



การศึกษา “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” โรงพยาบาลท่าปลา  
อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์  
วิศณุ เมฆา

The Study of the Most Effective Way to Use Electric Power of Thapla Hospital  
Amphur Thapla Uttaradit Province  
Wisanu Meka

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 53130

Uttaradit Public Health Officer, Ampur Lablae, Uttaradit Province 53130

Corresponding author. E-mail address: wisanuMeka03042500@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าปลาต่อการประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้พลังงานไฟฟ้าหลังจากการประกาศใช้มาตรการดังกล่าว โดยเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี พ.ศ. 2556 กับ ปี พ.ศ. 2557 สืบหาความคิดเห็นและความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ จำนวน 83 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้พลังงานไฟฟ้าโดยหาผลต่างของการใช้ไฟฟ้า ปี พ.ศ. 2556 กับ ปี พ.ศ. 2557 และใช้สถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าปลาส่วนใหญ่ดำเนินการตามนโยบายของโรงพยาบาลท่าปลาในเรื่อง “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” มีความคิดเห็นต่อมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ภาพรวมในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อการประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าและอัตราค่ากระแสไฟฟ้า ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า ปี พ.ศ. 2557 ต่ำกว่า ปี พ.ศ. 2556 ผลการทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าและอัตราค่ากระแสไฟฟ้าในปี 2557 แตกต่างจากปี 2556 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ สามารถใช้กำหนดเป็นนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลในจังหวัดอุตรดิตถ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจะสามารถลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้ส่วนหนึ่ง แต่ที่สำคัญทุกคนจะต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการดำเนินตามมาตรการ จึงจะทำให้ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด”

คำสำคัญ: พลังงานไฟฟ้า มาตรการ ประโยชน์สูงสุด

Abstract

The objectives of this study were to find the opinions and satisfaction of Thapla hospital's staffs on the announcement of electric power saving measure “The Most Effective way to use Electric Power”, and to find the results of electric power savings after implementing this measure. The results of this study were analyzed by using electric power consuming data in A.D. 2013 compared with electric power consuming data in A.D. 2014. Moreover, the opinions and satisfaction of Thapla hospital's staffs on the announcement of electric power savings measure “The Most Effective way to use Electric Power” were done by questioning of 83 staffs. The results were analyzed by using paired t-test statistical method (significant level 0.05) and compared electric power consuming data between 2013 and 2014.

The results of this study showed that almost all of the staffs in Thapla hospital have complied with the announcement of electric power saving measure, with high level of satisfaction. In parts of electric power consumption compared between 2013 and 2014 the results showed that both electric power consuming data and electricity costs in 2014 was lower than 2013.



In conclusion, the results of this study can be specified as an effective electric power saving policy for community hospital in Uttaradit province. The advantages of this electric power saving measures are not only reduce cost of electric power consumption but also cultivate an appropriate behaviors of all staffs to be united in action and spirit to achieve on the announcement of electric power saving measure “The Most Effective way to use Electric Power”.

**Keywords:** Electric energy, Measure, Effective Energy Efficiency

## บทนำ

พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ ในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน และเป็นปัจจัยพื้นฐานการผลิต ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และพลังงานไฟฟ้า นับเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ อีกทั้งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานประการหนึ่งซึ่งช่วยให้การพัฒนาประเทศดำเนินไปอย่างต่อเนื่องช่วยกระตุ้นให้เกิดการผลิตทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการบริการ (บุญทัน พองน้ำแบง, 2544) กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า เนื่องจาก พลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานที่มีความจำเป็นและการใช้ในการผลิตของทุกหน่วยงาน ความจำเป็น และความสำคัญของการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่ใช่เพียงแต่เอื้อประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเท่านั้นแต่ยังเป็นความจำเป็นและมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศด้วยการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังต้องพึ่งเชื้อเพลิงนำเข้าจากต่างประเทศ และมีแนวโน้มว่าจะต้องมีการนำเข้าเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้นตามปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น การจัดการด้านพลังงานไฟฟ้าที่ดีจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการต้นทุนด้านพลังงานไฟฟ้าจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค้ำกับค่าใช้จ่ายที่เสียไป ในอาคารสำนักงานค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าเกิดจากสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ-เครื่องใช้ในการวินิจฉัย-รักษาผู้ป่วย การส่องสว่าง การปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมแก่การทำงาน รวมถึงการให้บริการประชาชนทั่วไปที่เข้ามาติดต่อราชการกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข การลดต้นทุนโดยการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะ

สามารถช่วยให้ทุกหน่วยงานมีต้นทุนที่ลดลง “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” จึงเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ควรมองข้าม เพราะหากเรายิ่งลดหรือประหยัดการใช้พลังงานได้มากเพียงใดแล้ว นอกจากองค์กรจะได้ผลประโยชน์จากค่าใช้จ่ายที่ลดลงแล้ว สังคมโลกยังได้รับประโยชน์จากมาตรการนี้อีกด้วย เนื่องจากปัจจุบันโลกของเรา กำลังประสบปัญหา “ภาวะโลกร้อน” ซึ่งเป็นปัญหาที่ยังไม่มีแนวโน้มว่าจะคลี่คลายลงแต่อย่างใด มีแต่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” จึงเป็นมาตรการที่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้กับหน่วยงานภาครัฐที่ขาดสภาพคล่อง เพื่อได้รับการคลี่คลายไปในทางที่ดีในลักษณะของงาน “ช่วยเรา-ช่วยโลก” ต่อไป (กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

จากการวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่ามีค่าสูงเท่ากับ 1,217,888.28, 1,448,204.31 และ 1,834,361.22 บาทต่อปี (โรงพยาบาลท่าปลา, 2556) ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น และจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับอัตราค่ากระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และปัจจุบันโรงพยาบาลท่าปลาได้ประสบปัญหาภาวะการเงินที่ขาดสภาพคล่อง ซึ่งทำให้มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาศักยภาพในการให้บริการผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ เช่น การติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ในการวินิจฉัย-รักษาผู้ป่วย ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากข้อจำกัดในด้านงบประมาณ รวมถึงการพัฒนาองค์กรให้ได้มาตรฐานสากลนั้นกระทำได้ยากยิ่ง เนื่องจากหลายองค์ประกอบมีงบประมาณเป็นปัจจัยหลัก ดังนั้นการควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณขององค์กรให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่เจ้าหน้าที่ทุกคนจะต้องร่วมมือร่วมใจกันดำเนินการ เพื่อคงไว้ซึ่งมาตรฐานและการบริการที่มีประสิทธิภาพต่อผู้ป่วยและ



ประชาชนที่เข้ารับบริการ โรงพยาบาลท่าปลาจึงเลือกใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” เป็นมาตรการที่สำคัญในการลดหรือประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลในที่ประชุม โดยมีการกำหนดนโยบายมาตรการที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดังนี้

1. การกำหนดเวลาเปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศของแต่ละแผนกมีความเหมาะสม

1.1 ฝ่ายบริหาร ห้องชั้นสูตร ฝ่ายสุขภาพิบาล ฝ่ายส่งเสริม ห้องเอ็กซเรย์ ห้องพักรักษาพยาบาล ห้องผู้อำนวยการ ห้องหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล ห้องช่างซ่อมบำรุง เวลา 10.00-12.00 น.และ 13.00-16.00 น.

1.2 ห้อง ER ฝ่ายเภสัช WARD (เปิด 10.00-12.00 น. และ 13.00-20.00 น. ปิด 12.00-13.00 น.)

1.3 ห้อง แผน ไทย ภาย ภาพ บำ บัด ฝ่ายทันตกรรม ห้องใบเสร็จรับเงิน (เปิด 10.00-12.00 น. และปิด 12.00-13.00 น.)

1.4 ห้องชั้นสูตร 2 (เปิด 08.30-12.00 น. และ 13.00-20.30 น. ปิด 12.00-13.00 น.)

1.5 ห้องพิเศษ (เปิด 09.00-06.00 น. ปิด 06.00-09.00 น.)

2. การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ เปิด - ปิด ไฟฟ้าทางเดิน เวลา 12.00 - 13.00 น.

2.1 ทางเดินบริเวณหน้าห้องบริหาร

2.2 ทางเดินบริเวณบริเวณ OPD และ ทางเชื่อมตรวจตา

2.3 ทางเดินบริเวณทางเชื่อมศูนย์สิทธิประโยชน์

2.4 ทางเดินบริเวณทางเชื่อม WARD

3. การปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา

3.1 การเปิดเครื่องปรับอากาศ ตามเวลาและปิดเมื่อไม่อยู่ปฏิบัติงาน

3.2 การติดตั้งเครื่อง ปิด-เปิด อัตโนมัตินี้สำหรับเครื่องปรับอากาศ

3.3 การเปิดและปิด เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน

3.4 การใช้กาต้มน้ำร้อน ควรใช้เวลา 09:50-10:30 น. และ 14:30-15:00 น. ควรใส่น้ำในปริมาณที่เหมาะสม และไม่ใส่ด้วยน้ำเย็น

3.5 การนำของมาแช่ในตู้เย็น ไม่ควรนำของร้อนแช่

3.6 การใช้เตาไมโครเวฟเพื่ออุ่นอาหาร ควรใช้เวลา 12.00-13.00 น. หรือเมื่อจำเป็น

3.7 การเปิดและปิด ไฟฟ้าแสงสว่างทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน

3.8 การใช้น้ำประปาอย่างประหยัดก็เป็นส่วนหนึ่งของการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติตามนโยบายมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา ซึ่งจะสามารถลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา แต่เนื่องจากปัจจุบันก็ยังไม่ทราบแน่ชัดว่ามาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลานั้นได้ผลเป็นเช่นไร โดยยังไม่ได้ทำการตรวจสอบให้แน่ชัดว่ามาตรการดังกล่าวสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากน้อยเท่าใด และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลามีความพึงพอใจในการใช้มาตรการดังกล่าวอย่างไร ผู้ศึกษาซึ่งเป็นบุคลากรสาธารณสุข มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา จึงสนใจที่จะศึกษามาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อจะได้นำผลที่ได้จากการศึกษารั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลในจังหวัดอุตรดิตถ์ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลท่าปลาต่อมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลท่าปลาต่อการประกาศใช้มาตรการ “การใช้



พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาล  
ท่าปลา อำเภوتاปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้พลังงานไฟฟ้า  
หลังจากการประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้า  
ให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภ  
อท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความคิดเห็น  
ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความคิดเห็น  
ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความคิดเห็น  
ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความคิดเห็น  
ในระดับน้อยที่สุด

### วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้พลังงานไฟฟ้าจากการใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา ทำการเก็บข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลท่าปลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2557 จำนวน 83 คน ตอบและส่งคืนให้ผู้ศึกษา ซึ่งได้ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ทุกคน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและประโยชน์ที่จะได้รับการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า ย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2556 เปรียบเทียบกับข้อมูลหลังการประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ปี พ.ศ. 2557 แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบจำนวน ความสมบูรณ์ ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล พร้อมกับโทรศัพท์ทักกลับไปเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของคุณสมบัติที่ยังไม่ครบถ้วน แล้วนำไปลงรหัส และวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Window ใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าจำนวน ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้พลังงานไฟฟ้า โดยใช้สถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยความสำคัญ เท่ากับ 0.05 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็น  
ระดับมากที่สุด

### ผลการศึกษา

การศึกษา “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” โรงพยาบาลท่าปลา อำเภوتاปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ผลการศึกษาจำแนกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าปลาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.5 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 34.9 มีอายุเฉลี่ย 37.98 อายุมากที่สุด 55 ปี อายุน้อยที่สุด 22 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 62.7 ระยะเวลาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลต่าปลาน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 47.0 ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 12.15 ปี มากที่สุด 35 ปี น้อยที่สุด 2 ปี มากกว่าครึ่งจบการศึกษา ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 68.7 และดำรงตำแหน่งพยาบาล ร้อยละ 43.4 มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 34.9 มีรายได้ต่อเดือนมากที่สุด 47,200 บาท เฉลี่ยต่อเดือน 19,202 บาท น้อยที่สุด 6,000 บาท เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าปลาส่วนใหญ่ ดำเนินการตามนโยบายของโรงพยาบาลท่าปลาในเรื่อง “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ร้อยละ 67.5 และจะอยู่ที่โรงพยาบาลท่าปลา ในบางเวลา ร้อยละ 50.6

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภوتاปลา จังหวัดอุตรดิตถ์



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าปลา ต่อมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาล ท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ในภาพรวมทั้งหมด

| ความคิดเห็นต่อมาตรการ“การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด”<br>ในภาพรวมทั้งหมด | Mean | S.D. | ระดับ |
|--|------|------|-------|
| 1 การกำหนดเวลา เปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศ                                       | 3.74 | 0.82 | มาก   |
| 2 การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ เปิด - ปิด ไฟฟ้าทางเดิน เวลา 12.00 - 13.00 น.          | 4.04 | 0.65 | มาก   |
| 3 การปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า   | 4.09 | 0.83 | มาก   |
| รวม  | 3.95 | 0.76 | มาก   |

ผลการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลา มีความคิดเห็นต่อการกำหนดเวลา เปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศ การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ เปิด - ปิด ไฟฟ้าทางเดิน เวลา 12.00 - 13.00 น. และการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าในภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.74, 4.04 และ 4.09 ตามลำดับ และทุกรายข้อมีความคิดเห็นในระดับมาก และสรุปในภาพรวมทั้งหมด พบว่า

เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลา มีความคิดเห็นต่อมาตรการ“การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.95

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจหลังการประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าปลา ต่อการประกาศมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ในภาพรวมทั้งหมด

| ความพึงพอใจต่อการประกาศใช้มาตรการ“การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ในภาพรวมทั้งหมด | Mean | S.D. | ระดับ |
|---|------|------|-------|
| 1 การกำหนดเวลา เปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศ  | 3.85 | 0.74 | มาก   |
| 2 การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ เปิด - ปิด ไฟฟ้าทางเดิน เวลา 12.00 - 13.00 น.                   | 3.94 | 0.72 | มาก   |
| 3 การปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า  | 4.07 | 0.36 | มาก   |
| รวม   | 3.95 | 0.60 | มาก   |

ผลการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลา มีความพึงพอใจต่อการกำหนดเวลา เปิด - ปิด เครื่องปรับอากาศ การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ เปิด - ปิด ไฟฟ้าทางเดิน เวลา 12.00 - 13.00 น.และการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.85, 3.94 และ 4.07 ตามลำดับ และทุกรายข้อมีความพึงพอใจในระดับมาก

สรุปในภาพรวมทั้งหมด พบว่า เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลา มีความพึงพอใจต่อการประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ในภาพรวมทั้งหมดในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.95

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี พ.ศ. 2556-2557



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556 และ 2557

| ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า | คะแนนเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | t    | p-value<br>2-tailed |
|------------------------|-------------|----------------------|------|---------------------|
| 2556                   | 34,584.49   | 5,951.05             | 3.73 | .003*               |
| 2557                   | 33,400.68   | 6,139.15             |      |                     |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 33,400.68 ซึ่งน้อยกว่า ปี พ.ศ. 2556 ที่มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ย เท่ากับ 34,584.49 และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่า ปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ยน้อยกว่า หรือประหยัดกว่า ปี พ.ศ. 2556

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบอัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556-2557

| อัตราค่ากระแสไฟฟ้า | คะแนนเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | t    | p-value<br>2-tailed |
|--------------------|-------------|----------------------|------|---------------------|
| 2556               | 152,863.4   | 26,303.84            | 2.25 | .046*               |
| 2557               | 149,635.1   | 27,803.41            |      |                     |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบอัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า อัตราค่ากระแสไฟฟ้าเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 149,635.1 ซึ่งน้อยกว่า ปี พ.ศ. 2556 ที่มีอัตราค่ากระแสไฟฟ้าเฉลี่ย เท่ากับ 152,863.4 และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่า ปี พ.ศ. 2557 อัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลาน้อยกว่า หรือประหยัดกว่า ปี พ.ศ. 2556

จากผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ จำแนกรายห้อง ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า จำนวนชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2556 เท่ากับ 2,061.05 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีผลต่างของจำนวนชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี พ.ศ. 2557 ต่ำกว่า ปี พ.ศ. 2556 เท่ากับ 56.25 ชั่วโมงต่อวัน ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2557 ต่ำกว่า

ปี พ.ศ. 2556 ในทุกเดือน และในภาพรวมตลอดทั้งปี สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้า ได้เท่ากับ 14,205.66 หน่วยต่อปีหรือร้อยละ 3.42 และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่า ปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ยน้อยกว่า หรือประหยัดกว่า ปี พ.ศ. 2556

อัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ในภาพรวมมีแนวโน้มจะสูงขึ้น ตั้งแต่ปี 2555 - 2557 เมื่อเปรียบเทียบอัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า อัตราผลต่างของค่ากระแสไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2557 ในภาพรวมต่ำกว่า ปี พ.ศ. 2556 และในภาพรวมตลอดทั้งปีสามารถประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า ได้เท่ากับ 38,740.53 บาทต่อปี หรือร้อยละ 2.11 และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่า ปี พ.ศ. 2557 อัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลาน้อยกว่า หรือประหยัดกว่า ปี พ.ศ. 2556



## อภิปรายผลการศึกษา

เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลาส่วนใหญ่ดำเนินการตามนโยบายของโรงพยาบาลท่าปลาในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากถึง ร้อยละ 67.5 ส่วนใหญ่จึงมีความคิดเห็นและพึงพอใจต่อมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.95 และ 3.95 นั่นทั้งนี้เป็นเพราะว่าเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลท่าปลาส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามนโยบายของโรงพยาบาลท่าปลา ซึ่งการประหยัดพลังงานไฟฟ้านั้น นับเป็นเรื่องที่ทุกคนควรจะต้องร่วมมือกันทำเป็นปกติซึ่งปัจจุบันโรงพยาบาลท่าปลาได้ประสบปัญหาภาวะการเงินที่ขาดสภาพคล่อง และมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาศักยภาพในการให้บริการผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ ทุกคนได้รับทราบถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหา จากผลการประเมินสถานะทางการเงินตามเกณฑ์ประเมินภาวะวิกฤติทางการเงินที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด พบว่าโรงพยาบาลท่าปลาประสบปัญหาทางการเงินวิกฤติระดับ 6 ในปี 2556 เจ้าหน้าที่จึงร่วมแรงร่วมใจปฏิบัติตามนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยความเต็มใจ นอกจากนี้ การปฏิบัติตามนโยบายส่วนใหญ่นับเป็นสิ่งที่ทุกคนควรร่วมมือกันปฏิบัติอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นการเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศและไฟส่องสว่างของแต่ละแผนกให้เหมาะสมตามเวลาที่กำหนด การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ เปิด-ปิด ไฟฟ้าส่องสว่างตามทางเดิน ถนน และตรวจสอบการเปิด-ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าตามแผนก การปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา เช่น การรับผิดชอบในการเปิดและปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้อง การประหยัดน้ำประปา และการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติตามนโยบายมาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” จึงส่งผลให้เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและพึงพอใจต่อมาตรการดังกล่าวในระดับมาก ประกอบวิธีการตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงพลังงาน และนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของจังหวัดอุดรธานีที่ต้องการให้ทุกหน่วยงาน ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงให้

ได้น้อย ร้อยละ 10 และเป็นไปตามหลักการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (2548) ที่จะเน้นให้มีการเปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่าง ตามเวลาการใช้งานจริง เครื่องปรับอากาศในห้องทำงานเปิดเครื่องปรับอากาศ เวลา 08.00 น.-12.00 น. และ 13.00 น.-16.20 น. หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานนอกเหนือเวลาทำการให้เปิดเครื่องปรับอากาศเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น และปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งโรงพยาบาลท่าปลาสามารถดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลาในภาพรวมมีแนวโน้มจะสูงขึ้น ตั้งแต่ปี 2555 - 2557 และส่งผลถึงอัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ก็มีแนวโน้มสูงขึ้นด้วย ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการขยายภาระงานในการให้บริการประชาชนของโรงพยาบาลที่มากขึ้น มีผู้ป่วยมาใช้บริการมากขึ้น จึงทำให้มีเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานจำนวนมากขึ้นด้วย จึงส่งผลถึงการพลังงานไฟฟ้าที่มากขึ้นตามไปด้วย เมื่อโรงพยาบาลท่าปลาประกาศใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2556 จึงทำให้ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2557 ต่ำกว่า ปี พ.ศ. 2556 ในทุกเดือน และในภาพรวมตลอดทั้งปีสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้เท่ากับ 14,205.66 หน่วยต่อปี หรือร้อยละ 3.42 และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่า ปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ยน้อยกว่า หรือประหยัดกว่า ปี พ.ศ. 2556 สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูชาติ ผาระนันต์, จักรกฤษณ์ จันทรศิริ, และสุจิตรา ผาระนันต์ (2553) ที่ศึกษาพบว่า มาตรการทั้งหมดที่นำมาใช้ในการลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า สามารถลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 118,141.24 kW-h/ปี คิดเป็นร้อยละ 21.80 มาตรการที่สามารถลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าได้มากที่สุดคือ มาตรการลดจำนวนชั่วโมงการใช้งานเครื่องปรับอากาศลง 1 ชั่วโมง/วันสามารถลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 60,447.92 kW-h/ปี อัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลาที่ในภาพรวมมีแนวโน้มจะสูงขึ้น ตั้งแต่ปี 2555 - 2557 และเมื่อ



เปรียบเทียบอัตราค่ากระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลา ปี พ.ศ. 2556 และ 2557 พบว่า อัตราค่ากระแสไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2557 ในภาพรวมต่ำกว่า ปี พ.ศ. 2556 ตลอดทั้งปีสามารถประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า ได้เท่ากับ 38,740.53 บาทต่อปี หรือร้อยละ 2.11 และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่า ปี พ.ศ. 2557 อัตราค่ากระแส ไฟฟ้าของโรงพยาบาลท่าปลาเล็กน้อยกว่า หรือประหยัดกว่า ปี พ.ศ. 2556 สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤติมา มะลิวัลย์ (2553) ที่ศึกษาพบว่า การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารเรียนโดยการใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อม สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารเรียนลดลง ร้อยละ 20 ซึ่งทั้งหมดนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของสตางค์ ชูตาภา (2552) ที่ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการประหยัดพลังงาน คือ จิตสำนึกของบุคคลในองค์กร การสร้างจิตสำนึกของบุคคลให้รู้จักใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่ามากที่สุด รวมถึงการช่วยกันสอดส่องดูแลทั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงและบุคคลทั่วไป ต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายในการดำเนินการ รวมถึงการกำหนดมาตรการ หลักปฏิบัติและการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนจะสามารถช่วยประหยัดพลังงานได้เป็นอย่างมาก

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” จะสามารถลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้ส่วนหนึ่ง แต่ที่สำคัญทุกคนจะต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการดำเนินการตามมาตรการ จึงจะทำให้ “การใช้พลังงานไฟฟ้าได้ประโยชน์สูงสุด” สามารถใช้กำหนดเป็นนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของโรงพยาบาลในจังหวัดอุตรดิตถ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถที่จะพัฒนาคุณภาพในด้านต่าง ๆ ด้วยงบประมาณที่มีอยู่ และจะสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีคุณภาพ ทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ซึ่งนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. กำหนดเป็นแนวทางในการใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดอุตรดิตถ์
2. การใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ต้องสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ทุกคน จึงจะทำให้มาตรการการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ประโยชน์สูงสุด
3. การใช้มาตรการ “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” จะต้องมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
4. เป็นต้นแบบหรือแบบอย่างในการดำเนิน “การใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด” ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุตรดิตถ์

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *แนวทางการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด*. กรมอนามัย: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กฤติมา มะลิวัลย์. (2553). *การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารเรียนโดยการใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนหนองจอกพิทยานุสรณ์ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

การไฟฟ้าฝ่ายผลิต. (2548). *ความรู้เรื่องพลังงานไฟฟ้า, มาตรฐานการใช้พลังงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ.

ชูชาติ ผาระนัด, จักรกฤษณ์ จันทศิริ, และสุจิตรา ผาระนัด (2553). การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพภายในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 4(2), พฤษภาคม - สิงหาคม 2553.





บุญทัน ฟองน้ำแบง. (2544). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ  
อุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในแขวงคำม่วนนคร  
เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สตาจค์ ชูตภา. (2552). แนวทางในการประหยัดพลังงาน  
ไฟฟ้าของสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง. ค้นเมื่อ 27  
กันยายน 2557, จาก [research.pcru.ac.th/rdb/pro\\_](http://research.pcru.ac.th/rdb/pro_data/)  
[data/](http://research.pcru.ac.th/rdb/pro_data/) ( )

โรงพยาบาลท่าปลา. (2556). สรุปผลการใช้พลังงาน  
ไฟฟ้า ประจำปี 2556. อุดรดิตต์: ฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
โรงพยาบาลท่าปลา.

