

การพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

นางสาว วณิชชา	วงศ์สืบชาติ	5537453738
นางสาว วิไลลักษณ์	จรรย์รัฐชัย	5537458938
นาย อัครเดช	ศิริวัฒนพรกุล	5537475538

โครงการทางจิตวิทยานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยา

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

DEVELOPMENT OF A MODEL PREDICTING INTENTIONS TO
CONSERVE ENERGY IN WORKPLACE

Miss Wanicha	Wongserbchart	5537453738
Miss Wilailuk	Jaranattachai	5537458938
Mr. Arkkadate	Siriwattanapronkul	5537475538

A Senior Project in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Bachelor of Science in Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

หัวข้อโครงการทางจิตวิทยา การพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของ
พนักงานภายในองค์การ

โดย นางสาว วณิชชา วงศ์สืบชาติ
 นางสาว วิไลลักษณ์ จรรย์รัฐชัย
 นาย อัคคเดช สิริวัฒนพอรกุล

สาขาวิชา จิตวิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทางจิตวิทยา อาจารย์ ดร. วัชรภรณ์ บุญญศิริวัฒน์

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับโครงการทางจิตวิทยาฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

..... คณบดีคณะจิตวิทยา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศัคนางค์ มณีศรี)

คณะกรรมการสอบโครงการทางจิตวิทยา

.....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทางจิตวิทยา

(อาจารย์ ดร. วัชรภรณ์ บุญญศิริวัฒน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ณัฐสุดา เต้พันธ์)

วณิชชา วงศ์สืบชาติ, วิไลลักษณ์ จรรย์รัฐชัย, อัศคนิศา สิริวัฒนพรกุล : การพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร. (DEVELOPMENT OF A MODEL PREDICTING INTENTIONS TO CONSERVE ENERGY IN WORKPLACE)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทางจิตวิทยาหลัก : อาจารย์ ดร. วัชรภรณ์ บุญญศิริวัฒน์,81.... หน้า.

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร และทดสอบตัวแปรปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน โดยมี ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม และ ความผูกพันทางใจกับองค์กร เป็นตัวแปรทำนาย มีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน และ บรรทัดฐานส่วนบุคคล เป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานชาวไทยที่ทำงานอยู่ในบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 207 คน ($M = 33.20$, $SD = 7.90$) ผลการวิเคราะห์ Path analysis ด้วยโปรแกรม AMOS พบว่า ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานโดยมีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .14$, $p < .05$) นอกจากนี้สามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ($\beta = .02$, $p < .05$) และ บรรทัดฐานส่วนบุคคล ($\beta = .07$, $p < .05$) ส่วนความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานโดยมีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .09$, $p < .05$) และสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ($\beta = .02$, $p < .05$) และบรรทัดฐานส่วนบุคคล ($\beta = .13$, $p < .05$) ผู้วิจัยอภิปราบายถึงการประยุกต์ผลการวิจัยสำหรับองค์กร

สาขาวิชา.....จิตวิทยา.....ลายมือชื่อ.....

ปีการศึกษา.....2558.....ลายมือชื่อ.....

ลายมือชื่อ.....

ลายมือชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทางจิตวิทยา.....

5537453738, 5537458938, 5537475538 : MAJOR PSYCHOLOGY

KEYWORDS : ENERGY CONSERVATION / ENVIRONMENTAL CONCERN / AFFECTIVE ORGANIZATIONAL COMMITMENT / ATTITUDES TOWARD ENERGY CONSERVATION / PERSONAL NORMS/ INTENTIONS

WANICHA WONGSERBCHART, WILAILUK JARANRATTACHA, ARKKADATE SIRIWATTANAPRONKUL : DEVELOPMENT OF A MODEL PREDICTING INTENTIONS TO CONSERVE ENERGY IN WORKPLACE

SENIOR PROJECT ADVISOR: Watcharaporn Boonyasiriwat, Ph.D.,81..... pp.

The aim of this research is to develop a model predicting intentions to conserve energy in workplace by examining some psychological factors related to the intentions to conserve energy in workplace. Variables included environmental concern and affective organizational commitment as predictors, attitudes toward energy conservation at work and personal norms as mediators. Data was collected from 207 Thai employees of private organizations in Bangkok metropolis ($M = 33.20$, $SD = 7.90$). A path analysis by AMOS program indicated that, as expected, environmental concern significantly and positively predicted intentions to conserve energy in workplace ($\beta = .14$, $p < .05$). Environmental concern also predicted intentions in directly through more positive attitudes toward energy conservation at work ($\beta = .02$, $p < .05$) and stronger personal norms ($\beta = .07$, $p < .05$). Affective organizational commitment significantly and positively predicted intentions both directly ($\beta = .09$, $p < .05$), and indirectly via attitudes ($\beta = .02$, $p < .05$) and personal norms ($\beta = .13$, $p < .05$). Implication of the findings are discussed in terms of their applications in workplace.

Field of Study : Psychology Student's Signature

Academic Year : 2015 Student's Signature

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. วัชรภรณ์ บุญญศิริวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาสละเวลาในการดูแลและให้คำแนะนำต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณกรรมการคุมสอบการค้นคว้าอิสระซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. อรรถญา ต้อยคัมภีร์ และอาจารย์ ดร. ณัฐสุดา เต้พันธ์ ที่กรุณาสละเวลาในการตรวจและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ กิตติคุณ นงลักษณ์ วิรัชชัย และดร. สีวะโชติ ศรีสุทธิยากร ที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำเรื่องสถิติ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณตัวแทนผู้ประสานงานของบริษัท และพนักงานบริษัทเอกชนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เสียสละเวลาในการแจก และตอบแบบสอบถามการวิจัย

สุดท้าย ขอขอบคุณเพื่อนๆ รุ่นที่ 11 ทุกคน สำหรับกำลังใจ คำแนะนำ ความช่วยเหลือต่างๆที่มีให้กันเสมอมา

นางสาว วณิชชา วงศ์สืบชาติ

นางสาว วิไลลักษณ์ จรรย์รัฐชัย

นาย อัครเดช สิริวัฒนพรกุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.	1
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	3
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับบรรทัดฐานส่วนบุคคล	8
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม	12
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความผูกพันทางใจกับองค์กร	17
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	24
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	24
สมมติฐานการวิจัย	25
ขอบเขตการวิจัย	25
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	25
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	27
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	28
ประชากร	28
กลุ่มตัวอย่าง	28
เกณฑ์การเข้าร่วมการวิจัย	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพัฒนาเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมการวิจัย	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	37
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	40
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความผูกพันทางใจกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร	42
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุ	45
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัย	49
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย	53
ข้อจำกัดในการวิจัยในครั้งนี้	57
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ต่อไป	57
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	58
รายการอ้างอิง	62
ภาคผนวก	66
ภาคผนวก ก มาตรฐานวัดความกังวลเรื่องสิ่งแวดล้อม	67
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานของพนักงานในบริษัท	73

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามตัวแปรทางประชากรศาสตร์	40
2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรหลักในการศึกษา	43
3. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ความผูกพันกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร	43
4. ผลการวิเคราะห์การถดถอยของตัวแปรประชากรศาสตร์ในการทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร	45
5. การวิเคราะห์เปรียบเทียบโมเดล	48
6. ผลการวิเคราะห์ผลรวมอิทธิพล อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของโมเดลเชิงโครงสร้างเพื่อทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร	49

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	4
2. โมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร	25
3. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ภายในองค์กร	46
4. ภาพผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ภายในองค์กร	47

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิกฤตการณ์ “พลังงาน” ในปัจจุบัน ถือเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกต่างให้ความสนใจมากขึ้น เนื่องจากแนวโน้มการขาดแคลนพลังงานและผลกระทบของพลังงานต่อสิ่งแวดล้อมมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุเกิดมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจโลกในปี ค.ศ. 1950 (พ.ศ. 2493) เป็นต้นมา ส่งผลทำให้ความต้องการพลังงานเพิ่มสูงขึ้นถึง 5 เท่า ขณะเดียวกันการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นตัวการหลักของการทำให้เกิดภาวะเรือนกระจกและโลกร้อนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 60 (OECD, 1999) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2533) เป็นต้นมา และนอกจากนั้นในระดับประเทศมีการใช้สอยทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้น้ำและไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กรต่างๆ ซึ่งสังเกตได้จากปริมาณข้อมูลสถิติรายงานประจำปีของการประปา นครหลวงและข้อมูลสถิติของการไฟฟ้านครหลวง ที่สะท้อนออกมาทางตัวเลขพบว่าปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมภาคเอกชน (“ความปลอดภัยทางไฟฟ้า”, 2556)

องค์กร คือ “บทบาทของการแสดงพฤติกรรมของบุคคลในหน่วยงานนั้นๆ” (Schneider, 1987) ซึ่งองค์การประกอบไปด้วยผู้นำ พนักงาน รวมถึงผู้สมัครงาน โดยการกระทำของแต่ละบุคคลมีอิทธิพลต่อทิศทาง โครงสร้าง และกระบวนการต่างๆขององค์กร โดยเฉพาะพนักงาน มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะขับเคลื่อนให้เกิดผลลัพธ์ทางการเปลี่ยนแปลงขององค์กร มากกว่าปัจจัยด้านอื่นๆ กล่าวคือ แม้ว่าองค์กรจะมีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความทันสมัย หรือเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เช่น การมีเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ช่วยประหยัดพลังงาน และมีการใช้ระบบมาตรฐาน ISO 50001 ในการควบคุมการใช้พลังงานในองค์กร แต่หากพนักงานขององค์กรไม่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร ไม่ให้ความสนใจหรือไม่ให้ความร่วมมือกับนโยบายในการประหยัดพลังงานขององค์กร พฤติกรรมในการที่จะประหยัดพลังงานที่ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนก็จะไม่เกิดขึ้น

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้การศึกษานี้มุ่งเน้นที่จะทดสอบตัวแปรทำนายทางจิตวิทยาที่ส่งผลให้เกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตาม

แผน (Theory of Planned Behavior : TPB) ของ Ajzen (1991) เป็นกรอบการศึกษาในครั้งนี้ และมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากทฤษฎี Norm-activation theory ของ Schwartz (1977) ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่านคือ บรรทัดฐานส่วนบุคคล (personal norms) นอกจากนี้มีการเสนอตัวแปรทำนาย 2 ตัวแปร ได้แก่ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม (environmental concern) และ ความผูกพันทางใจกับองค์กร (affective organizational commitment) โดยความผูกพันทางใจเกี่ยวกับตัวแปรทำนายที่ส่งผลให้เกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรนั้นสามารถนำไปใช้ในการออกแบบวิธีการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานในสถานที่ทำงานของพนักงานได้ถึงแม้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอาจไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เห็นได้ทันทีอย่างชัดเจน แต่การส่งเสริมเจตนาในการประหยัดพลังงาน นับเป็นการเริ่มต้นที่ดีที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมประหยัดพลังงานที่สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนและช่วยลดปัญหาวิกฤตการณ์พลังงานที่เรากำลังเผชิญอยู่ได้

2. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมประหยัดพลังงานว่าเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรซึ่งมีรากฐานมาจากการมีพฤติกรรมเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร (organizational citizenship behavior: OCB)(Organ, 1988)

Organ (1988) เสนอว่าพฤติกรรมเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร คือ การกระทำที่บุคคลตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งไม่ได้รับผลตอบแทนที่เป็นระบบหรือได้รับการยอมรับอย่างชัดเจน และเป็นผลให้ประสิทธิภาพขององค์กรดีขึ้น เช่น การสอนงานแก่พนักงานใหม่ และการช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อไม่ได้กำหนดว่าเป็นสิ่งที่ต้องทำ และหากพฤติกรรมเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร เป็นพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสิ่งแวดล้อมในบริบทขององค์กร จะเรียกว่า พฤติกรรมเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (organizational citizenship behavior directed toward the environment: OCBE) ซึ่งหมายถึง การตัดสินใจกระทำของพนักงานภายในองค์กรโดยไม่ได้รับสิ่งตอบแทนหรือมีความจำเป็นต้องทำ ซึ่งส่งผลต่อการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและตัวแปรต่างๆที่เป็นตัวทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior: TPB)

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior : TPB) ของ Ajzen (1991) มาใช้ในการทำนายการประหยัดพลังงานของพนักงานภายในองค์กร โดยแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีการพัฒนามาตั้งแต่ปี 1985 ซึ่งพัฒนามาจาก ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA)

Ajzen (1991) อธิบายทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ว่า การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการชี้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่

1) ความเชื่อเกี่ยวกับผลกรรมของการกระทำ (behavioral beliefs) ซึ่งมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรมเป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผลของการกระทำ หากบุคคลมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกรรมทางบวก เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลซึ่งเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกรรมทางลบ เขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

2) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (normative beliefs) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นความเชื่อที่ว่าบุคคลหรือกลุ่มคนเฉพาะที่เขาให้ความสำคัญ คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้ามหากบุคคลเชื่อว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับตัวเขา คิดว่าเขาไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น เขาก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมนั้น

3) ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (control beliefs) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นความเชื่อเกี่ยวกับอุปสรรคในการมีหรือไม่มีทรัพยากร

ซึ่งความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลต่อตัวแปรต่างๆ ดังนี้

1) พฤติกรรม (behavior หรือ B)

พฤติกรรมส่วนมากของบุคคลอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention หรือ I) ที่จะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นๆ

2) เจตนาเชิงพฤติกรรม (behavioral intention หรือ I)

เจตนาเชิงพฤติกรรม ได้รับอิทธิพลจากตัวกำหนด 3 ตัว คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (attitude toward the behavior หรือ A_B) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm หรือ SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control หรือ PBC)

2.1) เจตคติต่อพฤติกรรม (attitude toward the behavior หรือ A_B)

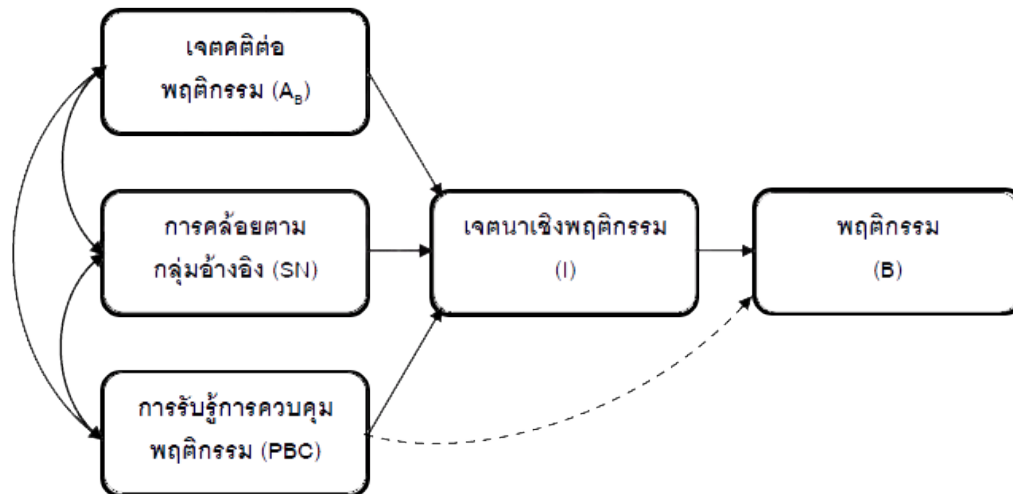
เป็นการประเมินทางบวกหรือลบต่อการกระทำนั้นๆ จัดได้ว่า เจตคติต่อพฤติกรรม (a_b) เป็นปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่ากระทำพฤติกรรมใดแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็มีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้าม หากมีความเชื่อว่ากระทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลในทางลบ ก็มีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น (attitude toward the behavior) และเมื่อมีเจตคติทางบวกก็จะเกิดเจตนาหรือตั้งใจ (intention) ที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น

2.2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm หรือ SN)

เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อเขาต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้นๆ ถ้าบุคคลรับรู้ว่ามีคนที่มีความสำคัญต่อตัวเขาได้ทำพฤติกรรมนั้น หรือต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ก็จะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามด้วย

2.3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control หรือ PBC)

เป็นการรับรู้ของบุคคลว่า เป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ ถ้าบุคคลเชื่อว่าตัวเขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในสภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมให้เกิดผลดังตั้งใจ เขาก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น ดังแสดงในภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1. โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1991)

2.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในบริบทพฤติกรรม รักษาสีงแวดล้อม

มีผู้ศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนอย่างกว้างขวางทั้งในและนอกระบบ
พฤติกรรมสิ่งแวดล้อม เช่น พฤติกรรมการบริโภคโลहित (มันทนา สิริรัตโนภาส, 2538) พฤติกรรมการหา
งาน (Born, Taris, Van de Flier, & Van Hooft, 2005) พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ (Huchting,
LaBrie, & Lac, 2008) พฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่ออาหารตัดต่อพันธุกรรม (Spence & Townsend,
2006) และพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน (Boonyasiriwat, Huansuriya, & Taephant, 2015) เป็นต้น
และในขณะเดียวกันยังพบว่าม้งานวิจัยที่นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้ทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม
ไม่ได้ศึกษาพฤติกรรมจริงที่เกิดขึ้น เช่น เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำงานให้กับโครงการบริการ
สาธารณสุขแห่งชาติ (Arnold, Coomb, Loan-Clarke, Park, Preston, & Wikinson, 2006) เจตนาเชิง
พฤติกรรมในการใช้อาคารจอดรถที่มีระบบขนส่งมวลชนให้บริการ De Groot & Steg, 2007)
รายละเอียดของงานวิจัยบางเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยศึกษา มีดังนี้

De Groot และ Steg (2007) ศึกษาเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้อาคารจอดรถที่มี
ระบบขนส่งมวลชนให้บริการ เพื่อสำรวจความคิดเห็นประกอบการสร้างอาคารจอดรถแห่งใหม่ โดยจะ
นำข้อมูลที่ได้ไปประชาสัมพันธ์ให้คนมาใช้บริการ และได้นำตัวแปรทางสิ่งแวดล้อมเข้ามาร่วมศึกษา ซึ่ง
ได้แก่ การเห็นแก่ตนเองเป็นหลัก การเห็นแก่ผู้อื่นเป็นหลัก และการเห็นแก่ชีวภาพเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่าง
เป็นพนักงานและผู้ที่มาจับจ่ายใช้สอยในเมืองนั้น ผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มคนทำงาน เจตคติต่อ
พฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม อธิบายความแปรปรวนในตัว
แปรเจตนาเชิงพฤติกรรมได้ร้อยละ 29 ส่วนในกลุ่มผู้ที่มาจับจ่ายใช้สอย เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อย
ตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรเจตนาเชิง
พฤติกรรมได้ร้อยละ 47 ซึ่งจากผลการวิจัยทั้ง 2 กลุ่มนี้ แสดงให้เห็นว่า ยังมีเจตคติทางบวกต่อ
พฤติกรรม มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสูง และมีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสูง ก็จะมีเจตนาเชิง
พฤติกรรมที่หนักแน่นที่จะใช้อาคารจอดรถ ส่วนตัวแปรทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ตัวนี้ พบว่ามีความสัมพันธ์
กับเจตคติต่อการใช้อาคารจอดรถ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรม

Spence และ Townsend (2006) ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคชาวอังกฤษที่มีต่ออาหารที่
ผ่านการตัดต่อพันธุกรรม พบว่าเจตคติต่อพฤติกรรม อคติลักษณะแห่งตน และความรู้สึกมีส่วนร่วม มี
อิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การรับรู้การ

ควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงแบบลบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและบรรทัดฐานทางจริยธรรมมีอิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีอิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Arnold และคณะ (2006) ศึกษาเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำงานให้กับโครงการบริการสาธารณสุขแห่งชาติของอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักรังสีเทคนิค ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและความโน้มเอียงเชิงจริยธรรม มีอิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรความโน้มเอียงเชิงจริยธรรมสามารถอธิบายความแปรปรวนในเจตนาเชิงพฤติกรรมได้เพิ่มขึ้น จากตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในขณะที่ตัวแปรความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับโครงการ มีอิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมขนาดเล็กมากอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ศึกษาเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ ผลการวิจัยพบว่าตัวทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การที่สำคัญที่สุด คือ บรรทัดฐานส่วนบุคคล ขณะที่บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตคติต่อการประหยัดพลังงานเป็นตัวแปรส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมและความผูกพันทางใจกับองค์การ กับเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ นอกจากนี้ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อยกับเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ความผูกพันทางใจกับองค์การไม่มีผลทำนายทางตรงต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ

สรุปได้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่ข้างต้นนี้ พบว่าเจตคติต่อพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมโดยตรง ส่วนการคล้อยตามกลุ่มมีทั้งที่พบและไม่พบอิทธิพลต่อเจตนา และสำหรับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีทั้งที่พบอิทธิพลทางบวกและทางลบต่อเจตนา อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พิจารณาศึกษาเฉพาะตัวแปร เจตคติต่อพฤติกรรม เป็นตัวแปรส่งผ่านทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในบริบทของการประหยัดพลังงานของพนักงานภายในองค์การ เนื่องจาก

เจตคติเชิงพฤติกรรมเป็นตัวแปรเดียวที่พบความสัมพันธ์ทางตรงในทางบวกจากทั้ง 4 งานวิจัยข้างต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษา เจตคติต่อพฤติกรรม จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพียงตัวเดียว

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงให้คำจำกัดความ เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของการวิจัยในครั้งนี้ ว่าเป็นการประเมินทางบวกหรือลบต่อการประหยัดพลังงาน โดยมีสาเหตุมาจากความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบของการกระทำ (behavioral beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (normative beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (control beliefs) ซึ่งความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลต่อพฤติกรรม และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน หมายถึง ความตั้งใจในการทำพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน

2.1.2 การวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน

การวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน คือ การวัดเจตคติต่อพฤติกรรมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยจะต้องวัดในระดับบุคคลเท่านั้นและต้องสอดคล้องกับเจตนาและพฤติกรรมทั้งในด้านเป้าหมายการกระทำ บริบทและเวลา (Ajzen, 2006)

การวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงาน สามารถใช้มาตรวัดได้หลายลักษณะ เช่น งานวิจัยการใช้พลังงานในครัวเรือนและความตั้งใจที่จะลด (Abrahamse & Steg, 2011) ซึ่งวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานจำนวน 5 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบ Likert scale 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง เช่น การอนุรักษ์พลังงานเป็นการรบกวนฉันมากเกินไป, การอนุรักษ์พลังงานหมายถึงการที่ฉันต้องใช้ชีวิตสะดวกสบายน้อยลง และคุณภาพชีวิตของฉันลดลงเมื่อฉันลดการใช้พลังงาน เป็นต้น โดยมีค่าความเที่ยงที่ .74 งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยั่งยืน ในรายงานการพัฒนาประเทศไทย (Thoradeniya, Lee, Tan, & Ferreira, 2011) ซึ่งวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรม จำนวน 4 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบจำแนกความหมาย (semantic differential scale) ของ Osgood, Suci, และ Tannenbaum (1957) ซึ่งเป็นมาตรวัดคู่คำคุณศัพท์ที่ตรงกันข้าม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการประเมิน(ดี-เลว), ด้านศักยภาพ(มีค่า-ไร้ค่า) และด้านกิจกรรม(มีความหมาย-ไร้ความหมาย) โดยมีค่าความเที่ยงที่ .81 ในประเทศไทย อ้อมเดือน สดมณี และคณะ (2548, อ้างถึงใน แจ่มนิตา คณานันท์, 2555) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อการประหยัดไฟฟ้าจำนวน 15 ข้อ มีค่าความเที่ยงที่ .77 โดยเป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale 6 ระดับ จาก 1 หมายถึง ไม่จริงเลย ถึง 6 หมายถึง จริงที่สุด งานวิจัยของดุซงึย โยเหลา และ ประทีป จินฉี (2539, อ้างถึงใน แจ่มนิตา คณานันท์, 2555) ได้สร้างมาตร

วัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ เป็นการประเมินการกระทำพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำของตนเอง ในทางบวกและทางลบ ประเมินความรู้สึกที่มี ต่อการกระทำพฤติกรรมประหยัดน้ำ ใช้มาตราประเมินค่า 7 ระดับ แบบขั้วบวก – ลบ ตามแบบของ Osgood โดยใช้คำคุณศัพท์คู่ตรงข้าม ที่แสดงถึงความรู้สึกเชิงประเมินคุณค่าของการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ และแบบวัดเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ (วัดทางอ้อม) เป็นผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม กับการประเมินผลของการกระทำซึ่งได้มาจากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ มาตราประเมินค่า 7 ระดับ แบบขั้วบวก – ลบ ตั้งแต่เป็นไปได้จนถึงเป็นไปได้ และไม่ได้เลยถึงไม่ได้ ซึ่งแบบวัดดังกล่าว มีค่าความเที่ยงที่ .82

นอกจากมาตรต่างๆ ข้างต้นแล้ว งานวิจัยของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) ได้ศึกษาการวัดเจตคติต่อการใช้พลังงานในสถานที่ทำงาน โดยใช้มาตรวัดแบบจำแนกความหมายในการวัด ซึ่งผู้ทำแบบสอบถามจะถูกถามด้วยคำถาม เช่น “สำหรับฉัน การประหยัดพลังงานในที่ทำงานเป็นสิ่งที่ดี..” โดยประกอบด้วยมโนทัศน์ ดี-เลว , ชอบใจ - ไม่ชอบใจ, ไร้ประโยชน์ - มีประโยชน์ และ ไม่สำคัญ - สำคัญ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) เนื่องจากมาตรนี้สามารถวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานได้ โดยมาตรนี้มีความเที่ยงสูงถึง .91

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบรรทัดฐานส่วนบุคคล

ทฤษฎี Norm-activation theory ของ Schwartz (1977) กล่าวว่า มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่สนับสนุนเป้าหมายที่ตั้งไว้ของตนเอง ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้น เกิดจิตสำนึกในใจถึงสิ่งที่ถูกต้อง และเชื่อมโยงไปถึงความคาดหวัง ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา ซึ่งเป็นผลมาจากคุณค่า (values) ที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา ความเชื่อหรือการรับรู้ ในคุณค่าของสิ่งนั้นๆ (beliefs) และบรรทัดฐานส่วนบุคคล (personal norms) ทั้งนี้ความสำเร็จในการเปลี่ยนพฤติกรรม จะเป็นผลมาจากการกระตุ้นบรรทัดฐานเชิงมโนธรรม (moral norms) ของบุคคล การเปลี่ยนพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ นั้น ขึ้นอยู่กับระดับของการปลุกเร้าซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

- 1) การยอมรับในคุณค่าของสิ่งใด สิ่งหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลทั่วไปในสังคมให้ความสำคัญ (personal values)

- 2) การที่บุคคลเชื่อว่าสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดคุณค่าในสิ่งที่ว่านั้นอยู่ในภาวะวิกฤติหรือการตระหนัก

ถึงผลกระทบที่ตามมาจากการกระทำต่อบุคคลอื่น (awareness of consequence, AC) ซึ่งโดยทั่วไปจะมุ่งเน้นไปที่ภาวะวิกฤติ ของสิ่งที่คนทั่วไปในสังคมเห็นพ้องต้องกันว่ามีความสำคัญ และมีคุณค่า

3) การตระหนักถึงความรับผิดชอบในผลของการกระทำที่มีต่อบุคคลอื่น (ascription of responsibility, AR) คือ การเชื่อว่าผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อบุคคลอื่นในสังคมและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ หรือธรรมชาติซึ่งเป็นผล จากการกระทำของตัวเรานั้น สามารถบรรเทาหรือแก้ไขได้ด้วย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง และ เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการกระทำดังกล่าว สามารถบรรเทาวิกฤติที่เกิดขึ้นและฟื้นฟูสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับคนในสังคม ที่ถูกทำลายลงไปแล้วนั้นให้กลับมา มีสภาพที่ดีเหมือนเดิมได้

ด้วยเหตุนี้ บรรทัดฐานส่วนบุคคล ตามทฤษฎี Norm-activation theory ของ Schwartz (1973, 1977) จึงได้มาจากบรรทัดฐานทางสังคม เมื่อบุคคลเรียนรู้ว่าบุคคลอื่นคาดหวังให้เขาทำหรือเป็นเช่นไร

2.2.1 นิยามบรรทัดฐานส่วนบุคคล

Schwartz (1972, 1977 อ้างถึงใน Harland, Staats, & Wilke, 1999) ได้ให้นิยามของบรรทัดฐานส่วนบุคคล (personal norms) ว่าเป็น ความคาดหวังของตนเองซึ่งมีพื้นฐานมาจากคุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา บรรทัดฐานส่วนบุคคลแสดงให้เห็นถึงความยึดมั่นด้วยคุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา และประสบการณ์ด้านความรู้สึกของภาวะผูกพันส่วนตัวที่มีต่อพฤติกรรมโดยตรง

บรรทัดฐานส่วนบุคคลในพฤติกรรมการใส่ใจสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของแรงจูงใจจากสังคมในการปกป้องสิ่งแวดล้อมเพื่อคนรุ่นต่อไป บรรทัดฐานส่วนบุคคล คือขอบเขตของบุคคลที่รู้สึกถึงความรับผิดชอบต่อ การแสดงพฤติกรรมการใส่ใจสิ่งแวดล้อมและถูกพบว่าเป็นตัวทำนายพฤติกรรม (Black, Stern, & Elworth, 1985)

สรุป ผู้วิจัยได้ให้นิยาม บรรทัดฐานส่วนบุคคลในบริบทของสิ่งแวดล้อม คือ ความคาดหวังของตนเองที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในการรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

2.2.2 การวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคล

แนวคิดบรรทัดฐานส่วนบุคคล เริ่มมาจากการใช้ข้อคำถามของ Vining และ Ebreo (1992) จำนวน 3 ข้อเพื่อประเมินบรรทัดฐานส่วนบุคคล เช่น “ฉันรู้สึกหนักแน่นในความรับผิดชอบของตนเอง...(หนึ่งในสองของพฤติกรรม)”, “ฉันใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการ...(หนึ่งในสองของพฤติกรรม)” และ “ฉันจะรู้สึกผิดอย่างมากหากฉันไม่ได้ทำ...(หนึ่งในสองของพฤติกรรม)”

ต่อมางานวิจัยของ Harland และคณะ (1999) ได้พัฒนามาตรวัดโดยมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบ Likert scale 4 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมีความสอดคล้องภายในที่ .84 ซึ่งมาตรที่พัฒนาขึ้นนี้ได้นำมาใช้เป็นมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคล และงานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ได้นำมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่พัฒนามาจากมาตรวัดของ Harland และคณะ (2007) มาใช้ในการศึกษาการใช้พลังงานในสถานที่ทำงาน

สำหรับการศึกษารุ่นนี้ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคล ของ Boonyasirawat และคณะ (2015) เนื่องจากมาตรวัดนี้สามารถวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลได้ โดยมีค่าความเที่ยงที่ .88

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานส่วนบุคคล

งานวิจัยของ Stern และคณะ (1993, 1994, 1995 อ้างถึงใน Harland et al., 1999) อธิบายงานวิจัยเรื่องการรีไซเคิลและงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ใช้โมเดลของ Schwartz's ในการทดสอบเรื่องสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม Vining และ Ebreo (1992) เสนอว่าบรรทัดฐานส่วนบุคคลสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม Stern และคณะ (1993, 1994, 1995) เสนอว่าสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมมีพื้นฐานมาจากคุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา 3 ประการ ได้แก่ ความเห็นแก่ตัว(การมองตัวเองเป็นศูนย์กลาง), ธรรมชาติ(สิ่งแวดล้อม) และความตั้งใจของบุคคลในการเห็นประโยชน์แก่ส่วนรวมที่กังวลเกี่ยวกับสวัสดิภาพของผู้อื่น คุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณานี้สัมพันธ์กับแนวคิดอิทธิพลบรรทัดฐานของบุคคล (Schwartz, 1977)

Stern และคณะ พบความสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับคุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา 3 ประการนอกจากนี้ยังสนับสนุนความสำคัญของอิทธิพลบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการรีไซเคิล นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนอิทธิพลของบรรทัดฐานส่วนบุคคลโดยตรง ตามทฤษฎี Norm-activation theory ของ Schwartz (1977) ที่ผู้วิจัย

พยายามทำนายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม พบการศึกษาพฤติกรรมที่หลากหลาย เช่น การใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว (Heberlein & Black, 1981), พฤติกรรมการประหยัดพลังงาน (Black, Stern, & Elworth, 1985), การมีส่วนร่วมในโปรแกรมการรีไซเคิล (Hopper & Nielsen, 1991), การเผาสนามหญ้าและทำลายสวน (Van Liere & Dunlap, 1978) และพฤติกรรมการรีไซเคิลของใช้ในบ้าน (Vining & Ebreo, 1992) โดย Vining และ Ebreo สนับสนุนโมเดลของ Schwartz จากการศึกษาการรีไซเคิลแก้ว, หนังสือพิมพ์ และกระป๋องอลูมิเนียมในครัวเรือน พบอิทธิพลของบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม (Harland et al., 1999)

อีกหนึ่งการศึกษาที่วิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์อภิमान Meta-analysis สรุปว่า บรรทัดฐานส่วนบุคคลที่ทำนายตัวแปรเจตนา เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 4 (Conner & Armitage, 1998 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) นักวิจัยจึงได้เสนอบรรทัดฐานส่วนบุคคลเข้าไปใน TPB เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำนาย (e.g., Harland et al., 1999; Manstead, 2000 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) สำหรับพฤติกรรมการใส่ใจสิ่งแวดล้อม พบว่า บรรทัดฐานทางจริยธรรมที่ทำนายตัวแปรเจตนาของการแสดงพฤติกรรมการใส่ใจสิ่งแวดล้อม เพิ่มขึ้นร้อยละ 1-10 ในบริบทที่ไม่ใช่องค์การ (Harland et al., อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015)

ส่วนในบริบทสำนักงาน บรรทัดฐานส่วนบุคคลด้านสิ่งแวดล้อมจากการศึกษาลำนักงานในมหาวิทยาลัยตะวันตกขนาดใหญ่ พบว่าขอบเขตของบุคคลที่รู้สึกถึงความรับผิดชอบในการลดการใช้พลังงาน ซึ่งเป็นตัวทำนายทั้งการรายงานตนเองเรื่องพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน (เช่น การปิดคอมพิวเตอร์, ไฟฟ้า และเครื่องใช้ต่างๆ) และความตั้งใจของพนักงานทุกคน (Scherbaum, Popovich, & Finlinson, 2008 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี Norm-activation theory (Schwartz, 1973, 1977) บรรทัดฐานส่วนบุคคลได้มาจากบรรทัดฐานทางสังคม เมื่อบุคคลเรียนรู้ความคาดหวังจากผู้อื่น

งานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) พบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากวิธีการเชิงคุณภาพว่า บรรทัดฐานส่วนบุคคลเป็นตัวทำนายเจตนาของบุคคลที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน อย่างหนักแน่นและชัดเจน โดยงานวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ทางบวกกับการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน ไม่เพียงแต่บรรทัดฐานส่วนบุคคลจะเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมและเจตนาที่จะประหยัดพลังงาน เท่านั้น แต่บรรทัดฐานส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

อิทธิพลของความผูกพันทางใจกับองค์กรไปยังเจตนาอีกด้วย ซึ่งตัวแปรส่งผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคล มีความหนักแน่นกว่าเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน

สรุปได้ว่างานวิจัยทั้งหมดข้างต้นนี้ สนับสนุนตัวแปร บรรทัดฐานส่วนบุคคล ในการทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงใช้บรรทัดฐานส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร สำหรับการพัฒนาโมเดลในครั้งนี้

2.3 แนวคิดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

ในทฤษฎีเจตคติร่วมสมัย ซึ่งมีใจความว่า ระหว่างเจตคติ เจตนา และพฤติกรรม มีความแตกต่างกัน (Bagozzi & Warshaw, 1990; Netemeyer et al., 1991; Bagozzi, 1993; Eagly & Chaiken, 1993 อ้างถึงใน Fransson & Gärling , 1999) ซึ่งสามารถอธิบายได้จากทฤษฎีการกระทำเชิงเหตุผล (Theory of reasoned action: TRA) ของ Ajzen และ Fishbein (1977) ต่อมาได้ถูกปรับปรุงและขยายขอบเขตการศึกษาออกไป เรียกว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) ของ Ajzen และ Fishbein (1991) โดยในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน สาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมมากที่สุดคือ เจตนา และเจตคติทางบวกหรือทางลบที่มีต่อพฤติกรรม, การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavior control) เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเจตนาที่จะทำพฤติกรรม อีกทั้งความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรมและการประเมินผลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการเกิดเจตคติ ซึ่งสิ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการประเมินสิ่งต่างๆคือ ค่านิยมของบุคคล

Stern และเพื่อนร่วมงานของเขา ได้อธิบายว่า ถ้าบุคคลรับรู้ว่าการกระทำที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม จะกลับมาทำร้ายพวกเขา ครอบครัว ชุมชน พี่ช หรือสัตว์ พวกเขา ก็จะมี ความกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในการทำพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ มีการยกตัวอย่างว่า บุคคลอาจมีความกังวลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ หากรู้สึกรู้สึกว่ามลพิษทางอากาศนั้นเป็นอันตรายต่อตนเอง ต่อคนอื่น หรือต่อป่าไม้ เป็นต้น (Stern, Dietz, Kalof, & Guagnano, 1995 อ้างถึงใน Daily, Bishop, & Govindarajulu, 2009)

จากการศึกษาพบว่า ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค (Olli, Grendstad, & Wolleak, 2001; Robert & Bacon, 1997; Van Liere & Dunlap, 1981;) ยกตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยต่อ

สิ่งแวดล้อม นำขยะในครัวเรือนกลับมาใช้อีก ประหยัดพลังงาน หรือบริจาคให้กับองค์กรสิ่งแวดล้อม ถ้าพวกเขามีระดับความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง (Ellen, Weiner, & Cobb-Walgreen, 1991 อ้างถึงใน Daily et al., 2009)

นอกจากนี้ ในมุมมองด้านวัฒนธรรม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างชาวยุโรป กับชาวเอเชียที่อาศัยอยู่ในประเทศนิวซีแลนด์ (Asian New Zealanders) พบว่า ความเชื่อเพื่อและความกังวลเรื่องโลกของสิ่งมีชีวิตของชาวเอเชียที่อาศัยอยู่ในประเทศนิวซีแลนด์สามารถทำนายพฤติกรรมการใส่ใจสิ่งแวดล้อมในทางบวก (Milfont, Duckitt, & Cameron, 2006 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) ในทางตรงข้าม งานวิจัยของประเทศทางตะวันตก พบว่า บุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผู้อื่นในลักษณะพึ่งตนเอง, การมองตนเองในกลุ่มคนที่เน้นความเป็นหมู่คณะ ไม่สามารถทำนายความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ (Arnocky, Stroink, & DeCicco, 2007 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015)

2.3.1 นิยามความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

Boonyasirawat และคณะ (2015) อภิปรายจากมุมมองพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (OCBE) ว่าพฤติกรรมกรประหยัดพลังงานควรมีอิทธิพลต่อองค์กรและสิ่งแวดล้อมโดยตรง ดังนั้นการศึกษาในปัจจุบันจึงมีการทดสอบตัวแปรความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงกับระดับมุมมองของบุคคลว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Schultz, 2000 อ้างถึงใน Daily, Bishop, & Govindarajulu, 2009)

ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมถูกจัดกระทำเป็นตัวแปรการประเมิน หรือเป็นเจตคติต่อพฤติกรรมของบุคคล หรือต่อพฤติกรรมของบุคคลอื่น เนื่องมาจากสิ่งแวดล้อม (Weigel, 1993; Ajzen, 1989; Sjöberg, 1989; Takala, 1991 อ้างถึงใน Fransson & Gärling, 1999)

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นเจตคติทั่วไปที่มีอิทธิพลต่อการมีเจตนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และต่อการเกิดพฤติกรรมตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) (Bamberg, 2003 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015)

Hunter, Hatch, และ Johnson (2004) เสนอว่า ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง การตระหนักรู้ของบุคคลที่มีต่อปัญหาต่างๆเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และให้การสนับสนุนความพยายามต่างๆในการที่จะแก้ไขปัญหาเหล่านั้น และ/หรือ แสดงถึงความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมทำให้เกิดวิธีแก้ปัญหา

Stern (1992) แบ่งแนวคิดค่านิยมออกเป็น 4 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดแรก คือความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นถึงวิธีการคิดใหม่ๆ ที่เรียกว่า กระบวนทัศน์ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม (New Environmental Paradigm: NEP) (Van Liere & Dunlap, 1978) แนวคิดที่สองคือ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมผูกกับเรื่องความเชื่อเพื่อโดยมองว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลาง (anthropocentric altruism) กล่าวคือ โดยส่วนใหญ่มนุษย์จะสนใจเกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพราะพวกเขาเชื่อว่า ความเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นต้นเหตุของภัยคุกคามต่อสุขภาพของผู้คน ดังนั้น ภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมไม่ใช่สิ่งที่มนุษย์กังวลเป็นหลัก แต่เป็นภัยคุกคามต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์เอง (Black et al., 1985; Hopper & Nielsen, 1991; Van Liere & Dunlap, 1978 อ้างถึงใน Fransson & Gärling, 1999) แนวคิดที่สามคือ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการแสดงออกถึงความเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว (self-interest) ยกตัวอย่างเช่น การเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการคุกคามทางการรับรู้ของบุคคล ซึ่งมีความสำคัญในการเกิดพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และแนวคิดที่สี่ คือ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม มีบทบาทต่อสาเหตุบางอย่างที่มีความลึกซึ้ง เช่น ความเชื่อทางศาสนา หรือ แนวคิดหลังยุควัตถุนิยม (post-materialistic values) (Baldassare & Katz, 1992 อ้างถึงใน Fransson & Gärling, 1999)

สรุป ผู้วิจัยให้คำนิยาม ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ สถานภาพของความรู้สึกที่มีความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ อากาศ น้ำ พืชพรรณ ป่าไม้ และสัตว์ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากความเชื่อที่ว่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะเสื่อมสภาพลง เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดความเดือดร้อนทั้งต่อตนเอง บุคคลที่ตนรัก และสิ่งมีชีวิตต่างๆบนโลกนี้ ดังนั้น ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม สามารถอธิบายได้ด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบทางอารมณ์ ความรู้สึก (affective) คือ อารมณ์ทางลบ ได้แก่ ความรู้สึกกังวล ความรู้สึกกลัว ความรู้สึกเป็นห่วง ไม่สบายใจ ต่อสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2. องค์ประกอบทางความคิด (cognitive) คือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

2.3.2 การวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

การวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นตั้งแต่ แนวคิดค่านิยมความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเจตคติทั่วไปที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการนำมาตรวจวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมไปพัฒนาจำนวนมาก เช่น มาตรวัดดังต่อไปนี้ (Weigel, 1983 อ้างถึงใน Fransson & Gärling, 1999)

1) มาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม (The Environmental Concern) ที่พัฒนาโดย Weigel และ Weigel (1978) ประกอบด้วยข้อกระทงทั้งหมด 16 ข้อ ให้ความสำคัญเรื่องการอนุรักษ์อย่างกว้างขวางและประเด็นด้านมลภาวะต่างๆ โดยแบ่งเป็นข้อกระทงด้านบวก จำนวน 7 ข้อ และข้อกระทงด้านลบ จำนวน 9 ข้อ บนมาตรวัดแบบ Likert scale ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมดมีตั้งแต่ 0 ถึง 64 คะแนน ยิ่งคะแนนสูง หมายถึง ยิ่งมีความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมมากเท่านั้น

2) มาตรวัดเจตคติเชิงนิเวศ (Ecological Attitude Scale: EAS) ที่พัฒนาขึ้นโดย Maloney และ Ward (1973) ถูกนำไปใช้ทั้งในรูปแบบที่เหมือนต้นฉบับ และฉบับย่อ โดยฉบับย่อนี้มีข้อกระทงทั้งหมด 45 ข้อ ประกอบไปด้วยมาตรวัดหลายๆมาตร ได้แก่

2.1) คำสัญญา (verbal commitment: VC) ใช้วัดสิ่งที่เป็นคำพูดของบุคคลที่เขาเต็มใจที่จะกระทำในการรักษาสิ่งแวดล้อม

2.2) การกระทำที่แท้จริง (actual commitment: AC) ใช้วัดสิ่งที่บุคคลกระทำจริงๆในการรักษาสิ่งแวดล้อม

2.3) ความชอบ (affective: A) ใช้วัดระดับอารมณ์ที่มีความสัมพันธ์กับประเด็นนั้นๆ ซึ่งมาตรวัดนี้มีค่าสหสัมพันธ์ภายในทางบวก ($r = .41 - .70$) และ มีความสอดคล้องภายใน

2.4) ความรู้ (knowledge: K) ใช้วัดความรู้ที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่มี ความสัมพันธ์กับประเด็นระบบนิเวศ ซึ่งมาตรนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับมาตรวัดทั้ง 3 มาตรข้างต้น

3) มาตรวัดกระบวนทัศน์ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม (New Environmental Paradigm Scale: NEP) ที่พัฒนาขึ้นโดย Dunlap และ Van Liere (1978) มีข้อกระทงทั้งหมด 12 ข้อ ซึ่งออกแบบ เพื่อใช้วัดมุมมองเกี่ยวกับการรักษาระบบนิเวศโลก โดยมาตรนี้ประกอบไปด้วย ตัวบ่งชี้ถึงระดับเจตคติ และความเชื่อของบุคคล ที่ผู้ตอบมาตรวัดนี้จะต้องสามารถตอบได้ว่าพวกเขาเห็นด้วยกับข้อความแต่ละ ข้อความอย่างไร บนมาตรวัดแบบ Likert scale ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1 คือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงระดับ 5 คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง

สรุป มาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีจำนวนมาก ซึ่งมาตรวัดที่ได้รับความนิยมมี 2 มาตร ได้แก่ มาตรวัดเจตคติเชิงนิเวศ (Ecological Attitude Scale) ของ Maloney และ Ward (1973) และ มาตรวัดกระบวนทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Paradigm Scale) ของ Dunlap และ Van Liere (1978) อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พัฒนามาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นมา ใหม่ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการที่จะวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็น องค์ประกอบทางจิตวิทยามากขึ้น

2.3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาการทำนายการประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงานของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 665 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างรายงานการมีเจตนาที่จะ ประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน และมีเจตคติที่ชื่นชอบต่อพฤติกรรมในระดับสูง และพวกเขาแสดง ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลทางบวกในการประหยัดพลังงาน อย่างเห็นได้ชัด อีกทั้ง ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมยังเป็นตัวทำนายทางตรงต่อการเกิดเจตนา ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานของการศึกษาของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ที่ว่า ความกังวลเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงานทางตรง นอกจากนี้ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมยังสามารถทำนายเจตนาทางอ้อมผ่านเจตคติที่ชื่นชอบต่อการประหยัด พลังงานในสถานที่ทำงาน และการมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลทางบวก ซึ่งผลเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน ทางอ้อมผ่านเจตคติทางบวกต่อการประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน และความกังวลเกี่ยวกับปัญหา

สิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงานทางอ้อมผ่านการมีบรรทัดฐานทางบวกที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน

นอกจากนี้ มีการศึกษาพบว่า พนักงานที่รายงานการมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก แสดงว่าพวกเขามีการแสดงพฤติกรรมหลากหลายที่เป็นประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมต่อองค์กร หรือที่เรียกว่า พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (OCBE) (Temminck, Mearns, & Fruhen, 2013 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015)

สรุปได้ว่า ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม สามารถทำนายการเกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงานได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านเจตคติชื่นชอบต่อการประหยัดพลังงานและการมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลทางบวก อีกทั้งคนที่มีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก ยังแสดงถึงพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในงานวิจัยครั้งนี้ว่า ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยตรงในทางบวก, ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น และความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

2.4 แนวคิดความผูกพันทางใจกับองค์กร

เมื่อวิเคราะห์ความหมายแล้วพบว่า การให้ความหมายของความผูกพันโดย Meyer และ Allen (1991) ครอบคลุมที่สุด ตามแนวคิดของ Meyer และ Allen ความผูกพันนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ ความผูกพันทางใจ (affective commitment) ความผูกพันเนื่องจากกลัวเสียประโยชน์ (continuance commitment) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (normative commitment) ทั้ง 3 องค์ประกอบมีความแตกต่างกันแต่อาจเกิดขึ้นได้พร้อมกัน ซึ่งสำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะเน้นไปยังความผูกพันทางใจกับองค์กร

1) ความผูกพันทางใจกับองค์กร (Affective Commitment)

Buchanan (1974) อธิบายว่า คำว่า “commitment” คือการมีความรู้สึกพอใจกับบทบาทของตนเองในกลุ่ม มีความผูกพันชอบกับเป้าหมายและค่านิยมของกลุ่มโดยไม่คำนึงถึงความคุ้มค่าเชิงวัตถุ ในทำนองเดียวกัน Porter, Steers, Mowday, และ Boulian (1974) เสนอว่าความผูกพันทางใจกับองค์การ คือการที่พนักงานมีความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์การ พนักงานจะมีความเชื่อและยอมรับในเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ เขาจะมีความตั้งใจที่จะทุ่มเทความพยายามของตนเพื่อองค์การ และมีความปรารถนาที่จะรักษาสมาชิกภาพในองค์การ

Allen และ Meyer (1990) เสนอว่า พนักงานที่มีความผูกพันทางใจกับองค์การก็จะมีความรู้สึกชอบพอ และผูกพัน (affective attachment) กับองค์การนั้นคือ พนักงานรู้สึกว่าเป็นหนึ่งเดียวกับองค์การ มีส่วนร่วมและพอใจต่อการเป็นสมาชิกขององค์การ

Meyer และ Allen (1991) เรียกความผูกพันนี้ว่าความผูกพันทางใจ (affective commitment) และนิยามว่าเป็นการที่พนักงานมีความผูกพันทางอารมณ์ รู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและมีส่วนร่วมกับองค์การ ความผูกพันทางจิตใจสะท้อนความปรารถนาของพนักงานที่จะรักษาสมาชิกภาพในองค์การ อันเป็นความรู้สึกที่พัฒนามาจากประสบการณ์การทำงานที่สร้างความรู้สึกสบายใจและรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ

นิยามอื่นของความผูกพันที่เป็นไปในทางเดียวกันกับข้างต้น คือการมีเอกลักษณ์ร่วมกัน (identification) และการมีค่านิยมร่วมกัน (internalization) มีความสัมพันธ์กันสูงจนสามารถรวมกันเป็นเพียงด้านเดียวได้ O'Reilly และ Chatman (1986) จึงรวม 2 ด้านนี้เข้าด้วยกันแล้วเรียกว่า ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (normative commitment) ซึ่ง Meyer และ Herscovitch (2001) เห็นว่า “normative commitment” ของ O'Reilly และ Chatman นี้มีความหมายใกล้เคียงกับความผูกพันทางใจ (affective commitment) ของ Meyer และ Allen (1991)

2) ความผูกพันเนื่องจากกลัวเสียผลประโยชน์ (continuance commitment)

Becker (1960) มองความผูกพันทางใจกับองค์การว่าเป็นการชั่งน้ำหนักผลได้และผลเสียที่จะเกิดขึ้น (making a side-bet) นั่นคือ บุคคลหนึ่งมีความโน้มเอียงที่จะกระทำกิจกรรมใดๆเนื่องจากเห็นว่าหากไม่ทำแล้วจะเกิดความสูญเสียหรือเสียผลประโยชน์ต่อตนเอง เช่นเดียวกับ Kanter (1968 อ้างถึงใน Meyer and Allen, 1991) ที่อธิบายคำว่า “cognitive – continuance commitment” ว่าเกิดขึ้นเมื่อมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องกับขณะที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม และมีมูลค่าที่บุคคลผู้นั้นต้องสูญเสียหากออก

จากกลุ่มไป เช่นการที่พนักงานยังคงสมาชิกภาพของตนในองค์การเนื่องจากได้ทำงานอยู่กับองค์มาเป็นเวลานาน หากจากไปก็จะสูญเสียโอกาสเลื่อนตำแหน่งหรือการรับเงินบำนาญ เป็นต้น

O'Reilly และ Chatman (1986) เรียกความผูกพันในลักษณะคล้ายกันนี้ว่า การยอมตาม (compliance) เกิดเมื่อมีการยอมรับทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อที่จะได้รางวัลบางอย่างโดยไม่จำเป็นว่าพนักงานจะมีความเชื่อในสิ่งเดียวกันกับองค์การหรือไม่

ความผูกพันตามแนวคิดนี้เกี่ยวข้องกับ การคำนวณผลได้ผลเสียเสมอ Meyer และ Allen (1991) เรียกความผูกพันนี้ว่าความผูกพันเนื่องจากกลัวเสียผลประโยชน์ (continuance commitment) และนิยามว่าเป็นการตระหนักถึงสิ่งที่จะต้องสูญเสียหากออกไปจากองค์การ พนักงานที่มีความผูกพันเนื่องจากกลัวเสียผลประโยชน์จะคงอยู่ในองค์การเนื่องจากเห็นว่าเขาจำเป็นต้องอยู่

3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (normative commitment)

Marsh และ Mannari (1977) กล่าวถึงพนักงานที่มีความผูกพันแบบตลอดชีวิต (lifetime commitment) ว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องมีคุณธรรมที่จะต้องอยู่กับองค์การโดยไม่คำนึงว่าองค์การจะมอบความก้าวหน้าในตำแหน่งงานหรือสร้างความพึงพอใจให้กับเขาเพียงไร ในทำนองเดียวกัน Wiener (1982) นิยามความผูกพันนี้ว่าเป็นแรงกดดันภายในที่เกิดจากบรรทัดฐานให้พนักงานกระทำในสิ่งที่องค์การบรรลุเป้าหมาย ซึ่งพนักงานจะแสดงพฤติกรรมต่างๆ เนื่องจากเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องและมีคุณธรรมที่จะทำเช่นนั้นแม้ว่าเขาจะไม่ได้ประโยชน์ส่วนตัวก็ตาม

Meyer และ Allen (1991) เรียกความผูกพันด้านนี้ว่าความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (normative commitment) ซึ่งสะท้อนถึงความรับผิดชอบที่จะต้องอยู่ในองค์การเนื่องจากได้รับการปลูกฝังมาว่าเป็นบรรทัดฐานของความจงรักภักดี และ / หรือ เกิดจากการที่ได้รับบางสิ่งบางอย่างจากองค์การและมีความจำเป็นที่จะต้องตอบแทน พนักงานที่มีความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับองค์การจะอยู่กับองค์การเพราะรู้สึกว่าเขาควรอยู่

จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า การศึกษาเรื่องความผูกพันทางใจกับองค์การมักศึกษา ร่วมกับการศึกษาเรื่องความผูกพันด้านอื่นๆ นั่นคือ ความผูกพันอันเนื่องมาจากการกลัวเสียผลประโยชน์ และความผูกพันอันเนื่องมาจากหน้าที่

ก. ลักษณะส่วนบุคคล (personal characteristics) การศึกษาของ Steers (1977) และการวิเคราะห์ของ Mathieu และ Zajac (1990) แสดงให้เห็นว่าอายุ อายุงาน และตำแหน่ง มีความสัมพันธ์

ทางบวกกับความผูกพันทางใจกับองค์กรอยู่บ้างแต่ไม่สูงนัก ในขณะที่การรับรู้ตนว่ามีความสามารถ (perceived competence) มีความสัมพันธ์ต่อความผูกพันทางใจกับองค์กรค่อนข้างสูง ซึ่ง Mathieu และ Zajac อธิบายว่าน่าจะมาจากการที่องค์การดูแลและสนับสนุนพนักงานในเรื่องความก้าวหน้าและความต้องการการประสบความสำเร็จของพนักงาน

ข. ลักษณะของงาน (job characteristics) พบว่าการที่พนักงานต้องใช้ทักษะที่หลากหลายในการทำงานมีความสัมพันธ์ปานกลางกับความผูกพันทางใจกับองค์กร (Steers, 1977; Mathieu & Zajac, 1990)

ค. ความสัมพันธ์กับกลุ่มและหัวหน้างาน Mathieu และ Zajac (1990) พบว่างานที่ทำให้สมาชิกในกลุ่มต้องมีการพึ่งพากันมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับความผูกพันองค์กร

ในประเทศไทย การศึกษาของ จารุณี ธรนิตยกุล (2541) พบว่าการใช้อำนาจของหัวหน้า โดยเฉพาะอำนาจในด้านความเชี่ยวชาญและอำนาจอ้างอิงสามารถทำนายความผูกพันทางใจกับองค์กรได้ และการศึกษาของ ชวัลณัฐ เหล่าพูนพัฒน์ (2548) พบว่าภาวะผู้นำแบบปฏิรูป ความพึงพอใจในงานด้านหัวหน้างานและด้านเพื่อนร่วมงานส่งผลต่อความผูกพันทางใจกับองค์กร

ง. ปัจจัยด้านองค์กร พบว่า การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ส่งผลต่อความผูกพันทางใจกับองค์กร (Eisenberger et al., 1986; Eisenberger et al., 1990)

ในประเทศไทย การศึกษาของ ศิริพงษ์ อินทวดี (2541) พบว่าเจตคติต่อวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันองค์กร และอัญญา พันธุนาภวิชัยกุล (2546) พบว่า ช่องว่างระหว่างการรับรู้ในหน้าที่ที่องค์การต้องปฏิบัติต่อพนักงานตามความเป็นจริง กับตามความคาดหวังของพนักงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความผูกพันทางใจกับองค์กร หมายถึง หากพนักงานรับรู้ว่าองค์การปฏิบัติต่อตนเองในความเป็นจริงใกล้เคียงกับความคาดหวังมากเท่าไร ความผูกพันทางใจกับองค์กรของพนักงานก็จะมากขึ้นด้วย ในทำนองเดียวกัน งานวิจัยของ เปรมจิตร์ คล้ายเพชร (2548) และ ชวัลณัฐ เหล่าพูนพัฒน์ (2548) พบว่าการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร การรับรู้ความยุติธรรมในองค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันทางใจกับองค์กร รวมถึงประธีร์ ธีรจิตตยากร (2549) พบว่าการรับรู้บรรยากาศองค์การด้านค่าตอบแทน ลักษณะงาน และนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันทางใจกับองค์กร

ผลการวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับข้อเสนอของ Steers (1977) ที่ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันทางใจกับองค์กร สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน โครงสร้างองค์กร ลักษณะของงาน และประสบการณ์จากงาน แต่เนื่องจากลักษณะของงานสามารถมองได้จากมุมมองที่เป็นตัวงานเองและจากมุมมองที่เป็นการรับรู้ของพนักงาน Meyer และ Allen (1991) จึงเสนอให้เรียกรวมว่า เป็นประสบการณ์จากงานและมีความเห็นว่าความผูกพันพัฒนาขึ้นมาจากประสบการณ์ในการทำงาน ที่ตอบสนองความต้องการของพนักงานและสอดคล้องกับค่านิยมของเขา ทั้งการศึกษาของ Steers (1977) และ Allen และ Meyer (1990) พบว่า ประสบการณ์จากงานด้านความเป็นที่พึงพอใจขององค์กร ความร่วมมือร่วมใจกันของกลุ่มและความชัดเจนในบทบาทการทำงาน ร่วมกับการรับรู้ความสามารถในงาน เป็นตัวทำนายความผูกพันทางใจกับองค์กรดีที่สุด

2.4.1 นิยามความผูกพันทางใจกับองค์กร

การศึกษาเรื่องความผูกพันกับที่ทำงาน (workplace commitment) เริ่มต้นมาจากการศึกษาเรื่องความผูกพันทางใจกับองค์กร (organizational commitment) การให้ความหมายของความผูกพันจึงกล่าวถึงความผูกพันทางใจกับองค์กรเป็นส่วนมาก ต่อมามีการประยุกต์แนวคิดเรื่องความผูกพันไปยังส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับงาน

“Commitment” คือการมีความรู้สึกพอใจกับบทบาทของตนเองในกลุ่ม การมีความผูกพันกับเป้าหมาย และค่านิยมของกลุ่มโดยไม่คำนึงถึงความคุ้มค่าในเชิงวัตถุ (Buchanan, 1974) ในทำนองเดียวกัน ความผูกพันทางใจกับองค์กร คือการที่พนักงานมีความรู้สึกที่ตนเองมีส่วนร่วมและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์กร พนักงานจะมีความเชื่อและยอมรับในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร เขาจะมีความตั้งใจที่จะทุ่มเทความพยายามของตนเพื่อองค์กร และมีความปรารถนาที่จะรักษาสมาชิกภาพในองค์กร (Porter, Steers, Mowday, & Boulian, 1974)

ความแตกต่างในแนวความคิดเรื่องความผูกพันทางใจกับองค์กร (Meyer & Allen, 1991) กับนักวิจัยบางกลุ่มคือ องค์ประกอบของความผูกพันของ Meyer และ Allen เกิดจากอำนาจใจ (mindset หรือ psychological state) ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมที่เป็นผลของความผูกพันทางใจกับองค์กร โดยแสดงความแตกต่างของพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความผูกพัน ความผูกพันตามแนวคิดของ Meyer และ Allen จึงมุ่งประเด็นไปที่ภาวะของจิตใจขณะนั้นโดยไม่จำกัดถึงพฤติกรรมที่ตามมา

ความผูกพัน (commitment) เป็นอำนาจที่ผูกบุคคลเข้าไว้กับชุดของการกระทำ และ

บุคคลสามารถมีความผูกพันกับสิ่งที่เป็นตัวตนชัดเจน (entity) หรือพฤติกรรม (behaviour) ก็ได้ เช่น ความผูกพันทางใจกับองค์การอาชีพ หรือสภาพแรงงาน หรือความผูกพันในงานเพื่อการบรรลุเป้าหมาย ความผูกพันในการปฏิบัติตามนโยบาย (commitment to behaviour) เป็นต้น (Meyer & Herscovitch, 2001)

สาเหตุที่ความผูกพันทางใจกับองค์การ ส่งผลต่อพฤติกรรมหลายพฤติกรรมเช่นนี้ เพราะความผูกพันเกิดจากอำนาจจูงใจซึ่งชี้แนะให้บุคคลกระทำพฤติกรรมในแนวทางที่สอดคล้องกับการบรรลุเป้าหมายที่คาดหวังไว้ เปิดโอกาสให้มีการแสดงพฤติกรรมได้หลากหลาย ต่างจากความผูกพันเนื่องมาจากการกลัวเสียผลประโยชน์ และความผูกพันอันเนื่องมาจากหน้าที่ หากพนักงานมุ่งกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงการเสียผลประโยชน์หรือเพียงเพื่อแสดงความรับผิดชอบ เขาอาจจะอ่อนไหวต่อเงื่อนไขต่างๆ จนกระทั่งมุ่งแสดงแต่เพียงพฤติกรรมที่จำเป็น (Meyer & Herscovitch, 2001)

จากเหตุผลข้างต้น การศึกษาครั้งนี้จึงประสงค์ที่จะศึกษาเฉพาะองค์ประกอบของความผูกพันทางใจ ตามแนวคิดของ Meyer และ Allen (1991) ในบริบทขององค์การ เรียกว่า ความผูกพันทางใจกับองค์การ ดังนั้นการศึกษานี้จึงให้นิยามความผูกพันทางใจกับองค์การว่า เป็นการผูกใจรักกับองค์การและมีความปรารถนาที่จะอยู่เป็นสมาชิกเพื่อปฏิบัติงานอันเป็นประโยชน์ต่อองค์การ

2.4.2 การวัดความผูกพันทางใจกับองค์การ

การวัดความผูกพันทางใจกับองค์การ เริ่มมาจากการใช้มาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์การตามแนวคิดของ Allen และ Meyer (1990) มีการพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งเป็นมิติทัศน์ที่แยกออกจากกัน 3 ด้าน ได้แก่ ความผูกพันทางใจ, ความผูกพันเนื่องจากการกลัวเสียผลประโยชน์ และ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ประกอบด้วยข้อกระทงจำนวนทั้งหมด 24 ข้อ องค์ประกอบละ 8 ข้อ ต่อมา Meyer และคณะ (1993) ได้ปรับปรุงข้อกระทงเหลือองค์ประกอบละ 6 ข้อกระทง โดยมาตรวัดเป็นแบบ Likert scale 7 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ในปัจจุบันมาตรวัดของ Allen และ Meyer (1997) ได้รับความนิยมและมีการนำไปประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันทางใจกับองค์การกับการปฏิบัติงานในบริษัทเกี่ยวกับเกษตรกรรม ของ Mguquilwa (2008) ได้นำมาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์การของ Allen และคณะ (1997) ไปใช้ในการวัดความผูกพันทางใจ และการศึกษาเรื่องความ

ผูกพันทางใจกับองค์การของพนักงานกับการรับรู้ของพนักงานเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้างาน ของ Brown (2003) มีการนำมาตรวจวัดความผูกพันทางใจกับองค์การนี้ไปใช้วัดความผูกพันทางใจกับองค์การด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ก็ใช้มาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์การในการศึกษาการใช้พลังงานในสถานที่ทำงาน

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์การ ของ Boonyasirawat และคณะ (2015) เนื่องจากมาตรวัดนี้สามารถวัดความผูกพันทางใจกับองค์การได้ โดยมีค่าความเที่ยงที่ .73

2.4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันทางใจกับองค์การ

จากการศึกษาของ Meyer, Paunonern, Gellatly, Goffin, และ Jackson (1989) พบว่าความผูกพันทางใจกับองค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงาน

Hunt และ Morgan (1994) และ Becker และคณะ (1996) พบความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกัน แม้จะศึกษาเพียงความผูกพันด้านการมีเอกลักษณ์ร่วมกัน (identification) และการมีค่านิยมร่วมกัน (internalization) ตามแนวคิดของ O'Reilly และ Chatman (1986)

พฤติกรรมความเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ (O'Reilly & Chatman, 1986; Becker, 1992) พบว่าการมีเอกลักษณ์ร่วมกัน (identification) และการมีค่านิยมร่วมกัน (internalization) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมปฏิบัติงานทั้งในหน้าที่และนอกเหนือหน้าที่

Shore และ Wayne (1993) พบว่าความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การในด้านการช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่คำนึงถึงตนเอง (altruism) และในด้านการเชื่อฟังปฏิบัติตาม (compliance)

การศึกษาของ Meyer, Allen, และ Smith (1993) แสดงให้เห็นว่าความผูกพันทางใจกับองค์การโดยรวมสามารถทำนายพฤติกรรมในการทำงานได้ เช่น การแสดงความคิดเห็น และการเป็นสมาชิกที่ดี

การศึกษาของ Meyer และ Allen (1984) และ Becker (1992) พบว่า ความผูกพันทางใจกับองค์การมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน

ความผูกพันทางใจกับองค์การเป็นตัวทำนายที่ใกล้เคียงของ พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์การ (Lamm et al., 2013 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) รวมถึงภาพ

โมเดลพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ที่มีสมมติฐานว่า ความผูกพันทางใจกับองค์กรเป็นตัวทำนายทางตรงของพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร (Daily et al., 2008 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) พบผลการวิจัยว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรไม่ได้ส่งผลทางตรงต่อเจตนา แต่มีบรรทัดฐานส่วนบุคคลและเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่านที่หนักแน่นและชัดเจน

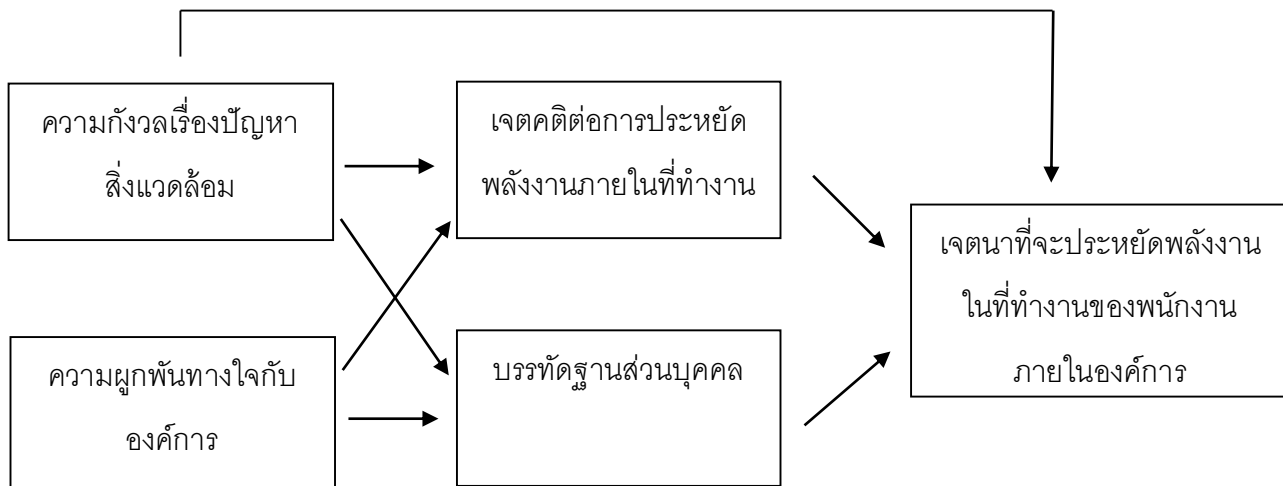
สรุปได้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่ข้างต้นนี้ พบความสัมพันธ์ความผูกพันทางใจกับองค์กร นั้นมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร รวมไปถึงในด้านผลการปฏิบัติงานที่ดีให้กับองค์กร และยังพบว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรส่งผลทางอ้อมต่อเจตนา โดยมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลและเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในงานวิจัยครั้งนี้ว่า ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น และความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อทดสอบตัวแปรปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน
- 2) เพื่อพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรได้

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ผ่านมาข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร โดยมีรูปแบบแสดงในภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2. โมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

5. สมมติฐานการวิจัย

- 1) ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยตรงในทางบวก
- 2) ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น
- 3) ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น
- 4) ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น
- 5) ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

6. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการศึกษาในกลุ่มประชากรพนักงานบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัทเอกชนในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร

7. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ การประเมินทางบวกหรือลบต่อการประหยัดพลังงาน โดยมีสาเหตุมาจากความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบของการกระทำ (behavioral beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (normative beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (control beliefs) ซึ่งความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลต่อพฤติกรรม

โดยวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน ได้จากมาตรวัดของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) โดยการวัดการประเมินของมาตรวัดนี้เป็นการจับคู่ข้อั้วตรงข้ามในลักษณะของการวัดความรู้สึก ซึ่งใช้มาตรวัดจำแนกความหมาย (semantic differential scale) จำนวน 7 ระดับ โดยคะแนนสูง หมายถึงยังมีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานในทางบวก

- 2) เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน หมายถึง ความตั้งใจในการทำพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน

โดยวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ด้วยมาตรวัดของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) ซึ่งวัดด้วยค่าคะแนนระหว่าง 1 ถึง 7 โดยคะแนนสูง หมายถึงยังมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานยิ่งมาก

- 3) บรรทัดฐานส่วนบุคคลในบริบทของสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความคาดหวังของตนเองที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในการรู้สึกว่าคุณมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม

โดยวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในบริบทของสิ่งแวดล้อม ด้วยมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลต่อการประหยัดพลังงาน ของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) ซึ่งวัดด้วยค่าคะแนนระหว่าง 1 ถึง 7 โดยคะแนนสูง หมายถึงยังมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลยิ่งหนักแน่น

- 4) ความผูกพันทางใจกับองค์กร หมายถึง การผูกใจรักกับองค์กรและมีความปรารถนาที่จะอยู่เป็นสมาชิกเพื่อปฏิบัติงานอันเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

โดยวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร ด้วยมาตรวัดของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) ซึ่งวัดด้วยค่าคะแนนระหว่าง 1 ถึง 7 โดยคะแนนสูง หมายถึงยิ่งมีความผูกพันทางใจกับองค์กรยิ่งสูง

- 5) ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ สถานภาพของความรู้สึกที่มีความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ อากาศ น้ำ พืชพรรณ ป่าไม้ และสัตว์ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากความเชื่อที่ว่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะเสื่อมสภาพลง เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดความเดือดร้อนทั้งต่อตนเอง บุคคลที่ตนรัก และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ บนโลกนี้ ดังนั้น ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม สามารถอธิบายได้ด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่

5.1) องค์ประกอบทางอารมณ์ ความรู้สึก (affective) คือ อารมณ์ทางลบ ได้แก่ ความรู้สึกกังวล ความรู้สึกกลัว ความรู้สึกเป็นห่วง ไม่สบายใจ ต่อสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5.2) องค์ประกอบทางความคิด (Cognitive) คือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ในการวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้พัฒนาและสร้างข้อคำถามขึ้นตามแนวคิดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการวัดที่เป็นองค์ประกอบทางจิตวิทยา โดยข้อคำถามประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านความคิด และ องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก ซึ่งวัดด้วยค่าคะแนนระหว่าง 1 ถึง 7 โดยคะแนนสูง หมายถึงยิ่งมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เข้าใจปัจจัยทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ซึ่งจะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบวิธีการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานในสถานที่ทำงานของพนักงานได้

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสหสัมพันธ์โดยใช้แบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดล และทดสอบตัวแปรที่สัมพันธ์กับการเกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายใน องค์การ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทเอกชนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทเอกชน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยวิธีการสุ่มตามสะดวก (convenience sampling)

1. ชั้นพัฒนาเครื่องมือ พนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 52 คน
2. ชั้นศึกษาจริง พนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 207 คน

โดยการคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*power version 3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang 2009; Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างบนพื้นฐานของขนาดอิทธิพล (effect size) ที่ .07 ซึ่งหมายถึงขนาดอิทธิพลค่อนข้างเล็ก ได้มาจากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการตรวจสอบปัจจัยการมีพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของ Andrius และ Niaura (2012) โดย กำหนดระดับนัยสำคัญ (Alpha level) ที่ .05 และกำหนดระดับอำนาจทางสถิติ (power level) ที่ .80 ซึ่งเป็นระดับมาตรฐาน โดยมีจำนวนตัวแปรในการทำนายทั้งหมด 4 ตัว เมื่อนำค่าทั้งหมดมาคำนวณด้วยกันแล้ว ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้อยู่ที่ 184 คน และผู้วิจัยคำนวณตัวอย่างจากจำนวนขั้นต่ำนี้เพิ่ม 20 % สำหรับข้อมูลที่ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้เนื่องจากการไม่ส่งแบบสอบถามคืนหรือไม่ตั้งใจตอบ รวมเป็นจำนวนทั้งหมด 221 คน

เกณฑ์การเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยมีเกณฑ์และข้อกำหนดในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

- 1) มีอายุตั้งแต่ 24 – 60 ปี ทั้งเพศ ชาย และ เพศหญิง
- 2) ทำงานมาแล้วในองค์กรปัจจุบันไม่น้อยกว่า 6 เดือน (เพื่อให้สามารถรายงานความผูกพันทางใจกับองค์กรได้)
- 3) มีความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้ มาตรฐานแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลังงานในสถานที่ทำงาน เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบไปด้วยมาตรฐานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม, มาตรฐานความผูกพันทางใจกับองค์กร, มาตรฐานเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, มาตรฐานบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงาน และมาตรฐานเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

สำหรับแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และการเดินทางมาทำงาน กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามโดยการเลือกตอบลงในช่องว่าง

การพัฒนาเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. มาตรฐานความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อคำถาม โดยผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มผู้วิจัย ซึ่งเป็นการวัดที่เป็นองค์ประกอบทางจิตวิทยามากขึ้น โดยข้อคำถามประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบทางด้านความคิด และ องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก ซึ่งมาตรฐานพัฒนาเป็นแบบ Likert scale 7 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัย

- 1.1 ผู้วิจัยศึกษามาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมจากมาตรวัด Environmental Concern ของ Weigel และ Weigel (1978) ประกอบด้วยข้อกระทงคำถามทั้งหมด 16 ข้อ
- 1.2 ผู้วิจัยสร้างข้อกระทงตามมโนทัศน์และองค์ประกอบของมาตรโดยแบ่งได้เป็น 2 มิติคือ องค์ประกอบด้านความรู้สึก และ องค์ประกอบด้านความคิด
- 1.3 ผู้วิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงและการใช้ภาษาที่ใช้ในข้อกระทงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใหม่
- 1.4 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้แปลและปรับปรุงไปทดลองใช้กับพนักงานบริษัทเอกชน ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 52 คน
- 1.5 ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในขั้นพัฒนามาตรวัดจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัท จำนวน 52 คน โดยการวัดความคงที่ภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นในมาตรวัด (corrected item-total correlation หรือ CITC) ซึ่งกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 1.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยง โดยการวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency) จากข้อกระทงที่ผ่านการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟา (Cronbach's coefficient alpha) ที่ .93
- 1.7 ผู้วิจัยนำมาตรที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงแล้วมาพัฒนาเป็นมาตรสั้นเหลือข้อกระทงทั้งหมด 10 ข้อ จากจำนวนข้อกระทงทั้งหมด 35 ข้อ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาข้อกระทงที่มีค่า CITC มากที่สุดและพิจารณาตามความเหมาะสมให้มีเนื้อหาครอบคลุมแนวคิดเกี่ยวกับความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยต้องการวัด แบ่งออกเป็น มิติด้านความรู้สึกและ มิติด้านความคิด รวมจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ดังนี้
 - มิติ ด้านความรู้สึก จำนวน 5 ข้อ
 1. ฉันกลัวปัญหาต่างๆที่เป็นผลจากภาวะโลกร้อน
 2. ฉันกังวลว่าพืชพรรณธรรมชาติชนิดต่างๆจะสูญพันธุ์
 3. ฉันกังวลว่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศกำลังเพิ่มมากขึ้น
 4. ฉันกังวลว่าสัตว์ป่าจะไม่มีที่อยู่อาศัยในอนาคต

5. ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อเห็นข่าวพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลาย

มิติด้านความคิด จำนวน 5 ข้อ

6. ฉันเชื่อว่าโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยมลพิษในอากาศจนเป็นอันตรายต่อชั้นบรรยากาศโลก
7. ฉันเชื่อว่าภาวะโลกร้อนทำให้ธรรมชาติที่เคยมีอยู่เกิดความเสียหายมากขึ้นทุกที
8. ฉันเชื่อว่าพืชพรรณอาหารในปัจจุบันมีการปนเปื้อนของสารเคมีมากขึ้น เพราะมลพิษในอากาศ
9. ฉันเชื่อว่าสัตว์หลายชนิดกำลังลดจำนวนลงเพราะไม่สามารถปรับตัวกับอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นได้
10. ฉันคิดว่าปัญหาโลกร้อนส่งผลให้ระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมลง

1.7 ผู้วิจัยนำมาตรวจวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม มารวบรวมกับมาตรวัดอื่นในงานวิจัยเพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

2. มาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร

ผู้วิจัยนำมาตรวจวัดความผูกพันทางใจกับองค์กรมาจากมาตรวัดของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ซึ่งใช้แนวคิดของมาตรวัด ความผูกพันทางใจกับองค์กรตามแนวทางของ Allen และ Meyer (1997) ซึ่งเป็นคำถามในการบ่งชี้ในการแสดง ความผูกพันทางใจกับองค์กรโดยมีข้อความตัวอย่างดังนี้ “ฉันจะมีความสุขมากหากจะได้ใช้เวลาที่เหลือในชีวิตการทำงานของฉัน ทำงานให้กับหน่วยงานของฉันใน...” โดยมาตรวัดเป็นแบบ Likert scale 7 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

มาตรวัดที่นำมาใช้ ซึ่งพัฒนาโดย Boonyasirawat และคณะ (2015)

ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร

2.1 Boonyasirawat และคณะ (2015) แปลและเรียบเรียงข้อกระทงจากมาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร โดยใช้วิธีการแปลแบบย้อนกลับ (back-translation) ตามคำแนะนำของ Sperber (2004) ข้อกระทงทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมทางภาษาและความตรงตามเนื้อหาโดยการให้คะแนนตามเกณฑ์ของข้อกระทงโดยมีคะแนนทั้งหมด 7 ระดับ โดย คะแนน 1 หมายถึง ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้เลย/แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ถึง คะแนน 7 หมายถึง สามารถเปรียบเทียบกันได้/เหมือนกันอย่างยิ่ง ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำกว่าจุดกึ่งกลางในการทดสอบการวัดจะถูกปรับเปลี่ยนและหลังจากการปรับปรุงมาตรวัด 2 ครั้งแล้ว ได้มีการเปรียบเทียบข้อคำถามกับมาตรวัดต้นแบบ

2.2 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำมาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร ที่เรียบเรียงแล้ว ไปเก็บข้อมูลในขั้นการพัฒนามาตรวัดจากกลุ่มตัวอย่างกับเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัยที่ร่วมสนับสนุนการทำวิจัยจำนวน 41 คน (ชาย 11 คน, หญิง 30 คน, อายุเฉลี่ย = 36.68, $SD = 8.60$) โดยการวัดความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา

2.3 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นในมาตรวัด ซึ่งมาตรวัดมีความตรงภายในระดับดีถึงดีเยี่ยม โดยมีค่า Cronbach's alpha ที่ .73

2.4 ผู้วิจัยนำมาตรวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร มารวบรวมกับมาตรวัดอื่นในงานวิจัยเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. มาตรวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน

ผู้วิจัยนำมาตรวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน มาจากมาตรวัดของ Boonyasirawat และคณะ (2015) โดยการวัดการประเมินของมาตรวัดนี้เป็นการจับคู่ข้อตรงข้ามในลักษณะของการวัดความรู้สึก โดยใช้มาตรวัดจำแนกความหมาย (semantic differential scale) ในการวัดผู้ทำแบบสอบถามจะถูกถามด้วยคำถามว่า “สำหรับฉัน การประหยัดพลังงานในที่ทำงานเป็นสิ่งที่..” โดยประกอบด้วยมโนทัศน์ ดี-เลว , ชอบใจ - ไม่ชอบใจ, ไร้ประโยชน์ - มีประโยชน์ และ ไม่สำคัญ – สำคัญ

ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน

3.1 Boonyasirawat และคณะ (2015) เรียบเรียงข้อกระทงจากการประเมินคำคุณศัพท์ที่เป็นการจับคู่ข้อตรงข้ามของมาตรวัดจำแนกความหมายในลักษณะการวัดความรู้สึก ข้อกระทงทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมทางภาษาและความตรงตามเนื้อหา โดยการให้คะแนนตามเกณฑ์ของข้อกระทง ซึ่งมีคะแนนทั้งหมด 7 ระดับ โดย คะแนน 1 หมายถึง ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้เลย/แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ถึง คะแนน 7 หมายถึง สามารถเปรียบเทียบกันได้/เหมือนกันอย่างยิ่ง ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำกว่าจุดกึ่งกลางในการทดสอบการวัดจะถูกปรับเปลี่ยน และหลังจากการปรับปรุงมาตรวัด 2 ครั้งแล้ว ได้มีการเปรียบเทียบข้อคำถามกับมาตรวัดต้นแบบ

3.2 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำมาตรวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ที่เรียบเรียงแล้ว ไปเก็บข้อมูลในขั้นการพัฒนามาตรวัดจากกลุ่มเหมือนกับมาตรวิจัยอื่นๆ โดยการวัดความคงที่ภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

3.3 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นในมาตรวัดซึ่งมาตรวัด มีความตรงภายในระดับดีถึงดีเยี่ยม โดยมีค่า Cronbach's alpha ที่ .91 โดยรวมแล้วผลลัพธ์ในการทดสอบมาตรวัดนั้นอยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงที่ดีมาก

3.4 ผู้วิจัยนำมาตรวัดเจตคติที่มีต่อการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน มารวบรวมกับมาตรวัดอื่นในงานวิจัยเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. มาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงาน

ผู้วิจัยนำมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงาน มาจากมาตรวัดของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ซึ่งใช้แนวคิดการพัฒนามาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลของ Harland และคณะ (2007) ตัวอย่างข้อคำถามเช่น “ฉันรู้สึกว่าการประหยัดพลังงานในที่ทำงานเป็นประจำทุกวัน เป็นความรับผิดชอบที่สำคัญมากของฉัน” โดยมาตรวัดมีลักษณะเป็นมาตรวัด Likert scale 7 ระดับ ซึ่ง 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคล

4.1 Boonyasirawat และคณะ (2015) แปลและเรียบเรียงข้อกระทงจากมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลของ Harland และคณะ (2007) โดยใช้วิธีการแปลแบบย้อนกลับตามคำแนะนำของ Sperber (2004) ข้อกระทงทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมทางภาษาและความตรงตามเนื้อหา โดยการให้คะแนนตามเกณฑ์ของข้อกระทง ซึ่งมีคะแนนทั้งหมด 7 ระดับ โดย คะแนน 1 หมายถึง ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้เลย/แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ถึง คะแนน 7 หมายถึง สามารถเปรียบเทียบกันได้/เหมือนกันอย่างยิ่ง ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำกว่าจุดกึ่งกลางในการทดสอบการวัด จะถูกปรับเปลี่ยน และหลังจากการปรับปรุงมาตรวัด 2 ครั้งแล้ว ได้มีการเปรียบเทียบข้อคำถามกับมาตรวัดต้นแบบ

4.2 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงานที่เรียบเรียงแล้ว ไปเก็บข้อมูลในขั้นการพัฒนามาตรวัดจากกลุ่มเหมือนกับการมาตรวิจัยอื่นๆ โดยการวัดความคงที่ภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

4.3 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นในมาตรวัด ซึ่งมาตรวัด มีความตรงภายในในระดับดี ถึงดีเยี่ยม โดยมีค่า Cronbach's alpha ที่ .88

4.4 ผู้วิจัยนำมาตรวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงานมารวบรวมกับมาตรวัดอื่นในงานวิจัยเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5.มาตรวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

ผู้วิจัยนำมาตรวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร มาจากมาตรวัดของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ซึ่งใช้แนวคิดจากมาตรวัด ของ Smith, Louis, Terry, Greenaway, Clarke, และ Cheng, (2012) โดยเป็นมาตรวัดเกี่ยวกับความตั้งใจในการประหยัดพลังงาน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ข้อ ตัวอย่างของข้อคำถามเช่น “ต่อไปภายหน้าฉันต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของฉันด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้” มาตรวัดมีลักษณะเป็นมาตรวัด 7 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

5.1 Boonyasirawat และคณะ (2015) แปลและเรียบเรียงข้อกระทงจากมาตรวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรของ Smith และคณะ (2012) โดยใช้วิธีการแปลแบบย้อนกลับตามคำแนะนำของ Sperber (2004) ข้อกระทงทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมทางภาษาและความตรงตามเนื้อหาโดยการให้คะแนนตามเกณฑ์ของข้อกระทง ซึ่งมีคะแนนทั้งหมด 7 ระดับ โดย คะแนน 1 หมายถึง ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้เลย/แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ถึงคะแนน 7 หมายถึง สามารถเปรียบเทียบกันได้/เหมือนกันอย่างยิ่ง ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำกว่าจุดกึ่งกลางในการทดสอบการวัดจะถูกปรับเปลี่ยน และหลังจากการปรับปรุงมาตรวัด 2 ครั้งแล้ว ได้มีการเปรียบเทียบข้อคำถามกับมาตรวัดต้นแบบ

5.2 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำมาตรวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรที่เรียบร้อยแล้ว ไปเก็บข้อมูลในขั้นการพัฒนามาตรวัดจากกลุ่มเหมือนกับมาตรวัดอื่นๆ โดยการวัดความคงที่ภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

5.3 Boonyasirawat และคณะ (2015) นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นในมาตรวัดซึ่งมาตรวัด มีความตรงภายในระดับดี ถึงดีเยี่ยม โดยมีค่า Cronbach's alpha ที่ .95

5.4 ผู้วิจัยนำมาตรวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรมา รวบรวมกับมาตรวัดอื่นในงานวิจัยเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. มาตรวัดทั้งหมดได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โดยมีเลขที่โครงการวิจัย 012.1/59 วันที่รับรอง 13 มีนาคม 2559

2. ผู้วิจัยรวบรวมมาตรเป็นแบบสอบถาม แบบการตอบด้วยมือ (paper-pencil method) และนำไปขอความอนุเคราะห์ให้พนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 221 คนตอบ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานตามที่กำหนดไว้

การศึกษาครั้งนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัททั่วไป ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 52 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2

1. การเริ่มเก็บข้อมูลนั้น เริ่มต้นหลังจากได้รับการอนุมัติรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

2. ผู้วิจัยทำการติดต่อกับบริษัทเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยติดต่อผ่านตัวแทนผู้ประสานงานของบริษัท ซึ่งข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ และถูกเก็บเป็นความลับ อีกทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อบริษัท

3. เมื่อทำการติดต่อและสามารถขออนุญาตให้ดำเนินการได้แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอจดหมายติดต่อขออนุญาต เพื่อเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการกับบริษัท

4. เมื่อได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากบริษัทแล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามแบบกระดาษ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 221 ชุด ผ่านตัวแทนผู้ประสานงานของบริษัทแต่ละแห่งที่อนุญาตให้เก็บข้อมูล โดยการตอบแบบสอบถามนี้ ใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที

5. หลังจากแจกแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนกลับทันทีโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับใส่ซองที่ปิดผนึกอย่างมิดชิด

การคัดกรองแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดเลือกแบบสอบถาม

1. พิจารณาการตอบแบบสอบถามในตอนต้นที่ 4 (ความรู้สึกเกี่ยวกับหน่วยงาน) และตอนที่ 6 (บุคคลรอบข้างและการประหยัดพลังงาน) เป็นหลัก เนื่องจากข้อคำถามประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งถ้าหากผู้ร่วมวิจัยตอบคำถามในลักษณะที่เหมือนกันทุกข้อ ผู้วิจัยทำการพิจารณาคัดแบบสอบถามนั้นออก
2. ผู้วิจัยคัดแบบสอบถามออก หากอายุการทำงานของผู้ร่วมวิจัยมีอายุการทำงานต่ำกว่า 6 เดือน
3. ผู้วิจัยคัดแบบสอบถามออก หากผู้ร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามทั้งหมด น้อยกว่า 3 ตอน

แบบสอบถามที่เก็บจริงทั้งหมดจำนวน 250 ชุด โดยแบบสอบถามที่ได้รับการตอบมีจำนวน 243 ชุด

- มีแบบสอบถามที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การพิจารณาข้อที่ 1 ทั้งหมด 29 ชุด
- มีแบบสอบถามที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การพิจารณาข้อที่ 2 ทั้งหมด 3 ชุด
- มีแบบสอบถามที่ถูกคัดออกตามเกณฑ์การพิจารณาข้อที่ 3 ทั้งหมด 4 ชุด

รวมแบบสอบถามที่ถูกคัดออกทั้งหมด 36 ชุด ดังนั้นแบบสอบถามที่ใช้ได้มีจำนวนทั้งสิ้น 207 ชุด

การพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมการวิจัย

1. การเก็บข้อมูลต่างๆ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่มีการแยกแยะเป็นรายบุคคล โดยข้อมูลที่ได้มาถูกรูปเป็นข้อมูลภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีการแบ่งปันให้กับบุคคลอื่นๆ และไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือเกี่ยวข้องกับในแง่ของงานและบริษัท ทั้งสิ้น
2. การวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงใดๆ แต่อาจเป็นการรบกวนเวลาการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที
3. การเข้าร่วมการวิจัยของผู้ร่วมการวิจัยเป็นไปโดยการสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผล และไม่เสียผลประโยชน์/ส่งผลเสียใดๆ ต่อผู้ร่วมการวิจัยทั้งสิ้น
4. หากผู้ร่วมการวิจัยมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมโดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการแจ้งให้ทราบอย่างรวดเร็ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ปัจจัยในการทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติผ่านโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows)

ในการวิเคราะห์ผลของปัจจัยผู้วิจัยใช้วิธี path analysis หรือ การวิเคราะห์เส้นทาง พัฒนาโดย Wright (1937) เป็นวิธีการสำหรับศึกษาอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่สันนิษฐานว่าเป็นสาเหตุต่อตัวแปรที่กำหนดให้เป็นผล การวิเคราะห์เส้นทางไม่ใช่วิธีการค้นหาสาเหตุแต่เป็นวิธีที่ใช้ตรวจสอบโมเดลเชิงสาเหตุ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขึ้นจากพื้นฐานความรู้ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานของพนักงานในองค์กร สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มผู้วิจัยนำเสนอโดยใช้สัญลักษณ์แทนตัวแปรและค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติในการวิจัย

N	หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาวิจัย หรือในขั้นตอนพัฒนามาตรวัด
M	หมายถึง ค่ามัธยฐานเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนน
m	หมายถึง ค่ามัธยฐานเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนดิบ
SD	หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
SE	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด
B	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบ (Regression coefficient)
β	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
χ^2	หมายถึง ค่าสถิติไคสแควร์
GFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMR	หมายถึง ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ
SRMR	หมายถึง ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน

ความหมายของคะแนนในมาตรวัด มีดังต่อไปนี้

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีคะแนนตั้งแต่ 1-7 โดยที่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมต่ำ คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสูง

ความผูกพันทางใจกับองค์กรมีคะแนนตั้งแต่ 1-7 โดยที่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีความผูกพันทางใจกับองค์กรน้อย คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีความผูกพันทางใจกับองค์กรมาก

เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน มีคะแนนตั้งแต่ 1-7 โดยที่ 1 คือ ความคิดเห็นเชิงลบ และ 7 คือ ความคิดเห็นเชิงบวก คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานทางลบ คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานทางบวก

บรรทัดฐานส่วนบุคคล มีคะแนนตั้งแต่ 1-7 โดยที่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลสอดคล้องกับการประหยัดพลังงานน้อย คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลสอดคล้องกับการประหยัดพลังงานมาก

เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร มีคะแนนตั้งแต่ 1-7 โดยที่ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรน้อย คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรสูง

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความผูกพันทางใจกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนที่ผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือกแบบสอบถามจำนวน 207 คน นำเสนอเป็นค่าร้อยละ จำแนกตาม เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และการเดินทางมาทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนส่วนใหญ่อายุ 26-30 ปี (ร้อยละ 26.10) รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 31-35 ปี (ร้อยละ 20.80) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.00) ด้านการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 68.60) รองลงมาคือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 22.70) ด้านสถานภาพสมรส พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนส่วนใหญ่เป็นโสด (ร้อยละ 60.90) รองลงมาคือ สมรส (ร้อยละ 38.60) ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท (ร้อยละ 30.90) รองลงมาคือ 15,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 28.50) ด้านอายุการทำงาน พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีอายุการทำงาน 1-5 ปี (ร้อยละ 49.80) รองลงมาคือ 6-10 ปี (ร้อยละ 20.30) ด้านตำแหน่งงาน พบว่าตำแหน่งของพนักงานส่วนใหญ่ อยู่ในระดับระดับปฏิบัติการหรือพนักงานทั่วไป (ร้อยละ 71.50) รองลงมาคือ ระดับบังคับบัญชาหรือซูเปอร์ไวเซอร์ (ร้อยละ 19.80) ด้านการเดินทางมาทำงาน ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ (ร้อยละ 33.50) รองลงมาคือ รถขนส่งสาธารณะ (ร้อยละ 29.00)

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามตัวแปรทางประชากรศาสตร์ (N = 207)

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	120	58.0
	ชาย	87	42.0
	รวม	207	100.0
อายุ(ปี)	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
	20 – 25	34	16.4
	26 – 30	54	26.1
	31 – 35	43	20.8
	36 – 40	40	19.3

	41 – 45	18	8.7
	46 – 50	13	6.3
	51 – 55	5	2.4
	รวม	207	100.0
	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	47	22.7
	ปริญญาตรี	142	68.6
	ปริญญาโท	18	8.7
	รวม	207	100.0
	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส	โสด	126	60.9
	สมรส	80	38.6
	หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1	.5
	รวม	207	100.0
	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	น้อยกว่า 10,000 บาท	5	2.4
	10,000 – 15,000 บาท	28	13.5
	15,001 – 20,000 บาท	59	28.5
	20,001 – 30,000 บาท	64	30.9
	30,001 – 40,000 บาท	29	14.0
	40,001 – 50,000 บาท	10	4.8
	50,000 บาทขึ้นไป	12	5.8
	รวม	207	100.0
	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุงาน (ปี)	1 – 5	103	49.8
	6 – 10	42	20.3
	11 – 15	31	15.0
	16 – 20	15	7.2

	21 – 25	12	5.8
	26 – 30	3	1.4
	36 – 40	1	.5
	รวม	207	100.0
	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน	ระดับปฏิบัติการ/พนักงานทั่วไป	148	71.5
	ระดับบังคับบัญชา/ซูเปอร์ไวเซอร์	41	19.8
	ผู้บริหารระดับกลาง/ผู้จัดการแผนก	17	8.2
	ผู้บริหารสูงสุดของสายงาน/ผู้จัดการฝ่าย	1	.5
	รวม	207	100.0
	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การเดินทางมาทำงาน (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)	จักรยาน	3	1.3
	รถจักรยานยนต์	39	17.4
	รถยนต์	75	33.5
	รถขนส่งสาธารณะ	65	29.0
	ไม่ได้ใช้ยานพาหนะ	21	9.4
	อื่นๆ	21	9.4
	รวม	224	100.0

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความผูกพันทางใจกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรหลักในการศึกษา

	1	2	3	4	5
1. ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม	1				
2. เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน	.18**	1			
3. ความผูกพันทางใจกับองค์กร	.11	.20**	1		
4. บรรทัดฐานส่วนบุคคล	.20**	.15*	.33**	1	
5. เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน	.26**	.29**	.31**	.50**	1

หมายเหตุ: ** $p < .01$, * $p < .05$

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความผูกพันทางใจกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ความผูกพันทางใจกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ($N = 207$)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบ จากคะแนน	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน ของคะแนน	ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบ จากคะแนน ดิบ	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐานของ คะแนน	คะแนน สูงสุด	คะแนน ต่ำสุด
ความกังวลเรื่องปัญหา สิ่งแวดล้อม	5.99	0.71	59.90	7.10	70	26
ความผูกพันทางใจกับ องค์กร	4.62	0.84	27.75	5.04	42	17
เจตคติต่อการประหยัด พลังงานภายในที่ทำงาน	6.36	0.69	25.46	2.79	29	18

บรรทัดฐานส่วนบุคคล	5.49	0.96	16.48	2.87	21	8
เจตนาที่จะประหยัด พลังงานในที่ทำงาน	5.70	0.88	17.10	2.66	21	10

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีค่า 5.99 ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูงของมาตราการวัด 7 ระดับ ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความผูกพันทางใจกับองค์กรมีค่า 4.62 ถือว่าอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูงของมาตราการวัด 7 ระดับ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานมีค่า 6.36 ถือว่าอยู่ในระดับสูงของมาตราการวัด 7 ระดับ ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนบรรทัดฐานส่วนบุคคลมีค่า 5.49 ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูงของมาตราการวัด 7 ระดับ และค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กรมีค่า 5.70 ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูงของมาตราการวัด 7 ระดับ

ผู้วิจัยได้นำตัวแปรประชากรศาสตร์ทั้งหมดมาทดลองวิเคราะห์ในการทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรโดยใช้วิธี Multiple Regression โดยตัวแปรทำนายจะเป็นตัวแปรประชากรศาสตร์ทั้งหมดและตัวแปรตามเป็นเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร พบว่าตัวแปรประชากรศาสตร์ที่สามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้นั้นมีเพียงตัวแปรเดียวคือ ตัวแปรอายุของการทำงานที่มีนัยสำคัญในการทำนาย ($p < .05$) จึงนำตัวแปรประชากรศาสตร์ อายุของการทำงานมาเป็นตัวแปรควบคุมในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังผลที่แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของตัวแปรประชากรศาสตร์ในการทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร (N= 207)

ลักษณะทางประชากร	B	SE B	β	t	p
เพศ	-.46	.41	-.08	-1.12	.26
อายุการศึกษา	.02	.02	.05	.81	.41
การศึกษา	-.07	.41	-.01	-.19	.84
สถานภาพสมรส	.30	.41	.05	.72	.46
รายได้	-.23	.21	-.11	-1.08	.28
อายุงาน	.06	.03	.16	1.80	.04
ตำแหน่งงาน	-.00	.38	-.00	-.00	.99

หมายเหตุ: ตัวแปรเกณฑ์ คือ เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร

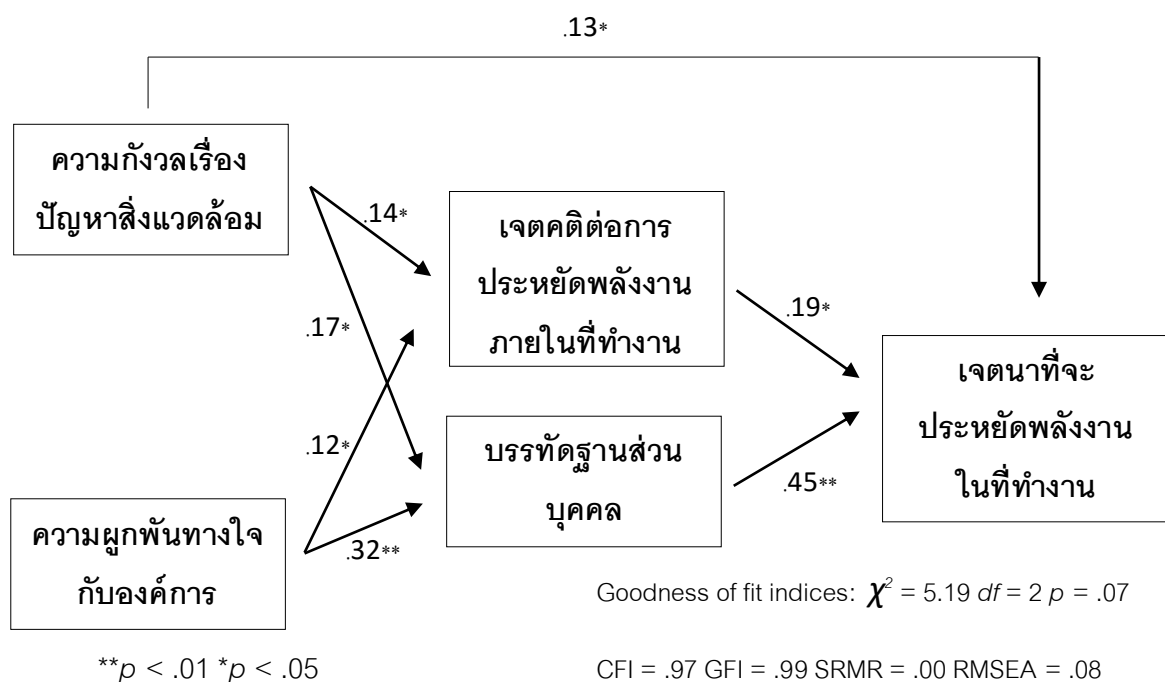
จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามพบว่า มีเพียงตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลต่อการทำนายตัวแปรตามคือ ตัวแปรอายุงาน ซึ่งส่งผลให้ผู้วิจัยนำตัวแปรอายุการทำงานควบคุมในการวิเคราะห์ผลอิทธิพลการทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน โดยผลที่ได้ในการวิเคราะห์จะแสดงว่ามีการควบคุมผลของการอายุการทำงานไว้แล้ว

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุ

ก่อนเริ่มการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าสุดโต่ง (outlier) ด้วยวิธีการใช้คะแนนมาตรฐาน โดยถ้าตัวแปรที่ศึกษามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติแล้ว ค่าคะแนนมาตรฐาน จะมีค่าอยู่ประมาณไม่เกิน |3| ถ้าหากข้อมูลค่าใดมีคะแนนมาตรฐานเกินกว่านี้แสดงว่าเป็นค่าผิดปกติ โดยใช้การคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS โดยผลที่ได้นั้นไม่พบตัวแปรใดๆที่มีค่าผิดปกติในข้อมูล

ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุนั้นผู้วิจัยใช้โปรแกรม AMOS ในการวิเคราะห์ path analysis กำหนดให้ตัวแปรต้นเป็น ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ความผูกพันทางใจกับองค์กร เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน และ บรรทัดฐานส่วนบุคคลในการทำนายตัวแปร เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน โดยมีตัวแปรควบคุม คือ ตัวแปรอายุการทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร รูปแบบ ก พบว่าโมเดลเชิงสาเหตุนี้มี ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบได้แก่ ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 5.19 ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 2 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .07 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .33 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .00 และค่าสถิติไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 2.59 ดังแสดง ในรูปภาพที่ 3 ซึ่งแสดงความกลมกลืนกับข้อมูลในระดับยอมรับได้

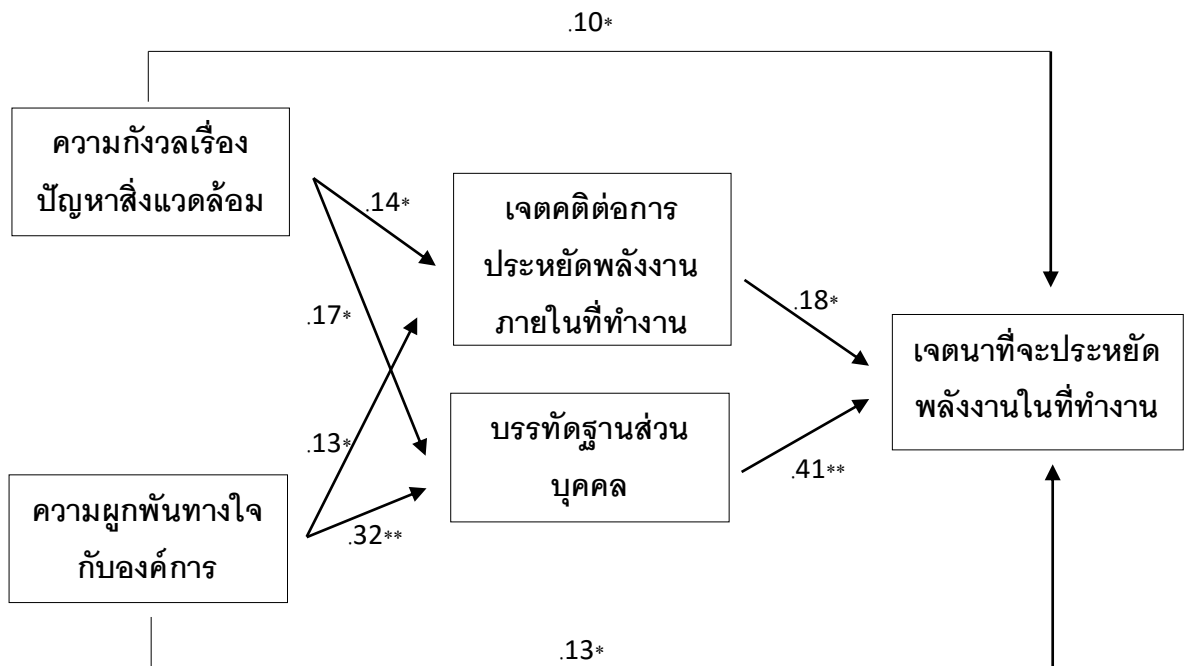


ภาพที่ 3. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ค่า p มีค่ามากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐานและมีค่าดัชนีที่เกี่ยวข้องที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่มีเพียงค่าดัชนี RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ($RMSEA > .05$) จึงสรุปได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานนั้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 5 ผู้วิจัยจึงเสนอ alternative model โดยการเพิ่มเส้นทางตรงลงไปในตัวแปรความผูกพันทางใจกับองค์กรตามงานวิจัยพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร (Lamm et al., 2013 อ้างถึงใน Boonyasiriwat et al., 2015) และภาพโมเดลพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร (Daily et al., 2008 อ้างถึงใน Boonyasiriwat et al., 2015)

3.2 วิเคราะห์โมเดลทางเลือกของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ path analysis โดยกำหนดตัวแปรเหมือนกับการวัดครั้งแรกและเพิ่มเส้นการทำนายจากตัวแปรความผูกพันทางใจกับองค์การไปยังตัวแปรเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ พบว่าโมเดลเชิงสาเหตุนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบได้แก่ ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 1.00 ชั้นแห่งความเป็นอิสระ เท่ากับ 1 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .31 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว เท่ากับ ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ เท่ากับ .11 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน เท่ากับ .00 และค่าสถิติไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.00 ดังแสดงในรูปภาพที่ 3 และเมื่อเพิ่มเส้นทางตรงลงไปในตัวแปรความผูกพันทางใจกับองค์การแล้วนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลอีกครั้งและพบว่าโมเดลทางเลือกมีความสอดคล้องกับข้อมูลในระดับดีมาก ดังแสดงไว้ในรูปภาพที่ 4



** $p < .01$ * $p < .05$

Goodness of fit indices: $\chi^2 = 1.00$ $df = 1$ $p = .31$

CFI = 1.00 GFI = .99 SRMR = .00 RMSEA = .00

ภาพที่ 4. ผลการวิเคราะห์โมเดลทางเลือกของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ค่า p มีค่ามากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐานและมีค่าดัชนีที่เกี่ยวข้องได้แก่ GFI, AGFI, NFI, CFI, RMR, SRMR และ RMSEA ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับดีมาก จึงยอมรับโมเดลทางเลือกที่เพิ่มเส้นอิทธิพลทางตรงจากความผูกพันทางใจกับองค์การไปยังเจตนา

ตารางที่ 5

การเปรียบเทียบค่าความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานและโมเดลทางเลือก

สถิติ	เกณฑ์ที่กำหนดไว้	โมเดลตามสมมติฐาน	โมเดลทางเลือก	ผลแตกต่างระหว่างโมเดลตามสมมติฐานและโมเดลทางเลือก
ค่าสถิติไค-สแควร์	$p \geq .05$	5.19	1.00	4.18
ดัชนี GFI	$\geq .90$	.99	.99	0
ดัชนี AGFI	$\geq .90$	.91	.96	0.05
ดัชนี NFI	$\geq .90$	.96	1.00	0.03
ดัชนี IFI	$\geq .90$	.98	1.00	0.02
ดัชนี CFI	$< .08$	.97	1.00	0.02
ดัชนี RMR	$< .08$	.33	.11	.21
ดัชนี SRMR	$< .08$	.00	.00	0
ดัชนี RMSEA	$< .08$	.08	.00	0.08
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์	> 2.00	2.59	1.00	1.58

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 6

ผลการวิเคราะห์ผลรวมอิทธิพล อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของโมเดลเชิงโครงสร้างเพื่อทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร (N = 207)

Regression	B	SE B	β
Direct Effect			
ENV → AT	.05	.02	.14*
ENV → PN	.06	.02	.16*
ORG → AT	.07	.03	.13*
ORG → PN	.18	.03	.31**
ENV → INT	.04	.02	.12*
ORG → INT	.06	.03	.12*
AT → INT	.16	.05	.17**
PN → INT	.37	.05	.41**
Indirect Effect			
ENV → AT → INT	.01	-	.02*
ENV → PN → INT	.02	-	.07*
ORG → AT → INT	.07	-	.02*
ORG → PN → INT	.01	-	.13***
ENV → AT ₁ PN ₂ → INT	.03	-	.09**
ORG → AT ₁ PN ₂ → INT	.08	-	.15**
Total Effect			
ENV	.08	-	.22**
ORG	.14	-	.28**

หมายเหตุ: *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ ENV คือ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม , AT คือ เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน , ORG คือ ความผูกพันทางใจกับองค์กร , PN คือ บรรทัดฐานส่วนบุคคล , INT คือ เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ผลรวมอิทธิพล อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของโมเดลตามโครงสร้างเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยตรงในทางบวก

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ต่อตัวแปรเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร พบว่าความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นมีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .12, p < .05$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 2 ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น

สมมติฐานที่ 3 ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ต่อตัวแปรเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านตัวแปรเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานและตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคลได้ผลดังนี้

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางบวกต่อเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .14, p < .05$) และเมื่อพิจารณาเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร พบว่า เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน มีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .17, p < .05$)

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางบวกต่อบรรทัดฐานส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .12, p < .05$) และเมื่อพิจารณารับรองบรรทัดฐานส่วนบุคคลต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร พบว่าบรรทัดฐานส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .37, p < .001$)

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของอิทธิพลทางอ้อมของความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ผ่านตัวแปรเจตคติต่อการประหยัดพลังงาน และผ่านตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคล ด้วยวิธีการเขียนรหัสวิเคราะห์

ข้อมูลเพิ่มเติมลงในโปรแกรม AMOS โดยอ้างอิงจากสมการทดสอบการหาอิทธิพลทางอ้อมในการวิเคราะห์การถดถอย แสดงผลลัพธ์วิเคราะห์ในภาคผนวก ค. เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ค่าความเชื่อมั่น 95% พบว่าความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานอย่างมีนัยสำคัญ ($b = .01$, $CI = .000$ ถึง $.022$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 2

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การได้โดยอ้อม ผ่านตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ ($b = .02$, $CI = .01$ ถึง $.02$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 3

ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน และตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .09$, $CI = .03$ ถึง $.16$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 และ 3

สมมติฐานที่ 4 ความผูกพันทางใจกับองค์การสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น

สมมติฐานที่ 5 ความผูกพันทางใจกับองค์การสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

ความผูกพันทางใจกับองค์การมีอิทธิพลทางบวกต่อเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .12$, $p < .05$) และเมื่อพิจารณาเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การ พบว่าเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน มีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การ ($\beta = .17$, $p < .05$)

ความผูกพันทางใจกับองค์การมีอิทธิพลทางบวกต่อบรรทัดฐานส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .31$, $p < .05$) และเมื่อพิจารณารับบรรทัดฐานส่วนบุคคล ต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การ พบว่าบรรทัดฐานส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .41$, $p < .01$)

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของอิทธิพลทางอ้อมของความผูกพันทางใจกับองค์การ ผ่านตัวแปรเจตคติต่อการประหยัดพลังงาน และผ่านตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคล ด้วยวิธีการเขียนรหัสวิเคราะห์ข้อมูล

เพิ่มเติมลงในโปรแกรม AMOS โดยอ้างอิงจากสมการทดสอบการหาอิทธิพลทางอ้อมในการวิเคราะห์การถดถอย แสดงรหัสวิเคราะห์ในภาคผนวก ค. เช่นเดียวกับการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 และ 3 ผลการวิเคราะห์

อิทธิพลทางอ้อมที่ค่าความเชื่อมั่น 95% พบว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานอย่างมีนัยสำคัญ ($b = .07$, $CI = .00$ ถึง $.05$) จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 4

ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลได้ผลดังนี้ ($\beta = .01$, $CI = .03$ ถึง $.10$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 5

ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานและตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคลได้ผลดังนี้ ($b = .08$, $CI = .07$ ถึง $.22$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 4 และ 5

โดยสรุปแล้วผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยทุกข้อ

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาโมเดลและทดสอบตัวแปรที่สัมพันธ์กับการเกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทที่ 3 สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยตรงในทางบวก

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่าความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยตรงในทางบวก ดังนั้นผลการวิจัยจึง **สนับสนุน**

สมมติฐานข้อที่ 1

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า พนักงานที่มีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม จะมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงานมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonyasiriwat และคณะ (2015) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รายงานการมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน พวกเขาจะมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีความสัมพันธ์กับค่ากล่าวของ Hunter, Hatch และ Johnson (2004) ที่ว่า ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการตระหนักรู้ของบุคคลที่มีต่อปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และให้การสนับสนุนความพยายามต่างๆ ในการที่จะแก้ไขปัญหานั้น และ/หรือ แสดงถึงความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมทำให้เกิดวิธีแก้ปัญหานอกจากนี้ การมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ยังแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (Temminck, Mearns, & Fruhen, 2013 อ้างถึงใน Boonyasiriwat et al., 2015)

สมมติฐานข้อที่ 2 ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่าความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น ดังนั้นผลการวิจัยจึง **สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2**

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อพนักงานมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

พนักงานจะมีเจตคติทางบวกต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานมากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นเจตคติทั่วไปที่มีอิทธิพลต่อการมีเจตนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และต่อการเกิดพฤติกรรมตามโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Bamberg, 2003 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) และการวัดเจตคติต่อพฤติกรรมตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2006) จะต้องวัดในระดับบุคคลเท่านั้นและต้องสอดคล้องกับเจตนาและพฤติกรรมทั้งในด้านเป้าหมายการกระทำ บริบทและเวลา ดังนั้นเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานจึงเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติที่เจาะจงต่อการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ที่พบว่า เจตคติต่อการประหยัดพลังงานเป็นตัวแปรส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม กับเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร อันเป็นผลที่ยืนยันความสำคัญของการแทรกแซงที่ควรพุ่งเป้าไปที่การเปลี่ยนเจตคติของพนักงานให้เป็นไปในทางบวกต่อการประหยัดพลังงาน ซึ่งจะเป็นตัวทำนายเจตนาได้

สมมติฐานข้อที่ 3 ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 พบว่าความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น ดังนั้นผลการวิจัยจึง **สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3**

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อพนักงานมีความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม พนักงานจะมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลเพิ่มขึ้น ซึ่งนำไปสู่การมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับทฤษฎี Norm-activation theory ของ Schwartz (1977) ที่ว่า มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่สนับสนุนเป้าหมายที่ตั้งไว้ของตนเอง ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นเกิดจิตสำนึกในใจถึงสิ่งที่ถูกต้อง และเชื่อมโยงไปถึงความคาดหวัง ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา ซึ่งเป็นผลมาจากคุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา ความเชื่อหรือการรับรู้ ในคุณค่าของสิ่งนั้นๆ และบรรทัดฐานส่วนบุคคล อีกทั้ง ยังสัมพันธ์กับคำนิยามของ Black, Stern, และ Elworth (1985) ที่ว่า บรรทัดฐานส่วนบุคคล คือ ขอบเขตของบุคคลที่รู้สึกถึงความรับผิดชอบในการแสดงพฤติกรรมภายใต้สิ่งแวดล้อมและถูกพบว่าเป็น

ตัวทำนายพฤติกรรม รวมถึงเป็นไปตามการศึกษาที่วิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์อภิมาน Meta-analysis สรุปว่า บรรทัดฐานส่วนบุคคลที่ทำนายตัวแปรเจตนา เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 4 (Conner & Armitage, 1998 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015)

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ที่พบความสัมพันธ์ทางบวกกับการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน โดยมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมและเจตนาที่จะประหยัดพลังงาน ดังนั้นการแทรกแซงเพื่อส่งเสริมเจตนาประหยัดพลังงานของพนักงานในองค์กรจึงควรเน้นที่การสร้างความตระหนักว่าการประหยัดพลังงานในที่ทำงานเป็นสิ่งที่ถูกต้องควรกระทำ

สมมติฐานข้อที่ 4 ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 พบว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานที่เป็นบวกมากขึ้น ดังนั้นผลการวิจัยจึง **สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4**

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อพนักงานมีความผูกพันทางใจกับองค์กร พนักงานจะมีเจตคติในทางบวกต่อการประหยัดพลังงานในที่ทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งนำไปสู่การมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามผลงานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) พบว่า ความผูกพันทางใจกับองค์กรมีเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่านที่หนักแน่นและชัดเจน และสัมพันธ์กับการศึกษาของ ศิริพงษ์ อินทวดี (2541) พบว่าเจตคติต่อวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานและรางวัลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันองค์กร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การที่พนักงานมีความผูกพันทางอารมณ์ รู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและมีส่วนร่วมกับองค์กร สะท้อนความปรารถนาของพนักงานที่จะรักษาสมาชิกภาพในองค์กร (Meyer & Allen, 1991) อีกทั้งพนักงานจะมีความเชื่อและยอมรับในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร เขาจะมีความตั้งใจที่จะทุ่มเทความพยายามของตนเพื่อองค์กร และมีความปรารถนาที่จะรักษาสมาชิกภาพในองค์กร (Porter, Steers, Mowday, & Boulian, 1974)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้พบว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรนั้น มีความสัมพันธ์ทางตรงกับเจตนาที่จะช่วยองค์กรประหยัดพลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบความผูกพันทางใจกับองค์กรเป็นตัวทำนายที่ใกล้เคียงของ พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในในองค์กร (Lamm et al., 2013 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) และสัมพันธ์กับภาพโมเดลพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในในองค์กร ที่มีสมมติฐานว่า ความผูกพันทางใจกับองค์กรเป็นตัวทำนายทางตรงของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในในองค์กร (Daily et al., 2008 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) ทั้งนี้ ผลการทดสอบสมมติฐานข้างต้นไม่เป็นไปตามผลงานวิจัยของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ที่พบผลการวิจัยว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรไม่ได้ส่งผลทางตรงต่อเจตนา

สมมติฐานข้อที่ 5 ความผูกพันทางใจกับองค์กรสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 พบว่า ความผูกพันทางใจกับองค์กรทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงาน ได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่เป็นบวกมากขึ้น ดังนั้น ผลการวิจัยจึง **สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 5**

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อพนักงานมีความผูกพันทางใจกับองค์กร พนักงานจะมีแนวโน้มมีบรรทัดฐานส่วนบุคคลในทางบวกมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่การมีเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของตนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการวิเคราะห์ของ Boonyasirawat และคณะ (2015) พบว่าความผูกพันทางใจกับองค์กรไม่ได้ส่งผลทางตรงต่อเจตนา แต่มีบรรทัดฐานส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านที่หนักแน่นและชัดเจน แสดงให้เห็นว่า ความผูกพันทางใจกับองค์กรพัฒนาขึ้นจากประสบการณ์ในการทำงานที่ตอบสนองความต้องการของพนักงานและสอดคล้องกับค่านิยมของบุคคล (Meyer & Allen, 1991) และบรรทัดฐานส่วนบุคคล ยังเป็นขอบเขตของบุคคลที่รู้สึกถึงความรับผิดชอบในการแสดงพฤติกรรมการใส่ใจสิ่งแวดล้อมและถูกพบว่าเป็นตัวทำนายพฤติกรรม (Black et al., 1985)

นอกจากนี้ บรรทัดฐานส่วนบุคคลด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ขอบเขตของบุคคลที่รู้สึกถึงความรับผิดชอบในการลดการใช้พลังงาน เป็นตัวทำนายทั้งการรายงานตนเองเรื่องพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน (เช่น การปิดคอมพิวเตอร์, ไฟฟ้า และเครื่องใช้ต่างๆ) รวมถึงความตั้งใจของพนักงานทุกคน (Scherbaum et al., 2008 อ้างถึงใน Boonyasirawat et al., 2015) ด้วยเหตุนี้ บรรทัดฐานส่วนบุคคลจึง

เป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลของความผูกพันทางใจกับองค์กรไปยังเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน (Boonyasiriwat et al., 2015)

ข้อจำกัดในการวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากร พนักงานบริษัทเอกชนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องของประชากรที่ไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มอื่นๆ ได้ ดังนั้นขอเสนอแนะในการวิจัยต่อไป ผู้วิจัยเสนอว่าควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรอื่นๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ต่อไป

การวิจัยนี้ พบตัวแปรทำนายที่ทำให้เกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ผลการวิจัยนี้จึงอาจเป็นแนวทางให้บริษัทเอกชนที่ให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับใช้กับพนักงานภายในองค์กรด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. กระตุ้นบรรทัดฐานส่วนบุคคลในเรื่องการประหยัดพลังงาน เช่น สร้างวัฒนธรรมในองค์กรเรื่องการให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการรณรงค์ให้มีการปิดไฟในเวลาพักกลางวัน, เปิดรับอาสาสมัครที่สนใจร่วมจัดกิจกรรมรณรงค์การประหยัดพลังงานในที่ทำงานกับองค์กร ซึ่งวิธีการนี้เป็นไปตามหลักของทฤษฎี Norm-activation theory (Schwartz, 1973, 1977) ที่ว่าบรรทัดฐานส่วนบุคคลจะถูกกระตุ้นจากการเตือนพนักงานให้นึกถึงผลร้ายของการไม่ประหยัดพลังงาน เมื่อทำพร้อมกับการสนับสนุนการแสดงความรับผิดชอบ
2. สร้างเจตคติต่อการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเกิดความตั้งใจในการทำพฤติกรรม และทำให้พนักงานตระหนักถึงผลทางลบหากไม่ประหยัดพลังงาน ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งในการกระตุ้นให้พนักงานมีเจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงาน
3. เพิ่มความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น การจัดสัมมนาอบรมแก่พนักงานเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน หรือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจความเรียบร้อยของการเปิดปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าในที่ทำงาน เพื่อเป็นการสร้างความรับผิดชอบให้แก่พนักงาน
4. สร้างความผูกพันทางใจกับองค์กรแก่พนักงาน เช่น ให้การสนับสนุนพนักงานในการทำงาน เนื่องจากเป็นตัวทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบตัวแปรปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงาน และเพื่อพัฒนาโมเดลทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การได้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ตัวแปรทำนาย ได้แก่ เจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์การ

ตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน และบรรทัดฐานส่วนบุคคล

ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม และความผูกพันทางใจกับองค์การ

ตัวแปรควบคุม ได้แก่ อายุการทำงาน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือพนักงานบริษัทเอกชนทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 207 คน ซึ่งได้จากการคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*power version 3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang 2009; Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างบนพื้นฐานของขนาดอิทธิพล (effect size) ที่ 0.07 ซึ่งหมายถึงขนาดอิทธิพลค่อนข้างเล็ก กำหนดระดับนัยสำคัญ (Alpha level) ที่ .05 และกำหนดระดับอำนาจทางสถิติ (power level) ที่ .80 ซึ่งเป็นระดับมาตรฐาน ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามแบบสะดวก (convenience sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 มาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการวัดที่เป็นองค์ประกอบทาง

จิตวิทยามากขึ้นโดยข้อคำถามประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านความคิด และ องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก มาตรฐานมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .93

2.2 มาตรฐานวัดความผูกพันทางใจกับองค์กร ผู้วิจัยนำมาตรฐานวัดความผูกพันทางใจกับองค์กรมาจากมาตรฐานของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ซึ่งใช้แนวคิดของมาตรฐานวัดความผูกพันทางใจกับองค์กรตามแนวทางของ Allen และ Meyer (1997) ซึ่งมาตรฐานนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .73

2.3 มาตรฐานวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน ผู้วิจัยนำมาตรฐานวัดเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน มาจากมาตรฐานของ Boonyasirawat และคณะ (2015) โดยการวัดการประเมินของมาตรฐานนี้เป็นการจับคู่ข้อตรงข้ามในลักษณะของการวัดความรู้สึก โดยใช้มาตรฐานจำแนกความหมายในการวัด ซึ่งมาตรฐานนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .91

2.4 มาตรฐานวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงาน ผู้วิจัยนำมาตรฐานวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลในการประหยัดพลังงาน มาจากมาตรฐานของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ซึ่งใช้แนวคิดการพัฒนามาตรฐานวัดบรรทัดฐานส่วนบุคคลของ Harland และคณะ (2007) มาตรฐานนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .88

2.5 มาตรฐานวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร ผู้วิจัยนำมาตรฐานวัดเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร มาจากมาตรฐานของ Boonyasirawat และคณะ (2015) ซึ่งใช้แนวคิดจากมาตรฐานวัด ของ Smith, Louis, Terry, Greenaway, Clarke, และ Cheng, (2012) มาตรฐานนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมมาตรฐานเป็นแบบสอบถาม แบบการตอบด้วยมือ (paper-pencil method) และนำไปขอความอนุเคราะห์ให้พนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 221 คนตอบ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรม AMOS เพื่อวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. คำนวณร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกข้อมูลประชากรศาสตร์
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม, ความผูกพันทางใจกับองค์กร, เจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงาน, บรรทัดฐานส่วนบุคคล และเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร
3. วิเคราะห์ผลการถดถอยของตัวแปรประชากรศาสตร์ กับตัวแปรเจตนาเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กร เพื่อดูว่าตัวแปรประชากรศาสตร์ใดที่มีผลต่อผลการทำนายตัวแปรอื่นๆ
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์โดยใช้วิธี Pearson-correlation
5. วิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานภายในองค์กร
6. วิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยการใช้ path analysis ผ่านโปรแกรม SPSS AMOS

ผลการวิจัย

1. ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานโดยมีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .14, p < .05$)
2. ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานได้ ($\beta = .02, CI = .00$ ถึง $.02$)
3. ความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์กรได้โดยอ้อม ผ่านบรรทัดฐานส่วนบุคคลได้ ($\beta = .09, CI = .03$ ถึง $.16$)

4. ความผูกพันทางใจกับองค์การสามารถทำนายเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานโดยมีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .12, p < .05$)

5. ความผูกพันทางใจกับองค์การสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานได้ ($\beta = .024, CI = .00$ ถึง $.05$)

นอกจากนี้ยังพบว่า ความผูกพันทางใจกับองค์การสามารถทำนายเจตนาที่จะประหยัดพลังงานในที่ทำงานของพนักงานในองค์การได้โดยอ้อม ผ่านเจตคติต่อการประหยัดพลังงานภายในที่ทำงานและตัวแปรบรรทัดฐานส่วนบุคคลได้ ($\beta = .15, CI = .07$ ถึง $.22$)

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ปัทมา จิตรศรีสวัสดิ์. (2004). การทำนายความพึงพอใจในงานและความผูกพันทางจิตใจต่อองค์การ จากภาวะผู้นำแบบนักปฏิรูป โดยมีความชอบพอผู้นำเป็นตัวแปรส่งผ่าน. ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปิยฉัตร ไตละนันท์. (2010). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุอิงทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนของพฤติกรรมกรมการสมัครเปลี่ยนสถานภาพเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิริพงษ์ อินทวดี. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทัศนคติต่อรางวัลและความผูกพันต่อองค์การ กรณีศึกษา บริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาษาอังกฤษ

- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18. doi: 10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. doi: 10.1348/014466601164939
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 21-32. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00078-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00078-6)

- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A U.K. case study of household waste management. *Environment and Behavior*, 39(4), 435-473. doi: 10.1177/0013916505283421
- Boonyasiriwat, W., Huansuriya, T., & Taephant, N. (2015). *Predicting energy conservation in organization: A test of a theory-based model among Thai employees*. Research Proposal (Unpublished research report), Faculty of Psychology, Chulalongkorn University, Thailand
- Corraliza, J. A., & Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs, and actions: A situational approach. *Environment and Behavior*, 32(6), 832-848. doi: 10.1177/00139160021972829
- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Govindarajulu, N. (2009). A conceptual model for organizational citizenship behavior directed toward the environment. *Business & Society*, 48(2), 243-256. doi: 10.1177/0007650308315439
- Erdogan, B., Bauer, T. N., & Taylor, S. (2015). Management commitment to the ecological environment and employees: Implications for employee attitudes and citizenship behaviors. *Human Relations*, 68(11), 1669-1691. doi: 10.1177/0018726714565723
- Fielding, K. S., McDonald, R., & Louis, W. R. (2008). Theory of planned behaviour, identity and intentions to engage in environmental activism. *Journal of Environmental Psychology*, 28(4), 318-326. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.03.003>
- Fransson, N., & GÄRLing, T. (1999). Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology*, 19(4), 369-382. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/jevp.1999.0141>
- Greaves, M., Zibarras, L. D., & Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109-120. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.003>

- Harland, P., Staats, H., & Wilke, H. A. M. (1999). Explaining proenvironmental intention and behavior by personal norms and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 29*(12), 2505-2528. doi: 10.1111/j.1559-1816.1999.tb00123.x
- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research, 61*(9), 885-893. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.09.016>
- Lamm, E., Tosti-Kharas, J., & Williams, E. G. (2013). Read this article, but don't print it: Organizational citizenship behavior toward the environment. *Group & Organization Management, 38*(2), 163-197. doi: 10.1177/1059601112475210
- Lück, M. (2003). The 'New Environmental Paradigm': Is the scale of Dunlap and Van Liere applicable in a tourism context? *Tourism Geographies, 5*(2), 228-240. doi: 10.1080/1461668032000068298
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review, 1*(1), 61-89. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](http://dx.doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Oreg, S., & Katz-Gerro, T. (2006). Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: Values, the theory of planned behavior, and value-belief-norm theory. *Environment and Behavior, 38*(4), 462-483. doi: 10.1177/0013916505286012
- Scherbaum, C. A., Popovich, P. M., & Finlinson, S. (2008). Exploring individual-level factors related to employee energy-conservation behaviors at work. *Journal of Applied Social Psychology, 38*(3), 818-835. doi: 10.1111/j.1559-1816.2007.00328.x
- Stritch, J. M., & Christensen, R. K. (2014). Going green in public organizations: Linking organizational commitment and public service motives to public employees' workplace eco-initiatives. *The American Review of Public Administration, 46*(3), 337-355. doi: 10.1177/0275074014552470

Urban, J., & Ščasný, M. (2012). Exploring domestic energy-saving: The role of environmental concern and background variables. *Energy Policy*, 47, 69-80. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.018>

Weigel, R., & Weigel, J. (1978). Environmental concern: The development of a measure. *Environment and Behavior*, 10(1), 3-15. doi: 10.1177/0013916578101001

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. มาตรฐานวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก.

มาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม

ตาราง ก1

ผลการวิเคราะห์ข้อกระทงและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นๆ ของมาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม (มิติความรู้สึกร)

ข้อที่	การวิเคราะห์ข้อกระทง วิธีกลุ่ม สูง - ต่ำ				t	p	ค่า CITC 17 ข้อ (n = 48)	ข้อที่ ผ่านการ วิเคราะห์ ทั้งหมด
	กลุ่มสูง (n = 12)		กลุ่มต่ำ (n = 11)					
	M	SD	M	SD				
15 ฉันกลัวปัญหาต่างๆที่เป็นผลจากภาวะโลกร้อน	6.50	.67	4.75	.75	5.99	.00	.60	✓
3 ฉันกังวลว่าพืชพรรณธรรมชาติชนิดต่างๆจะสูญพันธุ์	6.33	.77	4.83	.57	5.36	.00	.59	✓
8 ฉันกังวลว่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศกำลังเพิ่มมากขึ้น	6.41	.66	5.00	.42	6.18	.00	.55	✓
17 ฉันกลัวว่าสิ่งแวดล้อมจะเสื่อมสภาพลงไปมากกว่านี้จนไม่สามารถรับมือได้	6.41	.66	5.00	.73	4.92	.00	.55	✓
2 ฉันกังวลว่าสัตว์ป่าจะไม่มีที่อยู่อาศัยในอนาคต	6.66	.49	5.25	.96	4.52	.00	.51	✓
7 ฉันกลัวว่าอากาศที่บริสุทธิ์จะหมดไปในอนาคต	6.66	.65	5.16	1.11	4.02	.00	.51	✓
16 ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อเห็นข่าวพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลาย	6.66	.49	5.16	.57	6.84	.00	.50	✓
6 ฉันรู้สึกเป็นห่วงคนรุ่นต่อไปว่าจะได้รับความเดือดร้อนจากการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ	6.58	.51	5.25	.86	4.58	.00	.49	✓

5 ฉันกลัวว่ามลพิษที่เพิ่มขึ้นในอากาศจะส่งผลเสียต่อสุขภาพของตัวเองและผู้อื่น	6.75	.45	5.58	1.08	3.44	.00	.48	✓
4 ฉันไม่สบายใจหากป่าไม้ในประเทศจะลดลงไปมากกว่านี้	7.00	.00	5.50	.90	5.74	.00	.47	✓
10 ฉันรู้สึกกลัวเมื่อได้ยินข่าวเกี่ยวกับภัยพิบัติน้ำท่วมหนัก	6.33	.65	4.83	.93	4.90	.00	.47	✓
11 ฉันกลัวว่าอนาคตจะไม่มีพืชพรรณอาหารให้รับประทาน	5.75	.28	3.83	1.19	3.78	.00	.45	✓
9 ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อได้ยินข่าวเกี่ยวกับการลดลงของสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์	6.41	.66	5.25	.62	4.42	.00	.42	✓
12 ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อพบเห็นรถยนต์ปล่อยควันดำออกมา ก่อให้เกิดมลพิษ	6.5	.79	5.33	.98	3.18	.00	.40	✓
14 ฉันกังวลว่าน้ำสะอาดจะขาดแคลนในอนาคต	6.41	.90	5.50	.90	2.48	.02	.39	✓
1 ฉันรู้สึกกังวลเมื่อนึกถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	6.75	.45	5.66	.88	3.76	.00	.36	✓
13 ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อพบเห็นขยะในแม่น้ำเพราะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม	6.66	.49	5.66	.77	3.76	.00	.35	✓

หมายเหตุ 17 ข้อ คือค่า CITC เมื่อวิเคราะห์ 17 ข้อกระทงโดยได้ตัดเฉพาะข้อที่มีค่า CITC ผ่านเกณฑ์ของค่า r วิฤติของสหสัมพันธ์ (46 , .05 ,หนึ่งหาง) ที่ .28

ตาราง ก2

ผลการวิเคราะห์ข้อกระทงและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นๆ ของมาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม (มิติความคิด)

ข้อที่	การวิเคราะห์ข้อกระทง วิธีกลุ่ม สูง - ต่ำ				t	p	ค่า CITC 18 ข้อ (n = 48)	ข้อที่ ผ่านการ วิเคราะห์ ทั้งหมด
	กลุ่มสูง (n = 13)		กลุ่มต่ำ (n = 12)					
	M	SD	M	SD				
25 ฉันเชื่อว่าโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยมลพิษในอากาศจนเป็นอันตรายต่อชั้นบรรยากาศโลก	6.84	.37	5.08	.66	8.21	.00	.77	✓
27 ฉันเชื่อว่าภาวะโลกร้อนทำให้ธรรมชาติที่เคยมีอยู่เกิดความเสียหายมากขึ้นทุกที	6.84	.37	4.91	.51	10.76	.00	.70	✓
22 ฉันเชื่อว่าพืชพรรณอาหารในปัจจุบันมีการปนเปื้อนของสารเคมีมากขึ้น เพราะมลพิษในอากาศ	6.61	.65	4.41	.51	9.31	.00	.70	✓
24 ฉันเชื่อว่าสัตว์หลายชนิดกำลังลดจำนวนลง เพราะไม่สามารถปรับตัวกับอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นได้	6.46	.66	4.25	1.21	5.71	.00	.68	✓
20 ฉันเชื่อว่าผู้คนเจ็บป่วยมากขึ้นเนื่องจากมลพิษในอากาศ	6.61	.50	4.83	.71	7.22	.00	.63	✓
26 ฉันเชื่อว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศเพิ่มมากขึ้นทุกที	6.38	.86	4.83	.57	5.29	.00	.62	✓
34 ฉันคิดว่าปัญหาโลกร้อนส่งผลให้ระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมลง	6.61	.50	5.16	1.11	4.24	.00	.58	✓
35 ฉันคิดว่าในประเทศควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมากกว่านี้	6.84	.37	5.58	.66	5.75	.00	.57	✓

29	ฉันเชื่อว่าสัตว์น้ำนานาพันธุ์จะมีปริมาณลดลง เนื่องจากแหล่งที่อยู่อาศัยมีการปนเปื้อนของสารพิษมากขึ้น	6.46	.66	4.91	.99	4.60	.00	.56	✓
18	ฉันคิดว่าภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่นับวันยิ่งมีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ	6.76	.43	5.66	.65	5.00	.00	.55	✓
28	ฉันเชื่อว่าในอนาคตทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำมัน ถ่านหิน จะหมดไป	6.30	.85	4.83	1.02	3.90	.00	.52	✓
19	ฉันคิดว่าภัยพิบัติจากธรรมชาติเกิดบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้น	6.69	.63	5.41	.66	4.91	.00	.52	✓
23	ฉันคิดว่าองค์การต่างๆในประเทศควรมีนโยบายรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังมากกว่านี้	6.84	.37	5.41	.51	7.87	.00	.50	✓
21	ฉันเชื่อว่าลูกหลานในอนาคตจะขาดแคลนอาหารและแหล่งน้ำจืด เพราะสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติถูกทำลาย	6.23	.09	4.66	1.37	3.16	.00	.46	✓
32	ฉันเชื่อว่าภาวะภัยแล้งจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในหลายพื้นที่ทั่วโลก	6.84	.37	5.75	1.13	3.18	.00	.43	✓
33	ฉันคิดว่าองค์การภาครัฐควรมีมาตรการในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่านี้	6.53	.66	5.58	.66	3.59	.00	.43	✓
30	ฉันคิดว่าโรคระบาดมีความร้ายแรงมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ	6.61	.50	4.83	1.46	3.99	.00	.37	✓
31	ฉันคิดว่าสถาบันการศึกษาควรมีการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	6.46	.66	5.91	.79	1.87	.00	.30	✓

หมายเหตุ 18 ข้อคือค่า CITC เมื่อวิเคราะห์ 18 ข้อกระทงโดยได้คัดเลือกข้อที่มีค่า CITC ผ่านเกณฑ์ค่า r วิฤติของสหสัมพันธ์ (46, .05 ,หนึ่งหาง) ที่ .24

มาตรวัดความกังวลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมฉบับสั้น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องสิ่งแวดล้อม

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยเล็กน้อย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ฉันกังวลว่าพืชพรรณธรรมชาติชนิดต่างๆจะสูญพันธุ์	1	2	3	4	5	6	7
2	ฉันกังวลว่าสัตว์ป่าจะไม่มีที่อยู่อาศัยในอนาคต	1	2	3	4	5	6	7
3	ฉันกังวลว่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศกำลังเพิ่มมากขึ้น	1	2	3	4	5	6	7
4	ฉันกลัวปัญหาต่างๆที่เป็นผลจากภาวะโลกร้อน	1	2	3	4	5	6	7
5	ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อเห็นข่าวพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลาย	1	2	3	4	5	6	7
6	ฉันเชื่อว่าสัตว์หลายชนิดกำลังลดจำนวนลง เพราะไม่สามารถปรับตัวกับอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นได้	1	2	3	4	5	6	7
7	ฉันเชื่อว่าโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยมลพิษในอากาศจนเป็นอันตรายต่อชั้นบรรยากาศโลก	1	2	3	4	5	6	7
8	ฉันเชื่อว่าภาวะโลกร้อนทำให้ธรรมชาติที่เคยมีอยู่เกิดความเสียหายมากขึ้นทุกที	1	2	3	4	5	6	7
9	ฉันเชื่อว่าพืชพรรณอาหารในปัจจุบันมีการปนเปื้อนของสารเคมีมากขึ้น เพราะมลพิษในอากาศ	1	2	3	4	5	6	7
10	ฉันคิดว่าปัญหาโลกร้อนส่งผลให้ระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมลง	1	2	3	4	5	6	7

ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

และการประหยัดพลังงานของพนักงานในบริษัท

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ การประหยัดพลังงานของพนักงานในบริษัท

ผู้วิจัยจะไม่มี การแยกแยะข้อมูลเป็นรายบุคคล แต่จะเป็นการสรุปภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
ข้อมูลจากผู้ตอบจะไม่มี การแบ่งปันกับหน่วยงานหรือบุคคลใดภายในองค์การ
และจะไม่มีผลใดๆ ต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือต่อแง่มุมใดๆ ในการทำงานของท่านทั้งสิ้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (โปรดกรอก)

1. เพศ หญิง ชาย
2. อายุ ปี (เศษของปี ถ้าเกิน 6 เดือนคิดเป็น 1 ปี)
3. การศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. สถานภาพสมรส โสด สมรส หย่าร้าง/แยกกันอยู่
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 10,000 บาท	<input type="checkbox"/> 10,001 – 15,000 บาท	<input type="checkbox"/> 15,001 – 20,000 บาท
<input type="checkbox"/> 20,001 – 30,000 บาท	<input type="checkbox"/> 30,001 – 40,000 บาท	<input type="checkbox"/> 40,001 – 50,000 บาท
<input type="checkbox"/> 50,001 บาทขึ้นไป		
6. อายุการทำงาน ปี (เศษของปี ถ้าเกิน 6 เดือนคิดเป็น 1 ปี)
7. ตำแหน่งงาน ระดับปฏิบัติการ/พนักงานทั่วไป ระดับบังคับบัญชา/ซูเปอร์ไวเซอร์
 ผู้บริหารระดับกลาง/ผู้จัดการแผนก ผู้บริหารสูงสุดของสายงาน/ผู้จัดการฝ่าย
 ผู้บริหารสูงสุดขององค์การ/ประธานบริษัท/ประธานกรรมการบริหาร
8. การเดินทางมาทำงานของท่าน (โปรดระบุทุกข้อที่ท่านใช้)

<input type="checkbox"/> จักรยาน	<input type="checkbox"/> รถจักรยานยนต์	<input type="checkbox"/> รถยนต์
<input type="checkbox"/> รถขนส่งสาธารณะ	<input type="checkbox"/> ไม่ได้ใช้ยานพาหนะ (เดินทางด้วยเท้า)	<input type="checkbox"/> อื่นๆ _____

คำอธิบายการตอบแบบสอบถาม

โปรดอ่านข้อความด้านซ้ายมือของหน้ากระดาษ แล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านเพียงไร และวงกลมตัวเลขในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเพียงเท่านั้น

ตัวอย่างแบบที่ 1

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	ด้วย-ไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ต่อไปภายหน้า ฉันต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของฉันด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้	1	2	3	4	5	6	7

หากท่าน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 1

หากท่าน ไม่เห็นด้วย ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 2

หากท่าน ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 3

หากท่าน เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วยพอๆกัน ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 4

หากท่าน ค่อนข้างเห็นด้วย ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 5

หากท่าน เห็นด้วย ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 6

หากท่าน เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าต่อไปภายหน้า ท่านต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่านด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้ ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 7

“พลังงาน” ในแบบสอบถามนี้ หมายถึง พลังงานไฟฟ้า และ น้ำ

ในสถานที่ทำงานของท่าน

“สิ่งแวดล้อม” ในแบบสอบถามนี้ ได้แก่ อากาศ น้ำ พืชพรรณ ป่าไม้ และสัตว์

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ทุกข้อ

“สิ่งแวดล้อม” ในแบบสอบถามนี้ ได้แก่ อากาศ น้ำ พืชพรรณ ป่าไม้ และสัตว์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องสิ่งแวดล้อม

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ฉันกังวลว่าพืชพรรณธรรมชาติชนิดต่างๆจะสูญพันธุ์	1	2	3	4	5	6	7
2	ฉันกังวลว่าสัตว์ป่าจะไม่มีที่อยู่อาศัยในอนาคต	1	2	3	4	5	6	7
3	ฉันกังวลว่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศกำลังเพิ่มมากขึ้น	1	2	3	4	5	6	7
4	ฉันกลัวปัญหาต่างๆที่เป็นผลจากภาวะโลกร้อน	1	2	3	4	5	6	7
5	ฉันรู้สึกไม่สบายใจเมื่อเห็นข่าวพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลาย	1	2	3	4	5	6	7
6	ฉันเชื่อว่าสัตว์หลายชนิดกำลังลดจำนวนลง เพราะไม่สามารถปรับตัวกับอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นได้	1	2	3	4	5	6	7
7	ฉันเชื่อว่าโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยมลพิษในอากาศจนเป็นอันตรายต่อชั้นบรรยากาศโลก	1	2	3	4	5	6	7
8	ฉันเชื่อว่าภาวะโลกร้อนทำให้ธรรมชาติที่เคยมีอยู่เกิดความเสียหายมากขึ้นทุกที	1	2	3	4	5	6	7
9	ฉันเชื่อว่าพืชพรรณอาหารในปัจจุบันมีการปนเปื้อนของสารเคมีมากขึ้น เพราะมลพิษในอากาศ	1	2	3	4	5	6	7
10	ฉันคิดว่าปัญหาโลกร้อนส่งผลให้ระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมลง	1	2	3	4	5	6	7

ตัวอย่างแบบที่ 2

โปรดอ่านข้อความด้านบนของตารางข้างล่างนี้ แล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านเพียงไร และวงกลมตัวเลขในช่องตารางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

“สำหรับฉัน การทิ้งขยะลงในถังขยะเป็นสิ่ง...”

ข้อที่		ไม่ดีมาก	ไม่ดีปานกลาง	ไม่ดีน้อย	ไม่ดีและดีพอๆกัน	ดีน้อย	ดีปานกลาง	ดีมาก	
1	ไม่ดี	1	2	3	4	5	6	7	ดี

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ไม่ดีมาก** ก็ขอให้ท่านวงกลม เลข 1

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ไม่ดีปานกลาง** ก็ขอให้ท่านวงกลม **เลข 2**

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ไม่ดีน้อย** ก็ขอให้ท่านวงกลม **เลข 3**

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ไม่ดีและดีพอๆกัน** ก็ขอให้ท่านวงกลม **เลข 4**

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ดีน้อย** ก็ขอให้ท่านวงกลม **เลข 5**

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ดีปานกลาง** ก็ขอให้ท่านวงกลม **เลข 6**

หากท่านเห็นว่า**การทิ้งขยะลงในถังขยะ** เป็นสิ่งที่ **ดีมาก** ก็ขอให้ท่านวงกลม **เลข 7**

ตอนที่ 3 ความรู้สึกของท่านต่อการประหยัดพลังงานในที่ทำงาน

โปรดวงกลมตัวเลขในช่องตารางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

“สำหรับฉัน การประหยัดพลังงานในที่ทำงานเป็นสิ่งที่...”

ข้อที่		เลว มาก	เลว ปานกลาง	เลว น้อย	เลวและดี พอๆกัน	ดี น้อย	ดี ปานกลาง	ดี มาก	
1	เลว	1	2	3	4	5	6	7	ดี

ข้อที่		ไร้ ประโยชน์ มาก	ไร้ ประโยชน์ ปานกลาง	ไร้ ประโยชน์ น้อย	ไร้ ประโยชน์ และมี ประโยชน์ พอๆกัน	มี ประโยชน์ น้อย	มี ประโยชน์ ปานกลาง	มี ประโยชน์ มาก	
2	ไร้ประโยชน์	1	2	3	4	5	6	7	มีประโยชน์

ข้อที่		ไม่น่า พอใจ มาก	ไม่น่า พอใจ ปานกลาง	ไม่น่า พอใจ น้อย	ไม่น่าชอบ ใจและน่า พอใจ พอๆกัน	น่าพอใจ น้อย	น่าพอใจ ปานกลาง	น่าพอใจ มาก	
3	ไม่น่าพอใจ	1	2	3	4	5	6	7	น่าพอใจ

ข้อที่		ไม่สำคัญ มาก	ไม่สำคัญ ปานกลาง	ไม่สำคัญ น้อย	ไม่สำคัญ และ สำคัญ พอๆกัน	สำคัญ น้อย	สำคัญ ปานกลาง	สำคัญ มาก	
4	ไม่สำคัญ	1	2	3	4	5	6	7	สำคัญ

ตอนที่ 4 ความรู้สึกเกี่ยวกับหน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	หน่วยงานของฉัน มีความหมายทางใจต่อตัวฉันอย่างมาก	1	2	3	4	5	6	7
2	ฉันไม่รู้สึกรู้สึกผูกพันทางใจใดๆ กับหน่วยงานของฉัน	1	2	3	4	5	6	7
3	ฉันจะมีความสุขมากหากจะได้ใช้เวลาที่เหลือในชีวิตการทำงานของฉัน ทำงานให้กับหน่วยงานของฉัน	1	2	3	4	5	6	7
4	ฉันไม่ได้รู้สึกผูกพันดังคนในครอบครัว กับสมาชิกภายในหน่วยงานของฉัน	1	2	3	4	5	6	7
5	ฉันรู้สึกว่าปัญหาของหน่วยงานของฉัน ก็เหมือนเป็นปัญหาของตัวเอง	1	2	3	4	5	6	7
6	ฉันปราศจากความรู้สึกที่แรงกล้าว่าตนเองเป็นสมาชิกของหน่วยงานของฉัน	1	2	3	4	5	6	7

“พลังงาน” ในแบบสอบถามนี้ หมายถึง พลังงานไฟฟ้า และ น้ำ ในสถานที่ทำงานของท่าน

ตอนที่ 5 ที่ทำงานของท่านและการประหยัดพลังงาน

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	สำนักงานของฉันมีการติดป้ายเตือนให้พนักงานปิดไฟ เครื่องปรับอากาศ และปิดก๊อกน้ำ เมื่อไม่ใช้งาน	1	2	3	4	5	6	7
2	ที่ทำงานของฉันให้ข้อมูลแก่ฉันเกี่ยวกับวิธีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในการทำงาน	1	2	3	4	5	6	7
3	ที่ทำงานของฉัน ให้ฉันควบคุมได้เต็มที่ด้วยตัวเองว่าจะปิดหรือเปิดไฟในสำนักงานเมื่อไร	1	2	3	4	5	6	7
4	ที่ทำงานของฉันติดโปสเตอร์สีสดใสในบริเวณโดยรอบสำนักงาน เพื่อเตือนให้พนักงานประหยัดพลังงานอยู่เสมอ	1	2	3	4	5	6	7

5	ที่ทำงานของฉันมีการติดป้ายบอกชัดเจนถึงวิธีการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงานต่างๆ ในแบบที่ประหยัดพลังงาน	1	2	3	4	5	6	7
6	ที่ทำงานของฉันช่วยให้ฉัน สามารถใช้พลังงานในที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้โดยง่าย	1	2	3	4	5	6	7
7	ที่ทำงานของฉันใช้มาตรการต่างๆ เพื่อเอื้ออำนวยให้พนักงานประหยัดพลังงานในที่ทำงานได้อย่างสะดวก	1	2	3	4	5	6	7

ตอนที่ 6 บุคคลรอบข้างและการประหยัดพลังงาน

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน เห็นคุณค่าของสิ่งที่ฉันทำเพื่อร่วมประหยัดพลังงานในที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6	7
2	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน ไม่ได้ชื่นชมในการที่ฉันพยายามเป็นพิเศษเพื่อประหยัดพลังงานในที่ทำงานของเรา	1	2	3	4	5	6	7
3	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน คงจะเพิกเฉยต่อการที่ฉันประสบความสำเร็จ เพื่อพยายามประหยัดพลังงานในที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6	7
4	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน เห็นความสำคัญของสิ่งต่างๆ ที่ฉันทำเพื่อลดการใช้พลังงานในที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6	7
5	แม้ว่าฉันจะทำทุกอย่างที่ทำได้เพื่อช่วยประหยัดพลังงานในที่ทำงาน หัวหน้างานโดยตรงของฉันก็ไม่น่าจะสังเกตเห็น	1	2	3	4	5	6	7
6	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน คงจะชมเชยฉันในเรื่องที่ฉันพยายามประหยัดพลังงานในที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6	7
7	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน แสดงความสนับสนุนแค่เพียงเล็กน้อย ต่อการที่ฉันประหยัดพลังงานในที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6	7
8	หัวหน้างานโดยตรงของฉัน เห็นคุณค่าของความพยายามของฉันที่จะลดการใช้พลังงานในที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6	7

ตอนที่ 7 บุคคลรอบข้างและการประหยัดพลังงาน

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	คำถาม	ไม่เลย	น้อย	ค่อนข้างน้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
1	ท่านคิดว่าเพื่อนร่วมงานของท่าน เห็นด้วยกับการที่ท่านประหยัดพลังงานในที่ทำงาน มากน้อยเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
2	ท่านคิดว่าเพื่อนร่วมงานของท่านต้องการอยากให้ท่านประหยัดพลังงานในที่ทำงาน มากน้อยเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
3	ท่านคิดว่าหัวหน้างานโดยตรงของท่านเห็นด้วยกับการที่ท่านประหยัดพลังงานในที่ทำงานของท่าน มากน้อยเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
4	ท่านคิดว่าหัวหน้างานโดยตรงของท่าน มีความต้องการให้ท่านประหยัดพลังงานในที่ทำงาน มากน้อยเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
5	ท่านคิดว่าเพื่อนร่วมงานของท่าน พยายามประหยัดพลังงานในที่ทำงานบ่อยเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
6	ท่านคิดว่าเพื่อนร่วมงานของท่าน ทำพฤติกรรมที่เป็น การประหยัดพลังงานในที่ทำงานบ่อยครั้งเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
7	ท่านคิดว่าหัวหน้างานโดยตรงของท่าน พยายามประหยัดพลังงานในที่ทำงาน บ่อยครั้งเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7
8	ท่านคิดว่าหัวหน้างานโดยตรงของท่าน ทำพฤติกรรมที่เป็น การประหยัดพลังงานในที่ทำงานบ่อยครั้งเพียงใด?	1	2	3	4	5	6	7

ตอนที่ 8 ความเห็นเกี่ยวกับตนเองในการประหยัดพลังงาน

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ฉันรู้สึกว่าการประหยัดพลังงานในที่ทำงานเป็นประจำทุกวัน เป็นความรับผิดชอบที่สำคัญมากของฉัน	1	2	3	4	5	6	7
2	ฉันเต็มใจที่จะใช้ความพยายามเป็นพิเศษ เพื่อประหยัดพลังงานในที่ทำงานให้ได้เป็นประจำ	1	2	3	4	5	6	7
3	ฉันคงจะรู้สึกผิดถ้าฉันไม่ได้ช่วยประหยัดพลังงานในที่ทำงานของฉัน	1	2	3	4	5	6	7

ตอนที่ 9 การประหยัดพลังงาน

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และวงกลมตัวเลขทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆกัน	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ต่อไปภายหน้า ฉันต้องการประหยัดพลังงานในที่ทำงานของฉันด้วยวิธีการต่างๆ เท่าที่จะทำได้	1	2	3	4	5	6	7
2	ต่อไปภายหน้า ฉันมีแผนที่จะทำพฤติกรรมต่างๆ เพื่อประหยัดพลังงานในที่ทำงานของฉันให้เป็นประจำทุกวัน	1	2	3	4	5	6	7
3	ต่อไปภายหน้า ฉันจะช่วยที่ทำงานของฉันประหยัดพลังงานเมื่อไรก็ตามที่ทำได้	1	2	3	4	5	6	7

ก่อนส่งคืน โปรดพลิกดูสักนิดว่าท่านได้ตอบครบทุกข้อ

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง

คณะผู้วิจัย

อ.ดร. วัชรภรณ์ บุญญศิริวัฒน์

นางสาว วิไลลักษณ์ จรรย์รัฐชัย

นางสาว วณิชชา วงศ์สีบชาติ

นาย อัครเดช สิริวัฒนพรกุล

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทร. 080-240-6060

มีนาคม 2559