

## ประกาศกระทรวงพาณิชย์

เรื่อง กำหนดชนิด และลักษณะของเครื่องวัดความยาว

รายละเอียดของวัสดุที่ใช้ผลิต และอัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๘ วรรคสอง มาตรา ๑๖ และมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์โดยคำแนะนำของคณะกรรมการชั่งตวงวัด ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด” (Maximum Permissible Errors : MPE) หมายความว่า ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ได้สูงสุดของเครื่องวัดนั้น ๆ

“ส่วนตั้งศูนย์” (Zero Setting Devices) หมายความว่า ส่วนที่ใช้ปรับให้เครื่องวัดแสดงค่าเป็นศูนย์

“ส่วนแสดงค่า” (Indicating Devices) หมายความว่า ส่วนของเครื่องวัดที่ใช้แสดงค่าปริมาณของสิ่งที่วัด

“ชั้นหมายเลข” (Scale Marks) หมายความว่า ขีด หรือเครื่องหมายอื่น ๆ บนที่แสดงค่า ซึ่งใช้ระบุค่าปริมาณที่วัด

“ช่องชั้นหมายเลข” (Scale Interval) หมายความว่า ระยะระหว่างสองชั้นหมายเลขที่ติดต่อกันโดยวัดตามแนวกึ่งกลางของชั้นหมายเลขที่เล็กที่สุด

“พิกัดกำลัง” (Capacity) หมายความว่า ระยะความยาวระหว่างชั้นหมายเลขศูนย์ถึงชั้นหมายเลขสูงสุด โดยไม่รวมชั้นหมายเลขเผื่อ

“ชั้นหมายเลขเผื่อ” หมายความว่า ชั้นหมายเลขที่แสดงค่ากำกับถัดจากชั้นหมายเลขสูงสุด แต่ต้องยาวไม่เกินกว่า ๔๐ เซนติเมตร

## ลักษณะ ๑

เครื่องวัดที่อยู่ในบังคับแห่งพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒

ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗

ข้อ ๓ ให้เครื่องวัดความยาวทั้งที่มีส่วนแสดงค่าแบบแอนะล็อกและส่วนแสดงค่าแบบดิจิทัล อยู่ในบังคับแห่งพระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ

มาตราซึ่งตวงวัด (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗ แต่ไม่รวมถึงเครื่องวัดที่มีความเที่ยงสูง เช่น gauge block , precision line measures เป็นต้น

### ลักษณะ ๒

#### ชนิดของเครื่องวัดความยาว

ข้อ ๔ เครื่องวัดความยาว คือเครื่องวัดความยาวที่สามารถมองเห็นระยะความยาวของเครื่องวัดขณะใช้งาน

ชนิดของเครื่องวัดความยาวมี ๖ ชนิด ดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องวัดความยาวชนิดบรรทัดตรง
- (๒) เครื่องวัดความยาวชนิดพับได้
- (๓) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบโลหะม้วนกลับอัตโนมัติ
- (๔) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบที่ทำด้วยใยแก้วสังเคราะห์
- (๕) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบโลหะและโซ่
- (๖) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบโลหะที่ประกอบด้วยลูกดิ่ง

### ลักษณะ ๓

ลักษณะ รายละเอียดวัสดุที่ใช้ผลิต และอัตราเพื่อเหลือเผื่อขาด

#### หมวด ๑

#### บททั่วไป

ข้อ ๕ เครื่องวัดความยาว ที่ใช้ในการซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้ากับผู้อื่น หรือการให้บริการวัด หรือการใช้เครื่องวัดเพื่อประโยชน์ในการคำนวณค่าตอบแทน ค่าภาษีอากรและค่าธรรมเนียม ต้องมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ผู้ใดประสงค์จะผลิตหรือนำเข้าเครื่องวัดที่มีลักษณะแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ต้องผ่านการตรวจสอบจากสำนักงานกลางก่อน หากผลการตรวจสอบปรากฏว่าลักษณะของเครื่องวัดดังกล่าว มีมาตรฐานไม่แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ และรัฐมนตรีเห็นชอบแล้ว ก็ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ให้คำรับรองเครื่องวัดดังกล่าวได้

ข้อ ๖ เครื่องวัดความยาว ต้องทำให้ถาวรและไม่เป็นเครื่องมือของการฉ้อโกงได้สะดวก

เครื่องวัดความยาว ต้องทำด้วยวัสดุที่ดี มีการออกแบบและสร้างขึ้นในลักษณะที่เมื่อใช้งานอย่างปกติธรรมดาแล้วต้องมีความถูกต้องอยู่เสมอ ส่วนประกอบของเครื่องต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่ชำรุด โค้งงอ หรือผิดเพี้ยนไปจากเดิม จนทำให้มีผลต่อความถูกต้องของเครื่อง ในกรณีที่มีการปรับแต่งเครื่องวัด เครื่องซึ่งปรับแต่งแล้วต้องรักษาสภาพความถูกต้องได้อย่างเหมาะสม

ในกรณีที่จำเป็น สำนักงานกลางอาจทำการทดสอบต้นแบบของเครื่องวัดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดก็ได้

ข้อ ๗ เครื่องวัดความยาวต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้ ไว้บนเครื่อง โดยต้องทำให้อ่านง่าย ชัดเจน และลบเลือนยาก

(๑) ชื่อ หรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ขาย

(๒) รุ่นซึ่งระบุแบบของเครื่อง

(๓) เลขลำดับประจำเครื่องที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับส่วนประกอบที่แยกออกจากเครื่องวัด ซึ่งจำเป็นต่อการวัด และไม่มีผลกระทบต่อความถูกต้องของการวัดนั้น หรือเครื่องวัดซึ่งโดยสภาพไม่สามารถแสดง รายละเอียดดังกล่าวได้ หรือเมื่อแสดงแล้วจะทำให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องวัดนั้น

ข้อ ๘ พิกัดกำลังของเครื่องวัดความยาวต้องแสดงไว้ให้เห็นชัดเจน ลบเลือนยาก ทั้งนี้ จะแสดงเป็นอักษรย่อก็ได้

พิกัดกำลังตามวรรคหนึ่ง ต้องแสดงเป็นตัวเลขไทยหรืออารบิกและอักษรไทยหรือตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ที่รัฐมนตรีกำหนด

ข้อ ๙ ความเที่ยงของเครื่องวัดความยาวต้องอยู่ในอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖

อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นหลัง ให้มีค่าเป็นสองเท่าของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก

อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดสำหรับการตรวจสอบเครื่องวัดที่ใช้งานแล้ว ให้เป็นสองเท่าของอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก

ข้อ ๑๐ เครื่องวัดความยาวต้องมีส่วนแสดงค่าปริมาณที่วัดที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอ กับการใช้งาน

ข้อ ๑๑ การแสดงค่าของเครื่องวัดความยาวต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) การแสดงค่าแบบแอนะล็อก

(ก) ชั้นหมายมาตราและส่วนชี้ค่า ต้องได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมและทำงานสัมพันธ์กัน

(ข) ชั้นหมายมาตรา ตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ต้องอ่านง่าย ชัดเจน และลบเลือนยาก

(ค) ถ้ามีส่วนแสดงค่าหลายแห่ง ทุกแห่งต้องแสดงค่าสอดคล้องกัน

(ง) ถ้ามีส่วนพิมพ์ค่า ค่าที่พิมพ์ต้องสอดคล้องกับค่าที่แสดง

## (๒) การแสดงค่าแบบดิจิทัล

(ก) การแสดงค่าไม่ว่าจะใช้ตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์อื่นใดมาประกอบกันหรือไม่ก็ตาม ต้องไม่ทำให้เกิดความสับสนในการอ่านค่า

(ข) ถ้ามีส่วนแสดงค่าหลายแห่ง ทุกแห่งต้องแสดงค่าถูกต้องตรงกัน

(ค) ถ้ามีส่วนแสดงค่าทั้งแบบดิจิทัลและแบบแอนะล็อก การแสดงค่าแบบดิจิทัลต้องสอดคล้องกับการแสดงค่าแบบแอนะล็อก

(ง) ถ้ามีส่วนพิมพ์ค่า ค่าที่พิมพ์ต้องถูกต้องตรงกับค่าที่แสดง

(๓) การแสดงค่าของเครื่องวัดที่คำนวณราคาได้ จำนวนเงินต้องมีความถูกต้องสอดคล้องกับปริมาณการวัดที่แสดง

ข้อ ๑๒ เครื่องหมายของบรรดาตัวควบคุมการทำงาน ส่วนแสดงค่าและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้ง สวิตช์ของเครื่องวัดความยาว ต้องทำให้อ่านง่าย ชัดเจน และลบเลือนยาก

ข้อ ๑๓ เครื่องวัดความยาวต้องมีที่สำหรับผนึก เพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนแก้ไขภายหลัง การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะทำการแก้ไข ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องวัดนั้นได้ก็ต่อเมื่อต้องทำลายผนึกก่อน

ข้อ ๑๔ หากมีโปรแกรมที่ใช้กับเครื่องวัดความยาว และโปรแกรมห้างกล่าวว่ามีผลต่อความเที่ยง ของเครื่องวัด

(๑) โปรแกรมดังกล่าวต้องไม่ทำให้ความเที่ยงของเครื่องวัดคลาดเคลื่อนเกินอัตราเผื่อเหลือ เผื่อขาด หรือแสดงค่า พิมพ์ค่า คำนวณหรือบันทึกค่าผลการวัดคลาดเคลื่อนเกินอัตราเผื่อเหลือเผื่อขาด หลังจากตรวจสอบให้คำรับรอง และต้องจัดให้มีวิธีการป้องกันการแก้ไขหรือปรับแต่งหรือดัดแปลง โปรแกรมด้วยวิธีผนึกทางกล (mechanical seal) หรือวิธีผนึกทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic seal เช่น Audit trail) หรือทั้งสองวิธีควบคู่กัน

(๒) ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องวัดหรือผู้ครอบครอง ต้องแสดงชื่อ รุ่น และหมายเลข ประจำโปรแกรม (Software Identification) บนส่วนแสดงค่า และหรือส่วนบันทึกค่าทุกครั้งที่มีการเปิดเครื่องวัด หรือสามารถเรียกดูได้เมื่อผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการ

(๓) ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องวัดหรือผู้ครอบครอง ต้องจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม ให้ครบถ้วนตามการใช้งานเครื่องวัด และต้องแสดงให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือนายตรวจชั่งตวงวัด ตรวจสอบได้เสมอ

## หมวด ๒

## เครื่องวัดความยาว

ข้อ ๑๕ เครื่องวัดความยาวต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องวัดความยาวนั้นให้ทำด้วยโลหะ ไม้เนื้อแข็ง ไยสังเคราะห์ หรือวัสดุอื่นใด ที่สำนักงานกลางได้ตรวจสอบแล้วว่ามีคุณสมบัติที่ใช้แทนกันได้ โดย

(ก) ผลของการขยายตัวของวัสดุเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป  $\pm ๘$  องศาเซลเซียสจากอุณหภูมิอ้างอิงหรืออุณหภูมิที่ระบุไว้บนเครื่องวัดรวมกับผลผิดทั้งหมดแล้ว ต้องมีค่าไม่เกินอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖

(ข) สำหรับเครื่องวัดที่ใช้งานภายใต้ข้อกำหนดแรงดึงระบุในแต่ละครั้งที่ทำการวัดเมื่อเปลี่ยนแปลงแรงดึงไป  $\pm ๑๐$  % ของแรงดึงระบุ ผลการขยายตัวของวัสดุเนื่องจากแรงดึงที่เปลี่ยนแปลงไปรวมกับผลผิดทั้งหมดแล้ว ต้องมีค่าไม่เกินอัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖

(๒) เครื่องวัดความยาวชนิดบรรทัดตรงที่ทำด้วยไม้หรือวัสดุอื่นใดที่สำนักงานกลางได้ตรวจสอบแล้วว่า มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน ถ้ายาวตั้งแต่ ๑ เมตรขึ้นไป ให้หุ้มปลายทั้งสองของเครื่องวัดความยาวอย่างแน่นหนาด้วยโลหะที่มีความแข็งไม่น้อยกว่าความแข็งของทองเหลือง และหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร

(๓) เครื่องวัดความยาวชนิดบรรทัดตรง ต้องทำให้เกลี้ยงเรียบ ตรง และพับม้วนไม่ได้

(๔) เครื่องวัดความยาวที่พับได้ ต้องทำให้ทุกส่วนหยุดลงรอยต่อกันพอดีเมื่อกางซึ่งออก

(๕) ชั้นหมายมาตรา

(ก) ความยาวของชั้นหมายมาตราใหญ่ ต้องเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย มีลักษณะถาวร และยาวกว่าชั้นหมายมาตราเล็ก

(ข) ความกว้างของชั้นหมายมาตรา ต้องไม่กว้างกว่ากึ่งหนึ่งของช่องชั้นหมายมาตราเล็กสุด และไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร ถ้าช่องชั้นหมายมาตรากว้างมากกว่า ๒ เซนติเมตร ความกว้างของชั้นหมายมาตราต้องไม่มากกว่า ๒ มิลลิเมตร

(ค) ชั้นหมายมาตราทั้งปวง ต้องทำให้ได้มุมฉากกับริมของเครื่องวัดความยาว

(ง) ค่าชั้นหมายมาตรา ต้องมีค่า  $๑ \times ๑๐^k$  หรือ  $๒ \times ๑๐^k$  หรือ  $๕ \times ๑๐^k$  เมตร โดยที่ k เป็นเลขจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ หรือศูนย์

(๖) พิกัดกำลังของเครื่องวัดความยาวจะต้องมีค่า ดังต่อไปนี้

ความยาวเครื่องวัด (เมตร)	พิกัดกำลัง (เมตร)
๐.๕ เมตร จนถึง ๑๕ เมตร	$๐.๕ \times n$ ( $n = ๑$ ถึง $๓๐$ )
๑๕ เมตร จนถึง ๑๐๐ เมตร	$๕.๐ \times n$ ( $n = ๓$ ถึง $๒๐$ )
มากกว่า ๑๐๐ เมตร	$๕๐ \times n$ ( $n = ๒$ ถึง $๔$ )

เมื่อ n เป็นเลขจำนวนเต็มบวก

(๗) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบโลหะม้วนกลับอัตโนมัติ ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร

(๘) เครื่องวัดความยาวชนิดบรรทัดตรง ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) แต่ไม่เกิน ๕ เมตร

(๙) เครื่องวัดความยาวชนิดพับได้ ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) แต่ไม่เกิน ๕ เมตร

(๑๐) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบที่ทำด้วยใยแก้วสังเคราะห์หรือวัสดุอื่นใดที่สำนักงานกลางได้ตรวจสอบแล้วว่ามีความสมบัติที่ใช้แทนกันได้ โดยไม่มีตัวเรือนและอุปกรณ์หมุนเก็บ ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) แต่ไม่เกิน ๕ เมตร และต้องทนแรงดึงได้ถึง ๒ กิโลกรัม

(๑๑) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบที่ทำด้วยใยแก้วสังเคราะห์หรือวัสดุอื่นใดที่สำนักงานกลางได้ตรวจสอบแล้วว่ามีความสมบัติที่ใช้แทนกันได้ โดยมีตัวเรือนและอุปกรณ์หมุนเก็บ ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) แต่ไม่เกิน ๑๐๐ เมตร และต้องทนแรงดึงได้ถึง ๒ กิโลกรัม

(๑๒) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบโลหะและโซ่ ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) โดยเริ่มตั้งแต่ ๕ เมตร และไม่เกิน ๒๐๐ เมตร และต้องทนแรงดึงได้ถึง ๕ กิโลกรัม

(๑๓) เครื่องวัดความยาวชนิดสายแถบโลหะที่ประกอบด้วยลูกดิ่ง ให้มีพิกัดกำลังตาม (๖) โดยเริ่มตั้งแต่ ๕ เมตร และไม่เกิน ๕๐ เมตร และต้องทนแรงดึงได้อย่างน้อยเท่ากับน้ำหนักของลูกดิ่ง

(๑๔) เครื่องวัดความยาวตาม (๗) (๑๐) (๑๑) (๑๒) และ (๑๓) จะมีชั้นหมายมาตราเผื่อก็ได้  
ข้อ ๑๖ อัตราเผื่อเหลือเผื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นแรก ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

(๑) อัตราเผื่อเหลือเผื่อขาดของช่องชั้นหมายมาตรา

(ก) สำหรับเครื่องวัดความยาวตามข้อ ๑๕ (๗) (๘) (๑๒) และ (๑๓) ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยตามตาราง ดังต่อไปนี้

ช่องชั้นหมายมาตรา	อัตราเผื่อเหลือเผื่อขาด
ไม่เกิน ๑ มิลลิเมตร	๐.๒ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑ เซนติเมตร	๐.๔ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ เซนติเมตร	๐.๕ มิลลิเมตร

(ข) สำหรับเครื่องวัดความยาวตามข้อ ๑๕ (๙) (๑๐) และ (๑๑) ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยตามตาราง ดังต่อไปนี้

ช่องชั้นหมายมาตรา	อัตราเผื่อเหลือเผื่อขาด
ไม่เกิน ๑ มิลลิเมตร	๐.๓ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑ เซนติเมตร	๐.๖ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ เซนติเมตร	๑.๐ มิลลิเมตร

(๒) ช่องชั้นหมายมาตราสองช่องที่อยู่ติดกัน ต้องแตกต่างกันไม่เกินอัตราเผื่อเหลือเผื่อขาดตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

(ก) สำหรับเครื่องวัดความยาวตามข้อ ๑๕ (๗) (๘) (๑๒) และ (๑๓) ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยตามตาราง ดังต่อไปนี้

ช่องชั้นหมายมาตรา	อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาด
ไม่เกิน ๑ มิลลิเมตร	๐.๒ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑ เซนติเมตร	๐.๔ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ เซนติเมตร	๐.๕ มิลลิเมตร

(ข) สำหรับเครื่องวัดความยาวตามข้อ ๑๕ (๙) (๑๐) และ (๑๑) ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยตามตาราง ดังต่อไปนี้

ช่องชั้นหมายมาตรา	อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาด
ไม่เกิน ๑ มิลลิเมตร	๐.๓ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๑ เซนติเมตร	๐.๖ มิลลิเมตร
มากกว่า ๑ เซนติเมตร	๑.๐ มิลลิเมตร

(๓) อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดสำหรับการให้คำรับรองชั้นแรกระหว่างชั้นหมายมาตราสองชั้นหมายมาตราที่ไม่ติดกัน และระหว่างชั้นหมายมาตราศูนย์ถึงชั้นหมายมาตราสูงสุด

(ก) สำหรับเครื่องวัดความยาวตามข้อ ๑๕ (๗) (๘) (๑๒) และ (๑๓) ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยได้ไม่เกินกว่าค่าที่ได้จากการคำนวณตามสูตร  $0.3 + 0.2 L$  มิลลิเมตร เมื่อ  $L$  เท่ากับค่าความยาวระหว่างชั้นหมายมาตรา โดยมีค่าเป็นเลขจำนวนเต็มของหน่วยเมตร ในกรณีที่ไม่เป็นเลขจำนวนเต็มให้ปัดขึ้นเป็นค่าของเลขจำนวนเต็ม

(ข) สำหรับเครื่องวัดความยาวตามข้อ ๑๕ (๙) (๑๐) และ (๑๑) ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยได้ไม่เกินค่าที่ได้จากการคำนวณตามสูตร  $0.6 + 0.4 L$  มิลลิเมตร เมื่อ  $L$  เท่ากับค่าความยาวระหว่างชั้นหมายมาตรา โดยมีค่าเป็นเลขจำนวนเต็มของหน่วยเมตร ในกรณีที่ไม่เป็นเลขจำนวนเต็มให้ปัดขึ้นเป็นค่าของเลขจำนวนเต็ม

(๔) อัตราเพื่อเหลือเพื่อขาดระหว่างชั้นหมายมาตราบนลูกดิ่งที่ประกอบด้วยสายแถบโลหะกับชั้นหมายมาตราบนสายโลหะที่ระยะห่างไม่เกิน ๑ เมตรนั้น ให้มีทั้งฝ่ายมากและฝ่ายน้อยได้ไม่เกินกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

สนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์