

ชื่อเรื่อง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

พ.ศ. 2556

หน่วยงาน สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์ /โทรสาร 02-3264511

บทคัดย่อ

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งสำหรับการดำรงชีวิตและความต้องการของการใช้ไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในขณะที่การผลิตทำได้ค่อนข้างจำกัดด้วยปัจจัยข้อจำกัดหลายประการ และในอนาคตอันใกล้อาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าขึ้นในประเทศไทย ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีแนวคิดว่าการรู้ถึงปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลและเข้าใจความสัมพันธ์ของปัจจัยเหตุที่มีอิทธิพล จะช่วยให้รู้และเข้าใจถึงพฤติกรรม ตลอดจนการทำนายพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2555 จำนวน 19,074 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 420 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และผ่านการทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง มีความเชื่อถือได้ด้านจิตลักษณะเดิม ลักษณะสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมศึกษา แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ และพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้า เท่ากับ 0.88, 0.87, 0.90, 0.86 และ 0.84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.72 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า $\chi^2/df = 1.90$ ($\chi^2/df < 2.00$) ค่า RMSEA=0.046 ค่า GFI=0.94 ค่า AGFI=0.91 และค่า SRMR=0.02 โมเดลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัว และตัวแปรแฝง 5 ตัว ตัวแปรทั้งหมดมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรม โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้ร้อยละ 92 ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้ามากที่สุดคือ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.70 รองลงมาคือ จิตลักษณะเดิม สิ่งแวดล้อมศึกษา และลักษณะสถานการณ์ มีค่าอิทธิพลแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.44, 0.41 และ 0.21 ตามลำดับ และตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะมากที่สุดคือ สิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.55 รองลงมาคือ ลักษณะสถานการณ์ และจิตลักษณะเดิม มีค่าอิทธิพลแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.16 และ 0.03 ตามลำดับ

โดยสรุปการวิจัยนี้ได้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้า ซึ่งทำให้ทราบว่าตัวแปรแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ จิตลักษณะเดิม และสิ่งแวดล้อมศึกษา และลักษณะสถานการณ์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้า

คำสำคัญ : พฤติกรรมประหยัดไฟฟ้า/ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ/ นักศึกษาระดับปริญญาตรี

TITLE	The Causal Relationship Model of Electric Saving Behavior of KMITL Students
Researcher	Assistant Professor Dr. Paitoon Pimdee
Year	2013
Office	Program of Industrial Education, Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Chalongkrung Rd., Ladkrabang, Bangkok 10520 Phone / Fax : 02-3264511

ABSTRACT

Electrical energy is critical components for living and the demand of electrical use has increased speedily while the energy production is limited due to different factors and the shortage of electrical power is occurring in short coming in Thailand. Therefore, the concept of this research aimed to understand the causal factors that affected intermediate and dependent variables should make clearer understanding in behaviors and expression of those behaviors. This research objective was to develop a structural equation model of electric saving behavior of student of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL).

The populations were 19,074 undergraduate students of KMITL in academic year 2012. The sample group of 420 students were sampling with Multistage random sampling technique. Questionnaire was used as research tool that was examined for content validity by 5 experts and it was tried out with the group that was not sample group. The reliability in aspects of psychological trait, situation, environmental education, inspiration of public mind and electric saving behavior were 0.88, 0.87, 0.90, 0.86, and 0.84 respectively. Analysis of causal relationship model was verified with LISREL version 8.72. Results were as followings:

The results revealed that the developed structural equation model of electric saving behavior of students was congruent to empirical data by considering on the values of Chi-Square/df=1.90 (χ^2 /df<2.00), RMSEA=0.046, GFI=0.94, AGFI=0.91, and SRMR=0.02. Model composed of 21 observed variables, and 5 latent variables. All factors positively affected to electric saving behavior and were able to explain the variation of electric saving behavior with 92 percents. The latent variable of inspiration of public mind had the most effect to electric saving behavior with 0.70, and subsequences were psychological trait, environmental education, and situation with 0.44, 0.41 and 0.21 respectively. Moreover, the latent variable of environmental

education had the most effect to inspiration of public mind with 0.55, and subsequences were situation and psychological trait with 0.16 and 0.03 respectively.

Conclusion of this research, it revealed Causal Relationship model of Electric saving behavior that inspiration of public mind, psychological trait, and environmental education, and situation affecting to electric saving behavior.

Keywords: *electric saving behavior/structural equation model / undergraduate students*

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านประกอบด้วย รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล รศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์ อ.ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อ.ดร.เกษณี โคกตาทอง และ อ.ดร.วงศ์ชนก จำเริญสาร ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณเจ้าของผลงานทุกท่านที่ได้อ้างอิงไว้ในบรรณานุกรมของรายงานการวิจัยฉบับนี้ และขอขอบพระคุณนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ประโยชน์และคุณค่าจากรายงานการวิจัยฉบับนี้ ขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา ผู้เป็นบุพการี บุรพจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอน และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนสำคัญในการวางรากฐานการศึกษาที่ดีแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ พิมพ์

ผู้วิจัย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง