



ด่วนมาก

สำนักงานเลขานุการ
เลขรับ 32423
วันที่ 14 พ.ย. 2560
เวลา 9.30

เลขานการกรม
เลขรับ 39790
วันที่ 14 พ.ย. 2560
เวลา 10.09

กลุ่มคดี
ตามการคำกล่าว
วันที่ 13.10.60
วันที่ 14 พ.ย. 2560
เวลา 17.29

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง โทร. ๓๔๒๑
 ที่ พณ. ๐๔๑๗ / ๓๒๖๔ วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
 “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา
 (Weigh-In-Motion:WIM)”

เรียน อธิบดี

๑. เรื่องเดิม

ห้องอธิบดี
เลขรับ 8193
วันที่ 10/11/60
เวลา 8.43

ห้องรองอธิบดี
(นายสมศักดิ์ เกียรติชัยลักษณ์)
เลขรับ 19686
วันที่ 14 พ.ย. 60 เวลา 11.40

ความเห็น/คำสั่ง

13 Nov 60
W. D. J. J. J.
[Signature]

หน่วยงานราชการหลายหน่วย เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวง
 ชนบท กรมเจ้าท่า เป็นต้น มีความจำเป็นต้องใช้ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนัก
 เพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion
 :WIM)” ในการกำกับดูแลตามกฎหมาย ซึ่งเครื่องชั่งดังกล่าวจะต้องได้รับการตรวจสอบ
 ให้คำรับรองตามพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ จากกรมการค้าภายใน
 ดังมีรายละเอียดตามโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศ
 กระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะ
 ขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion:WIM)” (เอกสารแนบ ๑)

- ๐๙๖๓ 1 - 4
 - ลงนามแล้ว

๒. ข้อเท็จจริง

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง ได้ยกร่างตามพระราชบัญญัติ
 มาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนัก
 พาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา
 (Weigh-In-Motion :WIM)” เพื่อให้เจ้าหน้าที่ซึ่งตวงวัดสามารถตรวจสอบให้คำรับรอง
 เครื่องชั่งดังกล่าวได้อย่างมีมาตรฐานความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยนำแนวทาง
 ข้อกำหนดขององค์กรชั่งตวงวัดระหว่างประเทศ (OIML R-๑๓๔-๑ Automatic
 instruments for weighing road vehicles in motion and measuring axle
 loads) มาเป็นแนวทางในการยกร่างฯ (เอกสารแนบ ๒)

4
13 Nov 60
 (นายบุญฤทธิ์ กัลยาณมิตร)
 อธิบดีกรมการค้าภายใน

๓. ข้อพิจารณา

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่งพิจารณาแล้วเห็นควรจัดสัมมนา
 เชิงปฏิบัติการเพื่อนำเสนอ และรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานราชการ
 ที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิต ผู้นำเข้าเครื่องชั่งดังกล่าว เพื่อนำมาประกอบการพิจารณา
 ในกระบวนการตราประกาศในขั้นตอนต่อไป

15 Nov 60
[Signature]
 2 Nov 60
[Signature]
 14 Nov 60

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

๑) โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศ
 กระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะ
 ขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion :WIM)” ในวันศุกร์ที่
 ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ณ โรงแรมวี เรโซเทล (แวร์ซาย พาเลซ) อำเภอเมืองฯ จังหวัด

ชาตรี (ผอ.สำนักฯ) ๓๔๒๑
 ธีรวัฒน์ (เจ้าหน้าที่ฯ) ๓๔๒๑

นนทบุรี ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิต ผู้นำเข้าเครื่องซิ่ง ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่กรมการค้าภายใน เจ้าหน้าที่ซึ่งตวงวัดจากสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องซิ่งส่วนกลาง ศูนย์และสาขาซึ่งตวงวัด ทั้ง ๓๒ แห่ง

๒) เงินงบประมาณ จำนวน ๘๘,๐๐๐ บาท (แปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๑ งบดำเนินงานของสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องซิ่ง ผลผลิต การพิทักษ์ประโยชน์ผู้บริโภค กิจกรรมหลัก กำกับดูแลสินค้าบริการ มาตรฐานซึ่งตวงวัด โดยให้ นางสาวธัญรัตน์ สงวนสิทธิ์ เป็นผู้ยืมเงินทรองราชการ (ยกเว้นค่าที่พัก ค่าพาหนะเดินทาง และค่าเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ กษ. ศูนย์และสาขาซึ่งตวงวัด ให้เบิกจ่ายจากต้นสังกัด)

๓) ให้ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่กรมการค้าภายใน เจ้าหน้าที่ซึ่งตวงวัดจากสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องซิ่งส่วนกลาง และลูกจ้างเหมาบริการ ผู้แทนหน่วยงานราชการ/ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ผู้ที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมการสัมมนาในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

๔) ให้ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ ศูนย์และสาขาซึ่งตวงวัด หรือผู้แทน และพนักงานขับรถยนต์เดินทางเข้าร่วมการสัมมนา ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ณ โรงแรมวี เรโซเทล (แวร์ชาย พาเลซ) อำเภอเมืองฯ จังหวัดนนทบุรี

๕) โปรดลงนามในหนังสือเชิญผู้แทนกรมทางหลวงและผู้แทนกรมทางหลวงชนบท ที่แนบมาพร้อมนี้ (เอกสารแนบ ๓)



(นายชาติ อารีวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องซิ่ง

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
“เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่
โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”

๑. หลักการและเหตุผล

หน่วยงานราชการหลายหน่วย เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมเจ้าท่า เป็นต้น มีความจำเป็นต้องใช้ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” ควบคุมบังคับกฎหมาย ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจสอบให้คำรับรองจากกรมการค้าภายใน จึงได้ยกเว้นตามพระราชบัญญัติมาตราซึ่งดวงวัด พ.ศ.๒๕๕๒ “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” เพื่อให้เจ้าหน้าที่ซึ่งดวงวัดสามารถตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องชั่งดังกล่าวได้อย่างมีมาตรฐานความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เหตุผลที่กรมเจ้าท่า และกรมทางหลวงมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบให้คำรับรอง “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” มีดังนี้

๑.๑ กรมเจ้าท่า จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (International Convention for the Safety of Life at Sea : SOLAS) ตามข้อบังคับขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO) กำหนดให้ผู้ส่งสินค้าตรวจสอบความถูกต้องของน้ำหนักมวลรวมของตู้คอนเทนเนอร์บรรจุสินค้า กรมเจ้าท่า จึงได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการตรวจรับรองน้ำหนักมวลรวมของตู้คอนเทนเนอร์บรรจุสินค้า (Container Weight Verification Rules) โดยที่เครื่องชั่ง (scale) แท่นชั่ง (weighbridge) เครื่องมือยกขน (lifting equipment) หรือเครื่องมืออื่นๆ ที่ใช้ในการตรวจรับรองความถูกต้องของน้ำหนักมวลรวมของตู้คอนเทนเนอร์ต้องมีมาตรฐานความถูกต้องแม่นยำ และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายซึ่งดวงวัดกระทรวงพาณิชย์

๑.๒ กรมทางหลวง ได้เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบและควบคุมน้ำหนักบรรทุก ด้วยระบบจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transportation System, ITS) ได้แก่ ระบบการชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่ง Weigh-In-Motion : WIM สำหรับการตรวจสอบน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station) และระบบการกรองด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Screening) เพิ่มมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย ผู้เกี่ยวข้อง หน่วยงานราชการ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และนำมาปรับปรุงแก้ไขร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” ให้ครบถ้วนสมบูรณ์

๓. วิธีดำเนินการ

๓.๑ จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่ โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”

๓.๒ รวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

๓.๓ ปรับปรุงแก้ไขร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”

๔. หัวข้อการสัมมนา

การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”

๕. ระยะเวลาและสถานที่ในการสัมมนา

๕.๑. สัมมนาในวันศุกร์ที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

๕.๒. สถานที่สัมมนา โรงแรมวี เรโซเทล (แอร์ชาย พาเลซ)อำเภอเมืองฯ จังหวัดนนทบุรี

๖. ผู้เข้าร่วมประกอบด้วย (ตามเอกสารแนบ)

ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเป็นข้าราชการ/เจ้าหน้าที่กรมการค้าภายใน เจ้าหน้าที่ซึ่งตวงวัดจาก ส่วนกลางและลูกจ้างเหมาบริการ ผู้อำนวยการศูนย์/สาขาซึ่งตวงวัดหรือผู้แทน ผู้แทนหน่วยงานราชการ/ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม ๗๐ คน

