



พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์พลังงานของพนักงาน  
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

**BEHAVIORS OF ENERGY CONSERVATION AMONG EMPLOYEES  
OF AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED**

อานัติ ยิ้มยวน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการบิน

สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

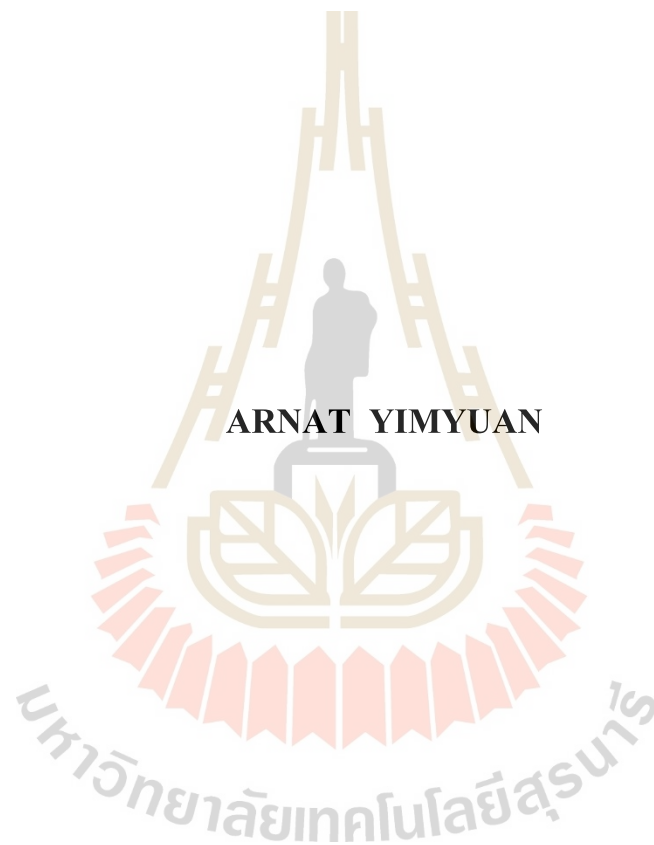
ปีการศึกษา 2561

พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์พลังงานของพนักงาน  
บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการการบิน  
สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ปีการศึกษา 2561

**BEHAVIORS OF ENERGY CONSERVATION AMONG EMPLOYEES  
OF AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED**



**ARNAT YIMYUAN**

**THIS THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF MANAGEMENT**

**AVIATION MANAGEMENT**

**CIVIL AVIATION TRAINING CENTER THAILAND**

**ACADEMIC YEAR 2018**



## พุดติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับ  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวัน อินทชาติ)

ประธานกรรมการ

(อ. ดร.นปภา ภัทรกมลพงษ์)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(อ. ดร.อานนท์ ศักดิ์วีระชัย)

กรรมการ

(อ. ดร.อารีรัตน์ เส้นสด)

กรรมการ

(อ. ดร.สุภชัย ปัญญาวีร์)

กรรมการ

(อ. ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว)

รักษาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

สถาบันการบินพลเรือน

(อ. ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว)

ผู้อำนวยการกองวิชาบริหารการบิน

อาณัติ ชัยมวณ: พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด  
(มหาชน) (BEHAVIORS OF ENERGY CONSERVATION AMONG EMPLOYEES OF  
AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED)

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. คร.นปภา ภทรกมลพงษ์, 67 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน  
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ศึกษาปัจจัยที่มี  
อิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประชากรในการวิจัยคือ พนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย  
จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 2,971 คน ใช้วิธีการ Yamane ใน  
การคำนวณตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 353 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เป็น  
แบบสอบถาม ใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุ เลือกตัวแปรเข้าในสมการโดยวิธี Stepwise

ผลการวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน อยู่ในระดับมาก  
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 จาก 5.00 ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร คือ ลักษณะการปฏิบัติงานของ  
พนักงาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมี  
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.11 ปัจจัยภายใน ได้แก่ การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม  
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน  
มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมี  
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.36 0.05 และ 0.02 ตามลำดับ  $R^2 = 0.233$  ตัวแปรอิสระทำนายความ  
แปรปรวนตัวแปรตามได้ 2.33% แนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน  
คือ ต้องส่งเสริมให้พนักงานมีการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มมากขึ้น ดำเนินการให้  
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ถูกต้อง โดยการอบรมพนักงาน เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่เป็นบวก  
และสร้างความเชื่อที่ดีต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน เน้นการประชาสัมพันธ์จากป้ายประกาศ  
ในลิฟต์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ และ โปสเตอร์ภายในของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สาขาวิชาการจัดการการบิน

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนักศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ARNAT YIMYUAN: BEHAVIORS OF ENERGY CONSERVATION AMONG  
EMPLOYEES OF AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED


THESIS ADVISOR: NAPAPA PATARAGAMONOPONG, Ph.D., 67 PP

The objectives of this research are all focus on the employees of Airports of Thailand public company limited at Suvarnabhumi airport. These objectives are to study the quantity of energy conservation behavior, as well as influencing factors of energy conservation behavior. The research population is 2,971 employees of Airports of Thailand public company limited at Suvarnabhumi airport. Use the Yamane method to compute the sample. At the 95% confidence level, 353 samples. The tool is a questionnaire. Use multiple regression analysis techniques. Select the variables in the equation by the Stepwise method.

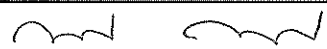
The findings were as follows: (1) The overall level of energy conservation behavior was high with the average at 3.76 out of 5.00.; (2) Personal factor is the characteristics of work influence energy conservation behaviors at a statistically significant value of 0.05 with Regression Coefficient was 0.11 Internal factors are Value for energy and the environment, Knowledge about energy conservation, Information about energy conservation are influence energy conservation behaviors at a statistically significant value of 0.05 with Regression Coefficient was 0.36, 0.05, 0.02.;  $R^2=0.233$  (3) Guidelines for behavior modification are to encourage employees to value energy and the environment, to provide knowledge about energy conservation by training staff to cultivate a positive attitude and beliefs towards energy conservation behavior. Focus on public relations from the notice in elevator, the Information boards, the posters inside the airport.

Aviation Management  
Academic Year 2018

Student's Signature



Advisor's Signature



Co-Advisor's Signature



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกท่านเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อ. ดร.นปภา ภัทรกมลพงษ์ อ. ดร.อนันท์ ศักดิ์วีระวิชัย และ อ. ดร.อารีรัตน์ เส้นสด ผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ การช่วยเหลือ และกำลังใจ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานวิจัย กระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อ. ดร.ศุภชัย ปัญญาวิริ ผู้ทรงคุณวุฒิ อ. พล.อ.ต.หญิง ดร.จิราภรณ์ ศรีศิล ผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาให้คำปรึกษาทางวิชาการเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ที่ให้ความกรุณาผู้วิจัยต่อการแจกแบบสอบถาม และพนักงานทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่า เพื่อตอบแบบสอบถามงานวิจัย ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่า ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และต่ออุตสาหกรรมการบินของประเทศในภายภาคหน้า

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมเรียนระดับปริญญาโท และเจ้าหน้าที่สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย ที่ให้กำลังใจ และผลักดันให้ผู้วิจัยมุ่งมั่นบากบั่นจนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้

ผู้วิจัยสำนึกต่อพระคุณของสถาบันการบินพลเรือน ที่ได้ให้โอกาสเข้าศึกษาในหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้พบเจอครูอาจารย์เพื่อนร่วมชั้นเรียนที่ร่วมกันสร้างมิตรภาพอันดีงาม เป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อชีวิตของผู้วิจัย

ประโยชน์และคุณความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับ บิดา มารดา พี่สาว ภรรยาและลูก ๆ ตลอดจนครูอาจารย์ และผู้ให้ความช่วยเหลือทุกท่าน ซึ่งล้วนเป็นผู้มีพระคุณยิ่ง

ท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การเลี้ยงดู อบรม ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และส่งเสริมการศึกษาเป็นอย่างดีตลอดมา ตั้งแต่ในอดีต จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในชีวิตตลอดมา

อาฉัฒติ ยัมขวน

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ฏ
<b>บทที่</b>	
<b>1. บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.6 คำอธิบายศัพท์	7
<b>2. ปรัชญาบรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>9</b>
2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล The theory of reasoned action (TRA)	9
2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน The theory of planned behavior (TPB)	10
2.3 ท่าอากาศยานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Airport)	12
2.3.1 การจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานไทย	12
2.3.2 แผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อม	12
2.3.3 การบริหารจัดการเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก	13
2.3.4 นโยบายและยุทธศาสตร์ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	15
2.3.5 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสู่ท่าอากาศยานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	17
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
2.5 กรอบแนวความคิดการวิจัย	22



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>3. วิธีการดำเนินการวิจัย</b>	23
3.1 วิธีวิจัย	23
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย	25
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	25
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	26
<b>4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	27
4.1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	27
4.2 ความรู้ ประสพการณ์ การให้คุณค่า การได้รับข้อมูลข่าวสารและ พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) วิทยาลัยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	30
4.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	30
4.2.2 ประสพการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน	32
4.2.3 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	33
4.2.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อ ภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	36
4.2.5 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	37
4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) วิทยาลัยท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ	40
4.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานกับตัวแปร อิสระ	42
4.3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	43
4.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	46
<b>5. สรุปและอภิปรายผล</b>	48
5.1 บทสรุปและอภิปรายผลการศึกษาวิจัย	48

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.1.1	ความรู้ ประสพการณ์ การได้รับข้อมูลความข่าวสาร การให้คุณค่า และพฤติกรรมกรอนุรักษ์พลังงาน	48
5.1.2	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรอนุรักษ์พลังงาน	49
5.2	ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย	51
5.3	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป	52
	บรรณานุกรม	54
	ภาคผนวก	59
	ภาคผนวก ก เครื่องมือวิจัย	60
	ประวัติผู้เขียน	67



## สารบัญญัตราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ความถี่ ร้อยละ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	28
4.2 ความถี่ ร้อยละ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)	29
4.3 แสดงความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	31
4.4 แสดงความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	32
4.5 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน	33
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	34
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	35
4.8 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	36
4.9 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	37
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	38
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	39
4.12 สมมติฐานและผลการพิจารณา	40
4.13 สมมติฐานและผลการพิจารณา (ต่อ)	41
4.14 ตัวแปรและวิธีการวัดตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์	41
4.15 ตัวแปรและวิธีการวัดตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ (ต่อ)	42
4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรในการศึกษา	43
4.17 สถิติทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบถดถอย (เลือกตัวแปรเข้าด้วยวิธี Stepwise)	45
4.18 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานทอท. กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และสถิติทดสอบ	45
4.19 ผลการทดสอบสมมติฐาน	46
4.20 ผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)	47

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	4
1.2 ค่าไฟฟ้ารวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	5
2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ Fishbein และ Ajzen (1975)	9
2.2 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB)	11
2.3 แผนผังแสดงแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมของ ทอท.	12
2.4 การรับการรับรองโปรแกรม Airport Carbon Accreditation ทั้ง 4 ระดับ	13
2.5 ความร่วมมือในการเข้าผู้รับการรับรองโปรแกรม Airport Carbon Accreditation	16



### คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

$\bar{X}$	ค่าเฉลี่ย (mean)
N	ขนาดประชากร
n	กลุ่มตัวอย่าง
S.D.	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	ชั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom)
*	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
R	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความถดถอยเชิงพหุคูณ
$R^2$	ค่าอำนาจในการพยากรณ์
$R^2_{adj}$	ค่าอำนาจในการพยากรณ์ที่ปรับแก้
t	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา t-Distribution
F	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา F-Distribution
b	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
$\beta$	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
$SE_b$	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์
DW	ค่าสถิติทดสอบ Durbin Watson
p-value	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
ทอท.	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลังงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ 1) พลังงานประเภทที่ใช้แล้วหมดไป (พลังงานสิ้นเปลือง) เช่น ถ่านหิน ปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ หินน้ำมัน ทราชน้ำมัน และพลังงานนิวเคลียร์และ 2) พลังงานที่เกิดทดแทนใหม่ได้ (พลังงานหมุนเวียน) เช่น พลังงานชีวมวล พลังงานน้ำ พลังงานคลื่น พลังงานลม พลังงานจากแสงแดด และพลังงานความร้อนใต้พิภพ ซึ่งพลังงานประเภทแรก เป็นพลังงานที่ถูกมนุษย์ใช้เป็นจำนวนมาก โดยการใช้พลังงานจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมา

การจำแนกผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสามารถจำแนกออกมาได้เป็น 2 ประการคือ

1) ผลกระทบต่อพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป (พลังงานสิ้นเปลือง) หากไม่มีการค้นพบเพิ่มเติมจะทำให้ในอนาคตไม่มีพลังงานประเภทนี้หลงเหลือให้ใช้ต่อไปได้

2) การใช้พลังงานทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบและระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน โดยการใช้พลังงานที่ได้จากการสะสมความร้อนจากดวงอาทิตย์มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้อยที่สุด ส่วนการนำถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมาใช้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนการผลิตและการใช้

ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลังงาน ทำให้ธรรมชาติเสียคุณภาพ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของฤดูกาล เช่น ปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อนขึ้นหรือภาวะเรือนกระจก ปรากฏการณ์ เอลนีโญ โดยปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติทั้งหมดนี้ส่งผลย้อนกลับมายังการดำรงชีวิตของมนุษย์

อุตสาหกรรมการบินของโลก มีความใส่ใจเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในด้านของท่าอากาศยานมีหลายหน่วยงานที่พยายามผลักดันให้เกิดความร่วมมือด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่น 2 หน่วยงานดังต่อไปนี้

1) องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization; ICAO) ซึ่งเป็นหน่วยงานพิเศษของสหประชาชาติ มีสมาชิก 192 ประเทศ จัดตั้งขึ้นเพื่อวางระเบียบข้อบังคับ สำหรับกิจกรรมการบินระหว่างประเทศระหว่างชาติ เพื่อบรรลุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรฐานการบินพลเรือนระหว่างประเทศและแนวทางการปฏิบัติที่แนะนำ มีนโยบายในการสนับสนุนให้มี

ความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ ยั่งยืนทางเศรษฐกิจ และรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น นโยบาย Green Airport ซึ่งกล่าวถึงการวางแผนการสร้างและการใช้ท่าอากาศยาน (Airport planning; Land use and Environment Control) เพื่อให้การดำเนินการของท่าอากาศยานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การปรับปรุงเอกสาร Update Doc 9184 : Incorporate eco-friendly airport planning and best practices in land-use planning and management ( ข้อมูล : The International Civil Aviation Organization (ICAO) International Aviation and Environment Seminar 2015, <http://goo.gl/1kJbBH>) และ Aviation System Block Upgrades ซึ่งกล่าวถึงการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) อย่างมีประสิทธิภาพ (Block 0 : Fuel and CO<sub>2</sub> Benefits; Airport Operations) (ข้อมูล : Workshop on preparations for ANConf/12-ASBU methodology, Bangkok 2012, <http://goo.gl/a64Rk2>, International Aviation and Environment Seminar 2015, <http://goo.gl/hZcIU8>)

2) Airports Council International Europe (ACI EUROPE) จัดทำโปรแกรม Airport Carbon Accreditation เพื่อลดและความคุมการปล่อยคาร์บอนของท่าอากาศยานที่เข้าร่วมโครงการ (Airport Carbon Accreditation is empowering their efforts to make further strides in managing, reducing and ultimately neutralising their carbon footprint.) (<http://www.airportcarbonaccredited.org>)

สำหรับประเทศไทย นโยบายการประหยัดพลังงานของประเทศ ได้เริ่มต้นเมื่อปี พ.ศ. 2516 ซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2516-พ.ศ. 2519) ในปี พ.ศ. 2529 ภายหลังจากที่ได้ดำเนินมาตรการส่งเสริมการประหยัดพลังงาน จนได้ผลมาในระดับหนึ่ง แต่จากการที่เศรษฐกิจของประเทศมีแนวโน้มที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในด้านการส่งออกการลงทุน และการท่องเที่ยว ทำให้ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขยายตัวสูงขึ้นตามไปด้วย จึงเป็นภาระของทั้งภาครัฐและเอกชนในการจัดหาพลังงานมาสนองตอบ ความต้องการใช้ให้เพียงพอ ดังนั้นนอกเหนือจากการพัฒนาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ แล้วการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนจะเป็นมาตรการอีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยรักษาเสถียรภาพทางด้านพลังงานของประเทศได้ และจากการเห็นผลสำเร็จของต่างประเทศในการอนุรักษ์พลังงาน อาทิ ญี่ปุ่น เยอรมัน แคนาดา ซึ่งประเทศเหล่านี้มีกฎหมายอนุรักษ์พลังงาน เป็นเครื่องมือสำคัญในการให้การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานแก่ภาคเอกชน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ยกร่างกฎหมายส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้นมา และผ่านการพิจารณาจากสภานิติบัญญัติแห่งชาติ มีพระบรมราชโองการฯ ให้ประกาศใช้ในพระราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2535 ทำให้พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ. 2535 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา (ข้อมูล : มรกด ประวัตินโยบายการอนุรักษ์พลังงาน , 2554, <http://goo.gl/dJGFOf>)

