

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการ

ข้าพเจ้านายฐปน ชื่นบาล ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด หลักสูตรวิทยาศาสตร์ มหบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ขอเสนอรายงานสรุปเนื้อหาการนำไปใช้ประโยชน์จากการ เข้าร่วม “การประชุมวิชาการ เครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13” ระหว่างวันที่ 31 พ.ค.-2 มิ.ย. 2560 ณ โรงแรม ดิเอ็มเพรส เชียงใหม่ ตามหนังสือขออนุญาตเดินทางไปราชการ เลขที่ ศบ.0523.4.4.3/13 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2560 ซึ่งการเข้าร่วมการประชุมวิชาการดังกล่าว ข้าพเจ้าได้เลือกใช้งบประมาณ การพัฒนาบุคลากรตามกรณีที่ 2 ดังนั้นจึงขอเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้า ประชุมวิชาการดังต่อไปนี้

อุตสาหกรรมพลังงานทดแทน: โอกาสและอุปสรรค

คุณพิชัย ถิ่นสันติสุข ประธานกิตติมศักดิ์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน สมาอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย

พลังงานทดแทนในปัจจุบันนี้ถือได้ว่ามีความสำคัญเนื่องจากความขาดแคลนในเรื่องของ ทรัพยากรธรรมชาติที่มาจากฟอสซิล ไม่ว่าจะเป็นน้ำมัน ถ่านหิน หรือก๊าซธรรมชาติก็ตาม อีกทั้งรัฐบาล ยังให้การสนับสนุนให้เอกชนในการผลิตเป็นพลังงานทดแทน โดยพลังงานทดแทนที่สำคัญเหล่านี้มี 7 ชนิดด้วยกัน ซึ่งทั้ง 7 ชนิดนี้มีทั้งโอกาสและอุปสรรคในการการทำการในเชิงพาณิชย์

1. solar cell พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานทดแทนชนิดหนึ่งที่เป็นพลังงานหมุนเวียนซึ่งมีคนจำนวนมากให้ความสนใจพลังงานชนิดนี้มากขึ้น แต่จากที่ผ่านมาวัตถุดิบ/อุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมมีราคาแพง ทำให้ผลิตไฟฟ้าแล้วให้ผลตอบแทนยังไม่ค่อยคุ้มค่างกับต้นทุนที่ลงไปเมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานฟอสซิล อย่างไรก็ตามกระทรวงพลังงานได้อุดหนุนราคาส่วนต่างรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากแสงอาทิตย์ ส่งผลให้เกิดการลงทุนในพลังงานทดแทนชนิดนี้เพิ่มขึ้นมากขึ้น และการพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกลง สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนการผลิตพลังงานทดแทนให้มีแนวโน้มที่เติบโตได้ดี

2. biodiesel น้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพที่ผ่านการผลิตมาจากน้ำมันพืช หรือไขมันสัตว์ผสมกับเอทานอล (Ethanol) หรือ เมทานอล (Methanol) เพื่อให้ได้เชื้อเพลิงโมเลกุลเล็กลง ซึ่งจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซล โดยภาพรวมตลาดไบโอดีเซลนั้นมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการใช้น้ำมันดีเซลที่เพิ่มขึ้น โดยมีแรงหนุนจากการขยายตัวของภาคขนส่งและการสนับสนุนจากรัฐบาล คาดว่าจะมีการแข่งขันขั้นรุนแรงจากการขยายการลงทุนและการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่

3. Refuse Derived Fuel: RDF หรือเชื้อเพลิงขยะ ซึ่งเป็นรูปแบบของการจัดการขยะเพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงวิธีหนึ่ง โดยมีการนำขยะจากบ้านเรือนต่างๆ มาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า ซึ่งโครงการนำร่องและเห็นเป็นรูปธรรมมากที่สุดคือ โรงไฟฟ้าขยะ ระยองโมเดล โดยธุรกิจนี้ถือได้ว่ามีผู้ประกอบการให้ความสนใจเข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้น เนื่องจากรัฐบาลให้การสนับสนุนโดยการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น แต่ปัญหาและอุปสรรคคือ แหล่งของวัตถุดิบที่ต้องการเป็นปริมาณมาก และคุณภาพของวัตถุดิบ เนื่องจากไม่มีการคัดแยกขยะและ เทคโนโลยีการกำจัดขยะยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

