

บทที่ 4

ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานโรงไฟฟ้าพลังชีวมวล A”
ปรากฏผลการศึกษาดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโรงไฟฟ้าชีวมวล A

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ส่วนที่ 3 สภาพการทำงานของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยสภาพการจ้างและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ 4 สถานการณ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน

ส่วนที่ 5 การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 6 แนวทางการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 7 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโรงไฟฟ้าชีวมวล A

บริษัท A จำกัด จัดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลในรูปบริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2545 และเริ่มก่อสร้างเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 แล้วเสร็จเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 และเริ่มผลิตกระแสไฟฟ้าเมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2546 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า (กำลังผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 7.5 เมกะวัตต์)

โรงไฟฟ้าชีวมวล A ได้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยทั่วไปโรงไฟฟ้าชีวมวลใช้กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากผลผลิตทางการเกษตร เช่น แกลบ ฟาง ชานอ้อย และเปลือกไม้ ฯลฯ แต่ทางโรงไฟฟ้าชีวมวล A ได้นำแกลบและเปลือกไม้ซึ่งมีอยู่ในพื้นที่มาเป็นวัตถุดิบในการผลิต เพื่อสนองตอบนโยบายทดแทนการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศของรัฐบาล ช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติ สร้างรายได้ให้คนท้องถิ่น และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคชนบท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ตารางที่ 4.1

เพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	51	82.3
หญิง	11	17.7
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.1 พนักงานโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 82.3 และหญิง ร้อยละ 17.7

ตารางที่ 4.2

อายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
19-30 ปี	33	53.2
31-40 ปี	19	30.6
มากกว่า 40 ปี	10	16.1
รวม	62	100.0

*อายุต่ำสุด 19 ปี อายุสูงสุด 51 ปี และอายุเฉลี่ย 31.24 ปี

จากตารางที่ 4.2 พนักงานโรงไฟฟ้ามีอายุระหว่าง 19-30 ปี มากที่สุด คือ ร้อยละ 53.2 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 30.6 และมีอายุมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 16.1

ตารางที่ 4.3
ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	20	32.3
มัธยมต้น-ปลาย/ปวช.	14	22.6
อนุปริญญา/ปวส.	16	25.8
ปริญญาตรี	12	19.4
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.3 พนักงานโรงไฟฟ้าจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด คือ ร้อยละ 32.3 รองลงมา จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 25.8 จบการศึกษาระดับมัธยมต้น-ปลาย/ปวช. ร้อยละ 22.6 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 19.4

ตารางที่ 4.4
สถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	25	40.3
สมรสแล้ว	37	59.7
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.4 พนักงานโรงไฟฟ้าสมรสแล้ว ร้อยละ 59.7 และยังโสดร้อยละ 40.3

ตารางที่ 4.5
ตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
หัวหน้าแผนก	9	14.5
หัวหน้าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	2	3.2
พนักงานฝ่ายโรงงาน	36	58.1
พนักงานสำนักงาน	5	8.1
พนักงานทั่วไป	10	16.1
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.5 พนักงานโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นพนักงานฝ่ายโรงงาน ร้อยละ 58.1 พนักงานทั่วไป ร้อยละ 16.1 หัวหน้าแผนก ร้อยละ 14.5 และหัวหน้าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ร้อยละ 3.2

ตารางที่ 4.6
รายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	รวม
4,000-8,000 บาท	45	72.6
มากกว่า 8,000 บาท	17	27.4
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.6 พนักงานโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีรายได้ 4,000-8,000 บาท ร้อยละ 72.6 และมีรายได้มากกว่า 8,000 บาท ร้อยละ 27.4

ตารางที่ 4.7
อายุการทำงาน

อายุการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1 ปี	28	45.2
2 ปี	16	25.8
มากกว่า 2 ปี	18	29.0
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.7 พนักงานโรงไฟฟ้ามีอายุการทำงาน 1 ปีมากที่สุด คือ ร้อยละ 45.2 รองลงมา มีอายุการทำงานมากกว่า 2 ปี ร้อยละ 29.0 และมีอายุการทำงาน 2 ปี ร้อยละ 25.8

ส่วนที่ 3 สภาพการทำงานของพนักงาน

ผู้ศึกษาได้สังเกตสภาพการทำงานซึ่งประกอบด้วย 1) สภาพการจ้าง และ 2) สภาพแวดล้อมในการทำงานในขณะที่พนักงานกำลังปฏิบัติงาน สรุปได้ ดังนี้

วันและเวลาทำงาน

พนักงานในสำนักงาน ทำงานตั้งแต่เวลา 08.30-17.30 น. วันจันทร์-วันเสาร์ สำหรับพนักงานแผนกเดินเครื่องนั้นทำงานเป็นกะ โดยนายจ้างกำหนดตารางกะพ.ศ. 2549 ไว้ มีสาระสำคัญดังนี้

1. ตารางกะการทำงานของพนักงานกะแบ่งเป็น 4 กลุ่ม 2 กะ กะละ 12 ชั่วโมง โดยกำหนดเวลาการทำงานปกติไว้ดังนี้

- กะกลางวัน เวลา 08.00-20.00 น.
- กะกลางคืน เวลา 20.00-08.00 น.

2. วันทำงานและวันหยุด

- มีวันหยุดประจำสัปดาห์ (วันอาทิตย์) จำนวน 53 วัน
- มีวันหยุดตามประเพณี จำนวน 13 วัน
- มีวันทำงานปกติ จำนวน 299 วัน
- กำหนดเวลาทำงานปกติวันละ 8 ชั่วโมง เวลาทำงานทั้งหมด 2,392 ชั่วโมง

สวัสดิการ

นายจ้างจัดหาน้ำดื่มเพื่อบริการให้แก่พนักงาน 9 จุด โดยกระจายไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ทั้งในสำนักงาน และโรงไฟฟ้า จัดอาหารให้วันละ 2 มื้อ มื้อละ 1 ที่ คือ มื้อเที่ยงสำหรับพนักงานที่ทำงานกะกลางวันและมื้อดึกสำหรับพนักงานที่ทำงานกะกลางคืน สำหรับสถานที่รับประทานอาหารนั้นเป็นโรงอาหารบรรจุคนได้ประมาณ 150 คน มีอ่างล้างมือ 5 จุด ห้องอาบน้ำ 5 จุด ห้องส้วมในบริเวณสำนักงาน 4 ห้อง ในโรงงาน 8 ห้อง และที่โรงอาหาร 15 ห้อง (ห้องส้วม 27 ห้อง/พนักงาน 62 คน) ไม่มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บของและห้องพักรหรือนอนเฝ้าอยู่ภายในสถานที่ทำงาน มีห้องพักขนาดเล็กให้พนักงานพักอาศัยโดยไม่คิดค่าเช่า 10 หลัง แต่พนักงานที่พักอาศัยต้องจ่ายค่าน้ำประปาและค่าไฟฟ้าเอง

การบริการด้านสุขภาพอนามัย ผู้ศึกษาสังเกตได้ว่าไม่มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล แต่มีตู้ยาสามัญประจำบ้านในบริเวณสำนักงาน 1 จุด และในโรงงาน 1 จุด มีพนักงานที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาล 2 คน ตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง นายจ้างจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ลดเสียงให้พนักงาน ใช้จัดหมวดกลุ่มผสม ชุดกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี แว่นตากันสารเคมีให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในห้องเคมีวิเคราะห์ และจัดผ้าปิดจมูก หมวกนิรภัยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมโรงงาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 2 คน (เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ 1 คน)

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากการสังเกตพบว่า บริเวณหน้าโรงงานมีพนักงานตากแกลบคอบตากแกลบที่กองไว้ใส่เข้าไปในเครื่องเผาไหม้เชื้อเพลิงทุก ๆ 30 นาที ขณะที่พนักงานตากแกลบกำลังปฏิบัติงานนั้นมีปริมาณฝุ่นในอากาศพอมองเห็นได้ชัด พนักงานและผู้ที่อยู่บริเวณนั้นจำเป็นต้องใช้ผ้าปิดจมูก แต่พนักงานบางคนไม่สวมใส่ผ้าปิดจมูกอันอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่สุขภาพได้ ในบริเวณโรงงานมีระดับเสียงดังปานกลางยังพูดคุยได้ยิน มีความร้อนเฉพาะบริเวณที่ตั้งของเครื่องต้มน้ำและเครื่องเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยสังเกตจากเครื่องวัดอุณหภูมิมีอุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส แสงสว่างภายในโรงงานมีความสว่างเห็นชัดเจน ลักษณะงานที่ทำในโรงงานส่วนใหญ่เป็นงานที่ใช้สายตาปานกลาง ใช้สารเคมีอันตรายในการทำงาน มีกลิ่นสารไอของระเหย ควันหรือก๊าซเฉพาะในบริเวณโรงงาน แต่มีระบบควบคุม ไม่มีการสิ้นสะเก็ดหิน ไม่มีของมีคม ไม่มีเครื่องจักรที่เคลื่อนไหว แสงสว่างบริเวณทางเดินทั่วไปมีความสว่าง พนักงานบางคนใช้ผ้าปิดจมูก หมวกนิรภัยเมื่อเดินเข้าไปภายในโรงงาน โครงสร้างทางกายภาพของโรงงานมีอากาศถ่ายเทสะดวก จัดเก็บของเป็นระเบียบเนื่องจากโรงไฟฟ้าแห่งนี้จัดกิจกรรม 5ส แต่ไม่ค่อยเป็นหมวดหมู่

เท่าที่ควร ทำให้หยิบใช้ได้ยาก ทางเดินโล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง ใช้สื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กำหนดเขตอันตรายในการทำงาน ติดป้ายห้ามหรือป้ายเตือนอันตราย มีทางหนีไฟซึ่งมีลักษณะอัฒจันทร์ไม่มีหน้าต่าง การจัดเก็บวัตถุไวไฟหรือเชื้อเพลิงมีความปลอดภัย มีอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องดับเพลิงเคมีถังแห้ง มีสายน้ำดับเพลิงแต่สายน้ำมีความยาวไม่เพียงพอที่จะเดินสายไปได้ทุกจุดของโรงงาน มีเครื่องตรวจจับควัน แต่ไม่มีเครื่องฉีดพ่นน้ำบริเวณเพดาน มีเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ จัดเก็บขยะมูลฝอยโดยมีถังขยะรองรับ แต่ทั้งนี้ไม่เป็นระเบียบ มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และห้ามสูบบุหรี่ภายในสถานที่ทำงาน

ส่วนที่ 4 สถานการณ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน

1. การฝึกอบรมก่อนเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าชีวมวล A

ตารางที่ 4.8

การเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงาน
ก่อนเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าชีวมวล A

การเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ อุบัติเหตุจากการทำงานก่อนเข้ามาทำงาน ในโรงไฟฟ้าชีวมวล A	จำนวน	ร้อยละ
เคย	28	45.2
- หัวหน้างาน	(9)	(32.1)
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	(11)	(39.3)
- เจ้าหน้าที่บุคคล	(3)	(10.7)
- หน่วยงานราชการ	(4)	(14.3)
- สถาบันฝึกอบรมเอกชน	(1)	(3.6)
ไม่เคย	34	54.8
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.8 พนักงานโรงไฟฟ้าไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานก่อนเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าแห่งนี้ ร้อยละ 54.8 และเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานก่อนเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าแห่งนี้ ร้อยละ 45.2 ในจำนวนนี้ได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มากที่สุด คือ ร้อยละ 39.3 รองลงมา ได้รับการฝึกอบรมจากหัวหน้างาน ร้อยละ 32.1

2. การชี้แจงแนะนำหรือฝึกอบรมเมื่อเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าชีวมวล A

ตารางที่ 4.9

การเคยได้รับการชี้แจงแนะนำหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับอุบัติเหตุ
จากการทำงานเมื่อเข้ามาทำงานใน
โรงไฟฟ้าชีวมวล A

การเคยได้รับการชี้แจงแนะนำหรือ ฝึกอบรมเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงาน เมื่อเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าชีวมวล A	จำนวน	ร้อยละ
เคย	54	87.1
- หัวหน้างาน	(9)	(16.7)
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	(36)	(66.7)
- เจ้าหน้าที่บุคคล	(6)	(11.1)
- หน่วยงานราชการ	(2)	(3.7)
- สถาบันฝึกอบรมเอกชน	(1)	(1.9)
ไม่เคย	8	12.9
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.9 พนักงานโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่เคยได้รับการชี้แจงแนะนำหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานเมื่อเข้ามาทำงานในโรงไฟฟ้าแห่งนี้ ร้อยละ 87.1 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ 12.9 ในจำนวนนี้ได้รับการชี้แจงแนะนำหรือฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มากที่สุด คือ ร้อยละ 66.7 รองลงมา ได้รับการชี้แจงแนะนำหรือฝึกอบรมจากหัวหน้างาน ร้อยละ 16.7

3. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.10

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
ใช้	45	72.6
ไม่ใช้	17	27.4
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.10 พนักงานโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 72.6 และไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 27.4

4. การประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน 1 ปี ย้อนหลัง

ตารางที่ 4.11

การเคยประสบอุบัติเหตุในการทำงาน เมื่อมาทำงานที่โรงไฟฟ้าชีวมวล A
ในระยะเวลา 1 ปีย้อนหลัง

การเคยประสบอุบัติเหตุในการทำงาน เมื่อมาทำงานที่โรงไฟฟ้าชีวมวล A ในระยะเวลา 1 ปีย้อนหลัง	จำนวน	ร้อยละ
เคย	6	9.7
ไม่เคย	56	90.3
รวม	62	100.0

จากตารางที่ 4.11 ในช่วง 1 ปีย้อนหลัง พนักงานโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงาน ร้อยละ 90.3 และเคยประสบอุบัติเหตุในการทำงาน ร้อยละ 9.7

5. สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน

ตารางที่ 4.12

สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน

สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
สภาพเครื่องจักร	4	66.7
สภาพแวดล้อมในโรงงาน	1	16.7
ความชำนาญในการใช้เครื่องมือ	1	16.7
รวม	6	100.0

จากตารางที่ 4.12 ในจำนวนพนักงานโรงไฟฟ้า 6 คน ที่เคยประสบอุบัติเหตุในการทำงานในระยะเวลา 1 ปีย้อนหลัง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 (4 คน) ระบุว่าอุบัติเหตุจากการทำงานที่เคยได้รับนั้นมีสาเหตุมาจากสภาพเครื่องจักร

6. การเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน

พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคซึ่งแพทย์ได้วินิจฉัยว่าเป็นโรคอันเนื่องมาจากการทำงานในระยะเวลา 1 ปีย้อนหลัง

ส่วนที่ 5 การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

1. การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 4.13

การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	N	Mean	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ	55	2.76	.35	ดี
การป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ	56	2.53	.41	ดี
การส่งเสริมความปลอดภัย	58	2.67	.35	ดี
การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานโดยรวม	58	2.62	.35	ดี

จากตารางที่ 4.13 พนักงานปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานด้านการใช้อุปกรณ์ เครื่องมืออยู่ในระดับดี (Mean = 2.76) ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานด้านการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุอยู่ในระดับดี (Mean = 2.53) ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานด้านการส่งเสริมความปลอดภัยอยู่ในระดับดี (Mean = 2.67) และปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean = 2.62) โดยพนักงานตระหนักและยอมรับปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานด้านการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ มากที่สุด