

การศึกษาความเป็นไปได้ของการตั้งอาคารจอดรถ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Feasibility study of establishing car park

In Kasetsart University

นายศุภกิตติ์ สายัณห์हरรรษา

อ.พาพิศ วงศ์ชัยสุวรรณ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โทร. 0-2579-8610 โทรสาร 0-2579-8610 E-mail: fengsas@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการตั้งอาคารจอดรถในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อใช้ในการวางรูปแบบโครงการที่มีความเป็นไปได้ในด้านการตลาด เทคนิค การจัดการ การเงิน และผลตอบแทนต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงตัวแปร 3 ตัวที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการและ ความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุนได้แก่การลงทุนในทรัพย์สินถาวร ต้นทุนดำเนินการ และรายรับของโครงการ ด้านการตลาด ความต้องการสถานที่จอดรถของบุคคลในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพิ่มขึ้น เนื่องจาก จำนวนนิสิตที่เพิ่มขึ้น การใช้รถยนต์ของนิสิตที่เพิ่มมากขึ้น และปัญหาการจอดรถที่ผิดกฎหมายของทางมหาวิทยาลัย เพิ่มขึ้น ด้านเทคนิค ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ บริเวณประตูวิภาวดี โครงการติดกับกองยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขนาดพื้นที่ทั้งหมด 15,581 ตารางเมตร ด้านการเงินและการประเมินผลโครงการ มีการลงทุนในทรัพย์สินถาวร 77,510,000 บาท โดยมีอายุของโครงการ 40 ปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่า -42,311,455 บาท และอัตราผลตอบแทน 3% อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ 8% ระยะคืนทุนของโครงการอยู่ที่ 26 ปี กับ 3 เดือน ดังนั้นการตั้งอาคารจอดรถในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่มีความเป็นไปได้ ด้านการเงิน แต่ควรที่จะสร้างเพื่อตอบสนองความต้องการสถานที่จอดรถยนต์ ของบุคคลในมหาวิทยาลัย

คำสำคัญ : การศึกษาความเป็นไปได้, โรงงาน, ทรัพย์สินถาวร , มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

Abstract

The objective of this study is to conduct the feasibility study on the establishment of parking building in order to formulate the suitable plan in marketing, technical, management and financial aspects, including the social and economic benefit.

The sensitivity of the variation of investment costs, operating cost and sale revenue has also been analysed. From the marketing study, trend of the demand in parking is annually increasing which can cause a problem of an insufficient parking and also a parking in a prohibited area. As for the technical aspect, the site of the building will be located at Kasetsart University next to the Vehicle Division. The overall area is 15,581 square meters For economic feasibility, at the investment cost of 77,510,000 baht ,40 years of project life and MARR of 8 percent, the net present value is -42,311,455 baht. A payback period of this project is 26 years 3 months. Referring to the financial study, this project is infeasible. However, the project is necessary for personnel and student in University due to the increasing trend of the demand.

Keywords: Feasibility Study, factory, Investment cost, Net present value

1. คำนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

เนื่องจากปัจจุบัน ธุรกิจ อาคารจอดรถเป็นธุรกิจที่เจริญเติบโตไปพร้อมกับ การขยายตัวของเขตเมือง ค่านิยมในการใช้รถที่เพิ่มขึ้นของคนไทย ทำให้ธุรกิจนี้มีแนวโน้มสูงขึ้น และเป็นที่ต้องการ

ปัญหาในการต้องการ สถานที่จอดรถเพิ่มของบุคคลในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพราะทุกปีทางมหาวิทยาลัยรับนิสิตเพิ่มขึ้น รวมทั้งนิสิตใช้รถส่วนตัวในการเดินทางมามหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาการจราจรติดขัดให้มหาวิทยาลัยเนื่องจาก นิสิต จอดรถริมทางเท้า และในอนาคตทางมหาวิทยาลัย จะไม่อนุญาตให้นิสิต จอดรถตามคณะเรียน หรือริมทางเท้า เพราะเกิดความไม่เป็นระเบียบ และปัญหาการจราจร

