

ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง
สภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ
พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถให้ผิดแผกแตกต่างในสาระสำคัญตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้มีความเหมาะสมเกิดความปลอดภัยในการใช้งานยิ่งขึ้น ตลอดจนเพื่อให้การปฏิบัติงานของนายทะเบียนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อธิบดีกรมการขนส่งทางบกออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๒๕

(๒) ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาให้ความเห็นชอบรถที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๔๖

(๓) ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๓

(๔) หนังสือกรมการขนส่งทางบก ที่ คค ๐๓๐๕/๐๒๑๒๕ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ

(๕) หนังสือกรมการขนส่งทางบก ที่ คค ๐๓๐๕/ว ๕๖ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๓๓ เรื่อง การอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ

(๖) หนังสือกรมการขนส่งทางบก ที่ คค ๐๔๐๘.๓/ว ๒๙๔ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘ เรื่อง การอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ

บรรดาระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่มีกำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“รถ” หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ผู้ประกอบการขนส่งหรือเจ้าของรถที่ประสงค์จะแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถให้ผิดแผกแตกต่างในสาระสำคัญตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้ยื่น

คำขอตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกรรมการขนส่งทางบกว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับทะเบียนและภาษีรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

ข้อ ๔ การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถให้ผิดแผกแตกต่างในสาระสำคัญดังต่อไปนี้ ให้นายทะเบียนอนุญาตให้ดำเนินการได้ หากเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบดังกล่าวถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและมีความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยในการใช้งาน

- (๑) เครื่องกำเนิดพลังงาน
- (๒) ตัวถัง
- (๓) สีภายนอกตัวรถ
- (๔) จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร
- (๕) จำนวนดวงโคมไฟแสงพุ่งไกล แสงพุ่งต่ำ

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงตัวถังรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ น้ำหนักรวมสูงสุดและการกระจายน้ำหนักลงเพลาของรถต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในคู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลา (เอกสารหมายเลข ๑)

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงตัวถัง หรือจำนวนที่นั่งผู้โดยสาร ของรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร น้ำหนักรวมสูงสุดและการกระจายน้ำหนักลงเพลาของรถต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในคู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลา (เอกสารหมายเลข ๑)

ข้อ ๕ การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถให้ผิดแผกแตกต่างในสาระสำคัญดังต่อไปนี้ ให้นายทะเบียนอนุญาตให้ดำเนินการได้ แต่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศนี้

- (๑) โครงคัสซี
- (๒) ระบบบังคับเลี้ยว
- (๓) จำนวนงล้อและยาง
- (๔) จำนวนเพลาล้อ
- (๕) ช่วงล้อ

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถตามวรรคหนึ่ง ผู้ประกอบการขนส่งหรือเจ้าของรถต้องยื่นเอกสารตามรายการรายละเอียดของรถ (เอกสารหมายเลข ๒) และหนังสือรับรองความมั่นคงแข็งแรงของรถและเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถจากผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปประกอบการพิจารณาด้วย

ให้นายทะเบียนรวบรวมเอกสารหลักฐานทั้งหมด และผลการตรวจสอบรถและเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ (เอกสารหมายเลข ๓) แล้วแต่กรณี เสนอกรรมการขนส่งทางบกเพื่อขอรับความเห็นชอบก่อนพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการ เว้นแต่การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงตามข้อ ๗

ที่ยกเว้นไม่ต้องยื่นขอรับความเห็นชอบ ให้นายทะเบียนพิจารณาอนุญาตได้ตามเหตุผลและความจำเป็น แต่ทั้งนี้ต้องปรากฏว่าการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงมีความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยในการใช้งาน

หมวด ๒

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบ ของรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ข้อ ๖ การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข
ดังนี้

(๑) โครงสร้างเดิมจากผู้ผลิตซึ่งมีหมายเลขคัสซีปรากฏอยู่ที่เป็นชิ้นเดียวกันต้องมีความยาวเหลืออยู่เกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของความยาวโครงสร้างทั้งหมดและเป็นสาระสำคัญในการรองรับน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุก

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งหากมีการเสริมตามโครงสร้าง ต้องเป็นไปในลักษณะเสริมความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง และจากกึ่งกลางหมายเลขคัสซีไปทางด้านหน้าและด้านท้ายด้านละ ๕๐ เซนติเมตร ต้องไม่มีการปิดทับหรือเสริมตามโครงสร้างด้านที่มีหมายเลขคัสซีปรากฏอยู่

(๒) ไม่ผ่าขยายโครงสร้างตลอดความยาวของโครงสร้าง เว้นแต่เป็นการผ่าขยายโครงสร้างบางส่วนโดยมีความยาวรวมไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของความยาวโครงสร้างเดิม และโครงสร้างที่ผ่าขยายแล้วต้องมีความสูงไม่เกินกว่าขนาดความสูงสูงสุดของโครงสร้างเดิม

(๓) โครงสร้างที่จะแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงต้องไม่ผุกร่อน บิดเบี้ยว หรือเสียรูปทรงจนมีผลกระทบต่อการรองรับน้ำหนักของรถและน้ำหนักบรรทุก

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหากเป็นไปในลักษณะที่โครงสร้างเดิมเหลืออยู่ไม่เกินร้อยละ ๕๐ หรือแม้จะเหลืออยู่เกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของความยาวโครงสร้างทั้งหมด แต่มิได้เป็นสาระสำคัญในการรองรับน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุก ไม่ถือเป็นการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง และไม่สามารถกระทำได้

ข้อ ๗ การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถตามข้อ ๕ เฉพาะกรณีที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้ ให้นายทะเบียนอนุญาตให้ดำเนินการได้โดยไม่ต้องขอรับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก

(๑) การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงจำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง

๑) การลดจำนวนเพลาล้อ กงล้อและยางของรถจากเดิม ๔ เพลา ๘ ล้อ ยาง ๑๒ เส้น เป็น ๓ เพลา ๖ ล้อ ยาง ๑๐ เส้น ตามสภาพที่เคยจดทะเบียนไว้ก่อนที่จะมีการเพิ่มจำนวนเพลาล้อ กงล้อและยางเป็น ๔ เพลา ๘ ล้อ ยาง ๑๒ เส้น โดยการถอดเพลาล้อหน้าที่ยาง ๒ ออก และต้องไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระหว่างช่วงล้อ หรือเปลี่ยนแปลงช่วงล้อให้ผิดแผกแตกต่างไปจากที่จดทะเบียนไว้ โดยให้กำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดของรถเท่ากับที่เคยจดทะเบียนไว้เดิมในสภาพที่เป็นรถ

๓ เพลา ๖ ล้อ ยาง ๑๐ เส้น หากไม่สามารถตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดดังกล่าวได้ ให้กำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดตามที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบไว้ หรือตามที่มีผู้ผลิตกำหนด ตามลำดับ แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กรมทางหลวงประกาศกำหนด

๒) การลดจำนวนงล้อและยางของรถจากเดิม ๒ เพลา ๔ ล้อ ยาง ๖ เส้น เป็น ๒ เพลา ๔ ล้อ ยาง ๔ เส้น โดยไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระหว่างช่วงล้อ ช่วงล้อ หรือระบบบังคับเลี้ยว ให้ผิดแผกแตกต่างไปจากที่จดทะเบียนไว้เดิม ให้การกำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดของรถเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในคู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลา (เอกสารหมายเลข ๑) แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กรมทางหลวงประกาศกำหนด

๓) การลดจำนวนเพลาล้อ งล้อและยางของรถพ่วงหรือรถกึ่งพ่วงจากเดิม ๓ เพลา ๖ ล้อ ยาง ๑๒ เส้น เป็น ๒ เพลา ๔ ล้อ ยาง ๘ เส้น ตามสภาพที่เคยจดทะเบียนไว้ก่อนที่จะมีการเพิ่มจำนวนเพลาล้อ งล้อและยางเป็น ๓ เพลา ๖ ล้อ ยาง ๑๒ เส้น และต้องไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระหว่างช่วงล้อ หรือตัวถัง หรือช่วงล้อให้ผิดแผกแตกต่างไปจากที่จดทะเบียนไว้ในขณะที่เป็นรถ ๒ เพลา ๔ ล้อ ยาง ๘ เส้น โดยให้กำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดของรถเท่ากับที่เคยจดทะเบียนไว้เดิมในสภาพที่เป็นรถ ๒ เพลา ๔ ล้อ ยาง ๘ เส้น หากไม่สามารถตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดดังกล่าวได้ ให้กำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดตามที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบไว้ หรือเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในคู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลา (เอกสารหมายเลข ๑) ตามลำดับ แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กรมทางหลวงประกาศกำหนด

๔) การเปลี่ยนขนาดงล้อและยางที่ทำให้สมรรถนะของงล้อและยางเปลี่ยนแปลงไป กรณีมีสมรรถนะเพิ่มขึ้น ให้กำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดของรถเท่ากับที่เคยจดทะเบียนไว้เดิม สำหรับกรณีมีสมรรถนะลดลง ให้การกำหนดน้ำหนักรวมสูงสุดของรถเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในคู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลา (เอกสารหมายเลข ๑)

(๒) การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง

๑) การตัดหรือต่อปลายโครงสร้างด้านท้ายของรถ โดยแนวตัดหรือต่อโครงสร้างที่ใกล้สุดกับจุดรองรับน้ำหนักของระบบรองรับน้ำหนักเป็น ดังนี้

(ก) กรณีที่เพลาท้ายสุดมีระบบรองรับน้ำหนักที่แยกออกจากเพลาท้ายอื่น แนวตัดหรือต่อโครงสร้างที่ใกล้สุดอยู่ห่างจากจุดรองรับน้ำหนักทางด้านท้ายของระบบรองรับน้ำหนักเพลาท้ายสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร

(ข) กรณีที่เพลาท้ายสุดมีระบบรองรับน้ำหนักแบบเพลาคู่ (Tandem Axle) แนวตัดหรือต่อโครงสร้างอยู่ห่างจากจุดกึ่งกลางของเพลาคู่ท้ายไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร

๒) การเปลี่ยนแปลงระยะห่างโครงสร้างจากเดิมไม่เกิน ๕ เซนติเมตร อันเป็นผลจากการตัดหรือต่อโครงสร้างตาม ๑) โดยไม่มีการแก้ไขตัดแปลงโครงตามขวางของโครงสร้าง (Crossmember) ที่มีผลกระทบกับความมั่นคงแข็งแรงในการรับน้ำหนัก

๓) การตัดหรือต่อปลายโครงคัสซีด้านหน้าของรถที่ไม่กระทบกับระบบบังคับเลี้ยว โดยแนวตัดหรือต่อโครงคัสซีที่ใกล้สุดอยู่ห่างจากจุดรองรับน้ำหนักทางด้านหน้าของระบบรองรับน้ำหนักเพลาหน้าไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร

การตัดหรือต่อปลายโครงคัสซีตาม ๑) และ ๓) ต้องมีการกระจายน้ำหนักเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในคู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลา (เอกสารหมายเลข ๑) และโครงคัสซีที่นำมาต่อใหม่จะต้องมีขนาดเดียวกันกับโครงคัสซี ณ จุดที่จะทำการต่อขึ้น

(๓) การเสริมตามโครงคัสซีที่มีลักษณะเสริมความมั่นคงแข็งแรงของโครงคัสซีเดิม โดยจากกึ่งกลางหมายเลขโครงคัสซีไปทางด้านหน้าและด้านท้าย ด้านละ ๕๐ เซนติเมตร ต้องไม่มีการปิดทับหรือเสริมตามโครงคัสซีด้านที่มีหมายเลขคัสซีปรากฏอยู่

ข้อ ๘ การเปลี่ยนโครงคัสซี ต้องเป็นกรณีมีเหตุผลความจำเป็นอันเนื่องมาจากการชำรุดหรือความเสียหายของโครงคัสซีเดิมเท่านั้น และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้

(๑) เป็นรถที่จดทะเบียนหรือเคยจดทะเบียนไว้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

(๒) ใช้เครื่องกำเนิดพลังงาน และตัวถังของรถคันที่จดทะเบียนไว้เดิม

(๓) โครงคัสซีที่จะเปลี่ยนใหม่ต้องเป็นชนิด (Maker) และแบบ (Type) หรือรุ่น (Model) เดียวกันกับรถคันที่จดทะเบียนไว้เดิม ทั้งนี้ โครงคัสซีที่นำมาเปลี่ยน หากมีความแตกต่างของแบบย่อยหรือรุ่นย่อยของแบบนั้น ๆ ให้สามารถกระทำได้

(๔) ช่วงล้อ จำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง ต้องไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่จดทะเบียนไว้เดิม

(๕) โครงคัสซีที่นำมาเปลี่ยนต้องไม่มีการตัดหรือต่อ ยกเว้นเป็นการตัดหรือต่อปลายโครงคัสซีตามข้อ ๗ (๒) ๑) หรือข้อ ๗ (๒) ๓)

การเปลี่ยนโครงคัสซีต้องจดทะเบียนและชำระภาษีรถใหม่

ข้อ ๙ การเปลี่ยนเครื่องกำเนิดพลังงาน เครื่องกำเนิดพลังงานที่นำมาเปลี่ยนต้องมีกำลังไม่น้อยกว่าที่จดทะเบียนไว้เดิม หรือน้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ต่อตันของน้ำหนักรวมสูงสุด ในกรณีที่ใช้เครื่องยนต์ที่มีกำลังไม่น้อยกว่าที่จดทะเบียนไว้เดิมแต่มีกำลังน้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ต่อตันของน้ำหนักรวมสูงสุด น้ำหนักรวมสูงสุดของรถต้องไม่เพิ่มไปจากที่จดทะเบียนไว้เดิม

หมวด ๓

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบ
ของรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร

ข้อ ๑๐ การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงคัสซีหรือโครงสร้างรถ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้

(๑) รถที่มีโครงคัสซี (chassis Frame) ต้องมีโครงคัสซีเดิมเป็นสาระสำคัญในการรับน้ำหนักรถ
ดังนี้

๑) โครงค้ำซีเดิมจากผู้ผลิตซึ่งมีหมายเลขค้ำซีปรากฏอยู่ที่เป็นชิ้นเดียวกัน ต้องมีความยาวเหลืออยู่เกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของความยาวโครงค้ำซีทั้งหมด

กรณีโครงค้ำซีเดิมจากผู้ผลิตซึ่งมีหมายเลขค้ำซีปรากฏอยู่ที่เป็นชิ้นเดียวกันมีความยาวเหลืออยู่ไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของความยาวโครงค้ำซีทั้งหมด การอนุญาตจะทำได้ต่อเมื่อมีเหตุผลความจำเป็นเนื่องจากสภาพโครงสร้างและการใช้งานของรถ และโครงค้ำซีส่วนนั้นต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร ซึ่งเมื่อรวมกับความยาวของโครงค้ำซีเดิมจากผู้ผลิตส่วนอื่น ๆ อีกไม่เกินสองส่วนแล้ว ต้องทำให้โครงค้ำซีเดิมยาวเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของความยาวโครงค้ำซีทั้งหมด และต้องมีหนังสือรับรองชิ้นส่วนของโครงค้ำซีเดิมจากผู้ประกอบการขนส่งหรือเจ้าของรถด้วย

๒) การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงค้ำซีที่ทำให้ความยาวสุดของรถผิดแผกแตกต่างไปจากเดิมและรถมีความยาวเกินกว่า ๑๐ เมตร ต้องเป็นรถที่ผู้ผลิตกำหนดให้น้ำหนักกรรมสูงสุด (GVW) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม หรือมีขนาดหน้าตัดของโครงค้ำซีเดิมส่วนที่ใหญ่ที่สุดมีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

(๒) รถที่มีโครงสร้างเป็นโมนอค็อก (Monocoque) หรือเซมิโมนอค็อก (Semi-Monocoque) ซึ่งใช้โครงสร้างตัวถังเป็นสาระสำคัญในการรับน้ำหนักรถ ต้องมีโครงสร้างส่วนที่รองรับน้ำหนักบริเวณเพลาล้อหน้า เพลาล้อท้ายหรือคู้ท้าย และส่วนที่มีหมายเลขค้ำซีเป็นโครงสร้างเดิม ดังนี้

๑) โครงสร้างส่วนที่รองรับน้ำหนักบริเวณเพลาล้อหน้า เพลาล้อท้ายหรือคู้ท้าย ต้องมีความยาวโครงสร้างเดิมที่เป็นชิ้นเดียวกันยาวเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของบริเวณเพลาล้อหน้า เพลาล้อท้ายหรือคู้ท้ายของรถนั้น แล้วแต่กรณี

๒) โครงสร้างส่วนที่มีหมายเลขค้ำซี การตัดต่อเปลี่ยนแปลงความยาวเดิม ต้องมีโครงสร้างส่วนที่มีหมายเลขค้ำซีที่เป็นชิ้นเดียวกันเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของส่วนนั้น และต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร

๓) การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของรถที่ทำให้ความยาวสุดของรถผิดแผกแตกต่างไปจากเดิมและทำให้รถมีความยาวเกินกว่า ๑๐ เมตร ต้องเป็นรถที่ผู้ผลิตกำหนดให้น้ำหนักกรรมสูงสุด (GVW) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม หรือมีขนาดหน้าตัดของโครงสร้างของรถเดิมส่วนที่ใหญ่ที่สุดมีความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

๔) ต้องมีหนังสือรับรองชิ้นส่วนของโครงสร้างเดิมจากผู้ประกอบการขนส่งหรือเจ้าของรถ

กรณีการดำเนินการตาม (๑) และ (๒) หากมีการเสริมตามโครงค้ำซีหรือโครงสร้างของรถ ต้องเป็นไปในลักษณะเสริมความมั่นคงแข็งแรงของโครงค้ำซีหรือโครงสร้างของรถ และจากกึ่งกลางหมายเลขค้ำซีไปทางด้านหน้าและด้านท้ายด้านละ ๕๐ เซนติเมตร ต้องไม่มีการปิดทับหรือเสริมตามด้านที่มีหมายเลขค้ำซีปรากฏอยู่

รถตาม (๒) หากมีการเปลี่ยนตัวถังหรือเปลี่ยนโครงสร้างของรถต้องจดทะเบียนและชำระภาษีรถใหม่

ข้อ ๑๑ การเปลี่ยนโครงสร้างต้องเป็นกรณีมีเหตุผลความจำเป็นอันเนื่องมาจากการชำรุดหรือความเสียหายของโครงสร้างเดิมเท่านั้น และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้

- (๑) เป็นรถที่จดทะเบียนหรือเคยจดทะเบียนไว้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
- (๒) ใช้เครื่องกำเนิดพลังงาน และตัวถังของรถคันที่จดทะเบียนไว้เดิม
- (๓) โครงสร้างที่จะเปลี่ยนใหม่ต้องเป็นชนิด (Maker) และแบบ (Type) หรือรุ่น (Model) เดียวกันกับรถคันที่จดทะเบียนไว้เดิม ทั้งนี้ โครงสร้างที่นำมาเปลี่ยน หากมีความแตกต่างของแบบย่อยหรือรุ่นย่อยของแบบนั้น ๆ ให้สามารถกระทำได้

- (๔) ช่วงล้อ จำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง ต้องไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่จดทะเบียนไว้เดิม
- การเปลี่ยนโครงสร้างต้องจดทะเบียนและชำระภาษีรถใหม่

ข้อ ๑๒ การเปลี่ยนเครื่องกำเนิดพลังงาน เครื่องกำเนิดพลังงานที่นำมาเปลี่ยนต้องมีกำลังไม่น้อยกว่าที่จดทะเบียนไว้เดิม หรือไม่น้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ต่อตันของน้ำหนักรวมสูงสุด ในกรณีที่ใช้เครื่องยนต์ที่มีกำลังไม่น้อยกว่าที่จดทะเบียนไว้เดิมแต่มีกำลังน้อยกว่า ๕ กิโลวัตต์ต่อตันของน้ำหนักรวมสูงสุด น้ำหนักรวมสูงสุดของรถต้องไม่เพิ่มไปจากที่จดทะเบียนไว้เดิม

ข้อ ๑๓ รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่เคยได้รับอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือโครงสร้างของรถไว้แล้ว หากมีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงครั้งต่อไป ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขนี้

(๑) กรณีที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือโครงสร้างของรถเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในข้อ ๑๐ ให้พิจารณาอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเป็นรถโดยสารได้ทุกมาตรฐาน

(๒) กรณีมีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือโครงสร้างของรถเดิมก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ แต่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในข้อ ๑๐ ห้ามมิให้พิจารณาอนุญาตให้แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเป็นรถโดยสารมาตรฐาน ๔ ทั้งนี้ เว้นแต่รถนั้นจดทะเบียนเป็นรถมาตรฐาน ๔ ไว้แล้ว

ข้อ ๑๔ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ธีระพงษ์ รอดประเสริฐ

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

คู่มือการตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพลาน้ำหนัก

รถที่ผ่านการตรวจสอบต้องปรากฏว่า

๑. กรณีที่เปลี่ยนตัวถังหรือเปลี่ยนจำนวนที่นั่งโดยสาร น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาน้ำหนัก เพลาท้าย/เพลาคู่ท้าย/กลุ่มเพลาท้าย ต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบหรือที่กำหนดไว้ในรายการจดทะเบียนรถ
๒. กรณีที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบเพื่อให้รถมีสมรรถนะในการรับน้ำหนักบรรทุกที่สูงขึ้น น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาน้ำหนัก เพลาท้าย/เพลาคู่ท้าย/กลุ่มเพลาท้าย ต้องไม่เกินสมรรถนะและพิกัดน้ำหนัก ดังนี้
 - ก. สมรรถนะรถ สมรรถนะเพลาล้อและสปริงตามที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรคำนวณ
 - ข. สมรรถนะยาง (ดูหน้า ๑๘-๑๙)
 - ค. พิกัดน้ำหนักทางหลวง (ดูหน้า ๒๐-๒๑)

คำชี้แจง

๑. ก่อนใช้แบบตรวจสอบให้ศึกษาทำความเข้าใจการตรวจสอบการบันทึกการต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคำนวณให้เข้าใจทั้งหมด โดยอาศัยตัวอย่างแนบท้ายคู่มือนี้
๒. ให้บันทึกรายละเอียดลงในแบบตรวจสอบให้ครบถ้วนทุกรายการ
๓. น้ำหนักจำเพาะ (g) และอัตราบรรทุก (A) ของสิ่งของที่บรรทุกให้ใช้ค่าตามรายละเอียดในหน้า ๒๒-๒๓
๔. กรณีรถที่ตรวจสอบ มีลักษณะหรือจำนวนเพลาล้อแตกต่างไปจากแบบตรวจสอบ
 - ๔.๑ ระยะช่วงล้อ ให้วัดจากกึ่งกลางเพลาน้ำหนักสุดถึงกึ่งกลางเพลาท้าย / เพลาคู่ท้าย หรือกึ่งกลางของกลุ่มเพลาท้าย
กรณีเพลาน้ำหนักเป็นเพลาคู่ให้วัดที่กึ่งกลางเพลาน้ำหนักสุด
 - ๔.๒ ระยะยื่นท้าย ให้วัดจากกึ่งกลางเพลาท้าย / เพลาคู่ท้าย หรือกึ่งกลางของกลุ่มเพลาท้ายถึงตัวถังส่วนท้ายสุด โดยไม่รวมกันชนของรถนั้น
๕. กรณีที่ลักษณะรูปทรงของถังแตกต่างไปจากในแบบตรวจสอบ ให้ใช้สูตรการหาปริมาตรถังในหน้า ๒๔-๒๕ ที่ตรงกับลักษณะถังตามความเป็นจริง
๖. การหาปริมาตรถังที่มีลักษณะแตกต่างไปจากรายละเอียดที่กำหนดในคู่มือนี้ให้ทำได้ ๒ วิธี คือ

๖.๑ การตวงน้ำ

- ก. เติมน้ำลงในถังบรรทุกผ่านมาตรวัดปริมาณน้ำจนเต็มถึง
- ข. อ่านค่าปริมาณน้ำที่เต็มจากมาตรวัด
- ในกรณีที่ไม่มีมาตรวัดปริมาณน้ำที่เต็มให้กระทำดังนี้
- ค. ชั่งน้ำหนักรถเปล่าทั้งคันพร้อมบันทึกราคาเป็นกิโลกรัม
- ง. เติมน้ำลงในถังบรรทุกจนเต็ม
- จ. ชั่งน้ำหนักรถที่มีน้ำเต็มถึงพร้อมบันทึกราคา
- ฉ. นำน้ำหนักที่บันทึกไว้ในข้อ จ. ลบด้วยน้ำหนักที่บันทึกตามข้อ ค.

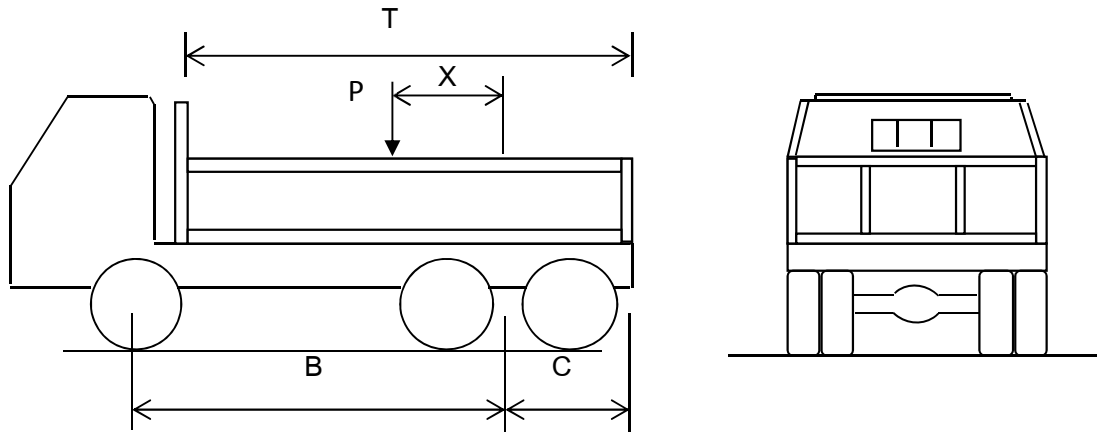
ผลที่ได้คือปริมาตรของถังบรรทุก ที่มีหน่วยเป็นลิตร

- ### ๖.๒ การคำนวณจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้หรือจากวิศวกรเครื่องกล
- หรือยานยนต์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร พร้อมมีหนังสือรับรองความถูกต้อง
ของการคำนวณนั้น

รถที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ให้เก็บรายละเอียดผลการตรวจสอบตามแบบตรวจสอบนี้
รวมไว้กับเอกสารการตรวจสภาพรถ

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 1 (รถกระบะบรรทุก) และลักษณะ 2 (รถตู้บรรทุก)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสชี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ชม.
น้ำหนักลงเพลากลาง	=	กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	=	ชม.
น้ำหนักลงเพลากำ/คู่ท้าย	=	กก.	พื้นที่บรรทุก (T)	=	ชม.
ขนาดยางหน้า	PR.		ขนาดยางท้าย	PR.	

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C = \text{-----} \text{ ชม.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} = \left\{ \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} \right\} - \text{น้ำหนักรถ}$$

$$= \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลากลาง} = \frac{(P) (X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลากำ/คู่ท้าย} = \frac{(P) (B-X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	_____ + _____	_____ + _____	_____ + _____
น้ำหนักรวม	_____	_____	_____
สมรรถนะเพลา	_____	_____	_____
สมรรถนะยาง	_____	_____	_____
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	_____	_____	_____

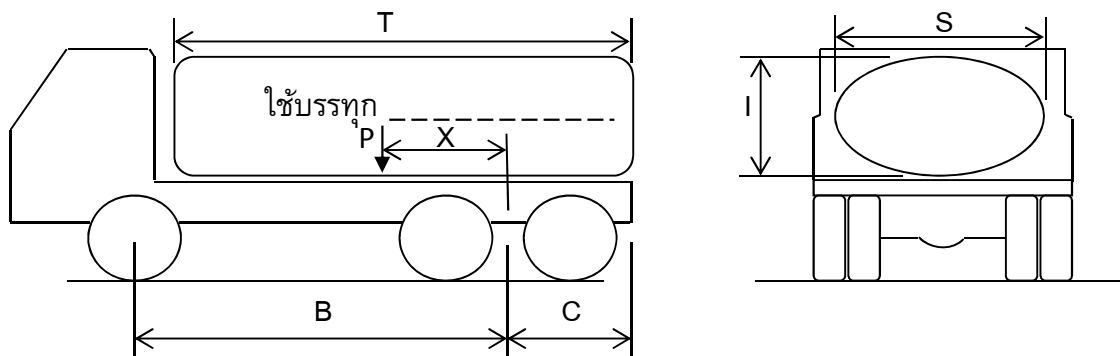
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสภาพรถ
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลา
รถบรรทุกลักษณะ 3 (รถบรรทุกของเหลว) และลักษณะ 4 (รถบรรทุกวัสดุอันตราย)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสซี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	กก.	ระยะช่วงล้อ	(B)	=	ซม.
ลงเพลาหน้า	=	กก.	ระยะยื่นท้าย	(C)	=	ซม.
ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	=	กก.	ความสูงถัง	(I)	=	ซม.
ขนาดยางหน้า		PR.	ความกว้างถัง	(S)	=	ซม.
ขนาดยางท้าย/คู่ท้าย		PR.	พื้นที่บรรทุก	(T)	=	ซม.

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C = \text{----- ซม.}$$

$$\text{ปริมาตรถัง (V)} = \frac{(0.785)(I)(S)(T)}{1,000} = \text{----- ลิตร}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} = (A) (\gamma) (V) = \text{----- กก.}$$

น้ำหนักจำเพาะ (γ) และอัตราบรรทุก (A) (จากหน้า 22-23)

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาหน้า} = \frac{(P) (X)}{(B)} = \text{----- กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาท้าย/คู่ท้าย} = \frac{(P) (B-X)}{(B)} = \text{----- กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	_____ + _____	_____ + _____	_____ + _____
น้ำหนักรวม	_____	_____	_____
สมรรถนะเพลา	_____	_____	_____
สมรรถนะยาง	_____	_____	_____
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	_____	_____	_____

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

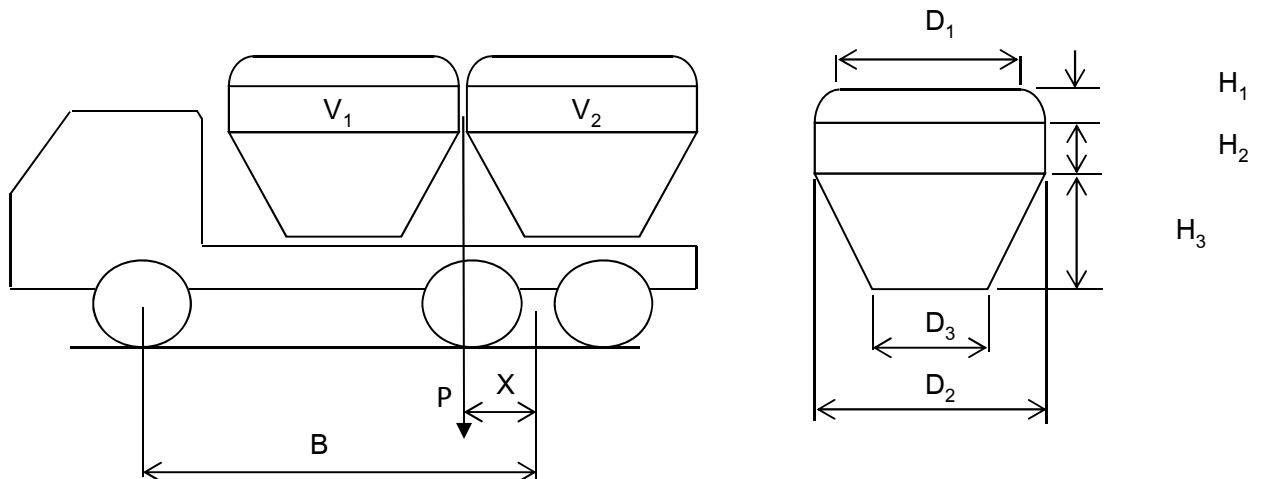
ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบภาพรถ

วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 5 (รถบรรทุกเฉพาะกิจบรรทุกซีเมนต์ผง)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสซี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ซม.
ลงเพลาน้ำ	=	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D_1	=	ซม.
ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	=	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D_2	=	ซม.
ขนาดยางหน้า		PR.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D_3	=	ซม.
ขนาดยางท้าย/คู่ท้าย		PR.	ระยะ H_1	=	ซม.
ระยะ X	=	ซม.	ระยะ H_2	=	ซม.
			ระยะ H_3	=	ซม.

$$\text{ปริมาตรถัง } V_1 = V_2$$

$$\text{ปริมาตรถัง } (V_1) =$$

$$\frac{\{ (0.13)(H_1) (3D_1^2 + 3D_2^2 + 4H_1^2) \} + \{ (0.785) (H_2 D_2^2) \} + \{ (0.26) (H_3) (D_2^2 + D_2 D_3 + D_3^2) \}}{1,000}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกแต่ละถัง} = (A) (\gamma) (V_1) = \text{_____} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักจำเพาะ } (\gamma) \text{ และอัตราบรรทุก } (A) \quad (\text{จากหน้า 22-23})$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกทั้ง 2 ถัง (P)} = (2) (A) (\gamma) (V_1) = \text{_____} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาน้ำ} = \frac{\{(P) (X)\}}{(B)} = \text{_____} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาท้าย/คู่ท้าย} = \frac{\{(P) (B-X)\}}{(B)} = \text{_____} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	_____ + _____	_____ + _____	_____ + _____
น้ำหนักรวม			
สมรรถนะเพลา			
สมรรถนะยาง			
พิกัดน้ำหนักทางหลวง			

หมายเหตุ ระยะ X = ระยะกึ่งกลางระหว่างถึงใบที่ 1 และใบที่ 2 ถึงกึ่งกลางเพลาท้าย
หรือเพลาคู่ท้าย

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

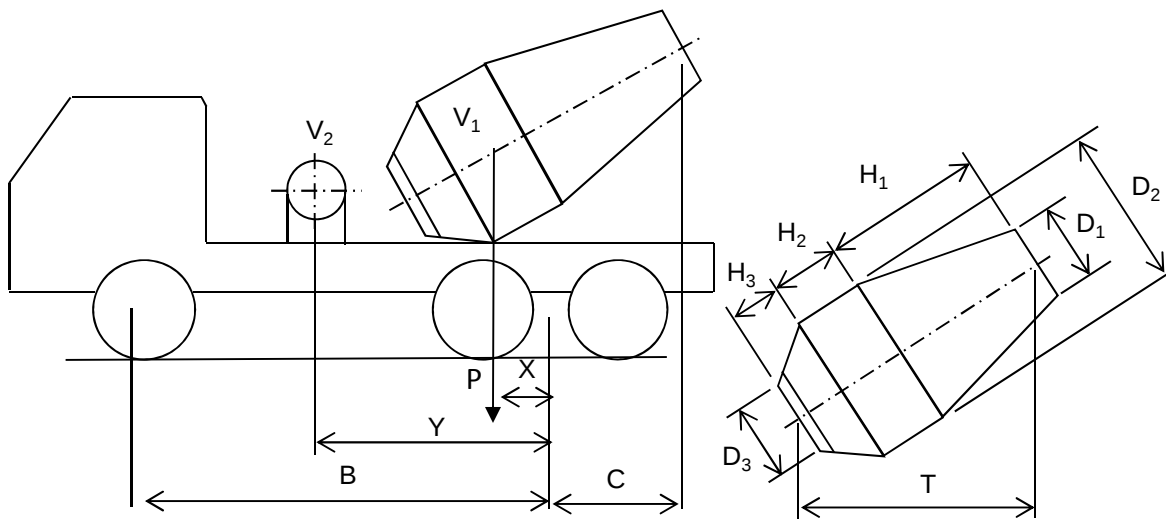
ลงชื่อ _____ นายตัวอย่าง คำนวณ _____ ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง _____ นายช่างตรวจสอบภาพรถ _____

วันที่ _____ วัน / เดือน / ปี _____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลา
รถบรรทุกลักษณะ 5 (รถบรรทุกเฉพาะกิจผสมคอนกรีต)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสชี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ซม.
ลงเพลาหน้า	=	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₁	=	ซม.
ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	=	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₂	=	ซม.
ขนาดยางหน้า		PR.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₃	=	ซม.
ขนาดยางท้าย/คู่ท้าย		PR.	ระยะ H ₁	=	ซม.
ระยะ C	=	ซม.	ระยะ H ₂	=	ซม.
ระยะ $X = \left\{ \frac{5 T}{8} \right\} - C$	=	ซม.	ระยะ H ₃	=	ซม.
ระยะ Y	=	ซม.	ระยะ T	=	ซม.

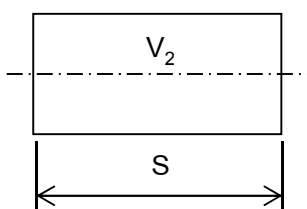
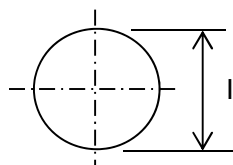
ปริมาตรถังบรรทุกคอนกรีต (V₁) =

$$\frac{[\{ (0.26) (H_1) (D_1^2 + D_1 D_2 + D_2^2) \} + \{ (0.785) (H_2) D_2^2 \} + \{ (0.26) (H_3) (D_2^2 + D_2 D_3 + D_3^2) \}]}{1,000}$$

น้ำหนักบรรทุก (P₁) = (0.5) (A) (Y) (V₁) = _____ กก.

น้ำหนักจำเพาะ (γ) และอัตราบรรทุก (A) ดูหน้า 22

หาน้ำหนักบรรทุกทุกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด (P_2)



เส้นผ่านศูนย์กลาง I = ซม.

ความยาวถึงน้ำ S = ซม.

$$\text{ปริมาตรถังบรรทุกน้ำ (V}_2\text{)} = \frac{(0.785) (I^2) (S)}{1,000} = \text{..... ลิตร}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P}_2\text{)} = (A)(\gamma)(V_2) = \text{..... กก.}$$

น้ำหนักจำเพาะ (γ) และอัตราบรรทุก (A) ดูหน้า 22

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาน้ำ} = \frac{(P_1)(X) + (P_2)(Y)}{(B)} = \text{..... กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาท้าย/คู่ท้าย} = \frac{(P_1)(B-X) + (P_2)(B-Y)}{(B)} = \text{..... กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกทั้งหมด} = P_1 + P_2 = \text{..... กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาน้ำ	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	+	+	+
น้ำหนักรวม			
สมรรถนะเพลาน้ำ			
สมรรถนะยาง			
พิกัดน้ำหนักทางหลวง			

สรุปผลการตรวจสอบ

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

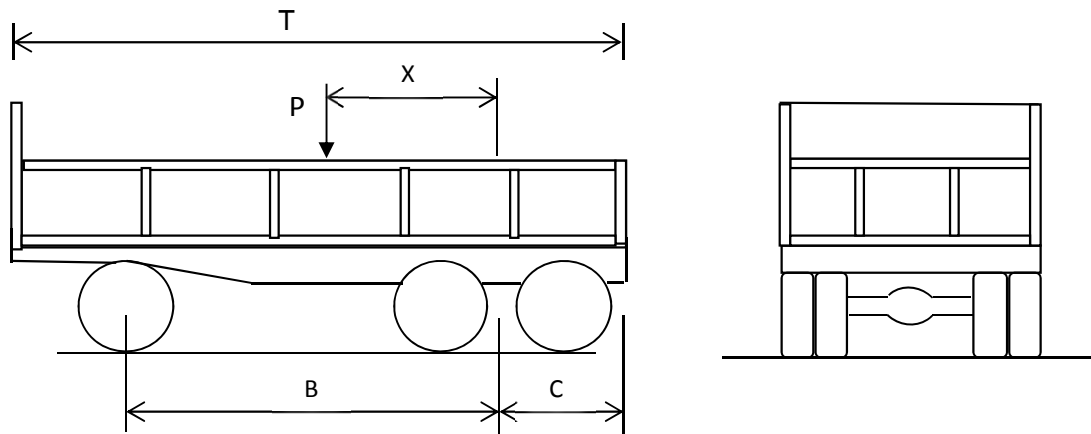
ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวณ ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบภาพรถ

วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลา
รถบรรทุกลักษณะ 6 (รถพ่วง)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสชี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ชม.
น้ำหนักลงเพลาหน้า	=	กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	=	ชม.
น้ำหนักลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	=	กก.	พื้นที่บรรทุก (T)	=	ชม.
ขนาดยางหน้า	PR.		ขนาดยางท้าย/คู่ท้าย	PR.	

