



ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เรื่อง การประเมินผลงานเพื่อเลื่อนข้าราชการพลเรือนสามัญขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ตำแหน่งวิศวกร ระดับชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๓๘๗
สังกัดกลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน กองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
ราย นายณัฐนันท์ จิระไพศาลพงศ์

ด้วย นายณัฐนันท์ จิระไพศาลพงศ์ ตำแหน่งวิศวกร ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๓๘๗
สังกัดกลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน กองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จะได้รับการประเมินผลงาน
เพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งวิศวกร ระดับชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่และสังกัดเดิม

อาศัยอำนาจตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการย้าย การโอน หรือการเลื่อนข้าราชการพลเรือนสามัญเพื่อแต่งตั้ง
ให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ และประกาศ อ.ก.พ. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ลงวันที่
๓๐ เมษายน ๒๕๖๘ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลและผลงานเพื่อเลื่อนข้าราชการพลเรือนสามัญ
ขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ
จึงประกาศชื่อผลงาน และข้อเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน ที่จะส่งประเมินผลงานเพื่อเลื่อน
ข้าราชการพลเรือนสามัญขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งวิศวกร ระดับชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๓๘๗
สังกัดกลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน กองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน ๒ เรื่อง
และข้อเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน จำนวน ๑ เรื่อง ดังมีรายละเอียดและเค้าโครงเรื่อง
ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และให้ผู้เข้ารับการประเมินส่งผลงาน ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ถัดจาก
วันที่กรมได้มีประกาศ ทั้งนี้ หากผู้ใดประสงค์หักท้วงสามารถหักท้วงได้ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ

อนึ่ง หากกรมตรวจสอบพบว่า ผู้เข้ารับการประเมินแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องคุณสมบัติของ
บุคคล เรื่องสัดส่วนการจัดทำผลงานหรือเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดทำผลงานเป็นเท็จ หรือมีการลอกเลียน
ผลงานหรือนำผลงานของผู้อื่นมาใช้เป็นผลงานของตน หรือมีการจ้างวานผู้อื่นให้จัดทำผลงานให้ โดยผลงาน
ที่นำมาจัดทำนั้นไม่ใช่ผลงานที่แท้จริงของตน กรมจะดำเนินการตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๐๗๐๗.๓/ว ๕
ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๔๒ เรื่อง มาตรการในการป้องกันและลงโทษผู้แจ้งข้อมูลเท็จเกี่ยวกับคุณสมบัติ
และผลงานของบุคคลในการขอรับการประเมินบุคคล ต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางสาวนันธิกา ทังสุพานิช)

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบทำยประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
 เรื่อง การประเมินผลงานเพื่อเลื่อนข้าราชการพลเรือนสามัญขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
 ตำแหน่งวิศวกร ระดับชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๓๘๗
 สังกัดกลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน กองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
 ราย นายณัฐนันท์ จิระไพศาลพงศ์
 ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ผลงานที่ส่งประเมิน

ที่	ชื่อผลงาน	สัดส่วนร้อยละ	ผู้ร่วมดำเนินการ
๑	เรื่อง การศึกษาจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่	๗๐	๑ นายศุภชัย สำเภา สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๑๕ ๒ นางสาวสุธณี เวชสิทธิ์ สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕ ๓ นางสาววรรณภา บัวงาม สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕ ๔ นายวัชร อ้วนพรมมา สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕
๒	เรื่องการศึกษา รูปแบบ แนวทางสำหรับการบูรณาการฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายใต้กระทรวงพลังงาน	๗๐	๑ นายศุภชัย สำเภา สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๑๐ ๒ นางสาววรรณภา บัวงาม สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕ ๓ นางสาวพัทธวรรณ ประดิษฐ์สุวรรณ สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕ ๔ นางสาวยานาน ขาเระ สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕ ๕ นายศุภกร ทองย้อย สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๕
๓	ข้อเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน	๑๐๐	-

๑๖

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์

♦ ตำแหน่งปัจจุบัน วิศวกรชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับชำนาญการ ที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิศวกรรม ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(๑) ศึกษา สำรวจ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านพลังงาน ตลอดจนศึกษาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นข้อมูลด้านเทคนิคและข้อมูลการตลาด

(๒) ให้บริการด้านให้คำปรึกษาและคำแนะนำด้านวิชาการสำหรับการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร/โรงงาน นอกชายควบคุม โดยใช้ความรู้ความสามารถในงานวิชาการวิศวกรรม

(๓) วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร/โรงงาน นอกชายควบคุม

(๔) ปฏิบัติงานด้านการกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อนำไปประกอบการพิจารณากำหนดเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูง(HEPS)ในแต่ละอุปกรณ์ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยจัดทำร่างกฎกระทรวง ร่างประกาศกระทรวงตามมาตรา ๒๓ แห่ง พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

(๕) ปฏิบัติงานด้านการกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพการขั้นต่ำ (MEPS) ของเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เฉพาะด้านประสิทธิภาพพลังงาน