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ อาคารจอดรถในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ บริเวณประตูวิภาวดี และวิเคราะห์ความไม่แน่นอนในการลงทุน
- 2) ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุน เช่น รายได้ ของโครงการ ต้นทุนค่าก่อสร้าง
- 3) ต้องการทราบว่าควรหรือไม่ที่จะสร้าง อาคารจอดรถแห่งใหม่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้ที่จอดรถของบุคคลากรในมหาวิทยาลัย

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาด้านการตลาด

สำหรับโครงการอาคารจอดรถในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีกลุ่มเป้าหมายหลักและรอง คือ นิสิต และ บุคลากรของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีความต้องการที่จอดรถอยู่จำนวนมาก โดยมีการกำหนดอัตราค่าบริการคือ 3 ชั่วโมง 10 บาท และจากการทำการวิเคราะห์ SWOT ของทางโครงการ ทำให้ทราบว่าทางโครงการมีจุดแข็ง คือ เป็นโครงการของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นของภาครัฐ จึงไม่เสียภาษีอากร ไม่เสียค่าที่ดิน จุดอ่อน คือสถานที่ตั้งอาคารของโครงการอยู่ไกลจากคณะต่างๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ โอกาส คือได้รับความสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัย มีนโยบายที่จะไม่อนุญาติ ให้ผู้ที่ใช้รถยนต์ จอดริมทางเท้า และมีอุปสรรค คือสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันอยู่ในช่วงตกต่ำ ราคาน้ำมันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ นิสิตและบุคลากร ใช้รถยนต์ในการเดินทางมามหาวิทยาลัยน้อยลง

2.2 การศึกษาด้านเทคนิค

อาคารจอดรถของโครงการ ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ บริเวณประตูวิภาวดี โครงการอยู่ติดกับ กองยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขนาดพื้นที่ทั้งหมด 15,581 ตารางเมตร ตัวอาคารมีทั้งหมด 5 ชั้น ชั้นที่2-5 สำหรับบริการจอดรถ ส่วนชั้นที่ 1 ให้เช่าและเก็บค่าบริการรายเดือน โครงการมีจำนวนแรงงานทั้งสิ้น 8 คน

2.3 การศึกษาด้านการบริหาร

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการก่อนการผลิตใช้เวลาทั้งสิ้น 13 เดือน และมีช่วงเวลารการดำเนินงานใน Critical Path (ช่วงเวลาดำเนินการวิกฤต) เป็น 13 เดือน สำหรับนโยบายด้านการตลาดกำหนดราคาค่าบริการ 3 ชม. 10 บาท

นโยบายด้านการบริหารกำหนดให้พนักงานทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 – 22.00 โดยพักเที่ยง 1 ชั่วโมง โดยทำงานทุกวันเว้นวันอาทิตย์และวันหยุดราชการ

นโยบายด้านการเงินของโครงการ คือ ทางโครงการไม่มีทุนเรือนหุ้น เนื่องจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่มีงบในส่วนของการสร้างอาคารจอดรถ จึงใช้ เงินกู้ธนาคาร 100 % ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 5.4 ต่อปี ซึ่งกู้จากสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำกัด

2.4 การศึกษาด้านการเงิน

โครงการมีเงินลงทุนในทรัพย์สินถาวรทั้งหมด 77,510,000 บาท มีค่าใช้จ่ายก่อนการผลิต 5,400,000 บาท โครงการมีแหล่งเงินทุนแหล่งเดียวโดย กู้จากสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด (กำหนดจ่ายคืนเงินต้นปีตั้งแต่ปีที่ 2-11 เป็นจำนวน 10,000,000 บาท) โครงการมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นโดยเริ่มจากปีที่ 22 ซึ่งมีค่า 3,688,000 บาท

