

ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย

พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่กฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่นำไปใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย ต้องไม่ให้หรือยินยอมให้บุคคลซึ่งไม่มีหนังสือรับรองผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนดปฏิบัติหน้าที่ขับรถ เพื่อให้การขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนของผู้ประกอบการขนส่งทั้งในประเทศและระหว่างประเทศเป็นไปด้วยความปลอดภัย และเป็นไปตามความตกลงระหว่างประเทศด้านการขนส่งสินค้าอันตรายที่ประเทศไทยเป็นภาคี ได้แก่ กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน (ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit) กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งข้ามแดน (ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Inter-State Transport) และความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS Cross-Border Transport Agreement) ที่ประเทศไทยได้ทำไว้ ซึ่งสอดคล้องกับความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของคณะกรรมการการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)) อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ (๘) (ข) ของกฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. ๒๕๕๘ อธิบดีกรมการขนส่งทางบกออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง” หมายถึง ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งประเภทการขนส่งไม่ประจำทางหรือการขนส่งส่วนบุคคล ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่นำไปใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย ทั้งการขนส่งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

“วัตถุอันตราย” หมายถึง วัตถุอันตรายตามประเภทที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดและลักษณะการบรรทุกวัตถุอันตรายที่ผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔

“หนังสือรับรอง” หมายถึง หนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตรายที่กรมการขนส่งทางบกออกให้แก่ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ ที่ผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักสูตรที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

ข้อ ๒ การยื่นคำขอดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับหนังสือรับรองตามประกาศนี้ ให้ยื่นคำขอพร้อมด้วยใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ ณ สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ หรือสำนักงานขนส่งจังหวัดทุกแห่งทั่วประเทศ

ข้อ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ ที่ประสงค์จะขอรับหนังสือรับรอง ต้องเข้ารับการอบรมและผ่านการทดสอบตามหลักสูตรที่กำหนดตามข้อ ๔ โดยต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๕ ขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านการทดสอบ

กรณีไม่ผ่านการทดสอบ ให้ทดสอบแก้ตัวได้อีกหนึ่งครั้งในวันนั้นหรือภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ผ่านการทดสอบครั้งแรก หากไม่ผ่านการทดสอบอีก ต้องเข้ารับการอบรมในหลักสูตรนั้นใหม่

ข้อ ๔ หลักสูตรการอบรมการขับรถอัตโนมัติ แบ่งออกเป็น ๔ หลักสูตร ได้แก่

(๑) หลักสูตรขั้นพื้นฐาน

(๒) หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์

(๓) หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๑ วัตถุระเบิด

(๔) หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๗ วัสดุแก๊สอันตราย

รายละเอียดของหลักสูตรตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กำหนดแนบท้ายประกาศ

ข้อ ๕ ในกรณีกรรมการขนส่งทางบกได้ยอมรับผลการอบรมของหน่วยงานใด หรือมอบหมายให้หน่วยงานใดทำการอบรมแทนกรรมการขนส่งทางบก ให้ถือว่าผู้ขอรับหนังสือรับรองที่ผ่านการอบรมจากหน่วยงานดังกล่าวผ่านการอบรมตามที่กรรมการขนส่งทางบกกำหนดแล้ว แต่ยังคงต้องเข้ารับการทดสอบความรู้กับกรรมการขนส่งทางบกตามข้อ ๓

ข้อ ๖ หนังสือรับรอง ให้เป็นไปตามแบบที่กรรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยให้มีอายุสามปี นับแต่วันออกหนังสือรับรอง

ในระหว่างหนังสือรับรองยังไม่สิ้นอายุ หากผู้ได้รับหนังสือรับรองผ่านการอบรมและทดสอบในหลักสูตรอื่นเพิ่มเติม ให้ออกหนังสือรับรองฉบับใหม่ โดยให้หนังสือรับรองมีอายุเท่ากับอายุหนังสือรับรองเดิมที่เหลืออยู่ แต่ทั้งนี้ หากผู้ได้รับหนังสือรับรองยื่นคำขอต่ออายุหนังสือรับรองภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ ๗ ให้หนังสือรับรองมีอายุเท่ากับอายุหนังสือรับรองที่ได้ต่ออายุนั้น

ข้อ ๗ การขอต่ออายุหนังสือรับรอง ให้ยื่นคำขอต่ออายุล่วงหน้าภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน ก่อนหนังสือรับรองสิ้นอายุ และต้องผ่านการอบรมและทดสอบตามข้อ ๓

ข้อ ๘ ในกรณีหนังสือรับรองสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญ ให้ผู้ได้รับหนังสือรับรองยื่นคำขอรับใบแทนหนังสือรับรอง พร้อมด้วยหลักฐานการรับแจ้งความของพนักงานสอบสวน หรือบันทึกถ้อยคำกรณีแจ้งการสูญหายต่อเจ้าหน้าที่ หรือหนังสือรับรองที่ถูกทำลายหรือชำรุดในสาระสำคัญแล้วแต่กรณี ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดดังกล่าว

ใบแทนหนังสือรับรอง ให้มีอายุเท่ากับอายุหนังสือรับรองที่เหลืออยู่

ข้อ ๙ ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ และใบอนุญาตนั้นยังไม่สิ้นอายุ หากได้มีการดำเนินการยื่นขอรับหนังสือรับรองจนแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ผู้นั้นไม่ต้องผ่านการอบรมและทดสอบตามข้อ ๓

หนังสือรับรองตามวรรคหนึ่ง ให้มีอายุเท่ากับอายุใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ ๔ ที่เหลืออยู่ของผู้ยื่นขอรับหนังสือรับรอง

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

พีระพล ถาวรสุภเจริญ

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

หลักสูตรการอบรมการขับรถถังอันตราย

หลักสูตรขั้นพื้นฐาน

๑. ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายที่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรขั้นพื้นฐาน ได้แก่
 - ๑.๑ ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบหีบห่อ/บรรจุภัณฑ์ หรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายแบบเทกอง
 - ๑.๒ ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายที่มีความจุ ดังต่อไปนี้
 - ๑.๒.๑ ความจุน้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร สำหรับแท็งก์คอนเทนเนอร์ (Tank container) แท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ (UN portable tanks) หรือภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (Multiple-Element Gas Cylinders; MEGCs)
 - ๑.๒.๒ ความจุน้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร สำหรับแท็งก์ที่ยึดติดไม่ถาวร (Demountable tanks) หรือรถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบตเตอรี่ (Battery vehicles)
 - ๑.๓ ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายที่ขับรถขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์ที่มีความจุเกินกว่าที่กำหนดไว้ตาม ๑.๒ รวมทั้งที่ขับรถขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗ วัสดุกัมมันตรังสี
๒. วัตถุประสงค์หลักของการอบรม คือ ผู้ขับรถต้องสามารถ
 - ๒.๑ ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของตนเองที่จะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ
 - ๒.๒ ช่วยบรรเทาผลกระทบเมื่อมีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น

ระยะเวลาการอบรม (นาที)

บทที่	หลักสูตรพื้นฐาน	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๓๐	-
๒. คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย	๑๒๐	-
๓. ระบบเอกสารการขนส่ง	๓๐	-
๔. รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุอันตราย และอุปกรณ์ประจำรถ	๔๕	-
๕. การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสี่สี	๔๕	-
๖. การปฏิบัติการณ์การขนส่งวัตถุอันตราย	๑๒๐	๔๕
๗. หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย	๑๕	-
๘. มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	๔๕	๔๕
รวมทั้งสิ้น	๔๕๐	๙๐
รวมทั้งหมด (ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ)	๕๔๐	

บทที่ ๑ : ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลา ๓๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๑.๑ ทราบถึงเหตุผลที่ต้องมีกฎระเบียบสากลสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายและความเชื่อมโยงในภูมิภาค	(ก) ภาพรวมสถิติการขนส่งวัตถุอันตรายในประเทศไทย/อุบัติเหตุครั้งสำคัญในอดีต (ข) ข้อกำหนดการขนส่งวัตถุอันตรายตามมาตรฐานสากล และพิธีสารฉบับที่ ๙ / ภาคผนวก ๑ ของอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงในภาพรวม (ค) ประเภทวัตถุอันตรายทั้ง ๙ ประเภทในภาพรวม
๑.๒ ทราบถึงโครงสร้างของข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย (TP๒) และทราบว่าใช้งานอย่างไร	(ก) ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย (ข) ขอบข่ายและการใช้งานของข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของประเทศไทย (ค) การใช้ตารางบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย
๑.๓ ทราบว่ามีกฎระเบียบอื่นๆ ที่เชื่อมโยงกับการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน	(ก) กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ พ.ร.บ. ควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ เป็นต้น (ข) กฎกระทรวงความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศที่เกี่ยวข้อง (ค) ข้อกำหนดด้านการรักษาความปลอดภัยตามบทที่ ๑.๑๐ ของ ADR

บทที่ ๒ : คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๑๒๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๒.๑ ทราบถึงคุณสมบัติของวัตถุอันตรายแต่ละประเภท	(ก) คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของวัตถุอันตรายตามข้อกำหนด ADR ทั้ง ๑๓ ประเภท/๑๕ รูปแบบฉลาก (จาก ๙ ประเภทหลัก) (ข) คุณลักษณะอื่นๆ ของวัตถุอันตราย (เช่น หมายเลขสหประชาชาติ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ฉลากความเสี่ยงหลักและความเสี่ยงรอง กลุ่มการบรรจุ จุดวาบไฟ เป็นต้น) และการเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายของวัตถุอันตราย
๒.๒ ทราบถึงสถานการณ์ที่อาจมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากวัตถุอันตรายได้	- ข้อควรระวัง และสถานการณ์ที่ต้องหลีกเลี่ยง เพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายกับวัตถุอันตรายในแต่ละประเภท
๒.๓ ทราบว่าวัตถุอันตรายอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้	(ก) เส้นทางการรับสัมผัส (ทางผิวหนัง ทางหายใจ ทางกลืนกิน) (ข) ความเสียหายที่เกิดขึ้นอาจมาจากคุณสมบัติของวัตถุอันตราย (ค) วัตถุอันตรายมีผลกระทบต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

บทที่ ๓ : ระบบเอกสารการขนส่ง

ระยะเวลา ๓๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๓.๑ ทราบว่าเอกสารใดบ้างที่ต้องนำไป พร้อมกับการขนส่งวัตถุอันตราย	- ภาพรวมของเอกสารการขนส่งที่กำหนดในประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๙
๓.๒ ทราบถึงเนื้อหาและความเกี่ยวข้องของเอกสารกำกับการขนส่ง เอกสารขอแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร และหนังสือรับรองการผ่านการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย	(ก) ข้อมูลสำคัญที่ต้องปรากฏในเอกสารกำกับการขนส่ง (ข) ความหมาย เนื้อหาและโครงสร้างของเอกสารขอแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร (ค) ข้อมูลต่างๆ และข้อกำหนดเกี่ยวกับระยะเวลาของหนังสือรับรองการผ่านการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย

บทที่ ๔ : รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุอันตราย และอุปกรณ์ประจำรถ

ระยะเวลา ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๔.๑ ทราบถึงชนิดของรถ และรูปแบบการขนส่งในลักษณะต่างๆ และระบบการบรรจุวัตถุอันตรายรูปแบบต่างๆ	(ก) ลักษณะของรถที่ใช้สำหรับขนส่งวัตถุอันตรายในบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อ การขนส่งแบบเทกอง และการขนส่งในรูปแบบแท็งก์ (ข) อธิบายคำนิยาม (เช่น รถแบบเปิด รถแบบมีผ้าใบคลุมรถแบบปิด การบรรจุทุกแบบเทกอง รถไฮโดร หน่วยขนส่ง เป็นต้น) (ค) บรรจุภัณฑ์และเครื่องหมายการรับรองของสหประชาชาติ ชนิดของบรรจุภัณฑ์ แท็งก์ การกำหนดภาชนะบรรจุตามความจุ
๔.๒ ทราบถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นต่างๆ ที่ต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตราย	(ก) มาตรฐาน คุณภาพ และปริมาณเครื่องดับเพลิงที่ต้องมีไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย (ข) อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับหน่วยขนส่ง สำหรับพนักงานประจำรถ และสำหรับวัตถุอันตรายบางประเภท ตัวอย่างการใช้งานอย่างถูกต้อง และวิธีการตรวจสอบ

บทที่ ๕ : การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสีส้ม

ระยะเวลา ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๕.๑ ทราบถึงกฎระเบียบที่บังคับใช้เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายและการติดฉลากบรรจุภัณฑ์	(ก) การทำเครื่องหมายที่บรรจุภัณฑ์และหีบห่อภายนอก (Overpack) (ข) รูปแบบของฉลากแบบต่างๆ (ค) การติดฉลากแสดงความเป็นอันตรายที่บรรจุภัณฑ์และการติดป้ายที่ตู้สินค้า

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
	(ง) การทำเครื่องหมายบนหน่วยขนส่งที่ขนส่งก๊าซที่ไม่มีการระบายอากาศ (จ) เครื่องหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม แบตเตอรี่ลิเธียม ลูกศรตั้งขึ้น การบรรจุในปริมาณที่จำกัด เป็นต้น)
๕.๒ ทราบถึงข้อกำหนดสำหรับการทำเครื่องหมายด้วยป้ายสีส้มและเครื่องหมายอื่นๆ	(ก) การติดป้ายสีส้มบนหน่วยขนส่งสำหรับการขนส่งแบบหีบห่อและแบบเทกองในรูปแบบต่างๆ (ข) ความหมายของตัวเลขบนแผ่นป้ายสีส้ม (ค) การติดป้ายและเครื่องหมายที่ตู้คอนเทนเนอร์ (ง) การทำเครื่องหมายการมียาบนตู้คอนเทนเนอร์ (จ) การทำเครื่องหมายหน่วยขนส่งที่บรรจุบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุในปริมาณที่จำกัด

บทที่ ๖ : การปฏิบัติการขนส่งวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ภาคทฤษฎี ๑๒๐ นาที ภาคปฏิบัติ ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๖.๑ ทราบถึงมาตรการในการปฏิบัติงานและการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนนอย่างปลอดภัย	(ก) มาตรการในการตรวจเช็ครถที่บรรทุกวัตถุอันตรายเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน (ข) ปัจจัยหลักที่เกี่ยวกับสภาพถนนและสภาพอากาศ และทราบถึงแนวทางในการขับอย่างปลอดภัย
๖.๒ ทราบถึงมาตรการในการบรรทุกขนถ่ายวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย	(ก) ข้อกำหนดในการจัดแยกวัตถุอันตรายตามฉลากของบรรจุภัณฑ์ที่บรรทุกไปบนหน่วยขนส่งเดียวกัน (ข) แรงกระทำที่เกิดขึ้นกับภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายในระหว่างที่รถเคลื่อนที่ (เช่น แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง และแรงเฉื่อย) (ค) การกระจายน้ำหนัก (ง) วิธีการในการผูกมัดติดตรึงสินค้าให้มั่นคงในขณะที่บรรทุกบนหน่วยขนส่ง (จ) ข้อห้ามในการสูบบุหรี่ (ฉ) ข้อห้ามในการจุดไฟและไฟเปลือย (ช) ข้อกำหนดและหัวข้อในการกำกับดูแลหีบห่อ บรรจุภัณฑ์ และวัตถุอันตรายที่บรรทุก
๖.๓ ทราบถึงกฎระเบียบที่ใช้บังคับการขนส่งวัตถุอันตราย	(ก) ข้อกำหนดเกี่ยวกับรับบุคคลอื่นนั่งไปด้วยกันในรถที่นอกเหนือจากพนักงานประจำรถ (vehicle crew) (ข) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเผาดูแลรถในขณะหยุดพักหรือจอด (ค) ข้อกำหนดเกี่ยวกับเส้นทางในการขนส่งวัตถุอันตรายสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายบางชนิด (ง) ข้อกำหนดเกี่ยวกับไฟฉายแบบพกพา

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
	(จ) ปริมาณการขนส่งต่อหน่วยขนส่งที่อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในบางเรื่อง
๖.๔ การอบรมภาคปฏิบัติ	(ก) การตรวจเช็คครตามรายการตรวจสอบ (Checklist) (ข) อุปกรณ์ประจำรถ (ค) เอกสารต่างๆ

บทที่ ๗ : หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๗.๑ ทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องสำหรับผู้ขับรถและผู้ประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย	- ความรับผิดชอบของผู้ขับรถ และผู้ประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย

บทที่ ๘ : มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

ระยะเวลา ภาคทฤษฎี ๔๕ นาที ภาคปฏิบัติ ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๘.๑ ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย	(ก) การใช้เอกสารขอแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร และมาตรการที่กำหนด (ข) วิธีการจัดการพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ กั้นเขตพื้นที่ และการหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบในวงกว้างมากขึ้นหรือขยายผลรุนแรงขึ้น (ค) มาตรการในการเตือนภัยผู้สัญจรบนท้องถนนอื่นๆ ในลักษณะที่เหมาะสมและปลอดภัย (ง) สาระดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม (จ) กฎที่สำคัญในการดับเพลิง
๘.๒ การอบรมภาคปฏิบัติ	(ก) คำนึงเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องดับเพลิง และพฤติกรรมที่ถูกต้องในกรณีเกิดอุบัติเหตุ (ข) การกั้นพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ (ค) ดำเนินมาตรการตามที่กำหนดในเอกสารคำแนะนำกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือคำแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร

หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์

๑. ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายที่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์ ได้แก่

๑.๑ ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์คอนเทนเนอร์ (Tank container) แท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ (UN portable tanks) หรือภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (Multiple-Element Gas Cylinders; MEGCs) ที่มีความจุมากกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร

๑.๒ รถแท็งก์ยึดติดถาวร (fixed tanks) หรือแท็งก์ที่ยึดติดไม่ถาวร (dismountable tanks) รถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบตเตอรี่ (Battery vehicles) ที่มีความจุมากกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์หลักของการอบรม คือ ผู้ขับรถต้องสามารถ

๒.๑ ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของตนเองที่จะช่วยหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ

๒.๒ ช่วยบรรเทาผลกระทบเมื่อมีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น

ระยะเวลาการอบรม (นาที)

บทที่	หลักสูตรพิเศษแท็งก์	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
๒. คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย	-	-
๓. ระบบเอกสารการขนส่ง	๑๕	-
๔. รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุอันตราย และอุปกรณ์ประจำรถ	๗๕	-
๕. การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสีส้ม	๔๕	-
๖. การปฏิบัติการขนส่งวัตถุอันตราย	๙๐	๔๕
๗. หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย	๑๕	-
๘. มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	๓๐	-
รวมทั้งสิ้น	๒๗๐	๔๕
รวมทั้งหมด (ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ)	๓๑๕	

บทที่ ๓ : ระบบเอกสารการขนส่ง

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๓.๑ ทราบถึงเอกสารการขนส่งเพิ่มเติมที่จำเป็นต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตรายที่ขนส่งในรูปแบบแท็งก์	(ก) ลักษณะรถที่ต้องมีหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ (ข) เนื้อหาในหนังสือรับรองการให้ความเห็นชอบรถ
๓.๒ ทราบถึงเอกสารกำกับรถขนส่ง และข้อมูลพิเศษสำหรับการขนส่งในรูปแบบแท็งก์	- ตัวอย่างเอกสารกำกับรถขนส่งในการขนส่งในรูปแบบแท็งก์ (รวมถึงแท็งก์เปล่าที่ผ่านการถ่ายสารออก แต่ยังไม่ได้ล้าง)

บทที่ ๔ : รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุนตราย และอุปกรณ์ประจำรถ

ระยะเวลา ๗๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๔.๑ ทราบถึงแท็งก์และหน่วยขนส่งวัตถุนตรายในรูปแบบต่างๆ	(ก) คำจำกัดความของแท็งก์ แท็งก์ยึดติดไม่ถาวร แท็งก์ยึดติดตรึงกับตัวรถ แท็งก์คอนเทนเนอร์ รถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบดเตอร์ แท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ ภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (MEGC) (ข) การสร้างแท็งก์ชนิดต่างๆ และการใช้งานสำหรับการบรรจุวัตถุนตรายในแต่ละชนิด (ค) รหัสแท็งก์และลำดับชั้นของแท็งก์ (tank hierarchy) ในบรรดาแท็งก์ชนิดต่างๆ (ง) แผ่นแสดงข้อมูลทางเทคนิคของแท็งก์ (จ) รถแท็งก์ (แท็งก์บรรจุของเหลว และรถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบดเตอร์) แท็งก์ที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ แท็งก์คอนเทนเนอร์ ภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม (MEGC)
๔.๒ ทราบถึงข้อกำหนดพิเศษสำหรับแท็งก์ตามประเภทของวัตถุนตราย	(ก) ทราบถึงอุปกรณ์ต่างๆ ของแท็งก์ (ข) อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยพิเศษสำหรับวัตถุนตรายประเภทต่างๆ (ค) โซนอันตราย (ง) การควบคุมไอสาร (จ) ลำดับการปิดวาล์วของแท็งก์ (ฉ) ข้อกำหนดพิเศษของรถแท็งก์ประเภทต่างๆ (เช่น FL/AT)

บทที่ ๕ : การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสีส้ม

ระยะเวลา ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๕.๑ ทราบถึงกฎระเบียบในการทำเครื่องหมายและติดป้ายบนแท็งก์และหน่วยขนส่ง	(ก) ความหมายของตัวเลขแสดงความเป็นอันตราย และหมายเลข UN (ข) ตำแหน่งในการติดป้ายและเครื่องหมายบนแท็งก์และหน่วยขนส่งในรูปแบบต่างๆ (เช่น แท็งก์ติดตรึงที่บรรจุสินค้าชนิดเดียว แท็งก์ติดตรึงที่มีหลายช่องบรรจุ และวัตถุนตรายประเภทของเหลวไวไฟบางชนิด รถติดตั้งภาชนะบรรจุก๊าซแบบแบดเตอร์ ภาชนะบรรจุก๊าซแบบกลุ่ม เป็นต้น) (ค) การทำเครื่องหมายอื่นๆ บนแท็งก์และหน่วยขนส่ง (เช่น เครื่องหมายการขนส่งสารที่อุณหภูมิสูง สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม)

บทที่ ๖ : การปฏิบัติการขนส่งวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ภาคทฤษฎี ๙๐ นาที และภาคปฏิบัติ ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๖.๑ ทราบถึงมาตรการในการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์อย่างปลอดภัย	- การตรวจเช็คครด/แท็งก์ก่อนการเดินทางตามรายการตรวจสอบ (เช่น ระดับการบรรจุ การตรวจสอบการปิดแน่น ของช่องเปิดต่างๆ สภาพของอุปกรณ์และแท็งก์ เป็นต้น)
๖.๒ ทราบถึงการเติมสารลงแท็งก์ และถ่ายสารออกจากแท็งก์อย่างปลอดภัย	(ก) หลักการและขั้นตอนในการบรรจุวัตถุอันตรายประเภทต่างๆ ลงแท็งก์อย่างปลอดภัย (เช่น การเชื่อมต่อระบบท่อ ระดับการบรรจุ) (ข) หลักการและขั้นตอนในการถ่ายวัตถุอันตรายประเภทต่างๆ ออกจากแท็งก์อย่างปลอดภัย (ค) ระบบควบคุมไอสาร (vapor recovering system) (ง) ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการบรรจุและถ่ายสารออกจากแท็งก์ (รวมถึงการป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าสถิต) (จ) การล้างทำความสะอาดก่อนการบรรจุสารตัวอื่นในแท็งก์ (รวมถึงการไล่ก๊าซและการเติมก๊าซเฉื่อย)
๖.๓ ทราบว่าหน่วยขนส่งในรูปแบบแท็งก์มีแรงกระทำกับตัวรถในลักษณะต่างๆ ในระหว่างที่รถเคลื่อนที่	(ก) แรงกระทำของของเหลวต่อระดับการเติมสารในแท็งก์ และความหนาแน่นของของเหลวต่อแรงกระทำดังกล่าว (ข) การลดแรงกระแทกของของเหลวในแท็งก์ (เช่น การสร้างแผ่นกันกระแทก และระดับการบรรจุ) (ค) ความเสี่ยงที่ทำให้รถเกิดการพลิกคว่ำ (เช่น จุดที่ทำให้รถพลิกคว่ำ (Tilting edge) จุดศูนย์ถ่วง แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง และแรงเฉื่อย)
๖.๔ การอบรมภาคปฏิบัติ	- ให้พนักงานขับรถทุกคนฝึกใช้รายการตรวจสอบ (Checklist) ในการตรวจเช็คครด/แท็งก์ก่อนการเดินทาง โดยใช้รายการตรวจสอบ

บทที่ ๗ : หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๗.๑ ทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องของผู้ขับรถและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์	- หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถและผู้ประกอบการขนส่ง

บทที่ ๘ : มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

ระยะเวลา ๓๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๘.๑ ทราบว่าการขนส่งในรูปแบบแท็งก์มีความเสี่ยงสูงกว่าการขนส่งแบบหีบห่อ และทราบถึงมาตรการในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	(ก) ความเสี่ยงจากการระเบิดจากความดัน (bursting) ความเสี่ยงจากไฟไหม้และการระเบิด และการเกิด BLEVE (ข) การลุกลามของไฟ การอุดรอยรั่ว โซนอันตราย (danger zone) (ค) การปฏิบัติตามเอกสารข้อแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับพนักงานขับรถในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ง) การใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดประจำรถที่อยู่ในเอกสารข้อแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับพนักงานขับรถในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๑ วัตถุระเบิด

๑. ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดทุกประเภท ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๑ ยกเว้นประเภทย่อยที่ ๑.๔S ของ ADR (สารและสิ่งของที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดทั้งหมด มีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายน้อยมากในกรณีเกิดการระเบิด และสารหรือสิ่งของที่บรรจุหีบห่อและได้ออกแบบไว้รองรับผลที่เกิดจากอุบัติเหตุจะเกิดในวงจำกัดเฉพาะภายในหีบห่อที่ห่อหุ้มเท่านั้น) ไม่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรนี้

๒. วัตถุประสงค์หลักของการอบรม คือ ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ รู้ในบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง และมีความรู้พิเศษเกี่ยวกับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑

ระยะเวลาการอบรม (นาที)

บทที่	หลักสูตรพิเศษประเภทที่ ๑	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๑๕	-
๒. คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย	๒๕	-
๓. ระบบเอกสารการขนส่ง	๑๕	-
๔. รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุอันตราย และอุปกรณ์ประจำรถ	๒๕	-
๕. การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสี่สี	๒๕	-
๖. การปฏิบัติในการขนส่งวัตถุอันตราย	๔๕	-
๗. หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย	๑๐	-
๘. มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	๒๐	-
รวมทั้งสิ้น	๑๘๐	-

บทที่ ๑ : ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๑.๑ ทราบถึงกฎระเบียบของวัตถุระเบิด และกฎระเบียบการขนส่งวัตถุระเบิด	(ก) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดในประเทศไทย (ข) การขนส่งที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุระเบิดในประเทศไทย
๑.๒ ทราบถึงโครงสร้างของวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ ตามข้อกำหนด ADR	(ก) ข้อมูลการจำแนกประเภท (ได้แก่ ประเภทย่อย รหัสการจำแนกประเภท และกลุ่มความเข้ากันได้) (ข) ตารางบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (Dangerous goods list) (ค) ข้อกำหนดด้านการรักษาความปลอดภัย (security provisions)

บทที่ ๒ : คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๒๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๒.๑ ทราบถึงคุณสมบัติของวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ และสถานะที่อาจทำให้ระเบิดขึ้นได้	(ก) คำจำกัดความของสารและสิ่งของระเบิด (ข) ปฏิกริยาและความเร็วของการเกิดปฏิกิริยา (ค) เงื่อนไขที่เป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิด (ได้แก่ การจุดระเบิดทางกล ทางไฟฟ้า หรือทางเคมี)
๒.๒ ทราบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	- ความเป็นอันตรายของสารและสิ่งของระเบิดที่อาจเกิดขึ้นได้กับมนุษย์สัตว์และสิ่งแวดล้อม

บทที่ ๓ : ระบบเอกสารการขนส่ง

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๓.๑ ทราบถึงเอกสารที่ต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	(ก) รายการเอกสารที่ต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ ในทุกกรณี และคำอธิบายพอสั่งเชิงในแต่ละเรื่อง (ข) รายการเอกสารที่ต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ ในบางกรณี และคำอธิบายพอสั่งเชิงในแต่ละเรื่อง
๓.๒ ทราบถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นในเอกสารกำกับการขนส่งสำหรับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	(ก) ข้อมูลเพิ่มเติมในเอกสารกำกับการขนส่งสำหรับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ ในภาพรวม (ข) ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ ที่ต้องใช้แสดงในเอกสารประกอบการขนส่ง

บทที่ ๔ : รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุอันตราย และอุปกรณ์ประจำรถ

ระยะเวลา ๒๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๔.๑ ทราบถึงข้อกำหนดสำหรับชนิดของรถ และชนิดของหน่วยขนส่ง	(ก) คำจำกัดความของรถ EX/II, EX/III ที่ใช้สำหรับบรรจุวัตถุระเบิดในรูปแบบหีบห่อ (ข) ข้อกำหนดพิเศษ/ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับรถ EX/II, EX/III ที่ใช้สำหรับบรรจุวัตถุระเบิดในรูปแบบหีบห่อ
๔.๒ ทราบถึงบรรจุภัณฑ์สำหรับวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๑ ชนิดต่างๆ	- ตัวอย่างข้อแนะนำการบรรจุสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑

บทที่ ๕ : การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสีส้ม

ระยะเวลา ๒๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๕.๑ ทราบถึงข้อกำหนดเพิ่มเติมในการทำเครื่องหมายและติดฉลากบรรจุภัณฑ์ ติดป้าย/เครื่องหมายที่ตู้คอนเทนเนอร์และหน่วยขนส่ง สำหรับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	(ก) การติดฉลากและเครื่องหมายที่บรรจุภัณฑ์ (ข) การติดป้ายและเครื่องหมายที่ตู้คอนเทนเนอร์ (ค) การติดป้ายและทำเครื่องหมายที่หน่วยขนส่ง

บทที่ ๖ : การปฏิบัติการขนส่งวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๖.๑ ทราบถึงการบรรจุขนย้ายวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๑ ขึ้นและลงจากรถอย่างถูกต้องเหมาะสม	(ก) ข้อกำหนดในการจัดแยกสำหรับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ และประเภทอื่นๆ (ข) ข้อกำหนดสำหรับการถ่ายวัตถุขึ้นลงจากรถในพื้นที่ชุมชนในเมืองหรือนอกเมือง (ค) ข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อห้ามในการสูบบุหรี่และการใช้ไฟเปลือย
๖.๒ ทราบถึงข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	(ก) ข้อกำหนดเกี่ยวกับปริมาณที่จำกัดต่อหน่วยขนส่ง (ข) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑

บทที่ ๗ : หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๑๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๗.๑ ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถและผู้ประกอบการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	- หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานขับรถและผู้ประกอบการขนส่ง

บทที่ ๘ : มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

ระยะเวลา ๒๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๘.๑ ทราบถึงมาตรการในการดำเนินการกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกี่ยวข้องกับผู้ขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑	(ก) มาตรการในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินกับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ (ข) ข้อปฏิบัติและระยะปลอดภัยในกรณีเพลิงไหม้

หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตราย ประเภทที่ ๗ วัสดุแก๊สมันตรังสี

๑. ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้าอันตรายประเภทที่ ๗ ต้องผ่านการอบรม ยกเว้นกรณีตาม S๑๑ ของ ADR กรณีผลรวมค่าดัชนีการขนส่ง (ค่าอัตรารังสี) ไม่เกินในระยะ ๓ เมตร จากผิวภายนอกของหีบห่อ และตาม S๑๒ ของ ADR กรณีที่หีบห่อทั้งหมดที่บรรจุวัสดุแก๊สมันตรังสีที่บรรจุทุกมาไม่เกิน ๑๐ หีบห่อ ไม่ต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรนี้

๒. วัตถุประสงค์หลักของการอบรม คือ ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗ รู้ในบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง และมีความรู้พิเศษเกี่ยวกับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗

ระยะเวลาการอบรม (นาที)

บทที่	หลักสูตรพิเศษประเภทที่ ๗	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑. ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๑๕	-
๒. คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย	๒๕	-
๓. ระบบเอกสารการขนส่ง	๑๕	-
๔. รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุอันตราย และอุปกรณ์ประจำรถ	๒๕	-
๕. การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสีส้ม	๒๕	-
๖. การปฏิบัติการขนส่งวัตถุอันตราย	๔๕	-
๗. หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย	๑๐	-

บทที่	หลักสูตรพิเศษประเภทที่ ๗	
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๘. มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน	๒๐	-
รวมทั้งสิ้น	๑๘๐	-

บทที่ ๑ : ข้อกำหนดทั่วไป/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๑.๑ ทราบถึงกฎระเบียบ และมาตรการเพิ่มเติมสำหรับวัสดุกัมมันตรังสีในการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗	(ก) หลักการหรือแนวคิดในการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย (ข) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุกัมมันตรังสีในประเทศไทย (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ)
๑.๒ ทราบถึงหมายเลขสหประชาชาติและบรรจุภัณฑ์สำหรับวัสดุกัมมันตรังสี	- ชนิดของวัสดุกัมมันตรังสีตามลักษณะของบรรจุภัณฑ์ เช่น บรรจุภัณฑ์ทั่วไป บรรจุภัณฑ์อุตสาหกรรม

บทที่ ๒ : คุณสมบัติและความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย

ระยะเวลา ๒๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๒.๑ ทราบถึงลักษณะอันตรายและความเสี่ยงของวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗	(ก) ประเภทของกัมมันตรังสี (ข) คำจำกัดความ (เช่น กัมมันตภาพรังสี รังสี ครึ่งชีวิต ปริมาณของสารเคมี อัตราของปริมาณสารเคมี ดัชนีการขนส่งดัชนีความปลอดภัยวิกฤติ) (ค) ความเสี่ยงจากการได้รับรังสีโดยตรงจากการขนส่ง และการกระจายตัวของวัสดุกัมมันตรังสี
๒.๒ ทราบถึงโอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อร่างกายมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม	- อันตรายที่อาจเกิดขึ้นโดยการแผ่รังสีไอออน (เช่น การได้รับรังสีโดยตรง การปนเปื้อน การเกิดการรวมตัวกัน การเข้าไปสู่ร่างกาย การสูดดม)

บทที่ ๓ : ระบบเอกสารการขนส่ง

ระยะเวลา ๑๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๓.๑ ทราบถึงเอกสารที่ต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗	- ภาพรวมของเอกสารที่ต้องนำไปกับรถขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗
๓.๒ ทราบถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นในเอกสารกำกับการขนส่งสำหรับการขนส่งสำหรับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗	- ข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นในเอกสารกำกับการขนส่งสำหรับวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗ (เช่น ค่าดัชนีการขนส่ง ค่าดัชนีความปลอดภัยวิกฤติ ค่ากัมมันตภาพรวม เป็นต้น)

บทที่ ๔ : รถ ชนิดของการขนส่ง ระบบการบรรจุวัตถุดิบตราย และอุปกรณ์ประจำรถ
ระยะเวลา ๒๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๔.๑ ทราบถึงรูปแบบการขนส่งต่างๆ ที่ใช้ในการขนส่งวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗	(ก) ข้อกำหนดของการขนส่งภายใต้การใช้งานเฉพาะ (exclusive use) (ข) ข้อตกลงพิเศษหรือข้อตกลงแบบหลายฝ่ายในการขนส่ง
๔.๒ ทราบถึงบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ สำหรับวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗	(ก) ชนิดของบรรจุภัณฑ์สำหรับวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗ (ข) อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดประจำหน่วยขนส่ง

บทที่ ๕ : การทำเครื่องหมาย ติดฉลาก ติดป้าย และแผ่นป้ายสีส้ม
ระยะเวลา ๒๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๕.๑ ทราบถึงข้อกำหนดเพิ่มเติมในการทำเครื่องหมายและติดฉลากวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗	(ก) การทำเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์ (ข) รูปแบบและการติดฉลากบนบรรจุภัณฑ์ (ค) ข้อมูลอื่นๆ บนฉลาก
๕.๒ ทราบถึงข้อกำหนดพิเศษในการทำเครื่องหมายและติดป้ายที่หน่วยขนส่งและตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการขนส่งวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗	(ก) การทำเครื่องหมายและติดป้ายที่หน่วยขนส่งและตู้คอนเทนเนอร์ ในกรณีของการขนส่งในหมายเลขสหประชาชาติเดียว ภายใต้การใช้งานเฉพาะ (Exclusive use)

บทที่ ๖ : การปฏิบัติการขนส่งวัตถุดิบตราย
ระยะเวลา ๔๕ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๖.๑ ทราบถึงการบรรจุทุก ขนย้ายวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗ ขึ้นและลงจากรถอย่างถูกต้องเหมาะสม	- ข้อกำหนดในการขนย้ายวัตถุดิบขึ้นรถและการผูกยึดสินค้าให้มั่นคงขณะบรรทุก
๖.๒ ทราบถึงข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับการขนส่งวัตถุดิบตรายประเภทที่ ๗	(ก) หลักและกฎพื้นฐานของการป้องกันรังสี (ข) ข้อกำหนดในการเฝ้าระวังในกรณีหยุดรถ จอดรถ และการพักชั่วคราว (ค) ข้อกำหนดในการขนส่งภายใต้การใช้งานเฉพาะ

**บทที่ ๗ : หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่ง
วัตถุอันตราย**

ระยะเวลา ๑๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๗.๑ ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถและผู้ประกอบการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗	- หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขับรถและผู้ประกอบการขนส่ง

บทที่ ๘ : มาตรการและข้อปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

ระยะเวลา ๒๐ นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	หัวข้อการอบรม
๘.๑ ทราบถึงมาตรการในการดำเนินการกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกี่ยวข้องกัวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗	- มาตรการในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗ - มาตรการดำเนินการในกรณีเกิดการรั่วไหลของวัสดุกำมันตรังสี