(๖) ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการใช้ การผลิต การจำหน่ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน ลดการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ (การติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน)

(๗) ปฏิบัติงานด้านส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับปรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงมาตรการส่งเสริมด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับการซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง

(๘) ปฏิบัติงานด้านส่งเสริมมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบเพื่อรองรับการทดสอบเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง

(๙) ปฏิบัติงานด้านความร่วมมือหรือสนับสนุนการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับมาตรฐานเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงประสิทธิภาพสูงต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานภายในประเทศที่เกี่ยวข้องหรือตามที่ได้รับมอบหมายหรือตามที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานวิชาการภายใต้โครงการต่าง ๆ เพื่อจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของอุปกรณ์

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อกำหนดและส่งเสริมมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน โดยพิจารณาหรือจัดทำมาตรฐานวิธีการทดสอบร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน (ASEAN Harmonization Standard) ของอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพสูง รวมถึงความร่วมมือด้านการอนุรักษ์พลังงานกับองค์กรระหว่างประเทศในภูมิภาคอื่น ๆ

ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง ปฏิบัติงานในตำแหน่งระดับชำนาญการพิเศษ ซึ่งต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ทางวิชาการด้านวิศวกรรมในการปฏิบัติงานที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ภายใต้การกำกับ แนะนำ และตรวจสอบ รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนมีหน้าที่ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำ และพัฒนาบุคลากร เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน โดยมีลักษณะงานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(๑) ศึกษา สำรวจ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านพลังงาน ตลอดจนศึกษาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นข้อมูลด้านเทคนิคและข้อมูลการตลาด

(๒) ให้บริการด้านให้คำปรึกษาและคำแนะนำด้านวิชาการสำหรับการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร/โรงงาน นอกชายควบคุม โดยใช้ความรู้ความสามารถในงานวิชาการวิศวกรรม

(๓) วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร/โรงงาน นอกชายควบคุม

(๔) ปฏิบัติงานด้านการกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อนำไปประกอบการพิจารณากำหนดเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูง(HEPS)ในแต่ละอุปกรณ์ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยจัดทำร่างกฎกระทรวง ร่างประกาศกระทรวงตามมาตรา ๒๓ แห่ง พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

(๕) ปฏิบัติงานด้านการกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพการขั้นต่ำ (MEPS) ของเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เฉพาะด้านประสิทธิภาพพลังงาน

(๖) ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการใช้ การผลิต การจำหน่ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน ลดการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ (การติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน)

(๗) ปฏิบัติงานด้านส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับปรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงมาตรการส่งเสริมด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับการซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง

(๘) ปฏิบัติงานด้านส่งเสริมมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบเพื่อรองรับการทดสอบเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง

(๙) ปฏิบัติงานด้านความร่วมมือหรือสนับสนุนการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับมาตรฐานเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงประสิทธิภาพสูงต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานภายในประเทศที่เกี่ยวข้องหรือตามที่ได้รับมอบหมายหรือตามที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานวิชาการภายใต้โครงการต่าง ๆ เพื่อจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของอุปกรณ์

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อกำหนดและส่งเสริมมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน โดยพิจารณาหรือจัดทำมาตรฐานวิธีการทดสอบร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน (ASEAN Harmonization Standard) ของอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพสูง รวมถึงความร่วมมือด้านการอนุรักษ์พลังงานกับองค์กรระหว่างประเทศในภูมิภาคอื่น ๆ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

ผลงานชิ้นที่ ๑

๑. เรื่อง การศึกษาจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๒ เดือน

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานลักษณะนี้ต้องใช้ความรู้หลายด้านในการศึกษามาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ ทั้งด้านวิธีการทดสอบประสิทธิภาพพลังงานซึ่งอ้างอิงตามหลักมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูงและขั้นต่ำให้เหมาะสมกับสภาพตลาดและการใช้งานจริง นอกจากนี้ ยังต้องใช้ทักษะในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญ ห้องปฏิบัติการทดสอบ ผู้ผลิต/ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย รวมถึงต้องเข้าใจกระบวนการจัดทำร่างกฎกระทรวง ร่างประกาศกระทรวง และร่างมาตรฐานด้านประสิทธิภาพพลังงาน ซึ่งเป็นงานที่ต้องอาศัยทั้งความรู้ทางเทคนิคและความเข้าใจเชิงนโยบายควบคู่กัน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

งานชิ้นนี้เป็นการศึกษาจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ เพื่อจัดทำร่างเกณฑ์ค่ามาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูง (High Energy Performance Standards ;HEPS) และร่างเกณฑ์ค่ามาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ (Minimum Energy Performance Standards: MEPS) สำหรับนำไปประกอบการจัดทำร่างกฎกระทรวง ร่างประกาศกระทรวง และร่างมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยมีขั้นตอนสำคัญตั้งแต่การศึกษาข้อมูลตลาด การทบทวนมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้อ้างอิงการปฏิบัติตามหลักสากล การกำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ผลการทดสอบ การประชุมคณะกรรมการวิชาการ และการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ผลการศึกษามีความครบถ้วน น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้อ้างอิงต่อไป เป้าหมายของงานศึกษานี้คือการกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพพลังงานของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และสนับสนุนการผลักดันมาตรการภาครัฐที่เกี่ยวข้องในอนาคต

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ ร่างกฎกระทรวงสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

๕.๒ ร่างประกาศกระทรวงสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

๕.๓ ร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ด้านมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

๕.๔ ข้อมูลเชิงวิชาการที่มีความน่าเชื่อถือ ผ่านการพิจารณาร่วมกับคณะกรรมการวิชาการและการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาเชิงนโยบาย กฎหมาย และการกำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องต่อไป

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ เป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดทำกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้านประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

๖.๒ สนับสนุนมาตรการส่งเสริมอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรการด้านภาษี การสนับสนุนการลงทุน และมาตรการลดภาษีพลังงาน

๖.๓ ส่งเสริมให้เกิดการผลิต การจำหน่าย และการใช้เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น

๖.๔ ช่วยลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๖.๕ ช่วยยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ในตลาดภายในประเทศ

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้หลายด้านร่วมกัน ทั้งด้านวิศวกรรม การสืบค้นและพิจารณาเลือกมาตรฐานการทดสอบสากลที่ได้รับการยอมรับเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ด้านสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

และกระบวนการทางกฎหมาย

๗.๒ ต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานให้เหมาะสมกับสภาพตลาดและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์

เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง

๗.๓ ต้องประสานงานและรวบรวมความคิดเห็นจากหลายหน่วยงานและหลายภาคส่วน

๗.๔ ต้องพิจารณาข้อมูลเชิงวิชาการอย่างรอบคอบ เพื่อให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ได้จริง

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ การรวบรวมข้อมูลต้องอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่ง และต้องตรวจสอบความถูกต้องให้ครบถ้วน

๘.๒ การประสานงานกับหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายต้องใช้เวลาและความต่อเนื่อง

๘.๓ การวิเคราะห์ผลการทดสอบและกำหนดเกณฑ์มาตรฐานต้องใช้ความละเอียดรอบคอบสูง

๘.๔ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมทั้งในด้านวิชาการ การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง และการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรมีโครงการติดตามผลหรือสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น สมอ. กฟผ. ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อร่วมกันทบทวนข้อมูลตลาดและข้อมูลประสิทธิภาพพลังงานของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

๙.๒ เนื่องจากเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้กระบวนการทำงานที่หน่วยงานรับผิดชอบ ควรมีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพตลาด โดยควรทบทวนอย่างน้อยทุก ๕ ปี

๙.๓ ควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างห้องปฏิบัติการทดสอบ ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพัฒนาประสิทธิภาพพลังงานของผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น

๙.๔ ควรมีการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมกระตุ้นให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นายศุภชัย สำเภา	สัดส่วนผลงาน	๑๕
๒) นายณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์	สัดส่วนผลงาน	๗๐
๓) นางสาวสุธณี เวชสิทธิ์	สัดส่วนผลงาน	๕
๔) นางสาววรรณภา บัวงาม	สัดส่วนผลงาน	๕
๕) นายวัชร อ้วนพรมมา	สัดส่วนผลงาน	๕

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

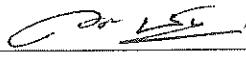
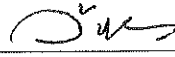
(ลงชื่อผู้ขอประเมิน) ณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์

(..... นายณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์.....)

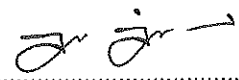
(ตำแหน่ง) วิศวกรชำนาญการ

(วันที่) ๒๒ / เมษายน / ๒๕๖๓

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายศุภชัย สำเภา	
นางสาวสุรณี เวชสิทธิ์	
นางสาววรรณภา บัวงาม	
นายวัชร อ้วนพรมมา	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายศุภชัย สำเภา)

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน

(ลงชื่อ).....

(นายณัฐพล รุ่งประแสง)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป
อีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

ผลงานชิ้นที่ ๒

๑. เรื่อง การศึกษา รูปแบบ แนวทางสำหรับการบูรณาการฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานของ
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายใต้กระทรวงพลังงาน

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๒ เดือน

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานนี้อาศัยความรู้และประสบการณ์ด้านมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน การกำหนดหลักเกณฑ์ผลิตภัณฑ์
ประสิทธิภาพสูง การพัฒนากระบวนการให้ฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง
เทคนิคและเชิงนโยบาย ตลอดจนการพัฒนากระบวนการข้อมูล เพื่อสนับสนุนการบูรณาการการดำเนินงานระหว่างกรม
พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ให้สอดคล้องภายใต้
กรอบนโยบายของกระทรวงพลังงาน

นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องใช้ทักษะในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน การร่วมพิจารณาร่างบันทึกความเข้าใจ
(MOU) กับทีมงานที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์และเปรียบเทียบกระบวนการออกฉลากของทั้งสองหน่วยงาน การจัดทำ
ข้อเสนอเชิงระบบสำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกัน ตลอดจนการจัดทำแนวทางเบื้องต้นในการคำนวณผลประหยัด
พลังงาน เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการติดตามประเมินผลและจัดทำรายงานเชิงนโยบายได้อย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ ผู้เขียนได้มีบทบาทรับผิดชอบโดยตรงในงานสำคัญของระยะเริ่มต้นของการบูรณาการ ได้แก่

(๑) การจัดทำแนวทางเบื้องต้นในการคำนวณผลประหยัดพลังงาน สำหรับผลิตภัณฑ์เป้าหมายจำนวน ๑๐
ประเภทผลิตภัณฑ์ จากทั้งหมด ๑๙ ประเภทผลิตภัณฑ์

(๒) การจัดทำแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์และข้อมูลฉลาก เพื่อใช้เป็นกลไกกลางในการรับ-ส่ง
และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง พพ. และ กฟผ.

(๓) การรวบรวม วิเคราะห์ และจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้ฉลาก หลักเกณฑ์ผลิตภัณฑ์
และข้อมูลเชิงสนับสนุนอื่น เพื่อใช้ประกอบการกำหนดแนวทางการดำเนินงานร่วมกันในระยะต่อไป

(๔) การสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการและข้อมูลประกอบการสื่อสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแนวทางการ
บูรณาการฉลากและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานร่วมกัน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

งานนี้มีสาระสำคัญเพื่อสนับสนุนการบูรณาการฉลากด้านประสิทธิภาพพลังงานของ พพ. และ กฟผ. ซึ่งเดิมมี
แนวทางดำเนินงานแยกส่วนกัน ให้เกิดความเชื่อมโยงและสอดคล้องกันมากขึ้นในประเด็นสำคัญ ได้แก่ นโยบาย
และแผนงาน หลักเกณฑ์และมาตรฐาน กระบวนการให้ฉลาก การพัฒนาฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ การประเมินผล
ประหยัดพลังงาน และการรายงานผลในภาพรวมของประเทศ โดยกำหนดแนวทางการดำเนินงานเป็น ๓ ระยะ ได้แก่

๑. (ระยะสั้น) Rebranding ปรับรูปแบบฉลากให้เป็นหนึ่งเดียวกัน

๒. (ระยะกลาง) Hybrid บูรณาการบางส่วน ด้านการวางนโยบาย แผนงาน และเกณฑ์มาตรฐาน ให้
สอดคล้องกัน

๓. (ระยะยาว) Integration บูรณาการการดำเนินงานติดฉลากร่วมกันโดยวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความ
เหมาะสมจากการดำเนินงานที่ผ่านมา

โดยการ Rebranding เป็นระยะเริ่มต้นของการสร้างกรอบความร่วมมือและกำหนดทิศทางร่วมกัน โดย
มุ่งเน้นการวางรากฐานสำหรับการบูรณาการในอนาคต ซึ่งผลการดำเนินงานสำคัญในปี ๒๕๖๘ ได้แก่ การ
ประชุมหารือร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางการบูรณาการในภาพรวม การร่วมกันกับทีมงานพิจารณาร่างบันทึก
ความเข้าใจ (MOU) ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การพิจารณารูปแบบฉลากและแนวทางการสื่อสารให้มี
ภาพลักษณ์สอดคล้องกันมากขึ้น ตลอดจนการนำเสนอแนวคิดการบูรณาการฉลากต่อสาธารณะในโอกาสการจัด
งาน ครบรอบ ๓๐ ปี ฉลากเบอร์ ๕ ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการสื่อสารทิศทางการร่วมมือระหว่าง พพ.
และ กฟผ. ภายใต้กระทรวงพลังงานมีขั้นตอนการดำเนินงานโดยสรุป ประกอบด้วย

๑. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของฉลากทั้ง ๒ รูปแบบ รวมถึงขอบเขตผลิตภัณฑ์ หลักเกณฑ์ และกระบวนการให้ฉลากที่เกี่ยวข้อง
 ๒. ร่วมกับทีมงานพิจารณาร่างบันทึกความเข้าใจ (MOU) เพื่อประกอบการกำหนดกรอบความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน
 ๓. วิเคราะห์และเปรียบเทียบกระบวนการให้ฉลากของ พพ. และ กฟผ. เพื่อพิจารณาแนวทางการดำเนินงานร่วมกันให้มีความชัดเจน ลดความซ้ำซ้อน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
 ๔. จัดทำแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์และข้อมูลฉลาก เพื่อรองรับการเชื่อมโยงและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
 ๕. ศึกษาและจัดทำแนวทางเบื้องต้นในการคำนวณผลประหยัดพลังงาน สำหรับผลิตภัณฑ์เป้าหมายจำนวน ๑๐ ประเภท จากทั้งหมด ๑๙ ประเภท เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการติดตามประเมินผลและรายงานผลในอนาคต
 ๖. สนับสนุนการตรวจสอบและทวนสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้ฉลาก ฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ และข้อมูลผลประหยัดพลังงาน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือของระบบการดำเนินงานร่วมกัน
 ๗. สนับสนุนการจัดทำข้อมูลและสาระสำคัญสำหรับการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจต่อแนวทางการบูรณาการฉลากในระดับหน่วยงานและสาธารณะ
๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)
- เชิงปริมาณ
๑. แนวทางเบื้องต้นในการคำนวณผลประหยัดพลังงาน สำหรับผลิตภัณฑ์เป้าหมายจำนวน ๑๐ ประเภท จากทั้งหมด ๑๙ ประเภท เพื่อใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับการติดตามและประเมินผลในระยะต่อไป
 ๒. ร่วมจัดทำข้อมูลและข้อเสนอทางวิชาการประกอบการจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ในการบูรณาการมาตรการฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานระหว่าง พพ. และ กฟผ. จนนำไปสู่การลงนามบันทึกความเข้าใจ จำนวน ๑ ฉบับ
- เชิงคุณภาพ
๑. การดำเนินการมาตรการฉลากของ พพ. และ กฟผ. มีกรอบและทิศทางร่วมกันอย่างเป็นระบบและชัดเจน ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
 ๒. หน่วยงานมีข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางระบบการดำเนินงานร่วมกัน ครอบคลุมกระบวนการรับรองและออกฉลาก ฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
 ๓. มีแนวทางการประเมินผลประหยัดพลังงานบนหลักเกณฑ์เดียวกัน ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดในการติดตามประเมินผล จัดทำรายงาน และสนับสนุนการพัฒนามาตรการฉลากในระยะต่อไปได้อย่างน่าเชื่อถือ

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ผลงานดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง พพ. และ กฟผ. โดยเฉพาะในด้านการจัดทำแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์และข้อมูลฉลาก รวมทั้งการใช้ข้อมูลเพื่อการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน

นอกจากนี้ แนวทางเบื้องต้นในการคำนวณผลประหยัดพลังงานสำหรับผลิตภัณฑ์ ๑๐ ประเภท ยังสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของมาตรการฉลาก การวิเคราะห์ผลประโยชน์เชิงพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดทำข้อมูลประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น สามารถใช้เป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาไปสู่การบูรณาการในระยะกลางและระยะยาวต่อไป

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การดำเนินงานมีความยุ่งยากและซับซ้อน เนื่องจากการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานที่มีภารกิจ รูปแบบการดำเนินงาน กระบวนการให้ผลาก ฐานข้อมูล และกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน จึงต้องใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบและการประสานงานอย่างรอบด้าน เพื่อกำหนดแนวทางกลางที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ในส่วนของงานที่ผู้เขียนรับผิดชอบ มีความซับซ้อนในหลายมิติ ได้แก่

๑. การคำนวณผลประหยัลดพลังงานของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทต้องอาศัยข้อมูลด้านเทคนิค สมมติฐานการใช้ งาน และข้อมูลอ้างอิงที่แตกต่างกัน
๒. การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ต้องคำนึงถึงโครงสร้างข้อมูล มาตรฐานข้อมูล ความ ครบถ้วนของข้อมูลเดิม และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลในอนาคต
๓. การจัดทำข้อมูลเพื่อรองรับการดำเนินงานร่วมกัน ต้องอาศัยการรวบรวม ตรวจสอบ และประสานข้อมูล จากหลายฝ่าย ซึ่งต้องใช้ความละเอียดรอบคอบและใช้เวลาในการดำเนินงาน

นอกจากนี้ งานดังกล่าวเป็นงานในระยะเริ่มต้นของการบูรณาการระบบผลาก จึงยังไม่มีรูปแบบกลางที่ ชัดเจนในบางประเด็น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องค้นคว้าเอกสารข้อมูลทางวิชาการ และการวิเคราะห์ ประกอบกับ ทักษะในการประสานงาน เพื่อพัฒนาแนวทางที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและรองรับการดำเนินงานในระยะต่อไป

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑. ข้อมูลผลิตภัณฑ์และข้อมูลผลากของแต่ละหน่วยงานมีรูปแบบการจัดเก็บและรายละเอียดที่แตกต่างกัน ทำให้การจัดทำฐานข้อมูลร่วมกันต้องใช้เวลาในการปรับโครงสร้างข้อมูล
๒. ข้อมูลที่ใช้สำหรับการคำนวณผลประหยัลดพลังงานของบางผลิตภัณฑ์ยังมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วน หรือยังต้องอาศัยค้นคว้าเอกสาร ข้อมูลทางวิชาการเพิ่มเติม หรือการกำหนดสมมติฐานเพิ่มเติมเพื่อให้ สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ได้
๓. การสื่อสารเรื่องการบูรณาการผลากต่อสาธารณะจำเป็นต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสับสนต่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค

๙. ข้อเสนอแนะ

ควรมีการทบทวนและต่ออายุบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างหน่วยงานอย่างต่อเนื่องเป็นรายปี เพื่อให้ การดำเนินงานร่วมกันมีความชัดเจน สอดคล้องกับภารกิจและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อการปรับปรุง ฐานข้อมูลกลาง การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศ การกำหนดแนวทางการคำนวณผลประหยัลดให้เป็นมาตรฐาน เดียวกัน และการวางแผนประชาสัมพันธ์ร่วมอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ ควรมีการติดตามและประเมินผลการบูรณาการผลากอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุง รูปแบบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลาด เทคโนโลยี และนโยบายด้านพลังงานของประเทศ

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

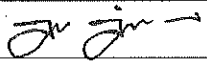
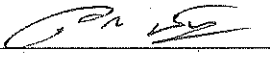
๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑) นายศุภชัย สำเภา..... สัดส่วนผลงาน ๑๐
๒) นายณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์..... สัดส่วนผลงาน ๗๐
๓) นางสาววรรณภา บัวงาม..... สัดส่วนผลงาน ๕
๔) นางสาวพัทธวรรณ ประดิษฐ์สุวรรณ..... สัดส่วนผลงาน ๕
๕) นางสาวฮานาน ชาเร..... สัดส่วนผลงาน ๕
๖) นายศุภกร ทองย้อย..... สัดส่วนผลงาน ๕

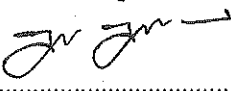
ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

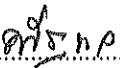
(ลงชื่อผู้ขอประเมิน) ณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์
(..... นายณัฐนนท์ จิระไพศาลพงศ์)
(ตำแหน่ง)..... วิศวกรชำนาญการ
(วันที่) ๒๕ / เมษายน / ๒๕๖๓

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายศุภชัย สำเภา	
นางสาววรรณภา บัวงาม	
นางสาวพัทธวรรณ ประดิษฐ์สุวรรณ	<u>พัท</u>
นางสาวฮานาน ชาเร	ฮานาน ชาเร
นายศุภกร ทองย้อย	ศุภกร

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... 
(นายศุภชัย สำเภา)
หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน

(ลงชื่อ)..... 
(นายณัฐพล รุ่งประแสง)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป
อีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านผลึกแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน สนับสนุนภารกิจ
การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

๒. หลักการและเหตุผล

มาตรการผลึกแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานและค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนสนับสนุนเป้าหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และน่าเชื่อถือ ครอบคลุมข้อมูลผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์ มาตรฐานและวิธีทดสอบที่ได้รับการยอมรับระดับสากล ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ผลการทดสอบประสิทธิภาพพลังงาน กระบวนการการรับรองและการออกผลึก ปริมาณการผลิตหรือจำหน่าย ตลอดจนผลประหยัดพลังงานและผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

โดยในปัจจุบันการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวยังมีข้อจำกัด เนื่องจากข้อมูลบางส่วนจัดเก็บในรูปแบบไฟล์เอกสาร และตารางคำนวณ โดยยังไม่มีโครงสร้างข้อมูลและรูปแบบการบันทึกที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งยังต้องตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลด้วยเจ้าหน้าที่เป็นส่วนใหญ่ ทำให้การเชื่อมโยง สืบค้น ตรวจสอบ และปรับปรุงข้อมูลทำได้ไม่สะดวก ข้อมูลอาจไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นปัจจุบัน และมีโอกาสเกิดความซ้ำซ้อนหรือคลาดเคลื่อน ส่งผลให้การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพพลังงาน การประเมินผลประหยัดพลังงานและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนการจัดทำข้อมูลเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ และมาตรการของหน่วยงานเป็นไปด้วยความล่าช้า และยังไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ประชาชนและผู้ใช้งานบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลึกแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน เช่น ความหมายของข้อมูลบนผลึก ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลึก ตลอดจนความแตกต่างด้านประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่าย และการคำนวณผลประหยัดพลังงานของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท จึงอาจส่งผลให้การเลือกซื้อหรือเลือกใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานไม่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน รวมทั้งอาจขาดความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง การใช้งาน การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอย่างถูกต้องและปลอดภัย ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถให้ผลประหยัดพลังงานได้อย่างเต็มศักยภาพ

ขณะเดียวกัน รัฐบาลมีนโยบายขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐจัดทำ เชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูลภายใต้หลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน มั่นคงปลอดภัย และตรวจสอบย้อนกลับได้ รวมทั้งส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะที่เหมาะสมและการนำเทคโนโลยีมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสนับสนุนการบริหารงาน การให้บริการประชาชน และการตัดสินใจเชิงนโยบาย

