

## รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น

ร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็น และการจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบทำความเย็น พ.ศ. ....

### ๑. หลักการ

เนื่องจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบทำความเย็น และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๓ ธ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๔ วรรคสอง บัญญัติว่า “การตรวจสอบระบบทำความเย็นตามวรรคหนึ่ง ต้องจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบทำความเย็นด้วย ทั้งนี้ รายงานการตรวจสอบระบบทำความเย็นให้ปฏิบัติตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา” ข้อ ๑๑ บัญญัติว่า “การขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็น ให้ยื่นคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา” ข้อ ๑๒ บัญญัติว่า “การรับขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็นที่ได้ยื่นตามข้อ ๑๑ ให้จัดทำหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนไว้เป็นหลักฐาน โดยหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ใช้ได้ไม่เกินห้าปีนับจากวันที่ออกหนังสือและให้สามารถต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนได้ ทั้งนี้ การต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา” ที่ผ่านมายังมิได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการเพื่อปฏิบัติแต่อย่างใด ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมายและเพื่อเกิดความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมายให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฉบับนี้

### ๒. วิธีการรับฟังความคิดเห็น และกลุ่มเป้าหมายในการรับฟังความคิดเห็น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นทางเว็บไซต์ ระบบกลางทางกฎหมาย (www.law.go.th) ตั้งแต่วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๘ จากผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ผู้ประกอบกิจการโรงงาน หน่วยงานของรัฐและเอกชน และประชาชนทั่วไป เพื่อให้ได้รับทราบและร่วมให้ความเห็นต่อร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฉบับดังกล่าว

### ๓. สรุปผลรับฟังความคิดเห็น

เมื่อสิ้นสุดการรับฟังความคิดเห็นมีจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นต่อร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็น และการจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบทำความเย็น พ.ศ. .... ซึ่งมีผลการรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบกลางทางกฎหมาย (www.law.go.th) ดังนี้

#### ๓.๑ ผู้ตอบแบบสอบถาม

เจ้าหน้าที่ของรัฐ	บุคคลทั่วไป	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	อื่นๆ	ไม่ระบุ
๒	๕	๑๓	-	-

#### ๓.๒ คำถาม ข้อ ๑ “ท่านเห็นด้วยกับรูปแบบรายงานข้อมูลการตรวจสอบระบบทำความเย็น หรือไม่”

เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ระบุ	ผู้เยี่ยมชม
๑๙	๑	-	๒๐

๓.๓ คำถาม ข้อ ๒ “ท่านเห็นด้วยกับหลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียน และต่ออายุวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็น หรือไม่”

เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ระบุ	ผู้เยี่ยมชม
๑๘	๒	-	๒๐

๓.๔ คำถาม ข้อ ๓ “ท่านเห็นด้วยกับประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป หรือไม่”

เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ระบุ	ผู้เยี่ยมชม
๑๖	๔	-	๒๐

#### ๔. สรุปประเด็นความคิดเห็น

หลังจากเสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นต่อ ร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็น และการจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบทำความเย็น พ.ศ. .... มีผลการแสดงความคิดเห็นและคำชี้แจงเหตุผล สรุปได้ดังตาราง

ข้อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
๑	<p>ท่านเห็นด้วยกับรูปแบบรายงานข้อมูลการตรวจสอบระบบทำความเย็น หรือไม่ เห็นด้วย = ๑๙ ไม่เห็นด้วย = ๑</p>	<p>ไม่เห็นด้วย เพิ่มภาระและค่าใช้จ่าย (มหาศาล) ระหว่าง การได้รับลายเซ็น เหมือนสร้างแบบบ้านหรือโครงการที่มีการทุจริต</p> <p>เห็นด้วย บทวิเคราะห์เชิงลึก: เหตุผลสนับสนุนความเห็นชอบต่อรูปแบบรายงานการตรวจสอบระบบทำความเย็น (แบบ กปภ.วศ๒.๑-๑)</p> <p>๑. มิติด้านความปลอดภัยกับรัฐธรรมนูญและหลักนิติธรรม (Constitutional &amp; Legal Compliance) รูปแบบรายงานฉบับนี้ ได้ถูกออกแบบมาอย่างประณีตเพื่อให้สอดคล้องกับ **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐** อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะในมาตราสำคัญ ดังนี้: * **สอดคล้องกับมาตรา ๕๕ (หน้าที่ของรัฐด้านสาธารณสุขและความปลอดภัย):** รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ การกำหนดให้ตรวจสอบระบบทำความเย็นที่เข้มงวดไม่เพียงแต่ผ่านแบบรายงานนี้ เป็นการป้องกันภัยพิบัติจากสารเคมีรั่วไหล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพและชีวิตของประชาชนและชุมชนรอบโรงงาน * **สอดคล้องกับมาตรา ๗๗ (การปฏิรูปกฎหมายและการใช้เทคโนโลยี):** ร่างประกาศนี้ระบุชัดเจนใน "ข้อ ๕" ให้ดำเนินการโดย **วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์** ซึ่งตอบโจทย์ทั้งการลดภาระเอกชน เพิ่มความเร็ว ไปงไร และตรวจสอบได้ (Traceability) ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญที่ต้องการให้รัฐใช้เทคโนโลยีในการบริการประชาชน * **สอดคล้องกับพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (และที่แก้ไขเพิ่มเติม):** โดยเฉพาะ **มาตรา ๙** ที่เปิดโอกาสให้มี **ผู้ตรวจสอบเอกชน** (Third Party Inspector) ใช้มาตรฐานสอบแทนพนักงานเจ้าหน้าที่ แบบรายงานนี้จึงเป็นเครื่องมือมาตรฐาน (Standardized Tool) ที่ทำให้การถ่ายโอนอำนาจการตรวจสอบนี้เป็นไปอย่างมีระบบ มีมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ไม่เกิดการลักลั่น (Double Standard)</p> <p>๒. มิติด้านวิศวกรรมและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล (Engineering Excellence &amp; Global Safety Standards)</p>	<p>ตอบข้อคิดเห็น</p> <p>- การตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็น ให้เป็นไปตามแบบ กปภ.วศ๒.๑-๑ ท้ายประกาศนี้ โดยวิศวกรผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป หรือระดับภาคีวิศวกรพิเศษในวงที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้เกิดความปลอดภัย ลดการเกิดอุบัติเหตุ เช่น แอมโมเนียในระบบรั่วไหลเกิดผลกระทบประชาชนโดยรอบ ซึ่งอาจนำไปสู่การฟ้องร้อง เยียวยา อีกทั้งมีส่วนช่วยในการลดโอกาสหยุดเดินระบบ ส่งผลไม่เสียโอกาสทางเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดความคุ้มค่ามากกว่ารายจ่ายในข้างต้น</p>

ชื่อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
		<p>รูปแบบรายงาน (Checklist) ที่กำหนดไว้ ๙ ส่วนนั้น มีความครบถ้วนสมบูรณ์ (Comprehensive) และตัดทอนกับมาตรฐานของ **International Institute of Ammonia Refrigeration (IIR)** และ **ASHRAE** ของสหรัฐอเมริกา หรือมาตรฐานยุโรป (EN Standards) โดยมีรายละเอียดดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* **ความละเอียดทางเทคนิคสูงสุด (Technical Granularity):**<ul style="list-style-type: none"><li>* **ส่วนที่ ๑ (คอมเพรสเซอร์) และ ส่วนที่ ๒ (ภาชนะรับความดัน):** การให้ระบุ Serial No., ปีที่ผลิต, ความหนาผนัง (Shell/Head Thickness), และค่าการคำนวณความหนาแน่นที่สุด เป็นการบังคับใช้หลักวิศวกรรมเครื่องกลขั้นสูง (Mechanical Integrity) เพื่อประเมินอายุการใช้งานและความเสี่ยงของการระเบิด ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบ</li><li>* **ส่วนที่ ๓-๕ (อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน):** การตรวจสอบการสั่นสะเทือน (Vibration) และการกัดกร่อน (Corrosion) เป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ที่เป็นสากล</li><li>* **การจัดการความเสี่ยงวิกฤต (Critical Risk Management):**<ul style="list-style-type: none"><li>* การเน้นย้ำเรื่อง **"วาล์วนิรภัย (Safety Relief Valve)"** ในทุกส่วนของรายงาน ตั้งแต่เตาเผา, การติดตั้ง, การต่อท่อระบาย (Vent Piping) ไปจนถึงวันหมดอายุและการทดสอบ แสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้น "ความปลอดภัยสูงสุด" เพราะวาล์วนิรภัยคือปราการด่านสุดท้ายที่จะป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง</li><li>* **ระบบความปลอดภัยเชิงรุก (Active Safety Systems):**<ul style="list-style-type: none"><li>* **ส่วนที่ ๖ และ ๗:** การบังคับตรวจสอบระบบระบายอากาศ (Ventilation), ระบบตรวจจับโอโซน (Ammonia Detectors), และอุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Equipment) สะท้อนถึงความใส่ใจใน "การระงับเหตุเมื่อเกิดภาวะวิกฤต" ซึ่งเป็นการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ครบวงจร (Holistic Risk Management)</li></ul></li></ul></li></ul></li></ul> <p>๓. มีด้านการบริหารจัดการและประสิทธิภาพ (Management Efficiency &amp; Effectiveness)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* **ความคล่องตัวและการบูรณาการข้อมูล (Agility &amp; Data Integration):** การออกแบบฟอร์มให้เป็น Structured Data (ข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน) เอื้อต่อการนำไปจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล Big Data ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้สามารถวิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยง (Trend Analysis) ของโรงงานทั่วประเทศได้แบบ Real-time นำไปสู่การกำหนดนโยบายความปลอดภัยที่แม่นยำ (Evidence-Based Policy)</li><li>* **การกำกับดูแลบุคลากร (Personnel Regulation):** **ส่วนที่ ๘ (รายชื่อผู้ควบคุมระบบ)** เป็นการเชื่อมโยง "ฮาร์ดแวร์" (เครื่องจักร) เข้ากับ "ซอฟต์แวร์" (คน) การบังคับ</li></ul>	

ชื่อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
		<p>ให้ระบุเฉพาะเป็นผู้ควบคุมระบบ เป็นการยกระดับวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ทำให้มั่นใจได้ว่าระบบที่มีความเสี่ยงสูงจะถูกดูแลโดยผู้เชี่ยวชาญจริงเท่านั้น</p> <p>๔. มีด้านความรับผิดชอบและการตรวจสอบถ่วงดุล (Accountability &amp; Checks and Balances)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* การกำหนดให้ <b>**วิศวกรตรวจสอบ**</b> และ <b>**ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน**</b> ต้องลงนามร่วมกันในทุกหน้าและท้ายรายงาน เป็นการสร้างระบบความรับผิดชอบต่อรวม (Joint Liability) ทางกฎหมายที่รัดกุม</li><li>* การมีบทลงโทษและการเพิกถอนใบอนุญาต (ตามร่างประกาศ ข้อ ๒๐-๒๒) หากรายงานเป็นเท็จ หรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เป็นกลไกการบังคับใช้กฎหมาย (Law Enforcement) ที่ทรงพลัง ทำให้รายงานฉบับนี้มีความศักดิ์สิทธิ์ ไม่ใช่เพียงกระดาษสี่เหลี่ยมเดียว</li></ul> <p>๑. ความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ อย่างสมบูรณ์แบบ</p> <p>รูปแบบรายงานตามร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฉบับนี้ สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญในระดับสูงสุด กล่าวคือ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* <b>**มาตรา ๗๗</b> (การลดภาระและใช้เทคโนโลยี):** การกำหนดให้การยื่นคำขอและการรายงานผลดำเนินการผ่าน <b>**วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์**</b> (e-Submission / Digital Platform) ตามข้อ ๔ และข้อ ๕ ของร่างประกาศฯ ถือเป็นกรปฏิบัติตามมาตรา ๗๗วรรคสอง ที่รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพื่อยกเว้นหรือลดหย่อนหรือปรับปรุงกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพ โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อความรวดเร็ว โปร่งใส และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับรัฐมหาอำนาจทางเศรษฐกิจในการสร้าง Ease of Doing Business</li><li>* <b>**มาตรา ๒๖</b> (การจำกัดสิทธิเสรีภาพเพื่อความปลอดภัยสาธารณะ):** การกำหนดให้ต้องตรวจสอบระบบที่ความเย็นและจัดทำรายงานอย่างละเอียด เป็นการใช้อำนาจรัฐที่ชอบธรรมในการจำกัดสิทธิบางประการเพื่อคุ้มครอง "ความปลอดภัยสาธารณะ" (Public Safety) เนื่องจากระบบทำความเย็น (โดยเฉพาะแอมโมเนีย) มีความเสี่ยงสูง การมีแบบรายงานที่รัดกุมจึงเป็นมาตรการที่ได้สัดส่วนและจำเป็นต่อการรักษาประโยชน์สาธารณะ</li></ul> <p>๒. ความสอดคล้องและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับกฎหมายแม่บท (พระราชบัญญัติโรงงานและ กฎกระทรวง)</p> <p>รูปแบบรายงาน (กปร.วศ๒.๑-๑) ถูกออกแบบมาให้ "ลื่น" และ "ตอบโจทย์" ข้อกำหนดอย่างแม่นยำทุกกระเปาะนี้:</p>	

ชื่อ	คำจำกัดความ	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
		<p>* **สอดคล้องกับ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบที่มีความเย็นฯ พ.ศ. ๒๕๕๔.**** แบบรายงานได้แต่รายละเอียดแยกเป็น ๙ ส่วน (ตั้งแต่ คอมเพรสเซอร์, ภาชนะรับแรงดัน, ไปจนถึงอุปกรณ์ความปลอดภัย) ซึ่งตรงกับข้อกำหนดทางเทคนิคในกฎกระทรวงฯ หมวด ๒ (เครื่องจักรและอุปกรณ์) หมวด ๕ (การตรวจสอบและทดสอบ) และ หมวด ๑๐ (การเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน) อย่างครบถ้วน ไม่มีส่วนใดขาดตกพร่องหรือเกินความจำเป็น</p> <p>* **การถ่ายโอนอำนาจตรวจสอบสู่ภาคเอกชน (Third Party Inspection):** สอดคล้องกับ **พระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม** ที่เปิดโอกาสให้ "ผู้ตรวจสอบเอกชน" หรือวิศวกรวิชาชีพ เข้ามาทำหน้าที่ตรวจสอบแทนพนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา ๙) เพื่อความรวดเร็วและครอบคลุม แบบรายงานนี้จึงทำหน้าที่เป็น "เครื่องมือมาตรฐาน" (Standardized Tool) ที่ทำให้วิศวกรทุกคนทำงานภายใต้เกณฑ์เดียวกันทั่วประเทศ</p> <p>๓. ประสิทธิภาพสูงสุดและมาตรฐานสากล (International Best Practices) รูปแบบรายงานนี้สะท้อนถึงความเป็นมืออาชีพและมาตรฐานวิศวกรรมระดับโลก (เช่น ASME, ANSI/IIAR Standards) ดังนี้:</p> <p>* **โครงสร้างแบบ Modular (แยกส่วนอย่างเป็นระบบ):** การแบ่งรายงานเป็น ๙ ส่วนย่อย (Compressor, Vessel, Condenser, Evaporator, Cooling Tower, System, Safety Gear, Operator; Layout) ช่วยให้การตรวจสอบมีความเป็นระบบ (Systematic approach) ป้องกันความผิดพลาดจากการหลงลืม (Human Error) และทำให้สามารถวิเคราะห์จุดอ่อนของระบบได้อย่างแม่นยำ</p> <p>* **การระบุพารามิเตอร์วิกฤต (Critical Safety Parameters):** แบบรายงานจะแจ้งให้บันทึกค่าที่สำคัญยิ่งยวดต่อความปลอดภัย เช่น แรงดันที่ตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure Relief Valve Settings), การทดสอบฟังก์ชัน Safety Cut-out, สภาพการกัดกร่อน, และระบบระบายอากาศ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรง (Process Safety Management - PSM)</p> <p>* **ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability &amp; Traceability):** การกำหนดให้มีลายมือชื่อของทั้ง "วิศวกรผู้ตรวจสอบ" และ "ผู้ประกอบกิจการโรงงาน" ในทุกส่วนของรายงาน สร้างระบบความรับผิดชอบร่วมกัน (Shared Responsibility) และใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายที่แน่นอนหากเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>๔. ความทันสมัยและความคล่องตัวสูงสุด (Agility &amp; Modernization)</p>	

ข้อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
๒	ท่านเห็นด้วยกับหลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียน และต่ออายุ วิศวกรรมตรวจสอบระบบทำความเย็น หรือไม่ เห็นด้วย = ๑๘ ไม่เห็นด้วย = ๒	<p><b>ข้อคิดเห็น</b></p> <p>* **Digital-Ready Format** : โครงสร้างของแบบฟอร์มที่มีการระบุตัวเลือก (Checklist) และช่องกรอกข้อมูลที่ชัดเจน เอื้อต่อการนำไปสร้างเป็น Database หรือ Web Form เพื่อการประมวลผลแบบ Big Data ในอนาคต กรมโรงงานฯ จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมระดับประเทศได้ทันทีว่า โรงงานกลุ่มไหนมีความเสี่ยง อุปกรณ์ยี่ห้อใดมีปัญหาบ่อย หรือวิศวกรคนใดตรวจสอบไม่ได้มาตรฐาน</p> <p>* **ความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน** : แบบฟอร์มเปิดช่องให้ระบุ "ข้อเสนอแนะ" และ "ประวัติการซ่อมแซม" ซึ่งเป็นการบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management) ของเครื่องจักร ทำให้ประวัติการใช้งานมีความต่อเนื่อง ไม่ใช่แค่การตรวจสอบผ่านๆ ไปด้วย</p> <p><b>ไม่เห็นด้วย</b> โดยปกติแล้วสถานีวิศวะเครื่องกล ซึ่งได้มีการ ศึกษาเรื่องนี้มาแล้วและมีประสบการณ์แล้ว ก็สามารถตรวจสอบได้เลย</p> <p><b>ไม่เห็นด้วย</b> แต่ปัจจุบันก็ลำบากแล้ว</p>	<p><b>ตอบข้อคิดเห็น</b></p> <p>- การกำหนดให้มีวิศวกรผู้ผ่านการขึ้นทะเบียนและมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน และกฎระเบียบตามที่กฎหมายกำหนด ทำหน้าที่ตรวจสอบระบบอย่างเป็นทางการ เป็นกลไกเชิงป้องกันที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านความปลอดภัยสาธารณะ อีกทั้งเป็นการจัดเก็บข้อมูลเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัย ป้องกันวิศวกรที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กฎหมายว่าด้วยโรงงานกำหนดไว้ นำไปสู่การเพิ่มการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้</p> <p>- การขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรรมตรวจสอบระบบทำความเย็นฯ ตามประกาศฯ ฉบับนี้ สามารถดำเนินการโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดเป็นหลัก ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้หรือมีเหตุอื่นใดทำให้ไม่สามารถดำเนินการโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ดำเนินการยื่นคำขอตั้งกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบ กปร.วศ๒.๒-๑ ท้ายประกาศนี้ ซึ่งกรมโรงงานฯ อยู่ระหว่างการจัดทำบริการฯ เพื่อทำระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว เพื่ออำนวยความสะดวกแก่วิศวกรที่ประสงค์จะขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรรมตรวจสอบระบบทำความเย็นฯ</p>
		<p><b>เห็นด้วย</b></p> <p>**บทวิเคราะห์เชิงลึก: ทำไม่จึง "เห็นด้วย" ในระดับสูงสุด** หลักเกณฑ์และวิธีการนี้มีเพียงเพียงการปฏิบัติตามกฎหมาย แต่เป็นการ ***ยกระดับ (Upgrading)*** มาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรมของประเทศให้ทัดเทียมอารยประเทศ โดยมีการออกแบบโครงสร้างมาตรการที่รัดกุม ทันสมัย และสอดคล้องประสานกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้: **๑. ความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ (Constitutional Compliance)** หลักเกณฑ์นี้สอดคล้องและส่งเสริมเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญอย่างสมบูรณ์ในทุกมาตรการที่เกี่ยวข้อง:</p>	