4. Wind พลังงานลม โดยในปัจจุบันมีการลงทุนค่อนข้างน้อย เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ลงทุนค่อนข้างสูง และทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพในประเทศไทยนั้นค่อนข้างน้อย เพราะกระแสลมไม่แรง

5. Biomass พลังงานชีวมวล เป็นเชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สาร หรือสิ่งมีชีวิต เช่น จากผลผลิตทางการเกษตรต่างๆ เช่น แกลบ ฟาง กากอ้อย กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงมูลสัตว์ที่ใช้ในการเกษตร เช่น โคและสุกร และของเสียจากโรงงานแปรรูปทางการเกษตร เช่น เปลือกสับปะรด หรือน้ำเสียจากโรงงาน เป็นต้น คือ เป็นพลังงานทดแทนในกลุ่มที่มีศักยภาพที่สามารถดึงดูดการลงทุนได้ดี เนื่องจากประเทศไทยมีของเหลือจากภาคเกษตรกรรมค่อนข้างมาก สามารถนำมาพัฒนาให้เป็นพลังงานได้ รวมทั้งควรเน้นให้มีการปลูกพืชโตเร็ว เช่น หญ้าเนเปียร์ และกระถิน เป็นต้น โอกาสด้านการลงทุนในพลังงานประเภทนี้ น่าจะเหมาะสำหรับผู้ประกอบการในธุรกิจการเกษตรที่มีวัตถุดิบอยู่แล้ว เช่น โรงงานน้ำมันปาล์ม โรงงานน้ำตาล โรงไม้ยาง โรงสี เป็นต้น

6. Ethanol เอทานอล หรือ เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) เป็นแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งซึ่งเกิดจากการหมักพืชเพื่อเปลี่ยนแป้งจากพืชเป็นน้ำตาลแล้วเปลี่ยนจากน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ ในปัจจุบันการเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจด้านพลังงานทดแทนของ เอทานอล ยังอยู่ในวงที่จำกัด เนื่องจากมีผู้ซื้อน้อยราย

7. Biogas ก๊าซชีวภาพเป็นก๊าซที่ได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ภายใต้สภาวะที่ปราศจากออกซิเจน โดยทั่วไปจะหมายถึง ก๊าซมีเทน ที่เกิดจากการหมักของอินทรีย์วัตถุ ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตที่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ เช่น การส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

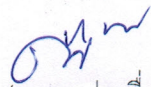
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนเพื่อการผลิตไฟฟ้าของไทย

พลังงานทดแทน	หน่วย	เป้าหมายปี 2579	2555	2556	2557	2558	3M 2559	เป้าหมายปี 2579 (%)
พลังงานลม	MW	3,002.00	111.73	222.71	224.47	233.90	233.90	7.8
แสงอาทิตย์	MW	6,000.00	376.72	823.46	1,298.51	1,419.58	1,692.63	28.2
ขยะ	MW	550.00	42.72	47.48	65.72	131.68	146.38	26.6
ก๊าซชีวภาพ	MW	1,280.00	193.40	265.23	311.50	372.51	393.21	30.7
พลังงานน้ำขนาดเล็ก	MW	376.00	101.75	108.80	142.01	172.12	172.12	45.8
ชีวมวล	MW	5,570.00	1,959.95	2,320.78	2,451.82	2,726.60	2,726.60	49.0
พลังงานน้ำขนาดใหญ่	MW	2,906.00	-	-	-	2,906.40	2,906.40	100.0
รวม	MW	19,254.00	2,786.27	3,788.46	4,494.03	7,962.79	5,271.24	42.0

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (ข้อมูลล่าสุดเดือนพฤษภาคม 2559) รวมรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

การนำไปใช้ประโยชน์

การเข้าประชุมสัมมนาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแนะนำนักศึกษาในวิชา ทว 511 เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในหัวข้อที่ 9 เรื่อง วิฤตด้านพลังงาน โดยนักศึกษาได้เรียนรู้ถึงสถานการณ์ด้านพลังงานในปัจจุบัน และแนวโน้มของพลังงานทางเลือกต่างๆ


(นายสุปน ชื่นบาล)

๒๑ / เม. / ๖๐

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

รับทราบ


(นายสุปน ชื่นบาล)

/ /

ความเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

(.....)

/ /