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C = \text{-----} \text{ ชม.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} = \left\{ \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} \right\} - \text{น้ำหนักรถ}$$

$$= \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาหน้า} = \frac{(P) (X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาท้าย/คู่ท้าย} = \frac{(P) (B-X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาน้ำ	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	_____ + _____	_____ + _____	_____ + _____
น้ำหนักรวม			
สมรรถนะเพล			
สมรรถนะยาง			
พิกัดน้ำหนักทางหลวง			

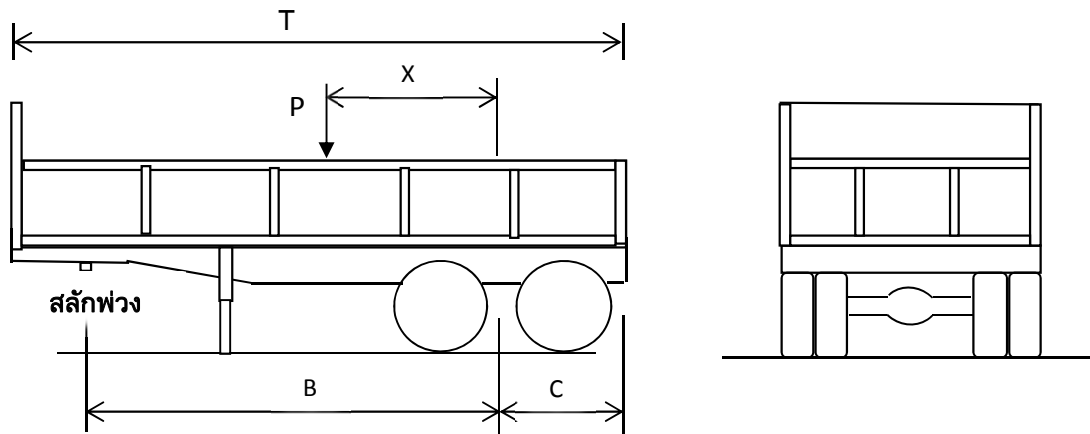
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวณ ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบภาพรถ
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลลา
รถบรรทุกลักษณะ 7 (รถกึ่งพ่วง)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสชี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ชม.	
น้ำหนักลงเท้าค้ำยัน	=	กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	=	ชม.	
น้ำหนักลงเพลาท้าย/คู่ท้าย (ขณะต่อพ่วง)	}	=	กก.	พื้นที่บรรทุก (T)	=	ชม.
				ขนาดยางหน้า		PR.
				ขนาดยางท้าย/คู่ท้าย		PR.

$$\begin{aligned}
 \text{น้ำหนักรถ} &= \text{น้ำหนักลงเท้าค้ำยัน} + \text{น้ำหนักลงเพลลาท้าย / คู่ท้าย} \\
 \text{น้ำหนักลงสลักพ่วง} &= \text{น้ำหนักรถ} - \text{น้ำหนักลงเพลลาท้าย/คู่ท้าย(ขณะต่อพ่วง)} \\
 \text{น้ำหนักบรรทุก} &= \text{น้ำหนักรวมสูงสุด(GVW)} - \text{น้ำหนักรถ}
 \end{aligned}$$

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C = \text{-----} \text{ ชม.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{น้ำหนักบรรทุก (P)} &= \left\{ \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} \right\} - \text{น้ำหนักรถ} \\
 &= \text{-----} \text{ กก.}
 \end{aligned}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงสลักพ่วง} = \frac{(P)(X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลลาท้าย/คู่ท้าย} = \frac{(P)(B-X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงสลักฟุ้ง	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย (ขณะต่อฟุ้ง)	รวม
น้ำหนักกรร + น้ำหนักบรรทุก	_____+_____	_____+_____	_____+_____
น้ำหนักรวม			
สมรรถนะเพล	-		
สมรรถนะยาง	-		
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-		

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

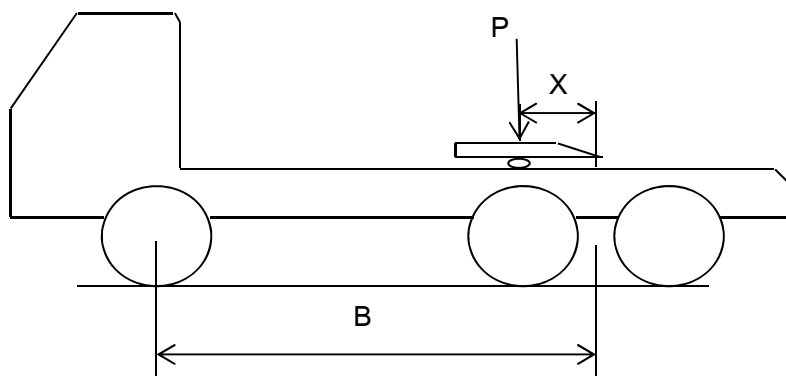
ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบภาพรถ

วันที่ ____วัน / เดือน / ปี____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลา
รถบรรทุกลักษณะ 9 (รถลากจูง)

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสซี _____
--------------------	--------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ซม.
ลงเพลาหน้า	=	กก.	ระยะ X	=	ซม.
ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	=	กก.	ขนาดยางหน้า		PR.
สมรรถนะจานพวง	=	กก.	ขนาดยางท้าย/คู่ท้าย		PR.

น้ำหนักบรรทุก (P)

$$= \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} - \text{น้ำหนักรถ} = \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาหน้า} = \frac{(P) (X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาท้าย/คู่ท้าย} = \frac{(P) (B-X)}{(B)} = \text{-----} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาน้ำ	ลงเพลาท้าย/คู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	+	+	+
น้ำหนักรวม			
สมรรถนะเพลาน้ำ			
สมรรถนะยาง			
พิกัดน้ำหนักทางหลวง			
สมรรถนะจานพวง			

หมายเหตุ

- ระยะ X = ระยะจากศูนย์กลางรูสลักพวงถึงกึ่งกลางเพลาท้ายหรือเพลาคู่ท้าย
- สมรรถนะจานพวงจากที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบหรือผู้ผลิตกำหนด
- ให้บันทึกรายละเอียดจานพวงในหน้าต่อไป

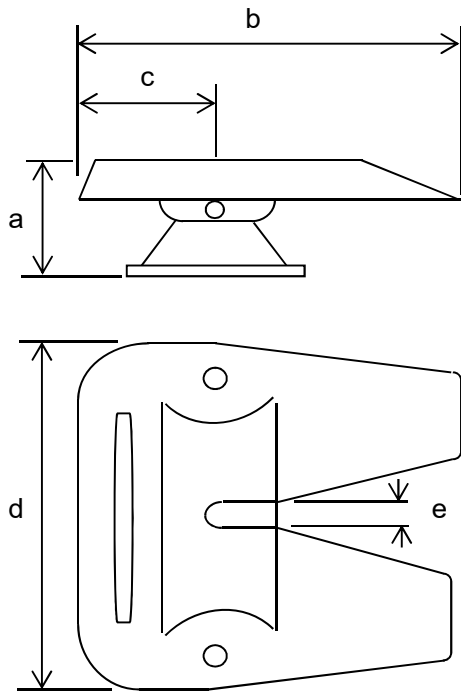
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

แบบตรวจสอบจานพวง

เลขทะเบียนรถ _____	หมายเลขคัสซี่ _____
--------------------	---------------------



ผลการตรวจสอบจานพวง

ตรวจสอบจากแผ่นป้าย (NAME PLATE)

ชนิด (MAKER) _____

แบบ (TYPE) _____

D-VALUE _____

สมรรถนะ (IMPOSED LOAD) _____ กก.

ตรวจสอบขนาด (ซม.)

a	
b	
c	
d	
e	

สภาพโดยทั่วไปของจานพวง

1. เป็นจานพวงที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบกแล้ว
2. เป็นจานพวงชนิดที่มีอุปกรณ์ล็อกสลักพวงของรถกึ่งพวง
3. จานพวงมีสภาพดี ไม่แตกร้าว
4. การติดตั้งกับโครงคัสซี่ต้องมั่นคงแข็งแรง
5. มีสมรรถนะการรับน้ำหนักบรรทุก (P) ได้เพียงพอ

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง _____

วันที่ _____

สมรรถนะการรับน้ำหนักของยางขนาดต่าง ๆ

ขนาดยาง	สมรรถนะรับน้ำหนัก (กก. / เส้น)	
	ยางเดี่ยว	ยางคู่
5.00-10-4 PR.	325	305
5.00-10-6 PR.	370	350
4.50-12-6 PR.	355	340
4.50-12-8 PR.	415	395
5.00-12-4 PR.	360	345
5.00-12-6 PR.	415	395
5.00-12-8 PR.	485	465
5.00-13-4 PR.	380	365
5.00-13-6 PR.	460	435
5.00-13-8 PR.	535	510
5.50-13-6 PR.	520	495
5.50-13-8 PR.	610	580
6.00-13-6 PR.	610	580
6.00-13-8 PR.	710	675
6.50-13-6 PR.	680	650
6.50-13-8 PR.	800	760
5.50-14-6 PR.	545	520
5.50-14-8 PR.	645	610
6.00-14-6 PR.	640	610
6.00-14-8 PR.	750	710
6.50-14-6 PR.	715	680
6.50-14-8 PR.	840	795
6.00-15-6 PR.	670	640
6.00-15-8 PR.	780	745
6.50-15-6 PR.	750	715
6.50-15-8 PR.	875	835
6.50-15-10 PR.	970	920
7.00-15-6 PR.	840	800
7.00-15-8 PR.	980	935
7.00-15-10 PR.	1,080	1,030
7.00-15-12 PR.	1,180	1,120
7.50-15-8 PR.	1,125	1,075
7.50-15-10 PR.	1,280	1,215

ขนาดยาง	สมรรถนะรับน้ำหนัก (กก. / เส้น)	
	ยางเดี่ยว	ยางคู่
7.50-15-12 PR.	1,385	1,315
7.50-15-14 PR.	1,450	1,375
6.50-16-6 PR.	705	670
6.00-16-8 PR.	820	780
6.50-16-6 PR.	785	745
6.50-16-8 PR.	920	870
6.50-16-10 PR.	1,010	960
7.00-16-6 PR.	880	840
7.00-16-8 PR.	1,025	980
7.00-16-10 PR.	1,130	1,075
7.00-16-12 PR.	1,230	1,170
7.50-16-6 PR.	1,010	960
7.50-16-8 PR.	1,175	1,120
7.50-16-10 PR.	1,330	1,265
7.50-16-12 PR.	1,440	1,370
7.50-16-14 PR.	1,510	1,440
8.25-16-12 PR.	1,575	1,500
8.25-16-14 PR.	1,710	1,630
9.00-16-8 PR.	1,455	1,385
9.00-16-10 PR.	1,630	1,550
7.50-18-10 PR.	1,465	1,395
7.50-18-12 PR.	1,610	1,530
7.00-20-10 PR.	1,350	1,285
7.50-20-10 PR.	1,575	1,500
7.50-20-12 PR.	1,735	1,650
8.25-20-12 PR.	1,940	1,845
8.25-20-14 PR.	2,030	1,930
9.00-20-12 PR.	2,255	2,145
9.00-20-14 PR.	2,415	2,300
10.00-20-12 PR.	2,450	2,210
10.00-20-14 PR.	2,700	2,425
10.00-20-16 PR.	3,000	2,700
11.00-20-12 PR.	2,585	2,435

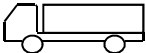
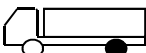
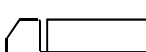
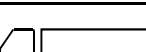
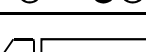
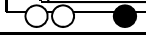
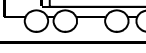
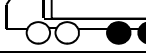
สมรรถนะการรับน้ำหนักของยางขนาดต่าง ๆ

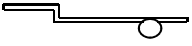
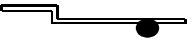
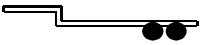
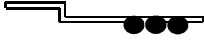
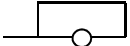
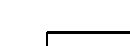
ขนาดยาง	สมรรถนะรับน้ำหนัก (กก. / เส้น)	
	ยางเดี่ยว	ยางคู่
11.00-20-14 PR.	2,840	2,670
11.00-20-16 PR.	3,100	2,785
11.10-20-16 PR.	2,750	2,510
12.00-20-14 PR.	2,900	2,760
12.00-20-16 PR.	3,115	2,965
12.00-24-16 PR.	3,505	3,340
12.00-24-18 PR.	3,660	3,485
7.00R16-8 PR.	1,025	980
7.00R16-10 PR.	1,130	1,075
7.00R16-12 PR.	1,230	1,170
7.50R16-12 PR.	1,450	1,400
7.50R16-14 PR.	1,510	1,440
7.50R20-12 PR.	1,800	1,750
8.25R16-14 PR.	1,800	1,700
7.50R18-12 PR.	1,650	1,550
7.50R18-14 PR.	1,750	1,650
7.50R20-12 PR.	1,800	1,700
8.25R20-14 PR.	2,030	1,930
9.00R19.5-14 PR.	1,900	1,800
9.00R20-14 PR.	2,415	2,300
10.00R20-14 PR.	2,700	2,425
11.00R20-14 PR.	2,840	2,670
11.00R20-16 PR.	3,100	2,785
11.10R20-16 PR.	2,750	2,510
12.00R20-16 PR.	3,115	2,965
12.00R20-18 PR.	3,250	3,090
8.25R20-14 PR.	2,060	1,950
9.00R20-14 PR.	2,500	2,300
10.00R20-14 PR.	2,650	2,430

ขนาดยาง	สมรรถนะรับน้ำหนัก (กก. / เส้น)	
	ยางเดี่ยว	ยางคู่
10.00R20-16 PR.	3,000	2,725
11.00R20-14 PR.	3,000	2,725
11.00R20-16 PR.	3,250	2,900
12.00R20-16 PR.	3,350	3,000
12.00R20-18 PR.	3,750	3,250
14.00R20-18 PR.	4,500	4,125
9R22.5-14 PR.	2,030	1,930
10R22.5-14 PR.	2,415	2,300
11R22.5-14 PR.	2,725	2,500
11R22.5-16 PR.	3,000	2,725
12R22.5-14 PR.	3,000	2,725
12R22.5-16 PR.	3,250	2,900
235/60R17.5	1,650	1,500
265/60R22.5	2,725	2,500
285/60R22.5	3,150	2,900
215/70R17.5	1,550	1,450
235/70R17.5	1,750	1,650
225/70R19.5	1,900	1,800
245/70R19.5	1,800	2,240
265/70R19.5	2,500	2,360
235/70R22.5	2,120	1,950
255/70R22.5	2,500	2,300
275/70R22.5	3,000	2,725
295/70R22.5	3,250	3,000
11/70R22.5-14 PR.	2,725	2,500
255/80R22.5	2,900	2,650
275/80R22.5	3,250	3,000
295/80R22.5	3,550	3,250
315/80R22.5	3,750	3,450

หมายเหตุ

1. น้ำหนักรวมสูงสุด และน้ำหนักลงเพลลาของรถต้องไม่เกินสมรรถนะรถ
สมรรถนะเพลลา สมรรถนะยาง และพิกัดน้ำหนักทางหลวง
2. ขนาดของยางที่ไม่ได้แสดงในประกาศฉบับนี้ให้ถือว่า
มีสมรรถนะเป็นไปตามที่ผู้ผลิตกำหนด

<u>พิกัดน้ำหนักรวมสูงสุดและน้ำหนักลงเพล</u> <u>ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง</u>			
ลักษณะรถ	จำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง	พิกัดน้ำหนักสูงสุด (กก.)	
		น้ำหนักลงเพลาท้าย หรือเพลาคู่ท้าย	น้ำหนักรวมสูงสุด
	2 เพล 4 ล้อ ยาง 4 เส้น	7,000	9,500
	2 เพล 4 ล้อ ยาง 6 เส้น	11,000	15,000
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 6 เส้น	13,000	18,000
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 8 เส้น	16,500	21,500
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 10 เส้น	20,000	25,000
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 8 เส้น	11,000	21,000
	4 เพล 8 ล้อ ยาง 8 เส้น	13,000	23,000
	4 เพล 8 ล้อ ยาง 12 เส้น	20,000	30,000
	2 เพล 4 ล้อ ยาง 4 เส้น	7,000	9,500
	2 เพล 4 ล้อ ยาง 6 เส้น	11,000	—
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 6 เส้น	13,000	—
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 8 เส้น	16,500	—
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 10 เส้น	20,000	25,000
	3 เพล 6 ล้อ ยาง 8 เส้น	11,000	—
	4 เพล 8 ล้อ ยาง 8 เส้น	13,000	23,000

ลักษณะรถฟ่วง รถกึ่งฟ่วง	จำนวนเพลาล้อ กงล้อและยาง	พิกัดน้ำหนักสูงสุด (กก.)	
		น้ำหนักลงเพลาท้าย หรือเพลาคู่ท้าย	น้ำหนักรวมสูงสุด
	1 เพลา 2 ล้อ ยาง 2 เส้น	7,000	-
	1 เพลา 2 ล้อ ยาง 4 เส้น	11,000	-
	2 เพลา 4 ล้อ ยาง 8 เส้น	20,000	-
	3 เพลา 6 ล้อ ยาง 12 เส้น	25,500	-
	1 เพลา 2 ล้อ ยาง 2 เส้น	7,000	-
	1 เพลา 2 ล้อ ยาง 4 เส้น	11,000	-
	2 เพลา 4 ล้อ ยาง 8 เส้น	20,000	-
	2 เพลา 4 ล้อ ยาง 4 เส้น	7,000	-
	2 เพลา 4 ล้อ ยาง 8 เส้น	11,000	-
	3 เพลา 6 ล้อ ยาง 12 เส้น	18,000	-
○ ยางเดี่ยว ● ยางคู่ <u>หมายเหตุ</u> - รถที่มีลักษณะเพลาล้อ กงล้อและยาง ที่ไม่ได้แสดงไว้ในประกาศฉบับนี้ ให้เป็นไปตามพิกัดน้ำหนักทางหลวง - รถฟ่วงและรถกึ่งฟ่วงต้องมีระยะช่วงล้อเป็นไปตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง - ในกรณีที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมประกาศผู้อำนวยการทางหลวงให้ใช้พิกัดน้ำหนักทางหลวงตามที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม			

น้ำหนักจำเพาะ (γ) และอัตราบรรทุก (A)

สิ่งของที่บรรทุก	น้ำหนักจำเพาะ(γ) (กก. / ลิตร)	อัตราบรรทุก (A)
น้ำมันพืช	0.92	0.90
น้ำมันสน	0.87	0.90
น้ำ	1.00	0.90
น้ำนม	1.00	0.90
น้ำเชื่อม	1.30	0.90
เบียร์	1.00	0.90
ข้าวสาลี	0.50	0.90
แป้ง	0.45	0.90
อาหารสัตว์	0.52	0.90
น้ำตาลทราย	1.60	0.90
เกลือ	0.80	0.90
น้ำยางพารา	0.96	0.90
ทราย	1.65	0.90
กรวด	1.65	0.90
หิน	1.60	0.90
ดินเปียก	1.55	0.90
ดินแห้ง	1.20	0.90
ยางมะตอย (เหลว)	0.90	0.90
ซีเมนต์ผง	1.00	0.90
คอนกรีตผสมแห้ง	2.20	0.90
คอนกรีตผสมเหลว	2.40	0.90
ขยะแห้ง	0.59	0.90
ขยะเปียก	0.74	0.90
น้ำมันหล่อลื่น	0.89	0.90
กรดเกลือ	1.17	0.90
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	0.55	0.85
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เหลว	1.00	0.80

น้ำหนักจำเพาะ (γ) และอัตราบรรทุก (A)

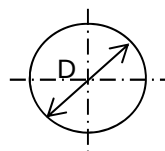
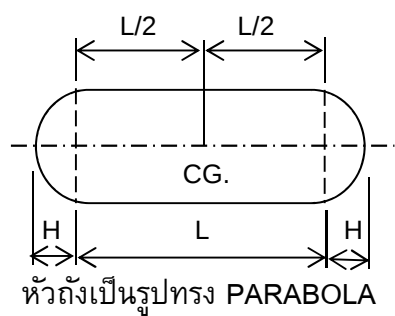
สิ่งของที่บรรทุก	น้ำหนักจำเพาะ(γ) (กก. / ลิตร)	อัตราบรรทุก (A)
ก๊าซออกซิเจนเหลว	1.14	0.90
โซดาไฟ (เหลว)	1.50	0.85
คลอรีน (เหลว)	1.50	0.85
ก๊าซไนโตรเจนเหลว	0.81	0.80
ก๊าซอาร์กอนเหลว	1.42	0.80
น้ำมันเบนซิน	0.73	0.90
น้ำมันก๊าด	0.79	0.90
น้ำมันดีเซล	0.85	0.90
น้ำมันเตา	0.99	0.90
แอลกอฮอล์	0.80	0.90

หมายเหตุ

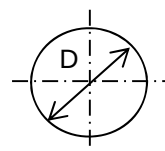
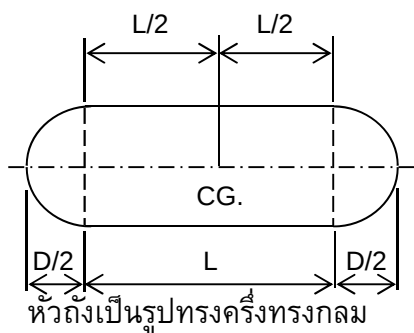
น้ำหนักจำเพาะและอัตราบรรทุก ที่ไม่ได้แสดงไว้หรือแตกต่างจากประกาศฉบับนี้
จะต้องอ้างอิงลำดับความสำคัญ ดังนี้

1. มาตรฐานสากล
2. การออกแบบโดยวิศวกรที่อ้างอิงมาตรฐาน
3. ผู้ผลิตกำหนดที่อ้างอิงมาตรฐาน

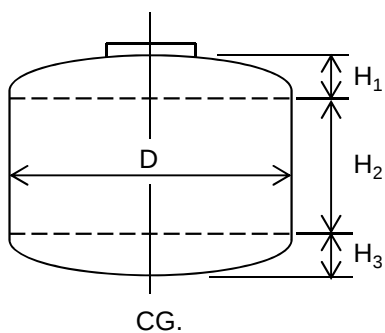
สูตรการหาปริมาตรถังบรรจุกแบบต่าง ๆ



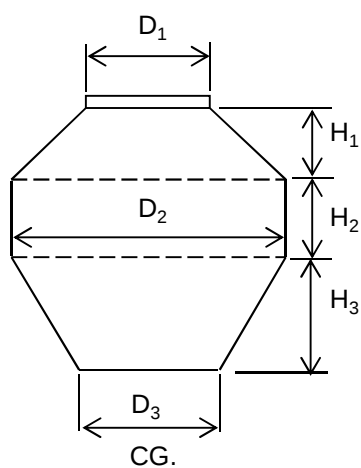
$$V = (0.785)(D^2)(L) + (1.04)(H)(0.75D^2 + H^2)$$



$$V = (0.785)(D^2)(L) + (0.52)(D^3)$$

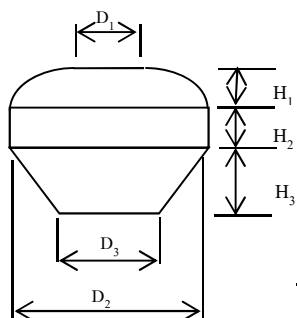


$$V = (0.52)(H_1)(0.75D^2 + H_1^2) + (0.785)(D^2H_2) + (0.52)(H_3)(0.75D^2 + H_3^2)$$

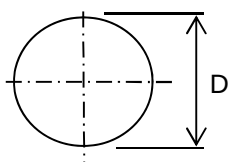


$$V = (0.26)(H_1)(D_1^2 + D_1D_2 + D_2^2) + (0.785)(D_2^2H_2) + (0.26)(H_3)(D_2^2 + D_2D_3 + D_3^2)$$

สูตรการหาปริมาตรถังบรรจุกแบบต่าง ๆ



$$\left[\{ (0.13)(H_1) (3D_1^2 + 3D_2^2 + 4H_1^2) \} + \{ (0.785) (H_2 D_2^2) \} + \{ (0.26) (H_3) (D_2^2 + D_2 D_3 + D_3^2) \} \right]$$



CG.

ทรงกลม

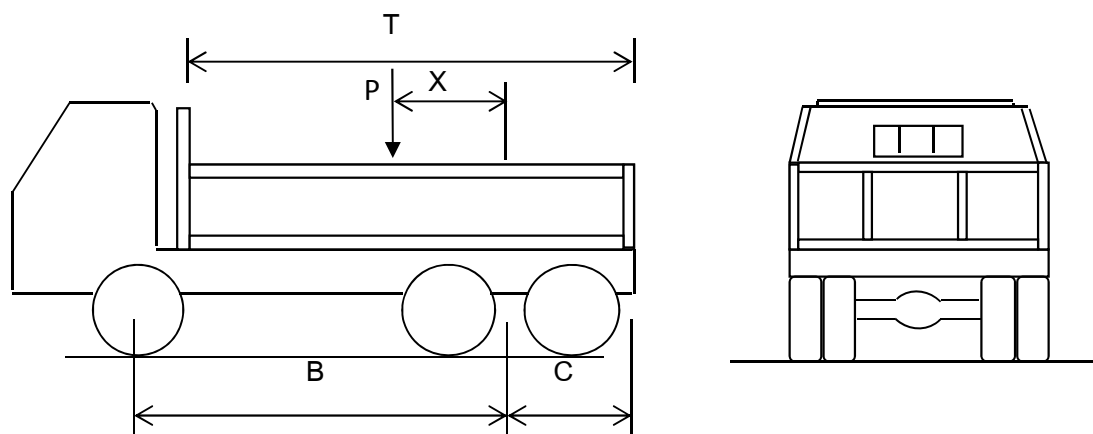
$$V = (0.52)(D^3)$$

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 1 (รถกระบะบรรทุก)

รถบรรทุกลักษณะ 1 (รถกระบะบรรทุก)

เลขทะเบียนรถ 80-0001 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี FN527-0000001
------------------------------------	----------------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	7,900	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	470	ซม.
ลงเพลากลาง	=	3,300	กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	=	225	ซม.
ลงเพลาคู่ท้าย	=	4,600	กก.	พื้นที่บรรทุก (T)	=	600	ซม.
ขนาดยางหน้า	=	10.00-20-14	PR.	ขนาดยางคู่ท้าย	=	10.00-20-14	PR.

$$\text{ระยะ X} = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C$$

$$\text{ระยะ X} = \left\{ \frac{600}{2} \right\} - 225 = 75 \text{ ซม.}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักบรรทุก (P)} &= \{ \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} \} - \text{น้ำหนักรถ} \\ &= 21,000 - 7,900 = 13,100 \text{ กก.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลากลาง} &= \frac{(P)(X)}{(B)} \\ &= \frac{13,100 \times 75}{470} = 2,090 \text{ กก.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาคู่ท้าย} &= \frac{(P)(B-X)}{(B)} \\ &= \frac{13,100 (470-75)}{470} = 11,010 \text{ กก.} \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักกรร + น้ำหนักบรรทุก	3,300 + 2,090	4,600 + 11,010	7,900 + 13,100
น้ำหนักรวม	5,390	15,610	21,000
สมรรถนะเพล	5,900	20,000	25,900
สมรรถนะยาง	5,400	19,400	24,800
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	25,000

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักกรรและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาหน้า (5,390 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลหน้า (5,900 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (5,400 กก.)
2. น้ำหนักกรรและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้าย (15,610 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาคู่ท้าย (20,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (19,400 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (20,000 กก.)
3. น้ำหนักรวมสูงสุด (21,000 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพล (25,900 กก.)
สมรรถนะยาง (24,800 กก.) และพิกัดน้ำหนักทางหลวง (25,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

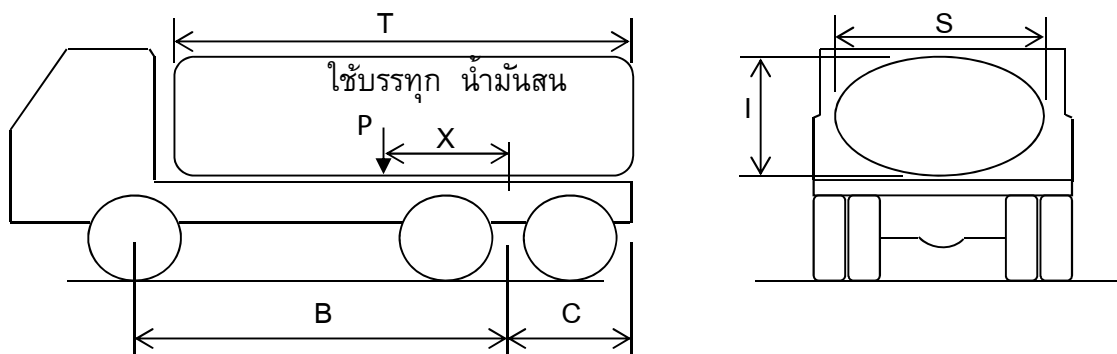
- ☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง จำนวน ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบภาพร
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลา
รถบรรทุกลักษณะ 4 รถบรรทุกวัสดุอันตราย (บรรทุกน้ำมันสน)

เลขทะเบียนรถ 80-0002 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี FVM12MY-0000002
------------------------------------	------------------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	7,300	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	460	ซม.
ลงเพลาหน้า	=	2,750	กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	=	205	ซม.
ลงเพลาคู่ท้าย	=	4,500	กก.	ความสูงถัง (I)	=	150	ซม.
ขนาดยางหน้า	9.00-20-14	PR.		ความกว้างถัง (S)	=	245	ซม.
ขนาดยางคู่ท้าย	9.00-20-14	PR.		พื้นที่บรรทุก (T)	=	560	ซม.

$$\text{ระยะ X} = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C$$

$$\text{ระยะ X} = \left\{ \frac{560}{2} \right\} - 205 = 75 \text{ ซม.}$$

เนื่องจากหน้าตัดถังเป็นรูปวงรี ดังนั้น ใช้สูตรหาปริมาตรถังตามแบบตรวจสอบ

$$\text{ปริมาตรถัง (V)} = \frac{(0.785)(I)(S)(T)}{1,000}$$

$$\text{ปริมาตรถัง (V)} = \frac{0.785 \times 150 \times 245 \times 560}{1,000} = 16,155 \text{ ลิตร}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} = (A)(\gamma)(V)$$

$$\text{น้ำหนักจำเพาะ } \gamma = 0.87 \text{ กก./ลิตร, อัตราบรรทุก } A = 0.90 \text{ (จากหน้า 22)}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} = 0.9 \times 0.87 \times 16,155 = 12,649 \text{ กก.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{น้ำหนักรถบรรทุกทุกลงเพลาน้ำ} &= \frac{(P) (X)}{(B)} \\
 \text{น้ำหนักรถบรรทุกทุกลงเพลาน้ำ} &= \frac{12,649 \times 75}{460} = 2,062 \text{ กก.} \\
 \text{น้ำหนักรถบรรทุกทุกลงเพลาคู่ท้าย} &= \frac{(P) (B-X)}{(B)} \\
 \text{น้ำหนักรถบรรทุกทุกลงเพลาคู่ท้าย} &= \frac{12,649 (460-75)}{460} = 10,587 \text{ กก.}
 \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาน้ำ	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักรถบรรทุก	<u>2,750 + 2,062</u>	<u>4,500 + 10,587</u>	<u>7,250 + 12,649</u>
น้ำหนักรวม	4,812	15,087	19,899
สมรรถนะเพลาน้ำ	5,500	16,500	22,000
สมรรถนะยาง	4,830	18,400	23,230
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	25,000

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักรถบรรทุกรวมกันลงเพลาน้ำ (4,812 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลาน้ำ (5,500 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (4,830 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักรถบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้าย (15,087 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลาคู่ท้าย (16,500 กก.) สมรรถนะยางท้าย (18,400 กก.) และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (20,000 กก.)
3. น้ำหนักรวมสูงสุด (19,899 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลาน้ำ (22,000 กก.) สมรรถนะยาง (23,230 กก.) และพิกัดน้ำหนักทางหลวง (25,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

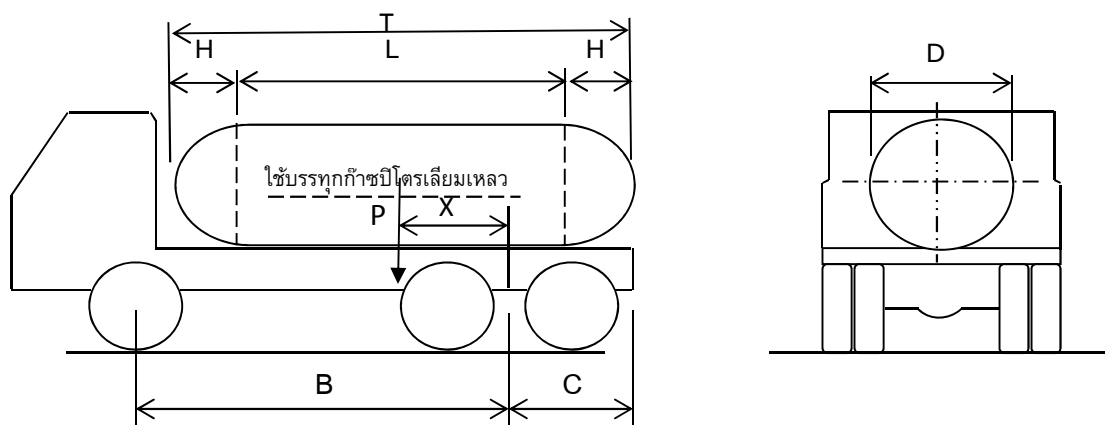
☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง ดำนวน ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

การตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 4 (รถบรรทุกวัสดุอันตรายบรรทุกก๊าซปิโตรเลียมเหลว)

เลขทะเบียนรถ 80-0003 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี CW430M-0000003
------------------------------------	-----------------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	10,500	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	515	ซม.
ลงเพลาลหน้า	=	3,660	กก.	ระยะ C	=	240	ซม.
ลงเพลาคู่ท้าย	=	6,840	กก.	ระยะ L	=	590	ซม.
ขนาดยางหน้า	9.00-20-14	PR.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D	=	190	ซม.	
ขนาดยางคู่ท้าย	9.00-20-14	PR.	ระยะ H	=	50	ซม.	

$$\text{ระยะ } T = L + 2H = \{ 590 + (2 \times 50) \} = 690 \text{ ซม.}$$

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C$$

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{690}{2} \right\} - 240 = 105 \text{ ซม.}$$

จากสูตรหาปริมาตรถังในหน้า 24

$$V = \frac{\{ (0.785)(D^2)(L) \} + \{ (1.04)(H)(0.75D^2 + H^2) \}}{1,000}$$

$$\text{ปริมาตรถัง (V)} = \frac{\{ 0.785 \times 190^2 \times 590 \} + \{ (1.04 \times 50) (0.75 \times 190^2 + 50^2) \}}{1,000}$$

$$= 18,258 \text{ ลิตร}$$

$$\text{น้ำหนักรบรรทุก (P)} = (A)(\gamma)(V)$$

หาค่าน้ำหนักจำเพาะ (γ) และอัตราบรรทุก (A) (จากหน้า 22)

$$\text{น้ำหนักจำเพาะ } (\gamma) = 0.55 \text{ กก. / ลิตร}$$

$$\text{อัตราบรรทุก (A)} = 0.85$$

$$\text{น้ำหนักรบรรทุก (P)} = 0.85 \times 0.55 \times 18,258$$

$$= \underline{\underline{8,536}} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักรบรรทุกลงเพลาน้ำ} = \frac{(P)(X)}{(B)}$$

$$= \left\{ \frac{8,536 \times 105}{515} \right\} = \underline{\underline{1,740}} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักรบรรทุกลงเพลาคู่ท้าย} = \frac{\{ (P)(B-X) \}}{(B)}$$

$$= \left\{ \frac{8,536 \times (515-105)}{515} \right\} = \underline{\underline{6,796}} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาน้ำ	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักรบรรทุก	<u>3,660 + 1,740</u>	<u>6,840 + 6,796</u>	<u>10,500 + 8,536</u>
น้ำหนักรวม	5,400	13,636	19,036
สมรรถนะเพลาน้ำ	5,500	16,500	22,000
สมรรถนะยาง	4,830	18,400	23,230
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	25,000

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาน้ำ (5,400 กก.) ไม่เกิน
สมรรถนะเพลาน้ำ (5,500 กก.) แต่เกินสมรรถนะยาง (4,830 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้าย (13,636 กก.) ไม่เกิน
สมรรถนะเพลาคู่ท้าย (16,500 กก.) สมรรถนะยาง(18,400 กก.)
และไม่เกินพิกัดกรมทางหลวง (20,000 กก.)
3. น้ำหนักรวมสูงสุด (19,036 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลาน้ำ (22,000 กก.)
สมรรถนะยาง (23,230 กก.) และพิกัดน้ำหนักทางหลวง (25,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

☐ ผ่าน

☒ ไม่ผ่าน เนื่องจากน้ำหนักลงเพลาน้ำเกินสมรรถนะยาง

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ

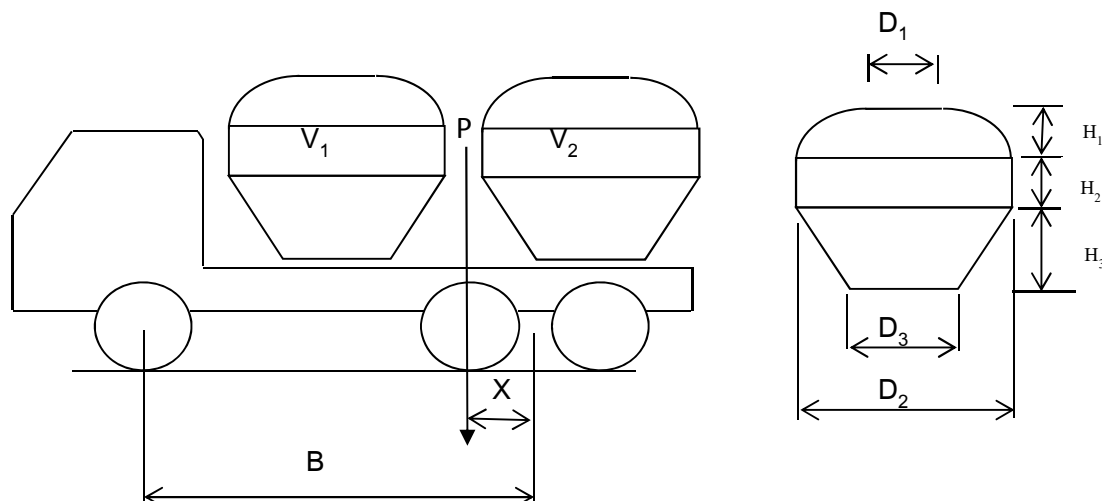
วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 5 (รถบรรทุกเฉพาะกิจบรรทุกซีเมนต์ผง)

