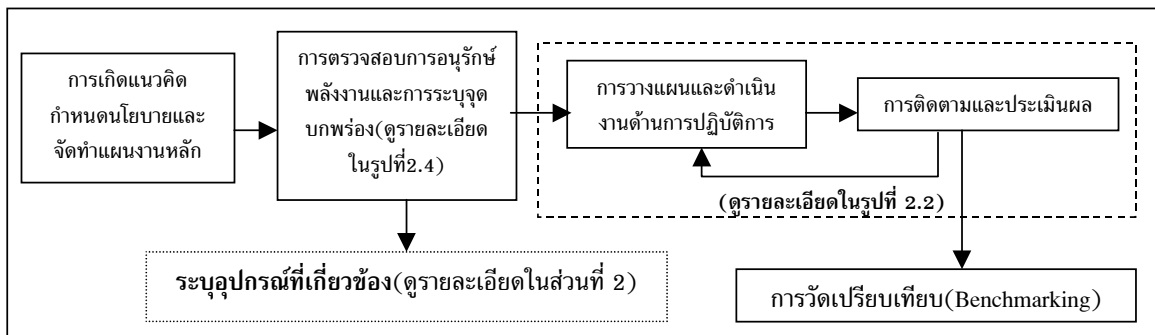


บทที่ 2

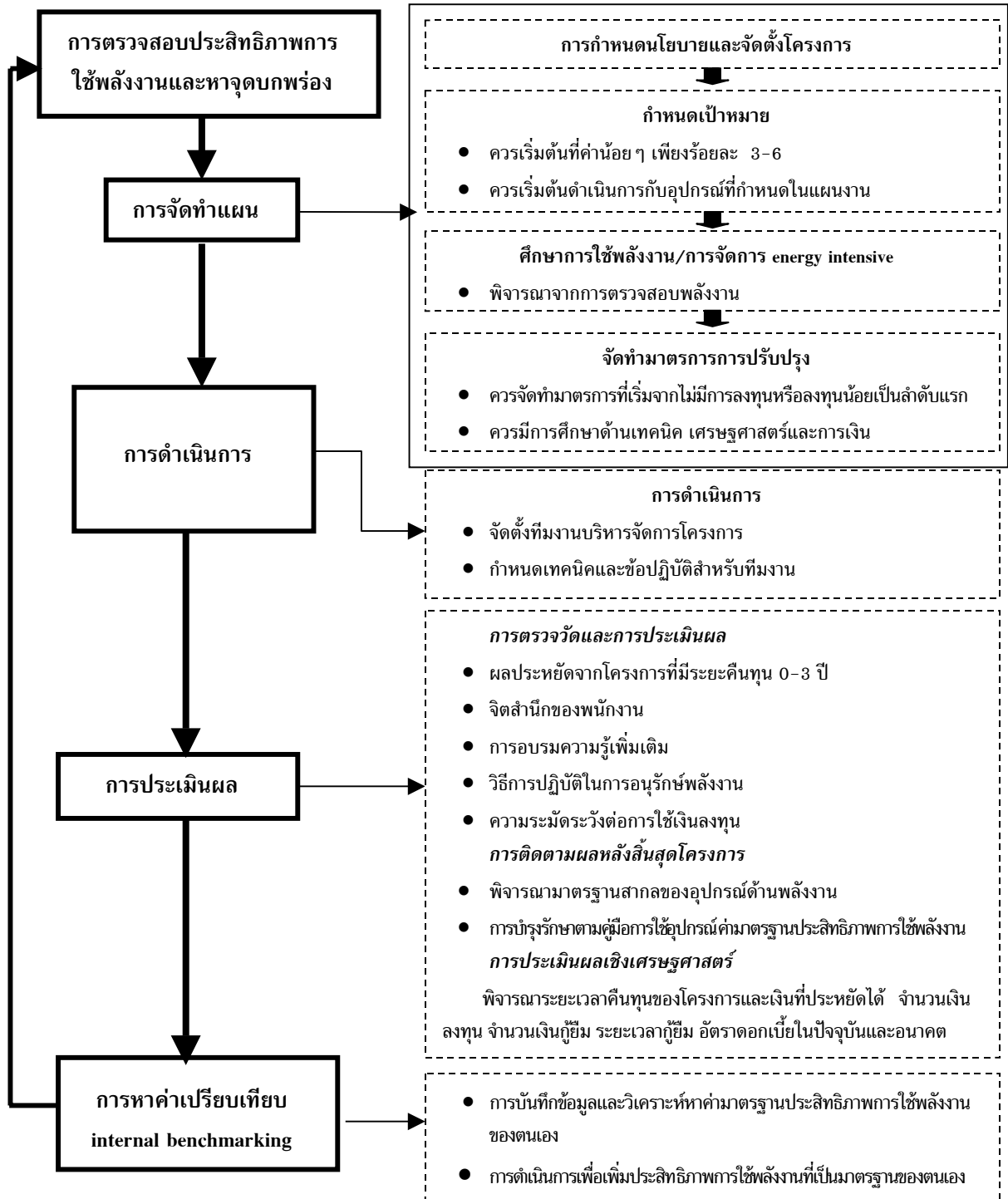
การอนุรักษ์พลังงานความร้อนทำได้อย่างไร

หนทางสู่ความสำเร็จ:

การอนุรักษ์พลังงานไม่ใช่เรื่องใหม่และยุ่งยาก มีแนวทางการจัดการเช่นเดียวกับการจัดทำมาตรฐานอื่นๆ อาทิ เช่น ระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO9002 ISO14000 หรือเทคโนโลยีสะอาด แต่หัวใจการอนุรักษ์พลังงานต้องอาศัยการดำเนินงานตามขั้นตอนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เริ่มจากผู้บริหารให้ความสนใจกำหนดเป็นนโยบายและบรรจุเรื่องการอนุรักษ์พลังงานเข้าสู่กระบวนการผลิตและวิถีการทำงานประจำวันได้อย่างกลมกลืนให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งขั้นตอนการจัดการพลังงานโดยพื้นฐานเป็นดังนี้



รูปที่ 2-1 ขั้นตอนการจัดการพลังงานเชิงระบบ

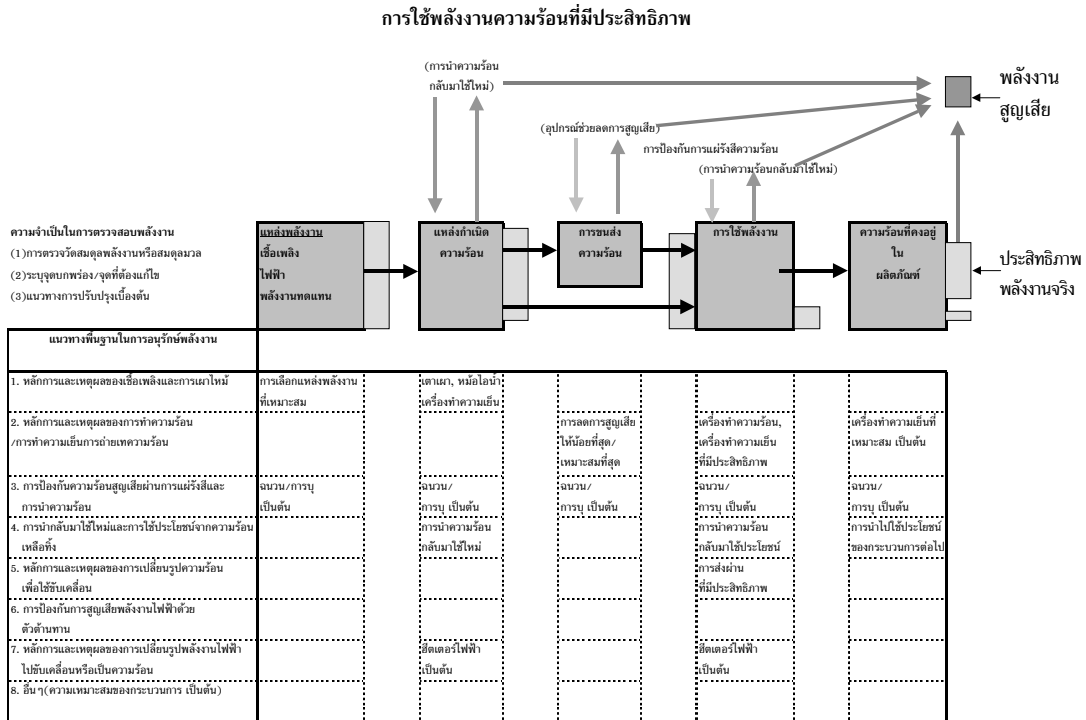


รูปที่ 2-2 ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงาน

วิธีการการใช้พลังงานความร้อนเป็นอย่างไร

เมื่อทราบถึงขั้นตอนในการเริ่มดำเนินการวางแผนและการจัดการพลังงานแล้ว ก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบพลังงานความร้อน(thermal energy audit) เราควรจะต้องเข้าใจถึงการ

ใช้พลังงานความร้อน และวัฏจักรของมันในกระบวนการผลิตของโรงงาน รวมถึงโอกาสที่จะเกิด ความสูญเสียพลังงานความร้อนจากแหล่งพลังงานและในกระบวนการผลิต เพื่อที่จะตรวจสอบได้ อย่างถูกต้อง และแก้ไข/ปรับปรุงอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ

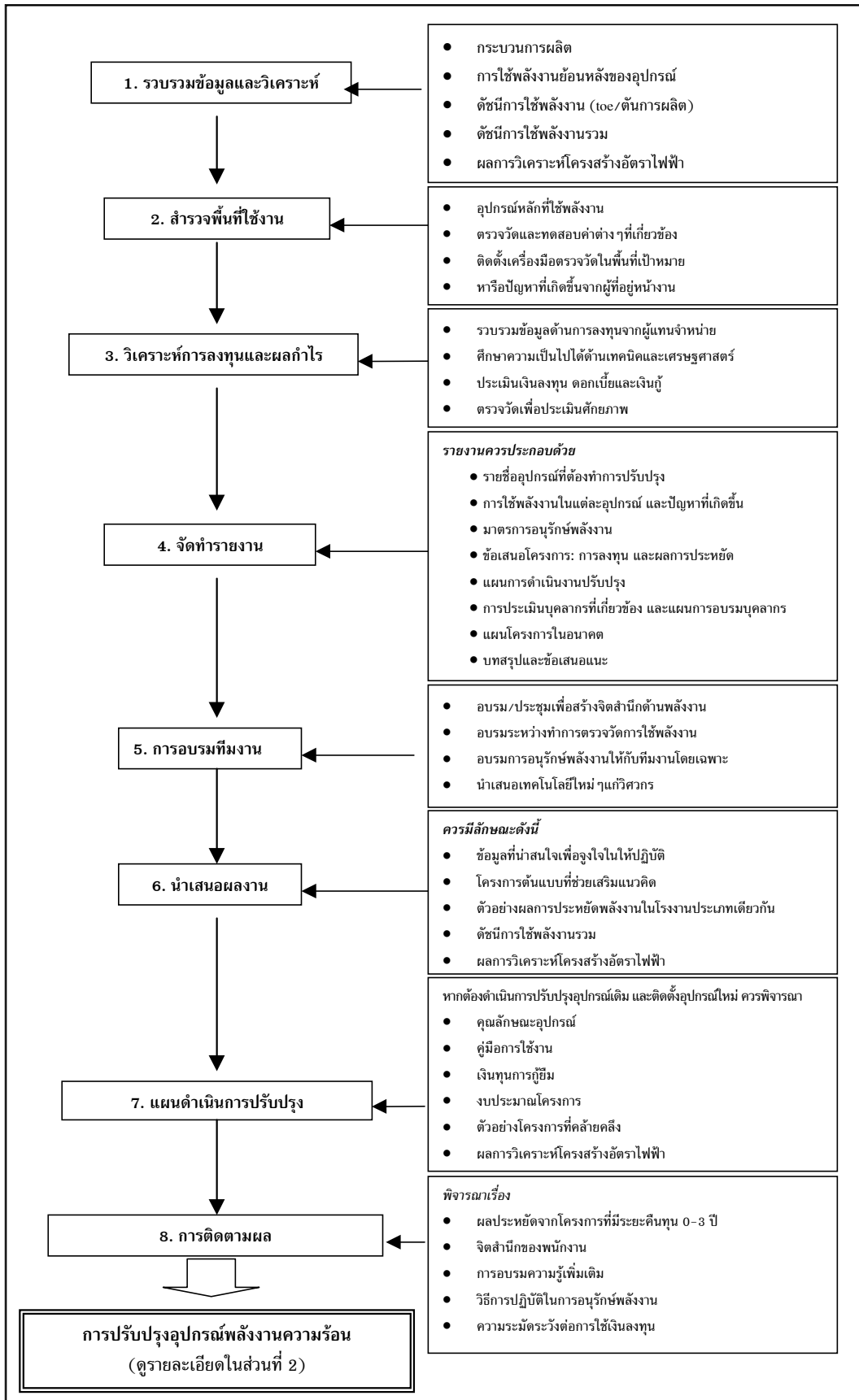


รูปที่ 2-3 ภาพรวมแผนผังพื้นฐานการใช้พลังงาน

การตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้พลังงานความร้อนทำได้อย่างไร

หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการลดใช้พลังงานความร้อนคือ การหาจุดอ่อนหรือข้อผิดพลาดมาทำการปรับปรุงและเฝ้าติดตามผลการปรับปรุง และค้นหาจุดอ่อนหรือข้อผิดพลาดอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาหรือเกิดขึ้นใหม่จากปัจจัยอื่น ๆ ทำเป็นวัฏจักรอย่างต่อเนื่องทุกปีและร่วมทำงานกันอย่างเป็นที่มาจกกลุ่มเล็ก ๆ ไปสู่กลุ่มใหญ่

ขั้นตอนการตรวจสอบพลังงานแสดงดังรูปที่ 2-4



รูปที่ 2-4 การตรวจสอบพลังงาน

จะทราบได้อย่างไรว่าปีนี้ดีกว่าปีที่แล้ว

การตั้งมาตรฐาน(benchmarking) เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในการจัดการธุรกิจ ซึ่งก็คือ การวางเป้าหมายกับงานที่กำลังทำการสนใจอยู่ ในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันนั้น บริษัทหนึ่งอาจจะวัดผลงานของตนเองโดยการเปรียบเทียบผลงานที่เป็นตัวเลขกับบริษัทอื่นซึ่งมีแนวปฏิบัติที่ดีเยี่ยม ถ้าตัวเลขของบริษัทต่ำกว่าบริษัทอื่นแล้วนั้น ตัวเลขของบริษัทที่มีแนวปฏิบัติที่ดีเยี่ยมจะถูกใช้เป็นเป้าของบริษัท และวิธีนี้เองที่เรียกว่า การตั้งมาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม วิธีนี้มีความยุ่งยากเนื่องจากเหตุผล 2 ประการ ได้แก่

- (1) ตัวเลขที่ตั้งเป็นมาตรฐานควรได้จากการวิเคราะห์ของข้อมูลเชิงลึก ได้แก่ วัตถุประสงค์ วิธีการผลิต และเกรดของสินค้า เป็นต้น เพื่อให้แน่ใจว่าการเปรียบเทียบมีความถูกต้อง
- (2) ข้อมูลเชิงลึกเหล่านั้นยากที่จะได้มา เนื่องจากโดยปกติมันจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ

ดังนั้น วิธีที่ทำได้ในการเริ่มกิจกรรมตั้งมาตรฐานคือการทำการตั้งมาตรฐานภายในองค์กรเป็นครั้งแรก การตั้งมาตรฐานในองค์กรสามารถทำได้ในบริษัทด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1. ถ้าบริษัทมีหลายโรงงาน ดังนั้นค่าต่างๆ ที่เป็นผลการดำเนินงานจากโรงงานแต่ละโรงสามารถถูกนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อตั้งค่ามาตรฐานต่างๆได้
2. ผลการดำเนินงานของโรงงานเดียวกันสามารถถูกนำมาใช้เปรียบเทียบกันได้ในแต่ละปี

ในการตั้งมาตรฐานภายในองค์กรสำหรับการอนุรักษ์พลังงานนั้น สิ่งสำคัญสิ่งแรกคือการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดตั้งที่ได้กล่าวแล้วในหัวข้อที่แล้วคือ “วิธีการตรวจประเมินพลังงานความร้อน การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์” จากนั้น ข้อมูลจะถูกรวบรวมในรูปแบบของ “ฐานข้อมูลพลังงานขององค์กร” เพื่อว่าพนักงานในบริษัทสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันบนพื้นฐานข้อมูลเดียวกัน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดด้วยปัจจัยทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ ตัวเลขที่ได้จากการดำเนินงานที่ดีเยี่ยมซึ่งเป็นที่ต้องการจะถูกนำไปใช้เพื่อตั้งเป็นค่ามาตรฐานขององค์กร เพื่อใช้เป็นเป้าของการปฏิบัติงาน และทุกปีค่าดังกล่าวจะถูกทบทวนเพื่อตั้งค่ามาตรฐานใหม่

การตั้งค่ามาตรฐานภายในองค์กรเช่นนี้จะเป็พื้นฐานที่ดีสำหรับการตั้งค่ามาตรฐานที่จะมีขึ้นต่อมาในภายภาคหน้า (การเปรียบเทียบกับค่าจากภายนอกองค์กร)

บทส่งท้าย

คงทราบกันแล้วถึงกระบวนการสืบค้นจุดอ่อนของพลังงานความร้อนในกระบวนการผลิต ขั้นตอนการวางแผนและการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนขอย้ำอีกครั้งว่า ประเด็นของความสำเร็จไม่ใช่การค้นหาคจุดอ่อนเท่านั้น ผู้บริหารจะต้องนำจุดอ่อนมาแก้ไขทั้งในแง่เทคนิคและการจัดการ เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม และจะต้องทำอย่างเป็นระบบใหม่ทุกขั้นตอนและต่อเนื่อง จึงจะมีผลในระยะยาวต่อกระบวนการผลิตและรายได้ของโรงงานเอง รวมทั้งภาพพจน์ของโรงงานต่อชุมชนรอบข้างและสังคมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่ภาพพจน์ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย