

บทที่ 1

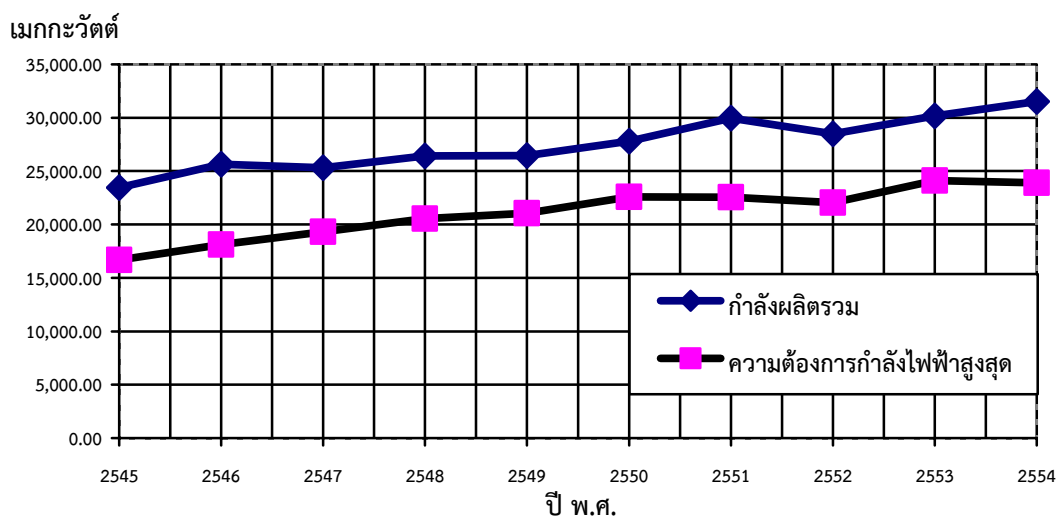
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลังงาน เป็นทรัพยากรที่สำคัญและจำเป็นสำหรับมนุษย์ โดยนอกจากจะใช้พลังงานเพื่อเป็นปัจจัยดำรงชีพโดยตรงแล้ว มนุษย์ยังใช้พลังงานเป็นปัจจัยในการผลิตของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมด้วย ดังนั้นพลังงานจึงมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนตลอดเวลา สถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาด้านการใช้พลังงาน เพราะเราไม่มีแหล่งพลังงานภายในประเทศเพียงพอกับความต้องการ ทำให้ประเทศต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนเงินมหาศาล สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2555) ที่ระบุว่า ความต้องการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มขึ้นตลอด 30 ปีที่ผ่านมา โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.1 ต่อปี จึงต้องมีการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ โดยเฉพาะน้ำมันดิบมีสัดส่วนการนำเข้าสูงถึงเกือบร้อยละ 70 ของปริมาณการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด

พลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานที่สำคัญประเภทหนึ่ง ซึ่งถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชนในการดำรงชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้ในการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ หรือนำมาแปรรูปเป็นปัจจัยผลิตในทางอุตสาหกรรม ดังนั้นพลังงานไฟฟ้าจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยิ่ง และนับวันจะทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ เพราะประเทศมีการขยายตัวในด้านจำนวนประชากร เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมเพิ่มทุกปี ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในประเทศจึงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยมีความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด 23,900.21 เมกะวัตต์ (ภาพที่ 1.1) ซึ่งก็เป็นหน้าที่ของภาครัฐที่จะต้องแสวงหาพลังงานไฟฟ้ามาสนองตอบความต้องการให้เพียงพอ โดยในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงานไฟฟ้าถึง 666 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2552 ถึงร้อยละ 220.2 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2554)