2.5 การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ

โครงการมีไม่ %ROE เนื่องจากไม่มีทุนเรือนหุ้น สำหรับ %ROI ในแต่ละปีการผลิตมีค่าในปีที่ 2คิดเป็น -3.42% และเพิ่มจนกระทั่งปีที่ 40 คือ 4.42 % นอกจากนี้ IRR ที่ได้จากการวิเคราะห์ คือ 2.67 ซึ่งน้อยกว่าMARRที่กำหนดไว้ที่ 8% แสดงได้ว่าโครงการนี้ไม่เหมาะสมที่จะลงทุน ในด้านเศรษฐศาสตร์ โครงการนี้มีระยะเวลาคืนทุน 26 ปี 3 เดือน

สภาพคล่องของโครงการในช่วง 30 ปีไม่ดี เนื่องจากกู้เงินเป็นจำนวนมาก จ่ายคืนในเวลาอันสั้น และรายได้ของโครงการน้อย แต่หลังจากที่ จ่ายดอกเบี้ยหมด สภาพคล่องดีมาก เพราะแทบจะไม่มีค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ในช่วง20 ปี แรกต้องเพิ่มรายได้ถึง 100 – 200 % จึงจะคุ้มทุน แต่เมื่อการจ่ายหนี้หมด ต้องเพิ่มรายได้เพียง 10% จะถึงจุดคุ้มทุน

2.7 การวิเคราะห์ประเมินผลโครงการด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มของโครงการที่มีต่อประเทศชาติสรุปได้โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่ม คือ -38,998,669 บาท ในขณะที่มูลค่าปัจจุบันสุทธิของแรงงาน คือ 4,031,376 บาท และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่มทางสังคม คือ -43,030,045 บาท

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอ

ด้านการตลาด จากการศึกษาทางด้านการตลาดพบว่า มีความต้องการของตลาดในระดับหนึ่ง รวมทั้งมีปัจจัยหลายประการที่น่าจะมีผลให้ความต้องการของตลาดเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการสร้างอาคารจอดรถของโครงการ จึงเป็นที่ต้องการของตลาด

ด้านเทคนิค ในส่วนของที่ตั้ง อยู่ไกลจากคณะเรียนของนิสิตมาก อาจจะทำให้ความต้องการในการใช้บริการอาคารจอดรถน้อยกว่าอาคารจอดรถอื่นๆในมหาวิทยาลัย แต่อาคารจอดรถประตูดิววิภาวดีนั้นอยู่ใกล้กับจุดสำคัญของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เช่น กองยานพาหนะ สำนักงานการกีฬา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุดต้นสายรถประจำทางภายในวิทยาเขต ทำให้ในส่วนของปริมาณการบริการไม่ต่างกับอาคารอื่นๆมากนัก ต้นทุนในการก่อสร้างสูงเกินไปถึง 77,510,000 บาท ส่งผลให้กำไรที่ได้จากการบริการน้อยมาก รวมถึงการคืนทุน ซึ่งมีการคืนทุนช้าถึง 26 ปี 3 เดือน จึงไม่เป็นที่สนใจของนักลงทุน

ด้านการจัดการ ได้มีการจ้าง บริษัท แคนดาคอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นผู้รับเหมาเพียงผู้เดียว ใช้เวลาในการก่อสร้าง 9 เดือน โครงการอาคารจอดรถประตูดิววิภาวดี เก็บโครงการภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงเป็นค่าบริการได้น้อยกว่าอาคารจอดรถภายนอก ส่งผลให้มีรายรับน้อย ข้อดีของการเป็นโครงการภาครัฐคือ ไม่ต้องเสียภาษีอากรและทางโครงการ สามารถกู้ยืมเงินจากองค์กรภายในคือ สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ได้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำคือ ร้อยละ 5.4 ต่อปี และโครงการ มีการจ้างพนักงานน้อย

