

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน: ศึกษารณีย์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

Factors Affecting Energy Saving Behaviors of Students in a Private Higher Education Institute: The Case of Saint Louis College

รัชณี สุดเอียด^{1,*}, ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์², นงคราญ วงษ์ศรี²
Ratchanee Sudaied^{1,}, Duangduen Satraphat² Nongkranb Wongsri²*

ABSTRACT

The purposes of this study were (1) to study the factors affecting energy saving behaviors of students and (2) to study the level of energy saving behaviors of students. The samples consisted of 300 students of The Saint Louis College. They were randomly selected by using stratified random sampling with equal proportions. The statistics used data analysis were percentage, mean, standard deviation and multiple regression by stepwise method

The results showed that:

(1) The factor that mostly affected the energy saving behavior was an awareness of gratitude of nature, which had the coefficient correlation with the energy saving behavior calculated at 0.455. The energy saving behavior could be predicted at 20.70% ($R^2 = 0.207$). The role model of energy saving from the family had the coefficient correlation with the energy saving behavior calculated at 0.21. Together with awareness of gratitude of nature, the energy saving behavior could be predicted at 25.50% ($R^2 = 0.255$). Additionally, the role model of energy saving from the family had the coefficient correlation with the energy saving behavior calculated at 0.123. Together with the first two variables, the energy saving behavior could be predicted at 26.90% ($R^2 = 0.269$). The multiple of students' energy saving behavior and the three predicting variables was equivalent to 0.519.

(2) Energy saving behaviors of students were at the high level.

Keywords: Energy Saving, Energy Saving Behavior

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะศิลปศาสตร์ สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กรุงเทพมหานคร 10120
M.A. Student in Applied Psychology, Saint Louis College, Bangkok, Thailand 10120

²คณะศิลปศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กรุงเทพมหานคร 10120
Faculty of Arts, Saint Louis College, Bangkok, Thailand 10120

*Corresponding author, e-mail: ratchanee@slc.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา 2) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นที่มีสัดส่วนเท่ากัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากที่สุด คือ การตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 0.455 สามารถทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ร้อยละ 20.70 ($R^2=0.207$) การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 0.221 สามารถร่วมกับตัวแปรการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ร้อยละ 25.50 ($R^2=0.255$) และการได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 0.123 สามารถร่วมกับตัวแปรทั้ง 2 ตัวแรกทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ร้อยละ 26.90 ($R^2 = 0.269$) พหุคูณระหว่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษากับตัวทำนายทั้ง 3 ตัว เท่ากับ 0.519

2. พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การประหยัดพลังงานไฟฟ้า พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

บทนำ

การขยายตัวของสังคม และการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทย ส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศเพิ่มสูงขึ้น ภาพรวมการใช้พลังงานที่อยู่อาศัยในประเทศไทย นับวันจะมีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมามีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหลายหน่วยงานจัดทำโครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ฝ่ายปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า (Demand Size Management หรือ DSM) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จัดทำโครงการ “ประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า” (Together in Conservation) ในเรื่องของฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ของกระทรวงพลังงานจัดทำโครงการ รวบรวมพลังงานสองเพื่อประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนใช้พลังงานอย่างประหยัด การที่รัฐบาลมีโครงการการรณรงค์ให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ยังไม่ทราบผลเป็นที่แน่นอนว่าประชาชนทั่วไปให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากน้อยเพียงใด ประกอบกับปัจจุบันมนุษย์กำลังเผชิญกับปัญหาสภาวะโลกร้อน

(Global Warming) คือ ปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกและผืนมหาสมุทรสูงขึ้น โดยมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ เป็นตัวการเก็บกักความร้อนจากแสงอาทิตย์ไว้ไม่ให้คายออกไปสู่ชั้นบรรยากาศ วิธีการช่วยลดสภาวะโลกร้อนที่สามารถเริ่มต้นได้ง่ายๆ จากตัวเรา คือ ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น จากเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องปรับอากาศ พัดลม ช่วยกันลดการใช้ปริมาณไฟฟ้า รวมทั้งการเลือกซื้ออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกระทรวงพลังงาน, ม.ป.ป., น.1) ปัญหาต่างๆ ส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ แนวคิดด้านการจัดการกับพฤติกรรมของอัลบานีส (สิริลักษณ์ ตรีตริงตรีคุณ 2550, น. 22-23 อ้างอิงจาก Albanese, 1981 น. 204) กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลมาจาก 2 องค์ประกอบ คือ ลักษณะส่วนบุคคลกับสภาพแวดล้อมอธิบายได้ว่าลักษณะส่วนบุคคลกับสภาพแวดล้อมมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันจะส่งผลต่อการกระทำพฤติกรรม

ของบุคคล นอกจากนี้ พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต. 2546, น.3-7) กล่าวว่า คนเราจะมีความสุขอย่างแท้จริงก็ต้องดำเนินชีวิตให้ถูกต้อง คือจะต้องปฏิบัติตามถูกต้องต่อชีวิตของตนเองและต่อสภาพแวดล้อมทั้งทางสังคมทางธรรมชาติ และทางวัตถุ โดยมีกระบวนการแห่งการศึกษาทั้งหมด 2 ประการ ได้แก่ 1) บำจึยภายในหรือบำจึยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรู้จึกคิดหรือคิดเป็น 2) บำจึยภายนอกหรือ บำจึยทางสังคมหรือการกระตุ้นชักจูงจากภายนอก ได้แก่การสั่งสอนแนะนำการถ่ายทอดการโฆษณา คำบอกเล่าข่าวสารคำชี้แจงอธิบายจากผู้อื่น ตลอดจนการเรียนรู้เลียนแบบ จากแหล่งต่างๆ ภายนอก หรืออิทธิพลจากภายนอก

จากการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่าบำจึยภายในที่มีผลต่อพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีความเกี่ยวข้องกับบำจึยการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติ ทั้งนี้พระไพศาล วิสาโล (2554) ได้กล่าวว่า รากเหง้าของปัญหาโลกร้อน ตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งหลายอยู่ที่ทัศนคติของมนุษย์ในปัจจุบันที่มองเห็นธรรมชาติเป็นเพียงมวลวัตถุที่มีขึ้นเพื่อปรนเปรอความต้องการของมนุษย์เท่านั้นเราไม่ได้มองว่าเราเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ที่อยู่ได้เพราะธรรมชาติและดังนั้นจึงพึงสำนึกในบุญคุณของธรรมชาติ จากการค้นคว้ายังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติ แต่จากการศึกษาแนวคิดการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติผู้วิจัยเห็นว่าถ้ำหากนักศึกษาที่มีความตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติเห็นคุณค่าของธรรมชาติที่มีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ก็จะช่วยกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ทำลายธรรมชาติส่วนบำจึยจิตสาธารณะ ศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2541, น.57) ได้ให้นิยามจิตสำนึกสาธารณะคือจิตใจที่คำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมคำนึงความสำคัญของสิ่งที่อันเป็นของที่ต้องใช้หรือมีผลกระทบร่วมกันในชุมชนเนื่องจากไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาจิตสาธารณะกับพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าแต่ลักษณะจิตสาธารณะที่ฝังตัวอยู่เมื่อบุคคลได้เผชิญกับสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าบุคคลเหล่านี้ก็น่าจะมีพฤติกรรมแสดงความรับผิดชอบต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยและบำจึยการควบคุมตนเอง

สินีษฐ ม่วงกล้า (2544,น.136) ศึกษาพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า บำจึยที่มีความเหมาะสมในการอธิบายความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ดีที่สุด คือ ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน

บำจึยภายนอกที่มีผลต่อพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้า เกี่ยวข้องกับการได้รับแบบอย่าง อาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตของแบนดูรา (สุรางค์ โค้วตระกูล. 2550, น.236-242; อ้างอิงมาจาก Bandura.1977) บำจึยการได้รับแบบอย่างพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และไพฑูรย์ พิมพ์ (2550, น.24) กล่าวว่ากำมีแบบอย่างของคนในครอบครัวที่ใกล้ชิดยอมส่งผลถึงพฤติกรรมด้านต่างๆของนักศึกษาโดยเฉพาะบิดามารดามีพฤติกรรมอย่างไรเด็กก็จะเลียนแบบทำตามพฤติกรรมนั้นๆ การเลียนแบบการทำตามบิดามารดาหรือคนใกล้ชิดในครอบครัวที่มีพฤติกรรมกำประหยัดไฟฟ้าเด็กก็จะมีพฤติกรรมกำประหยัดไฟฟ้าเช่นเดียวกันดังนั้นกำมีแบบอย่างคนใกล้ชิดในครอบครัวที่มีการประหยัดไฟฟ้าก็จะเป็นลักษณะสถานการณ์ที่มีผลถึงพฤติกรรมกำประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาได้ส่วนบำจึยการได้รับแบบอย่างพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน อรพินทร ชูชม และคณะ (2549, น.22 อ้างใน ปราณี จ้อยรอด และคณะ. 2552, น.37) กล่าวว่า กลุ่มเพื่อนมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอด เพราะว่าการกลุ่มเพื่อนสนองความต้องการบางอย่างกลุ่มเพื่อนยังมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางสังคมและการรู้คิด อารมณีนุสนานฎ (2544, น.73,107) ศึกษาตัวบ่งชี้ทางจิตสังคมของพฤติกรรมกำประหยัดทรัพยากรของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏพบว่ากำได้รับแบบอย่างการกำประหยัดทรัพยากรจากครอบครัวได้แก่ผู้ปกครองญาติเพื่อนเป็นต้น เป็นตัวทำนายนที่สำคัญลำดับที่หนึ่งของพฤติกรรมกำประหยัดทรัพยากรและบำจึยการได้รับแบบอย่างการกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อสินีษฐ ม่วงกล้า (2544, น.137) ศึกษาพฤติกรรมกำประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนนทบุรี

พบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม คือ การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานสูงที่สุด คือ เคยชมนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทั้งในและนอกโรงเรียนและได้รับเกร็ดความรู้เรื่องพลังงานจากการอ่านโปสเตอร์ตามสถานที่ต่างๆ ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน คือ การตระหนักรู้คุณค่าของธรรมชาติ จิตสาธารณะ การควบคุมตนเอง และปัจจัยภายนอก คือ การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน และการได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อ

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เห็นว่าในปัจจุบัน ปัญหาการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างฟุ่มเฟือยและไม่เห็นคุณค่าเป็นส่วนหนึ่งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกจนเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม การใช้ปริมาณไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นเกิดจากประชากรและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งอาจจะเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้นจึงสนใจศึกษาว่าปัจจัยใดที่ส่งผลกับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการดำเนินการลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ส่งเสริมให้นักศึกษาตระหนักถึงการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างรู้คุณค่าจนเกิดแนวปฏิบัติที่ดีและเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐและนโยบายการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา
2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา โดยมีตัวแปรอิสระ ดังนี้ ปัจจัยภายใน คือ การตระหนักรู้คุณค่าของธรรมชาติ จิตสาธารณะ การควบคุมตนเองปัจจัยภายนอก คือ การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อและตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร (Population) ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ประกอบด้วย นักศึกษา 3 คณะวิชา คือ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ และคณะกายภาพบำบัด รวมประชากร จำนวน 811 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปลาย ปีการศึกษา 2556ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของยามาเน่ (Yamane ,1973, pp. 886-887) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 286 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน แล้วสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีสัดส่วนที่เท่ากันของคณะและแต่ละชั้นปี

3. ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ซึ่งมี 4 ตอนมีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามที่ถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ คณะวิชา และชั้นปี

ตอนที่ 2 สอบถาม พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ตอนที่ 3 สอบถามปัจจัยภายใน ได้แก่

1. สอบถามการตระหนักรู้คุณค่าของธรรมชาติ
2. สอบถามจิตสาธารณะ
3. สอบถามการควบคุมตนเอง