๗. ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา

ค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างพร้อม เครื่องดื่ม ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าอุปกรณ์ฝึกอบรม ค่าห้องประชุม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นเงิน ๘๘,๐๐๐ บาท (แปดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๑ งบดำเนินงานของ สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง ผลิต การพิทักษ์ประโยชน์ผู้บริโภค กิจกรรมหลัก กำกับดูแลสินค้า บริการ และมาตรฐานซึ่งตวงวัด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๘๘,๐๐๐ บาท (แปดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การยกร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” ได้รับข้อมูลจาก ผู้ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานราชการ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และนำมาปรับปรุงแก้ไขร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” ให้มีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” บังคับใช้ต่อไป

๙. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง
โทร. ๐๒-๕๕๗-๔๓๖๐-๖๑ โทรภายใน ๓๔๒๑

กำหนดการโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
“เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่
โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”
ในวันศุกร์ที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
ณ โรงแรมวี เรโซเทล (แควร์ซาย พาเลซ) อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

วันศุกร์ที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

๐๘.๓๐ น. - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐ น. - ๐๙.๓๐ น.	พิธีเปิด ❖ โดย อธิบดีกรมการค้าภายใน หรือผู้แทน
๐๙.๓๐ น. - ๑๒.๐๐ น.	ชี้แจงรายละเอียด ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ “เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะ ขณะเคลื่อนที่ โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)” ❖ โดย นายชาติรี อารีวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง นายสุทธิชาย ศรีขจรเดช นักวิชาการชั่งตวงวัดปฏิบัติการ
๑๒.๐๐ น. - ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ น. - ๑๗.๓๐ น.	แบ่งกลุ่มระดมความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ❖ โดย นายชาติรี อารีวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง นายสุรชัย สังข์ศรีแก้ว ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานเครื่องชั่ง นายสุทธิชาย ศรีขจรเดช นักวิชาการชั่งตวงวัดปฏิบัติการ

○ สรุปผลการสัมมนา

หมายเหตุ เวลา ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
การรับฟังความคิดเห็น ร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
“เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่
โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”
ในวันศุกร์ที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
ณ โรงแรมวี เรโซเทล (แวร์ซาย พาเลซ) อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

๑. ผู้เข้าร่วมพิธีเปิดการสัมมนา

- (๑) อธิบดีกรมการค้าภายใน หรือผู้แทน
- (๒) ผู้อำนวยการสำนักชั่งตวงวัด หรือผู้แทน

๒. วิทยากร ผู้เข้าร่วมสัมมนา จากส่วนกลาง

- | | |
|---------------------------------|--|
| (๑) นายชาติ อาริวงค์ | ผู้อำนวยการสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง |
| (๒) นายสุรชัย สังข์ศรีแก้ว | ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานเครื่องชั่ง |
| (๓) นายวัชรพงษ์ ชัยโชติกิจ | ผู้อำนวยการส่วนเครื่องชั่งขนาดเล็ก |
| (๔) ผู้แทนกองนิติการ | |
| (๕) นายสุทธิชัย ศรีขจรเดช | นักวิชาการชั่งตวงวัดปฏิบัติการ |
| (๖) นางสาวเบญจมาศ ศิริวรรณางกุล | นักวิชาการชั่งตวงวัดชำนาญการ |
| (๗) นางสาวธัญวรัตน์ สงวนสิงห์ | นักวิชาการชั่งตวงวัดชำนาญการ |

๓. ผู้เข้าร่วมสัมมนา ผู้แทนหน่วยงานราชการ/ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ผู้ที่เกี่ยวข้อง

- | | |
|---|--|
| (๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ยอดสุดใจ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| (๒) คุณอลงกรณ์ พรหมศิลป์ | กรมทางหลวง สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ |
| (๓) คุณพิทยา แก้วไพนอย | กรมทางหลวง สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ |
| (๔) คุณบุญเพิ่ม เรียงไธสง | กรมทางหลวง กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง |
| (๕) คุณชูเกียรติ วัลลีย์ลักษณ์ | กรมทางหลวง กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง |
| (๖) คุณจอม ตีระวนิชย์ | กรมทางหลวงชนบท |
| (๗) คุณเฉลิมลาภ สิ้นคง | กรมทางหลวงชนบท |
| (๘) คุณธนาเศรษฐ์ ทิพย์ธนสิน | กรมทางหลวงชนบท |
| (๙) ว่าที่ ร.ต.สรศักดิ์ สันธนะติลก | กรมทางหลวงชนบท |
| (๑๐) คุณนวรรส ใจดี | การทำเรือแหลมฉบัง |
| (๑๑) คุณสุรพล พรหมจันทร์ | การทำเรือแหลมฉบัง |
| (๑๒) คุณวิชัย เจนนันทกุล | บริษัท ทางยกระดับดอนเมือง จำกัด (มหาชน) |
| (๑๓) คุณชวณัฐ ศรีสุขวัฒนา | บริษัท ทางยกระดับดอนเมือง จำกัด (มหาชน) |
| (๑๔) คุณมนตรี ปุณวัฒนา | บริษัท ทางยกระดับดอนเมือง จำกัด (มหาชน) |
| (๑๕) คุณวิทวงศ์ กาญจนชมภู | บริษัท ทางยกระดับดอนเมือง จำกัด (มหาชน) |

(๑๖) คุณมนัส จิตพัฒนากร	บริษัท ที.เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริง จำกัด
(๑๗) คุณนิทัศน์ ขาวหิรัญ	บริษัท ที.เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริง จำกัด
(๑๘) คุณเฉลิมพล เพิ่มความสุข	บริษัท ที.เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริง จำกัด
(๑๙) คุณธมลวรรณ ชลประทีน	บริษัท คิสท์เลอร์ อินสทรูเมนต์ จำกัด
(๒๐) คุณปริญ ชัยชนะธรรม	บริษัท โกลบอล อินส์เทค จำกัด
(๒๑) คุณสุภัทร เศวตกนิษฐ์	บริษัท โกลบอล อินส์เทค จำกัด
(๒๒) คุณพุทธิพงศ์ คำถนอม	บริษัท โกลบอล อินส์เทค จำกัด

๔. ผู้เข้าร่วมสัมมนา จากศูนย์/สำนักงานสาขาจังหวัดต่าง ๓๒ แห่ง

- (๑) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๑ สุพรรณบุรี หรือผู้แทน
- (๒) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๒ ราชบุรี หรือผู้แทน
- (๓) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๓ นครปฐม หรือผู้แทน
- (๔) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๔ สระบุรี หรือผู้แทน
- (๕) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๕ ชัยนาท หรือผู้แทน
- (๖) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๖ เพชรบุรี หรือผู้แทน
- (๗) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๗ กาญจนบุรี หรือผู้แทน
- (๘) ผู้อำนวยการศูนย์จังหวัดภาคเหนือ (เชียงใหม่) ๑-๑ หรือผู้แทน
- (๙) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๒ ลำปาง หรือผู้แทน
- (๑๐) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๓ แพร่ หรือผู้แทน
- (๑๑) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๔ พิชณุโลก หรือผู้แทน
- (๑๒) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๕ นครสวรรค์ หรือผู้แทน
- (๑๓) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๖ กำแพงเพชร หรือผู้แทน
- (๑๔) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๗ เชียงราย หรือผู้แทน
- (๑๕) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๑-๘ พิจิตร หรือผู้แทน
- (๑๖) ผู้อำนวยการศูนย์จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ขอนแก่น) ๒-๑ หรือผู้แทน
- (๑๗) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๒ อุตรดิตถ์ หรือผู้แทน
- (๑๘) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๓ สกลนคร หรือผู้แทน
- (๑๙) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๔ อุบลราชธานี หรือผู้แทน
- (๒๐) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๕ สุรินทร์ หรือผู้แทน
- (๒๑) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๖ นครราชสีมา หรือผู้แทน
- (๒๒) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๗ ร้อยเอ็ด หรือผู้แทน
- (๒๓) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๘ เลย หรือผู้แทน
- (๒๔) ผู้อำนวยการศูนย์จังหวัดภาคใต้ (สุราษฎร์ธานี) ๓-๑ หรือผู้แทน
- (๒๕) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๒ ชุมพร หรือผู้แทน
- (๒๖) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๓ ภูเก็ต หรือผู้แทน
- (๒๗) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๔ สงขลา หรือผู้แทน
- (๒๘) หัวหน้าสำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๕ ยะลา หรือผู้แทน