ด้านการเงิน ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายต่างๆที่จะเกิดขึ้นในระหว่างที่เริ่มก่อสร้างโครงการ และระหว่างให้บริการไปแล้ว ซึ่งจะทำให้สามารถวางแผนการใช้และกู้ยืมเงินได้อย่างถูกต้อง โดยที่เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวรเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 77,510,000 บาท ค่าใช้จ่ายก่อนการให้บริการ 5,400,000 บาท ดอกเบี้ยในปีแรก 8,668,589 บาท โดยที่จะต้องกู้เงินจากธนาคารเป็นจำนวนเงิน 100,000,000 บาท

การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการด้านการเงิน จากการวิเคราะห์ พบว่า โครงการมีระยะเวลาคืนทุนของโครงการอยู่ที่ 26 ปี 3 เดือน และมีอัตราผลตอบแทนอยู่ที่ 2.67%

การวิเคราะห์ประเมินผลโครงการด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการศึกษ พบว่า

- 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่ม คือ -38,998,669 บาท
- 2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของแรงงาน คือ 4,031,376 บาท
- 3) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่มทางสังคม คือ -43,030,045 บาท

3.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อสรุปที่ว่าโครงการให้ผลตอบแทนร้อยละ 2.67 และโครงการคืนทุน 26 ปี 3 เดือน และการวิเคราะห์ความไวของโครงการทราบว่า

- 1) ถ้าโครงการมีกำไรต่อปีเพิ่มมากขึ้น 90% จะทำให้ IRR มีค่า 8.21 ซึ่งต้องเพิ่มอัตราค่าเช่าบริการจาก 3 ชั่วโมง 10 บาท เป็น 3 ชั่วโมง 20 บาท

และหารายได้จากการเช่าชั้นที่ 1 เพิ่ม เช่น เก็บค่าบริการเพิ่ม

2) ลดค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารจอดรถลง 60% ทำให้ IRR มีค่า 8.52

เมื่อดูจากข้อมูลด้านการเงินทั้งหมดอาจสรุปได้ว่า โครงการนี้ไม่เหมาะสมที่จะลงทุนในด้านเศรษฐศาสตร์ เพราะให้รายได้ที่น้อยระยะเวลาการคืนทุนนาน แต่เหมาะสมที่จะสร้างอาคารจอดรถเพิ่มเพราะความต้องการที่จอดรถที่เพิ่มมากขึ้นจากแบบสอบถาม และการเพิ่มขึ้นของจำนวนนิสิต รวมถึงนโยบายในอนาคตของมหาวิทยาลัยที่จะห้ามนิสิตจอดรถริมถนน ห้ามจอดรถตามคณะซึ่งอนุญาตให้เฉพาะอาจารย์ผู้สอนจอดเท่านั้น ส่งผลให้แนวโน้มในการใช้อาคารจอดรถเพิ่มขึ้น

4. กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ รศ. คันสนีย์ สุภาภา อาจารย์ผู้สอน วิชาการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม เป็นอย่างสูงสำหรับความรู้ที่ท่านมอบให้ และผู้จัดทำขอขอบพระคุณ อ.พาพิศ วงศ์ชัยสุวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ สำหรับความรู้ คำปรึกษาที่ดี ข้อเสนอแนะแนวทางในการทำโครงการ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาในการทำโครงการ

ท้ายที่สุดผู้เขียนขอขอบพระคุณอย่างสูง ต่อ รศ. วุฒิชัย กปิลกาญจน์ กรรมการดำเนินงานของ สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์มากต่อโครงการเป็นอย่างมาก คุณประโยชน์ของโครงการฉบับนี้ ขอมอบตอบแทนให้แก่ผู้มีพระคุณต่อผู้เขียนทุกท่าน

5. การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

เอกสารคำสอนวิชา 01206453 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สัญญาว่าจ้างการ ก่อสร้างอาคารจอดรถวางผัง 2 ระหว่าง สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด กับ บริษัท แคนดาคอนสตรัคชั่น จำกัด