

ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรใน
บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Factors that promote energy savings in personnel.

Sahaviriya Steel Industries Public Company Limited, Prachuapkhirikhan Province.

ประสบโชค เปล่งปลั่ง¹

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าพร้อมทั้งเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและข้อเสนอเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท จำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่ส่งเสริมด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัท ส่วนปัจจัยจูงใจและส่วนปัจจัยค้ำจุนใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า อยู่ในระดับปานกลาง สรุปได้ว่าในแต่ละบุคคลที่มีพื้นฐานภูมิหลังความเป็นมาที่แตกต่างกันก็จะมีความต้องการที่จะไปกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่ต่างกัน

2. ปัจจัยทางพฤติกรรมที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัทพบว่า อยู่ในระดับสูง จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบทางพฤติกรรมสามารถที่จะนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้เพราะหากบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดบุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมในเรื่องนั้นมากกว่าบุคคลที่มีทัศนคติไม่ดี

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า, ปัจจัยแรงจูงใจ, ปัจจัยค้ำจุน, พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

¹ มหาวิทยาลัยนานาชาติสแตมฟอร์ด ,Prasopchok.eng@gmail.com

Abstract

Factors that promote energy savings of the personnel in the company. NA Steel Industries Public Company (Limited) question aims to identify factors that promote energy savings and compare the factors that promote energy savings and deals to promote behavioral energy saving of personnel in the company of 300 people. questionnaires were used to collect data. The results showed that the

One. Factors that promote the conservation of energy within the company. The motivation factors and hygiene factors in mind, saving electricity. In the medium concluded that individuals with backgrounds as different as they are, there needs to be incentives to encourage different.

Two. Factors that promote energy saving electrical behavior of the personnel within the company found. High levels can be seen that the behavior can be used to describe the behavior of a person, because if a person has a positive attitude towards any person is more likely to behave in it than a person with a bad attitude.

Keywords: Factors that promote Electricity savings, Factors motivating, Factors underpinning, the behavior of save energy.

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

ไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจแต่เนื่องจากไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ไม่สามารถกักเก็บได้และความต้องการไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากันการไฟฟ้าจำเป็นต้องจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา จากการที่การก่อสร้างโรงไฟฟ้าสายส่งไฟฟ้าและสายจำหน่ายไฟฟ้าต้องใช้เวลากว่าหลายปีนับตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนการออกแบบจนถึงการก่อสร้างซึ่งอาจใช้เวลาถึง 7-10 ปี ประกอบกับระบบไฟฟ้าของไทยมีการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพียงเล็กน้อย หากเกิดการขาดแคลนไฟฟ้าในประเทศก็ไม่สามารถนำไฟฟ้าเข้าจากต่างประเทศได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสร้างแนวทางในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อไป บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) หรือ เอสเอสไอ เป็นผู้ผลิตเหล็กครบบจรรายใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยกำลังการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนสูงสุด 4 ล้านตันต่อปี โดยมุ่งเน้นการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นชั้นคุณภาพพิเศษเพื่อรองรับความต้องการใช้เหล็กที่เพิ่มขึ้นของภูมิภาค สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ พลังงาน การขนส่ง และการก่อสร้าง สำหรับอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำ เพื่อรองรับการผลิตของบริษัทและความต้องการในตลาดโลก ทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในการผลิตอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตของตลาดเหล็กแผ่นโดยมีปริมาณการใช้ของโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนอยู่ที่ 103.84 กิโลวัตต์ต่อหนึ่งตันการผลิตหรือปีละ 220.14 ล้านกิโลวัตต์ต่อปี และในโรงงานผลิตเหล็กกล้าผิวนและเคลือบน้ำมันใช้ไฟฟ้าประมาณ 21.54 กิโลวัตต์ต่อหนึ่งตันการผลิตหรือปีละ 2.8 ล้านกิโลวัตต์ต่อปี จากสถานการณ์และปัญหาความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าของบริษัทที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในขณะที่ปริมาณการผลิตไฟฟ้ามีการพัฒนาไปอย่างช้าๆ นอกจากนั้น บริษัทยังสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้อีกด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการประหยัดพลังงานพลังงานไฟฟ้าของพนักงาน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด ซึ่งผลการศึกษามีความจำเป็นต่อการวางแผนการดำเนินงานในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพและเพื่อประโยชน์ต่อองค์กรอื่นในการประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแรงจูงใจ นักจิตวิทยาได้คิดค้นทฤษฎีแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในวงการบริหารมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปกล่าวว่า ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานได้ผลดีมีประสิทธิภาพได้นั้นย่อมขึ้นกับความพอใจของผู้ปฏิบัติงาน เพราะความพึงพอใจในงานจะช่วยเพิ่มความสนใจในงานและเพิ่มความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น ย่อมทำให้ผลผลิตสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากเกิดความไม่พอใจในงานแล้วย่อมก่อให้เกิดผลเสียทำให้คนไม่สนใจ ไม่กระตือรือร้น ผลผลิตก็ตกต่ำ หน้าที่ของผู้บริหารก็คือ จะต้องรู้วิธีที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ เพื่อจะให้งานบรรลุเป้าหมายและผลผลิตของงานสูงขึ้น มีปัจจัยอยู่ 2 ประการ ที่เป็นแรงจูงใจให้คนอยากทำงาน คือปัจจัยจูงใจหรือปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยค้ำจุนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยจูงใจหรือปัจจัยกระตุ้น (Motivator factors) เป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่ความพึงพอใจในการทำงาน มีอยู่ 5 ประการ คือความสำเร็จของงาน การยกย่องนับถือหรือการยอมรับ ลักษณะของงานความรับผิดชอบ และความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน

ปัจจัยค้ำจุนหรือ (Hygiene factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและเป็นปัจจัยที่จะสามารถป้องกันการเกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ นโยบายและการบริหารงานและการบริหารองค์การเงินเดือน หรือค่าจ้างแรงงานความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ความสัมพันธ์กับเพื่อน สถานภาพในการทำงาน ความมั่นคงในการและสถานะของอาชีพ ไม่ใช่สิ่งจูงใจให้คนทำงาน หรือไม่มีคุณค่าในด้านการจูงใจคนแต่เป็นปัจจัยที่มีส่วนสร้างความพอใจแก่บุคคลที่ทำงาน หรือการป้องกันมิให้เกิดความไม่พึงพอใจในงานมีส่วนทำให้การทำงานสุขสบายมากขึ้น ถือได้ว่าเป็นเพียงมาตรการหนึ่งในการสนองความต้องการของคน ไม่ใช่สิ่งที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจให้บุคคลทำงาน ถ้าหากว่าภาวะแวดล้อมที่ได้จัดไว้ดีเพียงพอแล้ว ก็เป็นการสนองความต้องการของคนในการทำงานเท่านั้น

จากแนวคิดข้างต้น งานวิจัยครั้งนี้จะวิจัยได้วิเคราะห์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ใน ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า แรงจูงใจ คือ ขบวนการกระตุ้นเพื่อให้มนุษย์ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีความต้องการที่จะช่วยบริษัทให้สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ โดยสามารถแบ่งแรงกระตุ้นได้เป็นแรงจูงใจภายนอก คือการได้รับยกย่องจากบุคคลภายนอกและได้รับรางวัลที่น่าภาคภูมิใจ และแรงจูงใจภายใน คือ พฤติกรรมที่เกิดจากการ ความรู้สึก ความคิด ความสนใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า ความพอใจ ความต้องการ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆที่ทำให้เกิดแรงใจได้ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยค้ำจุน เป็นความต้องการที่ไม่มีวันที่จะสิ้นสุด มีแต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะช่วยลดความไม่พอใจที่จะทำงานได้แต่ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจที่แท้จริงและถาวรได้

ปัจจัยทางความคิดและพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

การรับรู้ความสามารถของตนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไม่ได้เป็นผลมาจากสภาวะแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียวหากแต่มีผลมาจากกระบวนการทางปัญญาด้วยแบนดูราเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมมีผลเนื่องมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่าง 3 องค์ประกอบ ได้แก่พฤติกรรมปัญญ่องค์ประกอบส่วนบุคคลและอิทธิพลของสภาพแวดล้อมโดยทั้ง 3 องค์ประกอบนี้จะทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิงเหตุ – ผลซึ่งกันและกัน

ประทีป จินี (2540) แบนดูราเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญและมีผลต่อการกระทำของบุคคลมีผลต่อการเลือกกิจกรรมการใช้ความพยายามความอดทนในการทำงานการคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคลซึ่งความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีพื้นฐานมาจากพฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไม่ได้เป็นผลมาจากสภาวะแวดล้อมแต่มีผลมาจากกระบวนการทางปัญญาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรับรู้ข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

สินีสุข ม่วงกล้า (2544) ให้ความหมายการสื่อสารคือการแสดงกิริยาสัมพันธ์ทางสังคมโดยใช้สัญลักษณ์และระบบสาร (Message Systems) กล่าวว่าการสื่อสารเป็นการถ่ายทอดข่าวสาร (Information) แนวความคิดทัศนคติจากบุคคลหนึ่งหรือหลายคนไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือหลายคนนั่นเอง

เกลินี จุฑาวิจิตร (2542) ได้แบ่งสื่อออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ (Print Media) ได้แก่ หนังสือพิมพ์นิตยสารหนังสือแผ่นพับและเครื่องมืออื่นๆซึ่งนำสารไปสู่มวลชนโดยผ่านทางตาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) ได้แก่ รายการวิทยุและการบันทึกเสียงต่างๆซึ่งผ่านทางหูหรือรายการโทรทัศน์ภาพยนตร์ และการบันทึกวิดีโอซึ่งผ่านทางตาและทางหูสื่อมวลชนแต่ละประเภทอาจมีผลต่อสังคมในระดับต่างๆกัน

จากแนวคิดข้างต้น งานวิจัยครั้งนี้จะวิจัยได้วิเคราะห์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ใน ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การสื่อสาร คือวิธีการที่จะส่งข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลอื่นๆ โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่นการพูดคุย การใช้ระบบสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต แผ่นป้ายโฆษณา แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ เป็นต้น เพื่อให้บุคคลที่ต้องการสื่อสารรับทราบถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและประโยชน์ของการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ความตระหนักในปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้า

Good (1973) ให้ความหมายของคำว่า ตระหนัก หมายถึง รู้ประจักษ์รู้ชัดเจน หรือหมายถึงการกระทำที่แสดงว่ามีความรู้หรือมีความสำนึก และได้กล่าวถึง “การตระหนักรู้” ว่า การตระหนักเป็นขั้นต่ำสุดของภาคอารมณ์และความรู้ (Affective domain) การตระหนักรู้เกือบคล้ายกับความรู้ตรงที่ทั้งความรู้และการตระหนักรู้ไม่เป็นลักษณะของสิ่งเร้า การตระหนักรู้ไม่จำเป็นต้องเน้นปรากฏการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งการตระหนักรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้ามาเร้าให้เกิดความตระหนัก

อรพินทร์ ชูชม และคณะ (2550) ได้กล่าวถึง “การตระหนักรู้” ว่าการตระหนักเป็นขั้นต่ำสุดของภาคอารมณ์และความรู้ (Affective domain) การตระหนักรู้เกือบคล้ายกับความรู้ตรงที่ทั้งความรู้และการตระหนักรู้ไม่เป็นลักษณะของสิ่ง

เรื่องชัย อิทธิพล (2540) ให้ความหมายว่าของความตระหนักว่า เป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดทางด้านความรู้ (Cognitive Domain) แต่ความตระหนักนั้นไม่เกี่ยวกับความจำหรือความสามารถระลึกได้ ความตระหนักหมายถึง ความสามารถนึกคิดความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะจิตใจ จากความหมายของความตระหนักที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความตระหนักเป็นความสำนึก เป็นความรู้ตัว เป็นความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ที่เขาประสบในสภาพแวดล้อมที่เขาอยู่นั้นความตระหนักจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้าในสภาพแวดล้อม เกิดการรับรู้ เห็นความสำคัญ ความสัมพันธ์ การระลึก กังวล ห่วงใย ในสิ่งที่กำลังประสบอยู่ดังนั้น คำว่า ความตระหนัก จึงหมายถึง รู้ประจักษ์ รู้ชัดเจน หรือหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงการเกิดความรู้ของบุคคล หรือการที่บุคคลแสดงความรู้สึกรับผิดชอบต่อปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นความตระหนักในปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้า จึงหมายถึง การที่บุคคลได้แสดงถึงความรู้ชัดเจนและมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้น โดยสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างชัดเจน ความรักและห่วงหาเหว ความวิตกกังวล

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าความสามารถนึกคิดความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะจิตใจที่ก่อให้เกิดการใช้ไฟฟ้าที่มีอยู่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถแบ่งประเภทของความตระหนักของการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้เป็น 4 ประเภท คือ รู้อย่างทราบซึ่ง รักและห่วงหาเหว วิตกกังวลและห่วงหาเหว ทำจริงและปฏิบัติจริง

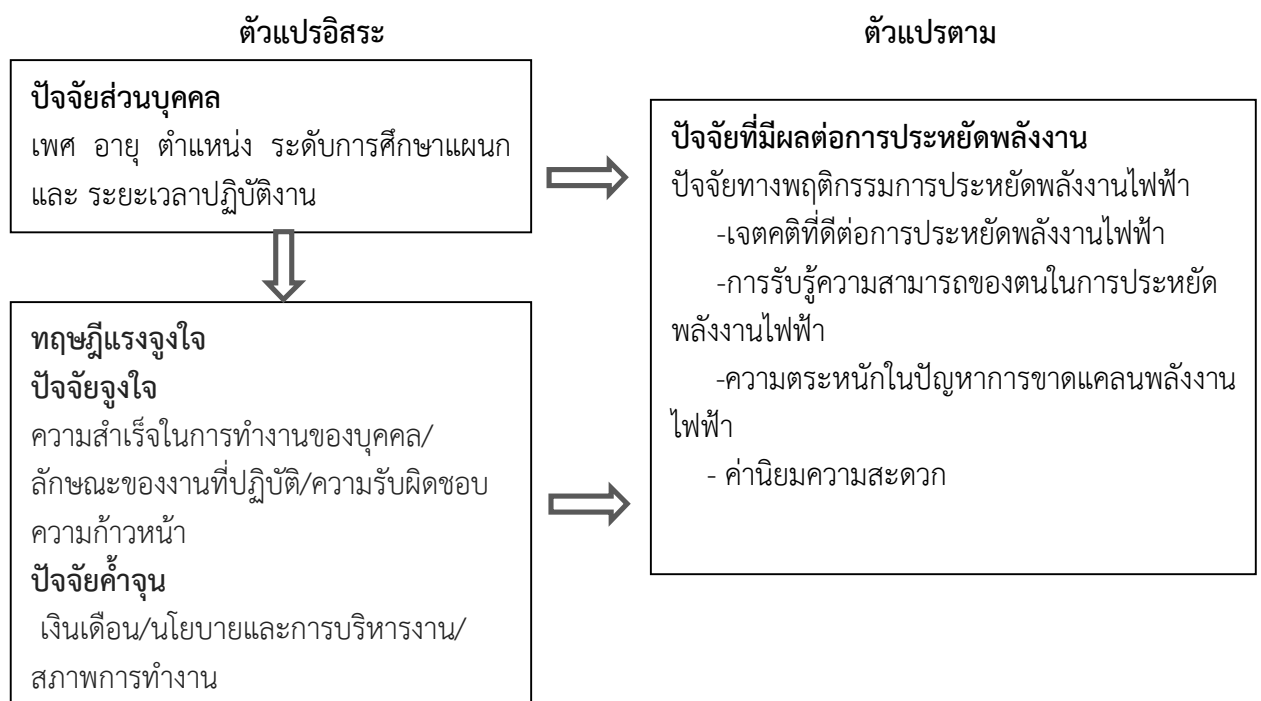
ค่านิยมความสะอาด

ค่านิยม หมายถึง สิ่งที่บุคคลหรือสมาชิกในสังคมยึดถือและยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีความหมายมีความสำคัญสำหรับตนและบุคคลอื่นๆ ในสังคมค่านิยมของสังคมเป็นวิถีของการจัดรูปความประพฤติที่มีความหมายต่อบุคคล และเป็นแบบฉบับของความคิดที่ฝังแน่นสำหรับยึดถือในการปฏิบัติตัวของคนในสังคม ในสมัยก่อนสังคมไทยถือเกียรติสำคัญกว่าเงิน ความซื่อสัตย์มีค่าต่อการคบหาสมาคม แต่ในปัจจุบันสภาพของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดค่านิยมอย่างใหม่ขึ้นมาแทนที่ เราให้ความสำคัญในเรื่องเงิน เรื่องวัตถุกันมาก ฉะนั้นบุคคลจึงพยายามดิ้นรนต่อสู้เพื่อเสริมสร้างฐานะของตนให้มั่นคง โดยอาศัยวัตถุเป็นเครื่องวัด เป็นการแสดงถึงฐานะที่แตกต่างกัน เช่น ใครมีของแพงกว่ากัน ใครมีบ้านใหญ่กว่ากัน ใครสามารถส่งลูกไปเมืองนอกมากกว่ากัน ใครบริจาเงินมากสังคมจะยกย่องให้เหรียญตรา เงินมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์แทบทุกอย่าง เงินทำให้ได้มาซึ่งอำนาจและตำแหน่ง ความมีหน้ามีตา ความรัก ความเคารพ ฯลฯ เพื่อการยอมรับของสังคม คุณค่าของบุคคลจึงไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือความดี แต่หากไปขึ้นอยู่กับเงินที่บุคคลมี นอกจากนี้สังคมปัจจุบันมักจะให้การยกย่องผู้มีอำนาจ อำนาจสามารถบันดาลให้มีทรัพย์สินเงินทอง บริวาร ตำแหน่ง ฯลฯ ข้าราชการที่มีตำแหน่งสูงๆ จะมีอำนาจมาก คนก็กลัวมาก เช่น ข้าราชการพลเรือนที่มีระดับ (ซี) น้อยกว่าก็เกรงกลัวข้าราชการที่มีระดับ (ซี) สูงกว่า ดังนั้น เงิน วัตถุสิ่งของ และอำนาจจึงเป็นสิ่งที่คนจำนวนไม่น้อยใฝ่หาและอยากมีให้เท่าเทียมกับบุคคลอื่นในสังคม ดังนั้น ลักษณะที่แสดงออกถึงการมีค่านิยมทางวัตถุอาจมีผลต่อพฤติกรรมจริยธรรมในบุคคลนั้น

อรพินท์ ชูชม และคณะ (2550) กล่าวว่า ค่านิยมความสะอาด หมายถึง การที่บุคคลให้คุณค่าแก่การกระทำหรือการบริโภคที่ทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันง่ายขึ้นและบรรลุเป้าหมายได้โดยใช้ทรัพยากรในเรื่องเวลาและแรงงานน้อย

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า สิ่งที่บุคคลในสังคมยึดถือและยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีความหมายที่ทำให้บุคคลในสังคมปฏิบัติตามโดยยอมรับเอาเป็นเป้าหมายมาตรฐานและอุดมคติในชีวิตและมีอิทธิพลต่อการกำหนดพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลในการกระทำที่จะแก้ไขสิ่งต่างๆ เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน

กรอบแนวคิด



การดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่งเสริมที่มีผลกระทบต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัท ในช่วงเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2556 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของบุคลากรภายในบริษัท จำนวน 300 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหรือแบบสอบถามที่ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ บทความ เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัยครั้งนี้ ทั้งแนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะศึกษาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดทำแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม แล้วนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตรวจสอบความถูกต้องและมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1 และมีค่าความเที่ยงตรง อยู่ที่ 0.88
3. ผู้วิจัยแก้ไขแบบสอบถามที่มีข้อผิดพลาด ทั้งในเรื่องความถูกต้องสมบูรณ์และความเหมาะสมของเนื้อหาและนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบความชัดเจนของคำถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นจากการศึกษา ตำรา เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตลอดจนกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีทั้งลักษณะแบบปลายปิด (Close-ended Question) และปลายเปิด (Open-ended Question) โดยโครงสร้างแบบสอบถามมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำชี้แจงของผู้ศึกษาถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลและอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามและตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังแสดงให้เห็นโดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ระยะเวลาปฏิบัติงาน แผนกหรือส่วนฝ่าย ลักษณะของคำถามเป็นแบบปลายปิด

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถาม เพื่อสอบถามถึงปัจจัยที่ส่งเสริมด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแบ่งเป็น 2 ข้อย่อย ประกอบด้วย

ข้อย่อยที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด

ข้อย่อยที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับปัจจัยค้ำจุนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด

ส่วนที่ 3 เป็นข้อความปัจจัยทางพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลักษณะการสร้างคำถามเป็นแบบ Likert Scale ประกอบด้วยคำตอบ 5 ระดับ ซึ่งเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบรวมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาใช้การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test สำหรับตัวแปร 2 กลุ่ม F-test สำหรับตัวแปรที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ตามลักษณะของตัวแปรและใช้ Pearson Correlation สำหรับหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่งเสริมที่มีผลกระทบต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัท ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศชาย จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 71.30 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 การศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 46. มีตำแหน่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติงาน จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 80.30 และมีอายุการทำงานภายในบริษัท 2-10 ปี จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 88.30 ส่วนหน่วยงานต้นสังกัด สายการผลิต 107 คน คิดเป็นร้อยละ 35.7

ตารางที่ 1 ระดับของปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ค่าสถิติ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
ส่วนของปัจจัยจูงใจในการประหยัดพลังงาน	1.42	0.48	ปานกลาง
ส่วนของปัจจัยค้ำจุนใจในการประหยัดพลังงาน	1.36	0.48	ปานกลาง
รวม	1.39	0.48	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบริษัท อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่า ปัจจัยจูงใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยที่ 1.42 รองลงมาคือ ปัจจัยค้ำจุนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ย 1.36

ตารางที่ 2 ระดับของพฤติกรรมส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

พฤติกรรมที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ค่าสถิติ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	4.32	3.28	สูง
การรับรู้ความสามารถของตนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	4.52	3.48	สูง
ความตระหนักในปัญหาความขาดแคลนไฟฟ้า	4.22	3.82	สูง

ค่านิยมความสะอาดสวยงาม	4.12	3.64	สูง
รวม	4.30	3.56	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับของพฤติกรรมส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่า เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานการรับรู้ความสามารถของตนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าความตระหนักในปัญหาความขาดแคลนไฟฟ้าค่านิยมความสะอาดสวยงามมีค่าเฉลี่ย 4.32 4.52 4.22 และ 4.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยที่มีผลต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ปัจจัยจิตใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระหว่างกลุ่ม	0.75	1	0.15	0.66	0.66
	ภายในกลุ่ม	65.28	297	0.22		
	รวมทั้งหมด	69.32	299			
ปัจจัยความรู้ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระหว่างกลุ่ม	0.54	3	0.18	0.81	0.51
	ภายในกลุ่ม	66.22	295	0.22		
	รวมทั้งหมด	68.65	299			
ปัจจัยทางพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระหว่างกลุ่ม	10.8	2	5.4	7.22	0.12
	ภายในกลุ่ม	156.73	296	0.36		
	รวมทั้งหมด	168.1	299			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4.03	2	1.91	2.90	0.43
	ภายในกลุ่ม	96.08	296	0.27		
	รวมทั้งหมด	102.02	299			

จากตารางที่ 3 พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อปัจจัยจิตใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และปัจจัยความรู้ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกันมีค่า sig 0.66 และ 0.51 ตามลำดับ โดยมีค่านัยสำคัญเกินกว่าที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานต่อพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีค่าแตกต่างกันมีค่า sig 0.119 โดยมีค่านัยสำคัญน้อยกว่าที่ระดับ 0.05

สรุปผลและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท สหวิริยาสติล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

ไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท พร้อมทั้งเปรียบเทียบปัจจัยที่มีส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัทและศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในบริษัท สหวิทยาลัยอเนกประสงค์ จำกัด (มหาชน) จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และเพื่อทราบถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่นๆของบุคลากรภายในบริษัทโดยใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ บุคลากรภายในบริษัทสหวิทยาลัยอเนกประสงค์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test และและ ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัท ส่วนของปัจจัยจิตใจและส่วนของปัจจัยค้ำจุนใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอลิส เลอะวัฒนะ (2551) สรุปได้ว่าในแต่ละบุคคลที่มีพื้นฐานภูมิหลังความเป็นมาที่แตกต่างกันก็จะมีความต้องการที่จะไปกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่ต่างกันเริ่มจากมีความต้องการและหาวิธีการที่จะสนองความต้องการเหล่านั้นเมื่อความต้องการในระดับนั้นได้รับการตอบสนองบุคคลก็จะมีแรงผลักดันให้เกิดความต้องการในลำดับถัดไป

2. ปัจจัยทางพฤติกรรมส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัทพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิพย์วิภา โคตรสาร (2550) จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบทางพฤติกรรมสามารถที่จะนำมาใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้เพราะหากบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดบุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมในเรื่องนั้นมากกว่าบุคคลที่มีทัศนคติไม่ดี

3. ในการเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อปัจจัยด้านอื่นพบว่า ปัจจัยจิตใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และปัจจัยค้ำจุนใจในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่แตกต่างกันมีค่า sig 0.66 และ 0.51 ตามลำดับ โดยมีค่านัยสำคัญเกินกว่าที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการประหยัดพลังงานต่อพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีค่าแตกต่างกันมีค่า sig 0.119 โดยมีค่านัยสำคัญน้อยกว่าที่ระดับ 0.05

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ พบว่า จากการสอบถามบุคลากรในบริษัท ให้มีการเพิ่มพนักงานที่มีความรู้เรื่องการประหยัดพลังงานเข้ามาดูแลเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในองค์กรอย่างชัดเจน. ควรมีการกำหนดระยะเวลาและทำแผนการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบและเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าลง จัดอบรมเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้พนักงานได้รับรู้ถึงผลประโยชน์ของการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากผลการวิจัยผู้ศึกษาวิจัยมีข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในบริษัท เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการนำสู่การปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและให้มีผลประโยชน์กับบริษัทมากที่สุดต่อไป นอกจากนี้พนักงานให้ความสำคัญมากเกี่ยวกับพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ทั้งในการจัดอบรมพนักงานเรื่องการประหยัดพลังงาน การแบ่งหน้าที่ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าพนักงานทุกหน่วยงานควรมีการรณรงค์และประเมินผลการประหยัดพลังงานหาโอกาสใช้ความสามารถในการประหยัดพลังงานได้ เพื่อได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีและมีความ

สนใจเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งยอมรับการปรับอุณหภูมิแอร์ในห้องทำงานเพื่อความเหมาะสม ควรมีนโยบายประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจนที่ชัดเจน และมีมาตรการจัดการแผนการผลิตเพื่อลดการใช้ไฟฟ้า การบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ได้ประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้การใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น รู้ถึงอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารู้ถึงผลที่จะเกิดจากการไม่ประหยัดพลังงานไฟฟ้า เดือน/ปีก็จะได้รับโบนัสเพิ่มเป็นพิเศษ หรือมีการทำโครงการแก้ไขปัญหในบริษัท ซึ่งถ้าพนักงานที่เสนอโครงการที่ช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ก็จะมีเงินรางวัล รางวัล โล่ ประกาศนียบัตร หรือติดบอร์ดยกย่องเกียรติคุณ เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวทำให้พนักงานเกิดความภูมิใจในความสำเร็จของงาน รวมทั้งยังทำให้รู้สึกว่าเป็นที่ยอมรับและเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อหน่วยงานในระดับหนึ่ง นอกจากนั้นแล้วยังมีข้อเสนอแนะทั่วไป ควรศึกษาการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้วัดผลการดำเนินงานหรือประเมินผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ขององค์กร ซึ่งสามารถแสดงผลของการวัดหรือการประเมินในรูปแบบข้อมูลเชิงประมาณเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์กรหรือหน่วยงานภายในองค์กรให้เกิดเป้าหมายในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าควรศึกษาการพัฒนาแผนการผลิตของบริษัทเพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการประหยัดไฟฟ้าให้ได้ผลประโยชน์ต่อองค์กรหรือหน่วยงานภายในองค์กร