ตอนที่ 4 สอบถามปัจจัยภายนอก ได้แก่

1. สอบถามการได้รับแบบอย่างการประหยัดไฟฟ้าจากครอบครัว
2. สอบถามการได้รับแบบอย่างการประหยัดไฟฟ้าจากเพื่อน
3. สอบถามการได้รับแบบอย่างการประหยัดไฟฟ้าจากสื่อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแบบสอบถามและหาคุณภาพเครื่องมือโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80-1.00 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน และนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามค่าอำนาจจำแนกรายข้อใช้เกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละฉบับใช้เกณฑ์ 0.7 ขึ้นไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดทำเอกสารขออนุมัติเก็บข้อมูลจากรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนาของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เมื่อได้รับแจ้งการอนุมัติ ผู้วิจัยจัดการนำแบบสอบถามแจกแก่นักศึกษาทุกคนตามจำนวนที่กำหนดไว้ แล้วขอรับคืน โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 1 สัปดาห์การเก็บแบบสอบถาม จำนวน 300 ชุด ตอบได้ครบถ้วนสมบูรณ์ นำแบบสอบถามมาบันทึกลงรหัสและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติตามลำดับ

5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบสอบถามโดยใช้ (Item-total Correlation) หาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis-testing) ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Pearson Product

Moment Correlation Analysis) และใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธีลำดับขั้นตอน (Stepwise)

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างตัวแปรปัจจัยภายใน และ ปัจจัยภายนอก กับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าพบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. การวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวทำนายที่มีนัยสำคัญหรือมีประสิทธิภาพสูงในการทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าตัวทำนาย 3 ตัว ที่มีนัยสำคัญหรือมีประสิทธิภาพสูงในการทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ การตระหนักรู้ บุญคุณธรรมชาติเป็นตัวทำนายแรกที่มีอิทธิพลสูงสามารถทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีอำนาจในการทำนายร้อยละ 20.70 การได้รับแบบอย่างประหยัดไฟฟ้าจากครอบครัว เป็นตัวทำนายที่มีประสิทธิภาพสูงลำดับที่ 2 สามารถร่วมกับการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ร้อยละ 25.5 (ตัวทำนาย 2 ตัว) โดยอำนาจในการทำนายเพิ่มขึ้นจากการใช้ตัวทำนายแรกตัวเดียวร้อยละ 4.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การได้รับแบบอย่างประหยัดไฟฟ้าจากเพื่อน เป็นตัวทำนายที่มีประสิทธิภาพสูงลำดับที่ 3 สามารถร่วมกับการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติ และการได้รับแบบอย่างประหยัดไฟฟ้าจากครอบครัวทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ร้อยละ 26.9 (ตัวทำนาย 3 ตัว) โดยอำนาจในการทำนายเพิ่มขึ้นจากการใช้ทำนาย 2 ตัวแรก ร้อยละ 6.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษากับตัวทำนายทั้ง 3 ตัวเท่ากับ 0.519

3. ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 จากคะแนนเต็ม 5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.1640 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่เข้าไปทำนาย 3 ตัวจากตัวแปรทำนายทั้งหมด 6 ตัวที่มีนัยสำคัญหรือมีประสิทธิภาพสูงในการทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยภายใน คือ การตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติ ตัวแปรปัจจัยภายนอก คือ การได้รับตัวแบบการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว และการได้รับตัวแบบการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อนตามลำดับ

2. การตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติ ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษามากที่สุดและตัวแปรนี้เป็นตัวแปรปัจจัยภายในที่น่าจะให้ความสนใจมากที่สุด ซึ่งการปลูกฝังอบรมควรจะต้องกระทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกถึงความจำเป็นในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยตัวของเขาเอง อย่างไรก็ตาม การค้นคว้าตัวแปรนี้ยังไม่พบผลงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติมาก่อน แต่ผลการวิจัยสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 หมวด 4 หน้าที่ของชนชาวไทยซึ่งได้บัญญัติหน้าที่ของคนไทยไว้ในมาตรา 73 บัญญัติไว้ว่า “บุคคลมีหน้าที่รับราชการทหาร ช่วยเหลือในการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติสาธารณะเสียภาษีอากรช่วยเหลือราชการรับการศึกษาอบรมฝึกหัดปกป้องและสืบสานศิลปวัฒนธรรมของชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ” และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ พระไพศาล วิสาโล (2554) กล่าวว่าหากเรามองว่าเราเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ที่อยู่ได้เพราะธรรมชาติ ดังนั้นจึงพึงสำนึกในบุญคุณของธรรมชาติ