- (๒๙) หัวหน้าสำนักงานสาขาชั่งตวงวัดเขต ๓-๖ กระบี่ หรือผู้แทน
- (๓๐) ผู้อำนวยการศูนย์ชั่งตวงวัดภาคตะวันออก (ชลบุรี) ๔-๑ หรือผู้แทน
- (๓๑) หัวหน้าสำนักงานสาขาชั่งตวงวัดเขต ๔-๒ จันทบุรี หรือผู้แทน
- (๓๒) หัวหน้าสำนักงานสาขาชั่งตวงวัดเขต ๔-๓ ปราจีนบุรี หรือผู้แทน

๔. เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน จำนวน ๕ คน

- | | |
|-------------------------------|--|
| (๑) นางสาวอัมภา พรหมบุตร | เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน |
| (๒) นายอิสรา พันนวล | ลูกจ้างเหมาบริการ (ปฏิบัติงานด้านชั่งตวงวัด) |
| (๓) นายณพวัฒน์ ไชยประพันธ์ | ลูกจ้างเหมาบริการ (ด้านกฎหมาย) |
| (๔) นางสาววิภาดา ศรีพรหมินทร์ | ลูกจ้างเหมาบริการ (ด้านกฎหมาย) |
| (๕) นายอิริชต์ อ้นบำรุง | ลูกจ้างเหมาบริการ (พนักงานขับรถ) |

๕. รถยนต์ราชการ จำนวน ๑ คัน

- (๑) หมายเลขทะเบียน นจ ๒๐๐๙ นนทบุรี

กำหนดการโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
“เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่
โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา (Weigh-In-Motion : WIM)”
ในวันศุกร์ที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
ณ โรงแรมวี เรโซเทล (แวร์ซาย พาเลซ) อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

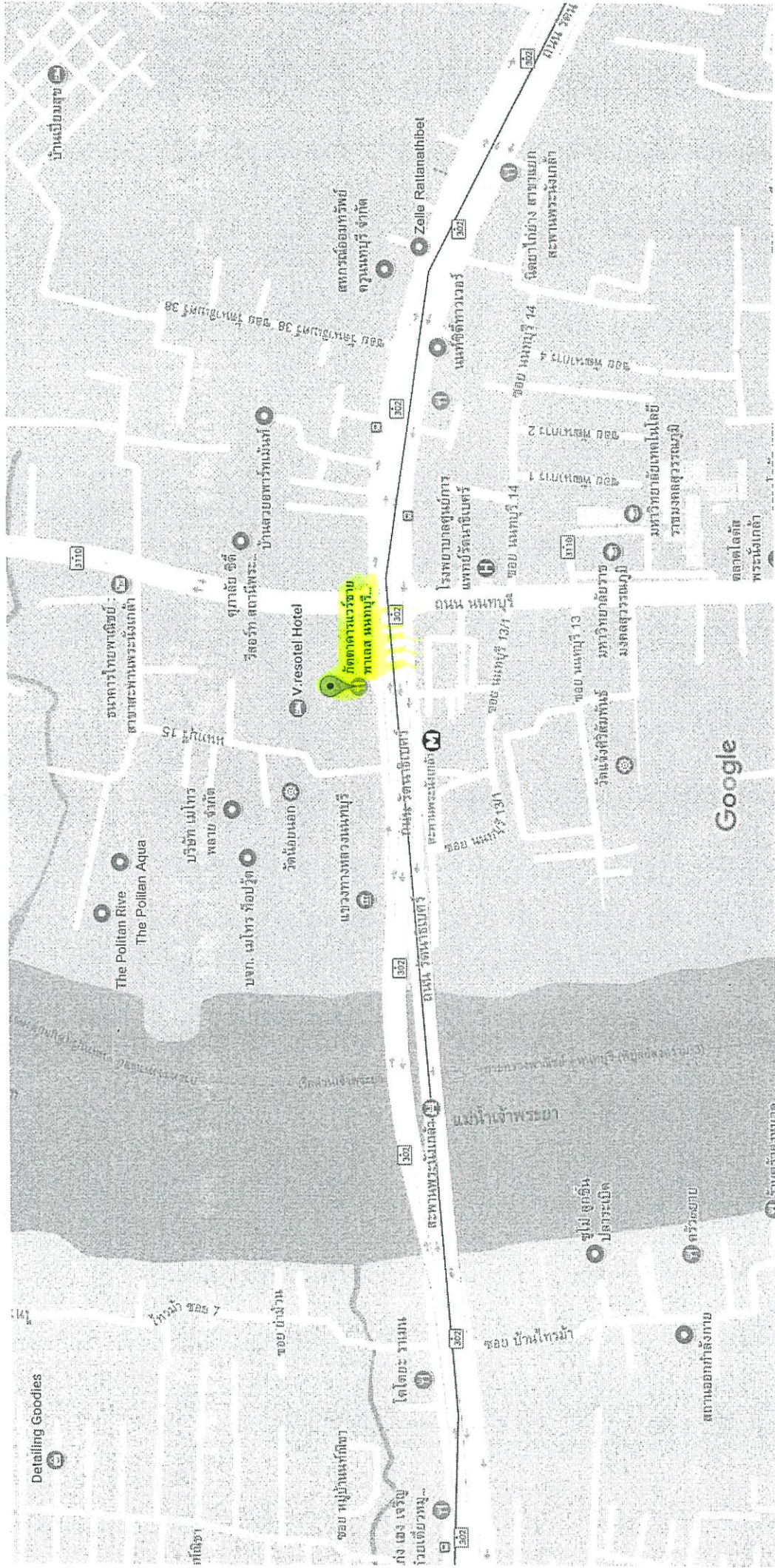
วันศุกร์ที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

- ๐๘.๓๐ น. – ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียน
- ๐๙.๐๐ น. – ๐๙.๓๐ น. พิธีเปิด
- ๐๙.๓๐ น. – ๑๒.๐๐ น. ❖ โดย อธิบดีกรมการค้าภายใน หรือผู้แทน
ชี้แจงรายละเอียด ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
“เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะ
ขณะเคลื่อนที่ โดยชั่งรับน้ำหนักครั้งละเพลลา
(Weigh-In-Motion : WIM)”
❖ โดย นายชาติ อารีวงศ์
ผู้อำนวยการสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง
นายสุทธิชาย ศรีขจรเดช
นักวิชาการชั่งตวงวัดปฏิบัติการ
- ๑๒.๐๐ น. – ๑๓.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ น. – ๑๗.๓๐ น. แบ่งกลุ่มระดมความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
❖ โดย นายชาติ อารีวงศ์
ผู้อำนวยการสำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง
นายสุรัช สัจศรีแก้ว
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานเครื่องชั่ง
นายสุทธิชาย ศรีขจรเดช
นักวิชาการชั่งตวงวัดปฏิบัติการ

○ สรุปผลการสัมมนาฯ

หมายเหตุ เวลา ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

Google ภัตตาคารแวร์ซาย พาเลส นนทบุรี Versailles Palace Restaurant Nonthaburi



รายละเอียดข้อมูล: ภัตตาคารแวร์ซาย พาเลส นนทบุรี Versailles Palace Restaurant Nonthaburi

การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับ
“เครื่องชั่งน้ำหนักและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่
โดยชั่งรับน้ำหนักครึ่งละเพลลา (Weigh-In-Motion: WIM)”

เนื้อหาในส่วนนี้ประกอบด้วย

- คำนิยาม
- การแบ่งชั้นความเที่ยง
- อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาด
- การทดสอบ
- ข้อกำหนดอื่นๆ

ข้อ 35/1 ในส่วนนี้

“ส่วนรับน้ำหนัก” (Load receptor) หมายความว่า ส่วนของเครื่องจักรที่ใช้รองรับสิ่งของที่ซึ่ง

“การชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่” (Weighing-in-motion : WIM) หมายความว่า กระบวนการชั่งน้ำหนักพาหนะ น้ำหนักเพลาล้อและกลุ่มเพลลาของพาหนะ ขณะกำลังเคลื่อนที่ โดยการวัดและการวิเคราะห์ของแรงเคลื่อนไหวที่ยานพาหนะ

“การชั่งน้ำหนักแบบนิ่ง” (Static weighing) หมายความว่า การชั่งน้ำหนักพาหนะหรือน้ำหนักทดสอบแบบอยู่กับที่

“น้ำหนักพาหนะ” (Vehicle mass : VM) หมายความว่า น้ำหนักทั้งหมดของพาหนะรวมถึงส่วนประกอบทั้งหมดที่เชื่อมต่อกัน

“เพลาล้อ” (Axle) หมายความว่า แขนที่ประกอบไปด้วยสองล้อหรือมากกว่าประกอบกับศูนย์กลางของการหมุนบนแกนร่วมกันที่ขยายความกว้างของพาหนะและวางตามแนวขวางต่อทิศทางของการเดินทางของพาหนะ

“กลุ่มเพลาล้อ” (Axle-group) หมายความว่า เพลาล้อสองเพลาหรือมากกว่าที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มและมีช่องว่างระหว่างระหว่างกัน (หรือระยะห่างเพลา)

“น้ำหนักเพลาล้อ” (Axle load) หมายความว่า ส่วนของน้ำหนักพาหนะที่ส่งผ่านทางเพลาล้อบนส่วนรับน้ำหนักในช่วงเวลาของการชั่งน้ำหนัก

“น้ำหนักกลุ่มเพลาล้อ” (Axle-group load) หมายความว่า ผลรวมของทุกน้ำหนักเพลาล้อในกลุ่มของเพลาล้ออัตราส่วนของน้ำหนักพาหนะที่กระทำบนกลุ่มเพลาล้อในช่วงเวลาของการชั่งน้ำหนัก

“พิกัดกำลังสูงสุด” (Maximum capacity : Max) หมายความว่า ความสามารถของเครื่องชั่งที่สามารถชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ได้มากที่สุดโดยปราศจากการรวมค่าน้ำหนัก

“พิกัดกำลังต่ำสุด” (Minimum capacity : Min) หมายความว่า ความสามารถของเครื่องชั่งที่สามารถชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ได้น้อยที่สุดโดยปราศจากการรวมค่าน้ำหนัก

“ช่วงการชั่ง” (Weighing range) หมายความว่า ช่วงระหว่างพิกัดกำลังต่ำสุดและพิกัดกำลังสูงสุด

“ค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง” (Scale interval,d)

หมายความว่า ค่าที่แสดงเป็นหน่วยของน้ำหนักสำหรับการชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างค่าที่แสดง 2 ค่าที่ต่อเนื่องกัน

“ค่าชั้นหมายมาตราสำหรับการชั่งน้ำหนักแบบนิ่ง” (Scale

interval for stationary load) หมายความว่า ค่าที่แสดงเป็นหน่วยของน้ำหนักสำหรับการชั่งน้ำหนักแบบนิ่ง ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างค่าที่แสดง 2 ค่าที่ต่อเนื่องกัน

“ความเร็วของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก” (Operating speed, v)
หมายความว่า ความเร็วเฉลี่ยของพาหนะที่ชั่งน้ำหนักขณะเคลื่อนที่
ผ่านส่วนรับน้ำหนัก

“ความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก” (Maximum
operating speed, V_{\max}) หมายความว่า ความเร็วสูงสุดของ
พาหนะที่เครื่องชั่งถูกออกแบบมาเพื่อชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ซึ่ง
ถ้าเร็วกว่านี้ผลการชั่งน้ำหนักอาจจะมีข้อผิดพลาดมากเกินไป

“ความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก” (Minimum operating speed, V_{min}) หมายความว่า ความเร็วต่ำสุดของพาหนะที่เครื่องชั่งถูกออกแบบมาเพื่อชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ซึ่งถ้าช้ากว่านี้ผลการชั่งน้ำหนักอาจจะมีข้อผิดพลาดมากเกินไป

“ช่วงความเร็วขณะชั่งน้ำหนัก” (Operating speed range) หมายความว่า ค่าความเร็วที่ระบุโดยผู้ผลิตซึ่งเป็นค่าระหว่างค่าความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักและความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก

“ค่าผลผิด” Error (of indication) หมายความว่า ค่าที่แตกต่างระหว่างค่าที่แสดงของเครื่องชั่งและค่าน้ำหนักที่แท้จริง

“ค่าผลผิดสูงสุดที่ยอมรับได้” (Maximum permissible error, MPE) หมายความว่า ค่าสูงสุดของค่าผลผิดที่ยอมรับได้ตามข้อกำหนดหรือข้อบังคับระหว่างค่าที่แสดงของเครื่องชั่งและค่าน้ำหนักจริงที่แท้จริง

“ค่าเบี่ยงเบนสูงสุดที่ยอมรับได้” (Maximum permissible deviation, MPD) หมายความว่า ค่าเบี่ยงเบนสูงสุดที่ยอมรับได้ของ น้ำหนักเพลาล้อหรือน้ำหนักกลุ่มเพลาล้อจากค่าเฉลี่ยแก้ไขของน้ำหนักเพลาล้อหรือน้ำหนักกลุ่มเพลาล้อ

“ค่าเฉลี่ยแก้ไขของน้ำหนักเพลาล้อหรือน้ำหนักกลุ่มเพลาล้อ” (Corrected result (mean axle-and axle-group load)) หมายความว่า ผลของการวัดหลังจากการแก้ไขข้อเกี่ยวกับผลผิดอย่างเป็นระบบ

“การทดสอบแบบนิ่ง” (Static test) หมายความว่า การทดสอบที่มีตุ้มน้ำหนักมาตรฐานหรือน้ำหนักอยู่กับที่บนส่วนรับน้ำหนักในการหาค่าผลผิด

“การทดสอบแบบเคลื่อนที่” (In-motion test) หมายความว่า การทดสอบด้วยพาหนะอ้างอิงที่กำลังเคลื่อนที่ผ่านส่วนรับน้ำหนักในการหาค่าผลผิดหรือค่าเบี่ยงเบน

“พาหนะ” (Vehicle) หมายความว่า พาหนะที่มีหรือไม่มีน้ำหนักที่จะเข้าชั่งน้ำหนัก

“พาหนะอ้างอิง” (Reference vehicle) หมายความว่า พาหนะที่ใช้เป็นตัวอ้างอิงในการทดสอบเครื่องชั่งซึ่งรู้ค่าน้ำหนักที่แท้จริง

การแบ่งชั้นความเที่ยง

- ความเที่ยงของน้ำหนักพาดหน้า
- ความเที่ยงน้ำหนักเพลาล้อและ
กลุ่มเพลาล้อ

ข้อ 35/2 เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะ
ขณะเคลื่อนที่ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ความเที่ยงของน้ำหนักพาหนะ แบ่งเป็น 6 ชั้น คือ

(ก) ชั้น 0.2

(ข) ชั้น 0.5

(ค) ชั้น 1

(ง) ชั้น 2

(จ) ชั้น 5

(ฉ) ชั้น 10

(2) ความเที่ยงของน้ำหนักเพลาล้อและกลุ่มเพลาล้อ
แบ่งเป็น 6 ชั้น คือ

(ก) ชั้น A

(ข) ชั้น B

(ค) ชั้น C

(ง) ชั้น D

(จ) ชั้น E

(ฉ) ชั้น F

อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาด

- การทดสอบแบบเคลื่อนที่
- การทดสอบแบบนิ่ง

(3) อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด (Limits of error)

(ก) การทดสอบแบบเคลื่อนที่ (Weighing-in-motion)

1) ค่าผลผิดทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยของน้ำหนักพาหนะให้เป็นไปตามตารางดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยงสำหรับน้ำหนักพาหนะ (Accuracy class for vehicle mass)	ค่าผลผิดเป็นร้อยละของน้ำหนักพาหนะ (Percentage of conventional value of the vehicle mass)	
	สำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก และการให้คำรับรองชั้นหลัง (Initial verification)	สำหรับการตรวจสอบ (In-Service inspection)
0.2	± 0.10 %	± 0.20 %
0.5	± 0.25 %	± 0.50 %
1	± 0.50 %	± 1.00 %
2	± 1.00 %	± 2.00 %
5	± 2.50 %	± 5.00 %
10	± 5.00 %	± 10.00 %

2) ค่าผลผิดพลาดทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยของน้ำหนักเพลาล้อที่ใช้พาหนะอ้างอิงแบบสองเพล

(Maximum permissible error for two-axle rigid reference vehicle) ให้เป็นไปตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยงสำหรับ น้ำหนักเพลาล้อ (Accuracy class for single-axle load)	ค่าผลผิดพลาดเป็นร้อยละของน้ำหนักเพลาล้อ (Percentage of conventional true value of the static reference single-axle load)	
	สำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก และการให้คำรับรองชั้นหลัง (Initial Verification)	สำหรับการตรวจสอบ (In-Service inspection)
A	$\pm 0.25 \%$	$\pm 0.50 \%$
B	$\pm 0.50 \%$	$\pm 1.00 \%$
C	$\pm 0.75 \%$	$\pm 1.50 \%$
D	$\pm 1.00 \%$	$\pm 2.00 \%$
E	$\pm 2.00 \%$	$\pm 4.00 \%$
F	$\pm 4.00 \%$	$+ 8.00 \%$

3) ค่าเบี่ยงเบนทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยของน้ำหนักเพลาล้อและกลุ่มเพลาล้อที่ใช้พาหนะอ้างอิงแบบไม่ใช่สองเพลลา (Maximum permissible deviation (MPD) for all reference vehicle types except the two-axle rigid reference vehicle) ให้เป็นไปตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยงสำหรับน้ำหนักเพลาล้อและกลุ่มเพลาล้อ (Accuracy class for single-axle load and axle-group load)	ค่าเบี่ยงเบนเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยแก้ไขน้ำหนักเพลาล้อหรือกลุ่มเพลาล้อ (Percentage of corrected mean single-axle load or corrected mean axle-group load)	
	สำหรับการให้คำรับรองชั้นแรกและการให้คำรับรองชั้นหลัง (Initial Verification)	สำหรับการตรวจสอบ (In-Service inspection)
A	± 0.50 %	± 1.00 %
B	± 1.00 %	± 2.00 %
C	± 1.50 %	± 3.00 %
D	± 2.00 %	± 4.00 %
E	± 4.00 %	± 8.00 %
F	± 8.00 %	± 16.00 %

(ข) การทดสอบแบบนิ่ง (Static weighing) อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยของน้ำหนัก ให้เป็นไปตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยง น้ำหนักพาหนะ (Accuracy class for vehicle mass)	น้ำหนักที่ใช้ทดสอบ (m) แสดงในหน่วย ของค่าชั้นหมาย มาตรฐานของเครื่องชั่ง (d) (Load, m, expressed in scale intervals)	อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาด (Maximum permissible errors)	
		สำหรับการให้ คำรับรองชั้นแรกและ การให้คำรับรองชั้นหลัง (Initial verification)	สำหรับ การตรวจสอบ (In-service inspection)
0.2 0.5 1	$0 \leq m \leq 500$	$\pm 0.5d$	$\pm 1.0d$
	$500 \leq m \leq 2000$	$\pm 1.0d$	$\pm 2.0d$
	$2000 \leq m \leq 5000$	$\pm 1.5d$	$\pm 3.0d$
2 5 10	$0 \leq m \leq 50$	$\pm 0.5d$	$\pm 1.0d$
	$50 \leq m \leq 200$	$\pm 1.0d$	$\pm 2.0d$
	$200 \leq m \leq 1000$	$\pm 1.5d$	$\pm 3.0d$

(4) ค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง (Scale interval,d)

ชั้นความเที่ยง น้ำหนักพาหนะ (Accuracy class for vehicle mass)	d (kg)	จำนวนชั้นหมายมาตรา	
		จำนวนต่ำสุด (Minimum number of scale intervals)	จำนวนสูงสุด (Maximum number of scale intervals)
0.2	≤ 5	500	5000
0.5	≤ 10		
1	≤ 20		
2	≤ 50	50	1000
5	≤ 100		
10	≤ 200		

(5) ค่าพิกัดกำลังต่ำสุดที่ตรวจให้คำรับรอง (Minimum capacity)

ชั้นความเที่ยงน้ำหนักพาหนะ (Accuracy class for vehicle mass)	พิกัดกำลังต่ำสุด (Minimum capacity in scale intervals)
0.2 0.5 1	50
2 5 10	10

การทดสอบ

- การทดสอบด้วยน้ำหนักราชการอ้างอิงเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก
- การทดสอบด้วยน้ำหนักเพลาล้อด้วยพาหนะอ้างอิงแบบสองเพลา
- การทดสอบด้วยน้ำหนักเพลาล้อหรือกลุ่มเพลาล้อด้วยพาหนะ
- ความสามารถในการทำซ้ำได้หรือผลต่างระหว่าง
- ความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ของการชั่งหลายๆ ครั้งติดต่อกัน
- อัตราการตอบสนองของเครื่องชั่งในการทดสอบดิสคริมีเนชั่น
- ความแตกต่างของการแสดงค่าของเครื่องชั่งในการทดสอบ
- วางน้ำหนักตำแหน่งต่างๆ

(6) การทดสอบด้วยน้ำหนักรูปพาดวงข้างอิงเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (3)(ก)1

(7) การทดสอบด้วยน้ำหนักรูปพาดวงข้างอิงแบบสองเพลลาเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (3)(ก)2

(8) การทดสอบด้วยน้ำหนักเพลาล้อหรือกลุ่มเพลาล้อด้วยพาหนะ
อ้างอิงแบบที่ไม่ใช่สองเพลาคเลือนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก ต้องมีค่า
ไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของค่าเบี่ยงเบนตามที่กำหนดไว้ใน (3)(ก)3)

(9) ความสามารถในการทำซ้ำได้หรือผลต่างระหว่าง
ความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ของการชั่งหลายๆ ครั้งติดต่อกัน
ด้วยสภาวะน้ำหนักชั่งเดียวกัน โดยมีสภาวะแวดล้อมของส่วนรับ
น้ำหนักเหมือนกัน ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของ
อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (3)(ข)

(10) อัตราการตอบสนองของเครื่องชั่งในการทดสอบดิสคริเมเนชั่น เมื่อเพิ่มหรือลดน้ำหนักที่มีค่าเท่ากับ 1.4 เท่าของชั้นหมายมาตรา ของเครื่องชั่ง เครื่องชั่งต้องแสดงค่าเปลี่ยนไปจากเดิม

(11) ความแตกต่างของการแสดงค่าของเครื่องชั่งในการทดสอบ วางน้ำหนักที่ตำแหน่งต่างๆ ต้องต่างกันไม่เกิน ค่าสัมบูรณ์ของ อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (3)(ข)

ข้อกำหนดอื่นๆ

(12) เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ให้เครื่องซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ถ้าการทำงานอัตโนมัติของเครื่องซึ่งต้องหยุดลง การพิมพ์ผลการซึ่งต้องไม่สามารถดำเนินการได้ หรือแสดงเครื่องหมายพิเศษ และต้องมีสัญญาณเตือนหากเครื่องซึ่งอยู่ในสภาวะ ดังต่อไปนี้

1) ทำการซึ่งน้ำหนักสูงเกินกว่าพิกัดกำลังสูงสุดมากกว่า 9 เท่าของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องซึ่ง

2) ค่าของน้ำหนักที่ทำการซึ่งมีค่าน้อยกว่าพิกัดกำลังต่ำสุด

3) ความเร็วของพาหนะขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนักสูงเกินกว่าค่าความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะซึ่งน้ำหนักตามที่ระบุไว้บนเครื่องซึ่ง

4) ความเร็วของพาหนะขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนักต่ำกว่าค่าความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะซึ่งน้ำหนักตามที่ระบุไว้บนเครื่องซึ่ง

5) ตำแหน่งของล้อไม่อยู่บนตัวรับน้ำหนัก

(12) เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ให้เครื่องซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ต่อ)

(ข) เครื่องซึ่งต้องไม่สามารถถูกปรับแต่งใดๆ ได้ในขณะที่เครื่องซึ่งอยู่ในขั้นตอนการซึ่งอัตโนมัติ เว้นแต่เป็นการทดสอบเครื่องซึ่ง

(ค) สิ่งของที่ยังคงค้างอยู่ในส่วนรับน้ำหนักในแต่ละรอบการซึ่งหนึ่งๆ ต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานซึ่งครั้งต่อไป

(13) ส่วนตั้งศูนย์ของเครื่องชั่งอัตโนมัติสำหรับชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ส่วนตั้งศูนย์ต้องสามารถทำการตั้งศูนย์ได้เที่ยงตรง โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนฝ่ายมากหรือฝายน้อยไม่เกิน 0.25 เท่าของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง

(ข) พิสัยการตั้งศูนย์ต้องมีค่าไม่เกินร้อยละ 4 ของพิกัดกำลังสูงสุด

(14) ส่วนแสดงค่าและส่วนพิมพ์ค่า

(ก) ผลการชั่งที่แสดงโดยส่วนแสดงค่าและส่วนพิมพ์ค่า ต้องแสดงชื่อหรือสัญลักษณ์ของหน่วยที่ใช้ในการชั่งกำกับให้เข้าใจได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจน

(ข) ค่าขึ้นหมายมาตราให้แสดงเป็นค่า 1×10^k 2×10^k หรือ 5×10^k โดย k เป็นเลขจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ หรือศูนย์

(ค) ส่วนพิมพ์ค่าต้องพิมพ์ค่าให้ถูกต้องชัดเจน ความสูงของตัวอักษรและตัวเลขต้องไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

(ง) ส่วนแสดงค่าและส่วนพิมพ์ค่าต้องมีค่าขึ้นหมายมาตราเท่ากับค่าขึ้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง ต้องแสดงค่าผลการชั่งตรงกัน

(15) ความเร็วของพาหนะขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนักต้อง
มีค่าไม่เกินความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักและไม่ต่ำกว่า
ความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักตามที่ระบุไว้บนเครื่องชั่ง

(16) เครื่องซึ่งต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้ ไว้บนตัวเครื่อง โดยต้องทำให้อ่านง่าย ชัดเจนและลบเลือนยาก

(ก) ชั้นความเที่ยงพาหนะ 0.2, 0.5, 1, 2, 5 หรือ 10

(ข) ชั้นความเที่ยงเพลาล้อ A, B, C, D, E หรือ F

(ค) ชั้นความเที่ยงกลุ่มเพลาล้อ A, B, C, D, E หรือ F (ถ้ามี)

(ง) พิกัดกำลังสูงสุด

(จ) พิกัดกำลังต่ำสุด

(ฉ) ค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องซึ่ง

(ช) ความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะซึ่งน้ำหนัก

(ฌ) ความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะซึ่งน้ำหนัก

- ร่าง -



ประกาศกระทรวงพาณิชย์

เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง
อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุของคำรับรอง
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ.

ตามที่กระทรวงพาณิชย์ ได้ออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของ
เครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และ
อายุของคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ไปแล้วนั้น

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน และให้เครื่องชั่งทุกชนิดได้
มีความเป็นมาตรฐานถูกต้องยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๖ มาตรา ๒๖ มาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๓ แห่ง
พระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๕๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์โดยคำแนะนำของคณะกรรมการชั่งตวงวัดออกไปประกาศไว้
ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของ
เครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และ
อายุของคำรับรอง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศใช้ราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มเติมความต่อไปนี้เป็น (ค) ของข้อ ๓ (๒) แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง
กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้าม
การให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐

“(ค) เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยชั่งรับน้ำหนัก
ครั้งละเพลาคือ เครื่องชั่งอัตโนมัติที่ชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดย
รับน้ำหนักครั้งละเพลาคือ”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความใน (๓) ของข้อ ๓ แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๓) ต้มน้ำหนัก คือ ต้มน้ำหนักที่ใช้สำหรับเป็นแบบมาตราสำหรับการตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องชั่งเป็นแบบมาตราสำหรับการตรวจสอบให้คำรับรอง หรือการตรวจสอบความเที่ยงต้มน้ำหนักที่อยู่ในระดับความเที่ยงที่ต่ำกว่า และต้มน้ำหนักที่ใช้ในการชั่ง”

ข้อ ๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น วรรคสาม ของข้อ ๖ แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐

“ในกรณีการยื่นต้นแบบและการให้ความเห็นชอบต้นแบบของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนด โดยในประกาศดังกล่าวให้กำหนดเวลาในการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้วย”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความใน (ก) และ (ง) ของ (๑๔) ของข้อ ๑๗ แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(ก) เครื่องชั่งแบบสตีลยาร์ด คือ เครื่องชั่งซึ่งฟิลครัมอยู่ค่อนไปข้างหนึ่งของคันชั่ง และทางด้านยาวมีชั้นหมายมาตราและตัมพอยส์เพื่อบอกอัตราน้ำหนัก”

“(ง) เครื่องชั่งแบบสตีลยาร์ด ต้องมีชั้นหมายมาตราที่ตั้งต้นด้วยชั้นหมายมาตราศูนย์”

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความใน (๔) และ (๑๔) ของข้อ ๓๒ แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) หน้าปัดแสดงชั้นหมายมาตราต้องมีสองหน้าปัดโดยตรึงติดแน่นกับตัวเครื่อง และหน้าปัดทั้งสองต้องหันหน้าออกในทางทิศตรงกันข้าม ยกเว้นเครื่องชั่งที่มีพิกัดกำลังไม่เกิน ๒ กิโลกรัม จะมีหน้าปัดเดียวโดยตรึงติดแน่นกับตัวเครื่องก็ได้”

“(๑๔) เครื่องชั่งสปริงต้องมีพิกัดกำลังไม่เกิน ๑๕๐ กิโลกรัม”

ข้อ ๘ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (๑๖) (๑๗) (๑๘) (๑๙) ของข้อ ๓๒ แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐

“(๑๖) อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นแรกให้เป็นไปตามความเที่ยงชั้นสี่”

“(๑๗) เครื่องชั่งสปริงต้องมีที่สำหรับผึง กระทบ หรือแสดงเครื่องหมายคำรับรอง เพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยน แก้วไข ดัดแปลงภายหลังการตรวจรับรองแล้ว”

“(๑๘) เครื่องซังสปริงที่มีแผ่นฝาประกบข้าง จะต้องมีลักษณะที่สามารถป้องกันการเปิดฝาประกบข้างได้โดยใช้ลวดยัดตะกั่วหัวท้ายยึดติดตึงฝาประกบข้างทั้งสองด้านไว้กับตัวเครื่องซังสปริง”

“(๑๙) เครื่องซังสปริงที่มีแผ่นเหล็กฝาประกบด้านบนเครื่องซังสปริงที่เป็นส่วนตั้งศูนย์ ต้องติดแน่นถาวรกับตัวเครื่องซังสปริง ไม่สามารถหมุนคลายออกได้”

ข้อ ๙ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นส่วนที่ ๒/๑ เครื่องซังน้ำหนักราชและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่โดยซังรับน้ำหนักครึ่งละเพลลา ของหมวด ๒ เครื่องซัง ส่วนที่ ๒ เครื่องซังอัตโนมัติ ข้อ ๓๕/๑ ข้อ ๓๕/๒ แห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องซัง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องซัง อัตราเผื่อเหลือเผื่อขาด ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๒/๑

เครื่องซังน้ำหนักราชและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่ โดยซังรับน้ำหนักครึ่งละเพลลา

ข้อ ๓๕/๑ ในส่วนนี้

“ส่วนรับน้ำหนัก” หมายความว่า ส่วนของเครื่องซังที่ใช้รองรับสิ่งของที่ซัง

“การซังน้ำหนักแบบเคลื่อนที่” หมายความว่า กระบวนการซังน้ำหนักราช น้ำหนักเพลาล้อ และกลุ่มเพลลาของพาหนะขณะกำลังเคลื่อนที่ โดยการวัดและการวิเคราะห์ของแรงเคลื่อนไหวที่ยานพาหนะ

“การซังน้ำหนักแบบนิ่ง” หมายความว่า การซังน้ำหนักราชหรือน้ำหนักทดสอบแบบอยู่กับที่

“น้ำหนักพาหนะ” หมายความว่า น้ำหนักทั้งหมดของพาหนะรวมถึงส่วนประกอบทั้งหมดที่เชื่อมต่อกัน

“เพลาล้อ” หมายความว่า แกนที่ประกอบไปด้วยสองล้อหรือมากกว่าประกอบกับศูนย์กลางของการหมุนบนแกนร่วมกันที่ขยายความกว้างของพาหนะและวางตามแนวขวางต่อทิศทางของการเดินทางของพาหนะ

“กลุ่มเพลาล้อ” หมายความว่า เพลาล้อสองเพลลาหรือมากกว่าที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มและมีช่องว่างระหว่างกัน (หรือระยะห่างเพลลา)

“น้ำหนักเพลาล้อ” หมายความว่า ส่วนของน้ำหนักราชที่ส่งผ่านทางเพลาล้อบนส่วนรับน้ำหนักในช่วงเวลาของการซังน้ำหนัก

“น้ำหนักกลุ่มเพลาล้อ” หมายความว่า ผลรวมของทุกน้ำหนักเพลาล้อในกลุ่มของเพลาล้อ อัตราส่วนของน้ำหนักราชที่กระทำบนกลุ่มเพลาล้อในช่วงเวลาของการซังน้ำหนัก

“พิกัดกำลังสูงสุด” หมายความว่า ความสามารถของเครื่องซังที่สามารถซังน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ได้มากที่สุดโดยปราศจากการรวมค่าน้ำหนัก

“พิกัดกำลังต่ำสุด” หมายความว่า ความสามารถของเครื่องซังที่สามารถซังน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ได้น้อยที่สุดโดยปราศจากการรวมค่าน้ำหนัก

“ช่วงการซัง” หมายความว่า ช่วงระหว่างพิกัดกำลังต่ำสุดและพิกัดกำลังสูงสุด

“ค่าขึ้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง” หมายความว่า ค่าที่แสดงเป็นหน่วยของน้ำหนักสำหรับการชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างค่าที่แสดง ๒ ค่าที่ต่อเนื่องกัน

“ค่าขึ้นหมายมาตราสำหรับการชั่งน้ำหนักแบบนิ่ง” หมายความว่า ค่าที่แสดงเป็นหน่วยของน้ำหนักสำหรับการชั่งน้ำหนักแบบนิ่ง ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างค่าที่แสดง ๒ ค่าที่ต่อเนื่องกัน

“ความเร็วของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก” หมายความว่า ความเร็วเฉลี่ยของพาหนะที่ชั่งน้ำหนักขณะเคลื่อนที่ผ่านส่วนรับน้ำหนัก

“ความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก” หมายความว่า ความเร็วสูงสุดของพาหนะที่เครื่องชั่งถูกออกแบบมาเพื่อชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ซึ่งถ้าเร็วกว่านี้ผลการชั่งน้ำหนักอาจจะมีข้อผิดพลาดมากเกินไป

“ความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก” หมายความว่า ความเร็วต่ำสุดของพาหนะที่เครื่องชั่งถูกออกแบบมาเพื่อชั่งน้ำหนักแบบเคลื่อนที่ ซึ่งถ้าช้ากว่านี้ผลการชั่งน้ำหนักอาจจะมีข้อผิดพลาดมากเกินไป

“ช่วงความเร็วขณะชั่งน้ำหนัก” หมายความว่า ค่าความเร็วที่ระบุโดยผู้ผลิตซึ่งเป็นค่าระหว่างค่าความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักและความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก

“ค่าผลผิด” หมายความว่า ค่าที่แตกต่างระหว่างค่าที่แสดงของเครื่องชั่งและค่าน้ำหนักที่แท้จริง

“ค่าผลผิดสูงสุดที่ยอมรับได้” หมายความว่า ค่าสูงสุดของค่าผลผิดที่ยอมรับได้ตามข้อกำหนดหรือข้อบังคับระหว่างค่าที่แสดงของเครื่องชั่งและค่าน้ำหนักจริงที่แท้จริง

“ค่าเบี่ยงเบนสูงสุดที่ยอมรับได้” หมายความว่า ค่าเบี่ยงเบนสูงสุดที่ยอมรับได้ของน้ำหนักเพลาล้อหรือน้ำหนักกลุ่มเพลาล้อจากค่าเฉลี่ยแก้ไขของน้ำหนักเพลาล้อหรือน้ำหนักกลุ่มเพลาล้อ

“ค่าเฉลี่ยแก้ไขของน้ำหนักเพลาล้อหรือน้ำหนักกลุ่มเพลาล้อ” หมายความว่า ผลของการวัดหลังจากการแก้ไขข้อเกี่ยวกับผลผิดอย่างเป็นระบบ

“การทดสอบแบบนิ่ง” หมายความว่า การทดสอบที่มีตุ้มน้ำหนักมาตรฐานหรือน้ำหนักอยู่กับที่บนส่วนรับน้ำหนักในการหาค่าผลผิด

“การทดสอบแบบเคลื่อนที่” หมายความว่า การทดสอบด้วยพาหนะอ้างอิงที่กำลังเคลื่อนที่ผ่านส่วนรับน้ำหนักในการหาค่าผลผิดหรือค่าเบี่ยงเบน

“พาหนะ” หมายความว่า พาหนะที่มีหรือไม่มีน้ำหนักที่จะเข้าชั่งน้ำหนัก

“พาหนะอ้างอิง” หมายความว่า พาหนะที่ใช้เป็นตัวอ้างอิงในการทดสอบเครื่องชั่งซึ่งรู้ค่าน้ำหนักที่แท้จริง

ข้อ ๓๕/๒ เครื่องชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ความเที่ยงของน้ำหนักพาหนะ แบ่งเป็น ๖ ชั้น คือ

(ก) ชั้น ๐.๒

(ข) ชั้น ๐.๕

(ค) ชั้น ๑

(ง) ชั้น ๒

(จ) ชั้น ๕

(ฉ) ชั้น ๑๐

(๒) ความเที่ยงของน้ำหนักเพลาล้อและกลุ่มเพลาล้อ แบ่งเป็น ๖ ชั้น คือ

(ก) ชั้น A

(ข) ชั้น B

- (ค) ชั้น C
- (ง) ชั้น D
- (จ) ชั้น E
- (ฉ) ชั้น F

(๓) อัตราเมื่อเหลือเมื่อขาด

(ก) การทดสอบแบบเคลื่อนที่

๑) ค่าผลผลิตทั้งฝ่ายมากและฝายน้อยของน้ำหนักพาหนะให้เป็นไปตามตาราง

ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยง สำหรับน้ำหนัก พาหนะ	ค่าผลผลิตเป็นร้อยละของน้ำหนักพาหนะ	
	สำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก และการให้คำรับรองชั้นหลัง	สำหรับการตรวจสอบ
0.2	± 0.10 %	± 0.20 %
0.5	± 0.25 %	± 0.50 %
1	± 0.50 %	± 1.00 %
2	± 1.00 %	± 2.00 %
5	± 2.50 %	± 5.00 %
10	± 5.00 %	± 10.00 %

๒) ค่าผลผลิตทั้งฝ่ายมากและฝายน้อยของน้ำหนักเพลาล้อที่ใช้พาหนะอ้างอิงแบบ
สองเพล่าให้เป็นไปตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยงสำหรับ น้ำหนักเพลาล้อ	ค่าผลผลิตเป็นร้อยละของน้ำหนักเพลาล้อ	
	สำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก และการให้คำรับรองชั้นหลัง	สำหรับการตรวจสอบ
A	± 0.25 %	± 0.50 %
B	± 0.50 %	± 1.00 %
C	± 0.75 %	± 1.50 %
D	± 1.00 %	± 2.00 %
E	± 2.00 %	± 4.00 %
F	± 4.00 %	+ 8.00 %

๓) ค่าเบี่ยงเบนทั้งฝ่ายมากและฝายน้อยของน้ำหนักเพลาล้อและกลุ่มเพลาล้อที่ใช้
พาหนะอ้างอิงแบบไม่ใช่สองเพล่า ให้เป็นไปตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยงสำหรับ น้ำหนักเพลาล้อและ กลุ่มเพลาล้อ	ค่าเบี่ยงเบนเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยแก้ไขน้ำหนักเพลาล้อ หรือกลุ่มเพลาล้อ	
	สำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก และการให้คำรับรองชั้นหลัง	สำหรับการตรวจสอบ
A	± 0.50 %	± 1.00 %
B	± 1.00 %	± 2.00 %
C	± 1.50 %	± 3.00 %
D	± 2.00 %	± 4.00 %
E	± 4.00 %	± 8.00 %
F	± 8.00 %	± 16.00 %

(ข) การทดสอบแบบนึ่ง อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยของน้ำหนัก
ให้เป็นไปตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชั้นความเที่ยง น้ำหนักพาหะ	น้ำหนักที่ใช้ทดสอบ (m) แสดงในหน่วย ของค่าชั้น หมายถึง มาตราของเครื่อง ชั่ง (d)	อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาด	
		สำหรับการให้คำ รับรองชั้นแรกและ การให้คำรับรองชั้น หลัง	สำหรับการตรวจสอบ
0.2 0.5 1	$0 \leq m \leq 500$	± 0.5d	± 1.0d
	$500 \leq m \leq 2000$	± 1.0d	± 2.0d
	$2000 \leq m \leq 5000$	± 1.5d	± 3.0d
2 5 10	$0 \leq m \leq 50$	± 0.5d	± 1.0d
	$50 \leq m \leq 200$	± 1.0d	± 2.0d
	$200 \leq m \leq 1000$	± 1.5d	± 3.0d

(๔) ค่าชั้นหมายความว่ามาตราของเครื่องชั่ง (d)

ชั้นความเที่ยง	d	จำนวนชั้นหมายความว่ามาตรา
----------------	---	---------------------------

น้ำหนักพาหนะ	(kg)	จำนวนต่ำสุด	จำนวนสูงสุด
0.2	≤5	500	5000
0.5	≤10		
1	≤20		
2	≤50	50	1000
5	≤100		
10	≤200		

(๕) ค่าพิกัดกำลังต่ำสุดที่ตรวจให้คำรับรอง

ชั้นความเที่ยงน้ำหนักพาหนะ	พิกัดกำลังต่ำสุด
0.2 0.5 1	50d
2 5 10	10d

(๖) การทดสอบด้วยน้ำหนักพาหนะอ้างอิงเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (๓)(ก)๑)

(๗) การทดสอบด้วยน้ำหนักเพลาล้อด้วยพาหนะอ้างอิงแบบสองเพลาคือเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (๓)(ก)๒)

(๘) การทดสอบด้วยน้ำหนักเพลาล้อหรือกลุ่มเพลาล้อด้วยพาหนะอ้างอิงแบบที่ไม่ใช่สองเพลาคือเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนัก ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของค่าเบี่ยงเบนตามที่กำหนดไว้ใน (๓)(ก)๓)

(๙) ความสามารถในการทำซ้ำได้หรือผลต่างระหว่างความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ของการชั่งหลายๆ ครั้งติดต่อกันด้วยสภาวะน้ำหนักชั่งเดียวกัน โดยมีสภาวะแวดล้อมของส่วนรับน้ำหนักเหมือนกัน ต้องมีค่าไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (๓)(ข)

(๑๐) อัตราการตอบสนองของเครื่องชั่งในการทดสอบดิสคริเมเนชัน เมื่อเพิ่มหรือลดน้ำหนักที่มีค่าเท่ากับ ๑.๔ เท่าของชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง เครื่องชั่งต้องแสดงค่าเปลี่ยนไปจากเดิม

(๑๑) ความแตกต่างของการแสดงค่าของเครื่องชั่งในการทดสอบวางน้ำหนักที่ตำแหน่งต่างๆ ต้องต่างกันไม่เกินค่าสัมบูรณ์ของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดตามที่กำหนดไว้ใน (๓)(ข)

(๑๒) เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ให้เครื่องชั่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ถ้าการทำงานอัตโนมัติของเครื่องชั่งต้องหยุดลง การพิมพ์ผลการชั่งต้องไม่สามารถดำเนินการได้ หรือแสดงเครื่องหมายพิเศษ และต้องมีสัญญาณเตือนหากเครื่องชั่งอยู่ในสภาวะ ดังต่อไปนี้

๑) ทำการชั่งน้ำหนักสูงเกินกว่าพิกัดกำลังสูงสุดมากกว่า ๙ เท่าของค่าชั้นหมายมาตราของเครื่องชั่ง

๒) ค่าของน้ำหนักที่ทำการชั่งมีค่าน้อยกว่าพิกัดกำลังต่ำสุด

๓) ความเร็วของพาหนะขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนักรับน้ำหนักสูงเกินกว่าค่าความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักตามที่ระบุไว้บนเครื่องชั่ง

๔) ความเร็วของพาหนะขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนักรับน้ำหนักต่ำกว่าค่าความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักตามที่ระบุไว้บนเครื่องชั่ง

๕) ตำแหน่งของล้อไม่อยู่บนตัวรับน้ำหนัก

(ข) เครื่องชั่งต้องไม่สามารถถูกปรับแต่งใดๆ ได้ในขณะที่เครื่องชั่งอยู่ในขั้นตอนการชั่งอัตโนมัติ เว้นแต่เป็นการทดสอบเครื่องชั่ง

(ค) สิ่งของที่ยังคงค้างอยู่ในส่วนรับน้ำหนักในแต่ละรอบการชั่งหนึ่งๆ ต้องไม่มีผลกระทบต่อการชั่งครั้งต่อไป

(๑๓) ส่วนตั้งศูนย์ของเครื่องชั่งอัตโนมัติสำหรับชั่งน้ำหนักพาหนะและน้ำหนักเพลาล้อพาหนะขณะเคลื่อนที่ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ส่วนตั้งศูนย์ต้องสามารถทำการตั้งศูนย์ได้เที่ยงตรง โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนฝ่ายมากหรือฝ่ายน้อยไม่เกิน ๐.๒๕ เท่าของค่าขีดหมายมาตราของเครื่องชั่ง

(ข) พิสัยการตั้งศูนย์ต้องมีค่าไม่เกินร้อยละ ๔ ของพิสัยกำลังสูงสุด

(๑๔) ส่วนแสดงค่าและส่วนพิมพ์ค่า

(ก) ผลการชั่งที่แสดงโดยส่วนแสดงค่าและส่วนพิมพ์ค่า ต้องแสดงชื่อหรือสัญลักษณ์ของหน่วยที่ใช้ในการชั่งกำกับให้เข้าใจได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจน

(ข) ค่าขีดหมายมาตราให้แสดงเป็นค่า ๑×๑๐^k ๒×๑๐^k หรือ ๕×๑๐^k โดย k เป็นเลขจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ หรือศูนย์

(ค) ส่วนพิมพ์ค่าต้องพิมพ์ค่าให้ถูกต้องชัดเจน ความสูงของตัวอักษรและตัวเลขต้องไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

(ง) ส่วนแสดงค่าและส่วนพิมพ์ค่าต้องมีค่าขีดหมายมาตราเท่ากันกับค่าขีดหมายมาตราของเครื่องชั่ง ต้องแสดงค่าผลการชั่งตรงกัน

(๑๕) ความเร็วของพาหนะขณะเคลื่อนที่ผ่านตัวรับน้ำหนักรับน้ำหนักต้องมีค่าไม่เกินความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักและไม่ต่ำกว่าความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนักตามที่ระบุไว้บนเครื่องชั่ง

(๑๖) เครื่องชั่งต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้ ไว้บนตัวเครื่องโดยต้องทำให้อ่านง่าย ชัดเจนและลบเลื่อนยาก

(ก) ชั้นความเที่ยงพาหนะ ๐.๒, ๐.๕, ๑, ๒, ๕ หรือ ๑๐

(ข) ชั้นความเที่ยงเพลาล้อ A, B, C, D, E หรือ F

(ค) ชั้นความเที่ยงกลุ่มเพลาล้อ A, B, C, D, E หรือ F (ถ้ามี)

(ง) พิกัดกำลังสูงสุด

(จ) พิกัดกำลังต่ำสุด

(ฉ) ค่าขีดหมายมาตราของเครื่องชั่ง

(ช) ความเร็วสูงสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก

(ฅ) ความเร็วต่ำสุดของพาหนะขณะชั่งน้ำหนัก

ข้อ ๑๐ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น ข้อ ๓๗/๑ ข้อ ๓๗/๒ ข้อ ๓๗/๓ ข้อ ๓๗/๔ ข้อ ๓๗/๕
ข้อ ๓๗/๖ ข้อ ๓๗/๗ ข้อ ๓๗/๘ ข้อ ๓๗/๙ ข้อ ๓๗/๑๐ ข้อ ๓๗/๑๑ ข้อ ๓๗/๑๒ ข้อ ๓๗/๑๓ ข้อ ๓๗/๑๔
ข้อ ๓๗/๑๕ ข้อ ๓๗/๑๖ ข้อ ๓๗/๑๗ ข้อ ๓๗/๑๘ ของส่วนที่ ๓ ตุ่มน้ำหนักรวบรวมแห่งประกาศกระทรวงพาณิชย์
เรื่อง กำหนดชนิดและลักษณะของเครื่องชั่ง รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องชั่ง อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด
ห้ามการให้คำรับรองชั้นหลัง และอายุคำรับรอง พ.ศ. ๒๕๖๐