

โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ของพนักงานโรงแรมสีเขียวในประเทศไทย

Causal structure of factors that influence green behavior of green hotel's
employees in Thailand

พรพิมล ศรีธเรศ^{1*} และ แสงแข บุญศิริ¹

Pornpimon Sritharet^{1*} and Sangkae Punyasiri¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของโรงแรมสีเขียว และความตั้งใจส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียวในประเทศไทย ประชากรคือพนักงานโรงแรมสีเขียว กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงแรมสีเขียว จำนวน 619 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมิน 5 ระดับ ตามแบบของไลเคิร์ต จำนวน 58 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม M-plus 7.11 และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling: SEM) ผลการศึกษา พบว่า โครงสร้างเชิงสาเหตุมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมได้ ปัจจัยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรม แต่ส่งผลกระทบโดยผ่านความตั้งใจส่วนบุคคล

คำสำคัญ: โครงสร้างเชิงสาเหตุ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โรงแรมสีเขียว พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

Abstract

This quantitative research is to study causal structure of factors of human resource development in green hotels and the personal intentions influencing green behavior of green hotel's employees in Thailand. The samples were 619 operation staffs in green hotels. The instrument used in this study was 58 item-questionnaire of 5-rating scale according to Likert scale. The statistic used for data analysis were mean, percentage, average, standard deviation. The statistic used for hypothesis testing was structural equation model (SEM) by M-plus 7.11 program. The result revealed that the causal structure of factors was concordant with the empirical data with the predictability at a good level, and thus considering as an acceptable model. Human resource development factors in green hotel did not directly affect the green behavior of employee but they affected indirectly to individual intention.

Keywords: a model of factors, human resource development, green hotel, green behavior

¹ คณะการจัดการการท่องเที่ยว สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

¹ Graduate School of Tourism Management, National Institute of Development Administration

* Corresponding author. E-mail: pimonst_tu@hotmail.com

บทนำ

โรงแรมเป็นธุรกิจที่มีลักษณะการดำเนินการเฉพาะ มีการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เช่น พลังงานไฟฟ้า น้ำ เป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Kirk, 1995; Robinot, & Giannelloni, 2010) อีกทั้งยังก่อให้เกิดขยะและของเสียที่เป็นอันตรายจำนวนมาก (Chan, & Lam, 2002; Resselto-Battle, Moia, & Cladera, 2010; Chang, Tsai, & Yeh, 2014; Martinez-Martinez, Cegarra-Navarro, & Garcia-Perez, 2015) การบริโภคทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนเป็นวงกว้าง ในเรื่องของกระบายน้ำเสีย ขยะที่เกิดจากการบริโภค การปล่อยมลพิษทางอากาศ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่นอีกมากมาย ทั้งปัจจุบันอุณหภูมิของโลกร้อนขึ้น ส่งผลให้สภาวะแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลกระทบนี้ได้เป็นประเด็นปัญหาที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ เนื่องจากการดำเนินการของธุรกิจได้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Kirk, 1995) มีการระบุว่าอุตสาหกรรมโรงแรม ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก และควรที่จะแก้ไขด้วยวิธีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด (Bohdanowicz, Simanic, & Martinac, 2005) ในปัจจุบันเจ้าของธุรกิจโรงแรม เริ่มให้ความสำคัญกับการบริการที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น (Han, Hsu, & Sheu, 2010) มีงานวิจัยระบุถึงแรงจูงใจของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมเริ่มดำเนินการภายใต้แนวคิดเพื่อสิ่งแวดล้อม เพราะสามารถลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรให้กับธุรกิจโรงแรมได้มากขึ้น (Chan, 2008) มีงานวิจัยเป็นจำนวนมากระบุว่า ธุรกิจโรงแรมทั่วโลกได้นำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาดำเนินการ ด้วยเหตุผลด้านกำไรของธุรกิจและเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร (Brown, 1996;

Chan, 2008; Chan, & Hawkins, 2010; La, Weerachaleepat, & Patcharapuwadol, 2017) อีกทั้งแนวโน้มพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวมีความยินดีที่จะเลือกและกลับมาใช้บริการในโรงแรมที่มีแนวนโยบายที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีราคาที่สูงกว่าโรงแรมทั่วไปก็ตาม (Yixing, & Anna, 2014) สำหรับธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการจัดตั้งมูลนิธิใบไม้เขียว (Green leaf foundation) ในช่วงประมาณปี พ.ศ. 2540 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของธุรกิจการท่องเที่ยว และธุรกิจโรงแรม มีภารกิจหลักในการพัฒนามาตรฐานของโรงแรมใบไม้เขียว ด้วยการตรวจสอบการดำเนินธุรกิจที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้มาตรการในการอนุรักษ์พลังงาน การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ การจัดการของเสีย และการบริโภคน้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และการประกาศเกียรติคุณการเป็นโรงแรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green leaf foundation, 2009) นอกจากนี้แล้ว กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ยังรับผิดชอบในการจัดทำมาตรฐานโรงแรมสีเขียวของอาเซียน (Asean green hotel) ซึ่งเป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพของสถานประกอบการและบริการสำหรับโรงแรม ที่เน้นความเป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตน (Department of Tourism, 2016) และกรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังได้มีการกำหนดมาตรฐานการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประเภทโรงแรมอีกด้วย ในการที่จะเป็นโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้นั้น โรงแรมจะต้อง

ดำเนินการภายใต้มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ และมีการถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นวิธีการลดการใช้ (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้อีก (recycle) การซ่อมแซม (repair) แทนการซื้อใหม่ และการปฏิเสธสิ่งที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (reject) เหล่านี้เรียกว่า หลักการ 5Rs (Fakssang, 2012) โดยผ่านการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมจากระดับผู้บริหาร ลงไปยังพนักงานระดับปฏิบัติการทุกคนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ทางโรงแรมจัดขึ้น เพราะกิจกรรมนั้นช่วยให้เกิดแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมมากกว่าการกระตุ้นด้วยนโยบายเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีแนวคิดหรือแนวทางปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในธุรกิจโรงแรมแล้วก็ตาม แต่ในการที่จะเป็นโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริงนั้น พฤติกรรมของพนักงานในโรงแรมก็นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำพาแนวนโยบายโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผ่านไปยังผู้มาใช้บริการ ซึ่งความรับผิดชอบและหน้าที่ของพนักงานโรงแรมนั้นไม่เพียงแต่ส่งมอบบริการที่ดีแก่ลูกค้า แต่จะต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนร่วมด้วย (Noraini, 2013) โดยแผนกทรัพยากรมนุษย์จะต้องมีวิธีการที่จะส่งเสริมให้พนักงานมีพฤติกรรมที่สนับสนุน ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวนโยบายของโรงแรมสีเขียวได้อย่างแท้จริง (Noonin, & Pasunon, 2014) นอกจากนี้ในการดำเนินการโรงแรมสีเขียวนั้น พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินการในหลายด้าน การศึกษางานวิจัยของ Zeenat, & Mariam (2014) ระบุว่าความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือสนับสนุน การจัดการและการฝึกอบรมบุคลากรทำให้

ความรู้ความเข้าใจในนโยบายโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นอุปสรรคที่สำคัญที่จะดำเนินการตามแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิผลสำเร็จ ซึ่งในขณะที่การไม่รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของพนักงานยังเป็นอุปสรรคในการดำเนินการให้ประสิทธิผลสำเร็จ (Lawrence, Cynthia, & Samuel, 2014) และส่วนใหญ่ของงานวิจัยที่ผ่านมายังคงมีการศึกษาในมุมมองของผู้ใช้บริการโรงแรมสีเขียวเป็นส่วนใหญ่ งานวิจัยในมุมมองของผู้ประกอบการ หรือพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงแรมสีเขียวยังพบเป็นส่วนน้อย จากที่กล่าวมาข้างต้น และการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียวในประเทศไทย โดยมีสมมติฐานการวิจัยทั้งหมด 3 ข้อดังนี้ 1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว 2) ปัจจัยความตั้งใจส่วนบุคคลส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว และ 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว โดยผ่านปัจจัยความตั้งใจส่วนบุคคล และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการสนับสนุนหรือดำเนินนโยบายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้พนักงานของโรงแรมมีความร่วมมือ ตลอดจนมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของโรงแรมสีเขียว

ขอบเขตการวิจัย

1. **ขอบเขตด้านประชากร** การศึกษาวิจัยนี้ได้กำหนดประชากร คือ พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงแรมสีเขียวของประเทศไทยที่มีจำนวนห้องตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป เป็นโรงแรมที่ผ่านการรับรองจากมูลนิธิใบไม้เขียว และผ่านการรับรองมาตรฐานโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอนุญาตให้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 30 โรงแรม ทั้งนี้ไม่ทราบจำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการที่แน่ชัด เนื่องจากในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนพนักงานตลอดเวลา จึงไม่สามารถกำหนดจำนวนประชากรที่ศึกษาได้อย่างแน่ชัด

2. **ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา** ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้

ตัวแปรต้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว (human resource development in green hotel) 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (environmental knowledge) ด้านกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental activity) ด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental public relation) และด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental material)

ตัวแปรส่งผ่าน ปัจจัยความตั้งใจส่วนบุคคล (intention individual) ตามกรอบทฤษฎีตามแผนของ (Ajzen, 1991) ได้แก่ ทศนคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control)

ตัวแปรตาม พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (green behavior) ได้แก่ การลดการใช้ (reduce) การใช้ซ้ำ

(reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) การซ่อมแซม (repair) และการปฏิเสธสิ่งที่เป็นมลพิษ (reject)

3. **ขอบเขตด้านพื้นที่** การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ คือ โรงแรมสีเขียวในประเทศไทยที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป ที่ผ่านการรับรองจากมูลนิธิใบไม้เขียว และโรงแรมที่ผ่านการรับรองโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 30 โรงแรม

4. **ขอบเขตด้านเวลา** การศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2561

การศึกษานี้ได้ใช้แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior: TPB) ของ (Ajzen, 1991) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียวของประเทศไทย ดัง (Figure 1)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของโรงแรมสีเขียว เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานระดับปฏิบัติการในโรงแรมสีเขียวขนาดใหญ่ที่มีจำนวนห้องตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไปที่ตั้งอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยมีรายชื่อโรงแรมได้รับการรับรองมาตรฐานใบไม้เขียว จากมูลนิธิใบไม้เขียว และรายชื่อโรงแรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวนทั้งสิ้น 30 โรงแรม เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่ชัด ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการอ้างอิงสูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มประชากรด้วยโปรแกรม G*Power ในการคำนวณ มีค่าเพาเวอร์ ($1-\beta$) เท่ากับ 0.80 ค่าอัลฟา (α) เท่ากับ 0.05 ขนาดค่าอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.30 ค่า Df เท่ากับ 78 ค่า actual power เท่ากับ 0.80 ผลที่ได้คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 405 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อนไว้ที่ 0.40 ดังนั้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 567 ตัวอย่าง แต่เนื่องด้วยพื้นที่ในการศึกษาแต่ละภูมิภาคมีจำนวนโรงแรมไม่เท่ากัน จำแนกเป็นภาคเหนือ 3 แห่ง ภาคกลาง 25 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 แห่ง และภาคใต้ 1 แห่ง รวม 30 แห่ง ผู้วิจัยจึงทำการกำหนดขนาดตัวอย่างใหม่โดย

ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบ multistage random sampling เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและเกิดการกระจายของข้อมูล จึงทำการกำหนดขนาดตัวอย่างแบบแบ่งชั้นไม่เป็นสัดส่วน (disproportionate stratified random sampling) (Kulthakomsate, 2015) ได้ขนาดตัวอย่างแต่ละโรงแรม จำนวน 25 ตัวอย่าง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 750 ตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีเพียง 619 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับมีจำนวนเกินจากจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือทางสถิติ structural equation modeling (SEM) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) ได้ ผู้วิจัยจึงทำการบรรณาธิกรแบบสอบถามและบันทึกข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป

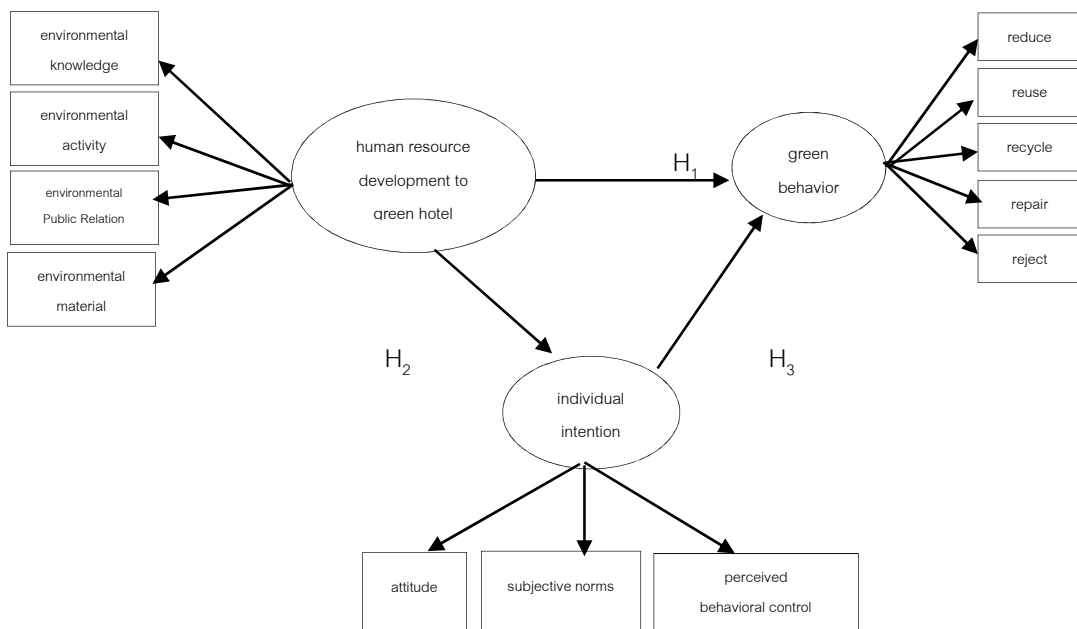


Figure 1 Conceptual research framework.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถาม (questionnaires) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสร้างขึ้นจากการศึกษากรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายเปิดแบบตรวจสอบรายการ (check list) 2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (environmental knowledge) การจัดกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental activity) การประชาสัมพันธ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental public relation) และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental material) 3) ความตั้งใจส่วนบุคคล ได้แก่ ทศนคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง (subjective norms) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) 4) พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การลดการใช้ (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) การซ่อมแซม (repair) และการปฏิเสธสิ่งที่เป็นมลพิษ (reject)

โดยส่วนที่ 2-4 เป็นคำถามมาตราส่วนแบบ Likert scale ชนิด 5 ระดับ (น้อยที่สุด = 1 คะแนน, น้อย 2 คะแนน, ปานกลาง = 3 คะแนน, มาก = 4 คะแนน, และมากที่สุด = 5 คะแนน) โดยการแปลความหมายแต่ละระดับจะใช้สูตรภาคพื้น (class interval) ซึ่งใช้เกณฑ์ในการประเมินผลดังนี้ (Petchrot, & Chumniprasart, 2006) ค่าเฉลี่ย 4.51 ขึ้นไป หมายถึง มีส่วนร่วมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีส่วนร่วมมาก ค่าเฉลี่ย 3.51-3.50 หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีส่วนร่วมน้อย และ 1.00-1.50 หมายถึง มีส่วนร่วมน้อยที่สุด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทำการหาความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสอบถาม การหาความเที่ยงตรง โดยการทดสอบตามเทคนิค index of item objective congruence (IOC) ผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามมีค่า IOC มากกว่า 0.67 ทุกข้อ สำหรับการหาความเชื่อมั่นด้วยวิธี alpha coefficient = 0.94 ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น (reliability coefficient) ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า 0.70 ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการใช้การวิเคราะห์หัตถิพลแบบมีตัวแปรแฝง (path analysis with latent variables) ดังนี้

1. ตรวจสอบโมเดลการวัดตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว 2) ความตั้งใจส่วนบุคคล 3) พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการวิเคราะห์หัตถิพลแบบเชิงยืนยัน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้

1.1 ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ ค่า relative χ^2 ต้องมีค่าน้อยกว่า 2 หรือค่า p-value มากกว่า 0.05 ค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้แก่ CFI ต้องมีค่ามากกว่า 0.95 และค่า RMSEA และ SRMR ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05

1.2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละเส้นต้องมีค่ามากกว่า 0 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยใช้สถิติทดสอบที่ พิจารณาค่าสัมบูรณ์ของ t ต้องมากกว่า 1.96

2. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ของการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลและการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดำเนินการเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลที่สร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่พัฒนาขึ้นด้วยวิธีการวิเคราะห์อิทธิพลแบบมีตัวแปรแฝงโดยใช้โปรแกรม M-plus 7.11 ด้วยเกณฑ์ข้อ 1.1 และ 1.2 โดยเพิ่มเกณฑ์ความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์ที่คำนวณได้

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56 อายุระหว่าง 21-30 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงานในโรงแรม 1-5 ปี มีเงินเดือนระหว่าง 10,000-15,000 บาท ส่วนใหญ่ทำงานในแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ตามด้วยเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวที่เป็นตัวแปรที่วัดได้ในมาตราอันตรภาค ใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment: PE) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ ได้แก่ เมทริกซ์สหสัมพันธ์โมเดลการวัด (measurement model) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) และมีค่าความสัมพันธ์ไม่เกิน 0.80

ทำให้ไม่เกิดสภาวะ multicollinearity (Wanichbuncha, 2014) จึงมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (structural equation model : SEM) ดัง (Table 1)

โมเดลสมการโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้พิจารณาจากค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 13.04 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 12 ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.36 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.08 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 2 เมื่อพิจารณาค่าสอดคล้องจากค่า CFI เท่ากับ 1.00 ค่า TLI เท่ากับ 0.99 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.90 และค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.01 และค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.01 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 เมื่อพิจารณาดัชนีระบุขนาดกลุ่มตัวอย่าง CN มีค่าเท่ากับ 619 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ควรมีค่ามากกว่า 200 ดังนั้น เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่าดัชนีส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัง (Table 2)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว มีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 4 ตัวแปร ได้แก่ environmental knowledge, environmental activity, environmental public relation และ environmental material และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม มีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ reduce, reuse, recycle, repair และ reject เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบแล้วพบว่าตัวแปรสังเกตได้ลดลง ดัง (Table 3)

Table 1 Correlation of pearson product moment.

factor	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
X1	1.00																					
X2	0.57	1.00																				
X3	0.64	0.53	1.00																			
X4	0.36	0.44	0.50	1.00																		
X5	0.33	0.44	0.38	0.62	1.00																	
X6	0.37	0.42	0.40	0.50	0.51	1.00																
X7	0.26	0.42	0.41	0.48	0.49	0.47	1.00															
X8	0.44	0.45	0.46	0.52	0.49	0.40	0.44	1.00														
X9	0.31	0.36	0.39	0.41	0.46	0.38	0.42	0.60	1.00													
X10	0.32	0.45	0.29	0.38	0.47	0.48	0.43	0.47	0.48	1.00												
X11	0.31	0.43	0.43	0.52	0.48	0.45	0.43	0.51	0.52	0.50	1.00											
X12	0.41	0.42	0.43	0.47	0.47	0.48	0.34	0.46	0.44	0.45	0.59	1.00										
X13	0.23	0.38	0.30	0.42	0.52	0.44	0.52	0.38	0.43	0.51	0.49	0.45	1.00									
X14	0.33	0.37	0.34	0.46	0.53	0.40	0.39	0.51	0.52	0.44	0.55	0.53	0.62	1.00								
X15	0.34	0.47	0.36	0.44	0.52	0.47	0.48	0.49	0.47	0.53	0.55	0.54	0.62	0.67	1.00							
Y1	0.42	0.48	0.45	0.44	0.41	0.39	0.40	0.41	0.40	0.38	0.48	0.53	0.39	0.45	0.52	1.00						
Y2	0.41	0.43	0.39	0.36	0.40	0.37	0.31	0.42	0.47	0.42	0.47	0.54	0.39	0.51	0.50	0.67	1.00					
Y3	0.36	0.45	0.41	0.40	0.43	0.37	0.36	0.44	0.48	0.47	0.49	0.52	0.46	0.51	0.54	0.63	0.72	1.00				
Y4	0.35	0.46	0.35	0.43	0.50	0.46	0.45	0.42	0.47	0.59	0.54	0.52	0.64	0.57	0.63	0.50	0.54	0.58	1.00			
Y5	0.23	0.36	0.22	0.29	0.43	0.41	0.42	0.30	0.38	0.52	0.39	0.37	0.58	0.46	0.50	0.35	0.38	0.48	0.60	1.00		
Y6	0.41	0.44	0.38	0.45	0.48	0.47	0.45	0.47	0.49	0.54	0.53	0.56	0.56	0.57	0.62	0.53	0.53	0.59	0.72	0.64	1.00	
Y7	0.32	0.36	0.34	0.45	0.49	0.40	0.47	0.38	0.42	0.49	0.49	0.47	0.59	0.54	0.56	0.47	0.49	0.54	0.66	0.71	0.72	1.00
mean	4.48	4.18	4.32	3.99	3.79	3.89	3.73	4.12	4.02	3.81	3.93	3.96	3.57	3.84	3.73	4.03	4.03	3.91	3.75	3.63	3.91	3.75
S.D.	0.74	0.83	0.75	0.90	0.89	0.92	0.96	0.92	0.88	0.97	0.95	0.90	0.99	0.95	0.99	0.89	0.87	0.88	0.91	1.04	0.85	0.92

Table 2 Explanatory power and fit indices of model.

index	standard	goodness of fit
chi-square	$P \geq 0.05$	0.05
CFI	≥ 0.95	1.00
RMSEA	< 0.05	0.01
SRMR	< 0.05	0.01
CN	≥ 200	619

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวของพนักงานโรงแรมสีเขียว มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่าดัชนีความกลมกลืนดังนี้ $\chi^2 = 126.50$, $p\text{-value} = 0.05$, $\chi^2/df = 1.24$, $df = 102$, $CFI = 0.99$, $TLI = 0.99$, $RMSEA = 0.02$, $SRMR = 0.02$ โดยประกอบไปด้วยปัจจัยที่เกิดจาก

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) คือ ความรู้และการมีส่วนร่วมในสิ่งแวดล้อม (knowledge and participation of environment: KPE) และ กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ และวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (activity, public relation, and material of environment: APME) ดังแสดงใน (Table 4)

Table 3 The results of exploratory factor analysis.

factor	code	Eigen value	percentage of variance explained	α
human resource to green hotel				
knowledge and participation	KPE	8.82	49.01	0.87
activity, public relation, and material of environment	APME	8.82	7.12	0.90
individual intention				
attitude	A	1.88	10.46	0.88
subjective norm	SN	1.47	8.17	0.91
perceived behavioral control	PBC	8.95	49.75	0.90
green behavior				
reaction	RA	10.84	49.29	0.91
repair and reject	RPJ	1.58	7.20	0.90
reduce, reuse and recycle	RDUC	1.18	5.37	0.80

Table 4 Confirmatory factor analysis results of human resource development to green hotel (N = 619).

items	factor	Std. FL	S.E.	t - value	FS	R ²
factor 1	KPE					
EK1	KPE	0.58 ^{**}	0.04	14.71	0.02	0.34 ^{**}
EK2	KPE	0.60 ^{**}	0.03	16.98	0.05	0.36 ^{**}
EK3	KPE	0.57 ^{**}	0.03	16.68	0.02	0.32 ^{**}
EK4	KPE	0.64 ^{**}	0.03	21.83	0.03	0.41 ^{**}
EK5	KPE	0.67 ^{**}	0.02	25.39	0.06	0.44 ^{**}
EA1	KPE	0.71 ^{**}	0.02	36.93	0.06	0.50 ^{**}
EA5	KPE	0.75 ^{**}	0.02	32.24	0.08	0.51 ^{**}
EPR1	KPE	0.76 ^{**}	0.02	37.75	0.09	0.45 ^{**}
factor 2	APME					
EA2	APME	0.71 ^{**}	0.02	28.49	0.08	0.58 ^{**}
EA3	APME	0.67 ^{**}	0.02	25.09	0.02	0.56 ^{**}
EA4	APME	0.76 ^{**}	0.02	32.51	0.07	0.58 ^{**}
EPR2	APME	0.77 ^{**}	0.02	38.09	0.11	0.60 ^{**}
EPR3	APME	0.74 ^{**}	0.02	30.58	0.08	0.55 ^{**}
EPR4	APME	0.75 ^{**}	0.02	34.04	0.12	0.57 ^{**}
EM1	APME	0.57 ^{**}	0.03	19.32	0.03	0.33 ^{**}
EM2	APME	0.61 ^{**}	0.02	23.60	0.03	0.37 ^{**}
EM3	APME	0.67 ^{**}	0.02	24.92	0.04	0.45 ^{**}
EM4	APME	0.56 ^{**}	0.03	15.88	0.04	0.32 ^{**}

^{**} p<0.01, All are significant at the 0.05 level, S.E. = Standard error, Std. FL = Standardized factor loading, FS = Factor score coefficient, R² = R-Squared

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน ค่าดัชนีความกลมกลืน ดังนี้ $\chi^2 = 118.87$, p-value = ของความตั้งใจส่วนบุคคลของพนักงานโรงแรมสีเขียว 0.065, $\chi^2/df = 1.22$, df = 97, CFI = 0.99, TLI = 0.99, มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณา RMSEA = 0.01, SRMR = 0.03 ดังแสดงใน (Table 5)

Table 5 Confirmatory factor analysis results of individual intention (N=619).

items	factor	Std. FL	S.E.	t - value	FS	R ²
factor 1	A					
A1	A	0.69**	0.02	25.39	0.11	0.48**
A2	A	0.68**	0.02	26.51	0.02	0.46**
A3	A	0.77**	0.02	36.48	0.10	0.60**
A4	A	0.75**	0.03	25.26	0.19	0.56**
A5	A	0.80**	0.02	34.50	0.14	0.64**
A6	A	0.77**	0.02	32.86	0.13	0.60**
factor 2	SN					
SN1	SN	0.79**	0.02	28.20	0.09	0.62**
SN2	SN	0.85**	0.02	32.93	0.27	0.73**
SN3	SN	0.86**	0.02	41.50	0.23	0.75**
SN4	SN	0.81**	0.02	31.46	0.11	0.66**
SN5	SN	0.77**	0.03	25.69	0.11	0.59**
factor 3	PBC					
PBC1	PBC	0.78**	0.02	35.18	0.14	0.61**
PBC2	PBC	0.71**	0.03	23.77	0.13	0.51**
PBC3	PBC	0.74**	0.02	31.16	0.07	0.54**
PBC4	PBC	0.74**	0.02	29.83	0.09	0.55**
PBC5	PBC	0.72**	0.02	28.04	0.03	0.51**
PBC6	PBC	0.73**	0.02	29.09	0.08	0.54**
PBC7	PBC	0.71**	0.02	27.54	0.07	0.51**

** p<0.01, All are significant at the 0.05 level, S.E. = Standard error, Std. FL = Standardized factor loading, FS = Factor score coefficient, R² = R-Squared

การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน ไปด้วยปัจจัยที่เกิดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ของพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรม สีเขียว มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดย เิงสำรวจ (exploratory factor analysis) คือ การปฏิบัติ พิจารณาค่าดัชนีความกลมกลืน ดังนี้ $\chi^2 = 175.24$, (reaction: RA) การซ่อมแซม และการปฏิเสธสิ่งที่เป็น มลพิษ (repair and reject: RPJ) และการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (reduce, reuse TLI = 0.99, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.02 โดยประกอบ and recycle: RDUC) ดัง (Table 6)

Table 6 Confirmatory factor analysis of green behavior (N = 619).

items	factor	Std. FL	S.E.	t - value	FS	R ²
factor 1	RA					
RD1	RA	0.52 ^{***}	0.03	16.06	0.02	0.27 ^{***}
RD2	RA	0.67 ^{***}	0.02	23.82	0.07	0.45 ^{***}
RD3	RA	0.62 ^{***}	0.03	17.61	0.09	0.38 ^{***}
RU1	RA	0.71 ^{***}	0.02	25.94	0.08	0.51 ^{***}
factor 2	RPJ					
RC1	RPJ	0.73 ^{***}	0.02	32.47	0.11	0.53 ^{***}
RP1	RPJ	0.68 ^{***}	0.02	24.01	0.06	0.46 ^{***}
RP2	RPJ	0.68 ^{***}	0.02	24.55	0.01	0.46 ^{***}
RP3	RPJ	0.72 ^{***}	0.02	27.35	0.07	0.51 ^{***}
RJ1	RPJ	0.79 ^{***}	0.02	39.32	0.14	0.63 ^{***}
RJ3	RPJ	0.79 ^{***}	0.02	36.68	0.10	0.63 ^{***}
RJ4	RPJ	0.72 ^{***}	0.03	24.28	0.02	0.53 ^{***}
factor 3	RDUC					
RD4	RDUC	0.62 ^{***}	0.03	18.90	0.00	0.39 ^{***}
RD5	RDUC	0.68 ^{***}	0.02	23.51	0.04	0.46 ^{***}
RD6	RDUC	0.63 ^{***}	0.02	22.22	0.04	0.39 ^{***}
RD7	RDUC	0.61 ^{***}	0.03	18.81	0.04	0.38 ^{***}
RU2	RDUC	0.65 ^{***}	0.03	21.67	0.03	0.43 ^{***}
RU3	RDUC	0.71 ^{***}	0.02	24.62	0.09	0.50 ^{***}
RU4	RDUC	0.72 ^{***}	0.02	25.20	0.04	0.52 ^{***}
RC2	RDUC	0.67 ^{***}	0.03	22.59	0.02	0.45 ^{***}
RC3	RDUC	0.75 ^{***}	0.02	32.22	0.11	0.57 ^{***}
RC4	RDUC	0.77 ^{***}	0.02	34.92	0.06	0.59 ^{***}
RJ2	RDUC	0.61 ^{***}	0.03	19.20	0.00	0.37 ^{***}

^{***} p<0.01, All are significant at the 0.05 level, S.E. = Standard error, Std. FL = Standardized factor loading, FS = Factor score coefficient, R² = R-Squared

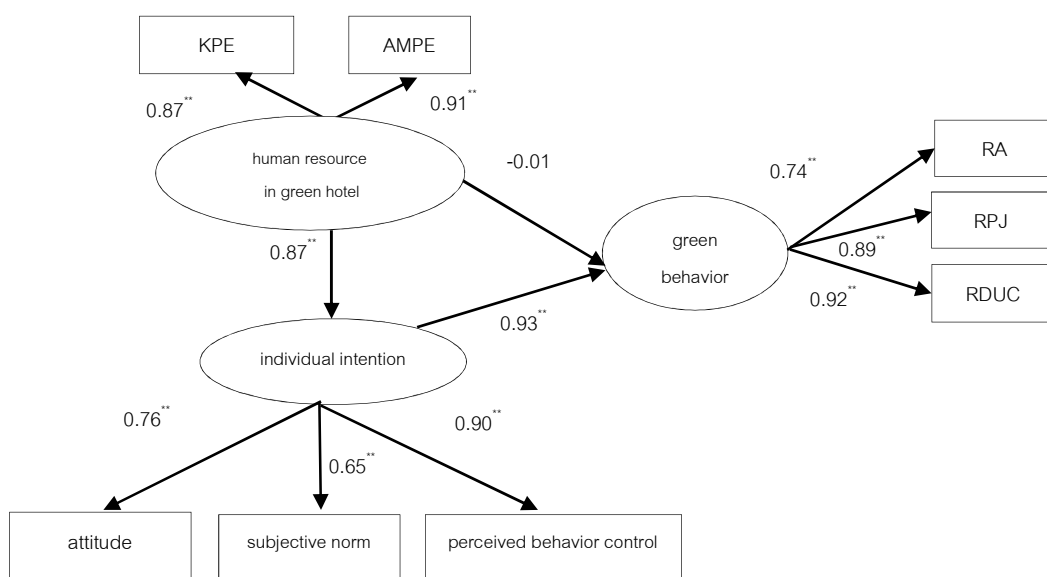
จาก (Figure 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวจากเดิมมีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 4 ตัวแปร พบว่า ค่าไอเกน (Eigen value) มากกว่า 1.00 ได้ตัวแปรสังเกตได้ใหม่ทั้งหมด 2 ตัวแปร คือ ความรู้และการมีส่วนร่วมในสิ่งแวดล้อม (knowledge and participation of environment: KPE)

และกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ และวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (activity, public relation, and material of environment) และในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ของพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร หลังจากทำการแตกตัวแปรแล้ว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ใหม่ 3 ตัวแปร คือ 1) การปฏิบัติ

(reaction: RA) 2) การซ่อมแซม และการปฏิเสธ (repair and reject: RPJ) 3) การลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (reduce, reuse and recycle)

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวส่งอิทธิพลทั้งทางตรงเชิงลบและทางอ้อมต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โดยผ่านความตั้งใจส่วนบุคคล มีขนาดอิทธิพลรวม -0.01 สามารถอธิบายได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว ด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (environmental knowledge) ด้านกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental activity) ด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อ

สิ่งแวดล้อม (environmental public relation) และด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental material) มีส่วนส่งเสริมให้พนักงานโรงแรมสีเขียวมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยมีความตั้งใจส่วนบุคคล ด้านทัศนคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง (subjective norms) และการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) เป็นตัวกระตุ้นให้พนักงานคนนั้นเป็นมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านการลดการใช้ (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) การซ่อมแซม (repair) และการปฏิเสธสิ่งที่เป็นมลพิษ (reject)



$\chi^2 = 13.04$, $\chi^2/df = 1.08$, $df = 12$, $p\text{-value} = 0.36$, $CFI = 1.00$, $TLI = 0.99$, $SRMR = 0.01$, and $RMSEA = 0.01$.

KPE: knowledge and participation of environment, APME: activity, public relation and material of environment,

RA: reaction, RPJ: repair and reject, RDUC: reduce, reuse and recycle

Figure 2 Structural model testing with the standardized estimates (** $p < 0.01$).

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงาน

โรงแรมสีเขียว ปฏิเสธสมมติฐาน โดยค่าสัมประสิทธิ์ -0.01 และค่า t-value -0.15, $p\text{-value} = 0.87$ ($p < 0.01$, C.R. > 1.96)

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยความตั้งใจส่วนบุคคลส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว ยอมรับสมมติฐาน โดยค่าสัมประสิทธิ์ 0.93 และค่า t-value เท่ากับ 8.86 ($p < 0.01$, C.R. > 1.96)

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมโรงแรมสีเขียว โดยผ่านปัจจัยความตั้งใจส่วนบุคคล ยอมรับสมมติฐาน โดยค่าสัมประสิทธิ์ 0.81 ดัง (Table 7)

Table 7 Path results for the structural model hypotheses testing (N = 619).

	hypothesis/ path			coefficient	results
H1	HRD	→	GB	-0.01	rejected
H2	II	→	GB	0.93 ^{***}	supported
H3	HRD	→	II → GB	0.81 ^{***} (indirect effect)	supported
	HRD	→	II	0.87 ^{***} (direct effect)	

^{***} Parameter estimates significant at $p < 0.00$

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลข้อค้นพบการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียวทั้งหมด 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว ประกอบไปด้วยปัจจัยเชิงสาเหตุ 2 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (KPE) และ 2) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (APME) มีความสำคัญต่อความตั้งใจส่วนบุคคล (individual intention) ของพนักงานโรงแรมสีเขียวให้มีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแผนกทรัพยากรมนุษย์ของโรงแรมจะต้องมีการวางแผนในการพัฒนา และกระตุ้นจิตสำนึกที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงาน ในเรื่องดังกล่าว เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม และการปฏิเสธ

สิ่งที่เป็นมลพิษ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Carmi, Arnon, & Orion (2015) ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคือการให้ความรู้ความเข้าใจในปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญ ความรู้มีผลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม และ Ellen (1994) ได้ระบุว่าความรู้ส่งผลต่อจิตสำนึกและแรงจูงใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ Kollmuss, & Agyeman (2002) กล่าวสนับสนุนว่าการขาดความรู้ความเข้าใจในผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจะส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมขาดความร่วมมือในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย อีกทั้ง Kongrerk (2017) ยังกล่าวในแนวทางเดียวกันว่า พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ติดมากจากการศึกษาและความคิดของตัวบุคคล นอกจากนี้ Choosri (2016) ยังกล่าวเหมือนกันว่า สิ่งที่จะช่วยให้พนักงานมีความร่วมมือในนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโรงแรมให้ประสบความสำเร็จ คือ ทางโรงแรมควรส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจ และสนับสนุนให้

พนักงานได้เข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด และในผลการศึกษาของ Noonin, & Pasunon (2014) พบว่าความเข้าใจ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้นักพนักงานโรงแรมมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามแม้ผลการศึกษาจะแตกต่างจาก ผลการศึกษาที่ผ่านมา อาจจะเป็นเพราะว่าในการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาในบริบทของโรงแรมสีเขียวขนาดใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งอาจจะทำให้พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานมีความแตกต่างกันจากบริบทโรงแรมในต่างประเทศ

ประเด็นที่สอง เมื่อพิจารณาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจส่วนบุคคลของพนักงานในการมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ข้อค้นพบ คือ พนักงานโรงแรมสีเขียวมีความตั้งใจส่วนบุคคลในด้านการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม สูงสุด นั่นหมายความว่า พนักงานมีจิตสำนึกในด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Han, Hsu, & Sheu, (2010) ที่กล่าวว่าทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง และการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม มีส่วนสำคัญต่อความตั้งใจของบุคคล เช่นเดียวกับกับงานวิจัยของ Verman, & Chandra (2018) ที่พบว่าทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของบุคคลส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ในขณะที่ผลงานวิจัยของ Sinthusiri, Panich, & Assurat (2018) ที่ขัดแย้งว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และทัศนคติไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม แต่การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิงส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความตั้งใจส่วนบุคคลมีทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นส่วนประกอบ

และประเด็นที่สาม เมื่อพิจารณาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว ข้อค้นพบ คือ ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (RDUC) มีความสำคัญมากที่สุด นี่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากความตั้งใจส่วนบุคคลและจิตสำนึกส่วนบุคคล ดังงานวิจัยของ Chen, & Tung (2014) ที่ได้ระบุว่าทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จะส่งผลเป็นอย่างมากต่อการใส่ใจในสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และความใส่ใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิบัติตามนโยบายของโรงแรมสีเขียว (Chan, Hon, Chan, & Okumus, 2014) นโยบายการรับผิดชอบต่อสังคมของโรงแรม ที่ขับเคลื่อนควบคู่ไปกับนโยบายโรงแรมเพื่อสิ่งแวดล้อมมีส่วนช่วยให้พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมที่ดีด้วย Kongrerk (2017)

ผลการวิจัยนี้ฝ่ายบริหารของโรงแรม หรือฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงาน และยังสามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านการจัดการความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน น้ำ การแยกขยะอย่างถูกวิธี การลดปริมาณขยะ การปฏิเสธขยะที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน และน้ำ ด้านการจัดกิจกรรมเพื่อดึงดูดความสนใจของพนักงานในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

ของโรงแรม ด้านการประชาสัมพันธ์ที่นำเทคโนโลยีในการเข้าถึงพนักงานทุกคนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กระทั่งด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อการประหยัดไฟฟ้า น้ำ การจัดการขยะที่เกิดขึ้นในโรงแรมทั้งขยะที่สามารถย่อยสลายได้ และขยะที่เป็นอันตราย เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งสนับสนุนที่ทำให้พนักงานมีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี และกลายเป็นพฤติกรรมที่ติดตัวพนักงานไปในชีวิตประจำวันได้ หากพนักงานเข้าใจแนวนโยบายโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สุดท้ายแล้วย่อมส่งผลสะท้อนกลับมาที่พนักงานเอง ด้วยการมีสุขภาพะที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อีกทั้งการมีนโยบายเพื่อสิ่งแวดล้อมของโรงแรมเป็นการตระหนักที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาโดยรวมของทุกคน ทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ชุมชนบริเวณโดยรอบที่ตั้งของโรงแรม และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อธุรกิจโรงแรมด้วย

สรุป

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของโรงแรมสีเขียวประกอบไปด้วย 2 ปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ 1) ความรู้และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (KPE) 2) กิจกรรม การประชาสัมพันธ์ และวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (APME) โดยปัจจัยกิจกรรม การประชาสัมพันธ์ และวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวมากที่สุด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91^{***} รองลงมาคือความรู้ และการมีส่วนร่วม ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.87^{***} และโครงสร้าง

เชิงสาเหตุของความตั้งใจส่วนบุคคลของพนักงานในโรงแรมสีเขียว ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ 1) ทศนคติ (attitude) 2) การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง (subjective norm) และ 3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีความสำคัญมากที่สุด ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.90^{***} รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง (subjective norm) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.65^{***} และทัศนคติ (attitude) มีความสำคัญน้อยที่สุด ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.76^{***} โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ 1) การปฏิบัติ (RA) 2) การซ่อมแซม และการปฏิเสธ สิ่งที่เป็นมลพิษ (RPJ) 3) การลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (RDUC) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าการลดการใช้ การใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่ มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.92^{***} รองลงมาคือปัจจัยการใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.89^{***} และการปฏิบัติ มีความสำคัญน้อยที่สุด ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.74 โดยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียวไม่ได้ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรม โดยมีค่าอิทธิพลเส้นทาง เท่ากับ -0.01 แต่มีความตั้งใจส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านไปยังพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรม โดยมีค่าอิทธิพลเส้นทาง เท่ากับ 0.87^{***} 0.93^{***}

ดังนั้น แม้ว่าผลการวิจัยนี้จะระบุว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว จะส่งผลต่อ

พฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรม โดยมีความตั้งใจส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้พนักงานเกิดพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม แต่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านสิ่งแวดล้อมยังมีความสำคัญที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้พนักงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมอยู่อย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยนี้ที่ระบุว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในโรงแรมสีเขียว ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียว แต่จะส่งผลเมื่อมีความตั้งใจส่วนบุคคลของพนักงานในโรงแรมสีเขียว ในด้านทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง และการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม มีความสำคัญต่อพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมของพนักงานมากที่สุด แม้ว่าผลการวิจัยนี้จะมีความแตกต่างจากผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ผู้บริหารโรงแรม หรือผู้จัดการแผนกทรัพยากรมนุษย์สามารถนำผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้ในการหาวิธีการอื่นที่จะกระตุ้นจิตสำนึกและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานโรงแรมให้มีพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี และเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organization Behavior and Human Decision Process*, 50(2), 179-211.
- Bohdanowicz, P., Simanic, B., & Martinac, I. (2005). Environmental training and measures at Scandic hotels. Sweden *Tourism Review International*, 9(1), 7-19.
- Brown, M. (1996). Environmental policy in the hotel sector. "Green" strategy or stratagem. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 8(3), 18-23.
- Cami, N., Arnon, S., & Orion, N. (2015). Transforming environmental knowledge into behavior: The mediating role of environmental emotions. *The Journal of Environmental Education*, 46, 183-201.
- Chan, E. S. W. (2008). Barriers to EMS in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 27, 187-196.
- Chan, E., & Hawkins, R. (2010). Attitude toward EMSs in an international hotel: An exploratory case study. *International Journal of Hospitality Management*, 29, 641-651.
- Chan, E., Hon, A., Chan, W., & Okumus, F. (2014). What drives employees' intentions to implement green practices in hotel? The role of Knowledge, awareness, concern and ecological behaviour. *International Journal of Hospitality Management*, 40, 20-28.
- Chan, W. W., & Lam, J. C. (2002). Prediction of pollutant emission through electricity consumption by the hotel industry in Hong Kong. *International Journal of Hospitality Management*, 21(14), 381-391.
- Chang, L., Tsai, C., & Yeh, S. (2014). Evaluation of green hotel guests' behavioral intention. *Advance in hospitality and Leisure*, 10, 75-89.
- Chen, M., & Tung, P. (2014). Developing an extended theory of planned behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 221-230.
- Choosri, C. (2016). A zero waste management model for small hotels: A case study in the Koh Samui, Koh Phangan Surat Thani. *Journal of International and Thai Tourism*, 12(1), 91-118. (in Thai)

- Department of Tourism. (2016). *Asean green hotel*. Retrieved 3 April 2019, from http://www.tourism.go.th/view/1/มาตรฐาน_อาเซียน/TH-TH/1026/. (in Thai)
- Ellen, P. S. (1994). Do we know what we need to know? Objective and subjective knowledge effects on pro-ecological behaviors. *Journal of Business Research*, 30(1), 43-52.
- Faksang, D. (2012). *Sufficient economy philosophy and the management of household's gabage in Dusit community, Bangkok* (research report). Bangkok: Suan Sunandha Rajaphat University. (in Thai)
- Green leaf foundation. (2009). *Green hotel*. Retrieved 21 April 2017, from <http://www.greenleafthai.org/th/index.php>. (in Thai)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis a global perspective*. New Jersey: Prentice-Hall International.
- Han, H., Hsu, L. T., & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism Management*, 31(3), 325-334.
- Kirk, D. (1995). Environmental management in hotels *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 7(6), 3-8.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8, 239-260.
- Kongrer, T. (2017). The model of corporate social responsibility, organizational commitment and employee green behavior. *UTCC International Journal of Business and Economics*, 9(2), 17-38.
- Kulthakornsate, N. (2015). The structural equation model of causal. *Journal of Business, Economics and Communications*, 10(2), 145-165.
- La, A., Weerachaleepat, P., & Patcharapuwadol, R. (2017). Green concept as the the marketing strategies: The case of Royal Princess Lam Luang Hotel Bangkok. *Dusit Thani Collage Journal*, 11(Special Issue), 186-197. (in Thai)
- Lawrence, D. S., Cynthia, S. D., & Samuel, Y. T. (2014). Human resources practices for environmental sustainability in lodging operations. *Journal of human resources in hospitality & tourism*, 13, 389-404.
- Martinez-Martinez, A., Cegarra-Navarro, J. G., & Garcia-Perez, A. (2015). Environmental knowledge management: A long-term enable of tourism development. *Tourism Management*, 50, 281-291.
- Noonin, S., & Pasunon, P. (2014). Factors affecting behavior in support of being an environmentally friendly hotel: A case study of Dusit Princess Srinakarin Hotel. *Dusit Thani College Journal*, 8(1), 11-33. (in Thai)
- Noraini, A. (2013). Corporate social responsibility and employee retention of "Green hotel". *Social and Behavioral Sciences*, 105, 763-771.
- Petchrot, L., & Chumniprasart, A. (2006). *Research methodology*. Bangkok: Pimdee Public. (in Thai)
- Robinot, E., & Giannelloni, J. (2010). Do hotels' "green" attributes contribute to customer satisfaction?. *Journal of Services Marketing*, 24(2), 157-169.
- Rossello-Batle, B., Moia, A., & Cladera, A. (2010). Energy use, CO₂ emissions and waste throughout the life cycle of a sample of hotels in Balearic Islands. *Energy and Buildings*, 42(4), 547-558.
- Sinthusiri, N., Panich, T., & Assarut, N. (2018). The effect of attitude towards green, subjective norms, perceived behavioral control, and perceived value on behavioral intention and wiliness to pay more towards Thai green hotel. *VRU Research*

and Development Journal Humanities and Social Science, 13(1), 35-43.

- Verma, V., & Chandra, B. (2018). An application of theory of planned behavior to predict young Indian consumers' green hotel visit intention. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1152-1162.
- Wanichbuncha, K. (2014). *Structurer equation modeling by AMOS*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Yixing, L. G., & Anna, S. M. (2014). Improving consumer satisfaction in green hotel: The roles of perceived warmth, perceived competence, and CSR motive. *International Journal of hospitality Management*, 42, 20-31.
- Zeenat, B. Y., & Mariam, J. (2014). Barriers of Malaysian green hotels and resorts. *Social and behavioral Sciences*, 153, 501-509.