3. การได้รับแบบอย่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว สามารถทำนายพฤติกรรมของนักศึกษาเป็นอันดับที่ 2 ผลที่ได้ชี้ให้เห็นว่า หากคนในครอบครัวเป็นแบบอย่างที่ดีนักศึกษาก็จะได้รับแบบอย่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และไพฑูรย์ พิมพ์ (2550) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรนันตร์ เปียศิริ (2545, น. 164)

4. การได้รับแบบอย่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน เข้าไปเป็นตัวทำนายลำดับที่ 3 แสดงว่าถ้านักศึกษาได้รับแบบอย่างพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อนเพิ่มมากขึ้นก็จะส่งผลทำให้มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นด้วย ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การได้รับแบบอย่างจากเพื่อนเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาให้ความสำคัญกับเพื่อนมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารมณีสรรณู (2544, น.73, 107)

ข้อเสนอแนะ

การตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติของนักศึกษา เป็นตัวทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่สำคัญที่สุดในกลุ่มปัจจัยภายใน การได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัว และการได้รับแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน เป็นตัวทำนายลำดับที่สูงสุดในกลุ่มปัจจัยภายนอก ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับการปลูกฝังและพัฒนาให้นักศึกษามีการตระหนักรู้บุญคุณธรรมชาติมากที่สุด และประกอบด้วยการจัดกิจกรรมการนำเสนอแบบอย่างการได้รับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากครอบครัวของนักศึกษาบางครอบครัว และจัดกิจกรรมการนำเสนอแบบอย่างการได้รับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเพื่อน รวมถึงควรมีการจัดกิจกรรมรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับนักศึกษาเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน.

กระทรวงพลังงาน. (ม.ป.ป.). รายงานขั้นตอน
ดำเนินการในการบริหารจัดการให้เกิดการ
อนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืนต้นแบบ สถาบัน
อาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยเกษตรและ
เทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาพลังงาน
ทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน.

จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และไพฑูริย์ พิมพ์ดี. (2550). ปัจจัย
ที่เกี่ยวข้องกับเจตนาเชิงพฤติกรรมการประหยัด
พลังงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน
มหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการมหาวิทยาลัย
รวมพลังหารสองปีการศึกษา 2550. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ฐานันดร เปียศิริ. (2545). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้อง
กับนักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
ห้องเรียนสีเขียว. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.

ปราณี จ้อยรอด และคณะ. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อ
พฤติกรรมการรับสื่ออินเทอร์เน็ตอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในเขต
กรุงเทพมหานคร. ปรินญานินพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2546). พุทธธรรม.
พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : มหাজุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

พระไพศาล วิสาโล. (2554). โลกออนไลน์ธรรม. [ออนไลน์].
แหล่งที่มา : www.visalo.org. [10 กุมภาพันธ์
2554].

สินีนุช ม่วงกล้า. (2544). พฤติกรรมการประหยัดพลังงาน
ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด
กรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี. กรุงเทพฯ :
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สิริลักษณ์ ตริยตริ่งตริคุณ. (2550). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ
พฤติกรรมการทำงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก
ของนักประชาสัมพันธ์ในสถาบันอุดมศึกษา
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ
: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี. (2541). รายงานการวิจัยประกอบการ
ร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติประเด็น
ปรัชญาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะ
กรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

อรพินท์ ชูชม และคณะ. (2549). การวิเคราะห์ปัจจัย
ทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับจิตสำนึกทางปัญญา
และคุณภาพชีวิตของเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ :
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์.

อารมณีสานนท์. (2544). รายงานการวิจัยตัวบ่งชี้ทางจิต
สังคมของพฤติกรรมการประหยัดทรัพยากรของ
นักเรียนในสถาบันราชภัฏ. จังหวัดราชบุรี :
คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจอมบึง.

Yamane T. Statistic. (1973). An introductory analysis.
New York : Athenaeum.