

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการสร้างบ้านพักนักท่องเที่ยว ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง และวิเคราะห์ความไว้วางใจต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) เมื่อต้นทุนและผลตอบแทนเพิ่มขึ้นหรือลดลงของโครงการสร้างบ้านพักนักท่องเที่ยว ซึ่งแบ่งเป็น 3 กรณี คือ กรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว กรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก และ กรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก โดยใช้เกณฑ์การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) การหาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) และทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test)

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อกำหนดให้อัตรารีดลดเท่ากับร้อยละ 10 พบว่า การสร้างบ้านพักทั้ง 3 กรณี มีความเหมาะสมและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยกรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก มีความเหมาะสมและคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด กล่าวคือ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 43,888,784.33 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 55.88 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.51 และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เท่ากับ 1.81 ปี รองลงมาคือ กรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว และกรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก ซึ่งมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 19,573,879.23 บาท และ 18,511,851.64 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 52.91 และ 48.29 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.20

และ 2.00 และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เท่ากับ 1.93 ปีและ 2.16 ปี ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) ของโครงการสร้างบ้านพักนักท่องเที่ยว โดยกำหนดการเปลี่ยนแปลง 3 เหตุการณ์ คือ

เหตุการณ์ที่ 1) เมื่อกำหนดให้ต้นทุนผันแปรเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น โดยกำหนดให้รายได้และอัตราคิดลดคงที่ พบว่า กรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด คือ ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 321 รองลงมาคือ กรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว ร้อยละ 219 และกรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก ร้อยละ 175 ตามลำดับ

เหตุการณ์ที่ 2) เมื่อกำหนดรายได้เปลี่ยนแปลงลดลง โดยกำหนดให้ต้นทุนและอัตราคิดลดคงที่ พบว่า กรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด คือ รายได้ลดลงได้ถึงร้อยละ 60 รองลงมาคือ กรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว ร้อยละ 54 และกรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก ร้อยละ 50 ตามลำดับ

เหตุการณ์ที่ 3) กำหนดให้ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นมากที่สุดและรายได้ลดลงมากที่สุด โดยอัตราคิดลดคงที่ พบว่า กรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด คือ ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 91 รายได้ลดลงมากถึงร้อยละ 42 รองลงมาคือ กรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 90 รายได้ลดลงมากถึงร้อยละ 31 และกรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 80 รายได้ลดลงมากถึงร้อยละ 26 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 เหตุการณ์ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า โครงการสร้างบ้านพักนักท่องเที่ยว กรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด รองลงมาคือ กรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว และกรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก ตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุนและด้านผลตอบแทนของโครงการสร้างบ้านพักนักท่องเที่ยว ทั้ง 3 กรณี คำนวณที่จะลงทุน หากกรณีที่ 1) กรณีบ้านเดี่ยว โดยต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 119.97 รายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 54.54 กรณีที่ 2) กรณีอาคารที่พัก โดยต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 100.10 รายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 50.02 และกรณีที่ 3) กรณีบ้านเดี่ยวและอาคารที่พัก โดยต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 151.31 รายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 60.21 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา เพื่อให้โครงการสร้างบ้านพักนักท่องเที่ยวให้ยั่งยืนและคุ้มค่ากับการลงทุนมากยิ่งขึ้น จึงควรมีจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวในรูปแบบของโปรแกรมการท่องเที่ยว (Package) เช่น การจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ การจัดงานแต่งงาน ตลอดจนจัดกิจกรรมให้กลุ่มนักท่องเที่ยวที่รักษารธรรมชาติและการผจญภัย เป็นต้น ทำให้สถานี่อ่างขางมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นมีผลให้ต้นทุนต่อหน่วยในการลงทุนของโครงการลดลง

This study examined the benefit and cost of a tourist accommodation project at Angkhang Agricultural Station under the Royal Project Foundation as well as undertook the sensitivity analysis. There were three candidates for project construction including detached units, lodging building, and detached units together with lodging building. The study and analysis were based on the criteria of Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit and Cost Ratio (B/C Ratio), payback period, and Switching Value Test.

Given the discount rate of 10%, all three candidate construction project are worth investing. However, the most attractive option will be building detached units together with lodging building as it has NPV of 43,888,784.33 baht, IRR at 55.88%, B/C Ratio at 2.51, and 1.81 year payback period. This is followed by construction of detached units and of lodging building with the NPVs of 19,573,879.23 baht and 18,511,851.64 baht, IRRs at 52.91 and 48.29%, B/C Ratios at 2.20 and 2.00, and 1.93 year and 2.16 years payback period, respectively.

Sensitivity analysis was performed under three scenarios.

Scenario I: given increased total variable cost and constant income and discount rate, the detached units together with lodging building project can resist best up to 321% increase in total

variable cost followed by detached units project and lodging building project with resistance up to 219% and 175% cost increases, respectively.

Scenario II : given decreased income and constant cost and discount rate, the detached units together with lodging building project can resist best up to 60% decrease in income followed by detached units project and lodging building project with resistance up to 54% and 50% drop in income, respectively.

Scenario III : given extreme increase in variable cost, extreme decrease in income, and constant discount rate, the detached units together with lodging building project can resist best up to 91% increase in cost and 42% decrease in income. The detached units project can resist up to 90% cost increase and 31% income decline while the lodging building project can withstand up to 80% cost increase and 26% income decline.

The results of sensitivity analysis indicated that the project with the least vulnerability to changes will be construction of detached units together with lodging building followed by detached units and lodging building, respectively. The results of Switching Value Test advised the scope of investment worth for detached unit project if cost increases no more than 119.97% and income drops no more than 54.54%, for lodging building project if cost increases no more than 100.10% and income decreases no more than 50.02%, and for detached units together with lodging building project if cost increases less than 151.31% and income declines less than 60.21%.

To ensure more weight to the sustainability of tourist accommodation project and the investment worth, it is recommended that additional attractive activities in the form of tour package be arranged such as parties, wedding events, as well as nature outing and wilderness hunt. This will enable the Angkhang Royal Agricultural Station to earn greater income and hence reduce the unit cost of project investment.