

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน: ความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศน์ เป็นการวิจัยแบบผสม ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งได้จากการใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามทางโทรศัพท์ ที่สอบถามข้อมูลจากประชาชนผู้บริโภค มุ่งเน้นการศึกษาความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมระบบพลังงานทดแทนเข้ามาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นฐานข้อมูลผู้ลงทะเบียนใช้งาน “พลังงานก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า” (Thailand Energy Day 2009) ที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จัดขึ้นที่ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 13 - 15 พฤศจิกายน 2552 ซึ่งมีฐานข้อมูลผู้สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน 6,531 คน คัดกรองจากฐานข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ระดับรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป และมีอาชีพที่ไม่เป็นนักศึกษา มีเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถสอบถามได้ 1,591 คน ทำการสอบถามทางโทรศัพท์จำนวน 383 คน ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติประกอบด้วยจำนวนความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในรูปของตารางความสัมพันธ์ (crosstab) ด้วยสถิติทดสอบ Chi - Square

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้มาจากแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ ซึ่งนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มวิเคราะห์กับนักวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม จำนวน 7 คน และแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งนำไปใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักพัฒนาโครงการ จำนวน 2 คน ที่ให้ความสำคัญกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลนักพัฒนาโครงการที่ส่งโครงการเข้าประกวดบ้านจัดสรรอนุรักษ์พลังงานดีเด่น ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 ถึง ปัจจุบัน จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) อันจะนำมาสู่ข้อสรุปและต้นแบบการนำนวัตกรรมระบบพลังงานทดแทนเข้ามาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร รวมทั้งต้นแบบการบริหารจัดการนวัตกรรม

ทั้งนี้รายละเอียดของการนำเสนอปรากฏดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของประชาชนผู้บริโภครที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน  
ที่จะใช้เป็นปัจจัยกำหนดความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน  
เข้ามาใช้ในโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศน์

ในการกำหนดความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน  
เข้ามาใช้ในโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศน์ จำเป็นต้องอาศัยความ  
ต้องการของประชาชนผู้บริโภครที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานเป็นตัวบ่งชี้ ดังนั้นเพื่อ  
ความละเอียดของการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดตามหลักการศึกษาคือความเป็นไปได้ทาง  
การตลาดของโครงการอสังหาริมทรัพย์ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากร  
ศาสตร์ของประชาชนผู้บริโภครที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ปราบกฎผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ความถี่และร้อยละของลักษณะทางประชากรศาสตร์ของประชาชนผู้บริโภคร  
ที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	ความถี่	ร้อยละ
<b>ระดับอายุ</b>		
20 - 29 ปี	26	6.79
30 - 39 ปี	133	34.73
40 - 49 ปี	111	28.98
50 - 59 ปี	62	16.19
60 - 69 ปี	17	4.44
ไม่ขอให้ข้อมูล	34	8.88
รวม	383	100.00
<b>การศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	211	55.09
ปริญญาโท	158	41.25
ปริญญาเอก	14	3.66
รวม	383	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	ความถี่	ร้อยละ
<b>รายได้</b>		
30,001 - 50,000 บาท	175	45.69
50,001 - 75,000 บาท	124	32.38
75,001 - 100,000 บาท	42	10.97
มากกว่า 100,000 บาท	42	10.97
รวม	383	100.00
<b>อาชีพ</b>		
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	58	15.14
พนักงานบริษัท	154	40.21
ธุรกิจส่วนตัว	30	7.83
เจ้าของธุรกิจ	19	4.96
วิศวกร	16	4.18
สถาปนิก	10	2.61
อาชีพอิสระ	58	15.14
เกษียณ	5	1.31
ไม่ขอให้ข้อมูล	33	8.62
รวม	383	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าประชาชนผู้บริโภครที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีอายุ 30 - 39 ปี คิดเป็น 34.73% และอายุ 40 - 49 ปี คิดเป็น 28.98% ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็น 55.09% และ ปริญญาโท คิดเป็น 41.25% ส่วนใหญ่มีระดับรายได้ 30,001 - 50,000 บาท / เดือน คิดเป็น 45.69% และ รายได้ 50,001 - 75,000 บาท / เดือน คิดเป็น 32.38% ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัท คิดเป็น 40.21% และ รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ กับ อาชีพอิสระ คิดเป็นอาชีพละ 15.14%

## ตารางที่ 4.2

ความคิดเห็นของประชาชนผู้บริโภครู้สึกสนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน  
ที่มีต่อบ้านประหยัดพลังงานและนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน

ความคิดเห็นของประชาชนผู้บริโภค	ใช่		ไม่ใช่		ไม่ขอให้ข้อมูล	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1.บ้านประหยัดพลังงาน ช่วยลดภาวะโลกร้อน	372	97.13	11	2.87	-	-
2.รู้จักโครงการบ้านจัดสรรที่ทั้งประหยัดพลังงานและสร้างพลังงานใช้เองได้	83	21.67	299	78.07	1	0.26
3.นวัตกรรมด้านพลังงาน เป็นจุดเด่น หรือจุดขายของโครงการ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อบ้าน	352	91.91	31	8.09	-	-
4.ยินดีหากนวัตกรรมของบ้านนี้ ต้องติดตั้งอุปกรณ์โดยใช้พื้นที่ได้บันได หรือบางส่วนของห้องเก็บของ	359	93.73	21	5.48	3	0.78

จากตารางที่ 4.2 พบว่าประชาชนผู้บริโภครู้สึกสนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน 97.13% คิดเห็นว่าบ้านประหยัดพลังงาน ช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ แต่มีประชาชนผู้บริโภครู้สึกสนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานถึง 78.27% ที่ไม่รู้จักโครงการบ้านจัดสรรที่ประหยัดพลังงานและสร้างพลังงานใช้เองได้ ส่วนที่เหลือ 21.73% รู้จักแต่ไม่สามารถระบุชื่อโครงการได้ ยกเว้นเพียง 1 ตัวอย่างที่ระบุได้ว่า เป็นหมู่บ้าน"บ้านสวนริมคลอง" ถนนกรุงเทพกรีฑา ซึ่งอยู่อาศัยมาเกิน 10 ปี นอกจากนี้มีประชาชนผู้บริโภครู้สึกสนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานถึง 91.91% ที่คิดว่านวัตกรรมด้านพลังงานนี้เป็นจุดเด่นหรือจุดขายของโครงการที่มีผลต่อการเลือกซื้อบ้านได้ และมีประชาชนผู้บริโภครู้สึกสนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน 94.47% ยินดีให้ติดตั้งอุปกรณ์ของนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน โดยใช้พื้นที่ได้บันได หรือบางส่วนของห้องเก็บของได้

ตารางที่ 4.3

ความคิดเห็นของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน  
เรื่องระดับราคาบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการ

ระดับราคาบ้าน	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ล้านบาท	15	3.92
1 - 2 ล้านบาท	69	18.02
2 - 3 ล้านบาท	94	24.54
3 - 5 ล้านบาท	102	26.63
5 - 7 ล้านบาท	60	15.67
7 - 10 ล้านบาท	18	4.70
มากกว่า 10 ล้านบาท	18	4.70
ไม่ขอให้ข้อมูล	7	1.83
รวม	383	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่าประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ส่วนใหญ่ ระบุว่าบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการของตนในปัจจุบัน มีระดับราคา 3 - 5 ล้านบาท คิดเป็น 26.63% ราคา 2 - 3 ล้านบาท คิดเป็น 24.54% ราคา 1 - 2 ล้านบาท คิดเป็น 18.02% และ ราคา 5 - 7 ล้านบาท คิดเป็น 15.67%

ตารางที่ 4.4

ความคิดเห็นของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน เกี่ยวกับข้อเสนอ  
ด้านราคาของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน  
เมื่อเปรียบเทียบโครงการบ้านจัดสรรระดับเดียวกัน

ราคาเปรียบเทียบบ้าน	ความถี่	ร้อยละ
เพิ่มราคาขายและคงพื้นที่ใช้สอย	240	62.66
คงราคาขายและลดพื้นที่ใช้สอย	136	35.51
ไม่ขอให้ข้อมูล	7	1.83
รวม	383	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่าสำหรับทางเลือกข้อเสนอด้านราคาของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน โดยเปรียบเทียบโครงการบ้านจัดสรรระดับเดียวกัน ประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานส่วนใหญ่ 62.66% เลือกเพิ่มราคาขายและคงพื้นที่ใช้สอย ส่วนที่เหลือเลือกคงราคาขายและลดพื้นที่ใช้สอย 35.51%

ตารางที่ 4.5

ความถี่และร้อยละของการรับรู้และค้นหาเรื่องบ้านของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานจากช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ

ช่องทางการสื่อสาร	การรับรู้		การค้นหา	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โทรทัศน์	131	34.84%	13	3.47%
วิทยุ	20	5.32%	4	1.07%
อินเทอร์เน็ต	135	35.90%	278	74.13%
หนังสือพิมพ์	143	38.03%	34	9.07%
นิตยสาร	68	18.09%	64	17.07%
ป้ายบิลบอร์ด / ป้ายรายทาง	77	20.48%	18	4.80%
มหกรรมบ้าน	44	11.70%	73	19.47%
อื่นๆ	90	23.94%	50	13.33%
รวมผู้ตอบคำถามนี้	376	100.00%	375	100.00%

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน รับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านจากช่องทางหนังสือพิมพ์ (38.03%) อินเทอร์เน็ต (35.90%) โทรทัศน์ (34.84%) ตามลำดับจากมากไปน้อย ประมาณ 3 ใน 4 ของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ต (74.13%) ในการค้นหาข้อมูลเรื่องบ้านมากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลช่องทางการรับรู้ข่าวสารและการค้นหาข้อมูลเรื่องบ้านของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในรูปแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปไว้ปรากฏดังตารางที่ 4.6 และ 4.7

ตารางที่ 4.6

ช่องทางการรับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ได้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในรูปแบบสอบถาม

อินเทอร์เน็ต	ความถี่	หนังสือพิมพ์	ความถี่	นิตยสาร	ความถี่	อื่นๆ	ความถี่
google	60	ไทยรัฐ	51	บ้านและสวน	21	โฆษณาสินค้าทางจดหมาย	52
e-mail	11	เดลินิวส์	24	บ้านและที่ดิน	7	ข้อความสั้นทางโทรศัพท์	12
เว็บไซต์หมู่บ้าน	7	กรุงเทพธุรกิจ	14	บ้านทั่วไป	7	เพื่อนญาติ	10
เว็บไซต์บ้าน	3	ทั่วไป	13	ตกแต่งบ้าน,ตกแต่งภายใน	4	ไม่สนใจ ไม่รับรู้	7
dede.go.th	2	คม ชัด ลึก	9	โดยตรงจากโครงการ เช่น L&H	3	วารสาร	5
การตกแต่งออกแบบภายใน	2	มติชน	8	Property	2	ใบปลิว	3
เว็บไซต์วิดีทัศน์ก่อสร้าง	2	ผู้จัดการ	7	Home Buyer Guide	2	กิจกรรมโปรโมชั่นสินค้า	2
บล็อกต่าง ๆ	2	ประชาชาติธุรกิจ	6	Property Report	1	ตรงไปที่โครงการที่สนใจ	1
น.ส.พ.ออนไลน์ เช่น manager.co.th	2	ฐานเศรษฐกิจ	6	Room	1	ชั้บรถสำรวจ	1
sanook.com	2	บางกอกโพสต์	5	Living	1	งานสถาปนิก	1
panthip.com	2	โพสต์ทูเดย์	3	ART4D	1	รถไฟฟ้ามหานคร	1
โฆษณาตามเว็บไซต์ต่าง ๆ	2	ข่าวสด	2	บ้านพร้อมอยู่	1	หนังสือ	1
(อ.เชียว) www.homeloverthai.com	1	ต่างประเทศ	1	เกี่ยวกับธรรมชาติ	1	ส่งเสริมการขายของโครงการ	1
prakard.com	1			ทั่วไป	1		
homedd.com	1			อสังหา	1		
www.chula.ac.th	1			อาคารที่ดินวันนี้	1		
condo-bkk.com	1			พลังงาน	1		
				โลกพลังงาน	1		
				หมอลำบ้าน	1		
				แพรว	1		

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ช่องทางการรับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านของประชาชนผู้บริโภค สำหรับช่องทางอินเทอร์เน็ต ประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากบริการเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือค้นหา เช่น google สำหรับช่องทางหนังสือพิมพ์ ผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ เดลินิวส์ สำหรับช่องทางนิตยสาร ผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากบ้านและสวน และสำหรับช่องทางอื่นๆ ผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากใบรณรงค์ทางไปรษณีย์

ตารางที่ 4.7

ช่องทางการค้นหาข้อมูลเรื่องบ้านของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ได้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในรูปแบบสอบถาม

อินเทอร์เน็ต	ความถี่	หนังสือพิมพ์	ความถี่	นิตยสาร	ความถี่	อื่นๆ	ความถี่
google	172	ไทยรัฐ	9	บ้านและสวน	14	เพื่อนญาติคนรู้จัก	13
เว็บไซต์โครงการ	11	กรุงเทพธุรกิจ	3	บ้านและที่ดิน	6	แผนพับโฆษณา	10
panthip.com	6	เดลินิวส์	3	Home Buyer Guide	5	ซีอาร์อีสำรวจ	5
homedd.com	4	ทุกฉบับ	2	เกี่ยวกับบ้าน	5	ตรงไปที่โครงการที่สนใจ	5
prakard.com	3	คมชัดลึก	1	ดูตามแผง	2	กิจกรรมโปรโมทสินค้า	4
lh.com	3	มติชน	1	เจออีกอ่าน	1	ธนาคาร	2
sanook.com	2			ทั่วไป	1	ผู้เชี่ยวชาญ	1
directe-mail	2			ทำเลทอง	1	สัมมนา	1
เว็บไซต์ทั่วไป	2			อาคารและที่ดิน	1	สิ่งพิมพ์	1
เว็บไซต์บ้าน	2					แม่สนใจ	1
condo-bkk.com	1					บริษัทที่ขายบ้าน	1
scg.co.th	1						
วิศวะจุฬา (www.eng.chula.ac.th)	1						
yellowpages.co.th	1						
บ้านที่เป็นทรัพย์สินรอการขาย	1						
วิกิเจอร์ (wattajuk.com)	1						
komchadluek.com	1						
homeforu.com	1						

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ช่องทางอินเทอร์เน็ต เป็นช่องทางที่โดดเด่นที่สุดในการค้นหาข้อมูลเรื่องบ้านของประชาชนผู้บริโภค โดยส่วนใหญ่ใช้บริการ

เว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือค้นหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง google

ตารางที่ 4.8

ความคิดเห็นของประชาชนผู้บริโภครู้สึกพอใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานเกี่ยวกับ  
รายการส่งเสริมการขายสำหรับบ้านที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน

การส่งเสริมการขาย	ความถี่	ร้อยละ
กู้ 100%	211	55.38
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้พิเศษ	270	70.87
การรับประกันระบบ	293	76.90
แถมเครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5	131	34.38
ฟรีค่าส่วนกลาง	216	56.69
รวมผู้ตอบคำถามนี้	381	100.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ประชาชนผู้บริโภครู้สึกพอใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานชอบรูปแบบการส่งเสริมการขายสำหรับบ้านที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การรับประกันระบบการจัดการพลังงาน ระยะเวลาเท่า ๆ กับการรับประกันโครงสร้างบ้าน เช่น 5 ปี (76.90%) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้พิเศษ(70.87%) ฟรีค่าส่วนกลางหากร่วมรณรงค์ลดการใช้ไฟฟ้าถึงเกณฑ์ที่กำหนด (56.69%) กู้ 100% ครอบคลุมค่านวัตกรรม (55.38%) และแถมเครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 (34.38%)

เมื่อนำปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น ระดับอายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ กับปัจจัยด้านระดับราคาบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการ ราคาเปรียบเทียบของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมกับโครงการบ้านจัดสรรระดับเดียวกัน ช่องทางการรับรู้ข่าวสารเรื่องบ้าน ช่องทางการค้นหาข้อมูลเรื่องบ้าน และรูปแบบการส่งเสริมการขาย มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ในรูปของตารางความสัมพันธ์ (crosstab) แล้วทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Chi - Square ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ตารางที่ 4.9 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตารางที่ 4.10 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (วิเคราะห์ข้อมูลจากตารางความสัมพันธ์ในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 4.9

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากตารางความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบ  $\chi^2$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คู่ความสัมพันธ์	$\chi^2$	Sig.	แปลผล
ระดับอายุ - การรับรู้ข่าวสาร	52.472	0.013*	คนช่วงอายุต่างกันมีการรับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านจากสื่อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยยิ่งอายุมาก การรับรู้ทางโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์ยิ่งมาก การรับรู้ทางอินเทอร์เน็ตยิ่งน้อย ยิ่งอายุน้อย การรับรู้ทางอินเทอร์เน็ต และป้ายบิลบอร์ดป้ายรายทาง ยิ่งมาก
ระดับอายุ - การค้นหาข้อมูล	92.522	0.000*	คนช่วงอายุต่างกันมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านจากสื่อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคนทุกช่วงอายุส่วนใหญ่ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านจากอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางที่โดดเด่นที่สุด แต่ช่องทางที่ส่วนใหญ่มิได้ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านเลยคือโทรทัศน์และวิทยุ นอกจากนี้คนช่วงอายุต่างกัน มีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านจากสื่อที่แตกต่างกัน โดยยิ่งอายุมาก การค้นหาข้อมูลทางหนังสือพิมพ์ และงานอินเทอร์เน็ตยิ่งน้อย การค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และป้ายบิลบอร์ดป้ายรายทาง ยิ่งมาก
การศึกษา - ระดับราคา	34.005	0.001*	คนระดับการศึกษาปริญญาโทมีความต้องการบ้านในราคาสูงกว่าคนระดับการศึกษาปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคนที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี เกินครึ่งที่ต้องการบ้านราคาต่ำกว่า 3 ล้านบาท และประมาณ 40% ต้องการบ้านราคา 3-7 ล้านบาท ส่วนคนที่มีการศึกษาในระดับปริญญาโท ประมาณ 40% ต้องการบ้านราคาต่ำกว่า 3 ล้านบาท และประมาณ 45% ต้องการบ้านราคา 3-7 ล้านบาท
การศึกษา - การรับรู้ข่าวสาร	40.523	0.001*	คนระดับการศึกษาต่างกัน มีการรับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านจากสื่อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยยิ่งระดับการศึกษาปริญญาโท การรับรู้ทางอินเทอร์เน็ตยิ่งมาก ยิ่งระดับการศึกษาปริญญาตรี การรับรู้ทางโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์ยิ่งมาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

คู่ความสัมพันธ์	$\chi^2$	Sig.	แปลผล
อาชีพ - ระดับราคา	105.618	0.000*	คนอาชีพต่างกันมีความต้องการบ้านในราคาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่ต้องการบ้าน 1-5 ล้านบาท พนักงานบริษัท สถาปนิก และอาชีพอิสระ ส่วนใหญ่ต้องการบ้าน 2-5 ล้านบาท ธุรกิจส่วนตัวส่วนใหญ่ต้องการบ้าน 3-5 ล้านบาท เจ้าของธุรกิจส่วนใหญ่ต้องการบ้านมากกว่า 5 ล้านบาท วิศวกรส่วนใหญ่ต้องการบ้าน 5-7 ล้านบาท
อาชีพ - การรับรู้ข่าวสาร	77.901	0.028*	คนอาชีพต่างกันมีการรับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านจากสื่อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทุกอาชีพส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านผ่านโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ตและหนังสือพิมพ์ ยกเว้นธุรกิจส่วนตัวที่อินเทอร์เน็ตมีบทบาทน้อย และวิศวกรรมที่โทรทัศน์มีบทบาทน้อย ส่วนพนักงานบริษัทมีกรรับรู้เรื่องบ้านผ่านป้ายโฆษณา/บอร์ดป้ายรายทางเพิ่มเติม
อาชีพ - การค้นหาข้อมูล	89.272	0.003*	คนอาชีพต่างกันมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านจากสื่อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทุกอาชีพส่วนใหญ่ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านจากอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางที่โดดเด่นที่สุด และช่องทางที่ทุกอาชีพส่วนใหญ่ไม่ใช้ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านเลยคือโทรทัศน์และวิทยุ นอกจากนี้อาชีพต่าง ๆ ยังค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบ้านเพิ่มเติมโดยพนักงานบริษัท ธุรกิจส่วนตัวและอาชีพอิสระจะค้นหาจากมหรรรรมบ้านและนิตยสารด้วย ส่วนสถาปนิกจะค้นหาจากนิตยสารด้วย และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจจะค้นหาจากมหรรรรมบ้าน หนังสือพิมพ์และนิตยสารด้วย
รายได้ - ระดับราคา	76.749	0.000*	คนยังมีรายได้สูงยิ่งมีความต้องการบ้านในราคาสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคนที่มีรายได้ 30,001 - 50,000 บาท/เดือน ส่วนใหญ่ต้องการบ้านราคา 1-5 ล้านบาท คนที่มีรายได้ 50,001 - 75,000 บาท/เดือน ส่วนใหญ่ต้องการบ้านราคา 2-5 ล้านบาท คนที่มีรายได้ 75,001 - 100,000 บาท/เดือน ส่วนใหญ่ต้องการบ้านราคา 3-7 ล้านบาท และคนที่มีรายได้มากกว่า 100,000 บาท/เดือน ส่วนใหญ่ต้องการบ้านราคา 3 ล้านบาท จนถึงมากกว่า 10 ล้านบาท

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

คู่ความสัมพันธ์	$\chi^2$	Sig.	แปลผล
ระดับราคา - การส่งเสริมการขาย	46.077	0.031*	คนมีความต้องการบ้านในราคาต่างกัน มีความต้องการส่งเสริมการขายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความต้องการบ้านในราคาต่ำลง ยิ่งมีความต้องการที่ 100% มากขึ้น และยังมีความต้องการบ้านในราคาสูงขึ้น ยิ่งต้องการรูปแบบการลดการพลังงานมากขึ้น รวมทั้งฟรีค่าส่วนกลางมากขึ้น
การรับรู้ข่าวสาร - การค้นหาข้อมูล	202.129	0.000*	คนที่รับรู้ข้อมูลจากสื่อของทางที่ต่างกันมีวิธีการค้นหาข้อมูลจากสื่อของทางที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยไม่ว่าคนจะรับรู้ข้อมูลเรื่องบ้านจากช่องทางใดจะมีวิธีการค้นหาข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่เหมือนกัน รองลงมาเป็นนิตยสาร และนิตยสาร โดยคนที่รับรู้ข้อมูลเรื่องบ้านจากโทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ และ นิตยสาร จะค้นหาข้อมูลจากนิตยสารมากกว่านิตยสารบ้าน ส่วนคนที่รับรู้ข้อมูลเรื่องบ้านจากป้ายโฆษณาหรือป้ายรายทาง และนิตยสารบ้าน จะค้นหาข้อมูลจากนิตยสารบ้านมากกว่านิตยสาร
ระดับอายุ - อาชีพ	205.763	0.000*	คนช่วงอายุต่างกันมีอาชีพแตกต่างกัน (fact) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคนที่มีความอายุน้อยกว่า 50 ปี ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท ส่วนคนที่อายุมากกว่า 50 ปี ส่วนใหญ่รับราชการหรือสหกิจ(ที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท/เดือน มักอายุค่อนข้างมากแล้ว) หรือมีอาชีพอิสระ
การศึกษา - รายได้	24.491	0.000*	คนยังมีระดับการศึกษาสูงยิ่งมีรายได้สูง (fact) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคนที่ระดับการศึกษาปริญญาตรี ส่วนใหญ่ 80% แบ่งเป็น 55% จะมีรายได้ 30,001 - 50,000 บาท/เดือน และ 30% จะมีรายได้ 50,001 - 75,000 บาท/เดือน แต่คนที่ระดับการศึกษาปริญญาโท ส่วนใหญ่ 80% แบ่งเป็น 35% จะมีรายได้ 30,001 - 50,000 บาท/เดือน 30% จะมีรายได้ 50,001 - 75,000 บาท/เดือน และ 15% จะมีรายได้ 75,001 - 100,000 บาท/เดือน
อาชีพ - รายได้	38.473	0.011*	คนอาชีพต่างกันมีรายได้แตกต่างกัน (fact) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคนที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท และวิศวกร ส่วนใหญ่จะมีรายได้ 30,001 - 50,000 บาท/เดือน ธุรกิจส่วนตัว เจ้าของธุรกิจ สถาปนิก และ อาชีพอิสระ ส่วนใหญ่จะมีรายได้ 50,001 - 75,000 บาท/เดือน แต่สำหรับเจ้าของธุรกิจมีแนวโน้มรายได้มากกว่ากลุ่มอาชีพอื่น

ที่มา: สรุปจากภาคผนวก ข ตารางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบ  $\chi^2$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.10

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบ  $\chi^2$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คู่ความสัมพันธ์	$\chi^2$	Sig.	แปลผล
ระดับอายุ - ระดับราคา	22.463	0.552	ระดับอายุที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับราคา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับอายุ - ราคาเปรียบเทียบ	1.675	0.795	ระดับอายุที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับอายุ - การส่งเสริมการขาย	26.503	0.150	ระดับอายุที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมการขาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
การศึกษา - ราคาเปรียบเทียบ	2.896	0.235	การศึกษาที่ต่างกัน มีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
การศึกษา - การค้นหาข้อมูล	12.334	0.721	การศึกษาที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการค้นหาข้อมูลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
การศึกษา - การส่งเสริมการขาย	6.104	0.806	การศึกษาที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมการขายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
อาชีพ - ราคาเปรียบเทียบ	5.082	0.650	อาชีพที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
อาชีพ - การส่งเสริมการขาย	44.190	0.137	อาชีพที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมการขายที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
รายได้ - ราคาเปรียบเทียบ	0.299	0.960	รายได้ที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
รายได้ - การรับรู้ข่าวสาร	34.809	0.071	รายได้ที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ข่าวสารที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
รายได้ - การค้นหาข้อมูล	34.034	0.084	รายได้ที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการค้นหาข้อมูลที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
รายได้ - การส่งเสริมการขาย	22.483	0.096	รายได้ที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมการขายที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับราคา - ราคาเปรียบเทียบ	12.381	0.054	ระดับราคาที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับราคาเปรียบเทียบที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับราคา - การรับรู้ข่าวสาร	49.795	0.402	ระดับราคาที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ข่าวสารที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับราคา - การค้นหาข้อมูล	50.387	0.379	ระดับราคาที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการค้นหาข้อมูลที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ราคาเปรียบเทียบ - การส่งเสริมการขาย	10.803	0.055	ราคาเปรียบเทียบที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมการขายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับอายุ - การศึกษา	15.102	0.057	ระดับอายุที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับการศึกษาที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ระดับอายุ - รายได้	13.687	0.321	ระดับอายุที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับรายได้ที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
การศึกษา - อาชีพ	20.269	0.122	การศึกษาที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับอาชีพที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ที่มา: สรุปจากภาคผนวก ข ตารางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบ  $\chi^2$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

จากตารางที่ 4.9 และ 4.10 พบว่า เมื่อนำปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น ระดับอายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน กับ ปัจจัยเกี่ยวกับความต้องการบ้านในโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงาน ทดแทนด้านต่าง ๆ ได้แก่ ระดับราคาบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการ ราคาเปรียบเทียบของ โครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมกับโครงการบ้านจัดสรรระดับเดียวกัน ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เรื่องบ้าน ช่องทางการค้นหาข้อมูลเรื่องบ้าน และรูปแบบการส่งเสริมการขาย มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในรูปของตารางความสัมพันธ์ แล้วทดสอบด้วยสถิติทดสอบ Chi - Square ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% สามารถสรุปส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เกี่ยวกับการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ กับหลักการบริหารจัดการของ นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ อันจะนำมาสู่การกำหนดกลยุทธ์การตลาดหรือแนวทางปฏิบัติทางการ ตลาด ที่ส่งผลให้โครงการบ้านจัดสรรประสบความสำเร็จในการขายเมื่อออกสู่ตลาดได้ดังนี้

ประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานส่วนใหญ่ 62.66% มีความคิดเห็นด้านราคาเปรียบเทียบโครงการหมู่บ้านระดับเดียวกันกับหมู่บ้านที่มีนวัตกรรม คือ เพิ่มราคาขายจากต้นทุนด้านนวัตกรรมและคงพื้นที่ใช้สอยเดิมไว้ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่นักพัฒนา โครงการจะเสนอราคาขายที่สูงกว่าบ้านเดี่ยวระดับกลาง (ราคา 3 - 5 ล้านบาท) ได้ โดยพิจารณา รวมถึงประชาชนผู้บริโภคที่สนใจบ้านจัดสรรกลุ่มราคา 5 - 7 ล้านบาทด้วย เพราะฉะนั้นโครงการ บ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศน์ที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงาน ทดแทน จึงอาจจะกำหนดกลุ่มเป้าหมายหลักในการทำการตลาดดังนี้คือ คนที่อายุ 30 - 50 ปี มี การศึกษาระดับปริญญาโท ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว สถาปนิก อาชีพอิสระ พนักงานระดับบริหาร ของบริษัทเอกชน และรับราชการ / รัฐวิสาหกิจระดับบริหาร มีระดับรายได้ 50,000 - 100,000 บาท / เดือน (จากการพิจารณาความสัมพันธ์ การศึกษา - ระดับราคา อาชีพ - ระดับราคา รายได้ - ระดับราคา การศึกษา - รายได้ และอาชีพ - รายได้) และหากพิจารณาร่วมกับแนวทางการศึกษา ความเป็นไปได้ทางการตลาดสำหรับโครงการบ้านจัดสรร ดังภาพที่ 2.5 นักพัฒนาโครงการจะได้ ผลลัพธ์ของการกำหนดตลาดเป้าหมาย (targeting) ที่จะนำมาสู่การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (positioning) ที่แตกต่างจากโครงการบ้านจัดสรรของคู่แข่งในระดับเดียวกัน นำไปสู่การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค อีกทั้งการกำหนดจุดขายที่เหมาะสมสำหรับโครงการบ้าน จัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนได้

นักพัฒนาโครงการควรกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด (จากการพิจารณาความสัมพันธ์ ระดับอายุ - การรับรู้ข่าวสาร ระดับอายุ - การค้นหาข้อมูล การศึกษา - การรับรู้

ข่าวสาร อาชีพ - การรับรู้ข่าวสาร อาชีพ - การค้นหาข้อมูล การรับรู้ข่าวสาร - การค้นหาข้อมูล) โดยเน้นโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้บริโภครับรู้ข่าวสารเรื่องบ้านผ่านช่องทางหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ และบิลบอร์ด โดยหากเน้นกลุ่มประชาชนผู้บริโภคที่มีอายุมาก และ / หรือการศึกษาระดับปริญญาตรีควรเน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ และมหรหรรรมบ้าน แต่ถ้าเน้นกลุ่มประชาชนผู้บริโภคที่มีอายุน้อยและ / หรือการศึกษาระดับปริญญาโทควรเน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต และบิลบอร์ด ส่วนรายละเอียดของโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศน์ที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน ควรจะให้ข้อมูลโดยละเอียดแก่ผู้บริโภคผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นช่องทางที่โดดเด่นที่สุดที่ผู้บริโภคใช้หาข้อมูล ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงเป็นช่องทางการสื่อสารที่นักพัฒนาโครงการจำเป็นต้องใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ทั้งนี้ควรใช้ควบคู่กับสื่อใดบ้าง สามารถใช้ผลการวิเคราะห์สื่อที่เหมาะสมกับประชาชนผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายข้างต้นพิจารณาควบคู่กับงบประมาณการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของโครงการ เนื่องจากสื่อแต่ละประเภทมีต้นทุนแตกต่างกัน และมีวัตถุประสงค์การใช้งานแตกต่างกัน

นอกจากนี้นักพัฒนาโครงการควรกำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมการขายโดยพิจารณาควบคู่กับการตั้งราคาขาย (จากการพิจารณาคู่ความสัมพันธ์ ระดับราคา - การส่งเสริมการขาย) โดยหากกำหนดราคาขายใกล้เคียง 5 ล้านบาท ควรเน้นการรับประกันระบบการจัดการพลังงานทดแทนให้ระยะเวลาอันใกล้เคียงการรับประกันโครงสร้างบ้าน และเน้นฟรีค่าส่วนกลาง หากพร้อมรณรงค์ลดการใช้ไฟฟ้าถึงเกณฑ์ที่กำหนด แต่ถ้ากำหนดราคาขายใกล้เคียง 3 ล้านบาท ควรเน้นการปล่อยกู้ 100% ที่ครอบคลุมนวัตกรรมเป็นหลัก

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้มาจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์กับนักวิชาการ และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด ในทุกแง่มุมของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน

ตารางที่ 4.11

ปัจจัยกำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาดในทุกแง่มุมที่นักวิชาการและนักพัฒนาโครงการ ให้ความสำคัญ สำหรับโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน

ปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาด สภาพแวดล้อมภายนอกระดับมหภาค	นักวิชาการ	นักพัฒนาโครงการ
ปัจจัยทางการเมือง (political factors)	สถานการณ์การเมือง ได้แก่ การเปลี่ยนรัฐบาลบ่งชี้ผลกระทบต่อเสถียรภาพของนโยบายภาครัฐ	สถานการณ์การเมือง ได้แก่ การเปลี่ยนรัฐบาลบ่งชี้ผลกระทบต่อเสถียรภาพของนโยบายภาครัฐ การสนับสนุนของธนาคารที่ไม่เป็นไปตามนโยบายภาครัฐ
	กฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ได้แก่ มาตรการส่งเสริม / จูงใจ เช่น ส่งเสริมผ่านกฎหมายพลังงาน ปรับปรุงนโยบายเงื่อนไขสนับสนุนของกระทรวงพลังงาน การปรับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ ให้เงินอุดหนุนหรือชดเชยต้นทุนด้านเทคโนโลยี เป็นต้น และมาตรการบังคับ เช่น กฎหมายพลังงาน ภาษีจากการใช้พลังงานที่ไม่สะอาด	กฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ เน้น มาตรการส่งเสริม / จูงใจ เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้พิเศษให้กับผู้ประกอบการ หักลดหย่อนภาษีให้กับนักพัฒนาโครงการ เป็นต้น มากกว่ามาตรการบังคับ เช่น การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และโครงการรูปแบบนี้น่าจะผ่าน EIA ง่ายขึ้น
	โครงการขนาดใหญ่ โดยสร้างต้นแบบโครงการที่เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับสังคม	
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors)	ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค	รายได้ของประชากร
		อัตราดอกเบี้ย
ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม (sociocultural factors)	ทัศนคติของผู้บริโภคด้านความตระหนักใส่ใจสิ่งแวดล้อมที่อาจพัฒนาไปสู่แรงกดดันสังคมให้พัฒนาโครงการที่ดี	
		ภาวะโลกร้อน
ปัจจัยทางเทคโนโลยี (technological factors)	ได้แก่ การนำเข้าเทคโนโลยีคุณภาพต่ำจากต่างประเทศ การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา ความเข้ากันได้ของตัวกักเก็บและตัวผลิตพลังงาน รวมทั้งการทดแทนนวัตกรรมใหม่จากคู่แข่งทางการค้า	ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน การเลือกใช้ให้เหมาะสมและยั่งยืน (most cost efficient, most maintenance efficient)

## ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาด สภาพแวดล้อมภายนอกระดับจุลภาค	นักวิชาการ	นักพัฒนาโครงการ
อุปสงค์ (demand)	การเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ ประชาชนทราบ	การขาดอุปสงค์ เพราะองค์ประกอบ การตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทที่อยู่ อาศัยอยู่ที่เรื่องทำเล ราคา วัสดุ และรูปแบบ เป็นหลัก เรื่องพลังงาน เป็นเรื่องรอง
อุปทานหรือคู่แข่ง (supply or competitors)	การไม่มีคู่แข่งชั้นทางการตลาด	ได้แก่ การไม่มีคู่แข่งชั้นทางการตลาด และนักพัฒนาโครงการเข้าร่วมโครงการ ประกวดบ้านจัดสรรอนุรักษ์พลังงาน ดีเด่นมากขึ้นซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดี
สถาบันการเงิน (bankers)	การให้การสนับสนุนเงินกู้พิเศษ จากธนาคาร	การให้การสนับสนุนเงินกู้พิเศษ จากธนาคาร
ผู้จัดหาวัตถุดิบ (suppliers)		การจัดหาอุปกรณ์ วัสดุ เทคโนโลยี ให้ประสิทธิภาพสูงสุด เหมาะสมที่สุด
ปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาด การวิเคราะห์ STP	นักวิชาการ	นักพัฒนาโครงการ
การกำหนดกลยุทธ์การแบ่งส่วนตลาด (segmentation)		การแบ่งส่วนตลาดอาจแบ่งได้ระดับรายได้ ของผู้ซื้อซึ่งสัมพันธ์กับระดับราคาของบ้าน <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตลาดระดับล่าง (low-end) ค่อนข้าง มีความตระหนักรู้</li> <li>■ ตลาดระดับกลาง (mid-end) มี ความตระหนักรู้</li> <li>■ ตลาดระดับบน (high-end) มีความ ตระหนักรู้และมีมุมมองเป็นธุรกิจมาก ต้องเสนอความคุ้มค่าให้เห็น</li> </ul>
การกำหนดตลาดเป้าหมาย (targeting)		ตลาดเป้าหมายควรเป็นบ้านระดับราคา 5 ล้านบาท ส่วนตลาด 3-5 ล้าน มีความ ยืดหยุ่นราคาสูงกว่า อาจลดปัญหาได้ โดยเจาะลูกค้ากลุ่มระดับการศึกษาสูง
การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (positioning)	ควรระวังประเด็นที่ลูกค้าอาจมีแรงจูงใจ น้อยที่จะซื้อโครงการขนาดเล็กที่เจ้าของ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม	จับกลุ่มตลาดระดับกลาง (mid-end) โดย ทำระบบให้พร้อมสรรพ เช่น eco village ที่มีเทคโนโลยีสร้างพลังงานให้พร้อม

