

**พฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**  
**Water and Electricity Consumption Behavior of the Students  
at Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University  
of Technology Phra Nakhon**

ดร.ณิ โอวรจริยาพิทักษ์<sup>1</sup> ศิราภรณ์ ขวเลขยางกูร<sup>2</sup> พรรณี วิศิษฐ์วงศ์<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นผ้าและเครื่องแต่งกาย  
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ 10300

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำ และไฟฟ้า 2) พฤติกรรมการใช้น้ำ และไฟฟ้า 3) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้า จำแนกตามลักษณะบุคคลของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาจำนวน 325 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น 0.87 สถิติที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอ้างอิง ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำ และไฟฟ้า ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2) ระดับพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้า ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้น้ำ และพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**Abstract**

The purposes of this research are to study: 1) understanding of water and electricity saving 2) water and electricity consumption behavior 3) to compare water and electricity consumption behavior, classified by personal characteristics of the students, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. This research was descriptive research. The sample group was specified to be 325 people by stratified sampling. The reliability of this questionnaire is 0.87. Statistics used was descriptive and inferential statistics. The research result revealed that: 1) The overall of understanding and knowledge regarding electricity saving of the students is in the moderate level 2) The overall of water and electricity consumption behavior of the students is in the moderate level 3) The comparison of behavior of water and electricity consumption, specified according to personal characteristics, could be summarized that the students in different genders, classes and majors had identical water consumption behavior and the students in different genders and classes had identical electricity consumption behavior. On the other hand, the students having different majors had statistically different electricity consumption behavior at 0.05.

**คำสำคัญ** : พฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้า

**Keywords** : Water and Electricity Consumption Behavior

## 1. บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) ได้กำหนดแนวคิด และทิศทางในการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน โดยใช้ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ด้วยการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงวิถีชีวิตไทย และตระหนักถึงประโยชน์และคุณค่าของทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นภูมิคุ้มกันนำไปสู่สังคมและเศรษฐกิจสีเขียวที่มีแบบแผนการผลิต และบริโภคอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาด้วยเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวอาจไม่ทันกับปัญหาที่สะสมอย่างต่อเนื่อง หากประชาชนยังคงมีพฤติกรรมการใช้บริโภคเกินพอดีขาดความตระหนัก รักและหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การไม่ให้ความสำคัญกับระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเท่าที่ควรอันจะเป็นพื้นฐานในการเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่วิถีแห่งการผลิตและบริโภคที่มีความพอดี ประหยัด และรู้คุณค่า

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นสถาบันการศึกษาอุดมศึกษาที่เน้นผลิตบัณฑิตมีอาชีพเฉพาะทางด้านคหกรรมศาสตร์ ที่มีทักษะความชำนาญด้านการปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนของคณะ จึงประกอบไปด้วยการใช้ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสริมสร้างทักษะความชำนาญให้กับนักศึกษา ซึ่งพบว่าครุภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์ที่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง อีกทั้งคณะได้สร้างสิ่งแวดล้อมที่

เอื้อต่อการเรียนการสอนด้วยการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ ในส่วนของน้ำ นักศึกษาจะใช้น้ำทั้งในการดำรงชีวิตประจำวันที่อยู่ในคณะคือการทำกิจกรรมส่วนตัว และใช้ในการเรียนการสอน เช่น ห้องปฏิบัติการอาหาร และห้องปฏิบัติการดอกไม้ เป็นต้น

จากสถิติการใช้น้ำและไฟฟ้าตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 เป็นต้นมา ค่าใช้จ่ายของน้ำและไฟฟ้าในคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งทางคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ตระหนักถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น และเล็งเห็นถึงความสำคัญในการใช้น้ำ และไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังจะเห็นได้จาก การประชุมคณะกรรมการบริหารคณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 วาระพิจารณาที่ 4.9 เรื่องแผนเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมี มาตรการประหยัดทรัพยากร และพลังงาน รวมถึงมาตรการประหยัดงบประมาณสาธารณูปโภค เพื่อให้มาตรการดังกล่าวนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้ น้ำ และไฟฟ้าของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมประหยัดน้ำ และไฟฟ้า และเพื่อรองรับอาคารปฏิบัติการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ซึ่งมีกำหนดสร้างแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 โดยอาคารนี้จะมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 5,280 ตารางเมตร ซึ่งจากสถิติการใช้น้ำและไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น จึงคาดได้ว่าเมื่อการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ แล้วเสร็จจะส่งผลให้เกิดการใช้น้ำ และไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังนั้น ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการเตรียม

ความพร้อมกับการเพิ่มขึ้นของการใช้น้ำ และไฟฟ้า ในอาคารหลังใหม่ อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ในข้อยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมถึงเป็นการตอบสนองนโยบายในการบริหารงานของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ในมาตรการประหยัดงบประมาณ สาธารณูปโภค

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำและไฟฟ้าของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าจำแนกตามลักษณะบุคคลของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## 1.3 สมมติฐาน

1.3.1 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าต่างกัน

1.3.2 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีระดับชั้นปีต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าต่างกัน

1.3.3 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่เรียนสาขาวิชาต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าต่างกัน

## 2. วิธีการศึกษา

### 2.1 ประชากรและตัวอย่าง

2.1.1 ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 1,722 คน (สำรวจ ณ เดือน มิถุนายน พ.ศ.2556)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 325 คน โดยการคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการวิจัย ด้วยการคำนวณตามสูตรในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555) การสุ่มตัวอย่าง 325 คนใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนของประชากร จำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจการประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา มีลักษณะข้อคำถามปรนัยแบบถูกผิด โดยข้อที่ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมกรการใช้ไฟ และการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ตัวเลือก	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	3	1
ปฏิบัติบางครั้ง	2	2
ไม่เคยปฏิบัติ	1	3

#### การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง พฤติกรรมดี

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมไม่ดี

### 2.3 การทดสอบเครื่องมือ

การตรวจสอบหาความตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม

**2.3.1 ก่อนการรวบรวมข้อมูล** มีการทดสอบความถูกต้องของเครื่องมือ (Validity) โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

**2.3.2 นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (try out)** ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้

(pilot study) กับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ การหาความเชื่อถือของเครื่องมือ ซึ่งในที่นี้คือแบบสอบถาม (reliability) ใช้ค่า Cronbach's Alpha หากค่า Cronbach's Alpha ของแบบสอบถาม = 0.87 ถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

### 2.4 การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

**2.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ทำการส่งแบบสอบถามไปยังตัวอย่างที่จะทำการวิจัย คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ทุกสาขาวิชา และทุกชั้นปี ในปีการศึกษา 2556 ตามที่ได้คำนวณการเก็บตัวอย่าง

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำแนกตามสาขาวิชาที่เรียน

สาขาวิชา	ประชากรทั้งหมด : คน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง : คน
ออกแบบแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย	141	26
เทคโนโลยีการจัดการสินค้าแฟชั่น	82	16
อาหารและโภชนาการ	737	139
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	177	34
อุตสาหกรรมบริการอาหาร	289	55
บริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์	296	55
<b>รวม</b>	<b>1,722</b>	<b>325</b>

จากนั้นทำการเก็บแบบสอบถามกลับคืน และทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลต่อไป

**2.4.2 การจัดการข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยเมื่อได้ตรวจสอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดแต่ละข้อเพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความรู้ความเข้าใจในการประหยัดน้ำและการประหยัดไฟฟ้า สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรม การใช้น้ำและการใช้ไฟฟ้า ใช้สถิติ t-test, One-way, และ LSD ในการเปรียบเทียบรายคู่และทดสอบสมมติฐาน

### 3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

#### 3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

**3.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา** พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 325 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 77.85 ศึกษาอยู่ระดับชั้น ปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 29.23 และเป็นนักศึกษาสาขาอาหารและโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 41.23

**3.1.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประหยัดน้ำ และการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา** คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำแนกได้ดังนี้

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำมีผลรวมอยู่ในระดับปานกลาง และระดับสูงที่ร้อยละ 46.15

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้ามีผลรวมอยู่ในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 56.92

**3.1.3 พฤติกรรมการใช้น้ำ และการใช้ไฟฟ้า** ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำแนกได้ดังนี้

ระดับพฤติกรรมการใช้น้ำประปามีผลรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.30$ , S.D. = 0.61) โดยรายชื่อที่มีคะแนนสูงสุดคือ ทำความสะอาดบ้านหรือรถโดยการใช้น้ำจากถังน้ำไม่ใช้สายยางฉีดล้างโดยตรง ( $\bar{X} = 2.63$ , S.D. = 0.51) พฤติกรรมอยู่ในระดับดี รายชื่อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือใช้สบู่เหลวและสบู่ก้อนในการล้างมือ ( $\bar{X} = 1.76$ , S.D. = 0.74) พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้ามีผลรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.43$ , S.D. = 0.56) โดยรายชื่อที่มีคะแนนสูงสุดคือ ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน ( $\bar{X} = 2.79$ , S.D. = 0.41) พฤติกรรมอยู่ในระดับดี รายชื่อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือทำความสะอาดหลอดไฟหรือคอมไฟที่ใช้ ( $\bar{X} = 2.15$ , S.D. = 0.58) พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

**3.1.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้า** จำแนกตามลักษณะบุคคล โดยมีสมมติฐานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ข้อ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

**สมมติฐานข้อที่ 1** นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำ และไฟฟ้าต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่านักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำ ไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่านักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานข้อที่ 2** นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่อยู่ระดับชั้นต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า นักศึกษาที่อยู่ระดับชั้นต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่านักศึกษาที่อยู่ระดับชั้นต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานข้อที่ 3** นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่อยู่สาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่านักศึกษาที่อยู่สาขาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่แตกต่างกันผลการทดสอบ พบว่า นักศึกษาที่อยู่สาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 3.2 อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำ จากการวิจัยพบว่า นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำในระดับปานกลาง และระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของบรรชร กล้าหาญ และรุ่งทิพย์ กล้าหาญ (2547) ศึกษาเรื่องความสำนึกและพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของนักศึกษา อาชีวเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับข้อดี และวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด อยู่ในระดับปานกลาง

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ลินชัย บุญหมั่น (2549) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหน่วยงานราชการสังกัดกองทัพเรือ กรณีศึกษา: กรมต่อสู้อากาศยานที่ 1 ตำบลสำนักทอน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารข้าราชการ พลทหาร และบุคคลอื่น ๆ ที่พักอาศัยอยู่ในกรมต่อสู้อากาศยานที่ 1 มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร สำนักงาน หรือบ้านพักอาศัยในระดับมาก และมีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีการติดตามการประชาสัมพันธ์โครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อต่าง ๆ ตลอดเวลา รวมทั้งเข้ารับการฝึกอบรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเป็นประจำ

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** พฤติกรรมการใช้น้ำ จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีพฤติกรรมการใช้น้ำภาพรวมในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ บรรชร กล้าหาญ และรุ่งทิพย์ กล้าหาญ (2547) ศึกษาเรื่องความสำนึกและพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของนักศึกษา อาชีวเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ผลการวิจัย พบว่า จากการประเมินตนเองของนักศึกษาพบว่า มีพฤติกรรมการใช้น้ำที่ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง ที่ค่าเฉลี่ย 1.16 ซึ่งนักศึกษาได้มีการแสดงพฤติกรรมด้านการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ รวมถึงมีแนวคิดและพฤติกรรมในการประหยัดน้ำ

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าภาพรวมในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชัยพันธ์ เสมสันต์ (2546) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่าพนักงานองค์การสื่อสารมวลชน แห่งประเทศไทยทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง และมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 3** สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานพฤติกรรมการใช้น้ำ จากการวิจัย นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของพิทยา สีเมือง (2543) ศึกษา เรื่องพฤติกรรมการประหยัดน้ำของนักศึกษา ด้านสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางด้านหลักสูตรที่ศึกษา เพศ รายได้ ของครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว และการรับรู้ข่าวสารในเรื่องทรัพยากรน้ำ และการใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการประหยัดน้ำของนักศึกษาด้านสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า จากการวิจัย นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุไร จุสวัสดี (2550) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในครัวเรือนของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, สถานภาพ, ระดับตำแหน่ง, รายได้ ต่อเดือน,จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า และระดับความรู้ในการประหยัดพลังงาน พบว่า อายุ รายได้ต่อเดือน และจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า มีผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมใน การประหยัดพลังงานไฟฟ้า สำหรับ เพศ, ระดับการศึกษา, สถานภาพ, ระดับตำแหน่ง และระดับความรู้ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่อยู่ระดับชั้นต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานพฤติกรรมการใช้น้ำจากการวิจัย นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่อยู่ระดับชั้นต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากการ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่มี ผู้ศึกษาวิจัยปัจจัยเรื่องระดับชั้นกับพฤติกรรมการ ใช้น้ำ

สมมติฐานพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า จากการวิจัย นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่อยู่ระดับชั้นต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่าง

กัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทิพย์วิภา โครตสาร (2550) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนระดับชั้น และแผนกวิชาต่างกัน มีความรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน มีทัศนคติการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน และมีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่อยู่สาขาวิชาต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานพฤติกรรมการใช้น้ำ จากการวิจัยนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่อยู่สาขาวิชาต่างกันมีพฤติกรรมการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิทยา สีเมือง (2543) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการประหยัดน้ำของนักศึกษาด้านสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านหลักสูตรที่ศึกษาเพศ รายได้ของครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว และการรับรู้ข่าวสารในเรื่องทรัพยากรน้ำและการใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการประหยัดน้ำของนักศึกษาด้านสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า จากการวิจัย นักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่อยู่สาขาวิชาต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของทิพย์วิภา โครตสาร

(2550) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา ที่เรียนระดับชั้น และแผนกวิชาต่างกัน มีความรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน มีทัศนคติการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน และมีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

### 3.3 กรณศึกษาไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับการเสริมสร้างพฤติกรรมการประหยัดน้ำ และประหยัดไฟฟ้า

3.3.1 ให้ความรู้เรื่องการประหยัดน้ำ และประหยัดไฟฟ้ากับนักศึกษา

3.3.2 จัดกิจกรรม หรือนิทรรศการ เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกของนักศึกษาเรื่องการประหยัดน้ำ และประหยัดไฟฟ้า

## 4. สรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำ และไฟฟ้า 2) ศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้า 3) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้น้ำ และไฟฟ้าจำแนกตามลักษณะบุคคลของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คน ผลการวิจัย พบว่า

ระดับพฤติกรรมการใช้น้ำ และพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดน้ำ และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรม การใช้น้ำและไฟฟ้า จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล สรุปผลได้ คือ นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้น้ำประปา ไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้น ต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษา ที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

## 5. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2556 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.บรรหาญ ลิลาและนายวิชา เลียดประถม ที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม และขอขอบคุณนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## 6. เอกสารอ้างอิง

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. 2555. รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ

เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 1. วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555.

ชัยพันธ์ เสมสันต์. 2547. การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงาน. องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย. ปัญหาพิเศษหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทิพย์วิภา โคตรสาร. 2550. พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. นนทบุรี: บริษัท เอสอาร์พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

บรรชกร กล้าหาญ และรุ่งทิพย์ กล้าหาญ. 2547. ความสำนึกและพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของนักศึกษาอาชีพเกษตร. เชียงใหม่: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี เชียงใหม่.

พิทยา ศรีเมือง. 2543. พฤติกรรมการประหยัดน้ำของนักศึกษาด้านสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559). [ออนไลน์] เข้าได้จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>, 10 มีนาคม 2556.

ลินชัย บุญหมั่น. 2550. พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหน่วยงานราชการสังกัดกองทัพเรือ: กรณีศึกษากรมต่อสู้อากาศยานที่ 1 ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

อุไร จุสวัสดี. 2549. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในครัวเรือนของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชลบุรี. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.