เลขทะเบียนรถ 80-0004 กรุงเทพมหานคร หมายเลขคัสซี FN527-0000004

✓



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	9,600	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	'= 480	ซม.
ลงเพลาน้ำ	=	3,300	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₁	'= 45	ซม.
ลงเพลาคู่ท้าย	=	6,300	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₂	'= 248	ซม.
ขนาดยางหน้า	10.00-20-14	PR.		เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₃	'= 103	ซม.
ขนาดยางคู่ท้าย	10.00-20-14	PR.		ระยะ H ₁	'= 60	ซม.
ระยะ X	=	25	ซม.	ระยะ H ₂	'= 40	ซม.
				ระยะ H ₃	'= 100	ซม.

$$\text{ปริมาตรถัง } V_1 = V_2$$

$$\text{ปริมาตรถัง } (V_1) =$$

$$\frac{[(0.13)(H_1)(3D_1^2 + 3D_2^2 + 4H_1^2)] + [(0.785)(H_2)(D_2^2)] + [(0.26)(H_3)(D_2^2 + D_2D_3 + D_3^2)]}{1,000}$$

$$\frac{[0.13 \times 60 \times (3 \times 45^2 + 3 \times 248^2 + 4 \times 60^2)] + [0.785 \times 40 \times 248^2] + [0.26 \times 100 \times (248^2 + 248 \times 103 + 103^2)]}{1,000}$$

$$= 1,599 + 1,931 + 2,539 = 6,069 \text{ ลิตร}$$

น้ำหนักบรรทุก (P) ทั้ง 2 ถัง = (2) (A) (γ) (V₁)

น้ำหนักจำเพาะ γ = 1.0 กก./ลิตร, อัตราบรรทุก A = 0.90 (จากหน้า 22)

$$= (2 \times 0.9 \times 1 \times 6,069) = 10,924 \text{ กก.}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักรถบรรทุกทุกลงเพลาน้ำ} &= \frac{\{(P) (X)\}}{(B)} \\ &= \frac{\{10,924 \times 25\}}{480} = \frac{569}{\text{กก.}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักรถบรรทุกทุกลงเพลาคู่ท้าย} &= \frac{\{(P) (B-X)\}}{(B)} \\ &= \frac{\{10,924 (480-25)\}}{480} = \frac{10,355}{\text{กก.}} \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาน้ำ	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักรถบรรทุก	3,300 + 569	6,300 + 10,355	9,600 + 10,924
น้ำหนักรวม	3,869	16,655	20,524
สมรรถนะเพลาน้ำ	6,500	21,000	27,500
สมรรถนะยาง	5,400	19,400	24,800
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	25,000

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักรถบรรทุกรวมกันลงเพลาน้ำ (3,869 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาน้ำ (6,500 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (5,400 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักรถบรรทุกรวมกัน ลงเพลาคู่ท้าย (16,655 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาคู่ท้าย (21,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (19,400 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (20,000 กก.)
3. น้ำหนักรวมสูงสุด (20,524 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลาน้ำ (27,500 กก.)
สมรรถนะยาง (24,800 กก.) และพิกัดน้ำหนักทางหลวง (25,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง จำนวน ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

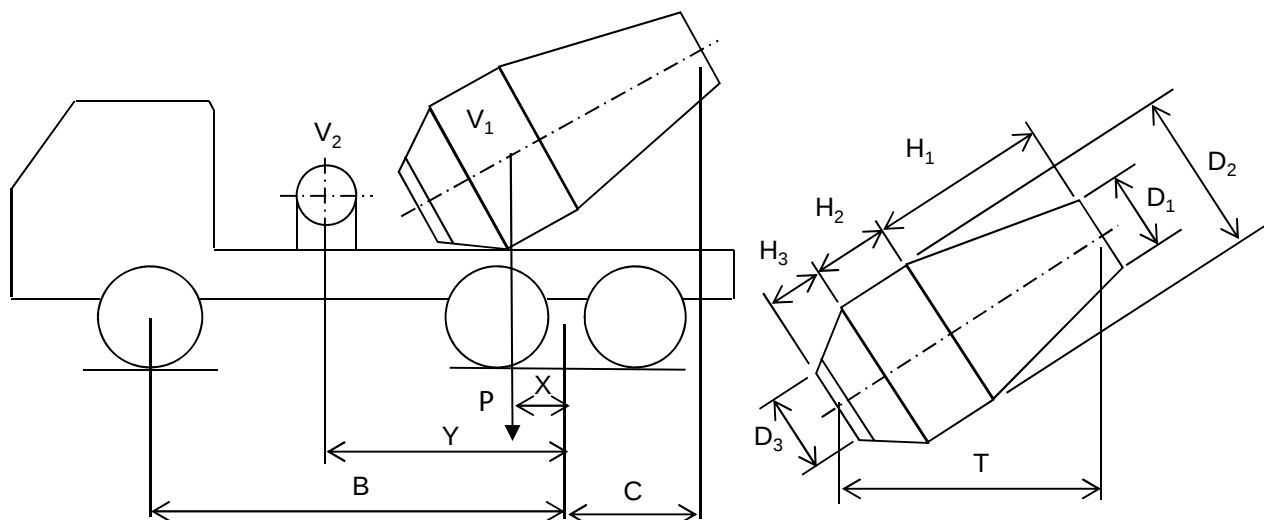
ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลาลูก

รถบรรทุกลักษณะ 5 (รถบรรทุกเฉพาะกิจผสมคอนกรีต)

เลขทะเบียนรถ 80-0005 กรุงเทพมหานคร

หมายเลขคัสซี FVM33M-0000005



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	10,500	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	400	ซม.
ลงเพลาลูกหน้า	=	3,800	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₁	=	100	ซม.
ลงเพลาลูกท้าย	=	6,700	กก.	เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₂	=	220	ซม.
ขนาดยางหน้า	10.00-20-14	PR.		เส้นผ่านศูนย์กลาง D ₃	=	140	ซม.
ขนาดยางคู่ท้าย	10.00-20-14	PR.		ระยะ H ₁	=	150	ซม.
ระยะ C	=	160	ซม.	ระยะ H ₂	=	90	ซม.
ระยะ $X = \left\{ \frac{5T}{8} \right\} - C$	=	46.25	ซม.	ระยะ H ₃	=	90	ซม.
ระยะ Y	=	235	ซม.	ระยะ T	=	330	ซม.

ปริมาตรถังบรรทุกคอนกรีต (V₁) =

$$\begin{aligned}
 & \frac{[\{ (0.26) (H_1) (D_1^2 + D_1 D_2 + D_2^2) \} + \{ (0.785) (H_2) D_2^2 \} + \{ (0.26) (H_3) (D_2^2 + D_2 D_3 + D_3^2) \}]}{1,000} \\
 &= \frac{[\{ 0.26 \times 150 \times (100^2 + 100 \times 220 + 220^2) \} + \{ 0.785 \times 90 \times 220^2 \} + \{ 0.26 \times 90 \times (220^2 + 220 \times 140 + 140^2) \}]}{1,000} \\
 &= (3,136 + 3,419 + 2,312) = 8,867 \text{ ลิตร}
 \end{aligned}$$

$$\text{จาก } X = \left\{ \frac{5 T}{8} \right\} - C$$

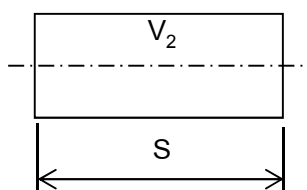
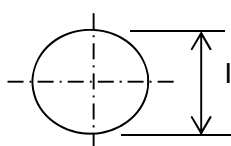
$$\text{แทนค่าจะได้ } X = \left\{ \frac{5 \times 330}{8} \right\} - 160 = 46.25 \text{ ซม.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก } (P_1) = (0.5)(A)(\gamma)(V_1)$$

$$\text{น้ำหนักจำเพาะ } \gamma = 2.4 \text{ กก./ลิตร} , \text{ อัตราบรรทุก } A = 0.9 \text{ (จากหน้า 22)}$$

$$P_1 = 0.5 \times 0.9 \times 2.4 \times 8,867 = 9,576 \text{ กก.}$$

หาปริมาตรของถังน้ำ (V_2)



เส้นผ่านศูนย์กลาง $I = 80$ ซม.

ความยาวถังน้ำ $S = 125$ ซม.

$$\text{ปริมาตรถังบรรทุกน้ำ } (V_2) = \frac{(0.785)(I^2)(S)}{1,000}$$

$$= \frac{0.785 \times 80^2 \times 125}{1,000} = 628 \text{ ลิตร}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก } (P_2) = (A)(\gamma)(V_2)$$

$$\text{น้ำหนักจำเพาะ } \gamma = 1.0 \text{ กก./ลิตร} , \text{ อัตราบรรทุก } A = 0.9 \text{ (จากหน้า 22)}$$

$$P_2 = 0.9 \times 1.0 \times 628 = 565 \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาน้ำ} = \frac{(P_1)(X) + (P_2)(Y)}{(B)}$$

$$= \frac{(9,576 \times 46.25) + (565 \times 235)}{400} = 1,439 \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาคู่ท้าย} = \frac{\{(P_1)(B-X)\} + \{(P_2)(B-Y)\}}{(B)}$$

$$= \frac{\{9,576 \times (400 - 46.25)\} + \{565 \times (400 - 235)\}}{400} = 8,702 \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกทั้งหมด} = P_1 + P_2$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกทั้งหมด} = 9,576 + 565 = 10,141 \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	3,800 + 1,439	6,700 + 8,702	10,500 + 10,141
น้ำหนักรวม	5,239	15,402	20,641
สมรรถนะเพลา	6,000	18,000	24,000
สมรรถนะยาง	5,400	19,400	24,800
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	25,000

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาหน้า (5,239 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาหน้า (6,000 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (5,400 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้าย (15,402 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาคู่ท้าย (18,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (19,400 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (20,000 กก.)
3. น้ำหนักรวมสูงสุด (20,641 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลา (24,000 กก.)
สมรรถนะยาง (24,800 กก.) และพิกัดน้ำหนักทางหลวง (25,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

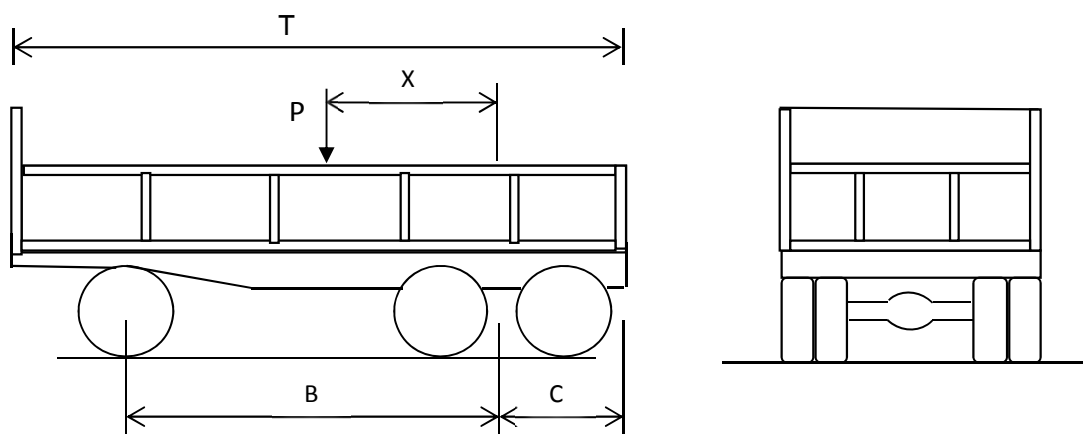
ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ
วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถบรรทุกลักษณะ 6 (รถพ่วง)

เลขทะเบียนรถ 80-0006 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี FT600-0000006
------------------------------------	----------------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	= 8,100	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	= 375	ซม.
น้ำหนักลงเพลหน้า	= 3,200	กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	= 155	ซม.
น้ำหนักลงเพลคู่ท้าย	= 4,900	กก.	พื้นที่บรรทุก (T)	= 600	ซม.
ขนาดยางหน้า	10.00-20-16	PR.	ขนาดยางคู่ท้าย	10.00-20-16	PR.

$$\text{ระยะ } X = \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C = \left\{ \frac{600}{2} \right\} - 155 = 145 \text{ ซม.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} = \left\{ \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} \right\} - \text{น้ำหนักรถ}$$

$$25,500 - 8,100 = \underline{\underline{17,400}} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลหน้า} = \frac{(P)(X)}{(B)}$$

$$\frac{17,400 \times 145}{375} = \underline{\underline{6,728}} \text{ กก.}$$

$$\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลคู่ท้าย} = \frac{(P)(B-X)}{(B)}$$

$$= \frac{17,400 \times (375-145)}{375} = \underline{\underline{10,672}} \text{ กก.}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	3,200+6,328	4,900+10,672	8,100+17,400
น้ำหนักรวม	9,928	15,572	25,500
สมรรถนะเพลา	12,000	24,000	36,000
สมรรถนะยาง	10,800	21,600	32,400
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	10,000	18,000	

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาหน้า (9,928 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาหน้า (12,000 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (10,800 กก.)
และพิกัดกรมทางหลวง (10,000 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้าย (15,572 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาคู่ท้าย (24,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (21,600 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (18,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

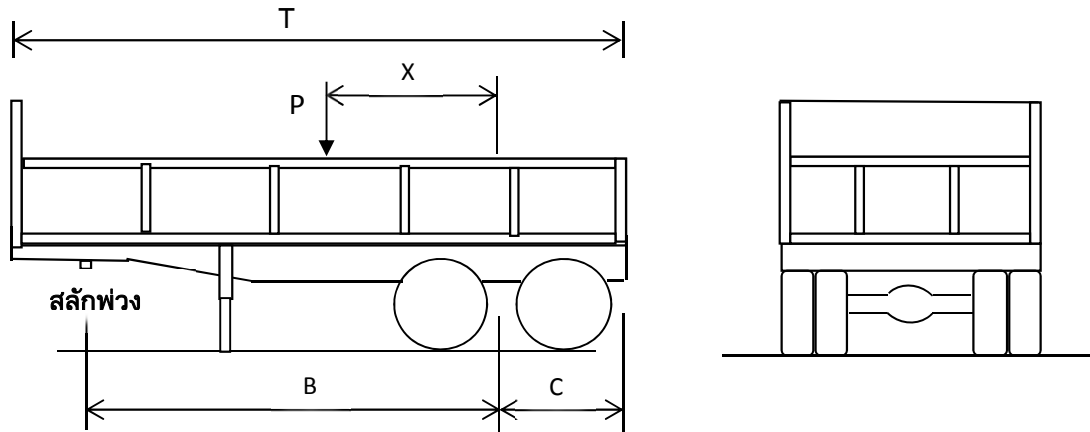
- ☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวณ ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ
วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 7 (รถกึ่งพ่วง)

เลขทะเบียนรถ 80-0007 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี SMT900-000007
------------------------------------	----------------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักลงเพลาคู่ท้าย	= 6,250 กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	= 900 ซม.
น้ำหนักลงเท้าค้ายัน	= 4,250 กก.	ระยะยื่นท้าย (C)	= 240 ซม.
น้ำหนักลงเพลาคู่ท้าย (ขณะต่อพ่วง)	= 6,640 กก.	พื้นที่บรรทุก (T)	= 1,240 ซม.
		ขนาดยางคู่ท้าย 10.00-20.16	PR.

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนักรถ} &= \text{น้ำหนักลงเท้าค้ายัน} + \text{น้ำหนักลงเพลาคู่ท้าย} \\ &= 4,250 + 6,250 = 10,500 \text{ กก.}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนักลงสลักพ่วง} &= \text{น้ำหนักรถ} - \text{น้ำหนักลงเพลาคู่ท้าย(ขณะต่อพ่วง)} \\ &= 10,500 - 6,640 = 3,860 \text{ กก.}\end{aligned}$$

$$\text{ระยะ } X \quad \left\{ \frac{T}{2} \right\} - C = \left\{ \frac{1,240}{2} \right\} - 240 = 380 \text{ ซม.}$$

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนักบรรทุก (P)} &= \left\{ \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} \right\} - \text{น้ำหนักรถ} \\ &= 32,500 - 10,500 = 22,000 \text{ กก.}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนักบรรทุกลงสลักพ่วง} &= \frac{(P)(X)}{(B)} \\ &= \frac{22,000 \times 380}{900} = 9,289 \text{ กก.}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาคู่ท้าย} &= \frac{(P)(B-X)}{(B)} \\ &= \frac{22,000 \times (900 - 380)}{900} = 12,711 \text{ กก.}\end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงสลักฟุ้ง	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
		(ขณะต่อฟุ้ง)	
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	3,860+9,289	6,640+12,711	32,500
น้ำหนักรวม	13,149	19,351	32,500
สมรรถนะเพล	-	24,000	
สมรรถนะยาง	-	21,600	
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงสลักฟุ้ง (13,149 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้ายขณะต่อฟุ้ง (19,351 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลาคู่ท้าย (24,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (21,600 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (20,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

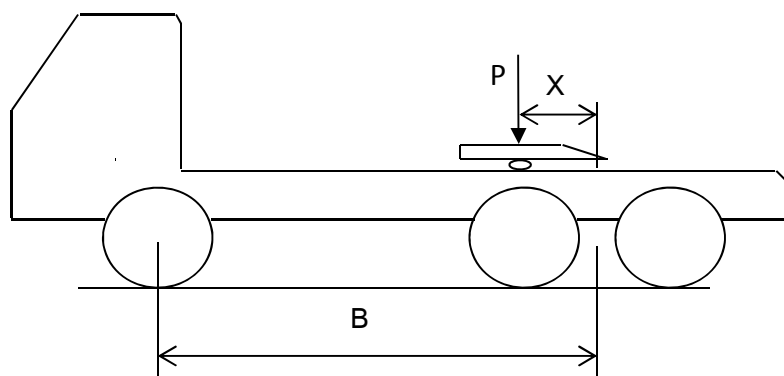
- ☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวณ ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบภาพรถ
วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถบรรทุกลักษณะ 9 (รถลากจูง)

เลขทะเบียนรถ 80-0008 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี JCM530-000008
------------------------------------	----------------------------



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถ	=	7,700	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	370	ซม.
ลงเพลาน้ำ	=	3,700	กก.	ระยะ X	=	20	ซม.
ลงเพลาคู่ท้าย	=	4,000	กก.	ขนาดยางหน้า	=	10.00-20-14 PR.	
สมรรถนะจานพวง	=	18,000	กก.	ขนาดยางคู่ท้าย	=	10.00-20-14 PR.	

