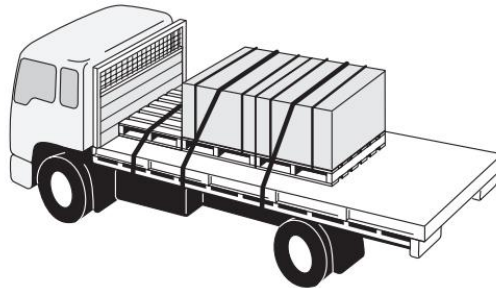
- (4) หากเพลลาหน้ามีน้ำหนักมากเกินไป ต้องวางน้ำหนักไว้ด้านหลังเพื่อการกระจายน้ำหนัก และจัดวางให้ศูนย์กลางต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังภาพที่ 3-28



ภาพที่ 3-28 หากเพลลาหน้ามีน้ำหนักมากเกินไป ต้องวางน้ำหนักไว้ด้านหลังเพื่อการกระจายน้ำหนัก

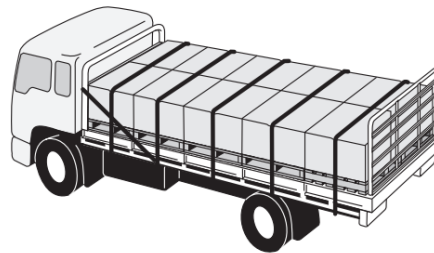
### 3) การรัดตรึงบรรจุภัณฑ์และพาเลท

- (1) สามารถรัดตรึงเพิ่มเติมได้โดยการรัดตรึงที่พาเลทเปล่าที่ติดกับบังเกอร์ ที่นำมา  
กั้นพาเลทเต็ม ดังภาพที่ 3-29



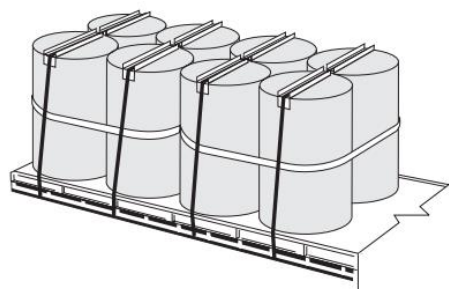
ภาพที่ 3-29 การรัดตรึงที่พาเลทเปล่าที่ติดกับบังเกอร์

- (2) การรัดตรึงที่พาเลทเต็มกับตัวรถและรัดตรึงกับพาเลทเต็มที่ติดกับบังเกอร์  
ดังภาพที่ 3-30



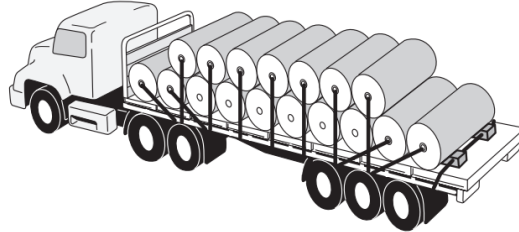
ภาพที่ 3-30 การรัดตรึงที่พาเลทเต็มกับตัวรถและรัดตรึงกับพาเลทเต็มที่ติดกับบังเกอร์

- (3) เมื่อขนย้ายน้ำหนักบรรทุกทุกทรงกระบอกแนวตั้ง ควรมัดม้วน คอยล์ และดรัม  
เข้ากับกระดานเพื่อเพิ่มการต้านทานการเสียดสี และหากจำเป็น ให้ปิดไว้เพื่อ  
ช่วยป้องกันการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือถอยหลังอย่างสมบูรณ์ เว้นแต่จะรวมกัน  
บนพาเลทหรือบรรจุในกล่องหรือภาชนะที่เหมาะสม ทุกม้วนหรือดรัมควรผูก  
ไว้บนยานพาหนะด้วยการผูกอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ดังภาพที่ 3-31



ภาพที่ 3-31 การขนย้ายน้ำหนักบรรทุกทุกทรงกระบอกแนวตั้ง ควรมัดม้วน คอยล์ และดรัม

- (4) การขนส่งบรรจุภัณฑ์ที่เป็นลักษณะทรงกระบอกแนวนอน ต้องวางติดกับบังเกอร์หรือราง โดยการผูก และควรวัดมัดด้วยลิ่มหรือตัวหนูน เพื่อป้องกันการกิ้งระหว่างการขนถ่าย กรณีที่มัดแนวนอน มัดซ้อนกัน ควรใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ระหว่างชั้นเพื่อเพิ่มแรงเสียดทานในกรณีที่พื้นผิวลื่น ควรใช้การรัดตรึงเพื่อให้มีแรงจับยึดลงกับสิ่งของที่บรรทุกทั้งหมด เพื่อให้มีการรัดตรึงด้านข้างอย่างเหมาะสม และเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่จากการกิ้ง ดังภาพที่ 3-32



ภาพที่ 3-32 การขนส่งบรรจุภัณฑ์ที่เป็นลักษณะทรงกระบอกแนวนอน

**ตัวอย่าง แบบตรวจการจัดเรียงสินค้า และอุปกรณ์ยึดตรึงสินค้า ก่อนเดินทาง**

แบบตรวจการจัดเรียงสินค้า และอุปกรณ์ยึดตรึงสินค้า ก่อนเดินทาง

ใส่เครื่องหมาย  ลงในช่อง  ที่ท่านเห็นว่า การดำเนินการเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น

ชื่อผู้ตรวจ.....สาขา.....ทะเบียนรถ.....วันที่ตรวจ.....

ชื่อลูกค้า.....ต้นทาง-ปลายทาง.....

ตรวจสอบน้ำหนักสินค้าที่โหลดรถสามารถขนส่งได้ปลอดภัย : จำนวนสินค้า ..... ชิ้น

ชั้นที่ ...1... น้ำหนัก.....ตัน/ก.ก

ชั้นที่ ...2... น้ำหนัก.....ตัน/ก.ก

ชั้นที่ ...3... น้ำหนัก.....ตัน/ก.ก

ชั้นที่ ...4... น้ำหนัก.....ตัน/ก.ก

ชั้นที่ ...5... น้ำหนัก.....ตัน/ก.ก

ชั้นที่ ...6... น้ำหนัก.....ตัน/ก.ก

1. พื่นรถต้องสะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก เช่น คราบจาระบี น้ำมัน

ใช่  ไม่ใช่  ไม่เกี่ยวข้อง : แก้ไข.....

2. พื่นที่การบรรทุกทุกเหมาะสมกับประเภทและขนาด การบรรทุกสินค้าไม่เกินขนาดเกินตัวรถ (กรณีมี สิ่งของบรรทุกที่ยื่นเกินท้ายทางเทรลเลอร์ ในเวลา กลางวันต้องติดธงผ้าสีแดงที่ปลายสุด ในเวลา กลางคืนต้องมีไฟสัญญาณสีแดง (ให้มองเห็นได้ ชัดเจนใน ระยะ150 ม.)

ใช่  ไม่ใช่  ไม่เกี่ยวข้อง

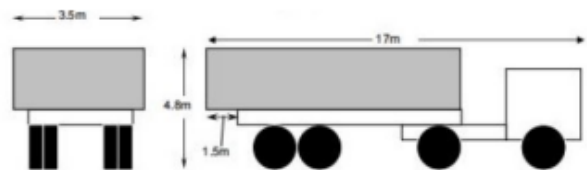
แก้ไข.....

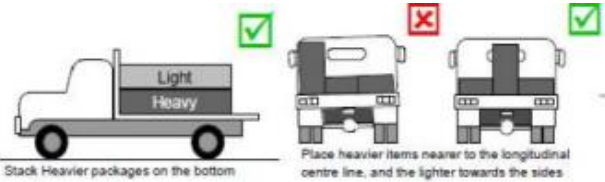
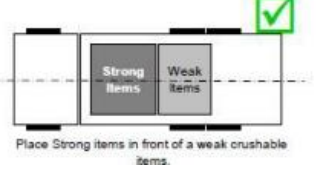
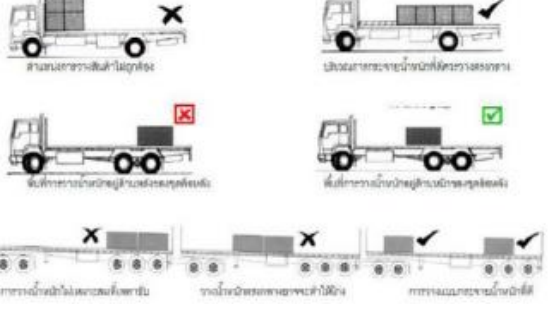


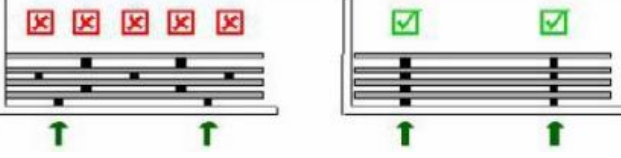






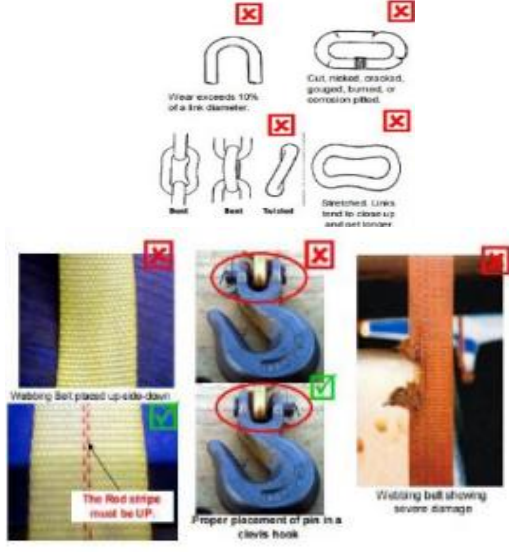

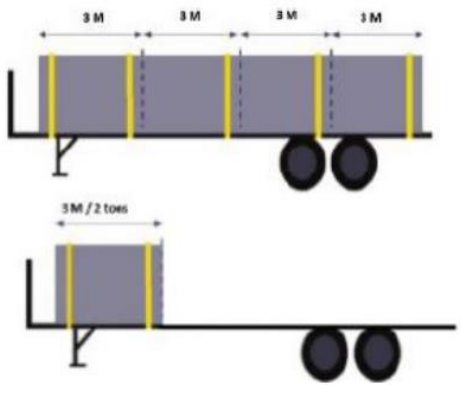
3. สินค้าที่มีความกว้างมากกว่า 2.3 เมตรขึ้นไป หรือ มีความสูงของสินค้ารวมความสูงของรถเกิน 4.8 เมตร ต้องใช้รถเฉพาะพิเศษในการขนส่ง และสินค้ามีความสูงเกิน 4.8 เมตร กว้าง 3.5 เมตร มีส่วนขยาย ด้านหลัง1.5 เมตร หมายถึงต้องมีรถตำรวจนำ สำหรับสินค้าที่เกินขีดจำกัดข้างต้น (ปฏิบัติตาม ข้อกำหนดการขนส่งสินค้า OverSize)

ใช่  ไม่ใช่  ไม่เกี่ยวข้อง



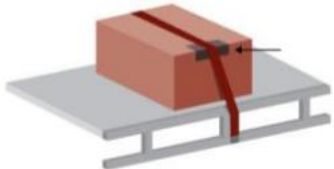
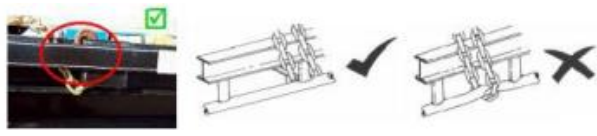
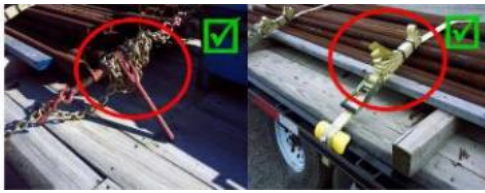

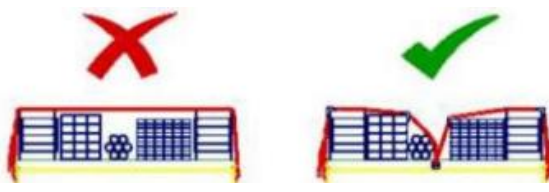
แก้ไข.....



<p>4. สินค้าหนัก ควรอยู่ล่าง สินค้าเบาควรอยู่บน</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Stack Heavier packages on the bottom</p> <p>Place heavier items nearer to the longitudinal centre line, and the lighter towards the sides</p>
<p>5. กรณีสินค้าหลายชั้น ชั้นที่หนักที่สุดต้องอยู่กลาง</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>6. ควรวางสินค้าที่มีความแข็งแรงไว้ข้างหน้าสินค้าที่แตกหักง่ายเสมอ</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Place Strong Items in front of a weak crushable items.</p>
<p>7. ควรกระจายน้ำหนักสินค้าลงบนพื้นที่บรรทุกเป็นไปตามมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อย่าบรรทุกน้ำหนักเกินเพลาบรรทุก</li> <li>- อย่าวางสิ่งของน้ำหนักมากบนเพลาข้างเดียวมากเกินไปในตำแหน่งด้านหน้า</li> <li>- อย่าวางสินค้าในตำแหน่งด้านหลังมากเกินไป</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>การกระจายน้ำหนักให้พอๆกัน</p> <p>น้ำหนักบรรทุกเกินขีดความสามารถ</p> <p>น้ำหนักบรรทุกหนักเกินไปทางด้านหน้า</p> <p>น้ำหนักบรรทุกหนักเกินไปด้านหลัง</p> <p>การวางน้ำหนักไม่สมดุลเพลา</p> <p>น้ำหนักบรรทุกหนักเกินไปด้านหน้า</p> <p>การวางน้ำหนักไม่พอ</p>
<p>8. สินค้าที่มีส่วนยื่น ควรหันออกจากห้องโดยสารเสมอ</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>การวางด้านนอกที่หันตรง</p> <p>การวางด้านนอกที่ถูกต้อง</p>
<p>9. การขนส่งท่อ ควรเป็นไปตามมาตรฐานการจัดวาง</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>การใช้ตัวรองท่อ</p>
<p>10. การขนส่งท่อ ควรเรียงท่อซ้อนกัน และไม่หมอนรองเป็นแนวเดียวกัน</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>11. การขนส่งถังแก๊ส ต้องวางตั้งและมีที่ใส่ในการขนส่งเสมอ</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>การขนส่งถังแก๊สควรจะมีที่ใส่ในการขนส่ง</p>
<p>12. สินค้าชิ้นเดียว ต้องมีไม้รองกันกระแทกบังเกอร์</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>ต้องรัดสินค้ากับรางวัสดุเพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนที่</p>

<p>13. โซ่เหล็ก ควรหนา 10 มม. (3/8 นิ้ว) ขึ้นไป เกรด 70 หรือโซ่สำหรับขนส่งที่ระบุ 7,70,700 บนข้อต่อ พร้อมตะขอเกี่ยวมีปีกหรือกำมปู</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>ชนิดตะขอ</p>
<p>14. เบลท์ (สายรัด) ควรมีความกว้าง 50 มม. (2 นิ้ว) หรือมากกว่า</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Types of Tie Down Straps</p>
<p>15. ควรตรวจสอบ โซ่ เบลท์ ตะขอเกี่ยว ต้องไม่ชำรุด อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน รองรบน้ำหนักได้ หากชำรุด ต้องเปลี่ยนทันที โซ่ ไม่บิด ยืด แดง งอ หัก เสียรูป</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p> <p>เบลท์ ควรไม่ฉีกขาด พองตัว ยืด เป็นปม เป็นรู แดง หรืออายุการใช้งานต้องไม่เกิน 1 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p> <p>ตะขอ โซ่ ควรไม่สึก แดง บิด เสียรูป (ฮุก)</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Wear exceeds 10% of a link diameter.</p> <p>Cut, cracked, gouged, bent, or distorted pin/bush.</p> <p>Stretched links tend to close up and set loose.</p> <p>Welding bolt placed up-side-down</p> <p>The Red stripe must be UP</p> <p>Proper placement of pin in a clevis hook</p> <p>Welding bolt showing severe damage</p>
<p>16. ควรตรวจสอบตัวสับโซ่ ให้มั่นใจว่า ใช้งานได้ ไม่มีการแตกหักชำรุด</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Broken-over Binder Not to be Used in Schumberger Oran</p> <p>Ratchet Type Binder</p>
<p>17. สินค้าที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 5 ตัน และยาวน้อยกว่า 2 เมตร ต้องรัดสินค้า อย่างน้อย 2 เส้น สินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่า 5 ตัน และยาวมากกว่า 2 เมตร ให้พิจารณาน้ำหนักสินค้าและความยาว โดยให้ใช้เบลท์รัดเพิ่มขึ้นจากน้ำหนักสินค้าอย่างน้อย 1 เส้นหรือเพิ่มเบลท์อีก 1 เส้น เมื่อมีความยาวเพิ่มขึ้น 1 เมตร (สายรัดสินค้า 1 เส้น รับน้ำหนักสูงสุด 5 ตัน) ตัวอย่าง สินค้า น้ำหนัก 9 ตัน ยาว 6 เมตร ต้องใช้สายรัดสินค้า 3 เส้น</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>3 M 3 M 3 M 3 M</p> <p>3 M / 2 toes</p>



<p>18. สินค้าที่มีน้ำหนักเกิน 8 ตันขึ้นไป หรือสินค้าที่มีความสูง 3 เมตร และเป็นสินค้าขนาดใหญ่พิเศษ ต้องใช้โซ่อย่างน้อย 2 เส้น พิจารณาการใช้เบลท์ร่วมกับน้ำหนักสินค้า</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Tie-down lashings</p>
<p>19. ควรตรวจสอบให้มั่นใจการรััดที่ตัวสินค้าโดยตรง บริเวณล้อ ไม่ได้อยู่ในแนวตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>Low tie-down angle 15° Higher tie-down angle 30° Lashing for cargo on wheels should not be near vertical.</p>
<p>20. ควรมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันคมสินค้าบาดเบลท์ (สายรััด)</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>21. โซ่และเบลท์ ต้องมีการผูกติดกับรถ</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>22. โซ่หรือสายรััด ควรเสริมทั้งหมดมีความปลอดภัย</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>23. สินค้าที่แตกต่างกัน ควรมีการจัดกลุ่มการรััด</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	 <p>การใช้ตาข่ายเพื่อช่วยในการเกาะยึดสินค้า</p>  <p>การแบ่งรััดสินค้าที่ถูกต้อง กรณีแบ่งออกเป็นส่วนๆเพื่อไม่ให้เคลื่อนที่</p>

<p>24. สินค้าประเภทล้อสายไฟ ถ้ามีจำนวน 1 ชั้น ควรให้วางชิดด้านในและรัด 2 เส้น พร้อมหมอนหนุน 2 ชั้น</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>25. สินค้าทรงกระบอก เช่น ถังน้ำมัน ควรมีการรัดคานกลาง และรัดด้านบนเสมอ</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>26. ในการขนส่งสินค้า ต้องเสียบเสากันตกให้ครบทุกด้าน (ยกเว้นกรณีสินค้าวางเต็มทาง ไม่สามารถเสียบเสาได้หรือทำให้ทรัพย์สินเสียหาย)</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>27. อุปกรณ์หวัดที่ล็อก (ที่ล็อกหูตู้คอนเทนเนอร์) ควรสามารถใช้งานได้</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>28. การขนส่งตู้สินค้า ถ้าล็อกขาตู้ไม่ได้ ควรให้ยึดตรึงตามรูป ไม่วางสินค้าพื้นรถโดยตรง ใช้แผ่นยาง แผ่นไม้ ดันแนสไม้ปูรองป้องกันการเสียดสีโดยตรงของโลหะ</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>29. ควรคลุมผ้าใบสินค้าที่มีลักษณะเคมีฟง เคมี กระสอบ สินค้าเปียกหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	
<p>30. ควรตรวจสอบสินค้า</p> <p><input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>แก้ไข.....</p>	<p><b>เหมาะสมกับการใช้งาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาด/ชนิด และตำแหน่งการวางสินค้าจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การขับขี่</li> <li>- ตรวจสอบการรัดตรึงสินค้าทุกระยะทาง 100 กม. ทุก 50 กม. ที่ขับรถในถนนต่างระดับ และเมื่อมีการเบรก ชุกฉีกอย่างรุนแรง มีการหักเลี้ยว</li> <li>- ตรวจสอบการรัดตรึงทุกครั้งเมื่อมีการลงสินค้า และรับ สินค้าขึ้น-ลง อย่าเคลื่อนย้ายรถหากตำแหน่งในการจัดวาง หรือการรัดตรึงสินค้าไม่ปลอดภัย</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบโซ่และขอเกี่ยวด้วยสายตาทุก ๆ หกเดือน เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีข้อต่อที่ยืด งอ ชำรุดเสียหาย หรือสึกหรอ หรือเป็นร่อง หากเห็นว่าไม่เหมาะสมต้องเปลี่ยนทันที</li> <li>- โซ่ และสายรัดเบลท์ หากตรวจสอบแล้วไม่ผ่าน ต้องทิ้งทันที ห้ามซ่อมกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- ก่อนการใช้โซ่หรือสายรัดในแต่ละครั้ง ผู้ขับขี่ต้องตรวจสอบสายรัด และขอเกี่ยวด้วยสายตาเพื่อหาความเสียหาย หากพบความเสียหาย ห้ามใช้และแจ้งผู้บังคับบัญชา</li> </ul>
<p>Name of QC / Transport /Base Manager that approved this tie-down</p> <p>ลงชื่อผู้ตรวจสอบ.....</p> <p>ตำแหน่ง.....</p> <p>วันที่.....</p> <p><input type="checkbox"/> อนุมัติ..... <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ.....</p> <p>เหตุผลที่ไม่อนุมัติ.....</p>	<p>การอนุมัติสามารถทำได้ 2 ช่องทางคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบเอกสารอนุมัติจากการตรวจสอบหน้างานจริง และลงชื่อผู้ตรวจสอบ</li> <li>2. ตรวจสอบอนุมัติจากการพิจารณาภาพถ่ายผ่านกลุ่มไลน์</li> </ol>

## บทที่ 4

### การดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ขับรถขนส่งทางบก

การป้องกันและลดความเสี่ยงอุบัติเหตุที่เกิดจากรถบรรทุก ผู้ขับรถขนส่งทางบกต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้วยความปลอดภัยในการขนส่ง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยผู้ขับรถขนส่งทางบกอาจเป็นทั้งนายจ้างหรือลูกจ้างได้ ดังนั้น นายจ้างต้องกำชับให้ดำเนินการตามข้อกำหนดและปฏิบัติตามกฎจราจรเพื่อความปลอดภัยการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ขับรถขนส่งทางบกให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการ แนวปฏิบัติฯ ฉบับนี้มีแนวทางปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินกิจการขนส่งดังนี้

#### 4.1 ความสามารถในการขับขี่ (Ability to Drive)

ความสามารถในการขับขี่ หมายถึง ทักษะ ความสามารถ ความชำนาญและความเชี่ยวชาญของบุคคลในการขับขี่ยานพาหนะโดยปลอดภัยและมีประสิทธิภาพบนถนน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎจราจร กฎระเบียบ การควบคุมและการทำงานของยานพาหนะ และความเชี่ยวชาญในการจัดการสถานการณ์และเงื่อนไขการขับขี่ที่แตกต่างกัน รวมถึงความสามารถในการคาดการณ์และตอบสนองต่อความเสี่ยงที่เป็นไปได้ขณะขับขี่ นอกจากนี้ ความสามารถในการขับขี่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น การตอบสนองทางร่างกาย การรับรู้ทักษะในการตัดสินใจ และการควบคุมอารมณ์ขณะขับขี่ ดังนั้น การมีความสามารถในการขับขี่หมายถึงการมีทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในการขับอย่างปลอดภัย โดยมีจิตสำนึกรับผิดชอบ

##### ข้อแนะนำสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

- 1) มีใบอนุญาตขับขี่ที่ตรงตามประเภทของรถที่ขับ
- 2) มีความพร้อมที่จะขับขี่
- 3) พักผ่อนอย่างเพียงพอ
- 4) ประสาทสัมผัสดี ไม่บกพร่อง
- 5) ให้ความสำคัญกับระดับความเหนื่อยล้าของตนเอง และเรียนรู้วิธีการป้องกันการขับขี่เมื่อเหนื่อยล้าก่อนออกเดินทาง
- 6) ไม่มีแอลกอฮอล์ในร่างกายและไม่มีการใช้ยาที่มีผลต่อสมรรถนะการขับรถ
- 7) มีความรู้ในสภาพเส้นทางเกือบทุกเส้นทางอย่างแท้จริงและสามารถอธิบายได้

#### 4.2 การบรรทุกสินค้าที่ปลอดภัย

รถบรรทุกเป็นส่วนประกอบสำคัญของการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ ซึ่งในปัจจุบันมีการบรรทุกสินค้าที่ใช้งานรถบรรทุกเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย ประเภทลักษณะของรถที่ใช้งาน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับรถบรรทุก เกณฑ์น้ำหนักบรรทุกและประเภทรถบรรทุกต่าง ๆ เช่น รถห้องเย็น รถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ และรถบรรทุกวัตถุอันตราย

กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ได้กำหนดเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนรถบรรทุกแต่ละลักษณะ ทั้งความกว้าง ความสูง และความยาวสูงสุดเกณฑ์น้ำหนักบรรทุก การกำหนดน้ำหนักลงเพลาและน้ำหนักรวมของรถบรรทุกนั้น เป็นไปตามประกาศของกรมทางหลวงลงนามเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งห้ามยานพาหนะที่มีน้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่ากำหนด รวมถึงยานพาหนะที่อาจทำให้ทางหลวงเสียหายวิ่งบนทางหลวง

### พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 กำหนดเรื่องการบรรทุกสิ่งของไว้ในหมวดที่ 3 ดังนี้

- มาตรา 18 รถที่ใช้บรรทุกคน สัตว์ หรือสิ่งของ จะใช้บรรทุกในลักษณะใดโดยรถชนิด หรือประเภทใด ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

- มาตรา 19 ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องบรรทุกคน สัตว์ หรือสิ่งของนอกเหนือไปจากหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้เจ้าของรถดำเนินการร้องขอต่อหัวหน้าเจ้าพนักงานจราจร โดยอนุญาตเป็นหนังสือเป็นการชั่วคราวเฉพาะราย

- มาตรา 20 ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถบรรทุกคน สัตว์ หรือสิ่งของ ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้คน สัตว์ หรือสิ่งของที่บรรทุกตกหล่น ร่วงไหล สกปรก ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไปจากรถ อันอาจก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ ทำให้ทางสกปรกเปรอะเปื้อน ทำให้เสื่อมเสียสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน

### กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2522 กำหนดหลักเกณฑ์การบรรทุกของรถแต่ละชนิด สรุปได้ดังนี้

- (1) ความกว้าง - ไม่เกินส่วนกว้างของรถ
- (2) ความยาว - ด้านหน้าต้องไม่เกินกระบังหน้ารถ ส่วนความยาวด้านหลังยื่นพ้นตัวรถไม่เกิน 2.50 เมตร
- (3) ความสูง - ไม่เกิน 3.00 เมตร จากพื้นทาง เว้นแต่รถที่มีความกว้างของรถเกิน 2.30 เมตร ให้บรรทุกสูงไม่เกิน 4.00 เมตร จากพื้นทาง
- (4) รถบรรทุกตู้สำหรับบรรจุสิ่งของ (Container) - ให้บรรทุกสูงไม่เกิน 4.20 เมตร จากพื้นทาง

### ข้อแนะนำสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขนส่ง การบรรจุและการขนย้าย การกระจายน้ำหนัก (Loading) การผูกมัด (Lashing) และการเสริมความแข็งแรง รวมถึงแรงดึงต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อภาระขนส่งสินค้า
- (2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดเรียงสินค้าแต่ละประเภท
- (3) ความรู้เกี่ยวกับการสิ้นเปลืองของสินค้าแต่ละประเภท
- (4) วางแผนการบรรทุกและจัดเรียงสินค้าตามขนาดของหีบห่อ กว้าง ยาว สูง
- (5) การผูกมัดสินค้าที่ถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งความเหมาะสมและมาตรฐานของสายรัด โซ่รัด แต่ละประเภท

### 4.3 การขับขี่ยานพาหนะที่ปลอดภัย

ผู้ขับรถขนส่งทางบกควรมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถ เช่น ระบบเครื่องยนต์ ระบบขับเคลื่อน เบรก เกียร์ ของเหลว และน้ำมันหล่อลื่นต่าง ๆ ล้อ ยาง แบตเตอรี่ ระบบทำความเย็น เป็นต้น เพื่อให้ปัจจัยในการขนส่งด้านยานพาหนะมีความปลอดภัย โดยต้องดูแลรักษาและตรวจสภาพรถให้มีความพร้อมในการใช้งาน และมีความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

การดูแลรักษารถขึ้นพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจความพร้อมของระบบสัญญาณไฟต่าง ๆ ระดับน้ำมันเครื่อง ระดับน้ำหล่อเย็น ระดับน้ำสำหรับฉีดทำความสะอาดกระจก น้ำมันเพาเวอร์ น้ำมันเกียร์ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ การตรวจสอบกายภาพภายนอกของยานพาหนะที่สำคัญ คือ การตรวจสอบยางรถยนต์ให้มีความพร้อม เพราะถ้ายางรถยนต์ไม่พร้อม เช่น มีสภาพฉีกขาด บวม ยางลมอ่อน หรือดอกยางสึกเกินไปก็จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากนี้ ควรหมั่นสังเกตตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์อื่น ๆ ร่วมด้วย

การตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษารถและเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันอุบัติเหตุ ใช้รถอย่างคุ้มค่า ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อม ยืดอายุการใช้งาน นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้ขับรถขนส่งทางบกเดินทางถึงที่หมายอย่างปลอดภัยตรงตามกำหนดเวลา ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบำรุงรักษารถเชิงป้องกันมีด้วยกัน 3 ประเภท ดังนี้

1) งานบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) หมายถึง การซ่อมบำรุงรถและอุปกรณ์ตามกำหนดเวลาก่อนจะเกิดการชำรุดเสียหาย ป้องกันการเกิดเหตุรถเสียฉุกเฉิน การป้องกันสามารถทำได้ด้วยการตรวจสอบสภาพและอุปกรณ์ตามกำหนดระยะเวลาและหรือตามกำหนด ระยะทางเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตรถและอุปกรณ์นั้น ๆ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเบรก และระบบไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น

2) งานซ่อมบำรุงรักษาเชิงตรวจสอบและดำเนินการซ่อม (Inspection and Repair, or Check Maintenance) หมายถึง การตรวจเพื่อสำรวจสภาพชำรุด และเป็นงานซ่อมที่ปฏิบัติตามผลการตรวจ

3) งานบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Breakdown Maintenance) หมายถึง การซ่อมบำรุง หลังมีเหตุขัดข้องหรือเมื่อเสียแล้วจึงซ่อมแซม และเป็นประเภทที่การเสื่อมชำรุดไม่สามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมได้

### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

เดินรอบตัวรถ 360 องศา เพื่อตรวจสอบสภาพภายนอกของตัวรถด้วยการมองด้วยตา เพื่อให้แน่ใจว่ามีสภาพความพร้อม ปลอดภัยที่จะขับรถและไม่ได้รับความเสียหาย รายการที่ควรตรวจสอบ ได้แก่

- ความพร้อมของยาง มีสภาพสมบูรณ์ ไม่มีรอยฉีก ขาด ความลึกดอกยางไม่น้อยกว่า 1.6 มม.
- การทำงานของเบรก
- ความพร้อมไฟหน้า – หลังรถ
- การทำงานไฟเลี้ยว
- การทำงานของแตรสัญญาณ
- สภาพถังเชื้อเพลิงและท่อส่ง
- สภาพกระจกหน้ารถ กระจกข้าง กระจกมองหลัง
- สภาพการทำงานของที่ปิดน้ำฝน
- ความพร้อมของถังดับเพลิง
- การทำงานของระบบติดตาม และการเชื่อมสัญญาณ

### 4.4 การรับรู้อันตรายและการใช้เส้นทางที่ปลอดภัย

#### 1) ภัย (Hazard)

ภัย หมายถึง สภาวะการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บของบุคคล หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน รวมทั้งการกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามปกติของบุคคล ทั้งนี้การกำหนดภัย (Defining Hazards) โดยทั่วไปแล้ว สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ ภัยอันตรายจากสิ่งที่ไม่เคลื่อนไหว (Static Hazards) และภัยอันตรายจากสิ่งเคลื่อนไหว (Moving Hazards) ได้แก่

- (1) คนเดินถนน
- (2) นักปั่นจักรยาน ควรเว้นระยะห่างในการหักเลี้ยวอย่างน้อย 1.5 เมตร ถึง 2.0 เมตร
- (3) รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์สามารถเปลี่ยนทิศทางได้รวดเร็วซึ่งทำให้ยากในการสังเกตเห็น

ดังนั้น ผู้ขับรถต้องตระหนักถึงลักษณะของภัยอันตรายจากสิ่งเคลื่อนไหว ประเภทต่าง ๆ เพื่อจะได้ขับขี่รถอย่างปลอดภัย เช่น กรณีคนเดินเท้าข้ามทางม้าลาย ผู้ขับรถควรยึดหลัก หยุด มอง ฟัง และคิด ดังภาพที่ 4-1 ดังนี้

**หยุด (Stop)** เมื่อสังเกตเห็นคนกำลังจะข้ามทางม้าลาย ให้ชะลอความเร็ว และหยุดรถให้ห่างจากเส้นทางม้าลายอย่างน้อย 3 เมตร หรือห่างจากรถคันหน้าในระยะห่างที่ปลอดภัย

**มอง (Look)** มองให้ทั่วทั้งด้านซ้าย-ขวา ให้แน่ใจว่าคนได้ข้ามทางม้าลายหมดแล้ว และระมัดระวังรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ที่หยุดข้าง ๆ ในมุมมองของรถ

**ฟัง (Listen)** ฟังสัญญาณแตร หรือเสียงสัญญาณต่าง ๆ ให้แน่ใจว่าปลอดภัย

**คิด (Think)** คิดซ้ำ ๆ ว่าก่อนจะออกรถบรรทุกต้องตรวจสอบว่าคนเดินเท้าได้ข้ามทางม้าลายหมดแล้วและตรวจสอบรถจักรยานยนต์และรถยนต์ที่หยุดในจุดอับว่ามีหรือไม่ เมื่อปลอดภัยแล้ว ค่อยขับรถบรรทุกต่อไปด้วยความระมัดระวัง



ภาพที่ 4-1 การขับขี่ปลอดภัย

ที่มา : <https://safedrivedlt.com>

การรับรู้อันตรายและการใช้เส้นทางที่ปลอดภัยหากใช้ข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้มาประกอบการวางแผนการเดินทาง จะได้รับความสะดวกและประหยัดเวลาเพิ่มมากขึ้น แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เช่น ศูนย์รวมข้อมูลการขนส่งด้วยรถบรรทุก (TDSC) ระบบค้นหาสถานที่ ระบบค้นหาเส้นทางการเดินทาง (Google Map) ระบบรายงานข้อมูลจราจรและอุบัติเหตุ ระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง ระบบสารสนเทศการเดินทางและระบบพยากรณ์และรายงานสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

การประเมินจุดเสี่ยง จุดเสี่ยงหรือจุดอันตราย หมายถึง จุดที่ผู้ขับรถขนส่งทางบกจะต้องใช้ความระมัดระวังในการขับรถบรรทุกหรือรถโดยสาร จึงต้องมีการทำการประเมินความเสี่ยงของเส้นทางทั้งเส้นทางหลักและเส้นทางรอง และประเมินเส้นทางเลือกอื่น ๆ ที่เป็นไปได้เมื่อไม่สามารถเดินทางตามเส้นทางหลักได้ ในการ

กำหนดจุดเสี่ยงหรือจุดอันตรายในการขนส่งอาจประเมินเส้นทางอันตรายทุก 3 เดือน และทำการวิเคราะห์เส้นทาง การขนส่งที่มีอยู่เดิม จุดรับสินค้าที่มีอยู่เดิม และทำการวิเคราะห์เส้นทาง การขนส่งที่มีอยู่เดิม และจุดรับสินค้าที่มี อยู่เดิม รวมทั้งทางร่วมทางแยกต่าง ๆ เช่น กรณีการขับรถผ่านทางร่วมทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร ที่เกิด อุบัติเหตุบ่อยครั้ง ผู้ขับรถบรรทุก ควรยึดหลักความปลอดภัย หยุด มอง ฟัง และคิด ดังภาพที่ 4-2 ดังนี้

**หยุด (Stop)** เมื่อสังเกตเห็นป้ายสัญลักษณ์ทางร่วมทางแยก ให้ชะลอความเร็ว และหยุดรถบรรทุก ให้ห่างเส้นหยุดรถอย่างน้อย 3 เมตร

**มอง (Look)** มองช่องทางจราจรให้ทั่วทั้งด้านซ้าย - ขวา ให้แน่ใจว่าไม่มีรถทั้งด้านซ้าย-ขวา และ ระมัดระวังรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ที่หยุดข้าง ๆ ในมุมอับของรถ

**ฟัง (Listen)** ฟังสัญญาณแตร หรือสัญญาณเสียงต่าง ๆ ให้แน่ใจว่าปลอดภัย

**คิด (Think)** คิดซ้ำ ๆ ว่าก่อนจะขับรถบรรทุกต่อไปต้องสอบความปลอดภัยอีกครั้ง โดยมองกระจก ข้างซ้าย - ขวา - หลัง และจุดอับสายตาของรถบรรทุก ก่อนขับรถบรรทุกต่อไปด้วยความระมัดระวัง



ภาพที่ 4-2 การใช้ไฟฉุกเฉิน

ที่มา : <https://safedrivedlt.com>

## 2) สภาพปัญหา

การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานขับรถ (Unsafe Act) เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด เช่น

- ขับรถด้วยความเร็วสูงขณะที่การจราจรหนาแน่น
- เบรกกะทันหัน



- ประมาทขาดการระมัดระวัง
- บรรทุกสิ่งของเกินกว่าความจุ และเกินน้ำหนักบรรทุกทำให้รถเสียสมดุลขณะขับขี่
- การมีทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์รู้เท่าไม่ถึงการณ์ คาดการณ์ผิดประมาท
- หยอกล้อเล่นกันระหว่างขับรถ เป็นต้น

### 3) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

- (1) ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด
- (2) วางแผนเส้นทางและให้ความสำคัญกับเส้นทางที่มีคุณลักษณะความปลอดภัย
- (3) ใช้ทางหลวงและทางหลวงสายใหญ่เมื่อเป็นไปได้และจำกัดการเดินทางในถนนในพื้นที่ท้องถิ่น
- (4) แจ้งผู้จัดการเส้นทางในระหว่างเดินทางและเวลาที่คาดว่าจะถึงที่หมาย
- (5) แจ้งติดต่อผู้ประกอบการเมื่อถึงที่หมายการเดินทาง

## 4.5 การใช้ความเร็วที่ปลอดภัย

ผู้ขับรถขนส่งทางบกต้องปฏิบัติตามกฎหมายโดยใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด รัศมีรัศวงสัญญาณอันตรายจากสิ่งรอบข้าง งานก่อสร้างถนนและโรงเรียน รักษาระยะห่างระหว่างรถข้างหน้าอย่างปลอดภัย โดยในสภาพอากาศดี แนะนำให้มีระยะห่าง 3 วินาที หากในสภาพอากาศไม่ดีให้ขับรถช้าลงและปล่อยระยะห่างเพิ่มขึ้นระหว่างรถข้างหน้า และรักษาความเร็วที่เหมาะสม รวมทั้งไม่ควรเร่งความเร็วโดยไม่จำเป็น

การใช้อัตราความเร็วของรถนั้น ผู้ประกอบการขนส่งต้องคำนึงถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีการบังคับใช้แตกต่างกันไปในแต่ละท้องที่ (ถนน) โดยต้องคำนึงถึงอัตราความเร็วที่บังคับ ตามกฎหมายจราจรทางบก และตามกฎหมายกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535  
ข้อ 2 กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงชนบท

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535  
ข้อ 2 กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ทางสายกรุงเทพมหานคร - เมืองพัทยาและทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทางสายถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร

- กฎกระทรวงกำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทที่กำหนด พ.ศ. 2564

### 1) สภาพปัญหา

- ใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายที่กำหนด
  - ขับขี่ด้วยความเร็วในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (เช่น สภาพถนนเปียก ทางโค้ง ทางลาดชัน ทางร่วม และทางแยก) การเร่งความเร็วเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความน่าจะทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น
- นอกจากนี้ การใช้ความเร็วส่งผลโดยตรงให้คนขับมีเวลาตอบสนองต่อสถานการณ์น้อยลง

### 2) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

(1) ขับขี่ด้วยความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ปรับปรุงความเร็วของการขับขี่ให้เหมาะสมกับสภาพถนน และสภาพอากาศ

(2) ระวังและคาดการณ์ความเสี่ยงที่เป็นไปได้ เช่น ทางโค้งที่มีมุมโดยรอบ สีแยก คนเดินเท้า หรืออุปสรรคที่คาดไม่ถึง

