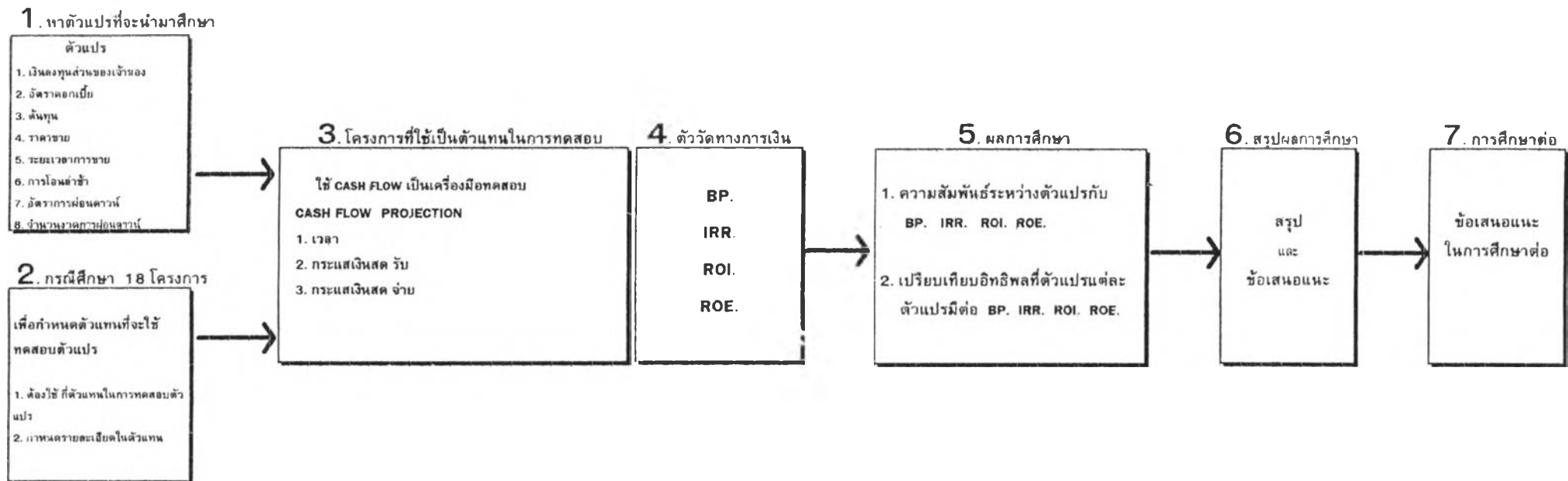


วิธีการดำเนินการศึกษา

ในการจัดสร้างที่อยู่อาศัยอันจัดอยู่ในกลุ่มของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เป็นงานที่ต้องใช้ระยะเวลาและอาศัยกระแสหมุนเวียนของเงินเป็นอย่างมากจึงจะสามารถผลักดันโครงการให้สามารถดำเนินไปได้จนสำเร็จ โดยอยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพทางภูมิศาสตร์ ที่จะส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดรายละเอียดโครงการและการควบคุมค่าใช้จ่าย เช่น เงินลงทุนและเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยและความเปลี่ยนแปลง ต้นทุนในการดำเนินโครงการ การตั้งและการปรับราคาขาย ระยะเวลาการขาย เงื่อนไขการชำระเงิน อัตราการจองและทำสัญญา อัตราการผ่อนดาวน์และจำนวนงวด ระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการ การโอน ระยะเวลาการโอน เป็นต้น รายละเอียดเหล่านี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาที่ดำเนินการก็จะส่งผลกระทบต่อไปทำให้ความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การให้ความสำคัญต่อการบริหารในรายละเอียดเหล่านี้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและควรจะต้องทราบ ว่า สิ่งใดสำคัญมาก สิ่งใดสำคัญน้อย เพื่อลดความเสี่ยงและเพื่อปกป้องผลตอบแทนที่จะพึงได้รับ รวมทั้งเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

3.1 วิธีการดำเนินการศึกษาโดยสังเขป

การศึกษาความแปรปรวนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยนี้เป็นการศึกษาโดยการสร้างแบบจำลองที่เป็นตัวแทนของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ขึ้นมาจากข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ และงบกระแสเงินสดของโครงการอาคารชุดพักอาศัย 18 โครงการ โดยการหาค่าเฉลี่ยจากงบกระแสเงินสด 18 โครงการ มาใช้เป็นตัวแทนอาคารชุดพักอาศัยและพิจารณาความเป็นไปได้ของรายละเอียดที่ได้จากค่าเฉลี่ย ว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ (รายละเอียดใดที่ผิดสังเกตุจะต้องสอบหาเหตุผล) และงบกระแสเงินสดที่เป็นตัวแทนของโครงการอาคารชุดพักอาศัยนี้ จะนำมาใช้เป็นแบบจำลองในการคำนวณทดสอบว่า เมื่อตัวแปร เปลี่ยนค่าไปจากเดิม (เงินลงทุนและเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยและความเปลี่ยนแปลง ต้นทุนในการดำเนินโครงการ การตั้งและการปรับราคาขาย ระยะเวลาการขาย เงื่อนไขการชำระเงิน อัตราการจองและทำสัญญา อัตราการผ่อนดาวน์และจำนวนงวด ระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการ การโอน ระยะเวลาการโอน) ความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการฯ เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ดูว่า ตัวแปรฯ ไດส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการฯ มาก ตัวแปรฯ ไດส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการฯ น้อย และมาก-น้อยกว่ากันเพียงใด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาโดยสังเขปดังแผนภูมิที่ 3.1



แผนภูมิที่ 3.1 วิธีดำเนินการศึกษาโดยสังเขป

จากแนวความคิดนี้ มี 4 ส่วนหลักๆ ที่จะต้องศึกษาในรายละเอียดคือ

1. ตัวแปรฯ ที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย

ภายใต้สภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพทางภูมิศาสตร์ ไม่ว่าจะมีความเปลี่ยนแปลง-ผันผวนอะไรเกิดขึ้น เราไม่สามารถบอกได้แน่นอนว่า สภาวะแต่ละอย่างเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เนื่องจากความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับฝีมือในการบริหารโครงการด้วย ถ้ามองในแง่การบริหารโครงการ การที่เราทราบว่าในช่วงที่เราดำเนินงานอยู่ตัวแปรอะไรที่ได้รับผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ - สังคมและทำให้เกิดความแปรปรวนของความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยโดยตรงจะทำให้เรามองได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการวางแผนงาน และการปรับปรุงการบริหารงาน นอกจากนี้เราควรทราบว่า รายละเอียดในการดำเนินโครงการและการควบคุมค่าใช้จ่าย (คือ เงินลงทุนและเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยและค่าเปลี่ยนแปลง ต้นทุนในการดำเนินโครงการ การตั้งและการปรับราคาขาย ระยะเวลาการขาย เงื่อนไขการชำระเงิน อัตราการจองและทำสัญญา คัดรายการผ่อนค่างวดและจำนวนงวด ระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการ การโอนระยะเวลาการโอน เป็นต้น) รายละเอียดเหล่านี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาที่ดำเนินการก็จะส่งผลกระทบ ทำให้ความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยอย่างไร ควรวางแผนปรับตัวเช่นไร ปัจจัยใดมีน้ำหนักมาก ปัจจัยใดมีน้ำหนักน้อยเพียงใด (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 3.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย)

2. แบบจำลองที่ใช้เป็นตัวแทนโครงการอาคารชุดพักอาศัยในการทดสอบ เพื่อหาความแปรปรวนของความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย

ในการศึกษาความแปรปรวนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยนี้ จะใช้งบกระแสเงินสด (Cashflow Projection) ของโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นตัวแทนของโครงการอาคารชุดพักอาศัย 18 โครงการ ในการคำนวณความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงิน ซึ่งรายละเอียดใน งบกระแสเงินสดที่ใช้เป็นตัวแทน และนำมาใช้ในการทดสอบนี้จะถูกกำหนดโดยอาศัยแหล่งข้อมูล 2 ประเภทคือ

- ค่าเฉลี่ยจากกรณีศึกษา 18 โครงการ
- การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และพิจารณาประกอบหลักเกณฑ์วิชาชีพสำหรับรายละเอียดบางอย่าง เช่น ค่าธรรมเนียมวิชาชีพ เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมาประกอบกับค่าเฉลี่ยจากกรณีศึกษา 18 โครงการ เป็นการตรวจสอบความเป็นไปได้และความถูกต้องของค่าเฉลี่ยฯ ที่นำมาใช้

ในการสร้างแบบจำลองที่เป็นตัวแทนของโครงการอาคารชุดพักอาศัย 18 โครงการ ที่ใช้ในการทดสอบตัวแปรฯ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงและมีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงิน คือ เวลาและสัดส่วนต้นทุน ซึ่งเราจะต้องวิเคราะห์โดยละเอียดจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประกอบหลักเกณฑ์วิชาชีพ และจากกรณีศึกษา 18 โครงการที่ได้รับข้อมูลมา

จากกรณีศึกษา 18 โครงการที่มีอยู่ จะศึกษารายละเอียดในรายโครงการ หาเหตุผลหรือ

ปัจจัยที่กระทบแต่ละโครงการ ในแต่ละช่วงเวลาและสถานการณ์ ซึ่งทำให้รายละเอียดโครงการเป็นเช่นที่เป็นอยู่ ถ้าหากมีความแตกต่างมากจนทำให้มีผลต่อลำดับการส่งผลกระทบต่อโครงการของแต่ละตัวแปร ก็จะต้องสร้างแบบจำลองหลายชุดเพื่อนำมาใช้ในการทดสอบ ถ้าหากมีความแตกต่างไม่มากก็จะสร้างแบบจำลองเพื่อนำมาใช้ในการทดสอบเพียงชุดเดียว

(ดูรายละเอียดในหัวข้อ 3.3 แบบจำลองที่ใช้เป็นตัวแทนของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ในการทดสอบเพื่อหาความแปรปรวนของความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของตัวแปร)

3. การวัดความแปรปรวนของความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย

มีสูตรทางการเงินที่ใช้วัดได้เป็นจำนวนมาก แต่ที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ คือ

การพิจารณาความเสี่ยง (Risk)

- จุดคุ้มทุน (BP. หรือ Breakeven Point)

การพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน

- อัตราผลตอบแทนโครงการ (ROI. หรือ Return on Investment)
- อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE. หรือ Return on Equity)

(ดูรายละเอียดในหัวข้อ 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย)

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย

- ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรฯ กับ ความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย (วัดด้วย BP., ROI. และ ROE.)

- วิเคราะห์เปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรฯ (ที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย) โดยใช้ 2 วิธีการคือ