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านผลึกแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานให้เป็นฐานข้อมูลกลางที่มีโครงสร้างและมาตรฐานข้อมูลเดียวกัน สามารถเชื่อมโยง ตรวจสอบ สืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง รวมทั้งใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับสนับสนุนการให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อหรือเลือกใช้ การติดตั้ง การใช้งาน การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ระบบดังกล่าวยังเป็นช่องทางเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลึก คุณลักษณะและประโยชน์ของอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการประหยัดพลังงานแก่ประชาชนในภาคครัวเรือน และบ้านอยู่อาศัย ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีการใช้วัสดุกรอบอาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อให้สามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมและเกิดผลประหยัดพลังงานอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนสนับสนุนการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการกำหนดหรือทบทวน

นโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ และมาตรการด้านประสิทธิภาพและการอนุรักษ์พลังงานของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิดและข้อเสนอ

แนวคิดในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน คือ การพัฒนาระบบที่ครอบคลุมตั้งแต่การจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล การวิเคราะห์ทางวิศวกรรม การนำเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบาย ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้และให้คำแนะนำแก่ประชาชน โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๓ ส่วนสำคัญ ได้แก่ การบริหารจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ทางวิศวกรรม และการให้บริการข้อมูลแก่ประชาชน

๓.๑ ด้านการบริหารจัดการข้อมูล จะปรับปรุงข้อมูลที่เดิมจัดเก็บในรูปแบบเอกสารหรือตารางคำนวณให้เป็นฐานข้อมูลกลางที่มีโครงสร้างและมาตรฐานเดียวกัน ครอบคลุมข้อมูลผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์มาตรฐานและวิธีทดสอบ ห้องปฏิบัติการทดสอบ ผลการทดสอบและค่าประสิทธิภาพพลังงาน กระบวนการรับรองและการออกฉลาก ปริมาณการผลิตหรือจำหน่าย ตลอดจนผลประหยัดพลังงานและผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้ข้อมูลสามารถเชื่อมโยง ตรวจสอบ สืบค้น และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ระบบจะรองรับกระบวนการนำเข้าหรือบันทึกข้อมูล การตรวจสอบ การอนุมัติ การปรับปรุง การสืบค้น และการจัดทำรายงาน โดยกำหนดระดับสิทธิการใช้งานให้เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดเก็บประวัติการแก้ไขเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ รวมทั้งรองรับการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่นและการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะในส่วนที่เหมาะสมในอนาคต

๓.๒ ด้านการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม ระบบจะตรวจสอบความครบถ้วน หน่วยวัด วิธีและเงื่อนไขการทดสอบ รวมทั้งเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพพลังงานกับเกณฑ์มาตรฐานและผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน หากพบข้อผิดพลาดจะแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบก่อนอนุมัติ จากนั้นจึงนำข้อมูลไปคำนวณค่าใช้จ่ายผลประหยัดพลังงานรายปีและสะสม และผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยพิจารณาขนาดผลิตภัณฑ์ ลักษณะและระยะเวลาการใช้งาน ภาระการทำงาน จำนวนผลิตภัณฑ์ อายุการใช้งาน สำหรับการคำนวณผลประหยัดพลังงานสะสม จะนำการเสื่อมสมรรถนะของผลิตภัณฑ์ตามอายุการใช้งานมาพิจารณาด้วย เนื่องจากประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อาจลดลงตามอายุ สภาพแวดล้อม รูปแบบการใช้งาน และการบำรุงรักษา โดยกำหนดอัตราการเสื่อมสมรรถนะหรือค่าสัมประสิทธิ์การคงอยู่ของผลประหยัดให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท อ้างอิงจากผลการทดสอบ ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลผู้ผลิต หรือข้อมูลจากการใช้งานจริง เพื่อให้ผลการประเมินใกล้เคียงกับผลประหยัดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์จะนำเสนอผ่านรายงานและแผนผังแสดงผล เพื่อใช้ติดตามผลการดำเนินมาตรการ ทบทวนเกณฑ์ค่าประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำและขั้นสูง การรับรองฉลากให้เป็นปัจจุบัน ยกระดับประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ในตลาด และสนับสนุนการกำหนดนโยบายและมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานของประเทศ

๓.๓ ด้านการให้บริการประชาชน จะพัฒนาช่องทางหรือแอปพลิเคชันสำหรับสืบค้นและเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลาก รวมทั้งคำนวณค่าใช้จ่ายและผลประหยัดพลังงานเบื้องต้น เพื่อช่วยให้ประชาชนและผู้ประกอบการเห็นความแตกต่างและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท นอกจากนี้ จะเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐาน ฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน และแนวทางการประหยัดพลังงาน พร้อมให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อ การติดตั้ง การใช้งาน การตรวจสอบ และการบำรุงรักษา เครื่องจักร อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ครอบคลุมภาคครัวเรือน ภาคเกษตรกรรม ภาคอาคาร และภาคอุตสาหกรรม

บทวิเคราะห์

การพัฒนาระบบต้องดำเนินการควบคู่กันทั้งด้านคุณภาพข้อมูล การวิเคราะห์ทางวิศวกรรม และการเผยแพร่ข้อมูล เนื่องจากหากข้อมูลไม่มีมาตรฐานหรือขาดการตรวจสอบ ผลการคำนวณและข้อเสนอเชิงนโยบายอาจขาดความน่าเชื่อถือ จึงต้องมีผู้รับผิดชอบด้านวิศวกรรมกำกับดูแลข้อมูล วิธีคำนวณ และสมมติฐาน รวมทั้งให้คำแนะนำ ชี้แจงปัญหาที่ซับซ้อน และถ่ายทอดความรู้แก่เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง สำหรับข้อมูลที่เผยแพร่แก่ประชาชน ควรนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและนำไปใช้ได้จริง พร้อมนำเสนอผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้ประกอบการมาปรับปรุงระบบ เนื้อหา และมาตรการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อมูลเดิมอาจอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือตารางคำนวณที่มีโครงสร้าง หน่วยวัด และวิธีทดสอบแตกต่างกัน รวมทั้งอาจไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นปัจจุบัน จึงควรจัดทำมาตรฐานและพจนานุกรมข้อมูล ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลก่อนนำเข้าสู่ระบบ พร้อมกำหนดขั้นตอนการทวนสอบโดยผู้มีความรู้ด้านวิศวกรรม ส่วนการคำนวณอาจมีข้อจำกัดจากข้อมูลพฤติกรรมการใช้งาน อายุการใช้งาน อัตราการเสื่อมสมรรถนะ และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงต้องกำหนดสมมติฐานและแหล่งอ้างอิงให้ชัดเจน และทบทวนค่าที่ใช้คำนวณเป็นระยะ นอกจากนี้ ควรกำหนดผู้รับผิดชอบ จัดทำคู่มือและอบรมผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิการเข้าถึง และตรวจสอบข้อมูลก่อนเผยแพร่ เพื่อให้ระบบมีความถูกต้อง ปลอดภัย และใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ หน่วยงานมีระบบฐานข้อมูลด้านฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และตรวจสอบย้อนกลับได้ ช่วยลดความซ้ำซ้อนและระยะเวลาในการจัดการข้อมูล

๔.๒ สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพพลังงาน ค่าวนค่าใช้จ่าย ผลประหยัดพลังงาน ผลประหยัดสะสม ระยะเวลาคืนทุน และผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยคำนึงถึงอายุการใช้งานและการเสื่อมสมรรถนะของผลิตภัณฑ์

๔.๓ เจ้าหน้าที่และผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ติดตามผลการดำเนินมาตรการ ทบทวนเกณฑ์การรับรองฉลากให้เป็นปัจจุบัน และสนับสนุนการกำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๔ ประชาชนและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลาก เปรียบเทียบประสิทธิภาพ และผลประหยัด รวมทั้งได้รับคำแนะนำในการเลือกซื้อ ติดตั้ง ใช้งาน ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๔.๕ ผู้ผลิตได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยยกระดับค่าประสิทธิภาพพลังงานเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ในตลาด และสนับสนุนเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครื่องมือวิเคราะห์ทางวิศวกรรมด้านฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานแล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้จริง

๕.๒ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ผลการทดสอบ และข้อมูลการรับรองฉลากได้รับการจัดเก็บในรูปแบบมาตรฐาน มีความครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

๕.๓ มีหลักเกณฑ์หรือวิธีการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูลผลการทดสอบและค่าประสิทธิภาพพลังงานสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

๕.๔ มีวิธีการคำนวณผลประหยัดพลังงานที่กำหนดตัวแปร สมมติฐาน หน่วยวัด และแหล่งอ้างอิงไว้อย่างชัดเจน

๕.๕ สามารถคำนวณผลประหยัดพลังงานรายปีและผลประหยัดพลังงานสะสม โดยคำนึงถึงอายุการใช้งาน และค่าความเสื่อมสมรรถนะของผลิตภัณฑ์ได้

๕.๖ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถสืบค้น วิเคราะห์ และนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงาน การติดตาม ประเมินผล และการจัดทำรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๗ หน่วยงานสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประกอบการกำหนดหรือทบทวนเกณฑ์ประสิทธิภาพ พลังงานและการตัดสินใจเชิงนโยบายได้

๕.๘ ลดความซ้ำซ้อนและระยะเวลาในการรวบรวม ตรวจสอบ วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน เมื่อ เปรียบเทียบกับรูปแบบการดำเนินงานเดิม

(ลงชื่อ) **ณัฏฐนันท์ จิระไพศาลพงศ์**
(นายณัฏฐนันท์ จิระไพศาลพงศ์)
(วันที่) **๒๔** / **เมษายน** **๒๕๖๔** **๖๕๖๔**