เอกสารอ้างอิง

กิตติภพ พลฤษณ์. (2551). **ทัศนคติของผู้ใช้ไฟฟ้าต่อโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของรัฐ อำเภอเมือง จังหวัดพังงา.**

กฤติมา มะลิวัลย์. (2553). **การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารเรียนโดยการใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนหนองจอกพิทยาสรรค์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร.**

เกลสินี จุฑาวิจิตร. (2542). **การสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม:สถาบันราชภัฏนครปฐม**
 เฮอร์ดี เจริม. (2551). **100 สุดยอดไอเดียธุรกิจ. บริษัทเกียโด เนชั่นพรีนติ้ง เซอร์วิส จำกัด: ฐิติกานต์ ธนาโอฬาร**

วสันต์ ศรีสะอาด. (2551). **การพัฒนาพฤติกรรมของการประหยัดไฟฟ้าของบุคลากรโรงพยาบาลหนองโดน จังหวัดสระบุรี**

เสกสันต์ พันธุ์บุญมี. (2549). **การจัดการพลังงานไฟฟ้า: กรณีศึกษาโรงพยาบาลเลิดสิน**

ประทีป จินนี่. (2540). **ผลการเตือนตนเองต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ**

การทำงานตามที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. รายงานผลการวิจัย.

กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

ประสงค์ เอี้ยวเจริญ, พรทิพย์ ไตรพิทยากุล, จินตนา คุ่มอยู่, เขาวฤทธิ์ สุรักษ์ และชัยวัช ตุ่มมะ. (2552).

ความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาและบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ทิพย์วิภา โคตรสาร. (2550). **พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม. ภัทรดา ฉัตรเงิน. (2550). ศึกษาการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้.**

มัลลิกา ต้นสอน. (2544). **พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: บริษัทเอ็กซ์เบอร์เน็ทจำกัด.**

เรืองชัย อธิพิพล. (2540). ความตระหนักของคณะกรรมการสุขภาพเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม: ศึกษาเฉพาะ

กรณีสุขภาพในเขตจังหวัดลพบุรี

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญกิตติ และ สมศักดิ์ วาณิชยาภรณ์. (2545). **ทฤษฎีองค์การ: ฉบับมาตรฐาน.**

กรุงเทพฯ: ธรรมสารสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

สุบิลย์ จิรฐธี. (2551). **ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงาน**

ใหญ่.

สามารถ สามตุ่นแก้ว. (2552). **ศึกษาพฤติกรรมการใช้และการประหยัดพลังงานไฟฟ้าขององค์กรในสำนักงาน เทศบาลลำปาง.**

สินีนุช ม่วงกล้า. (2544). **พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญ**

ศึกษา จังหวัดนนทบุรี

อรพินทร ชูชม. (2550). **การพัฒนาแบบวัดแรงจูงใจบทสรุปรายงานการวิจัยครั้งที่ 70 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.**

อลิสา เลขะวัฒน. (2551). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจูงใจและปัจจัยเกื้อหนุนในการทำงานของพนักงาน ราชการ สำนักงานสหกรณ์จังหวัด ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.**

Good, Carter V. 1973. **Dictionary of Education.** New York: McGraw Hill Book, Co, Inc.