



การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ : กรณีศึกษา
โครงการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นายณวัฐ พลายนะกุล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ : กรณีศึกษา
โครงการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ :
กรณีศึกษาโครงการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดย นายณวัตร พลายนมูล

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย / หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย ธนทรัพย์สิน)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นคร กนกแก้ว)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัยญา โปษะนันทน์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิน ตันติเสวี)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัยญา โปษะนันทน์)

ชื่อ : นายณวัฐ พลายนมูล
 ชื่อการค้นคว้าอิสระ : การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้าน
 จัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ : กรณีศึกษาโครงการใน
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 สาขาวิชา : การบริหารงานก่อสร้าง
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัยญา โปษะนันท์
 ปีการศึกษา : 2567

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการต้นทุน และผลตอบแทนของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรและเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) จากตัวอย่างโครงการใน อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา การวิเคราะห์ และประเมินโครงการกระทำโดยใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าทางการเงิน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 3.875 ระยะเวลาโครงการ 3 ปี ตลอดจนศึกษาความอ่อนไหวของโครงการ และต้นทุนอารยสถาปัตย์ (Universal design) ที่เพิ่มขึ้นในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) จากตัวอย่างโครงการใน อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีต้นทุนค่าใช้จ่าย 389.6 ล้านบาท ประกอบไปด้วยต้นทุนค่าใช้จ่ายหลัก ดังนี้ ต้นทุนที่ดินคิดเป็น ร้อยละ 13.13 ของโครงการ, ต้นทุนการก่อสร้างส่วนกลางและสาธารณูปโภครวมคิดเป็น ร้อยละ 7.81 ของโครงการ, ค่าก่อสร้างบ้านคิดเป็น ร้อยละ 53.03 ของโครงการ, ค่าใช้จ่ายด้านการบริหาร การตลาด และภาษีรวมคิดเป็น ร้อยละ 23.45 และมีค่าใช้จ่าย ค่าออกแบบด้านอารยสถาปัตย์ (Universal Design) รวมคิดเป็น ร้อยละ 3.4 ของค่าก่อสร้าง โดยโครงการรับรู้รายได้จากการคาดการณ์การขายบ้าน 416.7 ล้านบาท ประกอบไปด้วย บ้านทาวนิยมจำนวน 67 หลัง, บ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 34 หลัง และบ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 30 หลัง ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ ให้ผลตอบแทนคิด เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 19.1 ล้านบาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 18 และมีระยะเวลาในการคืนทุน (PB) ภายใน

3 ปี ด้านความอ่อนไหวของโครงการแม้ในกรณีที่ต้นทุนวัสดุ ค่าแรง หรืออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น โครงการยังคงมีความน่าลงทุน อย่างไรก็ตาม หากราคาขายลดลงจากการแข่งขันในพื้นที่มากกว่าร้อยละ 10 จะส่งผลให้โครงการเสี่ยงต่อความคุ้มค่าในการลงทุน การนำอารยสถาปัตย์เข้ามาใช้กับโครงการบ้านจัดสรรสามารถช่วยแก้ปัญหการแข่งขันด้านราคาได้ด้วยความคุ้มค่าของการลงทุนด้านการลงทุนอารยสถาปัตย์ของโครงการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากบ้านทั่วไปร้อยละ 3.4 ผลการศึกษาชี้ว่า การออกแบบบ้านให้รองรับอารยสถาปัตย์สามารถทำได้โดยไม่กระทบความคุ้มค่าของโครงการ หากมีการวางแผนทางการเงินและโครงสร้างต้นทุนอย่างเหมาะสม จึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวโน้มสังคมผู้สูงอายุและตอบโจทย์ตลาดอสังหาริมทรัพย์ในอนาคต

(มีจำนวนทั้งสิ้น 180 หน้า)

คำสำคัญ : ความเป็นไปได้ในการลงทุน, บ้านจัดสรร, อารยสถาปัตย์, การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

Name : Mr. Nawarat Plailamool

Independent Study Title : Feasibility Study of Investment in a Housing
Development Project with Universal Design : A Case
Study of a Project in Phra Nakhon Si Ayutthaya
Province

Major Field : Construction Management
King Mongkut's University of Technology North
Bangkok

Independent Study Advisor : Assistant Professor Suchanya Posayanon, Ph.D.

Academic Year : 2024

ABSTRACT

This study aims to estimate the cost and return on investment of a housing estate project and to assess the economic feasibility of investing in a Universal Design housing development, using a case study located in Bang Sai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The project was analyzed using financial evaluation criteria, including Payback Period (PB), Net Present Value (NPV), and Internal Rate of Return (IRR), with a discount rate of 3.875% over a 3-year project period. The study also includes a sensitivity analysis of the project and the additional costs associated with Universal Design. The total project cost is estimated at 389.6 million baht, consisting of: land cost at 13.13% of the total, construction of common areas and infrastructure at 7.81%, house construction at 53.03%, administrative, marketing, and tax expenses at 23.45%, and additional Universal Design implementation costs at 3.4% of house construction cost. The project revenue is forecasted at 416.7 million baht from the sale of 67 townhomes, 34 single-story detached houses, and 30 two-story detached houses. The results show that the project yields a Net Present Value (NPV) of 19.1 million baht, an Internal Rate of Return (IRR) of 18%, and a Payback Period (PB) within 3 years. Despite increases in construction material

costs, labor costs, or interest rates, the project remains financially viable. However, a sales price reduction of more than 10% due to intense local competition poses a risk to investment viability. Incorporating Universal Design into the housing estate can help address price competition through added value. While Universal Design results in an approximate 3.4% cost increase compared to conventional housing, the study indicates that it does not compromise project feasibility if financial planning and cost structure are managed appropriately. Therefore, this investment approach aligns well with the aging society trend and meets the demands of the future real estate market.

(Total 180 Pages)

Keywords: Investment Feasibility, Housing Development, Universal Design, Real Estate Development

Advisor

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการแนะนำ และความช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชัยญา โพษะนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการศึกษาย่างใกล้ชิดด้วยดี ตลอดจนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ได้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิทย์ แต้มทอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิน ตันติเสวี คณะกรรมการสอบที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการ ข้อคิดเห็น และแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้จัดการโครงการ และคณะทำงานทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่าในการให้สัมภาษณ์เชิงลึก และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาโครงการในครั้งนี้ รวมถึงรุ่นพี่ และเพื่อน ที่ให้การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ เป็นกำลังใจแก่ผู้ศึกษา

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาตั้งแต่เริ่มศึกษาจนสำเร็จการศึกษา ขอขอบคุณถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้

นวรรฐ ปลายละมุล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.5 คำจำกัดความ.....	7
1.6 กรอบแนวคิด	8
1.7 ข้อตกลงในการวิจัย	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 ทฤษฎีการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)	12
2.2 การประยุกต์ใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ในโครงการบ้านจัดสรร	15
2.3 แนวคิดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ.....	20
2.4 แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	21
2.5 การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis).....	23
2.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (sensitivity analysis)	30
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	38
3.1 กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	38
3.2 กำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล	39
3.3 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง.....	40
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ.....	47
4.2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ.....	53
4.3 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ	78
4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนอารยสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้น.....	104
4.5 ผลสำรวจจากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกของโครงการ.....	108
บทที่ 5 อภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ	128
5.1 อภิปรายผล.....	128
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	138
5.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้.....	153
5.4 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งถัดไป.....	154
บรรณานุกรม.....	156
ภาคผนวก	160
ประวัติผู้เขียน	180

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1 ข้อมูลสถิติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีพ.ศ.2563 - 2566	3
ตารางที่ 1-2 ข้อมูลการจัดเก็บภาษีประจำปีของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีพ.ศ.2563 – 2565	3
ตารางที่ 1-3 รายละเอียดบ้านของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา .	6
ตารางที่ 2-1 ตารางผลกระทบจากรูปแบบอารยสถาปัตย์.....	15
ตารางที่ 2-2 จำแนกลักษณะของบ้านทั่วไป, มาตรฐานอารยสถาปัตย์ขอไอร์แลนด์ และมาตรฐาน อารยสถาปัตย์ (ไทย)	17
ตารางที่ 4-1 ราคาขายบ้านในโครงการศึกษา และราคาขายบ้านในโครงการพื้นที่ข้างเคียง.....	54
ตารางที่ 4-2 จัดลำดับราคาบ้านชนิดทาวน์โฮม 1 ชั้น จากผลสำรวจ	55
ตารางที่ 4-3 จัดลำดับราคาบ้านชนิดบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จากผลสำรวจ	56
ตารางที่ 4-4 จัดลำดับราคาบ้านชนิดทาวน์โฮมจากผลสำรวจ	57
ตารางที่ 4-5 รายละเอียดขนาดที่ดิน และพื้นที่ใช้สอย และราคาขายของบ้านในโครงการ	58
ตารางที่ 4-6 รายรับจากการขายบ้าน และที่ดิน.....	59
ตารางที่ 4-7 คาดการณ์เงินรับชำระจากการขายตามระยะเวลาโครงการ.....	60
ตารางที่ 4-8 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการ.....	63
ตารางที่ 4-9 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านบริหารโครงการ	65
ตารางที่ 4-10 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านภาษี	66
ตารางที่ 4-11 คำนวณหาผลตอบแทนที่รับจากการฝากเงิน (ค่าเสียโอกาส).....	68
ตารางที่ 4-12 สินเชื่อเงินกู้โครงการชำระคืนแบบลดต้นลดดอก	70
ตารางที่ 4-13 สรุปประมาณการลงทุนของโครงการตลอดอายุโครงการ.....	71
ตารางที่ 4-14 ต้นทุนคงที่ของโครงการ (Fixed cost).....	72
ตารางที่ 4-15 ต้นทุนผันแปรของโครงการ (Variable Cost).....	73
ตารางที่ 4-16 คาดการณ์งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า	74
ตารางที่ 4-17 ระยะเวลาคืนทุน กรณีปกติ.....	75
ตารางที่ 4-18 แสดงการคำนวณหาค่าปัจจุบัน, อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทน ภายในโครงการกรณีปกติ (Base case).....	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-19 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณี 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก ราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	82
ตารางที่ 4-20 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณี 1.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก ราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	83
ตารางที่ 4-21 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณี 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก ราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	84
ตารางที่ 4-22 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และกรณีค่าใช้จ่ายในการลงทุน ของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	85
ตารางที่ 4-23 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 1.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผลตอบแทนของโครงการคงที่	86
ตารางที่ 4-24 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 4 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผลตอบแทนของโครงการคงที่	87
ตารางที่ 4-25 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผลตอบแทนของโครงการคงที่	88
ตารางที่ 4-26 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และกรณีค่าใช้จ่ายในการลงทุน ของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	89
ตารางที่ 4-27 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.1 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลด ราคาขาย ร้อยละ 5 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่	90
ตารางที่ 4-28 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลด ราคาขาย ร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-29 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และผลตอบแทนของโครงการ ลดลงจากการปรับลดราคาขาย อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่	92
ตารางที่ 4-30 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก อัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	93
ตารางที่ 4-31 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก อัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	94
ตารางที่ 4-32 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก อัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	95
ตารางที่ 4-33 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการลงทุนของ โครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่.....	96
ตารางที่ 4-34 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่.....	97
ตารางที่ 4-35 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 40 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่.....	98
ตารางที่ 4-36 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จาก ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่.....	99
ตารางที่ 4-37 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการลงทุนของ โครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่	100
ตารางที่ 4-38 สรุปผลการคำนวณเกณฑ์ชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุนโครงการธุรกิจบ้านจัดสรร ...	102
ตารางที่ 4-39 รายการสรุปวัสดุ อุปกรณ์ รูปแบบอารยสถาปัตย์ของบ้านในโครงการ อ.บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา.....	105
ตารางที่ 4-40 เปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design).....	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-41	เปรียบเทียบค่าก่อสร้างบ้านระหว่างรูปแบบทั่วไป และรูปแบบอารยสถาปัตย์.....	108
ตารางที่ 4-42	ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์.....	109
ตารางที่ 4-43	ผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร.....	110
ตารางที่ 4-44	ผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร.....	111
ตารางที่ 4-45	ผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร.....	113
ตารางที่ 4-46	ผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร.....	115
ตารางที่ 4-47	ผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้ แนวคิด Universal Design.....	117
ตารางที่ 4-48	ผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้าน จัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design	118
ตารางที่ 4-49	สรุปผลแบบสอบถามเชิงปริมาณ เรื่องผลกระทบที่จากปัจจัยภายนอกที่คาดว่าจะส่งผล กระทบกับโครงการหากเกิดการเปลี่ยนแปลง.....	121
ตารางที่ 4-50	สรุปผลแบบสอบถามเชิงปริมาณ เรื่องผลกระทบที่จากปัจจัยเฉพาะพื้นที่ อ.บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบกับโครงการหากเกิดการเปลี่ยนแปลง	125
ตารางที่ 5-1	สรุปผลความอ่อนไหวของโครงการเทียบกับกรณีปกติ (Base case)	142
ตารางที่ 5-2	เปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design).....	146
ตารางที่ 5-3	เปรียบเทียบค่าก่อสร้างบ้านระหว่างรูปแบบทั่วไป และรูปแบบอารยสถาปัตย์.....	148

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1-1 แสดงผังจัดสรรที่ดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	2
ภาพที่ 1-2 แสดงจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่สูงขึ้นของประเทศไทย.....	4
ภาพที่ 1-3 แสดงจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่สูงขึ้นของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	5
ภาพที่ 4-1 ภาพโครงการบ้านจัดสรร.....	50
ภาพที่ 4-2 ภาพส่วนกลางของโครงการบ้านจัดสรร.....	51
ภาพที่ 4-3 ภาพสวนสาธารณะของโครงการบ้านจัดสรร.....	51
ภาพที่ 4-4 ภาพแบบบ้านทาวน์โฮม 1 ชั้น	52
ภาพที่ 4-5 ภาพแบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น	52
ภาพที่ 4-6 ภาพแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น	53
ภาพที่ 4-7 อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ธนาคารอาคารสงเคราะห์ เดือนธันวาคม พ.ศ.2567	67
ภาพที่ 4-8 อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ พ.ศ. 2567	69
ภาพที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุน ระหว่าง กรณีฝากประจำ 12 เดือน ดอกเบี้ย ร้อยละ 1.35 และการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร	78

บทที่ 1

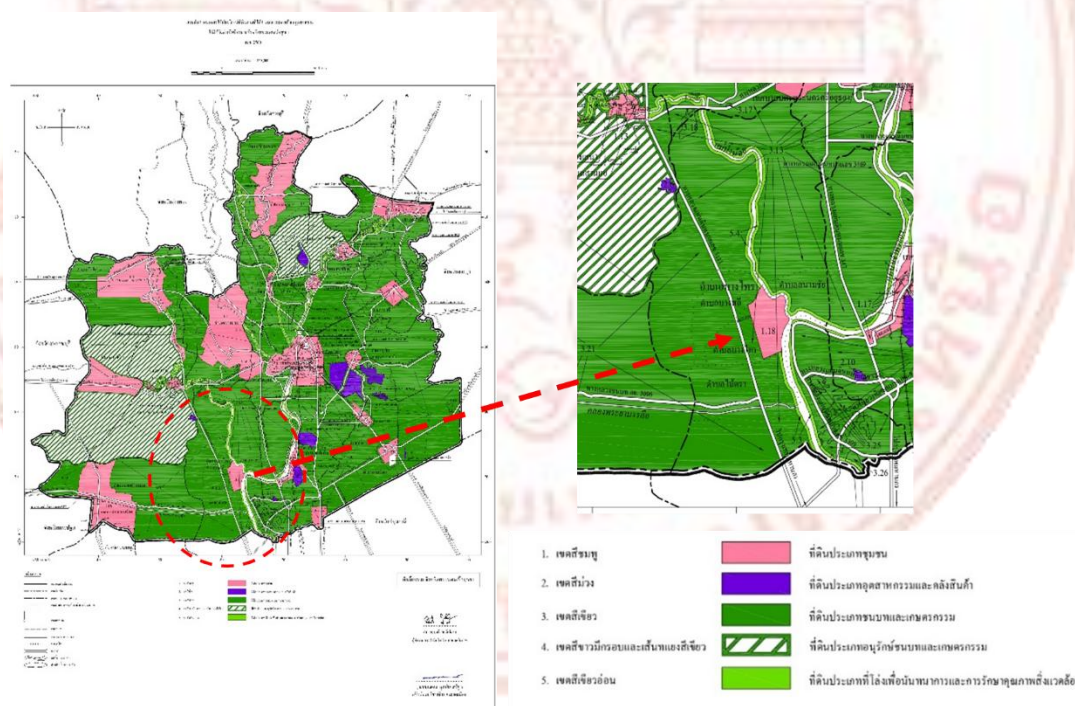
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย คิดเป็นร้อยละ 10 ของ GDP ในปี 2565 โดยอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัยมีส่วนมากที่สุด อุตสาหกรรมนี้ไม่เพียงแต่มีบทบาทในการสร้างงาน และกระจายรายได้ แต่ยังเชื่อมโยงโดยตรงกับอุตสาหกรรมก่อสร้าง วัสดุก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค เครื่องใช้ไฟฟ้า เพอร์นิเจอร์ ภาคการเงิน โดยแนวโน้มการพัฒนาโครงการบ้านแนวราบในจังหวัดภูมิภาคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสัดส่วนการขออนุญาตก่อสร้าง 57% ในปี 2561 เป็น 65% ในปี 2565 ปัจจัยหนุนหลักคือต้นทุนที่ดินต่ำกว่ากรุงเทพฯ และความพร้อมของพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การบริหารโครงการที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของตลาด (Krungsri bank, 2566)

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย มีเนื้อที่ประมาณ 2,557 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรประมาณ 822,126 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2566) โดยพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาจากผังถูกจัดสรรให้เป็นพื้นที่ เกษตรกรรม (สีเขียว) อุตสาหกรรม (สีม่วง) ประเภทชุมชน (สีชมพู) ซึ่งพื้นที่สีชมพูเป็นพื้นที่อนุญาตในการสร้างที่อยู่อาศัย (สำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2560) โดยโครงการกรณีศึกษานี้ตั้งอยู่ในเขตจัดสรรพื้นที่สีชมพูที่ ต.บางไทร อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังแสดงในภาพที่ 1-1 จากการศึกษาพบว่า เป็นจังหวัดที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก และกำลังพัฒนาในด้านต่าง ๆ ภาคอุตสาหกรรมเป็นเศรษฐกิจหลักของจังหวัด ทำให้กลุ่มที่มีความต้องการซื้อที่สำคัญในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาคือบุคลากรที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมโดยแหล่งงานภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดอยุธยามีจำนวนบุคลากรรวม 232,000 คน จากจำนวน 2,768 โรงงาน (TerraBKK, 2566) โดยจากรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 33,919 บาท/เดือน ในปี พ.ศ.2566 เป็นอันดับที่ 3 ของภาคกลาง และอันดับ 7 ของประเทศ จำนวนที่อยู่อาศัยที่สูงขึ้น ดังที่แสดงในตารางที่ 1-1 และการจัดเก็บภาษีแสดงให้เห็นเป็นนัยสำคัญว่าประชากรในจังหวัดมีรายได้ที่สูงขึ้นทำให้จัดเก็บภาษีได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ยิ่งภาษีธุรกิจเฉพาะดังที่แสดงในตารางที่ 1-2 ซึ่งภาษีเฉพาะธุรกิจสงหาอยู่ในส่วนหลักของกลุ่มภาษีนี้ บ่งบอกถึงการขยายตัวในธุรกิจสงหาฯ นอกจากนี้จากการที่มีห้างสรรพสินค้าชั้นนำ เช่น อยูธยา ซิตี้พาร์ค เซ็นทรัล อยูธยา หรือห้างร้านย่อยอื่นๆจำนวนมาก บ่งบอกถึงศักยภาพในความน่าลงทุนได้เป็นอย่างดี นอกจากต้นทุนด้านศักยภาพทางเศรษฐกิจ และความสามารถในการจับจ่าย ซึ่งเป็นจุดแข็งเดิมของอยูธยาแล้ว ยังมีโอกาสในอนาคตจากการเข้ามาของเมกะโปรเจกต์หลายโครงการ ได้แก่ โครงการมอเตอร์เวย์สายบางปะอิน – โคราซ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข M6 เส้นทางบางปะอิน - นครราชสีมา เชื่อมต่อเส้นทางเศรษฐกิจสำคัญของภาคกลาง, โครงการส่วนต่อขยายดอนเมืองโทลล์เวย์รังสิต - บางปะอิน ทำให้การเดินทางไป-กลับ กรุงเทพฯ สะดวกมากยิ่งขึ้น, โครงการรถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ – นครราชสีมา ซึ่งเป็นโครงการความหวังของการพัฒนาประเทศ ก็มีสวนเกี่ยวเนื่องกับพื้นที่เช่นเดียวกัน จากศักยภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการเติบโต และสะท้อนต่อโอกาสของผู้พัฒนาสงหาฯ ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 1-1 แสดงผังจัดสรรที่ดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ที่มา : สำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2560)

ตารางที่ 1-1 ข้อมูลสถิติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีพ.ศ.2563 - 2566

ปี พ.ศ.	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากร	819,088 คน	820,512 คน	820,417 คน	822,126 คน
จำนวนที่อยู่อาศัย	336,357 หลัง	342,753 หลัง	349,313 หลัง	N/A
รายได้ครัวเรือน	30,590 บ./ด.	31,416 บ./ด.	31,521 บ./ด.	33,919 บ./ด.

ที่มา : รายงานสถิติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2566)

N/A = not available.

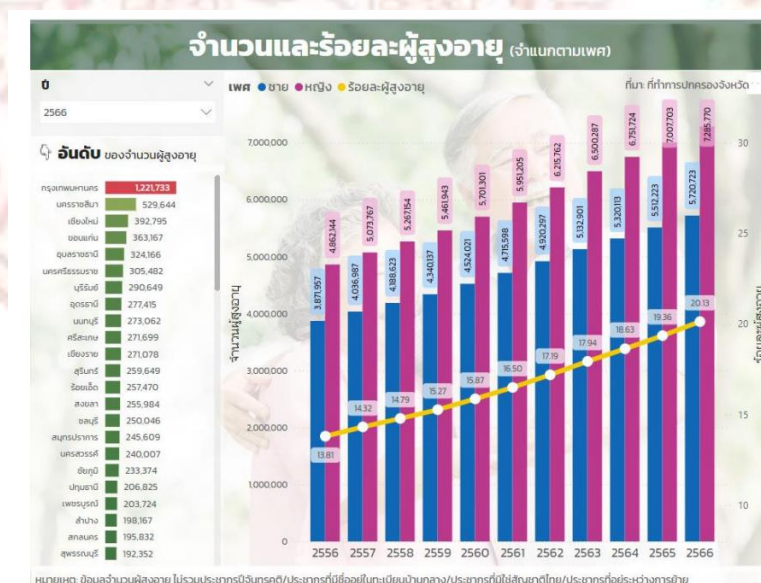
ตารางที่ 1-2 ข้อมูลการจัดเก็บภาษีประจำปีของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีพ.ศ.2563 - 2565

ประเภทภาษี	ปีงบประมาณ 2563	ปีงบประมาณ 2564	ปีงบประมาณ 2565
รายได้ภาษี (หน่วย : ล้านบาท)			
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	4,405.47	4,471.87	5,096.92
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	10,960.63	10,758.67	14,198.66
ภาษีการค้า	-	-	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7,621.91	8,050.80	8,518.89
ภาษีธุรกิจเฉพาะ	457.90	450.72	477.71
ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม	-	-	-
อากรแสตมป์	182.95	168.24	214.74
รายได้อื่น ๆ	4.51	5.79	7.41
รวมทุกประเภทภาษีอากร	23,633.37	23,906.09	28,514.33

ที่มา : กรมสรรพากร (2566)

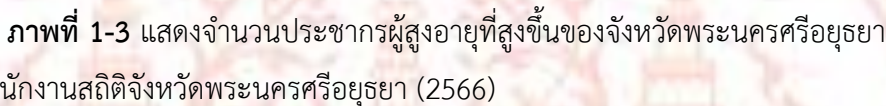
ด้วยศักยภาพการเติบโตของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงเป็นที่สนใจต่อนักลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ แต่สิ่งที่มองข้ามไม่ได้ในการแข่งขัน คือปัญหาทางด้านประชากรของประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาก็มีแนวโน้มของผู้สูงอายุที่สอดคล้องเช่นเดียวกัน ดังที่แสดงในภาพที่ 1-2 และภาพที่ 1-3 ทำให้รูปแบบบ้านจัดสรรมีการนำรูปแบบ

อารยสถาปัตย์ (Universal design) มาใช้มากขึ้น โดยเป็นการออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่มในสังคม ไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุ (Older people) ผู้พิการ (People with disabilities) และผู้ด้อยโอกาสต่าง ๆ ที่มีข้อจำกัดในการใช้ หรือเข้าถึงสิ่งแวดล้อมสถานที่ (DDproperty Editorial Team, 2563) แต่ด้วยรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) มีปัจจัยในเรื่องต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น นอกจากปัจจัยหลักด้านทำเลแล้ว และมีอีกหลายปัจจัยอื่นที่มีผลต่อความน่าดึงดูดใจลงทุนธุรกิจบ้านจัดสรร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ระดับรายได้ของคนในพื้นที่ที่แปรผันซึ่งเกิดจากสภาวะเศรษฐกิจภาพรวม ดังนั้นสภาวะการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรจึงมีความไม่แน่นอน ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจ บ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยโครงการที่ศึกษาตั้งอยู่ ต.บางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา โดยงานวิจัยนี้จะทำการศึกษา โครงการบ้านจัดสรรที่มีขนาด 131 ยูนิต ทำเลดีเดินทางสะดวกใกล้สถานที่สำคัญ อาทิ รพ. อำเภอบางไทร, สถานีตำรวจ ภูธร บางไทร, ที่ว่าการอำเภอบางไทร, ตลาดนัดไม้ตรา, ตลาดโรงเกลือท้ายเกาะ เป็นโครงการจัดสรรที่อยู่อาศัยประเภททาวน์โฮม 1 ชั้น บ้านเดี่ยว 1 และ 2 ชั้น รูปแบบบ้านสวยทันสมัย รองรับระบบ smart home เน้นธรรมชาติ มีสวนพักผ่อน วัสดุใกล้ชิดธรรมชาติ อากาศบริสุทธิ์ โดยจัดแบ่งที่ดินภายในโครงการทั้งสิ้น 131 แปลง มีขนาดที่ดินรวม 22 ไร่ 3 งาน 37.1 ตารางวา และมีมูลค่าโครงการทั้งสิ้น 415,700,000 บาท



ภาพที่ 1-2 แสดงจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่สูงขึ้นของประเทศไทย

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2566)



1.2.1 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

1.2.2 เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

1.2.3 เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์มาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร

1.3.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารายสถาปัตย์ อ. บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้ ขนาดโครงการบ้านจัดสรรที่ทำการศึกษานี้ เป็นโครงการที่มีที่ดินรวมทั้งสิ้น 22 ไร่ 3 งาน 37.1 ตารางวา ประกอบด้วยที่ดินจำนวน 131 แปลง รายละเอียดแบบบ้านของโครงการดังที่แสดงในตารางที่ 1-3 มีดังนี้

ตารางที่ 1-3 รายละเอียดบ้านของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร อ.บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา

แบบบ้าน	รายละเอียดแบบบ้าน		จำนวน (หลัง)	จำนวนที่ดิน รวม (ตร.วา)	ราคาขายสุทธิ (บาท/หลัง)
	ขนาดที่ดิน (ตร.วา)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)			
ทาวน์โฮม 1 ชั้น	27	79	67	1,809	1,700,000
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น	63	117	34	2,142	4,200,000
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	65	178	30	1,950	5,300,000

ที่มา : จากการสำรวจ และสัมภาษณ์ฝ่ายขายของโครงการ

จำนวนการศึกษาโครงการจำนวน 1 โครงการ ขอบเขตการศึกษาด้านต้นทุน และการขายจะศึกษาช่วงก่อน ช่วงระหว่างการก่อสร้าง จนกระทั่งปิดโครงการ โดยการศึกษาจะไม่รวมต้นทุนในกรณีของงานซ่อมบำรุง หรืองานบริการหลังการขาย

1.3.2 ขอบเขตเวลา

งานศึกษานี้เป็นการศึกษาโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง และเริ่มเปิดพื้นที่ขายบางส่วน โดยระยะเวลาโครงการคือปี พ.ศ. 2566 - 2569 (3ปี) โดยผู้ศึกษาจะศึกษาในช่วงระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 - มกราคม 2568 ช่วงปีที่ 1-2 ของโครงการ

1.3.2 ขอบเขตต้นทุนที่ศึกษา

แบ่งเป็น 2 ประเภท

1.3.2.1 ต้นทุนประเภท ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) ประกอบไปด้วย ค่าที่ดิน*, ค่าพัฒนาที่ดิน, ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดินและใบอนุญาตจัดสรร, ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดินและใบอนุญาตจัดสรร, ค่าพัฒนาอื่นๆ ค่าวิศวกร สถาปนิก และเพื่อเหลือเพื่อขาด, ค่าใช้จ่ายบริหารโครงการ, ค่าธรรมเนียมการโอน

หมายเหตุ *ต้นทุนค่าที่ดินใช้ข้อมูลเปรียบเทียบตามมูลค่าปัจจุบันของที่ดิน

1.3.2.2 ต้นทุนประเภท ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ประกอบไปด้วย ค่าก่อสร้างถนน ภายในโครงการและท่อระบายน้ำ, ค่าก่อสร้างสำนักงานขาย สวนพักผ่อน, ค่าก่อสร้างรั้วล้อมรอบ โครงการ, ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคโครงการ, ค่าก่อสร้างบ้าน, ค่าใช้จ่ายในด้านการขายและ ส่งเสริมการขาย, ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ, ค่าดอกเบี้ยเงินกู้, ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ช่วยให้ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์เข้าใจ ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ และ แนวทางการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

1.4.2 ช่วยผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์วางแผนการลงทุน ลดความเสี่ยง และพัฒนา โครงการที่ตอบโจทย์ตลาดผู้คนทุกช่วงวัย

1.5 คำจำกัดความ

1.5.1 อารยสถาปัตย์ (Universal Design) คือ แนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อม อาคาร หรือพื้นที่สาธารณะให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้โดยทุกคน รวมถึงผู้สูงอายุ ผู้พิการ และเด็ก โดยไม่มีอุปสรรค เช่น ทางลาด ราวจับ ห้องน้ำที่รองรับผู้พิการ

1.5.2 บ้านจัดสรร (Housing Estate / Residential Development) คือ โครงการที่พัฒนา โดยผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งแบ่งแปลงที่ดินและสร้างบ้านเป็นยูนิตย่อยเพื่อขายให้กับผู้ซื้อ รายย่อย มักมีสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลาง เช่น สวน สนามเด็กเล่น หรือระบบรักษาความปลอดภัย

1.5.3 การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Development) คือ กระบวนการวางแผน ออกแบบ ก่อสร้าง และบริหารโครงการอสังหาริมทรัพย์ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือ อยู่อาศัย เช่น การพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียม บ้านจัดสรร หรือศูนย์การค้า

1.6 กรอบแนวคิด

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน ของโครงการธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ใน อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ในครั้งนี้กระทำโดยอาศัยทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมโดยการประมาณต้นทุนและผลตอบแทน ใช้เกณฑ์ที่ปรับค่าทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมแล้วในการตัดสินใจลงทุน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period), มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value :NPV), อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) แบ่งเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่1 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่2 ปัจจัยที่เป็นผลกระทบจากปัญหาเฉพาะพื้นที่โครงการศึกษา

กรณีที่3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าก่อสร้างรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

โดยทั้ง 3 กรณี พิจารณาที่ต้นทุน และรายรับที่ผันแปรตามปัญหาที่เกิดจากปัจจัยพื้นฐาน และปัญหาเฉพาะพื้นที่ของโครงการที่ศึกษา นอกจากนี้มีการนำต้นทุนของอารยสถาปัตย์ (Universal Design) เพื่อศึกษาด้านต้นทุนเพิ่มเติม โดยนำมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวตามข้อมูลการสัมภาษณ์

1.7 ข้อตกลงในการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ใน อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ได้กำหนดข้อตกลง ดังนี้

1.7.1 ค่าที่ดิน ที่ตั้งโครงการมีขนาด 22 ไร่ 3 งาน 37.1ตารางวา อยู่บริเวณ ต.บางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีมูลค่าซื้อขาย 51,167,760 บาท

1.7.2 ค่าพัฒนาที่ดิน ได้จากการงบประมาณโครงการส่วนของค่าปรับปรุงพื้นที่ และงานถมดิน โดย คิดแบบเหมาจ่ายเป็นมูลค่า 10,964,520 บาท

1.7.3 เป็นโครงการที่ก่อสร้างไป ขายไป โดยจะประเมินผลทุก ๆ ไตรมาส จากอัตราการขายได้ หรือ ยอดจอง ก่อนนำมาวางแผนเปิดโครงการในส่วนถัดไป โดยรูปแบบบ้าน และจำนวนอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับสภาวะเศรษฐกิจ

1.7.4 ระยะเวลาของโครงการที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้คือ 3 ปี โดยพิจารณา

ปีที่ 1 ซึ่งเป็นการเริ่มต้นก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ 46 หลัง และสามารถรับรู้รายรับจากจำนวนดังกล่าว

ปีที่ 2 คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ 45 หลัง และสามารถรับรู้รายรับจากจำนวนดังกล่าว

ปีที่ 3 คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ 27 หลัง และสามารถรับรู้รายรับจากจำนวนดังกล่าว ซึ่งคาดว่าโครงการก่อสร้างจะเสร็จสิ้นทั้งหมดในปีที่ 3 ตามแผนดำเนินงานของโครงการ

1.7.5 อัตราคิดลด หาได้จากค่าเฉลี่ยระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ที่ร้อยละ

1.35 และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เบิกเกินบัญชี ที่ร้อยละ 6.40 คือ ร้อยละ 3.875

1.7.6 เงื่อนไขด้านค่าใช้จ่าย

1.7.6.1 ค่าธรรมเนียมเงินกู้ กรณีเกิน 30 ล้านบาท คิด 20,000 บาท (ธนาคารอาคารสงเคราะห์)

1.7.6.2 ค่าธรรมเนียมการโอนที่ดิน ร้อยละ 2 ของราคาที่ทำการโอนซื้อขาย

1.7.6.3 ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ ร้อยละ 3.3 ของรายรับจากการขาย

1.7.6.4 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ 20 ของผลกำไรสุทธิ

1.7.6.5 ค่าออกแบบ โดยเป็นค่า สถาปนิก และวิศวกร ส่วนของโครงการที่ร้อยละ 1 ของมูลค่าก่อสร้างทั้งโครงการ ส่วนของค่าออกแบบบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ ร้อยละ 3 ของมูลค่าก่อสร้างบ้าน

1.7.6.6 ค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด ร้อยละ 0.5 ของมูลค่างานก่อสร้าง

1.7.6.7 ค่าใช้จ่ายการตลาด และค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 1 ของรายรับจากการขาย

1.7.6.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

1.7.6.9 ดอกเบี้ยจ่าย จากเงินกู้ที่จำเป็นในแต่ละปี โดยกู้ 30% จากงบประมาณก่อสร้าง

1.7.7 เงื่อนไขการรับชำระเงินของผู้ซื้อ

1.7.7.1 เงินมัดจำ (เงินจอง) บ้านทาวนโฮม 5,000 บาท บ้านเดี่ยว 1, 2 ชั้น 10,000 บาท หากขอสินเชื่อไม่ผ่านคืนเต็มจำนวน

1.7.7.2 สามารถกู้ได้เต็มมูลค่าราคาของบ้าน หรือตามสัดส่วนขึ้นอยู่กับความสามารถทางการเงินของผู้กู้ โดยชำระเป็นส่วนต่างในกรณียอดกู้ไม่พอดีกับราคาบ้าน

1.7.8 เงื่อนไขด้านเงินลงทุน

1.7.8.1 เงินลงทุนในโครงการมาจากเงินลงทุนของผู้ลงทุนเอง และส่วนเงินกู้โครงการอีกร้อย ละ 30 กู้เฉพาะส่วนค่าก่อสร้างประมาณ 61,977,000 บาท

1.7.8.2 วงเงินสินเชื่อโครงการ คือ ประมาณ 70% ของมูลค่าก่อสร้างเท่ากับ 158,300,000 บาท (MOR) = ร้อยละ 6.4 ต่อปี เลือกกู้วงเงิน 61,977,000 บาท

1.7.8.3 การชำระคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยในส่วนของวงเงินสินเชื่อโครงการ จะชำระเป็นราย เดือน เดือนละเท่า ๆ กัน โดย

ปีที่ 1 ใช้สินเชื่อจำนวน 22,990,500 บาท แบ่งชำระเป็น 12 งวด ๆ ละ 2,802,691.45 บาท โดยจะชำระคืนได้เต็มจำนวนภายในสิ้นปีที่ 1
(ตารางภาคผนวกที่ 2)

ปีที่ 2 ใช้สินเชื่อจำนวน 21,511,800 บาท แบ่งชำระเป็น 12 งวด ๆ ละ
2,622,428.31 บาท โดยจะชำระคืนได้เต็มจำนวนภายในสิ้นปีที่ 2
(ตารางภาคผนวกที่ 3)

ปีที่ 3 ใช้สินเชื่อจำนวน 17,474,700 บาท แบ่งชำระเป็น 12 งวด ๆ ละ
2,130,279.56 บาท โดยจะชำระคืนได้เต็มจำนวนภายในสิ้นปีที่ 3
(ตารางภาคผนวกที่ 4)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ กรณีศึกษาโครงการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่สัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)
- 2.2 การประยุกต์ใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ในโครงการบ้านจัดสรร
- 2.3 แนวคิดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ
- 2.4 แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- 2.5 การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์
- 2.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)

Center for Universal Design (2024) อธิบายว่าการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) มีที่มาจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ และสิ่งแวดล้อมให้ใช้งานได้สำหรับคนทุกกลุ่มในขอบเขตสูงสุด โดยไม่ต้องปรับปรุงหรือออกแบบใหม่เฉพาะเจาะจง คือหลักการของ Universal Design ที่ได้รับการพัฒนาโดยกลุ่มนักออกแบบ ผู้วิจัยการออกแบบสิ่งแวดล้อม และวิศวกร โดยมีวัตถุประสงค์ให้ใช้กับหลากหลายแขนงการออกแบบ เช่น การออกแบบสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ และการสื่อสาร หลักการทั้ง 7 ข้อถูกสร้างขึ้นเพื่อช่วยประเมินการออกแบบที่มีอยู่และเป็นแนวทางให้กระบวนการออกแบบโดยเน้นความเป็นธรรม ความสะดวกสบาย และความปลอดภัย หลักการของ Universal Design ทั้ง 7 มีดังนี้

1. การใช้งานอย่างเท่าเทียม (Equitable Use) การออกแบบต้องให้ประโยชน์แก่ผู้ใช้งานทุกกลุ่ม โดยไม่คำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างกัน

แนวทาง: ใช้วิธีการเดียวกันสำหรับผู้ใช้งานทุกคนหลีกเลี่ยงการแบ่งแยก ปรับปรุงเพื่อ
 ความเป็นส่วนตัว มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานทั้งหมด และทำให้การออกแบบดึงดูดใจ
 สำหรับผู้ใช้งานทุกคน

2. การยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexibility in Use) ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม
 ความถนัดและความต้องการของผู้ใช้

แนวทาง: เสนอทางเลือกในการใช้งาน ให้สามารถเข้าถึงได้ทั้งมือขวาและซ้าย เพิ่มความ
 แม่นยำในการใช้งาน และให้ผู้ปรับความเร็วได้ตามสะดวก

3. การใช้งานที่ง่ายและเข้าใจได้ (Simple and Intuitive Use)

การออกแบบต้องเข้าใจง่ายไม่ว่าจะมีความสามารถทางภาษาหรือประสบการณ์ระดับใด

แนวทาง: ตัดความซับซ้อนออก ใช้รูปแบบที่สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้ ร่องรับ
 ทักษะการใช้ภาษาและการอ่านที่แตกต่าง จัดวางข้อมูลตามลำดับความสำคัญ และให้
 คำแนะนำที่เหมาะสม

4. ข้อมูลที่ชัดเจน (Perceptible Information) การออกแบบควรสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นได้
 ชัดเจนแนวทาง: ใช้หลายโหมดในการแสดงข้อมูล เช่น รูปภาพ เสียง และสัมผัส ใช้ความ
 ต่างของสีและพื้นหลังให้ชัดเจน เพิ่มการมองเห็นข้อมูลสำคัญ ทำให้การให้คำแนะนำ
 เข้าใจได้ง่าย

5. ความทนทานต่อข้อผิดพลาด (Tolerance for Error) การออกแบบต้องลดอันตรายจาก
 ข้อผิดพลาดในการใช้งาน

แนวทาง: จัดเรียงส่วนประกอบที่ใช้บ่อยให้ง่ายต่อการเข้าถึง และมีคุณสมบัติที่ช่วยให้
 ความผิดพลาดไม่ส่งผลเสียรุนแรง

6. การใช้แรงกายน้อย (Low Physical Effort) ออกแบบให้ใช้งานได้อย่างสะดวกสบาย
 และลดความเหนื่อยล้า

แนวทาง: อนุญาตให้ผู้ใช้งานรักษาดำแหน่งร่างกายที่สบาย ใช้แรงที่พอเหมาะ ลด
 การทำซ้ำ และลดความพยายามทางกายที่ต้องใช้ตลอดเวลา

7. ขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสม (Size and Space for Approach and Use) จัดสรรขนาด
 และพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานอย่างสะดวกสบาย

แนวทาง: มีมุมมองชัดเจนให้กับผู้ใช้งานที่นั่งหรือยืน สร้างระยะที่เข้าถึงได้สะดวก จัดให้
รองรับอุปกรณ์เสริมสำหรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ช่วยเหลือ

สำหรับการนำแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนมาปฏิบัติในประเทศไทย พบว่า พ.ศ. 2557
รัฐบาลได้มุ่งเน้นนโยบายการสร้างชุมชนต้นแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design Community
Model) โดยคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบจังหวัดนาร่อง จำนวน 10 จังหวัด เพื่อยกระดับการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่นาร่องซึ่งเป็นศูนย์ราชการ แหล่งท่องเที่ยว วัด โบราณสถาน ที่มีชื่อเสียง มี
เป้าหมายเพื่อให้คนในชุมชนโดยเฉพาะคนพิการและผู้สูงอายุ สามารถเดินทางออกจากบ้านได้อย่าง
สะดวกและปลอดภัย รวมถึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถรองรับความต้องการของคนพิการและ
ผู้สูงอายุได้อย่างหลากหลายช่องทาง (จิตติมา, 2565) ทั้งนี้ (นวลน้อย และนันทน์, 2545) ได้อธิบาย
หลักสำคัญของการออกแบบเพื่อทุกคนไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. การใช้งานร่วมกัน (Accessibility) หมายถึง การออกแบบที่ทำให้ทุกคนในบ้านไม่ว่าจะ
ต่างกันที่อายุ ความสามารถ ภายนอกใด ๆ ก็สามารถใช้งานได้เสมอภาค และเท่าเทียมกัน
(Equitable Use) รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานหรือความยืดหยุ่นในการใช้งาน
(Flexibility in Use) ได้สะดวก
2. ความเข้าใจในการใช้งาน (Usability) หมายถึง การออกแบบที่ทำให้ทุกคนในบ้านใช้งานง่าย
เข้าใจง่าย (Simple and Intuitive Use) โดยไม่ต้องคำนึงถึงประสบการณ์ ความรู้ ภาษา
หรือความชำนาญ อันประกอบด้วย ข้อมูลที่ชัดเจน (Perceptible Information) ไม่
จำเป็นต้องอาศัยการรับรู้ทางร่างกายมากเกินไป ใช้แรงน้อย (Low Physical Effort) เหมาะ
สำหรับผู้สูงอายุที่มีกำลังวังชาลดลง
3. ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง การออกแบบที่ทำให้ทุกคนในบ้านมีความปลอดภัย มี
ระบบป้องกันอันตราย มีระบบป้องกันความผิดพลาดในการใช้งาน (Tolerance for Error)
ลดอันตราย โดยต้องมีขนาดและพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้สอย (Size and
Space for Approach and Use) โดยปราศจากข้อจำกัดทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว
4. ความเหมาะสมด้านการลงทุน (Affordability) หมายถึง การออกแบบที่ดีจะต้องมีราคาที่
เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่แพงและไม่ถูกจนเกินไป หากทำการออกแบบแล้วต้องลงทุนสูงก็
จะไม่มีผู้ลงทุน แต่หากการออกแบบนั้นมีความเหมาะสมในการใช้งาน ความสวยงาม ใช้งาน
ง่าย และมีความปลอดภัยแล้วยังมีความเหมาะสมในการลงทุนอีกด้วยก็จะทำให้เกิดการ

แพร่หลายของแนวคิดการออกแบบนั้นออกไป (สุชน ยี่มรัตน์บวร, 2561: 177; Mustaquim, 2015: 57; Nygaard, 2018: 2; Malik & Mikotajczak, 2019: 1; Chrzanowska, 2020: 276-277)

2.2 การประยุกต์ใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ในโครงการบ้านจัดสรร

การให้ได้รับรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ย่อมมีต้นทุนที่สูงขึ้นจากการให้ได้มาซึ่งหลักทั้ง 7 โดย Center for Universal Design (2024) ได้ทำการสรุปผลกระทบด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นไว้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ตารางผลกระทบจากรูปแบบอารยสถาปัตย์

ประเภทงานที่ทำให้ต้นทุนเพิ่ม	ผลกระทบจากรูปแบบอารยสถาปัตย์	ผลกระทบ
งานออกแบบ	ต้องใช้สถาปนิกที่เข้าใจหลัก อารยสถาปัตย์	ต้นทุนสูงขึ้น
พื้นที่ใช้สอย	ต้องการพื้นที่มากกว่าปกติ เพื่อการเข้าถึงแต่ละพื้นที่	ใช้พื้นที่มากขึ้น, ต้นทุนสูงขึ้น
วัสดุ/ระบบ	วัสดุอุปกรณ์ต้องเหมาะกับทุกช่วงวัย ลด-ช่วยการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น	ต้นทุนสูงขึ้น
งานโครงสร้าง	ต้องเตรียมทางลาด, พื้นราบ	ต้นทุนสูงขึ้น

ประโยชน์ของการนำอารยสถาปัตย์มาใช้ในการบ้านจัดสรร

Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). (2022). การออกแบบตามแนวคิด UD สามารถตอบสนองกลุ่มผู้ใช้ได้หลากหลาย ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอยู่อาศัยในระยะยาวโดยไม่ต้องดัดแปลงเพิ่มเติม (aging in place) ลดภาระค่าใช้จ่ายในอนาคต และเพิ่มมูลค่าให้กับโครงการ โดยเฉพาะในบริบทของสังคมสูงวัย

จากกรณีศึกษาของโครงการ Daniels' Accessibility Designed Program ในประเทศแคนาดา ซึ่งได้นำหลักการ UD มาใช้ตั้งแต่ขั้นวางแผนจนถึงการก่อสร้าง พบว่า ทำให้โครงการได้รับ

การตอบรับจากกลุ่มผู้สูงอายุและผู้มีความต้องการเฉพาะทางได้อย่างดี อีกทั้งไม่เพิ่มต้นทุนมากอย่างที่เข้าใจผิดกัน โดยสามารถวางแผนจัดลำดับความสำคัญของฟังก์ชันที่ปรับใช้ได้ก่อนและหลัง

มาตรฐาน และข้อกำหนดรูปแบบอารยสถาปัตย์

สุชน ยัมรัตนบวร (2561) กล่าวถึง ข้อแตกต่างระหว่างบ้านทั่วไปกับบ้านในรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) อาจสังเกตได้เบื้องต้นจากองค์ประกอบทางกายภาพ เช่น การออกแบบทางเข้า พื้นที่ภายในบ้าน ห้องน้ำ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่รองรับการใช้งานของผู้สูงอายุหรือผู้พิการ เช่น อยากรู้จักตาม การจำแนกอย่างเป็นระบบในเชิงมาตรฐานยังค่อนข้างยาก เนื่องจากในหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย ยังไม่มีเกณฑ์จำแนกอย่างชัดเจนในระดับที่อยู่อาศัยส่วนบุคคล

จากเหตุผลข้างต้น การศึกษาในครั้งนี้จึงได้สำรวจแนวทางจากประเทศไอร์แลนด์ ซึ่งเป็นประเทศที่เผชิญกับปัญหาโครงสร้างประชากรสูงวัยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามรายงานของ Age Friendly Ireland จาก Center for Universal Design. (2024). รัฐบาลไอร์แลนด์ได้ร่วมมือกับหน่วยงาน Centre for Excellence in Universal Design (CEUD) พัฒนาแนวทางการออกแบบบ้านที่เรียกว่า UD Home และ UD Home+ Checklist ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นต่อการเข้าถึงและใช้งานอย่างเท่าเทียม

ไตรรัตน์ จารุทัศน์ (2558) กล่าวว่าสำหรับประเทศไทย แม้จะยังไม่มีข้อกำหนดหรือมาตรฐานที่ “บังคับใช้โดยตรง” กับที่อยู่อาศัยส่วนบุคคล แต่มีการกำหนดแนวทางบางส่วนในระดับอาคารสาธารณะ เช่น อาคารราชการ โรงพยาบาล และศูนย์บริการสาธารณะ ตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 ซึ่งอ้างอิงถึงมาตรฐานจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.), สภาสถาปนิก (สอท.), และ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

ด้วยเหตุนี้ การจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด Universal Design ระหว่างบ้านทั่วไป มาตรฐานจากประเทศไอร์แลนด์ และข้อกำหนดอารยสถาปัตย์ในไทย จึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือเบื้องต้นในการจำแนกคุณลักษณะของบ้าน และนำไปสู่การประเมินระดับความเหมาะสมของโครงการ หรือใช้เป็นแนวทางเพื่อพัฒนาแบบบ้านและพื้นที่ให้สามารถรองรับผู้ใช้งานทุกกลุ่มในอนาคตได้อย่างแท้จริง ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 จำแนกลักษณะของบ้านทั่วไป, มาตรฐานอารยสถาปัตย์ขอไอร์แลนด์ และมาตรฐานอารยสถาปัตย์ (ไทย)

พื้นที่/ห้อง	บ้านทั่วไป	มาตรฐานอารยสถาปัตย์ (CEUD)	มาตรฐานอารยสถาปัตย์ (ไทย)
1. ทางเข้า / พื้นที่ภายนอก			
1.1 ทางเข้า และทางลาด	มีขั้นบันได, ธรณีสูง, พื้นต่างระดับ	ทางลาดความชัน 1:20 พื้นผิวกันลื่น กว้าง 1,200 มม.	ทางลาดความชันไม่เกิน 1:12 พื้นผิวกันลื่น กว้าง ≥ 900 mm.
1.2 ราวจับทางลาด	ไม่มีราวจับ	850 มม. จากพื้น	800-900 มม. จากพื้น
1.3 ประตูทางเข้า	700-800 มม.	≥ 900 มม. บานเลื่อน	≥ 900 มม.
2. ทางเดินภายใน			
2.1 ทางเดินภายใน	ทางเดิน (~900 มม.)	ทางเดิน ≥ 1200 มม., ลongรับรถเข็น	ทางเดินกว้าง ≥ 1000 มม.
2.2 วัสดุปูพื้น	ไม่กำหนด	ชนิดกันลื่น	ไม่กำหนด
3. ห้องนั่งเล่น			
3.1 ระดับพื้นห้อง	ไม่กำหนด	พื้นที่ใช้สอยระดับเดียวกับทางเดิน	แนะนำพื้นที่ใช้สอยระดับเดียวกับทางเดิน
3.2 พื้นสำหรับรถเข็น	ไม่กำหนด	พื้นที่กลับรถเข็น 1800 มม.	ไม่กำหนด
3.3 พื้นที่ด้านกว้างเว้นว่างสำหรับใช้ประตู หน้าต่าง	ไม่กำหนด	ต้องมีพื้นที่เว้นว่างกว้าง 800 มม.	ไม่กำหนด
4. ห้องน้ำ			
4.1 ทางเข้า-ออก	พื้นต่างระดับเน้นป้องกันน้ำ	ระดับเสมอ ไม่มีธรณีติดตั้งรางระบายน้ำชนิดฝังเสมอพื้น	ระดับเสมอ ไม่มีธรณี
4.2 ประตูห้องน้ำ	ประตูลูกบิด นิยมใช้ประตู UPVC มีธรณีประตู	บานเลื่อน / เปิดออก, ไม่มีธรณี กว้าง ≥ 900 มม.	บานเลื่อน / เปิดออก ไม่มีธรณี กว้าง ≥ 900 มม.

ตารางที่2-2 (ต่อ) จำแนกลักษณะของบ้านทั่วไป, มาตรฐานอารยสถาปัตย์ขอไอร์แลนด์ และ มาตรฐานอารยสถาปัตย์ (ไทย)

พื้นที่/ห้อง	บ้านทั่วไป	มาตรฐานอารยสถาปัตย์ (CEUD)	มาตรฐานอารยสถาปัตย์ (ไทย)
4.3 สุขภัณฑ์	ระยะทั่วไปตามคู่มือติดตั้ง	มีระยะหน้า ≥ 1100 มม., ด้านข้าง ≥ 700 มม.	ไม่กำหนด
4.4 ห้องอาบน้ำ	พื้นยกกระดืบ, มีธรณี	$\geq 1100 \times 1100$ มม., ระดับเสมอ, มีที่นั่ง	แนะนำให้ระดับเสมอ
4.5 พื้นห้องน้ำ	ไม่มีข้อกำหนดด้านพื้นที่ ใช้กระเบื้องกันลื่นทั่วไป	พื้นที่หมุน 1500–1800 มม. ใช้กระเบื้องกันลื่น R11	แนะนำพื้นที่หมุน ≥ 1500 มม. ใช้กระเบื้องกันลื่น
4.6 ราวจับ / มือจับ	ไม่ติดตั้ง	ติดตั้งทุกจุดของสุขภัณฑ์ และจุดอาบน้ำ	แนะนำติดตั้งบริเวณสุขภัณฑ์
5. ห้องครัว			
5.1 พื้นที่กว้างขั้นต่ำสำหรับทำครัว	ไม่กำหนด	กว้าง 1500 mm.	ไม่กำหนด
5.2 พื้นที่สำหรับรถเข็น	ไม่กำหนด	พื้นที่กลับรถเข็น 1800 มม.	ไม่กำหนด
6. ห้องนอน			
6.1 ขนาดห้องนอน	ไม่กำหนด	8 - 13 ตร.ม.	ไม่กำหนด
6.2 พื้นที่ข้างเตียง	ไม่กำหนด	เว้นสองฝั่ง ฝั่งละ 800 – 1500 มม.	≥ 900 มม.
6.3 พื้นที่สำหรับรถเข็น	ไม่กำหนด	มีระยะหมุน ≥ 1500 มม., เข้าถึงได้, รองรับเตียงปรับระดับ	พื้นที่หมุน ≥ 1500 มม., เตียงรองรับการดูแล

ตารางที่2-2 (ต่อ) จำแนกลักษณะของบ้านทั่วไป, มาตรฐานอารยสถาปัตย์ขอไอร์แลนด์ และ มาตรฐานอารยสถาปัตย์ (ไทย)

พื้นที่/ห้อง	บ้านทั่วไป	มาตรฐาน อารยสถาปัตย์ (CEUD)	มาตรฐาน อารยสถาปัตย์ (ไทย)
7. การเชื่อมต่อระหว่างชั้น			
7.1 บันได	ลูกตั้ง ≤ 175 มม. ไม่กำหนดเรื่องมือจับ	ลูกตั้ง ≤ 175 มม., ลูกนอน ≥ 280 มม., มือจับทั้งสองด้าน, มีชานพัก	ลูกตั้ง ≤ 175 มม., มือจับทั้ง 2 ฝั่ง
7.2 ลิฟต์โดยสาร	ไม่กำหนด	แนะนำให้มิลิฟต์หรือเพื่อพื้นที่รองรับลิฟต์ในอนาคต	ไม่กำหนด
8.งานระบบ และ อื่นๆ			
8.1. ระบบไฟ / ปลั๊ก	ติดตั้ง สวิตช์ 1000 มม., ปลั๊ก 400 มม.,	กำหนดชัดเจน: สวิตช์ 1000 - 1200 มม., ปลั๊ก 400 มม.	สวิตช์ 1100 มม., ปลั๊ก 400 มม.,
8.2 ความปลอดภัย	ไม่กำหนด	ระบบเตือนภัย แสดงสถานะทั้งภายใน และภายนอก	ระบบเตือนภัย แสดงสถานะทั้งภายใน และภายนอก
8.3 อุปกรณ์งานระบบลดการเคลื่อนไหว	ไม่กำหนด	ไม่ถือเป็นข้อกำหนดในปัจจุบัน แต่ส่งเสริมให้ติดตั้ง นับว่าเป็น UD	ไม่กำหนด
8.4 ทางออกฉุกเฉิน	ไม่กำหนด	มีทางออกพร้อมพื้นที่ปลอดภัย ติดป้ายระบุ	ไม่กำหนด

2.3 แนวคิดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ (2542) กล่าวว่า การวิเคราะห์โครงการ คือ การดำเนินการเพื่อประเมินว่าโครงการจะมีผลกำไรทางธุรกิจหรือไม่ และผลผลิตของโครงการสามารถจำหน่ายในตลาดหรือสามารถกำหนดเป็นมูลค่าราคาตลาดได้ ไม่ว่าโครงการนั้นจะเป็นของเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือรัฐบาล โดยการวิเคราะห์โครงการ จะมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการประเมินความสามารถในการทำกำไรของโครงการนั้น คือก่อให้เกิดรายได้ที่คุ้มค่างบกับค่าใช้จ่ายต่างๆ และมีอัตราผลตอบแทนที่ดี

2. เพื่อจัดให้มีแผนการเงินที่ดี เป็นการวางแผนจัดหาเงินที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ต้นทุน ผลตอบแทน และกระแสเงินสดของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ต้นทุนทางการเงินใช้ราคาตลาดตามที่ย่ำจริงซึ่งอาจเป็นราคาที่รวมค่าภาษีค่าธรรมเนียม หรือเงินอุดหนุนจากรัฐบาล

2.2 ผลตอบแทนทางการเงินวัดจากมูลค่าตลาดของผลผลิตโครงการหรือราคาตลาด

2.3 กระแสเงินสดของโครงการ เป็นกระแสต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินตลอดช่วงอายุโครงการ สามารถจัดกลุ่มได้ 4 ประเภท ดังนี้

2.3.1 กระแสเงินสดในช่วงเริ่มแรก มีเฉพาะค่าลงทุนในทรัพย์สินคงที่เท่านั้น

2.3.2 กระแสเงินสดในช่วงการดำเนินงาน มีกระแสเงินสดรับ และกระแสเงินสดจ่าย ดังนี้

2.3.2.1 กระแสเงินสดรับ ได้แก่ เงินสดรับจากการขายสินค้าและบริการที่โครงการผลิตได้ มูลค่าราคาตลาดของผลผลิตที่ใช้บริโภคในครัวเรือน และรายรับอื่น เช่น รายรับ จากเงินฝากธนาคาร จากการขายทรัพย์สินคงที่ และจากการประกัน เป็นต้น

2.3.2.2 กระแสเงินสดจ่าย ได้แก่ รายจ่ายในการดำเนินงานของโครงการซึ่งเป็นรายจ่ายที่เกิดจากการจ้างแรงงาน วัสดุดิบ พลังงาน สาธารณูปโภค การตลาด การขนส่ง การประกัน และค่าภาษี ซึ่งคิดตลอดอายุโครงการ

2.3.2.3 กระแสเงินสดเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในปีสุดท้ายประกอบด้วยมูลค่าซาก (Salvage Value) ของทรัพย์สินคงที่และเงินทุนหมุนเวียน

2.3.2.4 กระแสเงินสดสุทธิ คือ ความแตกต่างระหว่างกระแสรายรับทั้งหมด (รายรับ) และกระแสรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง (รายจ่าย) ในแต่ละปีของโครงการ

2.4 แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ซูซีพ พัทธน์ศิริ (2544: 99-101) การตัดสินใจที่จะเลือกโครงการใดโครงการหนึ่งเพื่อการลงทุน ขึ้นอยู่กับความคุ้มค่าของโครงการนั้น ๆ (Project worthiness) ความคุ้มค่าของโครงการวัดได้จากการเปรียบเทียบกับระหว่าง ผลประโยชน์ (Benefit) และ/หรือผลตอบแทน (Return) กับต้นทุน (Cost) ของโครงการ ทั้งในรูปของการวิเคราะห์โครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ทั้งทางด้านการเงิน และทางด้านเศรษฐศาสตร์ แต่ประเด็นที่น่าสนใจอยู่ที่ว่าจะนับหรือ วัดผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการเหล่านั้นได้อย่างไร

ต้นทุน (Cost) หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น และทำให้ธุรกิจได้รับประโยชน์หรือผลตอบแทนในรูปของสินทรัพย์ หรือการบริการต้นทุนที่เกิดขึ้นของธุรกิจ

พฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior) หมายถึง การที่ต้นทุนจะมีปฏิกิริยาหรือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมการดำเนินงานของธุรกิจอย่างไร เช่น ระดับกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง อาจจะทำให้ต้นทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันหรืออาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นต้น

ต้นทุนจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนต่าง ๆ ที่มีต้นทุนรวมคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามระดับกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปภายในช่วง ที่มีความหมาย (Relevant Range) โดยระดับกิจกรรม (Level of Activity) นั้น สามารถพิจารณาได้หลายลักษณะ เช่น หน่วยสินค้าที่ขาย หน่วยสินค้าที่ผลิต ระยะทางการวิ่งของรถ หรือจำนวนชั่วโมงแรงงาน เป็นต้น ต้นทุนคงที่รวมจะไม่ได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงระดับกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไปจากเดิมนั้น คือ ต้นทุนรวมยังมีค่าคงที่ เช่น ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา (คิดตามวิธีเส้นตรง) ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าภาษีทรัพย์สินเงินเดือนฝ่ายบริหาร และค่าโฆษณา เป็นต้น

2. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนต่าง ๆ ที่มีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไป ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม เช่น วัตถุดิบทางตรง จะเห็นได้ว่าต้นทุน ของวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิตในงวดระยะเวลาหนึ่ง ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อคิดต้นทุนผัน แปรรวม กล่าวคือ ถ้าผลิตสินค้าจำนวนมากขึ้นเท่าไร ต้นทุนผันแปรรวมจะผันแปรเป็นสัดส่วน โดยตรง คือ เพิ่มขึ้นตามจำนวนหน่วยสินค้าที่ผลิต ถ้าผลิตสินค้าลดลงต้นทุนผันแปรรวมจะลดลงไปด้วย แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าพิจารณาที่ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยหรือต่อระดับกิจกรรมแล้ว จะพบว่าต้นทุน ผันแปรต่อหน่วยนั้นจะมีค่าคงที่เท่ากันทุก ๆ หน่วยที่เกิดขึ้นภายในช่วงที่มีความหมาย นอกจาก วัตถุดิบทางตรงแล้ว ค่าแรงงานทางตรงและค่านายหน้าพนักงานขายก็มีลักษณะเป็นต้นทุนผันแปร เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งต้นทุนการผลิตออกเป็นต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทาง เศรษฐศาสตร์ ซึ่งทั้ง 2 ประเภท นี้มีความแตกต่างกัน ดังนี้

1. ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายออกไปจริง ๆ และสามารถบันทึกลงบัญชีไว้ คือ ต้นทุนที่เห็นได้ชัดนั่นเอง

2. ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ต้นทุนทุกอย่างที่ใช้ในการผลิตไม่ว่าจะจ่ายออกไป จริงหรือไม่ก็ตาม คือผลรวมของต้นทุนในทางบัญชีกับต้นทุนค่าเสียโอกาส ด้วยเหตุนี้ต้นทุนทาง เศรษฐศาสตร์ จึงสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี เพราะมีการรวมต้นทุนโดย ปริยาย หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส ด้วย

ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) คือมูลค่าของผลตอบแทนจากกิจกรรมที่สูญเสีย โอกาสไปในการเลือกกิจกรรมอย่างหนึ่ง

(1) ต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นต้นทุนที่ถูกอ้างถึงในวิชา เศรษฐศาสตร์ เพราะบ่งบอกถึงการเลือกตัวเลือกที่เป็นที่ต้องการทั้งหมดแต่ไม่สามารถเลือกพร้อม กันได้ และเป็นแนวคิดที่สำคัญในการที่จะใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

(2) ต้นทุนค่าเสียโอกาสไม่ได้หมายถึงมูลค่ารวม แต่หมายถึง เฉพาะมูลค่าที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด ในบรรดา ตัวเลือกอื่นที่เสียโอกาสไปเท่านั้น

การคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นความแตกต่างที่สำคัญที่สุดของต้นทุนทาง เศรษฐศาสตร์ และต้นทุนทางบัญชี ต้นทุนค่าเสียโอกาสนับว่าเป็นต้นทุนที่แท้จริงในการทำกิจกรรม ไต ๆ ก็ตาม เพราะทำให้เห็นถึงโอกาสซึ่งเป็นต้นทุนที่ถูกซ่อนอยู่ และไม่สามารถมองเห็นหากคำนวณทางบัญชี

เกณฑ์การตัดสินใจลงทุน

ในการวิเคราะห์ประเมินมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) ในแต่ปี ตลอดช่วงอายุของโครงการ โดยการนำต้นทุน และผลประโยชน์มาเปรียบเทียบกับเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจถึงความเป็นไปได้ในการลงทุน หรือเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าโครงการนั้น สมควรลงทุนหรือไม่มีเกณฑ์ในการตัดสินใจหลายรูปแบบ โดยเกณฑ์ในการตัดสินใจแต่ละแบบก็มีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกัน ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวจะใช้ในการพิจารณา ความเป็นไปได้ของโครงการทั้งการวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis) และการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis) มีรายละเอียด ดังนี้

2.5 การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis)

(ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2544: หน้า52-55) การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ด้านการเงินมีข้อแตกต่างสำคัญที่ควรคำนึงถึงระหว่างสองทฤษฎีนี้ร่วมกันของการวิเคราะห์ด้าน เศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ด้านการเงิน กล่าวคือการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์มีทฤษฎีเพื่อ สังคมเป็นส่วนรวม ส่วนการวิเคราะห์ด้านการเงินเป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงในฐานะทาง การเงิน (Financial Position) ของผู้ที่มีส่วนร่วมในโครงการแต่ละราย คำนึงถึงการกระจายรายได้ และความเป็นเจ้าของทุนมากกว่า การวิเคราะห์จัดทำบนพื้นฐานของกระแสไหลเข้า และไหลออก ทางการเงิน โดยเฉพาะในรูปผลตอบแทนต่อทุนส่วนตัวของวิสาหกิจ ผลงานที่ผ่านมา ต้นทุนของสิ่งอำ นวยความสะดวกใหม่ๆที่สัมพันธ์กับความสามารถในการหารายได้ใหม่ ประมาณการของรายได้ใน

อนาคต กระแสเงินสดบุคคล และอื่นๆความแตกต่างที่สำคัญ 3 ประการระหว่างการวิเคราะห์ด้าน เศรษฐศาสตร์ และการวิเคราะห์ด้านการเงิน มีดังนี้

ประการที่ 1 ในการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ทางการเงินใช้ราคาตลาด (Market Prices) ซึ่งรวมเอาภาษีและเงินอุดหนุนเข้าไว้ด้วย

ประการที่ 2 ในการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ ภาษี (Taxes) และเงินอุดหนุน (Subsidies) จัดว่าเป็นรายการเงินโอน (Transfer Payments) ภาษีเป็นส่วนหนึ่งของผลประโยชน์รวมของ โครงการ ซึ่งโอนไปให้กับสังคมโดยรวมเพื่อใช้จ่ายต่อไป ในทางกลับกัน เงินอุดหนุนคิดเป็นต้นทุนต่อ สังคม เนื่องจากเงินอุดหนุนเป็นค่าใช้จ่ายของสังคมที่ใช้ไปในการดำเนินงานโครงการส่วนในการ วิเคราะห์ทางการเงิน การปรับค่าดังกล่าวไม่มีความจำเป็นเพราะภาษีถือว่าเป็นต้นทุน และเงิน อุดหนุนก็คือผลตอบแทนของโครงการนั่นเอง

ประการที่ 3 ในการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ ดอกเบี้ยของทุนจะไม่ถูกแยกและหักออก จากผลตอบแทนเบื้องต้น เพราะรายการดอกเบี้ยเป็นส่วนหนึ่งของผลตอบแทนต่อเงินทุนที่มีไว้ให้ สังคมโดยส่วนรวม ส่วนการวิเคราะห์ทางการเงิน ดอกเบี้ยจ่ายให้กับแหล่งเงินทุนภายนอกจัดได้ว่า เป็นต้นทุนค่าใช้จ่าย จะต้องนำมาหักออกก่อนที่จะหาเป็นกระแสผลประโยชน์ ดอกเบี้ยที่จ่ายให้กับผู้ ที่ร่วมโครงการไม่น่ามาคิดว่าเป็นต้นทุน แต่เป็นส่วนหนึ่งของผลตอบแทนทางการเงินซึ่งผู้ ที่ร่วม โครงการได้รับ

นอกจากนี้การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ยังให้ความสนใจประเด็นอื่นๆ ที่แตกต่างจาก การ วิเคราะห์ด้านการเงินอีก ดังนี้

ผลทางอ้อม (Indirect Effect) ซึ่งจะไม่สอดคล้องสัมพันธ์กันกับการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน ผลทางอ้อมนี้คือ ต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเพราะโครงการ แต่มิได้เพิ่มพูนให้กับ โครงการ แต่ให้กับสาขาเศรษฐกิจอื่นในระบบเศรษฐกิจ ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เช่น ผลของมลภาวะเป็นพิษทางน้ำ และ/หรือที่ดินที่มีต่อการประมง น้ำดื่ม การท่องเที่ยว และสภาพความ เป็นอยู่ของประชาชน ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefits) เช่น การสร้างเขื่อนมุ้งที่จะ ปรับปรุงด้านปริมาณน้ำ และการผลิตกระแสไฟฟ้า อาจกลับกลายเป็นว่าเขื่อนนี้เป็นประโยชน์ต่อ การท่องเที่ยวและการประมงได้

เงินเฟ้อ (Inflation) การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์จะไม่คำนึงถึงเงินเฟ้อ โดยสมมติว่า ราคาสัมพัทธ์ (Relative Price) ไม่เปลี่ยนแปลง หรือราคาทุกอย่างจะเพิ่มขึ้นโดยประมาณในร้อยละ

เท่ากันจึงทำให้เงินเพื่อไม่มีผลต่อโครงการ ส่วนการวิเคราะห์ทางการเงินจะต้องนำผลของเงินเพื่อ เข้ามาพิจารณาด้วย เพื่อให้การพยากรณ์ความต้องการเงินสดมีความถูกต้องเป็นจริงมากที่สุด

อัตราคิดลด (Discount Rate) ในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนของเงินลงทุน ในโครงการใหม่ก็คืออัตราผลตอบแทนที่ควรจะได้รับ ถ้าหากใช้เงินทุน (ทรัพยากร) ในการลงทุนอีก ทางเลือกหนึ่งซึ่งให้ผลตอบแทนสูงสุด หรือค่าเสียโอกาสของทุนนั่นเอง ส่วนอัตราการคิดลดที่ใช้ใน การวิเคราะห์ทางการเงินเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราที่ผู้สนับสนุนทางการเงินคาดว่าจะ ได้รับจากการลงทุน

เมื่อทราบถึงโครงสร้างรายได้และต้นทุนของธุรกิจ ก็จะนำมาวิเคราะห์ทางการเงินโดยใช้ ราคาตลาด ซึ่งจะวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนโดยใช้การวิเคราะห์ต้นทุน – ผลได้ (Benefit – Cost Analysis) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ (ชูชีพ พิพัฒนศิริ. 2544 : 98-104)

การหาค่าระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

การคำนวณระยะเวลาคืนทุนหรือจำนวนปีในการดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้มูลค่าการลงทุน สะสม (อย่างน้อยสุด) เท่ากับมูลค่าตอบแทนเงินสุทธิต่อปี หรือ อาจกล่าวได้ว่าระยะเวลาคืนทุน คือ จำนวนปีในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้ผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปีรวมกันแล้ว มีค่าเท่ากับจำนวนเงินลงทุน เริ่มแรกผลกำไรในที่นี้คือ กำไรสุทธิหลังหักภาษี รวมดอกเบี้ย ซึ่งระยะเวลาคืนทุนสามารถคำนวณได้ จาก

ระยะเวลาคืนทุน = ค่าใช้จ่ายในการลงทุน/ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี

ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการลงทุนนั้นพิจารณาดังนี้

1. ถ้ามีโครงการ 2 โครงการ เลือกโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนสั้นที่สุด
2. ถ้ามีโครงการเดียวดูว่าระยะเวลาคืนทุนเท่ากับหรือน้อยกว่าระยะเวลาคืนทุนที่ต้องการ ก็จะเลือกโครงการนั้น

ข้อดีของระยะเวลาคืนทุน

1. การคำนวณด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุนนั้นจะใช้กระแสเงินสด (Cash Flows) ไม่ใช่กำไรทาง บัญชี (Accounting profit) ซึ่งจะเน้นให้เห็นถึงผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการที่เกิดขึ้นในเวลา ที่แท้จริง

2. วิธีระยะเวลาคืนทุนนี้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และง่ายต่อการคำนวณ

3. วิธีระยะเวลาต้นทุนใช้เป็นเครื่องมือในการคัดสรรโครงการลงทุนที่น่าสนใจเบื้องต้น

ข้อเสียของระยะเวลาต้นทุน

1. วิธีระยะเวลาต้นทุนไม่ได้คำนึงถึงแนวความคิดเกี่ยวกับมูลค่าเงินตามเวลา (Time value of money)

2. วิธีระยะเวลาต้นทุนไม่ได้สนใจว่ากระแสเงินสดที่ได้รับหลังจากต้นทุนแล้วจะเป็นอย่างไร

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ หมายถึง การประเมินหาผลรวมสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดทั้งรับและจ่าย ที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการ โดยการลดค่าด้วยอัตราส่วนลด ซึ่งการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$NPV(r) = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

เมื่อ	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ
	B_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ t
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายในปีที่ t
	C_0	=	เงินลงทุนเริ่มแรก
	r	=	อัตราดอกเบี้ย หรือค่าเสียโอกาส (อัตราส่วนคิดลด)
	t	=	ปีที่ของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3,..., n
	n	=	อายุของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ

- ถ้าผลของ $NPV > 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้คุ้มค่า เพราะผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น
- ถ้าผลของ $NPV < 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้ไม่คุ้มค่า เพราะผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้น

- ถ้าผลของ $NPV = 0$ แสดงว่าการลงทุนนี้ให้ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากันพอดี ผู้ลงทุนจะลงทุนหรือไม่ก็ได้ให้ผลประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

ข้อดีของวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

1. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการใช้กระแสเงินสด (Cash Flows) มากกว่ากำไรทางบัญชี (Accounting profit) ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงที่เวลาแท้จริงของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนโครงการ

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิได้นำแนวคิดเกี่ยวกับมูลค่าทางการเงินตามเวลามาใช้ประกอบการคำนวณ ซึ่งทำให้สามารถทำการเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนจากโครงการลงทุนกับเงินลงทุนได้อย่างมีเหตุผลมากยิ่งขึ้น

3. เนื่องจากการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุนโดยวิธีมูลค่าปัจจุบันนี้จะทำการเลือกโครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันเป็นบวกเท่านั้น เพราะฉะนั้นจะทำให้มูลค่าของโครงการสูงขึ้น

ข้อเสียของวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

1. การใช้วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธินั้นต้องคำนึงถึงรายละเอียดการประมาณการกระแสเงินสดของโครงการลงทุน ซึ่งอาจมีความผิดพลาดได้ง่ายในการประมาณการข้อมูล

อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับทั้งหมด เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายทั้งหมด หรือหมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าของ ผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์พอดีนั่นเอง ทั้งนี้ค่า IRR ที่คำนวณหาได้โดย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การคำนวณหาค่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 วิธีการทดลองซ้ำแล้วซ้ำอีก (Trial and Error) เป็นวิธีการทดลองซ้ำเพื่อทดสอบหาระดับของอัตราส่วนลด ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการเป็นศูนย์ ซึ่ง อัตราส่วนลดนั้นก็คือ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการนั่นเอง วิธีทดลองซ้ำแล้วซ้ำอีกนั้นกว่าจะหาอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการเท่ากับศูนย์พอดี ทำได้ยากและเสียเวลามากจึงไม่สะดวกในการใช้สามารถเขียนสูตรคำนวณได้ดังนี้

$$IRR = \sum_{i=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{i=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = 0$$

เมื่อ	C_t	=	ต้นทุนในปีที่ t
	B_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ t
	t	=	ปีของโครงการ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n
	i	=	อัตราส่วนลด

วิธีการทางเลขคณิต (arithmetically) เป็นการคำนวณค่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยคิดลดกับ NPV 2 คู่ กล่าวคือ อัตราคิดลดตัวต่ำ (low discount rate : r_L) จะทำให้ NPV มีค่าเป็นบวก ส่วนอัตราคิดลดตัวสูง (upper discount rate : r_U) จะทำให้ NPV มีค่าเป็นลบดังสูตรต่อไปนี้

$$IRR = r_L + (r_U - r_L) \left(\frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U} \right)$$

โดยที่	NPV_L	หมายถึง NPV ของ r_L
	NPV_U	หมายถึง NPV ของ r_U

วิธีการเทียบบัญญัติไตรยางค์ (Interpolation) ซึ่งหาได้จากสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IRR = DR_L + (DR_U - DR_L) \left(\frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U} \right)$$

เมื่อ	DR	=	อัตราส่วนลด
	DR_L	=	อัตราส่วนลดต่ำ
	DR_U	=	อัตราส่วนลดสูง
	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
	NPV_L	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิใช้อัตราส่วนลดต่ำ
	NPV_U	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิใช้อัตราส่วนลดสูง

โดยวิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมหากอัตราส่วนลดทั้งสองค่าต่างกันมากกว่าร้อยละ 5 เพราะก่อให้เกิดความผิดพลาดได้หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือ เมื่อได้ค่า r มาแล้วนำไปเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่โครงการกำหนด โดย

ถ้าค่า $IRR > 1$ ถือว่าโครงการสามารถให้ผลตอบแทนสูงกว่าค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน ดังนั้น สมควรลงทุนในโครงการนี้

ถ้าค่า $IRR < 1$ ถือว่าโครงการสามารถให้ผลตอบแทนต่ำกว่าค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน ดังนั้น ไม่สมควรลงทุนในโครงการนี้

ถ้าค่า $IRR = 1$ ถือว่าโครงการสามารถให้ผลตอบแทนเท่ากับค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน ดังนั้น จะเลือกลงทุนในโครงการนี้หรือไม่ก็ได้เพราะให้ผลตอบแทนเท่ากัน

ตัวชี้วัดทั้ง 3 ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV), อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) และ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ให้มุมมองที่แตกต่างกันต่อการประเมินโครงการเนื่องจากแต่ละตัวมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน การใช้ร่วมกันจึงช่วยให้การตัดสินใจลงทุนมีความรอบคอบและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020) กล่าวว่า NPV เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึง “มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ” ของโครงการ โดยพิจารณามูลค่าของกระแสเงินสดสุทธิในปัจจุบัน หาก NPV มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าโครงการสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ลงทุนได้ อย่างไรก็ตาม การคำนวณ NPV ต้องอาศัยอัตราคิดลดที่เหมาะสม ซึ่งหากกำหนดไม่ถูกต้อง อาจส่งผลต่อความแม่นยำของผลลัพธ์ [7]

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan D. B. (2015) กล่าวว่า IRR เป็นอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของโครงการที่ทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ มักใช้เปรียบเทียบกับต้นทุนเงินทุนของโครงการ หาก IRR สูงกว่าต้นทุนเงินทุน แสดงว่าโครงการคุ้มค่าในการลงทุน จุดเด่นของ IRR คือความเข้าใจง่ายเนื่องจากแสดงผลลัพธ์เป็นเปอร์เซ็นต์ แต่ในกรณีที่กระแสเงินสดมีความซับซ้อน อาจเกิดค่าหลายค่า (multiple IRRs) ซึ่งสร้างความสับสนได้

Damodaran, A. (2012) กล่าวว่า PB เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความเสี่ยงด้าน “ระยะเวลา” โดยระบุว่าโครงการจะสามารถคืนทุนภายในเวลากี่ปี แม้จะไม่คำนึงถึงกระแสเงินสดหลังจากคืนทุนหรือ

มูลค่าเงินตามเวลา แต่ PB ก็มีประโยชน์ในการประเมินสภาพคล่องของโครงการในระยะสั้น ดังนั้น การพิจารณาตัวชี้วัดเหล่านี้ร่วมกันจะสามารถช่วยให้ผู้ลงทุนเห็นภาพรวมทางการเงินที่ครอบคลุม ทั้งในแง่ของผลตอบแทนสุทธิ, อัตราผลตอบแทน และระยะเวลาคืนทุน

การคาดคะเนกระแสการไหลเวียนเงินสดของโครงการ (Cash Flow)

เป็นการวิเคราะห์กระแสเงินสดต่างๆของโครงการ (Cash Flow) ซึ่งประกอบด้วย กระแสเงินสดรับ กระแสเงินสดจ่าย และกระแสเงินสดสุทธิ โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

$$\text{กระแสเงินสดสุทธิ} = \text{กระแสเงินสดรับ} - \text{กระแสเงินสดจ่าย}$$

ซึ่งการคาดคะเนทำให้ทราบการประมาณการเงินทุนหมุนเวียน และกำไรขาดทุนในแต่ละปี โดยที่การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทน สามารถแยกวิเคราะห์ได้ดังนี้

$$\text{รายรับ หรือ กระแสเงินสดรับ} = \text{ราคา (P)} \times \text{ปริมาณ (Q)}$$

$$\begin{aligned} \text{รายจ่าย หรือ กระแสเงินสดจ่าย} &= \text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)} \\ &+ \text{ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Operation Cost)} \end{aligned}$$

การจัดทำประมาณการกระแสเงินสดของโครงการ จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถวางแผน จัดหาแหล่งเงินทุนสำหรับโครงการ จำนวนของเงินกู้ ที่โครงการสามารถกู้ได้ ภายใต้ความเป็นไปได้ ทางทฤษฎีสินเชื่อ ซึ่งจะต้องพิจารณาทั้งในส่วนของมูลค่าหลักประกันสินเชื่อ เงื่อนไขเงินกู้ และ อัตราส่วนความเสี่ยงแห่งหนี้หรือที่นิยมเรียกกันในศัพท์ของคำว่า หนี้สินต่อส่วนทุน (Debt / Equity Ratio) การพิจารณาจำนวนเงินกู้ ที่เหมาะสมจะทราบได้ต่อเมื่อประมาณการกระแสเงินสดได้ถูกจัดทำ ขึ้น และการทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์ของสินเชื่อได้เกิดขึ้นเช่นกัน

2.6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (sensitivity analysis)

การวิเคราะห์โครงการโดยทั่วไปเป็นการวิเคราะห์ผลในอนาคตที่ดีที่สุด (best estimate) จากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกัน เช่น ราคาผลผลิต ต้นทุนปัจจัยการผลิต และระยะเวลาโครงการ หลังจากนั้นสามารถคำนวณผลตอบแทนต่อการลงทุนของโครงการได้ การวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการ วิเคราะห์ผลภายใต้สภาพความแน่นอน หรือภายใต้ข้อสมมติเกี่ยวกับสภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แต่

เนื่องจากเรื่องของอนาคตเป็นเรื่องของความไม่แน่นอนและมีความเสี่ยงอยู่ด้วย โอกาสผิดพลาดจึงย่อมมี จึงต้องมีการวิเคราะห์ซ้ำ เพื่อดูว่าอะไรจะเกิดขึ้น หากข้อสมมติ และเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้เกิดการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น หากการวิเคราะห์โครงการสามารถพิจารณาครอบคลุมถึงเรื่องความเสี่ยง และความไม่แน่นอนที่สำคัญๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นก็ย่อมมีผลทำให้การวิเคราะห์โครงการมีความใกล้เคียงต่อความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้ตัดสินใจได้ทราบถึงความเสี่ยงกับความไม่แน่นอนล่วงหน้า และพร้อมที่จะรับความเสี่ยง ความไม่แน่นอนของโครงการ รวมเข้าไว้ด้วย ซึ่งเรียกการวิเคราะห์ดังกล่าวว่า “การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (project’s sensitivity) ดังนี้ (ลินดา ว่องวิเชียรกุล. 2540 : 20)

1. ปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

ความเสี่ยง หมายถึง สถานการณ์ซึ่งผลที่เกิดขึ้นในอนาคตมีความไม่แน่นอน หรือการไม่มีความรู้ อย่างแน่ชัดเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต แต่ในขณะเดียวกันก็พอจะทราบถึงความน่าจะเป็นสถานการณ์ต่าง ๆ จะเกิดขึ้นในอนาคต หรือผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามหนทาง เลือกต่าง ๆ หรืออย่างน้อยก็พอจะประมาณการณ์ได้

ความไม่แน่นอน หมายถึง สถานการณ์ซึ่งผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ไม่อยู่ในฐานะที่จะคาดหมายได้ หรือการที่ไม่มีความรู้ใด ๆ เกี่ยวกับสภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเลย ดังนั้น ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตจะเรียกได้ว่าเป็น “ความเสี่ยง” เมื่อทราบค่าความน่าจะเป็น และเรียกว่า “ความไม่แน่นอน” เมื่อไม่ทราบค่าความน่าจะเป็น หรือ ข้อมูลค่าความคาดหวังใดๆ

2. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการในครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่ทำให้โครงการตกอยู่ในสภาพความเสี่ยง และความไม่แน่นอน อันจะส่งผลกระทบต่อต้นทุน และผลตอบแทนของโครงการ อาจแบ่งเป็น 2 ปัจจัยที่สำคัญ คือ

2.1 รายรับรวมเปลี่ยนแปลง

2.2 ค่าใช้จ่ายเปลี่ยนแปลง

วิธีการวิเคราะห์ความไว จะทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สำคัญๆ ทีละตัวโดยให้ตัวแปรอื่นๆ มีค่าคงที่ และดูการเปลี่ยนแปลงของ NPV และ IRR หรือเกณฑ์การตัดสินใจเลือกลงทุนหลักๆ และนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการต่อไป (สุมาลี, 2546) การวิเคราะห์ความอ่อนไหวมีขั้นตอนต่างๆดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณ NPV และ IRR หรือเกณฑ์การตัดสินใจเลือกลงทุนหลักๆจากข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

ขั้นที่ 2 พิจารณาตัวแปรสำคัญของโครงการว่ามีตัวแปรอะไรบ้างเมื่อเปลี่ยนแปลงแล้วจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของโครงการ ตัวแปรเหล่านี้ส่วนมาก ได้แก่ ปริมาณขาย ราคาขายต้นทุนราคาค่าก่อสร้าง เป็นต้น

ขั้นที่ 3 กำหนดร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ จากขั้นที่ 2 ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ขั้นที่ 4 นำตัวแปรที่ควรพิจารณาความไวของการเปลี่ยนแปลงมาคำนวณว่าถ้าค่าของตัวแปรดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราร้อยละที่พิจารณาไว้ในขั้นที่ 3 โดยตัวแปรอื่นมีค่าคงที่ ค่าของ NPV และ IRR หรือเกณฑ์การตัดสินใจเลือกลงทุนหลักๆจะเป็นเท่าใด

ขั้นที่ 5 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 4 มาทำการสรุปรวมเป็นตาราง หรือ สร้างรูปภาพแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่พิจารณากับค่า NPV และ IRR หรือเกณฑ์การตัดสินใจเลือกลงทุนหลักๆที่เกิดขึ้น เพื่อวิเคราะห์และสรุปถึงความเสี่ยงของโครงการ

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ielegems, E., & Vanrie, J. (2023) The cost of universal design for public buildings: exploring a realistic, context-dependent research approach. กล่าวถึงการนำ Universal Design มาใช้ในอาคารใหม่มีต้นทุนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือแทบไม่มีเลย อย่างไรก็ตาม นักพัฒนาและนักออกแบบหลายคนมักไม่เชื่อในเรื่องนี้ ซึ่งทำให้ "ต้นทุนที่รับรู้" กลายเป็นอุปสรรคต่อการนำไปใช้จริง งานวิจัยใหม่โดย Elke Ielegems และ Jan Vanrie (2023) ได้วิเคราะห์ต้นทุนที่แท้จริงของ Universal Design ไว้ดังนี้

ต้นทุนระหว่างการปรับปรุงกับการก่อสร้างใหม่

การนำ Universal Design มาใช้ในโครงการปรับปรุงอาคารเก่า มีต้นทุนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับการออกแบบ Universal Design ในอาคารใหม่ตั้งแต่แรก ดังนั้น การวางแผนตั้งแต่เริ่มต้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ นักวิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่ามีวิธีการประเมินต้นทุนที่แตกต่างกัน บาง

การศึกษาใช้ราคาคงที่ โดยไม่ได้พิจารณาปัจจัยแวดล้อม ขณะที่บางการศึกษาพิจารณาประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ต้นทุนที่สมจริงขึ้น อย่างไรก็ตาม ทั้งสองแนวทางมักใช้กรณีศึกษาที่สมมติขึ้น งานวิจัย ใช้วิธีที่ผสมผสานแนวทางข้างต้นกับการศึกษาจากอาคารจริง โดยเน้นเรื่องการเข้าถึง (Accessibility) และชี้ให้เห็นว่าวิธีนี้สามารถนำไปปรับใช้กับแนวคิด Universal Design ได้เช่นกัน

เปรียบเทียบต้นทุนของอาคารใหม่และอาคารที่ได้รับการปรับปรุง

งานวิจัยใช้แนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนที่อ้างอิงจาก “สถานการณ์ปัจจุบัน” (as-is situation) เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการปรับปรุงและการก่อสร้างใหม่ ผลลัพธ์ที่ได้คือ

- ในอาคารใหม่ ต้นทุนของ Universal Design อยู่ที่ร้อยละ 0.94 - 3.92 ของต้นทุนก่อสร้างทั้งหมด
- ในอาคารปรับปรุง ต้นทุนสูงที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 2.24 - 14.9 ของต้นทุนทั้งหมด
- ต้นทุนที่แพงที่สุดสำหรับการปรับปรุงอาคารคือ การเพิ่มพื้นที่สัญจร และการสร้างทางลาดหรือบันไดภายนอก แต่หากออกแบบไว้ล่วงหน้าในอาคารใหม่ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้แทบไม่มีเลย

วิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการใช้ Universal Design ในกลุ่มสถาปนิก พบว่าอุปสรรคสำคัญได้แก่

1. ทักษะคติ (Attitudinal barriers) – ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ Universal Design เช่น คิดว่าเป็นแนวคิดที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับกลุ่มคนพิการ หรือทำให้ความสวยงามของอาคารลดลง
2. ข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ – นักออกแบบมักมองว่า Universal Design เป็นภาระเพิ่มเติม และข้อจำกัดจากลูกค้ากดดันให้ต้องเลือกแนวทางที่รวดเร็วและถูกกว่า
3. ขาดความรู้ – นักออกแบบบางคนมองว่าไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมกับงานออกแบบของตน และเลือกที่จะเพิกเฉยต่อข้อมูลที่มีอยู่

สุชน ยัมรัตนบวร (2561: 187) การพัฒนาการออกแบบบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุด้วยหลักการออกแบบสำหรับคนทุพพลภาพ ผลการวิจัย พบว่า การจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและคนทุพพลภาพ เช่น พื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกัน หรือสามารถมองเห็นกันและกันได้ทำให้

เกิดการกระตุ้นการเกื้อหนุนกัน ช่วยส่งเสริมสภาวะทางจิตใจของผู้สูงอายุและทุก ๆ วัยเกิดการเอาใจใส่ ภูมิใจ และมีคุณค่าไม่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกโดดเดี่ยว

ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจรายละเอียดในการออกแบบอย่างครอบคลุมและลึกซึ้งในทุกประเด็น เพื่อให้เกิดความตระหนักและเข้าใจแนวคิดสำคัญพื้นฐานของการออกแบบเพื่อความเป็นธรรมสำหรับทุกคน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ออกแบบควรนำหลักคิดเรื่องความเป็นธรรมมาใช้ในการพิจารณาและวางแผนตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการออกแบบ ซึ่งช่วยให้การออกแบบมีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายการใช้งานอย่างแท้จริง โดยพบว่า การออกแบบที่คำนึงถึงทุกกลุ่มผู้ใช้งานจะช่วยลดความรู้สึกแปลกแยก และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้สูงอายุ ทำให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระและมีความสุขในสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคย

ธนภรณ์ หุ่นดี (2559) งานวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ที่ดินบริเวณย่านวังน้อย อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาที่ดินขนาด 14 ไร่ 10 ตารางวา ในอำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อใช้ศักยภาพของที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามแนวคิด Highest and Best Use ผลการวิเคราะห์พบว่าพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนตามผังเมืองรวม และมีศักยภาพรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยโครงการพัฒนาภายใต้ชื่อ The Wangnoi Backyard มีรูปแบบการพัฒนาเป็นหมู่บ้านจัดสรรขนาดเล็กประกอบด้วยบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และทาวน์เฮาส์ พื้นที่ใช้สอยระหว่าง 110-140 ตารางเมตร โครงการมีมูลค่าการลงทุน 211.07 ล้านบาททั้งนี้ด้านราคาได้มีการเปรียบเทียบกับคู่แข่งโดยวิธีสำรวจราคาขายของแต่ละโครงการเฉพาะโครงการที่มีบ้านรูปแบบเดียวกันจากนั้นวิเคราะห์เปรียบเทียบพบว่าราคาขายของโครงการอยู่ในเกณฑ์ระดับกลาง ไม่แพงจนแข่งขันไม่ได้ โดยโครงการใช้ระยะเวลาปิดโครงการประมาณ 28 เดือน และสามารถคืนทุนได้ภายใน 12 เดือน (คิดเป็น 64% ของหน่วยขาย) ให้กำไรสุทธิ 45.59 ล้านบาท คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 37.64 ล้านบาท และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ 25.15% ทั้งนี้ได้ศึกษาด้านความอ่อนไหวของโครงการ โดยระบุปัญหาที่พบในพื้นที่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานก่อสร้างที่สูง การแข่งขันด้านธุรกิจที่อยู่อาศัยมีราคา

สูงต้องปรับลดราคาแข่งขัน โดยสรุปได้ว่าโครงการนี้มีความเป็นไปได้และคุ้มค่าต่อการลงทุนพัฒนาในพื้นที่เป้าหมาย

ลลิตา ผลวิริยะนนท (2561) จากแนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ใน รูปแบบ A Use looking for a site เพื่อการ พัฒนาโครงการบ้านจัดสรร ตามความต้องการซื้อที่อยู่ของคนไทยส่วนใหญ่จะชอบอยู่อาศัยแนวราบ จึงมีแนวคิดหาพื้นที่ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1.New Area คือ เป็นพื้นที่ที่มีการเติบโตของ เศรษฐกิจ 2.New opportunity คือ เป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยภายนอกส่งเสริม 3.New Demand คือ เป็น พื้นที่ที่มีการเติบโตของจำนวนประชาชน จึงทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาจึงทำการวิเคราะห์หาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการ โดยการศึกษาหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการพัฒนา จากปัจจัยในการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และ จากปัจจัยที่ใช้ในการเลือกทำเลที่ตั้งของผู้ประกอบการ จึงได้ที่ดินที่ตั้งอยู่ในซอยศรีราชา-หนองยายบู่ 38 ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา ขนาด 27-1-26 ไร่ (10,926 ตารางเมตร) เขตทางกว้าง 12 เมตร ที่ดินอยู่ในบริเวณผังเมืองสีเขียวของผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง พ.ศ. 2555 ซึ่งที่ดินมีลักษณะทางกายภาพ การเข้าถึงและทำเลที่ตั้งเหมาะสมแก่การพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับรูปแบบโครงการที่เหมาะสมในการพัฒนา คือ โครงการบ้านจัดสรร ที่มีชื่อว่า RESPITE ภายใต้แนวคิด “Vacation at Home” หมายถึง การพักผ่อนวันหยุดภายในบ้าน เป็น โครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านแฝด 2 ชั้น ระบายราคาขายเฉลี่ย 3,100,000 บาท แบบบ้านสไตล์โมเดิร์น ขนาดที่ดินประมาณ 35.1 ตารางวา พื้นที่ใช้สอย 130 ตารางเมตร ฟังก์ชันการใช้งานมี 4 ห้องนอน 3 ห้องน้ำ 2 ที่จอดรถ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการอย่างสวนสาธารณะ คลับเฮ้าส์ และฟิตเนส จะมีจุดขายเพิ่มเติม คือ มีอุปกรณ์ Home Automation ให้กับทุกหลัง ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบแล้วสามารถแข่งขันในตลาดได้

ศุภพชรา เขียวชาญ (2563) งานวิจัย เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในอำเภอ หัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านกฎหมาย และการวิเคราะห์ตลาด เพื่อศึกษา โอกาสทางธุรกิจ และความต้องการ รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคและส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ที่อยู่อาศัยในเขตตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างโครงการหมู่บ้านจัดสรร และคอนโดมิเนียม

เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในก่อสร้างโครงการที่อยู่อาศัยในเขตตำบลหนองแก อำเภอบางละมุง จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ โดย ในการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากร ที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. คนไทยที่ทำงานอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองบางละมุง ตำบลหนองแก และละแวกใกล้เคียง และ 2. กลุ่มผู้มีรายได้สูงใน กรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่นๆ ที่ต้องการมีบ้านพักอาศัยอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยว จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) ผลการศึกษาพบว่า ที่พักอาศัยที่เหมาะสมในการก่อสร้าง คือ โครงการ หมู่บ้าน ซึ่งทำการวางตำแหน่ง ทางการตลาดเพื่อสร้างและรักษาแนวความคิดเกี่ยวกับของการ พักผ่อนที่มีระดับ ส่วนตัว ใกล้ชิดธรรมชาติ พร้อมไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน จุดเด่น ของโครงการ คือ 1 หลัง 2 อารมณ์ ใกล้ชิดแบบชิดธรรมชาติ แต่ไม่ขาดสีสันของการ ท่องเที่ยวเมือง บางละมุง ซึ่งจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า โครงการดังกล่าวจะมีค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการ ทั้งหมดอยู่ที่ 356,743,750 บาท มีกำไรหลังหักภาษี ทั้งสิ้น 122,605,000 บาท NPV = ฿ 123,410,980.52 และ IRR = 113%

สิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561) งานวิจัยเรื่องปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการ ขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ประเภทอาคาร ของผู้รับเหมาก่อสร้างในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัย พบว่า เงินทุนที่มีจำกัด ความผันผวนของราคารวัสดุก่อสร้าง ความผันผวนทางเศรษฐกิจ และดอกเบี้ย เงินกู้ที่ปรับตัวสูงขึ้น เป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากที่สุดของผู้รับเหมาก่อสร้างทุกท่าน ดังนั้นปัญหา เหล่านี้ควรได้รับการควบคุมอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ประสบกับสภาวะล้มเหลวทางการเงินในการ บริหารจัดการงานก่อสร้างมีข้อจำกัดในเรื่องของความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็น เครื่องมือในการศึกษาจากองค์กรผู้รับเหมาก่อสร้างบางราย อีกทั้งกลุ่มเป้าหมายของการศึกษาเป็น กลุ่มของผู้รับเหมาก่อสร้างประเภทอาคาร จึงทำให้จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนไม่มากนัก ซึ่งอาจจะมีการเพิ่มเครื่องมือในการศึกษามากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มแนวทางการเก็บข้อมูลให้มีจำนวน มากยิ่งขึ้น เรื่องของปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้างประเภท อาคารซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายที่จำกัดและเป็นองค์กรรับเหมาก่อสร้างภายในจังหวัดนครปฐม และ ส่วนมากเป็นองค์กรขนาดเล็ก ทำให้มุมมองในการตอบแบบสอบถามเป็นไปในแนวทางใกล้เคียงกัน เป็นความคิดเห็น ขององค์กรขนาดเล็กเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในระดับภูมิภาค และ ระดับประเทศต่อไป เพื่อที่จะได้มุมมองกว้างขึ้นจากองค์กรที่มีขนาดใหญ่ได้อีกด้วย

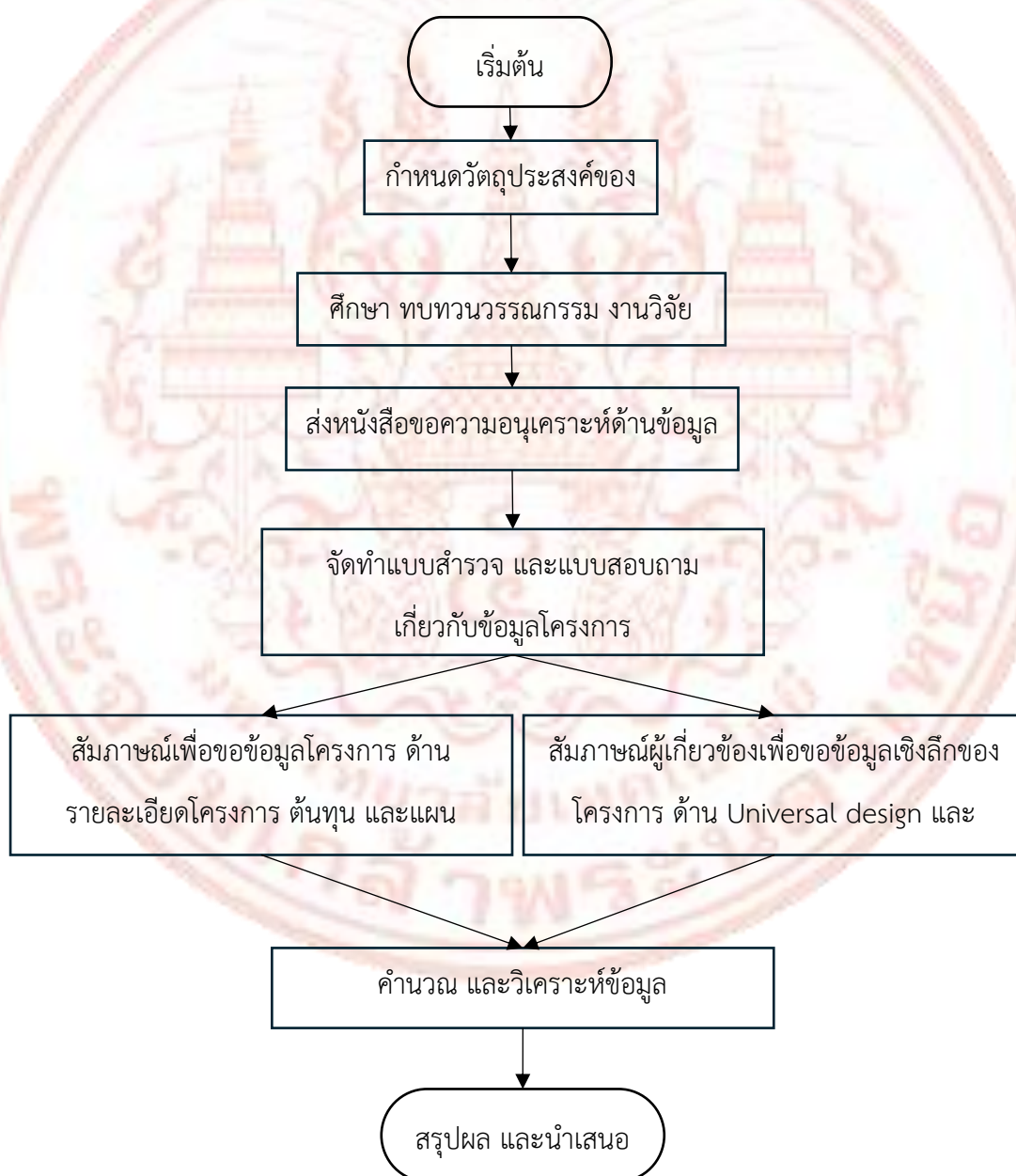
นัจนันท์ มิตรสัมพันธ์ และกวิน ตันติเสวี (2566) งานวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาความเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานและการเงินของผู้รับเหมาก่อสร้างรายย่อย โครงการก่อสร้างอาคารของหน่วยงานราชการ ในเขตพื้นที่ภาคกลาง งานวิจัยนี้ได้ประเมินการระดับโอกาสที่จะเกิดและระดับผลกระทบของเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและส่งผลเสียต่อการดำเนินงานและการเงินของผู้รับเหมา โดยมีกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างรายย่อย จำนวน 27 ราย ซึ่งเป็นข้อจำกัดของงานวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหารโครงการก่อสร้าง ผู้บริหารระดับกรรมการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการ วิศวกรโครงการ หลังจากที่ได้เก็บข้อมูล งานวิจัยนี้ได้นำความเสี่ยงด้านการเงิน ที่มีอันดับสูงสุด 5 อันดับแรก มาวิเคราะห์ความอ่อนไหวของความเสี่ยงด้านการเงินที่ส่งผลกระทบต่อส่วนกำไรโครงการกรณีศึกษา ผลการศึกษาพบว่า เหตุการณ์ความเสี่ยงมีทั้งหมด 76 เหตุการณ์ แยกออกเป็น ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน 54 เหตุการณ์ และด้านการเงิน 22 เหตุการณ์โดยเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงด้านการเงินสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ การปรับขึ้นของราคาวัสดุก่อสร้าง การปรับขึ้นของราคาเชื้อเพลิง การปรับขึ้นของราคาค่าแรง หน่วยงานราชการจ่ายเงินงวดล่าช้าการใช้ข้อมูลราคาที่ไม่เป็นปัจจุบันในการประมาณราคาตามลำดับ และความเสี่ยงด้านการเงินที่ส่งผลกระทบต่อส่วนกำไรของโครงการกรณีศึกษาสูงสุดคือ การปรับขึ้นของราคาวัสดุก่อสร้างกับการปรับขึ้นของราคาเชื้อเพลิงการปรับขึ้นของราคาค่าแรงตามลำดับ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



3.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

3.1.2 ศึกษาทฤษฎี ข้อกำหนด ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 เลือกโครงการตัวอย่างสำหรับศึกษา ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล

3.1.4 จัดทำแบบสำรวจ แบบสอบถาม และบทสัมภาษณ์ ให้ตรงกับเนื้อหาวัตถุประสงค์ ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และรูปแบบอารยสถาปัตย์ของโครงการ

3.1.5 นำแบบแบบสำรวจ แบบสอบถาม และบทสัมภาษณ์เชิงลึก ไปทำการสอบถามข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้ได้ข้อมูล 2 ส่วน คือ

3.1.5.1 ส่วนที่เป็นเนื้อหาข้อมูลของโครงการ เช่นรูปแบบบ้าน ราคาขาย ต้นทุนต่างๆ แผนการดำเนินงาน และแผนการขาย

3.1.5.2 ส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงลึก เช่นรูปแบบ Universal design ของโครงการ ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา ข้อมูลเชิงเทคนิคของการก่อสร้าง และการบริหาร เป็นต้น

3.1.6 นำข้อมูลมาจัดเรียง คำนวณ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และความอ่อนไหวของโครงการตามหลักทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาต้นทุนส่วนต่างของรูปแบบ Universal design

3.1.7 สรุป และนำเสนอผลการศึกษา

3.2 กำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล การสำรวจการสัมภาษณ์จากทั้งเจ้าของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดังนี้

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ

(Secondary Data) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจโครงการ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ, ผู้จัดการฝ่ายขาย, ผู้รับเหมาโครงการ ในธุรกิจบ้านจัดสรรที่ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่ได้รับนั้นสามารถนำมาใช้ประมาณต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการคำนวณผลตอบแทนการลงทุน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ รายงานบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีการศึกษาไว้แล้วจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น กรมโยธาธิการและผังเมือง, สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สมาคมนักประเมินราคาอิสระไทย, สมาคมการค้าอสังหาริมทรัพย์ และธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น รวมถึงรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทำธุรกิจบ้านจัดสรรในโครงการที่มีลักษณะ และขนาดเดียวกับโครงการที่ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

3.3 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้ถูกนำมาใช้ในการวิจัยนี้ เนื่องจากงานวิจัยมุ่งเน้นไปที่การศึกษาโครงการตัวอย่างเพียงโครงการเดียว เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของโครงการจึงจำเป็นที่จะต้องได้รับข้อมูลจากผู้ที่มีความชำนาญด้านงานโครงการบ้านจัดสรรทั่วไป และงานโครงการบ้านจัดสรรประเภทอารยสถาปัตย์ โดยเลือกสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจบ้านจัดสรร 5 ท่าน ดังนี้

1. ผู้จัดการโครงการ (วิศวกร) ในโครงการที่ศึกษา มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการบ้านจัดสรรทั่วไป และบ้านจัดสรรประเภท Universal design 15 ปี
2. ผู้จัดการฝ่ายการขายของโครงการ มีประสบการณ์เกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มากกว่า 10 ปี
3. ผู้รับเหมางานโครงสร้าง มีประสบการณ์ โครงการบ้านจัดสรรทั่วไป มากกว่า 8 ปี และประเภท Universal design 5 ปี
4. ผู้รับเหมางานสถาปัตยกรรม มีประสบการณ์ โครงการบ้านจัดสรรทั่วไป มากกว่า 12 ปี
5. ผู้รับเหมางานระบบ มีประสบการณ์ โครงการบ้านจัดสรรทั่วไป มากกว่า 6 ปี

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารการวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนการพัฒนาธุรกิจบ้านจัดสรรแล้วนำข้อมูลเหล่านี้มาศึกษาและสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนการสร้างบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์
2. การสร้างแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 ข้อมูลโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลคำถาม ซึ่งแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของโครงการ ได้แก่ ข้อมูลพื้นที่ โครงการ ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ขาย, พื้นที่ส่วนกลาง และพื้นที่ถนนภายในโครงการ ข้อมูล จำนวนแปลง และรายละเอียดแบบบ้านต่างๆ ของโครงการ

ตอนที่ 2 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับรายรับของโครงการ ได้แก่ ราคาขายบ้านต่อ หลัง

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนคงที่หรือต้นทุนพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ค่าที่ดิน ค่าพัฒนา ที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และใบอนุญาตจัดสรร และต้นทุนค่าพัฒนาอื่นๆ

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนแปรผันหรือต้นทุนบริหารโครงการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายการตลาด และค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุน ได้แก่ เงินส่วนของเจ้าของ, เงินกู้ ระยะยาว, เงินกู้ระยะสั้น, ดอกเบี้ยจ่าย และค่าธรรมเนียมเงินกู้

ตอนที่ 6 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางภาษี ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายที่ดิน, ภาษีธุรกิจเฉพาะ และภาษีเงินได้นิติบุคคล

การสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 ข้อมูลเชิงลึก ประกอบด้วย ข้อมูลคำถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยในการเลือกใช้รูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

ตอนที่2 ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับ ต้นทุนและผลกระทบต่อรูปแบบ
อารยสถาปัตย์ (Universal Design)

ตอนที่ 3 ประกอบด้วย แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความคุ้มค่าในการลงทุนรูปแบบ
อารยสถาปัตย์ (Universal Design)

ตอนที่ 4 ประกอบด้วย แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ
ความเป็นไปได้ในโครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุน, รายได้ และความต้องการของ
ตลาด

3. นำแบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรร ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ
เนื้อหา สำนวนภาษาให้ครอบคลุมและถูกต้องตรงตามเนื้อหา
4. นำแบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโครงการบ้านจัดสรร ขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่เพื่อขอ
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ แล้ว
นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง
6. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้มีข้อมูล 2 ชนิด คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับบทสัมภาษณ์เชิงลึก ลักษณะของโครงการ รายรับของ
โครงการ และค่าใช้จ่าย ต้นทุน เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งที่เป็นค่าการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการ
ดำเนินงาน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินราคาที่ดิน ข้อมูลการขออนุญาตก่อสร้าง
ในเขต

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฏิบัติ ดังนี้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลค่าเสียโอกาส ผู้ศึกษาได้ทำการหาค่าเสียโอกาสโดยต้นทุนที่เกิด จา
กการจำลองวิธีการนำเงินของผู้ลงทุนไปลงทุนทำธุรกิจโครงการบ้านจัดสรร แทนการนำเงินไปฝาก
ธนาคารเพื่อรับดอกเบี้ยเงินฝากเป็นเวลา 3 ปี

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาโครงสร้างรายได้ และต้นทุนของโครงการพัฒนารัฐกิจบ้านจัดสรร

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์โดยการปรับโครงสร้างข้อมูลจากราคา โดยนำค่าการลงทุนมาปรับค่าเป็นค่าทางเศรษฐกิจก่อน

ขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์มาใช้โดย มีเกณฑ์ที่ใช้วัดความคุ้มค่าการลงทุน (ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ช่วยในการคำนวณ) คือ

- การหาค่าระยะเวลาคืนทุน [Payback period (PB)]

ระยะเวลาคืนทุน เป็นการประเมินโดยคำนวณหาระยะเวลา (ปี) ที่โครงการสามารถคืนทุน หรือระยะเวลาที่ผลตอบแทนจากการดำเนินโครงการเท่ากับเงินลงทุนของโครงการ โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาว่า ระยะเวลาคืนทุนยิ่งน้อยยิ่งน่าลงทุน โดยสูตรในการคำนวณ คือ

ระยะเวลาคืนทุน = ค่าใช้จ่ายในการลงทุน / ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี

สำหรับเกณฑ์การพิจารณาโครงการตามวิธีนี้มีข้อเสียคือ ไม่พิจารณาผลตอบแทนหลังระยะคืนทุนหรืออายุของโครงการ สรุป คือ ระยะเวลาคืนทุนยิ่งสั้นเท่าไรยิ่งดี โดยไม่คำนึงถึงผลตอบแทนในอนาคตหลังระยะคืนทุน เกณฑ์การตัดสินใจนี้จึงอาจนำไปสู่ความผิดพลาดในการตัดสินใจได้

- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หรือ Net present value (NPV) เป็นการวิเคราะห์โครงการโดยการเปรียบเทียบเงินสดลงทุนเริ่มแรก (Initial cash investment) กับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (Net cash flow) มูลค่าปัจจุบันสุทธิในบางครั้งเรียกว่า วิธีคิดลดกระแสเงินสด (Discounted cash flow method) อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทนที่ใช้วิเคราะห์มูลค่าปัจจุบัน จะกำหนดโดยเจ้าของโครงการ ซึ่งจะกำหนดอัตราผลตอบแทนตามที่ตนเองต้องการ และเห็นว่าสมควร อัตรานี้โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยตามลักษณะของธุรกิจ จุดมุ่งหมายของการลงทุน ต้นทุนของการจัดหาเงินทุนเพื่อการลงทุน และอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ ที่ต้องการ (Minimum desired rate of return)

$$NPV(r) = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

เมื่อ	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ
	B_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ 1, 2, 3
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายในปีที่ 1, 2, 3
	C_0	=	เงินลงทุนเริ่มแรก
	r	=	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาส (อัตราส่วนลด)
	r	=	ปีที่ของโครงการ คัด ปีที่ 1, 2, 3
	n	=	กำหนด 3 ปี

การพิจารณาประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) แบ่งได้ 3 กรณี คือ

กรณี $NPV > 0$ การลงทุนในโครงการนั้น ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน

กรณี $NPV = 0$ การลงทุนในโครงการนั้น ได้รับผลตอบแทนเท่ากับไม่ได้ลงทุน

กรณี $NPV < 0$ การลงทุนในโครงการนั้น ได้รับผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

ดังนั้น ถ้ากระแสเงินสดเข้าสุทธิสูงกว่ากระแสเงินสดออกสุทธิ จะพบว่า NPV เป็นบวก หรือ NPV มากกว่าศูนย์ ($NPV > 0$) หมายถึง ผลประโยชน์ที่จะได้รับในอนาคตคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว มีค่ามากกว่าเงินลงทุน นั่นคือ การลงทุนในโครงการนั้นได้รับผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน ถ้าหากโครงการธุรกิจบ้านจัดสรร มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวกหรือมีค่ามากกว่าศูนย์จนถึงมีค่ามากที่สุดจะแสดงถึงความมั่งคั่ง (Wealth) ของโครงการในอนาคต

- อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ หมายถึง อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย หรือ IRR เป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายรับจากโครงการเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของการลงทุน $PV(\text{Inflows}) = PV(\text{Investments})$ ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันจึงเท่ากับศูนย์ ($NPV = 0$)

$$\text{IRR คือ ค่าที่ทำให้ } \sum_{i=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจการลงทุน คือ เมื่อได้ค่า r มาแล้วนำไปเปรียบเทียบกับอัตรา ดอกเบี้ยเงินฝากแบบออมทรัพย์เฉลี่ยกับอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อเบิกเกินบัญชีที่โครงการกำหนด โดย

ถ้าค่า $IRR < 3.875$ ไม่ควรลงทุนโครงการ เพราะถือว่าโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรรสามารถให้ผลตอบแทนต่ำกว่าค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน

$IRR = 3.875$ ไม่มีความแตกต่างระหว่างลงทุนหรือไม่ลงทุน ถือว่าโครงการลงทุนธุรกิจบ้านจัดสรรสามารถให้ผลตอบแทนเท่ากับค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุน

$IRR > 3.875$ ควรลงทุนเพราะได้ประโยชน์มากกว่าต้นทุนทางการเงินที่เสียไป ถือว่าโครงการลงทุนธุรกิจบ้านจัดสรร สามารถให้ผลตอบแทนสูงกว่าค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุนในกรณีที่มีหลายโครงการจะเลือกโครงการที่ให้อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่สูงที่สุดเป็นอันดับแรก เนื่องจากได้ผลประโยชน์จากการตอบแทนของโครงการสูงสุด

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการจะต้องคาดการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์ที่ได้คาดหมายไว้ซึ่งจะมีผลกระทบต่อโครงการ โดยการศึกษาครั้งนี้จะศึกษากรณีที่แย่อาจเกิดขึ้นกับโครงการเท่านั้น เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดความไม่แน่นอนด้วยปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ค่าแรงที่เพิ่มขึ้นจากนโยบายภาครัฐ ค่าวัสดุก่อสร้างที่ปรับตัวสูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นระยะ และความไม่แน่นอนของรัฐบาล ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ อีกทั้งยังศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉพาะพื้นที่โครงการ เช่น การแข่งขันในพื้นที่ หรือปัญหาอุทกภัย เป็นต้น ดังนั้นจึงได้กำหนดเงื่อนไข การเปลี่ยนแปลงต่างๆ คือ เปลี่ยนแปลงต้นทุนในการลงทุน และผลตอบแทน ผู้ศึกษาได้กำหนดเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบกับโครงการ

กรณีที่ 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 4 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผล ต อ บ แ ท น ของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผล ต อ บ แ ท น ของโครงการคงที่

กรณีที่ 2 ปัจจัยเฉพาะพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่ 2.1 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 5 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

กรณีที่ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

กรณีที่ 2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 3 ปัจจัยด้านต้นทุนอารยสถาปัตย์

กรณีที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 40 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอริยสถาปัตย์ (Universal design) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรูปอาคารสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้นของโครงการ
- 4.5 ผลสำรวจจากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของโครงการ

4.1. ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ผู้พัฒนาโครงการเล็งเห็นถึงโอกาสจากวิกฤตที่สังคมไทยมีความหลากหลายของช่วงอายุมากขึ้นรวมถึงtrend Wellness จากวิกฤตของโควิด และจากการที่ไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ส่งผลให้เกิดแนวคิดได้การนำเอา Universal design มาใช้ในการออกแบบบ้านจัดสรรดังกล่าว และด้วยในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาการแข่งขันของบ้านระดับกลางมีตลาดที่ค่อนข้างใหญ่ โดยกลุ่มของลูกคามีหลายช่วงวัย เนื่องจากมีนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ อีกทั้งกลุ่มของผู้สูงอายุมักจะเลือกมาใช้ชีวิตช่วงเกษียณที่จังหวัดดังกล่าว เพื่อให้ตรงกับกับกลุ่มเป้าหมายที่กล่าวมา โครงการในรูปแบบของ Universal design จึงเป็นที่ตอบโจทย์ของตลาด

4.1.1 วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการ

1. พัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยที่ตอบโจทย์ตลาดและเพิ่มมูลค่าธุรกิจ

- ออกแบบบ้านเดี่ยว และทาวน์โฮมให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะกลุ่มครอบครัวและผู้สูงอายุ
- สร้างโครงการที่สามารถแข่งขันในตลาดอสังหาริมทรัพย์ได้อย่างยั่งยืน

2. สร้างสังคมคุณภาพที่เพิ่มมูลค่าให้โครงการและแบรนด์

- พัฒนาโครงการที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เช่น คลับเฮ้าส์ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส และพื้นที่สีเขียว
- มุ่งเน้นการออกแบบที่ช่วยสร้างชุมชนที่มีคุณภาพ ซึ่งช่วยเพิ่มความน่าสนใจของโครงการ

3. เพิ่มความคุ้มค่าด้วยเทคโนโลยีและระบบอัจฉริยะ

- นำ Smart Home และ Smart Security มาใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งเป็นจุดขายสำคัญของโครงการ
- ใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการ ลดต้นทุนระยะยาว และดึงดูดกลุ่มลูกค้าที่มองหาความทันสมัย

4. พัฒนาโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและรองรับ Universal Design

- ใช้วัสดุประหยัดพลังงาน เช่น ฉนวนกันความร้อน กระจกอนุรักษ์พลังงาน และระบบระบายอากาศที่ดี
- ออกแบบให้รองรับผู้สูงอายุและคนทุพพลภาพ เช่น พื้นกันลื่น ทางลาด และราวจับในห้องน้ำ ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาดสำหรับกลุ่มลูกค้า Silver Economy (ตลาดผู้สูงอายุ)

ดังนั้น โครงการจึงเชื่อมั่นในการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ เพื่อสร้าง สังคมที่ปลอดภัย อบอุ่น และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ควบคู่ไปกับการยกระดับการให้บริการอย่างมืออาชีพ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสร้างความพึงพอใจสูงสุด นอกจากนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการสามารถสร้างมูลค่าทางธุรกิจ และผลตอบแทนจากการลงทุน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินการ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อตรวจสอบศักยภาพของโครงการและความคุ้มค่าในการพัฒนา ก่อนการตัดสินใจลงทุน

4.1.2 ทำเลที่ตั้งของโครงการ

โครงการนี้ตั้งอยู่ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางไทร อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ติดถนน 3418 ใกล้ถนนปทุมธานี-สามโคก-เสนา, ถนน 3118, ถนน 3006, ถนน 3011, ถนน 3020, ถนนปทุมธานี-บางปะหัน และถนนกาญจนาภิเษก ใกล้ทางด่วนอุดรรัถยา รายล้อมไปด้วยแหล่งอำนวยความสะดวกทั้งตลาด ร้านค้า ร้านอาหาร ห่างจาก รพ.อำเภอบางไทร เพียง 550 ม. และ สก. บางไทร เพียง 700 ม.

จุดเด่นด้านทำเล

ใกล้สถานที่สำคัญ เช่น

- โรงพยาบาลอำเภอบางไทร (0.6 กม.)
- สถานีตำรวจภูธรบางไทร (0.8 กม.)
- โรงเรียนบางไทรวิทยา (2.0 กม.)
- ที่ว่าการอำเภอบางไทร (2.1 กม.)
- ตลาดโรงเกลือท้ายเกาะ (11.2 กม.)
- แม็คโคร ปทุมธานี (19.9 กม.)

การเดินทางสะดวก เช่น

- ใกล้ถนนปทุมธานี - สามโคก - เสนา (ถ.3006)
- เชื่อมต่อถนนกาญจนาภิเษก และถนนเส้นหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่กรุงเทพมหานครมัธยมศึกษา จึงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจเข้ามาลงทุนหา โครงการบ้านจัดสรร โครงการนี้เป็นโครงการ

ขนาดกลางมีที่ดินรวมทั้งสิ้น 22 ไร่ 3 งาน 37.1 ตร.วา ประกอบด้วยจำนวน Unit 131 แปลง

4.1.3 ภาพรวมโครงการ และรูปแบบบ้านของโครงการ

โครงการจัดสรรที่อยู่อาศัยขนาดกลาง ประกอบด้วย บ้านเดี่ยวและทาวน์โฮม ที่ออกแบบให้สวยงามทันสมัย พร้อมฟังก์ชันที่รองรับทุกไลฟ์สไตล์ รวมถึง การออกแบบที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุด้วย

รูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ภายในโครงการมี สวนพักผ่อนขนาดใหญ่ คลับเฮ้าส์ พร้อมสระว่ายน้ำ และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน สร้างบรรยากาศที่ใกล้ชิดธรรมชาติ พร้อมสิ่งแวดล้อมที่อบอุ่นและปลอดภัย ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 ภาพโครงการบ้านจัดสรร

ที่มา : : Homenayoo, 2567 (<https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>).

ส่วนกลางของหมู่บ้านมีการออกแบบที่เรียบง่ายแต่ทันสมัย เน้นความสะดวกสบายและการใช้งานจริง ประกอบด้วยห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์ครบครัน สระว่ายน้ำแยกสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและเหมาะสมตามวัย พร้อมทั้งสวนสาธารณะร่มรื่นที่จัดแต่งไว้อย่างสวยงาม สนามเด็กเล่นที่ออกแบบเพื่อเสริมพัฒนาการของเด็ก รวมถึงพื้นที่นั่งพักผ่อนและทางเดินสำหรับออกกำลังกายหรือนั่งเล่นอย่างผ่อนคลาย รองรับการใช้งานของลูกบ้านทุกช่วงวัยได้เป็นอย่างดี ดังแสดงในภาพที่ 4-2 และ ภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-2 ภาพส่วนกลางของโครงการบ้านจัดสรร

ที่มา : Homenayoo, 2567 (<https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>).

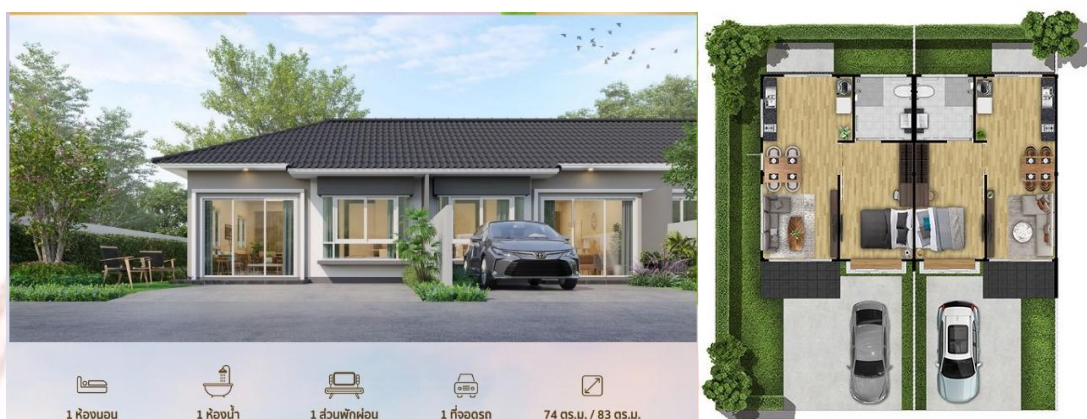


ภาพที่ 4-3 ภาพสวนสาธารณะของโครงการบ้านจัดสรร

ที่มา : : Homenayoo, 2567 (<https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>).

รูปแบบบ้านของโครงการ

1. บ้านทาวนโฮม 1 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 74-83 ตร.ม. 1 ห้องนอน, 1 ห้องน้ำ, 1 ห้องรับแขก และ 1 ที่จอดรถ ดังแสดงในภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 ภาพแบบบ้านทาวนโฮม 1 ชั้น

ที่มา : : Homenayoo, 2567 (<https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>).

2. บ้านเดี่ยว 1 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 117 ตร.ม. 2 ห้องนอน, 2 ห้องน้ำ, 1 ห้องรับแขก และ 2 ที่จอดรถ ดังแสดงในภาพที่ 4-5



ภาพที่ 4-5 ภาพแบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น

ที่มา : : Homenayoo, 2567 (<https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>).

3. บ้านเดี่ยว 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 178 ตร.ม. 4 ห้องนอน, 3 ห้องน้ำ, 1 ห้องรับแขก 1 ห้องพักผ่อน และ 2 ที่จอดรถ ดังแสดงในภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 ภาพแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น

ที่มา : Homenayoo, 2567 (<https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>).

4.2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

4.2.1 ผลการสำรวจราคาในบริเวณใกล้เคียง

ผู้ศึกษาได้นำวิธี จากงานวิจัยของ ดุจพขรา เขียวชาญ (2563) โดยการสำรวจราคาจากโครงการข้างเคียงเพื่อประเมินในเบื้องต้นว่าราคาที่โครงการตั้งมีความเหมาะสมสามารถแข่งขันได้หรือไม่ โดยผลสำรวจราคาพื้นที่โครงการข้างเคียงมีดังนี้

การเปรียบเทียบราคาขายของโครงการที่ศึกษากับคู่แข่งในพื้นที่ใกล้เคียงเป็นขั้นตอนสำคัญในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการบ้านจัดสรร เนื่องจากราคาขายเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนดความสามารถในการแข่งขันของโครงการในตลาดอสังหาริมทรัพย์ การศึกษาราคาขายของโครงการอื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกันช่วยให้สามารถประเมินได้ว่าโครงการตั้งราคาสูงหรือต่ำกว่าตลาด และสามารถวิเคราะห์ต้นทุนโครงการในบริบทของพื้นที่จริง นอกจากนี้ ปัจจัยด้านต้นทุนที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และต้นทุนเพิ่มเติมจากการใช้รูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ล้วนมีผลต่อการกำหนดราคาขาย หากราคาของโครงการสูงกว่าคู่แข่งมากเกินไป อาจส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง

ในทางกลับกัน หากตั้งราคาต่ำกว่าตลาดมากเกินไป อาจกระทบต่อผลตอบแทนการลงทุนของโครงการ ดังนั้น การเปรียบเทียบราคาขายกับโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันจึงช่วยให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ด้านราคาได้อย่างเหมาะสม และเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จของโครงการ ผู้ศึกษาได้นำวิธี จากงานวิจัยของ ดุจพขรา เขียวชาญ (2563) โดยการสำรวจราคาจากโครงการข้างเคียงเพื่อประเมินในเบื้องต้นว่าราคาที่โครงการตั้งมีความเหมาะสมสามารถแข่งขันได้หรือไม่ โดยทำการสำรวจโครงการข้างเคียงจำนวน 7 โครงการ ในลักษณะโครงการที่มีชนิดบ้าน และขนาดใกล้เคียงกับโครงการที่ศึกษา ทั้งนี้ทั้ง 7 โครงการ ขอสงวนชื่อในการนำเสนอ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ราคาขายบ้านในโครงการศึกษา และราคาขายบ้านในโครงการพื้นที่ข้างเคียง

ชื่อโครงการ	รูปแบบโครงการ	ชนิดบ้าน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	ราคาต่อหลัง (หน่วย : ล้านบาท)
โครงการศึกษา	UD	TH1	79	1.70
	UD	SH1	117	4.20
	UD	SH2	178	5.30
โครงการ A	UD	TH1	57	2.20
	UD	SH1	110	4.30
โครงการ B	N	SH2	160	4.50
โครงการ C	N1	SH2	140	4.20
	N2	SH2	161	4.80
โครงการ D	N	SH2	137	5.65
	UD	SH2	153	7.00
โครงการ E	N	SH1	55	2.60
โครงการ F	N	SH1	143	3.50
โครงการ G	N1	SH1	115	3.10
	N2	SH1	101	2.60
	N	TH1	98	2.59

ที่มา : จากการสำรวจโครงการโดยผู้วิจัย (2567)

หมายเหตุ 1 : UD = Universal Design, N = Normal, N1,N2 = รูปแบบเดียวกันแต่ต่างขนาดกัน

หมายเหตุ2 : TH1 = ทาวน์โฮม 1 ชั้น, SH1 = บ้านเดี่ยว 1 ชั้น และ SH2 = บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

จากข้อมูลดังกล่าว ตารางที่ 4-2 นำมาจัดเรียงข้อมูลตามประเภทของบ้าน และลำดับราคาขายของแต่ละโครงการ

ประเภทที่ 1 บ้านชนิดทาวน์โฮม 1 ชั้น พบว่าโครงการที่ศึกษาดังราคาขายบ้านที่ 1.7 ล้านบาท โดยมีพื้นที่ใช้สอย 79 ตารางเมตร ในด้านราคาถือว่าถูกที่สุดเป็นอันดับที่ 1 จาก 3 ในด้านพื้นที่ใช้สอยให้มากเป็นอันดับที่ 2 จาก 3 เมื่อเทียบกับบ้านที่มีการออกแบบเป็น Universal design เหมือนกัน พบว่ามีราคาที่ถูกกว่าเมื่อเทียบต่อตารางเมตร การตั้งราคาถือว่าถูกที่สุดในกลุ่มตลาด มีโอกาสที่จะขายได้ โดยช่องว่างราคาสามารถปรับใช้กับการตลาดเพื่อเพิ่มผลกำไร หรือใช้วางแผนเกลี้ยกำไรมากกว่าบ้านชนิดอื่น ๆ ในโครงการได้ (จากบทสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายขายโครงการ) โดยแสดงลำดับตามตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 จัดลำดับราคาขายบ้านชนิดทาวน์โฮม 1 ชั้น จากผลสำรวจ

ชื่อโครงการ	รูปแบบโครงการ	ชนิดบ้าน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	ราคาต่อหลัง (หน่วย : ล้านบาท)
โครงการศึกษา	UD	TH1	79	1.70
โครงการ A	UD	TH1	57	2.20
โครงการ G	N	TH1	98	2.59

ที่มา : จากการสำรวจโครงการโดยผู้วิจัย (2567)

หมายเหตุ1 : UD = Universal Design, N = Normal, N1,N2 = รูปแบบเดียวกันแต่ต่างขนาดกัน

หมายเหตุ2 : TH1 = ทาวน์โฮม 1 ชั้น

ประเภทที่ 2 บ้านชนิดบ้านเดี่ยว 1 ชั้น พบว่าราคาบ้านโครงการที่ศึกษา มีราคาบ้านชนิดบ้านเดี่ยว 1 ชั้น สูงเป็นอันดับที่ 5 จาก 6 โครงการ และให้พื้นที่ใช้สอยมากที่สุดเป็นอันดับที่ 3 จาก 6 โดยบ้านที่มีรูปแบบ Universal design เหมือนกัน มีราคา และขนาดใกล้เคียง โดยมีราคาสูงกว่ารูปแบบบ้านทั่วไปเฉลี่ย 1.3 ล้านบาท ทั้งนี้จด้วยราคาต้นทุน ที่แตกต่างกัน ทำให้ราคาขายแตกต่างกัน

กัน ซึ่งการขายอาจจะต้องพึ่งการตลาดในการนำเสนอ เช่นความคุ้มค่าของ Universal design หรือวัสดุอุปกรณ์ที่เลือกใช้ ให้เกิดความรู้สึกถึงความคุ้มค่าๆ ดังบทสัมภาษณ์ในเรื่องความคุ้มค่าของรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยกล่าวว่าทางโครงการนำเสนอว่ารูปแบบโครงการนั้นจะตอบโจทย์ต่อผู้สูงอายุทุกช่วงวัยไม่ใช่เพียงแต่ผู้สูงอายุ แต่รวมถึงวัยอื่น ๆ ซึ่งในอนาคตก็จะเป็นผู้สูงอายุเช่นกัน การออกแบบคำนึงถึงการรองรับผู้ป่วยที่ต้องรักษาที่บ้าน ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ด้วยระบบที่คำนึงถึงผู้ใช้งานทุกช่วงวัย (จากบทสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายขายโครงการ) ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเห็นคุณค่าในรูปแบบอารยสถาปัตย์ยิ่งขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 จัดลำดับราคาขายบ้านชนิดบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จากผลสำรวจ

ชื่อโครงการ	รูปแบบโครงการ	ชนิดบ้าน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	ราคาต่อหลัง (หน่วย : ล้านบาท)
โครงการ G	N2	SH1	101	2.60
โครงการ E	N	SH1	55	2.60
โครงการ G	N1	SH1	115	3.10
โครงการ F	N	SH1	143	3.50
โครงการศึกษา	UD	SH1	117	4.20
โครงการ A	UD	SH1	110	4.30

ที่มา : จากการสำรวจโครงการโดยผู้วิจัย (2567)

หมายเหตุ1 : UD = Universal Design, N = Normal, N1,N2 = รูปแบบเดียวกันแต่ต่างขนาดกัน

หมายเหตุ2 : SH1 = บ้านเดี่ยว 1 ชั้น

ประเภทที่ 3 บ้านชนิดบ้านเดี่ยว 2 ชั้น พบว่าราคาบ้านโครงการที่ศึกษา มีราคาบ้านชนิดบ้านเดี่ยว 2 ชั้น สูงเป็นอันดับที่ 4 จาก 6 โครงการ และให้พื้นที่ใช้สอยมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 จาก 6 โดยบ้านที่มีรูปแบบ Universal design เหมือนกัน มีราคาสูงกว่าค่อนข้างมาก โดยการตั้งราคานับว่าอยู่ในกลุ่มระดับกลางของตลาด แต่มีแรงจูงใจในด้านพื้นที่ใช้สอยที่ให้มากกว่าโครงการอื่น ๆ รวมถึงรูปแบบ Universal design ที่เป็นจุดขายของโครงการ ดังนั้นมีโอกาสที่จะขายได้ง่ายกว่าโครงการอื่น

ๆ ดังบทสัมภาษณ์ในเรื่องความคุ้มค่าของรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยกล่าวว่าทางโครงการนำเสนอว่ารูปแบบโครงการนั้นจะตอบโจทย์ต่อผู้สูงอายุทุกช่วงวัยไม่ใช่เพียงแค่ผู้สูงอายุ แต่รวมถึงวัยอื่น ๆ ซึ่งในอนาคตก็จะเป็นผู้สูงอายุเช่นกัน การออกแบบคำนึงถึงการรองรับผู้ป่วยที่ต้องรักษาที่บ้าน ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ด้วยระบบที่คำนึงถึงผู้ใช้งานทุกช่วงวัย (จากบทสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายขายโครงการ) ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเห็นคุณค่าใน รูปแบบอารยสถาปัตย์ยิ่งขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 จัดลำดับราคาขายบ้านชนิดทาวนโฮมจากผลสำรวจ

ชื่อโครงการ	รูปแบบโครงการ	ชนิดบ้าน	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	ราคาต่อหลัง (หน่วย : ล้านบาท)
โครงการ C	N1	SH2	140	4.20
โครงการ B	N	SH2	160	4.50
โครงการ C	N2	SH2	161	4.80
โครงการศึกษา	UD	SH2	178	5.30
โครงการ D	N	SH2	137	5.65
โครงการ D	UD	SH2	153	7.00

ที่มา : จากการสำรวจโครงการโดยผู้วิจัย (2567)

หมายเหตุ1 : UD = Universal Design, N = Normal, N1,N2 = รูปแบบเดียวกันแต่ต่างขนาดกัน

หมายเหตุ2 : SH2 = บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

4.2.3 คาคการณ์รายรับของโครงการธุรกิจบ้านจัดสรร

โครงการมีบ้าน 3 รูปแบบ ซึ่งทั้ง 3 แบบมีขนาดที่ดิน และขนาดพื้นที่ใช้สอยแตกต่างกัน คือ

1. แบบบ้านทาวน์โฮม 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 79 ตารางเมตร และมีที่ดินขนาด 27 ตารางวา มีจำนวน 67 หลัง ราคาขายเฉลี่ยหลังละ 1,700,000 บาท มีมูลค่ารวม 113,900,000 บาท
2. แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 117 ตารางเมตร และมีที่ดินขนาด 63 ตารางวา มีจำนวน 34 หลัง ราคาขายเฉลี่ยหลังละ 4,200,000 บาท มีมูลค่ารวม 142,800,000 บาท
3. แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 178 ตารางเมตร และมีที่ดินขนาด 65 ตารางวา มีจำนวน 30 หลัง ดังแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 รายละเอียดขนาดที่ดิน และพื้นที่ใช้สอย และราคาขายของบ้านในโครงการ

แบบบ้าน	รายละเอียดแบบบ้าน		จำนวน (หลัง)	ราคาขายสุทธิ (บาท/หลัง)
	ขนาดที่ดิน (ตร.วา)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		
ทาวน์โฮม 1 ชั้น	27	79	67	1,700,000
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น	63	117	34	4,200,000
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	65	178	30	5,300,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ฝ่ายขาย และเอกสารโครงการ

โดย รายรับการขาย คือ รายรับที่ได้จากการขายบ้านพร้อมที่ดินราคาขายเฉลี่ยหลังละ 5,300,000 บาท มีมูลค่ารวม 159,00,000 บาทซึ่งรวมทั้ง 3 แบบ คิดเป็นรายได้รวมจากการขายบ้าน และที่ดิน ทั้งสิ้น 415,700,000 บาท ดังแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 รายรับจากการขายบ้าน และที่ดิน

แบบบ้าน	จำนวน (หลัง)	ราคาขายสุทธิ (บาท/หลัง)	รวมมูลค่า (บาท)
ทาวน์โฮม 1 ชั้น	67	1,700,000	113,900,000
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น	34	4,200,000	142,800,000
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	30	5,300,000	159,000,000
รวม	131	-	415,700,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ฝ่ายขาย และเอกสารโครงการ

ทั้งนี้ได้กำหนดเงื่อนไขการขายของโครงการ รายละเอียดดังนี้

-การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ มีระยะประมาณเวลา 3 ปี

-โครงการมีการวางแผนก่อสร้าง 3 เฟส ระยะเวลา 3 ปี โดย

ปีที่ที่ 1 มีจำนวนบ้านดังนี้

แบบบ้าน ทาวน์โฮม 1 ชั้น จำนวน 21 หลัง

แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 12 หลัง

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 13 หลัง

ปีที่ที่ 2 มีจำนวนบ้านดังนี้

แบบบ้าน ทาวน์โฮม 1 ชั้น จำนวน 24 หลัง

แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 12 หลัง

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง

ปีที่ที่ 2-3 มีจำนวนบ้านดังนี้

แบบบ้าน ทาวน์โฮม 1 ชั้น จำนวน 22 หลัง

แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 10 หลัง

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 7 หลัง

-อัตราการขายเฉลี่ยอยู่ที่ 3-4 units/เดือน (จากการสัมภาษณ์ฝ่ายการขาย)

-โครงการมีคาดการณ์ รายรับที่รับรู้ได้ต่อปีดังนี้ (ตารางที่ 4-7)

ปีที่ 1 รับรู้รายได้ จำนวน 46 หลัง คิดเป็นเงิน 155,000,000 บาท

แบบบ้านทาวนโฮม 1 ชั้น จำนวน 21 หลัง คิดเป็นเงิน 35,700,000 บาท

แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 12 หลัง คิดเป็นเงิน 50,400,000 บาท

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 13 หลัง คิดเป็นเงิน 68,900,000 บาท

ปีที่ 2 รับรู้รายได้ จำนวน 46 หลัง คิดเป็นเงิน 144,200,000 บาท

แบบบ้านทาวนโฮม 1 ชั้น จำนวน 24 หลัง คิดเป็นเงิน 40,800,000 บาท

แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 12 หลัง คิดเป็นเงิน 50,400,000 บาท

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง คิดเป็นเงิน 53,000,000 บาท

ปีที่ 3 รับรู้รายได้ จำนวน 39 หลัง คิดเป็นเงิน 116,500,000 บาท

แบบบ้านทาวนโฮม 1 ชั้น จำนวน 22 หลัง คิดเป็นเงิน 37,400,000 บาท

แบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 10 หลัง คิดเป็นเงิน 42,000,000 บาท

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 7 หลัง คิดเป็นเงิน 37,100,000 บาท

ตารางที่ 4-7 คาดการณ์เงินรับชำระจากการขายตามระยะเวลาโครงการ

ระยะเวลาโครงการ	ปีที่1 (2567)	ปีที่2 (2568)	ปีที่3 (2569)	รวมมูลค่า (บาท)
เงินรับชำระการจองทำสัญญา	355,000	340,000	280,000	975,000
เงินรับชำระ (ส่วนที่เหลือ)	154,645,000	143,860,000	116,220,000	414,725,000
รวมมูลค่ารับชำระ (คาดการณ์)	155,000,000	144,200,000	116,500,000	415,700,000

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ และเอกสารโครงการ

โดยการประมาณการดังกล่าวมีที่มาจากบทสัมภาษณ์ของผู้จัดการฝ่ายขายโครงการ โดยให้ข้อมูลว่า โครงการมียอดขายเฉลี่ย 4 หลัง/เดือน ซึ่งนำค่าเฉลี่ยดังกล่าวมาคาดการณ์อัตราการขายในอนาคต

4.2.4 ค่าใช้จ่ายของโครงการธุรกิจบ้านจัดสรร

แบ่งค่าใช้จ่ายออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบไปด้วย

1.1 ค่าที่ดิน

1.2 ค่าพัฒนาที่ดิน คือ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดินของโครงการให้พร้อมที่จะพัฒนาโครงการ

1.3 ค่าก่อสร้าง ได้แก่ ค่าก่อสร้างซุ้มประตูทางเข้า รั้วของโครงการ สำนักงานขาย สโมสรร ค่าก่อสร้างบ้าน ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ เป็นต้น

1.4 ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และใบอนุญาตจัดสรรโครงการ

1.5 ค่าพัฒนาอื่นๆ ได้แก่ ค่าวิศวกร และสถาปนิก และค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย

2.1 ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารโครงการ ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน ค่าเช่าสำนักงาน ค่าไฟฟ้า ประปา

2.2 ค่าใช้จ่ายในด้านการขาย และส่งเสริมการขาย

2.3 ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ และค่าธรรมเนียมการโอน

2.4 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล

การกำหนดค่าใช้จ่ายของโครงการได้รับการสอบถามผู้จัดการโครงการบ้านจัดสรรที่ศึกษา เป็นข้อมูลการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรมีต้นทุน ตั้งแต่เริ่มโครงการ และการประมาณการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ ซึ่งประมาณการตามค่าใช้จ่ายจริงในปี 2567

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนโครงการ ดังนี้

1. ค่าที่ดิน ตั้งอยู่ ต.บางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ที่ดินมีขนาด 22 ไร่ 3 งาน 37.1 ตารางวา (9,137.1 ตารางวา) ราคาที่ดินเท่ากับ 3,600 บาทต่อตารางวา คิดเป็นมูลค่าที่ดินทั้งสิ้น 51,167,760 บาท โดยมูลค่าที่ดินดังกล่าวใช้วิธีคิดมูลค่าจากการสำรวจมูลค่าปัจจุบันของพื้นที่ข้างเคียงนำมาปรับใช้ เพื่อนำมาปรับใช้วิเคราะห์เป็นมูลค่าของปีเริ่มต้นโครงการ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลของมูลค่าที่ดินเดิมมีการซื้อขายไว้นานแล้วโดยไม่สามารถหาข้อมูลช่วงเวลาชัดเจนได้ ทำให้การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาโครงการทำได้ยากจึงใช้วิธีปรับปีเริ่มต้นการลงทุนดังกล่าว
2. ค่าพัฒนาที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและพัฒนาที่ดินของโครงการให้พร้อมที่จะทำการก่อสร้าง ได้แก่ งานถมดิน ปรับพื้นที่ตรวจสอบสภาพดิน คิดค่าใช้จ่ายเท่ากับ ราคาคิวละ 300 บาท รวมทั้งสิ้น 10,950,000 บาท
3. ค่าก่อสร้าง เป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างสิ่งต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ค่าก่อสร้างถนนภายในโครงการและท่อระบายน้ำตารางเมตรละ 700 บาท เป็นเงิน 7,924,840 บาท ค่าก่อสร้างสำนักงานขาย, สวนพักผ่อน, สระว่ายน้ำ ประมาณการเป็นเงิน 3,871,332 บาท ค่าก่อสร้างรั้วล้อมรอบโครงการ ประมาณการเป็นเงิน 2,500,000 บาท ค่าก่อสร้างสาธารณูปโภคไฟฟ้า ประปาของโครงการเป็นเงิน 5,240,000 บาท ค่าก่อสร้างบ้านทาวน์โฮม 1 ชั้น หลังละ 1,027,000 บาท จำนวน 67 หลัง คิดเป็นเงิน 68,809,000 บาท และค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 1 ชั้น ราคาหลังละ 1,696,500 บาท จำนวน 34 หลัง คิดเป็นเงิน 57,681,000 บาท และค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ราคาหลังละ 2,670,000 บาท จำนวน 30 หลัง คิดเป็นเงิน 80,100,000 บาท รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 226,126,172 บาท
4. ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และใบอนุญาตจัดสรรจำนวน 131 แปลง ราคาแปลงละ 3,000 บาท คิด เป็นเงิน 393,000 บาท

5. ค่าพัฒนาอื่นๆ ได้แก่ ค่าออกแบบโครงการ ค่าสถาปนิกและวิศวกรร้อยละ 1 ของค่าก่อสร้าง คิด เป็นเงิน 2,261,262 บาท ค่าออกแบบบ้านรวมUD ร้อยละ 3 ของค่าก่อสร้างบ้าน เป็นเงิน 6,197,700 บาท และค่าสำรวจเพื่อเหลือเพื่อขาด ร้อยละ 0.5 ของมูลค่าก่อสร้างคิดเป็นเงิน 1,130,631 บาท ดังแสดงในตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าที่ดิน	51,167,760
(พื้นที่ 9,137.1 ตารางวา x ราคาตารางวาละ 5,600 บาท)	-
รวมค่าที่ดิน	51,167,760
2. ค่าพัฒนาที่ดิน	-
- ค่าถมดิน	10,950,000
(36,500 ลบ.ม. x ราคา ลบ.ม. ละ 300 บาท)	-
รวมค่าพัฒนาที่ดิน	10,950,000
3. ค่าก่อสร้าง	-
- ค่าก่อสร้างถนน และระบบระบายน้ำในโครงการ	7,924,840
(พื้นที่ทั้งหมด 11,321.2 ตารางเมตร x ตารางเมตรละ 700 บาท)	-
- ค่าก่อสร้าง Club house ,สระว่ายน้ำ ,สวนสุขภาพ	3,871,332
(พื้นที่ 405.8 ตารางวา)	-
- ค่าก่อสร้างซุ้ม และรั้วโครงการ	2,500,000
- ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคโครงการ	5,240,000
(จำนวน 131 แปลง x ราคาแปลงละ 40,000 บาท)	-
- ค่าก่อสร้างบ้านทาวน์โฮม 1 ชั้น	68,809,000
(พื้นที่ใช้สอย 79 ตร.ม. x ราคา ตร.ม.ละ 13,000 บ.x67หลัง)	-
- ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 1 ชั้น	57,681,000
(พื้นที่ใช้สอย 117 ตร.ม. x ราคา ตร.ม.ละ 14,500 บ. x 34 หลัง)	-
- ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น	80,100,000
(พื้นที่ใช้สอย 178 ตร.ม. x ราคา ตร.ม.ละ 15,000 บ. x 30 หลัง)	-

ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการ

(หน่วย: บาท)

รายการ	จำนวนเงิน
รวมค่าก่อสร้าง	226,126,172
ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และใบอนุญาตจัดสรร	393,000
(จำนวน 131 แปลง x แปลงละ 3,000 บาท)	-
รวมค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และใบอนุญาตจัดสรร	393,000
4. ค่าพัฒนาอื่นๆ	-
- ค่าออกแบบโครงการ สถาปนิกและวิศวกร (1% ของค่าก่อสร้าง)	2,261,262
- ค่าออกแบบบ้านรวมUD (3% ของค่าก่อสร้างบ้าน)	6,197,700
- ค่าสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด (0.5% ของมูลค่าก่อสร้าง)	1,130,631
รวมค่าพัฒนาอื่นๆ	9,589,593
รวมการลงทุนของโครงการ	298,226,525

ที่มา: จากเอกสารต้นทุนโครงการ

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารโครงการ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ร้อยละ 5 ของมูลค่างาน

ก่อสร้าง คิดเป็นเงิน 11,306,309 บาท

2. ค่าใช้จ่ายในด้านการขาย และส่งเสริมการขายค่าใช้จ่ายการตลาด และค่าโฆษณา

ประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 1 ของรายรับการขาย รายรับจากการขายบ้าน เท่ากับ 415,700,000

บาท คิดเป็นเงิน 4,157,000 บาท ดังแสดงในตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านบริหารโครงการ

(หน่วย: บาท)

รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ	
- ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการคิดเป็น 5 % มูลค่าก่อสร้าง	11,306,309
รวมค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ	11,306,309
2. ค่าใช้จ่ายในการขาย และส่งเสริมการขาย	4,157,000
- ค่าใช้จ่ายด้านการตลาด และโฆษณาโครงการ (1%ของรายรับการขาย)	
รวมค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ	4,157,000
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านบริหารโครงการ	15,463,309

ที่มา: จากเอกสารโครงการ การสัมภาษณ์ และการคำนวณ

ค่าใช้จ่ายด้านภาษีสามารถคำนวณได้ดังนี้

- ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ คิดเป็นร้อยละ 3.3 ของรายรับการขาย ซึ่งรายรับจากการขายบ้านเท่ากับ 415,700,000 บาท (ตารางที่ 4-7) สามารถคำนวณค่าภาษีธุรกิจเฉพาะได้เท่ากับ 11,306,309 บาท โดยแบ่งจ่ายตามระยะเวลาของรายรับที่ได้
- ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 2 ของราคาที่ทำทำการการโอนซื้อขาย ซึ่งราคาที่ทำทำการโอนซื้อขาย เท่ากับ 415,700,000 บาท (ตารางที่4-7) สามารถคำนวณค่าธรรมเนียมการโอนได้เท่ากับ8,314,000 บาท
- ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล คิดเป็นร้อยละ 20 ของกำไร ซึ่งเกณฑ์การคำนวณมาจากงบกำไรขาดทุน คิดเป็นเงินเท่ากับ 25,190,747 บาท ภาษีเงินได้นิติบุคคล บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล จะต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลโดยคำนวณหากำไรสุทธิที่ได้จากกิจการหรือเนื่องจากกิจการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในประมวลรัษฎากร กล่าวคือให้ใช้เกณฑ์สิทธิในการคำนวณกำไรสุทธิ โดยนรายได้ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีใด แม้ว่าจะยังไม่ได้รับชำระในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น และนำรายจ่ายทั้งสิ้นที่เกี่ยวข้องกับรายได้นั้น แม้จะยังมิได้จ่ายในรอบระยะเวลาบัญชีนั้นมารวม

คำนวณเป็นรายจ่ายของรอบระยะเวลาบัญชีนั้นมารวมคำนวณเป็นรายจ่ายของรอบระยะเวลาบัญชีนั้นแล้ว คำนวณกำไรสุทธิให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรา 65 ทวิ แห่งประมวลรัษฎากร โดย กรมสรรพากร (2563) ได้ระบุไว้ดังนี้

จำนวนกำไรสุทธิ อัตราภาษี (ร้อยละ)

1 – 1,000,000 บาท ยกเว้น

1,000,001 – 3,000,000 บาท 15

3,000,001 บาทขึ้นไป 20

ดังตารางสรุปค่าใช้จ่ายด้านภาษี ตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านภาษี

รายการ	(หน่วย: บาท)
ค่าใช้จ่ายด้านภาษี	
- ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ (ร้อยละ 3.3 ของรายรับการขาย)	13,718,100
- ค่าธรรมเนียมการโอนซื้อขายที่ดิน (ร้อยละ 2 ของราคาที่ทำกรโอนซื้อขาย)	8,314,000
- ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (ร้อยละ 20 ของผลกำไร)	25,190,747
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านบริหารโครงการ	47,222,847

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ และการคำนวณ

ค่าเสียโอกาส การศึกษาค่าใช้จ่ายครั้งนี้ เป็นการพิจารณาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ จึงได้มีการรวมต้นทุนค่าเสียโอกาสเข้าไปในการคิดคำนวณด้วย การคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นความแตกต่างที่สำคัญที่สุดของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ และต้นทุนทางบัญชี ต้นทุนค่าเสียโอกาสนับว่าเป็นต้นทุนที่แท้จริงในการทำ กิจกรรมใด ๆ ก็ตาม เพราะทำให้เห็นถึงโอกาสซึ่งเป็นต้นทุนที่ถูกซ่อนอยู่

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ = ต้นทุนทางบัญชี + ต้นทุนค่าเสียโอกาส

ต้นทุนค่าเสียโอกาสของโครงการนี้จะพิจารณาจากค่าเสียโอกาสในการนำเงินลงทุนไปฝากธนาคารพาณิชย์ ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยสำหรับนิติบุคคลอยู่ที่ร้อยละ 1.35 ต่อปี ดังภาพที่ 4-7 นำมาคำนวณในรอบระยะเวลา 3 ปี เท่ากับระยะเวลาของโครงการ เพื่อเปรียบเทียบว่าโครงการมีความคุ้มค่าหรือไม่

ประเภทเงินฝาก	ประเภทของลูกค้า		
	กลุ่ม 1 บุคคล คณะบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ กลุ่ม 9 บุคคลที่ถิ่นฐาน อยู่นอกประเทศ	กลุ่ม 2 สถาบันที่ไม่ แสวงหากำไร	กลุ่ม 3 นิติบุคคล
1. กระแสรายวัน	0.250	0.250	0.125
2. ออมทรัพย์			
- ต่ำกว่า 1 แสนบาท	0.450	0.450	0.500
- ตั้งแต่ 1 แสนบาทขึ้นไป	0.450	0.450	0.500
3. ออมทรัพย์พิเศษ	0.600	0.600	0.550
4. ประจำ 3 เดือน			
- ต่ำกว่า 3 ล้านบาท	1.200	1.200	1.150
- ตั้งแต่ 3 ล้านบาทขึ้นไป	1.200	1.200	1.150
5. ประจำ 6 เดือน			
- ต่ำกว่า 3 ล้านบาท	1.250	1.250	1.200
- ตั้งแต่ 3 ล้านบาทขึ้นไป	1.250	1.250	1.200
6. ประจำ 1 ปี	1.700	1.700	1.350
7. ประจำ 2 ปี	1.950	1.950	1.550
8. ประจำ 3 ปี	2.000	2.000	1.600
9. ประจำ 5 ปี	2.000	2.000	1.750

ภาพที่ 4-7 อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ธนาคารอาคารสงเคราะห์ เดือนธันวาคม พ.ศ.2567

ที่มา : ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ด้วยเงินลงทุนจำนวน 285,134,877 บาท ในระยะเวลา 3 ปี หากนำเงินลงทุนในแต่ละปีไปฝาก ธนาคารพาณิชย์ จะได้รับผลตอบแทนจากดอกเบี้ยทั้งหมด 4,919,531 บาท อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.35 อ้างอิงจากธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยใกล้เคียงกับธนาคารพาณิชย์ อื่น ๆ ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 คำนวณหาผลตอบแทนที่ได้รับจากการฝากเงิน (ค่าเสียโอกาส)

(หน่วย:บาท)

ปีที่	เงินลงทุน	อัตราดอกเบี้ย	ดอกเบี้ยที่ได้รับ	รวมดอกเบี้ย
1	182,082,656	ร้อยละ 1.35	2,458,116	2,458,116
2	101,422,739	ร้อยละ 1.35	1,369,207	3,827,323
3	80,904,330	ร้อยละ 1.35	1,092,208	4,919,531

ที่มา : จากอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ภาพที่4-7 และประมาณการกระแสเงินสด

เงินกู้เพื่อดำเนินงานของโครงการ

โดยปกติโครงการลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มักจะใช้เงินลงทุนจากการกู้เป็นเรื่องปกติ ซึ่งโครงการที่มีชื่อเสียงมักจะได้ออกเบี้ยกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ที่ต่ำกว่าผู้ลงทุนรายย่อยทั่วไป ทั้งนี้ จึงต้องวิเคราะห์ห้วงเงินกู้ยืม การคาดหวังผลตอบแทนก่อนการตัดสินใจ โดยอัตราดอกเบี้ยของโครงการที่ได้รับเป็นรูปแบบ MOR หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายใหญ่ชั้นดีที่ร้อยละ 6.40 ดังภาพที่ 4-8 และโครงการมีการใช้เงินกู้ยืมเพื่อการก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

เงื่อนไขการเบิกเงินกู้ประกอบด้วย

- ผู้กู้จะต้องเบิกเงินกู้ ตามความจำเป็นภายใต้วงเงินอนุมัติให้กู้ 70% ของค่าก่อสร้างรวมจำนวน 158,288,320 บาท โดยโครงการนี้ผู้กู้ประเมินว่าเพื่อให้ได้สภาพคล่อง และผลตอบแทนที่ต้องการผู้กู้จะเลือกกู้เฉพาะร้อยละ 30 ของค่าก่อสร้างบ้าน ในวงเงิน 61,977,000 บาท

ประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์
เรื่อง อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อ (อัตราดอกเบี้ยอ้างอิง)
เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อ (อัตราดอกเบี้ยอ้างอิง)	หน่วย : ร้อยละต่อปี
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate) MRR	6.545
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี ประเภทเงินกู้แบบมีระยะเวลา (Minimum Loan Rate) MLR	6.250
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี ประเภทเงินเบิกเกินบัญชี (Minimum Overdraft Rate) MOR	6.400
ทั้งนี้ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์	
อัตราดอกเบี้ยผิดนัดชำระหนี้	อัตราดอกเบี้ยปกติสูงสุดตามสัญญาเงินบวกเพิ่มร้อยละ 3 ต่อปี

ประกาศ ณ วันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2567
ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ภาพที่ 4-8 อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ พ.ศ. 2567

ที่มา : ธนาคารอาคารสงเคราะห์

- ผู้กู้จะผ่อนชำระ เป็นรายงวด ตามจำนวนเงินกู้ โดยปีที่ 1 เบิกเงินกู้ จำนวน 22,990,500 บาท แบ่ง ชำระคืนจำนวน 12 งวด งวดละ 2,802,691.45 บาท เป็นอัตราที่ลดต้นลดดอก ผ่อนชำระคืนเต็มจำนวนภายในปีที่ 1
- ผู้กู้จะผ่อนชำระเป็นรายงวด ตามจำนวนเงินกู้ โดยปีที่ 2 เบิกเงินกู้จำนวน 21,511,800 บาท แบ่งชำระคืนจำนวน 12 งวด งวดละ 2,622,428.31 บาท เป็นอัตราที่ลดต้นลดดอก ผ่อนชำระคืนเต็มจำนวนภายในปีที่ 2

- ผู้กู้จะผ่อนชำระเป็นรายงวด ตามจำนวนเงินกู้ โดยปีที่ 3 เบิกเงินกู้จำนวน 17,474,700 บาท แบ่งชำระคืนจำนวน 12 งวด งวดละ 2,130,279.56 บาท เป็นอัตราที่ลดต้นลดดอก ผ่อนชำระคืนเต็มจำนวนภายในปีที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 สินเชื่อเงินกู้โครงการชำระคืนแบบลดต้นลดดอก

(หน่วย:บาท)

ปีที่	เงินลงทุน	อัตราดอกเบี้ย	ดอกเบี้ยจ่าย	รวมจ่ายดอกเบี้ย
1	22,990,500	ร้อยละ 6.40	10,641,797	10,641,797
2	21,511,800	ร้อยละ 6.40	9,957,340	20,599,137
3	17,474,700	ร้อยละ 6.40	8,088,655	28,687,792

ที่มา : จากภาพที่4-14 และประมาณการกระแสเงินสด

การสรุปประมาณการเงินลงทุนของโครงการตลอดอายุ (ตารางที่ 4-13) เป็นการสรุปเงินลงทุน และอัตราเงินลงทุน ทำให้ทราบได้ว่าค่าใช้จ่ายส่วนไหนเป็นส่วนของเงินลงทุนมากที่สุดของโครงการ เพื่อให้สะดวกต่อการจัดการ การนำมาวิเคราะห์ความแปรผันต่าง ๆ ทั้งนี้เมื่อได้ภาพรวมแล้วนำมาจัดสรรให้เป็นค่าใช้จ่าย หรือต้นทุนโครงการตามประเภท โดยประเภทแรก เป็นประเภทที่ไม่ผันแปร หรือต้นทุนโครงการคงที่ (Fixed Cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่แน่นอนของโครงการ และประเภทที่สอง เป็นต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่อาจจะมีการผันแปรจากสถานะเศรษฐกิจ หรือต้นทุนมีการปรับราคา และกรณีอื่น ๆ ซึ่งมีผลทำให้ต้นทุนโครงการปรับเปลี่ยนไป

ตารางที่ 4-13 สรุปประมาณการลงทุนของโครงการตลอดอายุโครงการ

รายการต้นทุน	จำนวนเงินลงทุน (หน่วย:บาท)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน		
ค่าที่ดิน	51,167,760	13.13
ค่าพัฒนาที่ดิน	10,950,000	2.81
ค่าก่อสร้างถนนในโครงการและท่อระบายน้ำ	7,924,840	2.03
ค่าก่อสร้างสำนักงานขาย,สวนพักผ่อน	3,871,332	0.99
ค่าก่อสร้างรั้วล้อมรอบโครงการ	2,500,000	0.64
ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคโครงการ	5,240,000	1.34
ค่าก่อสร้างบ้านทาวน์โฮม 1 ชั้น	68,809,000	17.66
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 1 ชั้น	57,681,000	14.81
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น	80,100,000	20.56
ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดินและใบอนุญาตจัดสรร	393,000	0.10
ค่าพัฒนาอื่นๆ	9,589,593	2.46
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	298,226,525	76.55
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		
ค่าใช้จ่ายด้านการบริหารโครงการ	11,306,309	2.90
ค่าใช้จ่ายในด้านการขายและส่งเสริมการขาย	4,157,000	1.07
ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ	13,718,100	3.52
ค่าธรรมเนียมการโอน	8,314,000	2.13
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ MOR 6.4%	28,687,792	7.36
ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (ร้อยละ 20 ของผลกำไร)	25,190,747	6.47
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	91,373,948	23.45
รวมค่าใช้จ่ายของโครงการทั้งหมด	389,600,473	100.00

ที่มา : จากตารางต้นทุนโครงการ และตารางกำไรขาดทุน

การจัดสรรประเภทของต้นทุนเพื่อให้่ายต่อการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดย ต้นทุนกลุ่มแรกเป็นประเภทของต้นทุนคงที่ ซึ่งในกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มของค่าใช้จ่ายที่ไม่ว่าโครงการจะเกิดผลกระทบด้านดี หรือไม่ดี ก็ต้องชำระตามการประมาณการไว้อยู่แล้ว เป็นค่าใช้จ่ายที่จะไม่แปรผันตามสถานการณ์ใด ๆ โดยมีค่าใช้จ่ายสูงสุดของโครงการคือ ค่าที่ดินร้อยละ 55.79 ดังแสดงในตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ต้นทุนคงที่ของโครงการ (Fixed cost)

รายการต้นทุน	จำนวนเงินลงทุน (หน่วย:บาท)	ร้อยละ
ค่าที่ดิน	51,167,760	55.79
ค่าพัฒนาที่ดิน	10,950,000	11.94
ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดินและใบอนุญาตจัดสรร	393,000	0.43
ค่าพัฒนาอื่นๆ ค่าวิศวกร สถาปนิก และเพื่อเหลือเพื่อขาด	9,589,593	10.46
ค่าใช้จ่ายบริหารโครงการ	11,306,309	12.33
ค่าธรรมเนียมการโอน	8,314,000	9.06
รวมค่าใช้จ่ายของโครงการทั้งหมด	91,720,662	100.00

ที่มา : จากตาราง 4-13 สรุปประมาณการลงทุนของโครงการ

ค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่สอง เป็นค่าใช้จ่ายที่จะแปรผันไปตามสถานการณ์ มักนิยมนำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้เพื่อมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยเมื่อจัดสรรจะเห็นกลุ่มของค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายที่จะส่งผลทั้งด้านดี และไม่ดีให้กับโครงการเป็นอย่างมาก โดยค่าใช้จ่ายสูงสุดของกลุ่มนี้ในโครงการได้แก่ ค่าก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 ต้นทุนผันแปรของโครงการ (Variable Cost)

รายการต้นทุน	จำนวนเงินลงทุน (หน่วย:บาท)	ร้อยละ
ค่าก่อสร้างถนนภายในโครงการและท่อระบายน้ำ	7,924,840	2.66
ค่าก่อสร้างสำนักงานขาย,สวนพักผ่อน	3,871,332	1.30
ค่าก่อสร้างรั้วล้อมรอบโครงการ	2,500,000	0.84
ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคโครงการ	5,240,000	1.76
ค่าก่อสร้างบ้านทาวน์โฮม 1 ชั้น	5,240,000	26.89
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 1 ชั้น	68,809,000	23.10
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น	57,681,000	19.36
ค่าใช้จ่ายในการขายและส่งเสริมการขาย	80,100,000	1.40
ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ	13,718,100	4.61
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ MOR 6.4%	28,687,792	9.63
ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (ร้อยละ 20 ของผลกำไร)	25,190,747	8.46
รวมค่าใช้จ่ายของโครงการทั้งหมด	269,192,019	100.00

ที่มา : จากตาราง 4-13 สรุปประมาณการลงทุนของโครงการ

จากตารางที่ 4-18 และ 4-19 จะพบว่าต้นทุนในการลงทุนของโครงการบ้านส่วนใหญ่มาจากต้นทุนผันแปรซึ่งคิดเป็นร้อยละ 69 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนต้นทุนผันแปรคิดเป็นร้อยละ 31 ของต้นทุนทั้งหมดเท่านั้น และในส่วนของต้นทุนคงที่นั้นต้นทุนหลักมาจากค่าก่อสร้างบ้าน และรองลงมาเป็นต้นทุนค่าที่ดิน จากข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ประเมินความอ่อนไหวของโครงการในส่วนถัดไป

การคาดการณ์งบกำไรขาดทุนล่วงหน้าเป็น

เครื่องมือสำคัญในการวางแผนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรร ช่วยให้ผู้พัฒนาเห็นภาพรวมของรายได้ ต้นทุน และกำไรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ลดความเสี่ยงในการตัดสินใจลงทุน และช่วยในการบริหารจัดการเงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการยื่นขอสินเชื่อหรือเจรจา การมีงบประมาณล่วงหน้าอย่างรอบคอบจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมความสำเร็จของโครงการในระยะยาว และสามารถนำผลดังกล่าวไปใช้ประเมินผลตอบแทนของโครงการ โดยแสดงในตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 คาคการณ้งบกำไรขาดทุนล่งหน้า

(หน่วย : บาท)

รายการ	ปีที่0 (2566-2567)	ปีที่1 (2567)	ปีที่2 (2568)	ปีที่3 (2569)
รายได้				
รายได้จากการขาย		155,000,000	144,200,000	116,500,000
รวมรายได้		155,000,000	144,200,000	116,500,000
ค่าใช้จ่าย				
ต้นทุนการลงทุนของโครงการ	69,046,484.00	83,563,724.00	77,384,724.00	58,249,000.00
ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,826,577.15	3,965,577.15	4,254,577.15	4,416,577.15
ต้นทุนอื่นๆ	2,790,398.15	2,397,398.15	2,397,398.15	2,397,398.15
ค่าเสื่อมราคา		6,850,700.00	7,428,700	7,752,700
ดอกเบี้ยจ่าย		10,641,797.44	9,957,340	8,088,655
รวมค่าใช้จ่าย	(74,663,459)	(107,419,197)	(101,422,739)	(80,904,330)
กำไร(ขาดทุน) ก่อนหักภาษี	(74,663,459)	47,580,803	42,777,261	35,595,670
ภาษีเงินได้นิติบุคคล		(9,516,161)	(8,555,452)	(7,119,134)
กำไรหลังหักภาษี	(74,663,459)	38,064,643	34,221,809	28,476,536

ที่มา : คำนวณจากประมาณการรายรับและค่าใช้จ่ายในการลงทุนโครงการ

4.2.5 การประเมินผลความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนธุรกิจบ้านจัดสรร

ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาผลการดำเนินงานของโครงการว่าเมื่อดำเนินโครงการไปแล้วจะเกิดความคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่ โดยต้องมีการจัดทำประมาณการงบกระแสเงินสด ซึ่งประกอบด้วยกระแสเงินสดรับ (Cash in flow) เพื่อแสดงผลตอบแทน และกระแสเงินสดจ่าย (Cash out flow) เพื่อแสดงต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละ

ปีตลอดอายุโครงการ โดยการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรครั้งนี้มีเกณฑ์ในการวิเคราะห์การวัดความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ 3 แนวทาง คือ

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB)
2. มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value : NPV)
3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

การวิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุน (PB) ของโครงการ จะพิจารณาจากการรับรู้รายได้ หักลบค่าใช้จ่ายในปีนั้น ๆ เป็นงบดุลเมื่อสิ้นปี (หลังหักภาษี) จากตารางที่ 4-16 ส่วนนี้จะมาพิจารณาหาระยะเวลาคืนทุน (PB) โดยนำงบดุลดังกล่าวแปลงเป็นค่าเงินในปีเริ่มต้น หรือปีที่ 0 ใช้อัตราคิดลดของโครงการร้อยละ 3.875 แล้วจึงนำมาบวกสะสม จะพบว่าระยะเวลาการคืนทุน (PB) ของโครงการนี้อยู่ภายในช่วงเวลา 2-3 ปี สังเกตจาก ดุลเมื่อสิ้นปีเป็นค่าบวกในปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 19 ล้านบาท ดังนั้นระยะเวลาคืนทุน (PB) อยู่ภายในระยะเวลา 3 ปีของโครงการ แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าน่าสนใจต่อการลงทุน ในกรณีปกติ (Base case) หรือไม่คำนึงถึงความอ่อนไหวของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 ระยะเวลาคืนทุน (PB) ของโครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลาโครงการ (t)	กระแสเงินสดสุทธิ ($B_t - C_t$)	แปลงค่าเงินเป็น ปัจจุบัน	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0 (2566-2567)	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1 (2567)	38,064,643	36,644,662	-38,018,797
ปีที่ 2 (2568)	34,221,809	31,716,181	-6,302,616
ปีที่ 3 (2569)	28,476,536	25,407,039	19,104,423

ที่มา : จากการคำนวณจากตารางที่ 4-20

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เป็นการหาผลรวมสุทธิของกระแสเงินสดรับ และเงินสดจ่ายที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุโครงการโดยลดค่าด้วยอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการในการศึกษาครั้งนี้กำหนดอัตราส่วนลดเท่ากับ ร้อยละ 3.875 ผลการวิเคราะห์ทั้งกระแสเงินสดของโครงการตั้งแต่ปีที่ 0 (เริ่มต้นโครงการ) จนถึงปีที่ 3 โครงการมีรายรับโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 386,802,296 บาท และมีรายจ่ายจากการลงทุนตลอดอายุโครงการโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 367,697,872 บาท เมื่อนำผลกระแสเงินสดรับ และเงินสดจ่ายมาพิจารณาพบว่า

โครงการมีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) เท่ากับ 19 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าโครงการนี้มีรายรับมากกว่ารายจ่าย หรือเป็นโครงการที่สามารถทำกำไรได้

โครงการมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 18 มากกว่า 1 แสดงว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-18 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสโดยพิจารณาเทียบกับผลตอบแทนจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน ร้อยละ 1.35 (ภาพที่ 4-9) ดังนั้นการลงทุนโครงการธุรกิจบ้านจัดสรรในกรณีนี้ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าแก่การลงทุน

ตารางที่ 4-18 แสดงการคำนวณหาค่าปัจจุบัน (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) โครงการ
อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลาโครงการ (t)	รายรับ (B_t)	รายจ่าย (C_t)	ผลตอบแทน ($B_t - C_t$)
ปีที่ 0	-	(74,663,459)	(74,663,459)
ปีที่ 1	155,000,000	(116,935,357)	38,064,643
ปีที่ 2	144,200,000	(109,978,191)	34,221,809
ปีที่ 3	116,500,000	(88,023,464)	28,476,536
รวม	415,700,000	(389,600,472)	26,099,528
NPV	386,802,296	(367,697,872)	19,104,424
IRR			18%

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : อัตราคิดลดของโครงการ ร้อยละ 3.875

ตัวอย่างการคิด มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดย $t = 3$, $r =$ ร้อยละ 3.875

$$\text{จาก } NPV(r) = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } NPV(0.03875) &= \left(\frac{155,000,000}{(1+0.03875)^1} + \frac{144,200,000}{(1+0.03875)^2} + \frac{116,500,000}{(1+0.03875)^3} \right) - \\ &\quad \left(\frac{116,935,357}{(1+0.03875)^1} + \frac{109,978,191}{(1+0.03875)^2} + \frac{88,023,464}{(1+0.03875)^3} \right) - \\ &\quad 74,663,459 \end{aligned}$$

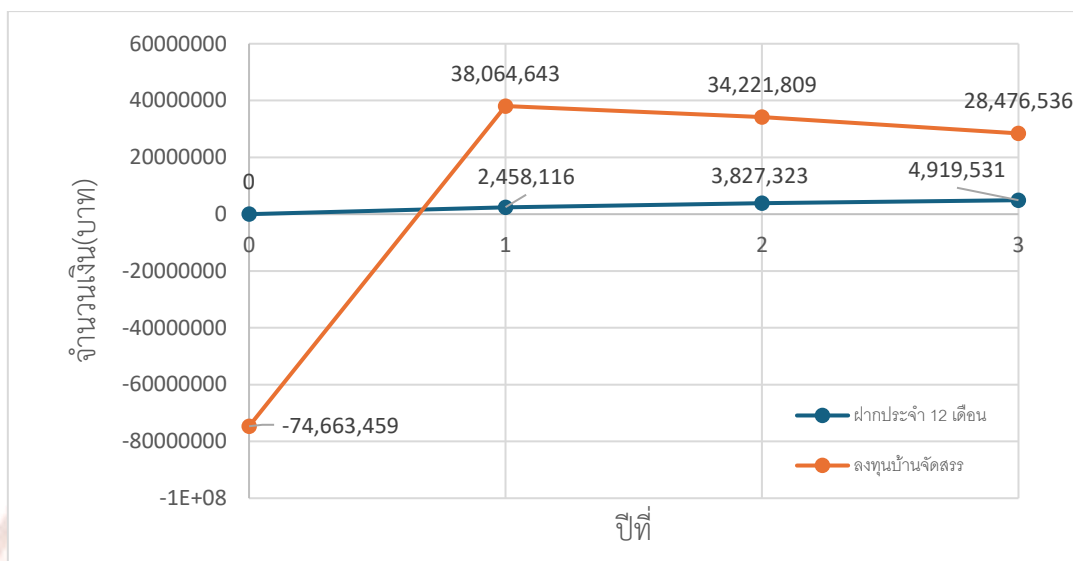
$$\text{จะได้ } NPV(0.03875) = 19,104,424 \text{ บาท}$$

ตัวอย่างการคิดผลตอบแทนภายใน (IRR) โดย $t = 3$, $r =$ ร้อยละ 3.875

$$\text{จาก } NPV(r) = \sum_{i=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{i=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} - C_0 = 0$$

$$\begin{aligned} NPV = 0 &= \left(\frac{155,000,000}{(1+0.03875)^1} + \frac{144,200,000}{(1+0.03875)^2} + \frac{116,500,000}{(1+0.03875)^3} \right) - \\ &\quad \left(\frac{116,935,357}{(1+0.03875)^1} + \frac{109,978,191}{(1+0.03875)^2} + \frac{88,023,464}{(1+0.03875)^3} \right) - \\ &\quad 74,663,459 \end{aligned}$$

$$\text{จะได้ } I = 0.19 \text{ หรือ ร้อยละ } 19$$



ภาพที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุน ระหว่าง กรณีฝากประจำ 12 เดือน ดอกเบี้ยร้อยละ 1.35 และการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร

ที่มา : จากตารางที่ 4-15 และ ตารางที่ 4-22

4.3 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นการวิเคราะห์ที่อยู่ภายใต้ความแน่นอนแต่ในความเป็นจริงแล้วความแน่นอนในการคาดคะเนนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ยาก ซึ่งในอนาคตนั้นย่อมมีความเสี่ยงเกิดขึ้นเสมอ จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนที่ได้จากการสมมติเกี่ยวกับสภาพความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นในอนาคต นอกเหนือจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปกติ ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบว่าการลงทุนยังมีความเป็นไปได้อยู่หรือไม่ เมื่อต้นทุนหรือผลตอบแทนจากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้จะมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ, อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเพียงใด และทำให้ผลการตัดสินใจเลือกโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรภายใต้การวิเคราะห์ความอ่อนไหว จะทำการทดสอบโดยการหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ, อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และระยะเวลาคืนทุนเพียงใด เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับรายรับ และรายจ่ายของโครงการ โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการจำลองสถานการณ์จากผลกระทบที่ได้จากการตอบแบบสอบถามด้านผลกระทบของโครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

โดยอ้างอิงงานวิจัยด้านผลกระทบที่มักพบในโครงการก่อสร้าง และการจำลองค่าของผลกระทบที่ปรับสูงขึ้น เพื่อให้เห็นภาพรวมของโครงการ ว่าในแต่ละสถานการณ์โครงการยังมีความคุ้มค่าหรือไม่ โดยการวิเคราะห์แยกเป็น 3 กรณี ได้แก่

กรณีที่ 1 มีที่มาจากปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบกับโครงการ เป็นกรณีทั่วไปที่เกิดขึ้นในหลายโครงการก่อสร้าง ทั้งนี้ได้อ้างอิงจาก สิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561) งานวิจัยเรื่องปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง และนัจนัท มิตรสัมพันธ์ และกวิน ดันติ เสวี (2566) งานวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาความเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานและการเงินของผู้รับเหมาก่อสร้างรายย่อย โดยทั้ง 2 งานวิจัยได้ระบุปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโครงการไว้ทั้งในด้านรายจ่ายและรายได้ ทั้งนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้กับแบบสอบถามของโครงการ โดยได้ผลสำรวจว่าปัญหาที่กระทบกับโครงการที่ศึกษาที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ 1.ค่าวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น และ 2.อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับตารางที่ 4-15 ต้นทุนผันแปรของโครงการ (Variable Cost) เนื่องจากค่าก่อสร้างคิดเป็นอัตราส่วนที่สูงที่สุดของต้นทุนรวมทั้งโครงการ จึงถือว่าเป็นต้นทุนที่อ่อนไหวต่อความสำเร็จและความเสี่ยงของโครงการมากที่สุด

กรณีที่ 2 มีที่มาจากปัจจัยเฉพาะพื้นที่ที่ส่งผลกระทบกับโครงการ เป็นกรณีที่พบในบางพื้นที่โดยการศึกษาเน้นไปที่ตัวอย่างโครงการใน อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา การจะนำผลลัพธ์ดังกล่าวไปปรับใช้จะต้องดูหลายบริบทประกอบ เช่นสภาพอากาศ สภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ หรือต้นทุนที่แตกต่างกัน เป็นต้น ทั้งนี้ได้อ้างอิงงานวิจัยของธนภรณ์ หุ่นดี (2559) งานวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ที่ดินบริเวณย่านวังน้อย อ.วังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีการวิเคราะห์ปัจจัยในพื้นที่ส่งผลกระทบต่อโครงการใน อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีความใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ตั้งของโครงการที่ศึกษา ทั้งนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้กับแบบสอบถามของโครงการ โดยได้ผลสำรวจว่าปัญหาที่กระทบกับโครงการที่ศึกษาที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ 1.การแข่งขันด้านราคาในพื้นที่สูงต้องลดราคาขายเพื่อแข่งขัน และ 2.อัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ทั้ง 2 ข้อดังกล่าวยังคงสอดคล้องกับต้นทุนค่าก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณีที่ 1 เนื่องจากต้นทุนที่เป็นตัวกำหนดราคาขายยังคงเป็นต้นทุนการก่อสร้างโดยมีอัตราส่วนเป็นค่าใช้จ่ายมากที่สุด จึงถือว่าเป็นต้นทุนที่อ่อนไหวต่อความสำเร็จและความเสี่ยงของโครงการมากที่สุด

กรณีที่ 3 มีที่มาจากผลการสรุปต้นทุนด้านอารยสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้นของโครงการนี้ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.4 ของค่าก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้พบว่าโครงการยังมีความน่าลงทุน อ้างอิงจากผลการศึกษากรณีวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีทั่วไป (Base case) ในข้อที่ 4.3 โดยทำการศึกษาเพิ่มเติมว่ากรณีถ้าค่าใช้จ่ายเฉพาะด้านอารยสถาปัตย์มีต้นทุนที่สูงขึ้น หรือการเพิ่มเงินลงทุนในด้านอารยสถาปัตย์ให้มากขึ้นเพื่อประโยชน์ด้านการแข่งขันในตลาด กรณีดังกล่าวโครงการจะยังมีความน่าลงทุนหรือไม่

การวิเคราะห์ทั้ง 3 กรณีจะการใช้การปรับอัตราเพิ่มขึ้นโดยการประมาณ หลายอัตราต่อ 1 กรณี เพื่อให้เห็นความแตกต่างที่เปลี่ยนไปในแต่ละกรณี และทำให้เห็นผลกระทบได้ชัดเจนขึ้น

โดยสรุปหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ทั้ง 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบกับโครงการ

กรณีที่ 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 4 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผล ต อ บ แ ท น ของโครงการคงที่

กรณีที่ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ ผล ต อ บ แ ท น ของโครงการคงที่

กรณีที่ 2 ปัจจัยเฉพาะพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่ 2.1 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 5 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

กรณีที่ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

กรณีที่ 2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 3 ปัจจัยด้านต้นทุนอารยสถาปัตย์

กรณีที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 40 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

ทั้งนี้จากการที่ได้จัดสรรประเภทของต้นทุนไว้ดังตารางที่ 4-17 และ ตารางที่ 4-18 ดังนั้นกรณีที่ค่าใช้จ่ายของต้นทุนคงที่ จะไม่แปรผันตามต้นทุนผันแปร ตามการวิเคราะห์ความอ่อนไหว เช่น ราคาที่ดินโครงการซึ่งเป็นการลงทุนล่วงหน้าถือเป็นต้นทุนคงที่ จะไม่แปรผันในกรณีที่ค่าใช้จ่ายโครงการปรับตัวสูงขึ้น หรือ กรณีค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้น จะไม่กระทบกับค่าออกแบบซึ่งระบุไว้ว่าคิดตามอัตราส่วนของค่าก่อสร้าง เพราะเป็นค่าใช้จ่ายที่ถูกกำหนดไว้คงที่ ก่อนการปรับตัวของราคาวัสดุ เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 1 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่ 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลตอบแทนลดลง โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 12.73 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 13.0 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณี 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลาโครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	จุดเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,916,567	-74,916,567	-74,916,567
ปีที่ 1	155,000,000	-119,436,894	35,563,106	-40,680,123
ปีที่ 2	144,200,000	-112,296,857	31,903,143	-11,112,842
ปีที่ 3	116,500,000	-89,770,934	26,729,066	12,735,088
รวม	415,700,000	-396,421,252	19,278,748	-
NPV	386,802,296	-374,067,208	12,735,088	-
IRR	-	-	13.0%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : จุดเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 1.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลตอบแทนลดลง โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 6.36 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 8.5 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณี 1.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-75,169,675	-75,169,675	-75,169,675
ปีที่ 1	155,000,000	-121,938,430	33,061,570	-43,341,449
ปีที่ 2	144,200,000	-114,615,524	29,584,476	-15,923,068
ปีที่ 3	116,500,000	-91,518,404	24,981,596	6,365,752
รวม	415,700,000	-403,242,033	12,457,967	-
NPV	386,802,296	-380,436,544	6,365,752	-
IRR	-	-	8.5%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผลตอบแทนลดลง โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ -3,583 บาท น้อยกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 3.8 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) มากกว่า 3 ปี จากระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าว โครงการไม่คุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจาก NPV น้อยกว่า 0 และระยะคืนทุนนานกว่าระยะเวลาโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณี 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลาโครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-75,422,783	-75,422,783	-75,422,783
ปีที่ 1	155,000,000	-124,439,966	30,560,034	-46,002,774
ปีที่ 2	144,200,000	-116,934,191	27,265,809	-20,733,294
ปีที่ 3	116,500,000	-93,265,874	23,234,126	-3,584
รวม	415,700,000	-410,062,814	5,637,186	-
NPV	386,802,296	-386,805,879	-3,583	-
IRR	-	-	3.8%	-
PB	-	-	PB ≥ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

สรุปผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 1.1, 1.2 และ 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5, 10 และ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีทั่วไปของโครงการ (Base case) พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ลดลงร้อยละ -33.33, 66.67 และ -100.02 ตามลำดับ มีผลตอบแทนภายใน (IRR) ลดลงร้อยละ -5.0, -9.5 และ -14.2 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสรุปได้ว่า กรณีที่ 1.1 และ 1.2 แม้ได้ผลตอบแทนที่น้อยลงแต่โครงการยังมีความคุ้มค่าการลงทุน แต่ในกรณีที่ 1.3 พบว่า NPV ลดลงร้อยละ -100.02 ซึ่งแสดงว่าโครงการมีรายรับน้อยกว่ารายจ่าย ไม่คุ้มค่าที่จะลงทุน ถึงแม้ว่า IRR ร้อยละ 3.8 จะมากกว่า 1 แต่มีค่าใกล้เคียงกับอัตราคิดลด แสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงที่จะลงทุน ดังแสดงผลเปรียบเทียบในตารางที่ 4-22

ตารางที่ 4-22 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และกรณีค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่เปรียบเทียบ	NPV (บาท)	NPVลดลง (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)
กรณีทั่วไป (Base case)	19,104,423	-	-	18.0	-
1.1 ราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5	12,735,088	-6,369,335	-33.33	13.0	-5.0
1.2 ราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 10	6,365,752	-12,738,671	-66.67	8.5	-9.5
1.3 ราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 15	-3,583	-19,108,006	-100.02	3.8	-14.2

ที่มา : จากตารางที่ 4-20, 4-21, 4-22 และจากการคำนวณ

กรณีที่ 1.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 7.72 ล.บาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 9.5 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-23 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 1.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	155,000,000	-121,475,491	33,524,509	-42,389,563
ปีที่ 2	144,200,000	-114,226,313	29,973,687	-14,610,468
ปีที่ 3	116,500,000	-91,474,344	25,025,656	7,717,662
รวม	415,700,000	-401,839,607	13,860,393	-
NPV	386,802,296	-379,084,634	7,717,662	-
IRR	-	-	9.5%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 4 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 3.83 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 6.7 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 4 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลาโครงการ (t)	รายรับ (B_t)	รายจ่าย (C_t)	ผลตอบแทน ($B_t - C_t$)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	155,000,000	-123,024,674	31,975,326	-43,880,955
ปีที่ 2	144,200,000	-115,675,856	28,524,144	-17,445,271
ปีที่ 3	116,500,000	-92,651,852	23,848,148	3,832,275
รวม	415,700,000	-406,015,841	9,684,159	-
NPV	386,802,296	-382,970,020	3,832,276	-
IRR	-	-	6.7%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ -53,111 บาท น้อยกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 3.8 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) มากกว่า 3 ปี จากระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการไม่คุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจาก NPV น้อยกว่า 0 และอัตราคืนทุนมากกว่าระยะเวลาโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-25 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	155,000,000	-124,573,857	30,426,143	-45,372,347
ปีที่ 2	144,200,000	-117,125,399	27,074,601	-20,280,074
ปีที่ 3	116,500,000	-93,829,360	22,670,640	-53,112
รวม	415,700,000	-410,192,075	5,507,925	-
NPV	386,802,296	-386,855,407	-53,111	-
IRR	-	-	3.8%	-
PB	-	-	PB ≥ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

สรุปผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 1.4, 1.5 และ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3, 4 และ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีทั่วไปของโครงการ (Base case) พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ลดลงร้อยละ -59.59, 79.95 และ -100.28 ตามลำดับ มีผลตอบแทนภายใน (IRR) ลดลงร้อยละ -8.5, -11.3 และ -14.2 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสรุปได้ว่า กรณีที่ 1.4 และ 1.5 แม้ได้ผลตอบแทนที่น้อยลงแต่โครงการยังมีความคุ้มค่าการลงทุน แต่ในกรณีที่ 1.6 พบว่า NPV ลดลงร้อยละ -100.28 ซึ่งแสดงว่าโครงการมีรายรับน้อยกว่ารายจ่าย ไม่คุ้มค่าที่จะลงทุน ถึงแม้ว่า IRR ร้อยละ 3.8 จะมากกว่า 1 แต่มีค่าใกล้เคียงกับอัตราคิดลด แสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงที่จะลงทุน ดังแสดงผลเปรียบเทียบในตารางที่ 4-26

ตารางที่ 4-26 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และกรณีค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่เปรียบเทียบ	NPV (บาท)	NPVลดลง (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)
กรณีทั่วไป (Base case)	19,104,423	-	-	18.0	-
1.4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตรา สูงขึ้นร้อยละ 3	7,717,662	-11,386,761	-59.59	9.5	-8.5
1.5 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตรา สูงขึ้นร้อยละ 4	3,832,276	-15,272,147	-79.95	6.7	-11.3
1.6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตรา สูงขึ้นร้อยละ 5	-53,111	-19,157,534	-100.28	3.8	-14.2

ที่มา : จากตารางที่ 4-23, 4-24, 4-25 และจากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 2 ปัจจัยเฉพาะพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่ 2.1 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 5 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่ กรณีนี้จะใช้วิธีปรับลดราคาขายหรือรายรับ ส่งผลให้รายจ่ายด้านภาษีลดลงแปรผันตามรายรับ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 3.63 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 6.5 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.1 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 5 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลาโครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	147,250,000	-115,385,357	31,864,643	-43,987,509
ปีที่ 2	136,990,000	-108,536,191	28,453,809	-17,617,011
ปีที่ 3	110,675,000	-86,858,464	23,816,536	3,632,331
รวม	394,915,000	-385,443,471	9,471,529	-
NPV	367,462,181	-363,829,850	3,632,331	-
IRR	-	-	6.5%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ -11.84 ล.บาท น้อยกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ -5.1 น้อยกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) มากกว่า 3 ปี จากระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการไม่คุ้มค่าที่จะลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	139,500,000	-113,835,358	25,664,642	-49,956,222
ปีที่ 2	129,780,000	-107,094,191	22,685,809	-28,931,407
ปีที่ 3	104,850,000	-85,693,464	19,156,536	-11,839,761
รวม	374,130,000	-381,286,472	-7,156,472	-
NPV	348,122,066	-359,961,827	-11,839,761	-
IRR	-	-	-5.1%	-
PB	-	-	PB ≥ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

สรุปผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 2.1 และ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 5, 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีทั่วไปของโครงการ (Base case) พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ลดลงร้อยละ -81.01 และ -162.00 ตามลำดับ มีผลตอบแทนภายใน (IRR) ลดลงร้อยละ -11.5 และ -23.1 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสรุปได้ว่า กรณีที่ 2.1 แม้ได้ผลตอบแทนที่น้อยลงแต่โครงการยังมีความคุ้มค่าการลงทุน แต่ในกรณีที่ 2.2 พบว่า NPV ลดลงร้อยละ -162.00 ซึ่งแสดงว่าโครงการมีรายรับน้อยกว่ารายจ่าย ไม่คุ้มค่าที่จะลงทุน ประกอบกับ IRR น้อยกว่า 1 แสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงที่จะลงทุน ดังแสดงผลเปรียบเทียบในตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-29 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่

กรณีที่เปรียบเทียบ	NPV (บาท)	NPVลดลง (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)
กรณีทั่วไป (Base case)	19,104,423	-	-	18.0	-
2.1 ปรับลดราคาขายร้อยละ 5	3,632,331	-15,472,092	-81.01	6.5	-11.5
2.2 ปรับลดราคาขายร้อยละ 10	-11,839,761	-30,944,184	-162.00	-5.1	-23.1

ที่มา : จากตารางที่ 4-26, 4-27 และจากการคำนวณ

กรณีที่ 2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 14.82 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 14.5 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-30

ตารางที่ 4-30 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,850,116	-74,850,116	-74,850,116
ปีที่ 1	155,000,000	-118,617,383	36,382,617	-39,824,733
ปีที่ 2	144,200,000	-111,531,637	32,668,363	-9,548,258
ปีที่ 3	116,500,000	-89,188,444	27,311,556	14,819,374
รวม	415,700,000	-394,187,580	21,512,420	-
NPV	386,802,296	-371,982,922	14,819,374	-
IRR	-	-	14.5%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 12.68 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 13.01 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-31 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,943,444	-74,943,444	-74,943,444
ปีที่ 1	155,000,000	-119,458,396	35,541,604	-40,727,700
ปีที่ 2	144,200,000	-112,308,360	31,891,640	-11,171,079
ปีที่ 3	116,500,000	-89,770,934	26,729,066	12,676,850
รวม	415,700,000	-396,481,134	19,218,866	-
NPV	386,802,296	-374,125,446	12,676,850	-
IRR	-	-	13.0%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 10.53 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 11.5 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-32

ตารางที่ 4-32 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-75,036,772	-75,036,772	-75,036,772
ปีที่ 1	155,000,000	-120,299,409	34,700,591	-41,630,668
ปีที่ 2	144,200,000	-113,085,083	31,114,917	-12,793,900
ปีที่ 3	116,500,000	-90,353,424	26,146,576	10,534,326
รวม	415,700,000	-398,774,688	16,925,312	-
NPV	386,802,296	-376,267,970	10,534,326	-
IRR	-	-	11.5%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

สรุปผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 2.3, 2.4 และ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10,15,20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีทั่วไปของโครงการ (Base case) พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ลดลงร้อยละ -22.45, -33.63 และ -44.85 ตามลำดับ มีผลตอบแทนภายใน (IRR) ลดลงร้อยละ -3.5, -5.0 และ -6.5 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสรุปได้ว่า กรณีที่ 2.3,2.4 และ 2.5 แม้ได้ผลตอบแทนที่น้อยลงแต่โครงการยังมีความคุ้มค่าการลงทุน ทั้ง 3 กรณี ดังแสดงผลเปรียบเทียบในตารางที่ 4-33

ตารางที่ 4-33 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่เปรียบเทียบ	NPV (บาท)	NPVลดลง (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)
กรณีทั่วไป (Base case)	19,104,423	-	-	18.0	-
2.3 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10	14,819,374	-4,285,049	- 22.42	14.5	-3.5
2.4 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15	12,676,850	-6,427,573	-33.63	13.0	-5.0
2.5 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20	10,534,326	-8,570,097	-44.85	11.5	-6.5

ที่มา : จากตารางที่ 4-29, 4-30, 4-31 และจากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 3 ปัจจัยด้านต้นทุนอารยสถาปัตย์

กรณีที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 13.87 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 13.9 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-34

ตารางที่ 4-34 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	155,000,000	-119,045,418	35,954,582	-40,050,143
ปีที่ 2	144,200,000	-111,924,094	32,275,906	-10,137,391
ปีที่ 3	116,500,000	-89,587,139	26,912,861	13,874,522
รวม	415,700,000	-395,220,110	20,479,890	-
NPV	386,802,296	-372,927,774	13,874,522	-
IRR	-	-	13.9%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 40 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 11.26 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 12.04 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-35

ตารางที่ 4-35 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 40 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	155,000,000	-120,100,447	34,899,553	-41,065,815
ปีที่ 2	144,200,000	-112,897,046	31,302,954	-12,054,778
ปีที่ 3	116,500,000	-90,368,976	26,131,024	11,259,572
รวม	415,700,000	-398,029,928	17,670,072	-
NPV	386,802,296	-375,542,723	11,259,573	-
IRR	-	-	12.04%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

กรณีที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ โดยผลการคำนวณพบว่า NPV อยู่ที่ 8.64 ล้านบาท มากกว่า 0, ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 10.2 มากกว่า 1 และอัตราคืนทุน (PB) ภายใน 3 ปี ตามระยะเวลาโครงการ กรณีดังกล่าวโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-36

ตารางที่ 4-36 ผลวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

(หน่วย : บาท)

ระยะเวลา โครงการ (t)	รายรับ (B _t)	รายจ่าย (C _t)	ผลตอบแทน (B _t -C _t)	ดุลเมื่อสิ้นปี
ปีที่ 0	0	-74,663,459	-74,663,459	-74,663,459
ปีที่ 1	155,000,000	-121,155,477	33,844,523	-42,081,487
ปีที่ 2	144,200,000	-113,869,998	30,330,002	-13,972,166
ปีที่ 3	116,500,000	-91,150,813	25,349,187	8,644,622
รวม	415,700,000	-400,839,747	14,860,253	-
NPV	386,802,296	-378,157,673	8,644,623	-
IRR	-	-	10.2%	-
PB	-	-	PB ≤ 3 ปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1 : Discount rate = 3.875%

หมายเหตุ 2 : ดุลเมื่อสิ้นปีคิดหลังจากแปลงค่าเงินผลตอบแทนเป็นปัจจุบัน

สรุปผลการวิเคราะห์ กรณีที่ 3.1, 3.2 และ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30, 40 และ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีทั่วไปของโครงการ (Base case) พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ลดลงร้อยละ -27.38, -41.07 และ -54.76 ตามลำดับ มีผลตอบแทนภายใน (IRR) ลดลงร้อยละ -4.1, -6.0 และ -7.8 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสรุปได้ว่า กรณีที่ 3.1, 3.2 และ 3.3 แม้ได้ผลตอบแทนที่น้อยลงแต่โครงการยังมีความคุ้มค่าการลงทุน ทั้ง 3 กรณี ดังแสดงผลเปรียบเทียบในตารางที่ 4-37

ตารางที่ 4-37 เปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ระหว่างกรณีทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่เปรียบเทียบ	NPV (บาท)	NPVลดลง (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)
กรณีทั่วไป (Base case)	19,104,423	-	-	18.0	-
3.1 ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	13,874,522	-5,229,901	-27.38	13.9	-4.1
3.2 ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 40	11,259,573	-7,844,850	-41.07	12.0	-6.0
3.3 ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 50	8,644,623	-10,459,800	-54.76	10.2	-7.8

ที่มา : จากตารางที่ 4-29, 4-30, 4-31 และจากการคำนวณ

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการแต่ละกรณี เพื่อตรวจสอบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อโครงการ ได้มีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของต้นทุนในองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบค่าที่เปลี่ยนแปลงกับค่าฐาน เพื่อให้เห็นถึงระดับความแตกต่างและอิทธิพลที่อาจมีต่อการตัดสินใจในโครงการ

โดยมีกรณีที่หากเกิดขึ้นแล้วจะไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน ดังนี้

กรณี 1.3 ค่าวัสดุก่อสร้างสูงขึ้นร้อยละ 15 เนื่องจาก NPV น้อยกว่า 0 และ PB มากกว่าระยะเวลาโครงการ

กรณี 1.6 ดอกเบี้ยเงินกู้ปรับสูงขึ้นร้อยละ 5 เนื่องจาก NPV น้อยกว่า 0 และ PB มากกว่าระยะเวลาโครงการ

กรณี 2.2 ปรับลดราคาขายจากการแข่งขันร้อยละ 10 เนื่องจาก NPV น้อยกว่า 0 , IRR มีค่าน้อยกว่า 1 และ PB มากกว่าระยะเวลาโครงการ

โดยทั้ง 3 กรณีสอดคล้องกับทฤษฎีการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ของ ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ (2544) ซึ่งกล่าวไว้ว่าโครงการจะมีความคุ้มค่าในการลงทุนก็ต่อเมื่อ NPV มีค่ามากกว่า 0, IRR มีค่ามากกว่า 1 และ PB ต้องได้ผลตอบแทนภายในระยะเวลาโครงการ และใช้ทั้ง 3 องค์ประกอบร่วมกันในการตัดสินใจ หากไม่ได้ผลลัพธ์ดังกล่าวจะเกิดความเสี่ยงที่ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน โดยผลสรุปดังแสดงในตารางที่ 4-38

ตารางที่ 4-38 สรุปผลการคำนวณเกณฑ์ชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุนโครงการธุรกิจบ้านจัดสรร

กรณีศึกษา	NPV (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)	PB	ความ คุ้มค่า
กรณีปกติ (Base Case)	19,104,423	-	18.0	-	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.1 ราคาวัสดุก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 5	12,735,088	-33.33	13.0	-5.0	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.2 ราคาวัสดุก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 10	6,365,752	-66.67	8.5	-9.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.3 ราคาวัสดุก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15	-3,583	-100.02	3.8	-14.2	> 3 ปี	ไม่ คุ้มค่า
1.4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมี อัตราสูงขึ้นร้อยละ 3	7,717,662	-59.59	9.5	-8.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.5 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมี อัตราสูงขึ้นร้อยละ 4	3,832,276	-79.95	6.7	-11.3	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมี อัตราสูงขึ้นร้อยละ 5	-53,111	-100.28	3.8	-14.2	> 3 ปี	ไม่ คุ้มค่า
2.1 ปรับลดราคาขายร้อยละ 5	3,632,331	-81.01	6.5	-11.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
2.2 ปรับลดราคาขายร้อยละ 10	-11,839,761	-162.00	-5.1	-23.1	> 3 ปี	ไม่ คุ้มค่า
2.3 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ สูงขึ้นร้อยละ 10	14,819,374	-22.42	14.5	-3.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
2.4 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ สูงขึ้นร้อยละ 15	12,676,850	-33.63	13.0	-5.0	< 3 ปี	คุ้มค่า
2.5 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ สูงขึ้นร้อยละ 20	10,534,326	-44.85	11.5	-6.5	< 3 ปี	คุ้มค่า

ตารางที่ 4-38 (ต่อ) สรุปผลการคำนวณเกณฑ์ชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุนโครงการธุรกิจบ้าน
จัดสรร

กรณีศึกษา	NPV (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)	PB	ความ คุ้มค่า
กรณีปกติ (Base Case)	19,104,423	-	18.0	-	< 3 ปี	คุ้มค่า
3.1 ค่าใช้จ่ายด้าน อารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	13,874,522	-27.38	13.9	-4.1	< 3 ปี	คุ้มค่า
3.2 ค่าใช้จ่ายด้าน อารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 40	11,259,573	-41.07	12.0	-6.0	< 3 ปี	คุ้มค่า
3.3 ค่าใช้จ่ายด้าน อารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 50	8,644,623	-54.76	10.2	-7.8	< 3 ปี	คุ้มค่า

ที่มา : จากการคำนวณ

4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนอารยสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้น

จากเอกสารโครงการพบว่ารูปอาวยสถาปัตย์ (Universal design) ที่ทางโครงการเลือกใช้มีดังนี้

รูปแบบบ้านทาวนิโฮม 1 ชั้น พบการก่อสร้าง และวัสดุอุปกรณ์ ที่เป็นรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) ได้แก่ พื้นไม้ SPC แบบกันลื่น, ประตูห้องน้ำรูปแบบบานเลื่อน, รางระบายน้ำบริเวณธรณีประตูของห้องน้ำ, กระเบื้องพื้นห้องน้ำแบบกันลื่น, ราวจับ 1 ชุด

รูปแบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น พบการก่อสร้าง และวัสดุอุปกรณ์ ที่เป็นรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) ได้แก่ ทางลาดสำหรับรถเข็น, พื้นไม้ SPC แบบกันลื่น, ประตูห้องน้ำรูปแบบบานเลื่อน 1 ชุด, รางระบายน้ำบริเวณธรณีประตูของห้องน้ำ 1 ชุด, กระเบื้องพื้นห้องน้ำแบบกันลื่น, ราวจับ 1 ชุด (อุปกรณ์ในห้องน้ำเฉพาะ master bedroom)

รูปแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น พบการก่อสร้าง และวัสดุอุปกรณ์ ที่เป็นรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) ได้แก่ พื้นไม้ SPC แบบกันลื่น, ประตูห้องน้ำรูปแบบบานเลื่อน 1 ชุด, รางระบายน้ำบริเวณธรณีประตูของห้องน้ำ 1 ชุด, กระเบื้องพื้นห้องน้ำแบบกันลื่น, ราวจับ 1 ชุด (อุปกรณ์ในห้องน้ำเฉพาะ master bedroom)

โดยแต่ละชนิดของบ้านของโครงการนั้นมีย่อประกอบของอารยสถาปัตย์ที่แตกต่างกัน เนื่องมาจากการกำหนดด้านรูปแบบ ต้นทุน และราคาขายของโครงการ โดยมีรายการองค์ประกอบที่แตกต่างดังแสดงในตารางที่ 4-39

ตารางที่ 4-39 รายการวัสดุ อุปกรณ์ รูปแบบอารยสถาปัตย์ของบ้านในโครงการ อ.บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา

รายการองค์ประกอบอารยสถาปัตย์ของโครงการ	บ้านแต่ละชนิดของโครงการ		
	ทาวน์โฮม 1 ชั้น	บ้านเดี่ยว 1 ชั้น	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
ทางลาดสำหรับรถเข็น	ไม่มี	มี	ไม่มี
พื้นไม้ SPC 5mm. ชนิดกันลื่น	มี	มี	มี
กระเบื้องห้องน้ำ R10	มี	มี	มี
ประตูห้องน้ำชนิดบานเลื่อน	มี	มี	มี
ราวจับภายในห้องน้ำ	มี	มี	มี
รางระบายน้ำธรณีประตู	มี	มี	มี
Wi-Fi Camera ภายในบ้าน	มี	มี	มี
อุปกรณ์ควบคุม Smart home	มี	มี	มี
สัญญาณขอความช่วยเหลือ	มี	มี	มี
Sensor ตรวจจับการแจ้งเตือน	มี	มี	มี
Smart Switch ควบคุมสวิตช์	ไม่มี	มี	มี
Spot Mini ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า	ไม่มี	มี	มี
Google Nest อุปกรณ์สื่อสาร	ไม่มี	ไม่มี	มี
Cube Clicker ขอความช่วยเหลือ	ไม่มี	มี	มี
หลอดไฟ ชนิดปรับแสงได้	ไม่มี	มี	มี

แบบบ้านที่ใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูล ได้แก่ บ้านประเภททาวน์โฮม 1 ชั้น บ้านเดี่ยว 1 ชั้น และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น โดยแบบบ้านทั่วไปที่นำมาใช้เปรียบเทียบเป็นแบบบ้านมาตรฐานของโครงการ ซึ่งออกแบบมาเพื่ออยู่อาศัยทั่วไป โดยไม่มีการติดตั้งองค์ประกอบของอารยสถาปัตย์ (Universal design) สำหรับรองรับผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีข้อจำกัดด้านกายภาพ เช่น ทางลาดสำหรับรถเข็น, วัสดุพื้นกันลื่น, ประตูบ้านเลื่อนแขวนลอย, ราวจับในห้องน้ำ และอุปกรณ์ smart home เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มมีความถูกต้อง และเป็นธรรม แบบบ้านที่นำมาเปรียบเทียบจึงต้องมี

ลักษณะสถาปัตยกรรม พื้นที่ใช้สอย และขนาดบ้านเทียบเคียงกัน จากการเปรียบเทียบ (ตารางที่ 4-40) แสดงให้เห็นถึงลักษณะองค์ประกอบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์

ตารางที่ 4-40 เปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design)

รายการองค์ประกอบ	บ้านทั่วไป	บ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์
การออกแบบ	การออกแบบตามมาตรฐานทั่วไป	ต้องมีความเข้าใจรูปแบบอารยสถาปัตย์
ทางเข้า – ออกหลักของบ้าน	-โครงสร้างชั้นบันได มีธรณีสถู -ประตูบานมาตรฐานกว้าง 700-900 mm.	-ทางลาดสำหรับรถเข็น (บางหลัง) -ประตูกว้าง 1,200 mm. รองรับรถเข็น
พื้นบ้าน	พื้น SPC มาตรฐาน	พื้น SPC ชนิดกันลื่น
พื้นห้องน้ำ	กระเบื้องกันลื่น มาตรฐาน	กระเบื้องกันลื่น ชนิด R10
ระดับพื้นทางเข้า - ออกห้องน้ำ	ปรับระดับพื้นห้องน้ำให้ต่ำกว่าภายนอก	ปรับระดับเสมอ ติดตั้งรางน้ำชนิดฝักป้องกันน้ำ
ประตูห้องน้ำ	ประตู UPVC บานเปิด มาตรฐาน/ลูกบิด	ประตูบานเลื่อนแขวนลอย/มือจับแบบก้าน
ห้องน้ำ	ไม่มีราวจับ	-มีราวจับในห้องน้ำหลัก บริเวณสุขภัณฑ์ (ห้องนอนหลัก) -มีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับรถเข็น
ระบบภายใน	ไม่มีระบบเสริม	-ติดตั้งระบบ Smart home -อุปกรณ์ลดการเคลื่อนไหวเช่น Smart switch -สัญญาณเตือนความปลอดภัย

จากเอกสารโครงการในส่วนของต้นทุนการก่อสร้าง และแบบก่อสร้างสามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนที่แตกต่างของบ้านทั่วไป กับบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) ได้จากการ

เปรียบเทียบด้านข้อแตกต่างของ ค่าวัสดุ, ค่าติดตั้ง และค่าแรงก่อสร้าง โดยอ้างอิงราคาขายวัสดุตามท้องตลาดและราคางานติดตั้งจากประสบการณ์ผู้รับเหมาในโครงการ ได้ข้อมูลดังนี้

บ้านชนิดทาวนโฮม 1 ชั้น ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 991,280 บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 35,720 บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 1,270,000 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.6

บ้านชนิดเดี่ยว 1 ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 1,639,379บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 57,121บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 1,696,500 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.6

บ้านชนิดเดี่ยว 2 ชั้น ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 2,586,280บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 83,720บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 2,670,000 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.4

จากข้อมูลดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายรูปแบบบ้านทั่วไปของทั้งโครงการเท่ากับ 199,743,046 บาท มีค่าติดตั้งอารยสถาปัตย์ (Universal design) ทั้งโครงการเท่ากับ 6,846,954 บาท มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมอารยสถาปัตย์ทั้งโครงการเท่ากับ 206,590,000 บาท ดังนั้นค่าก่อสร้างรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.4 ของราคาก่อสร้างบ้าน ตามที่แสดงในตารางที่ 4-41 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ielegems, E., & Vanrie, J. (2023) ซึ่งมีผลงานวิจัยว่าต้นทุนของ Universal design ของอาคารที่ก่อสร้างใหม่ อยู่ที่ร้อยละ 0.94 – 3.92

ตารางที่ 4-41 เปรียบเทียบค่าก่อสร้างบ้านระหว่างรูปแบบทั่วไป และรูปแบบอารยสถาปัตย์

ประเภทบ้าน	ต้นทุนบ้าน ทั่วไป (บาท)	ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น จาก UD (บาท)	ต้นทุนบ้าน UD (บาท)	เพิ่มขึ้ นร้อยละ
ทาวนโฮม 1 ชั้น (ต่อหลัง)	991,280	35,720	1,270,000	3.6
ทาวนโฮม 1 ชั้น ทั้งโครงการ (67 หลัง)	66,415,760	2,393,240	68,809,000	3.6
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น (ต่อหลัง)	1,639,379	57,121	1,696,500	3.4
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น ทั้งโครงการ (34 หลัง)	55,738,886	1,942,114	57,681,000	3.4
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (ต่อหลัง)	2,586,280	83,720	2,670,000	3.2
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ทั้งโครงการ (30 หลัง)	77,588,400	2,511,600	80,100,000	3.2
รวมทั้งโครงการ	199,743,046	6,846,954	206,590,000	3.4 (เฉลี่ย)

หมายเหตุ : UD หมายถึง อารยสถาปัตย์ (Universal design)

4.5 ผลสำรวจจากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกของโครงการ

จากผลของแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วย ผู้จัดการโครงการ 1 ท่าน, ผู้จัดการฝ่ายการขาย 1 ท่าน, ผู้รับเหมางานโครงสร้าง 1 ท่าน, ผู้รับเหมางานสถาปัตย์ 1 ท่าน และผู้รับเหมางานระบบ 1 ท่าน รวมทั้งหมด 5 ท่าน ที่ทราบถึงข้อมูลโครงการ และข้อมูลเชิงลึกของรูปแบบอารยสถาปัตย์ ทำให้สามารถนำมาประกอบการวิเคราะห์ ตามวัตถุประสงค์ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-42

ตารางที่ 4-42 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์

ประเภทแบบสอบถาม				
ผู้ตอบแบบสอบถาม	ประสบการณ์ ทำงานบ้าน จัดสรร	ส่วนที่ 1 แบบสำรวจ ข้อมูล โครงการ	ส่วนที่ 2 แบบสำรวจ ตอนที่ 1- 3	ส่วนที่ 2 แบบ สัมภาษณ์เชิง ลึกตอนที่ 4
ผู้จัดการโครงการ	15 ปี	1	1	1
ผู้จัดการฝ่ายการขายโครงการ	10 ปี	1	1	1
ผู้รับเหมางานโครงสร้าง	8 ปี	0	1	1
ผู้รับเหมางานสถาปัตย์	12 ปี	0	1	1
ผู้รับเหมางานระบบ	6 ปี	0	1	1
รวมผู้ตอบแบบสอบถาม	-	2 ท่าน	5 ท่าน	5 ท่าน

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

แบบสอบถามส่วนที่ 1 จะเป็นส่วนของข้อมูลโครงการ ซึ่งนำเสนอในข้อมูลโครงการในบทที่ 4 ข้อ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ โดยเป็นข้อมูลลักษณะโครงการ พื้นที่ ประเภทบ้าน ค่าใช้จ่ายต่างๆ ของโครงการ และการคาดการณ์รายรับของโครงการ เป็นต้น

แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 จะเป็นแบบสอบถามในการเลือกใช้นวัตกรรมสถาปัตย์ของโครงการบ้านจัดสรรที่ศึกษา โดยวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบความคุ้มค่าของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของโครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน (n=5) โดยมีผลการตอบแบบสอบถามดังตารางที่ 4-43

ตารางที่ 4-43 ผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ปัจัยในการเลือกใช้นวัตกรรมสถาปัตยกรรม (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร

คำถามจากแบบสอบถาม	ระดับความความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ตอนที่ 1 ปัจัยในการเลือกใช้นวัตกรรมสถาปัตยกรรม (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร					
1. ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นสำหรับบ้านที่ใช้ นวัตกรรมสถาปัตยกรรม (Universal Design)	-	-	-	3	2
2. การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต	-	-	-	-	5
3.ความตั้งใจของบริษัทในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นมิตรต่อทุกคน	-	-	1	2	2
4. นโยบายหรือแรงจูงใจจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนโครงการหรือ การลดหย่อนภาษี	2	1	2	-	-
5. ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาดเมื่อใช้นวัตกรรม สถาปัตยกรรม (Universal Design)	-	-	-	1	4

หมายเหตุ 1 : ระดับความคิดเห็น 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 2 = เห็นด้วยน้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = เห็นด้วย, 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

หมายเหตุ 2 : ข้อมูลในตารางแสดงจำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละคำถาม

จากข้อมูลผลตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยการตอบคำถามของทั้ง 5 ท่าน (n=5) ในแต่ละข้อมีดังนี้

1. ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นสำหรับบ้านที่ใช้ นวัตกรรม Universal Design ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.4
2. การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.0
3. ความตั้งใจของบริษัทในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นมิตรต่อทุกคน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2
4. นโยบายหรือแรงจูงใจจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนโครงการหรือการลดหย่อนภาษี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.2
5. ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาดเมื่อใช้นวัตกรรมสถาปัตยกรรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8 โดยนำเสนอ ดังตารางที่ 4-44

ตารางที่ 4-44 ผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร

คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น
ตอนที่ 1 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร	
1. ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นสำหรับบ้านที่ใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)	4.4
2. การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต	5.0
3. ความตั้งใจของบริษัทในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นมิตรต่อทุกคน	4.2
4. นโยบายหรือแรงจูงใจจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนโครงการหรือการลดหย่อนภาษี	2.2
5. ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาดเมื่อใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)	4.8

หมายเหตุ 1 : ระดับความคิดเห็น 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 2 = เห็นด้วยน้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = เห็นด้วย, 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

หมายเหตุ 2 : ตัวอย่างการคิดค่าเฉลี่ย $(3 \times 4 + 2 \times 5) / 5 = 4.4$

สรุปแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร

จากการสำรวจความคิดเห็นของโครงการจำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ในโครงการบ้านจัดสรร พบว่ามีประเด็นที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับสูงดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุด ได้แก่ “การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต” โดยได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 5.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความเห็นตรงกันว่าสังคมผู้สูงอายุที่ขยายตัวเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดการใช้แนวคิด UD ในการพัฒนาโครงการ

2. ปัจจัยสำคัญรองลงมา ได้แก่ “ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาด” โดยได้คะแนนเฉลี่ย 4.8 และ “ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น” ได้คะแนนเฉลี่ย 4.4 ซึ่งสะท้อนว่า โครงการมองเห็นว่าแนวคิด UD เป็นจุดขายสำคัญที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในตลาดที่กำลังเปลี่ยนแปลง
3. ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ขององค์กร อาทิ “ความตั้งใจของบริษัทในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นมิตรต่อทุกคน” ได้คะแนนเฉลี่ย 4.2 ถือว่าอยู่ในระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ สื่อถึงความใส่ใจในการสร้างแบรนด์ในระยะยาว และสร้างคุณค่าทางสังคมควบคู่กับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

โดยสรุป การตัดสินใจเลือกใช้แนวคิด Universal Design ของนักลงทุนในโครงการบ้านจัดสรร มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับ แนวโน้มทางสังคม, กลยุทธ์การตลาด, และ การบริหารแบรนด์ ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนถึงแนวทางการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ยุคใหม่ที่ตอบโจทย์ทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 จะเป็นแบบสอบถามต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ในโครงการบ้านจัดสรรที่ศึกษา โดยวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบความคุ้มค่าของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของโครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน (n=5) โดยมีผลการตอบแบบสอบถามดังตารางที่ 4-45

ตารางที่ 4-45 ผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร

คำถามจากแบบสอบถาม	ระดับความความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ตอนที่ 2 ต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้กับโครงการบ้านจัดสรร					
1. การใช้แนวคิด UD ทำให้ต้นทุนการก่อสร้างต่อยูนิตเพิ่มขึ้น	-	-	-	1	4
2. การออกแบบตามแนวทาง UD ต้องใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีเฉพาะ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น	-	-	2	3	-
3. การอบรมหรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ด้าน UD เป็นภาระต้นทุนเพิ่มเติม	-	1	4	-	-
4. การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับทุกคนตามแนวทาง UD ส่งผลให้พื้นที่ขายต่อยูนิตลดลง	-	2	2	-	-
5. การออกแบบ UD ทำให้ใช้เวลาพัฒนาโครงการนานขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนแฝงทางการเงิน	2	3	-	-	-
6. แนวคิด UD เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโครงการ	-	-	1	1	3
7. การใช้ UD ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์หรือบริษัท	-	-	-	3	2
8. ผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแบบ UD	-	-	2	-	3
9. การใช้ UD ทำให้ราคาขายบ้านต่อยูนิตสูงขึ้นได้	-	-	3	2	-
10. แนวคิด UD ช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในอนาคต (เพราะเตรียมไว้ตั้งแต่ต้น)	-	-	-	3	2

หมายเหตุ 1 : ระดับความคิดเห็น 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 2 = เห็นด้วยน้อย, 3 = ปานกลาง,

4 = เห็นด้วย, 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

หมายเหตุ 2 : ข้อมูลในตารางแสดงจำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละคำถาม

หมายเหตุ 3 : UD หมายถึง อารยสถาปัตย์ (Universal Design)

จากข้อมูลผลตอบแทนแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน (n=5) พบว่าค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมีดังนี้

1. การใช้แนวคิด UD ทำให้ต้นทุนการก่อสร้างต่อหน่วยเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8
2. การออกแบบตามแนวทาง UD ต้องใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีเฉพาะ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.6
4. การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับทุกคนตามแนวทาง UD ส่งผลให้พื้นที่ขายต่อหน่วยลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2
5. การออกแบบ UD ทำให้ใช้เวลาพัฒนาโครงการนานขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนแฝงทางการเงิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.6
6. แนวคิด UD เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.6
7. การใช้ UD ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์หรือบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4
8. ผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแบบ UD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2
9. การใช้ UD ทำให้ราคาขายบ้านต่อหน่วยสูงขึ้นได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.4
10. แนวคิด UD ช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในอนาคต (เพราะเตรียมไว้ตั้งแต่ต้น) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4 โดยแสดงผลดังตารางที่ 4-46

ตารางที่ 4-46 ผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร

คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น
ตอนที่ 2 ต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้กับโครงการบ้านจัดสรร	
1. การใช้แนวคิด UD ทำให้ต้นทุนการก่อสร้างต่อยูนิตเพิ่มขึ้น	4.8
2. การออกแบบตามแนวทาง UD ต้องใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีเฉพาะ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น	3.6
3. การอบรมหรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ด้าน UD เป็นภาระต้นทุนเพิ่มเติม	3.2
4. การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับทุกคนตามแนวทาง UD ส่งผลให้พื้นที่ขายต่อนิตลดลง	2.6
5. การออกแบบ UD ทำให้ใช้เวลาพัฒนาโครงการนานขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนแฝงทางการเงิน	1.6
6. แนวคิด UD เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโครงการ	4.4
7. การใช้ UD ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์หรือบริษัท	4.4
8. ผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแบบ UD	4.2
9. การใช้ UD ทำให้ราคาขายบ้านต่อยูนิตสูงขึ้นได้	3.4
10. แนวคิด UD ช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในอนาคต (เพราะเตรียมไว้ตั้งแต่ต้น)	4.4

หมายเหตุ 1 : ระดับความคิดเห็น 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 2 = เห็นด้วยน้อย, 3 = ปานกลาง,

4 = เห็นด้วย, 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

หมายเหตุ 2 : UD หมายถึง อารยสถาปัตย์ (Universal Design)

สรุปแบบสอบถามตอนที่ 2 ต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้กับโครงการบ้านจัดสรร

จากการสำรวจความคิดเห็นของโครงการจำนวน 5 ท่าน (n=5) เกี่ยวกับผลกระทบด้านต้นทุนและประสิทธิภาพของโครงการที่นำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร พบว่า

1. ต้นทุนก่อสร้างต่อยูนิตเพิ่มขึ้น

ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า แนวคิด UD ส่งผลให้ต้นทุนการก่อสร้างต่อยูนิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับความเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับ "เห็นด้วยอย่างมาก" (ค่าเฉลี่ย 4.8)

2. ต้นทุนทางเทคนิคและบุคลากร

การใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีเฉพาะที่รองรับแนวทาง UD ถูกมองว่าทำให้ต้นทุนสูงขึ้นในระดับ "เห็นด้วย" (ค่าเฉลี่ย 3.6) และการจ้างหรืออบรมบุคลากรเฉพาะทางเป็นต้นทุนเพิ่มเติมในระดับ "ปานกลาง" (3.2)

3. ผลกระทบต่อพื้นที่ขายและเวลาในการพัฒนา

นักลงทุนน้อยรายที่เห็นว่าการจัดสรรพื้นที่ตามแนวคิด UD จะทำให้พื้นที่ขายต่อยูนิตลดลง (เฉลี่ย 2.6) และมีความเห็นน้อยที่สุดในประเด็นว่า UD จะทำให้ระยะเวลาในการพัฒนาโครงการยาวนานขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนแฝงทางการเงิน (เฉลี่ยเพียง 1.6)

4. ผลกระทบเชิงบวกต่อโครงการ

นักลงทุนส่วนใหญ่เห็นว่าแนวคิด UD ช่วย เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโครงการ (4.4) และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่แบรนด์ (4.4) รวมถึงยังสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (4.2)

5. ผลต่อราคาขาย และต้นทุนระยะยาว

มีความคิดเห็นในระดับ "ปานกลาง" ถึง "เห็นด้วย" ว่าการใช้แนวคิด UD สามารถทำให้ราคาขายต่อยูนิตสูงขึ้นได้ (3.4) และนักลงทุนส่วนใหญ่เห็นว่า UD ช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในอนาคต เพราะได้วางระบบรองรับไว้ตั้งแต่ต้น (4.4)

แม้ว่าการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์มาใช้จะทำให้ต้นทุนเริ่มต้นเพิ่มขึ้น แต่ก็ได้รับการมองว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนทางภาพลักษณ์ ความสามารถในการแข่งขัน และความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคในระยะยาว นักลงทุนส่วนใหญ่จึงมีแนวโน้มยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น หากสามารถนำเสนอคุณค่าเหล่านี้ให้เห็นได้อย่างชัดเจน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 3 จะเป็นแบบสอบถามความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design ของโครงการบ้านจัดสรรที่ศึกษา โดยวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบความคุ้มค่าของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของโครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน โดยมีผลการตอบแบบสอบถามดังตารางที่ 4-47

ตารางที่ 4-47 ผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design

คำถามจากแบบสอบถาม	ระดับความความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design					
1. ท่านมองว่าโครงการที่มีแนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนระยะยาว	-	-	-	3	2
2. บ้านที่มีแนวคิด UD สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเมื่อขายต่อหรือปล่อยเช่า	-	-	4	1	-
3. การลงทุนในโครงการที่ใช้แนวคิด UD ช่วยลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต	1	1	2	1	-
4. แนวคิด UD ทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น เช่น ครอบครัวมีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ	-	-	-	1	4
5. ท่านเห็นว่าแนวคิด UD ควรเป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต	-	-	-	1	4

หมายเหตุ 1 : ระดับความคิดเห็น 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 2 = เห็นด้วยน้อย, 3 = ปานกลาง,

4 = เห็นด้วย, 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

หมายเหตุ 2 : ข้อมูลในตารางแสดงจำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละคำถาม

หมายเหตุ 3 : UD หมายถึง อารยสถาปัตย์ (Universal Design)

จากข้อมูลผลตอบแทนแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 3 มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน พบว่า
ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมีดังนี้

1. ท่านมองว่าโครงการที่มีแนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนระยะยาว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4
 2. บ้านที่มีแนวคิด UD สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเมื่อขายต่อหรือปล่อยเช่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8
 3. การลงทุนในโครงการที่ใช้แนวคิด UD ช่วยลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.6
 4. แนวคิด UD ทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น เช่น ครอบครัวมีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8
 5. ท่านเห็นว่าแนวคิด UD ควรเป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8
- โดยแสดงผลดังตารางที่ 4-48

ตารางที่ 4-48 ผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design

คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น
ตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design	
1. ท่านมองว่าโครงการที่มีแนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนระยะยาว	4.4
2. บ้านที่มีแนวคิด UD สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเมื่อขายต่อหรือปล่อยเช่า	3.8
3. การลงทุนในโครงการที่ใช้แนวคิด UD ช่วยลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต	2.6
4. แนวคิด UD ทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น เช่น ครอบครัวมีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ	4.8
5. ท่านเห็นว่าแนวคิด UD ควรเป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต	4.8

หมายเหตุ 1 : ระดับความคิดเห็น 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 2 = เห็นด้วยน้อย, 3 = ปานกลาง,

4 = เห็นด้วย, 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

หมายเหตุ 2 : UD หมายถึง อารยสถาปัตย์ (Universal Design)

สรุปแบบสอบถามตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโครงการจำนวน 5 ท่าน พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีมุมมองในเชิงบวกเกี่ยวกับความคุ้มค่าของการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design: UD) มาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร ดังนี้

1. ความคุ้มค่าในการลงทุนระยะยาว

นักลงทุนส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่าโครงการที่ใช้แนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนในระยะยาว โดยมีผู้ตอบ “เห็นด้วย” และ “เห็นด้วยอย่างมาก” รวม 5 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในแนวทางนี้อย่างเด่นชัด (ค่าเฉลี่ยคะแนนความเห็น = 4.4)

2. มูลค่าเพิ่มจากการขายต่อหรือปล่อยเช่า

ความคิดเห็นส่วนใหญ่มองว่าบ้านที่มีการออกแบบตามแนวทาง UD สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้เมื่อขายต่อหรือปล่อยเช่า โดยเฉพาะในตลาดที่ต้องการบ้านที่รองรับผู้สูงอายุหรือผู้พิการ (ค่าเฉลี่ย 3.8)

3. การลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต

มุมมองด้านการบริหารความเสี่ยงของนักลงทุนแสดงให้เห็นว่า แนวคิด UD มีศักยภาพในการลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต โดยเฉพาะในบริบทของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (ค่าเฉลี่ย 2.6)

4. การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายมากขึ้น

นักลงทุนส่วนใหญ่มองว่าแนวคิด UD ช่วยให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น โดยเฉพาะครอบครัวที่มีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ ซึ่งถือเป็นตลาดที่มีแนวโน้มขยายตัวในอนาคต (ค่าเฉลี่ย 4.8)

5. แนวคิด UD ควรเป็นมาตรฐานในอนาคต

นักลงทุนทุกคนมีความเห็นตรงกันว่าแนวคิดอารยสถาปัตย์ควรถูกนำมาใช้เป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต เพื่อรองรับสังคมสูงวัยและตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคในระยะยาว (ค่าเฉลี่ย 4.8)

ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า นักลงทุนมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการใช้แนวคิด Universal Design ในโครงการบ้านจัดสรร ไม่เพียงแต่ในแง่ความรับผิดชอบต่อสังคม แต่ยังมองเห็นโอกาสในการสร้างมูลค่าเพิ่ม การเข้าถึงตลาดเป้าหมายที่กว้างขึ้น และการบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากร จึงถือได้ว่าแนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งในเชิงเศรษฐกิจและกลยุทธ์การตลาดในระยะยาว



แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 4 ข้อ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการโดยส่งผลกระทบต่อต้นทุน รายได้ ของโครงการ อ.บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน (n=5) ทั้งนี้ได้อ้างอิงคำถามและตัวเลือกจากงานวิจัยของสิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561) งานวิจัยเรื่องปัญหาที่ส่งผลกระทบทางด้านการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ประเภทอาคาร และ นัจนันท์ มิตรสัมพันธ์ และกวิณ ดันติเสวี (2566) งานวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาความเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานและการเงินของผู้รับเหมาก่อสร้างรายย่อย โดยนำเสนอผลการตอบแบบสอบถามดังตารางที่ 4-49

ตารางที่ 4-49 สรุปผลแบบสอบถามเชิงปริมาณ เรื่องผลกระทบที่จากปัจจัยภายนอกที่คาดว่าจะส่งผลกระทบกับโครงการหากเกิดการเปลี่ยนแปลง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลกระทบที่จากปัจจัยภายนอกที่คาดว่าจะส่งผลกระทบกับโครงการหากเกิดการเปลี่ยนแปลง					
	ค่าวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มสูงขึ้น	ค่าแรงงานมีแนวโน้มสูงขึ้น	อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มสูงขึ้น	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีแนวโน้มสูงขึ้น	ค่าเชื้อเพลิงมีแนวโน้มสูงขึ้น	การแข่งขันในตลาดมีแนวโน้มสูงขึ้น
ผู้จัดการโครงการ	✓	-	-	✓	-	-
ผู้จัดการฝ่ายการขายโครงการ	✓	-	-	✓	-	-
ผู้รับเหมางานโครงสร้าง	✓	✓	-	-	-	-
ผู้รับเหมางานสถาปัตย์	-	✓	-	-	✓	-
ผู้รับเหมางานระบบ	✓	-	-	✓	-	-
สรุป	4	2	0	3	1	0

ที่มา : จากแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 4 ได้สอบถามถึงแนวทางจัดการ ป้องกัน หรือลดผลกระทบจากผลกระทบดังกล่าวได้อย่างไร โดยมีบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

ปัญหาค่าวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มสูงขึ้น

ผู้ตอบ 1 ผู้จัดการโครงการ

“ต้นทุนวัสดุก่อสร้างเป็นองค์ประกอบหลักของงบโครงการ โดยเฉพาะในโครงการที่ใช้แนวคิด Universal Design ซึ่งมีความเฉพาะ เช่น อุปกรณ์ smart home, ทางลาด, พื้นกันลื่น หรือประตูบานกว้าง เป็นต้น ทำให้บางรายการมีราคาสูงกว่าปกติ และมีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้ามากกว่าโครงการทั่วไป

วิธีที่เรารับมือกับความอ่อนไหวนี้ มี 3 ด้านหลัก ได้แก่

1. การวางแผนจัดซื้อวัสดุล่วงหน้าและสัญญาระยะยาว – เราใช้วิธีเจรจากับผู้จัดจำหน่ายหลักแบบเหมาระยะยาว และบริหารคลังวัสดุบางประเภท เช่น เหล็ก ปูน และสุขภัณฑ์เฉพาะ เพื่อควบคุมต้นทุนไว้ตั้งแต่ช่วงต้น
2. การออกแบบทางเลือก – เพื่อรักษาความยืดหยุ่น เราทำแบบก่อสร้างที่มีทางเลือกของวัสดุบางรายการ โดยยังคงหลักการของ UD ไว้ เช่น การเปลี่ยนวัสดุราวจับจากสเตนเลสเป็นเหล็กเคลือบผง หรือเลือกใช้พื้นกันลื่นที่ผลิตในประเทศแทนวัสดุนำเข้า
3. การใช้เทคโนโลยี BIM – เรานำ BIM มาใช้ตั้งแต่ต้นทางในขั้นตอนการออกแบบ เพื่อประเมินปริมาณวัสดุ (Quantity Take-Off) ได้แม่นยำ ลดการสั่งเกิน และวิเคราะห์ต้นทุนได้แบบจำลอง 3 มิติ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบการชนกันของระบบต่าง ๆ ล่วงหน้า ทำให้ลดของเสียหน้างาน และยังช่วยให้ฝ่ายบริหารตัดสินใจด้านงบประมาณในแต่ละยูนิตได้ชัดเจนมากขึ้น

สรุปแล้ว การบริหารจัดการราคาราวัสดุในโครงการรูปแบบ UD ต้องใช้การวางแผนทั้งเชิงเทคนิคและเชิงการเงินไปพร้อมกัน โดย BIM เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การควบคุมความอ่อนไหวนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในทุกชั้นของโครงการ”

ผู้ตอบ 2 ผู้จัดการฝ่ายการขายโครงการ

“ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นย่อมกระทบราคาขาย แต่เนื่องจากเราเป็นบ้านจัดสรรระดับกลางจึงต้องควบคุมราคาขายให้แข่งขันได้ เราแก้ปัญหาด้วยการวางกลยุทธ์การตลาดที่เน้นคุณค่าเชิงสังคมของโครงการ UD เช่น อยู่สบายได้ทุกวัย และใช้การจัดโปรโมชั่นเป็นช่วง ๆ เพื่อช่วยกระจายแรงกดดันด้านราคาจากต้นทุนวัสดุ เราให้ข้อมูลลูกค้าอย่างชัดเจนว่าราคาที่สูงขึ้นมีเหตุผลด้านฟังก์ชันและคุณภาพชีวิต ซึ่งทำให้การยอมรับยังอยู่ในระดับดี”

ผู้ตอบ 3 ผู้รับเหมาโครงสร้าง

“วัสดุหลักอย่างเหล็กและปูนมีความผันผวนสูง เรารับมือโดยสั่งวัสดุล็อตใหญ่ล่วงหน้าในงวดที่ราคาไม่สูงเกินไป อีกอย่างคือ เรานำระบบก่อสร้างที่ใช้แบบหล่อซ้ำได้ มาใช้เพื่อลดต้นทุนทางอ้อมซึ่งช่วยลดแรงกระแทกจากราคาวัสดุที่ขึ้น”

ผู้ตอบ 4 ผู้รับเหมางานระบบ

“งานระบบที่รองรับ UD อาจต้องใช้ระบบเซ็นเซอร์, ปุ่มกดแบบ Soft-touch, หรือสวิตช์ที่วางตำแหน่งพิเศษ ซึ่งมีราคาสูงกว่าแบบปกติ เราแก้ปัญหาด้วยการทำงานร่วมกับทีมออกแบบเพื่อใช้ระบบที่ติดตั้งง่าย และวางแผนสายระบบไฟ/น้ำให้มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามบที่มอยู่ โดยที่ยังคงการใช้งานที่เป็นมิตรต่อทุกกลุ่มผู้ใช้”

ปัญหาค่าวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มสูงขึ้น

ผู้ตอบ 1 ผู้จัดการโครงการ

“อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับตัวสูงขึ้น ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบความเป็นไปได้ของโครงการ เพราะส่งผลทั้งในฝั่งของ ต้นทุนการเงินของผู้ประกอบการ และ กำลังซื้อของลูกค้า

ในมุมของโครงการ เราบริหารความอ่อนไหวจากดอกเบี้ยใน 3 แนวทางหลัก

1. การบริหารกระแสเงินสด (Cash Flow) – เราวางแผนการก่อสร้างแบบเป็นงวด โดยเชื่อมโยงกับรอบการขาย เพื่อให้รายได้จากยอดขายและผ่อนดาวน์สามารถนำมาใช้หมุนเวียนบางส่วน ลดความจำเป็นต้องพึ่งเงินกู้เต็มจำนวน

2. การเลือกประเภทเงินกู้ที่เหมาะสม – เราทำงานร่วมกับฝ่ายการเงินและธนาคารพาณิชย์เพื่อจัดโครงสร้างสินเชื่อ ที่ผสมระหว่างอัตราดอกเบี้ยคงที่และลอยตัว เพื่อกระจายความเสี่ยง และเลือกวงเงินกู้แบบวงรอบ (Revolving Credit) บางส่วน เพื่อให้ดึงเงินเฉพาะเมื่อจำเป็น

3. การวางแผนต้นทุนให้สอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ย – เมื่ออัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มเพิ่ม เราจึงปรับลดต้นทุนบางส่วน เช่น การเลือกวัสดุทดแทนบางรายการ (ที่ยังรองรับ Universal Design ได้) หรือออกแบบบ้านบางแบบให้ก่อสร้างง่ายขึ้น เพื่อให้ใช้ระยะเวลาก่อสร้างสั้นลง และลดต้นทุนทางการเงินโดยรวม

ในแง่ของเครื่องมือ เราใช้ BIM ร่วมกับการวางแผน Cash Flow เพื่อจำลองการใช้เงินรายไตรมาสควบคู่กับการคาดการณ์ดอกเบี้ย ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเร็วขึ้นและปรับแผนการลงทุนได้ทัน่วงที”

ผู้ตอบ 2 ผู้จัดการโครงการ

“ดอกเบี้ยที่สูงขึ้นไม่ได้กระทบแค่ฝั่งต้นทุนของผู้พัฒนาเท่านั้น แต่ยังทำให้ลูกค้ามีกำลังซื้อบ้านลดลง เช่น ผ่อนต่อเดือนสูงขึ้น จึงต้องเพิ่มมาตรการกระตุ้นการตัดสินใจ เช่น

- เจรจากับธนาคารพันธมิตรเพื่อหาโปรดอกเบี้ยพิเศษช่วงแรก (2-3 ปีแรก)
- ออกแบบแคมเปญส่งเสริมการขาย เช่น อยู่ฟรีปีแรก ช่วยผ่อนดอกเบี้ย
- ปรับแบบบ้านบางยูนิตให้เล็กลงแต่ยังคงองค์ประกอบของ UD เพื่อให้ราคาเข้าถึงง่ายขึ้น

ในภาพรวม ต้องสื่อสารให้ลูกค้าเห็นคุณค่าของบ้าน UD ควบคู่กับความคุ้มค่าในระยะยาว”

ผู้ตอบ 3 ผู้รับเหมางานระบบ

“ระบบต่าง ๆ เช่น สุขาภิบาล, ไฟฟ้า, ระบบสมาร์ทบางส่วนในบ้าน UD มีผลต่อต้นทุนรวมเมื่อดอกเบี้ยสูง ฝ่ายบริหารมักพิจารณาตัดระบบที่ไม่จำเป็นเราจึงต้อง เสนอ ระบบขั้นต่ำที่รองรับ UD ได้ เช่น ใช้สวิตช์ไฟอัตโนมัติแบบไม่ต้องเดินสายหลายจุด ใช้การวางแผนร่วมกับ BIM เพื่อลดการชนของระบบ เสนอจัดลำดับความสำคัญของงานระบบ เช่น จุดไหนต้องมี, จุดไหนเป็น Option งานระบบหากบริหารดีจะช่วยควบคุมต้นทุนได้มาก โดยไม่ลดคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย”

แบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 4 ข้อ 3 เป็นแบบสอบถามสำหรับผลกระทบจากปัจจัยเฉพาะที่
ที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการโดยส่งผลกระทบต่อต้นทุน รายได้ ของโครงการ อ.บางไทร จ.
พระนครศรีอยุธยา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ท่าน (n=5) ทั้งนี้ได้อ้างอิงคำถามและตัวเลือก
จากงานวิจัยของสิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561) งานวิจัยเรื่องปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อ
การขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ประเภทอาคาร ซึ่งกล่าวถึงผลกระทบเฉพาะที่ในจังหวัดนครปฐม
และธนภรณ์ หุ่นดี (2559) งานวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ที่ดินบริเวณย่านวังน้อย อำเภอม่วง
น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งกล่าวถึงผลกระทบเฉพาะที่ในจังหวัดอยุธยา โดยนำเสนอผลการตอบ
แบบสอบถามดังตารางที่ 4-50

ตารางที่ 4-50 สรุปผลแบบสอบถามเชิงปริมาณ เรื่องผลกระทบที่จากปัจจัยเฉพาะพื้นที่ อ.บางไทร
จ.พระนครศรีอยุธยา ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบกับโครงการหากเกิดการเปลี่ยนแปลง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลกระทบที่จากปัจจัยเฉพาะพื้นที่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ที่ คาดว่าจะส่งผลกระทบกับโครงการหากเกิดการเปลี่ยนแปลง					
	ค่าวัสดุก่อสร้างมีราคาสูง กว่าพื้นที่อื่น ๆ	ค่าแรงงานมีราคาสูงกว่า พื้นที่อื่น ๆ	การปรับราคาค่าเนื่องจาก การแข่งขันสูง	ผลกระทบด้านภัยพิบัติ ธรรมชาติของพื้นที่	สถานะเศรษฐกิจในพื้นที่	ความล่าช้าของหน่วยงาน ราชการในพื้นที่
ผู้จัดการโครงการ	-	✓	✓	-	-	-
ผู้จัดการฝ่ายการขาย โครงการ	-	-	✓	-	✓	-
ผู้รับเหมางาน โครงสร้าง	✓	✓	-	-	-	-
ผู้รับเหมางาน สถาปัตยกรรม	-	✓	✓	-	-	-
ผู้รับเหมางานระบบ	-	-	-	✓	✓	-
สรุป	1	3	3	1	2	0

ที่มา : จากแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามตอนที่ 4 ข้อ 3 ได้สอบถามถึงแนวทางจัดการ ป้องกัน หรือลดผลกระทบจากผลกระทบดังกล่าวได้อย่างไร โดยมีบทสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

ปัญหาค่าวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มสูงขึ้น

ผู้ตอบ 1 ผู้จัดการโครงการ

“ค่าแรงใน อ.บางไทร สูงกว่าเขตใกล้เคียง เช่น บางปะอินหรือวังน้อย เพราะขาดแคลนแรงงานก่อสร้างที่อยู่อาศัยในท้องถิ่น และมีโรงงานจำนวนมากดึงแรงงานไป เราแก้ไขโดยนำแรงงานจากพื้นที่อื่นมาพัก onsite พร้อมจัดระบบสวัสดิการและอบรงงานเฉพาะด้าน UD จัดแบ่งงานเป็นโมดูลให้ใช้แรงงานได้มีประสิทธิภาพ เช่น กำหนดงานก่อฉาบเข้าที่เดียวตอนโครงสร้างแล้วเสร็จเพียงพอต่อแผนงาน เป็นต้น หรือการลดจำนวนแรงงานด้วยเทด้วยการทำรูปแบบการก่อสร้างสำเร็จรูปเช่น Pre-cast ซึ่งจะช่วยลดแรงงานที่หน้างานไปได้จำนวนมากทั้งงานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม เป็นโครงการบ้านจัดสรรที่มีการทำงานซ้ำ ๆ จากรูปแบบบ้านที่เหมือนกัน ยิ่งลดทั้งแรงงานและระยะเวลาทำงานได้อย่างมาก”

ผู้ตอบ 2 ผู้รับเหมางานโครงสร้าง

“ค่าแรงสูงเพราะต้องใช้แรงงานนอกพื้นที่มากขึ้น เราเจอปัญหาแรงงานไม่พอ งานล่าช้าแก้โดยทำข้อตกลงระยะยาวกับผู้รับเหมาช่วงที่มีแรงงานจากประเทศเมียนมาแทนการใช้แรงงานท้องถิ่นทำงานร่วมกับฝ่ายโครงการเพื่อจัดลำดับงานให้เหมาะกับแรงงานที่มี”

ผู้ตอบ 3 ผู้รับเหมางานสถาปัตย์

“บ้านแบบ UD ต้องใช้ช่างที่เข้าใจรายละเอียด เช่น ระบายน้ำ, พื้นต่างระดับ ฯลฯ แต่บางไทรหาช่างเหล่านี้ยาก และแพงเรานำช่างจากโครงการอื่นมาฝึก onsite โดยให้ทีมควบคุมคุณภาพเพิ่มรอบตรวจ ปรับแบบบางจุดให้ติดตั้งง่าย เช่น ระบายน้ำแบบยึดสำเร็จ ลดเวลาทำงาน”

การปรับราคาเนื่องจากการแข่งขันสูง

ผู้ตอบ 1 ผู้จัดการโครงการ

“การแข่งขันในพื้นที่สูงเพราะมีหลายโครงการเกิดใหม่ ทำให้ราคาขายเฉลี่ยต่อ ตร.ม. ต่ำลงกว่าที่ประเมินไว้เบื้องต้นทางโครงการจึงใช้ กลยุทธ์ลดต้นทุนโดยไม่ลดคุณภาพ เช่น ใช้ BIM ควบคุมการออกแบบไม่ให้เกินงบ ปรับแบบบ้านให้รูปแบบ UD ยึดหยุ่นตามกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผู้สูงอายุ-ครอบครัวมีเด็ก ได้ระดับเข้มข้นกว่าหลังทั่วไปเลือกใช้ วัสดุที่ตอบโจทย์ UD แต่คุ้มค่า เช่น มือจับกันลื่นจากวัสดุสำเร็จรูปแทนงานสั่งทำ ในกรณีวัยรุ่น หรือวัยทำงาน อาจให้ระบบ smart home เป็น Option หรือเป็นส่วนลดแทนการติดตั้ง แต่ยังคงไว้เรื่องการเตรียมโครงสร้าง เตรียมระบบ รองรับอนาคต เพื่อให้ลูกค้ายังคงรู้สึกเป็นทางเลือก ไม่บีบบังคับ”

ผู้ตอบ 2 ผู้จัดการฝ่ายการขายโครงการ

“ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายมีหลายโครงการให้เลือกในบริเวณเดียวกัน เราเจอปัญหาว่าโครงการบางรายตั้งราคาต่ำเพื่อปิดการขายเร็ว สิ่งที่เราทำคือ ปรับจุดขายให้ชัดเจน บ้านเราทุกหลังมี Universal Design ซึ่งตลาดยังไม่เจาะลึกตรงนี้ ให้แพ็คเกจราคา + พิเศษพิเศษ เช่น ห้องน้ำมาตรฐาน UD + ฟรีอุปกรณ์ติดตั้ง หรือรับเป็นส่วนลด การผ่อนดาวน์ยืดหยุ่น สำหรับกลุ่มที่ต้องการบ้านแบบพิเศษแต่มีงบจำกัด เจาะกลุ่ม Real Demand เช่น ครอบครัวที่มีผู้สูงอายุ โดยเน้นคุณค่ามากกว่าราคาเพื่อให้ราคาที่ตั้งไว้มีน้ำหนักมากกว่าแค่ ‘ถูกกว่า’ แต่คือ ‘คุ้มค่า’ ครับ”

ผู้ตอบ 3 ผู้รับเหมางานสถาปัตย์

“ผมทำงานในหลายโครงการในละแวกเดียวกัน พบว่ามีการแข่งด้านราคาค่อนข้างสูง แต่จุดแข็งของที่นี่จะเป็นเรื่อง Universal design ซึ่งส่วนตัวคิดว่าอาจไม่ต้องปรับราคาเพื่อแข่งขัน แต่ต้องนำเสนอให้ได้ว่าคุ้มค่าอย่างไร อย่างผมที่ทำงานรู้อยู่แล้วว่ากระเบื้องที่ใช้เป็นคนละเกรดกับโครงการข้างเคียง แต่ยากที่ผู้บริโภคที่ไม่มีประสบการณ์จะเข้าใจได้ ดังนั้นการเจาะลึก จะช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจได้ง่ายขึ้น”

บทที่ 5

อภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ตั้งความมุ่งหมายไว้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการธุรกิจบ้าน จัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ ต.บางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา โดยการประมาณการค่าใช้จ่ายและรายรับในด้านความคุ้มค่าทางการเงิน โดยนำเกณฑ์การพิจารณาวัดความคุ้มค่าเพื่อตัดสินใจลงทุน ซึ่งประกอบด้วย ระยะเวลาคืนทุนหลังอัตราคิดลด(PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ(IRR) มาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินโดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหว และต้นทุนโครงการที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยมีแบบสอบถาม และบทสัมภาษณ์จากผู้ดำเนินงานในโครงการจำนวน 5 ท่าน เพื่อนำมาประกอบผลการศึกษาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาข้อมูล และได้จำแนกรายละเอียดของข้อมูลไว้ดังต่อไปนี้

5.1 อภิปรายผล

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 อภิปรายผล

5.1.1 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

จากผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ โครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ 22 ไร่ 3 งาน 37.1 ตารางวา มีต้นทุนค่าใช้จ่าย 389.6 ล้านบาท ประกอบไปด้วยต้นทุนค่าใช้จ่ายหลัก ดังนี้ ต้นทุนที่ดินคิดเป็น ร้อยละ 13.13 ของโครงการ, ต้นทุนการก่อสร้างส่วนกลางและสาธารณูปโภครวมคิดเป็น ร้อยละ 7.81 ของโครงการ, ค่าก่อสร้างบ้านคิดเป็น ร้อยละ 53.03 ของโครงการ, ค่าใช้จ่ายด้านการบริหาร การตลาด และภาษี รวมคิดเป็น ร้อยละ 23.45 และมีค่าใช้จ่าย ค่าออกแบบด้าน

อารยสถาปัตย์ (Universal Design) รวมคิดเป็น ร้อยละ 3.4 ของค่าก่อสร้าง โดยโครงการรับรู้รายได้จากการคาดการณ์การขายบ้าน 415.7 ล้านบาท ประกอบไปด้วยบ้านทาวน์โฮมจำนวน 67 หลัง, บ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 34 หลัง และบ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 30 หลัง พบว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยมีผลการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 19.1 ล้านบาท มีค่ามากกว่า 0 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 18 มากกว่า 1 และมีระยะเวลาคืนทุนภายในระยะเวลาโครงการ (3ปี) แสดงให้เห็นว่าโครงการสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีแม้จะมีต้นทุนอารยสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้น โดยสรุปว่าโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์มีความคุ้มค่าการลงทุน

มีสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภรณ์ หุ่นดี (2559) งานวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ที่ดินบริเวณย่านวังน้อย อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบทาวน์โฮม และบ้านเดี่ยว ในพื้นที่ข้างเคียงคือ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา โดยมีผลการวิจัยระบุว่าโครงการใช้ระยะเวลาปิดโครงการประมาณ 28 เดือน และสามารถคืนทุน (PB) ได้ภายใน 12 เดือน (คิดเป็น 64% ของหน่วยขาย) ให้กำไรสุทธิ 45.59 ล้านบาท คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 37.64 ล้านบาท และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 25.15 สรุปว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน

โดยงานวิจัยดังกล่าวมีข้อแตกต่างกันในเรื่องของผลตอบแทน กล่าวได้ว่างานวิจัยของ ธนภรณ์ หุ่นดี (2559) มีผลตอบแทนของโครงการที่มากกว่า โดยมีสมมติฐานว่าโครงการดังกล่าวเริ่มโครงการเมื่อปี พ.ศ.2559 โดยจะมีค่าก่อสร้างที่ต่ำกว่าปัจจุบัน พ.ศ.2567 เช่นค่าวัสดุก่อสร้าง และค่าแรง ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่สภาวะเศรษฐกิจจะเปลี่ยนแปลงตามเวลา กล่าวโดย ชูชีพ พิพัฒนศิริ (2544) ถึงเรื่องของค่าเงินเฟ้อ และการลดลงของค่าเงินตามเวลา ดดยสภาวะเศรษฐกิจก็เป็นส่วนทำให้ค่าเงินเปลี่ยนแปลงเป็นองค์ประกอบด้วยเช่นกัน ทำให้ต้นทุนของโครงการดังกล่าวถูกกว่าส่งผลให้มีผลตอบแทนของโครงการมากกว่า อีกประเด็นหนึ่งในงานวิจัยดังกล่าวยังกล่าวถึงคู่แข่งที่ยังมีไม่มากในเวลานั้นทำให้โครงการสามารถกำหนดราคาขายได้ง่ายกว่า แต่ยังคงอยู่ในพื้นฐานของการที่ต้องสำรวจราคา และประเมินรายได้ประชากรในพื้นที่ ทั้งนี้ถึงแม้ว่าโครงการงานวิจัย อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา จะมีผลตอบแทนที่ต่ำกว่าโครงการก่อนหน้า แต่ยังถือว่าคุ้มค่าทางการลงทุนเมื่อเทียบกับต้นทุนเงินทุน และมีแนวโน้มสร้างรายได้ระยะยาวจากการตอบโจทย์ตลาดผู้สูงอายุที่กำลังเติบโต (จากแบบสอบถามโครงการ) นอกจากนี้การใช้รูปแบบอารยสถาปัตย์ ยังช่วยสร้างความได้เปรียบด้านภาพลักษณ์และความยั่งยืน ซึ่งอาจไม่ได้สะท้อนในตัวเลข IRR แต่มีผลในทางธุรกิจ โดย

มีงานวิจัยของ Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). (2022) กล่าวถึงการออกแบบตามแนวคิดรูปแบบอารยสถาปัตย์ สามารถตอบสนองกลุ่มผู้ใช้ได้หลากหลาย ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอยู่อาศัยในระยะยาวโดยไม่ต้องดัดแปลงเพิ่มเติม (aging in place) ลดภาระค่าใช้จ่ายในอนาคต และเพิ่มมูลค่าให้กับโครงการ โดยเฉพาะในบริบทของสังคมสูงวัย

5.1.2 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ พบว่า แม้โครงการจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในหลายปัจจัย แต่โดยภาพรวมยังคงมีความคุ้มค่าในการลงทุนภายใต้ระดับความผันผวนที่เหมาะสม โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากค่าฐานของโครงการที่มีค่า NPV เท่ากับ 19.1 ล้านบาท IRR ร้อยละ 18 และคืนทุนภายใน 3 ปี

ในกรณีที่มีการเพิ่มต้นทุนจากราคาวัสดุก่อสร้างหรืออัตราดอกเบี้ย หากการเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 10 หรือดอกเบี้ยไม่เกินร้อยละ 4 โครงการยังสามารถให้ผลตอบแทนที่เป็นบวก ซึ่งชี้ให้เห็นว่าโครงการมีระดับความทนทานต่อความเสี่ยง อยู่พอสมควร อย่างไรก็ตาม หากต้นทุนเพิ่มขึ้นในระดับสูง เช่น วัสดุเพิ่มร้อยละ 15 หรือดอกเบี้ยเพิ่มร้อยละ 5 โครงการจะไม่สามารถให้ผลตอบแทนเชิงบวกได้ ซึ่งเน้นย้ำถึง ความเปราะบางของโครงการต่อปัจจัยต้นทุนทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561) เรื่องปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ประเภทอาคาร ของผู้รับเหมาก่อสร้างในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า เงินทุนที่มีจำกัด ความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้าง ความผันผวนทางเศรษฐกิจ และดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับตัวสูงขึ้น เป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากที่สุดของผู้รับเหมาก่อสร้างทุกท่าน ดังนั้นประเด็นดังกล่าวจึงเป็นประเด็นที่ต้องศึกษาโดยละเอียดในทุก ๆ โครงการ ทั้งนี้ได้งานวิจัยได้เสนอแนวทางการแก้ไข หรือลดผลกระทบไว้เช่นกัน โดยการวิเคราะห์โครงการเมื่อได้ผลทั้งในเรื่องกระแสเงินสด และผลตอบแทนที่คาดหวัง ควรคิดเผื่อในกรณีทั้งในแง่ดีและร้าย เพื่อเตรียมรับมือได้ก่อนจะเกิดเหตุการณ์ เช่น การสั่งวัสดุควรสั่งในปริมาณรวมของโครงการเพื่อให้ได้ราคาส่ง การวางแผนร่วมกับสถาบันการเงินเพื่อให้ได้เงินลงทุนที่คุ้มค่า และการบริหารจัดการด้านการวางแผนโดย

ใช้หลักแผนงานวิกฤติ (CPM) เพื่อจัดการเป้าหมายของงานที่วิกฤติก่อนเป็นการวางแผนใช้เงินของโครงการที่ดี เป็นต้น และนอกจากนี้ทางโครงการ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา (โครงการที่ศึกษา) ยังได้ให้ข้อเสนอแนะไว้โดยสรุปดังนี้

ปัญหาอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่เพิ่มสูงขึ้น

อัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ทั้งในด้านต้นทุนของผู้พัฒนา และกำลังซื้อของลูกค้า โดยผู้เกี่ยวข้องในโครงการใช้แนวทางการบริหารความเสี่ยงในหลายมิติ ดังนี้

- ผู้จัดการโครงการ วางแผนกระแสเงินสดเชิงรุก เลือกประเภทสินเชื่อให้เหมาะสม และปรับต้นทุนก่อสร้างให้ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของดอกเบี้ย ทั้งนี้โครงการมีรูปแบบบ้าน 3 ชนิด จึงมีความยืดหยุ่นตามความต้องการของตลาด โดยหากสถานะดอกเบี้ยสูงสามารถเลือกพิจารณาบ้านต้นทุนการก่อสร้างที่ต่ำลงเช่นทาวน์โฮมได้ โดยไม่ต้องออกแบบใหม่ และในอนาคตอยู่ระหว่างการพิจารณาใช้เทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) ช่วยจำลองสถานการณ์ต้นทุนและการเงินเพื่อลดผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยที่ผันผวนอย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น
- ผู้จัดการฝ่ายขายโครงการ กล่าวว่ามีการเตรียมการเพื่อรองรับผลกระทบโดยเป็นแผนทางด้านการตลาดของบริษัทอยู่แล้ว โดยอาศัยการร่วมมือกับธนาคารจัดโปรดอกเบี้ยพิเศษ เสนอแคมเปญช่วยเหลือ และปรับการขายเป็นยูนิตที่เล็กลงแต่ยังรองรับอารยสถาปัตย์ เพื่อให้ราคาจับต้องได้ (ความหมายเดียวกับการเปลี่ยนแผนการก่อสร้างชนิดบ้าน เช่นเดียวกับผู้จัดการโครงการ) และยังมีวิธีใช้โปรโมชั่นส่วนลด หรือของแถมให้กับลูกค้าที่ทำการจองก่อนสร้างจริง จะทำให้สามารถนำข้อมูลไปแจ้งให้กับฝ่ายพัฒนาโครงการได้ว่าควรสร้างบ้านชนิดไหน จำนวนเท่าไร เพื่อแก้ปัญหาการกู้เงินที่เกินความจำเป็นของโครงการ

- ผู้รับเหมางานระบบ ช่วยควบคุมต้นทุนโดยนำเสนอบบบพื้นฐานที่ยังคงฟังก์ชัน อารยสถาปัตย์สำคัญ โดยในอนาคตทางโครงการมีแผนจะใช้เทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการติดตั้งและเพิ่มความคุ้มค่าในการวางระบบ

สรุป ภาวะดอกเบี้ยขาขึ้นจำเป็นต้องใช้การบริหารโครงการแบบบูรณาการ ทั้งในเชิงการเงิน การออกแบบ และการสื่อสารคุณค่าของบ้านอารยสถาปัตย์ เพื่อรักษาสมดุลระหว่างต้นทุนและความต้องการของตลาด โดยโครงการต้องมีความยืดหยุ่นทั้งในเรื่องของต้นทุนการผลิต สังเกตจากการมีบ้านหลายชนิด ที่มีต้นทุนต่ำไปสูงเพื่อรองรับสถานการณ์ และโครงการยังมีความมั่นใจว่าในอนาคต เทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) จะมีส่วนช่วยแก้ปัญหาผลกระทบดังกล่าวได้

ปัญหาค่าแรงก่อสร้างสูงขึ้น

ต้นทุนค่าแรงในพื้นที่ อ.บางไทร มีแนวโน้มสูงขึ้นจากปัญหาการขาดแคลนแรงงานในท้องถิ่น และการแข่งขันกับภาคอุตสาหกรรมเนื่องจากมีนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ ส่งผลให้ค่าแรงสูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ และหายาก โครงการต้องวางกลยุทธ์บริหารแรงงานอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- ผู้จัดการโครงการ แก้ปัญหาโดยนำแรงงานจากพื้นที่อื่นมาพัก onsite พร้อมจัดระบบสวัสดิการ และอบรมงานเฉพาะด้านอารยสถาปัตย์ โดยในอนาคตจะปรับการทำงานโดยออกแบบงานก่อสร้างให้เป็นโมดูล และเลือกใช้ระบบ Pre-cast เพื่อลดแรงงานหน้างาน
- ผู้รับเหมางานโครงสร้าง ใช้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านผ่านผู้รับเหมาช่วง และจัดลำดับงานร่วมกับทีมโครงการให้เหมาะกับแรงงานที่มีจำกัด โดยจะมีความลำบากแค่ช่วงต้นของโครงการที่ต้องทำเรื่องแจ้งย้ายคนงานจากหน่วยงานราชการ แต่ก็ไม่ยุ่งยากมากนัก โดยแลกกับการที่ไม่ต้องหาจากท้องถิ่นของโครงการ
- ผู้รับเหมางานสถาปัตย์ ใช้วิธีการจ้างหัวหน้างานประจำ และหาแรงงานก่อสร้างทั่วไปในพื้นที่จากเครือข่ายการทำงาน โดยจะได้แรงงานที่ต้นทุนถูก แต่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจด้านอารยสถาปัตย์ จึงต้องมีหัวหน้างานประจำคอยให้การสนับสนุน

สรุป กรณีที่โครงการต้องเผชิญปัญหาต้นทุนแรงงานสูงจากปัญหาขาดแคลนในพื้นที่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา และการแข่งขันกับนิคมอุตสาหกรรม จึงต้องวางระบบบริหารแรงงานอย่าง

รัดกุม ผู้จัดการโครงการนำแรงงานนอกพื้นที่มาพัก onsite โดยอนาคตจะใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างสำเร็จรูป (Pre-cast) เพื่อลดพึ่งพาแรงงานหน้างาน ขณะที่ผู้รับเหมาจัดการแรงงานผ่านการย้ายจากต่างถิ่นหรือใช้เครือข่ายแรงงานท้องถิ่นร่วมกับหัวหน้างานควบคุมเฉพาะทาง

ปัญหาผลกระทบจากการลดราคาขาย ซึ่งเป็นผลจากการแข่งขันในพื้นที่

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการลดราคาขาย ซึ่งเป็นผลจากการแข่งขันในพื้นที่พบว่าเพียงลดราคาขายลงร้อยละ 10 โครงการก็มีค่า NPV ติดลบถึง -11.8 ล้านบาท และ IRR ติดลบร้อยละ -5.1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยรายได้จากการขายมีผลต่อความคุ้มค่ามากกว่าต้นทุนการก่อสร้าง ดังนั้น กลยุทธ์ด้านการตั้งราคาขายและการสร้างมูลค่าเพิ่มจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในตลาดที่มีการแข่งขันสูง สำหรับต้นทุนด้านอารยสถาปัตย์ ซึ่งเป็นต้นทุนเฉพาะของโครงการในกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุ แม้จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 แต่โครงการยังให้ผลตอบแทนในเชิงบวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การลงทุนด้านอารยสถาปัตย์ไม่ใช่ภาระต้นทุนที่เกินควบคุม และสามารถบริหารจัดการได้ภายใต้การวางแผนที่ดี สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต จากงานวิจัยของ Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). (2022) กล่าวถึงการออกแบบตามแนวคิด UD สามารถตอบสนองกลุ่มผู้ใช้ได้หลากหลาย ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอยู่อาศัยในระยะยาวโดยไม่ต้องดัดแปลงเพิ่มเติม (aging in place) ลดภาระค่าใช้จ่ายในอนาคต และเพิ่มมูลค่าให้กับโครงการ โดยเฉพาะในบริบทของสังคมสูงวัย โดยงานวิจัยได้กล่าวถึงโครงการ Daniels' Accessibility Designed Program ในประเทศแคนาดา ซึ่งได้นำหลักการอารยสถาปัตย์มาใช้ตั้งแต่ขั้นวางแผนจนถึงการก่อสร้าง พบว่า ทำให้โครงการได้รับการตอบรับจากกลุ่มผู้สูงอายุและผู้มีความต้องการเฉพาะทางได้ดี อีกทั้งไม่เพิ่มต้นทุนมากอย่างที่เข้าใจผิดกัน โดยสามารถวางแผนจัดลำดับความสำคัญของฟังก์ชันที่ปรับใช้ได้ก่อนและหลัง

กล่าวโดยสรุป โครงการบ้านจัดสรรแบบอารยสถาปัตย์ยังคงมีความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ หากสามารถควบคุมต้นทุนหลักและจัดการรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการรักษาระดับราคาขายและการบริหารอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเป็นปัจจัยวิกฤติ ในการตัดสินใจลงทุน

5.1.3 ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์มาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร

จากผลการศึกษา และเอกสารโครงการในส่วนของต้นทุนการก่อสร้าง และแบบก่อสร้าง สามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนที่แตกต่างของบ้านทั่วไป กับบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) ได้จากการเปรียบเทียบด้านข้อแตกต่างของค่าออกแบบ, ค่าวัสดุ, ค่าติดตั้ง และค่าแรงก่อสร้าง โดยอ้างอิงราคาขายวัสดุตามท้องตลาดและราคางานติดตั้งจากประสบการณ์ผู้รับเหมาในโครงการ ทั้งนี้ได้แบ่งแยกรูปแบบอารยสถาปัตย์ที่เป็นข้อแตกต่างระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยองค์ประกอบที่ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นประกอบด้วย

ค่าออกแบบ, โครงสร้างทางลาด, โครงสร้างระดับพื้นเสมอกันทั้งบ้าน, พื้นไม้กันลื่น SPC, ประตูห้องน้ำแบบบานเลื่อน, ทางลาดสำหรับรถเข็น, ราวจับในห้องน้ำ, กระเบื้องกันลื่น และระบบ Smart home เช่น กล้อง Wi-Fi, Sensor ตรวจจับการรั่วซึม, ระบบสวิตช์อัจฉริยะ และสัญญาณขอความช่วยเหลือ เป็นต้น ทั้งนี้ได้นำเสนอเป็นข้อเปรียบเทียบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์

โดยต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ของบ้านแต่ละชนิดของโครงการมีข้อมูลดังนี้

บ้านชนิดทาวนโฮม 1 ชั้น ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 991,280 บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 35,720 บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 1,270,000 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.6

บ้านชนิดเดี่ยว 1 ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 1,639,379บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 57,121บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 1,696,500 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.6

บ้านชนิดเดี่ยว 2 ชั้น ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 2,586,280บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 83,720บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 2,670,000 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.4

จากข้อมูลดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายรูปแบบบ้านทั่วไปของทั้งโครงการเท่ากับ 199,743,046 บาท มีค่าติดตั้งอารยสถาปัตย์ (Universal design) ทั้งโครงการเท่ากับ 6,846,954 บาท มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมอารยสถาปัตย์ทั้งโครงการเท่ากับ 206,590,000 บาท ดังนั้นค่าก่อสร้างรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.4 ของราคาก่อสร้างบ้าน

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ielegems, E., & Vanrie, J. (2023) The cost of universal design for public buildings: exploring a realistic, context-dependent research approach. กล่าวถึงการนำ Universal Design มาใช้ในอาคารใหม่มีต้นทุนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือแทบไม่มี งานวิจัยได้กล่าวถึง ต้นทุนระหว่างการปรับปรุงกับการก่อสร้างใหม่โดยการนำ Universal Design มาใช้ในโครงการปรับปรุงอาคารเก่า มีต้นทุนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับการออกแบบ Universal Design ในอาคารใหม่ตั้งแต่แรก ดังนั้น การวางแผนตั้งแต่เริ่มต้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ นักวิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่ามีวิธีการประเมินต้นทุนที่แตกต่างกัน บางการศึกษาใช้ราคาคงที่ โดยไม่ได้พิจารณาปัจจัยแวดล้อม ขณะที่บางการศึกษาพิจารณาประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ต้นทุนที่สมจริงขึ้น ซึ่งงานวิจัยใช้แนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนที่อ้างอิงจาก “สถานการณ์ปัจจุบัน” (as-is situation) เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการปรับปรุงและการก่อสร้างใหม่ ผลลัพธ์ที่ได้คือ

- ในอาคารใหม่ ต้นทุนของ Universal Design อยู่ที่ร้อยละ 0.94 - 3.92 ของต้นทุนก่อสร้างทั้งหมด
- ในอาคารปรับปรุง ต้นทุนสูงที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 2.24 - 14.9 ของต้นทุนทั้งหมด
- ต้นทุนที่แพงที่สุดสำหรับการปรับปรุงอาคารคือ การเพิ่มพื้นที่สัญจร และการสร้างทางลาดหรือบันไดภายนอก แต่หากออกแบบไว้ล่วงหน้าในอาคารใหม่ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้แทบไม่มีเลย

ซึ่งจากงานวิจัยดังกล่าวพบความสอดคล้องในเรื่องต้นทุนเนื่องจากเป็นอาคารใหม่เช่นกันโดยมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ร้อยละ 3.4 จากค่ากล่าวของงานวิจัยในเรื่องการแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการเลือกลงทุนตั้งแต่ต้นจะมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่านั้น ก็สอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของโครงการที่นำเสนอจุดขายของในแง่ความคุ้มค่ามากกว่าแข่งขันเรื่องราคา ซึ่งมีความท้าทายในการสื่อสารให้เห็นถึงประเด็นดังกล่าว โดยงานวิจัยของ Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). (2022) มีการกล่าวถึงการแสดงคุณค่าที่แท้จริงโดยการนำเสนอ Benefit ที่แท้จริงของคุณค่า

อารยสถาปัตย์ที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายการต่อเติมเพิ่มในอนาคต การลดลงของเงินประกันจากอุบัติเหตุ และ ค่ารักษาพยาบาล ซึ่งยังต้องการข้อมูลของงานวิจัยใหม่ มาร่วมสนับสนุนเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความคุ้มค่าในรูปแบบอารยสถาปัตย์เช่นกัน

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนความอ่อนไหวโครงการในด้านของค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นของอารยสถาปัตย์ โดยเพิ่มผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายอารยสถาปัตย์จากค่าฐานหรือกรณีปกติของโครงการขึ้นไป ร้อยละ 50 ผลลัพธ์พบว่า ปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการอยู่ที่ 8.6 ล้านบาท ผลตอบแทนภายใน (IRR) อยู่ที่ร้อยละ 10.2 ระยะเวลาคืนทุนยังอยู่ในระยะเวลาโครงการ ดังนั้นสรุปได้ว่าโครงการสามารถรองรับผลกระทบจากค่าใช้จ่ายของอารยสถาปัตย์ที่อาจจะสูงขึ้นได้ หรืออีกมุมมองหนึ่งโครงการสามารถเพิ่มการลงทุนในรูปแบบอารยสถาปัตย์เพื่อการแข่งขัน และดึงดูดกลุ่มลูกค้าที่สนใจได้มากขึ้น เช่นผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยอ้างอิงงานวิจัยของ Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). (2022) ที่กล่าวถึงข้อได้เปรียบในการลงทุนรูปแบบอารยสถาปัตย์ว่าจะช่วยให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกคุ้มค่ากับการลงทุนกับบ้าน ซึ่งมองว่าคุ้มค่าในระยะยาว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขน ยัมรัตน์บวร (2561) เรื่องการพัฒนารูปแบบบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยด้วยหลักการออกแบบสำหรับคนทุพพลภาพ ผลการวิจัย พบว่า การที่มีสภาพแวดล้อมที่พึงพาตัวเองได้ของผู้สูงอายุทำให้รู้สึกว่าตนเองยังมีคุณค่าอยู่ แสดงถึงความคุ้มค่าที่มากกว่าและเป็นข้อได้เปรียบของบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

จากผลการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาการเลือกใช้อารยสถาปัตย์ และแนวโน้มในอนาคตไว้เป็นแนวทางแก่ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์โดยมีสรุปดังนี้

1. ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับแนวโน้มของสังคมผู้สูงอายุที่ขยายตัวอย่างชัดเจน โดยปัจจัย “การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต” ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (5.0) ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักในการผลักดันการนำแนวคิด UD มาใช้ในโครงการ รองลงมาคือปัจจัยด้าน “ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาด” (4.8) และ “ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น” (4.4) ซึ่งสะท้อนว่าแนวคิด UD ถูกมองว่าเป็นกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบ

ทางการแข่งขัน นอกจากนี้ ยังมีการให้ความสำคัญกับ “ภาพลักษณ์ขององค์กร” (4.2) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับการสร้างแบรนด์ในระยะยาว

2. ต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้

จากการวิเคราะห์พบว่า แนวคิด UD ส่งผลให้ต้นทุนก่อสร้างต่อหน่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยได้คะแนนเฉลี่ย 4.8 ต้นทุนด้านเทคนิค เช่น วัสดุเฉพาะทาง และการจ้างบุคลากรเฉพาะด้าน ได้รับคะแนนเฉลี่ย 3.6 และ 3.2 ตามลำดับ สะท้อนถึงภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม นักลงทุนส่วนใหญ่มองว่าการจัดสรรพื้นที่ตามแนวคิด UD ไม่ได้ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อพื้นที่ขาย (2.6) และระยะเวลาในการพัฒนาโครงการ (1.6) ในด้านผลเชิงบวก แนวคิด UD ได้รับการประเมินว่าสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของโครงการ (4.4) ส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ (4.4) และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (4.2) นอกจากนี้ ยังมีความเห็นว่าการใช้แนวคิด UD สามารถส่งผลให้ราคาขายต่อหน่วยเพิ่มขึ้นได้ (3.4) และช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในระยะยาว (4.4)

3. ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการที่ใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

นักลงทุนทั้งหมดมีมุมมองในเชิงบวกเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการลงทุน โดยให้คะแนนเฉลี่ยในด้านความคุ้มค่าในระยะยาวอยู่ที่ 4.4 มีการประเมินว่าบ้านที่ออกแบบตามแนวคิด UD มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มเมื่อนำไปขายต่อหรือปล่อยเช่า (3.8) แนวคิด UD ยังถูกมองว่าเป็นเครื่องมือในการลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต แม้จะมีความเห็นแตกต่างกันอยู่บ้าง (2.6) ขณะเดียวกัน นักลงทุนส่วนใหญ่เห็นว่าแนวคิด UD ช่วยขยายฐานลูกค้าไปสู่กลุ่มครอบครัวที่มีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ (4.8) ที่สำคัญ นักลงทุนทุกคนเห็นพ้องกันว่าแนวคิด UD ควรได้รับการส่งเสริมให้เป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต (4.8)

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ได้รับการยอมรับในหมู่นักลงทุนว่าเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาโครงการบ้านจัดสรรในยุคปัจจุบันและอนาคต แม้จะมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในระยะเริ่มต้น แต่ก็สามารถสร้างผลตอบแทนในระยะยาว ทั้งในเชิงเศรษฐศาสตร์ ภาพลักษณ์องค์กร และการตอบสนองต่อโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.2.1 สรุปความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

ผลการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์โดยใช้เกณฑ์ ปัจจุบันสุทธิ (NPV), ผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และ ผลตอบแทนระยะคืนทุน (PB) พบว่า โครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ 22 ไร่ 3 งาน 37.1 ตารางวา มีต้นทุนค่าใช้จ่าย 389.6 ล้านบาท ประกอบไปด้วยต้นทุนค่าใช้จ่ายหลัก ดังนี้ ต้นทุนที่ดินคิดเป็น ร้อยละ 13.13 ของโครงการ, ต้นทุนการก่อสร้างส่วนกลางและสาธารณูปโภครวมคิดเป็น ร้อยละ 7.81 ของโครงการ, ค่าก่อสร้างบ้านคิดเป็น ร้อยละ 53.03 ของโครงการ, ค่าใช้จ่ายด้านการบริหาร การตลาด และภาษี รวมคิดเป็น ร้อยละ 23.45 และมีค่าใช้จ่าย ค่าออกแบบด้านอารยสถาปัตย์ (Universal Design) รวมคิดเป็น ร้อยละ 3.4 ของค่าก่อสร้าง โดยโครงการรับรู้รายได้จากการคาดการณ์การขายบ้าน 415.7 ล้านบาท ประกอบไปด้วยบ้านทาวนโฮมจำนวน 67 หลัง, บ้านเดี่ยว 1 ชั้น จำนวน 34 หลัง และบ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 30 หลัง พบว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยมีผลการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 19.1 ล้านบาท มีค่ามากกว่า 0 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 18 มากกว่า 1 และมีระยะเวลาคืนทุนภายในระยะเวลาโครงการ (3ปี) แสดงให้เห็นว่าโครงการสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีแม้จะมีต้นทุนอารยสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ในพื้นที่ใกล้เคียง (อำเภอวังน้อย) ที่รายงานผลตอบแทนสูงกว่า เนื่องจากปัจจัยด้านต้นทุนวัสดุก่อสร้างและแรงงานที่ต่ำกว่าในอดีต รวมถึงสภาวะการแข่งขันและราคาขายที่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม แม้ผลตอบแทนในงานวิจัยปัจจุบันจะต่ำกว่า แต่ยังถือว่าคุ้มค่าทางการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อตอบโจทย์ตลาดผู้สูงอายุที่กำลังเติบโต นอกจากนี้ การใช้รูปแบบอารยสถาปัตย์ยังช่วยเพิ่มความได้เปรียบทางธุรกิจในเรื่องภาพลักษณ์และความยั่งยืน ซึ่งอาจไม่ได้สะท้อนในตัวเลข IRR แต่ส่งผลบวกต่อความน่าสนใจของโครงการในระยะยาว

5.2.2 สรุปการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยมีค่าฐานหรือกรณีปกติของโครงการ (Base Case) เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ซึ่งมีค่า NPV เท่ากับ 19.1

ล้านบาท มี IRR เท่ากับ ร้อยละ 18 และระยะเวลาคืนทุนภายในระยะเวลาโครงการ 3 ปี ทำการเปรียบเทียบกับผลศึกษาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการแบ่งเป็น 3 กรณี ประกอบไปด้วย

กรณีที่ 1 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่ 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 12.7 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 13.0 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -33.3, IRR ลดลงร้อยละ -5.0 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 1.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 6.3 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 8.5 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -66.67, IRR ลดลงร้อยละ -9.5 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ -3,583 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 3.8 อัตราคืนทุน PB มากกว่าระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -100.02, IRR ลดลงร้อยละ -14.2 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 1.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 3 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 7.7 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 9.5 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -59.59, IRR ลดลงร้อยละ -8.5 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 4 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 3.8 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 6.7 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -79.95, IRR ลดลงร้อยละ -11.3 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 1.6 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมีอัตราสูงขึ้น ร้อยละ 5 (จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ ร้อยละ 6.4) ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ -53,111 บาท IRR เท่ากับร้อยละ 3.8 อัตราคืนทุน PB มากกว่าระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -100.28, IRR ลดลงร้อยละ -14.2 ผลสรุปกรณีดังกล่าวกรณีดังกล่าวไม่คุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2 ปัจจัยเฉพาะพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

กรณีที่ 2.1 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 5 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่ พบว่า NPV เท่ากับ 3.6 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 6.5 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -81.01, IRR ลดลงร้อยละ -11.5 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2.2 ผลตอบแทนของโครงการลดลงจากการปรับลดราคาขาย ร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากการแข่งขันในพื้นที่ พบว่า NPV เท่ากับ -11.8 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ -5.1 อัตราคืนทุน PB มากกว่าระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -11.5, IRR ลดลงร้อยละ -23.1 ผลสรุปกรณีดังกล่าวกรณีดังกล่าวไม่คุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 10 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 14.8 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 14.5 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -22.42, IRR ลดลงร้อยละ -3.5 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2.4 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 15 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 12.7 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 13.0 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -33.63, IRR ลดลงร้อยละ -5.0 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2.5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากอัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่สูงขึ้น ร้อยละ 20 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 10.5 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 11.5 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -44.85, IRR ลดลงร้อยละ -6.5 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 3 ปัจจัยด้านต้นทุนอารยสถาปัตย์

กรณีที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 13.9 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 13.9 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -27.38, IRR ลดลงร้อยละ -4.1 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 40 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 11.2 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 12.0 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -41.07, IRR ลดลงร้อยละ -6.0 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 3.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของโครงการเพิ่มขึ้น จากค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการคงที่ พบว่า NPV เท่ากับ 8.6 ล้านบาท IRR เท่ากับร้อยละ 10.2 อัตราคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ มีผลตอบแทนที่ลดลงจากกรณีปกติ (Base case) ดังนี้ NPV ลดลงร้อยละ -54.76, IRR ลดลงร้อยละ -7.8 ผลสรุปกรณีดังกล่าวถึงแม้จะมีผลตอบแทนที่น้อยลงแต่ยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน

จากผลการศึกษาความอ่อนไหวของโครงการสามารถทำตารางสรุปได้ ดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 สรุปผลความอ่อนไหวของโครงการเทียบกับกรณีปกติ (Base case)

กรณีศึกษา	NPV (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)	PB	ความ คุ้มค่า
กรณีปกติ (Base Case)	19,104,423	-	18.0	-	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.1 ราคาวัสดุก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 5	12,735,088	-33.33	13.0	-5.0	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.2 ราคาวัสดุก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 10	6,365,752	-66.67	8.5	-9.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.3 ราคาวัสดุก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 15	-3,583	-100.02	3.8	-14.2	> 3 ปี	ไม่ คุ้มค่า
1.4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมี อัตราสูงขึ้นร้อยละ 3	7,717,662	-59.59	9.5	-8.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.5 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมี อัตราสูงขึ้นร้อยละ 4	3,832,276	-79.95	6.7	-11.3	< 3 ปี	คุ้มค่า
1.6 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมี อัตราสูงขึ้นร้อยละ 5	-53,111	-100.28	3.8	-14.2	> 3 ปี	ไม่ คุ้มค่า
2.1 ปรับลดราคาขายร้อยละ 5	3,632,331	-81.01	6.5	-11.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
2.2 ปรับลดราคาขายร้อยละ 10	-11,839,761	-162.00	-5.1	-23.1	> 3 ปี	ไม่ คุ้มค่า
2.3 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ สูงขึ้นร้อยละ 10	14,819,374	-22.42	14.5	-3.5	< 3 ปี	คุ้มค่า
2.4 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ สูงขึ้นร้อยละ 15	12,676,850	-33.63	13.0	-5.0	< 3 ปี	คุ้มค่า
2.5 ค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ สูงขึ้นร้อยละ 20	10,534,326	-44.85	11.5	-6.5	< 3 ปี	คุ้มค่า

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลความอ่อนไหวของโครงการเทียบกับกรณีปกติ (Base case)

กรณีศึกษา	NPV (บาท)	NPV ลดลง (%)	IRR (%)	IRR ลดลง (%)	PB	ความ คุ้มค่า
กรณีปกติ (Base Case)	19,104,423	-	18.0	-	< 3 ปี	คุ้มค่า
3.1 ค่าใช้จ่ายด้าน อารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	13,874,522	-27.38	13.9	-4.1	< 3 ปี	คุ้มค่า
3.2 ค่าใช้จ่ายด้าน อารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 40	11,259,573	-41.07	12.0	-6.0	< 3 ปี	คุ้มค่า
3.3 ค่าใช้จ่ายด้าน อารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 50	8,644,623	-54.76	10.2	-7.8	< 3 ปี	คุ้มค่า

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยใช้ค่าฐาน (Base Case) เป็นเกณฑ์อ้างอิง พบว่าโครงการมีค่า NPV เท่ากับ 19.1 ล้านบาท, IRR ร้อยละ 18 และระยะเวลาคืนทุนภายใน 3 ปี จากนั้นได้เปรียบเทียบผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักได้แก่

ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบกับโครงการ

เมื่อราคาวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ถึง 10 ส่งผลให้ NPV และ IRR ลดลงแต่ยังคงมีความคุ้มค่าในการลงทุน อย่างไรก็ตาม หากราคาวัสดุเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงขึ้นเกินร้อยละ 5 จะส่งผลให้โครงการไม่คุ้มค่า

แนวทางรับมือ : เพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคาวัสดุก่อสร้างที่ผันผวน แนะนำให้วางแผนจัดซื้อวัสดุล่วงหน้า ทำสัญญาระยะยาวกับซัพพลายเออร์ และพิจารณาการออกแบบทางเลือกวัสดุที่ยังคง

คุณสมบัติของอารยสถาปัตย์ไว้ นอกจากนี้ ในอนาคตการนำเทคโนโลยี Building Information Modeling (BIM) มาใช้ช่วยลดการสิ้นเปลือง และบริหารต้นทุนได้อย่างแม่นยำ

เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงขึ้นร้อยละ 3 ถึง 4 ส่งผลให้ผลตอบแทนลดลงแต่ยังมีความคุ้มค่า ส่วนอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นร้อยละ 5 ส่งผลให้โครงการไม่คุ้มค่า

แนวทางรับมือ : ควรเจรจาหรือหาช่องทางกู้เงินในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ หรือกระจายแหล่งเงินทุนเพื่อไม่ให้ผูกติดกับอัตราดอกเบี้ยที่สูงเกินไป รวมถึงวางแผนการเงินที่รัดกุม และสำรองเงินทุนฉุกเฉินเพื่อรองรับความเสี่ยงด้านดอกเบี้ย ในแง่การบริหารงานก่อสร้าง ควรมีความยืดหยุ่นทั้งในเรื่องของการออกแบบบ้านมีหลายชนิดหลายราคา การเลือกใช้วัสดุควรมีการทดแทนได้ เพื่อให้ง่ายต่อการวางแผนการสร้างบ้านเพื่อตอบโจทย์ต่อเศรษฐกิจและกำลังซื้อในช่วงเวลานั้น ๆ

ปัจจัยเฉพาะพื้นที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

การปรับลดราคาขายเพื่อแข่งขันในพื้นที่ร้อยละ 5 ถึง 10 ทำให้ผลตอบแทนลดลงมาก โดยที่การปรับลดลงร้อยละ 10 ส่งผลให้ NPV น้อยกว่า 0 และ IRR เป็นลบ จนไม่คุ้มค่าในการลงทุน

แนวทางรับมือ : เน้นสร้างคุณค่าของโครงการผ่านการสื่อสารที่ชัดเจนในเรื่องฟังก์ชันอารยสถาปัตย์ (Universal Design) และความเป็นมิตรกับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม เพื่อให้ผู้ซื้อเข้าใจและยอมรับราคาขายที่เหมาะสม นอกจากนี้ การจัดโปรโมชั่นและแคมเปญส่งเสริมการขายช่วยกระจายแรงกดดันด้านราคา

ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้นร้อยละ 10 ถึง 20 ส่งผลให้ผลตอบแทนลดลงแต่ยังคงมีความคุ้มค่า

แนวทางรับมือ ประยุกต์ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยี หรือวิธีก่อสร้างที่ช่วยลดแรงงานคน เช่น การใช้รูปแบบการก่อสร้างสำเร็จรูป (Pre-cast) และการใช้หัวหน้างานที่มีการฝึกทักษะด้านงานก่อสร้าง อารยสถาปัตย์จะช่วยให้ปัญหาการจ้างแรงงานเฉพาะทางที่มีราคาสูงได้

ปัจจัยด้านต้นทุนอารยสถาปัตย์ของโครงการที่สูงขึ้น

ค่าใช้จ่ายด้านอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ถึง 50 ส่งผลให้ NPV และ IRR ลดลงแต่ยังคงมีความคุ้มค่า

แนวทางรับมือ : เลือกใช้ระบบและวัสดุที่ติดตั้งง่ายและมีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนตามงบประมาณ โดยยังคงรักษาคุณสมบัติอารยสถาปัตย์ไว้ และบริหารจัดการต้นทุนในส่วนนี้อย่างรัดกุม ทั้งนี้อาจมองได้ว่าการส่งเสริมให้โครงการมีการลงทุนอารยสถาปัตย์ที่เพิ่มขึ้นก็ได้กระทบกับผลตอบแทนของโครงการมากนัก และเป็นการส่งเสริมในการแข่งขันได้ดียิ่งขึ้น

สรุปการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

โครงการบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์มีความเสี่ยงจากปัจจัยหลากหลาย ทั้งราคาวัสดุ ก่อสร้าง, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้, ราคาขาย และต้นทุนเฉพาะทางด้านอารยสถาปัตย์ แม้หลายกรณียังคงมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน แต่ก็มีกรณีที่ทำให้โครงการไม่คุ้มค่าได้ การบริหารจัดการต้นทุนและการวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างรอบคอบ รวมถึงการนำเทคโนโลยีและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเข้ามาช่วย จะเป็นกุญแจสำคัญในการลดความเสี่ยงและเพิ่มความสำเร็จของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 สรุปต้นทุนด้านอารยสถาปัตย์ของโครงการลงทุนในธุรกิจประเภทบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

จากเอกสารโครงการในส่วนของต้นทุนการก่อสร้าง และแบบก่อสร้างสามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนที่แตกต่างของบ้านทั่วไป กับบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) ได้จากการเปรียบเทียบด้านข้อแตกต่างของค่าออกแบบ, ค่าวัสดุ, ค่าติดตั้ง และค่าแรงก่อสร้าง โดยอ้างอิงราคาขายวัสดุตามท้องตลาดและราคางานติดตั้งจากประสบการณ์ผู้รับเหมาในโครงการ ทั้งนี้ได้แบ่งแยกรูปแบบอารยสถาปัตย์ที่เป็นข้อแตกต่างระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยองค์ประกอบที่ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นประกอบด้วย

ค่าออกแบบ, โครงสร้างทางลาด, โครงสร้างระดับพื้นเสมอกันทั้งบ้าน, พื้นไม้กันลื่น SPC, ประตูห้องน้ำแบบบานเลื่อน, ทางลาดสำหรับรถเข็น, ราวจับในห้องน้ำ, กระเบื้องกันลื่น และระบบ Smart

home เช่น กล้อง Wi-Fi, Sensor ตรวจสอบการรั่วซึม, ระบบสวิตช์อัจฉริยะ และสัญญาณขอความช่วยเหลือ เป็นต้น ทั้งนี้ได้นำเสนอเป็นข้อเปรียบเทียบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 เปรียบเทียบองค์ประกอบระหว่างบ้านทั่วไป และบ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design)

รายการองค์ประกอบ	บ้านทั่วไป	บ้านรูปแบบอารยสถาปัตย์
การออกแบบ	การออกแบบตามมาตรฐานทั่วไป	ต้องมีความเข้าใจรูปแบบอารยสถาปัตย์
ทางเข้า – ออกหลักของบ้าน	-โครงสร้างชั้นบันได มีธรณีสถู -ประตูบานมาตรฐานกว้าง 700-900 mm.	-ทางลาดสำหรับรถเข็น(บางหลัง) -ประตูกว้าง 1,200 mm. รองรับรถเข็น
พื้นบ้าน	พื้น SPC มาตรฐาน	พื้น SPC ชนิดกันลื่น
พื้นห้องน้ำ	กระเบื้องกันลื่น มาตรฐาน	กระเบื้องกันลื่น ชนิด R10
ระดับพื้นทางเข้า - ออกห้องน้ำ	ปรับระดับพื้นห้องน้ำให้ต่ำกว่าภายนอก	ปรับระดับเสมอ ติดตั้งรางน้ำชนิดฝังป้องกันน้ำ
ประตูห้องน้ำ	ประตู UPVC บานเปิด มาตรฐาน/ลูกบิด	ประตูบานเลื่อนแขวนลอย/มือจับแบบก้าน
ห้องน้ำ	ไม่มีราวจับ	-มีราวจับในห้องน้ำหลัก บริเวณสุขภัณฑ์ (ห้องนอนหลัก) -มีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับรถเข็น
ระบบภายใน	ไม่มีระบบเสริม	-ติดตั้งระบบ Smart home -อุปกรณ์ลดการเคลื่อนไหวเช่น Smart switch -สัญญาณเตือนความปลอดภัย

ที่มา : เอกสารโครงการ

โดยต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ของบ้านแต่ละชนิดของโครงการมีข้อมูลดังนี้

บ้านชนิดทาวน์โฮม 1 ชั้น ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 991,280 บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 35,720 บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 1,270,000 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.6

บ้านชนิดเดี่ยว 1 ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 1,639,379 บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 57,121 บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 1,696,500 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.6

บ้านชนิดเดี่ยว 2 ชั้น ค่าใช้จ่ายในรูปแบบบ้านทั่วไปเท่ากับ 2,586,280 บาท/หลัง มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ เท่ากับ 83,720 บาท/หลัง ทำให้มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมรูปแบบอารยสถาปัตย์อยู่ที่ 2,670,000 บาท/หลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ ร้อยละ 3.4

จากข้อมูลดังกล่าว มีค่าใช้จ่ายรูปแบบบ้านทั่วไปของทั้งโครงการเท่ากับ 199,743,046 บาท มีค่าติดตั้งอารยสถาปัตย์ (Universal design) ทั้งโครงการเท่ากับ 6,846,954 บาท มีค่าใช้จ่ายก่อสร้างรวมอารยสถาปัตย์ทั้งโครงการเท่ากับ 206,590,000 บาท ดังนั้นค่าก่อสร้างรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal design) เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.4 ของราคาก่อสร้างบ้าน ตามที่แสดงในตารางที่ 5-3

ตารางที่ 5-3 เปรียบเทียบค่าก่อสร้างบ้านระหว่างรูปแบบทั่วไป และรูปแบบอารยสถาปัตย์

ประเภทบ้าน	ต้นทุนบ้าน ทั่วไป (บาท)	ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น จาก UD (บาท)	ต้นทุนบ้าน UD (บาท)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ
ทาวนโฮม 1 ชั้น (ต่อหลัง)	991,280	35,720	1,270,000	3.6
ทาวนโฮม 1 ชั้น ทั้งโครงการ (67 หลัง)	66,415,760	2,393,240	68,809,000	3.6
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น (ต่อหลัง)	1,639,379	57,121	1,696,500	3.4
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น ทั้งโครงการ (34 หลัง)	55,738,886	1,942,114	57,681,000	3.4
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (ต่อหลัง)	2,586,280	83,720	2,670,000	3.2
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ทั้งโครงการ (30 หลัง)	77,588,400	2,511,600	80,100,000	3.2
รวมทั้งโครงการ	199,743,046	6,846,954	206,590,000	3.4 (เฉลี่ย)

หมายเหตุ : UD หมายถึง อารยสถาปัตย์ (Universal design)

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยสากล เช่น Ielegems & Vanrie (2023) The cost of universal design for public buildings. ที่พบว่า ต้นทุนการนำ UD ไปใช้ในอาคารใหม่จะเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.94–3.92 ของต้นทุนรวม พบว่าอัตราเพิ่มขึ้นในกรณีศึกษาครั้งนี้ (ร้อยละ 3.4) อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากรูปแบบอารยสถาปัตย์ พบว่า เมื่อเพิ่มต้นทุนของอารยสถาปัตย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 50 พบว่าโครงการ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) = 8.6 ล้านบาท มีผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 10.2 และระยะเวลาคืนทุน PB อยู่ภายในระยะเวลาโครงการ กล่าวได้ว่าเมื่อโครงการมีต้นทุนอารยสถาปัตย์ที่สูงขึ้นไม่ว่าจากการปรับราคาสูงขึ้น หรือในกรณีที่ต้องการเพิ่มรูปแบบอารยสถาปัตย์อื่น ๆ เข้าไปเพื่อเป็นจุดแข็งในตลาด ก็สามารถทำได้เนื่องจากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุนแม้มูลค่าของรูปแบบอารยสถาปัตย์จะสูงขึ้นร้อยละ 50

การใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ส่งผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับต้นทุนรวมของโครงการ และต้นทุนที่เพิ่มขึ้นนี้ยังอยู่ในระดับที่สามารถสร้าง “มูลค่าเพิ่ม” ให้กับโครงการได้ ทั้งในแง่ภาพลักษณ์ ความสามารถในการแข่งขัน และการตอบสนองต่อตลาดผู้สูงอายุในอนาคต โดยไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ซึ่งสนับสนุนว่านโยบายการออกแบบที่เน้นความเท่าเทียมควรถูกผลักดันให้เป็นมาตรฐานในภาคอสังหาริมทรัพย์

สรุปการสัมภาษณ์เชิงลึกประเด็นรูปแบบอารยสถาปัตย์ของโครงการ

สรุปแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ของโครงการบ้านจัดสรร

จากการสำรวจความคิดเห็นของโครงการจำนวน 5 คนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ในโครงการบ้านจัดสรร พบว่ามีประเด็นที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับสูงดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุด ได้แก่ “การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต” โดยได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 5.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความเห็นตรงกันว่าสังคมผู้สูงอายุที่ขยายตัวเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดการใช้แนวคิด UD ในการพัฒนาโครงการ
2. ปัจจัยสำคัญรองลงมา ได้แก่ “ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาด” โดยได้คะแนนเฉลี่ย 4.8 และ “ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น” ได้คะแนนเฉลี่ย 4.4 ซึ่งสะท้อนว่า โครงการมองเห็นว่าแนวคิด UD เป็นจุดขายสำคัญที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในตลาดที่กำลังเปลี่ยนแปลง
3. ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ขององค์กร อาทิ “ความตั้งใจของบริษัทในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นมิตรต่อทุกคน” ได้คะแนนเฉลี่ย 4.2 ถือว่าอยู่ในระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ สู่ถึงความใส่ใจในการสร้างแบรนด์ในระยะยาว และสร้างคุณค่าทางสังคมควบคู่กับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

โดยสรุป การตัดสินใจเลือกใช้แนวคิด Universal Design ของโครงการบ้านจัดสรร มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับ แนวโน้มทางสังคม, กลยุทธ์การตลาด, และ การบริหารแบรนด์ ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนถึงแนวทางการพัฒนาสังหาริมทรัพย์ยุคใหม่ที่ตอบโจทย์ทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

สรุปแบบสอบถามตอนที่ 2 ต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้กับโครงการบ้านจัดสรร

จากการสำรวจความคิดเห็นของโครงการจำนวน 5 รายเกี่ยวกับผลกระทบด้านต้นทุนและประสิทธิภาพของโครงการที่นำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร พบว่า

1. ต้นทุนก่อสร้างต่อหน่วยเพิ่มขึ้น

ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า แนวคิด UD ส่งผลให้ต้นทุนการก่อสร้างต่อหน่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับความเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับ "เห็นด้วยอย่างมาก" (ค่าเฉลี่ย 4.8)

2. ต้นทุนทางเทคนิคและบุคลากร

การใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีเฉพาะที่รองรับแนวทาง UD ถูกมองว่าทำให้ต้นทุนสูงขึ้นในระดับ "เห็นด้วย" (ค่าเฉลี่ย 3.6) และการจ้างหรืออบรมบุคลากรเฉพาะทางเป็นต้นทุนเพิ่มเติมในระดับ "ปานกลาง" (3.2)

3. ผลกระทบต่อพื้นที่ขายและเวลาในการพัฒนา

นักลงทุนน้อยรายที่เห็นว่าการจัดสรรพื้นที่ตามแนวคิด UD จะทำให้พื้นที่ขายต่อหน่วยลดลง (เฉลี่ย 2.6) และมีความเห็นน้อยที่สุดในประเด็นว่า UD จะทำให้ระยะเวลาในการพัฒนาโครงการยาวนานขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนแฝงทางการเงิน (เฉลี่ยเพียง 1.6)

4. ผลกระทบเชิงบวกต่อโครงการ

นักลงทุนส่วนใหญ่เห็นว่าแนวคิด UD ช่วย เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโครงการ (4.4) และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่แบรนด์ (4.4) รวมถึงยังสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (4.2)

5. ผลต่อราคาขาย และต้นทุนระยะยาว

มีความคิดเห็นในระดับ "ปานกลาง" ถึง "เห็นด้วย" ว่าการใช้แนวคิด UD สามารถทำให้ราคาขายต่อยูนิตสูงขึ้นได้ (3.4) และนักลงทุนส่วนใหญ่เห็นว่า UD ช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในอนาคต เพราะได้วางระบบรองรับไว้ตั้งแต่ต้น (4.4)

แม้ว่าการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์มาใช้จะทำให้ต้นทุนเริ่มต้นเพิ่มขึ้น แต่ก็ได้รับการมองว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนทางภาพลักษณ์ ความสามารถในการแข่งขัน และความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคในระยะยาว นักลงทุนส่วนใหญ่จึงมีแนวโน้มยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น หากสามารถนำเสนอคุณค่าเหล่านี้ให้เห็นได้อย่างชัดเจน

สรุปแบบสอบถามตอนที่ 3 ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิดรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโครงการจำนวน 5 ราย พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีมุมมองในเชิงบวกเกี่ยวกับความคุ้มค่าของการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design: UD) มาใช้ในโครงการบ้านจัดสรร ดังนี้

1. ความคุ้มค่าในการลงทุนระยะยาว

นักลงทุนส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่าโครงการที่ใช้แนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนในระยะยาว โดยมีผู้ตอบ “เห็นด้วย” และ “เห็นด้วยอย่างมาก” รวม 5 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในแนวทางนี้อย่างเด่นชัด (ค่าเฉลี่ยคะแนนความเห็น = 4.4)

2. มูลค่าเพิ่มจากการขายต่อหรือปล่อยเช่า

ความคิดเห็นส่วนใหญ่มองว่าบ้านที่มีการออกแบบตามแนวทาง UD สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้เมื่อขายต่อหรือปล่อยเช่า โดยเฉพาะในตลาดที่ต้องการบ้านที่รองรับผู้สูงอายุหรือผู้พิการ (ค่าเฉลี่ย 3.8)

3. การลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต

มุมมองด้านการบริหารความเสี่ยงของนักลงทุนแสดงให้เห็นว่า แนวคิด UD มีศักยภาพในการลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต โดยเฉพาะในบริบทของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (ค่าเฉลี่ย 2.6)

4. การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายมากขึ้น

นักลงทุนส่วนใหญ่มองว่าแนวคิด UD ช่วยให้ผู้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น โดยเฉพาะครอบครัวที่มีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ ซึ่งถือเป็นตลาดที่มีแนวโน้มขยายตัวในอนาคต (ค่าเฉลี่ย 4.8)

5. แนวคิด UD ควรเป็นมาตรฐานในอนาคต

นักลงทุนทุกคนมีความเห็นตรงกันว่าแนวคิดอารยสถาปัตย์ควรถูกนำมาใช้เป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต เพื่อรองรับสังคมสูงวัยและตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคในระยะยาว (ค่าเฉลี่ย 4.8)

ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า โครงการมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการใช้แนวคิด Universal Design ในโครงการบ้านจัดสรร ไม่เพียงแต่ในแง่ความรับผิดชอบต่อสังคม แต่ยังมองเห็นโอกาสในการสร้างมูลค่าเพิ่ม การเข้าถึงตลาดเป้าหมายที่กว้างขึ้น และการบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากร จึงถือได้ว่าแนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้งในเชิงเศรษฐกิจและกลยุทธ์การตลาดในระยะยาว

5.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้

5.3.1. สำหรับผู้จัดการโครงการ

5.3.1.1 ควรพิจารณานำแนวคิดอารยสถาปัตย์ เข้าสู่กระบวนการวางแผนโครงการตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (planning stage) เพื่อควบคุมต้นทุนและลดการเปลี่ยนแปลงในระยะก่อสร้าง ซึ่งช่วยลดต้นทุนรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ

5.3.1.2 แนะนำให้สร้างแบบบ้านต้นแบบ (prototype) ที่เป็นอารยสถาปัตย์เพื่อนำเสนอแก่ผู้บริโภคร เพื่อทดสอบการตอบรับตลาดและเป็นแนวทางการปรับแบบก่อสร้างอย่างเป็นระบบ

5.3.1.3 ควรจัดทำฐานข้อมูลเปรียบเทียบต้นทุนและระยะเวลาการก่อสร้างระหว่างบ้านแบบทั่วไปกับแบบอารยสถาปัตย์เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนในแต่ละโครงการในอนาคต

5.3.2 สำหรับผู้สนใจด้านธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

5.3.2.1 ผู้ประกอบการควรเน้นการสื่อสารจุดเด่นของ อารยสถาปัตย์ ผ่านกลยุทธ์ทางการตลาดที่ชัดเจน เช่น ความปลอดภัย การใช้งานได้ทุกวัย และความยั่งยืนเพื่อสร้างคุณค่าร่วมกับผู้บริโภค

5.3.2.2 แนะนำให้ศึกษาแนวโน้มประชากรและพฤติกรรมผู้บริโภคในพื้นที่เป้าหมายเพื่อกำหนดระดับราคาที่เหมาะสมและการเลือกสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้า

5.3.2.3 ควรติดตามแนวโน้มเชิงนโยบายจากภาครัฐ เช่น กฎหมายสิ่งแวดล้อม เมืองอัจฉริยะ หรือมาตรการภาษีจูงใจ เพื่อใช้ประโยชน์เชิงกลยุทธ์ในโครงการ

5.3.3 สำหรับผู้วิจัย

5.3.3.1 ควรบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามผู้ซื้อหรือผู้อยู่อาศัยในโครงการที่มีอารยสถาปัตย์ เพื่อเสริมความชัดเจนในด้านความต้องการของตลาด

5.3.3.2 สามารถขยายการศึกษาไปยังพื้นที่ต่างจังหวัดหรือโครงการในระดับราคาที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าทางการเงินในบริบทที่แตกต่างกัน

5.3.3.3 แนะนำให้ศึกษาการใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ช่วยลดต้นทุนการก่อสร้าง อารยสถาปต์ และมีผลต่ออัตราผลตอบแทนโดยรวม

5.4 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งถัดไป

5.4.1 ควรมีการวิเคราะห์คู่แข่ง (Competitive Benchmarking)

ในงานวิจัยครั้งถัดไปควรเก็บข้อมูลโครงการบ้านจัดสรรที่มีลักษณะคล้ายกันทั้งที่มีและไม่มีอารยสถาปต์ เพื่อเปรียบเทียบเชิงการแข่งขัน เช่น ยอดขาย อัตราการเติบโต ราคาขาย และการตอบรับของตลาด เพื่อวิเคราะห์ข้อได้เปรียบของโครงการในเชิงกลยุทธ์ และเห็นต้นทุนของอารยสถาปต์ที่มากขึ้น เพื่อเป็นบรรทัดฐานให้กับงานวิจัยครั้งต่อไป

5.4.2 ควรดำเนินการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) และความคุ้มค่าเพิ่มเติมในบริบทอื่น ๆ

เพื่อให้ผลการประเมินความคุ้มค่าทางการเงินมีความแม่นยำมากขึ้น ควรทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวในปัจจัยหลัก เช่น ราคาขาย จำนวนยูนิต ระยะเวลาก่อสร้าง หรือต้นทุนวัสดุ ว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อ NPV, IRR, และ PB อย่างไรบ้าง และในด้านการวิเคราะห์โครงการเนื่องจากโครงการนี้มีระยะเวลาที่สั้น หากมีการพิจารณาระยะเวลาที่ยาวกว่า อาจสะท้อนถึงผลตอบแทนที่แตกต่าง มีการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ที่แตกต่าง ช่วยให้งานวิจัยมีรูปแบบให้ศึกษามากยิ่งขึ้น

5.4.3 ควรใช้ต้นทุนที่แท้จริงจากภายในองค์กร (Internal Cost Data) หากเผยแพร่ได้

นอกจากจะจะใช้ต้นทุนเฉลี่ยจากตลาด ควรใช้ข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงของแต่ละบริษัท (เช่น ราคาวสดุ ค่าแรง ค่าใช้จ่ายบริหาร ฯลฯ) เพื่อให้ผลลัพธ์สะท้อนความเป็นจริงของ

องค์กรนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วางแผนทางการเงินได้จริง ทำให้ทราบถึงผลตอบแทนภายในที่องค์กรนี้ต้องการโดยแท้จริง จะนำไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความอ่อนไหวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

5.4.4 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนระยะยาว (Long-Term Value)

ควรพิจารณาใช้กรอบการวิเคราะห์ต้นทุนตลอดอายุการใช้งาน (Life Cycle Cost) รวมถึงการลดค่าใช้จ่ายจากการดัดแปลงในอนาคต เพื่อสะท้อนคุณค่าแท้จริงของการลงทุนในอารยสถาปัตย์ หรือการรับรู้ถึง ต้นทุน และผลตอบแทนที่แท้จริงของวัสดุ อุปกรณ์ โครงสร้างที่เลือกใช้ เป็นต้น ว่าสามารถให้ผลตอบแทนเป็นอย่างไร เพื่อนำไปใช้เป็นกรณีศึกษา หรือประโยชน์ต่อผู้ทำธุรกิจที่จะสะท้อนผลตอบแทนดังกล่าวสู่ผู้บริโภค

5.4.5 ขยายกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

จากเดิมที่เน้นเฉพาะผู้พัฒนา ควรเพิ่มกลุ่มวิศวกร ผู้ออกแบบ ผู้ใช้งานจริง หรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เพื่อให้ได้มุมมองที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2560). [ออนไลน์]. เอกสารข้อมูลด้านผังเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. สืบค้นจาก <https://pvnweb.dpt.go.th/.../b7376c120025b22251f5fdf1962e286b.pdf>
- กรมสรรพากร. (2563). [ออนไลน์]. ภาษีเงินได้นิติบุคคล [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2567] จาก <https://www.rd.go.th/841.html>
- กรมสรรพากร. (2566). [ออนไลน์]. ผลการจัดเก็บภาษี [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2567] จาก <https://www.rd.go.th/310.html>
- จิตติมา เชาวแก้ว. (2565). แนวทางการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนทั้งมวล กรณีศึกษา พื้นที่ส่วนราชการเขตเทศบาลตำบลปลายพระยา จังหวัดกระบี่. Journal of Architectural/Planning Research and Studies, 19(1), 65-82.
- ชัยณรงค์ อริยะประเสริฐ. (2556). การออกแบบที่เป็นธรรมสำหรับทุกคน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิลป์. (2544). เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดุจพรา เชี่ยวชาญ. (2563). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธนภรณ์ หนุ่นดี. (2558). [ออนไลน์]. การศึกษาความเป็นไปได้ที่ดินบริเวณย่านวังน้อย อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2567] จาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5702034306_2717_1994.pdf

นวนน้อย บุญวงศ์ และนันทนี นิยมทรัพย์. (2545). การออกแบบภายในอาคารเพื่อคนพิการ.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นัจนันท์ มิตรสัมพันธ์ และกวิน ตันติเสวี. (2566). การศึกษาปัญหาความเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงาน และการเงินของผู้รับเหมาก่อสร้างรายย่อย โครงการก่อสร้างอาคารของหน่วยราชการ ในเขตพื้นที่ภาคกลาง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่28. ภูเก็ต

บิเนสทูเดย์. (2562). [ออนไลน์]. สังคมสูงอายุสมบูรณ์. [สืบค้นวันที่ 20 ตุลาคม 2567] จาก

<https://www.buesstoday.co/bt-news/11/11/2019/11890/>

ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ.(2542). การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น

ลินดา ว่องวิเชียรกุล. (2544). การวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนทางการเงินของการเลี้ยงสุกรขุนใน โรงเรือนแบบปิดและแบบเปิดในเขตภาคกลาง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

ลลิตา ผลวิริยะนนท. (2561). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการบ้านจัดสร ในอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. การค้นคว้าวิทยาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์). คณะ พาณิชยศาสตร์ และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สิทธิศิริ ฐานประเสริฐ. (2561). ปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้างประเภทอาคาร ของผู้รับเหมาก่อสร้างในจังหวัดนครปฐม. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย.2(1), 47-58.

สำนักงานสถิติแห่งชาติจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2567). [ออนไลน์]. ตัวชี้วัดที่สำคัญของจังหวัด.

สืบค้นจาก <https://ayuttaya.nso.go.th/ayuttaya/>

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. (2558). การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ:

สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สุชน ยัมรัตน์บวร. (2561). การพัฒนาการออกแบบบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยด้วยหลักการออกแบบ สำหรับคนทุกวัย. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล., 26, 173-188.

เยาวเรศ ทับพันธุ์. (2541). การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โรงพยาบาลกรุงเทพ. (2567). [ออนไลน์]. ลดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. [สืบค้นวันที่ 20 ตุลาคม 2567]. จาก <https://www.bangkokhospital.com/content/reduce-accidents-in-the-elderly-2>

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). [online]. Principles of Corporate Finance (13th ed.). McGraw-Hill Education. [cited 2024 Oct. 20]. Available from: [https://omidfa.ir/uploads/files/Richard_A._Brealey%2C_Stewart_C._Myers%2C_Franklin_Allen_-_Principles_of_Corporate_Finance-McGraw-Hill_Education_\(2020\).pdf](https://omidfa.ir/uploads/files/Richard_A._Brealey%2C_Stewart_C._Myers%2C_Franklin_Allen_-_Principles_of_Corporate_Finance-McGraw-Hill_Education_(2020).pdf)

Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). (2022). [Online] Universal Design: A guide for designers, builders and developers of multi-unit residential buildings. [cited 2024 Oct. 20] Available from <https://www.cmhc-schl.gc.ca>

Center for Universal Design. (2024). [Online]. Center for Universal Design. North Carolina State University. [cited 2024 Oct. 20]. Available from: <https://design.ncsu.edu/research/center-for-universal-design/>

Chrzanowska, O. (2020). Universal Design Principles for Older People and Older People with Disabilities During the COVID-19 Pandemic. Interdisciplinary Contexts of Special Pedagogy, 31, 267-286.

Damodaran, A. (2012). [online]. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset (3rd ed.). Wiley Finance. [cited 2024 Oct. 20]. Available from: <https://suhaconsulting.com/wp-content/uploads/2018/09/investment-valuation-3rd-edition.pdf>

DDproperty Editorial Team. (2024). [ออนไลน์]. เรื่อนำรู้เกี่ยวกับ Universal Design การออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่ม. [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2568]. จาก <https://www.ddproperty.com/คู่มือซื้อขาย/universal-design-การออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่ม-37826>

Homenayoo. (2567). [ออนไลน์]. รีวิวบ้านเดี่ยว Supalai Wellness Valley บางไทร. [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2568], จาก <https://www.homenayoo.com/supalai-wellness-valley-bangsai/>

lelegems, E., & Vanrie, J. (2023). The impact of design on universal accessibility. Journal of Universal Design, 15(2), 123–138.

Krungsri bank. (2566). [ออนไลน์]. แนวโน้มอุตสาหกรรม: ตลาดที่อยู่อาศัยในต่างจังหวัด 2566-2568. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2568]. จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/real-estate/housing-in-upcountry/io/io-housing-in-upcountry-2023-2025>

Malik, K., & Mikolajczak, E. (2019). [Online]. Senior Housing Universal Design as a Development Factor of Sustainable-Oriented Economy. Sustainability, 11(7093). [cited 2024 Oct. 20]. Available from: <https://doi.org/10.3390/su11247093>

Mustaquim, M.M. (2015). A Study of Universal Design in Everyday Life of Elderly Adults. Procedia Computer Science, 67, 57-66.

Nygaard, K.M. (2018). What is Universal Design-Theories, Terms and Trends. Kuala Lumpur: Malaysia.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan D. B. (2015). [online]. Fundamentals of Corporate Finance. [cited 2024 Oct. 20]. Available from: <https://nashnw.myqnapcloud.com:8083/download/174/pdf/174.pdf>

TerraBKK. (2566). [ออนไลน์]. เจาะศักยภาพเมืองอยุธยา New Hub อุตสาหกรรมชั้นนำของภาคกลาง. [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2568]. จาก <https://www.terrabkk.com/articles/199840>

ภาคผนวก
แบบสำรวจผู้ประกอบการธุรกิจบ้านจัดสรร

สถานที่ จ.พระนครศรีอยุธยา

วันที่ 10 ม.ค. พ.ศ.2568

เรียน ผู้จัดการโครงการ และผู้เกี่ยวข้อง

กระผม นายณวัฐ พลายละมูล นักศึกษาสาขาวิชาบริหารงานก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการการลงทุนธุรกิจหมู่บ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ ในอำเภอบางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตามที่กระผมได้ติดต่อท่านในฐานะเจ้าของโครงการที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อขออนุญาตนำโครงการของท่านมาเพื่อเป็นกรณีศึกษา และได้รับอนุญาตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น กระผมจึงขอส่งบทสัมภาษณ์เพื่อขอข้อมูลต่างๆของโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการศึกษาครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

(นายณวัฐ พลายละมูล)

แบบสำรวจโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1.1 ชื่อโครงการ (หากประสงค์ไม่เปิดเผยให้ใส่ -): _____

1.2 ประเภทของโครงการ (เลือกได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

☐ บ้านเดี่ยว 1 ชั้น

☐ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

☐ บ้านแฝด 1 ชั้น

☐ บ้านแฝด 2 ชั้น

☐ ทาวน์โฮม 1 ชั้น

☐ ทาวน์โฮม 2 ชั้น

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

1.3 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

พื้นที่รวมของโครงการ (ไร่): _____

จำนวนยูนิตทั้งหมด: _____

พื้นที่ใช้สอยของบ้าน (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

1. ประเภท _____ ขนาดพื้นที่ใช้สอย _____ ตร.ม.

2. ประเภท _____ ขนาดพื้นที่ใช้สอย _____ ตร.ม.

3. ประเภท _____ ขนาดพื้นที่ใช้สอย _____ ตร.ม.

4. ประเภท _____ ขนาดพื้นที่ใช้สอย _____ ตร.ม.

หมายเหตุ: ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

แบบสำรวจโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ส่วนที่ 2: การออกแบบโครงการ

2.1 แนวคิดการออกแบบของโครงการ

- ☐ ออกแบบเป็น Universal Design (UD)
- ☐ ออกแบบทั่วไป (แต่มีบางส่วนที่ปรับให้เป็น UD)
- ☐ ไม่มีองค์ประกอบของ Universal Design

2.2 องค์ประกอบของ Universal Design ที่มีในโครงการ (เลือกได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

- ☐ ทางลาดสำหรับรถเข็น / ผู้อายุ
- ☐ พื้นกันลื่น
- ☐ ประตูและทางเข้า-ออกกว้างพิเศษ (เพื่อรองรับ Wheelchair)
- ☐ ห้องน้ำที่ออกแบบรองรับผู้สูงอายุและคนพิการ
- ☐ ปุ่มกด / สวิตช์ไฟที่ติดตั้งในระดับที่เข้าถึงง่าย
- ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

หมายเหตุ: ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

แบบสำรวจโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ส่วนที่ 3: ข้อมูลทางการตลาด

3.1 ราคาขายบ้าน (ต่อหน่วย)

1. ประเภท _____ ราคาขายโดยเฉลี่ย _____ บาท/หลัง
2. ประเภท _____ ราคาขายโดยเฉลี่ย _____ บาท/หลัง
3. ประเภท _____ ราคาขายโดยเฉลี่ย _____ บาท/หลัง
4. ประเภท _____ ราคาขายโดยเฉลี่ย _____ บาท/หลัง

3.2 ยอดขาย ณ ปัจจุบัน (หากเปิดเผยได้)

จำนวนยูนิตที่ขายได้: _____ ยูนิต/เดือน

จำนวนยูนิตที่ขายได้รวม: _____ ยูนิต

ปัจจัยที่ส่งผลต่อยอดขายของโครงการ (เลือกได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

- ☐ ทำเลที่ตั้ง ☐ ราคาและความคุ้มค่า
- ☐ การออกแบบและฟังก์ชันของบ้าน ☐ การใช้ Universal Design
- ☐ ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
- ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

หมายเหตุ: ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

สถานที่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

วันที่ 10 ม.ค. พ.ศ.2568

เรียน ผู้จัดการโครงการ

กระผม นายณวัฐ พลายละมูล นักศึกษาสาขาวิชาบริหารงานก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการการลงทุนธุรกิจหมู่บ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์ ในอำเภอบางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตามที่กระผมได้ติดต่อกับท่านในฐานะเจ้าของโครงการที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อขออนุญาตนำโครงการของท่านมาเพื่อเป็นกรณีศึกษา และได้รับอนุญาตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น กระผมจึงขอส่งบทสัมภาษณ์เพื่อขอข้อมูลต่างๆของโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการศึกษาครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

(นายณวัฐ พลายละมูล)

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 1: ข้อมูลลักษณะโครงการ

(1) พื้นที่โครงการเท่ากับ.....ไร่งานตารางวา (.....ตารางวา)

- พื้นที่ขาย เท่ากับ..... ตารางวา

- พื้นที่ส่วนกลาง เท่ากับตารางวา

- ถนนภายในโครงการ เท่ากับตารางวา

(2) จำนวนหน่วย เท่ากับ แปลง ตามรายละเอียดดังนี้

ประเภท	ขนาดที่ดิน (ตารางวา)	จำนวนหน่วย (แปลง)	จำนวนที่ดิน (ตารางวา)
รูปแบบบ้านทาวนโฮม 1 ชั้น			
รูปแบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น			
รูปแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น			
สำนักงานขาย & สโมสร			
พื้นที่ถนนภายในโครงการ			
รวม			

ตอนที่ 2: ข้อมูลรายรับโครงการ

(1) รายรับการขาย โดยอัตราการขายอยู่.....หลัง/เดือน

ประเภท	จำนวน (หลัง)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	ราคาสุทธิต่อหลัง (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
รูปแบบบ้านทาวนโฮม 1 ชั้น				
รูปแบบบ้านเดี่ยว 1 ชั้น				
รูปแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น				
รวม				

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 3: ข้อมูลค่าก่อสร้างและพัฒนาที่ดิน

(1) ค่าที่ดิน : ราคาที่ดิน

- พื้นที่ดิน ตารางวา
- ราคาตารางวา
- จำนวนเงิน บาท

(2) ค่าพัฒนาที่ดิน : งานถมดิน

- พื้นที่ดิน ตารางวา
- ราคาบาท/ตารางวา
- จำนวนเงิน บาท

(3) ค่าก่อสร้าง

รายการ	พื้นที่ (ตารางวา)	ราคา (บาท/ตร.วา)	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าก่อสร้างถนนภายใน โครงการและท่อระบายน้ำ			
ค่าก่อสร้างสำนักงาน ขาย,สวนสุขภาพ			
ค่าก่อสร้างรั้วล้อมรอบ โครงการ			
ค่าก่อสร้างระบบ สาธารณูปโภคโครงการ			
ค่าก่อสร้างแบบบ้าน A			
ค่าก่อสร้างแบบบ้าน B			
รวมค่าก่อสร้าง			

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

(4) ค่าแบ่งแยกโฉนดที่ดินและใบอนุญาตจัดสรร

- จำนวน แปลง

- ราคาแปลงละ บาท

- คิดเป็นเงิน บาท

(5) ค่าพัฒนาอื่นๆ

รายการ	เงื่อนไข	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าทางสถาปนิกและ วิศวกร		
ค่าสำรวจเพื่อเหลือเพื่อขาด		

ตอนที่ 4: ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ

รายการ	เงื่อนไข	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		
ค่าใช้จ่ายในการตลาด และค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		

ตอนที่ 5: ข้อมูลเกี่ยวกับเงินลงทุน

รายการ	เงื่อนไข	จำนวนเงิน (บาท)
เงินส่วนของเจ้าของ		
เงินกู้ระยะยาว		
เงินกู้ระยะสั้น		
ดอกเบี้ยจ่าย		
ค่าธรรมเนียมเงินกู้		

แบบสัมภาษณ์โครงการ
การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์
อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตำแหน่งงานของท่าน.....

ท่านมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับบ้านจัดสรร:ปี, Universal design:ปี

ตอนที่ 1: ปัจจัยในการเลือกใช้แนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับความคิดเห็น	4	หมายถึง	เห็นด้วย
ระดับความคิดเห็น	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับความคิดเห็น	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับความคิดเห็น	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นสำหรับบ้านที่ใช้แนวคิด Universal Design					
2. การคาดการณ์ว่าสังคมผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นในอนาคต					
3. ความตั้งใจของบริษัทในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นมิตรต่อทุกคน					
4. นโยบายหรือแรงจูงใจจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนโครงการหรือการลดหย่อนภาษี					
5. ความแตกต่างและความโดดเด่นของโครงการในตลาดเมื่อใช้แนวคิด UD					

ตอนที่ 2: ต้นทุนและผลกระทบจากการนำแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design) มาใช้

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับความคิดเห็น	4	หมายถึง	เห็นด้วย
ระดับความคิดเห็น	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับความคิดเห็น	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับความคิดเห็น	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. การใช้แนวคิด UD ทำให้ต้นทุนการก่อสร้างต่อหน่วยเพิ่มขึ้น					
2. การออกแบบตามแนวทาง UD ต้องใช้วัสดุหรือเทคโนโลยีเฉพาะ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น					
3. การอบรมหรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ด้าน UD เป็นภาระต้นทุนเพิ่มเติม					
4. การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับทุกคนตามแนวทาง UD ส่งผลให้พื้นที่ขายต่อหน่วยลดลง					
5. การจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับทุกคนตามแนวทาง UD ส่งผลให้พื้นที่ขายต่อหน่วยลดลง					
6. แนวคิด UD เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของโครงการ					
7. การใช้ UD ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์หรือบริษัท					
8. ผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแบบ UD					
9. การใช้ UD ทำให้ราคาขายบ้านต่อหน่วยสูงขึ้นได้					
10. แนวคิด UD ช่วยลดต้นทุนในการปรับปรุงบ้านในอนาคต (เพราะเตรียมไว้ตั้งแต่ต้น)					

ตอนที่ 3: ความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้แนวคิด Universal Design

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับความคิดเห็น	4	หมายถึง	เห็นด้วย
ระดับความคิดเห็น	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับความคิดเห็น	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับความคิดเห็น	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ท่านมองว่าโครงการที่มีแนวคิด UD มีความคุ้มค่าในการลงทุนระยะยาว					
2. บ้านที่มีแนวคิด UD สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเมื่อขายต่อหรือปล่อยเช่า					
3. การลงทุนในโครงการที่ใช้แนวคิด UD ช่วยลดความเสี่ยงด้านการตลาดในอนาคต					
4. แนวคิด UD ทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างขึ้น เช่น ครอบครัวมีผู้สูงอายุหรือผู้พิการ					
5. ท่านเห็นว่าแนวคิด UD ควรเป็นมาตรฐานในโครงการบ้านจัดสรรในอนาคต					

แบบสัมภาษณ์โครงการ
การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์
อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุน และรายได้

1. จากประสบการณ์ของท่าน ปัจจัยภายนอกในด้านใดที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อโครงการของท่านมากที่สุดในด้านค่าใช้จ่าย และรายได้ของโครงการ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง (เลือกตอบ 2 ข้อที่กระทบที่สุด)

- | | |
|---|---|
| ☐ ค่าวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มสูงขึ้น | ☐ ค่าแรงงานมีแนวโน้มสูงขึ้น |
| ☐ อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มสูงขึ้น | ☐ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีแนวโน้มสูงขึ้น |
| ☐ ค่าเชื้อเพลิงมีแนวโน้มสูงขึ้น | ☐ การแข่งขันในตลาดมีแนวโน้มสูงขึ้น |

2. ท่านมีแนวทางจัดการหรือลดผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร (ตอบจากปัญหาที่ท่านเลือก ใน ข้อที่ 1)

1. _____

2. _____

แบบสัมภาษณ์โครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทางธุรกิจบ้านจัดสรรรูปแบบอารยสถาปัตย์

อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุน และรายได้

3. จากประสบการณ์ของท่าน ปัจจัยเฉพาะพื้นที่ อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ในด้านใดที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อโครงการของท่านมากที่สุดในด้านค่าใช้จ่าย และรายได้ของโครงการ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง (เลือกตอบ 2 ข้อที่กระทบที่สุด)

- | | |
|---|---|
| ☐ ค่าวัสดุก่อสร้างมีราคาสูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ | ☐ ค่าแรงงานมีราคาสูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ |
| ☐ การปรับราคาเนื่องจากการแข่งขันสูง | ☐ ผลกระทบด้านภัยพิบัติธรรมชาติของพื้นที่ |
| ☐ สภาวะเศรษฐกิจในพื้นที่ | ☐ ความล่าช้าของหน่วยงานราชการในพื้นที่ |

4. ท่านมีแนวทางจัดการหรือลดผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร (ตอบจากปัญหาที่ท่านเลือก ใน ข้อที่ 1)

1. _____

2. _____

ตารางภาคผนวกที่ 1 การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนตลอดอายุโครงการ (จัดทำประมาณการงบประมาณ
กระแสเงินสด)

รายการ	ปีที่0	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3
รายได้				
รายได้จากการขาย	-	155,000,000	144,200,000	116,500,000
รวมรายได้		155,000,000	144,200,000	116,500,000
ค่าใช้จ่าย				
ต้นทุนการลงทุนของโครงการ	69,046,484.00	83,563,724.00	77,384,724.00	58,249,000.00
ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,826,577.15	3,965,577.15	4,254,577.15	4,416,577.15
ต้นทุนอื่นๆ	2,790,398.15	2,397,398.15	2,397,398.15	2,397,398.15
ค่าใช้จ่ายด้านภาษี และ ค่าธรรมเนียม	-	6,850,700.00	7,428,700	7,752,700
ดอกเบี้ยจ่าย	-	10,641,797.44	9,957,340	8,088,655
รวมค่าใช้จ่าย	-74,663,459	-107,419,197	-101,422,739	-80,904,330
กำไร(ขาดทุน)ก่อนหักภาษี	-74,663,459	47,580,803	42,777,261	35,595,670
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	-	-9,516,161	-8,555,452	-7,119,134
กำไรหลังหักภาษี	-74,663,459	38,064,643	34,221,809	28,476,536

ที่มา : เอกสารโครงการ และการสัมภาษณ์

ตารางภาคผนวกที่ 2 การชำระงวดเงินกู้ ในปีที่ 1 แบบลดต้นลดดอก 12 งวด

งวด	ชำระงวดละ	ดอกเบี้ย	เงินต้น	คงเหลือ
1	2,802,691.45	1,331,299.45	1,471,392.00	21,659,200.55
2	2,802,691.45	1,416,502.62	1,386,188.83	20,242,697.93
3	2,802,691.45	1,507,158.79	1,295,532.67	18,735,539.14
4	2,802,691.45	1,603,616.95	1,199,074.51	17,131,922.19
5	2,802,691.45	1,706,248.43	1,096,443.02	15,425,673.76
6	2,802,691.45	1,815,448.33	987,243.12	13,610,225.43
7	2,802,691.45	1,931,637.03	871,054.43	11,678,588.40
8	2,802,691.45	2,055,261.80	747,429.66	9,623,326.61
9	2,802,691.45	2,186,798.55	615,892.90	7,436,528.06
10	2,802,691.45	2,326,753.66	475,937.80	5,109,774.40
11	2,802,691.45	2,475,665.89	327,025.56	2,634,108.51
12	2,802,691.45	2,634,108.51	168,582.94	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 3 การชำระงวดเงินกู้ ในปีที่ 2 แบบลดต้นลดดอก 12 งวด

งวด	ชำระงวดละ	ดอกเบี้ย	เงินต้น	คงเหลือ
1	2,622,428.31	1,245,673.11	1,376,755.20	20,266,126.89
2	2,622,428.31	1,325,396.19	1,297,032.12	18,940,730.71
3	2,622,428.31	1,410,221.54	1,212,206.77	17,530,509.16
4	2,622,428.31	1,500,475.72	1,121,952.59	16,030,033.44
5	2,622,428.31	1,596,506.17	1,025,922.14	14,433,527.28
6	2,622,428.31	1,698,682.56	923,745.75	12,734,844.71
7	2,622,428.31	1,807,398.25	815,030.06	10,927,446.47
8	2,622,428.31	1,923,071.73	699,356.57	9,004,374.73
9	2,622,428.31	2,046,148.32	576,279.98	6,958,226.41
10	2,622,428.31	2,177,101.82	445,326.49	4,781,124.59
11	2,622,428.31	2,316,436.33	305,991.97	2,464,688.26
12	2,622,428.31	2,464,688.26	157,740.05	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 4 การชำระงวดเงินกู้ ในปีที่ 3 แบบลดต้นลดดอก 12 งวด

งวด	ชำระงวดละ	ดอกเบี้ย	เงินต้น	คงเหลือ
1	2,130,279.56	1,011,898.76	1,118,380.80	16,462,801.24
2	2,130,279.56	1,076,660.29	1,053,619.28	15,386,140.95
3	2,130,279.56	1,145,566.54	984,713.02	14,240,574.40
4	2,130,279.56	1,218,882.80	911,396.76	13,021,691.60
5	2,130,279.56	1,296,891.30	833,388.26	11,724,800.30
6	2,130,279.56	1,379,892.35	750,387.22	10,344,907.95
7	2,130,279.56	1,468,205.46	662,074.11	8,876,702.50
8	2,130,279.56	1,562,170.61	568,108.96	7,314,531.89
9	2,130,279.56	1,662,149.52	468,130.04	5,652,382.37
10	2,130,279.56	1,768,527.09	361,752.47	3,883,855.28
11	2,130,279.56	1,881,712.83	248,566.74	2,002,142.45
12	2,130,279.56	2,002,142.45	128,137.12	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวกที่ 5 รายละเอียดต้นทุนโครงการกรณี Base case

รายการต้นทุน	จำนวน	หน่วย	ค่าของ (บาท/หน่วย)	ค่าวัสดุรวม (บาท)	ค่าแรง (บาท/หน่วย)	ค่าแรงรวม (บาท)	รวม (บาท)
ค่าที่ดิน และพัฒนาที่ดิน							
ค่าที่ดิน	9,137.10	ตร.ว.	5,600	51,167,760	-	-	51,167,760
ค่าพัฒนาที่ดิน เช่นงานถมดิน	36,500.00	ลบ.ม.	300	10,950,000	-	-	10,950,000
รวมค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน							62,117,760
ค่าก่อสร้าง							
ค่าก่อสร้างถนนภายในโครงการและท่อระบายน้ำ	11,321.20	ตร.ม.	490	5,547,388	210	2,377,452	7,924,840
ค่าก่อสร้าง Club house ,สระว่ายน้ำ ,สวนสุขภาพ	1,623.20	ตร.ม.	1,900	3,084,080	485	787,252	3,871,332
ค่าก่อสร้างรั้ว, รั้วล้อมรอบโครงการ	1	lot	1,750,000	1,750,000	750,000	750,000	2,500,000
ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคโครงการ	131	แปลง	30,000	3,930,000	10,000	1,310,000	5,240,000
ค่าก่อสร้างบ้านทาวนิโฮม 1 ชั้น	67	หลัง	770,250	51,606,750	256,750	17,202,250	68,809,000
ค่าก่อสร้างบ้านทาวนิโฮม 1 ชั้น ต่อ 1 หลัง	79	ตร.ม.	9,296	734,350	3,109	245,610	979,960
ค่าก่อสร้าง Universal Design ต่อ 1 หลัง	79	ตร.ม.	454	35,900	141	11,140	47,040
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 1 ชั้น	34	หลัง	1,272,375	43,260,750	424,125	14,420,250	57,681,000
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 1 ชั้น ต่อ 1 หลัง	117	ตร.ม.	10,143	1,186,713	3,421	400,237	1,586,950
ค่าก่อสร้าง Universal Design ต่อ 1 หลัง	117	ตร.ม.	732	85,662	204	23,888	109,550
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น	30	หลัง	2,002,500	60,075,000	667,500	20,025,000	80,100,000
ค่าก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ต่อ 1 หลัง	178	ตร.ม.	10,557	1,879,100	3,539	629,860	2,508,960
ค่าก่อสร้าง Universal Design ต่อ 1 หลัง	178	ตร.ม.	693	123,400	211	37,640	161,040
รวมค่าก่อสร้างเฉพาะบ้าน				154,942,500		51,647,500	206,590,000
รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ				169,253,968		56,872,204	226,126,172

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นวรรฐ์ พลายละมุล
ชื่อการค้นคว้าอิสระ	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจบ้านจัดสรร รูปแบบอารยสถาปัตย์ : กรณีศึกษาโครงการในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา
สาขาวิชา	การบริหารงานก่อสร้าง
ประวัติ	ปริญญาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา-ชลประทาน คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