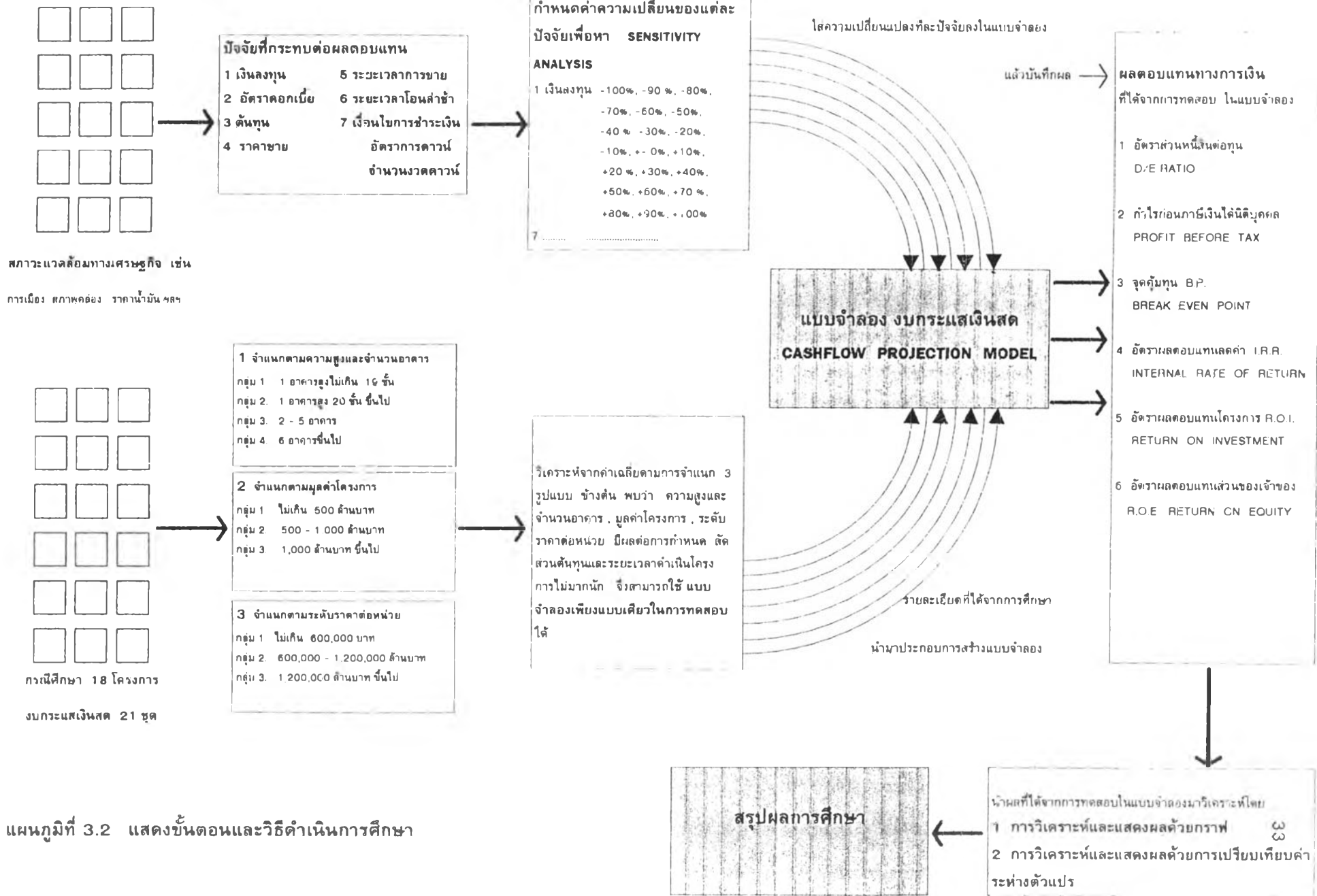
- การวิเคราะห์และแสดงผลโดยใช้กราฟ

- การวิเคราะห์และแสดงผลโดยนำผลการทดลองที่ได้ มาหาค่าเฉลี่ยผลกระทบจากตัวแปรแต่ละตัว และจัดลำดับความสำคัญของแต่ละตัวแปร

(ดูรายละเอียดในบทที่ 4)

5 สรุป (ดูรายละเอียดในบทที่ 5)

จากวิธีการศึกษาโดยสังเขปที่ได้แสดงมาในเบื้องต้น สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงขั้นตอนและวิธีการศึกษา ได้ตั้งแผนภูมิที่ 3.2



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงขั้นตอนและวิธีดำเนินการศึกษา

3.2 ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ อาคารชุดพักอาศัย

การพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยให้สำเร็จลุล่วงไปได้านั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ประการ และการที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานค่อนข้างยาวนาน ทำให้ต้องเผชิญกับความผันผวนต่าง ๆ ที่มารุมเร้า ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก กล่าวคือ

ปัจจัยภายนอก เช่น ภาวะเศรษฐกิจโลก, ภาวะเศรษฐกิจไทย, สังคม, การเมือง, ราคาน้ำมัน, ภาวะการแข่งขัน, ภาวะของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์โดยรวม, ภาวะทางการเงิน - อัตราเงินเฟ้อ - สภาพคล่องทางการเงิน, ภาวะการออมในประเทศ, ภาวะการจ้างงาน, อัตราดอกเบี้ย, กำลังซื้อ, เป็นต้น

ปัจจัยภายใน เช่น ประสิทธิภาพการบริหาร - ดำเนินโครงการ ทั้งด้านการควบคุมต้นทุน เวลา และคุณภาพ, ชื่อเสียงและภาพพจน์ผู้ประกอบการ, ทำเลที่ตั้งโครงการ, กำลังเงินทุน เป็นต้น

ถ้าพิจารณาเฉพาะในแง่ของ ความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการแล้ว ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกนี้ ไม่ว่าจะมีความเปลี่ยนแปลง-ผันผวนอะไรเกิดขึ้น เราไม่สามารถบอกได้แน่นอนว่า สภาวะแต่ละอย่างเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เพราะมีปัจจัยต่างๆ เกิดขึ้นมากมายและปัจจัยแต่ละอย่างอาจส่งผลกระทบต่อกันเป็นลูกโซ่ ทำให้เกิดปัจจัยอย่างอื่นที่จะส่งผลกระทบต่อกลับมายังโครงการอีกด้วย ทำให้ยากที่จะระบุได้ว่าปัจจัยใดส่งผลอย่างไร และความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารโครงการ (โดยเปรียบเทียบเหมือนการเดินทางเรืออยู่ภายใต้ความผันผวนของสภาวะอากาศ คลื่น ลม ก็ปัดกันที่มีประสิทธิภาพและความสามารถสูงจะสามารถนำนาวาผ่านไปได้โดยเสียหายน้อยที่สุด ส่วนก็ปัดกันที่มีประสิทธิภาพและความสามารถน้อยอาจจะไม่สามารถนำนาวาผ่านไปได้หรือได้แต่มีความเสียหายมากมาย)

เนื่องจากความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับฝีมือในการ บริหารโครงการด้วย ดังนั้นการศึกษาจึงต้องพุ่งประเด็นไปที่การกำหนดรายละเอียดโครงการและการควบคุมค่าใช้จ่าย

ในทางเศรษฐศาสตร์ “ ถ้าอะไรจะเท่ากับผลตอบแทนหักออกด้วยดอกเบี้ยจ่าย “¹ และถ้ามองค่าอะไรที่เป็นตัวเงินหรือค่าอะไรที่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นเงินแล้ว ในทางทฤษฎีการบริหารการเงิน-การธนาคารกล่าวไว้ว่า “ ค่าของเงินจะเปลี่ยนไปตามกาลเวลา และมูลค่าของเงินเท่ากับ ความสามารถในการซื้อสินค้าและบริการในตลาดได้ ณ. ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง “²

โดยปกติราคาสินค้าและบริการมักจะสูงขึ้นกว่าเดิมเรื่อย ๆ ดังนั้นมูลค่าของเงินจะค่อย ๆ ลด

¹ อภินันท์ จันตะณี, ภิรมย์ เรืองรอง, ทับทิม วงศ์ประยูร และดวงตา สราญรมย์, **หลักเศรษฐศาสตร์** (กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี เจ พรินติ้ง , 2533), หน้า 240

² ชุมพล ศฤงคารศิริ, ผศ., **การวิเคราะห์และการตัดสินใจเพื่อการลงทุน** (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่นจำกัด , 2536)

ลงตามเวลาที่ผ่านไป ซึ่งกล่าวได้ว่า “ มูลค่าของเงินเท่ากับอำนาจในการซื้อสินค้าและบริการในตลาด ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาที่ผ่านมา ”³ จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้น มูลค่าของผลตอบแทนจะขึ้นอยู่กับ