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักบรรทุก (P)} &= \text{น้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.)} - \text{น้ำหนักรถ} \\ &= 21,000 - 7,700 = \underline{\underline{13,300}} \quad \text{กก.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาน้ำ} &= \frac{(P)(X)}{(B)} \\ &= \frac{13,300 \times 20}{370} = \underline{\underline{719}} \quad \text{กก.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักบรรทุกลงเพลาคู่ท้าย} &= \frac{(P)(B-X)}{(B)} \\ &= \frac{13,300 (370-20)}{370} = \underline{\underline{12,581}} \quad \text{กก.} \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก	ลงเพลาหน้า	ลงเพลาคู่ท้าย	รวม
น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก	3,700 + 719	4,000 + 12,581	7,700 + 13,300
น้ำหนักรวม	4,419	16,581	21,000
สมรรถนะเพลา	5,500	22,000	27,500
สมรรถนะยาง	5,400	19,400	24,800
พิกัดน้ำหนักทางหลวง	-	20,000	25,000
สมรรถนะจานพวง	-	-	18,000

หมายเหตุ

1. ระยะ X = ระยะจากศูนย์กลางรูสลักพวงถึงกึ่งกลางเพลาท้ายหรือเพลาคู่ท้าย
2. สมรรถนะจานพวงจากที่กรมการขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบ
หรือผู้ผลิตกำหนด
3. ให้บันทึกรายละเอียดจานพวงในหน้าต่อไป

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

1. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาหน้า (4,419 กก.) ไม่เกิน
สมรรถนะเพลาหน้า (5,500 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (5,400 กก.)
2. น้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันลงเพลาคู่ท้าย (16,581 กก.) ไม่เกิน
สมรรถนะเพลาคู่ท้าย (22,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (19,400 กก.)
พิกัดน้ำหนักทางหลวง (20,000 กก.)
3. น้ำหนักรวมสูงสุด (21,000 กก.) ไม่เกินสมรรถนะเพลา (27,500 กก.)
สมรรถนะยาง (24,800 กก.) และพิกัดน้ำหนักทางหลวง (25,000 กก.)
4. น้ำหนักบรรทุก (13,300 กก.) ไม่เกินสมรรถนะจานพวง (18,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

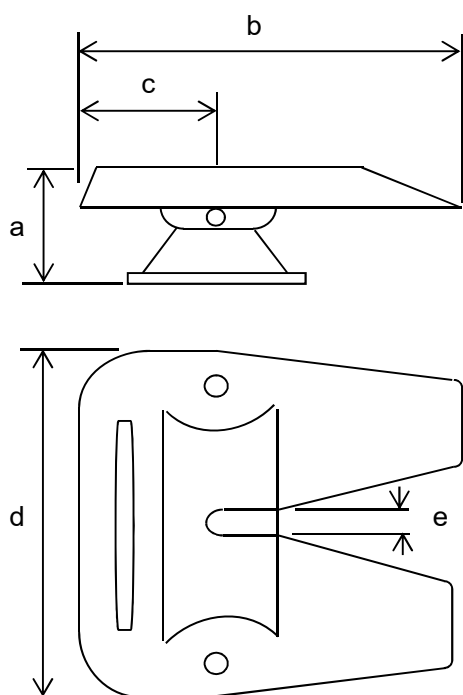
- ☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง นายช่างตรวจสภาพรถ
วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบงานพ่วง

เลขทะเบียนรถ 80-0008 กรุงเทพมหานคร	หมายเลขคัสซี JCM530-000008
------------------------------------	----------------------------



ผลการตรวจสอบงานพ่วง	
ตรวจสอบจากแผ่นป้าย (NAME PLATE)	
ชนิด (MAKER)	JOST
แบบ (TYPE)	JSK 36DV-1
D-VALUE	152 kN.
สมรรถนะ (IMPOSED LOAD)	20,000 กก.
ตรวจสอบขนาด (ซม.)	
a	18.5
b	78
c	30
d	93.9
e	7.5

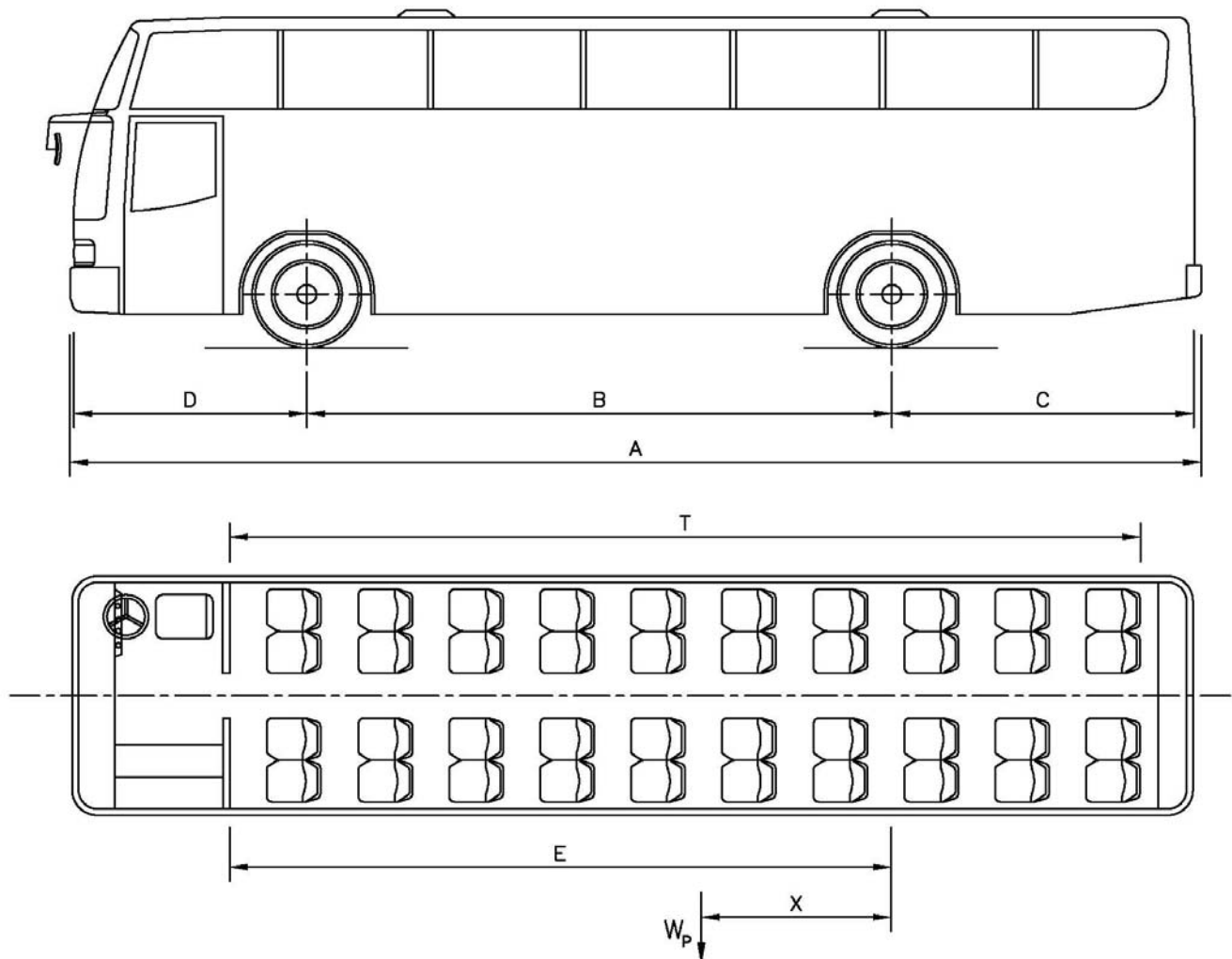
สภาพโดยทั่วไปของงานพ่วง

1. เป็นงานพ่วงที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบกแล้ว
2. เป็นงานพ่วงชนิดที่มีอุปกรณ์ล็อกสลักพ่วงของรถกึ่งพ่วง
3. งานพ่วงมีสภาพดี ไม่แตกร้าว
4. การติดตั้งกับโครงคัสซีมั่นคงแข็งแรง
5. มีสมรรถนะการรับน้ำหนักบรรทุก (P) ได้เพียงพอ

ลงชื่อ นายตัวอย่าง คำนวน ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง นายช่างตรวจสอบสภาพรถ
 วันที่ ____ วัน / เดือน / ปี ____

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 1 (รถชั้นเดียว 2 เพล)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลหน้า =	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ชม.
น้ำหนักรถลงเพลท้าย =	กก.	พื้นที่โดยสาร (T)	=	ชม.
น้ำหนักบรรทุกผู้โดยสาร =	กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลท้าย (E)	=	ชม.
ขนาดยางเพลหน้า =	PR.	จำนวนผู้โดยสาร (P)	=	คน
ขนาดยางเพลท้าย =	PR.			

การคำนวณน้ำหนักลงเพลา

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร} &= P + 2 \\
 &(\text{จำนวนผู้โดยสาร} + \text{ผู้ขับรถและผู้ประจำรถ}) \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสาร (W}_P\text{)} &= (P + 2) \times 55 \quad (\text{น้ำหนัก 55 kg. ต่อคน}) \\
 \text{ระยะ X} &= E - (T/2) \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาหน้า (W}_F\text{)} &= (W_P)(X)/B \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาท้าย (W}_R\text{)} &= W_P - W_R
 \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลาหน้า	เพลาท้าย	รวม
น้ำหนักรถ			
น้ำหนักผู้โดยสาร			
น้ำหนักกรรวมผู้โดยสาร			
สมรรถนะเพลา			
สมรรถนะยาง			
พิกัดน้ำหนักทางหลวง			

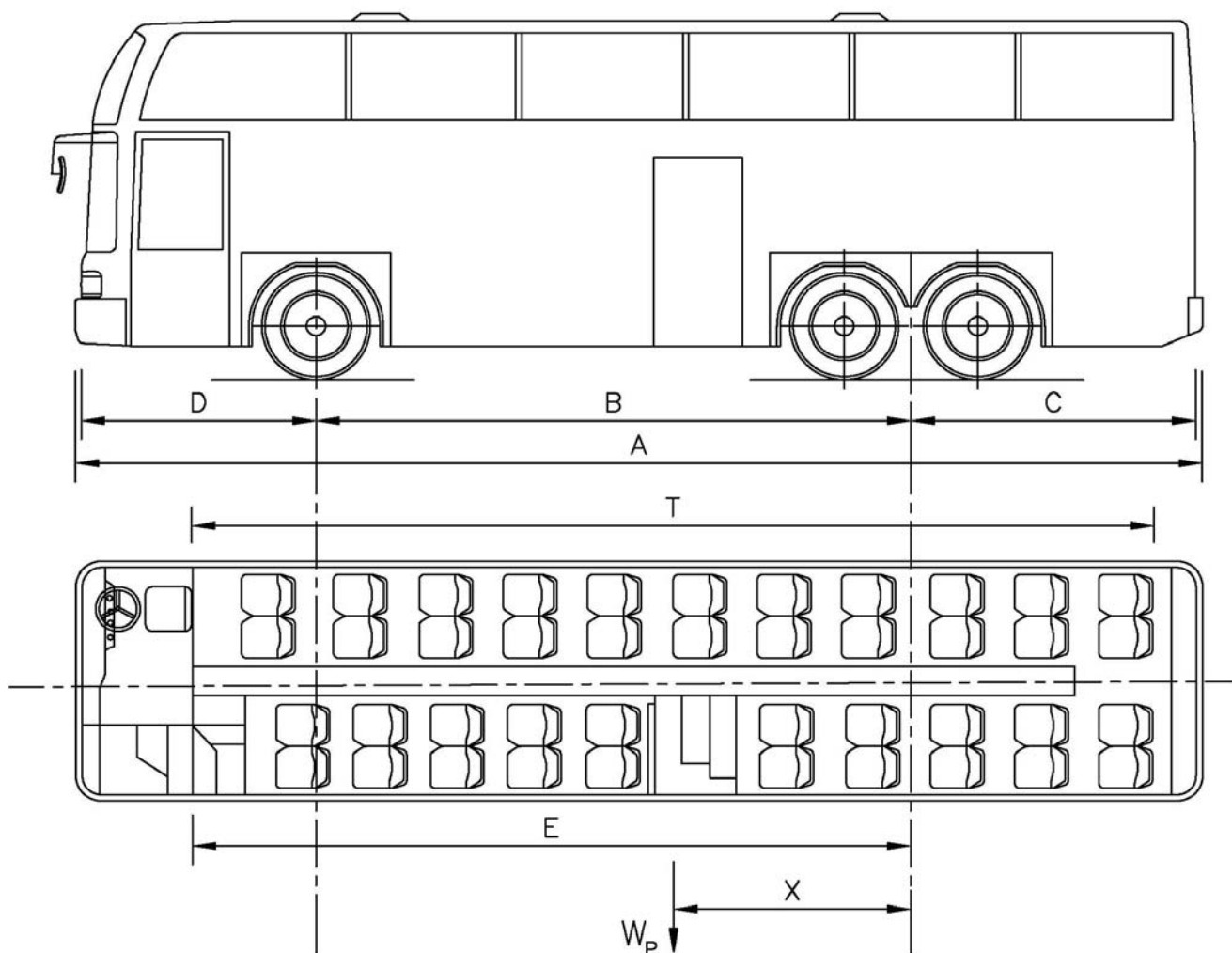
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง
 วันที่

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 2 (รถชั้นเดียว 3 เพล)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลหน้า	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 1	=	กก.	พื้นที่โดยสาร (T)	=	ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 2	=	กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลาคู่ท้าย (E)	=	ซม.
น้ำหนักบรรทุกผู้โดยสาร	=	กก.	จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร (P)	=	คน
ขนาดยางเพลหน้า	=	PR.			
ขนาดยางเพลท้ายที่ 1	=	PR.			
ขนาดยางเพลท้ายที่ 2	=	PR.			

การคำนวณน้ำหนักลงเพล

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร} &= P + 2 \\
 (\text{จำนวนผู้โดยสาร} + \text{ผู้ขับรถและผู้ประจำรถ}) \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสาร (W}_P\text{)} &= (P + 2) \times 55 \quad (\text{น้ำหนัก 55 kg. ต่อคน}) \\
 \text{ระยะ X} &= E - (T/2) \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลหน้า (W}_F\text{)} &= (W_P)(X)/B \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้าย (W}_R\text{)} &= W_P - W_F \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 1 และ 2} &= W_R / 2
 \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลหน้า	เพลท้ายที่ 1	เพลท้ายที่ 2	รวม
น้ำหนักรถ				
น้ำหนักผู้โดยสาร				
น้ำหนักกรรวมผู้โดยสาร				
สมรรถนะเพล				
สมรรถนะยาง				
พิกัดน้ำหนักทางหลวง				

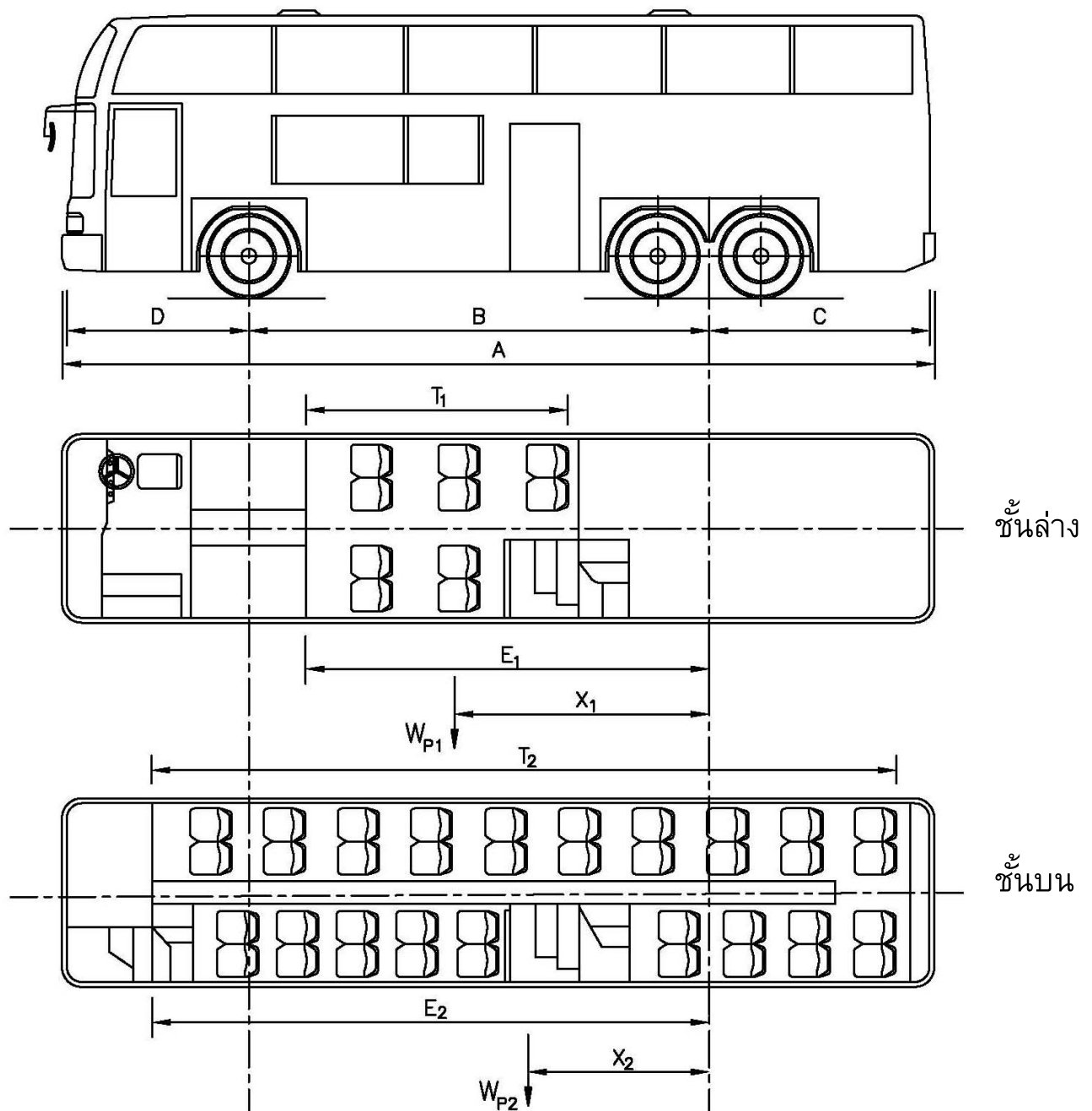
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง
 วันที่

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 3 (รถสองชั้น)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลหน้า	=	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ชม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 1	=	กก.	พื้นที่โดยสารชั้นล่าง (T ₁)	=	ชม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 2	=	กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารชั้นล่างถึงเพลาคู่ท้าย (E ₁)	=	ชม.
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร	=	กก.	พื้นที่โดยสารชั้นบน (T ₂)	=	ชม.
ขนาดยางเพลหน้า	=	PR.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารชั้นบนถึงเพลาคู่ท้าย (E ₂)	=	ชม.
ขนาดยางเพลท้ายที่ 1	=	PR.	จำนวนผู้โดยสารชั้นล่าง (P ₁)	=	คน
ขนาดยางเพลท้ายที่ 2	=	PR.	จำนวนผู้โดยสารชั้นบน (P ₂)	=	คน

การคำนวณน้ำหนักลงเพลา

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนที่นั่งผู้โดยสารชั้นล่าง} &= P_1 + 2 \\
 &(\text{จำนวนผู้โดยสาร} + \text{ผู้ขับรถและผู้ประจำรถ}) \\
 \text{จำนวนที่นั่งผู้โดยสารชั้นบน} &= P_2 \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารชั้นล่าง (W}_{P1}\text{)} &= (P_1 + 2) \times 55 \quad (\text{น้ำหนัก } 55 \text{ kg. ต่อคน}) \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารชั้นบน (W}_{P2}\text{)} &= P_2 \times 55 \\
 \text{ระยะ X ชั้นล่าง (X}_1\text{)} &= E_1 - (T_1 / 2) \\
 \text{ระยะ X ชั้นบน (X}_2\text{)} &= E_2 - (T_2 / 2) \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาหน้า (W}_F\text{)} &= [(W_2)(X_2) + (W_1)(X_1)]/B \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาคู่ท้าย (W}_R\text{)} &= W_1 + W_2 - W_F \\
 \text{น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาท้ายที่ 1 และ 2} &= W_R / 2
 \end{aligned}$$

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลาหน้า	เพลาท้ายที่ 1	เพลาท้ายที่ 2	รวม
น้ำหนักรถ				
น้ำหนักผู้โดยสาร				
น้ำหนักกรรวมผู้โดยสาร				
สมรรถนะเพลา				
สมรรถนะยาง				
พิกัดน้ำหนักทางหลวง				

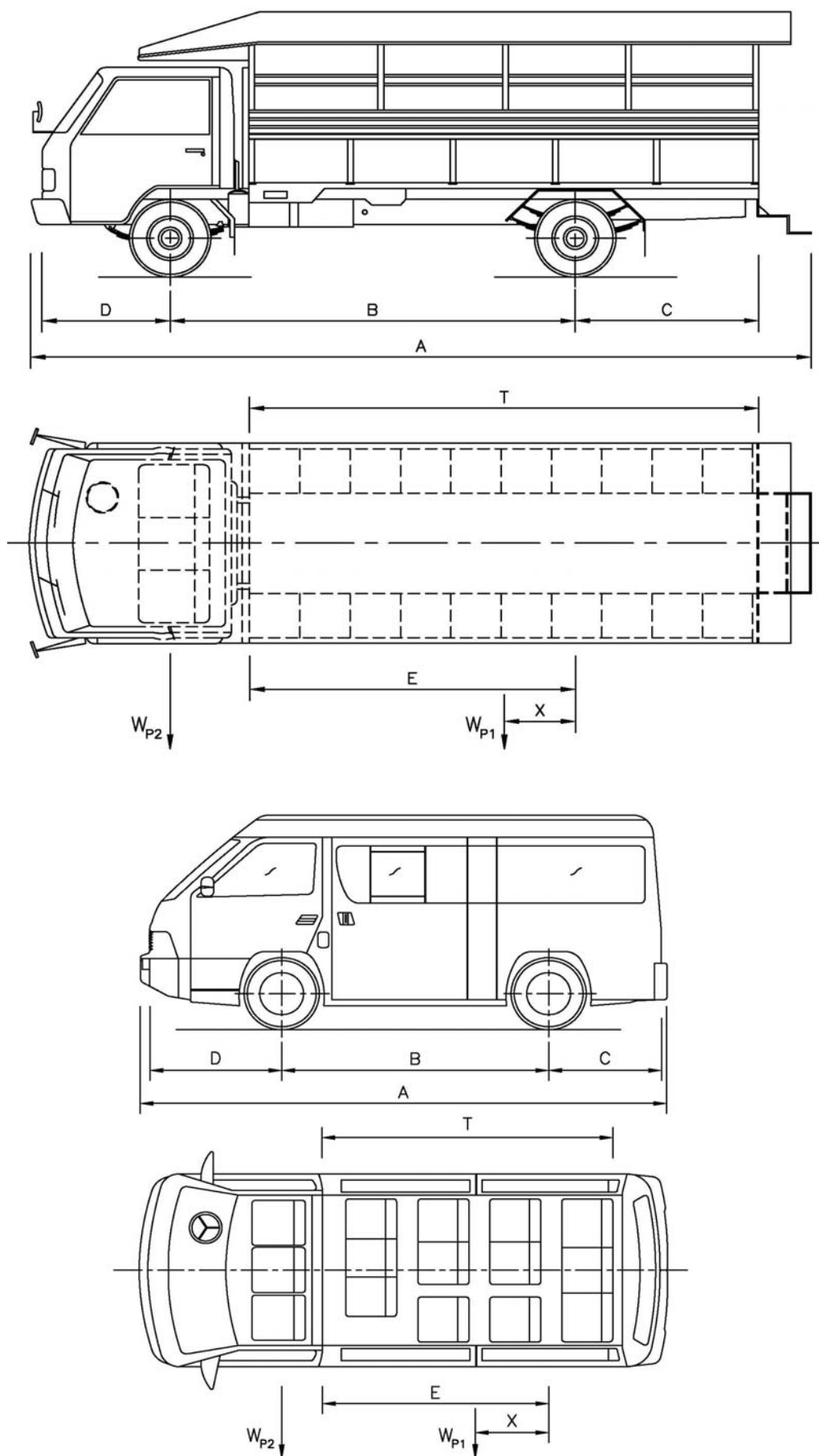
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ
 ตำแหน่ง
 วันที่

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 4 (รถสองแถว, รถตู้)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลาน้ำ =	กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	ชม.
น้ำหนักรถลงเพลาท้าย =	กก.	พื้นที่โดยสาร (T)	=	ชม.
น้ำหนักบรรทุกผู้โดยสาร =	กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลาท้าย (E)	=	ชม.
ขนาดยางเพลาน้ำ =		จำนวนผู้โดยสารในห้องโดยสาร (P_1)	=	คน
ขนาดยางเพลาท้าย =		จำนวนผู้โดยสารและผู้ขับรถในห้องผู้ขับรถ (P_2)	=	คน

การคำนวณน้ำหนักลงเพลาน้ำ

จำนวนที่นั่งผู้โดยสารในห้องโดยสาร	=	P_1	
จำนวนที่นั่งผู้โดยสารในห้องผู้ขับรถ	=	P_2	
(จำนวนผู้โดยสาร + ผู้ขับรถ)			
น้ำหนักผู้โดยสารบริเวณพื้นที่โดยสาร (W_{P1})	=	$P_1 \times 55$	(น้ำหนัก 55 kg. ต่อคน)
น้ำหนักผู้โดยสารในห้องผู้ขับรถ (W_{P2})	=	$P_2 \times 55$	
ระยะ X	=	$E - (T/2)$	
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาน้ำ (W_F)	=	$[(W_{P1})(X)/B] + W_{P2}$	
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลาท้าย (W_R)	=	$W_{P1} + W_{P2} - W_F$	

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลาน้ำ	เพลาท้าย	รวม
น้ำหนักรถ			
น้ำหนักผู้โดยสาร			
น้ำหนักบรรทุกผู้โดยสาร			
สมรรถนะเพลาน้ำ			
สมรรถนะยาง			
พิกัดน้ำหนักทางหลวง			

สรุปผลการตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

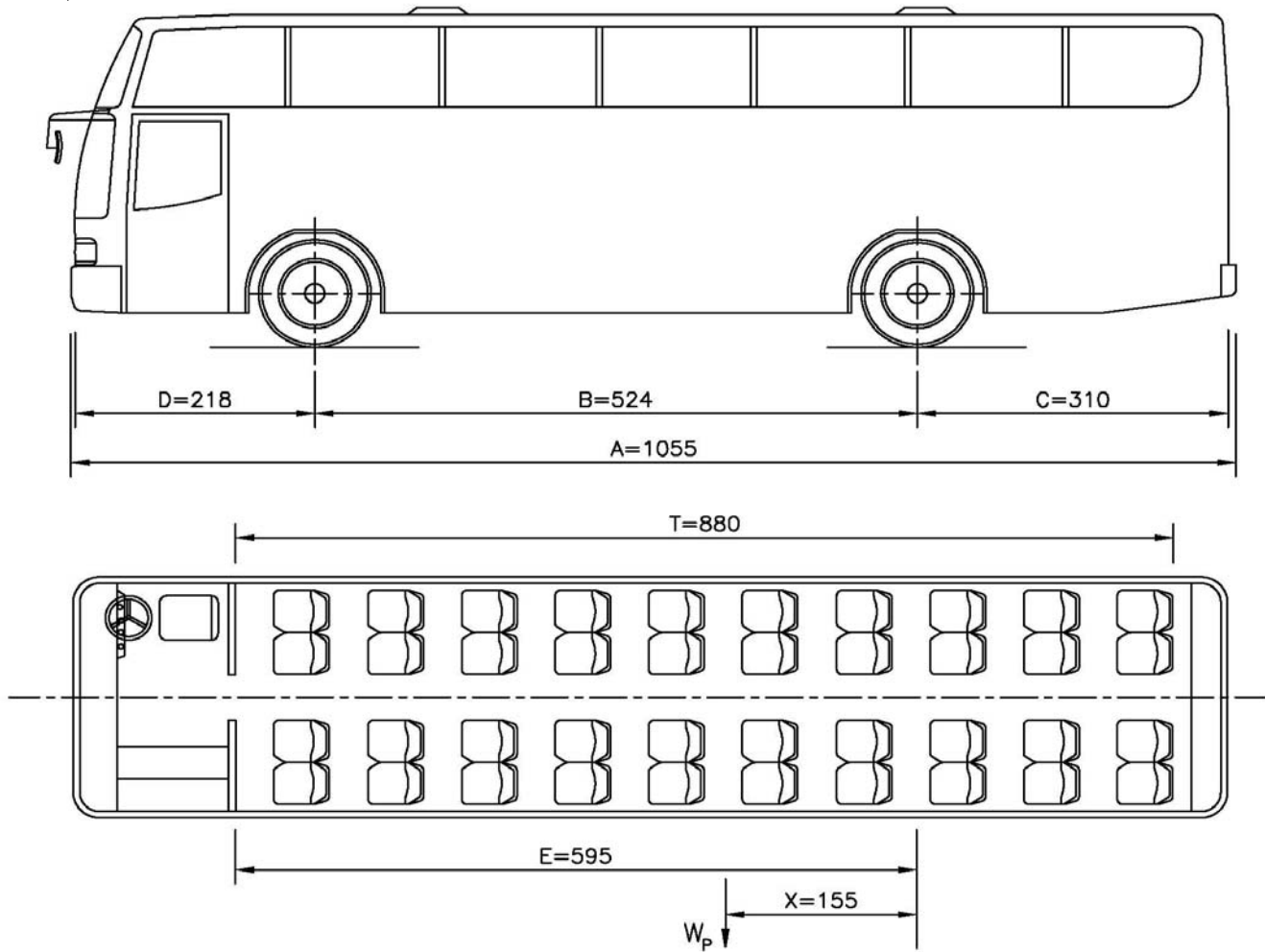
ตำแหน่ง

วันที่

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 1 (รถชั้นเดียว 2 เพล)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลหน้า =	4,100 กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	=	524 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้าย =	8,600 กก.	พื้นที่โดยสาร (T)	=	880 ซม.
น้ำหนักบรรทุกผู้โดยสาร =	12,700 กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลท้าย (E)	=	595 ซม.
ขนาดยางเพลหน้า =	11.00 R 22.5-16 PR.	จำนวนผู้โดยสาร (P)	=	40 คน
ขนาดยางเพลท้าย =	11.00 R 22.5-16 PR.		=	

การคำนวณน้ำหนักลงเพล

จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร	=	$40 + 2 = 42$	คน
(จำนวนผู้โดยสาร + ผู้ขับรถและผู้ประจำรถ)			
น้ำหนักผู้โดยสาร (W_P)	=	$42 \times 55 = 2,310$	กก.
ระยะ X	=	155	ซม.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลหน้า (W_F)	=	$(2,310)(155)/524 = 683$	กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้าย (W_R)	=	$2,310 - 683 = 1,627$	กก.

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลหน้า	เพลท้าย	รวม
น้ำหนักรถ	4,100	8,600	12,700
น้ำหนักผู้โดยสาร	683	1,627	2,310
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร	4,783	10,227	15,010
สมรรถนะเพล	6,000	10,500	
สมรรถนะยาง	6,000	10,900	
พิกัดน้ำหนักทางหลวง		11,000 *	

* พิกัดน้ำหนักของรถโดยสาร 2 เพล 4 ล้อ ยาง 6 เส้น ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลหน้า (4,783 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลหน้า (6,000 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (6,000 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลท้าย (10,227 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้าย (10,500 กก.) สมรรถนะยางท้าย (10,900 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (11,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

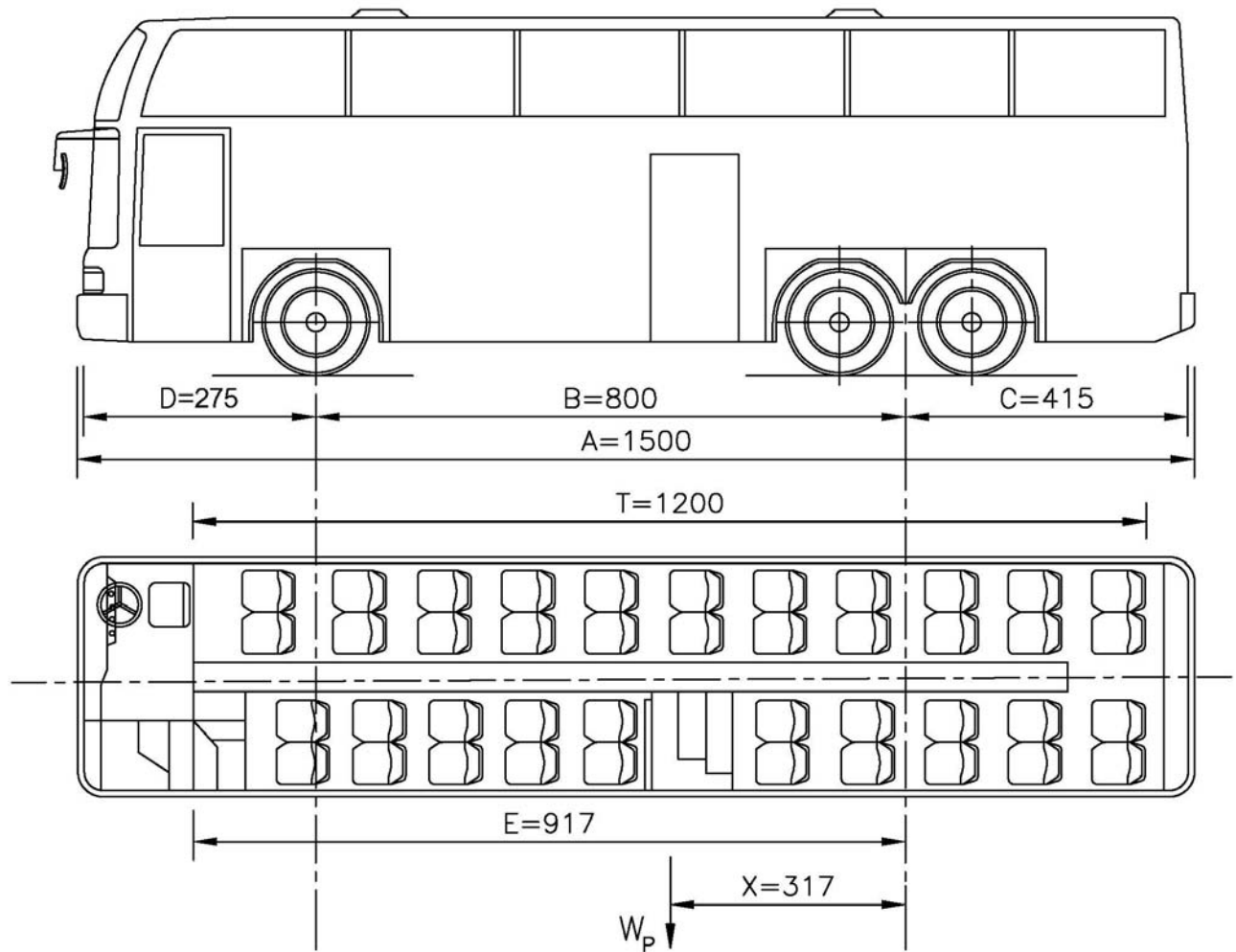
☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ	นายตัวอย่าง	คำนวณ	ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง	นายช่างตรวจสอบภาพรถ		
วันที่	วัน / เดือน / ปี		

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 2 (รถชั้นเดียว 3 เพล)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลหน้า	= 5,000 กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	= 800 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 1	= 8,350 กก.	พื้นที่โดยสาร (T)	= 1,200 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 2	= 4,250 กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลาคู่ท้าย (E)	= 917 ซม.
น้ำหนักบรรทุกผู้โดยสาร	= 17,600 กก.	จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร (P)	= 42 คน
ขนาดยางเพลหน้า	= 295/80R22.5		
ขนาดยางเพลท้ายที่ 1	= 295/80R22.5		
ขนาดยางเพลท้ายที่ 2	= 295/80R22.5		

การคำนวณน้ำหนักลงเพล

จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร	=	42 + 2	=	44 คน
(จำนวนผู้โดยสาร + ผู้ขับรถและผู้ประจำรถ)				
น้ำหนักผู้โดยสาร (W_P)	=	(42 + 2) x 55	=	2,420 กก.
ระยะ X	=	917 - (1,200/2)	=	317 ซม.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลหน้า (W_F)	=	(2,420)(317)/800	=	959 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้าย (W_R)	=	2,420 - 959	=	1,461 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 1 และ 2	=	$W_R / 2$	=	730.5 กก.

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลหน้า	เพลท้ายที่ 1	เพลท้ายที่ 2	รวม
น้ำหนักรถ	5,000	8,350	4,250	17,600
น้ำหนักผู้โดยสาร	959	730.5	730.5	2,420
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร	5,959	9,080.5	4,980.5	20,020
สมรรถนะเพล	7,500	10,000	7,500	
สมรรถนะยาง	7,500	13,800	7,500	
พิกัดน้ำหนักทางหลวง		เพลคู่ท้าย 16,500 *		

* พิกัดน้ำหนักของรถโดยสาร 3 เพล 6 ล้อ ยาง 8 เส้น ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลหน้า (5,959 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลหน้า (7,500 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (7,500 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 1 (9,080.5 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้ายที่ 1 (10,000 กก.) และสมรรถนะยางเพลท้ายที่ 1 (13,800 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 2 (4,980.5 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้ายที่ 2 (7,500) และสมรรถนะยางเพลท้ายที่ 2 (7,500 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลคู่ท้าย (9,080.5 + 4,980.5 = 14,061 กก.)
ไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (16,500 กก.)

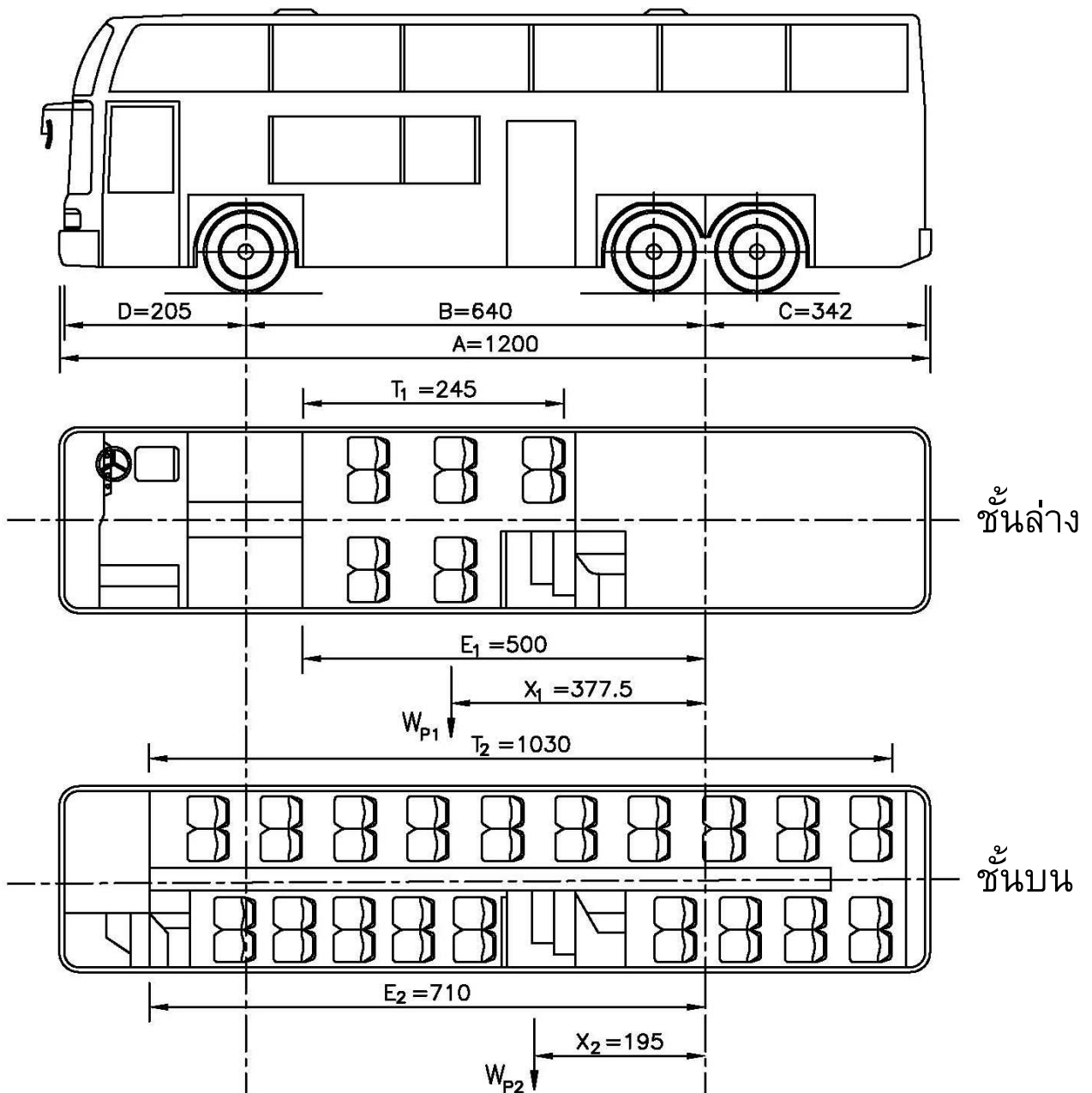
สรุปผลการตรวจสอบ

☒ ผ่าน	ลงชื่อ	นายตัวอย่าง	จำนวน	ผู้ตรวจสอบ
☐ ไม่ผ่าน	ตำแหน่ง	นายช่างตรวจสอบสภาพรถ		
	วันที่	วัน / เดือน / ปี		

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพล

รถโดยสาร แบบที่ 3 (รถสองชั้น)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลหน้า	= 3,700 กก.	ระยะช่วงล้อ (B)	= 640 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 1	= 8,800 กก.	พื้นที่โดยสารชั้นล่าง (T_1)	= 245 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลท้ายที่ 2	= 4,100 กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารชั้นล่างถึงเพลาคู่ท้าย ($E =$	500 ซม.
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร	= 16,600 กก.	พื้นที่โดยสารชั้นบน (T_2)	= 1030 ซม.
ขนาดยางเพลหน้า	= 295/80 R 22.5	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารชั้นบนถึงเพลาคู่ท้าย ($E =$	710 ซม.
ขนาดยางเพลท้ายที่ 1	= 295/80 R 22.5	จำนวนผู้โดยสารชั้นล่าง (P_1)	= 6 คน
ขนาดยางเพลท้ายที่ 2	= 295/80 R 22.5	จำนวนผู้โดยสารชั้นบน (P_2)	= 38 คน

การคำนวณน้ำหนักลงเพล

จำนวนที่นั่งผู้โดยสารชั้นล่าง	= 6 + 2	คน	
(จำนวนผู้โดยสาร + ผู้ขับรถและผู้ประจำรถ)			
จำนวนที่นั่งผู้โดยสารชั้นบน	= 38	คน	
น้ำหนักผู้โดยสารชั้นล่าง (W_{P1})	= (6 + 2) x 55		= 440 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารชั้นบน (W_{P2})	= 38 x 55		= 2,090 กก.
ระยะ X ชั้นล่าง (X_1)	= 500 - (245 / 2)		= 377.5 ซม.
ระยะ X ชั้นบน (X_2)	= 710 - (1,030 / 2)		= 195 ซม.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลหน้า (W_F)	= [(2,090)(195) + (440)(377.5)]/640		= 896 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้าย (W_R)	= 440 + 2,090 - 896		= 1,634 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 1 และ 2	= 1,634/2		= 817 กก.

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลหน้า	เพลท้ายที่ 1	เพลท้ายที่ 2	รวม
น้ำหนักรถ	3,700	8,800	4,100	16,600
น้ำหนักผู้โดยสาร	896	817	817	2,530
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร	4,596	9,617	4,917	19,130
สมรรถนะเพล	6,000	10,000	6,000	
สมรรถนะยาง	7,100	13,000	7,100	
พิกัดน้ำหนักทางหลวง		เพลท้ายที่ 16,500 *		

* พิกัดน้ำหนักของรถโดยสาร 3 เพล 6 ล้อ ยาง 8 เส้น ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลหน้า (4,596 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลหน้า (6,000 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (7,100 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 1 (9,617 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้ายที่ 1 (10,000 กก.) และสมรรถนะยางเพลท้ายที่ 1 (13,000 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลท้ายที่ 2 (4,917 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้ายที่ 2 (6,000 กก.) และสมรรถนะยางเพลท้ายที่ 2 (7,100 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลท้าย (9,617 + 4,917 = 14,534 กก.)
ไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (16,500 กก.)

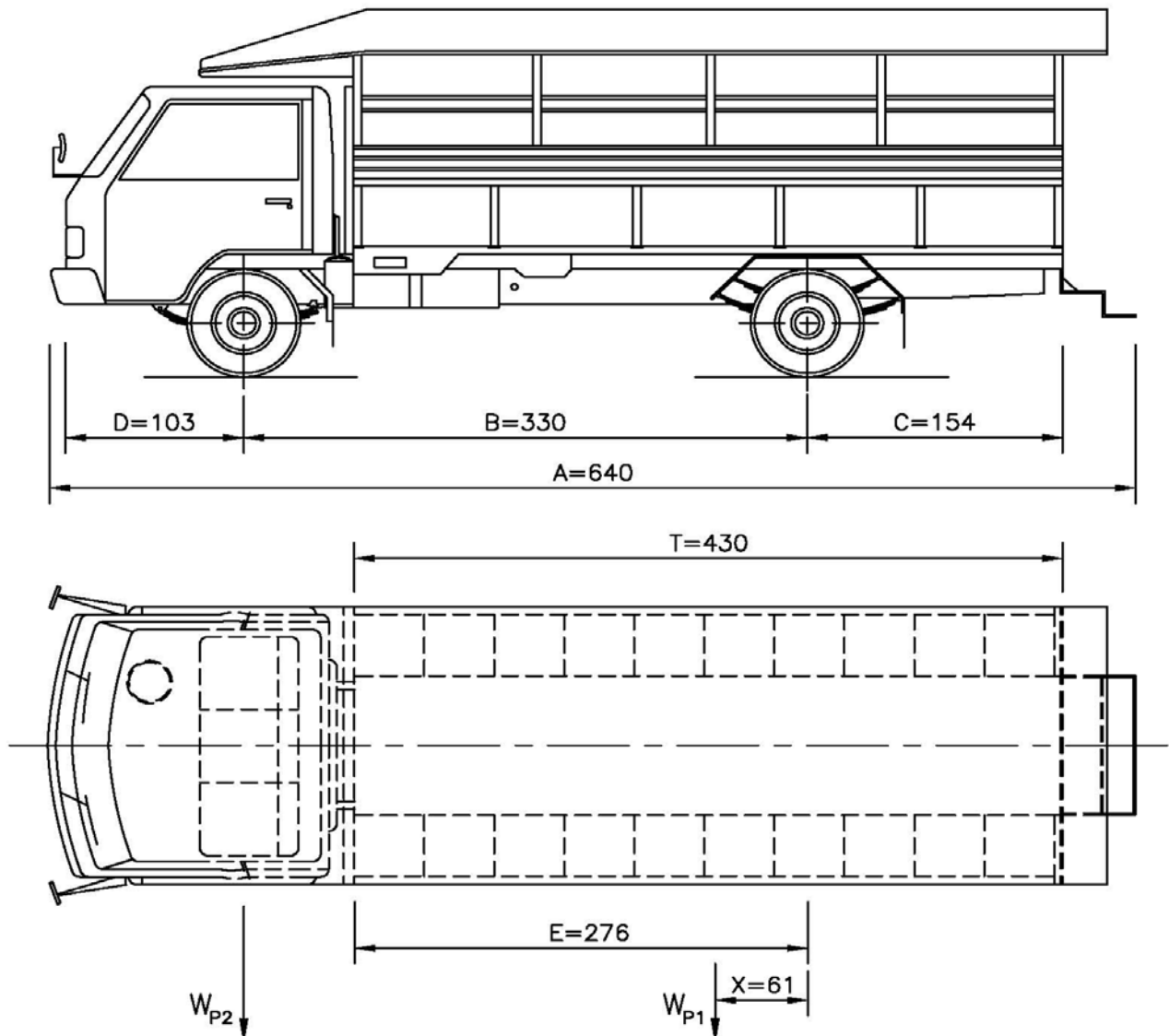
สรุปผลการตรวจสอบ

☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ _____ นายตัวอย่าง จำนวน _____ ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง _____ นายช่างตรวจสภาพรถ
วันที่ _____ วัน / เดือน / ปี

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถโดยสาร แบบที่ 4 (รถสองแถว)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลาก่อนหน้า =	1,400 กก.	ระยะช่วงล้อ (B) =	330 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลาค้นท้าย =	1,500 กก.	พื้นที่โดยสาร (T) =	430 ซม.
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร =	2,900 กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลาค้นท้าย (E) =	276 ซม.
ขนาดยางเพลาก่อนหน้า =	7.50-16-14 PR.	จำนวนผู้โดยสารในห้องโดยสาร (P ₁) =	20 คน
ขนาดยางเพลาค้นท้าย =	7.50-16-14 PR.	จำนวนผู้โดยสารและผู้ขับรถในห้องผู้ขับรถ (P ₂) =	3 คน

การคำนวณน้ำหนักลงเพล

จำนวนที่นั่งผู้โดยสารในห้องโดยสาร	=	20 คน	
จำนวนที่นั่งผู้โดยสารในห้องผู้ขับรถ	=	3 คน	
(จำนวนผู้โดยสาร + ผู้ขับรถ)			
น้ำหนักผู้โดยสารในห้องโดยสาร (W_{P1})	=	20×55	= 1,100 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารในห้องผู้ขับรถ (W_{P2})	=	3×55	= 165 กก.
ระยะ X	=	$276 - (430/2)$	= 61 ซม.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลหน้า (W_F)	=	$[(1,100)(61)/330] + 165$	= 369 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้าย (W_R)	=	$1,100 + 165 - 369$	= 896 กก.

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลหน้า	เพลท้าย	รวม
น้ำหนักรถ	1,400	1,500	2,900
น้ำหนักผู้โดยสาร	369	896	1,265
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร	1,769	2,396	4,165
สมรรถนะเพล	2,200	4,000	
สมรรถนะยาง	3,020	5,760	
พิกัดน้ำหนักทางหลวง		11,000	

* พิกัดน้ำหนักของรถโดยสาร 2 เพล 4 ล้อ ยาง 6 เส้น ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลหน้า (1,769 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลหน้า (2,200 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (3,020 กก.)
- น้ำหนักรถรวมผู้โดยสารลงเพลคู่ท้าย (2,396 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้าย (4,000 กก.) สมรรถนะยางท้าย (5,760 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (11,000 กก.)

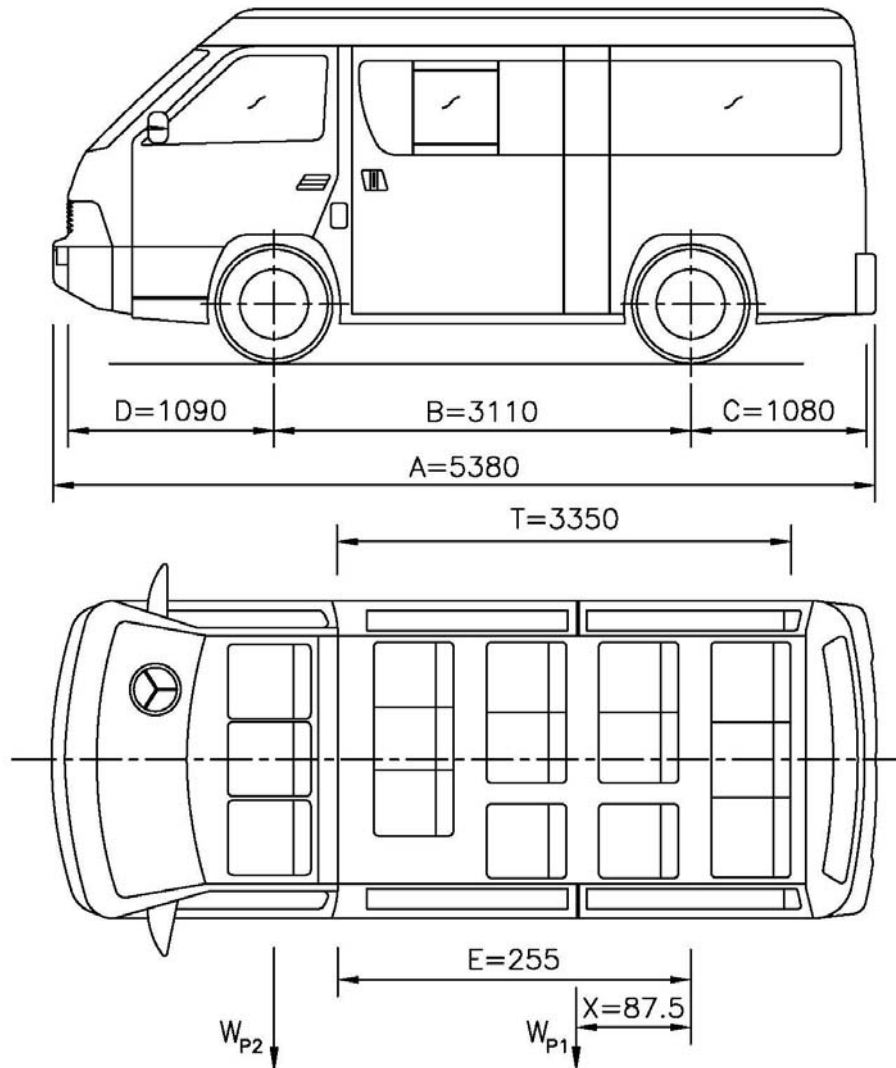
สรุปผลการตรวจสอบ

- ☒ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ	นายตัวอย่าง จำนวน	ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง	นายช่างตรวจสภาพรถ	
วันที่	วัน / เดือน / ปี	

ตัวอย่าง

แบบตรวจสอบน้ำหนักรวมสูงสุด (GVW.) และน้ำหนักลงเพลารถโดยสาร แบบที่ 4 (รถตู้)



ผลการตรวจสอบรถ

น้ำหนักรถลงเพลาน้ำ = 1,140 กก.	ระยะช่วงล้อ (B) = 311 ซม.
น้ำหนักรถลงเพลาท้าย = 1,240 กก.	พื้นที่โดยสาร (T) = 335 ซม.
น้ำหนักรถรวมผู้โดยสาร = 1,955 กก.	ระยะจากด้านหน้าพื้นที่โดยสารถึงเพลาท้าย (E) = 255 ซม.
ขนาดยางเพลาน้ำ = 185R15C 8 PR.	จำนวนผู้โดยสารในห้องโดยสาร (P_1) = 12 คน
ขนาดยางเพลาท้าย = 185R15C 8 PR.	จำนวนผู้โดยสารและผู้ขับรถในห้องผู้ขับรถ (P_2) = 3 คน

การคำนวณน้ำหนักลงเพล

จำนวนที่นั่งผู้โดยสารในห้องโดยสาร	=	12 คน	
จำนวนที่นั่งผู้โดยสารตอนหน้า	=	3 คน	
(จำนวนผู้โดยสาร + ผู้ขับรถ)			
น้ำหนักผู้โดยสารในห้องโดยสาร (W_{P1})	=	12 x 55	= 660 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารในห้องผู้ขับรถ (W_{P2})	=	3 x 55	= 165 กก.
ระยะ X	=	255 - (335/2)	= 87.5 ซม.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลหน้า (W_F)	=	[(660)(87.5)/311] + 165	= 351 กก.
น้ำหนักผู้โดยสารลงเพลท้าย (W_R)	=	660 + 165 - 351	= 474 กก.

สรุปการกระจายน้ำหนัก

การกระจายน้ำหนัก	เพลหน้า	เพลท้าย	รวม
น้ำหนักรถ	1,140	1,240	2,380
น้ำหนักผู้โดยสาร	351	474	825
น้ำหนักกรรวมผู้โดยสาร	1,491	1,714	3,205
สมรรถนะเพล	1,650	1,900	
สมรรถนะยาง	3,500	3,500	
พิกัดน้ำหนักทางหลวง		7,000	

* พิกัดน้ำหนักของรถโดยสาร 2 เพล 4 ล้อ ยาง 4 เส้น ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง

ผลการตรวจสอบ (ดูจากตารางสรุปการกระจายน้ำหนัก)

- น้ำหนักกรรวมผู้โดยสารลงเพลหน้า (1,491 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลหน้า (1,650 กก.) และสมรรถนะยางหน้า (3,500 กก.)
- น้ำหนักกรรวมผู้โดยสารลงเพลท้าย (1,714 กก.)
ไม่เกินสมรรถนะเพลท้าย (1,900 กก.) สมรรถนะยางท้าย (3,500 กก.)
และไม่เกินพิกัดน้ำหนักทางหลวง (7,000 กก.)

สรุปผลการตรวจสอบ

☒ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ	นายตัวอย่าง	จำนวน	ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง	นายช่างตรวจสอบสภาพรถ		
วันที่	วัน / เดือน / ปี		

รายการรายละเอียดของรถ

เพื่อประกอบการพิจารณาขอรับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก ในการแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงสภาพเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ ให้จัดทำรายการรายละเอียด

๑. รายละเอียดและสมรรถนะรถ เช่น ชนิด แบบ หมายเลขทะเบียน หมายเลขคัสซีรถ หมายเลขเครื่องยนต์ และตำแหน่งของหมายเลข เป็นต้น
๒. รายละเอียดและสมรรถนะเครื่องยนต์
๓. รายละเอียดการคำนวณออกแบบ ดังนี้
 - ๓.๑ การกระจายน้ำหนักลงเพลาน้ำหนักและเพลาท้าย/คู่ท้ายของรถ ทั้งในขณะรถเปล่า และขณะบรรทุกเต็มอัตราที่กำหนด
 - ๓.๒ Shear Force Diagram และ Bending Moment Diagram ที่กระทำต่อโครงคัสซี และตัวถัง
 - ๓.๓ ค่าความแข็งแรงของวัสดุที่ใช้ทำโครงคัสซี (Strength of Chassis Frame)
 - ๓.๔ Stress และ Safety Factor ของโครงคัสซี
 - ๓.๕ ระบบส่งกำลัง มุมไต่ทางลาดเอียง ความเร็วสูงสุด
 - ๓.๖ ระบบบังคับเลี้ยว ประกอบด้วย Maximum Turning Angle และ Minimum Turning Radius
 - ๓.๗ ขนาด และสมรรถนะของระบบรองรับน้ำหนัก ประกอบด้วย เพลาล้อและยาง สปริง หรือถุงลม
๔. ระบบห้ามล้อมือ และห้ามล้อเท้า
๕. จำนวน ขนาด และสมรรถนะของ แบตเตอรี่ มอเตอร์สตาร์ท เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโคมไฟ และไฟสัญญาณต่างๆ
๖. แบบแปลนแสดงลักษณะรถ ขนาดสัดส่วนของรถ ขนาดสัดส่วนของพื้นที่บรรทุกหรือแผนผังแสดงจำนวนที่นั่งผู้โดยสาร แล้วแต่กรณี
๗. แบบแปลนแสดงลักษณะ และขนาดสัดส่วนของโครงคัสซี
๘. หนังสือรับรองความมั่นคงแข็งแรงของรถและเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถจากผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เอกสารหมายเลข ๓**รายการรายละเอียดการตรวจสอบรถและเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถ**

๑. ผลการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของรถและเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบ
ของรถ ตามรายการรายละเอียดที่วิศวกรออกแบบคำนวณเปรียบเทียบกับ
ตัวรถจริง
๒. ผลการทดสอบประสิทธิภาพห้ามล้อ
๓. ผลการตรวจสอบรัศมีวงเลี้ยวและระยะท้ายปัดของรถ
๔. ผลการทดสอบการทรงตัวของรถ

หมายเหตุ ผลการตรวจสอบหรือทดสอบรถตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ ให้เป็นไป
ตามประกาศกรมการขนส่งทางบกกำหนด