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาด การวิเคราะห์ SWOT	นักวิชาการ	นักพัฒนาโครงการ
จุดแข็ง (strength)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ เป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจ</li> <li>■ เป็นโครงการรูปแบบใหม่ ทั้ง ประหยัดพลังงาน และสร้าง พลังงานจากพลังงานสะอาด</li> <li>■ ราคาต้นทุนบ้านรวมนวัตกรรมมี ความเหมาะสม</li> <li>■ เป็นการบุกเบิกเทคนิคใหม่เข้าสู่ ธุรกิจบ้านจัดสรร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ โครงการบ้านจัดสรรในเชิงนิเวศน์ ที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการ พลังงานทดแทนเป็นจุดขายที่ โดดเด่น</li> </ul>
จุดอ่อน (weakness)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ เป็นโครงการรูปแบบใหม่ ผู้บริโภคยังไม่เกิดความเชื่อมั่นว่า คุ้มค่าการลงทุนหรือไม่</li> <li>■ เป็นโครงการรูปแบบใหม่ จึงขาด กลยุทธ์ทางการตลาดที่เป็นต้นแบบ</li> <li>■ การประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง เพื่อให้ ข้อมูลกับตลาดต้องใช้งบประมาณ</li> </ul>	
โอกาส (opportunity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตลาดยังขาดนวัตกรรมแบบนี้อยู่</li> <li>■ ประชาชนส่วนหนึ่งของสังคมเริ่ม ตระหนักแล้ว</li> <li>■ มีการสนับสนุนจากภาครัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สร้างชื่อเสียงในเมืองไทยหากประสบ ความสำเร็จ</li> </ul>
อุปสรรค (threat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การทดแทนนวัตกรรมใหม่จากคู่แข่ง</li> <li>■ การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา</li> <li>■ การเปลี่ยนรัฐบาลบ่อส่งผลกระทบต่อ เสถียรภาพของนโยบายภาครัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ คนไทยบริโภคแพชชั่นเร็ว ส่วนเรื่อง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซ้ำกว่า ต่างประเทศเป็น 10 - 20 ปี</li> </ul>
ปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาด การวิเคราะห์จุดขาย	นักวิชาการ	นักพัฒนาโครงการ
	<p>ลูกค้าซื้อเพราะมีจิตสำนึก ไม่ใช่แค่การ ขายไฟฟ้าคืนกับการไฟฟ้า แนวคิดหลักที่บ้านไม่ต้องจ่ายค่าไฟเลย และเหลือจ่ายดอกเบี้ยบ้านด้วย ยาก แต่เป็นโจทย์ที่ทำหายดี</p>	<p>โครงการบ้านจัดสรรในเชิงนิเวศน์ที่มี นวัตกรรมระบบการจัดการ พลังงาน ทดแทนเป็นจุดขายที่โดดเด่นได้ ถ้า ประหยัดพลังงานอย่างเดียวโดยไม่มี การสร้างพลังงานเป็นจุดขายไม่ได้</p>

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

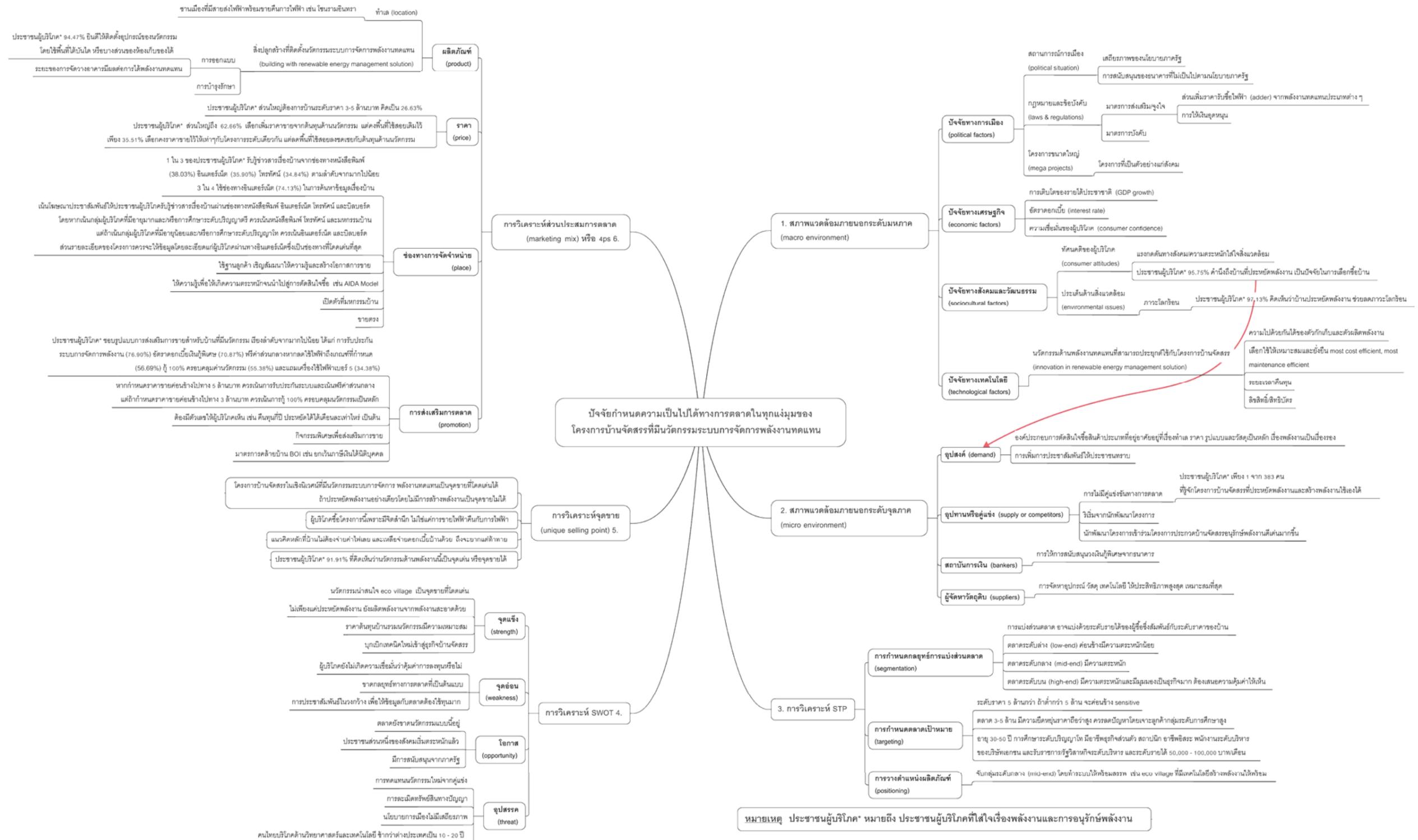
ปัจจัยที่กำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาด การวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด หรือ 4ps	นักวิชาการ	นักพัฒนาโครงการ
ผลิตภัณฑ์ (product)	บ้านที่ติดตั้งนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน ควรคำนึงการออกแบบระยะของการจัดวางอาคารรวมถึงสภาพแวดล้อมในโครงการซึ่งมีผลต่อปริมาณพลังงานทดแทนที่ได้ และการบำรุงรักษา	ทำเลขานเมืองที่เหมาะสม มีสายส่งไฟฟ้าพร้อมขยายเคเบิลไฟฟ้า เช่น โซนรามอินทรา
ราคา (price)	ควรใช้แนวทางเพิ่มราคาขายจากต้นทุนด้านนวัตกรรม แต่คงพื้นที่ใช้สอยเดิมไว้ โดยคำนึงความพอใจของผู้บริโภค	
ช่องทางการจัดจำหน่าย (place)	อาจใช้ช่องทางขายตรง ซึ่งเป็นรูปแบบการขายที่มีโอกาสในการอธิบายลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ อาจใช้หลักการ เช่น AIDA Model ให้ความรู้ให้เกิดความตระหนักจนนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ</li> <li>■ ใช้ฐานลูกค้า เชิญชวนมาให้ความรู้และสร้างโอกาสการขาย</li> <li>■ การเปิดตัวโครงการที่มหรรมบ้าน</li> </ul>
การส่งเสริมการตลาด (promotion)	ควรมีการนำเสนอข้อมูลความคุ้มค่าต่อผู้บริโภคอย่างชัดเจน	กิจกรรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการขาย มาตรการคล้ายบ้าน BOI เช่น ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

จากตารางที่ 4.11 สรุปปัจจัยกำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาดในทุกแง่มุมที่นักวิชาการและนักพัฒนาโครงการให้ความสำคัญ มีที่มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์กับนักวิชาการ (ภาคผนวก ง) และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนาเชิงลึกกับนักพัฒนาโครงการ (ภาคผนวก จ) ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบในตารางเดียวกันได้ เนื่องจากโครงสร้างแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ และแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นโครงสร้างเดียวกัน (ดังภาคผนวก ค) และเมื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดรวมกันจากผลการวิเคราะห์ความต้องการของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานที่จะใช้เป็นปัจจัยกำหนดความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนเข้ามาใช้ในโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศน์

และผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้มาจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์กับ นักวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักพัฒนาโครงการ ตาม แนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดในทุกแง่มุมของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรม ระบบการจัดการพลังงานทดแทน ดังตารางที่ 3.5 ทำให้สามารถสรุปเป็นแผนภาพดังภาพที่ 4.1 สรุปผลการศึกษาปัจจัยและวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถกำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาดในทุก แง่มุมของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน (ตอบวัตถุประสงค์ การวิจัยทั้งข้อ 1 และข้อ 2 ได้) ซึ่งนักพัฒนาโครงการและบริษัทเจ้าของนวัตกรรม สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการตลาดของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบ การจัดการพลังงานทดแทนได้ อีกทั้งสามารถวางแผนกลยุทธ์การตลาดสำหรับโครงการบ้าน จัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนได้

ภาพที่ 4.1

สรุปผลการศึกษาปัจจัยและวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถกำหนดความเป็นไปได้ทางการตลาดในทุกแง่มุมของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน



จากภาพที่ 4.1 นักพัฒนาโครงการและเจ้าของนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนสามารถประยุกต์ใช้ผลจากการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยวระดับกลางในเชิงนิเวศนี้ได้ โดยจำต้องอาศัยองค์ประกอบหรือปัจจัยสำคัญ 6 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ปัจจัยแวดล้อมมหภาค ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยย่อย 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมวัฒนธรรม และด้านเทคโนโลยี 2) ปัจจัยสภาพแวดล้อมจุลภาค ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยย่อย 4 ปัจจัย ได้แก่ อุปสงค์ อุปทาน สถาบันการเงิน และผู้จัดหาวัตถุดิบ 3) ปัจจัยกำหนดกลยุทธ์การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ 4) ปัจจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค 5) ปัจจัยการกำหนดจุดขาย และ 6) ปัจจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด ซึ่งทั้งนี้ องค์ประกอบหรือปัจจัยสำคัญทั้ง 6 จะถูกบูรณาการเข้าด้วยกันภายใต้หลักการบริหารจัดการของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลให้โครงการบ้านจัดสรรประสบความสำเร็จในการขายเมื่อออกสู่ตลาด

นอกจากนี้ข้อมูลความต้องการของประชาชนผู้บริโภคที่สนใจเรื่องพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน และข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์กับนักวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักพัฒนาโครงการ สามารถนำมาวิเคราะห์เนื้อหาสรุปเป็นแนวทางปฏิบัติทางการตลาดที่ส่งผลให้โครงการบ้านจัดสรรประสบความสำเร็จในการขายเมื่อออกสู่ตลาด (ซึ่งต่อบวัตอุปสงค์งานวิจัยข้อ 3) ได้ดังนี้

**แนวทางปฏิบัติทางการตลาดที่ส่งผลให้โครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนประสบความสำเร็จในการขายเมื่อออกสู่ตลาด**

**การเริ่มต้นเปิดตลาดของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน** ต้องเริ่มจากฝ่ายนักพัฒนาโครงการที่ 1) มีวิสัยทัศน์ของผู้นำคิดและวางแผนดำเนินโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม สร้างโครงการที่ี้ออกสู่ตลาด 2) พิจารณาโครงการตามแผนการข้างต้นควบคู่กับนโยบายภาครัฐและกฎหมายให้ชัดเจนว่ามีการส่งเสริมพลังงานทดแทนจริงหรือไม่ เช่น ด้านเงินกู้เพื่อลงทุน ด้านมาตรการภาษี ด้านการประชาสัมพันธ์ในภาพรวม เป็นต้น หากนักพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนได้ แต่ขายไฟฟ้าไม่ได้ผลตอบแทนตามที่กำหนดไว้ในระยะยาว ความเป็นไปได้ของโครงการด้านการเงินจะลดลงไปหรืออาจถึงขั้นไม่มีความเป็นไปได้ 3) ติดตามการเปลี่ยนแปลงของกระแสผู้บริโภคที่จะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้โครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนมีความเป็นไปได้ทางการตลาด

**การพัฒนาผลิตภัณฑ์** การพัฒนาโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน นักพัฒนาโครงการต้องเริ่มจาก 1) ตัวบ้าน ไม่ใช่เริ่มจากพื้นที่และระบบส่วนกลาง เนื่องจากผู้บริโภคจะให้ความสำคัญพิจารณาปัจจัยเรื่องตัวบ้านโดยตรง ก่อนที่พิจารณาพื้นที่และระบบส่วนกลาง 2) นวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนหรืออุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งในบ้าน ควรจะต้องออกแบบให้มีความกลมกลืนกับแบบของตัวบ้านเห็นแล้วไม่รู้สึกรบกวน 3) หากต้องการทดสอบตลาด (market testing) สามารถออกแบบโครงการในกระดาษให้ใกล้เคียงผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (final product) มากที่สุด แล้วทำการวิจัยตลาดในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณต่อไปโดยนำแบบตัวบ้าน และแบบโครงการบ้านทั้งโครงการที่มีการติดตั้งระบบนวัตกรรมแล้วเป็นข้อมูลให้ลูกค้าแสดงความคิดเห็น 4) ถ้าต้องการทดลองโครงการก่อนจะมีการพัฒนาโครงการจริงสามารถทดลองนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ในหมู่บ้านที่มีลักษณะใกล้เคียงกันอย่างน้อย 2 ปีเพื่อดูความคุ้มค่า

**การเลือกกลุ่มลูกค้าและการตั้งราคาขาย** นักพัฒนาโครงการจะต้อง 1) เลือกกลุ่มลูกค้าระดับกลางที่สนใจบ้านระดับราคา 5 ล้านบาทขึ้นไป และถ้าเจาะตลาดที่ระดับการศึกษาค่อนข้างสูงหรือมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนี้อยู่แล้ว เช่น แพทย์ อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือคนต่างชาติ จะทำการตลาดได้ง่ายขึ้น แต่ไม่ควรจับกลุ่มลูกค้าระดับบน (high - end) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง สามารถซื้อเทคโนโลยีมาติดตั้งเองได้ โดยไม่ต้องอาศัยระบบของโครงการ แต่จากการสำรวจประชาชนผู้บริโภคที่พบว่าระดับราคาบ้านที่เป็นที่สนใจของคนกลุ่มนี้ ณ ขณะนี้ คือระดับราคา 3 - 5 ล้านบาท เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการที่จะขายบ้านที่มีนวัตกรรมด้านพลังงานให้อยู่ในราคาระดับนี้ได้จะต้องอาศัยการสนับสนุนและการอุดหนุนจากภาครัฐในการลดต้นทุนของนักพัฒนาโครงการ 2) การตั้งราคาขาย นักพัฒนาโครงการต้องคำนึงถึงความต้องการของประชาชนผู้บริโภคและนักวิชาการซึ่งเห็นตรงกันว่า สามารถเพิ่มราคาขายได้แต่ต้องคงพื้นที่ใช้สอยให้เท่ากับโครงการบ้านจัดสรรอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน มากกว่าที่จะให้คงราคาขายแล้วลดพื้นที่การใช้สอย

**จุดขายของโครงการ** นักพัฒนาโครงการควรใช้จุดขายเรื่อง “การสร้างพลังงานใช้เอง” ที่ทำให้ลดค่าไฟฟ้า หรือมีไฟฟ้าเหลือขายสามารถนำเงินมาจ่ายดอกเบี้ยบ้านร่วมด้วยได้ด้วย ไม่ควรเน้นการประหยัดพลังงานเพียงอย่างเดียว เนื่องจากผู้บริโภคมุ่งถึงเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นลำดับที่ 6 - 7 เท่านั้น (ข้อมูลจากนักพัฒนาโครงการ) นอกจากนี้ นักพัฒนาโครงการควรศึกษาความคุ้มค่าด้านการเงินเพื่อแสดงตัวเลขที่ชัดเจนให้ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจ เช่น ระยะเวลาคืนทุน...ปี บ้านแต่ละหลังในโครงการลดค่าไฟฟ้าได้...บาท / เดือน เป็นต้น เพื่อสื่อสารเป็นตัวเงินช่วยให้ผู้บริโภคเห็นประโยชน์ได้ชัดเจนขึ้น และนำเสนอใจกว่าที่จะอธิบายแค่แนวคิดหลักของโครงการ

**การประชาสัมพันธ์โครงการ** นักพัฒนาโครงการควรโฆษณาโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนให้ได้ผลในเชิงกว้าง สามารถสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนทั่วไป โดยเน้นที่สื่อโฆษณาประเภทหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์ เนื่องจากเป็นช่องทางหลักในการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องบ้าน แต่รายละเอียดของโครงการควรจะให้ข้อมูลผู้บริโภคผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพราะเป็นช่องทางที่โดดเด่นที่สุดที่ผู้บริโภคใช้หาข้อมูลเรื่องบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนเป็นสิ่งใหม่ในตลาดประเทศไทย การให้ข้อมูลเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ของประชาชนผู้บริโภค เช่น แนวคิดหลักของโครงการ จุดขายของโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นต้น ซึ่งอาจจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อโครงการประเภทนี้มากขึ้น ดังนั้นการพิจารณาช่องทางการประชาสัมพันธ์นักพัฒนาโครงการควรจะต้องนำปัจจัยการรับรู้ข้อมูลและค้นหาข้อมูลของผู้บริโภค ต้นทุนของการโฆษณาและผลที่คาดหวังได้มาพิจารณาประกอบกัน ผนวกกับนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐ

**ช่องทางการขาย** นักพัฒนาโครงการสามารถเปิดตัวโครงการผ่านกิจกรรมส่งเสริมการขายด้วยการออกงานมหกรรมบ้าน โดยเน้นนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนที่ทั้งประหยัดพลังงานและสร้างพลังงานใช้เองได้เป็นจุดขาย ซึ่งอาจใช้วิธีการขายตรงที่เป็นช่องทางหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากผู้บริโภคจะต้องพิจารณาข้อดีข้อเสียของระบบนวัตกรรมเปรียบเทียบผลตอบแทนและการลงทุน หรือเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีอื่น ๆ จึงมีความจำเป็นที่ต้องอธิบายและให้ข้อมูลที่ละเอียด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติทางการตลาดที่ส่งผลให้โครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนประสบความสำเร็จในการขายเมื่อออกสู่ตลาด ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา สามารถสรุปเป็นสมการการเริ่มต้นเปิดตลาดของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน สมการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สมการการเลือกกลุ่มลูกค้าและการตั้งราคาขาย สมการจุดขายของโครงการ สมการการประชาสัมพันธ์โครงการ สมการช่องทางการขาย ได้ดังนี้

การเริ่มต้นเปิดตลาดของโครงการบ้านจัดสรรที่มีนวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทน = f (วิสัยทัศน์เพื่อสังคมของนักพัฒนาโครงการ, กฎหมาย / นโยบาย / มาตรการต่าง ๆ ของภาครัฐที่สนับสนุน, กระแสของผู้บริโภค)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ = f (นวัตกรรมระบบการจัดการพลังงานทดแทนที่ตัวบ้าน, การออกแบบและติดตั้งอย่างกลมกลืนกับแบบบ้าน, การทดสอบตลาด)

การเลือกกลุ่มลูกค้า = f (การเลือกกลุ่มลูกค้าระดับกลางที่สนใจบ้านราคา 5 ล้านบาทเป็นต้นไป, ระดับการศึกษาค่อนข้างสูง)

การตั้งราคาขาย = f (ราคาสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง, พื้นที่ใช้สอยเท่า ๆ กันเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง)

จุดขายของโครงการ = f (ค่าไฟฟ้าที่ลดลง, รายได้จากการขายไฟฟ้าที่เหลือ, ความคุ้มค่าการลงทุน, การสื่อสารให้ผู้บริโภคเข้าใจ)

การประชาสัมพันธ์โครงการ = f (การรับรู้ข้อมูลเรื่องบ้านของผู้บริโภค, การโฆษณาผ่านหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์, การค้นหาข้อมูลเรื่องบ้านของผู้บริโภค, การให้ข้อมูลรายละเอียดของโครงการผ่านทางอินเทอร์เน็ต, ต้นทุนของสื่อหรือช่องทางประชาสัมพันธ์เทียบกับผลที่หวังได้, การประชาสัมพันธ์เรื่องพลังงานทดแทนของภาครัฐ)

ช่องทางการขาย = f (การเปิดตัวผ่านกิจกรรมส่งเสริมการขายด้วยการออกงานมหกรรมบ้าน, การขายตรง, การใช้เหตุผลในการพิจารณาของผู้บริโภคเปรียบเทียบกับผลตอบแทนการลงทุน หรือเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีอื่น ๆ)