(3) รักษาระยะห่างที่ปลอดภัยจากยานพาหนะด้านหน้าโดยใช้เวลาเพียงพอในการตอบสนอง และหยุดตามยานพาหนะได้อย่างปลอดภัย

(4) หลีกเลี่ยงการขับระยะกระชั้นชิด ไม่ขับรถไถ่ยานพาหนะอื่นในระยะประชิด หรือ จี้ท้าย เพราะจะลดเวลาตอบสนองและเพิ่มความเสี่ยงในการชน เนื่องจากระยะการใช้เบรกให้รถบรรทุกหยุด อย่างปลอดภัยจะมีระยะทางมากขึ้นจากมีน้ำหนักของสิ่งที่บรรทุกมาด้วย ดังภาพที่ 4-3

(5) ให้สัญญาณเมื่อเปลี่ยนช่องทางหรือเลี้ยว เพื่อแจ้งให้คนขับรถอื่นรู้และให้การบังคับเลี้ยว ปลอดภัย

(6) หลีกเลี่ยงกิจกรรมขับขีที่ไม่ปลอดภัย เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือ การกินข้าวหรือการปรับ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขณะขับขี

(7) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมรอบข้างอย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบกระจกหลัง และระวังยานพาหนะที่เข้ามาจากทุกทิศทางเพื่อหลีกเลี่ยงการชนกันได้

(8) ควบคุมความเร็วให้เหมาะสมและปลอดภัยในสภาวะที่เสี่ยง ลดความเร็วในสภาพอากาศที่ไม่ดี เช่น ฝน ลมพายุ หมอกควัน และในเขตก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มองเห็นไม่ชัดเจน

(9) มีสติรับรู้ตลอดเวลาในขณะที่ขับขี และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว เช่น ความโกรธ ฉุนเฉียว

(10) ทราบและเข้าใจความสามารถและขีดจำกัดของการขับขีของตนเอง และหลีกเลี่ยงการขับขีในความเร็วที่เกินความสามารถในการควบคุมยานพาหนะได้อย่างปลอดภัย



ภาพที่ 4-3 การขับรถเล็กต้องระวังเมื่อขับใกล้รถบรรทุก

ที่มา : <https://safedrivedlt.com>

#### 4.6 การใช้เข็มขัดนิรภัยขณะขับขี

เข็มขัดนิรภัยนับเป็นอุปกรณ์สำคัญที่ช่วยปกป้องผู้ขับขีและผู้โดยสารไม่ให้เกิดบาดเจ็บรุนแรง ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเพื่อความปลอดภัยที่มีผู้เสียชีวิตถึงร้อยละ 70 เข็มขัดนิรภัยถูก

ออกแบบมาให้คาดผ่านส่วนที่แข็งแรงที่สุดของร่างกายไว้อย่างสะโพกและหัวไหล่ จึงทำให้เข็มขัดสามารถกระชับและประคองร่างกายได้เป็นอย่างดีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ช่วยไม่ให้นักกระเด็นออกไปนอกตัวรถจากแรงกระแทกหรือแรงเหวี่ยง เข็มขัดนิรภัยยังช่วยกระจายแรงกระแทกที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น ช่วยป้องกันศีรษะหรือร่างกายส่วนบนเหวี่ยงไปกระแทกกับพวงมาลัยหรือบริเวณแผงหน้ารถ

การคาดเข็มขัดนิรภัยช่วยลดการบาดเจ็บหรือช่วยชีวิตจากอุบัติเหตุได้ แต่หากไม่เรียนรู้ หรือศึกษาวิธีการใช้งานให้ถูกต้อง ก็อาจทำให้เข็มขัดนิรภัยทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ หรือเกิดอันตรายต่อร่างกายได้

### 1) วิธีการคาดเข็มขัดนิรภัยอย่างถูกต้อง มีดังนี้

- ผู้นั่งต้องปรับเบาะให้อยู่ในท่าพร้อมขับหรือพร้อมเดินทาง คือ การตั้งพนักพิงที่ไม่เอนไปข้างหน้าหรือข้างหลังมากเกินไป เพราะอาจทำให้เข็มขัดนิรภัยทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ตรวจสอบสายเข็มขัดนิรภัยบิดผิดรูปหรือไม่ (เพื่อป้องกันการขาดของสายถ้าเกิดอุบัติเหตุ)

- สายเข็มขัดนิรภัยที่พาดผ่านหน้าตักหรือแนวสะโพก ให้อยู่ในแนวสะโพกพอดี แล้วดึงให้กระชับอย่าให้หลวมจนเกินไป เพราะอาจทำให้เรากระเด็นออกจากเบาะนั่งได้ วางแนวเข็มขัดให้พาดผ่านระหว่างกลางอก ถ้าเป็นรถที่สามารถปรับระยะสูง/ต่ำของเข็มขัดนิรภัยได้ควรปรับให้เหมาะสมกับสรีระ เพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น เข็มขัดนิรภัยจะได้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันไม่ให้หัวกระแทกและอันตรายที่จะเกิดกับกระดูกสันหลัง ดังนั้น ควรคาดเข็มขัดนิรภัยเสมอเมื่อเดินทางโดยรถยนต์ ไม่ว่าจะเดินทางในระยะใกล้หรือไกล

### 2) พ.ร.บ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 13 ) พ.ศ. 2565 กำหนดโทษของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ดังนี้

- รถยนต์ส่วนบุคคล รถกระบะ รถแท็กซี่ คนขับ หรือผู้โดยสารไม่คาดเข็มขัดนิรภัย มีโทษปรับ 500 บาทต่อคน

- รถตู้สาธารณะ รถทัวร์ รถบขส. รถบรรทุก คนขับไม่คาดเข็มขัดนิรภัย มีโทษปรับ 500 บาท ผู้โดยสารมีโทษปรับสูงสุด 5,000 บาท

- คนขับรถทุกประเภทไม่จัดให้ผู้โดยสารคาดเข็มขัดนิรภัย ถูกปรับเพิ่มอีก 500 บาท

### 3) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

(1) คาดเข็มขัดนิรภัยตลอดการเดินทางขณะขับรถอย่างถูกต้องปรับสายคาดเอวให้กระชับ เช็กให้ปลอดภัย โดยส่วนบนคาดพาดทแยงผ่านไหล่ ห้ามคาดชิดลำคอและใต้วงแขน ส่วนล่างคาดพาดผ่านตักหน้าขา ห้ามคาดบริเวณหน้าท้อง ดังภาพที่ 4-4 และกดตัวเสียบล็อกกับตัวล็อกให้สนิทจนมีเสียงคลิกดัง และภาพที่ 4-5

(2) ตรวจสอบการทำงานของเข็มขัดนิรภัยเป็นประจำทุกวัน

(3) แจ้งผู้จัดการ/ทีมที่ปฏิบัติการหากมีเข็มขัดนิรภัยชำรุดเสียหาย



ภาพที่ 4-4 วิธีการคาดเข็มขัดนิรภัย

ที่มา : <https://www.interriskthai.co.th/th/importance-of-seat-belt-and-helmet/>



ภาพที่ 4-5 การล็อกสายคาดเข็มขัดนิรภัย

#### 4.7 การจัดการความเหนื่อยล้า

พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2542 มาตรา 103 ทวิ ภายใต้บังคับกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานในการปฏิบัติหน้าที่ขับรถในรอบ 24 ชั่วโมง ห้ามมิให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถปฏิบัติหน้าที่ขับรถติดต่อกันเกิน 4 ชั่วโมง นับแต่ขณะเริ่มปฏิบัติหน้าที่ขับรถ แต่ถ้าในระหว่างนั้น ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถได้พักติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ก็ให้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถต่อไปได้อีกไม่เกิน 4 ชั่วโมงติดต่อกัน

อาการง่วงนอนส่งผลต่อการขับขี่และการระมัดระวังต่ออันตราย รวมทั้งการลดลงของปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายและประสาทสัมผัส นอกจากนี้ ยังส่งผลทำให้เกิดอาการหลับในได้ ความง่วงมีผลต่อการขับขี่ไม่ว่าจะเป็นการขับรถระยะสั้น หรือระยะไกล ดังภาพที่ 4-6 สัญญาณเตือนหลับในโดยไม่ฝันขับรถ



ภาพที่ 4-6 สัญญาณเตือนหลับในโดยไม่ฝืนขับรถ

ที่มา : <https://safedrivedlt.com>

เมื่อรู้สึกง่วงนอนในขณะที่ขับรถ ความเข้าใจเกี่ยวกับการหยุดพักเพื่อเติมกาแฟอาจไม่ช่วยให้รู้หายง่วงอย่างเต็มที่ และอาจไม่เหมาะกับทุกคน จึงควรมีการสลับผู้ขับขี่หากเป็นไปได้ และหากมีอาการเมื่อยล้าและอ่อนเพลีย รวมทั้งมีอาการแสดงออกถึงความง่วงนอน ก็ควรพักผ่อนให้เพียงพอ

**ข้อแนะนำสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้**

- (1) ประเมินความเหนื่อยล้าของตนเอง และควรพักผ่อนหากเหนื่อยล้าเกินกว่าจะขับรถได้
- (2) ประเมินระดับความง่วงของตนเองก่อนที่จะขับขี่ หากไม่แน่ใจ ไม่ควรขับขี่
- (3) นอนหลับเพียงพอในระหว่างกลางคืน เพื่อให้ร่างกายได้รับการฟื้นฟู
- (4) หลีกเลี่ยงการขับขี่ในช่วงกลางคืนเมื่อร่างกายส่งสัญญาณว่าต้องการพักผ่อนหรือนอนหลับ
- (5) เปลี่ยนการขับขี่กับผู้ขับรถขนส่งทางบกสำรองเมื่อเป็นไปได้
- (6) วางแผนการพักผ่อนในจุดจอดพักระหว่างทาง ก่อนที่จะเริ่มการเดินทาง
- (7) ไม่ใช้ยาหรือเครื่องดื่มที่อาจส่งผลต่อการขับรถ
- (8) แจ้งผู้จัดการหากรู้สึกว่าเหนื่อยล้าและง่วงเกินไปที่จะขับรถ
- (9) หลีกเลี่ยงการนอนดึก และจัดการความเครียดจากการขับรถระหว่างวัน ก่อนพักผ่อน
- (10) กำหนดเวลาสำหรับการพักผ่อน ในระหว่างการขับรถขนส่ง
- (11) รู้จักสัญญาณเตือนแรกของความง่วง ซึ่งรวมถึงการทาวอ่อนเพลีย การตอบสนองช้า

และความอ่อนล้าทางร่างกายและจิตใจ หากรู้สึกง่วงขณะขับขี่ ควรหยุดพักผ่อนที่ปั้มน้ำมัน จุดพักรถ หรือพื้นที่พักผ่อน เพื่อพักผ่อน 15 ถึง 20 นาที และประเมินระดับความง่วงนอนของตนเองอีกครั้ง ก่อนขับรถต่อไป

#### 4.8 การหลีกเลี่ยงการขับขีเมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติด

แอลกอฮอล์มีผลต่อความสามารถในการขับขีหลายประการ ซึ่งมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้การทำงานของสมองช้าลงและทำให้การปรับระบบประสาทส่วนกลาง การตอบสนอง และเวลาตอบสนอง ลดลง ซึ่งผู้ขับรถขนส่งอาจมีความยากลำบากในการขับ การทรงตัว การเบรก หรือการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ต่อสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดบนถนน การมองเห็นและสติการรับรู้ในการขับขีลดลง นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการตัดสินใจที่ลดลง รวมทั้งการประเมินสถานการณ์ที่เสี่ยงต่ออันตรายลดลง ทั้งนี้ การขับขีภายใต้ฤทธิ์ของแอลกอฮอล์เป็นสิ่งที่อันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน คนเดินเท้าและผู้ใช้ถนน ดังภาพที่ 4-7

##### 1) การขับขีในขณะที่ดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้ยา มีความเสี่ยงและอันตราย ดังนี้

- (1) การดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้ยา ทำให้การสั่งการของสมองช้าลงและเพิ่มความเสี่ยงของอุบัติเหตุ
- (2) อันตรายต่อชีวิตและสุขภาพในระยะยาว
- (3) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของผู้ใช้ถนน



ภาพที่ 4-7 ทำไมเมาแล้วจึงห้ามขับรถ

ที่มา : <https://safedrivedlt.com>

##### 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 21 พ.ศ. 2550 ออกความใน พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติ “ผู้เมาสุรา” ดังนี้

- ผู้ที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ สำหรับผู้ขับขีที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปีบริบูรณ์ หรือ ผู้ขับขีที่มีใบอนุญาตขับรถชั่วคราว (ใบอนุญาตแบบ 2 ปี)
- ผู้ที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ โดยมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี ปรับ 5,000-20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และถูกพักใช้ใบอนุญาตขับรถไม่น้อยกว่า 6 เดือน

นอกจากนี้ ได้ระบุโทษที่เกี่ยวข้องกับการเมาแล้วขับ ดังนี้

- เมาแล้วขับ หรือ การปฏิเสธเป่า มีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี ปรับ 10,000 - 20,000 บาท ระบุใบอนุญาตขับรถไม่น้อยกว่า 6 เดือน และศาลสามารถสั่งพักใบอนุญาตขับรถ หรือเพิกถอนใบอนุญาตขับรถ และสามารถยึดรถไว้ไม่เกิน 7 วัน

- สำหรับบทลงโทษทางกฎหมายสำหรับผู้ขับขี่เมาแล้วขับจนทำให้ผู้อื่น “บาดเจ็บ” มีโทษจำคุกตั้งแต่ 1-5 ปี ปรับ 20,000-100,000 บาท และถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตขับรถไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือเพิกถอนใบอนุญาตขับรถ

- เมาแล้วขับจนทำให้ผู้อื่น “บาดเจ็บสาหัส” มีโทษจำคุก 2-6 ปี ปรับ 40,000-120,000 บาท ระบุใบอนุญาตขับรถไม่น้อยกว่า 2 ปี

- เมาแล้วขับจนทำให้ผู้อื่น “ถึงแก่ความตาย” มีโทษจำคุก 3-10 ปี ปรับตั้งแต่ 60,000-200,000 บาท และเพิกถอนใบอนุญาตขับรถทันที

**3) พ.ร.บ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 13) พ.ศ.2565 ได้เพิ่มโทษผู้กระทำความผิดซ้ำกรณี “เมาแล้วขับ” โดยกำหนดบทลงโทษผู้เมาแล้วขับ ดังนี้**

(1) ทำผิดครั้งแรก อัตราโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับ 5,000-20,000 บาท

(2) ทำผิดซ้ำข้อหา "เมาแล้วขับ" ภายใน 2 ปี นับแต่วันกระทำความผิดครั้งแรก เพิ่มโทษเป็นจำคุกไม่เกิน 2 ปี ปรับ 50,000-100,000 บาท โดยศาลจะลงโทษจำคุก และปรับด้วย พร้อมถูกพักใช้ใบอนุญาตขับขี่ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือถูกเพิกถอนใบอนุญาตขับขี่

(3) เมาแล้วขับทำให้ผู้อื่นบาดเจ็บ เสียชีวิต โทษสูงสุด 10 ปี ปรับ 200,000 บาท และเพิกถอนใบอนุญาตขับรถทันที

**4) พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 142/1 มีผลบังคับใช้ในวันที่ 9 มกราคม 2566 ผู้ขับขี่ที่เมาแล้วขับจะถูกตัดคะแนนความประพฤติในการขับรถ จำนวน 4 คะแนน จาก 12 คะแนน โดยผู้ขับขี่สามารถตรวจสอบคะแนนความประพฤติในการขับขี่จาก “Smart platform : E-Ticket PTM” และจากแอปพลิเคชัน “KHUB DEE”**

**5) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้**

(1) ในขณะที่ขับขี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือทานยาที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ หรือยาที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการขับขี่

(2) ระมัดระวังการใช้ยาและอาหารที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน

(3) ไม่เสี่ยงที่จะคำนวณความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือด (BAC) และค่าความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือด (BAC) ของตนเองเปรียบเทียบกับคนอื่น ๆ เนื่องจากแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามปริมาณการดื่ม

(4) พึงระลึกเสมอว่าอาจยังมีแอลกอฮอล์หลงเหลือในร่างกายในเช้าวันถัดไปหลังจากการดื่มแอลกอฮอล์หรือการใช้ยา

#### **4.9 การมีสมาธิตลอดการขับขี่**

การมีสมาธิในขณะที่ขับขี่เป็นทักษะที่สำคัญที่ช่วยให้การขับขี่ปลอดภัยและสามารถรับรู้สภาพแวดล้อมบนท้องถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ขับขี่มีอาชีพควรมีการฝึกฝนการมีสมาธิในการขับขี่และปฏิบัติให้เป็นปกตินิสัยทุกครั้งที่ยังขับขี่ การมีสมาธิตลอดการขับขี่เป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์ เนื่องจากสมาธิช่วยให้การขับรถในทุกวันนี้ได้อย่างมีสติสัมปชัญญะและตระหนักรู้ในปลอดภัยบนถนนตลอดการขับรถ

**1) ข้อดีของการมีสมาธิตลอดการขับขี่ ได้แก่**

- (1) เพิ่มความปลอดภัย และมีปฏิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที
- (2) ช่วยให้สามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นบนถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) เพิ่มประสิทธิภาพในการขับขี่
- (4) ช่วยเพิ่มความตั้งใจและการรับรู้ในการขับขี่
- (5) ความเครียดและเพิ่มความสงบในจิตใจ

**2) เคล็ดลับในการฝึกฝนสมาธิในการขับขี่ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความเชี่ยวชาญในการขับขี่**

มีดังนี้

- (1) ฝึกให้สมาธิในการเตรียมตัวก่อนขับรถ
- (2) งดหรือหลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์มือถือ
- (3) งดการทำกิจกรรมอื่น ๆ ขณะขับขี่
- (4) ฝึกการสังเกตเพื่อนร่วมถนนและเรียนรู้การคาดการณ์พฤติกรรมของผู้ขับขี่อื่น ๆ
- (5) ฝึกฝนการรับรู้ด้วยการมุ่งมั่นในการขับขี่และการรับรู้สภาพแวดล้อมรอบตัวบริหารจัดการ

ความเครียด

**3) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้**

- (1) มีสมาธิในการขับขี่ และงดเว้นกิจกรรมที่เป็นการรบกวนสมาธิในการขับขี่
- (2) ไม่ละสายตาจากถนนตรงหน้า เป็นระยะเวลานานเกินกว่า 2 วินาที
- (3) ทราบและปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับโทรศัพท์มือถือที่เกี่ยวข้อง
- (4) หลีกเลี่ยงและไม่ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่

**4.10 การระวังเป็นพิเศษเมื่อขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่**

การขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่ต้องการความระวังและความพร้อมของรถบรรทุกอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ เนื่องจากมีความแตกต่างจากการขับรถปกติในหลาย ๆ ด้าน เช่น ระยะหยุดรถบรรทุกขนาดใหญ่มักจะมีระยะหยุดที่ยาวกว่ารถยนต์ทั่วไป มุมมองจากจุดนั่งของคนขับในรถบรรทุกขนาดใหญ่อาจจะมีข้อจำกัด การขึ้น-ลงทางลาดชัน อาจจะเป็นไปได้ยากในบางสถานการณ์ การเลี้ยวก็เป็นเรื่องที่ต้องระวังเนื่องจากรถบรรทุกขนาดใหญ่มักจะมีรัศมีการเลี้ยวที่กว้างและมุมของการเลี้ยวที่ลึก รถบรรทุกใหญ่มักมีการบำรุงรักษาที่ซับซ้อนเพื่อให้รถยนต์มีประสิทธิภาพและปลอดภัยที่สูงสุด ดังนั้น การปฏิบัติตามกฎจราจรและการใช้ความระมัดระวังในการขับขี่จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและช่วยให้เดินทางไปได้อย่างปลอดภัย

การขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่ ต้องการทักษะและความสามารถเฉพาะที่ต่างจากการขับขี่รถยนต์ทั่วไป การขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่ต้องการทักษะและความระมัดระวังสูง เนื่องจากมีขนาดและน้ำหนักที่ใหญ่กว่าและมีลักษณะการเคลื่อนที่ที่แตกต่างไป จึงมีความเสี่ยงและความท้าทายที่สูงขึ้น ซึ่งมีจุดบอดดังภาพที่ 4-8 ดังนี้

**ด้านหน้า** ความสูงของตัวรถ ทำให้บดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นครวณระยะห่างเพื่อระยะเบรกของรถบรรทุก

**ด้านขวา** ความสูงของตัวรถ ทำให้บดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นโดยเฉพาะในระยะประชิด

**ด้านซ้าย** มีทัศนวิสัยแคบ คนขับรถบรรทุกจะสังเกตเห็นรถอื่นได้ยาก

**ด้านหลัง** ระมัดระวังการเบรกหรือถอยหลังเพราะคนขับรถบรรทุกไม่สามารถเห็น

ด้านหลังของรถได้

ดังนั้น การรับรู้ถึงความสามารถของตนเองและต้องปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อเสนอแนะในการขับขี่รถบรรทุกขนาดใหญ่อย่างสม่ำเสมอ มีส่วนสำคัญในการขับขี่อย่างปลอดภัย





ภาพที่ 4-8 จุดบอดรถบรรทุกอันตราย

ที่มา : <https://safedrivedlt.com>

1) ความสามารถในการขับขี่ของผู้ขับรถขนส่งทางบกบรรทุกขนาดใหญ่ ควรมีดังนี้

- (1) การควบคุมรถและหยุดรถได้อย่างนิ่มนวล
- (2) การเลี้ยวและขับในที่แคบได้อย่างปลอดภัย
- (3) การเรียนรู้และการปรับตัวในการขับขี่ตามสภาพถนน และสภาพแวดล้อมที่

หลากหลาย

- (4) การระวังและการคาดการณ์เหตุการณ์ในทุกขณะระหว่างการขับขี่
- (5) การสื่อสารผ่านสัญญาณไฟของรถกับผู้ขับรถใช้ถนนอื่น ๆ
- (6) การจัดการกับเซ็นเซอร์และระบบช่วยเหลือ
- (7) การบำรุงรักษารถยนต์ให้มีความพร้อมอยู่เสมอ

2) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

(1) เข้ารับการอบรมและพัฒนาทักษะการขับขี่เกี่ยวกับสภาพถนนที่ซับซ้อนอย่างสม่ำเสมอ และการปฏิบัติตามกฎจราจร

(2) ในระหว่างการขับรถควรรักษาระยะห่างที่เหมาะสมกับรถอื่นๆ และระยะห่างจากการเลี้ยวเพื่อป้องกันการชนกันหรืออุบัติเหตุที่ไม่คาดคิด

(3) ระวังการเข้า-ออก การบังคับเลี้ยว จากทางข้าม ทางแยก เพื่อป้องกันการชนกับรถอื่น ๆ

(4) ระวังการขับขี่บนเส้นทางลาดชัน และใช้ระบบเบรกอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาความเร็วที่ปลอดภัย

(5) อนุรักษ์ความเร็วให้เหมาะสมกับสภาพถนน และเงื่อนไขการขับขี่ในหลากหลายสถานการณ์

#### 4.11 การจัดการความเครียด (Stress Management)

ความเครียดขณะขับขี่สามารถเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุที่ส่งผลต่อสภาพจิตใจและประสิทธิภาพในการขับขี่ได้ โดยสาเหตุที่อาจทำให้เกิดความเครียดขณะขับขี่ ได้แก่ การจราจรที่แออัด เร่งรีบ และมีความซับซ้อนสภาพอากาศที่แปรปรวนที่ส่งผลต่อวิสัยทัศน์ในการมองเห็น ความกังวลเกี่ยวกับการขับขี่ ปัญหาส่วนตัว เช่น ความกังวลในการทำงาน ความไม่สบายใจหรือปัญหาสังคมอื่น ๆ และความง่วง ความเมื่อยล้า

**1) ผลของความเครียด** ความเครียดมีผลต่อการขับขี้อย่างมากมายน และสามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผู้ขับรถขนส่งทางบกในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- (1) สมาธิและการตัดสินใจในการขับขี่ลดลง
- (2) ประสาทสัมผัสไม่สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์และสิ่งต่างๆ บนถนนได้อย่างเหมาะสม
- (3) ความชำนาญและทักษะการขับขี่ของผู้ขับรถขนส่งทางบกมีประสิทธิผลลดลง
- (4) สุขภาพทางกายและจิตของผู้ขับรถขนส่งทางบกไม่ดี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของพนักงานในการทำงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- (5) เพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจที่ถูกต้อง

#### 2) การจัดการความเครียด มีดังนี้

- (1) การระบุสิ่งกระตุ้นที่ทำให้รู้สึกเครียดในขณะขับขี่ เช่น การจราจรแออัด การกดดันเวลา ปัญหาส่วนตัว เป็นต้น
- (2) การวางแผนล่วงหน้าและให้เวลาพิเศษสำหรับการเดินทางเพื่อลดความกดดันจากเวลา หลีกเลี่ยงการขับรถในช่วงเวลาเร่งด่วน
- (3) การผ่อนคลาย ฝึกการหายใจลึก การมองเห็น หรือการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
- (4) รักษาสุขภาพและนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ
- (5) ขอความช่วยเหลือหากความเครียดในขณะขับขี่ยังคงอยู่หรือมีระดับที่รุนแรง
- (6) ปฏิบัติการขับรถอย่างระมัดระวัง

#### 3) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก มีดังนี้

- (1) รับรู้ความรู้สึกและรับรู้อารมณ์ของตัวเองอยู่เสมอ
- (2) เมื่อรู้สึกเครียดเกินไปที่จะขับขี้อย่างปลอดภัย ให้หาสถานที่ที่ปลอดภัยเพื่อหยุดรถเพื่อพักผ่อน และผ่อนคลาย
- (3) เมื่อมีอาการเครียดจากการขับรถควรหายใจลึก ๆ แล้วพยายามทำให้สงบ
- (4) ตรวจสอบและประเมินความเครียดของตนเอง ก่อนหรือหลังจากพักผ่อนและสงบดี ว่ารู้สึกสามารถขับต่อได้หรือไม่
- (5) หากยังมีความรู้สึกเครียดหรือวิตกกังวลมากเกินไปที่จะขับขี้อ ให้แจ้งนายจ้างทราบหรือขอให้คนอื่นขับรถแทน

## บทที่ 5

### การรายงานอุบัติการณ์ การสืบสวนอุบัติการณ์ และการรับมือภาวะฉุกเฉิน

**อุบัติการณ์ (Incident)** หมายถึง เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดหรือเกิดอันตราย การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย คำว่า “อุบัติการณ์” จึงเป็นชื่อเรียกที่รวมถึงเหตุการณ์ที่เรียกว่าอุบัติเหตุ (Accident) ซึ่งเป็นเหตุการณ์เกิดขึ้นแล้วและมีความสูญเสียเกิดขึ้น และ เหตุการณ์ที่เรียกว่าเกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near-miss) ซึ่งก็เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วเช่นกันแต่ยังไม่มี ความสูญเสียเกิดตามมา จึงแนะนำว่าไม่ว่าจะเป็น เหตุการณ์ใด หากเกิดขึ้นก็ควรทำการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไขป้องกันการเกิดซ้ำ จึงนิยมให้การ รายงานและการสอบสวนรวมเรียกเป็นการรายงานและการสอบสวนอุบัติการณ์ และเบอร์โทรของหน่วยงาน แผนฉุกเฉิน ณ ปัจจุบัน สามารถ “โทร 1669 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (ทั่วประเทศ )” และเบอร์ที่ สถานประกอบการบริการระบุไว้เพื่อดำเนินการต่อไป และควรติดตามข่าวสารจากทางการที่อาจการเปลี่ยนแปลง หมายเลขติดต่อฉุกเฉินเป็นหมายเลขเดียวทั่วประเทศต่อไป

#### 5.1 การรายงานอุบัติการณ์

รูปแบบของการรายงานอุบัติการณ์ มีหลายหลายช่องทาง เช่น การรายงานด้วยการจดบันทึกลงสมุด การบอกเล่าให้กับหัวหน้างานฟัง หรือจะเป็นการบันทึกลงในระบบก็ได้เช่นกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแนวทางของแต่ละ สถานประกอบการ ลักษณะของการรายงานอุบัติการณ์ต้องเป็นการรายงานเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น ระบุ ปัญหาและผลที่ตามมา ไม่แทรกความเห็นส่วนตัวเข้าไปและไม่โทษว่าเป็นความผิดของผู้อื่น ได้รับการวิเคราะห์ จากผู้ที่เข้าใจสถานการณ์ ได้รับการตอบสนองและแก้ไขทันเวลา

แนวปฏิบัติสำหรับการรายงานอุบัติการณ์ มีดังนี้

1) สถานประกอบการจัดทำขั้นตอนและแบบรายงานเบื้องต้นการเกิดอุบัติการณ์ ตาม กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างาน ที่ต้องรายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น และแจ้งต่อผู้บังคับบัญชา และจป. โดยหน้าที่เฉพาะ

- (1) เมื่อเกิดอุบัติการณ์ขึ้นภายในสถานประกอบการหรือภายนอกก็ตาม ให้ผู้ขับ รถแจ้งให้ต้นสังกัดทราบทันที
- (2) ผู้ขับรถให้ข้อมูลตามแบบรายงานเบื้องต้นการเกิดอุบัติการณ์ อาทิ วัน เวลา และสถานที่เกิดเหตุ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ความเสียหาย และการแก้ไขปัญหา เฉพาะหน้าที่ได้ทำไป
- (3) ทั้งนี้ กรณีมีผู้ประสบอันตราย ต้องดำเนินการปฐมพยาบาล และหรือส่ง โรงพยาบาลตามแต่กรณี

2) การจัดทำรายงานโดยละเอียดของจป.ระดับหัวหน้างาน ซึ่งดำเนินการภายหลังการ สอบสวนอุบัติการณ์ จะต้องมีข้อมูลที่จะเข้าใจถึงสาเหตุที่เป็นรากเหง้าของปัญหา (Root Causes) และสามารถ กำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันได้อย่างเหมาะสมต่อไป รายงานควรนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) พิจารณาก่อนเสนอรายงานต่อไป

3) การแจ้งการประสบอันตรายตามแบบ ตามกฎหมายความปลอดภัยแรงงาน สถานประกอบการ กิจการต้องรายงานให้ทางการทราบตามแบบ สปร.5 (รายละเอียดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบแจ้งการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน พ.ศ. 2554) ดังภาพที่ 5.1

แบบ สปร. ๕

**แบบแจ้งการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน**  
ตามมาตรา ๓๔(๑) และ (๒) แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

(๑) ชื่อสถานประกอบกิจการ .....  
เลขทะเบียนการค้า.....ประเภทกิจการ.....  
ที่ตั้งเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
จำนวนลูกจ้างทั้งหมด.....คน (ชาย.....คน หญิง.....คน)

(๒) ความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน  
 เสียชีวิต จำนวน.....ราย ตามบัญชีแนบท้าย (ระบุชื่อ-สกุล อายุ เพศ ตำแหน่ง)  
 บาดเจ็บ/เจ็บป่วย จำนวน.....ราย ตามบัญชีแนบท้าย (ระบุชื่อ-สกุล อายุ เพศ ตำแหน่ง)  
 ทรัพย์สินเสียหาย จำนวน.....บาท  
 มีการหยุดการผลิต

(๓) สถานที่เกิดเหตุ.....  
วัน/เดือน/ปี ที่เกิดเหตุ.....เวลา.....น.

(๔) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน.....  
.....

(๕) การดำเนินการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ กรณีเกิดเหตุตามมาตรา ๓๔ (๒).....  
.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....นายจ้าง/ผู้รับมอบอำนาจ  
(.....)  
ตำแหน่ง.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ภาพที่ 5.1 แบบแจ้งการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน (สปร.5)

**5.2 ภาวะฉุกเฉินในงานขนส่ง การกำหนดแผนรับมือภาวะฉุกเฉินและการฝึกซ้อม**

1) ภาวะฉุกเฉินในงานขนส่ง หมายถึง เหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้นทันทีทันใดระหว่างการปฏิบัติงาน เมื่อเกิดแล้วอาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อผู้ขับรถขนส่งทางบก ตัวยาน อุปกรณ์ หรือผู้ร่วมใช้ถนน ระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

**ระดับที่ 1** ไม่เกิดความรุนแรง สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

**ระดับที่ 2** ไม่เกิดความรุนแรง สามารถควบคุม สถานการณ์ได้ แต่ต้องเพิ่มระดับการเฝ้าระวัง

**ระดับที่ 3** เกิดความรุนแรง มีสถานการณ์เสี่ยง มีความเสียหายต่อบุคคลหรือจำเป็นต้องเข้าควบคุมสถานการณ์ในทันที

## 2) การกำหนดแผนรับมือภาวะฉุกเฉินและการฝึกซ้อม

(1) การจัดทำแผนรับมือภาวะฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนให้แก่ผู้ขับรถขนส่งทางบกอย่างสม่ำเสมอ การเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยให้พร้อมใช้งาน การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเตรียมการช่วยเหลือ ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้สามารถตอบโต้กับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม และเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ได้อย่างครบถ้วน เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์และป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ในอนาคตต่อไป ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- การดำเนินงานของทีมงาน จัดตั้งทีมงาน เตรียมการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ ระบุขั้นตอนการทำงาน เตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ
- การตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ มีระบบตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ จัดทำแบบฟอร์ม มีรายการตรวจสอบอุปกรณ์ชัดเจน มีบันทึกการซ่อมบำรุง มีกำหนดการในการตรวจสอบอย่างชัดเจนว่าจะตรวจสอบทุกกี่วัน
- ประเด็นสำคัญของการจัดทำแผนรับมือภาวะฉุกเฉินคือ ต้องคำนึงถึงประเภทเชื้อเพลิงของยานพาหนะ ได้แก่ น้ำมัน แก๊ส หรือแบตเตอรี่ เพื่อจัดการสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยมากที่สุด

(2) ขั้นตอนรับมือในภาวะฉุกเฉิน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ต้องเคลื่อนย้ายรถและอุปกรณ์ให้พ้นทางเดินรถ ไม่กีดขวางการจราจรทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายรถออกจากทางเดินรถได้ ต้องเปิดไฟฉุกเฉิน วางกรวยหรือป้ายสะท้อนแสง เพื่อเตือนผู้ขับรถคันอื่นให้ชะงักด้วยความระมัดระวัง ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ เช่น กรณีชนท้ายที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ สิ่งสำคัญคือ ต้องมีแนวทางการรับมือสำหรับผู้ขับรถขนส่งทางบก ผู้ประกอบการขนส่ง ทีมงานที่เกี่ยวข้อง อย่างชัดเจน เพื่อให้ทุกคนทราบบทบาทหน้าที่ในกรณีเกิดอุบัติการณ์

(3) การฝึกซ้อมแผน นอกจากการมีแผนงานที่ชัดเจน การซักซ้อมแผนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอ โดยการจัดประชุมอบรมให้ความรู้ขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ การใช้อุปกรณ์ การประสานความร่วมมือหน่วยงานภายนอก การบันทึกเก็บข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลอุบัติการณ์มาพูดคุยเพื่อหาแนวทางมาตรการป้องกันการเกิดเหตุในครั้งต่อไป รวมถึงการฝึกปฏิบัติซึ่งอาจต้องฝึกซ้อมร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก

(4) สร้างเครื่องมือ ชุดความรู้ที่เข้าใจง่าย ขั้นตอนปฏิบัติการรับมือภาวะฉุกเฉินที่มีรายละเอียดค่อนข้างมากและเกี่ยวข้องกับหลายฝ่าย จำเป็นต้องทำเป็นสื่อที่เข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องทันที แม้จะมีการซักซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ แต่ในสภาวะฉุกเฉิน อาจจะมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด หรือความตกใจที่ทำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนผิดพลาด การมีสื่อที่ง่าย ๆ เป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติเป็นเรื่องจำเป็นอย่างมาก และช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในภาวะฉุกเฉิน

### 5.3 หลักการสอบสวนอุบัติการณ์ทางถนน

การสอบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติการณ์ทางถนน มีจุดประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติการณ์มาวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ ความเสียหาย และกำหนดมาตรการเชิงป้องกันโดยการศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติการณ์ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลาเกิดเหตุ จำนวนผู้ประสบเหตุ บาดเจ็บ/เสียชีวิต ยานพาหนะที่เกิดเหตุ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การช่วยเหลือหลังเกิดเหตุ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้เห็นเหตุการณ์ วิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาไม่ให้เกิดเหตุซ้ำอีก

### 1) หลักการพื้นฐานของการสอบสวนอุบัติเหตุ

- (1) ต้องดำเนินการด้วยความรวดเร็ว เพื่อให้เห็นสภาพของที่เกิดเหตุ (ก่อนที่จะถูก จัดกลับไปสภาพเดิม) ดังนั้น ผู้ขับรถจึงควรทราบและเข้าใจวิธีการถ่ายภาพ สถานที่เกิดเหตุ
- (2) ต้องดำเนินการในลักษณะหาข้อเท็จจริง (Fact Finding) รวบรวมข้อมูลเพื่อให้ ได้ข้อมูลเพียงพอต่อการกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ในทำนอง เดียวกันขึ้นอีก ไม่ใช่การสอบสวนเพื่อหาว่าใครทำผิด (Fault Finding)
- (3) ต้องทำการสอบสวนเน้นที่โปรแกรมหรือระบบการจัดการ ไม่ใช่ไปเน้นที่พฤติกรรม ผู้ขับรถ โดยทำการรวบรวมข้อมูลไปถึงปัจจัยที่ทำให้โปรแกรมหรือการจัดการ บกพร่องจนนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับรถ
- (4) การสอบสวนไปถึงรากของปัญหา (Root Causes) จะทำให้ทราบว่าจุดผิดพลาด ของการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกิดขึ้นมีอะไรบ้าง
- (5) เป้าหมายการสอบสวนคือนำผลการสอบสวนไปปรับปรุงโปรแกรมหรือระบบ การจัดการ เพื่อกำจัดหรือลดปัจจัยที่เอื้อให้เกิดสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย
- (6) การกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ต้องเน้นให้ไปถึงรากของ ปัญหา ไม่ใช่แก้ไขที่สาเหตุขณะเกิดเหตุ (Immediate Causes) (เช่น อ่อนล้า ง่วง ขับรถนานเกินไป ไม่ได้พักระหว่างทาง ฯลฯ) เท่านั้น เพราะการทำเช่นนั้น เหมือนกับเพียงตัดใบไม้ สักพักใบกิ่งก็งอกออกมาใหม่ ปัญหาก็เกิดเช่นเดิม

### 2) ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ มีขั้นตอนดังนี้

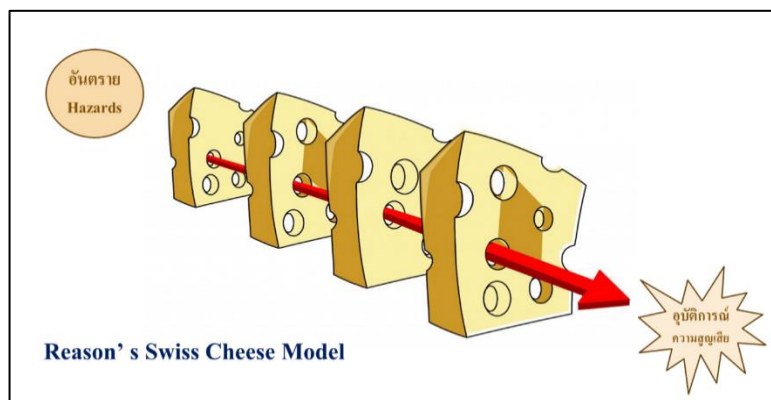
- (1) เมื่อได้รับข้อมูลการเกิดเหตุ ให้จับ.ระดับหัวหน้างาน และจับ. โดยหน้าที่เฉพาะ เตรียมความพร้อมอุปกรณ์และเดินทางไปยังที่เกิดเหตุ
- (2) ติดตั้งป้าย ณ จุดเกิดเหตุ และวางอุปกรณ์เตือนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ
- (3) เก็บข้อมูล ณ จุดเกิดเหตุ ถ่ายภาพ กำหนดตำแหน่งการเกิดเหตุ รวมไปถึงเก็บ ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางถนนและสภาพรถอย่างละเอียด วิธีการถ่ายภาพอุบัติเหตุ ทางถนนแบ่งออกเป็น 3 แบบ
  - การถ่ายภาพระยะไกล จะแสดงถึงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ภาพถ่ายควรแสดง ให้เห็นถึงมุมมองกว้างสภาพทั่วไป สถานที่ใกล้เคียงหรือตำแหน่งที่สามารถอ้างอิง จุดเกิดเหตุได้
  - การถ่ายภาพระยะกลาง เน้นให้เห็นถึงทิศทางของร่องรอยการเกิดเหตุ ทั้ง ตัวบุคคลกับยานพาหนะ
  - การถ่ายภาพระยะใกล้ เน้นให้เห็นถึงรายละเอียดของร่องรอยที่พบบนถนน ความเสียหายของยานพาหนะ รวมไปถึงลักษณะร่องรอยของสภาพบาดแผล บนตัวศพ (หากมี)
- (4) ติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บไปวิเคราะห์ผล เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

- Haddon's Matrix Model เหมาะสำหรับใช้ประมวลข้อมูล เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยแบ่งตามช่วงเวลา ก่อนเกิดอุบัติเหตุ ขณะเกิดอุบัติเหตุ และหลังเกิดอุบัติเหตุ
- Swiss Cheese Model เหมาะสำหรับใช้วิเคราะห์ข้อมูลให้เห็นถึงรากปัญหาที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ระดับตัวบุคคล เงื่อนไขสภาพแวดล้อม ไปจนถึงภาพรวมระดับองค์กร หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ ข้อดีของเครื่องมือนี้คือ หลังการวิเคราะห์จะเห็นภาพว่าใครต้องดำเนินการอะไรเพื่อป้องกันแก้ไข ปัญหา มีผู้รับผิดชอบชัดเจน

(5) ส่งต่อข้อมูลจากการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนทางการแก้ปัญหาไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยเหล่านี้ให้ลดลงเหลือน้อยที่สุด และเพิ่มประสิทธิภาพมาตรการในการใช้รถใช้ถนนให้ได้มากที่สุด

3) เครื่องมือสอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งในแนวปฏิบัติฯ ฉบับนี้ จะกล่าวถึงเฉพาะ Swiss Cheese Model เท่านั้น

Swiss Cheese Model เป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการสอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อจะสามารถกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันได้เหมาะสมต่อไป ดังภาพที่ 5-2

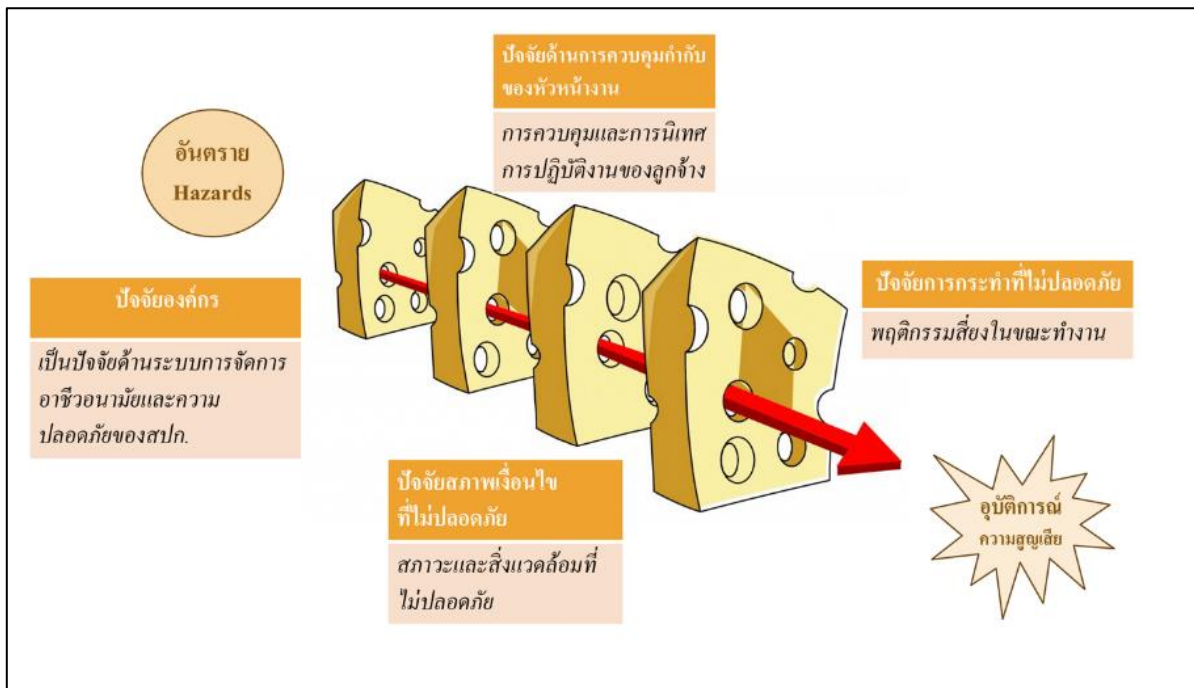


ภาพที่ 5-2 Reason's Swiss Cheese Model

ในภาพที่ 5-2 ซีสแต่ละแผ่นคือมาตรการป้องกัน อาจมีก็แผ่นก็ได้ตามแต่ว่าสถานประกอบกิจการแห่งนั้นจะกำหนดกี่มาตรการป้องกันไว้ และรู้ในขนาดต่าง ๆ กันก็แสดงถึงว่าแต่ละมาตรการก็อาจมีจุดอ่อนหรือมีข้อบกพร่องที่อาจทำให้อันตราย (Hazard) ที่มีอยู่ เล็ดลอดผ่านไปจนเกิดอุบัติเหตุในที่สุด และจะเห็นได้ว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้น ไม่ได้มีสาเหตุมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งเป็นการเฉพาะ แต่มาจากหลาย ๆ สาเหตุที่มีผลในท้ายที่สุดเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รูปแบบที่นิยมใช้ทั่วไป เป็นตามที่ศาสตราจารย์เรย์สัน (Reason) แห่งมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ ผู้คิดค้น Swiss Cheese Model เสนอแนะว่ามี 4 ระดับของความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น (Four Levels of Failure) ซึ่งการสอบสวนหาข้อมูล สามารถกระทำได้จากระดับล่างสุด (การกระทำที่ไม่ปลอดภัย) ไปสู่ระดับบนสุด (ปัจจัยองค์กร) โดยทั้ง 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 5-3 หากมีข้อบกพร่องขึ้น ก็จะไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้น ได้แก่

- (1) ปัจจัยองค์กร - เป็นปัจจัยด้านระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ

- (2) ปัจจัยด้านการควบคุมกำกับของหัวหน้างาน - การควบคุมและการนิเทศการปฏิบัติงานของลูกจ้าง
- (3) ปัจจัยสภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย - สถานะและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย
- (4) ปัจจัยการกระทำที่ไม่ปลอดภัย - พฤติกรรมเสี่ยงในขณะทำงาน



ภาพที่ 5-3 ระดับความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น 4 ระดับ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อน (อุดรูของแผ่นชีส) และหรือเสริมมาตรการให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น (ป้องกันการเกิดซ้ำหรือในลักษณะเดียวกัน) จำไว้ว่าปัจจัยที่อยู่ติดกับอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น (คือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย) เป็นระดับความบกพร่องที่เกิดขณะกำลังทำงาน (เรียกเป็น Immediate Causes) ในขณะที่ความบกพร่องของสองระดับบน ได้มีมาก่อนหน้านี้แล้ว สะสมกันมาจนถึงจุดหนึ่งจึงนำไปสู่สองระดับถัดไป จึงเรียกเป็น Underlying Causes) ผู้ทำการสอบสวนต้องพยายามวิเคราะห์ให้ถึง 2 ระดับนี้ด้วย เพื่อจะได้รากเหง้าของปัญหาและแก้ไขได้อย่างยั่งยืนตัวอย่างข้อมูลที่ต้องการได้จากการสอบสวน เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขและป้องกันดังตารางที่ 5.1 และกรณีศึกษาการวิเคราะห์อุบัติเหตุตาม Swiss Cheese Model สามารถศึกษารายละเอียดได้ในภาคผนวก ค

**สรุปการสอบสวนอุบัติการณ์**

1. ในการสอบสวน จะไม่จบลงเพียงทราบว่ารถชนเกิดขึ้นเพราะ
  - ผู้ขับขี่รถอ่อนเพลีย ไม่ได้หลับอย่างเพียงพอ (การกระทำที่ไม่ปลอดภัย)
  - รถเบรกไม่ดี ถนนกำลังซ่อมแซม (สภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย) เท่านั้น
2. แต่จะต้องสอบสวนต่อว่า (ตัวอย่าง)
  - การมอบหมายปริมาณงานเหมาะสมที่เอื้อต่อการพักผ่อนของผู้ขับขี่หรือไม่ (การควบคุมกำกับดูแลของหัวหน้างาน)
  - หากเป็นงานเร่งด่วน ทำไมไม่ให้ผู้ขับรถคนอื่นทำ (การควบคุมกำกับดูแลของหัวหน้างาน)



- ทำไม่การตรวจสภาพรถตามระยะ จึงไม่ทราบเรื่องสภาพเบรกของรถ ครั้งล่าสุดทำการตรวจระยะเมื่อไร เป็นตามแผนที่กำหนดหรือไม่ (การควบคุมกำกับดูแลของหัวหน้างาน)
  - ตรวจสอบ Procedure การฝึกอบรม การประเมินความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยง
3. สอบถามละเอียดลงลึกถึงระดับปัจจัยองค์กร (ตัวอย่าง)
- บริษัทมีนโยบายความปลอดภัยในการขนส่งหรือไม่ จริงจังในทางปฏิบัติแค่ไหน กรณีเร่งด่วนมีนโยบายการมอบปริมาณงานอย่างไร
  - ผู้บริหารให้ความสำคัญ เคยดูสถิติการประสบอันตรายทางถนนจากการขนส่งหรือไม่
  - บริษัทมีศูนย์พักรถระหว่างทางหรือไม่ มีที่ไหน สอดคล้องกับเส้นทางการขนส่งครั้งนี้ (ที่เกิดเหตุ) หรือไม่

ตารางที่ 5.1 ตัวอย่างข้อมูลที่ต้องการได้จากการสอบสวน เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขและป้องกัน

ปัจจัยหลัก	ตัวอย่างข้อมูลที่ต้องการ	สิ่งที่ได้จากการสอบสวน
การกระทำที่ไม่ปลอดภัย	ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ฝึกอบรม	1. ประเภทใบขับขี่ (เปรียบเทียบกับประเภทรถ) 2. ผู้ขับขี่ผ่านการอบรมขับขี่ หลักสูตรใดบ้าง/ความถี่ในการอบรม/อบรมจากที่ไหน
	สุขภาพกาย ใจ การนอน	1. ความพร้อมของร่างกายผู้ขับขี่ 2. พฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อการขับขี่ 3. โรคหรือปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อการขับขี่
	การพักระหว่างทาง	1. จำนวนจุดพักรถในเส้นทางปฏิบัติงาน 2. การกำหนดชั่วโมง 3. หยุดพักของผู้ขับขี่
	ความคุ้นเคยเส้นทาง	1. การเตรียมตัวของผู้ขับขี่ก่อนเดินทาง 2. ความถี่ในการใช้เส้นทาง ความคุ้นเคยทำให้ลดการระวังอันตรายหรือไม่ 3. เส้นทางมีจุดเสี่ยง/จุดอันตรายหรือไม่
สภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย	ตัวรถ	1. อายุการใช้งาน 2. ประเภทเชื้อเพลิง 3. สภาพความพร้อมของรถ

ปัจจัยหลัก	ตัวอย่างข้อมูลที่ต้องการ	สิ่งที่ได้จากการสอบสวน
		4. อุปกรณ์และระบบความปลอดภัยของรถ
	ถนน	1. ประเภทถนน (สายหลัก/สายรอง/ท้องถิ่น) 2. จุดเสี่ยง/จุดอันตราย/ไฟส่องสว่าง 3. อันตรายข้างทาง (สัตว์เลี้ยงริมทาง-ชุมชนติดถนน/ร้านค้าริมทาง/จุดก่อสร้าง)
	สภาพภูมิอากาศ ปริมาณงาน (ที่ขับ)	สภาพภูมิอากาศหรือภัยธรรมชาติที่ส่งผลต่อการขับขี่ เช่น ฝนตกหนัก น้ำท่วม คิวไฟจากการเผาป่า ฤดูหนาวที่มีแดดเร็วแต่สว่างจ้า เป็นต้น ทั้งหมดจะเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการเดินทาง
การกำกับดูแล	การให้ความเข้าใจในงานที่ทำ	กระบวนการฝึกอบรม การสื่อสารติดตามประเมินผลภายในองค์กร
	การมอบหมายปริมาณงาน	แผนการดำเนินงาน ได้แก่ จัดสรรปริมาณงานให้สอดคล้องกับกำลังคนและเวลา
	การแก้ไขปัญหาที่มีก่อนหน้า (ถ้ามี)	กระบวนการสะท้อนปัญหาจากการทำงานเพื่อนำมาปรับปรุงแผน
	การติดตามดูแลผลการขับขี่	กระบวนการและเครื่องมือในการติดตามการทำงาน
	มีการประเมินความเสี่ยง มี Safe routes มี Procedure มีการสื่อสารเรื่องเหล่านี้	มีระบบกำกับดูแลความปลอดภัยที่ครอบคลุมทั้งในตัวบุคคล การกำหนดเส้นทางปฏิบัติงาน ระบบประเมินความเสี่ยง
	การกำหนด KPI ด้านนี้	1. มีการกำหนด KPI ที่ชัดเจน 2. ผู้ปฏิบัติเข้าใจ KPI และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง 3. มีการปรับปรุง KPI ให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ปัจจัยหลัก	ตัวอย่างข้อมูลที่ต้องการ	สิ่งที่ได้จากการสอบสวน
ปัจจัยองค์กร	ความมุ่งมั่น ภาวะผู้นำ ค่านิยม นโยบายด้านความปลอดภัยขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายองค์กรที่ให้ ความสำคัญกับความ ปลอดภัยขนส่ง</li> <li>2. องค์กรมีค่านิยมเรื่องความ ปลอดภัย</li> </ol>
	การจัดสรรงบประมาณ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการกำหนดงบประมาณ ชัดเจน เพียงพอต่อการ จัดการความปลอดภัยขนส่ง</li> <li>2. มีการจัดทำแผนงบประมาณ จัดการความปลอดภัยขนส่ง ล่วงหน้า เพื่อให้มีงบ ดำเนินงานต่อเนื่อง</li> <li>3. มีการปรับปรุงงบประมาณให้ สอดคล้องกับบริบท สถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน</li> </ol>
	การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ปฏิบัติงานได้รับมอบหมาย งานที่เหมาะสมกับทักษะ ความชำนาญ</li> <li>2. ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจบทบาท หน้าที่อย่างชัดเจน สามารถ ปฏิบัติได้ถูกต้อง</li> </ol>
	การประเมินผล การทบทวนการ จัดการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กระบวนการจัดการได้รับการ ปรับปรุงอย่างเหมาะสม</li> <li>2. มีกระบวนการติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>
	การปรับปรุงโปรแกรมอย่าง ต่อเนื่อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โปรแกรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ ปัจจุบัน</li> <li>2. โปรแกรมตอบโจทย์ความ ต้องการของผู้ปฏิบัติงาน</li> </ol>

## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (27 มิถุนายน 2565). แบบสอบสวนการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน. กรมควบคุมโรค.  
<https://ddc.moph.go.th/dip/pagecontent.php?page=795&dept=dip>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (27 มีนาคม 2566). เภมธ์การสอบสวนการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน. กรมควบคุมโรค.  
<https://ddc.moph.go.th/dip/pagecontent.php?page=795&dept=dip>
- ข่าวสด. (8 กรกฎาคม 2566). สลด3ศพ สาวขับกระบะ เหนินสะพานข้ามคลอง ฟุ้งชนรถบัสจอดข้างทาง. ข่าวสด.[https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news\\_7754493](https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_7754493)
- จันจิรา มหาบุญ. ฉบับที่ 20. (เข้าถึงวันที่ 11 มีนาคม 2567). เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ‘พาดเคราะห์’ หรือ ‘สัญญาณเตือน’. OSHE-Magazine. <https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/oshe/item/1110-oshe-magazine-20>
- ณัฐกานต์ ไวยเนตร และคณะ. (เข้าถึงเมื่อ 11 เมษายน 2567). คู่มือการสอบสวนการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน. สำนักระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-13 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระทรวงสาธารณสุข และเครือข่ายสหสาขาทั่วประเทศ.  
[https://odpc7.ddc.moph.go.th/accident/60/media/handbook\\_RT102.pdf](https://odpc7.ddc.moph.go.th/accident/60/media/handbook_RT102.pdf)
- นาวาอากาศเอกสุวรรณ ภูเต็ง. (2562). คู่มือสืบค้นและวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนนตามแนวทางมนุษยปัจจัย. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธินโยบายถนนปลอดภัย.  
[http://www.roadsafetythai.org/download\\_bookdetail-edoc-562.html](http://www.roadsafetythai.org/download_bookdetail-edoc-562.html)
- ประชาธิป กระทา. (2565). การศึกษาเปรียบเทียบนโยบายถนนปลอดภัย 4 ประเทศ. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.). กรุงเทพฯ
- ศิริพร วันพื่น. (เผยแพร่วันที่ 29 ธันวาคม 2554). การสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation). Thailand industry.  
[http://www.thailandindustry.com/indust\\_newweb/articles\\_preview.php?cid=15912](http://www.thailandindustry.com/indust_newweb/articles_preview.php?cid=15912)
- สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (เข้าถึงวันที่ 11 มีนาคม 2567) ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง. สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.  
<http://www.necam.go.th:81/risk/knowledge.php>
- สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กระทรวงยุติธรรม (สนว.). (2565). คู่มือการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน ณ สถานที่เกิดเหตุ. (พิมพ์ครั้งที่1). บริษัท พี เอส ฟรินติ้ง แอนด์ ดีไซน์ จำกัด.
- สุรกิจ ช่วงโชติ. (เผยแพร่วันที่ 16 ธันวาคม 2565). การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย การสอบสวนอุบัติเหตุ. สสปท. <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/1247-2022-12-16-02-54-09>
- สวพ.FM91. (5 เมษายน 2567). หวิดยกคัน รถบัสนำเที่ยวชาวจีน คนขับหลับในเสียหลักตกข้างทาง จ.ชลบุรี. สวพ.FM91. <https://today.line.me/th/v2/article/yzB8zx8>
- Amarin TV. (8 กรกฎาคม 2566). กระบะ 4 ประตูเหนินสะพานข้ามคลอง เสียหลักชนท้ายรถบัสรับส่งพนักงานดับ 3 ศพ. <https://www.amarintv.com/news/detail/180984>

**ภาคผนวก ก**  
**การประเมินความเสี่ยง**

วิธีการจัดทำและวิธีการประเมินความเสี่ยง เส้นทางรถขนส่งใช้แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน โดยพิจารณาการประเมินบนถนนทุก ๆ 500 เมตร ตามข้อกำหนด ข้อ (1) - (15) โดยใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ กรมทางหลวง และ ThaiRSC.com เพื่อพิจารณาจุดเสี่ยงบนท้องถนน ทั้งนี้เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและข้อควรระวังในการขับรถผ่านจุดนั้นๆ โดยมีแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน ดังตารางที่ ก-1 และตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน ดังตารางที่ ก-2





**ตารางที่ ก-1** แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน

แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน					
เส้นทางที่สำรวจ.....	ภาพมุมกว้าง		ภาพ ณ จุดเสี่ยง/จุดเสี่ยง		
จุดเสี่ยง กม.ที่ : .....					
Location: .....					
ผู้สำรวจ :					
1. ....					
2. ....					
3. ....					
ลักษณะเส้นทาง :					
<input type="checkbox"/> ทางตรง <input type="checkbox"/> ทางโค้ง <input type="checkbox"/> ทางแยก <input type="checkbox"/> ทางขึ้น-ลง เขา <input type="checkbox"/> จุดกลับรถ <input type="checkbox"/> สะพาน <input type="checkbox"/> แหล่งชุมชน <input type="checkbox"/> อื่นๆ : .....					
เกณฑ์การพิจารณาความเสี่ยงเส้นทางถนน :					
ลำดับ	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความรุนแรง			ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
		คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)	
<b>พื้นถนน</b>					
1	ผิวถนน (ผิวจราจร) พื้นผิวไม่มีลักษณะขรุขระเป็นหลุม ไม่มีการทรุดตัว ผิวไม่เป็นคลื่น				
2	ระดับผิวทางถนนและไหล่ทาง มีความเสมอกันไม่ต่างระดับกัน				

ลำดับ	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความรุนแรง			ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
		คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)	
<b>ป้ายจราจร</b>					
3	ป้ายจราจรที่ติดตั้งมีความเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ป้ายต่าง ๆ อยู่ในระดับ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในทุกช่วงเวลา ทุกสภาวะ เช่น กลางวัน กลางคืน ฝนตก หมอกกลางๆ และไม่ชำรุดเสียหาย				
4	สภาพของป้ายจราจรไม่มีฝุ่นเกาะ จนทำให้ทัศนวิสัยการมองเห็นป้าย ลดลง				
<b>สัญญาณไฟ</b>					
5	มีสัญญาณไฟ ได้แก่ ไฟกระพริบ สัญญาณไฟจราจรฯ ในเส้นทางและ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งบดบัง และไม่ชำรุด				
<b>สภาพอันตรายข้างทาง</b>					
6	เส้นทางถนนที่วิ่งบริเวณข้างทาง ไม่มีสิ่งกีดขวาง ไม่มีสิ่งบดบังที่อาจ ก่อให้เกิดอันตราย ได้แก่ ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ช่องเปิดท่อระบายน้ำ เป็นต้น				
7	มีการติดตั้งอุปกรณ์กันชนที่เหมาะสม ระยะห่างด้านข้างของอุปกรณ์กันชน กับขอบทางเหมาะสม ไม่ชำรุด และ สามารถมองเห็นได้ในเวลากลางคืน และมีการติดแถบสะท้อนแสง				

ลำดับ	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความรุนแรง			ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
		คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)	
<b>ไฟฟ้า แสงสว่าง</b>					
8	มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอและแสงไฟมีความสม่ำเสมอและไม่มีสิ่งบดบังแสงสว่าง เช่น กิ่งไม้ ป้าย ฯลฯ				
<b>ไหล่ทาง ช่องทางถนน เส้นจราจร</b>					
9	ความกว้างของไหล่ทางเพียงพอ มีความเหมาะสมเพื่อให้ผู้ขับขี่ที่พลัดหลุดออกนอกถนนให้กลับเข้าสู่ถนนได้ รวมถึงสามารถจอดพัก/จอดฉุกเฉินได้				
10	แนวเส้นจราจร ได้แก่ เส้นแบ่งทิศทางจราจร เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร มีความชัดเจนโดยมีลักษณะที่ไม่ทำให้ผู้ขับขี่เกิดความเข้าใจผิดหรือความสับสน				
11	ช่วงเส้นทางขึ้น-ลง เขา/ทางลาด มีช่องจราจร สำหรับรถหนักที่วิ่งช้า และมีช่องจราจรที่สามารถให้รถเร็วแซงได้				
12	ช่องทางการจราจร มีการแบ่งอย่างชัดเจนมีเกาะกลางถนน เช่น 2 เลน หรือ 4 เลน ไม่เป็นที่รถวิ่งสวนเลนกัน				
<b>จุดกลับรถ</b>					
13	จุดกลับรถต้องไม่อยู่ใกล้บริเวณทางแยกทางโค้ง ซึ่งจะก่อให้เกิดการขัดแย้งกันของกระแสรถทางตรง				
14	มีช่องทางสำหรับกลับรถและฝั่งตรงข้าม มีพื้นที่จราจรเพียงพอสำหรับวงกลับรถ				
<b>ผลรวมคะแนน</b>					

ตารางที่ ก-2 ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงเส้นทางถนน

ลำดับ	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความรุนแรง			ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
		คะแนน (3)	คะแนน (2)	คะแนน (1)	
<b>พื้นถนน</b>					
1	ผิวถนน (ผิวจราจร) พื้นผิวไม่มีลักษณะ ขรุขระเป็นหลุม ไม่มีการทรุดตัว ผิวไม่เป็นคลื่น	✓			
2	ระดับผิวทางถนนและไหล่ทาง มีความเสมอกัน ไม่ต่างระดับกัน	✓			
<b>ป้ายจราจร</b>					
3	ป้ายจราจรที่ติดตั้งมีความเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ป้ายต่าง ๆ อยู่ในระดับที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในทุกช่วงเวลา ทุกสภาวะ เช่น กลางวัน กลางคืน ฝนตก หมอกกลอง ๆ และไม่ชำรุด เสียหาย			✓	
4	สภาพของป้ายจราจรไม่มีฝุ่นเกาะ จนทำให้ทัศนวิสัยการมองเห็นป้าย ลดลง			✓	



## ภาคผนวก ข

## การตรวจสอบสภาพรถก่อนปฏิบัติงาน

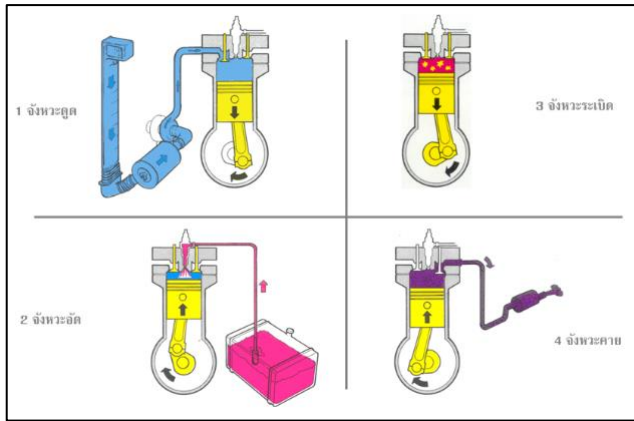
รถและเครื่องอุปกรณ์ส่วนควบคุมของรถในเบื้องต้นความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถและเครื่องอุปกรณ์ส่วนควบคุมของรถ เช่น ระบบเครื่องยนต์ ระบบขับเคลื่อน เบรก เกียร์ ของเหลว และน้ำมันหล่อลื่นต่าง ๆ ล้อและยาง แบตเตอรี่ ระบบทำความเย็น เป็นต้น การดูแลรักษาขั้นพื้นฐาน คือ การตรวจสอบความพร้อมของระบบสัญญาณไฟต่างๆ ระดับน้ำมันเครื่อง ระดับน้ำมันหล่อลื่น ระดับน้ำสำหรับฉีดทำความสะอาดกระจก น้ำมันเพาเวอร์ น้ำมันเกียร์ และที่สำคัญ คือ การตรวจสอบยางรถยนต์ เพราะถ้ายางรถยนต์ไม่พร้อม เช่น สภาพฝีกขาด บวม หรือดอกยางสึกเกินไป ก็จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากนี้ ควรหมั่นสังเกตตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์อื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น หากเครื่องร้อนจัดเกินไป โดยสังเกตจากการขับรถเพียงไม่นาน เครื่องจะร้อนขึ้นจนผิดสังเกตหรือเครื่องเย็นเกินไป แม้จะขับไปไกลพอสมควรแล้วเข็มวัดอุณหภูมิก็ยังไม่กระดิก รวมทั้งเครื่องยนต์มีเสียงดังผิดปกติ ต้องนำเข้าอู่หรือศูนย์บริการตรวจสอบทันที ซึ่งปัญหาเหล่านี้ อาจเป็นสัญญาณเตือนถึงอันตรายจากการขับซึ่งจะตามมา

การดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์สำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้เบนซิน ให้ปรับแต่งระบบไฟจุดระเบิดและส่วนผสมของน้ำมันเชื้อเพลิง และอากาศให้ถูกต้องตามที่ผู้ผลิตกำหนด การทำความสะอาดหรือการเปลี่ยนไส้กรองอากาศตามคำแนะนำในคู่มือตรวจสอบและทำความสะอาด หรือเปลี่ยนหัวเทียน เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง รวมถึงกรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีค่าออกเทนตรงกับที่ผู้ผลิตกำหนดในคู่มืออย่างสม่ำเสมอ สำหรับรถยนต์ดีเซลให้ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่ตามคำแนะนำในคู่มือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และกรองน้ำมันเครื่อง รวมถึงกรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามที่กำหนดในคู่มือ หมั่นตรวจเช็คและปรับตั้งหัวฉีดปั๊ม น้ำมันเชื้อเพลิงให้มีความดันและจังหวะหัวฉีดให้ถูกต้องตามที่ผู้ผลิตกำหนด ไม่บรรทุกเกินพิกัดของรถ และขับอย่างนุ่มนวล รวมถึงตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ตามระยะเวลาที่กำหนดในคู่มืออย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การบำรุงรักษาเครื่องยนต์นอกจากช่วยลดมลพิษและประหยัดน้ำมันแล้ว ยังช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ และช่วยป้องกันอุบัติเหตุและเครื่องยนต์ชำรุดขัดข้องได้

## 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถบรรทุกขนส่ง

## 1.1 ระบบเครื่องยนต์ แบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ ดังภาพที่ ข-1 มีดังนี้

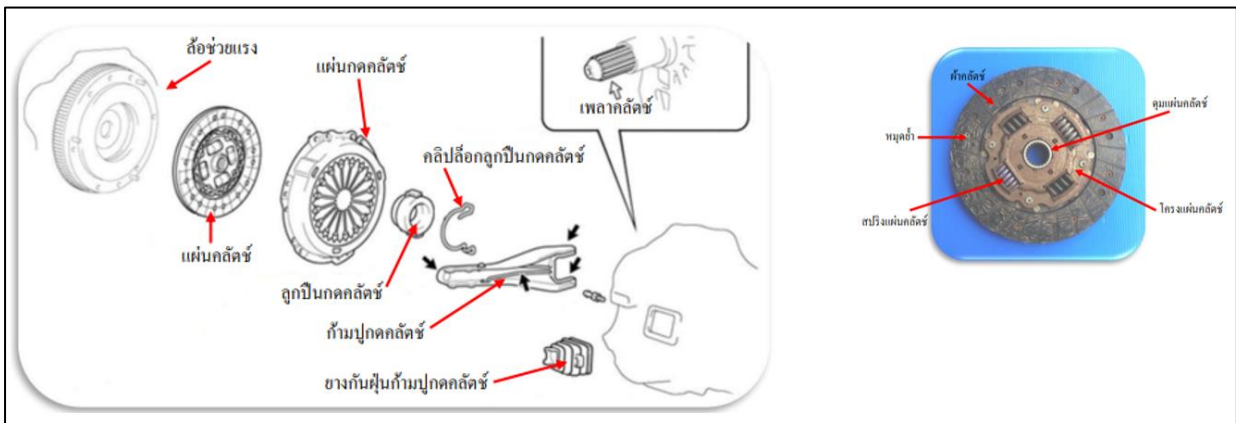
- (1) **จังหวะดูด** ลูกสูบเลื่อนลง วาล์วไอดีเปิด อากาศเข้ากระบอกสูบ
- (2) **จังหวะอัด** ลูกสูบเคลื่อนที่ขึ้น วาล์วไอดีไอดีเสียปิด อากาศจะถูกอัดในกระบอกสูบ เกิดความร้อนสูง 700-900 องศาเซลเซียส
- (3) **จังหวะระเบิด** หัวฉีดจะจ่ายน้ำมันภายใต้แรงดันสูงปะทะอากาศที่ร้อนจัดเกิดการระเบิดที่อุณหภูมิ 2000-2500 องศาเซลเซียส เกิดแรงดันในห้องเผาไหม้ 13-17 MPA ดันลูกสูบเคลื่อนลงด้านล่างส่งแรงผ่านก้านสูบไปผลักข้อเหวี่ยงให้เกิดการขับเคลื่อนรถ
- (4) **จังหวะคาย** วาล์วไอเสียเปิด ลูกสูบเลื่อนขึ้นบนดันแก๊สไอเสียออกทางท่อไอเสีย และกำลังจะเริ่มการทำงานรอบต่อไป



ภาพที่ ข-1 ระบบเครื่องยนต์ แบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ

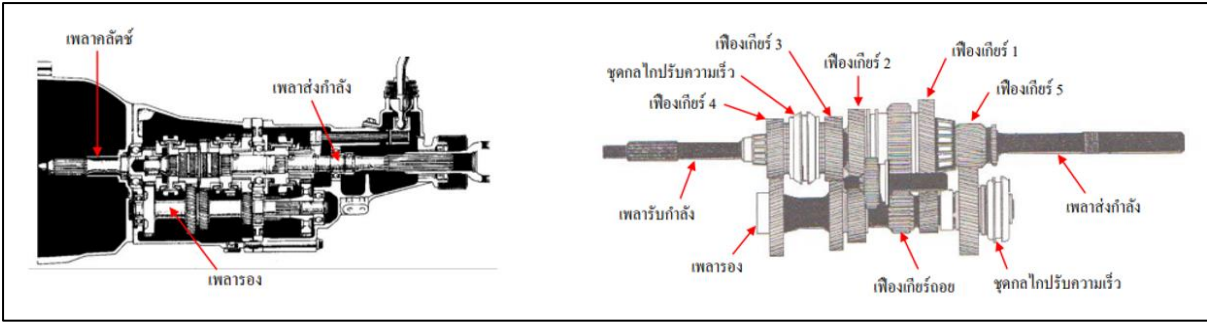
1.2 ระบบขับเคลื่อน และระบบส่งกำลัง มีดังนี้

1) คลัตช์ มีไว้เพื่อยอมให้เครื่องยนต์เดินโดยไม่ส่งผลกระทบต่อล้อที่ขับเคลื่อน ในขณะที่จอดหรือขณะเปลี่ยนเกียร์ ระบบส่งกำลังจะถูกตัดออก ที่เรียกว่า คลัตช์ตัดกำลัง ดังภาพที่ ข-2



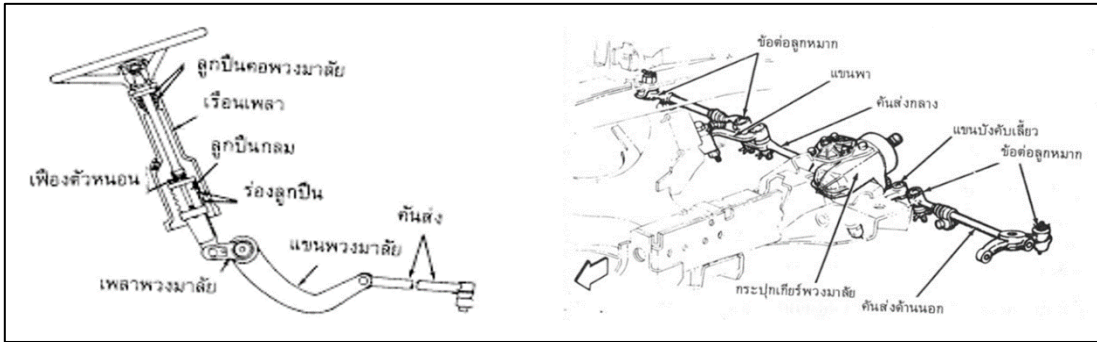
ภาพที่ ข-2 คลัตช์

2) เกียร์ มีหน้าที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงแรงบิดของเครื่องยนต์ แรงบิดจะเปลี่ยนไปตามตำแหน่งเกียร์ เกียร์ยิ่งต่ำแรงบิดยิ่งสูง เกียร์ยิ่งสูงความเร็วยิ่งสูงตาม กระจุกเกียร์มีทั้งหมดสามแบบ ได้แก่ เกียร์ธรรมดา เกียร์อัตโนมัติ เกียร์กึ่งอัตโนมัติ ดังภาพที่ ข-3



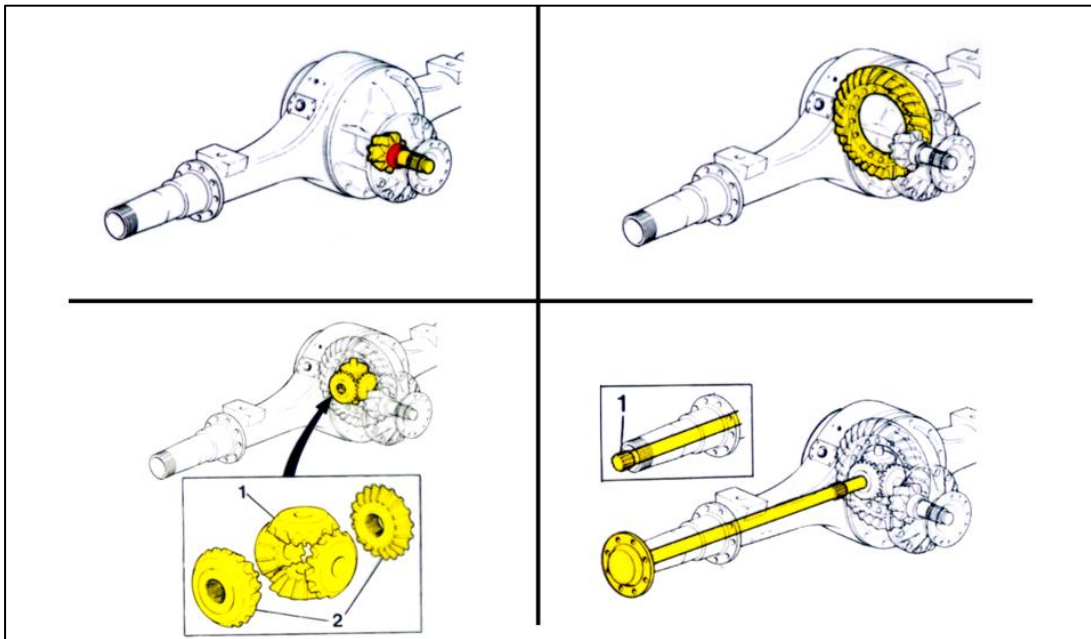
ภาพที่ ข-3 เกียร์

3) ระบบบังคับเลี้ยว (ดังภาพที่ ข-4)



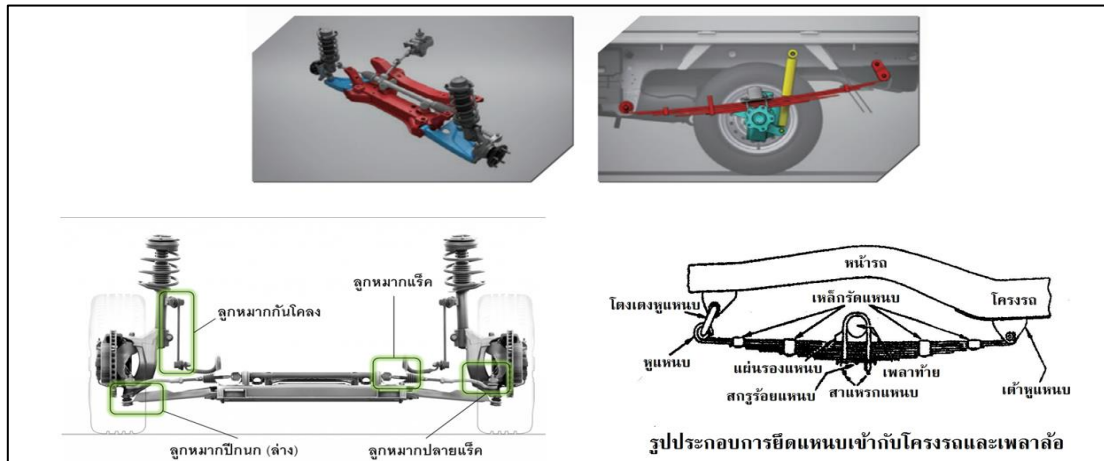
ภาพที่ ข-4 ระบบบังคับเลี้ยว

4) เฟลาขับเคลื่อน ดังภาพที่ ข-5



ภาพที่ ข-5 เฟลาขับเคลื่อน

### 5) ระบบช่วงล่าง ดังภาพที่ ข-6

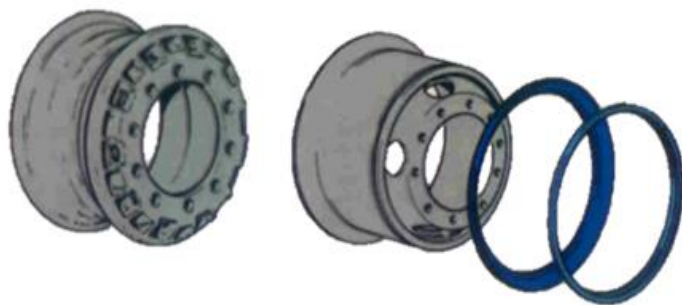
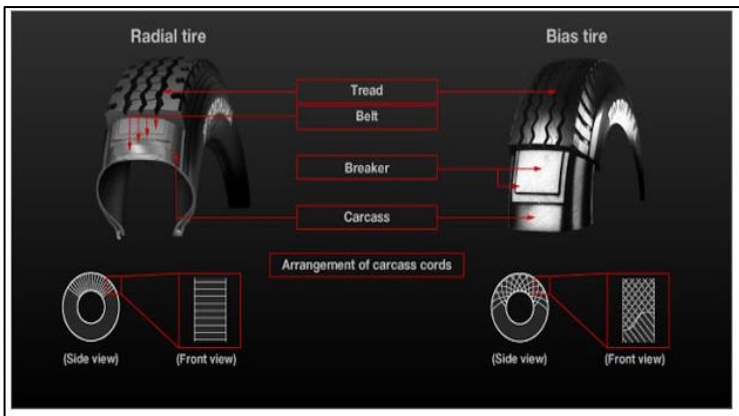


ภาพที่ ข-6 ระบบช่วงล่าง

### 6) ระบบล้อและยางรถยนต์ ดังภาพที่ ข-7

#### (1) ยางรถยนต์ แบ่งเป็น

- ยางผ้าใบ (Bias Tire) คุณลักษณะนุ่มนวล การทรงตัวดี และทนทานต่อการสึกหรอ
- ยางเรเดียล (Radial Tire) คุณลักษณะให้ความนุ่มนวล ทรงตัวดี ทนต่อการสึกหรอสูงและหยุดได้อย่างมั่นใจ (ประหยัดกว่ายางธรรมดา 5-10%)



ตำแหน่งบอกดัชนีการสึกของยาง  
 MICHELIN ชื่อผู้ผลิต  
 295 ความกว้างปกติ หน่วยมิลลิเมตร  
 80 อัตราส่วนขนาดยาง(ส/ก=0.80)  
 R โครงสร้างยางแบบเรเดียล  
 XZE 2+ ลายดอกยาง  
 22.5 เส้นผ่าศูนย์กลาง  
 กระทั่ง (22.5นิ้ว)  
 152 ดัชนีการรับน้ำหนักกรณีใส่แบบล้อเดี่ยว  
 กรณีนี้คือ 3,550 กิโลกรัม/เส้น  
 148 ดัชนีการรับน้ำหนักกรณีใส่แบบล้อคู่  
 กรณีนี้คือ 3,150 กิโลกรัม/เส้น  
 M สัญลักษณ์ความเร็ว:130กม./ชม  
 Radial X ระบุโครงสร้างยางเป็นแบบเรเดียล  
 Tubeless ยางชนิดไม่ใช้ยางใน

อัตราส่วนขนาดของยาง  
 (ความสูง / ความกว้าง)

★การอ่านค่าบนขอบยางรถยนต์★

- 215 - ความกว้างของยาง
- /45 - ความสูงของแก้มยาง (86%)
- R - ชนิดของยาง
- 17 = เส้นผ่าศูนย์กลาง
- 91W - 91 = ความสามารถในการบรรทุก, W = อัตราความเร็วที่ยอมรับได้
- 0520 - สัญลักษณ์และปีผลิตยาง



ภาพที่ ข-7 ระบบล้อและยางรถยนต์

(2) การเลือกดอกรถบรรทุก แรงดันลมและการเติมลมยาง ดังภาพที่ ข-8

ตารางที่ ข-1 อัตราความเร็วยางรถยนต์และอัตราบรรทุกสูงสุดของยางรถยนต์

อัตราความเร็วยางรถยนต์		อัตราบรรทุกสูงสุดของยางรถยนต์					
สัญลักษณ์	ความเร็ว (ก.ม./ช.ม.)	L1	Kg	L1	Kg	L1	Kg
L	120	60	250	80	450	100	800
M	130	61	275	81	462	101	825
N	140	62	265	82	475	102	850
P	150	63	272	83	487	103	875
Q	160	64	280	84	500	104	900
R	170	65	290	85	515	105	925
S	180	66	300	86	530	106	950
T	190	67	207	87	545	107	975
U	200	68	315	88	560	108	1000
H	210	69	325	89	580	109	1030
VR	เกินกว่า 210	70	335	90	600	110	1060
V	240	71	345	91	615	111	1090
W	270	72	355	92	630	112	1120
Y	300	73	365	93	650	113	1150
ZR	เกินกว่า 240	74	375	94	670	114	1180
		75	387	95	690	115	1215
		76	400	96	710	116	1250
		77	412	97	730	117	1285
		78	425	98	750	118	1320
		79	237	99	775	119	1360

(4) แรงดันลมและการเติมลมยาง ดังภาพที่ ข-7

**การเติมลมยาง**

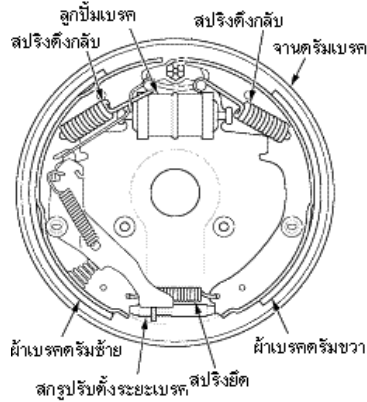
- รถถังขนาดเล็ก 25-30 ปอนด์
- รถถังขนาดกลาง 30-35 ปอนด์
- รถตู้ 43-55 ปอนด์
- รถกระบะ: ไม่ควรเกิน 65 ปอนด์
- รถบรรทุกใหญ่ 85-125 ปอนด์

ภาพที่ ข-8 แรงดันลมและการเติมลมยาง

7) ระบบเบรก

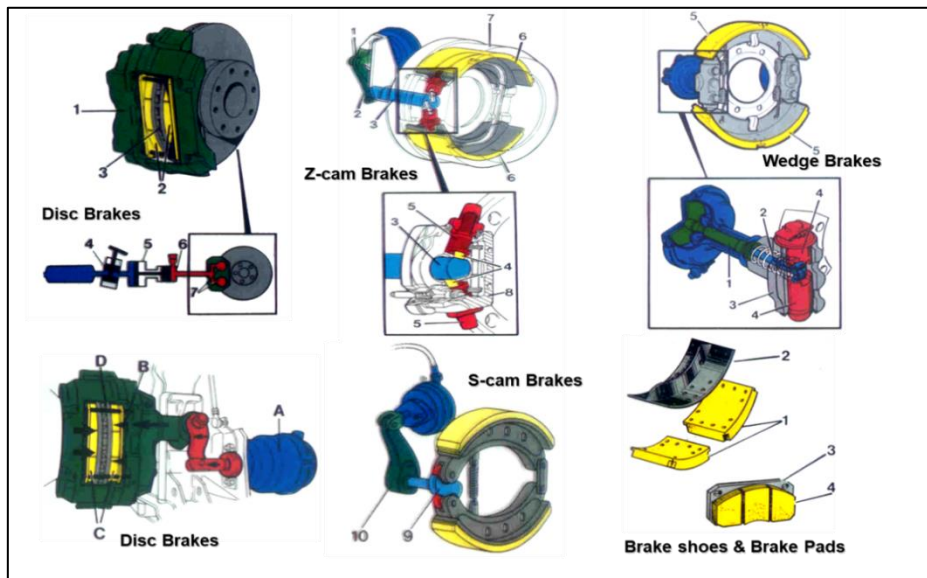
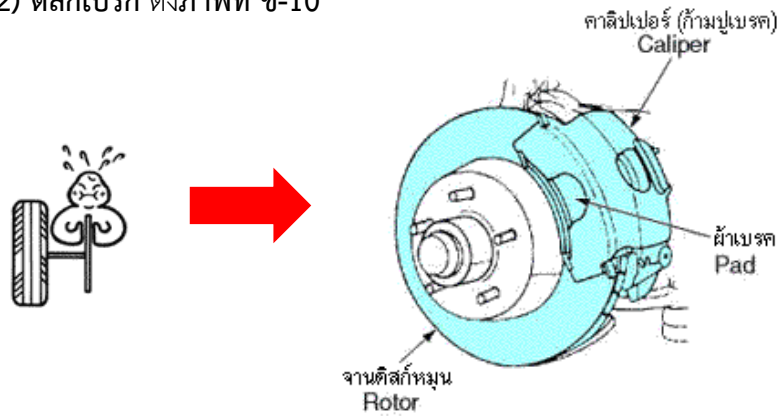
รถยนต์ระบบการทำงานของเบรก ประกอบด้วย 2 ระบบ คือ ดรัมเบรก และดิสก์เบรก

(1) ดรัมเบรก ดังภาพที่ ข-9



ภาพที่ ข-9 ดรัมเบรก

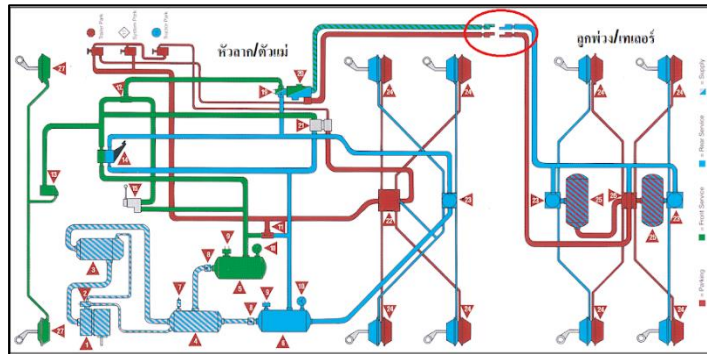
(2) ดิสก์เบรก ดังภาพที่ ข-10



ภาพที่ ข-10 ดิสก์เบรก

### 8) ระบบเบรกลมล้วน

วงจรรเบรกลมเบรกรถบรรทุก อีกรวงจรมีหนึ่ง ออกแบบโดยบริษัท BEPCO เป็นระบบเบรกลมล้วน/ AIR BRAKE SYSTEM ใช้กับระบบเบรกรถบรรทุก พร้อมลูกพ่วง โดยเส้นสีแดงทำหน้าที่ควบคุมวงจรถเบรคขณะจอด และทำหน้าที่เบรคฉุกเฉินในกรณีลูกพ่วงหลุด หรือแรงดันลมในระบบอ่อน ผ่านหม้อลมเบรคหลังที่เรียกว่า "Tandem Springbrakes" ส่วนเส้นสีฟ้าทำหน้าที่ควบคุมวงจรถเบรคหลัง (Service Brake) ดังภาพที่ **ข-11**



1. Compressor	15. Trailer Hand Control Valve
2. Governor	16. Trailer Charge Dash Valve
3. Air Dryer	17. Tractor-Trailer Park Valve
4. Supply Reservoir	18. Tractor Park Valve
5. Front Brake Reservoir	19. Double Check Valve with Stop Light Switch
6. Rear Brake Reservoir	20. Tractor Protection Valve
7. Compressor	21. Springbrake Valve
8. One-Way Check Valve	22. Springbrake Control/Relay Valve
9. Low Pressure Switch	23. Service Brake Relay Valve
10. Dash Gauge	24. Tandem Springbrakes
11. Two-Way Check Valve	25. Trailer Air Reservoir
12. Two-Way Check Valve	26. Springbrake Valve
13. Limiting and Quick Release	27. Service Chamber
14. Foot Valve	

ภาพที่ ข-11 ระบบเบรกลมล้วน

วงจรมีใช้ ถึงเก็บแรงดันลม 3 ถึง ตำแหน่งอุปกรณ์ในวงจรถเบรค หมายเลข 4 หมายเลข 5 และหมายเลข 6

หมายเลข 4 เป็นถึงเก็บแรงดันลมหลัก ที่รับจากปั๊มโดยผ่าน กรองลมเข้ามาเก็บไว้

หมายเลข 5 เป็นถึงเก็บแรงดันลมที่รับมาจากถังหลัก(4) แล้วจ่ายลมให้กับระบบเบรค ล้อคู่หน้า และระบบเบรกลูกพ่วง(ล้อเทเลอร์)

หมายเลข 6 เป็นถึงเก็บแรงดันลมที่รับมาจากถังหลัก(4) แล้วจ่ายลมให้กับระบบเบรค ล้อคู่หลัง และระบบเบรกลูกพ่วง(ล้อเทเลอร์)

ถึงลมหมายเลข 5 และถึงลมหมายเลข 6 ต่างก็จ่ายลมให้กับระบบเบรค ล้อลูกพ่วง(ล้อเทเลอร์) เหมือนกัน แต่จะทำงานไม่พร้อมกัน

### 9) ระบบเบรกรถบรรทุก พร้อมระบบเบรกลูกพ่วง ลมล้วน (Air Brake System)

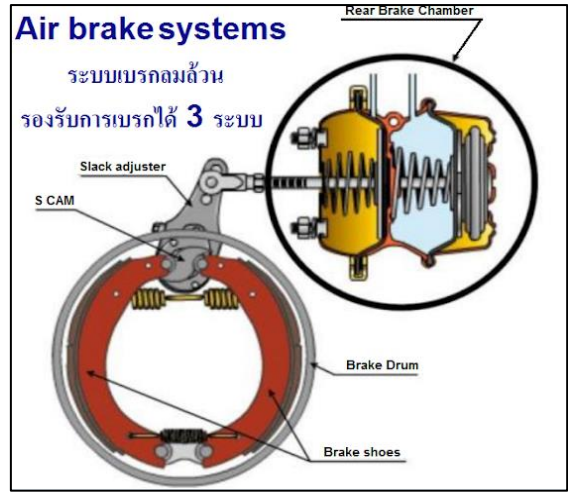
ระบบเบรคที่ติดตั้งที่ลูกพ่วงในระบบลมล้วน จะทำการเบรคฉุกเฉินทันทีในกรณีที่ลมในถังอ่อน เช่นเดียวกันเหมือนตัวแม่ และยังสามารถเบรคฉุกเฉินในกรณีที่สายลมจากตัวแม่และตัวลูกพ่วงหลุดจากกัน ดังภาพที่ **ข-12** ซึ่งจากภาพในวงกลมสีแดงคือ จุดต่อสายลมจากตัวแม่ (หัวลาก) ไปที่ลูกพ่วง

กรณีแรงดันลมของระบบที่อยู่ในถังลมอ่อนกว่ากำหนด ดูได้จากเกจวัดลม หรือถ้าอ่อนมาก จะมีเสียงออเดอเตือนแจ้งให้เราทราบถึงสถานะที่ไม่ควรออกรถ อุปกรณ์ในระบบส่งกำลังอื่น ๆ ก็จะถูกกระงับ หรือใช้งานไม่ได้ เช่น

- ระบบล้อถูกล็อก
- ระบบเกียร์ใช้งานไม่ได้ กรณีใช้การลิมิต์เกียร์(ระบบการเปลี่ยนเกียร์โดยแรงดันลม)
- ระบบคลัตช์ใช้งานไม่ได้(ระบบการเหยียบคลัตช์ของรถบรรทุกนิยมใช้ ลมช่วยดัน

ผ่านหม้อลมคลัตช์ การทำงานคล้ายหม้อลมเบรคในระบบ เบรคแบบลมช่วยดัน/Air Over Hydraulic Brake System)





ภาพที่ ข-12 ระบบเบรกลูกฟวง ลมลั่น (Air Brake System)

10) การตรวจสอบระบบเบรก และระบบไฟ ดังภาพที่ ข-13

**ตรวจสอบมาตรวัดแรงดันลมที่แผงหน้าปัด**

วิธีทดสอบลมในระบบ

1. เหยียบเบรกาให้ลมหมดในระบบ
2. ตัดเครื่องยนต์ สังเกตมาตรวัดแรงดันลมที่แผงหน้าปัดต้องเริ่มเคลื่อนมาในขีดเขียว

**ตรวจสอบเบรกมือ/เบรกหาง**

**จุดเชื่อมต่อสายลม/สายไฟ**

แบบ 3 ปลั๊กคือ

1. ปลั๊กสายไฟระบบส่องสว่าง
2. ปลั๊กสายลมเบรกสีแดง (จ่ายลมตลอด)
3. ปลั๊กสายลมเบรกสีเหลือง (จ่ายลมตอนเหยียบเบรก)

แบบ 4 ปลั๊กคือ

1. ปลั๊กสายไฟระบบส่องสว่าง
2. สายไฟระบบเบรก อีบีเอส
3. ปลั๊กสายลมเบรกสีแดง (จ่ายลมตลอด)
4. ปลั๊กสายลมเบรกสีเหลือง (จ่ายลมตอนเหยียบเบรก)

**ระบบลมและการตรวจสอบ**

ภาพที่ ข-13 การตรวจสอบระบบเบรก และระบบไฟ

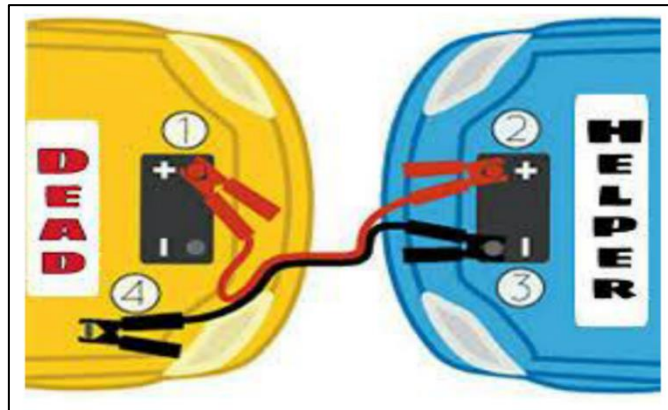
11) การตรวจสอบแบตเตอรี่ ดังภาพที่ ข-14

- (1) แบตเตอรี่ธรรมดา ต้องหมั่นดูแลรักษา
- (2) แบตเตอรี่แบบไม่ต้องเติมน้ำกลั่น ควรตรวจสอบอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง หรือสังเกตสีของตาแมวที่แบตเตอรี่



ภาพที่ ข-14 การตรวจสอบแบตเตอรี่

12) การพ่วงแบตเตอรี่ ดังภาพที่ ข-15



ภาพที่ ข-15 การพ่วงแบตเตอรี่

**ภาคผนวก ค กรณีศึกษาการวิเคราะห์อุบัติเหตุตาม Swiss Cheese Model**

กรณีศึกษาต่อไปนี้นำเสนอเพื่อให้เห็นแนวทางการนำ Swiss Chess Model ไปใช้งานกับอุบัติเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่มีทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ไปถึง Root Causes ได้จึงขอแนะนำให้ศึกษาในส่วนของเนื้อหาในบทที่ 5 ประกอบด้วยเพื่อจะได้เห็นแนวทางที่จะวิเคราะห์ข้อมูลไปให้ถึง Root Causes ได้

**กรณีศึกษาที่ 1** รถกระบะเสียหลักชนท้ายรถบัสจอดอยู่ริมถนนแพรกษา จ.สมุทรปราการ วันที่ 8 กรกฎาคม 2566



**กระบะ 4 ประตูเห็นสะพานข้ามคลอง เสียหลักชนท้ายรถบัสรับส่งพนักงานดับ 3 ศพ**



**ภาพที่ ค-1 อุบัติเหตุรถกระบะเสียหลักชนท้ายรถบัสจอดอยู่ริมถนนแพรกษา**

เมื่อเวลา 01.30 น. วันที่ 8 ก.ค.2566 เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ.เมืองสมุทรปราการ ได้รับแจ้งอุบัติเหตุรถยนต์กระบะชนท้ายรถบัสจอดข้างทาง (รถบัสโดยสาร) ทำให้มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตติดคาอยู่ในซากรถกระบะ เหตุเกิดบริเวณหน้าวัดแพรกษา ตำบลแพรกษา อำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ หลังรับแจ้งจึงประสานงานเจ้าหน้าที่มูลนิธิร่วมกุศลสมุทรปราการ เจ้าหน้าที่มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง พร้อมอุปกรณ์เครื่องตัดถ่างและหน่วยกู้ชีพโรงพยาบาลสมุทรปราการชุดไปตรวจสอบที่เกิดเหตุดังภาพที่ ค-1

ที่เกิดเหตุกู้ภัยพบรถยนต์กระบะ 4 ประตู ยี่ห้ออิชูซู สีขาว หมายเลขทะเบียน 8กท5701 กรุงเทพมหานคร อยู่ในสภาพด้านหน้าพังยับเยินแทบกลายเป็นเศษเหล็ก โดยภายในห้องโดยสารเจ้าหน้าที่กู้ภัยพบผู้เสียชีวิตถูกอัดอยู่ภายในซากรถจำนวน 3 ราย เจ้าหน้าที่กู้ภัยต้องใช้อุปกรณ์เครื่องตัดถ่างในการตัดถ่างโครงสร้างรถคันดังกล่าว เพื่อนำร่างผู้เสียชีวิตออกมา ไกลกันพบรถบัสโดยสารรับส่งพนักงานจอดอยู่ข้างทาง บริเวณด้านท้ายมีร่องรอยการถูกเฉี่ยวชนอย่างแรงจนพังเสียหายไหลไปไกลกว่า 10 เมตร โดยมีโชเฟอร์รถบัสยื่นรอให้การกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ แต่จากการสอบถามเบื้องต้นทราบว่าโชเฟอร์รถบัสได้นำรถมาจอดนอนอยู่บริเวณนี้ก่อนที่รถยนต์กระบะจะมาชนท้ายดังกล่าว ซึ่งตอนเกิดเหตุตนเองนอนหลับอยู่ในรถลงมาดูก็พบเป็นอย่างนี้แล้ว

เบื้องต้นทางเจ้าหน้าที่สันนิษฐานว่ารถกระบะน่าจะขับมาด้วยความเร็วก่อนจะเสียหลักพุ่งชนท้ายรถบัสจนทำให้มีผู้เสียชีวิตดังกล่าว โดยเจ้าหน้าที่จะเชิญโชเฟอร์รถบัสไปให้ปากคำเพิ่มเติมที่โรงพัก พร้อมกับตรวจสอบภาพจากกล้องวงจรปิดที่อยู่ในจุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงเพื่อหาสาเหตุของอุบัติเหตุที่แท้จริงในครั้งนี้เพื่อดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป ส่วนร่างผู้เสียชีวิตทั้ง 3 ราย เจ้าหน้าที่มอบให้มูลนิธินำส่งสถาบันนิติเวชโรงพยาบาลรามธิบดีสมุทรปราการก่อนจะมอบให้ญาตินำไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนาต่อไป

(ผู้เห็นเหตุการณ์) นายวรรณรัตน์ อายุ 24 ปี ซึ่งเป็นผู้ขับรถตามท้ายรถกระบะมา กล่าวว่า รถกระบะคันดังกล่าว ขับมาเร็วจนเกือบจะชนพวกตน ก่อนที่จะมาชนท้ายรถบัสที่จอดอยู่ข้างทางดังกล่าว โดยตนได้เข้าไปช่วยเหลือคนในรถแต่ไม่สามารถนำตัวออกมาได้

นายณัฐพล อายุ 21 ปี อยู่ฝั่งตรงข้ามจุดเกิดเหตุ เห็นรถกระบะคันดังกล่าวขับมาเร็ว แล้วเห็นสะพานก่อนที่จะคุมรถไม่อยู่ รถเกิดอาการสะบัด ก่อนที่จะพุ่งชนท้ายรถบัสดังกล่าว ส่วนรถบัสจะมาจอดบริเวณนี้เป็นประจำ

รายละเอียดเหตุการณ์สามารถวิเคราะห์ตามแนวทาง Swiss Cheese Model ทั้งในมุมของรถกระบะรถบัส และวิเคราะห์ภาพรวมได้ตามภาพด้านล่าง โดยระบุรหัสสนาโนมนุษย์ปัจจัยตามคู่มือสืบค้นและวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนนตามแนวทางมนุษย์ปัจจัย รายละเอียดดังตารางที่ ค-1 และ ค-2

**ตารางที่ ค-1** การวิเคราะห์อุบัติเหตุรถกระบะเสียหลักชนท้ายรถบัสจอดอยู่ริมถนนแพรรักษาตามแนวทาง Swiss Cheese Model สาเหตุจากรถกระบะ

ปัจจัยในการวิเคราะห์	สาเหตุ (รถกระบะ)	รหัสสนาโนมนุษย์ปัจจัย
การกระทำที่ไม่ปลอดภัย	ใช้ความเร็วในการขับขี่ ขาดการประเมินความเสี่ยงว่าอาจจะมีรถเบรกกะทันหัน หรือรถจอดอยู่ข้างหน้า	AE201 การประเมินความเสี่ยงขณะขับขี่
	ผู้โดยสารเบาะหลังไม่คาดเข็มขัดนิรภัยเนื่องจากความเคยชิน	AV001 การฝ่าฝืนจนเคยชิน / ไร้วินัย (การกระทำด้วยความตั้งใจและมีเจตนาอย่างโจ่งแจ้ง)
	รถดัดแปลงสภาพ โทลด์เต็ย และใช้ยางแก้มเต็ย ส่งผลต่อการควบคุมเมื่อขับขี่ด้วยความเร็ว	AV001 การฝ่าฝืนจนเคยชิน / ไร้วินัย (การกระทำด้วยความตั้งใจและมีเจตนาอย่างโจ่งแจ้ง)
สภาพ / เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย	เดินทางเวลากลางคืน แสงสว่างข้างทางอาจไม่เพียงพอ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการมองเห็นลดลง	PE101 ทักษะวิสัยถูกจำกัด โดยสภาพทางอุตุณิยมวิทยา
	รถเหินเนินสะพาน ส่งผลให้รถสะบัด ควบคุมรถไม่อยู่	PE204 สภาพถนน ป้ายเตือน และสัญญาณไฟจราจร
	เร่งรีบเพื่อให้ถึงปลายทาง เนื่องจากเดินทางในเวลากลางคืน และชนของเต็มท้ายกระบะ และเกิดเหตุช่วงกลางดึก	PC207 เร่งรีบให้ถึงบ้าน/จุดหมายปลายทาง
การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ตำรวจ ขาดการตั้งด่านตรวจกวดขันวินัยจราจรการใช้ความเร็วเวลากลางคืนในเส้นทางเสี่ยง/เส้นทางหลัก	SV001 การบังคับใช้ระเบียบวินัย
อิทธิพลองค์กร	ส่วนกลางขาดการสนับสนุนงบประมาณ กำลังพล อุปกรณ์ ฯลฯ	OR007 การสนับสนุนงบประมาณ

ปัจจัยในการวิเคราะห์	สาเหตุ (รถกระบะ)	รหัสนาโมมนุษย์ปัจจัย
	ที่พร้อมแก่การตั้งด้านตรวจกวาดชั้น วินัยจราจรในเวลากลางคืนให้กับ สภ. ในพื้นที่	

ตารางที่ ค-2 การวิเคราะห์อุบัติเหตุรถกระบะเสียหลักชนท้ายรถบัสจอดอยู่ริมถนนแพรงษาตามแนวทางตาม  
แนวทาง Swiss Cheese Model สาเหตุจากรถบัส

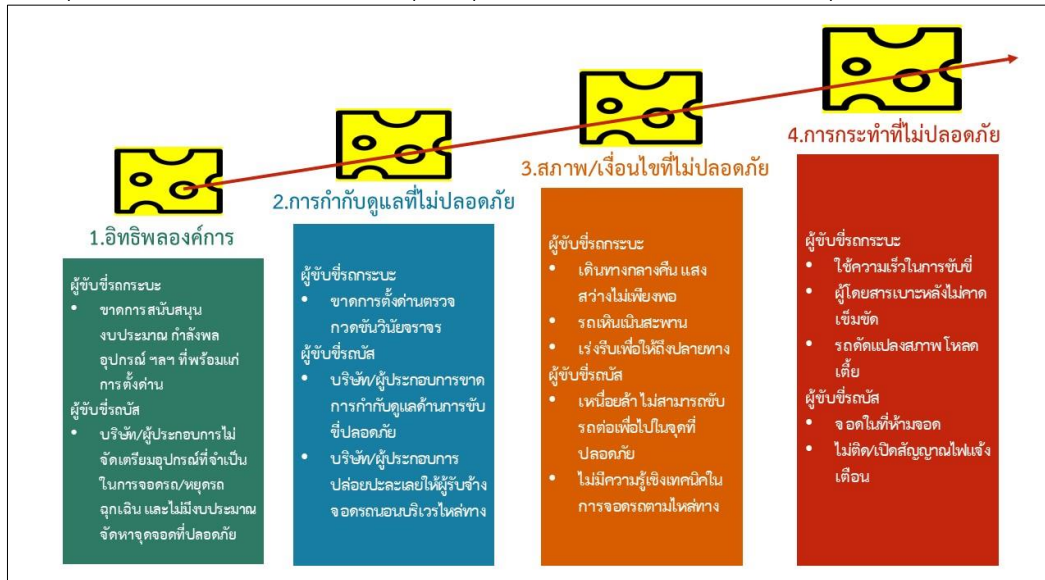
ปัจจัยในการวิเคราะห์	สาเหตุ (รถบัส)	รหัสนาโมมนุษย์ปัจจัย
การกระทำ ที่ไม่ปลอดภัย	จุดไหนที่ห้ามจอด และจุดใกล้จุดเสี่ยง เช่น เนินสะพาน	AV001 การฝ่าฝืนจนเคยชิน/ไร้วินัย (การกระทำด้วยความตั้งใจและมีเจตนา อย่างโจ่งแจ้ง)
	ไม่ติด/เปิดสัญญาณไฟแจ้งเตือน ท้ายรถ	AE103 ความผิดพลาดเกี่ยวกับระเบียบ ปฏิบัติ
สภาพ/เงื่อนไข ที่ไม่ปลอดภัย	คนขับรถบัสอาจจะเหนื่อยล้าจาก การทำงานทั้งวัน จึงไม่สามารถขับรถ ต่อเพื่อไปจุดจอดที่ปลอดภัยได้	PC305 เหนื่อยล้าทางร่างกาย
	คนขับรถบัสอาจไม่มีความรู้เชิง เทคนิคในการจอดรถตามไหล่ทาง เช่น การติดสัญญาณเตือน ระยะ การจอดที่ปลอดภัย ฯลฯ	PC405 ความรู้เชิงเทคนิค/ระเบียบปฏิบัติ ในการขับขี่
การกำกับดูแล ที่ไม่ปลอดภัย	บริษัท/ผู้ประกอบการรถบัส ขาด การกำกับดูแลด้านการขับขี่ปลอดภัย ของพนักงาน	SI004 ขาดนโยบายในการกำกับดูแล
	บริษัท/ผู้ประกอบการปล่อยปะละเลย ให้ผู้รับจ้างจอดรถบนบริเวณไหล่ทาง	SP004 การอนุญาตให้บุคคลากรเผชิญอันตราย โดยไม่จำเป็น
อิทธิพลองค์กร	บริษัท/ผู้ประกอบการไม่จัดเตรียม ให้มีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการ จอดรถ/หยุดรถฉุกเฉิน	OR001 การจัดเตรียมทรัพยากร เพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ในการขับขี่/จราจร
	บริษัท/ผู้ประกอบการไม่ได้ จัดเตรียมงบประมาณในการจัดหา สถานที่จุดจอด และจุดพักที่ปลอดภัย	OR007 การสนับสนุนงบประมาณ

การวิเคราะห์เคสตามแนวทาง Swiss Cheese Model กรณีรถกระบะ เสียหลักชนท้ายรถบัสจอดอยู่  
ริมถนน ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- (1) ส่วนที่ 4 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ผู้ขับขี่รถกระบะ ใช้ความเร็วในการขับขี่ ผู้โดยสารเบาะหลังไม่คาด  
เข็มขัด และรถตัดแปลงสภาพ โหลดเต็ม ผู้ขับขี่รถบัส จุดไหนที่ห้ามจอด และไม่ติด หรือเปิดสัญญาณไฟแจ้งเตือน
- (2) ส่วนที่ 3 สภาพ/เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย ผู้ขับขี่รถกระบะ เดินทางกลางคืน แสงสว่างไม่เพียงพอ  
รถเห็นเนินสะพาน และเร่งรีบเพื่อให้ถึงปลายทาง ผู้ขับขี่รถบัส เหนื่อยล้า ไม่สามารถขับรถต่อเพื่อไปจุดที่  
ปลอดภัย และไม่มีความรู้เชิงเทคนิคในการจอดรถตามไหล่ทาง

(3) ส่วนที่ 2 การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย ผู้ขับขี่รถกระบะ ตำรวจขาดการตั้งด่านตรวจกวดขัน วินัยจราจร ผู้ขับขี่รถบัส บริษัท/ผู้ประกอบการขาดการกำกับดูแลด้านการขับขี่ปลอดภัย และปล่อยปะละเลย ให้ผู้รับจ้างจ่อรถนอนบริเวรไหล่ทาง

(4) ส่วนที่ 1 อิทธิพลองค์การ/สถานประกอบกิจการได้แก่ ผู้ขับขี่รถกระบะ ภาครัฐขาดการสนับสนุนงบประมาณ กำลังพล อุปกรณ์ ฯลฯ ที่พร้อมแก่การตั้งด่านให้กับ สก.ในพื้นที่ ผู้ขับขี่รถบัส บริษัท/ผู้ประกอบการ ไม่จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการจ่อรถ/หยุดรถฉุกเฉิน และไม่มีการบริหารจัดการจุดจอดที่ปลอดภัยภาพที่ ค-2



ภาพที่ ค-2 การวิเคราะห์อุบัติเหตุรถกระบะเสียหลักชนท้ายรถบัสจอดอยู่ริมถนนแทรกตามแนวทาง Swiss Cheese Model

กรณีศึกษาที่ 2 รถบัสนำเที่ยวชาวจีน คนขับหลับในเสียหลักตกข้างทาง จ.ชลบุรี



ภาพที่ ค-3 อุบัติเหตุรถบัสนำเที่ยวชาวจีน

เวลา 16.10 น. วันที่ 4 เมษายน 2567 ศูนย์วิทยุสว่างบริบูรณ์ธรรมสถานเมืองพัทยา ได้รับแจ้งอุบัติเหตุรถบัสนำเที่ยวชาวจีนพุ่งตกข้างทาง บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 331 ต.ห้วยใหญ่ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี พบรถบัสนำเที่ยว สีขาว ทะเบียน กทม. อยู่ในสภาพรถตกไหล่ทางตะแคงข้างอยู่ในป่าหญ้าข้างทาง ตรวจสอบภายในพบนักท่องเที่ยวชาวจีน รวมทั้งหมด 20 ชีวิต อยู่ในอาการแตกตื่นตกใจ เจ้าหน้าที่เร่งนำตัวออกจากประตูฉุกเฉินของรถ โชคดีที่ไม่มีใครได้รับบาดเจ็บ มีแต่ตกใจและได้รับแรงกระแทกบาดเจ็บเล็กน้อย จากการสอบถามคนขับรถบัส เล่าว่า ตนเองขับรถบัสพาทัวร์จีนทั้งหมด 20 คน มาท่องเที่ยวที่วัดเขาชีจรรย์ พื้นที่สตั๊ดหีบ หลังท่องเที่ยวเสร็จก็พานักท่องเที่ยวชาวจีนกลับไปรับประทานอาหารแถวจอมเทียน ระหว่างทางรู้สึกง่วงหลับ พอรู้สึกอีกทีรถก็ตกข้างทางแล้วดังภาพที่ ค-3 รายละเอียดเหตุการณ์ สามารถวิเคราะห์ตามแนวทาง Swiss Cheese Model รายละเอียดดังตารางที่ ค-3

**ตารางที่ ค-3** การวิเคราะห์อุบัติเหตุรถบัสนำเที่ยวชาวจีนตามแนวทาง Swiss Cheese Model สาเหตุจากคนขับรถบัส

ปัจจัยในการวิเคราะห์	สาเหตุ (คนขับรถบัส)	รหัสสนาโนมนุษย์ปัจจัย
การกระทำที่ไม่ปลอดภัย	คนขับรถบัสขาดการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับชั่วโมงการพักผ่อน ขาดการเตรียมความพร้อมของสภาพร่างกายก่อนการปฏิบัติงาน	AE201 การประเมินความเสี่ยงขณะขับขี่
	คนขับรถบัสมีความอ่อนล้า ก่อนเกิดเหตุอาจเกิดการรับรู้ที่ผิดพลาด (ภาพลวงตา/การมองเห็น) ส่งผลต่อการใช้ความเร็ว และการบังคับพวงมาลัยที่ไม่เหมาะสมกับความเป็นจริง	AE301 การรับรู้ไม่ตรงกับความเป็นจริง
สภาพ/เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย	คนขับรถบัสทำงานติดต่อกันหลายชั่วโมง ไม่ได้พักผ่อนเพียงพอ และตลอดทั้งวันมีอากาศร้อน ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าที่มากกว่าปกติ	PC305 เหนื่อยล้าทางร่างกาย
	ต้องไปส่งผู้โดยสารรับประทานอาหาร คนขับรถบัสอาจรู้สึกกดดันที่จะต้องเร่งรีบไปส่งผู้โดยสารให้ทันเวลา	PC204 ความกดดัน
การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย	บริษัท/ผู้ประกอบการขาดการติดตาม ชั่วโมงการทำงาน หรือตรวจสอบความพร้อมของร่างกายก่อน และระหว่างการทำงาน เช่น ฤดูร้อน ความเหนื่อยล้าจากการทำงานมากกว่าปกติ	SI004 ขาดนโยบายในการกำกับดูแล
	บริษัท/ผู้ประกอบการปล่อยปะละเลยให้คนขับรถบัสปฏิบัติงาน แม้ร่างกายอ่อนล้า หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ	SP004 การอนุญาตให้บุคคลากรเผชิญอันตรายโดยไม่จำเป็น

ปัจจัยในการวิเคราะห์	สาเหตุ (คนขับรถบัส)	รหัสนาโมมนุษย์ปัจจัย
อิทธิพลองค์กร	บริษัท/ผู้ประกอบการไม่มีการจัดหาคนขับรถที่เพียงพอต่อการสับเปลี่ยนคนขับรถ	OR005 การจัดการปัญหาขาดแคลนพนักงานขับรถ

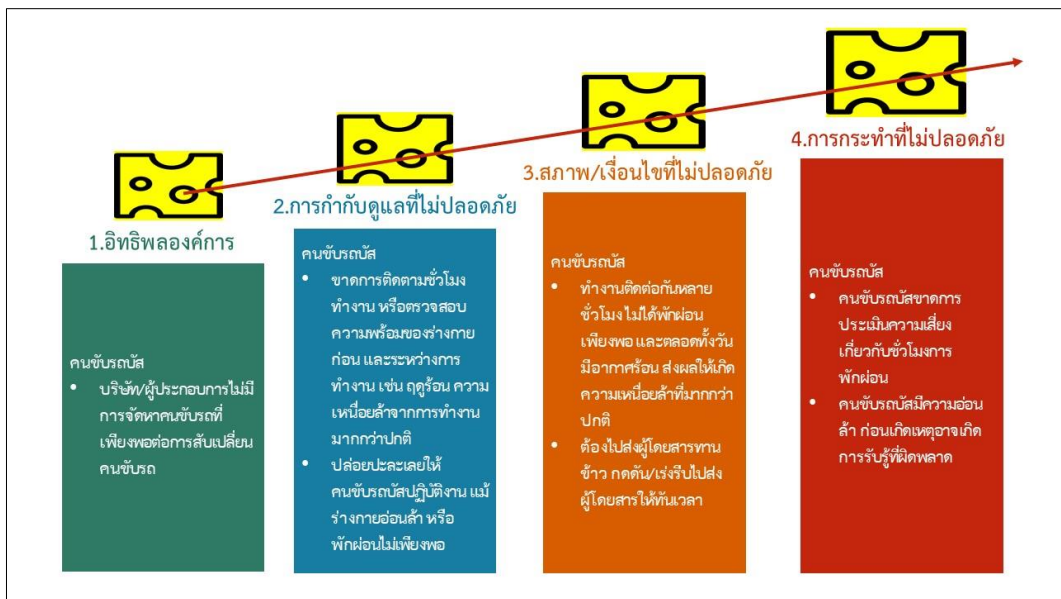
การวิเคราะห์เคสตามแนวทาง Swiss Cheese Model กรณีรถบัสนำเที่ยวชาวจีน คนขับหลับในเสียหลักตกข้างทาง ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

(1) ส่วนที่ 4 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย คนขับรถบัสขาดการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับชั่วโมงพักผ่อน มีความอ่อนล้า ก่อนเกิดเหตุอาจเกิดการรับรู้ที่ผิดพลาด

(2) ส่วนที่ 3 สภาพ/เงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย คนขับรถบัสทำงานติดต่อกันหลายชั่วโมง พักผ่อนไม่เพียงพอ และตลอดทั้งวันมีอากาศร้อน ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าที่มากกว่าปกติ นอกจากนี้ ต้องไปส่งผู้โดยสารทานข้าว คนขับอาจรู้สึกกดดัน เพราะต้องเร่งรีบไปส่งผู้โดยสารให้ทันเวลา

(3) ส่วนที่ 2 การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย บริษัท/ผู้ประกอบการขาดการติดตามชั่วโมงทำงาน หรือตรวจสอบความพร้อมของร่างกายคนขับรถบัส ก่อน และระหว่างการทำงาน เช่น ฤดูร้อน ความเหนื่อยล้าจากการทำงานมากกว่าปกติ นอกจากนี้ ยังละเลยให้คนขับรถบัสปฏิบัติงาน แม้ร่างกายอ่อนล้า หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ

(4) ส่วนที่ 1 อิทธิพลองค์กร/สถานประกอบการไม่มีการจัดหาคนขับรถที่เพียงพอต่อการสับเปลี่ยนคนขับรถดังภาพที่ ค-4



ภาพที่ ค-4 การวิเคราะห์อุบัติเหตุรถบัสนำเที่ยวชาวจีนตามแนวทาง Swiss Cheese Model





## สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)

อาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ส่วนแยกตลิ่งชัน) ชั้น 2  
เลขที่ 18 ถนนบรมราชชนนี แขวงจิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170  
โทรศัพท์ 0 2448 9111 โทรสาร 0 2448 9098

[www.tosh.or.th](http://www.tosh.or.th)



ทศปท-TOSH



TOSHThailand



@TOSH



T-OSH



ทศปท



T-OSH Thailand



T-OSH