1. ปริมาณของผลตอบแทนที่ได้รับ
2. ช่วงเวลาที่ได้รับผลตอบแทนนั้น

ก่อนที่จะมีการลงทุนในการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยนั้น จะต้องมีการจัดทำบลงทุนของโครงการ และจะต้องมีการจัดทำงบกระแสเงินสดเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการคำนวณหาค่าความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย และคาดการณ์ถึงกระแสการหมุนเวียนของเงินเข้า-ออก งบกระแสเงินสดนี้จะประกอบไปด้วยส่วนหลัก 3 ส่วน⁴ คือ

1. ช่วงเวลาที่ดำเนินโครงการ
2. กระแสเงินสดรับ
3. กระแสเงินสดจ่าย

รายละเอียดการลงทุนที่จะต้องนำมาประกอบการคำนวณในงบกระแสเงินสดนี้ จะต้องเป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยโดยตรง สามารถบอกจำนวนและหน่วยได้ชัดเจน เช่น อัตราดอกเบี้ยมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อปี บอกจำนวนแน่นอนได้ สามารถนำไปคำนวณในงบกระแสเงินสดได้ เป็นต้น จากเหตุผลนี้ประกอบกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และทฤษฎีทางการเงิน - การธนาคารที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ตัวแปรที่จะนำมาทำการทดสอบหาผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยนี้ จึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับปริมาณของผลตอบแทนที่ได้รับ
 - เงินลงทุนส่วนของเจ้าของ
 - อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และความเปลี่ยนแปลง
 - อัตราการผ่อนค่าง
 - การตั้งและการปรับราคาขาย
 - ต้นทุนในการดำเนินโครงการ เนื่องจากประกอบด้วยรายจ่ายหลายอย่าง เช่น ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ภาษีอากร เป็นต้น แต่เมื่อรายจ่ายแต่ละอย่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จะสามารถคำนวณกลับมาเป็นความเปลี่ยนแปลงของต้นทุนได้โดยง่าย การทดสอบในการศึกษานี้จึงใช้การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมมาทำการทดสอบ
2. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาที่ได้รับผลตอบแทน

³ ชมเพลิน จันทรเรืองเพ็ญ, รศ.ดร. , เศรษฐศาสตร์การเงินและการธนาคาร (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537) , หน้า 10

⁴ ดูรายละเอียดงบกระแสเงินสดเพิ่มเติมในบทที่ 2 หัวข้อ 2.3 และ ภาคผนวก 5

โอนเปลี่ยนไป

- จำนวนงวด จะทำให้จำนวนเงินเข้าออกในแต่ละเดือนและระยะเวลาที่จะได้รับเงิน
- การโอนล่าช้า จะทำให้ระยะเวลาที่จะได้รับเงินโอนเปลี่ยนไป
- ระยะเวลาในการขาย จะทำให้ระยะเวลาที่จะได้รับเงินค่างวดและเงินโอนเปลี่ยนไป
- ระยะเวลาในการก่อสร้าง ตามปกติจะกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนโอนคือ ระยะเวลาในการก่อสร้างมักจะสั้นกว่าจำนวนงวด หรือระยะเวลาการผ่อนค่างวด และเมื่อก่อสร้างล่าช้าก็ทำให้มีการโอนล่าช้าตามไปด้วย ดังนั้นตัวแปรนี้จึงไม่ต้องนำมาทดสอบ

- ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ จะขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการขาย ระยะเวลาการผ่อนค่างวด และมีการโอนล่าช้าหรือไม่ ตัวแปรนี้จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะต้องนำมาทดสอบ

ดังนั้นตัวแปรที่จะนำมาทำการศึกษานี้ในวิทยานิพนธ์นี้ คือ

1. เงินลงทุนทุนส่วนของผู้เจ้าของ
2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และความเปลี่ยนแปลง
3. ต้นทุนในการดำเนินโครงการ
4. การตั้งและการปรับราคาขาย
5. ระยะเวลาในการขาย
6. การโอนล่าช้า
7. อัตราการผ่อนค่างวด
8. จำนวนงวด

ตัวแปรและรายละเอียดเหล่านี้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาที่ดำเนินการก็จะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย จะมากน้อยเพียงใด ตัวแปรใดมีความสำคัญมากแค่ไหน เมื่อตัวแปรแต่ละอย่างเปลี่ยนแปลงมากในระดับใดเป็นจุดวิกฤต ระดับใดส่งผลให้ได้รับผลตอบแทนสูง เป็นเรื่องที่ควรศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ อันจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารงาน และการประเมินสถานะโครงการ เพื่อการปรับกลยุทธ์การดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ตัวแปรทั้ง 7 ข้อนี้จะเกิดขึ้นโดยได้รับผลทั้งทางตรงและทางอ้อมจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่กล่าวข้างต้น ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภูมิโดยสังเขป ดังแสดงในหน้าถัดไป

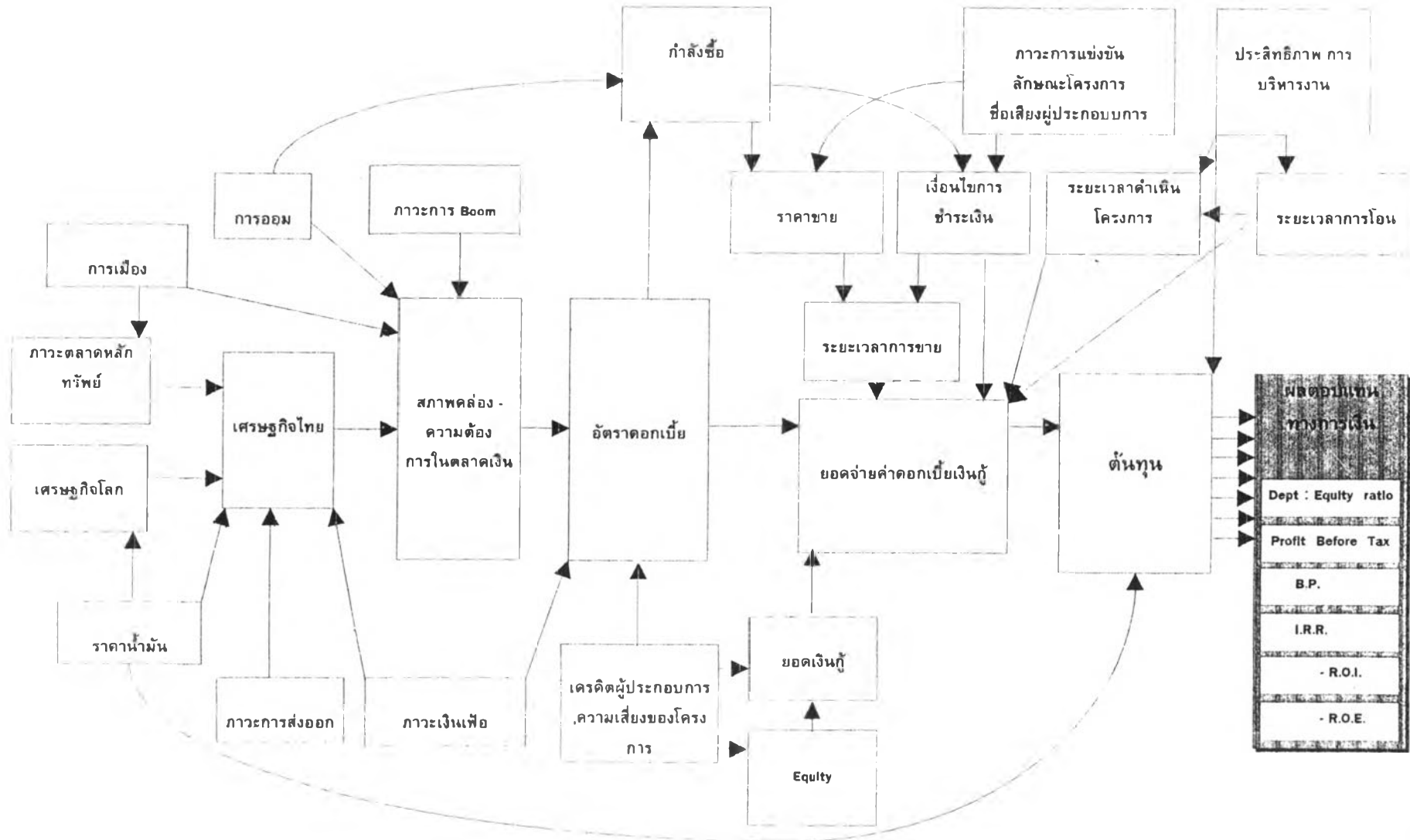
จากแผนภูมิ 3.3 และแผนภูมิ 3.4 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของสภาวะแวดล้อมทางด้านต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เช่น

เมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้น จะทำให้ต้นทุนในการทำธุรกิจทุกๆด้านสูงขึ้น เนื่องจากน้ำมันเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตและขนส่งของสินค้าและวัตถุดิบทุกประเภท ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ ค่าครองชีพสูงขึ้น ถ้าระดับอัตราเงินเดือนของประชาชนไม่ได้รับการปรับให้สูงขึ้น ก็จะทำให้กำลังซื้อมีลดลง (เงินส่วนใหญ่จะถูกใช้ไปในการบริโภคประจำวันมากขึ้น เหลือสำหรับการจัดหาที่อยู่อาศัยน้อยลง) แต่ถ้าระดับอัตราเงินเดือนของประชาชนได้รับการปรับให้สูงขึ้น ก็หมายถึงว่า ต้นทุนในการทำธุรกิจจะทุกด้านทั้งวัสดุ อุปกรณ์ เงินเดือนพนักงาน ฯลฯ ล้วนแต่สูงขึ้นกำไรที่ควรจะได้จะลดลง

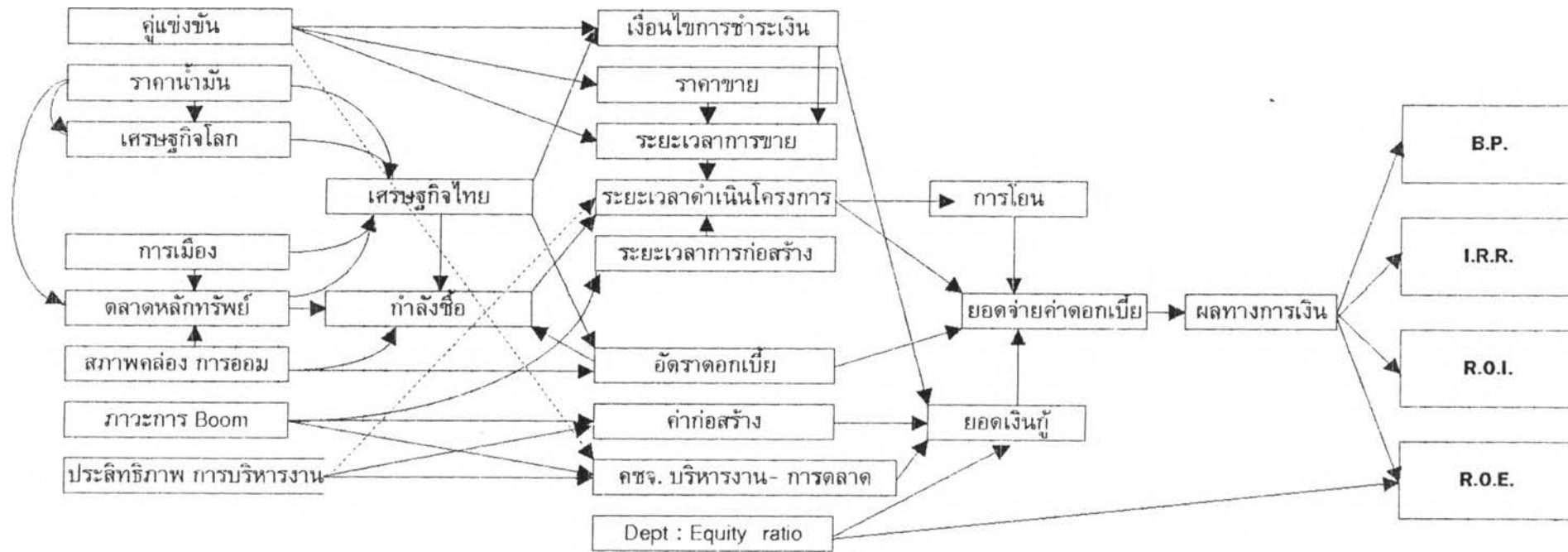
หรือในกรณีที่รุนแรง อาจขาดทุนไปเลยก็ได้ ในแง่มหภาคราคาน้ำมันที่สูงขึ้น อาจจะทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้อ ทำให้ทางภาครัฐบาลต้องออกมาตรการแก้ไขเช่น การลดสภาพคล่อง ลดการบริโภค ขึ้นอัตราดอกเบี้ย เป็นต้น การขึ้นอัตราดอกเบี้ยทำให้กำลังซื้อลดลงความสามารถในการผ่อนลดลง โดยทำให้ผู้ซื้อบ้านต้องจ่ายเงินผ่อนต่อเดือนกับสถาบันการเงินสูงขึ้น ถ้าผู้ซื้อบ้านเพียงสามารถจ่ายเงินผ่อนต่อเดือนเท่าเดิม ผู้ซื้อจะต้องซื้อบ้านหลังเล็กลง ทำให้ต้องคิดหนัก การขายของผู้ประกอบการก็จะล่าช้าไปโดยปริยาย ตามด้วยรายรับที่เข้ามาช้า ระยะเวลาที่ยาวนานขึ้นทำให้ภาระ ดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายสูงขึ้นด้วย

ภาวะเศรษฐกิจ-สังคม-การเมือง, การแข่งขัน-ภาวะของธุรกิจ, ภาวะทางการเงิน-อัตราเงินเฟ้อ -สภาพคล่องทางการเงิน, อัตราดอกเบี้ย, ภาพพจน์ผู้ประกอบการ, ทำเลที่ตั้งโครงการ, กำล้างเงินทุน ส่งผลต่อการพิจารณากำหนดประเภท-ระดับของผลิตภัณฑ์ เงินลงทุน เงินกู้ การตั้งและปรับราคาขาย แผนการตลาด -การขาย เงื่อนไขการชำระเงิน (การจอง ทำสัญญา อัตราการผ่อนดาวน์ จำนวนงวด) ให้สอดคล้องกัน

เป็นต้น



แผนภูมิที่ 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ-สังคม กับ การดำเนินโครงการอาคารชุดพักอาศัย



แผนภูมิที่ 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ-สังคม กับ การดำเนินโครงการอาคารชุดพักอาศัย

3.3 แบบจำลองที่ใช้เป็นตัวแทนของโครงการอาคารชุดพักอาศัยในการทดสอบ เพื่อหาความแปรปรวนของความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของตัวแปร

ในการศึกษาความแปรปรวนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย เครื่องมือที่ต้องใช้ในการทดสอบผลกระทบทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัยจากแต่ละปัจจัยคือ งบกระแสเงินสด (Cashflow Projection) ซึ่งรายละเอียดในงบกระแสเงินสดที่เป็นแบบจำลองที่นำมาใช้ในการทดสอบนี้ จะถูกกำหนดโดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แหล่งข้อมูล 2 ประเภทคือ

1. ค่าเฉลี่ยจากกรณีศึกษา 18 โครงการ
2. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และพิจารณาประกอบหลักเกณฑ์วิชาชีพ

ในการสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงและมีผลต่อผลตอบแทนคือ ระยะเวลาดำเนินโครงการและสัดส่วนต้นทุน โดยพิจารณาจากกรณีศึกษา 18 โครงการที่มีอยู่และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับหลักเกณฑ์ตามวิชาชีพต่างๆที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาในเบื้องต้นจากกรณีศึกษา 18 โครงการ ซึ่งได้ศึกษารายละเอียดในรายโครงการพบว่า

- ระยะเวลาในการดำเนินโครงการและสัดส่วนต้นทุน มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนงานและสถานะทางการตลาดมากกว่าความสูงและจำนวนอาคาร, มูลค่าโครงการ หรือระดับราคาขายต่อหน่วย
- ระยะเวลาการขาย, จำนวนงวดในการผ่อนดาวน์ และการควบคุมการโอนให้เป็นไปตามระยะเวลา ทั้งสามตัวแปรนี้จะเป็นตัวกำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ (และมีผลกระทบต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนของโครงการ) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ต้องใช้ทดสอบอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นที่จะต้องสร้างแบบจำลองหลายชุดที่มีระยะเวลาดำเนินโครงการแตกต่างกัน
- สัดส่วนต้นทุน มีความแตกต่างกันอย่างมีขอบเขตจำกัด (ไม่ต่างกันมากนัก) มีผลกระทบต่อผลตอบแทนโครงการเมื่อ มีช่วงระยะเวลาการจ่ายเงินที่ต่างกัน โดยการมีช่วงระยะเวลาการจ่ายเงินที่เร็ว เช่น ค่าที่ดินสูงและต้องจ่ายทั้งหมดทันที ฯลฯ ทำให้ต้องเสียดอกเบี้ยจ่ายมากขึ้น แต่ส่วนต่างของค่าดอกเบี้ยเมื่อเทียบกับมูลค่าของโครงการแล้ว จะเป็นจำนวนเงินที่น้อยมาก จึงไม่จำเป็นที่จะต้องสร้างแบบจำลองหลายชุดที่มีสัดส่วนต้นทุนที่แตกต่างกัน

(ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก 2 การวิเคราะห์แจกแจงและจัดกลุ่มโครงการ และ ภาคผนวก 4 การพิสูจน์ว่า สัดส่วนต้นทุนที่ต่างกันไม่ทำให้การจัดอันดับอิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนโครงการเปลี่ยนไป)

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้ว เราจึงสามารถสร้างแบบจำลองโครงการอาคารชุดพักอาศัยเพียงชุดเดียว เพื่อใช้เป็นตัวแทนของกรณีศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยจากกรณีศึกษาโครงการอาคารชุดพักอาศัย 18 โครงการ

การกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในแบบจำลอง มีเหตุผลและค่าที่กำหนด ดังนี้คือ

1. เงินลงทุน (Equity or Capital Investment) กำหนดที่ **20 %** ของมูลค่าโครงการ ซึ่งเป็นค่าที่ทำให้อัตราส่วนหนี้สินต่อเงินลงทุน (Debt / Equity Ratio) อยู่ในระหว่าง 1.5 : 1 และ 2 : 1 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่สถาบันการเงินส่วนใหญ่ยอมรับได้ในภาวะปกติ

2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (Interest Rate) หรือต้นทุนทางการเงินกำหนดที่ **15.00% ต่อปี** เนื่องจากเป็นค่าเฉลี่ยระหว่างเพดานอัตราดอกเบี้ยสูงสุด⁵ 19.00% และอัตราดอกเบี้ย 11.00% ที่ผู้ประกอบการ อสังหาริมทรัพย์โดยทั่วไปสามารถกู้ได้ในปี พ.ศ. 2536 ซึ่งเป็นปีที่มีสภาพคล่องทางการเงินสูง มีเงินเหลือในตลาดชุกมาก จนทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงต่ำมาก (ผู้ประกอบการรายใหญ่อาจมีต้นทุนทางการเงินที่ต่ำกว่า 11.00 % มากถ้าสามารถระดมทุนจากต่างประเทศได้เอง)

3. ระยะเวลาการขาย (Sale Period) กำหนดที่ **10 เดือน** เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่ไม่ยาวหรือสั้นเกินไป และเมื่อมีการกำหนดให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่ละ 10% ก็จะได้เวลา 1 เดือน (ในแบบจำลองมีข้อจำกัดคือ ระยะเวลาที่น้อยที่สุดของเวลาที่จะเพิ่ม-ลดได้ คือ 1 เดือน ไม่สามารถที่จะเพิ่ม-ลดที่ละ 1/2 เดือนได้)

4. การโอนล่าช้า (Transfer 's Late) กำหนดที่ **0 เดือน** ในภาวะปกติการโอนมักจะเป็นไปตามกำหนดไม่เกิดความล่าช้า

5. เงื่อนไขการชำระเงิน (Payment Condition) กำหนดที่ **25.00%** ของราคาขาย ในภาวะปกติผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์โดยทั่วไปมักกำหนดการจองทำสัญญาและอัตราค่าธรรมเนียมในอัตราระหว่าง 20-30% ของราคาขาย

การจองและทำสัญญา (Deposit and Sign Contract) **4.00 %** ของราคาขาย

อัตราค่าธรรมเนียม (Down Payment Rate) **21.00 %** ของราคาขาย

จำนวนงวด (Down Payment Period) **20 งวด** เมื่อมีการกำหนดให้เพิ่มขึ้นหรือ ลดลงแต่ละ 10% ก็จะได้เวลา 2 เดือน ซึ่งสะดวกต่อการทดสอบในแบบจำลอง และช่วงเวลา 20 เดือนนี้ มีความเป็นไปได้ในแง่การก่อสร้างและการตลาด

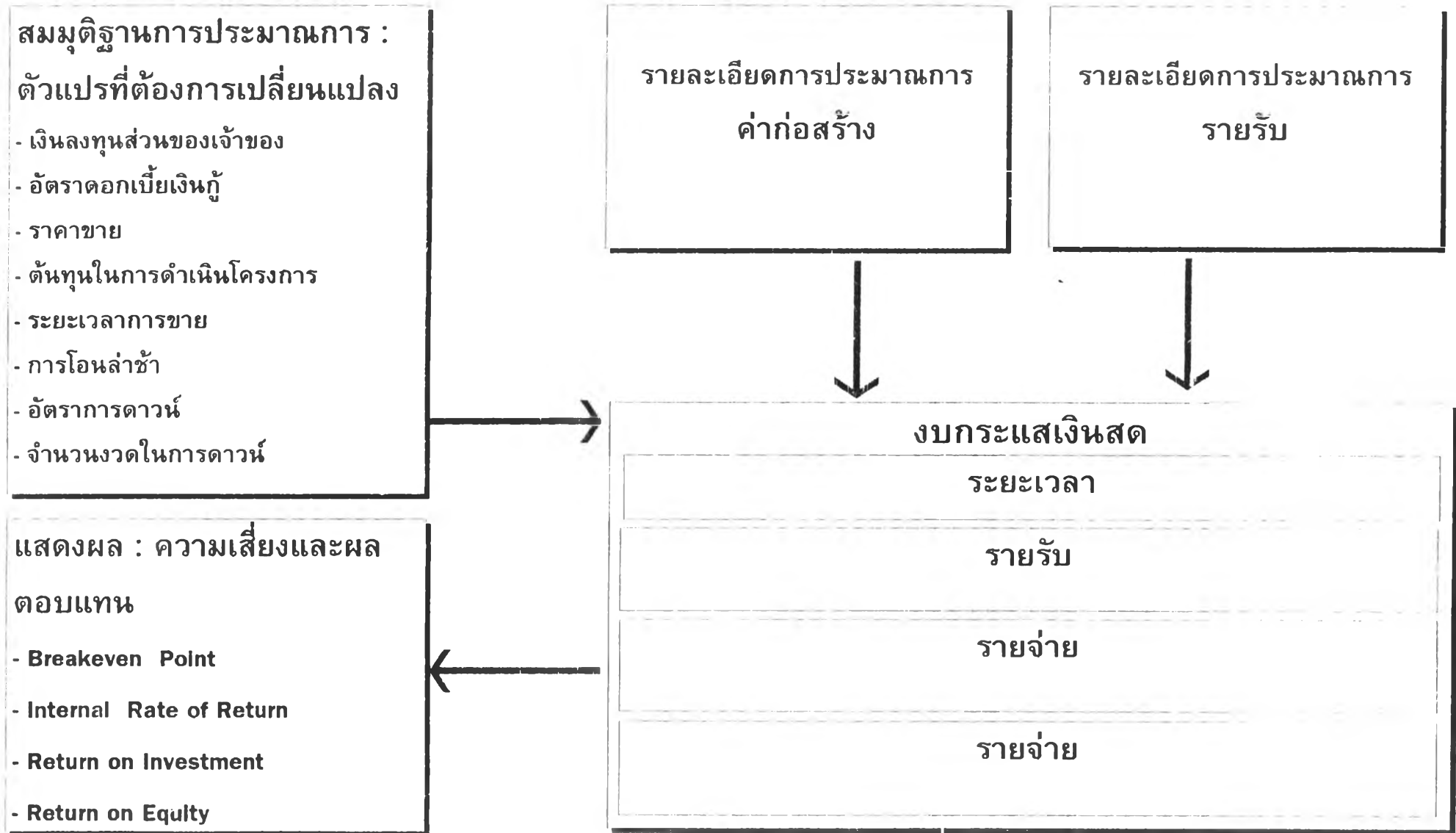
⁵ ธนาคารแห่งประเทศไทยเคยกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงสุด 19.00% เมื่อประมาณปี พ.ศ.2533-2534 เป็นช่วงที่ เศรษฐกิจมีการเติบโตอย่างรวดเร็วมาก ภาวะอสังหาริมทรัพย์เฟื่องฟูสุดขีด

6. ต้นทุนในการดำเนินโครงการ (Cost) ใช้ค่าเฉลี่ยจากกรณีศึกษา 18 โครงการดังนี้

ค่าที่ดิน	10.00%	ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	2.78%
ค่าปรับปรุงที่ดิน-สาธารณูปโภค	1.13%	- โฆษณา ประชาสัมพันธ์	1.83%
- การปรับระดับดิน	0.61%	- ค่าคอมมิชชั่น	0.95%
- ถนน และท่อระบายน้ำ	0.52%	การบริหารโครงการ	2.02%
ค่าก่อสร้าง	49.39%	- งานธุรการโครงการ	1.63%
- การก่อสร้างอาคาร	44.00%	- งานบริหาร และวัสดุ	0.23%
- ไฟฟ้า ประปา อัดคักภัย	3.70%	- การบริหารการตลาด	0.16%
- การตกแต่งภายใน	0.41%	ภาษี	5.38%
- ภูมิทัศน์	0.37%	- ภาษีการค้า ^๖	
3.30%		- ค่าธรรมเนียมการจอง	0.06%
- ลิฟท์	0.75%	- ค่าธรรมเนียมการขออนุญาต	0.02%
- อื่นๆ	0.16%	- ค่าธรรมเนียมการโอน	1.00%
ค่าธรรมเนียมผู้เชี่ยวชาญ	1.38%	- ค่าธรรมเนียมเงินกู้	1.00%
- สถาปนิก ,วิศวกร,ที่ปรึกษา	1.04%	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1.63%
- ที่ปรึกษาโครงการ	0.34%		

(การกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในแบบจำลอง เราสามารถสร้างเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบได้ดังแสดงในภาคผนวก 5)

^๖ สุพัฒน์ อุปนิกขิต , การบัญชีธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรมนิติ , 2535) หน้า 10



แผนภูมิที่ 3.5 ภาพรวมโครงสร้างของงบกระแสเงินสดของอาคารชุดพักอาศัยที่ใช้เป็นตัวแทนในการทดสอบตัวแปร

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ อาคารชุดพักอาศัย

สูตรทางการเงินที่ใช้วัดในการศึกษานี้ คือ ⁷

การพิจารณาความเสี่ยง (Risk)

1. จุดคุ้มทุน (BP. หรือ Breakeven Point) ใช้หาจำนวนยอดขายที่จะทำให้ได้รับเงินลงทุน คืนทั้งหมด เป็นวิธีเบื้องต้นในการประเมินความเสี่ยงโครงการอีกวิธีหนึ่ง ในแบบจำลองนี้ประยุกต์ใช้โดยคำนวณจากสูตร ⁸

$$BP. = \frac{F}{(P - V)}$$

- BP. = จำนวนที่ขายได้แล้วเท่าทุน (ไม่กำไรและไม่ขาดทุน) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
- F = ต้นทุนคงที่ทั้งโครงการ คือ ต้นทุนหรือเงินส่วนที่ต้องจ่ายออกไป ไม่ว่าจะขายสินค้าได้หรือไม่ จำนวนเท่าใดก็ตาม ในแบบจำลองนี้ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่คือ ค่าที่ดิน, ค่าปรับปรุงที่ดิน -สาธารณูปโภค, ค่าก่อสร้าง, ค่าธรรมเนียมผู้เช่าอยู่อาศัย, ค่าโฆษณา-ประชาสัมพันธ์, ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ, ค่าธรรมเนียมการจอง, ค่าธรรมเนียมการขออนุญาต, ค่าธรรมเนียมเงินกู้, ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- V = ต้นทุนแปรผันทั้งโครงการคือ ต้นทุนหรือเงินส่วนที่ต้องจ่ายออกไปตามจำนวนสินค้าที่ขายได้ ในแบบจำลองนี้ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรผัน คือ ค่าคอมมิชชั่น, ภาษีการค้า 3.30% และ ค่าธรรมเนียมการโอน
- P = มูลค่าโครงการหรือรายรับทั้งโครงการ

⁷ จากการศึกษาทฤษฎีทางการเงินที่เกี่ยวข้อง และการขอคำปรึกษาจาก คุณศรัชัย ทองศรี กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค คอนซัลแทนส์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาทางการเงินและการลงทุน) ได้พิจารณาคัดเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความเสี่ยงและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดังนี้คือ การวัดด้วย BP. และ IRR. (การวัดด้วย IRR. แบ่งออกเป็น ROI, ROE.) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปและมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำการวัดได้ในระดับหนึ่ง จึงเพียงพอต่อการนำมาใช้ในการศึกษาที่มีระยะเวลาอันจำกัดนี้

⁸ เรวัติน ชาติวิศิษฏ์ และจิตติวุฒิ สุขพรชัยกุล , การวิเคราะห์บัญชีต้นทุน เพื่อใช้วางแผนหากำไร (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ ธรรมนิติ พิมพ์ครั้งที่ 5, 2536) , หน้า 86

การพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุน (Return)

2. อัตราผลตอบแทนโครงการ (ROI. หรือ Return on Investment) เป็นวิธีการหาผลตอบแทนของโครงการเฉลี่ยต่อปี การหาค่า ROI. ทำได้โดยใช้สูตรดังนี้

สูตรการหาค่า ROI.

$$\sum_{t=0}^n \frac{Cf_t}{(1 + R)^t} = 0$$

การหาค่า ROI. ใช้แนวความคิดและวิธีการเดียวกับ IRR. แต่ใช้ข้อมูลคนละชุดกันคือ ใช้ข้อมูลในบรรทัดที่ 4 จากตารางในหน้าถัดไป ข้อมูลด้านกระแสเงินสดที่นำมาคำนวณหา ROI. เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

ข้อมูลที่นำมาคำนวณ = รายรับจากการขาย - รายจ่ายของโครงการ

(ดูรายละเอียดวิธีการคิด ROI. เพิ่มเติมในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1 เครื่องมือทางการเงินที่ใช้ในการประเมินและตัดสินใจลงทุนในโครงการต่าง ๆ)

ตัวอย่าง ข้อมูลที่นำมาคำนวณหา ROI. คือ ข้อมูลในบรรทัดที่ 4

ข้อมูลที่นำมาคำนวณหา ROE. คือ ข้อมูลในบรรทัดที่ 8

		ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	รวม
1	เงิน.เจ้าของ	-10	-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-70
2	รายรับ	20	25	25	35	35	35	40	90	145	140	80	80	750
3	รายจ่าย	-60	-90	-70	-60	-60	-60	-20	-20	-10	-10	-10	-10	480
4	รวม 2 +3	-40	-65	-45	-25	-25	-25	20	70	135	130	70	70	270
5	เงินกู้	30	5	45	25	25	25	0	0	0	0	0	0	
6	คืนเงินกู้	0	0	0	0	0	0	-20	-70	-65	0	0	0	
7	ยอดกู้รวม	30	35	80	105	130	155	135	65	0	0	0	0	
8	ROE.	-10	-60	0	0	0	0	0	0	70	130	70	70	270

3. ROE. อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Equity) เป็นวิธีการหาผลตอบแทนของเงินลงทุนส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ยต่อปี การหาค่า ROE. ใช้วิธีเดียวกับ ROI. แต่ใช้ข้อมูลคนละชุดกันคือ ใช้ข้อมูลในบรรทัดที่ 8 จากตารางข้างต้น

ข้อมูลด้านกระแสเงินสดที่นำมาคำนวณหา ROE. คือ ผลรวมของรายรับและรายจ่ายในแต่ละปี เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลรวมของรายรับและรายจ่าย} &= \text{รายรับจากการขาย} + \text{เงินกู้} - \text{เงินลงทุนส่วนของผู้เจ้าของ} \\ &\quad - \text{รายจ่ายของโครงการ} - \text{เงินคืนเงินกู้} \end{aligned}$$