พลังงานไฟฟ้าส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศไทยถูกแปรรูปมาจากแหล่งเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันเตา ก๊าซธรรมชาติ ลิกไนต์ น้ำมันดีเซล ยกเว้นพลังงานน้ำ โดยในปี พ.ศ. 2553 กระทรวงพลังงานได้รายงานว่าการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าคือ ก๊าซธรรมชาติร้อยละ 69.2 รองลงมาเป็นถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 21.4 น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลร้อยละ 0.2 ที่เหลือเป็นพลังงานหมุนเวียนและพลังงานอื่นๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.2 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2554) ในจำนวนนี้จะเห็นว่าแหล่งเชื้อเพลิงส่วนใหญ่จะมาจากต่างประเทศ และเป็นเชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไป นอกจากนี้ราคาเชื้อเพลิงเหล่านี้ยังมีความผันผวนอยู่ตลอดเวลา ดังจะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการแปรรูปพลังงานไฟฟ้าของประเทศ ทำให้ต้นทุนการแปรรูปเพิ่มสูงขึ้น ในที่สุดผู้บริโภคก็ต้องแบกรับภาระต้นทุนดังกล่าว และนอกจากนี้การแปรรูปไฟฟ้าจากแหล่งเชื้อเพลิงเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วย



ภาพที่ 1.1 สถิติกำลังผลิตรวมและความต้องการไฟฟ้าสูงสุด ปี พ.ศ. 2545-2554

(ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, <http://www.egat.co.th/>)

นอกจากนั้น การใช้พลังงานไฟฟ้าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่ระบุว่า การพัฒนาและการใช้พลังงานได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก เนื่องจากการผลิตพลังงานมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติหลายประเภท เช่น ทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ และแร่ธาตุ อีกทั้งการพัฒนาและการใช้พลังงานที่มีการปล่อยสารมลพิษทางอากาศได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังเช่นกรณีการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ หรือชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น รวมทั้งยังเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเนื่องจากความต้องการและราคาของพลังงานที่สูงขึ้นอาจนำไปสู่การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชพลังงานอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) และนอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อสังคมและการเมือง โดยเฉพาะความขัดแย้งระหว่างประชาชนในท้องถิ่นกับผู้ใช้อำนาจรัฐ ในประเด็นของการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในรูปแบบต่างๆ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต เช่น โครงการเขื่อนปากมูล โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบะคีรีขันธุ์ โครงการท่าอากาศยานไทย-มาเลเซีย โครงการเขื่อนน้ำโจน เป็นต้น

จากการศึกษาปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศพบว่าเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ การเพิ่มขึ้นของประชากรและความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี แต่เมื่อพิจารณาให้ลึกซึ้งพบว่า สาเหตุของปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมมนุษย์ สอดคล้องกับ Janet, S. and Other (2011) ที่ระบุว่า การที่พฤติกรรมของมนุษย์มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการเพิ่มจำนวนประชากรและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภค ซึ่งทั้งนี้อาจเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ขาดเจตคติ และค่านิยมที่เอื้อต่ออนุรักษ์พลังงาน การแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางการศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ค่านิยม และจิตสำนึกของคนอันเป็นสาเหตุของปัญหา จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมว่า ต้องมีการส่งเสริมให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมรับผิดชอบเรื่องสิ่งแวดล้อม รมรณรงค์ปรับเปลี่ยนทัศนคติและสร้างค่านิยมการบริโภคที่ยั่งยืน รวมทั้งการปลูกฝังค่านิยมการบริโภคอย่างพอเพียง โดยผ่านกระบวนการศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555)

ความพยายามที่จะทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ทำให้นักจิตวิทยาค้นคิดวิธีการ ตลอดจนการพัฒนาทฤษฎีและแบบจำลองขึ้นมาเป็นจำนวนมาก เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงการเกิดของพฤติกรรมหรือการแสดงออกของมนุษย์ที่จะนำไปสู่การทำนายและควบคุมพฤติกรรมที่ไม่น่าปรารถนา หรือเสริมสร้างพฤติกรรมที่น่าปรารถนาต่างๆ ซึ่งการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมบุคคลมีแนวทางหลักอยู่หลายทาง แต่แนวทางที่ผู้วิจัยสนใจใช้เป็นกรอบความคิดพื้นฐานในการวิจัยคือ รูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) โดยรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมนี้เป็นทฤษฎีที่กำลังได้รับความนิยมในสากลและในประเทศไทยเนื่องจากช่วยทำให้นักวิจัยมีมุมมองเกี่ยวกับการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมบุคคลในหลายด้าน ทั้งสาเหตุทางด้านจิตใจของบุคคล สาเหตุทางด้านสถานการณ์ และสาเหตุที่เป็นอิทธิพลร่วมหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของจิตใจและสถานการณ์ของผู้กระทำ (Magnusson & Endler, 1999 ; Pervin & John, 1999 ; Tett & Burnett, 2003 อ้างถึงใน ดวงเดือน พันธมนาวิน. 2548) จากการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ พบว่าการทำการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยและสาเหตุที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับปัจจัยเหตุด้านจิตลักษณะเดิม จิตลักษณะเกี่ยวกับสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมปัจจุบันยังมีน้อยมาก ทั้งยังไม่มีการศึกษาอย่างบูรณาการเป็นองค์รวมที่ชัดเจนในด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยและสาเหตุของพฤติกรรมในด้านอื่นๆ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา ทั้งนี้เพราะนักศึกษาเป็นพลังที่สำคัญของประเทศชาติ รวมทั้งเป็นแบบอย่าง และสามารถถ่ายทอดพฤติกรรมและ/หรือค่านิยมดังกล่าวสู่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้อย่างกว้างขวางในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเยาวชนหรือประชาชนทั่วไปได้ ประกอบกับการรู้ถึงปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลและเข้าใจความสัมพันธ์ของปัจจัยเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา จะช่วยให้รู้และเข้าใจถึงพฤติกรรมและการแสดงออกของพฤติกรรมของนักศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง รวมทั้งสามารถทำนายพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ยั่งยืนของประเทศต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

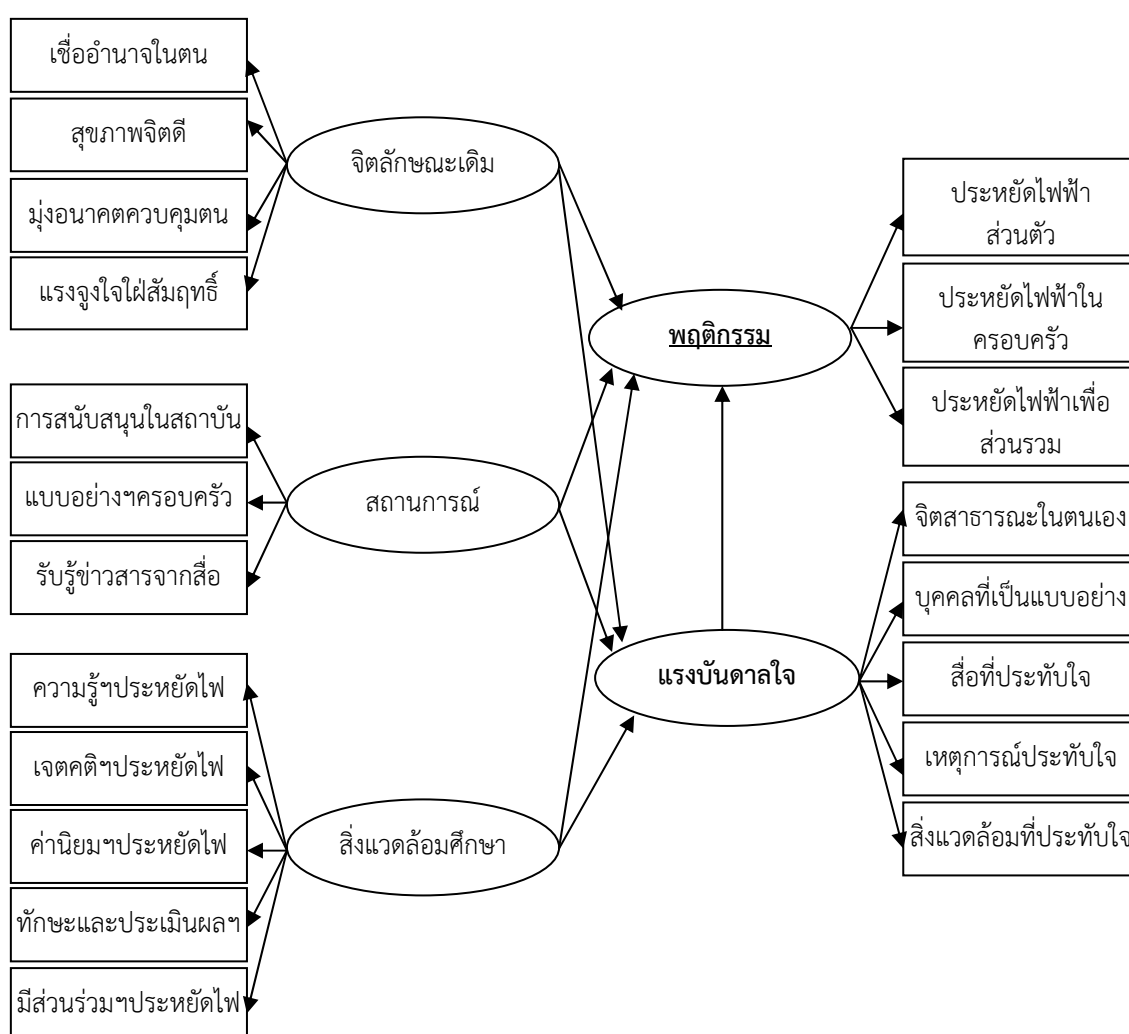
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรง

1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยใช้โมเดลแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรผล ดังนี้



1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2555 จำนวน 19,074 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง

สำเร็จรูปของ Yamane (1973 : 1088) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 392 คน แต่ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนเป็น จำนวน 420 คน แล้วสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling)

1.5.2 ตัวแปร

การศึกษาเพื่อพัฒนาพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

3.1 ตัวแปรผล เป็นตัวแปรแฝง 1 ตัว คือ พฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา สร้างขึ้นจากตัวแปรสังเกตได้ซึ่งเป็นพฤติกรรมย่อย จำนวน 3 ตัว ได้แก่ การประหยัดไฟฟ้าส่วนตัว การประหยัดไฟฟ้าในครอบครัว และการประหยัดไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม

3.2 ตัวแปรสาเหตุ เป็นตัวแปรแฝง 4 ตัว ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัว และตัวแปรแฝงภายใน 1 ตัว ดังนี้

3.2.1 ตัวแปรจิตลักษณะเดิม ได้แก่ ความเชื่อในอำนาจตน สุขภาพจิตดี การมุ่งอนาคต ควบคุมตน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

3.2.2 ตัวแปรลักษณะสถานการณ์ ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมในสถาบัน การเห็นแบบอย่างการประหยัดไฟฟ้าจากครอบครัว และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อ

3.2.3 ตัวแปรสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า เจตคติต่อการประหยัดไฟฟ้า ค่านิยมต่อการประหยัดไฟฟ้า ทักษะและการประเมินผลการประหยัดไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้า

3.2.4 ตัวแปรแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ ได้แก่ การมีจิตสาธารณะในตนเอง บุคคลที่เป็นแบบอย่าง สื่อที่ประทับใจ เหตุการณ์ที่ประทับใจ และสิ่งแวดล้อมที่ประทับใจ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา มีนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. โมเดลการวิจัย หมายถึง แบบจำลองที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีเพื่อประยุกต์ให้เข้ากับปรากฏการณ์ที่เป็นจริงในธรรมชาติ

2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หมายถึง แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีลักษณะเป็นแผนภาพแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเส้นตรงระหว่างตัวแปรผลกับตัวแปรสาเหตุ

3. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้า หมายถึง แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเส้นตรงระหว่างตัวแปรผล พฤติกรรมประหยัดไฟฟ้ากับตัวแปรสาเหตุของพฤติกรรม

