

การอบรมผู้รับผิดชอบด้านพลังงานตามกฎหมายในรูปแบบออนไลน์โดยให้เอกชนมีส่วนร่วม ค่าใช้จ่าย

โดย นายพิชชา สุทธิกุล นักวิชาการพลังงานชำนาญการ

กองพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

จากสถานการณ์ COVID-19 ที่แพร่ระบาด ส่งผลให้ พพ. ไม่สามารถดำเนินการจัดฝึกอบรม
ในหลักสูตรต่างๆได้เนื่องจากมาตรการทางสาธารณสุข รวมถึงการไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในการ
จัดฝึกอบรม ส่งผลให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมไม่สามารถแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานตาม
กฎหมายได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากหนึ่งในแนวทางการขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับผิดชอบด้านพลังงานตามกฎหมาย
คือ จะต้องเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมและทดสอบในหลักสูตรที่ พพ. กำหนด

ผู้เขียนจึงมีแนวคิดในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการปรับเปลี่ยนบทบาท ภารกิจ ของหน่วยงาน
จากเดิมที่ของงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาในการจัด
ฝึกอบรม เป็นผู้ขึ้นทะเบียน และกำกับดูแลหน่วยงานฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับหน่วยงาน
ฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียนกับ พพ. จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด (การดำเนินการฝึกอบรมจะอยู่ใน
รูปแบบออนไลน์เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการทางสาธารณสุข) จากแนวทางการดำเนินการข้างต้นจะส่งผลให้
ภาครัฐสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมลงได้ราวปีละ 20 ล้านบาท นอกจากนี้ยังทำให้
การฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานตามกฎหมายเป็นไปตามกลไกการตลาด ไม่จำเป็นต้องพึ่งพา
งบประมาณจากกองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ถึงแม้ไม่ได้รับงบประมาณก็สามารถดำเนินการ
จัดฝึกอบรมได้ตามปกติ) ส่งผลให้โรงงานควบคุม/อาคารควบคุมมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานครบถ้วนตาม
กฎหมาย สามารถช่วยเจ้าของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมดำเนินการตามกฎหมายได้อย่างครบถ้วน
ถูกต้อง และมีผลประหยัดจากการอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรม สอดคล้องตามแผนอนุรักษ์พลังงาน
2561 – 2580 : EEP2018 กลยุทธ์ภาคบังคับ มาตรการบังคับใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน และกลยุทธ์
ภาคสนับสนุน มาตรการการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านการอนุรักษ์พลังงาน

การจัดทำแนวทาง และระบบการขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย

1. การแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย

เพื่อให้การขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
และโปร่งใส จึงมีความจำเป็นต้องแต่งตั้ง “คณะกรรมการพิจารณาขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากร
ด้านพลังงานตามกฎหมาย” ขึ้น โดยคณะกรรมการข้างต้นประกอบด้วยผู้แทนที่ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่างๆ
เช่น สภาวิศวกร ศูนย์อนุรักษ์พลังงานแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนจาก
มหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดคุณสมบัติของหน่วยงาน

ฝึกอบรม คุณสมบัติของวิทยากร ขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรม รวมทั้งกำหนดแนวทางต่างๆในการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลของหน่วยงานฝึกอบรมและวิทยากร

2. การกำหนดคุณสมบัติของหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย

เพื่อให้การดำเนินการจัดฝึกอบรมสำหรับบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นของหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย เช่น

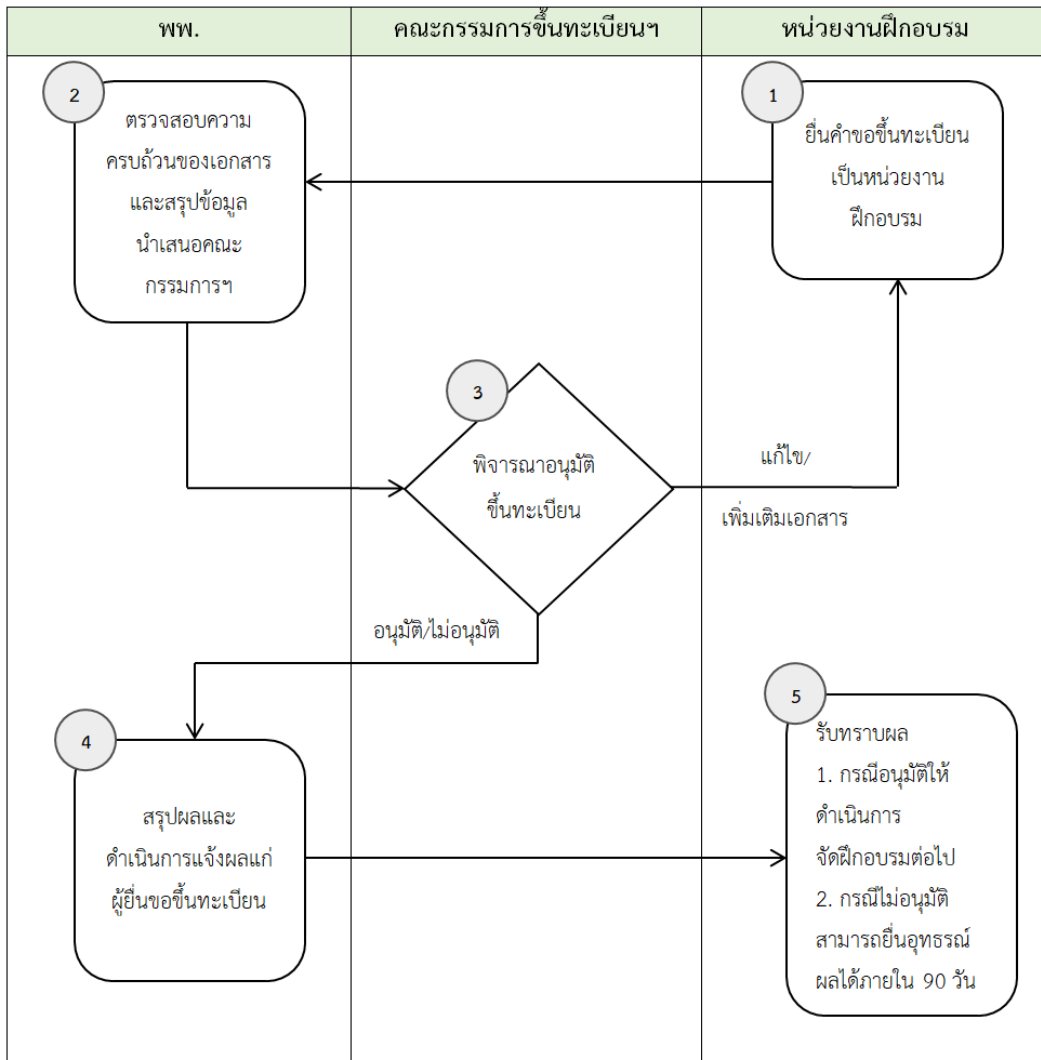
- มีประสบการณ์ในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรทางด้านอนุรักษ์พลังงานหรือพลังงานทดแทนไม่น้อยกว่า 3 ปี
- มีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ประจำหน่วยงานฝึกอบรม
- มีวิทยากรที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในหลักสูตรที่จะดำเนินการจัดฝึกอบรมตามที่คณะกรรมการพิจารณาขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย
- มีอุปกรณ์ และเครื่องมือพร้อม เพียงพอต่อการจัดฝึกอบรมในรูปแบบปกติ และรูปแบบออนไลน์

3. การกำหนดคุณสมบัติของหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย

การกำหนดคุณสมบัติวิทยากรสำหรับฝึกอบรมหลักสูตรบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย เนื่องจากวิทยากรเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่วิทยากรจะต้องเป็นผู้มีองค์ความรู้ และประสบการณ์ที่เหมาะสมในหัวข้อที่บรรยาย เช่น วิทยากรที่บรรยายในหัวข้อการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้าจะต้องมีคุณสมบัติคือ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาไฟฟ้า หรือวิทยาศาสตร์ด้านพลังงาน โดยมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรด้านไฟฟ้า รวมถึงการตรวจวัด และวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในการบรรยายในหัวข้อการใช้งาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรด้านไฟฟ้า รวมถึงการตรวจวัด และวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3 ปี เป็นต้น

4. การจัดทำแนวทางการขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย

เพื่อให้การดำเนินการขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย มีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน จึงได้มีการกำหนดร่างแนวทางการขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย ดังนี้

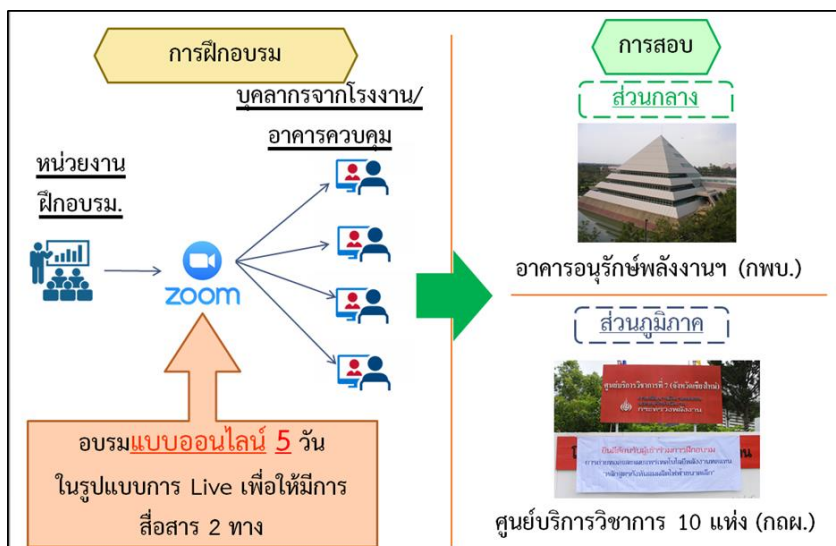


รูปที่ 1 ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรมบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย

รูปแบบการจัดฝึกอบรมแบบออนไลน์

1. การจัดฝึกอบรมแบบออนไลน์ ในรูปแบบการ Live สด ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

การจัดฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานตามกฎหมายซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียนกับ พพ. นั้น ผู้เขียนมีแนวคิดที่จะนำการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ที่สามารถโต้ตอบได้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนมาใช้ดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน แต่ทั้งนี้การจัดทดสอบยังมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการแบบ On-site เพื่อควบคุมคุณภาพของการทดสอบ (จำกัดจำนวนคนเข้าทดสอบและเว้นระยะห่าง) โดยในพื้นที่ส่วนกลางจะดำเนินการจัดทดสอบที่อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติที่ ต.คลองห้า จ.ปทุมธานี และในส่วนของพื้นที่ตามภูมิภาคต่างๆจะดำเนินการจัดทดสอบผ่านศูนย์บริการวิชาการทั้ง 10 แห่ง สามารถแสดงได้รูป



รูปที่ 2 แนวทางการจัดฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ และทดสอบแบบ On-site

2. การใช้โปรแกรม Sim Miniplant ในการจำลองการจัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

ในการดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานระดับอาวุโส นั้น เมื่อผ่านการทดสอบในภาคทฤษฎีแล้ว จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติที่ศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน (Mini Plant) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โดยศูนย์ฝึกอบรมข้างต้นจะมีอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้งานในภาคอุตสาหกรรมหลายชนิดเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำการทดลอง และเกิดประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติจริง

แต่เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นรูปแบบออนไลน์ ดังนั้นการฝึกอบรมภาคปฏิบัติจึงต้องใช้โปรแกรม “Sim Miniplant” ในการดำเนินการฝึกอบรม โดยโปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมจำลองเสมือนจริงในการฝึกอบรมภาคปฏิบัติที่ศูนย์ Mini Plant ผู้ใช้งานโปรแกรมจะรู้สึกเสมือนได้ดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติจริงที่ศูนย์ Mini Plant

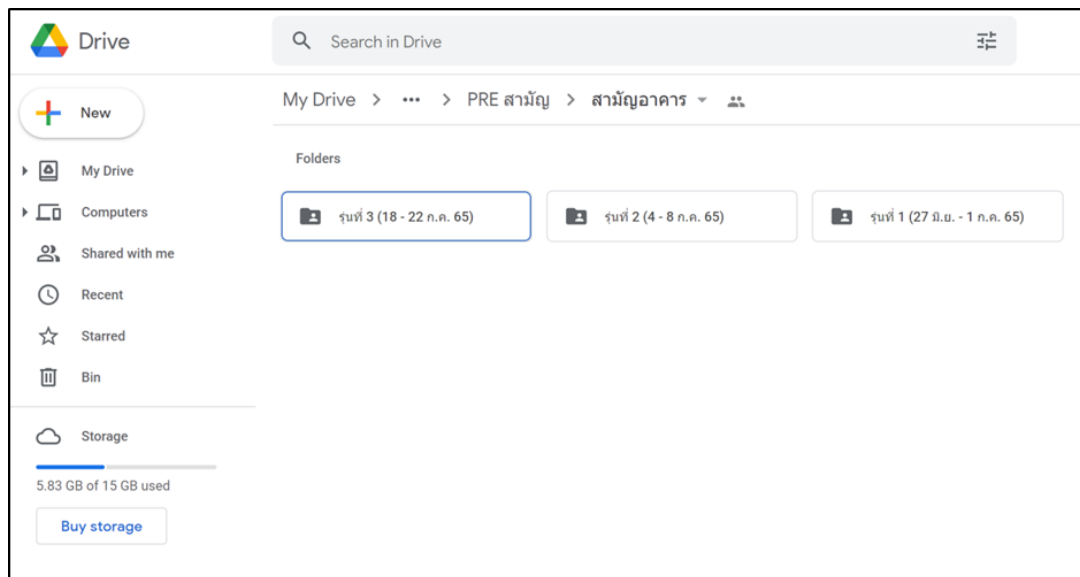


รูปที่ 3 ภาพตัวอย่างโปรแกรม Sim Miniplant

โดยโปรแกรม Sim Miniplant จะประกอบไปด้วยสถานีต่างๆสำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ได้แก่ การเดินเครื่องปั๊มน้ำ, เครื่องอัดอากาศ, การเดินพัดลม, การเดินเตาเผา, หม้อไอน้ำ, กัดักไอน้ำ, การเดินเครื่องปรับอากาศ

3. การใช้ Google Drive ในการส่งเอกสารประกอบผลการฝึกอบรม

เพื่อลดการใช้กระดาษ และลดการใช้พลังงานในการขนส่งตามนโยบายของภาครัฐ จึงได้มีแนวคิดในการส่งผลการจัดฝึกอบรมและเอกสารประกอบผ่านช่องทาง Google Drive โดยหน่วยงานฝึกอบรมจะดำเนินการจัดส่งผลการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการด้วยรายงานสรุปผลเพียง 4 แผ่นเท่านั้น ส่วนเอกสารประกอบต่างๆทั้งหมดให้อัพโหลดผ่าน Google Drive เพื่อให้เจ้าหน้าที่ พพ. ตรวจสอบ สามารถแสดงได้ดังรูป



รูปที่ 4 การส่งเอกสารประกอบผลการฝึกอบรมผ่าน Google Drive

ทั้งนี้ผู้เขียนมีความเห็นเพิ่มเติมว่าการฝึกอบรมในหลักสูตรทางทฤษฎีผ่านระบบออนไลน์สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการอบรมแบบ Face-to-Face แต่การอบรมในภาคปฏิบัตินั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือทำด้วยตนเอง ดังนั้นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมภาคปฏิบัติในรูปแบบออนไลน์ ควรกำหนดให้มีการเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมภายหลัง เพื่อให้การอบรมภาคปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ณ สถานประกอบการ