กฎหมายอนุรักษ์พลังงานมีชื่อเต็มว่า “พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535” หลักการของกฎหมายมีวัตถุประสงค์ 1) กำกับดูแลส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ที่อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมาย (อาคารควบคุมและโรงงานควบคุม) มีการอนุรักษ์พลังงานด้วยการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด 2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงานขึ้นภายในประเทศและมีการใช้อย่างแพร่หลายและ 3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นรูปธรรมด้วยการจัดตั้ง “กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน” เพื่อใช้เป็นกลไกในการให้การอุดหนุนช่วยเหลือทางการเงินในการอนุรักษ์พลังงาน

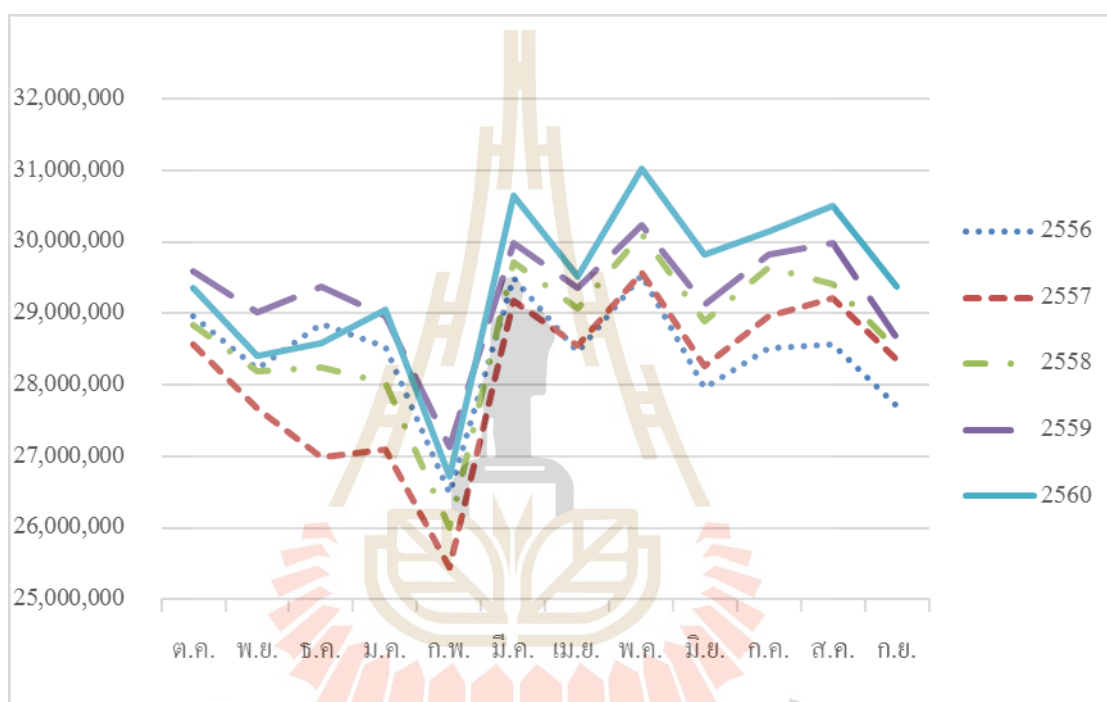
ความหมายของอาคารควบคุม ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2538 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2538 ได้กำหนดให้อาคารที่มีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือหลายหลังภายใต้เลขที่บ้านเดียวกันที่มีการใช้พลังงานดังต่อไปนี้เป็น “อาคารควบคุม” 1) ได้รับอนุมัติจากผู้จำหน่ายให้ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือให้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชุดเดียวหรือหลายชุดรวมกันมีขนาดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ (kW) หรือ 1,175 กิโลโวลต์แอมแปร์ (kVA) ขึ้นไป 2) มีการใช้ไฟฟ้าจากระบบของผู้จำหน่ายความร้อน จากไอน้ำ จากผู้จำหน่ายหรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นจากผู้จำหน่ายหรือของตนเองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคมถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีปริมาณพลังงานทั้งหมดเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูลขึ้นไป

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ประกอบการและส่งเสริมกิจการท่าอากาศยาน จำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จัดเป็นอาคารควบคุม ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของ ทอท. ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น โดยมีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นต้นแบบของการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งหากการดำเนินการได้ผลที่ดี ท่าอากาศยานที่เหลือทั้ง 5 แห่งก็จะดำเนินการตามแบบอย่างต่อไป

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นท่าอากาศยานนานาชาติที่ให้บริการเที่ยวบินภายในประเทศและระหว่างประเทศ รองรับปริมาณ การขนส่งผู้โดยสารและสินค้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี (บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2560) โดยทำหน้าที่เป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศ ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการดำเนินงานท่าอากาศยานสีเขียว (Green airport)

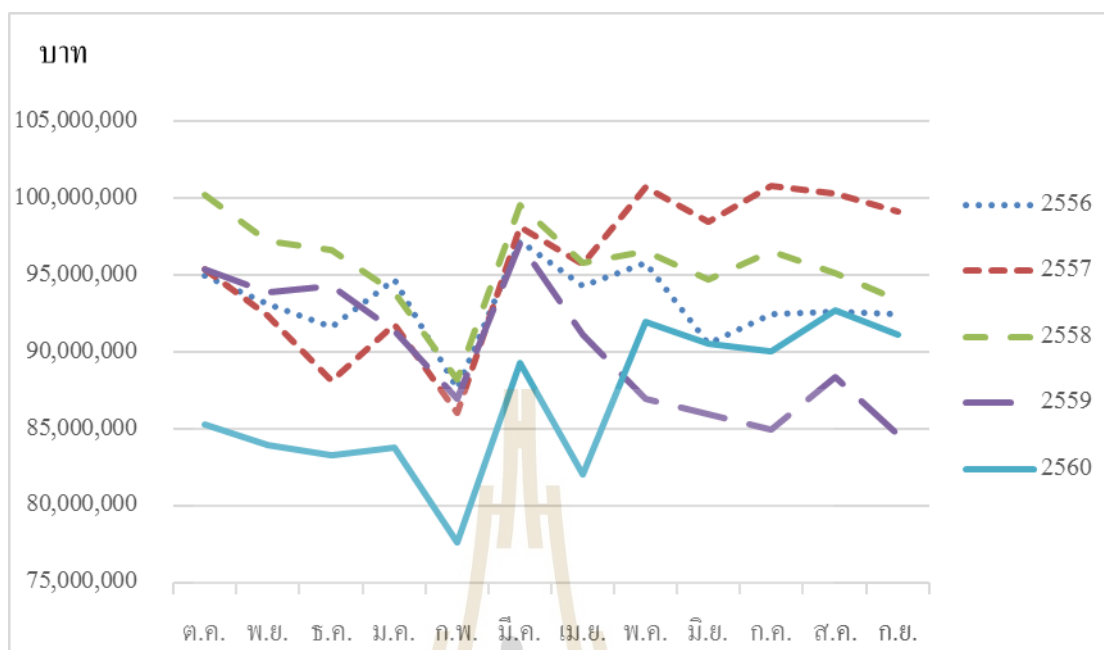


มุ่งเน้นการลดใช้พลังงาน และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด ควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (รายงานประจำปี บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2554 น.8) มีการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีปริมาณสูงมากในแต่ละเดือน โดยมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยรายเดือนใน 5 ปีที่ผ่านมา (2556-2560) อยู่ที่ 28,802,061.70 กิโลวัตต์ต่อ ชั่วโมง (Kilowatt-hour, kWh) ต่อเดือน ดังแสดงในภาพที่ 1.1 มีค่าไฟฟ้าเฉลี่ยรายเดือนใน 5 ปีที่ผ่านมา (2556-2560) อยู่ที่ 92,240,942.36 บาทต่อเดือน (ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2560) ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่มา ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2560



ภาพที่ 1.2 ค่าไฟฟ้ารวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

**ที่มา** ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกลท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2560

จากภาพที่ 1.1 การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ไฟฟ้ายังไม่สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้อย่างต่อเนื่อง ปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละปียังมีการแกว่งตัว ซึ่งอาจเป็นผลมาจากขาดการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างจริงจัง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อศึกษาว่า พนักงานมีระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอย่างไร และปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาแผนและนโยบายในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน แตกต่างกัน

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ทำการศึกษาในขอบเขตงานวิจัยดังนี้

- 1) ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา มีขอบเขตในการอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- 2) ขอบเขตด้านประชากร เป็นพนักงานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวนทั้งสิ้น 2,971 คน
- 3) ขอบเขตด้านเวลา มีขอบเขตในการอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาในช่วงระยะเวลา ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ทำให้เกิดประโยชน์ที่ผู้วิจัยคาดหวังดังนี้

- 1) ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

2) ทราบระดับพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์พลังงาน

3) เพื่อใช้กำหนดแนวทางการอนุรักษ์พลังงาน ของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรและงบประมาณที่ได้ประโยชน์สูงสุด และใช้เป็นต้นแบบให้กับทำอากาศยานในความรับผิดชอบของบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) อีก 5 ทำอากาศยาน รวมไปถึงอาคารสำนักงานใหญ่

## 1.6 คำอธิบายศัพท์

1) บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หมายถึง บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงคมนาคมที่ถูกจัดตั้งขึ้นภายใต้พระราชบัญญัติว่าด้วย การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2522 และมีการแปลงสภาพจากรัฐวิสาหกิจเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2545 โดยใช้ชื่อ บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีบทบาทในการบริหารจัดการทำอากาศยานนานาชาติ 6 แห่งของประเทศไทย ได้แก่ ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ทำอากาศยานดอนเมือง ทำอากาศยานหาดใหญ่ ทำอากาศยานเชียงใหม่ ทำอากาศยานภูเก็ต และทำอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

2) พนักงาน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานซึ่งผ่านการทดลองงานและได้รับการบรรจุเป็นพนักงานของบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

3) อายุ หมายถึง ช่วงอายุของพนักงานบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ถึง 51 ปีขึ้นไป

4) อายุงาน หมายถึง ระยะเวลาในการทำงานของพนักงานและลูกจ้างของบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) โดยมีอายุงานตั้งแต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ถึง มากกว่า 15 ปี

5) ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของพนักงานและลูกจ้าง บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (มัธยมศึกษา, ประกาศนียบัตรวิชาชีพ, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง) ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี (ปริญญาโท, ปริญญาเอก)

6) ตำแหน่งงาน หมายถึง ระดับของพนักงาน โดยบริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดระดับของพนักงานไว้ ตั้งแต่ระดับ ที่ 1 ถึง ระดับที่ 11

- 7) ทอท. หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานซึ่งผ่านการทดลองงานและได้รับการบรรจุเป็นลูกจ้าง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ลูกจ้างประจำตามงบทำการ ลูกจ้างชั่วคราวระยะยาว ลูกจ้างทดลองตามงบทำการ
- 8) ลักษณะการปฏิบัติงาน หมายถึง ลักษณะของการเข้าปฏิบัติงาน แบ่งเป็น งานประจำสำนักงาน, งานประจำสำนักงานและเข้าเวร, งานกะ
- 9) งานประจำสำนักงาน หมายถึง งานที่มีการเข้าทำงานตามเวลางานปกติ คือ 08.00 น. ถึง 17.00 น.
- 10) งานประจำสำนักงานและเข้าเวร หมายถึง งานที่มีการเข้าทำงานตามเวลางานปกติ คือ 08.00 น. ถึง 17.00 น. และมีการเข้าเวรต่อเนื่องจากเวลาเลิกงานปกติ กล่าวคือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานต่อจากเวลา 17.00 น.จนถึง 08.00 น.ของวันถัดไป
- 11) งานกะ หมายถึง งานซึ่งมีลักษณะที่จะต้องปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ ตั้งแต่ 17.00 ถึง 08.00 น. ของวันถัดไป และในวันหยุด ตั้งแต่ 08.00 ถึง 08.00 น. ของวันถัดไป เพื่อแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องที่เกิดขึ้น โดยลักษณะงานไม่ต้องทำต่อเนื่อง
- 12) หน้าที่ความรับผิดชอบ หมายถึง ตำแหน่งหน้าที่ ที่พนักงานได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามภารกิจ ลักษณะงานของแต่ละส่วนงาน และสังกัดของพนักงาน
- 13) สายงาน หมายถึง โครงสร้างของส่วนงานภายใต้การบริหารงานขององค์กร ซึ่งแบ่งสายการบริหารงานตามลักษณะของกิจกรรมของแต่ละส่วนงาน ในแต่ละสายงานนั้นจะประกอบด้วยส่วนงานที่มีลักษณะการปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารขององค์กรสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

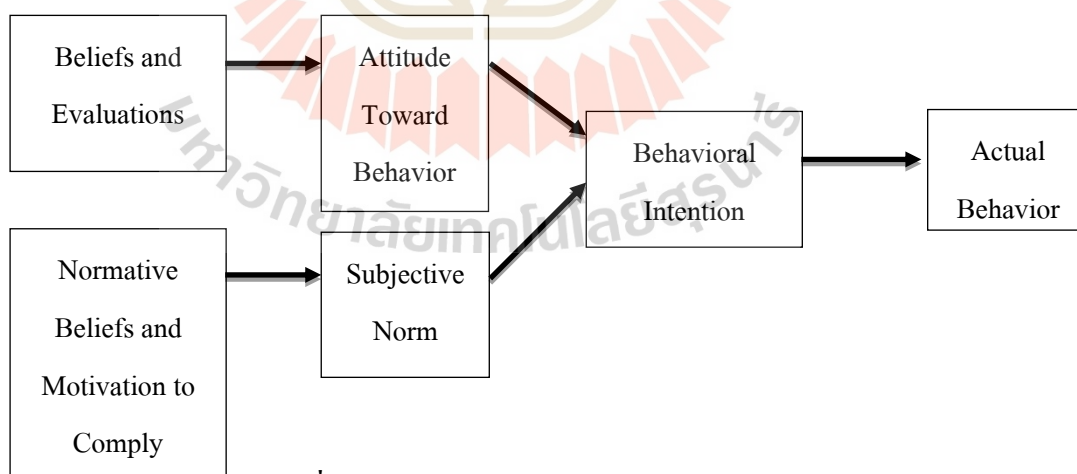
## บทที่ 2

### ปริทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของ พนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เป็นการศึกษาจากเอกสาร (Documentary research) ซึ่งรวมถึงทฤษฎี แนวคิด งานวิจัย และกรณีศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล The theory of reasoned action (TRA)
- 2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน The theory of planned behavior (TPB)
- 2.3 ท่าอากาศยานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Airport)
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวความคิดการวิจัย

#### 2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล The theory of reasoned action (TRA)



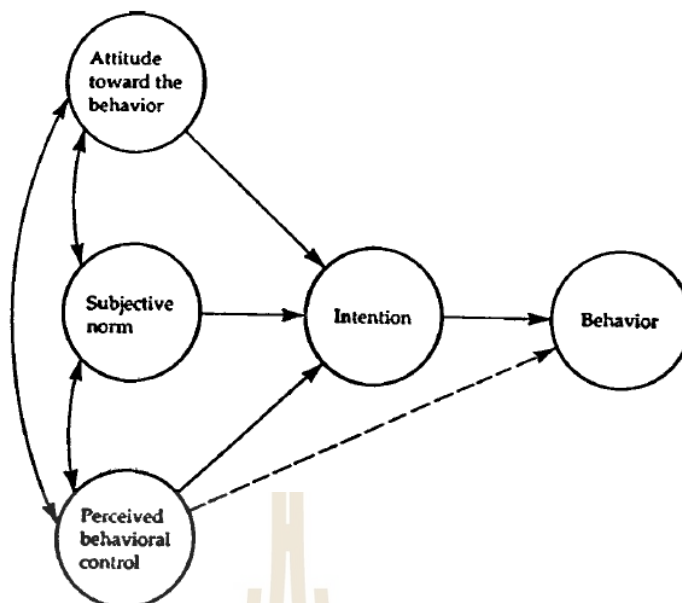
ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ Fishbein และ Ajzen (1975)

**ที่มา** Ajzen, I., Fishbein, M. 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction of Theory and Research. Reading, MA, USA: Addison-Wesley.

จากภาพที่ 2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล TRA ถูกพัฒนาโดย (Fishbein และ Ajzen) ทฤษฎีนี้อธิบายถึงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (Behavior) บนพื้นฐานของความเชื่อ (Beliefs) และทัศนคติ (Attitude) และความตั้งใจกระทำ (Intention) ว่าแต่ละบุคคลมีเหตุผลและใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อตัดสินใจอย่างเป็นระบบก่อนตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ (Ajzen and Fishbein 198.0) ดังนั้น ความตั้งใจหรือเจตนาของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับตัวกำหนด 2 ประการ คือ 1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรมหรือการประเมินทางบวกและทางลบของบุคคลต่อการกระทำ 2. ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (ความคาดหวังทางสังคม) ส่วนตัวแปรภายนอกอื่น ๆ เช่น ตัวแปรทางชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ศาสนา เจตคติต่อบุคคล เจตคติต่อสถานที่ ลักษณะ บุคลิกภาพ จะมีผลต่อพฤติกรรมก็เมื่อตัวแปรนั้นมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางสังคมหรือมีอิทธิพลต่อน้าหนักความสัมพันธ์ของตัวแปร ทั้งสองนี้ขึ้นอยู่กับเจตคติพฤติกรรม (Fishbein & Ajzen, 1975) อ้างถึงใน (สุวรรณ, 2538)

## 2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน The theory of planned behavior (TPB)

เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) พัฒนามาจากทฤษฎี TRA ของ Ajzen และ Fishbein (1975) โดยได้เพิ่มปัจจัยการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ เพื่อลดข้อจำกัดของทฤษฎี TRA และสามารถนำมาปรับใช้เพื่อการศึกษาความตั้งใจและพฤติกรรมในบริบทที่หลากหลาย หลักการของ TPB จะศึกษาพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ทฤษฎีนี้อธิบายว่า การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการชี้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control beliefs) ซึ่งความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลต่อตัวแปรต่างๆ (Ajzen, 1991) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามทฤษฎี TPB ข้างต้น แสดงในรูปของแบบจำลองดังรูป



ภาพที่ 2.2 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน The theory of planned behavior (TPB)  
1991 organizational behavior and human decision processes Academic Press. Inc.

จากภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและหรือพฤติกรรม ได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมด้วย ซึ่งการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมนั้น หรือการรับรู้ถึงความยากง่ายในการแสดงพฤติกรรม และสามารถควบคุมให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการ บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น หากมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลในทางลบ ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น (Attitude toward the behavior) และเมื่อมีทัศนคติทางบวกก็จะเกิดเจตนาหรือตั้งใจ (Intention) ที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ด้านความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) ถ้าบุคคลได้รับรู้ว่าคนที่มีความสำคัญต่อเขาได้ทำพฤติกรรมนั้น หรือต้องการให้ทำพฤติกรรมนั้น ก็จะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามด้วย ในด้านความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Control beliefs) ถ้าบุคคลเชื่อว่า มีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในสภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมให้เกิดผลดังตั้งใจ เขาก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น (Fishbein และ Ajzen, 1975) อ้างถึงใน (วรรัตน์, 2553, หน้า 23) นอกจากนี้ ยังเชื่อว่าบุคคลมีความพยายามที่จะควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยภายใน เช่น ความรู้ ความสามารถ และปัจจัยภายนอก เช่น สภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการใช้งาน



ซึ่งปัจจัยการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมนั้น ถูกกำหนดด้วยความเชื่อของบุคคลที่มีต่อปัจจัย ที่อาจส่งเสริมหรือขัดขวาง การแสดงพฤติกรรมนั้น และการรับรู้ถึงกำลังของปัจจัยดังกล่าวที่มีผลต่อความเชื่อมั่นที่ทำให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้หรือไม่ อย่างไรก็ตาม TPB มีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้การนำมาอธิบาย ทศนคติและพฤติกรรม อาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ เช่น ข้อจำกัดที่เกิดจากความไม่สอดคล้องกันระหว่างความตั้งใจแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงเมื่อเวลาผ่านไป

## 2.3 ท่าอากาศยานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Airport)

### 2.3.1 การจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานไทย

มุ่งเน้นถึงการปรับปรุงการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งภายในและภายนอกองค์กร มุ่งสร้างความตระหนักให้กับพนักงานในองค์กร เพื่อให้เกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

### 2.3.2 แผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถบริหารจัดการทรัพยากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจน บริหารจัดการผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ บริษัทท่าอากาศยานไทยจำกัด มหาชน (ทอท.) จึงได้มีการประกาศใช้แผนแม่บท ด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2556 - 2560 ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แผนผังแสดงแผนแม่บทของ ทอท.

### 2.3.3 การบริหารจัดการเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

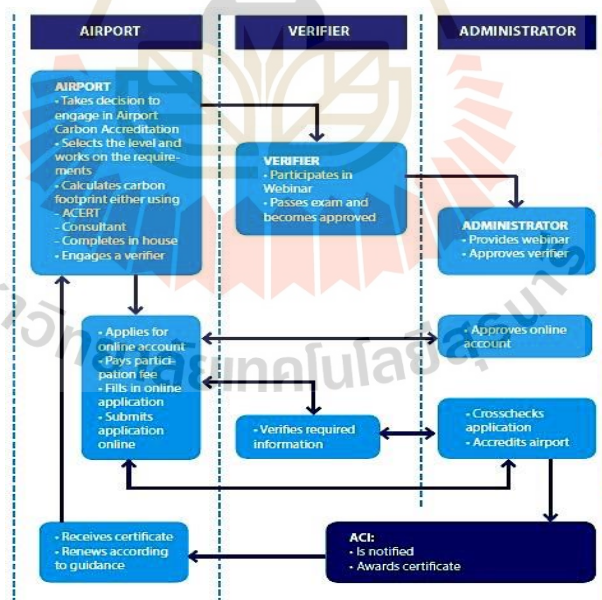
ท่าอากาศยานในฐานะหน่วยงานที่บริหารท่าอากาศยานนานาชาติหลักของประเทศไทย ได้ตระหนักถึงการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หรือ ICAO ท่าอากาศยานจึงมุ่งมั่นสร้างความสมดุลระหว่างการดำเนินงานท่าอากาศยาน และการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ท่าอากาศยานทั้ง 6 แห่งเป็นท่าอากาศยานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Airport Master plan) มีระยะเวลาดำเนินการเริ่มต้นตั้งแต่ปี 2556-2560

แม้ว่าท่าอากาศยานจะมีบทบาทที่สำคัญด้านการขนส่งทางอากาศ ซึ่งเป็น โครงสร้างพื้นฐานหลักในการกระตุ้นภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศมาอย่างต่อเนื่อง แต่การเติบโตดังกล่าวก็ส่งผลโดยตรงต่อการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นตามลำดับอีกด้วย ท่าอากาศยานตระหนักและเล็งเห็นถึงความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้เข้าร่วม โปรแกรม Airport Carbon Accreditation เพื่อลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการใช้พลังงาน โดยเริ่มต้นดำเนินการปี 2555 และดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ท่าอากาศยานมีการจัดทำแผนบริหารจัดการคาร์บอนไดออกไซด์ โดยมีการตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย โดยลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ต่อผู้โดยสารใน ปี 2566 และเมื่อเทียบระดับคาร์บอนไดออกไซด์ต่อผู้โดยสารในปี 2556 ซึ่งคิดเป็นการลดลง ร้อยละ 2 ต่อปี



ภาพที่ 2.4 การรับการรับรองโปรแกรม Airport Carbon Accreditation ทั้ง 4 ระดับ

การรับการรับรองโปรแกรม Airport Carbon Accreditation แบ่งออกเป็น 4 ระดับ โดยระดับที่สูงขึ้นหมายถึงท่าอากาศยานจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับการลดการปล่อย Emissions ที่สูงขึ้น คือ ระดับที่ 1 Mapping ท่าอากาศยานจะต้องจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (เฉพาะกิจกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมของท่าอากาศยาน) ให้ได้ตามมาตรฐานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น รวมทั้ง จะต้องผ่านการทวนสอบจากผู้ทวนสอบอิสระ ระดับที่ 2 Reducing ท่าอากาศยานจะต้องผ่านข้อกำหนดของการรับรองในระดับที่ 1 และต้องจัดทำแผนบริหารจัดการคาร์บอนที่แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายในการลดการปล่อย Emissions และแนวทางในการบรรลุเป้าหมายนั้น ระดับที่ 3 Optimization ท่าอากาศยานจะต้องผ่านข้อกำหนดของการรับรองในระดับที่ 2 และเพิ่มขอบเขตของรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์กล่าวคือ จะต้องรวม emissions ที่เกิดจากกิจกรรมที่ไม่ได้รวมอยู่ภายใต้การควบคุมของท่าอากาศยานเข้ามารายงาน รวมถึงต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการปล่อย emissions จากแหล่งกำเนิดอื่น ๆ ภายในท่าอากาศยานด้วย และระดับที่ 3+ Neutrality ท่าอากาศยานจะต้องผ่านข้อกำหนดของการรับรองในระดับที่ 3 ตามภาพที่ 2.4 และทำการซื้อหรือจัดหาคาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยปริมาณ emissions ที่ปลดปล่อยออกมาจากกิจกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมของท่าอากาศยาน

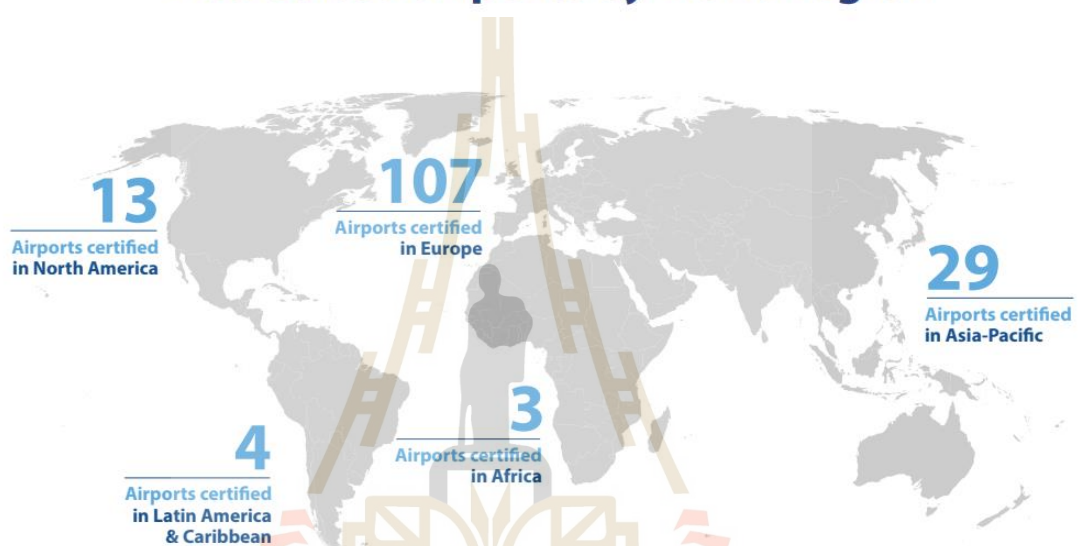


ภาพที่ 2.5 ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อการรับรองโปรแกรม Airport Carbon Accreditation

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้รับการรับรอง Airport Carbon Accreditation ในระดับที่ 1 ‘Mapping’ เมื่อปี 2556 และระดับที่ 2 ‘Reduction’ เมื่อปี 2557 และรักษาการรับรองในระดับที่ 2

มาจนถึงปี 2559 และได้รับการรับรองระดับที่ 3 คือ ระดับ Optimization ในเดือนกุมภาพันธ์ 2560 นับเป็น 1 ใน 12 ท่าอากาศยานแรกในภูมิภาคของเอเชีย - แปซิฟิก ที่ได้รับการรับรองในระดับดังกล่าว (บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2560, หน้า 161) ตามภาพที่ 2.5 โดยมีความร่วมมือจากท่าอากาศยานทั่วโลก มากกว่า 156 ท่าอากาศยาน ณ ปี 2559 (Airports Council International, 2016) ตามภาพที่ 2.6

## Accredited airports by world region



ภาพที่ 2.6 ความร่วมมือในการเข้าสู่การรับรองโปรแกรม Airport Carbon Accreditation ของท่าอากาศยานทั่วโลก ณ ปี 2559 โดยแบ่งตามภูมิภาค

### 2.3.4 นโยบายและยุทธศาสตร์ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

1) การอนุรักษ์พลังงาน การอนุรักษ์พลังงานถือเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายสำคัญที่ ทอท. ให้ความสำคัญและยึดมั่นเสมอมา โดยกำหนดให้มีคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานทั้ง 6 ท่าอากาศยาน โดยในแต่ละท่าอากาศยานจะมีนโยบายด้านการจัดการพลังงานของตนเอง เพื่อให้มี นโยบายที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของแต่ละท่าอากาศยาน

2) ความสำคัญของแต่ละท่าอากาศยาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม ขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ถือเป็นปัจจัยดึงดูดนักท่องเที่ยว และผู้มาเยือนรวมทั้งนักลงทุนที่จะมาลงทุนในประเทศไทย ทอท. ในฐานะผู้บริหารท่าอากาศยาน ทั้ง 6 แห่ง ได้แก่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่

ท่าอากาศยานขนาดใหญ่ ท่าอากาศยานภูเก็ต และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับนโยบายของประเทศ ที่มุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางอากาศจากการเข้าสู่ AEC ได้มีการพัฒนาการให้บริการเพื่อรองรับการขยายตัวและการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งทางอากาศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้กำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของแต่ละท่าอากาศยานเพื่อเพิ่มศักยภาพ โอกาสทางธุรกิจและการขยายขีดความสามารถในการแข่งขันของทั้ง 6 ท่าอากาศยานให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้โดยสาร สายการบิน และผู้ใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีความสำคัญและยุทธศาสตร์ดังนี้

- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ : ประตูสู่นานาชาติ (International Gateway) เป็นประตูสู่ประเทศไทยและเป็นศูนย์กลางอาเซียน และยังเป็นตัวเลือกแรกของผู้โดยสารในการเปลี่ยนลำ โดยมีทางเลือกในการต่อสายการบินนานาชาติที่หลากหลายที่สุด ด้วยบริการเหนือชั้น และความอบอุ่นของคนไทย

- ท่าอากาศยานดอนเมือง : ท่าอากาศยานที่รวดเร็วและไม่ยุ่งยาก (Fast and Hassle-free Airport) เป็นจุดให้บริการของสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาค ซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อช่วยผู้โดยสารที่ต้องการความรวดเร็ว ความสะดวกและความสบายใจ มุ่งเน้นการให้บริการการเดินทางทางอากาศที่ง่ายและรวดเร็วในประเทศไทย

- ท่าอากาศยานเชียงใหม่ : ประตูสู่วัฒนธรรมล้านนา (Gateway to Lanna Heritage) เป็นประตูหลักและเป็นตัวเลือกแรกสู่ภูมิภาคล้านนาทางภาคเหนือของประเทศไทยสร้างบรรยากาศที่เอาใจใส่และให้ความสำคัญต่อนักท่องเที่ยว เพื่อให้ได้สัมผัสถึงประสบการณ์อย่างเต็มรูปแบบที่หลากหลาย รวมถึงประวัติศาสตร์ที่สวยงามและยาวนานของจังหวัดเชียงใหม่

- ท่าอากาศยานหาดใหญ่ : ประตูสู่ภาคใต้สุดของไทยใหญ่ (Gateway to Southern-most Thailand) เป็นจุดเชื่อมต่อหลักสู่ 5 จังหวัดใต้สุดของไทย ได้แก่ สงขลา สตูล นราธิวาส ยะลา และปัตตานี และมากกว่าร้อยละ 70 ของประชาชนในภาคใต้สุดของไทยเป็นคนมุสลิมจึงควรพัฒนาการให้บริการด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นมิตรกับฮาลาลและถูกต้องตามหลักศาสนา

- ท่าอากาศยานภูเก็ต : ประตูสู่อันดามัน (Gateway to Andaman) เป็นประตูหลักสู่ตรังท่องเที่ยวชายหาดที่สวยงามซึ่งให้บริการโดยรอยยิ้มและหัวใจที่อบอุ่นของคนไทยเป็นจุดหมายปลายทางที่ premium ซึ่งเต็มไปด้วยร้านค้าปลีกสุดหรู ร้านอาหารระดับโลก และบริการชั้นเยี่ยมต่าง ๆ

- ทำอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย : ส่วนกลางภูมิภาคสำหรับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบิน (Regional Center for Aviation-related Business) เป็นศูนย์กลางของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบินเพื่อให้บริการแก่กลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำโขงที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว รวมถึงภูมิภาคจีนตอนใต้

### 2.3.5 ทำอากาศยานสุวรรณภูมิสู่ทำอากาศยานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Airport)

ทำอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นทำอากาศยานชั้นนำระดับโลกที่มีสิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคระบบการบริหารจัดการต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล การดำเนินงานทางสังคมของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ จึงเป็นไปในลักษณะของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการสร้างคุณค่าให้แก่สังคม ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาทำอากาศยานสุวรรณภูมิให้เป็นประตูสู่ Amazing Thailand และศูนย์กลางอาเซียน โดยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือและสนับสนุนให้แก่คนในสังคมทั้งในด้านการดำเนินชีวิตการพัฒนาระบบการศึกษาไทย การเชื่อมต่อโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งที่สมบูรณ์แบบและเชิดชูเอกลักษณ์ของประเทศไทยให้โดดเด่น

ประเด็นความรับผิดชอบต่อสังคมที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิมุ่งเน้นในการดำเนินงานของโครงการ ใน 5 ข้อหลักดังนี้ 1. สนับสนุนเอกลักษณ์ความเป็นไทยให้แก่ชาวต่างชาติ ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เช่น แผ่นป้ายการประชาสัมพันธ์ แบบจำลองสิ่งปลูกสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ การจัดพื้นที่การแสดงศิลปวัฒนธรรมของไทย เป็นต้น 2. การร่วมมือกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ สร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการ 3. พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชนที่ครบถ้วนให้แก่ผู้โดยสาร นักท่องเที่ยว นักธุรกิจ พนักงาน และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ 4. ร่วมส่งเสริมสุขภาพทั้งทางกายและจิตใจของคนในสังคม ให้มีความสมบูรณ์แข็งแรง อีกทั้งร่วมส่งเสริมสถาบันครอบครัวในการรวมกลุ่มเพื่อออกกำลังกายร่วมกัน และ 5. สนับสนุนการเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานด้านการบินแก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา รวมทั้ง เป็นแหล่งศึกษาดูงานให้แก่ทำอากาศยานอื่น ๆ ในต่างประเทศที่สนใจ เนื่องจากทำอากาศยานสุวรรณภูมิได้รับการจัดอันดับให้เป็นทำอากาศยานที่ให้บริการดีเด่นอันดับ 5 ของโลก ในกลุ่มทำอากาศยานที่มีผู้โดยสารใช้บริการ 40 - 50 ล้านคนต่อปี จาก SKYTRAX

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภชัย เมืองวงษ์ (2559) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยส่งเสริมการประหยัด

พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การให้คุณค่าต่อพลังงาน ทักษะคิดเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน ตามลำดับ ส่วนระบบการจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การกำหนดเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน การดำเนินการตามแผนด้านการอนุรักษ์พลังงาน การตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ตามลำดับ 2) พฤติกรรมการประหยัดพลังงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ พฤติกรรมการใช้พลังงาน และพฤติกรรมการดูแลรักษา ตามลำดับ 3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมการประหยัดพลังงานกับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ในด้านการให้คุณค่าต่อพลังงาน ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน และด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน 4. ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการพลังงานกับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ในด้านการกำหนดนโยบายประหยัดพลังงาน การประเมินศักยภาพด้านการจัดการพลังงานเบื้องต้น และการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน ข้อค้นพบจากการวิจัยที่ให้ทราบว่า การกำหนดนโยบายประหยัดพลังงานที่ชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงส่งเสริมให้พนักงานเกิดจิตสำนึกในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่ามากที่สุด

พัฒนา หมวทษย (2558) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมพอเพียงบางประการ ของเยาวชน : พฤติกรรมการอนุรักษ์ พลังงาน ผลการวิจัยพบว่า 1) เยาวชนมีระดับพฤติกรรมพอเพียงด้านการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับน้อย 2) เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมพอเพียงด้านการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน 3) เยาวชนที่เรียนอยู่ต่างคณะวิชา มีคะแนนพฤติกรรมพอเพียงด้านการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน 4) เยาวชนที่เรียนอยู่ในสาขาวิชาต่าง ๆ มีคะแนนพฤติกรรมพอเพียงด้านการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน 5) เยาวชนที่กำลังเรียนในชั้นปีการศึกษาที่ต่างกัน มีพฤติกรรมพอเพียงด้านการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

อ้อมใจ พลทกย (2558) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนึ จักริรัช ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรวิทยาลัย

พยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช อยู่ในระดับดี 2) ทักษะเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช อยู่ในระดับดี 3) พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช อยู่ในระดับดี 4) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช ได้แก่ ปัจจัยในด้านอายุ และทัศนคติการอนุรักษ์

บัญชา พลประสิทธิ์ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ในภาพรวม มีพฤติกรรมการอนุรักษ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานมากที่สุดในด้านอนุรักษ์พลังงานเชื้อเพลิง รองลงมาคือพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำและพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าระดับน้อยที่สุด 2) นักเรียนที่มีเพศ อายุ ระดับชั้น และความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานที่ต่างกันมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน

เบญจพร แซ่ตั้ง (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทักษะและแนวโน้มพฤติกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้จักรยาน ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทัศนคติเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ต่อการอนุรักษ์พลังงานกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้จักรยานในการเดินทาง พบความแตกต่างทางสถิติ ทักษะต่อการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้จักรยานในการเดินทางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

นภาพร ศิลปะระเสริฐ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่บ้านนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กรณีศึกษา : โครงการรุ่งอรุณ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าโครงการรุ่งอรุณและนักเรียนที่ไม่ได้เข้าโครงการมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่เข้าโครงการรุ่งอรุณมีส่วนของการปฏิบัติอย่างประจํามากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าโครงการรุ่งอรุณ ส่วนอิทธิพลของเพศของนักเรียนที่เข้าโครงการรุ่งอรุณมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน และอิทธิพลของระดับการศึกษาของนักเรียนที่เข้าโครงการรุ่งอรุณมีพฤติกรรมแตกต่างกัน นับว่าโครงการรุ่งอรุณมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนของนักเรียนทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนและสมควรที่จะ



พัฒนาให้นักเรียนได้รับการอบรมความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับโรงเรียนที่ไม่ได้เข้าโครงการในลักษณะเครือข่ายของโรงเรียน เพื่อที่จะพัฒนางานด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมต่อไป

เพชรณรงค์ สีหาพงษ์ (2553) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานของบุคลากร กรมกำลังพลทหารอากาศ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาปริญญาตรี ชั้นยศระหว่าง จ.ต.-พ.อ. และรายได้ 10,001 ขึ้นไป ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการณรงค์การประหยัดพลังงานจากสื่อประเภทโทรทัศน์เป็นหลัก มีคะแนนการรับรู้เท่ากับ 548 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 49.95 โดยข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่จะเป็นข่าวสารของเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นร้อยละ 28.90 และยังมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่อสัปดาห์น้อยที่สุดของอุปกรณ์ในส่วนของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้อยู่ที่ 3.65 ด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า พบว่าส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามเห็นถึงความสำคัญกับการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในการประหยัดพลังงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 2.95 ในส่วนของมาตรการพบว่ามาตรการเรื่องการปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานเป็นมาตรการที่ผู้ตอบให้ความสำคัญมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.49 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้ากับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าเพศหญิงจะให้ความสำคัญกับมาตรการประหยัดพลังงานสูงกว่าเพศชาย ส่วนในความคิดเห็นด้านอื่น ๆ มีความเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการเผยแพร่นโยบายของรัฐบาล ส่วนใหญ่ทำให้ทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงานและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง และยังเห็นว่าการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นสามารถที่จะช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้

นฤทธิ พิภูณแก้ว (2552) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารกองทัพเรือ ผลการศึกษาพบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานภาพโสด อายุระหว่าง 20-29 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี อายุการรับราชการ 5-10 ปี ชั้นยศปัจจุบันคือ จ่าตรี-จ่าเอกและส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ผลการศึกษาพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับมาก ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานส่วนบุคคลอยู่ในระดับมาก และด้านแนวปฏิบัติในองค์กรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน อยู่ในระดับปานกลาง การเปรียบเทียบ ด้านเพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา สาขาที่จบการศึกษา อายุการรับราชการ และชั้นยศในปัจจุบัน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันในเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารกองทัพเรือ

ธีระพันธ์ มิตรจิตร (2552) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าในอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานส่วนบุคคลของพนักงานธนาคาร กรณีศึกษา : ธนาคารกสิกรไทยอาคารสำนักงานใหญ่ ผลการศึกษาวิธีการเปิดใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานของพนักงานธนาคารทั้ง

3 ลักษณะแบ่งตามประเภทของการใช้งานอุปกรณ์ พบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันมากที่สุดคือ ตู้ทำน้ำเย็นและตู้เย็น คิดเป็นร้อยละ 97.90 อุปกรณ์ใช้ส่วนตัว คือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะร้อยละ 84.90 และอุปกรณ์ที่นำมาใช้เองคือ คอมพิวเตอร์ Notebook คิดเป็นร้อยละ 73.20 ในส่วนของการเปิดใช้งานพบว่า อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานที่ปิดตอนพักมากที่สุด คือ เครื่อง Projector และเครื่องฉายแผ่นทึบ คิดเป็นร้อยละ 83.10 อุปกรณ์ที่ไม่ปิดตอนพักคือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 78.10 และอุปกรณ์ที่เปิด 24 ชั่วโมงคือ ตู้ทำน้ำเย็นและตู้เย็น คิดเป็นร้อยละ 72.70 สำหรับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารที่มีต่อการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงานส่วนบุคคลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเรื่องการประหยัดพลังงานพบว่า พนักงานธนาคารส่วนใหญ่พร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานในหน่วยงานมีความสำคัญสูงสุดเป็นลำดับแรก รองลงมาให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมที่ควรเริ่มจากแนวคิดของผู้บริหารก่อน และการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถช่วยลดพลังงานไฟฟ้าได้เป็นลำดับที่ 3 ส่วนการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่มีฉลากประหยัดไฟฟ้าทำให้สิ้นเปลืองการใช้พลังงานไฟฟ้าอยู่ในลำดับที่ 4 และยังให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานในส่วนการดูแลของวิศวกรและเจ้าหน้าที่ประจำอาคารเป็นลำดับที่ 5 อีกด้วย

จรัส บุตรดี (2551) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมการใช้พลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงานของ ประชาชนในอีสานใต้ : กรณีศึกษาตำบลประจักษ์ อำเภอสำโรงตาบัว จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า 1) พฤติกรรมการใช้พลังงานของประชาชนพบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการประหยัดน้ำมันในยานพาหนะ และการประหยัดน้ำเป็นอย่างดี พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าพบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและอนุรักษ์พลังงานอย่างเหมาะสม พฤติกรรมการใช้ ถ่าน/พิน แกลบ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่นิยมใช้แก๊สในการประกอบอาหารแทนการใช้พิน/ถ่าน พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากขยะพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ประโยชน์จากขยะ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้พลังงานทดแทนประเภทไบโอดีเซล แก๊สโซฮอลล์ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานทดแทนชนิดอื่น ๆ ของประชาชนพบว่า ราคาของพลังงานทดแทน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้มากที่สุด 2) แนวทางการพัฒนาและการอนุรักษ์พลังงานในเขตตำบลประจักษ์จะต้องดำเนินการในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ การเข้าถึงพลังงานทดแทนของประชาชน โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ หอกระจายข่าว และการรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนใช้พลังงานทดแทน และการสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับพลังงานทดแทนให้กับประชาชน

## 2.5 กรอบแนวความคิดการวิจัย



## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยเป็นการสำรวจเชิงปริมาณด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงระดับความคิดเห็นต่อกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยมีขั้นตอนการวิจัยคือ ศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ วิจัยวรรณกรรม สร้างเครื่องมือวิจัยด้วยการออกแบบแบบสอบถาม และตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย

#### 3.1 วิธีวิจัย

ศึกษาจากเอกสาร (Documentary research) จากแหล่งข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary data) ประกอบด้วย ที่มา แนวคิด และความสำคัญของพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน บทบาทขององค์กรระหว่างประเทศในด้านการอนุรักษ์พลังงานของอุตสาหกรรมการบิน โลก กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานของไทย แนวทางการอนุรักษ์พลังงาน ระบบการจัดการพลังงานของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ การศึกษาทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมและการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง (Field research) จากแหล่งข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary data) เป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลในแบบสอบถามด้วยตัวเอง (Self-administered questionnaire)

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นพนักงานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวนทั้งสิ้น 2,971 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ดังสมการ (2.1) (Taro Yamane, 1967 อ้างถึงใน ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 44) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% ได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 353 ตัวอย่าง โดยใช้สมการ (3.1)

$$n = \frac{N}{1 + N * e^2} \quad (3.1)$$

เมื่อกำหนดให้

- N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ศึกษา
- e = ค่าความคลาดเคลื่อนตัวอย่างไม่เกินร้อยละ 5
- n = จำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

แทนค่าตามสูตร

$$n = \frac{2,971}{1 + 2,971 * 0.05^2} \quad (3.2)$$

$$n = 353 \text{ ตัวอย่าง}$$

ทำการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงาน ณ ส่วนงานต่าง ๆ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย สายสนับสนุนธุรกิจ สายปฏิบัติการ 1 สายปฏิบัติการ 2 สายบำรุงรักษา สายการพาณิชย์ มาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย สำนักงานบริหาร โครงการก่อสร้าง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สังกัดขึ้นตรงผู้อำนวยการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) เป็นแผนการสุ่มตัวอย่างที่มีการแบ่งหน่วยต่าง ๆ ในประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามลักษณะบางอย่างแล้วทำการเลือกหน่วยตัวอย่างจากประชากรแต่ละกลุ่มมาให้ครบทุกกลุ่ม เช่น แบ่งสถานประกอบการออกเป็นขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ โดยใช้จำนวนคนทำงานทั้งสิ้นในสถานประกอบการเป็นเกณฑ์ในการแบ่งแล้วเลือกสถานประกอบการ ตัวอย่างจำนวนหนึ่งจากสถานประกอบการแต่ละกลุ่มที่ได้แบ่งไว้ เป็นต้น วิธีการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามลักษณะบางอย่าง เรียกว่า

การแบ่งชั้นภูมิ (stratification) และเรียกแต่ละกลุ่มของประชากรที่ถูกแบ่งว่า ชั้นภูมิ (stratum) หลักสำคัญในการแบ่งชั้นภูมิ คือ การแบ่งให้ประชากรในแต่ละชั้นภูมิลักษณะบางอย่างคล้ายคลึงกันมากที่สุด แต่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นภูมิมากที่สุด (กลุ่มระเบียบวิธีสถิติ สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ) โดยการวิจัยได้แบ่งประชากรออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ แต่ละฝ่ายจะมีส่วนงานย่อย ออกไปตามลักษณะงาน นำค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ มาแบ่งเป็นสัดส่วนตามแต่ละส่วนงานเพื่อเลือกสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

### 3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย

ตัวแปรที่ 1 ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร และ ปัจจัยภายใน โดยปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และ ลักษณะการปฏิบัติงาน ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยาน ตัวแปรที่ 2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามที่มีคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบประเมินค่าของ Likert เป็น 5 ระดับ (Rating scale question) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้คำถามแบบตรวจสอบรายการ ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานใช้คำถามแบบถูกผิด ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน ใช้คำถามแบบถูกผิด ส่วนที่ 4 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมใช้คำถามแบบประเมินค่า ส่วนที่ 5 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ใช้คำถามแบบถูกผิด และ ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ใช้คำถามแบบประเมินค่า

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ออกแบบและสร้างขึ้นไปเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เพื่อตรวจสอบและแก้ไขตัว

แบบสอบถามให้มีความถูกต้อง ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ วัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence; IOC)

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ส่งไปยังหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้โปรแกรมคำนวณค่าทางสถิติสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) โดยผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบความเรียงประกอบ ตาราง

การใช้โปรแกรมคำนวณค่าทางสถิติสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytic Statistics) ศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่กระทำต่อตัวแปรตาม โดยใช้สถิติ วิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple regression) เลือกตัวแปรเข้าสมการโดยวิธี Stepwise

การแปลผลคำถามแบบประเมินค่า (Rating scale question) การแปลผลแบ่งเป็น 2 แบบ คือ การแปลผลคำถามเชิงบวก และการแปลผลคำถามเชิงลบ โดยให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

- 1) การแปลผลคำถามเชิงบวก
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00 หมายถึง มากที่สุด
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41–4.20 หมายถึง มาก
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61–3.40 หมายถึง ปานกลาง
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81–2.60 หมายถึง น้อย
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.80 หมายถึง น้อยที่สุด
- 2) การแปลผลคำถามเชิงลบ
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00 หมายถึง น้อยที่สุด
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41–4.20 หมายถึง น้อย
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61–3.40 หมายถึง ปานกลาง
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81–2.60 หมายถึง มาก
  - คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.80 หมายถึง มากที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 396 ชุด ทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ความรู้ ประสบการณ์ การให้คุณค่า การได้รับข้อมูลข่าวสารและพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
4. สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

#### 4.1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะการปฏิบัติงาน และสายงานที่สังกัด โดยนำเสนอความถี่ ร้อยละ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70) มีเพียงร้อยละ 30 ที่เป็นเพศหญิง และที่น่าสนใจ คือ พนักงานที่อยู่ช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี และ อายุ 36 - 50 เป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ในองค์กรนี้ ซึ่งรวมกันแล้วมีมากถึงร้อยละ 90 สำหรับอายุงานจะเห็นว่าพนักงานเกือบครึ่งมีอายุงานอยู่ในช่วง 6 - 15 ปี รองลงมา คือ พนักงานที่เพิ่งเข้ามาใหม่ที่มีอายุงานไม่เกิน 5 ปี

ระดับการศึกษาสูงสุดของพนักงาน คือ ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 56.82 ระดับการศึกษาอื่น ๆ ทั้งสูงกว่าปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ



ร้อยละ 23.74 และ 19.44 ตามลำดับ ตำแหน่งงานของพนักงาน จะเห็นว่า พนักงานปฏิบัติงาน ตำแหน่งลูกจ้าง ทอท. และพนักงานระดับ 1 ถึงระดับ 4 ร้อยละ 49.49 ปฏิบัติงานตำแหน่งระดับ 5-7 ร้อยละ 45.96 และ ปฏิบัติงานตำแหน่งระดับ 8 ขึ้นไป ร้อยละ 4.55 สำหรับลักษณะการปฏิบัติงานพบว่า มากกว่าครึ่งปฏิบัติงานประจำสำนักงานอย่างเดียว รองลงมาปฏิบัติงานทั้งงานประจำสำนักงานและเข้าเวร เมื่อพิจารณาสายงานที่สังกัดพบว่า ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่สายงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ร้อยละ 84.10) โดยทำงานในสายงานปฏิบัติการร้อยละ 51.52 รองลงมาทำงานบำรุงรักษา การพาณิชย์ ร้อยละ 16.41 และ 7.58 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความถี่ ร้อยละ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
<b>1.เพศ</b>		
ชาย	269	67.93
หญิง	127	32.07
รวม	396	100.00
<b>2.อายุ</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี	181	45.71
36-50 ปี	179	45.20
51 ปีขึ้นไป	36	9.09
รวม	396	100.00
<b>3.อายุงาน</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	120	30.30
6-15 ปี	188	47.48
สูงกว่า 15 ปี	88	22.22
รวม	396	100.00
<b>4.ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	77	19.44
ปริญญาตรี	225	56.82

ตารางที่ 4.2 ความถี่ ร้อยละ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
สูงกว่าปริญญาตรี	94	23.74
<b>รวม</b>	<b>396</b>	<b>100.00</b>
<b>5.ตำแหน่งงาน</b>		
ลูกจ้าง ทอท. และพนักงานระดับ 1 ถึงระดับ 4	196	49.49
ระดับ 5 ถึงระดับ 7	182	45.96
ระดับ 8 ขึ้นไป	18	4.55
<b>รวม</b>	<b>396</b>	<b>100.00</b>
<b>6.ลักษณะการปฏิบัติงาน</b>		
งานประจำสำนักงาน	204	51.52
งานประจำสำนักงานและเข้าเวร	128	32.32
เข้ากะ	64	16.16
<b>รวม</b>	<b>396</b>	<b>100.00</b>
<b>7.สายงานที่สังกัด</b>		
สายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	29	7.32
สายงานวิศวกรรมและการก่อสร้าง	34	8.59
สายงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
● สนับสนุนธุรกิจ	27	6.81
● ปฏิบัติการ	204	51.52
● บำรุงรักษา	65	16.41
● การพาณิชย์	30	7.58
● มาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย	4	1.01
● ส่วนการแพทย์	3	0.76
<b>รวม</b>	<b>396</b>	<b>100.00</b>

## 4.2 ความรู้ ประสบการณ์ การให้คุณค่า การได้รับข้อมูลข่าวสารและพฤติกรรม การอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เป็นการอธิบายเกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ การให้คุณค่า การได้รับข้อมูลข่าวสารและพฤติกรรม การอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 5 ข้อย่อย ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน 2) ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน 3) การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม 4) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และ 5) พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน โดยนำเสนอในรูปแบบของคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบน และมาตรฐาน (S.D.) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 4.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

การวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน<sup>๑</sup> มีข้อคำถามในการวัด 16 ข้อ ถ้าพนักงาน<sup>๑</sup> ตอบถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมขององค์กร พนักงานมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน 13.51 คะแนน (S.D. = 1.98) เมื่อพิจารณา 3 ลำดับแรกที่พนักงานตอบถูกต้องมากที่สุด คือ ข้อที่ 1 ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน ข้อที่ 2 การใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าเป็นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และข้อ 16 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเข้าร่วมโครงการลดการปล่อยคาร์บอน (Airport Carbon Accreditation) ของ สภาสมาคมท่าอากาศยานระหว่างประเทศ (Airports Council International; ACI) คิดเป็นร้อยละ 98.99 และ ร้อยละ 98.74 และ 95.45 ในทางตรงกันข้ามเมื่อพิจารณา 3 ลำดับแรกที่พนักงานตอบผิดมากที่สุด ซึ่งอาจจะต้องพิจารณาส่งเสริม อบรมให้ความรู้ คือ ข้อ 13 การให้แสงอาทิตย์ส่องเข้ามาในอาคารให้มากที่สุดเป็นการอนุรักษ์พลังงาน ข้อ 15 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นอาคารควบคุมขนาดใหญ่ที่สุดในภาครัฐ และข้อ 7 การใช้พลังงานไฟฟ้า ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.3 แสดงความถี่ ร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.การอนุรักษ์พลังงานคือ การลดหรือการใช้พลังงานเท่าที่จำเป็นและใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	392	98.99	4	1.01
2.การใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า เป็นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	391	98.74	5	1.26
3.พลังงานที่เราใช้ ไม่มีวันหมดไป และเป็นสิ่งที่สามารถหาได้ง่าย	358	90.40	38	9.60
4.ประเทศไทยมีการพึ่งพาพลังงานจากภายนอก	330	83.33	66	16.67
5.พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ผลิตจากพลังความร้อน (ถ่านหิน, ก๊าซธรรมชาติ, น้ำมันดีเซล) และพลังน้ำ (เขื่อน)	358	90.40	38	9.60
6.พลังงานไฟฟ้าที่เราใช้มีกำลังการผลิตอย่างไม่จำกัด	365	92.17	31	7.83
7.การใช้พลังงานไฟฟ้า ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม	285	71.97	111	28.03
8.การเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟ LED เป็นการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า	368	92.93	28	7.07
9.การใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อความเย็นสบาย ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณมาก	333	84.09	63	15.91
10.การตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่สูงกว่า 25°C เป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างหนึ่ง	303	76.52	93	23.48
11.การเปิดประตูหรือหน้าต่างในห้องที่มีการปรับอากาศ เป็นการนำความร้อนและความชื้นเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้ต้องใช้ไฟฟ้ามากขึ้นในการลดอุณหภูมิและความชื้น	334	84.34	62	15.66
12.การต้มน้ำโดยใช้กาน้ำร้อนไฟฟ้าในขณะที่เปิดเครื่องปรับอากาศไม่ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงาน (ไม่เปลืองไฟ)	314	79.29	82	20.71

ตารางที่ 4.4 แสดงความถี่ ร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13.การให้แสงอาทิตย์ส่องเข้ามาในอาคารให้มากที่สุดเป็นการอนุรักษ์พลังงาน	194	48.99	202	51.01
14.ทำอากาศยานสุวรรณภูมิเข้าข่ายเป็นอาคารควบคุม ที่ต้องปฏิบัติตาม พรบ.อนุรักษ์พลังงาน	369	93.18	27	6.82
15.ทำอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นอาคารควบคุมขนาดใหญ่ที่สุดในภาครัฐ	277	69.95	119	30.05
16.ทำอากาศยานสุวรรณภูมิเข้าร่วมโครงการลดการปล่อยคาร์บอน (Airport Carbon Accreditation) ของ สมาคมท่าอากาศยานระหว่างประเทศ (Airports Council International; ACI)	378	95.45	18	4.55
คะแนน = 13.51 , SD. = 1.98				

#### 4.2.2 ประสพการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ประสพการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน วัดจากข้อคำถาม 7 ข้อ ถ้าพนักงานฯ ตอบว่าเคยมีประสพการณ์ จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบ ไม่เคยมีประสพการณ์ จะได้ 0 คะแนน ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพนักงานเกี่ยวกับประสพการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน คือ 2.33 (S.D. = 2.03) ก่อนข้างน้อย เมื่อพิจารณาในรายละเอียด จะเห็นว่า มีพนักงานร้อยละ 82.32 ที่ยังไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group Activities : SGA เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน รองลงมา คือ ยังไม่เคยร่วมกิจกรรมเขียนวิธีการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน และไม่เคยศึกษางานนอกสถานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 75.51 และ 72.98 ตามลำดับ สำหรับกิจกรรมที่พนักงานเคยเข้าร่วมเกินครึ่ง ได้แก่ เข้าร่วมการฟังบรรยายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และเข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรม ด้านการอนุรักษ์พลังงาน	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เข้าร่วมการฟังบรรยายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	209	52.78	187	47.22
2. เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group Activities: SGA เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	70	17.68	326	82.32
3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม	107	27.02	289	72.98
4. เข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงาน ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	201	50.76	195	49.24
5. ร่วมกิจกรรม เขียนวิธีการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน หรือ เข้าร่วมประชุมหรืออบรมการลดการปล่อยคาร์บอนของท่าอากาศยาน	97	24.49	299	75.51
6. ร่วมกิจกรรม ตอบคำถามเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	128	32.32	268	67.68
7. เข้าร่วมประชุมหรืออบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน, สิ่งแวดล้อมหรือการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	109	27.53	287	72.47
คะแนน = 2.33 , SD. = 2.03				

#### 4.2.3 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม

การประเมินเกี่ยวกับการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมของพนักงานฯ ผู้วิจัยใช้มาตรวัด Likert Scale ที่มีระดับคะแนน 1-5 (เห็นด้วยน้อยที่สุด-มากที่สุด) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยคือ 4.17 (S.D. 0.47) ซึ่งอยู่ในระดับ มาก และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ยกเว้น ประเด็นย่อยเกี่ยวกับการปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงาน และเมื่อไม่ได้ใช้ เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหรือธุรการเท่านั้น มีคะแนนเฉลี่ย 2.48 (SD. = 1.57) อยู่ในระดับน้อย ดังนั้นจำเป็นต้องสร้างการรับรู้เรื่องเหล่านี้ ว่า การอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องตระหนัก และร่วมมือกัน เป็นต้น รายละเอียดอื่น ๆ แสดงได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม

การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					x̄	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1.เราไม่สามารถอยู่ได้หากพลังงานหมดสิ้นไปจากโลกนี้	223	87	53	27	6	4.25	1.02	มากที่สุด
2.เราตระหนักดีว่าการใช้พลังงาน เช่น ไฟฟ้า น้ำ น้ำมัน อย่างคุ้มค่า ทำให้มีพลังงานใช้ต่อไปสำหรับอนาคต	256	103	30	4	3	4.53	0.74	มากที่สุด
3.พลังงานสิ้นเปลืองเช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ มีปริมาณจำกัดไม่สามารถหาใหม่ได้	184	113	65	17	17	4.09	1.09	มาก
4.การอนุรักษ์พลังงานในวันนี้คือการต่อชีวิตให้กับเราและลูกหลานในอนาคต	266	97	28	5	-	4.58	0.68	มากที่สุด
5.การใช้พลังงานย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	212	132	47	2	3	4.38	0.77	มากที่สุด
6.ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ผิดปกติเป็นผลมาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการใช้พลังงาน	193	131	61	10	1	4.28	0.83	มากที่สุด
7.จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในเรื่องคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อม	246	107	38	5	-	4.50	0.72	มากที่สุด
8.การปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงาน และเมื่อไม่ได้ใช้ เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหรือธุรการเท่านั้น	46	53	41	60	196	2.22	1.46	น้อย

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการให้คุณค่าต่อพลังงานและ  
สิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การให้คุณค่าต่อพลังงานและ สิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					x̄	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
9.ในการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า เราควรเลือกจากความสวยงามและ ราคามากกว่าการได้รับการรับรอง ว่าประหยัดพลังงาน	217	82	43	38	16	4.13	1.18	มาก
10.การช่วยลดการใช้พลังงานให้กับ องค์กรไม่ส่งผลต่อรายได้ของท่าน	146	74	74	60	42	3.56	1.39	มาก
11.การช่วยกันอนุรักษ์พลังงานไม่ได้ ทำให้องค์กรเรามีผลกำไรมากขึ้น	199	90	53	40	14	4.06	1.17	มาก
12.ตัวเราไม่มีบทบาทในการ อนุรักษ์พลังงาน	233	83	40	26	14	4.25	1.10	มากที่สุด
13.ท่านจะให้ความร่วมมือเมื่อมี กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ พลังงาน	195	133	49	8	11	4.24	0.94	มากที่สุด
14.ท่านสามารถช่วยโลกใบนี้ได้ ด้วยการอนุรักษ์พลังงาน	237	122	30	5	2	4.48	0.73	มากที่สุด
15.การบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อย คาร์บอนของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นหน้าที่ของทุกคนต้องร่วมมือกัน	276	88	25	5	2	4.59	0.71	มากที่สุด
16.นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บรรลุ เป้าหมายของการอนุรักษ์พลังงาน ขององค์กร	259	96	32	5	4	4.52	0.78	มากที่สุด
<b>รวม</b>						<b>4.17</b>	<b>0.47</b>	<b>มาก</b>



#### 4.2.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอก ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอก ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ มีข้อคำถามที่ใช้วัด 11 ข้อ ถ้าพนักงานฯ ตอบว่าเคย จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบ ไม่เคย จะได้ 0 คะแนน ผลการวิจัย พบว่า คะแนนการได้รับข้อมูลข่าวสารฯ ในภาพรวม คือ 7.04 (S.D. = 3.11) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย จะเห็น ช่องทางที่พนักงานได้รับข้อมูลข่าวสารฯ มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ได้รับข้อมูลข่าวสารจากป้ายประกาศในลิฟต์ จากบอร์ดประชาสัมพันธ์ และจากแผ่น โปสเตอร์ภายในของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ร้อยละ 83.33 77.78 และ 77.22 ตามลำดับ สำหรับช่องทางที่พนักงานยังไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร 3 ลำดับแรกคือ ข่าวสารจากสื่อภายนอกทำอากาศยานผ่านทางโทรทัศน์ ข่าวสารจากการเข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงานของทำอากาศยานสุวรรณภูมิและ ข่าวสารจากสื่อภายนอกทำอากาศยานผ่านทางสิ่งพิมพ์ ร้อยละ 51.01 46.72 และ 43.94 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

**ตารางที่ 4.8** แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกทำอากาศยานสุวรรณภูมิ	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากเสียงตามสาย ของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ	277	69.95	119	30.05
2.ท่านเคยเข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงานของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ	211	53.28	185	46.72
3.ท่านเคยได้รับข้อมูลด้านการอนุรักษ์พลังงานจากการเดินรณรงค์ ตามหน่วยงานที่ท่านสังกัดอยู่	230	58.08	166	41.92
4.ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ ภายในของทำอากาศยานสุวรรณภูมิ	246	62.12	150	37.88
5.ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากอีเมลภายในของ ทอท.	265	66.92	131	33.08
6.ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากป้ายประกาศในลิฟต์	330	83.33	66	16.67
7.ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากบอร์ดประชาสัมพันธ์	308	77.78	88	22.22

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ต่อ)

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากแผ่นโปสเตอร์ภายในของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	286	72.22	110	27.78
9. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อภายนอกท่าอากาศยาน ผ่านทางโทรทัศน์	194	48.99	202	51.01
10. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อภายนอกท่าอากาศยาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	222	56.06	174	43.94
11. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อภายนอกท่าอากาศยาน ผ่านทางสิ่งพิมพ์	222	56.06	174	43.94
คะแนน = 7.04 , S.D. = 3.11				

#### 4.2.5 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ผู้วิจัยใช้มาตรวัด Likert Scale ที่มีระดับคะแนนพฤติกรรม 1 - 5 คะแนน โดยคะแนนระดับ 1 คือ ไม่เคยทำพฤติกรรมเหล่านั้นจนถึงระดับ 5 ที่ทำพฤติกรรมเป็นประจำทุกครั้ง ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมคือ 3.76 (S.D. = 0.51) ซึ่งอยู่ในระดับมาก (ปฏิบัติเป็นประจำ) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยเกี่ยวกับคำถามเชิงบวก พบว่า พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก สำหรับคำถามเชิงลบได้แก่ ประเด็นย่อยเรื่องการแข่งของร้อนในตู้เย็นและการเปิดหน้าต่างหรือประตูทิ้งไว้ในห้องที่มีการปรับอากาศ พบ พฤติกรรมเหล่านี้อยู่ในระดับน้อย (ไม่ค่อยทำ) ซึ่งเป็นสิ่งที่ดี รายละเอียดอื่น ๆ แสดงได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

การให้คุณค่าต่อพลังงานและ สิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1. ท่านพิมพ์หรือใช้กระดาษทั้งสอง หน้าก่อนจะทิ้ง	2	6	106	182	100	3.94	0.79	มาก
2. ท่านได้ตรวจทานข้อมูลให้ ถูกต้องก่อนส่งพิมพ์เอกสาร	3	9	75	281	174	4.08	0.73	มาก
3. ท่านปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (Shut Down) และหน้าจอคอมพิวเตอร์ เมื่อเลิกงาน	6	12	90	161	271	4.23	0.89	มาก ที่สุด
4. ท่านได้กดปุ่ม Sleep mode หรือ ปุ่ม Standby mode หรือปุ่ม ประหยัดพลังงาน หลังถ่ายเอกสาร เสร็จ	33	54	148	181	125	3.48	1.11	มาก
5. ท่านใช้น้ำร้อนจากกระติกน้ำ ร้อนไฟฟ้าร่วมกับส่วนกลาง	21	23	85	188	224	4.03	1.04	มาก
6. ท่านถอดปลั๊กหรือปิดสวิทช์ปลั๊ก กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าเมื่อใช้งานเสร็จ	36	44	134	175	151	3.61	1.16	มาก
7. ท่านแช่ของร้อนในตู้เย็น	24	50	76	173	219	4.14	0.95	น้อย
8. ท่านละลายน้ำแข็งในช่องแช่แข็ง เพื่อไม่ให้ น้ำแข็งเกาะหนา	78	81	167	142	70	2.95	1.20	ปาน กลาง
9. ท่านตั้งอุณหภูมิของ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 25 °C	62	62	147	162	105	3.29	1.22	ปาน กลาง
10. ท่านปิดแอร์ทุกครั้งเมื่อใช้ห้อง ประชุมเสร็จ (หากมีสวิทช์)	36	33	109	172	188	3.78	1.18	มาก

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมกรอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)

การให้คุณค่าต่อพลังงานและ สิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
11.ท่านปิดประตูหรือหน้าต่างใน ห้องที่มีการปรับอากาศ เมื่อพบ เห็นว่ามีเปิดทิ้งไว้	17	16	91	196	222	4.05	1.00	มาก
12.ท่านเปิดหน้าต่างหรือประตูทิ้ง ไว้ในห้องที่มีการปรับอากาศ	45	61	66	124	246	4.06	1.17	น้อย
13.ท่านช่วยปิดไฟส่องสว่างเมื่อพัก เที่ยง	39	35	201	174	89	3.37	1.05	ปาน กลาง
14.ท่านช่วยปิดไฟส่องสว่างเมื่อเลิกงาน	30	29	148	186	148	3.65	1.09	มาก
15.ท่านขึ้น/ลง บันไดแทนการใช้ลิฟต์	6	22	223	176	111	3.63	0.87	มาก
16.ท่านชักชวนหรือหาเพื่อนร่วม ใช้ลิฟต์ก่อนปิดประตูลิฟต์	13	33	183	212	101	3.59	0.92	มาก
17.ท่านตระหนักถึงค่าใช้จ่ายและ พลังงานสูญเสียไปเมื่อต้องใช้ลิฟต์	8	32	153	226	123	3.72	0.92	มาก
18.ทำงานต่างๆ ด้วยความตระหนักถึง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	5	17	139	242	137	3.86	0.84	มาก
19.ท่านร่วมผลักดันให้ ทำอากาศ ยานสุวรรณภูมิ มุ่งไปสู่การลดการ ปล่อยคาร์บอน ตามโครงการลด การปล่อยคาร์บอน (Airport Carbon Accreditation)	11	20	158	202	151	3.80	0.95	มาก
20.ท่านนำความรู้ด้านการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อมมา ประยุกต์ใช้ในงานของท่าน	4	17	135	252	134	3.86	0.83	มาก
<b>รวม</b>						<b>3.76</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>

### 4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท

#### ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัททำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรต่าง ๆ จากทฤษฎี ทบทวนจากวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ตัวแปรสำหรับการศึกษาคั้งนี้ 10 ตัวแปร แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ 6 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ อาชุนงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะการปฏิบัติ และ 2) ด้านความรู้และทัศนคติของพนักงาน 4 ตัวแปร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน (Experience) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information)

สำหรับเทคนิคที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression) เป็นเทคนิคที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามที่น่าสนใจศึกษา (เชิงปริมาณ) 1 ตัว กับปัจจัยหรือตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรและวิธีการวัดตัวแปร ผู้วิจัยได้แสดงรายละเอียด ตารางที่ 4.14

การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression) มีข้อสมมติฐาน (Assumption) ที่สำคัญที่ผู้วิจัยจะละเลยหรือละเมิดไม่ได้ ดังตารางที่ 4.12 กสมมติฐานและผลการพิจารณา

ตารางที่ 4.12 สมมติฐานและผลการพิจารณา

ข้อสมมติฐาน (Assumption)	ผลการพิจารณา
1. ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระแต่ละตัวและตัวแปรตามต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง	ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย หรือ Correlation Coefficient ในหัวข้อ 4.3.1
2. ตัวแปรตามต้องมีลักษณะต่อเนื่อง และอย่างน้อยควรรอยู่ในมาตราอันตรภาค	ตัวแปร ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน (Experience) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information) อยู่ในมาตรวัดอันตรภาค

ตารางที่ 4.13 สมมติฐานและผลการพิจารณา

ข้อสมมติฐาน (Assumption)	ผลการพิจารณา
3. ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระจะต้องไม่สัมพันธ์กันเองสูง ( ไม่เกิด multicollinearity )	ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย หรือ Correlation Coefficient ในหัวข้อ 4.3.1 หรือพิจารณาจากค่า VIF , Tolerance
4. การแจกแจงของความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็น Normality และมีการกระจายอย่างสุ่ม	Normality, Histogram, Normal P-P plot ในภาคผนวก การกระจายอย่างสุ่ม : ค่า Durbin Watson และ Scatterplot ในภาคผนวก

ตารางที่ 4.14 ตัวแปรและวิธีการวัดตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	วิธีการวัด
ตัวแปรตาม	พฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน (behavior)	Behavior = (behavior1+ behavior2+ behavior3+...+behavior20)/20
ตัวแปรอิสระ		
ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์	เพศ	1 = เพศชาย, 0 = เพศหญิง (กลุ่มอ้างอิง)
	อายุ	1= น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี , 2 = 36-50 ปี , 3 = 50 ปีขึ้นไป (กลุ่มอ้างอิง)
	อายุงาน	1 = อายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี (กลุ่มอ้างอิง), 2 = อายุงาน 6-15 ปี, 3 = มากกว่า 15 ปี
	ระดับการศึกษา	1 = ต่ำกว่าปริญญาตรี (EDU1) , 2 = ปริญญาตรี (EDU2), 3 = สูงกว่าปริญญาตรี (กลุ่มอ้างอิง: EDU3)

ตารางที่ 4.15 ตัวแปรและวิธีการวัดตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	วิธีการวัด
	ตำแหน่งงาน	1 = ระดับปฏิบัติงาน(กลุ่ม อ้างอิง:Position1), 2 = ระดับหัวหน้างาน (Position 2), 3 = ระดับผู้บริหาร(Position 3)
	ลักษณะการปฏิบัติงาน	1 = ประจำสำนักงาน(กลุ่ม อ้างอิง:JobType1), 2 = งานประจำสำนักงานและ เข้าเวร(JobType2), 3 = งานกะ(JobType3)
ปัจจัยภายในหรือปัจจัย ด้านความรู้และ ทัศนคติ	ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงาน (Knowledge)	Knowledge = know1+ know+ know+...+ know16
	การให้คุณค่าต่อพลังงานและ สิ่งแวดล้อม (Value)	Value = (value1+value2+value3...+ value16)/16
	ประสบการณ์ในการเข้าร่วม กิจกรรมด้านการอนุรักษ์ พลังงาน (Experience)	Experience = exp1+ exp2+ exp3+...+ exp7
	การได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานฯ (Information)	Information = info1+ info2+ info3+...+info11

#### 4.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานกับตัวแปรอิสระ

ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย หรือ Correlation Coefficient เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณ 2 ตัว ว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด โดยถ้าค่าค่าสหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ 1 หรือ -1 แสดงว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กันสูง แต่ถ้าค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ตารางที่ 4.16 เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรตามพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน กับ ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว ซึ่งจะเห็นว่า พฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน มีความสัมพันธ์กับการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ( $r=0.43$ ) รองลงมา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานฯ และ ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานด้วยค่าสหสัมพันธ์ 0.35 0.24 และ 0.11 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองซึ่งไม่ควรเกิน 0.8 (Stevens, 1992) ไม่เช่นนั้นจะเกิดปัญหาที่เรียกว่า Multicollinearity ผลการวิจัย พบว่า การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ โดยเฉพาะกับตัวแปร ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีค่า  $r = 0.42$  และ ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน กับ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานฯ มีค่า  $r = 0.36$  ซึ่งความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ชุดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

**ตารางที่ 4.16** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรในการศึกษา

ข้อ	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	1	2	3	4
1	พฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	3.76	0.51				
2	ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	13.51	1.98	0.35**			
3	การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.17	0.47	0.43**	0.42**		
4	ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน	2.33	2.03	0.11*	-0.03	0.016	
5	การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานฯ	7.04	3.11	0.24**	0.18*	0.21**	0.36**

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level, \* . Correlation is significant at the 0.05 level.

#### 4.3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression) โดยใช้วิธีเลือกตัวแปรแบบ Stepwise ซึ่งเป็นวิธีที่ให้โปรแกรมคัดเลือกตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยอัตโนมัติ ข้อดีของการเลือกตัวแปรเข้าแบบนี้ คือ ผู้วิจัยจะได้ตัวแบบที่เหมาะสม มีความกระชับ (parsimony) มากที่สุด ผลการวิจัย



พบว่า ปัจจัยหรือตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนหรือความแปรเปลี่ยนของพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้ 25.0 % ( $R^2 = 0.25$ ) ค่า F-statistics= 36.63 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแบบการถดถอยมีความเหมาะสม กล่าวคือ ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยต่าง ๆ สามารถนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ได้ สำหรับค่า Durbin Watson ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้ทดสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) หรือ ความเป็นอิสระกันของความคลาดเคลื่อน โดยค่านี้ควรมีค่าเข้าใกล้ 2 (Studenmund, 2014) ค่า DW= 1.84 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน (ไม่มีความสัมพันธ์กัน) ดังตารางที่ 4.17 กสถิติทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบถดถอย (เลือกตัวแปรเข้าด้วยวิธี Stepwise)

เมื่อพิจารณาปัจจัยหรือตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานพบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ ลักษณะการปฏิบัติ (งานประจำสำนักงานและเข้าเวร) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ( $b$ )=0.10 อธิบายได้ว่าพนักงานฯ ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานและเข้าเวร มีพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานดีกว่าพนักงานที่มีลักษณะการปฏิบัติงานประจำสำนักงาน เฉลี่ย 0.10 คะแนน

สำหรับปัจจัยภายในหรือปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติของพนักงานฯ จะเห็นว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ (Information) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่

**ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge)** มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ( $b$ ) = 0.05 อธิบายได้ว่าเมื่อตัวแปรอื่น ๆ คงที่ ถ้าพนักงานฯ มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ (ระดับ) พฤติกรรมพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มขึ้น 0.05 ระดับ

**การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value)** มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ( $b$ ) = 0.36 อธิบายได้ว่าเมื่อตัวแปรอื่น ๆ คงที่ ถ้าพนักงานฯ มีทัศนคติในเรื่องการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) เพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะทำให้ (ระดับ) พฤติกรรมพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มขึ้น 0.36 ระดับ

**การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information)** มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ( $b$ ) = 0.02 อธิบายได้ว่าเมื่อตัวแปรอื่น ๆ คงที่ ถ้าพนักงานฯ มีการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ (Information) เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ (ระดับ) พฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน เพิ่มขึ้น 0.02 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.18 ซึ่งสามารถเขียนสมการถดถอยได้ ดังนี้

$$\text{Behavior} = 1.50 + 0.10\text{JopType3} + 0.05\text{Knowledge} + 0.36\text{Value} + 0.02\text{Information}$$

ตารางที่ 4.17 สถิติทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบถดถอย (เลือกตัวแปรเข้าด้วยวิธี Stepwise)

Multiple R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	S.E.	DW	F - statistics	p-value
0.50	0.25	0.24	0.44	1.84	32.63	0.000

ตารางที่ 4.18 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และสถิติทดสอบ

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์การถดถอย (b)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE <sub>b</sub> )	สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β)	t-statistics	p-value
ค่าคงที่	1.50	0.21		7.02	0.00
<b>ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์</b>					
<b>ลักษณะการปฏิบัติ</b>					
งานประจำสำนักงานและเข้าเวร	0.10	0.05	0.10	2.12	0.04
<b>ปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติ</b>					
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge)	0.05	0.01	0.18	3.56	0.00
การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value)	0.36	0.05	0.33	6.67	0.00
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information)	0.02	0.01	0.13	2.88	0.00

#### 4.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยข้างต้น มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยประชากรศาสตร์มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการทดสอบ พบว่า มีเพียง ลักษณะการปฏิบัติงาน เท่านั้นที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน กล่าวคือ พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานและเข้าเวรมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างจากพนักงานประจำสำนักงาน

**สมมติฐาน ข้อ 2, 4 และ 5** ผลการทดสอบ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

**สมมติฐานที่ 3** ผลการทดสอบไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ประสพการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	สัมประสิทธิ์ถดถอย (Regression Coefficient)	ผลการทดสอบ
<b>สมมติฐานที่ 1</b> ปัจจัยประชากรศาสตร์มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
- ลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	0.10	มีนัยสำคัญทางสถิติ
<b>สมมติฐานที่ 2</b> ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	0.05	มีนัยสำคัญทางสถิติ
<b>สมมติฐานที่ 3</b> ประสพการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	-	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

สมมติฐาน	สัมประสิทธิ์ถดถอย (Regression Coefficient)	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 4 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ	0.36	มีนัยสำคัญทางสถิติ
สมมติฐานที่ 5 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ	0.02	มีนัยสำคัญทางสถิติ



## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

สำหรับการสรุปและอภิปรายผลการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จะกล่าวถึง 1) บทสรุปของการวิจัยในครั้งนี้และการอภิปรายผลการวิจัย 2) ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้จริงในองค์กร และ 3) ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป ดังนี้

#### 5.1 บทสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาทำให้เห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของการวิจัยครั้งนี้ ทั้งในเรื่องของข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กร ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงาน และที่สำคัญ คือ ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของพนักงานในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน ดังนั้นในส่วนนี้ ผู้วิจัยจะขอสรุปให้เห็นในภาพรวมและจุดเน้นที่สำคัญเพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

##### 5.1.1 ความรู้ ประสบการณ์ การได้รับข้อมูลความข่าวสาร การให้คุณค่าและพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมพนักงานมีความรู้ค่อนข้างสูง (13.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 16) ซึ่งเป็นสิ่งที่ดี แต่ยังมีประเด็นน่ากังวลที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญ คือ พบว่า มีพนักงานเกินครึ่งตอบคำถามผิดในประเด็นที่ว่า “การให้แสงอาทิตย์ส่องเข้ามาในอาคารให้มากที่สุดเป็นการอนุรักษ์พลังงาน” ซึ่งเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เนื่องจากการที่แสงอาทิตย์ส่องเข้ามาในอาคารจะมีทั้งแสงสว่างและความร้อน โดยแสงสว่างที่ได้สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่าง แต่ในทางกลับกันเป็นการนำความร้อนจากแสงอาทิตย์เข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าจำนวนมากเพื่อการปรับอากาศภายในอาคารให้เย็นลง จึงควรเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องดังกล่าวแก่พนักงาน

การพิจารณาประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน จะเห็นว่าพนักงานมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการอนุรักษ์พลังงานค่อนข้างน้อย (2.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 7) โดยเฉพาะการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group Activities; SGA เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน มีพนักงานมากถึง 82% ที่ไม่เคยเข้าร่วมเลย ซึ่งอาจเป็นเพราะสัดส่วนของ

พนักงานแต่ละส่วนงานที่แตกต่างกัน ทำให้โอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมไม่เท่ากัน ประกอบกับข้อจำกัดด้านพื้นที่ ที่ส่งผลต่อจำนวนของพนักงานที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างจำกัด หรือพนักงานมีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมน้อยเนื่องจากต้องทำงานตามเวลาทำการ หรืออาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ทั่วถึง

การให้ข้อมูลข่าวสาร ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า คะแนนด้านนี้อยู่ในระดับกลางๆ ก่อนไปทางสูง (7.04 คะแนน จากคะแนนเต็ม 11) โดยฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับด้านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ มีการติดป้ายประกาศผ่านช่องทางต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นป้ายประกาศในลิฟต์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นโปสเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ค่อนข้างง่ายอยู่แล้ว แต่สำหรับการประชาสัมพันธ์จากภายนอกหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นทางโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อาจจะยังทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพราะพนักงานครึ่งหนึ่งไม่เคยได้รับข่าวสารผ่านช่องทางเหล่านี้เลยอาจจะเป็นเพราะต้องใช้ทรัพยากรในการประชาสัมพันธ์ที่สูงและทำได้ยากกว่า

การตระหนักเกี่ยวกับการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องสำคัญที่พนักงานทุกคนจะต้องช่วยกัน ผลการวิจัยในประเด็นนี้ พบว่า คะแนนทัศนคติการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมของพนักงานอยู่ในระดับมาก (4.11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) แต่ก็ยังมีข้อกังวลที่อาจต้องพิจารณา คือ การปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงาน และเมื่อไม่ได้ใช้ เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหรือธุรการเท่านั้น ซึ่งอาจเกิดจากการมอบหมายหน้าที่ในแต่ละส่วนงานที่แตกต่างกันไป โดยบางส่วนงานอาจมอบหมายหน้าที่นี้ในแก่ธุรการเป็นผู้รับผิดชอบ แต่อย่างไรก็ตาม การช่วยกันปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงานเป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนต้องร่วมมือกัน

ประเด็นสุดท้ายคือ พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านี้เป็นประจำ (คะแนนเฉลี่ย 3.76) อาจจะมีบางประเด็นที่ทำบ้างเป็นบางครั้ง เช่น การตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 25 °C การช่วยปิดไฟส่องสว่างช่วงพักเที่ยง และการละลายน้ำแข็งในช่องแช่แข็ง เพื่อไม่ให้น้ำแข็งเกาะหนา เป็นต้น

### 5.1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

การพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ถือเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยในครั้งนี้ การทราบตัวแปรที่ทำให้พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานแปรเปลี่ยนไป จะช่วยทำให้สามารถกำหนดแนวทางหรือนโยบายในการปรับเปลี่ยนองค์กร ได้ดีขึ้น ซึ่งผลสรุปจากการวิจัย อธิบายได้ดังนี้

**ปัจจัยประชากรศาสตร์** พบว่า เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน มีเพียงลักษณะการปฏิบัติงานเท่านั้นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานและเข้าเวร จะมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานที่แตกต่างจากกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงาน โดยมีคะแนนพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานมากกว่าพนักงานที่มีลักษณะการปฏิบัติงานประจำสำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจมีเหตุผลมาจากระยะเวลาของการอยู่ในที่ทำงานที่มากกว่าพนักงานในกลุ่มอื่น กล่าวคือมีการทำงานประจำสำนักงานตามเวลางานปกติและมีการทำงานเวรต่อเนื่องไปจนถึงช่วงเช้าของวันถัดไป ทั้งยังต้องทำงานต่อหากเป็นวันทำการปกติ ทำให้มีโอกาสในการพบเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานบ่อย ๆ ทำให้เกิดความตระหนักและมีพฤติกรรมที่เป็นบวกต่อการอนุรักษ์พลังงานในสถานที่ทำงาน มากกว่ากลุ่มอื่น

**ปัจจัยภายใน** ได้แก่ ความรู้ ประสบการณ์ การได้รับข้อมูลข่าวสารและการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information) ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะเห็นว่า การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) มีน้ำหนักของค่าอิทธิพลมากที่สุด  $\beta = 0.33$  รองลงมา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information)  $\beta = 0.18$  และ  $0.13$  ตามลำดับ สำหรับประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดของการอภิปรายผลแต่ละประเด็นดังนี้

การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Value) เป็นตัวแปรของปัจจัยภายในที่องค์กรจะต้องให้ความสำคัญในลำดับต้นๆ ดังจะเห็นได้จากค่า  $\beta = 0.33$  ซึ่งมีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ เพราะการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้พนักงานมีการปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้พนักงานตระหนักถึงคุณค่าของพลังงานและสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการให้คุณค่าในเช่น “ถ้าพลังงานหมดเราอาจจะอยู่บน โลกนี้ไม่ได้” หรือ “การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าในวันนี้จะทำให้ลูก หลานมีพลังงานใช้สำหรับในอนาคต” เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ Fishbein และ Ajzen (1975) ที่อธิบายถึงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลบนพื้นฐานของความเชื่อ (Beliefs) ทศนคติ (Attitude) และความตั้งใจกระทำ (Intention) ว่าแต่ละบุคคลมีเหตุผลและใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อตัดสินใจอย่างเป็นระบบก่อนตัดสินใจที่จะกระทำหรือหรือแสดงพฤติกรรมใด ๆ ออกมา ทั้งนี้ข้อค้นพบครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจพร แซ่ตั้ง (2556) ที่พบว่า ทศนคติต่อการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขต

เทศบาลนครเชียงใหม่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้จักรยานในการเดินทางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

งานวิจัยชิ้นนี้ยังพบประเด็นที่น่าสนใจ คือ การปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงานและเมื่อไม่ได้ใช้งาน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหรือธุรการเท่านั้น โดยพนักงานประเมินคะแนนในด้านนี้อยู่ในระดับน้อย ( 2.22 คะแนน) ซึ่งหากพนักงานมีการให้คุณค่าในเรื่องนี้เพิ่มมากขึ้น อาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในด้านบวกที่เพิ่มมากขึ้น กล่าวคือจะทำการปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงานและเมื่อไม่ได้ใช้งานด้วยตนเอง ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าอาจเกิดจากการกำหนดบทบาทหน้าที่เฉพาะของแต่ละส่วนงานที่แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่แตกต่างกันไป

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Knowledge) เป็นตัวแปรของปัจจัยภายใน ที่มีค่าสำคัญลำดับรองลงมา  $\beta = 0.18$  และเป็นตัวแปรที่น่าจะนำมาปฏิบัติให้เป็นเกิดเป็นรูปธรรมได้อย่างรวดเร็ว และไม่ยากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภชัย เมืองวงษ์ (2559) ที่พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขตจังหวัดเพชรบุรี

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน (Information) เป็นตัวแปรของปัจจัยภายใน ที่มีค่าน้ำหนัก  $\beta = 0.13$  เป็นตัวแปรสามารถลงมือปฏิบัติได้ทันที ซึ่งการประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานเป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย และส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน

สำหรับประเด็นที่น่าสนใจในด้านนี้ คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน พบว่า ช่องทางที่ให้ข้อมูลข่าวสารได้มาก กลับเป็นช่องทางที่ใช้งบประมาณต่ำ คือ การประชาสัมพันธ์จากป้ายประกาศในลิฟต์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ที่ติดอยู่ตามอาคารต่าง ๆ และโปสเตอร์ที่กระจายอยู่ภายในพื้นที่ต่าง ๆ ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในทางกลับกันพบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากการเข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงานของ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมินั้น ให้ข้อมูลข่าวสารต่อพนักงานได้น้อยกว่า แต่ใช้งบประมาณในการจัดงานที่มากกว่า ซึ่งอาจเป็นผลมาจากลักษณะของการจัดนิทรรศการอนุรักษ์พลังงาน ที่สามารถจัดได้ในพื้นที่ที่จำกัด ไม่สามารถกระจายไปได้ในทุกอาคารสำนักงาน

## 5.2 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มี 2 ข้อคือ



1) จากผลการวิจัยพบว่า การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ดังนั้น จึงควรสร้างแผนการพัฒนาบุคคล โดยอาจบรรจุเป็นหลักสูตรที่พนักงานต้องได้รับการอบรมหรือการปฐมนิเทศพนักงาน ที่มุ่งเน้นด้านการให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ถูกต้อง ปฏิบัติทัศนคติที่เป็นบวกและสร้างความเชื่อที่ดีต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พนักงานมีระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานที่สูงขึ้น

2) จากผลการวิจัยพบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ดังนั้นจึงควรเน้นการประชาสัมพันธ์ จากป้ายประกาศในลิฟต์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ที่ติดอยู่ตามอาคารต่าง ๆ และโปสเตอร์ที่กระจายอยู่ภายในพื้นที่ต่าง ๆ ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อีกทั้งควรจัดให้มีการฝึกอบรมที่มีการกระจายครอบคลุมในทุกพื้นที่การทำงานของพนักงาน เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีพื้นที่กว้าง การฝึกอบรมเฉพาะอาคารสำนักงานหลัก ทำให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ห่างไกล ขาดโอกาสในการเข้ารับการฝึกอบรม

### 5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

จากการวิจัยพบข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัย 5 ข้อ ดังนี้

1) จากผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีความสัมพันธ์กัน เมื่อพิจารณาในเชิงเหตุและผล อาจเป็นไปได้ว่า ถ้าพนักงานได้รับข้อมูลข่าวสารบ่อย ๆ หรือได้รับเป็นประจำ จะทำให้พนักงานมีประสิทธิภาพในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน ส่งผลให้พนักงานตระหนักถึงคุณค่าของพลังงาน ต่อยอดไปถึงการมีพฤติกรรมที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานต่อไป ดังนั้น การศึกษาหรือการวิจัยในครั้งต่อไปอาจพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล โดยใช้เทคนิคทางสถิติขั้นสูงที่เรียกว่า การสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling; SEM)

2) แบบสอบถามในการทำวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนด้วยกัน โดยเฉพาะในส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรม และ ส่วนที่ 5 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและสื่อภายนอกท่าอากาศยาน อาจจะต้องกำหนดระดับคะแนน การเคยเข้าร่วม ให้ละเอียดยิ่งขึ้น เช่น เคย เคยบางครั้ง ไม่เคย

3) การวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากพนักงาน ทอท. ที่ปฏิบัติงานเฉพาะท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รวมถึงพนักงานจากสำนักงานใหญ่ที่มาปฏิบัติงานที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) ดังนั้นเพื่อให้สามารถที่จะอธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานได้ดียิ่งขึ้น ควรที่กระจายหรือสอบถามพนักงานจากท่าอากาศยานภูมิภาคด้วย

4) ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรอื่น ๆ ในการวิจัย ที่อาจส่งผลต่อการวิจัยที่ชัดเจนขึ้น เช่น สถานะทางเศรษฐกิจ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่ม ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น และสามารถนำมาพัฒนาปรับปรุง แก้ไข ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5) การวิจัยครั้งต่อไปสามารถที่จะแยกการพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ (จังหวัด ภาค) เพื่อทำให้ทราบถึงตัวแบบการอธิบายในแต่ละภูมิภาคว่าเป็นอย่างไร



## บรรณานุกรม

- จำรัส บุตรดี. แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมการใช้พลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงานของประชาชนในอีสานใต้ : กรณีศึกษาตำบลประคู้ อำเภอสำโรงตาบ จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาการปกครองท้องถิ่น บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยการปกครองส่วนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.
- ชนากร เกียรติบันลือ. การบริหารการผลิต. สถาบันวิจัยและพัฒนา อยุธา: มหาวิทยาลัยราชภัฏอยุธยา, 2554.
- ธีรภิติ นวรัตน์ ณ อยุธา. การตลาดสำหรับการบริการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557.
- ธีระพันธ์ มิตรจิตร. พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าในอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานส่วนบุคคลของพนักงานธนาคาร กรณีศึกษา : ธนาคารกสิกรไทยอาคารสำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร. 2552.
- นภาพร ศิลประเสริฐ. การประเมินพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่บ้านนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กรณีศึกษา โครงการรุ่งอรุณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร 2554.
- นฤทธิ์ พิกุลแก้ว. การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารกองทัพเรือ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีในอาหาร บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 2552.
- บรรชา พลประสิทธิ์. พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนมะขามสารศรี จังหวัดจันทบุรี. ในเอกสารการสัมมนาเรื่อง การเตรียมความพร้อมของท้องถิ่นเพื่อก้าวสู่อาเซียน. การประชุมสัมมนาจัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี: 2556. (อัดสำเนา)
- บรรยงค์ โตจินดา. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: รวมสาสน์, 2553.
- เบญจพร แซ่ตั้ง. ทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการอนุรักษ์พลังงานโดยใช้จักรยาน ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- บุญยวีร์ ศรีรัตน์. ความคาดหวังและความพึงพอใจการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร เมื่อได้รับการประกาศเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรมแห่งใหม่ของไทย. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ 9 (2559): 2.
- ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2560.
- พรชัย ดีไพศาลสกุล. ความคาดหวังและการรับรู้ของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการโรงพยาบาล. Veridian E-Journal Silpakorn University, 6 (1 2555): น.573-592.
- พินณา หมวกยอด. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในการสร้างเสริมสุขภาวะทางปัญญา. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุศุภบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 2558.
- พิสิทธิ์ พิพัฒน์โกศลกุล. 4 ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันกับลูกค้า. [ออนไลน์]. Productivity world ปีที่ 20 ฉบับที่ 115. สืบค้นจาก <http://www.ftpi.or.th/2015/1986>, มีนาคม- เมษายน 2558.
- เพชรณรงค์ สีหาพงษ์. การศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานของบุคลากร กรมกำลังพลทหารอากาศ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีในอาหาร บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 2553.
- มรกต ประวัติ. นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน. <http://goo.gl/dJGFOF>, 2554.
- มริษา ไกรงู. ความพึงพอใจของผู้โดยสารต่อการใช้บริการรถตู้โดยสารปรับอากาศประจำเส้นทาง กรณีศึกษา: สายกรุงเทพ – เพชรบุรี (หมายเลขเส้นทางเดินรถ 73). วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ 2552.
- ลัทธนา สิริวัฒน์. สุขวิทยาจิตและการปรับตัว. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2555.
- ลัทธิกา สิทธิชันแก้ว. การรับรู้คุณภาพการบริการของร้านยา กรณีศึกษาร้านขายยาฟาสซิโนใน จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเชียงราย, 2555.
- วรรณภา พุ่มกาญจน์. การรับรู้คุณค่าของการบริการ คุณภาพการบริการ และภาพลักษณ์องค์กรที่มีผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรสาขาตำบล จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 2556.
- วารินทร์ สิ้นสูงสุด, และวันทิพย์ สิ้นสูงสุด. การวัดความพึงพอใจของลูกค้า. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สยามมิตรการพิมพ์, 2546.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. องค์ความรู้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง, 2557.
- วิภาพร มาพบสุข. การคิดเชิงวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2554.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์. การตลาดธุรกิจบริการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2556.
- วุฒิ สุขเจริญ. พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จี พี ไชเบอร์พริ้นท์, 2559.
- ศิริพร วิษณุหมิตมาชัย. การสร้างความประทับใจแก่ลูกค้าด้วยคุณภาพและคุณค่าในงานบริการ.  
[Online] Available: [http://mkpayap.payap.ac.th/Contents/satisfy\\_siriporn.doc](http://mkpayap.payap.ac.th/Contents/satisfy_siriporn.doc), 2554.
- ศุภชัย เมืองวงษ์. พฤติกรรมการประหยัดพลังงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กเขต  
จังหวัดเพชรบุรี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ฉบับ  
พิเศษ. doi: 10.14456/humsu. 156. (2559) น.155-164.
- สมจิตร กาหาวงศ์. ความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกต่อการให้บริการของโรงพยาบาลมุกดาหาร.  
ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม 2540.
- สมเจตน์ ชื่นปรีชา. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายบริการวิชาการและสายธุรการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ 2534.
- สมลักษณ์ เพชรช่วย. ความคาดหวังในการเรียนการศึกษาสายสามัญ วิธีเรียนทางไกลของผู้ใช้แรงงาน  
ในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง. ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  
วิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ 2540.
- สมวงศ์ พงศ์สถาพร. เคล็ดลับไม่ลับการตลาดบริการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ยูพีซีแอลบุ๊กส์, 2550.
- สมิต สัจฉกร. ศิลปะการให้บริการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สายธาร, 2553.
- สุนันท์ นิลพวง. ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพของผู้โดยสารที่มีต่อการให้บริการรถโดยสาร  
สถานีขนส่งสายใต้. ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต, คณะวิทยาการจัดการ การจัดการทั่วไป  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, กาญจนบุรี 2556.
- สุนนา บุญหลาย. การรับรู้ของพยาบาลในความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงพยาบาลศิริราช.  
สารนิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ 2550.
- สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์. ระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transportation). ภาควิชาวิศวกรรมโยธา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2556.
- เสรี วงษ์มณฑา. กลยุทธ์การตลาด วางแผนการตลาด. กรุงเทพฯ: ดวงกลมสมัย, 2555.
- อ้อมใจ พลกายา, ธัญญศรีม์ ดวงคำ, อัจฉราพรรณ วงษ์น้อย, กาญจนา ดวงสุวรรณ. ปัจจัยที่มีผล  
ต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาและบุคลากร.  
งานวิจัย. วิทยาลัยบรมราชชนนี จักรีรัช, 2555.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- อัจฉรา จิราติพงศ์. การให้บริการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานที่รับ-ส่ง ผู้โดยสารอากาศยานในเมืองของประเทศไทยในมุมมองของผู้ใช้บริการ. ปรินซ์นิพนธ์มหัศจรรย์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ 2556.
- อาคม เต็มพิทยาไพสิฐ. ปรับแผนลงทุนเดินหน้าสร้างสนามบินใหม่ 2 แห่ง เชียงใหม่และภูเก็ต. กรุงเทพฯ: วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2560.
- เอกรัตน์ สุวรรณกุล. ความคาดหวังต่อการเดินทางด้วยรถไฟความเร็วสูงของผู้โดยสารชาวไทย เทียบกับการเดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำและแนวโน้มพฤติกรรมในเส้นทางกรุงเทพฯ – เชียงใหม่. องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต: ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารและงานปกครองข้อมูลการปกครอง, 2557.
- เอกสารประกอบการสอน. วิเคราะห์วิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์. นนทบุรี: 2560. (อัดสำเนา)
- Aday and Andersn. Access to Medical care. Ann Arbor. Michigan: Health Admisnistration Press, 1975.
- Airport Carbon Accreditation is empowering their efforts to make further strides in managing, reducing and ultimately neutralising their carbon footprint. [Online]. <http://www.airportcarbonaccredited.org>, 2018.
- Ajzen, I., Fishbein, M. Belife, Attitude Intention and Behavior : An Introduction of Theory and Research. MA, USA, 1975.
- Bellin and Geiger. The Management of Organization : A Systems and Human Resources Approach. New York, 1972.
- Bouman and Norman. Human Communication. Rinehart and Winston New York: Holt, 2012.
- Brian Stipak. Organization Culture and Knowledge Management Success: Assessing The Behavior: Performance Continuum. Proceedings of the 37 th Hawaii International Conference on System Sciences held in Big Island, Hawaii: (January 2011): 5-8.
- Clements. “The Perceived Impacts of Tourism on the Mississippi National River and Recreation Area (Recreation Areas, Minnesota),” Dissertation Abstracts International. 54 (4): 1 5 4 0 October (CD -ROM), 2010.
- Fitzgerald and Duraut. Citizen evaluations and urban management: service delivery in an era of protest. Public Administration Review, 40(6), 585-594. 1980.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Gay Kholthnasep. Marketing Concept and Decision Making. New York: Prentice – Hall, 2011.
- Gronroos. Service management and marketing. Massachusetts: Lexington Books. Kolasa, B. J. 1990.
- Lewis & Bloom. Human Characteristics and School Learning. New York: Mc Grew – Hill Book, 1983.
- Lovelock and Wirtz. Principles of Service Marketing: People, Technology, Strategy. 7 th ed. P108. 2011.
- Miller. Personality and psychotherapy : an analysis in terms of learning, thinking, and culture. New York: McGraw Hill, 1947.
- Parasuraman, Zeithaml & Berry. Delivery Quality Service : Balancing Customer Perceptions and Expectations. New York: Free Press. Serqual: A multiple - item scale for measuring customer perceptions of service quality Journal of Retailing, 64, (1994): pp.12 - 40.
- Schiffman & Kanuk. Consumer Behavior. 7th ed. Upper Saddle. River, N.J Prentice Hall, 2000.
- Tenner and Detoro. Total Quality Management : There Step to Continuous Improvement. Massachusetts: Addison - Wesley, 1992.
- The International Civil Aviation Organization (ICAO). International Aviation and Environment Seminar 2015 [Online]. <http://goo.gl/1kJBbH>, 2015.
- Workshop on preparations for ANConf/12 – ASBU methodology, Bangkok [Online]. <http://goo.gl/a64Rk2>, 2012.
- International Aviation and Environment Seminar [Online]. <http://goo.gl/hZcIU8>, 2015.
- Zipkin etal. On the Imbalance of Inventories in Multi-echelon Systems. Mathematics of Operations Research. 9 (August): 402-423. 1984.







## ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

1

### แบบสอบถาม พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หัวข้อ “พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)” จัดทำโดย นาย อาฉติ ยิ้มยวน นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน
2. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน, ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ที่แตกต่างกัน
3. แบบสอบถามฉบับนี้ ใช้สอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานและลูกจ้างชั่วคราวของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
4. แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วยกลุ่มคำถามทั้งสิ้น 6 ส่วน ดังนี้
  - 4.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 4.2 ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
  - 4.3 ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน
  - 4.4 ส่วนที่ 4 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม
  - 4.5 ส่วนที่ 5 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
  - 4.6 ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน
5. หมายเหตุ โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ต้องการมากที่สุด ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกลงในแบบสอบถามนี้จะถูกใช้ในการวิจัยเท่านั้น และจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

##### 1.1 เพศ

- ชาย  หญิง

##### 1.2 อายุ

- 25 ปีหรือต่ำกว่า  26 – 30 ปี  31 – 35 ปี  36 – 40 ปี  
 41 – 45 ปี  46 – 50 ปี  51 - 55 ปี  55 ปีขึ้นไป

## 1.3 อายุงานใน ทอท.

- น้อยกว่า 2 ปี     2-5 ปี     6-10 ปี     11-15 ปี  
 16-20 ปี     21-25 ปี     26 - 30 ปี     31 ปีขึ้นไป

## 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

- มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า     ปวช.     ปวส./อนุปริญญา  
ปริญญาตรี    ปริญญาโท    ปริญญาเอกหรือสูงกว่า

## 1.5 ตำแหน่งงาน

- ลูกจ้าง ทอท.     ระดับ 1     ระดับ 2  
 ระดับ 3     ระดับ 4     ระดับ 5  
 ระดับ 6     ระดับ 7     ระดับ 8  
 ระดับ 9     ระดับ 10     ระดับ 11 ขึ้นไป

## 1.6 ลักษณะการปฏิบัติงาน

- งานประจำสำนักงาน     งานประจำสำนักงานและเข้าเวร     งานกะ

## 1.7 สายงานที่สังกัด

- สายงานกฎหมายและเลขานุการบริษัท  
 สายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
 สายงานยุทธศาสตร์  
 สายงานทรัพยากรบุคคลและอำนวยการ  
 สายงานบัญชีและการเงิน  
 สายงานพัฒนาธุรกิจและการตลาด  
 สายงานวิศวกรรมและการก่อสร้าง  
 สายงานมาตรฐานท่าอากาศยานและการบิน  
 ปฏิบัติงานขึ้นตรงกับ ทอท.  
 ศูนย์ปฏิบัติการพิเศษ  
 สำนักตรวจสอบ  
 สายงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
 สนับสนุนธุรกิจ     ปฏิบัติการ  
 บำรุงรักษา     การพาณิชย์  
 มาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย     ส่วนการแพทย์  
 อื่น ๆ (ระบุ).....

### ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ท่านต้องการ

ข้อที่	คำถามด้าน ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1	การอนุรักษ์พลังงานคือ การลดหรือการใช้พลังงานเท่าที่จำเป็นและใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด		
2	การใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า เป็นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม		
3	พลังงานที่เราใช้ ไม่มีวันหมดไป และเป็นสิ่งที่สามารถหาได้ง่าย		
4	ประเทศไทยมีการพึ่งพาพลังงานจากภายนอก		
5	พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ผลิตจาก พลังความร้อน (ถ่านหิน, ก๊าซธรรมชาติ, น้ำมันดิบ) และพลังน้ำ (เขื่อน)		
6	พลังงานไฟฟ้าที่เราใช้มีการผลิตอย่างไม่จำกัด		
7	การใช้พลังงานไฟฟ้า ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม		
8	การเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟ LED เป็นการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า		
9	การใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อความเย็นสบาย ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณมาก		
10	การตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่สูงกว่า 25 °C เป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างหนึ่ง		
11	การเปิดประตูหรือหน้าต่างในห้องที่มีการปรับอากาศ เป็นการนำความร้อนและความชื้นเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้ต้องใช้ไฟฟ้ามากขึ้น ในการลดอุณหภูมิและความชื้น		
12	การเติมน้ำโดยใช้กาน้ำร้อนไฟฟ้าในขณะที่เปิดเครื่องปรับอากาศไม่ทำให้เกิดการ สูญเสียพลังงาน (ไม่เปลืองไฟ)		
13	การให้แสงอาทิตย์ส่องเข้ามาในอาคารให้มากที่สุดเป็นการอนุรักษ์พลังงาน		
14	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเข้าข่ายเป็นอาคารควบคุม ที่ต้องปฏิบัติตาม พรบ.อนุรักษ์พลังงาน		
15	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นอาคารควบคุมขนาดใหญ่ที่สุดในภาครัฐ		
16	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเข้าร่วมโครงการลดการปล่อยคาร์บอน (Airport Carbon Accreditation) ของ สหสมาคมท่าอากาศยานระหว่างประเทศ (Airports Council International : ACI)		

### ส่วนที่ 3 ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับประสบการณ์ของท่าน

ข้อที่	คำถามด้าน ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน	เคย	ไม่เคย
1	เข้าร่วมการฟังบรรยายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน		
2	เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group Activities : SGA เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน		
3	ศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม		
4	เข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงาน ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
5	ร่วมกิจกรรม เขียนวิธีการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน หรือ เข้าร่วมประชุมหรืออบรมการลด การปล่อยคาร์บอนของท่าอากาศยาน		
6	ร่วมกิจกรรม ตอบคำถามเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน		
7	เข้าร่วมประชุมหรืออบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน, สิ่งแวดล้อม หรือการปล่อยก๊าซเรือนกระจก		

4

#### ส่วนที่ 4 การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ต้องการมากที่สุด

ข้อที่	คำถามด้าน การให้คุณค่าต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1	เราไม่สามารถอยู่ได้หากพลังงานหมดสิ้นไปจากโลกนี้					
2	เราตระหนักดีว่าการใช้พลังงานเช่น ไฟฟ้า น้ำ น้ำมัน อย่างคุ้มค่า ทำให้มีพลังงานใช้ต่อไปสำหรับอนาคต					
3	พลังงานสิ้นเปลืองเช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ มีปริมาณจำกัดไม่สามารถหาใหม่ได้					
4	การอนุรักษ์พลังงานในวันนี้คือการต่อชีวิตให้กับเราและลูกหลานในอนาคต					
5	การใช้พลังงานย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
6	ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ผิดปกติ เป็นผลมาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการใช้พลังงานของท่าน					
7	จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในเรื่องคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อม					
8	การปิดไฟในช่วงพักเที่ยงหรือหลังเลิกงาน และเมื่อไม่ได้ใช้ เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหรือธุรการเท่านั้น					
9	ในการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเราควรเลือกจากความสวยงามและราคามากกว่า การได้รับการรับรองว่าประหยัดพลังงาน					
10	การช่วยลดการใช้พลังงานให้กับองค์กร ไม่ส่งผลต่อรายได้ของท่าน					
11	การช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน ไม่ได้ทำให้องค์กรเรามีผลกำไรมากขึ้น					
12	ตัวเราไม่มีบทบาทในการอนุรักษ์พลังงาน					
13	ท่านจะให้ความร่วมมือเมื่อมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน					
14	ท่านสามารถช่วยโลกใบนี้ได้ด้วยการอนุรักษ์พลังงาน					
15	การบรรลุเป้าหมาย การลดการปล่อยคาร์บอนของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นหน้าที่ของทุกคนต้องร่วมมือกัน					
16	นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร					

#### ส่วนที่ 5 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งจากสื่อภายในและ

ภายนอกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับการได้รับข้อมูลข่าวสารของท่าน

ข้อที่	คำถามด้าน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	เคย	ไม่เคย
1	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากเสียงตามสาย ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
2	ท่านเคยเข้าร่วมนิทรรศการอนุรักษ์พลังงานของ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
3	ท่านเคยได้รับข้อมูลด้านการอนุรักษ์พลังงานจากการเดินรถบังคับ ตามหน่วยงานที่ท่านสังกัดอยู่		
4	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ ภายในของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
5	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากอีเมลภายในของ ทอท.		

ข้อที่	คำถามด้าน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	เคย	ไม่เคย
6	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากป้ายประกาศในลิฟต์		
7	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากบอร์ดประชาสัมพันธ์		
8	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากแผ่นโปสเตอร์ภายในของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ		
9	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อภายนอกท่าอากาศยาน ผ่านทางโทรทัศน์		
10	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อภายนอกท่าอากาศยาน ผ่านทางอินเตอร์เน็ต		
11	ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อภายนอกท่าอากาศยาน ผ่านทางสิ่งพิมพ์		

#### ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ต้องการมากที่สุด

ข้อที่	คำถามด้าน พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	ทำทุก ครั้ง	ทำเป็น ประจำ	ทำบ้าง	ไม่ค่อย ทำ	ไม่เคย ทำเลย
1	ท่านพิมพ์หรือใช้กระดาษทั้งสองหน้าก่อนจะทิ้ง					
2	ท่านได้ตรวจทานข้อมูลให้อีกก่อนส่งพิมพ์เอกสาร					
3	ท่านปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (Shut Down) และหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อเลิกงาน					
4	ท่านได้กดปุ่ม Sleep mode หรือปุ่ม Standby mode หรือปุ่มประหยัดพลังงาน หลังถ่ายเอกสารเสร็จ					
5	ท่านใช้น้ำร้อนจากกระติกน้ำร้อนไฟฟ้าร่วมกับส่วนกลาง					
6	ท่านถอดปลั๊กหรือปิดสวิทช์ปลั๊กกระติกน้ำร้อนไฟฟ้าเมื่อใช้งานเสร็จ					
7	ท่านแช่ของร้อนในตู้เย็น					
8	ท่านละลายน้ำแข็งในช่องแช่แข็ง เพื่อไม่ให้มีน้ำแข็งเกาะหนา					
9	ท่านตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 25 °C					
10	ท่านปิดแอร์ทุกครั้งเมื่อใช้ห้องประชุมเสร็จ (หากมีสวิทช์)					
11	ท่านปิดประตูหรือหน้าต่างในห้องที่มีการปรับอากาศ เมื่อพบเห็นว่ามีการเปิดทิ้งไว้					
12	ท่านเปิดหน้าต่างหรือประตูทิ้งไว้ในห้องที่มีการปรับอากาศ					
13	ท่านช่วยปิดไฟส่องสว่างเมื่อพักเที่ยง					
14	ท่านช่วยปิดไฟส่องสว่างเมื่อเลิกงาน					
15	ท่านขึ้น/ลง บันไดแทนการใช้ลิฟต์					
16	ท่านชักชวนหรือหาเพื่อนร่วมใช้ลิฟต์ก่อนปิดประตูลิฟต์					
17	ท่านตระหนักถึงค่าใช้จ่ายและพลังงานสูญเสียไปเมื่อต้องใช้ลิฟต์					
18	ท่านทำงานต่างๆด้วยความตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
19	ท่านร่วมผลักดันให้ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มุ่งไปสู่การลดการปล่อยคาร์บอน ตามโครงการลดการปล่อยคาร์บอน (Airport Carbon Accreditation)					
20	ท่านนำความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ในงานของท่าน					

6

กรุณายกตัวอย่าง งานที่ท่านเคยนำความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้

---

---

---

---

---

---

---

---

จบแบบสอบถาม พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ขอความกรุณาโปรดตรวจสอบว่า ท่านได้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนในทุกข้อแล้ว

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามนี้



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษา	นายอาทิตย์ ยิ้มยวน	รหัส 5713200330
สาขาวิชา	การจัดการการบิน	
วัน-เดือน-ปีเกิด	วันที่ 9 กรกฎาคม 2523	
จังหวัดที่เกิด	กรุงเทพมหานคร	
ที่อยู่ปัจจุบัน	16 หมู่บ้านปิยะพร 2 ซอยนวมินทร์ 74 แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ	
สถานที่ทำงาน	บริษัท ทำอากาศยานไทยจำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่ง	วิศวกรอาวุโส 6	
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร 2545	
ผลงานวิจัย	พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี