

การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน

Factors Analysis of Demand Ecology House Estate Style

อมรรัตน์ ปัญจมาพร (Amornrat Panjamaphon)*
ธีระวัฒน์ จันทิก (Thirawat Chantuk)**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปประชากรศาสตร์และกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน และความคิดเห็นของผู้บริโภคในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปและมีความสนใจหรือความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงานจำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐานได้แก่ ค่า KMO ค่า Barlett's test of sphericity ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (คิดเป็นร้อยละ 57.00) มีช่วงอายุ 31 – 35 ปี (คิดเป็นร้อยละ 25.50) มีสถานภาพเป็นโสด (คิดเป็นร้อยละ 59.00) มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (คิดเป็นร้อยละ 53.50) มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (คิดเป็นร้อยละ 43.00) และมีรายได้ตั้งแต่ 40,001 บาทขึ้นไป (คิดเป็นร้อยละ 43.50) ตามลำดับ ผลจากการทดสอบสมมติฐานเพื่อนำมาใช้พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่น่าวิเคราะห์องค์ประกอบในภาพรวมของข้อมูลทั้งหมด ค่า KMO เท่ากับ 0.857 ค่าสถิติทดสอบจะมีการแจกแจงโดยประมาณแบบไคสแควร์เท่ากับ 19,410.383 โดยวิธี Barlett's test of sphericity ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดเท่ากับ 0.05 (α) แสดงว่าข้อมูลในภาพรวมมีความเหมาะสมที่สามารถนำมาใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ จนกระทั่งสามารถสรุปผลของการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน ได้ว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มีค่าตั้งแต่ 0.337 ถึง 0.836 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้เป็นตัวแปรที่สำคัญกับปัจจัยของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคในปัจจุบันต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดพบว่าส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญต่อการส่งเสริมการขายมากที่สุด และให้ระดับความสำคัญด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางจัดจำหน่ายในระดับมาก ปัจจัยด้านรสนิยมพบว่าส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญต่อการเชื่อมมากที่สุด ให้ระดับความสำคัญด้านการรับรู้ในระดับมาก และให้ระดับความสำคัญด้านกลุ่มอ้างอิงในระดับปานกลาง ปัจจัยด้านตราสินค้าพบว่าส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญต่อแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ หรือเฟอร์นิเจอร์ เฟอร์นิเจอร์ในระดับมาก และให้ความสำคัญต่อพุกกษา เรียวเลสเทท ตุ๊กตาสวนสิริในระดับปานกลาง จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้สามารถสรุปได้ว่า

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการประกอบการ คณะวิทยาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,
(Faculty of Management Science, Graduate School, Silpakorn University) Email: maewnum.ay@gmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,
(Asst. Prof. Dr., Faculty of Management Science, Graduate School, Silpakorn University)

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านตราสินค้า และปัจจัยด้านรสนิยม ล้วนมีความสัมพันธ์กับความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบ, ความต้องการบ้านจัดสรร, บ้านแบบประหยัดพลังงาน

Abstract

This research aimed to study demographic data and samples were demanding ecology house estate style and opinion of consumers about factors affect to demand of ecology house estate style. The samples group were the consumer aged above 20 years and they had interest the ecology house estate style. Samples of this research were 400 visitors and used Simple Random Sampling. The tools used in this research were the questionnaire. Descriptive statistics were used to analyze data, i.e., frequency, Percentage, mean and standard deviation. Statistics for testing hypotheses included the KMO value, Barlett's test of sphericity, factor loading and coefficient of determination (R^2).

The results showed that most questionnaire respondents were female (57.00%), span of age 31 – 35 years old (25.50%), status were single (59.00%), level of education were Bachelor's degree or equivalent (53.50%), occupations were private company employee (43.00%) and revenues over 40,001 baht (43.50%). The results of testing hypotheses showed that the appropriateness determination of data used to analyze in an overview of all data. It included KMO value was equal to 0.857, statistical tests were distributed approximately a chi-squared equal to 19,410.383 and Barlett's test of sphericity included sig. value was equal to 0.000 and it was lower than significance level was set at 0.05 (α). Data showed that overall was appropriate to adopt the factor analysis technique. The conclusion of factors analysis of demand ecology house estate style that the factors loading values of the observed variables ranged from 0.337 to 0.836 at the significance level of 0.05. It showed that the observed variables were important factors for factors of demand ecology house estate style. The consumer opinion results showed that marketing mix factor included promotion was the highest level and product, price, distribution channels were high level. Tastes factor included belief was the highest, perception was high level and reference group was moderate level. And brand factor included Land & House and Property Perfect were high level and Pruksa Real Estate, Supalai and Sansiri were moderate level. Finally, data were concluded that marketing mix factor, tastes factor and brand factor were correlated with demand of ecology house style factor.

Keywords: Factor Analysis, Demand of house estate, Ecology house style

บทนำ

ปัจจุบันจึงมีแนวทางในการอนุรักษ์พลังงานหรือการใช้พลังงานเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญ ได้แก่ การใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่าโดยการสร้างค่านิยมและจิตใต้สำนึกการใช้พลังงาน การใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า จะต้องมีการวางแผนและควบคุมการใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดมีการลดการสูญเสียพลังงานทุกขั้นตอน การใช้พลังงานทดแทนโดยเฉพาะพลังงานที่ได้จากธรรมชาติ การเลือกใช้เครื่องมือและ

อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง การเพิ่มประสิทธิภาพเชื้อเพลิง การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุที่ชำรุดนำมาซ่อมใช้ใหม่ การลดการทิ้งขยะที่ไม่จำเป็นหรือการหมุนเวียนกลับมาผลิตใหม่ เมื่อก้าวถึงการประหยัดพลังงาน ทำให้คนทั่วไปนึกถึงการลดการใช้พลังงานน้ำมัน หรือการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของทุกคนและน่าจะเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ง่ายที่สุดและเห็นผลได้ชัดเจนที่สุด เช่น ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันในแต่ละเดือนลดลง ค่าไฟฟ้าแต่ละเดือนลดลง เมื่อเป็นเช่นนั้นก็สามารถสรุปว่าได้เกิดการประหยัดพลังงานแล้ว แต่ความเป็นจริงยังมีอีกหลากหลายวิธีที่ทำให้สามารถช่วยกันประหยัดพลังงานและเป็นวิธีง่ายๆ ที่สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งสิ้น (ชินิษฐา ฉายวรรณ, 2559 และเอ็นเนอร์ยี วิชั่น, 2559)

ในอดีตที่ผ่านมาการออกแบบและก่อสร้างบ้านส่วนใหญ่ คำนึงถึงการสนองความต้องการของเจ้าของบ้านหรือผู้อยู่อาศัยเป็นหลัก องค์กรประกอบอื่นยังไม่ถูกนำมาพิจารณามากนัก แต่เมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ทำให้ทรัพยากรของโลกถูกนำมาใช้มากขึ้น และทำให้ความต้องการในการใช้พลังงานก็เพิ่มมากขึ้นด้วย แนวคิดในการออกแบบและก่อสร้างบ้านในปัจจุบันจึงตระหนักและให้ความสำคัญถึงเรื่องการประหยัดพลังงาน “บ้านประหยัดพลังงาน” จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทในชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันมากขึ้น เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นการใช้ประโยชน์จากพลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัด และเป็นพลังงานที่ไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างคุ้มค่า อีกทั้งยังตอบสนองความต้องการและค่านิยมของยุคปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์ โดยมุ่งเน้นการศึกษาวิเคราะห์แนวความคิดในการประยุกต์ใช้สภาพแวดล้อมของภูมิอากาศแบบร้อนชื้นมาช่วยผสมผสานกับเทคโนโลยียุคใหม่ และองค์กรประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างเป็นสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับเขตร้อนชื้นของประเทศไทยเรา ด้วยกรรมวิธีที่ทำให้สามารถประหยัดพลังงานได้มากกว่าบ้านทั่วไปหลายเท่า โดยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและราคาไม่แพงไปกว่าบ้านที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน (สิทธิพร สุวรรณสุด, 2558 และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2559)

ภายใต้สถานการณ์การแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน ราคาสินค้าหรือที่เรียกกันสั้นๆว่า “แบรนด” ถือเป็นสิ่งที่มีบทบาทและมีความสำคัญต่อความอยู่รอดของธุรกิจ พบว่าปัจจุบันนี้สินค้าในท้องตลาดได้เพิ่มปริมาณขึ้นเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีให้เลือกมากมายหลายประเภท หรือแม้แต่สินค้าประเภทเดียวกันแต่มีผู้ผลิตหลายบริษัท การบริหารชื่อเสียงของตราสินค้าเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจในด้านการแข่งขันเชิงได้เปรียบจากการสร้างสินค้าหรือบริการให้แตกต่างและการสร้างความเชื่อมั่นของตราสินค้าในอนาคต ด้วยเหตุนี้บริษัทผู้ผลิตจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นมาเป็นตัวแทนของสินค้าที่แสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพื่อให้สินค้านั้นมีความแตกต่างและโดดเด่นจากสินค้าอื่น การสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างบุคคลภายในองค์กรเป็นอันดับแรกก่อนดำเนินการสื่อสารไปยังกลุ่มบุคคลต่างๆที่อยู่ภายนอกองค์กร เพื่อให้เกิดการรับรู้ตราสินค้าและจดจำข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้ง่ายขึ้น อีกทั้งก่อให้เกิดภาพลักษณ์ต่อตราสินค้าภายในใจของบุคคลหรือผู้บริโภคซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของธุรกิจ ดังนั้นเอกลักษณ์ของตราสินค้าที่ดีส่งผลต่อภาพลักษณ์ของตราสินค้าที่ดีเป็นระยะเวลาที่ยาวนานและต่อเนื่อง ก่อให้เกิดเป็นชื่อเสียงของตราสินค้าที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค และนำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด (บุปผา ลาภะวัฒนาพันธ์, 2559 และปราณี เอี่ยมละออภักดี, 2552)

การตลาดที่มีประสิทธิผลจะผสมผสานปัจจัยพื้นฐานของส่วนประสมทางการตลาดเข้าด้วยกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการตลาดขององค์กร โดยส่งมอบคุณค่าให้แก่ลูกค้า ส่วนประสมทางการตลาดจึงเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ควบคุมได้แบ่งเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังที่รู้จักกันใน 4Ps ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์, ราคา, การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด อีกทั้งยังเป็นการสร้างตำแหน่งที่เข้มแข็งในตลาดเป้าหมาย ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อผู้บริหารการตลาดมาก และเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การจะเกิดการตลาดขึ้นได้จะต้องมีสินค้าหรือบริการที่จะนำเสนอสู่ผู้บริโภคเสียก่อน และเมื่อมีแล้วก็ต้องมีการกำหนดราคาที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายเงินหรือหาสิ่งอื่นใดที่มีมูลค่าตามที่กำหนดมาแลก ราคานั้นจะต้อง

ก่อให้เกิดผลต่างกับต้นทุนในการที่จะทำให้เกิดกำไรเพื่อใช้หมุนเวียนการดำเนินงานทางการตลาดต่อไป และจะต้องมีช่องทางการนำเสนอขายสู่ผู้บริโภค และสุดท้ายการกระตุ้นให้ผู้บริโภคสนใจสินค้าและบริการของกิจการ จนหันมาซื้อเป็นสิ่งจำเป็น มิฉะนั้นไม่สามารถจำหน่ายสินค้าได้ (รัฐภากรณ์ มูลมาก, 2554 และเซวาร์ โรจนแสง และนุชจรี กมลสุขอุดม, 2553)

ผู้บริโภคทุกคนที่อยู่ในสังคมย่อมจะได้รับอิทธิพลทางสภาพแวดล้อมด้วยกันทุกคน ซึ่งอิทธิพลทางสภาพแวดล้อมเหล่านี้ประกอบไปด้วยอิทธิพลทางเศรษฐกิจ ประชากร วัฒนธรรม ชั้นสังคม กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว แบบการดำรงชีวิตและบุคลิกภาพ อิทธิพลเหล่านี้ต่างก็มีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งสิ้นนักการตลาดจึงต้องศึกษาและทำความเข้าใจถึงอิทธิพลดังกล่าว การทำให้ผู้บริโภคจำนวนมากทุกคนถูกใจผลิตภัณฑ์เหมือนกันได้ ในเป็นความจริงคือ ผู้บริโภคมักมีรสนิยมคล้ายกัน จัดเป็นกลุ่มได้ แม้แต่ละคนในฐานะปัจเจกชนมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวก็ตาม แต่กลุ่มคนที่มีพื้นฐานหรืออยู่ในบริบทใกล้เคียงกัน มักมีแนวโน้มของรสนิยมหรือความชอบใกล้เคียงกัน เมื่อเข้าใจผู้บริโภคแล้ว จึงจะพิจารณาโอกาสต่างๆที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อให้ตรงกับความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภค จุดนี้เป็นสิ่งสำคัญ มิได้หมายความว่าต้องถามผู้บริโภคตรงๆ ว่าต้องการให้ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างไร แต่หมายถึงการนำความต้องการและทัศนคติของผู้บริโภคที่สำรวจมาได้ แปลงเป็นการออกแบบในส่วนต่างๆอย่างแยกย่อย (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, 2558 และวารุณี สุนทรเจริญนนท์, 2559)

อย่างไรก็ตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจนส่งผลให้เกิดสภาวะโลกร้อน ผู้บริโภคเห็นความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ การออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและลักษณะของบ้านประหยัดพลังงาน จากประเด็นความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจในการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ให้ประสบความสำเร็จเป็นการกระตุ้นสร้างกระแสหรือค่านิยมภายในประเทศมากขึ้นส่งผลต่อการพัฒนาวงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของไทยให้มีความยั่งยืนมั่นคงและภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นต่อสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน

สมมติฐานของงานวิจัย

1. ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน
2. ปัจจัยด้านตราสินค้ามีความสัมพันธ์กับความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน
3. ปัจจัยด้านรสนิยมมีความสัมพันธ์กับความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ความต้องการบ้านแบบประหยัดพลังงาน หมายถึง รูปแบบบ้านประหยัดพลังงานเป็นแนวคิดที่ใช้เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและตอบสนองโดยตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน โดยด้วยการใช้วัสดุที่สามารถช่วยลดความร้อนภายในบ้านได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ แนวทางในการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานที่ส่งต่อความต้องการของผู้บริโภค มีดังนี้ 1.การจัดวางทิศทางของตัวบ้านและตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากธรรมชาติให้มากที่สุด โดยเฉพาะในเรื่องของทิศทางลมและแสงแดดของประเทศไทย

2. การป้องกันความร้อนให้กับตัวบ้าน สามารถทำได้หลายวิธีพร้อมกัน ได้แก่ การสร้างความเย็นให้กับสภาพแวดล้อมด้วยการดึงความเย็นจากร่มเงาของพืชพรรณ การป้องกันความร้อนเข้าสู่บ้าน อาจเป็นการตัดแบ่งพื้นที่ใต้หลังคาและส่วนภายในตัวบ้านด้วยฉนวนกันความร้อน หรือการระบายอากาศร้อนภายใต้หลังคา หรือการใช้แนวชายคายื่นยาวและการใช้แผงกันแดด 3. การเลือกใช้วัสดุสำหรับกรอบบ้าน 4. การนำแสงธรรมชาติมาใช้ในบ้าน 5. การออกแบบรั้วโปร่งเพื่อการระบายอากาศที่ดี

2. Armstrong & Kotler (2013) นิยามว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) หมายถึง องค์ประกอบของเครื่องมือทางการตลาดที่ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ และการส่งเสริมการขาย ที่กิจการดำเนินการผสมผสานกันเพื่อให้เกิดการตอบสนองจากผู้บริโภคเป้าหมายตามที่กิจการต้องการ หรือที่เรียกว่า 4Ps

3. ตราสินค้าไม่ใช่เป็นเพียงวิธีการออกเสียงเท่านั้น แต่ประกอบด้วยกลุ่มสัญลักษณ์ต่างๆ ที่รวบรวมขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ และคำมั่นสัญญาของผู้ผลิตหรือผู้ขายที่จะส่งมอบให้กับผู้บริโภคในรูปของผลิตภัณฑ์ ผลประโยชน์ และบริการต่างๆ นอกจากนั้นแล้ว ตราสินค้าไม่เพียงจะนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์ที่สร้างสมขึ้นมาตามระยะเวลาของผู้บริโภคผ่านทางตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และวิธีการอื่นๆ ของการติดต่อสื่อสาร ตราสินค้าของอสังหาริมทรัพย์ที่มีแนวคิดในการสร้างบ้านแบบประหยัดพลังงาน ได้แก่ แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์, พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค, พุกษา เรียลเอสเตท, ศุภาลัย และแสนสิริ

4. รสนิยมของผู้บริโภค หมายถึง ความรู้สึกนิยมชมชอบ บางทีอาจเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น แฟชั่น เสื้อผ้าสตรี ภาพยนตร์ เพลง เป็นต้น หากรสนิยมในสิ่งเหล่านี้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ปริมาณการซื้อขายสินค้าเหล่านี้เปลี่ยนแปลงได้ แม้ราคาจะไม่เปลี่ยนแปลง สินค้าประเภทนี้ผู้ขายมักใช้โฆษณาเป็นตัวกระตุ้นให้ปริมาณการซื้อขายเพิ่มขึ้น องค์ประกอบของปัจจัยด้านรสนิยมที่นำมาใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1. กลุ่มอ้างอิง กลุ่มคนที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือส่งเสริมทัศนคติของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน และต่างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของกันและกัน 2. ความเชื่อ รายละเอียดของความคิดซึ่งคนเรายึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 3. การรับรู้ เป็นกระบวนการที่มนุษย์เลือกที่จะรับรู้ สรุปรูการรับรู้ ตีความหมายการรับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สัมผัส เพื่อที่จะสร้างภาพในสมองให้เป็นภาพที่มีความหมายและมีความกลมกลืน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปและมีความสนใจหรือความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปและมีความสนใจหรือความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน จำนวนทั้งสิ้น 400 คน เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ทำให้สามารถคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคาดเคลื่อนไม่เกิน 5% โดยใช้สูตรของ W.G. Cochran (1953)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแนวข้อคำถามเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด มีทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และรายได้ เป็นต้น

ตอนที่ 2 เป็นแนวคำถามเกี่ยวข้องกับความรู้เบื้องต้นในเรื่องบ้านประหยัดพลังงาน ลักษณะคำถามปลายปิด มี 5 ข้อ ได้แก่ トラสินค้าที่สนใจเลือกซื้อบ้านประหยัดพลังงาน การซื้อบ้านที่มีรูปแบบนวัตกรรมประหยัดพลังงานเป็นลักษณะใด ปัจจัยใดบ้างที่บ้านประหยัดพลังงานควรจำเป็นต้องมีมากที่สุด บุคคลที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อบ้านประหยัดพลังงาน และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมบ้านประหยัดพลังงานจากสื่อใดบ้าง เป็นต้น

ตอนที่ 3 เป็นแนวคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางด้านต่างๆที่ส่งผลต่อความต้องการบ้านแบบประหยัดพลังงาน มีลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความประกอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert)

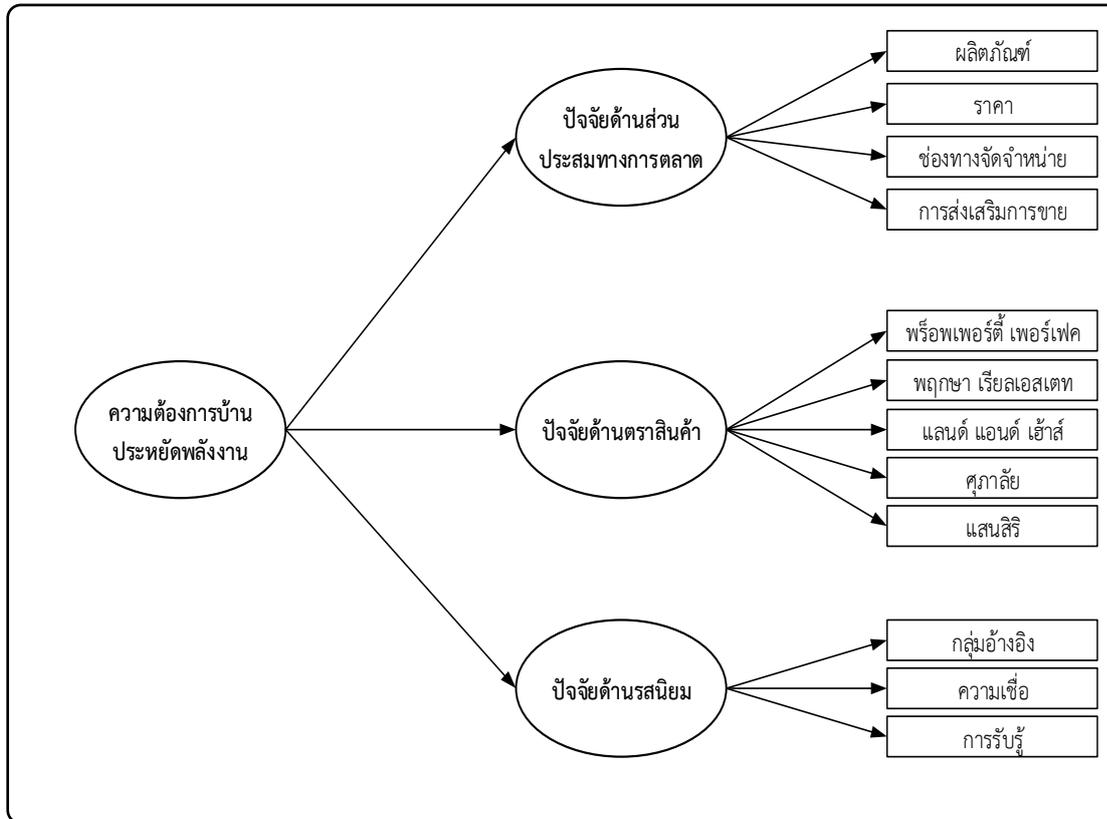
นำแบบสอบถามไปทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการตรวจสอบและแนะนำข้อผิดพลาดของแบบสอบถาม เพื่อทำการแก้ไขแบบสอบถามให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ การตรวจสอบตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามมีค่ามากกว่า 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ จากการตรวจสอบความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่าทุกข้อคำถามมีค่ามากกว่า 0.5 และสามารถแสดงถึงขั้นตอนการนำแบบสอบถามไปตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย และทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมด (Reliability) โดยใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค เกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบคือ ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่า 0.7 ถือได้ว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือ จากการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมด เท่ากับ 0.944 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แล้วจึงนำไปทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนั้นคือ กลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และมีความสนใจหรือความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน จำนวนทั้งสิ้น 400 คน

3. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1. การจัดกระทำข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาประมวลผลตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยทำการป้อนข้อมูลและลงรหัสข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประมวลผลหาค่าสถิติที่ต้องการ

3.2. ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ได้แก่ สถิติทดสอบค่า KMO (Kaiser-Meger-Olkin) และค่า Barlett's Test of Sphericity ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

กรอบแนวคิดการวิจัย

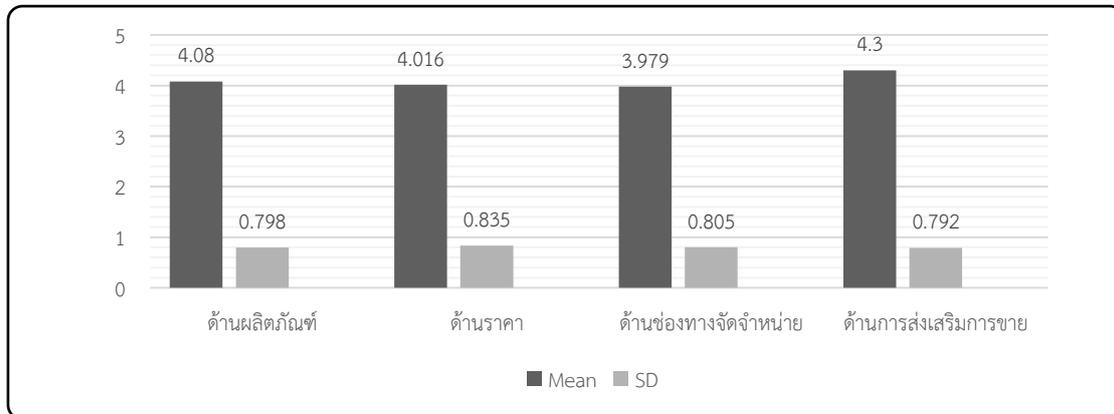


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผลการวิจัย

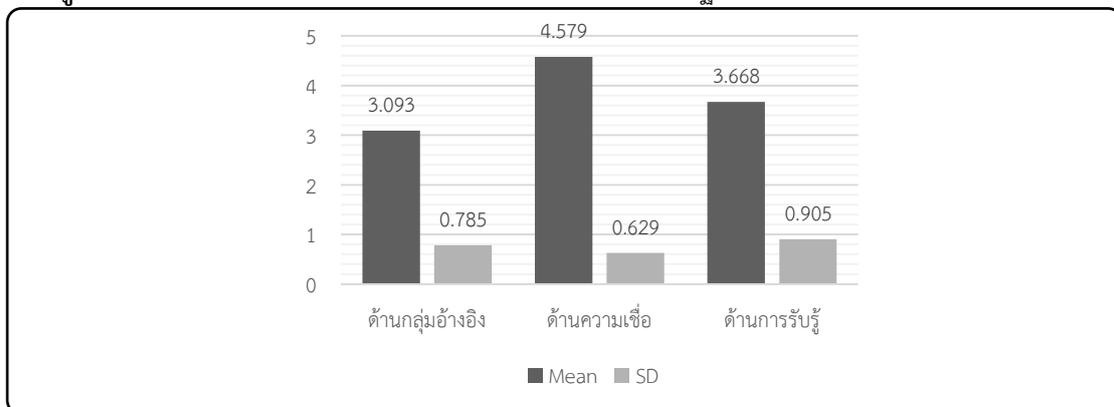
ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.00 มีช่วงอายุ 31 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.50 มีสถานภาพเป็นโสด คิดเป็นร้อยละ 59.00 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 53.50 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 43.00 และมีรายได้ตั้งแต่ 40,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.50 ตามลำดับ ผลการศึกษาวិเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเรียงลำดับชื่อเสียงของบริษัทอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับความสนใจในการเลือกซื้อบ้านประหยัดพลังงาน พบว่า สามารถจัดเรียงลำดับชื่อเสียงของบริษัทอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับความสนใจในการเลือกซื้อบ้านประหยัดพลังงานของผู้ตอบแบบสอบถามได้ดังนี้ อันดับที่ 1 แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ มีจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 51.00 อันดับที่ 2 พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค มีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 อันดับที่ 3 ศุภาลัย มีจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 25.25 อันดับที่ 4 แสนสิริ มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.75 และอันดับที่ 5 พฤษา เรียวเอสเตท มีจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 ตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้เกิดความคิดในการซื้อบ้านที่มีรูปแบบนวัตกรรมประหยัดพลังงานมากที่สุด คือ มีสภาพอากาศในบ้านเย็นสบาย คิดเป็นร้อยละ 34.00 ปัจจัยที่บ้านประหยัดพลังงานจำเป็นต้องมีมากที่สุด คือ การจัดวางทิศทางของตัวบ้านและตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 41.50 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อบ้านประหยัดพลังงานมากที่สุด คือ ตนเอง คิดเป็นร้อยละ 63.75 และแหล่งที่มาของการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมบ้านประหยัดพลังงาน คือ อินเทอร์เน็ต (Internet) คิดเป็นร้อยละ 32.90 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (n = 400)



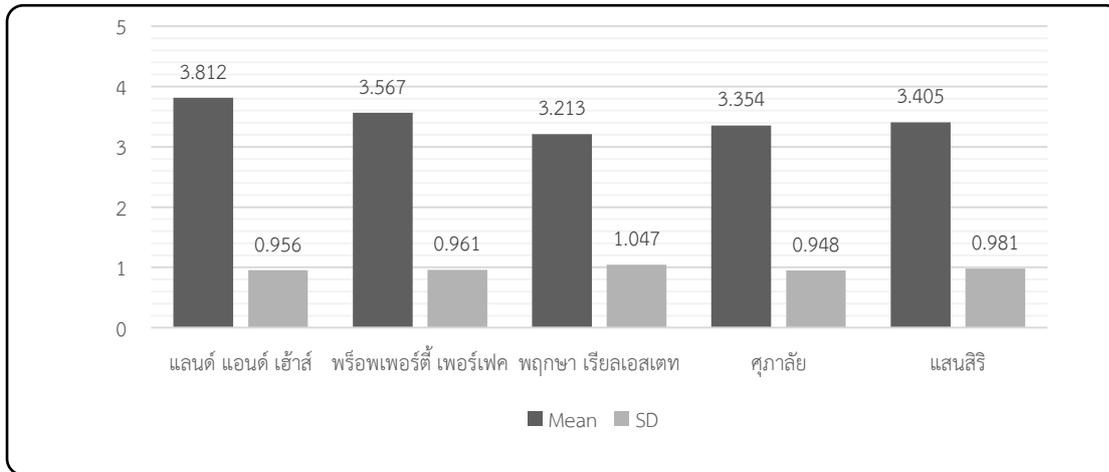
จากแผนภูมิที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในส่วนภาพรวมของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านผลิตภัณฑ์ ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.080, SD = 0.798) 2.ด้านราคา ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.016, SD = 0.835) 3.ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.979, SD = 0.805) และ 4.ด้านการส่งเสริมการขาย ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.300, SD = 0.792) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านรสนิยม (n = 400)



จากแผนภูมิที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในส่วนภาพรวมของปัจจัยด้านรสนิยม การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านกลุ่มอ้างอิง ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.093, SD = 0.785) 2.ด้านความเชื่อ ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.579, SD = 0.629) และ 3.ด้านการรับรู้ ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.668, SD = 0.905) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านตราสินค้า (n = 400)



จากแผนภูมิที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในส่วนภาพรวมของปัจจัยด้านตราสินค้า การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านตรา สินค้า แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.812, SD = 0.956) 2.ด้านตราสินค้า พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.567,SD = 0.961) 3.ด้านตราสินค้า พกษา เรียลเอสเตท ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.213,SD = 1.047) 4.ด้านตราสินค้า ศุภาลักษณ์ ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.354,SD = 0.948) และ 5.ด้านตราสินค้า แสนสิริ ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.405,SD = 0.981) ตามลำดับ

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน		ค่าสถิติ
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)		0.857
Bartlett's Test of Sphericity	Chi-Square	19,410.383
	df	1431
	Sig.	0.000

ตารางที่ 1 สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบ

จากตารางที่ 1 เป็นผลจากการทดสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยนำมาใช้พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่น่าวิเคราะห์องค์ประกอบในภาพรวมของข้อมูลทั้งหมด ค่า KMO เท่ากับ 0.857 แสดงว่าข้อมูลในภาพรวมมีความเหมาะสมที่สามารถนำมาใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ส่วนสถิติทดสอบจะมีการแจกแจงโดยประมาณแบบโคสแควร์ เท่ากับ 19,410.383 โดยวิธี Bartlett's test of sphericity ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดเท่ากับ 0.05 (α) แสดงว่าปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นอิสระกัน จึงสามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 2 ผลแสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด

ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ	R ²
ผลิตภัณฑ์		
ใช้วัสดุที่มีคุณภาพในการก่อสร้าง	0.737	0.167
มีสาธารณูปโภคอย่างครบครัน ทั้งสาธารณูปโภคส่วนกลางและภายในตัวบ้าน	0.651	0.373
ตราสินค้าที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ	0.616	0.569
การออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมและสวยงามทั้งภายนอกและภายใน	0.364	0.412
การจัดสวนพร้อมพืชพรรณและพื้นที่สีเขียวในตัวบ้าน	0.558	0.485
ราคา		
ราคาบ้านประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกับราคาบ้านแบบเดิม	0.439	0.484
ราคาบ้านสูงตามคุณภาพวัสดุที่มีมาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.337	0.528
ช่องทางจัดจำหน่าย		
มีการพหุชมบ้านตัวอย่างที่สร้างเสร็จในสถานที่จริง	0.396	0.427
มีบู๊ทตามห้างสรรพสินค้า	0.667	0.602
มีสำนักงานขายที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก	0.535	0.654
การส่งเสริมการขาย		
มีการโฆษณาตามสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น	0.553	0.503
พนักงานขายให้บริการที่ดีจนเกิดความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า	0.721	0.658
การจัดโปรโมชั่นต่างๆ	0.723	0.638
การให้บริการหลังการขาย เช่น การให้คำปรึกษาเรื่องบ้าน การให้สิทธิพิเศษแก่สมาชิก เป็นต้น	0.766	0.565

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิจัยแสดงถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้ 1.ด้านผลิตภัณฑ์ ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าการใช้วัสดุที่มีคุณภาพในการก่อสร้างมีผลต่อด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.737 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า ตราสินค้าที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านผลิตภัณฑ์ได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.569 หรือ 56.9% 2.ด้านราคา ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าราคาบ้านประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกับราคาบ้านแบบเดิมมีผลต่อด้านราคามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.439 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า ราคาบ้านสูงตามคุณภาพวัสดุที่มีมาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านผลิตภัณฑ์ได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.528 หรือ 52.8% 3.ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าการมีบู๊ทตามห้างสรรพสินค้ามีผลต่อด้านช่องทางจัดจำหน่ายมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.667 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า การมีสำนักงานขายที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกสามารถ

อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านช่องทางจัดจำหน่ายได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.654 หรือ 65.4% และ 4. ด้านการส่งเสริมการขาย ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า การให้บริการหลังการขาย เช่น การให้คำปรึกษาเรื่องบ้าน การให้สิทธิพิเศษแก่สมาชิก เป็นต้น มีผลต่อด้านการส่งเสริมการขายมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.766 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า พนักงานขายให้บริการที่ดีจนเกิดความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านการส่งเสริมการขายได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.658 หรือ 65.8%

ตารางที่ 3 ผลแสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของปัจจัยด้านรสนิยม

ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ	R ²
กลุ่มอ้างอิง		
ครอบครัวมีส่วนร่วมทำให้ท่านรู้จักบ้านแบบประหยัดพลังงาน	0.652	0.617
เพื่อนสนิทมีส่วนร่วมทำให้ท่านรู้จักบ้านแบบประหยัดพลังงาน	0.799	0.729
บุคคลที่ท่านชื่นชอบ (เช่น ดารา นักแสดง นักร้อง) มีส่วนร่วมทำให้ท่านรู้จักบ้านแบบประหยัดพลังงาน	0.630	0.587
ความเชื่อ		
ความสะดวกสบายและปลอดภัย	0.340	0.336
บ้านเย็นสบาย	0.543	0.572
ประหยัดค่าไฟฟ้า	0.415	0.572
วัสดุที่ใช้มีคุณภาพทนทานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.477	0.617
การรับรู้		
ท่านรู้จักบ้านแบบประหยัดพลังงาน	0.681	0.679
การใช้เทคโนโลยีสร้างบ้านที่ล้ำสมัย	0.775	0.763
บ้านประหยัดพลังงานช่วยลดโลกร้อน	0.757	0.622

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิจัยแสดงถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของปัจจัยด้านรสนิยม แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้ 1. ด้านกลุ่มอ้างอิง ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าเพื่อนสนิทมีส่วนร่วมทำให้ท่านรู้จักบ้านแบบประหยัดพลังงานมีผลต่อด้านกลุ่มอ้างอิงมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.799 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า เพื่อนสนิทมีส่วนร่วมทำให้ท่านรู้จักบ้านแบบประหยัดพลังงานสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านกลุ่มอ้างอิงได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.729 หรือ 72.9% 2. ด้านความเชื่อ ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าบ้านเย็นสบายมีผลต่อด้านความเชื่อมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.543 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า วัสดุที่ใช้มีคุณภาพทนทานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านความเชื่อได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.617 หรือ 61.7% และ 3. ด้านการรับรู้ ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า การใช้เทคโนโลยีสร้างบ้านที่ล้ำสมัยมีผลต่อด้านการรับรู้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.775 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า การใช้เทคโนโลยีสร้างบ้านที่ล้ำสมัยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.763 หรือ 76.3%

ตารางที่ 4 ผลแสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของปัจจัยด้านตราสินค้า

ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ	R ²
แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์		
บ้านประหยัดพลังงานของ “แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์” ครบครันทุกพื้นที่ใช้สอย	0.735	0.955
ท่านคิดว่าแนวคิดบ้านสบายของ “แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์” ทำให้ได้รับบ้านที่ประหยัดพลังงานและมีคุณภาพในด้านต่างๆอย่างแท้จริง	0.736	0.950
ท่านคิดว่าเทคโนโลยี Air Plus ของ “แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์” มีประโยชน์อย่างแท้จริง	0.735	0.942
พรีอเพอร์ตี เพอร์เฟค		
ท่านคิดว่าแนวคิด Home Value “Eco Cool” ใช้วัสดุที่มีคุณภาพและประหยัดพลังงานสูงสุด	0.803	0.920
ท่านคิดว่าแนวคิด Home Value “Eco Cool” สามารถตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ยุคใหม่	0.823	0.933
การได้รับรางวัล EIA Monitoring Awards 3 ปีซ้อน ด้านบ้านประหยัดพลังงาน ทำให้ท่านเชื่อมั่นและตัดสินใจซื้อในตราสินค้านี้เป็นอันดับต้นๆ	0.797	0.955
การที่ “พรีอเพอร์ตี เพอร์เฟค” ร่วมมือกับ SCG ท่านคิดว่าสามารถสร้างความเชื่อถือได้มากขึ้น	0.769	0.802
พุกษา เรียลเอสเตท		
การที่ “พุกษา เรียลเอสเตท” ใช้นวัตกรรมคอมไฟและหลอดไฟที่มีความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน เป็นการสร้างความแตกต่างของตราสินค้า	0.830	0.930
การที่ “พุกษา เรียลเอสเตท” ใช้นวัตกรรมโถยีนัสสวาว แบบไม่ใช้น้ำ เป็นการสร้างความแตกต่างของตราสินค้า	0.800	0.942
ท่านคิดว่า “พุกษา เรียลเอสเตท” ใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.812	0.942
ศุภาลัย		
ท่านคิดว่า “ศุภาลัย” มีการคิดค้นและพัฒนาการสร้างบ้านประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง	0.785	0.968
ท่านคิดว่า “ศุภาลัย” มีการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานที่ทันสมัย สไตล์โมเดิร์น	0.794	0.967
แสนสิริ		
การที่ “แสนสิริ” มีแผนกนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งผลต่อตราสินค้าและภาพลักษณ์องค์กรให้แตกต่างและโดดเด่น	0.819	0.952
การที่ “แสนสิริ” นำเอาสุนทรียภาพมาผสมผสานกับความประหยัด	0.805	0.937
การที่ “แสนสิริ” ใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.836	0.956

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการวิจัยแสดงถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของปัจจัยด้านตราสินค้า แบ่งออกเป็น 5 ยี่ห้อดังนี้ 1.แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า แนวคิดบ้านสบายของ “แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์” ทำให้ได้รับบ้านที่ประหยัดพลังงานและมีคุณภาพในด้านต่างๆอย่าง

แท้จริงมีผลต่อแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.736 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า บ้านประหยัดพลังงานของ “แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์” ครบครันทุกพื้นที่ใช้สอยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.955 หรือ 95.5% 2.พรีอเพอร์ดี เพอร์เฟค ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าแนวคิด Home Value “Eco Cool” สามารถตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ยุคใหม่มีผลต่อพรีอเพอร์ดี เพอร์เฟคมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.823 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า การได้รับรางวัล EIA Monitoring Awards 3 ปีซ้อน ด้านบ้านประหยัดพลังงาน ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและการตัดสินใจซื้อพรีอเพอร์ดี เพอร์เฟคเป็นอันดับต้นๆสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของพรีอเพอร์ดี เพอร์เฟคได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.955 หรือ 95.5% 3.พฤษา เรียลเอสเตท ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าการที่ “พฤษา เรียลเอสเตท” ใช้นวัตกรรมโคมไฟและหลอดไฟที่มีความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน เป็นการสร้างความแตกต่างของตราสินค้า มีผลต่อพฤษา เรียลเอสเตทมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.830 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า การที่ “พฤษา เรียลเอสเตท” ใช้นวัตกรรมโยนปัสสาวะ แบบไม่ใช้น้ำ เป็นการสร้างความแตกต่างของตราสินค้าและแนวคิด “พฤษา เรียลเอสเตท” ใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของพฤษา เรียลเอสเตทได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.942 หรือ 94.2% 4.ศุภาลัย ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าแนวคิด “ศุภาลัย” มีการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานที่ทันสมัย สไตล์โมเดิร์นมีผลต่อศุภาลัยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.794 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า แนวคิด “ศุภาลัย” มีการคิดค้นและพัฒนาการสร้างบ้านประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่องสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของศุภาลัยได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.968 หรือ 96.8% และ5.แสนสิริ ในส่วนของน้ำหนักองค์ประกอบพบว่าการที่ “แสนสิริ” ใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีผลต่อแสนสิริมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.836 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ พบว่า การที่ “แสนสิริ” ใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของแสนสิริได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.956 หรือ 95.6%

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยของความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน สามารถอภิปรายได้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดส่งผลต่อความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน พบว่า การตอบสนองส่วนประสมทางการตลาดให้กับผู้บริโภคได้อย่างครบถ้วนมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ตั้งแต่การใช้วัสดุที่มีคุณภาพในการก่อสร้าง ราคาบ้านประหยัดพลังงานไม่แตกต่างกับราคาบ้านแบบเดิม การพาชมบ้านตัวอย่างที่สร้างเสร็จในสถานที่จริง และการให้บริการหลังการขาย เช่น การให้คำปรึกษาเรื่องบ้าน การให้สิทธิพิเศษแก่สมาชิก เป็นต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิยะดา หมัดอุสัน (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร การศึกษาในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความต้องการซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร คือ โกล้แห่งจ้บจ่ายใช้สอย มีป้ายโฆษณาที่ชัดเจนและสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย มีการจัดกิจกรรมเพื่อตอบแทนสังคม จำนวนที่จอดรถเพียงพอต่อความต้องการ มีเว็บไซต์สำหรับเข้าชมโครงการผ่านอินเทอร์เน็ต มีส่วนลดในการเจรจาซื้อขาย มีการแนะนำจากคนรู้จักหรือคนที่อยู่ในโครงการก่อนแล้ว

2. ปัจจัยด้านรสนิยมส่งผลต่อความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน พบว่า การสร้างบ้านแบบประหยัดพลังงานให้เป็นที่ต้องการกับผู้บริโภค จะต้องมีการออกแบบบ้านให้ตรงและตอบสนองกับรสนิยมของผู้บริโภคในปัจจุบันมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของปรกรณ์ สุมาลย์โรจน์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกประเภทที่อยู่อาศัยในพื้นที่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ได้ทำการศึกษาปัจจัยความต้องการที่ส่งผลกับพฤติกรรมของผู้บริโภค การศึกษาในครั้งนี้พบว่า การเลือกประเภทที่

อยู่อาศัยของผู้บริโภคมีระดับความต้องการปัจจัยจากสภาพแวดล้อมมากที่สุด นอกจากนี้ผู้บริโภคยังให้ความสนใจเลือกซื้อบ้านเดี่ยวมากที่สุด ถัดมาเป็นทาวน์เฮ้าส์ อาคารพาณิชย์/ตึกแถว บ้านแฝด และสุดท้ายคือ คอนโดมิเนียม ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกประเภทที่อยู่อาศัย คือ สภาพแวดล้อม ความต้องการ แรงจูงใจ การรับรู้ ตัวกระตุ้นทางการตลาด

3. ปัจจัยด้านตราสินค้าส่งผลกระทบต่อความต้องการบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน พบว่า ความสำคัญของการสร้างตราสินค้าให้แข็งแกร่งส่งผลให้ผู้บริโภคมีความเชื่อใจและไว้วางใจต่อชื่อเสียงของสินค้า อีกทั้งยังมีความประทับใจและเห็นถึงความแตกต่างของตัวสินค้า เนื่องจากภาพลักษณ์ของตราสินค้าช่วยบอกสถานะทางสังคมของผู้อยู่อาศัยและยังส่งผลให้ผู้อาศัยมีความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เคสต้า คันทา, ซีโอ เจ.เอ็ม. แวน เคอร์ วอลด์ และฟิลิปป์ ดับเบิลยู. กือปเฟิลส์ (Chesta Khanna, Theo J. M. van der Voordt & Philip W. Koppels, 2013) เป็นการศึกษาเรื่อง ภาพสะท้อนของตราสินค้ากลุ่มบริษัท อสังหาริมทรัพย์: กรอบแนวคิดและการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ การศึกษาในครั้งนี้พบว่า มูลค่าของตราสินค้าที่ถูกรวมกันเป็นกลุ่มบริษัท ในด้านกลยุทธ์ที่ตั้ง กลยุทธ์ธุรกิจก่อสร้าง กลยุทธ์สถานที่ทำงาน และระดับการบริหาร กลุ่มหลักทรัพย์โดยรวมกลุ่มธุรกิจทั้งหมด แต่ใช้ในวิธีการและความสำคัญที่แตกต่างกัน แนวทางในการปฏิบัติพบว่า วิธีการที่แตกต่างในการทำความเข้าใจถึงคุณค่าตราสินค้าขององค์กรในกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และกรอบแนวคิดที่ได้ถูกพัฒนาเพื่ออธิบายให้เข้าใจในแต่ละขั้นตอน สำหรับการกำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเข้าใจถึงวัฒนธรรมขององค์กรและเอกลักษณ์ขององค์กรถือว่าเป็นกลยุทธ์ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สามารถนำไปใช้เป็นผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารอสังหาริมทรัพย์ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และระดับกลยุทธ์และการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1.1 ด้านส่วนประสมทางการตลาด ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในเรื่องการส่งเสริมการขายเป็นอันดับแรก ควรเน้นการให้บริการหลังการขายมาเป็นอันดับต้นๆ รองลงมาด้านผลิตภัณฑ์ ควรมีการอธิบายบ้านแบบประหยัดพลังงานที่มีมาตรฐานให้มากขึ้นเพื่อให้คนที่กำลังตัดสินใจซื้อบ้านสนใจและเข้าใจอย่างถูกต้อง ด้านราคาบ้านประหยัดพลังงานควรมีราคาไม่แตกต่างจากบ้านแบบเดิมมาก แต่ผู้ประกอบการสามารถแสดงราคาบ้านให้เป็นไปตามคุณภาพของวัสดุที่มีมาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ควรมีการพหุสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ในสถานที่จริง

1.2 ด้านรสนิยม ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการสร้างความเชื่อใจให้ผู้บริโภคได้เข้าใจและตระหนักต่อความสำคัญในการมีบ้านแบบประหยัดพลังงาน รองลงมาการสร้างความรู้ของผู้บริโภค เนื่องจากปัจจุบันนี้การเผยแพร่รูปแบบและลักษณะของบ้านแบบประหยัดพลังงานยังอยู่ในเฉพาะกลุ่มที่จำกัดและมีความสนใจอย่างจริงจังเท่านั้น และกลุ่มอ้างอิงอาจมีการสร้างกระแสจากการใช้ตรา นักแสดงเป็นผู้เผยแพร่ข้อมูลและช่วยรณรงค์ให้ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการมีบ้านประหยัดพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.3 ด้านตราสินค้า ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการสร้างตราสินค้าให้มีความเข้มแข็ง เนื่องจากภาพลักษณ์ของตราสินค้าช่วยบอกสถานะทางสังคมของผู้อยู่อาศัยและยังส่งผลให้ผู้อาศัยมีความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ตราสินค้าที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ศุภาลักษณ์, แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์, พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค, พกฤษา เรียวเอสเตท และแสนสิริ ซึ่งแต่ละแห่งได้เริ่มมีการสร้างโครงการหรือนโยบายเกี่ยวกับบ้านประหยัดพลังงาน ยกตัวอย่างเช่น แนวคิดบ้านสบายและเทคโนโลยีแอร์พลัสของแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ แนวคิด Home Value “Eco Cool”

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

2.1 ในภายภาคหน้าผู้ประกอบการที่มีแนวคิดในการสร้างบ้านจัดสรรแบบประหยัดพลังงาน ควรศึกษาในประเด็นด้านปัจจัยด้านรสนิยมของผู้บริโภค ด้านส่วนประสมทางการตลาด และตราสินค้าเป็นหลัก เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและตอบสนองให้ตรงใจของผู้บริโภค

2.2 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เป็นต้น เพื่อให้งานวิจัยครั้งต่อไปสามารถสร้างความสนใจได้มากขึ้น

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการจัดทำในรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพหรือการใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถนำเสนอส่วนที่ขาดหายไปของข้อมูลให้สมบูรณ์ครบถ้วน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2559). การออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน. เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม. เข้าถึงจาก http://www2.dede.go.th/bhrd/old/web_display/home/home_design.html
- ชนิษฐา ฉายวรรณ. (2558). การประหยัดพลังงาน. เข้าถึงเมื่อ 23 พฤศจิกายน. เข้าถึงจาก <http://iophytgrf.blogspot.com/2012/09/blog-post.html>
- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. (2558). พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง.
- เขาว์ โรจนแสง และนุชจรี กมลสุขอุดม. (2553). “รูปแบบกลยุทธ์การตลาดผลิตผลทางการเกษตร สินค้าเกษตรกรรมแปรรูป และสินค้าหัตถกรรมที่เกิดจากโครงการเศรษฐกิจแบบพอเพียงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย”. สาขาการวิจัยสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุบผา ลาภะวัฒนาพันธ์. (2559). บทบาทและความสำคัญของตราสินค้า. เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม. เข้าถึงจาก http://utcc2.utcc.ac.th/brandthaicenter/doc/article_bubpa.pdf.
- ปกรณ สุมาลัยโรจน์. (2553). “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกประเภทที่อยู่อาศัยในพื้นที่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม”. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปราณี เอี่ยมละออภักดี. (2552). “บทบาทของเอกลักษณ์ตราสินค้าในการกำหนดความนิยมในตราสินค้าที่มีชื่อเสียง”. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 29. 3 (กรกฎาคม-กันยายน): 183.
- รัชฎาภรณ์ มูลมาก. (2554). “การวางแผนกลยุทธ์การตลาดสำหรับงานบริการห้องสมุดของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่”. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วารุณี สุนทรเจริญนนท์. (2559). สร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการสร้างสรรค์ไม่ยากอย่างที่คิด. เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม. เข้าถึงจาก <http://www.amexteam.com/knowledgedetail.php?ref=do:read/id:56>
- วิยะดา หมดอู่สัน. (2556). “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร”. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- สิทธิพร สุวรรณสุต. (2558). บ้านประหยัดพลังงาน – รอบรู้เรื่องบ้านๆ ตอนที่ 3 [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 12 พฤศจิกายน. เข้าถึงจาก
<http://thinkofliving.com/2012/04/05/%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B8%A2%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99/>
- เอ็นเนอร์ยี วิชั่น. (2559). การอนุรักษ์พลังงาน. เข้าถึงเมื่อ 23 กุมภาพันธ์. เข้าถึงจาก
<http://www.energyvision.co.th/14238322/การอนุรักษ์พลังงาน>

ภาษาต่างประเทศ

- Armstrong, G. & Kotler, P. (2013). **Marketing and Introduction**. 7th ed. Boston: Pearson.
- Chesta Khanna, Theo J. M. van der Voordt & Philip W. Koppels. (2013). “Corporate real estate mirrors brand: a conceptual framework and practical applications”. **Journal of Corporate Real Estate**, 15, 3/4: 213-230.
- Cochran, W.G. (1953). **Sampling Techniques**. New York: John Wiley & Sons, Inc.