ชื่อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
		<p>* **มาตรา ๒๕ และ ๔๐ (สิทธิและเสรีภาพในการประกอบอาชีพ)**: แม้จะเป็นการควบคุมการขึ้นทะเบียน แต่เป็นการจำกัดสิทธิ์ที่ "จำเป็น" เพื่อ "ความปลอดภัยสาธารณะ" (Public Safety) เนื่องจากการทำความเย็น (แอมโมเนีย) เป็นวัตถุอันตราย การกำหนดให้ต้องขึ้นทะเบียนและตรวจสอบโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญจึงมีความชอบธรรมตามหลักนิติธรรม</p> <p>* **มาตรา ๓๗ (การตรากฎหมายที่ทันสมัย)**: ร่างประกาศฯ นี้ระบุชัดเจนใน **ข้อ ๔ และ ข้อ ๕** ให้ดำเนินการ **"โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Means)"** ซึ่งสอดคล้องกับหลักการที่รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ ลดภาระประชาชน และใช้เทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพ (Digital Government) ทำให้เกิดความคล่องตัวสูงสุด (Highest Agility)</p> <p>**๒. ความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติโรงงาน (Factory Act Consistency)** ร่างประกาศฯ นี้เป็นการอนุวัติการตามกฎหมายแม่แบบอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* **การถ่ายโอนอำนาจสู่ภาคเอกชน (Privatization of Inspection)**: สอดคล้องกับ **มาตรา ๙ แห่ง พ.ร.บ. โรงงาน** ที่ให้อำนาจผู้ตรวจสอบเอกชนดำเนินการแทนพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการรัฐแนวใหม่ (New Public Management) ที่ช่วยลดภาระงานของรัฐแต่ยังคงไว้ซึ่งมาตรฐานการตรวจสอบที่เข้มงวด</li> <li>* **คุณสมบัติที่รัดกุม (Strict Qualifications)**: การกำหนดให้ผู้ขึ้นทะเบียนต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สามัญวิศวกรขึ้นไป หรือภาคพิเศษ) ตาม **มาตรา ๙/๑** เป็นการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ว่าผู้ตรวจสอบมีความรู้ ความเชี่ยวชาญระดับสูงจริง</li> </ul> <p>**๓. มาตรฐานทางวิศวกรรมระดับสากล (Engineering Excellence &amp; Global Standards)** รูปแบบรายงานการตรวจสอบ (แบบ กป.ว.๒.๑-๑) ที่แนบท้ายประกาศ มีความละเอียดและครอบคลุมทุกองค์ประกอบสำคัญเทียบเท่ากับมาตรฐาน ASME (American Society of Mechanical Engineers) และ ISO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* **ความครอบคลุม (Comprehensiveness)**: มีการแยกส่วนตรวจสอบอย่างละเอียดถึง ๙ ส่วน (คอมเพรสเซอร์, ภาชนะรับความดัน, คอนเดนเซอร์, เครื่องระเหย, หอผึ่งน้ำ, ระบบท่อ, อุปกรณ์ฉุกเฉิน ฯลฯ)</li> <li>* **เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Focus)**: การตรวจสอบเน้นที่จุดวิกฤต เช่น วาล์วนิรภัย (Pressure Relief Valve), อุปกรณ์ตัดตอน (Safety Cut-out), และระบบระบายอากาศ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงจากสารแอมโมเนีย</li> </ul>	

ชื่อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
		<p>* **การตรวจสอบสมรรถนะ (Performance Audit):** มีการระบุถึงค่า COP (Coefficient of Performance) ในส่วนคอมเพรสเซอร์ ซึ่งสะท้อนความใส่ใจในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานควบคู่กับความปลอดภัย</p> <p>**๔. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการ (Administrative Efficiency)**</p> <p>กระบวนการที่ระบุไว้มีความคล่องตัวและลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น (Lean Process):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* **ระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก:** การยื่นคำขอและการออกใบรับรองผ่านระบบเครือข่าย ช่วยลดการใช้กระดาษ (Paperless), ลดระยะเวลาการเดินทาง, และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability) ๑๐๐%</li> <li>* **การต่ออายุที่มีเกณฑ์ชัดเจน:** การกำหนดให้มีการต่ออายุหนังสือรับรอง เป็นการบังคับทางอ้อมให้วิศวกรต้องพัฒนาความรู้และรักษามาตรฐานการทำงานอยู่อย่างสม่ำเสมอ (Continuous Professional Development)</li> </ul> <p>**๕. การบริหารความเสี่ยงและภาวะฉุกเฉิน (Risk Management &amp; Emergency Response)**</p> <p>สิ่งที่น่าชื่นชมที่สุดในหลักเกณฑ์นี้คือการผนวก **ส่วนที่ ๗ อุปกรณ์การเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน** และ **ส่วนที่ ๘ รายชื่อผู้ควบคุมระบบ** เข้าไว้ในรายงานการตรวจสอบ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีตนเองเพียงแค่เครื่องจักร (Hardware) แต่มองถึงความพร้อมของคน (Peopleware) และระบบการจัดการ (Management System)</li> <li>* บังคับให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ซึ่งเป็นมาตรฐานความปลอดภัยระดับโลก (Global Safety Standard)</li> </ul> <p>เห็นด้วย</p> <p>**มิติที่ ๑: ความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ (The Constitutional Compliance Dimension)**</p> <p>การกำหนดให้การขึ้นทะเบียนและการต่ออายุหนังสือรับรองดำเนินการ **โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก** ตามข้อ ๔ และ ข้อ ๕ ของร่างประกาศฯ นี้ เป็นการปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญอย่างสมบูรณ์แบบและไร้ที่ติในมาตราสำคัญ ดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มาตรา ๓๗ วรรคสอง: รัฐพึงกำหนดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น และยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายที่หมดความจำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ หรือที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพโดยไม่ชักช้าเพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่</li> </ul>	

ชื่อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
		<p>ประชาชน การนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เพื่อการลดภาระ ลดขั้นตอน และลดต้นทุนให้แก่ประชาชน (ิศวกร) อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมที่สุด</p> <p>* **มาตรา ๒๕๘ ข. ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน (๑):** **ที่ระบุให้มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการแผ่นดินและการจัดทำบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดิน และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ร่างประกาศนี้คือการแปลงบทบัญญัติไปสู่การปฏิบัติจริง (Implementation) ในระดับหน่วยงาน</p> <p>* **มาตรา ๗๖:** รัฐพึงพัฒนาระบบการบริหารราชการแผ่นดิน... ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน ร่างประกาศนี้ช่วยจัดความล่าช้า (Red Tape) และสร้างความโปร่งใส (Transparency) ในกระบวนการคัดกรองบุคลากรความปลอดภัย</p> <p>**มิติที่ ๒: ความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับกฎหมายลำดับรอง (Legal Synchronization Dimension)**</p> <p>ร่างประกาศฉบับนี้มีความสอดคล้องต้องกันอย่างเป็นระบบกับกฎหมายแม่บท ดังนี้:</p> <p>* **พระราชบัญญัติโรจรงศา พ.ศ. ๒๕๓๕ (และที่แก้ไขเพิ่มเติม):** ** โดยเฉพาะ **มาตรา ๙** ที่ให้อำนาจรัฐมนตรีออกกฎกระทรวงกำหนดให้มีการตรวจสอบโรงงานหรือเครื่องจักรโดย **ผู้ตรวจสอบเอกชน** ซึ่งในนี้คือวิศวกรตรวจสอบระบบทำความเย็น ร่างประกาศนี้วาง "หลักเกณฑ์และวิธีการ" ที่ชัดเจนเพื่อให้กลไกผู้ตรวจสอบเอกชนตามกฎหมายแม่บททำงานได้จริง</p> <p>* **กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็นฯ พ.ศ. ๒๕๕๔:** ** ร่างประกาศนี้ทำหน้าที่เป็นกลไกบังคับใช้ (Enforcement Mechanism) ให้กฎกระทรวงปี ๒๕๕๔ มีผลในทางปฏิบัติ กล่าวคือ กฎกระทรวงกำหนดว่าต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัย (หมวด ๕ ข้อ ๑๐) ร่างประกาศนี้จึงมากำหนดว่า "ใคร" คือผู้มีความรับผิดชอบ "วิธีการ" ขึ้นทะเบียนเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นกรอบเปิดช่องว่างทางกฎหมาย (Legal Loophole) ได้อย่างเบ็ดเสร็จ</p> <p>**มิติที่ ๓: ความทันสมัยและมาตรฐานสากลระดับรัฐสภาอำนาจ (Modernity &amp; International Standard Dimension)**</p> <p>การระบุใน **ข้อ ๔ และ ข้อ ๕** ให้ยื่นคำขอและออกไปรับรองผ่าน **ระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์** สะท้อนถึงวิสัยทัศน์ความเป็นเลิศดังนี้:</p>	

ชื่อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ข้อคิดเห็น
		<p>* <b>**Digital Government Architecture:**</b> เป็นการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัลเต็มรูปแบบ (Digital Transformation) ที่ระบบใบอนุญาตวิชาชีพ (Professional Licensing) ถูกดำเนินการผ่านระบบ Online Portal เพื่อความแม่นยำของข้อมูล (Database Accuracy)</p> <p>* <b>**Real-time Verification:**</b> การมีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้กรมโรงงานฯ และผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบสถานะใบอนุญาตของวิศวกรได้แบบเรียลไทม์ ป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร (Fraud Prevention) และยกระดับความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยทางวิศวกรรม</p> <p><b>**มิติที่ ๔: ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพสูงสุด (Efficiency, Effectiveness &amp; Quality Dimension)**</b></p> <p>* <b>**ประสิทธิภาพ (Efficiency):**</b> การลดการใช้กระดาษ (Paperless) และลดการเดินทางมาติดต่อราชการ ทำให้วิศวกรสามารถใช้เวลาไปกับการตรวจสอบหน้างานจริงได้มากขึ้น ลดต้นทุนแฝงทางเศรษฐกิจ</p> <p>* <b>**ประสิทธิผล (Effectiveness):**</b> แบบรายงานการตรวจสอบ (แบบ กปภ.วศ๒.๑-๑ ส่วนที่ ๑-๙) ที่แนบท้ายประกาศ มีความละเอียดครอบคลุมทางวิศวกรรมขั้นสูง ตั้งแต่ Compressor, Pressure Vessel ไปจนถึงระบบ Safety Relief Valve และแผนฉุกเฉิน การกำหนดพอร์มมาตรฐานนี้ทำให้การกำกับดูแล (Regulatory Oversight) เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดในการป้องกันอุบัติเหตุจากแอมโมเนียรั่วไหล</p> <p>* <b>**คุณภาพ (Quality):**</b> การกำหนดคุณสมบัติวิศวกรตาม พ.ร.บ. วิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ (ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ สามัญ หรือวุฒิ) ในร่างประกาศ เป็นการคัดกรองคุณภาพคน (Quality Assurance) ที่จะมาทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยสาธารณะ ซึ่งเป็นเรื่องคอขาดบาดตาย</p> <p><b>**มิติที่ ๕: ความคล่องตัวสูงสุดในการบริหารจัดการ (Maximum Agility Dimension)**</b></p> <p>* ร่างประกาศเปิดช่องไว้ใน <b>**ข้อ ๔ และ ข้อ ๕**</b> ว่า <b>**ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้หรือมีเหตุอื่นใด... ให้ดำเนินการยื่นคำขอ... ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม**</b> ข้อความนี้แสดงถึงความยืดหยุ่น (Flexibility) และความคล่องตัว (Agility) ของกฎหมาย ที่ไม่ตั้งตัวจนเกินไป หากระบบล้มหรือมีเหตุสุดวิสัย ก็ยังมีช่องทาง Manual รองรับ ทำให้กระบวนการทางราชการไม่หยุดชะงัก (Business Continuity Management).</p>	<p>ตอบข้อคิดเห็น</p>

ข้อ	คำถาม	ข้อคิดเห็น	ตอบข้อคิดเห็น
๓	ท่านเห็นด้วยกับประกาศนี้ให้บังคับับตั้งแต่วันที่๓๑จากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป หรือไม่ เห็นด้วย = ๑๖ ไม่เห็นด้วย = ๔	ไม่เห็นด้วย ควร มีการ โหวต เกี่ยวกับวันกำหนดใช้งานด้วย  ไม่เห็นด้วย ควรรีไ้ระยะเวลาวิศกรขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานก่อน	<b>ตอบข้อคิดเห็น</b>  - การกำหนดให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่๓๑จากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป เป็นไปเพื่อประโยชน์ของสถานประกอบการ ในการจัดทวิศกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานฯ ตามประกาศดังกล่าว ในการตรวจสอบระบบท่าความเย็น เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ทันที  - ประกาศกรมโรงงานฯ ฉบับนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่๓๑จากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป หมายถึง หากประกาศกรมโรงงานฯ ฉบับนี้ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว วันถัดจากวันประกาศฯ ให้วิศกรที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน และกฎระเบียบที่กฎหมายกำหนด สามารถขึ้นทะเบียนเป็นวิศกรตรวจสอบระบบท่าความเย็นได้ทันที