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้างกล่าว เป็นโมเดลการวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากรากฐานของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลด้วยวิธีการวิเคราะห์อิทธิพลแบบมีตัวแปรแฝง โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72

4. ตัวแปรผล หมายถึง ตัวแปรที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุ ในที่นี้ คือ พฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมของนักศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับการกระทำ/การ

ปฏิบัติเพื่อให้เกิดการลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าลงในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมดังกล่าวจัดแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ การประหยัดไฟฟ้าส่วนตัว การประหยัดไฟฟ้าในครอบครัว และการประหยัดไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม

ดังนั้น พฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษาจึงเป็นตัวแปรแฝงที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่

4.1 การประหยัดไฟฟ้าส่วนตัว หมายถึง พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาในชีวิตประจำวัน โดยใช้อย่างอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

4.2 การประหยัดไฟฟ้าในครอบครัว หมายถึง การแสดงออกในทางปฏิบัติต่ออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครอบครัวอย่างถูกต้องเหมาะสม ตั้งแต่วิธีการใช้และการดูแลรักษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้าน้อยที่สุด รวมถึงพฤติกรรมที่ช่วยคนภายในครอบครัวยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่ดี พฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในการใช้ไฟฟ้า

4.3 การประหยัดไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม หมายถึง การแสดงออกในทางปฏิบัติต่ออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนรวม หรือของสาธารณะอย่างถูกต้องเหมาะสม ตั้งแต่วิธีการใช้และการดูแลรักษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้าน้อยที่สุด รวมถึงการกระทำที่ช่วยเพื่อนยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่ดี และที่ไม่พึงปรารถนาในการใช้พลังงานไฟฟ้า

5. ตัวแปรสาเหตุ คือ ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรผลพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา

ตัวแปรสาเหตุประกอบด้วย ตัวแปรภายในตัวนักศึกษา และตัวแปรภายนอกตัวนักศึกษา ซึ่งตัวแปรภายในตัวนักศึกษา หมายถึง ตัวแปรด้านจิตลักษณะเดิมของนักศึกษา ส่วนตัวแปรภายนอกตัวนักศึกษา หมายถึง ตัวแปรด้านสถานการณ์แวดล้อมของนักศึกษา ในที่นี้เป็นตัวแปรแฝง 4 ตัว ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัว และตัวแปรแฝงภายใน 1 ตัว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 จิตลักษณะเดิม (Trait) ของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดไฟฟ้า ประกอบด้วย

5.1.1 ความเชื่อในอำนาจตน หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับผลหรือสิ่งที่เกิดกับตนไม่ว่าจะเป็นสิ่งดีหรือไม่ดี ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการกระทำตนเองมากกว่าอิทธิพลภายนอก

5.1.2 สุขภาพจิตดี หมายถึง ลักษณะทางจิตและอารมณ์ที่แสดงถึง การไม่รู้สึกวิตกกังวลจนเกินเหตุ ไม่โกรธง่าย ไม่ตื่นตื้นง่าย มีสมาธิ และมีความกล้าในสิ่งที่สมควร

5.1.3 ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน หมายถึง ความสามารถในการคาดการณ์ไกล เล็งเห็นถึงความสำคัญของสิ่งที่จะเกิดในอนาคต รวมทั้งความสามารถในการควบคุมตนเองให้รู้จักอดได้ รอได้ เพื่อรอรับประโยชน์ที่ยิ่งใหญ่กว่า หรือสำคัญกว่าที่จะมีมาในอนาคตนั้น

5.1.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาหรือความมุ่งมั่นที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยการทำงานอย่างมานะบากบั่น พินิจอุปสรรคเพื่อที่จะให้มีการทำงานหรือการแก้ปัญหาบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ รู้จักกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

5.2 ลักษณะสถานการณ์ (Situation) ของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดไฟฟ้า ประกอบด้วย

5.2.1 การสนับสนุนทางสังคมในสถาบัน หมายถึง การสนใจและเอาใจใส่ของสถาบันในการสนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีการดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมการประหยัดไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

5.2.2 การเห็นแบบอย่างการประหยัดไฟฟ้าจากครอบครัว หมายถึง การแสดงออกถึงความสนใจ เอาใจใส่การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า การดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และมีความกระตือรือร้นในการรับรู้ข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าของสมาชิกในครอบครัว

5.2.3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อ หมายถึง ความสนใจในการติดตามเพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้าจากสื่อสารมวลชนประเภทต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ ป้ายโฆษณา บุคคล ฯลฯ ของนักศึกษา

5.3 สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า เจตคติต่อการประหยัดไฟฟ้า ค่านิยมต่อการประหยัดไฟฟ้า ทักษะและการประเมินผลการประหยัดไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา ประกอบด้วย

5.3.1 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า หมายถึง สิ่งที่บุคคลสามารถจดจำและระลึกถึงข้อเท็จจริง รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า รวมวิธีการปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิธีดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกต้องโดยสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ แต่ให้ประโยชน์จากการใช้เท่าเดิม

5.3.2 เจตคติต่อพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้า หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลในการที่จะคิดพิจารณาประเมินว่าพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้านั้นเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ และเกิดความรู้สึกชอบพอใจในกระบวนการ กิจกรรมส่งเสริมการประหยัดไฟฟ้า และเกิดความรู้สึกชอบ พอใจ กับผลที่เกิดจากการประหยัดไฟฟ้า

5.3.3 ค่านิยมต่อการประหยัดไฟฟ้า หมายถึง การที่นักศึกษารัก พึงพอใจ เห็นคุณค่าในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า จนเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการประหยัดไฟฟ้า

5.3.4 ทักษะและการประเมินผลการประหยัดไฟฟ้า หมายถึง การที่นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการประเมินเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานได้

5.3.5 การมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้า หมายถึง การที่นักศึกษามีความคิดและอิสระในการเลือกกิจกรรมในสังคมที่เหมาะสมต่อตนเอง อันเป็นประโยชน์ต่อการประหยัดไฟฟ้า

5.4 แร่งบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ หมายถึง การเกิดกำลังใจขึ้นในตนเองที่จะมีจิตอยากจะกระทำ ดำเนินการ และบริการเพื่อเกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น โดยเกิดตามบุคคลที่เป็นแบบอย่าง สิ่งแวดล้อมที่น่าประทับใจ และเหตุการณ์ที่น่าประทับใจมากระตุ้น หรือเร้าความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษา ประกอบด้วย

5.4.1 การมีจิตสาธารณะในตนเอง (Public mind) หมายถึง การที่นักศึกษามีจิตที่คิดสร้างสรรค์ คิดในทางที่ดี ไม่ทำลายบุคคล สังคม วัฒนธรรม ประเทศชาติและสิ่งแวดล้อม และมุ่งทำดีทั้งด้านกาย วาจา ที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมต่อส่วนรวม สังคมและสิ่งแวดล้อม

5.4.2 บุคคลที่เป็นแบบอย่าง (Exemplary persons) หมายถึง บุคคลที่นักศึกษามีความรู้สึก รัก ชื่นชม เคารพ ให้ความนับถือ และนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5.4.3 สื่อที่ประทับใจ (Media impressive) หมายถึง สื่อสารมวลชนนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า จนทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจและคล้อยตามได้

5.4.4 เหตุการณ์ที่ประทับใจ (Impressive event) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับนักศึกษา ที่ทำให้มีความรู้สึกผูกพัน และเป็นสุข

5.4.5 สิ่งแวดล้อมที่ประทับใจ (Environmental impressive) หมายถึง สถานที่ที่ นักศึกษานึกถึง อยากเข้าไป และเข้าไปอยู่ทุกครั้ง จะเกิดความรัก ความผูกพัน และมีความสุข

6. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2555

7. สถาบัน หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง