

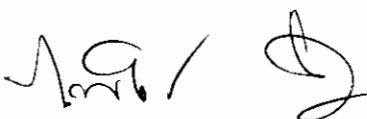
การวิเคราะห์การร่้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า
กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด

วิเชียร ฐัญญู


งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
คณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กรกฎาคม 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

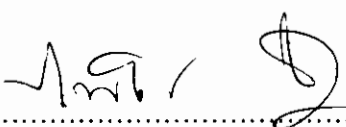
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ วิเชียร ฐัฐบุญ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

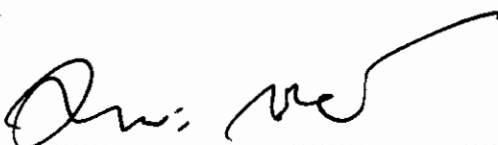

.....ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เ้าชนชลกกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยุง)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เ้าชนชลกกุล)

คณะ โลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะ โลจิสติกส์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เ้าวรัตน์)

วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าให้แก่ผู้วิจัย ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ฉกร อินทร์พยุง ประธานกรรมการสอบปากเปล่า คณาจารย์ทุกท่าน ในคณะ โลกจิตติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน เจ้าหน้าที่และผู้บริหารคณะ โลกจิตติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏในบรรณานุกรม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่ภายในบริษัทฯ ที่ให้ความความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตสาขาวิชาการจัดการ โลกจิตติศาสตร์และ ไซ่อุปทาน คณะ โลกจิตติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมกำลังใจตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่แต่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

วิเชียร ฐัญญู

56920274: สาขาวิชา: การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ; วท.ม. (การจัดการ โลจิสติกส์และ
โซ่อุปทาน)

คำสำคัญ: ต้นทุนสินค้าคงคลัง/ ผลตอบแทนทางการเงิน โครงการลงทุน

วิทยานิพนธ์: การวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส
อาร์ เอส จำกัด (ANALYSIS OF CAR POOL CONSTRUCTION FOR NEW IMPORTED CAR:
A CASE STUDY OF SRS CO., LTD.) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ไพโรจน์ เร้าธนชกุล, D.Eng,
97 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระเบียบวิธีปฏิบัติงานสำหรับการเคลื่อนย้าย
รถยนต์และการบริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้า 2) เพื่อศึกษาต้นทุนสำหรับการจัดเก็บรถยนต์
ใหม่นำเข้าและต้นทุนในการขนย้ายรถยนต์ใหม่ก่อนการส่งมอบ 3) เพื่อวิเคราะห์โครงการลงทุน
สร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในพื้นที่ของบริษัทแทนการเช่าพื้นที่ภายนอกโดยขั้นตอน
แรกเป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกพื้นที่โดย
การรวบรวมและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกและจาก
การสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายในประเทศ ซึ่งมีความเห็นว่าสมควรสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ขึ้น
ภายในพื้นที่แทนการเช่าพื้นที่ภายนอก โดยผู้จัดการแผนกขายในประเทศเป็นผู้ที่มีอำนาจเสนอขอ
อนุมัติกับผู้บริหารระดับสูงต่อไป ขั้นตอนที่สองเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โครงการ
ลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในพื้นที่ของบริษัท ระยะเวลาโครงการ 10 ปีโดย
พิจารณาเกณฑ์การลงทุน 4 วิธี คือ ระยะเวลาคืนทุน อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมูลค่าปัจจุบัน
สุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการและวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเมื่อมีการ
เปลี่ยนแปลงต้นทุนและผลตอบแทน

ผลการวิเคราะห์พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 164,036,333 บาท อัตราผลตอบแทน
ภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 44 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 2.15 เท่า และระยะเวลา
ในการคืนทุนเท่ากับ 2 ปี ซึ่งโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับอัตรา
ดอกเบี้ยลด ร้อยละ 17 ต่อปี ในขณะที่การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการโดยการปรับเพิ่ม
ต้นทุนผันแปรร้อยละ 10 ปรับเพิ่มต้นทุนผันแปรร้อยละ 20 ปรับลดผลตอบแทนการลงทุน ร้อยละ
10 และปรับลดผลตอบแทนการลงทุน ร้อยละ 20 พบว่าการลงทุนในโครงการทั้ง 4 กรณีมีอัตรา
ผลตอบแทนจากการลงทุนผ่านเกณฑ์การตัดสินใจตามหลักทฤษฎีวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน
โครงการลงทุน

56920274: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLY CHAINS MANAGEMENT;
M.Sc. (LOGISTICS AND SUPPLY CHAINS MANAGEMENT)

KEYWORDS: INVENTORY COST/ RETURN ON INVESTMENT

WICHIEEN RUEBOON: ANALYSIS OF CAR POOL CONSTRUCTION FOR NEW
IMPORTED CAR: A CASE STUDY OF SRS CO., LTD. ADVISOR: PIROJ
ROATHANACHOLKUL, D.Eng. 97 P. 2015.

The objective of this research was to 1) study procedure of car movement and yard management for new imported cars 2) to study inventory and transportation cost while keeping storage before dispatch new cars to each domestic dealers 3) to analyze car pool construction for new imported car by first analyzing the problem of the rental car pool that collected problematic data with the actual operation, yard management, inventory cost, fault and customer feedback of quality issues and also have an interview with manager of domestic sale who have authority to submit proposal for in-house car pool construction. The result of the interview with Manager of domestic's sale is, he agreed to cancel the rental car pool based on it had a lot of an inconvenience while used the rental outside car pool such as operation time, manpower, transportation and yard management. Secondly, the research was to analyze the financial rate of return on investment for 10 years project based on the net present value, the benefit cost ratio, the internal rate of return and the payback period. The research also analyzed the project sensitivity in case of unexpected changes to the variable costs and returns from the original.

The results from 10 years project analysis and appraisal are figured as follows: The net present value (NPV) equals to THB 164,036,333 whereas the benefit cost ratio (BCR) is 2.15 times and the internal rate of return (IRR) is estimated at 44 percent with 2 years payback period (PB). The results indicate that the project is acceptable to investment however continuously invest and the sensitivity analysis in 4 cases have been found that cost effective to invest all 4 cases as rates of return on the investment decisions are passed by the principles of financial analysis yields.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ข้อจำกัดการวิจัย	4
แผนการศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน	7
งบลงทุนและเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน.....	9
วิธีการประเมินโครงการลงทุน	10
ประเภทของโครงการลงทุน	10
เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบไม่ปรับค่าของเวลา.....	11
เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบปรับค่าของเวลา	13
การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ	18
การจัดตั้งสถานที่ประกอบการหรือคลังสินค้า.....	18
ปัจจัยในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งทั่วไป	20
การบริหารคลังสินค้า	26
การบริหารสินค้าคงคลัง	29
การบริหารระบบขนส่ง	32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
แนวทางการศึกษา	38
แหล่งข้อมูล	39
การรวบรวมข้อมูล.....	39
แนวทางการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน	39
การรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจและต้นทุนอื่น ๆ	40
การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยดัชนีการวิเคราะห์ทางการเงิน	40
4 ผลการวิจัย.....	42
การศึกษาระเบียบวิธีปฏิบัติการเคลื่อนย้ายรถยนต์ก่อนการส่งมอบ.....	43
การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า.....	51
การวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนของโครงการ	56
การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน	61
การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ	68
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	74
สรุปผลการวิจัย.....	74
ข้อเสนอแนะ.....	76
ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป	77
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก.....	81
ภาคผนวก ข.....	89
ประวัติย่อของผู้วิจัย	97

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอกพื้นที่.....	51
4-2 เงินลงทุนในการก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด	57
4-3 เงินลงทุนครั้งแรกในการก่อสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ภายในบริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ปี พ.ศ. 2558.....	58
4-4 เงินลงทุนการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายในบริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ปี พ.ศ. 2558.....	59
4-5 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้จากการยกเลิกเช่าพื้นที่จอดรถยนต์ นำเข้าจากภายนอกปี พ.ศ. 2558.....	60
4-6 ค่าเช่า ค่าขนส่งและค่าดำเนินการ กรณีเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก	63
4-7 ประมาณการผลตอบแทนจากการลดค่าขนส่งและยกเลิกเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ปี พ.ศ. 2558.....	64
4-8 ประมาณการเงินลงทุนเริ่มต้น โครงการ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด	65
4-9 ประมาณการกระแสเงินสดจ่าย	66
4-10 ประมาณการกระแสเงินสด กรณีปกติ.....	67
4-11 ผลการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จอดรถยนต์ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด	68
4-12 กระแสเงินสด กรณีต้นทุนผันแปรปรับเพิ่มร้อยละ 10 ต่อปี.....	69
4-13 กระแสเงินสด กรณีต้นทุนผันแปรปรับเพิ่มร้อยละ 20 ต่อปี.....	70
4-14 กระแสเงินสด กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 10 ต่อปี	71
4-15 กระแสเงินสด กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 20 ต่อปี	72
4-16 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการลงทุน	73

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1	แผนผังขั้นตอนการพิจารณาสถานที่ตั้งคลังสินค้า..... 19
4-1	ขั้นตอนการนำเข้าเข้ารถยนต์..... 44
4-2	ขั้นตอนการเตรียมรถยนต์ใหม่เพื่อส่งมอบตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ..... 45
4-3	ขั้นตอนการขนย้ายรถยนต์ใหม่ภายในประเทศ..... 46
4-4	แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ที่ผลิตขายในประเทศและส่งออกภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด 47
4-5	พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในองค์กร 48
4-6	พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกองค์กร 48
4-7	แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอก พื้นที่เช่าที่ 1..... 49
4-8	แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้า พื้นที่เช่าที่ 2 50
4-9	แผนผังที่ตั้ง บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด 55
4-10	แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์นำเข้าใหม่ภายในที่โครงการลงทุนสร้าง ปี พ.ศ. 2558 56

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ตำบลตาสีทรี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีพนักงานทั้งหมด 1,500 คน เป็นบริษัทประกอบรถยนต์นั่งสำเร็จรูปอีโคคาร์ ผลิตรถยนต์เพื่อตอบสนองยอดจองภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นภายใต้การส่งเสริมการลงทุนของ BOI และใช้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีการนำเข้าเพื่อผลิตสำหรับส่งออก 19 ทวิ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ดำเนินธุรกิจหลายอย่าง คือ การนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี อินเดีย ฮังการีและประเทศในภูมิภาคอาเซียน นำเข้ารถยนต์จากประเทศอินเดียเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ มีการผลิตรถยนต์เพื่อจัดจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ เช่น ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย บรูไน อินเดีย ญี่ปุ่น ฮังการี อังกฤษ ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฟิจิ มอลตา เบลเยียม อิตาลี สเปน เนเธอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ กรีซ เดนมาร์ก โปแลนด์ เยอรมัน และมีแผนที่จะส่งออกไปอีกหลายประเทศ มีการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ เกียร์รถยนต์ เครื่องยนต์และอะไหล่รถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยแบ่งการทำงานเป็น 2 กะ เพื่อดำเนินการชิ้นส่วนต่าง ๆ อาทิ ฉีดขึ้นรูปชิ้นส่วนพลาสติก ผลิตและประกอบเกียร์รถยนต์ ผลิตและประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ส่งเข้าสู่สายการผลิตซึ่งเริ่มจากโรงงานปั๊มขึ้นรูปชิ้นส่วนและตัวถัง เชื่อมตัวถังประกอบตัวถัง ส่งเข้าโรงงานพ่นสี โรงงานประกอบรถยนต์ ทดสอบและตรวจเช็คคุณภาพ ซึ่งสามารถเดินสายผลิตรถยนต์ออกมาได้ 6 คันต่อนาที ทำให้มีรถยนต์ออกมาเป็นจำนวนมากและใช้พื้นที่จัดเก็บค่อนข้างมาก และมากกว่าพื้นที่ที่เตรียมไว้เพื่อจัดเก็บภายในบริษัท

จากที่กล่าวมาในเบื้องต้น บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด มีการนำเข้ารถยนต์ประเทศอินโดนีเซียเพื่อนำมาจัดจำหน่ายภายในประเทศ โดยมีขั้นตอนการนำเข้า คือ ฝ่ายการตลาดและขายส่งรถยนต์ไปที่ประเทศอินโดนีเซีย ส่งแผนการนำเข้าให้ฝ่ายนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนส่งมอบ รับผิดชอบต่อท่าเรือแหลมฉบังโดยว่าจ้างให้บริษัทขนส่งเข้าไปขนย้ายรถยนต์ที่ทำเรือมาส่งที่พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ภายนอกนำรถยนต์เข้าจัดเก็บในพื้นที่ฝ่ายการตลาดและฝ่ายขายในประเทศ ดำเนินการส่งแผนในการส่งมอบรถยนต์ให้กับตัวแทนจำหน่ายฝ่ายนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนส่งมอบส่งข้อมูลรถยนต์ที่จะส่งมอบให้เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าจอดภายนอกและบริษัทตัวแทนในการขนส่งเพื่อขนย้ายรถยนต์เข้ามาใน

พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เตรียมรถยนต์ใหม่ให้บริษัทขนส่ง
 ขนรถยนต์ไปส่งมอบที่ตัวแทนจัดจำหน่าย การเช่าพื้นที่ภายนอกสำหรับจอดรถยนต์นำเข้า รวมถึง
 การใช้บริษัทที่ให้เช่าพื้นที่บริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า เช่น รับรถยนต์ใหม่เข้า
 จัดเก็บในพื้นที่ เคลื่อนย้ายรถยนต์ภายในพื้นที่จัดเก็บการดูแลเรื่องความปลอดภัยและการจัดเตรียม
 รถยนต์เพื่อเคลื่อนย้ายเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด จำกัด เพื่อจัดเตรียมส่งมอบให้ตัวแทน
 จำหน่าย ในการเช่าพื้นที่จอดภายนอกมีความจำเป็นต้องเช่าพื้นที่เพื่อรองรับรถยนต์จำนวน 2,500
 คัน ที่มีการนำเข้ามาทุกเดือน ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บทั้งหมด 42,500 ตารางเมตร โดยมีค่าเช่าพื้นที่จัดเก็บ
 รถยนต์ใหม่ นำเข้า ค่างที่ทุก ๆ เดือน แม้ว่าจำนวนรถยนต์ที่เข้าเก็บจะลดน้อยลงแต่ยังคงต้องเช่าเหมา
 ต่อพื้นที่ และยังมีค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายรถยนต์ก่อนส่งมอบถึง 2 รอบ จากที่กล่าวไว้ในเบื้องต้น
 ปัญหาของการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอกคือผู้ที่ดูแลและบริหารรถยนต์นำเข้า
 เหล่านี้ของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ไม่สามารถเข้าไปดูแลพื้นที่จัดเก็บรถยนต์นำเข้า ได้บ่อยครั้ง
 สาเหตุจากพื้นที่เช่าอยู่บริเวณท่าเรือแหลมฉบังซึ่งไกลจาก บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ที่อยู่ในพื้น
 อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าค่าใช้จ่ายเหล่านี้ควรจะลดลงและต้องการที่จะบริหารพื้นที่
 จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า เหล่านี้ ได้มากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อตัดสินใจเลือก
 ที่จะลงทุนขยายพื้นที่จัดเก็บรถยนต์นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด โดยอ้างอิงข้อมูลต้นทุน
 ในการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก ข้อมูลต้นทุนการขยายพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่
 ภายใน ข้อมูลการนำเข้าและการขายรถยนต์สำเร็จรูปในปี พ.ศ. 2557

เหตุผลที่เลือกศึกษาการวิเคราะห์โครงการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า
 กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เนื่องจากผู้ทำการศึกษากำลังทำงานในองค์กร โดยมีหน้าที่
 บริหารการนำเข้า ส่งออก บริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์สำเร็จรูป พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า เพื่อ
 ขายภายในประเทศและการส่งออก มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นรูปธรรม และเล็งเห็นว่าหาก
 ทำการศึกษาอย่างจริงจังจะทำให้สามารถบริหารต้นทุนได้ประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระเบียบวิธีปฏิบัติงานสำหรับการเคลื่อนย้ายรถยนต์และการบริหารพื้นที่
จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า
2. เพื่อศึกษาต้นทุนสำหรับการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า และต้นทุนในการขนย้ายรถยนต์
ก่อนการส่งมอบ
3. เพื่อวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายในพื้นที่ของบริษัทแทนการ
เช่าพื้นที่ภายนอก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบระเบียบวิธีปฏิบัติงานสำหรับการเคลื่อนย้ายรถยนต์และการบริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า
2. ทราบต้นทุนสำหรับการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า และต้นทุนในการขนย้ายรถยนต์ก่อนการส่งมอบ
3. ทราบแนวทางการตัดสินใจการสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายในบริษัท แทนการเช่าพื้นที่ภายนอก

ขอบเขตของการวิจัย

1. เป็นการศึกษาระเบียบปฏิบัติในการนำเข้รถยนต์และบริหารการจัดเก็บรถยนต์ที่นำเข้จากประเทศอินโดนีเซีย ปี พ.ศ. 2557 กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด
2. วิเคราะห์ปัญหาจากการรวบรวมปัญหาที่พบจากการใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายนอก และจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายในประเทศ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด
3. เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนในการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ ที่นำเข้จากประเทศอินโดนีเซีย ข้อมูลต้นทุนในการเคลื่อนย้ายรถยนต์ก่อนส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่าย ข้อมูลการนำเข้รถยนต์จากประเทศอินโดนีเซีย ขยายผลการขายรถยนต์นำเข้ ปี พ.ศ. 2557 กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด
4. เป็นการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า แทนการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายนอก ปี พ.ศ. 2558 โดยพิจารณาข้อได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ ภายนอก และการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด จากนั้นพิจารณาการประเมินการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด โดยกำหนดให้รายจ่ายที่สามารถประหยัดได้จากการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายนอกนั้นคือผลตอบแทนของการลงทุน และเลือกวิธีประเมินการลงทุน 4 วิธี คือ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) โดยอ้างอิงสถิติการนำเข้และขายรถยนต์ใหม่ นำเข้า จากประเทศอินโดนีเซีย ปี พ.ศ. 2557

ข้อจำกัดการวิจัย

กรณีศึกษาการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เป็นการรวบรวมข้อมูลการนำเข้ารถยนต์จากประเทศอินโดนีเซียของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์แห่งหนึ่งในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ต.ตาสีทรี อ.ปลวกแดง จ.ระยอง อาทิ ข้อมูลการนำเข้ารถยนต์ ข้อมูลการขายรถยนต์นำเข้า ข้อมูลต้นทุนการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอก บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ข้อมูลต้นทุนในการก่อสร้างลานจอดรถยนต์โดยการปรับค่าเงินในการลงทุน ปี พ.ศ. 2553 ให้เป็นค่าเงินในปี พ.ศ. 2558 และเพื่อให้เป็นความลับภายในบริษัทเท่านั้น จึงไม่สามารถเปิดเผยชื่อบริษัทที่แท้จริงได้ จึงขอใช้ชื่อ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด หรือ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทน

แผนการศึกษา

1. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ทั้งจากงานวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วางแผนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด อาทิ ข้อมูลการนำเข้ารถยนต์จากประเทศอินโดนีเซีย ข้อมูลการขนส่งและการจัดเก็บรถยนต์ก่อนส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่าย ข้อมูลการขายรถยนต์นำเข้าภายในประเทศ และข้อมูลต้นทุนในการก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายในพื้นที่ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ซึ่งเป็นข้อมูลจริงในปี พ.ศ. 2557
3. สัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายในประเทศถึงแนวคิดที่จะทำการตัดสินใจเลือกที่ตั้งและลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก
4. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้เป็นค่าตัวชี้เพื่อวัดความคุ้มค่าการลงทุนการเงินของโครงการนี้ จากบริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด นำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าโครงการนี้เหมาะสมและมีความคุ้มค่าเพียงพอที่จะลงทุนหรือไม่ ตัวชี้วัดได้แก่
 - 4.1 ระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period)
 - 4.2 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR)
 - 4.3 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
 - 4.4 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

นิยามศัพท์เฉพาะ

รถยนต์ (Car หรือ Automobile) หมายถึง ยานพาหนะทุกชนิดที่ใช้ในการขนส่งทางบก ซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ กำลังไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงรถพ่วงของรถนั้นด้วย ทั้งนี้ เว้นแต่รถไฟ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 พิมพ์ครั้งแรก พ.ศ. 2546)

รถยนต์ส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกินเจ็ดคน และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินเจ็ดคนแต่ไม่เกินสิบสองคน และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกินหนึ่งพันหกหรือกิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบการขนส่งเพื่อสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

รถยนต์ส่วนบุคคลอีโคคาร์ หมายถึง รถยนต์ในโครงการอีโคคาร์ ถือว่าเป็นดับเบิลมาตรฐานที่มากกว่ามาตรฐานบังคับใช้ในประเทศไทยเสียอีก โดยมาตรฐานบังคับของรถยนต์ในโครงการนี้ที่สำคัญคือ อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต้องไม่เกิน 5 ลิตรต่อ 100 กิโลเมตร การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 120 กรัมต่อกิโลเมตร ผ่านมาตรฐานไอเสียระดับ EU4 หรือสูงกว่า และความปลอดภัยไม่น้อยกว่ามาตรฐานบังคับในยุโรป ซึ่งเท่ากับว่าเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์และฐานการผลิตยานยนต์ของไทยไปสู่มิติใหม่ที่ทั่วโลกต่างจับตามองถึงความเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ โดยมีปรัชญาที่ว่า “คุณภาพต้องมาก่อนและรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ”

CBU ย่อมาจาก completely built up หมายถึง รถยนต์ที่ผลิตต่างประเทศ และนำเข้ามายังคัน ตัวอย่างเช่น รถยุโรป รถหรู รถที่ไม่มีสายการผลิตภายในประเทศ และรถยนต์ที่นำเข้า

C.I.F. (Cost, Insurance and Freight) หมายถึง ราคา ซี.ไอ.เอฟ คือ ราคาสินค้าที่รวมค่าสินค้า ค่าระวาง (ค่าขนส่งสินค้าทางเรือ) และค่าประกันภัยสินค้า ตั้งแต่ต้นทางถึงประเทศปลายทางของผู้ซื้อ โดยที่ผู้ขายสินค้าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดซึ่งได้รวมอยู่ในราคาสินค้าที่นำเสนอต่อผู้ซื้อแล้ว ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระความรับผิดชอบก็ต่อเมื่อสินค้าได้ถูกส่งมอบไปยังท่าเรือปลายทางของประเทศผู้ซื้อ

F.O.B. (Free on Board) หมายถึง ราคา เอฟ.โอ.บี คือ ราคาสินค้าที่ผู้ขายรับผิดชอบเฉพาะการส่งมอบสินค้าถึงท่าเรือ (ข้ามกาบเรือ) โดยที่ค่าภาระต่าง ๆ เช่น ค่าระวาง (ค่าขนส่งสินค้าทางเรือ) ค่าประกันภัย ผู้ซื้อเป็นผู้ที่ต้องรับผิดชอบชำระเอง

ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศ (Sale Manager) คือ ผู้บริหารระดับกลางขององค์กร มีหน้าที่ในการรับข้อมูลการสั่งซื้อภายในประเทศสำหรับรถยนต์ที่นำเข้าและผลิตเพื่อขายในประเทศ เพื่อขายในประเทศ มีหน้าที่ร่วมพิจารณากับผู้บริหารระดับสูงในการประมาณการยอดขาย ออกคำสั่งซื้อรถยนต์ใหม่ไปยังต่างประเทศ วางแผนการนำเข้าร่วมกับผู้จัดการแผนกนำเข้าส่งออก และตรวจสอบก่อนการส่งมอบ ทั้งยังมีหน้าที่ในการพิจารณาตัดสินใจกรณีเลือกที่ตั้งพื้นที่จัดเก็บ

รถยนต์ใหม่นำเข้า กำหนดและของงบประมาณในการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้า ภายในองค์กร หรือเช่าภายนอก

ผู้จัดการแผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ (Import Export & PDI Manager) คือ ผู้บริหารระดับกลาง มีหน้าที่ในการวางแผนและบริหารงานนำเข้าส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ อะไหล่รถยนต์ รถยนต์สำเร็จรูป รวมไปถึงสิทธิประโยชน์ด้านการค้าและภาษี และการตรวจสอบรถยนต์ใหม่นำเข้า รถยนต์ที่ผลิตในประเทศเพื่อขายในประเทศ

DB2 WEB QUERY คือ โปรแกรมที่ใช้ในการดาวน์โหลดข้อมูลการขาย และข้อมูลการผลิตรถยนต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

Sale System คือ โปรแกรมควบคุมสินค้าคงคลังตั้งแต่ขั้นตอนในการรับรถยนต์เข้าในพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ การเคลื่อนย้ายระหว่างพื้นที่จัดเก็บ การควบคุมการจัดส่ง และการออกเอกสารการขายทั้งภายในประเทศและส่งออก

บทที่ 2

เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกซึ่งเป็นการพยายามบริหารคลังสินค้ารถยนต์ นำเข้าด้วยการพยายามลดต้นทุนการเช่าพื้นที่ภายนอกสำหรับจัดเก็บรถยนต์ใหม่ ที่นำเข้ามาจาก ประเทศอินโดนีเซีย โดยพิจารณาค่าเงินปัจจุบัน (Present Value: PV) และค่าเงินในอนาคต (Future Value: FV) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) ซึ่งประมวลทฤษฎี แนวความคิดและกรอบแนวทางในการวิจัย ดังนี้

- โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน
- งบลงทุนและเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน
- วิธีการประเมิน โครงการลงทุน
- ประเภทของโครงการลงทุน
- เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบไม่ปรับค่าของเวลา
- เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบปรับค่าของเวลา
- การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ
- การจัดตั้งสถานที่ประกอบการหรือคลังสินค้า
- ปัจจัยในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งทั่วไป
- การบริหารคลังสินค้า
- การบริหารสินค้าคงคลัง
- การบริหารระบบขนส่ง
- ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2558) กล่าวว่า โครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ประกอบด้วยผู้ประกอบการ 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. กลุ่มกิจกรรมหลัก (Core activities)

ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งผู้ประกอบการยานยนต์ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่มผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ และผู้ประกอบรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ เป็นต้น ที่ส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างชาติ และบริษัทที่ร่วมทุนกับต่างชาติ ซึ่งกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่สำคัญในการกำหนดบทบาททิศทางในการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดของไทย โดยจำแนกผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตามลำดับชั้นของโครงสร้างการผลิตได้ ดังนี้

1.1 ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (First tier) คือ ผู้จัดหาหรือผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภท อุปกรณ์และจัดส่งให้แก่โรงงานประกอบยานยนต์โดยตรง เช่น เครื่องยนต์ เบรก ล้อรถยนต์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่งต้องมีความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนที่ได้มาตรฐานตามที่ผู้ประกอบรถยนต์กำหนด

1.2 ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (Second tier) คือ ผู้จัดหาหรือผู้ผลิตชิ้นส่วนย่อย (Individual part) เพื่อจัดส่งให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลและโลหะการ พลาสติก ยาง เหล็ก อิเล็กทรอนิกส์ แก้ว และกระจก เป็นต้น ซึ่งอาจได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตชิ้นส่วนในลำดับที่ 1

1.3 ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (Third tier) คือ ผู้จัดหาและผู้ผลิตวัตถุดิบเพื่อจัดส่งให้แก่ผู้จัดหาวัตถุดิบในลำดับที่ 1 และ 2

2. กลุ่มกิจกรรมสนับสนุน (Support activities)

คือ กลุ่มกิจกรรมที่ประกอบด้วย กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และกลุ่มนโยบายและสนับสนุน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream industrial) เป็นกลุ่มผู้ผลิตวัตถุดิบ เช่น เหล็ก กระจก หนังส พลาสติก เป็นต้น โดยมีการผลิตตามความต้องการของผู้ผลิตชิ้นส่วนทั้งในด้านปริมาณ มาตรฐานและคุณภาพ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มของผู้ผลิตเครื่องจักรกล (Machine) แม่พิมพ์ (Mold) อุปกรณ์ยึดจับชิ้นงาน (Jig and fixture) และเครื่องมือ (Tooling) ต่าง ๆ

2.2 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Service industrial) เช่น ผู้ให้บริการกระจายสินค้า บริการ ด้านการเงิน การตรวจสอบและทดสอบบริการด้านการประกันภัย เป็นต้น

2.3 กลุ่มนโยบายและสนับสนุน ประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

2.3.1 กลุ่มภาครัฐ ทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดนโยบายระดับชาติ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

2.3.2 กลุ่มสถาบันยานยนต์และสมาคมผู้ประกอบการ มีบทบาทสำคัญในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน และระหว่างเอกชนด้วยกันเอง เช่น สถาบันยานยนต์ สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เป็นต้น

2.3.3 กลุ่มสถาบันการศึกษา สถาบันเทคนิคและสถาบันวิจัยต่าง ๆ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ เป็นต้น

งบลงทุนและเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน

เริงรัก จำปาเงิน (2544) ได้กล่าวไว้ว่าการตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets) หรือ งบลงทุน (Capital) หมายถึงสินทรัพย์ระยะยาวที่ใช้ในการผลิตในขณะที่งบประมาณ (Budget) เป็นแผนในรายละเอียดของการคาดการณ์กระแสเงินสดเข้าและออกในอนาคต ดังนั้น งบเงินทุน (Capital Budget) คือ แผนคร่าว ๆ ในการลงทุนในทรัพย์สินถาวรและงบลงทุนก็คือกระบวนการทั้งหมดในการวิเคราะห์โครงการและการตัดสินใจว่าควรลงทุนในโครงการใด

ในการวิเคราะห์โครงการต่าง ๆ นั้นจะต้องมีต้นทุนเกิดขึ้นทั้งสิ้นโครงการบางประเภทอาจจะต้องวิเคราะห์โดยรายละเอียดกว่าโครงการอีกประเภทหนึ่ง หรือในบางครั้งวิธีวิเคราะห์ในโครงการแต่ละประเภทอาจจะแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามลักษณะของโครงการต่าง ๆ โดยทั่วไปของงบลงทุน สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. โครงการซื้อเครื่องจักรใหม่ทดแทนเครื่องจักรเก่าที่หมดอายุ (Replacement: maintenance of business) โครงการประเภทนี้อาจจะไม่ต้องวิเคราะห์ในรายละเอียดมาก เนื่องจากถ้าธุรกิจดำเนินมาด้วยดีก็จะต้องดำเนินต่อไปในอนาคต
2. โครงการซื้อเครื่องจักรใหม่ทดแทนเครื่องจักรเก่าที่ยังใช้งานได้อยู่ (Replacement: cost reduction) โครงการประเภทนี้บริษัทจะยอมลงทุนซื้อเครื่องจักรใหม่ มาแทนเครื่องจักรเก่าที่ยังใช้งานได้อยู่เนื่องจากพิจารณาว่าเครื่องจักรใหม่จะให้ประโยชน์กับบริษัทได้มากกว่า เช่น ช่วยประหยัดค่าจ่ายต่าง ๆ ช่วยลดค่าซ่อมแซมเครื่องจักรเก่า ลดค่าแรงงานและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่า ทำให้ได้ผลผลิตมากกว่าเดิม เป็นต้น
3. โครงการขยายผลิตภัณฑ์เดิม (Expansion of existing products or markets) เป็นเพิ่มผลผลิตของผลิตภัณฑ์เดิมพร้อมทั้งสร้างตลาดใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์เดิมอีกด้วย ซึ่งในการวิเคราะห์โครงการประเภทนี้จะมีความยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากต้องมีการพยากรณ์ความต้องการของสินค้าในตลาดใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะผิดพลาดได้ง่าย

4. โครงการขยายผลิตภัณฑ์ใหม่ (Expansion into new products or markets) เป็นการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ พร้อมทั้งการขยายตลาด ซึ่งอาจจะเปลี่ยนลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจไปจากเดิม การวิเคราะห์อาจจะต้องลงรายละเอียดมากขึ้น และอาจจะต้องให้ผู้บริหารหลายฝ่ายมาร่วมในการตัดสินใจด้วย

5. โครงการเพื่อความปลอดภัยและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Safety and/or environmental projects) โครงการประเภทนี้อาจจะถูกกำหนดโดยกฎหมาย (Mandatory investments) และมักจะเป็นโครงการที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Nonrevenue-producing projects) แต่บริษัทต้องทำ เช่น โครงการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

6. โครงการประเภทอื่น ๆ (Other) การสร้างสำนักงานใหม่ หรือการสร้างที่จอดรถใหม่ เป็นต้น

วิธีการประเมินโครงการลงทุน (Capital budgeting decision rules)

ในการตัดสินใจลงทุนในโครงการลงทุนต่าง ๆ มีวิธีที่ใช้ในการประเมิน 6 วิธีด้วยกันคือ

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)
2. ระยะเวลาคืนทุนที่หักถึงมูลค่าปัจจุบัน (Discounted payback period: DPB)
3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน แทน (Benefit Cost Ratio: BCR)
4. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
5. อัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)
6. อัตราผลตอบแทนจากโครงการที่มีการปรับแล้ว (Modified Internal Rate of Return:

MIRR)

ประเภทของโครงการลงทุน

1. โครงการที่ทดแทนกันได้ (Mutually exclusive projects) โครงการประเภทนี้จะมีข้อแม้ว่าถ้าเลือกโครงการใดโครงการหนึ่งแล้ว จะปฏิเสธโครงการอื่นที่เหลือเนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถทดแทนกันได้ เช่น บริษัทกำลังพิจารณาว่า จะติดตั้งระบบสายพานเพื่อลำเลียงผลิตภัณฑ์ภายในโรงงาน หรือว่าจะใช้รถยกเพื่อลำเลียงผลิตภัณฑ์ ถ้าบริษัทตัดสินใจเลือกใช้สายพานแล้วก็ไม่จำเป็นต้องใช้รถยกอีก เป็นต้น

2. โครงการที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent projects) เป็นโครงการที่ทุกโครงการเป็นอิสระต่อกัน สามารถรับโครงการได้ทุกโครงการ

3. โครงการที่พึ่งพาอาศัยกัน (Dependent projects) โครงการประเภทนี้จะขึ้นต่อกัน ถ้ารับโครงการใดโครงการหนึ่งแล้ว จะต้องรับอีกโครงการหนึ่งด้วย ในทางกลับกันถ้าปฏิเสธโครงการใดโครงการหนึ่งจะต้องปฏิเสธอีกโครงการหนึ่งด้วย

ในการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจหรือของรัฐบาลนั้นจะให้ความสำคัญกับมูลค่าของผลประโยชน์สุทธิที่ตกอยู่กับสังคมโดยรวม (Net Social Benefits) ภายใต้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่การวิเคราะห์โครงการเอกชนจะเน้นมูลค่าผลประโยชน์สุทธิที่ตกอยู่กับผู้เป็นเจ้าของภายในโครงการ (Internal to The Project Itself) แต่ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์โครงการของรัฐบาลหรือเอกชนก็ตาม ผลการวิเคราะห์เป็นการพิจารณาว่าผลประโยชน์มากกว่าหรือน้อยกว่าค่าใช้จ่าย ซึ่งการที่ผู้วิเคราะห์โครงการจะเปรียบเทียบค่าของผลประโยชน์กับค่าใช้จ่ายเพื่อพิจารณาว่าโครงการใดเป็นโครงการที่ดีคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่นั้น จำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน (เริงรัก จำปาเงิน, 2544)

กนิกนันต์ กล้าหาญ (2556) กล่าวว่า เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนมี 2 ประเภท คือ เกณฑ์แบบไม่ปรับค่าเวลา เกณฑ์แบบปรับค่าเวลา

เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบไม่ปรับค่าของเวลา

กนิกนันต์ กล้าหาญ (2556) กล่าวว่า เกณฑ์แบบไม่ปรับค่าเวลาเป็นเกณฑ์ที่ไม่นำเวลาเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดมูลค่าของเงินตรา (Value of money) อันจะมีผลให้มูลค่าของเงินในอนาคต (Future value) เท่ากับมูลค่าของเงินในปัจจุบัน (Present value)

1. วิธีตรวจสอบด้วยการจัดเรียงลำดับ (Ranking by Inspection)

เกณฑ์นี้เป็นการจัดเรียงลำดับความสำคัญของโครงการ โดยเราเพียงทราบปริมาณการลงทุนและผลประโยชน์ของโครงการ อาทิ โครงการ A และ B มีปริมาณการลงทุนเท่ากัน ผลประโยชน์ในแต่ละปีเท่ากัน แต่โครงการ B ให้ผลประโยชน์ติดต่อกันหลายปี ดังนั้น เราย่อมเลือกลงทุนในโครงการ B อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า เกณฑ์ดังกล่าวมีข้อบกพร่องในประเด็นที่ถ้าแต่ละโครงการซึ่งเรากำลังพิจารณาตัดสินใจเลือกลงทุนนั้นมีปริมาณเงินลงทุนและผลประโยชน์ในจำนวนที่แตกต่างกัน จะทำให้เราตัดสินใจเลือกโครงการได้ยาก

2. ระยะคืนทุน (Payback Period)

เกณฑ์ระยะคืนทุนเป็นเกณฑ์ที่คำนึงระยะเวลาที่ผลประโยชน์สุทธิจากการดำเนินงาน (ผลกำไรที่ได้รับแต่ละปีรวมกัน โดยเป็นกำไรสุทธิหลังหักภาษี ดอกเบี้ย และค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน) เท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกของโครงการ นั่นคือทำการพิจารณาจำนวนปีที่ได้รับผลประโยชน์คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ดังนั้น หากดำเนินงานแล้วผลประโยชน์คุ้มกับ

จำนวนเงินที่ลงทุนได้รวดเร็วก็จะดี เพราะความเสี่ยงน้อยและผู้ลงทุนสามารถนำเงินที่ถอนทุนได้ไปลงทุนเพื่อหาประโยชน์ในกิจการอื่น ๆ ต่อไป

เกณฑ์การตัดสินใจในแบบระยะคืนทุนนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากในวงการธุรกิจหรือกรณีที่มีความเสี่ยงสูง อาทิ กรณีผู้ประกอบการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยยังไม่ขอลิขสิทธิ์ การนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกสู่ตลาดอาจถูกคู่แข่งขึ้นเลียนแบบ นอกจากนั้น อาจเผชิญกับความเสี่ยงซึ่งเกี่ยวกับสถานการณ์การเมืองในประเทศที่จะลงทุนหรือในอุตสาหกรรมซึ่งมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นเร็วมาก ดังนั้น นักลงทุนต้องเลือกโครงการที่ให้ผลประโยชน์คืนเร็วในระยะเวลาอันสั้น

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{กระแสเงินสดส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดทั้งปี}}$$

ข้อบกพร่องของเกณฑ์ระยะคืนทุน

2.1 เกณฑ์นี้ไม่พิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังระยะคืนทุน โดยข้อสมมติของเกณฑ์นี้คือเลือกโครงการลงทุนที่มีระยะคืนทุนยิ่งเร็วยิ่งดี ลักษณะเช่นนี้จะนำไปสู่การเรียงลำดับการลงทุนที่ผิดพลาด เพราะบางโครงการใช้ระยะเวลาคืนทุนนานก็จริง แต่หลังระยะคืนทุนแล้วอาจให้ผลประโยชน์เข้ามามหาศาลก็เป็นได้ ขณะที่โครงการซึ่งมีระยะคืนทุนสั้นอาจให้ผลประโยชน์เข้ามาหลังระยะคืนทุนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

2.2 ไม่วัดความสามารถในการสร้างกำไรของโครงการ แต่ชี้ให้เห็นสภาพคล่องของโครงการเท่านั้น

2.3 เกณฑ์นี้ไม่ให้ความสำคัญกับมูลค่าของเงิน ทั้งด้านค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน นั่นคือให้ความสำคัญกับมูลค่าของเงินในอนาคตเท่ากับมูลค่าของเงินจำนวนเท่ากันในปัจจุบัน

3. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Rate of Return on Investment)

เกณฑ์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้จะวัดค่าของโครงการในรูปอัตราส่วนซึ่งคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลประโยชน์สุทธิจากการดำเนินงานต่อการลงทุน

$$\text{ROI} = \frac{\text{ผลประโยชน์สุทธิเฉลี่ยจากการดำเนินการ}}{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกดทั้งปี}} \times 100$$

ทั้งนี้เราจะตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการที่ให้ค่า ROI สูงสุดเป็นอันดับแรกและลดหลั่นลงมาตามลำดับ โดยที่เกณฑ์นี้มีข้อบกพร่องดังเช่นสองเกณฑ์ที่ผ่านมาคือ นอกจากไม่คำนึงถึงระยะเวลาของการได้มาซึ่งผลประโยชน์ ยังจะให้ความสำคัญกับมูลค่าของเงินในอนาคตเท่ากับมูลค่าของเงินจำนวนเท่ากันในปัจจุบัน

เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบปรับค่าของเวลา

กนิกันต์ กล้าหาญ (2556) กล่าวว่า เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนแบบไม่ปรับค่าของเวลาที่กล่าวมานั้นมีข้อบกพร่องในประเด็นที่คิดมูลค่าของเงินในอนาคตเท่ากับมูลค่าของเงินในปัจจุบัน ซึ่งถ้าอายุของโครงการมีเพียงปีเดียวก็จะมีปัญหาในการตัดสินใจเลือกลงทุน เนื่องจากค่าของเงินไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก แต่ด้วยข้อเท็จจริงที่ว่า โครงการส่วนใหญ่มีอายุโครงการมากกว่า 1 ปีขึ้นไป ประกอบกับผลประโยชน์สุทธิของแต่ละโครงการแตกต่างกันในแต่ละปีหรือกรณีบางโครงการอาจมีผลประโยชน์สุทธิ สูง-ต่ำ สลับกันในแต่ละปี มูลค่าของเงินมีความแตกต่างกันแต่ละปี เป็นการยากต่อนักลงทุนที่จะตัดสินใจเลือกว่าโครงการใดเหมาะแก่การลงทุน ดังนั้นจึงจำเป็นที่ผู้วิเคราะห์โครงการต้องปรับค่าของเวลาสำหรับรายการค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ทุกรายการของโครงการให้มาอยู่บนฐานเวลาเดียวกันเสียก่อนในเบื้องต้น

การปรับค่าของเวลา เป็นกระบวนการซึ่งมูลค่าที่คิดเป็นเงินของต้นทุน ผลประโยชน์ และผลประโยชน์สุทธิของโครงการที่เกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ กันในอนาคตถูกปรับให้มาอยู่ในเวลาปัจจุบันหรือในเวลาที่เป็นศูนย์ มูลค่าของเงินที่เกิดขึ้นในอนาคตซึ่งถูกปรับมาเป็นปัจจุบันนั้น เราเรียกว่า มูลค่าปัจจุบัน (Present value: PV) กระบวนการปรับค่าของเวลาดังกล่าว จะกระทำโดยการหักลดมูลค่าของเงินที่เกิดขึ้นในอนาคตด้วยอัตราส่วนลด (Discount rate) ซึ่งสามารถอธิบายโดยใช้หลักการพื้นฐานที่เกี่ยวกับหลักการหาค่าเงินรวม

กรณีหาค่าเงินรวมโดยสมมติเงินลงทุน (เงินปัจจุบัน) เท่ากับ PV บาท อัตราดอกเบี้ย $r\%$ ต่อปี เงินรวม (เงินอนาคต) เท่ากับ FV บาท

ปีที่ 1 ดอกเบี้ย = rPV	เงินรวม	$FV_1 = PV + rPV = PV(1+r)$
ปีที่ 2 ดอกเบี้ย = $rPV(1+r)$		$FV_2 = PV(1+r) + rPV(1+r) = P(1+r)^2$
ปีที่ 3 ดอกเบี้ย = $rPV(1+r)^2$		$FV_3 = PV(1+r)^3$
ปีที่ n ดอกเบี้ย = $rPV(1+r)^n$		$FV_n = PV(1+r)^n$
PV = จำนวนเงินปัจจุบัน		
FV_n = ค่าของ PV เมื่อสิ้นปีที่ n (เงินรวม)		

$(1+r)^n$ เรียกว่าแฟกเตอร์ปริมาณทบต้นของการจ่ายครั้งเดียว (Single payment compound amount factor, CAF) หากจากรายการทบต้นและการหักลด (Compounding and discounting) ภายใต้ชื่อแฟกเตอร์ทบต้นสำหรับ 1 (Compounding factor for 1) เป็นค่าที่บ่งบอกถึง What an initial amount becomes when growing at compound interest นั่นคือหนึ่งบาทในวันนี้มีค่าเท่าใดในวันหน้า

1. มูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV)

มูลค่าปัจจุบันจะตรงข้ามกับมูลค่าในอนาคต โดยที่มูลค่าปัจจุบันนั้นเป็นกระบวนการลดค่า (Discounting process)

$$\begin{aligned} \text{จาก } FV &= PV \cdot (1+r)^n \\ PV &= \frac{FV}{(1+r)^n} \\ &= FV \cdot \frac{1}{(1+r)^n} \end{aligned}$$

$\frac{r}{(1+r)^n - 1}$ คือแฟกเตอร์ความคุ้มค่าปัจจุบันของการจ่ายครั้งเดียว (Single payment present worth factor: PWF) หากจากรายการภายใต้ชื่อแฟกเตอร์ส่วนลด (Discount factor) กรณีมีรายการทางการเงินเกิดขึ้นมากกว่า 1 ปี สามารถหามูลค่าปัจจุบันดังนี้

$$PV = \frac{FV_1}{(1+r)^1} + \frac{FV_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FV_n}{(1+r)^n}$$

r = อัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นต้นทุนของเงินทุนโครงการ (Project's cost capital) ซึ่งจะใช้เป็นอัตราส่วนลด (Discount rate) เพื่อปรับค่าเงินอนาคตให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้นถ้ามองในมุมนกลับกัน มูลค่าในอนาคต (Future Value) ก็จะมีสมการดังนี้

$$FV_n = PV \cdot (1+r)^n$$

โดยที่

$$\begin{aligned} FV_n &= \text{มูลค่าในอนาคต (Future value) ในงวดที่ } n \\ r &= \text{อัตราดอกเบี้ยต่อปี} \\ PV &= \text{มูลค่าปัจจุบัน (Present value)} \\ n &= \text{จำนวนงวด} \end{aligned}$$

ความสำคัญของอัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ย

1.1 ถ้าอัตราดอกเบี้ย (r) สูงและช่วงระยะเวลาที่จะได้ผลประโยชน์ยาวนานจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ยิ่งลดต่ำ

1.2 อัตราดอกเบี้ย (r) คือ อัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ นั่นคือ ถ้าลงทุนไป x บาท จะได้ผลตอบแทนกี่เปอร์เซ็นต์

1.3 อัตราส่วนลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการของรัฐบาลก็คือค่าเสียโอกาสได้ใช้ทุน (Maximum alternative benefit forgone) อันเนื่องมาจากการต้องนำทุนมาใช้ในโครงการที่กำลังพิจารณา ซึ่งสามารถนำอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทนที่ได้จากพันธบัตรรัฐบาลมาใช้เป็นอัตราส่วนลดได้

1.4 อัตราส่วนลดที่เลือกต้องไม่สูงหรือต่ำเกินไป เพราะถ้าสูงไปจะส่งผลให้มีการลงทุนน้อยกว่าที่ระบบเศรษฐกิจต้องการ เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันของเงินจะต่ำมาก แต่ถ้ากำหนดอัตราดอกเบี้ย (r) ต่ำไปก็จะส่งผลให้มีการจัดสรรเงินทุนไปในโครงการที่ให้ผลประโยชน์ต่ำ หรือเป็นโครงการที่มีอุปทานมากเกินไป อาทิ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น อัตราที่เหมาะสมเป็นอัตราที่อุปสงค์ของเงินทุนเท่ากับอุปทานของเงินทุน ถ้าระบบเศรษฐกิจเป็นลักษณะตลาดแข่งขันสมบูรณ์เราสามารถนำอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมมาใช้เป็นอัตราส่วนลดได้

2. ระยะเวลาคืนทุนที่คำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (Discounted Payback Period: DPB)

วิธีนี้จะเหมือนกันกับระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา เพียงแต่ทำกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบันโดยใช้ต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) เป็นอัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ย วิธีระยะเวลาคืนทุนที่คำนึงถึงมูลค่าปัจจุบันนี้จะแก้ไขข้อเสียของมูลค่าของเงินตามเวลาได้ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีจุดอ่อนในเรื่องของกระแสเงินสดหลังจากที่ครบระยะคืนทุนแล้ว เช่นเดียวกับระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ตอบแทน (Benefit Cost Ratio: BCR)

เป็นการหามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมสามารถใช้สูตร $BCR = PVB/PVC$ ในการคำนวณ โดยค่าของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนนี้อาจจะเท่ากับ 1 หรือมากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 1 ก็ได้ แต่หลักเกณฑ์การตัดสินใจที่แสดงว่า โครงการมีความเหมาะสม และมีความคุ้มค่านั้น ค่าของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน ต้องเท่ากับ 1 หรือมากกว่า 1

4. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

เนื่องจากข้อเสียของวิธีระยะเวลาคืนทุนดังกล่าว จึงได้มีการค้นหาวิธีการอื่น ๆ เพื่อที่จะใช้ในการประเมินโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วิธีการหนึ่งก็คือ วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 หามูลค่าของกระแสเงินสดในแต่ละปี ทั้งกระแสเงินสดรับ (Inflows) และกระแสเงินสดจ่าย (Outflows) โดยใช้ต้นทุนของเงินทุนของโครงการ (Project's cost of capital) เป็นอัตราส่วนลด

4.2 รวมกระแสเงินสด (ที่คิดมูลค่าปัจจุบันแล้ว) ซึ่งเป็นกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ (Project's NPV) นั้นเอง

4.3 ถ้าแต่ถ้าโครงการมีความเป็นอิสระต่อกัน (Independent Project) และ NPV เป็นบวกก็จะรับโครงการนั้น แต่ถ้า NPV เป็นลบก็จะปฏิเสธโครงการ ถ้าสองโครงการต่างมี NPV เป็นบวกทั้งคู่ และเป็นโครงการที่ทดแทนกันได้ (Mutually exclusive) เราจะเลือกโครงการที่ NPV เป็นบวกมากกว่า

สมการของวิธี NPV สามารถเขียนได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{CF}_0 + \frac{\text{CF}_1}{(1+r)^1} + \frac{\text{CF}_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{CF}_n}{(1+r)^n} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{\text{CF}_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

เมื่อ CF_0 = เงินลงทุนครั้งแรก (Initial outlay)

CF_t = กระแสเงินสดสุทธิในปีที่ t

r = ต้นทุนของเงินทุนของโครงการใช้เป็นอัตราส่วนลด

มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นวิธีที่จะต้องคิดมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิทั้งหมด และดูว่ากระแสเงินสดสุทธิเป็นจำนวนเท่าใด กระแสเงินสดสุทธิเข้าสูงกว่ากระแสเงินสดออก จะพบว่า NPV เป็นบวกหมายถึงผลประโยชน์ในอนาคตคิดมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่ามากกว่าเงินลงทุนนั่นคือการลงทุนในโครงการนั้นได้รับผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุนนั่นเอง (เริงรัก จำปาเงิน, 2554)

5. อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)

จากเกณฑ์ NPV จะเห็นได้ว่ามีข้อเสียประการหนึ่งคือ NPV บอกเพียงว่า โครงการนี้จะสามารถทำกำไรให้แก่ผู้เป็นเจ้าของโครงการได้หรือไม่ ถ้าได้จะได้มากน้อยเพียงใด โดยเรากำหนด

อัตราส่วนลด (r) ลงไปในสูตร NPV แต่ NPV ไม่สามารถบอกได้ว่าโครงการที่กำลังพิจารณาจะคืนทุนในอัตราเท่าใด เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้ลงทุนโดยทั่วไปจึงหันมานิยมใช้เกณฑ์อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) โดยที่ IRR หมายถึง อัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย อัตราความสามารถของเงินทุนที่ทำให้ผลประโยชน์คุ้มกับค่าใช้จ่ายเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน และอัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ (เรจรัก จำปาเงิน, 2554)

จากแนวคิดเบื้องต้น

$$NPV = 0$$

จะได้สมการ

$$CF_0 = \frac{CF_1}{(1 + IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1 + IRR)^n}$$

หรือ IRR คือ r ที่ทำให้

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = 0$$

การพิจารณาตัดสินใจลงทุนกระทำโดยนำค่า IRR ไปเปรียบเทียบกับอัตราค่าเสียโอกาสของเงินทุน (r) ซึ่งอาจเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของสถาบันการเงิน อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ธุรกิจยอมรับได้ หรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในระยะยาวตามที่กฎหมายกำหนด อาทิเช่น อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล โดยมีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน ดังนี้

IRR > r คุ้มค่าแก่การลงทุนและยอมรับข้อเสนอ โครงการ

IRR < r ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุนและไม่ยอมรับข้อเสนอ โครงการ

IRR = r เสมอตัว

ปัจจุบันการคำนวณหาผลตอบแทนต่าง ๆ จากโครงการมิใช่เรื่องยากหรือสลับซับซ้อนเหมือนแต่ก่อน การคำนวณหาค่า IRR สำหรับงานวิจัยนี้คำนวณ IRR จากการใช้ฟังก์ชันสำเร็จรูป Microsoft Excel 2008 โดยได้มีผู้พัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปออกมาจำหน่ายและอำนวยความสะดวกในการคำนวณ เช่น Microsoft Excel เป็นโปรแกรมในชุด Microsoft Office ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในปัจจุบัน ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูลที่นำมาคำนวณผลง่าย ๆ อย่างรวดเร็ว ด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูปที่เรียกใช้โดยตรงจากเมนู ไปจนถึงการคำนวณที่ซับซ้อนมากขึ้นจนต้องสร้างสูตรขึ้นใช้เอง ดังนั้นการคำนวณผลตอบแทนต่าง ๆ ด้วย ฟังก์ชันสำเร็จรูป จึงเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานได้เป็นอย่างดีโดยมีรูปแบบง่าย ๆ (กนิกันันต์ กล้าหาญ, 2556)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

เริงรัก จำปาเงิน (2544) ได้กล่าวไว้ว่าในทางเศรษฐศาสตร์แล้ว หากผลที่ได้ออกมาเป็นที่ยอมรับ แต่ก็ยังไม่เป็นที่แน่ใจ เพราะการทำธุรกิจมักจะมี ความผันแปรทางด้านต้นทุนและผลตอบแทน ตลอดจนเหตุการณ์เฉพาะหน้าที่คาดไม่ถึง ดังนั้นจึงต้องมีการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการว่า จุดผันแปรที่จะปฏิเสธโครงการดังกล่าวคืออะไร โดยตั้งสมมติฐานขึ้นจากเหตุการณ์จริงที่เคยผ่านมา เช่น ราคาน้ำมันดีเซลขยับปรับขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้นทุนต่าง ๆ ไม่คงที่ ต้องมีการปรับตัวสูงขึ้นตามราคาต้นทุนของน้ำมันเช่นกัน หรือสถานการณ์การเมืองไม่มีเสถียรภาพพอ ทำให้เกิดผู้ประท้วงชุมนุมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการชะลอตัว การลงทุน หรือเศรษฐกิจตกต่ำลงตามสภาวะความผันผวนของตลาดโลก ทั้งหมดนี้เป็นสถานการณ์จริงที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วในอดีต ดังนั้นการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ จะตั้งสมมติฐานไว้ที่การมีต้นทุนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10-20 ต่อปีทุกปี และผลตอบแทนของบริษัทลดลงประมาณร้อยละ 10-20 จากยอดกระแสเงินสดรับที่ประมาณการไว้ตามปกติ การกำหนดการวิเคราะห์ทั้ง 4 กรณี ก็เพื่อที่จะได้รู้ว่าค่าที่ได้ออกมาใหม่นี้ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โครงการนี้ยังสามารถยอมรับและมีความคุ้มค่าเพียงพอที่จะลงทุนต่อไปอีกหรือไม่

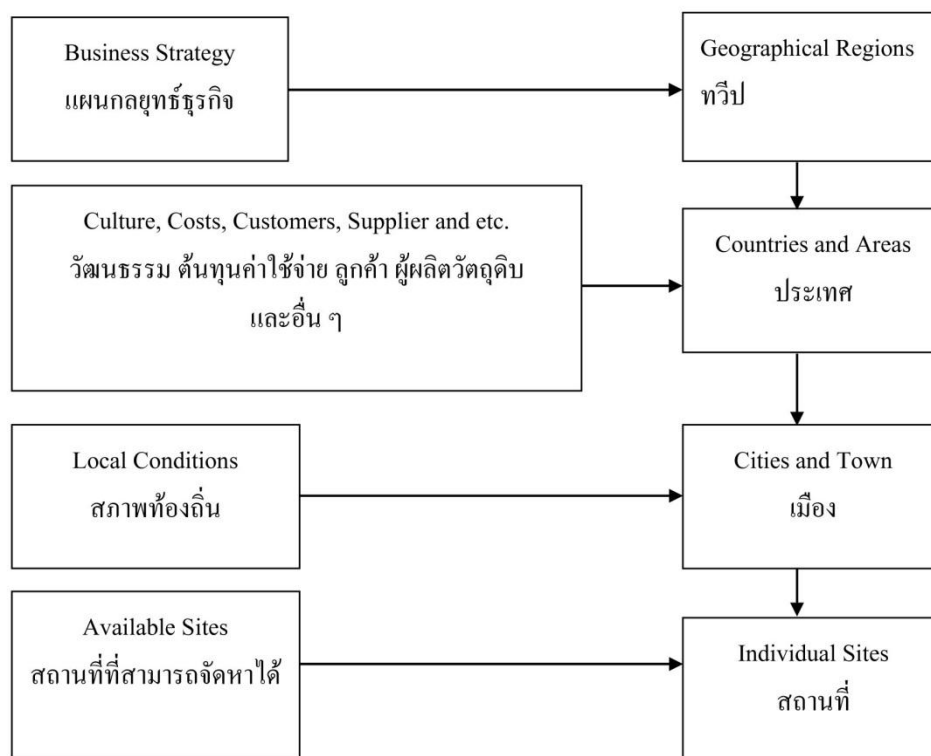
การจัดตั้งสถานที่ประกอบการหรือคลังสินค้า (Facilities Location)

กานาย อภิปรัชญาสกุล (2546) กล่าวว่า การวางแผนการจัดตั้งสถานที่ประกอบการหรือคลังสินค้านั้น ประกอบไปด้วยการตัดสินใจเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง จำนวน และขนาดของคลังสินค้า รวมถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบ (ผู้ขายสินค้า) และการกำหนดกลุ่มลูกค้าที่จะให้บริการส่งหรือกระจายสินค้าจากคลังสินค้าในจุดต่าง ๆ การเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้านั้นอาจทำโดยมีจุดมุ่งเน้นเพื่อให้ประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุดหรือเพื่อให้เกิดผลกำไรมากที่สุด การวางแผนการจัดตั้งคลังสินค้านี้มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อประสิทธิภาพของระบบ Logistics โดยรวม เนื่องจากเป็นการลงทุนในระยะยาวและยากในการปรับเปลี่ยนและเป็นการตัดสินใจที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและต้นทุนในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนวัตถุดิบ เส้นทาง ระยะเวลา และต้นทุนในการขนส่งทั้งจากผู้ขายสินค้ายังคลังสินค้าและจากคลังสินค้าไปยังลูกค้า

ดังนั้น ในการวางแผนการจัดตั้งคลังสินค้า จึงต้องคำนึงถึงผลกระทบที่สถานที่ตั้งคลังสินค้ามีต่อการตัดสินใจในด้านอื่น ๆ ด้วย การวางแผนการจัดตั้งคลังสินค้านั้นมีขั้นตอนโดยเริ่มจากการกำหนดบริเวณภูมิภาค (ทวีป ประเทศและเมือง) ที่จะจัดตั้งคลังสินค้า จากนั้นจึงพิจารณาเลือกสถานที่ที่จะจัดตั้งคลังสินค้าในเขตภูมิภาคที่กำหนด โดยมีขั้นตอนดังแสดงในภาพที่ 2-1

การเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้ามีหลักการ ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบแผนกลยุทธ์ทาง Logistics และแผนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อระบุจุดประสงค์และเป้าหมายของระบบ Logistics
2. ตรวจสอบระบบ Logistics ที่มีอยู่
3. ระบุส่วนที่ต้องการปรับปรุง โดยพิจารณาจุดที่ความสามารถในการปฏิบัติงานจริง (Performance) ไม่ตรงกับเป้าหมาย
4. ตรวจสอบหาทางเลือกในการแก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ
5. หลังจากได้ตัดสินใจเกี่ยวกับส่วนประกอบทั่วไป (ในภาพรวม) ของระบบ Logistics แล้วจึงระบุความต้องการเกี่ยวกับคลังสินค้าและเลือกแนวทางในการตัดสินใจ (Approach) ที่เหมาะสมในการเลือกขนาดและสถานที่ตั้งคลังสินค้าที่เหมาะสมที่สุด
6. พิจารณาบทวนผลการตัดสินใจในข้อ 5 เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถตอบสนองต่อการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในข้อ 4 ได้
7. ดำเนินการตามผลการตัดสินใจและตรวจสอบควบคุมประสิทธิภาพของการดำเนินการ



ภาพที่ 2-1 แผนผังขั้นตอนการพิจารณาสถานที่ตั้งคลังสินค้า (กสิณรินทร์ จิวจรรานุกูล, 2558)

ปัจจัยในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งทั่วไป

กสิณรินทร์ จิวจรรย์านุกูล (2558) กล่าวว่า การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการค้าปลีกกิจการคลังสินค้าไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าจะต้องแยกพิจารณาเป็นลักษณะ

1. ปัจจัยพิจารณาในเชิงคุณภาพ

ปัจจัยพิจารณาในเชิงคุณภาพในการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าหมายถึงปัจจัยที่ไม่อาจวัดออกมาในรูปของประมาณเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจนเป็นปัจจัยที่ไม่มีตัวตนแต่ก็มีอิทธิพลอย่างสำคัญ โดยเฉพาะสำหรับภครายได้ของกิจการปัจจัยพิจารณาในเชิงคุณภาพมีความสำคัญต่อการเปรียบเทียบทำเลที่ตั้งหลาย ๆ แห่ง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปัจจัยเหล่านี้แล้วก็อาจช่วยในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในขั้นต้น แม้จะเป็นสิ่งที่วัดได้ยากและการเปรียบเทียบกระทำได้ไม่ค่อยชัดเจนนักก็ตาม

1.1 แหล่งสินค้า คือ การประกอบกิจการคลังสินค้าเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้าเจ้าของสินค้าคือลูกค้าของคลังสินค้าโดยสภาพของวงจรของสินค้าแล้ว สินค้ามาจากผู้ผลิตผ่านคลังสินค้าไปยังตลาดจำหน่าย เจ้าของสินค้าคือผู้ถือกรรมสิทธิ์ในสินค้านั้นจึงได้แก่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายในขั้นตอนต่าง ๆ เจ้าของสินค้าเป็นผู้จ่ายบำเหน็จค่าบริการให้แก่คลังสินค้า แหล่งสินค้าจึงอาจเป็นได้ทั้งโรงงานผลิตสินค้าท่าเรือนำสินค้าเข้าตลาดจำหน่ายสินค้าและท่าเรือส่งออกการเดินทางของสินค้าจากโรงงานผลิตสินค้าหรือจากท่าเรือน้ำเข้ามายังคลังสินค้าและจากคลังสินค้าไปยังตลาดจำหน่าย หรือเพื่อส่งออก ต้องเสียค่าขนส่งซึ่งเจ้าของสินค้าเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่ประหยัดที่สุดเป็นสิ่งพึงประสงค์ของเจ้าของสินค้า ดังนั้นทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่พึงประสงค์คือตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับแหล่งสินค้ามากที่สุด ซึ่งจะทำให้เจ้าของสินค้าเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยที่สุด และยังเป็นการสะดวกแก่คลังสินค้าในการติดต่อธุรกิจอีกด้วยแหล่งสินค้าย่อมมีหลายแห่ง แต่ละแห่งมีปริมาณสินค้าที่ใช้บริการของคลังสินค้าในปริมาณมากน้อยต่างกัน ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่เหมาะสมคืออยู่ในย่านกลางเฉลี่ยของแหล่งสินค้าทั้งปวงที่เป็นลูกค้า และเพิ่งถึงแหล่งที่มีปริมาณสินค้ามาก ๆ เป็นสำคัญ โดยมีเป้าหมายว่าให้มีลูกค้ามาใช้บริการของคลังสินค้ามากที่สุดซึ่งจะเป็นผลโดยตรงต่อรายได้ของกิจการคลังสินค้า

1.2 เส้นทางคมนาคมทำเล คือ ที่ตั้งคลังสินค้าต้องมีเส้นทางคมนาคมเข้าถึงได้ โดยสะดวกเส้นทางคมนาคมเหล่านั้นต้องมีสภาพดีใช้ได้ทุกฤดูกาล ทุกสภาพอากาศ เพราะการเดินทางของสินค้าจากแหล่งสินค้ามาสู่คลังสินค้า และจากคลังสินค้าไปสู่ตลาด ต้องกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือความรวดเร็ว ในปริมาณมากด้วยเพื่อค่าขนส่งที่ประหยัด การขนส่งสินค้าอาจ

กระทำได้โดยทางถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ ทางอากาศหรือแม้แต่ทางท่อ การขนส่งทางน้ำเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและได้ปริมาณมากที่สุด รองลงไปคือการขนส่งทางรถไฟแต่การขนส่งทางถนนโดยรถยนต์บรรทุกเป็นการกระจายสินค้าได้ดีที่สุด เพราะมีเครือข่ายเชื่อมโยงถึงกันไปทั่วประเทศ นับได้ว่าเป็นเส้นทางหลักสำหรับการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ส่วนการขนส่งสินค้าทางอากาศนั้นแพงที่สุดและขนได้ในปริมาณที่จำกัด มีข้อดีคือความรวดเร็ว การขนส่งทางอากาศสำหรับสินค้าทั่วไปยังไม่เป็นที่นิยม ดังนั้นสำหรับการขนส่งทางอากาศและทางท่อไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงหรือให้ความสำคัญในการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้ามากนัก ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่พึงประสงค์ควรมีเส้นทางขนส่งสามารถเข้าถึงได้หลายประเภทมากที่สุด อย่างน้อยควรมีทางถนนเป็นหลักเสริมด้วยทางน้ำและทางรถไฟอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง

1.3 แหล่งแรงงาน คือ การจัดหาแรงงานที่มีคุณภาพ และมีจำนวนเพียงพอเป็นปัญหาสำคัญของการประกอบธุรกิจ ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าควรอยู่ใกล้แหล่งแรงงานที่สามารถหาแรงงานที่ต้องการได้ง่าย ทั้งในชั้นที่จัดตั้งใหม่ และในชั้นขยายกิจการในอนาคตด้วย

1.4 ทักษะคติของชุมชน คือ ทำเลที่ตั้งของธุรกิจควรอยู่ในสภาพแวดล้อมของชุมชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจประเภทนั้น เพื่อที่จะได้รับการยอมรับและการสนับสนุนจากชุมชนที่อยู่รอบข้างทำเลที่ตั้งนั้น ถ้าชุมชนเห็นว่ากิจการคลังสินค้าเป็นธุรกิจที่มีความชอบธรรม ไม่เอาัดเอาเปรียบ ชุมชนก็จะให้ความนิยมนิยมชมชอบ ให้ความสนใจในการดำเนินงาน มีการมาสมัครเข้าทำงานมีการตั้งร้านค้าขายของใช้ที่จำเป็นให้แก่พนักงานของคลังสินค้ามีการร่วมมือในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ กิจการคลังสินค้าก็สามารถจะดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง หากทำเลที่ตั้งคลังสินค้าตั้งอยู่ท่ามกลางชุมชนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อธุรกิจ โดยเห็นไปว่าคลังสินค้าเป็นธุรกิจที่เอาเปรียบไม่ชอบธรรม ไม่เกื้อกูลต่อประโยชน์ของชุมชน ก็จะเกิดความขัดแย้งระหว่างคลังสินค้ากับชุมชน และอาจได้รับการกีดกันแก่งัดนานาประการอันเป็นความเสียหายแก่การดำเนินธุรกิจกรณีเช่นนี้คลังสินค้าก็อยู่ไม่ได้ ดังนั้นในการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้า จึงควรคำนึงถึงทัศนคติของชุมชนที่อยู่รอบข้างทำเลนั้นด้วย

1.5 บริการสาธารณะ คือ ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าควรอยู่ใกล้สิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการสาธารณะของรัฐที่จัดให้แก่สังคม เช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง สถาบันการศึกษา สถานพยาบาล เพื่อจะได้รับความสะดวกในการใช้บริการเหล่านั้น โดยคลังสินค้าไม่ต้องจัดขึ้นมาเอง ทำให้ประหยัดต้นทุนลงได้

1.6 สิ่งแวดล้อม คือ สิ่งแวดล้อมของธุรกิจที่มีความสำคัญมากก็คือ อากาศและน้ำที่สำคัญรองลงไปที่คือ อุณหภูมิ แสง เสียง ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่เหมาะสมควรอยู่ในทำเลที่ตั้งอากาศดี มีระบายน้ำสะดวก มีอุณหภูมิ แสง เสียง พอเหมาะ หากคลังสินค้าตั้งอยู่ในทำเลที่มี

ควันทิช มีน้ำเน่าส่งกลิ่นเหม็นคลุ้ง อุนหภูมิสูง อับแสง อับอากาศ เต็มไปด้วยเสียงอึกทึก ครึกโครมก็จะมีผลต่อสภาพจิตของคนงาน และส่งผลต่อไปถึงสภาพการทำงาน เมื่อจิตใจไม่แจ่มใสก็อาจไม่เต็มใจทำงาน เมื่อสภาพของการทำงานไม่ดีผลงานก็ตกต่ำซึ่งเป็นผลเสียหายต่อกิจการทางธุรกิจเป็นอย่างยิ่ง ฉะนั้นสิ่งแวดล้อมที่ดีจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้า

1.7 โอกาสในอนาคต คือ ชุมชนต่าง ๆ จะมีความเจริญเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าต้องคำนึงถึงสถานที่ที่กิจการสามารถจะขยายตัวออกไปให้กว้างขวางได้ รวมทั้งการคับคั่งของการจราจร โอกาสที่จะเพิ่มจำนวนลูกค้ามากขึ้น เพิ่มจำนวนสินค้าที่จะต้องเก็บรักษามากขึ้น นั่นคือการเพิ่มรายได้และเพิ่มผลกำไรของกิจการและจะต้องเป็นทำเลที่จะมีแหล่งแรงงานมากขึ้น ตลอดจนบริการอื่น ๆ เพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อรองรับการขยายตัวของกิจการดังกล่าวแล้ว

1.8 คุณภาพหรือมาตรฐานของการดำรงชีวิต คือ ปัจจัยนี้ไม่มีความสำคัญนักในตัวของมันเองแต่สำหรับธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีก้าวหน้า ซึ่งบุคลากรต้องเป็นแรงงานที่มีการศึกษาและความชำนาญ ควรเลือกทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวงซึ่งเป็นแหล่งผลิตแรงงานที่มีฝีมือ โดยทั่วไปแล้วทำเลที่ดีของโรงงานควรมีสงคมสิ่งแวดล้อมที่ดี ปลอดภัยจากธรรมชาติและโจรสลัดร้าย สภาพแวดล้อมทางทัศนียภาพที่สวยงาม มีที่พักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งอาจจะไม่ใช่ย่านธุรกิจกลางเมืองใหญ่ที่แออัดจนเกินไป

2. ปัจจัยพิจารณาในเชิงปริมาณ

ปัจจัยพิจารณาในเชิงปริมาณ หมายถึงปัจจัยเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งที่สามารถวัดได้เป็นตัวเลข ซึ่งมักแสดงในรูปของตัวเงินที่เรียกว่าต้นทุนเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจนั้นก็หมายถึงการวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบระหว่างทำเลที่ตั้งแต่ละแห่งเพื่อหาทำเลที่ตั้งซึ่งมีต้นทุนต่ำที่สุด แล้วนำเอาการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงคุณภาพที่กล่าวมาแล้วเข้ามาเป็นส่วนประกอบเพื่อการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าที่อำนวยความสะดวกต่อการดำเนินธุรกิจมากที่สุด การวิเคราะห์ปัจจัยต้นทุนเกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้ง จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดจากสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ต้นทุนเกี่ยวกับค่าที่ดิน คือ ต้นทุนเกี่ยวกับค่าที่ดินต้องพิจารณาให้ดี เพราะการเลือกที่ดินต้องพิจารณาทางเข้า ออก ค่าทางด่วน ค่าปรับที่ การทำถนน การต่อต้านจากชุมชน มลภาวะ การได้รับการส่งเสริมการลงทุน และปัจจัยอื่น ๆ ต้องพิจารณาในระยะยาว อย่าพิจารณาราคาที่ดินต่ำเพียงอย่างเดียว ราคาที่ดินในเมืองใหญ่มักสูง ทำให้ต้องเสียเงินลงทุนเป็นต้นทุนคงที่จำนวนมาก ฉะนั้นถ้ามีทางทำได้โดยไม่เป็นการเสียหายแก่การพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ มากนัก ควรเลือกทำเลที่ตั้งซึ่งมีราคาที่ดินต่ำ ซึ่งต้องเป็นทำเลที่อยู่ไกลออกไปนอกเมือง เว้นแต่ที่ได้มีการซื้อที่ดินไว้แล้วสมัยที่ยังมีราคาต่ำ ทางเลือกอีกอย่างหนึ่งคือการเช่า ก็ต้องพิจารณาระหว่างการซื้อกับ

การเช่าที่ดิน อย่างไรก็ดี ก่อให้เกิดต้นทุนต่ำกว่ากันในช่วงเวลาที่ประมาณว่าจะยังคงประกอบกิจการอยู่ ณ ทำเลที่ตั้งแห่งนั้น

2.2 การก่อสร้าง คือ ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าแต่ละแห่งย่อมก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างซึ่งเป็นต้นทุนหนึ่งที่อีกส่วนหนึ่งของกิจการที่แตกต่างกัน ทำเลที่ตั้งที่มีระดับต่ำต้องมีการถมมาก สภาพของดินที่อ่อนรับน้ำหนักได้ในอัตราต่ำต้องเสียค่าใช้จ่ายในการวางรากฐานสูง ทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัสดุก่อสร้างทำให้ค่าก่อสร้างต่ำกว่า ทำเลที่อยู่ห่างไกลที่ซึ่งต้องเพิ่มค่าขนส่งในการนำวัสดุก่อสร้างจากแหล่งผลิตไปยังทำเลที่ตั้งอันเป็นสถานที่ก่อสร้าง ฉะนั้นจึงควรพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างมากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ โดยเฉพาะลักษณะการออกแบบนอกจากนั้นต้องคำนึงถึงพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพระราชบัญญัติโรงงานจึงต้องพิจารณาให้ดีเพราะการสร้างโรงงานจะใช้เงินทุนสูง ถ้าใช้เงินทุนจากการกู้ยืมก็ต้องจ่ายคืนเงินต้นและดอกเบี้ยทุกงวดซึ่งกระทบต่อกระแสเงินสดที่ใช้หมุนเวียนในกิจการ

2.3 แรงงาน คือ ในการดำเนินงานคลังสินค้าจำเป็นต้องใช้แรงงานมากทั้งแรงงานทั่วไปที่ไม่ต้องมีทักษะไปถึงแรงงานที่มีความรู้ความสามารถและมีทักษะสูง มีทั้งแรงงานที่ใช้กำลังกายและที่ใช้กำลังสมอง เช่น กรรมกรยกขนแบกหาม ช่างฝีมือ นักบริการ

ในการเลือกทำเลที่ตั้งจะต้องคำนึงถึงทำเลที่สามารถจะหาคนงานได้ง่าย และมีอัตราค่าจ้างถูก การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าห่างไกลตัวเมืองหรือชุมชน จะต้องเสียเงินทุนในการจัดการพาหนะรับส่งคนงานหรืออาจต้องสร้างที่พักคนงานในบริเวณที่ตั้งคลังสินค้าด้วย ยิ่งอยู่ไกลตัวเมืองมากเท่าไรก็ยิ่งจะประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานประเภทมีทักษะบางชนิดที่ต้องใช้วิชาการหรือเทคนิคสูง แต่แรงงานทั่วไปที่ไม่ต้องการทักษะมากนักไม่มีปัญหา เพราะในชนบทย่อมมีกรรมกรว่างงานพอจะหาได้ไม่ยากนัก เว้นแต่ในบางฤดูกาลที่คนงานต้องกลับไปทำนาซึ่งเป็นอาชีพหลักของตน ซึ่งมันเกิดปัญหาแก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานประเภทนี้อยู่เสมอ การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าต้องคำนึงถึงทั้งอัตราค่าแรงงานควบคู่ไปกับการมีจำนวนแรงงานที่เพียงพอด้วย สำหรับอัตราค่าจ้างแรงงานย่อมแตกต่างกันออกไปแล้ว แต่ละท้องถิ่นตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่ทางราชการกำหนดตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานซึ่งแบ่งออกเป็นเขต ๆ ในอัตราที่ไม่เท่ากัน โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงมีอัตราสูงกว่าจังหวัดที่ห่างไกลออกไป เป็นต้น สำหรับที่ตั้งคลังสินค้านั้นมักจะหลีกเลี่ยงไม่ได้นักที่จะต้องเลือกทำเลที่มีโรงงานผลิตสินค้าและตลาดจำหน่ายสินค้าใหญ่ ๆ ซึ่งมักจะอยู่ในเขตที่มีอัตราค่าจ้างสูงเสมอ การมีแรงงานที่มีฝีมือเพียงพอต่อการว่าจ้าง คนงานจะมีความสำคัญต่อกิจการประเภทที่เน้นการใช้แรงงานเป็นอย่างมาก นอกจากการมีปริมาณแรงงานอย่างเพียงพอแล้ว ยังต้องพิจารณาอัตราค่าจ้าง ระดับของการฝึกอบรมที่ต้องการ คุณภาพของคนงาน ทักษะคติของคนงานตลอดจนสภาพแรงงานประกอบด้วย

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมที่ต้องใช้คนงานมากจะอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่

2.4 วิธีการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป คือ ระบบโลจิสติกส์มีการขนส่งหลายรูปแบบล้วนเป็นทางเลือกทางธุรกิจทั้งสิ้น การขนส่งทางเรือจะถูกที่สุด ต่อมาอาจจะเป็นทางเส้นท่อทางรถไฟ รถยนต์ ทางอากาศ ควรพิจารณาเลือกที่ตั้งให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรม เช่น ถ้าส่งออกที่ตั้งบริเวณท่าเรือ อาจจะใช้วิธีการขนส่งทางรถไฟ โดยผ่านลาดกระบัง ไปยังแหลมฉบัง และส่งลงเรือต่อไป

2.5 ระยะทางระหว่างโรงงานกับผู้ขายหรือแหล่งทรัพยากรซึ่งจะเกี่ยวข้องกับค่าขนส่งเช่นกัน การป้อนวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะวัตถุดิบปริมาณมากมีน้ำหนักสูงเช่น พืชผลทางการเกษตร ดังนั้นโรงงานน้ำตาลจึงตั้งอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรีที่เป็นแหล่งปลูกอ้อย นอกจากนั้นคุณภาพของวัตถุดิบที่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการนำส่งจะทำให้ธุรกิจต้องตั้งโรงงานไว้ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลจะอยู่ในแถบจังหวัดที่ติดชายทะเล เช่น ชลบุรี ระยอง สมุทรสาคร เป็นต้น

2.6 ใกล้กับสิ่งอำนวยความสะดวก คือ การผลิตบางประเภทต้องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกับบริษัทแม่ เพราะการลงทุนในสิ่งอำนวยความสะดวกมีต้นทุนสูงเกินกว่าจะจัดหาให้เองตามลำพัง ซึ่งกรณีนี้จะต้องพัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารและการประสานงานให้มีประสิทธิภาพด้วยจึงจะสามารถเชื่อมโยงการดำเนินงานของโรงงานกับบริษัทแม่ได้ดี เช่น บริษัทผลิตน้ำมันเครื่องไทยลูบเบสจะอยู่ใกล้โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทไทยออยล์ที่เป็นบริษัทในเครือที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เพราะต้องใช้ท่อส่งน้ำมันขนถ่ายน้ำมันจากเรือเดินสมุทรมาเข้าสู่โรงงานร่วมกัน

2.7 ใกล้ลูกค้าและตลาด คือ ปัจจัยนี้สำคัญที่สุดสำหรับการเลือกทำเลที่ตั้งธุรกิจบริการเพราะการอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าย่อมจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า และสามารถเพิ่มความถี่ในการติดต่อระหว่างลูกค้าย่อมจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า ธุรกิจการค้าปลีกเป็นตัวอย่งที่ดีในกรณีนี้ ดังจะเห็นได้จากกรณีที่ห้างสรรพสินค้าทั้งหลายพยายามขยายสาขาให้กระจายอย่างทั่วถึงในหมู่ลูกค้า เพื่อหวังยอดขายที่เพิ่มขึ้น ความใกล้กับตลาดเป็นปัจจัยที่สำคัญมากสำหรับการกระจายสินค้าและธุรกิจคลังสินค้าเพราะความใกล้ชิดกับตลาดจะทำให้เวลาที่ใช้ในการขนส่งลดลง และสินค้าถึงมือลูกค้าเร็วขึ้นซึ่งมีผลให้ยอดขายเพิ่มขึ้นได้อีกด้วย ระยะทางระหว่างโรงงานกับลูกค้าหรือตลาดของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับค่าขนส่ง ปัจจัยนี้จะมีความสำคัญมากถ้าผลิตภัณฑ์มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก และอัตราค่าขนส่งไปสู่ตลาดค่อนข้างสูง ในกรณีเช่นนั้นต้องพยายามเลือกที่ตั้งที่อยู่ใกล้ลูกค้า นอกจากนั้นควรหลีกเลี่ยงทำเลที่ตั้งของคู่แข่งเป็นสิ่งที่

ควรหลีกเลี่ยงเป็นอย่างมากถ้าเป็นคู่แข่งรายใหญ่ซึ่งเป็นผู้นำในธุรกิจประเภทนั้นเพราะจะทำให้เราต้องทำงานหนักและใช้ความพยายามในการปฏิบัติงานมากกว่าปกติ อย่างไรก็ตามก็ธุรกิจบางประเภทจำเป็นต้องอยู่รวมกันเป็นแหล่งให้ลูกค้าได้เลือกซื้อจึงจะขายได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสินค้าที่ต้องเลือกซื้อ เช่น ยานสำเพ็งเป็นแหล่งค้าผ้าที่ใหญ่ที่สุด ตลาดประจวบเป็นแหล่งเสื้อผ้าสำเร็จรูป ศูนย์การค้าพันธุ์ทิพย์พลาซ่าเป็นแหล่งสินค้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.8 บริการสาธารณูปโภคของรัฐคือ ท่าเลที่ตั้งคลังสินค้าควรอยู่ในเขตที่บริการสาธารณูปโภคที่องค์กรของรัฐเป็นผู้จัดให้เข้าถึงได้สะดวก เช่น ไฟฟ้า ประปา และ โทรศัพท์ เป็นต้น แม้จะต้องเสียค่าธรรมเนียมในการติดตั้งครั้งแรกเป็นต้นทุนและเสียค่าใช้จ่ายการลงทุนที่ต่ำกว่าการที่คลังสินค้าจะจัดให้มีบริการเหล่านี้ขึ้นมาเอง

2.9 ภาษีอากรและการประกันภัย คือ เมื่อกิจการคลังสินค้าดำเนินธุรกิจมีรายได้ มีผลกำไรจะต้องเสียภาษีให้แก่รัฐบาลตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ภาษีการค้า ภาษีบำรุงท้องที่และภาษีรายได้ เป็นต้น สำหรับภาษีการค้าและภาษีเงินได้นั้นมีอัตราอย่างเดียวกัน ไม่ว่าท่าเลที่ตั้งจะอยู่แห่งใดภายในประเทศ ส่วนภาษีบำรุงท้องที่มีอัตราที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละท้องถิ่นการเลือกท่าเลที่ตั้งซึ่งมีอัตราภาษีต่ำย่อมเป็นทางหนึ่งในการลดต้นทุนภายในของกิจการ สำหรับการประกันภัยมีอัตราเบี้ยประกันที่แตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะของท่าเลที่ตั้งนั้นจะมีอัตราความเสี่ยงในการเกิดวินาศภัยมากน้อยเพียงใด เช่น ในย่านอุตสาหกรรมที่แออัด อุบัติเหตุและอัคคีภัยย่อมเกิดขึ้นได้ง่าย บริษัทประกันภัยในอัตราสูง คลังสินค้าเป็นธุรกิจที่จำเป็นต้องมีการเอาประกันภัย ท่าเลที่ตั้งมีส่วนสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุหรืออัคคีภัยซึ่งเป็นผลให้เกิดความแตกต่างของอัตราเบี้ยประกันภัยในวงเงินที่เอาประกันเท่ากัน การเลือกท่าเลที่มีอัตราการเสี่ยงต่ำย่อมเป็นการลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงไปได้

3. การเลือกท่าเลที่ตั้งในกระแสโลกาภิวัตน์

การขนส่งและการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีอันทันสมัยทำให้โลกมีขอบเขตแคบลงและสามารถรับรู้ข่าวสารกันได้ง่ายดายยิ่งขึ้น ประกอบกับนโยบายค้าระหว่างประเทศที่เปิดเสรีปราศจากกำแพงภาษีนำเข้าซึ่งใช้กีดกันทางการค้าทำให้การเลือกท่าเลที่ตั้งกว้างไกลไปสู่ระดับนานาชาติ การเลือกท่าเลที่ตั้งในต่างประเทศนำมาซึ่งประโยชน์หลายประการ เช่น ลดต้นทุนการผลิตเนื่องจากค่าแรงที่ต่ำกว่าเพิ่มความรู้สึกรับผลิตภัณฑ์ของประเทศลูกค้าถ้าใช้ฐานการผลิตในประเทศนั้น ปัจจัยที่ใช้พิจารณาตัดสินใจว่าควรจะมีท่าเลที่ตั้งที่ใดมีดังต่อไปนี้

3.1 ผลผลิตของแรงงาน คือ ผลผลิตของแรงงานเป็นการวัดต้นทุนต่อหน่วยที่แท้จริงจะไม่คำนึงถึงเฉพาะค่าแรงที่ต่ำกว่าเท่านั้น แต่จะพิจารณาประสิทธิภาพของการทำงานของแรงงาน

นั้นด้วย เพราะคนงานเหล่านั้นมักจะผลิตงานที่ด้อยคุณภาพต้องเสียเวลาแก้ไขหรือทำงานได้ปริมาณน้อยกว่าที่ควรเป็นจึงต้องคิดให้รอบคอบก่อนลงทุนตั้งฐานการผลิตที่ประเทศใด

3.2 อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตรา คือ ประเทศที่ขาดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเมืองย่อมเสี่ยงต่อการมีอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราที่ผันผวนซึ่งทำให้ต้นทุนค่าแรงงานเปลี่ยนไปมีผลกระทบต่อผลกำไรหรือรายได้ที่แท้จริงลดลงจากการขาดทุนจากอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราอันจะทำให้กิจการเสียหายได้อย่างมาก

3.3 ต้นทุน คือ ต้นทุนทั้งที่เป็นต้นทุนที่มองเห็นสัมผัสได้ (Tangible Costs) และต้นทุนที่มองไม่เห็น (Intangible Costs) รวมกัน ได้แก่

3.3.1 ต้นทุนที่มองเห็น เช่นค่าสาธารณูปโภค ค่าแรง ค่าวัตถุดิบ ภาษี ค่าเสื่อมราคาค่าก่อสร้างและสำนักงานค่าขนส่ง

3.3.2 ต้นทุนที่มองไม่เห็น เช่น ค่าอบรมคนงาน สิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชน ทัศนคติของชุมชนและคนงาน เป็นต้น

3.4 ทัศนคติของประชากร (Attitude) คือ ทัศนคติของประชากรเป็นความรู้สึกไม่ชอบของคนในประเทศนั้นต่อการที่มีชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศซึ่งอาจเป็นทางบวกเพราะมีการว่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นหรืออาจเป็นทางลบเพราะ โรงงานต่างชาติมาแข่งขันกับธุรกิจท้องถิ่นหรือสร้างมลพิษให้เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

4. การเลือกทำเลที่ตั้งในระดับสากล

ในกรณีที่ต้องขยายการลงทุนไปยังประเทศอื่นซึ่งมีความเสี่ยงสูง ถ้าไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยทุกอย่างให้ถี่ถ้วนการลงทุนอาจสูญเปล่า ปัจจัยที่สำคัญมีดังนี้

- 4.1 ภาครัฐบาล ระบบเศรษฐกิจและการเมือง
- 4.2 กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ
- 4.3 สภาพแวดล้อมและชุมชน
- 4.4 การส่งเสริมการลงทุน
- 4.5 ผู้ขายปัจจัยการผลิตและลูกค้า
- 4.6 สาธารณูปโภค การขนส่งและการกระจายสินค้า

การบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)

กสิณรินทร์ จิวจรรย์านุกูล (2558) กล่าวว่า คลังสินค้าสามารถแบ่งตามลักษณะกรรมสิทธิ์การเป็นเจ้าของหรืออำนาจในการบริหารออกได้เป็น 2 ประเภทคือ คลังสินค้าส่วนบุคคล (Private Warehouse) ซึ่งเป็นคลังสินค้าที่ผู้ใช้ (เจ้าของสินค้าที่เก็บในคลัง) ถือกรรมสิทธิ์และบริหาร

คลังสินค้าเอง และคลังสินค้าเพื่อบริการ (Public Warehouses) ซึ่งเป็นคลังสินค้าที่เปิดให้บริการแก่องค์กร ในการจัดเก็บสินค้าโดยคิดค่าบริการในการจัดเก็บและในการบริหารคลังสินค้าตามข้อตกลง คลังสินค้าทั้ง 2 ประเภทนี้ ต่างมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน การตัดสินใจเลือกใช้คลังสินค้าชนิดใดนั้นจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยในการตัดสินใจและความเหมาะสมขององค์กร คลังสินค้าส่วนบุคคล (Private Warehouse) เป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับที่องค์กรที่มีอัตราการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสูง (High utilization) โดยส่งผลให้มีต้นทุนการจัดการต่อหน่วยพื้นที่ต่ำ และ บริหารควบคุมได้ง่ายกว่าคลังสินค้าเพื่อบริการ (Public Warehouse) เนื่องจากการจัดการคลังสินค้าอยู่ในอำนาจควบคุมบริหารขององค์กรโดยตรง ในระยะยาวองค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากการถือกรรมสิทธิ์ใน เช่น การขายหรือให้เช่าที่ดิน อาคาร เป็นต้น ในบางกรณีเช่นในกรณีที่ต้องมีการจัดเก็บสินค้าในสภาพพิเศษที่ไม่มีคลังสินค้าแบบคลังสินค้าเพื่อบริการ (Public Warehouse) รองรับ เช่น การจัดเก็บน้ำมันหรือวัสดุเคมีบางชนิด คลังสินค้าส่วนบุคคล (Private Warehouse) เป็นเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถทำได้ ส่วนคลังสินค้าเพื่อบริการ (Public warehouse) นั้นมีข้อดีคือไม่ต้องใช้เงินลงทุนสูงดังเช่นในกรณีของ คลังสินค้าส่วนบุคคล (Private Warehouse) จึงเหมาะที่จะใช้ในกรณีที่มีอัตราการใช้พื้นที่จัดเก็บน้อย นอกจากนี้ คลังสินค้าเพื่อบริการ (Public Warehouse) ยังช่วยลดหน้าที่ในการทำงานและบริหารขององค์กรให้ไม่ต้องดูแลสินค้าและการจัดการภายในคลังสินค้าเองแต่อาจเกิดปัญหาคือยากต่อการควบคุมดูแล

การจัดผังในคลังสินค้า (Warehouse layout) คือ การจัดผังในคลังสินค้าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการบริหารคลังสินค้า เนื่องจากการตัดสินใจที่มีการลงทุนและส่งผลในระยะยาว เช่นเดียวกับการเลือกสถานที่จัดตั้งคลังสินค้า นอกจากนี้การจัดผังคลังสินค้ายังส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการภายในคลังสินค้าและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอีกด้วย ในการเลือกรูปแบบการจัดผังคลังสินค้าที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพนั้นควรพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ประกอบกัน เช่น ขนาดพื้นที่ของคลังสินค้าและความจำเป็นของความสะดวกรวดเร็วในการเลือกหยิบสินค้า ประสิทธิภาพของการจัดผังคลังสินค้านั้นสามารถวัดได้จากการใช้สอยพื้นที่ที่จำกัดในการจัดเก็บสินค้าให้ได้ในปริมาณมาก, ความสามารถในการหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและระยะเวลาที่รถบรรทุกใช้ในการรอและขนถ่ายสินค้าที่มารับ (Turnaround time) โดยมีองค์ประกอบหลักของคลังสินค้าโดยทั่วไปมี ดังนี้

- ลานที่จอดรถสำหรับรับสินค้า (Arrival Bay)
- บริเวณที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Area)
- บริเวณที่ใช้ในการรวบรวมสินค้า (Consolidation Area)
- ลานจอดรถส่งสินค้าออก (Departure Bay)

- ระบบขนย้ายสินค้า (Materials Handling System)
- ระบบข้อมูลสารสนเทศภายในคลังสินค้า (Information System)

พื้นที่การทำงานในส่วนของบริเวณที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้า (Storage area) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทตามลักษณะการใช้งาน คือ พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าในระยะเวลาานานพอสมควร (Bulk Store) และมักเก็บในรูปแบบหีบห่อหรือเป็น Pallet และ พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าเพื่อการเลือกหยิบสินค้าเพื่อจัดส่งตามรายการคำสั่งของลูกค้า (Picking Store)

เป้าหมายในการบริหารการจัดการภายในคลังสินค้าคือสนับสนุนการทำงานของระบบ Logistics เพื่อให้เกิดระดับการบริการลูกค้าที่ดีในต้นทุนที่ต่ำ การบริหารคลังสินค้านั้นประกอบไปด้วยการตัดสินใจและการบริหารงานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้า เช่น การวางผังคลังสินค้า และการจัดการเกี่ยวกับฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ การจัดเก็บ (Storage Functions) และการขนย้าย (Materials Handling Functions)

1. การจัดเก็บสินค้า (Storage Functions)

ฟังก์ชันการทำงานในการจัดเก็บสินค้า ประกอบด้วย การเก็บรักษาสินค้า (Holding), การรวบรวมสินค้าที่ได้รับจากการขนส่งปริมาณน้อย (Small Lot) หลาย ๆ ครั้งเข้าด้วยกันเป็น Lot ใหญ่ (Consolidation) การแยกสินค้าออกจาก Pallet (Break-bulk) หรือหีบห่อ (Break-case) และการรวบรวมสินค้าต่างชนิดที่มาจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน (Mixing)

2. การบริหารระบบขนย้ายสินค้า (Materials Handling System)

ฟังก์ชันการทำงานในการขนย้ายสินค้าภายในคลังสินค้า ประกอบด้วย การขนย้ายสินค้าระหว่างจุดต่าง ๆ ในคลังสินค้า การเลือกหยิบสินค้าเพื่อจัดส่งตามรายการคำสั่งของลูกค้า (Order filling) รวมถึงการขนย้ายสินค้าขึ้นหรือลงจากรถขนส่งหรือพาหนะขนส่ง (Transport Mode) ประเภทอื่น ๆ

การบริหารระบบขนย้ายสินค้า คือ การบริหารกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของสินค้าระหว่างจุดต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าและการขนย้ายสินค้าขึ้นหรือลงจากพาหนะขนส่ง โดยที่เป้าหมาย เพื่อให้การเคลื่อนที่ของสินค้าที่จำเป็นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด โดยมีการเคลื่อนย้ายสินค้าน้อยครั้งและในระยะทางสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้และควบคุมการขนย้ายที่จำเป็นให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว แม่นยำ และประหยัดทรัพยากรและค่าใช้จ่าย

การบริหารระบบขนย้ายสินค้าจะต้องพิจารณาถึงส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดผังบริเวณ (Space Layout/ Warehouse Layout) และการตัดสินใจเกี่ยวกับ Load Unitization หรือการจัดรวมสินค้าหลาย ๆ ชิ้นหรือหลาย ๆ กล่องเข้าด้วยกันเป็นหน่วยขนย้ายเดียวกัน เช่น โดยการใช้

Pallet (Pillarization) หรือ Container (Containerization) และ การเลือกอุปกรณ์เครื่องมือจัดเก็บและ เครื่องมือขนย้ายที่เหมาะสม

อุปกรณ์เครื่องมือขนย้าย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือแบบใช้ แรงคน (Manual) แรงกล (Mechanized) และ แบบอัตโนมัติ (Automated) ความเหมาะสมของอุปกรณ์ขนย้ายที่เลือกใช้นั้นมี ผลต่อความรวดเร็วในการขนย้าย การจัดผังบริเวณ ชนิดของสินค้าที่สามารถขนย้ายได้ การรักษา สภาพและคุณภาพของสินค้าระหว่างการขนย้าย จำนวนพนักงานที่ต้องใช้ และค่าใช้จ่ายในการขน ย้าย การเลือกอุปกรณ์ขนย้ายที่เหมาะสมควรพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ คือ ปริมาณการไหลเวียนของ สินค้า (Flow volume) ลักษณะทางกายภาพของหน่วยขนย้าย (Load) จำนวน Load ที่ต้องขนย้าย ระยะเวลาในการขนย้าย และความรวดเร็วในการขนย้ายที่ต้องการ

การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

กลินน์รินทน์ จิวัจฉรานุกูล (2558) กล่าวว่า สินค้าคงคลัง (Inventory) คือ สินค้าหรือ วัตถุดิบที่คงเหลือหรือมีอยู่ในองค์กร เนื่องจากวัตถุดิบหรือสินค้าทั้งที่รับจากภายนอกและเกิดจาก การผลิตยังมีได้มีการนำไปใช้ เหตุผลหลักในการคงสินค้าคงคลังเพื่อเพิ่มระดับบริการลูกค้าและเพื่อ ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ ซึ่งสินค้าคงคลังสามารถแบ่งแยกได้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

- แบ่งตามสถานะในกระบวนการผลิตแบ่งเป็น วัตถุดิบ (Raw materials) สินค้าที่อยู่ ระหว่างขั้นตอนการผลิต (Work in process) สินค้าสำเร็จ (Finished goods) ชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Spare parts) วัสดุสิ้นเปลือง (Consumables)
- แบ่งตามสภาพหรือคุณลักษณะการใช้สอย แบ่งเป็น สินค้าที่อยู่ระหว่างการขนส่ง (Pipeline) สินค้าที่กักตุนไว้เพื่อรองรับการขึ้นราคา (Speculation) วัสดุคงคลังเพื่อการใช้สอย ระหว่างรอบการสั่งซื้อ (Regular or cyclical) วัสดุคงคลังที่มีไว้รองรับความผันแปร (Safety stock) ของปริมาณความต้องการ (Demand) และระยะเวลานำ (Lead time) วัสดุคงคลังที่เสื่อมสภาพหรือ สูญหาย (Obsolete, dead, or shrinkage stock)

การวางแผนการบริหารสินค้าคงคลังคือการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่ อยู่ในคลังสินค้า เช่น สถานที่จัดวางสินค้าแต่ละชนิด ระบบและนโยบายในการควบคุมสินค้าคง คลัง รวมทั้งการวางแผนและบริหารการจัดซื้อ และการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า โดยมี เป้าหมายเพื่อให้มีพร้อมซึ่งวัตถุดิบหรือสินค้าในเวลาและปริมาณที่ต้องการ โดยคงความสมดุล ระหว่างการมีพร้อมของสินค้าหรือระดับบริการลูกค้าและต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

ในการบริหารสินค้าคงคลังจะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องหรืออีกนัยหนึ่ง คือ ค่าใช้จ่ายที่มีความผันแปรตามตัวแปรหรือปัจจัยการตัดสินใจต่าง ๆ ในการบริหารสินค้าคงคลัง

เช่น ต้นทุนการสั่งซื้อสินค้า (Procurement costs/ Ordering costs) ในกรณีที่ราคาสินค้าขึ้นอยู่กับจำนวนหรือเวลาในการสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายในการคงหรือเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Carrying costs) และ ค่าใช้จ่ายเมื่อสินค้าขาดจำนวน (Out of stock costs)

1. ต้นทุนของสินค้าคงคลัง (Inventory Cost)

1.1 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าคงคลังที่ต้องการ ซึ่งจะแปรตามจำนวนครั้งของการสั่งซื้อ แต่ไม่แปรตามปริมาณสินค้าคงคลัง เพราะสั่งซื้อของมากเท่าใดก็ตามในแต่ละครั้ง ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็ยังคงที่ แต่ถ้ายังสั่งซื้อบ่อยครั้งค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจะยิ่งสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อได้แก่ ค่าเอกสารใบสั่งซื้อ ค่าจ้างพนักงานจัดซื้อ ค่าโทรศัพท์ ค่าขนส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับของและเอกสาร ค่าธรรมเนียมการนำของออกจากศุลกากร ค่าใช้จ่ายในการชำระเงิน เป็นต้น

1.2 ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (Carrying Cost) เป็นค่าใช้จ่ายจากการมีสินค้าคงคลัง และการรักษาสภาพให้สินค้าคงคลังนั้นอยู่ในรูปที่ใช้งานได้ ซึ่งจะแปรตามปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้และระยะเวลาที่เก็บสินค้าคงคลังนั้นไว้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ได้แก่ ต้นทุนเงินทุนที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังซึ่งคือค่าดอกเบี้ยจ่ายถ้าเงินทุนนั้นมาจากการกู้ยืมหรือเป็นค่าเสียโอกาสถ้าเงินทุนนั้นเป็นส่วนของผู้เป็นเจ้าของ ค่าคลังสินค้า ค่าไฟฟ้าเพื่อการรักษาอุณหภูมิ ค่าใช้จ่ายของสินค้าที่ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บนานเกินไป ค่าภาษีและการประกันภัย ค่าจ้างยามและพนักงานประจำคลังสินค้า

1.3 ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน (Shortage Cost หรือ Stock out Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการผลิตหรือการขาย ทำให้ลูกค้ายกเลิกคำสั่งซื้อ ขาดรายได้ที่ควรได้ กิจกรรมเสียชื่อเสียง กระบวนการผลิตหยุดชะงักเกิดการว่างงานของเครื่องจักรและคนงาน ฯลฯ ค่าใช้จ่ายนี้จะแปรผกผันกับปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้ นั่นคือถ้าถือสินค้าไว้มากจะไม่เกิดการขาดแคลน แต่ถ้าถือสินค้าคงคลังไว้น้อยก็อาจเกิดโอกาสที่จะเกิดการขาดแคลนได้มากกว่า และมีค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลนนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการขาดแคลนรวมทั้งระยะเวลาที่เกิดการขาดแคลนขึ้นด้วย ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลนได้แก่ ค่าสั่งซื้อของลือตพิเศษทางอากาศเพื่อนำมาใช้แบบฉุกเฉิน ค่าปรับเนื่องจากสินค้าให้ลูกค้าล่าช้า ค่าเสียโอกาสในการขาย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเสียค่าความนิยม และอื่น ๆ

1.4 ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ (Setup Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานหนึ่งไปทำงานอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งจะเกิดการว่างงานชั่วคราว สินค้าคงคลังจะถูกทิ้งให้รอกระบวนการผลิตที่จะตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่นี้จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้ง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของล็อตการผลิต ถ้าผลิตเป็นล็อตใหญ่มีการตั้งเครื่อง

ใหม่นานครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะต่ำ แต่ยอดสะสมของสินค้าคงคลังจะสูง ถ้าผลิตเป็นล็อตเล็กมีการตั้งเครื่องใหม่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะสูง แต่สินค้าคงคลังจะมีระดับต่ำลง และสามารถส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าได้เร็วขึ้น

ในบรรดาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังต่าง ๆ เหล่านี้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาจะสูงขึ้นถ้ามีระดับสินค้าคงคลังสูง และจะต่ำลงถ้ามีระดับสินค้าคงคลังต่ำ แต่สำหรับค่าใช้จ่ายในการตั้งซื้อ ค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน และค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ จะมีลักษณะตรงกันข้าม คือ จะสูงขึ้นถ้ามีระดับสินค้าคงคลังต่ำและจะต่ำลงถ้ามีระดับสินค้าคงคลังสูง ดังนั้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังที่ต่ำสุด ณ ระดับที่ค่าใช้จ่ายทุกตัวรวมกันแล้วต่ำสุด

2. ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control System)

ภาระงานอันหนักประการหนึ่งของการบริหารสินค้าคงคลัง คือ การลงบัญชีและตรวจนับสินค้าคงคลัง เพราะแต่ละธุรกิจจะมีสินค้าคงคลังหลายชนิด แต่ละชนิดอาจมีความหลากหลาย เช่น ขนาดรูปถ่าย สีผ้า ซึ่งทำให้การตรวจนับสินค้าคงคลังต้องใช้พนักงานจำนวนมาก เพื่อให้ได้จำนวนที่ถูกต้องภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด เพื่อที่จะได้ทราบว่าชนิดสินค้าคงคลังที่เริ่มขาดมือ ต้องซื้อมาเพิ่ม และปริมาณการซื้อที่เหมาะสม ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่ 3 วิธี คือ

3. ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง (Continuous Inventory System Perpetual System)

ระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีทุกครั้งที่มีการรับและจ่ายของ ทำให้บัญชีคุมยอดแสดงยอดคงเหลือที่แท้จริงของสินค้าคงคลังอยู่เสมอ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมสินค้าคงคลังรายการที่สำคัญที่ปล่อยให้ขาดมือไม่ได้ แต่ระบบนี้เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายด้านงานเอกสารค่อนข้างสูง และต้องใช้พนักงานจำนวนมากจึงดูแลการรับจ่ายได้ทั่วถึง ในปัจจุบันการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับงานสำนักงานและบัญชีสามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ โดยการใช้รหัสแท่ง (Bar Code) หรือรหัสสากลสำหรับผลิตภัณฑ์ (EAN13) ติดบนสินค้าแล้วใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Laser Scan) ซึ่งวิธีนี้นอกจากจะมีความถูกต้อง แม่นยำ เทียบตรงแล้ว ยังสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลของการบริหารสินค้าคงคลังในซัพพลายเชนของสินค้าได้อีกด้วย

4. ระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด (Periodic Inventory System)

ระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น ตรวจนับและลงบัญชีทุกปลายสัปดาห์หรือปลายเดือน เมื่อของถูกเบิกไปก็จะมีคำสั่งซื้อเข้ามาเติมให้เต็มระดับที่ตั้งไว้ ระบบนี้จะเหมาะกับสินค้าที่มีการสั่งซื้อและเบิกใช้เป็นช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน เช่น ราชอาณาจักรหนังสือของซีเอ็ดจะมีการสำรวจยอดหนังสือในแต่ละวัน และสรุปยอดตอนสิ้นเดือน เพื่อดู

ปริมาณหนังสือคงค้างในร้านและคลังสินค้า ยอดหนังสือที่ต้องเตรียมจัดส่งให้แก่ร้านตามที่ต้องการสั่งซื้อ

โดยทั่วไปแล้วระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมักจะมีระดับสินค้าคงคลังเหลือสูงกว่าระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง เพราะจะมีการเพื่อสำรองการขาดมือโดยไม่คาดคิดไว้ก่อนล่วงหน้าบ้าง และระบบนี้จะทำให้มีการปรับปริมาณการสั่งซื้อใหม่ เมื่อความต้องการเปลี่ยนแปลงไปด้วย การเลือกใช้ระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่องและระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมีข้อดีของแต่ละแบบดังนี้

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่อง

- มีสินค้าคงคลังเพื่อขาดมือน้อยกว่า โดยจะเพื่อสินค้าไว้เฉพาะช่วงเวลารอคอยเท่านั้น แต่ละระบบเมื่อสิ้นงวดต้องเพื่อสินค้าไว้ทั้งช่วงเวลารอคอย และเวลาระหว่างการสั่งซื้อแต่ละครั้ง
- ใช้จำนวนการสั่งซื้อคงที่ซึ่งจะทำให้ได้ส่วนลดปริมาณได้ง่าย
- สามารถตรวจสินค้าคงคลังแต่ละตัวอย่างอิสระ และเจาะจงข้มงวดเฉพาะรายการที่มีราคาแพงได้

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด

- ใช้เวลาน้อยกว่าและเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้อยกว่าระบบต่อเนื่อง
- เหมาะกับการสั่งซื้อของจากผู้ขายรายเดียวกันหลาย ๆ ชนิด เพราะจะได้ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเอกสาร ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ และสะดวกต่อการตรวจนับยิ่งขึ้น
- ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลสินค้าคงคลังต่ำกว่า

การบริหารระบบขนส่ง (Transport)

จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา (2543) กล่าวว่า ในการวางแผนระบบขนส่ง จะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการขนส่ง (Transport Mode) ว่าจะขนส่งโดยวิธีใด เช่น โดยรถ โดยเรือ โดยรถไฟ หรือโดยเครื่องบิน ขนาด(ปริมาตรหรือน้ำหนัก) สินค้าในการขนส่งแต่ละครั้ง เส้นทางและตารางการขนส่ง รวมถึงการตัดสินใจว่าจะบริหารระบบการขนส่งด้วยตนเองหรือใช้บริการของบริษัทขนส่ง การตัดสินใจต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย รวมถึงความใกล้เคียงระหว่างคลังสินค้าและผู้ส่งวัตถุดิบและระหว่างคลังสินค้าและลูกค้า นอกจากนี้จะมีผลกระทบต่อระดับการบริการลูกค้าและค่าขนส่งแล้วแผนกลยุทธ์การขนส่งนั้นยังมีอิทธิพลต่อการกำหนดระดับสินค้าที่จัดเก็บในคลังสินค้าและค่าใช้จ่ายในการคงสินค้าคงคลังอีกด้วย

ในการตัดสินใจเลือกวิธีการขนส่ง (Transport Mode) ที่เหมาะสมจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบข้อจำกัดของตัวสินค้าและเงื่อนไขในการบริการลูกค้า เช่น ชนิดของสินค้าที่จะขนส่ง

มูลค่าและความสำคัญของสินค้า สถานที่ตั้งคลังสินค้าและสถานที่ปลายทางขนส่ง ระยะทางในการขนส่ง และคุณลักษณะของวิธีขนส่งต่าง ๆ เช่น เวลาและความผันแปรของเวลาที่ใช้ ความเชื่อถือได้ ค่าขนส่ง ความปลอดภัยต่อการสูญหายหรือชำรุดเสียหายของสินค้า ตารางและความถี่ในการขนส่ง เครื่องมืออำนวยความสะดวกที่มีหรือเครื่องมือพิเศษที่จำเป็น และ ชื่อเสียงและเสถียรภาพของบริษัทขนส่ง

ส่วนการตัดสินใจว่าจะใช้บริการของบริษัทขนส่งหรือบริหารระบบขนส่งเองนั้นควรพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือก โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เงินลงทุน ระดับการบริการลูกค้า อำนาจควบคุมระบบขนส่ง และความยืดหยุ่น ความสามารถในการบริหารระบบขนส่ง การรับและฝึกหัดพนักงานในหน่วยงานขนส่ง ประโยชน์ของการจัดการขนส่งเอง คือ สามารถควบคุมได้มากกว่าการใช้บริการของบริษัทขนส่ง มีความยืดหยุ่นมากกว่า สามารถวางแผนการขนส่งให้สอดคล้องกับการทำงานด้านอื่นของระบบ Logistics และ สะดวกต่อการสื่อสารกับหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร แต่การจัดการระบบขนส่งเองนั้นต้องใช้งบลงทุนสูงและต้องการบุคลากรและการบริหารที่มีประสิทธิภาพ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนวัฒน์ จันทรทองทิพย์ (2551) ได้ทำการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการให้บริการเช่าคลังสินค้า ได้ศึกษาผลกระทบต่าง ๆ คือ ผลกระทบด้านการบริหารคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง ผลกระทบด้านความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารคลังสินค้า และผลกระทบด้านการแข่งขันในเชิงธุรกิจ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มผู้ใช้บริการเช่าคลังสินค้าและบริหารจัดการคลังสินค้าเองจากนั้นนำค่าที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) แล้วนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้บริการเช่าคลังสินค้ากับการบริหารคลังสินค้าเอง ซึ่งจากการวิจัยพบว่า การใช้บริการเช่าคลังสินค้ามีผลกระทบต่อการบริหารคลังสินค้ามากกว่าการบริหารคลังสินค้าเองที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ส่วนผลกระทบด้านความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารคลังสินค้าและผลกระทบด้านการแข่งขันเชิงธุรกิจไม่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการคลังสินค้าทั้งการบริหารคลังสินค้าเองและใช้บริการเช่าคลังสินค้า

วีระชาติ พุทธิรักษา (2548) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการก่อสร้างศูนย์บำรุงรักษาและเก็บตู้สินค้า กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี โดยศึกษามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) และการทดสอบความ

อ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Test) ผลการศึกษาปรากฏว่าต้นทุน เวลา และความปลอดภัย เป็นปัจจัยสำคัญหลักที่สำคัญในการเลือกใช้ศูนย์บำรุงรักษาและเก็บตู้สินค้า ซึ่งจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุนก่อสร้างศูนย์บำรุงรักษาและเก็บตู้สินค้า ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนผลการลงทุนร้อยละ 20.66 โดยมีระยะเวลาคืนทุน 7.5 ปี และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิประมาณ 7 พันล้านบาท ซึ่งชี้ได้ว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มคามาก

วีระพงษ์ หอนิรันดร์พงศ์ (2553) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ใหม่ในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ประชากรที่ใช้วิจัย คือ ประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 15 เขต ที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี จำนวน 1,008,393 คน เครื่องมือที่ใช้วิจัยคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่สถิติเชิงพรรณนา ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regressive Analysis) เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ใหม่ ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด ด้านกระบวนการมีผลกระทบต่อความถี่ในการซื้อรถยนต์ใหม่ และปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านราคา มีผลกระทบต่อราคาที่ยอมจ่ายในการซื้อรถยนต์ใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปวีณรัตน์ เพียรไธสง (2553) ได้ทำการศึกษาการบริหารคลังสินค้าและการตรวจนับสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา: บริษัท ไฮส์ ควอลิตี้ การ์เมนท์ จำกัด วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบัน ในการบริหารคลังสินค้าและตรวจนับสินค้าคงคลัง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากผู้บริหารยังไม่ให้ความสำคัญกับการบริหารคลังสินค้าและการตรวจนับสินค้าทุกสิ้นเดือน และยังไม่ได้มีการออกแบบแผนผังคลังสินค้า เจ้าหน้าที่ยังขาดการวางแผนการจัดการและการดำเนินงานในคลังสินค้า ดังนั้นจึงได้มีการปรับปรุงคลังสินค้าใหม่ทั้งระบบ โดยการออกแบบคลังสินค้า กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในคลังสินค้า มีการวัดผลการดำเนินงาน และมีการตรวจนับสินค้าในสิ้นเดือน ผลจากการปรับปรุง อัตราการใช้สินค้าคงคลังลดลง 20% ลดเวลาในการหยิบจ่ายวัตถุดิบ 34% ลดการหยิบวัตถุดิบผิดพลาด 92% ลดจำนวนการวางวัตถุดิบไม่ถูกที่ 100% และลดจำนวนครั้งที่วัตถุดิบกับตัวเลขที่ผิดพลาดไม่ตรงกัน 96%

ดิเรกฤทธิ์ ศรีวระมย์ (2551) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของอู่ซ่อมรถยนต์ กรณีศึกษา บริษัท ส.รุ่งโรจน์มอเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ศึกษาโดยกำหนดให้รูปแบบและการจัดการภายในอู่ซ่อมรถยนต์ เป็นดังนี้ คือ เป็นอู่ซ่อมรถยนต์ขนาดเล็กที่มีพื้นที่ช่องจอดซ่อม 168 ตารางเมตร โดยมีจำนวนช่องจอดซ่อมรถยนต์จำนวน 7 ช่อง และมีพนักงาน 10 คน รายได้ของอู่ซ่อมรถยนต์มาจาก 2 ส่วน คือ รายได้จากค่าแรงและรายได้จากค่าอะไหล่ ต้นทุนในการดำเนิน

ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ ได้แก่ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ ค่าน้ำ และค่าไฟ ผลการวิเคราะห์จากการกำหนดให้มีอายุโครงการ 15 ปี ส่วนแบ่งตลาด 8% มูลค่า ปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 3,959,506.4 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 18.01 % ค่าดัชนีกำไรเท่ากับ 1.70 ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 4 ปี 11 เดือน และ 8 วัน โครงการอยู่ในเกณฑ์น่าเชื่อถือและมีความคุ้มค่าในการลงทุน

สุวินัย เนาวบุตร (2551) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยในการลดต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ท่าเรือแหลมฉบัง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบมีลำดับชั้น โดยได้ออกแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ราย ผลการศึกษาปรากฏว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง เพราะเป็นค่าใช้จ่ายหลักของการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ ปัจจัยรองลงมาคือ ปัจจัยในการดูแลรักษา ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนและทำให้รถอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา และปัจจัยสุดท้ายคือปัจจัยในการจัดตารางเส้นทางรถขนส่งที่มีความเหมาะสม เพราะจะทำให้ลดต้นทุนด้านเชื้อเพลิงได้ หากมีการจัดตารางเส้นทางรถขนส่งที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล เช่น การลดจำนวนการขนส่งเที่ยวเปล่าให้น้อยที่สุด การเลือกเส้นทางที่ใช้เวลาในการเดินทางน้อยที่สุดและปลอดภัยที่สุด

สุนทร สอดสี (2550) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำธุรกิจลานตู้สินค้าเปล่ากรณีศึกษา พื้นที่นอกเขตท่าเรือแหลมฉบัง โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน พิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน อัตราผลประโยชน์ตอบแทนภายในของโครงการ และวิเคราะห์ความอ่อนไหว ผลการศึกษาปรากฏว่า มูลค่าปัจจุบันในอัตราคิดลดร้อยละ 8.45 ตลอดอายุโครงการ 10 ปี ลงทุนเริ่มต้นที่ 31 ล้านบาท ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุน 18,548,553 บาท อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน 1.16 ส่วนอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 39.73 และผลการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการปรากฏว่า เฉพาะกรณีที่สาม ที่ต้นทุนเพิ่มร้อยละ 10 และรายได้ลดลงร้อยละ 10 ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน เพราะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ 6.22 ล้านบาท อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุนเหลือ 0.95 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเหลือเพียงร้อยละ 1.11 ตามลำดับ

ปิยพร ประพันธ์พจน์ (2556) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกสินค้ารถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ โดยวิฑูรย์มินกรู๊ป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการส่งออกสินค้ารถยนต์และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยใช้ข้อมูลทศวรรษ 1990-2000 ปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2554 เป็นข้อมูลทางเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้า การศึกษานี้มี 3 ขั้นตอน คือ การทดสอบความนิ่งของตัวแปร การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร และการประมาณค่า โดย วิฑูรย์มินกรู๊ป ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรมูลค่าการส่งออกของสินค้ารถยนต์ อุปกรณ์และ

ส่วนประกอบ ของประเทศไทย อัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้นำเข้า อัตราการว่างงานของประเทศผู้นำเข้า และจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้า มีความนิ่งของข้อมูลอยู่ที่ระดับ Level หรือ I(0) สำหรับตัวแปรผลผลิตมวลรวมภายในประเทศของผู้นำเข้าและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศของประเทศผู้นำเข้าอยู่ที่ระดับ 1st Different ในภาพรวมพบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกของสินค้ารถยนต์ ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ตัวแปรจำนวนประชากรของประเทศผู้นำเข้ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการส่งออกของสินค้ารถยนต์

กนิษ รัตนนนท์ (2549) ได้ทำการศึกษาปัจจัยจิตวิทยาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อรถยนต์นำเข้าและศึกษาพฤติกรรมการซื้อรถยนต์นำเข้า เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจด้านรถยนต์นำเข้าในการนำไปปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดในการดำเนินงาน และใช้แบบสอบถามในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่ครอบครองรถยนต์ 408 คน คิดเป็นอัตราการตอบคำถามกลับร้อยละ 97.14 และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 400 ชุด พบว่าผู้ซื้อรถยนต์นำเข้ามีพฤติกรรมการซื้อต่างกัน โดยจะเปลี่ยนรถยนต์นำเข้าเมื่อระยะเวลาตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ซื้อรถยนต์นำเข้ามากที่สุด เพราะมีความมั่นใจในคุณภาพการผลิตเป็นการตัดสินใจด้วยตนเองมากที่สุด และมีการชำระเงิน โดยการจัดไฟแนนซ์มากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเพศมีผลต่อมูลเหตุสำคัญในการซื้อรถยนต์นำเข้า ส่วนสถานภาพในการสมรสและอาชีพมีผลต่อมูลเหตุสำคัญในการซื้อรถยนต์นำเข้า และยังมีผลต่อผู้ที่มีอิทธิพลในการซื้อรถยนต์นำเข้า และวิธีในการชำระเงินด้วย ส่วนอายุและรายได้เฉลี่ยมีผลต่อความถี่ในการเปลี่ยนรถยนต์นำเข้า และระดับการศึกษามีผลต่อสัญชาติของรถยนต์นำเข้าที่ต้องการซื้อ และยังมีผลต่อมูลเหตุสำคัญในการซื้อรถยนต์นำเข้า และยังมีผลต่อผู้ที่มีอิทธิพลในการซื้อรถยนต์นำเข้า และวิธีในการชำระเงินด้วย ในขณะที่ขนาดครอบครัวมีผลต่อมูลเหตุสำคัญในการซื้อรถยนต์นำเข้า และยังมีผลต่อผู้ที่มีอิทธิพลในการซื้อรถยนต์นำเข้า และวิธีในการชำระเงินด้วย

ปราณี ฉัตรเชิดชัยกุล (2545) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ในการสร้างไซโลเก็บข้าวเปลือก กรณีศึกษา: จังหวัดสุพรรณบุรี พิษณุโลก และบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินทางเศรษฐศาสตร์ของการสร้างไซโลเก็บข้าวเปลือก กรณีจัดตั้งไซโลเก็บข้าวเปลือก ขนาดความจุ 30,000 ตันต่อแห่ง ในพื้นที่ 3 จังหวัด อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้ทราบความเหมาะสมในการลงทุน โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับมูลค่าปัจจุบันแล้ว ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio) ในการวิเคราะห์ทางการเงินใช้อัตราคิดลด ร้อยละ

9.5 และการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ใช้อัตราคิดลด ร้อยละ 6.89 ระยะเวลา โครงการ 20 ปี
สรุปว่ารัฐบาลไม่ควรสร้างไซโลในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ ส่วนที่บรรจุर्मย์แม้ผลการวิเคราะห์
จะคุ้มค่าการลงทุน แต่ก็มีความเสี่ยงสูง

จากผลงานวิจัยที่ทำการศึกษาค้นคว้ามาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การตัดสินใจเลือกที่ตั้งและ
การลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าแทนการเช่าพื้นที่ภายนอกเป็นกรณีที่ควรทำการวิจัย
เพื่อลดปัญหาเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณได้ ซึ่งขั้นตอนแรกเป็นการรวบรวมข้อมูลทุกข้อมู
ประเด็นปัญหาที่พบกรณีเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก ปัญหาการขนส่งที่มีหลาย
ขั้นตอน นอกจากนั้นยังทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศ เพื่อหาเหตุผลในการ
สนับสนุนเพื่อศึกษาการตัดสินใจ โครงการลงทุนในครั้งนำมาวิเคราะห์วิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ
(Qualitative Analysis) จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลการเช่าและค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการจัดเก็บ
และการขนส่งก่อนการส่งมอบอื่น ๆ พิจารณาเป็นผลตอบแทนการลงทุน และรวบรวมข้อมูลเชิง
สถิติเพื่อปฏิเสธการเช่าพื้นที่ภายนอกทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการ
ด้วย มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน
(Benefit Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)
ระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period: PB) ตลอดจนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ
(Sensitivity Analysis) ซึ่งเหล่านี้จะเป็นการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

แนวทางการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลัก คือ การวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เพื่อเลือกที่จะทำการเช่าพื้นที่จอดรถภายนอกเฉพาะรถยนต์ใหม่ที่น่าเข้าจากต่างประเทศสำหรับขายภายในประเทศ หรือเลือกที่จะยกเลิกการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอกพื้นที่ จากนั้นลงทุนขยายลานจอดรถยนต์ใหม่ที่มีอยู่แล้วในโรงงานเพื่อรองรับรถยนต์นำเข้าที่มีระดับสินค้าคงคลังสูงสุด 2,500 คัน ตลอดทั้งปี พ.ศ. 2557 รถยนต์ที่นำเข้าทั้งหมดจะถูกจัดเก็บที่พื้นที่จัดเก็บภายนอก เนื่องจากต้องใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในโรงงานสำหรับจอดรถคือ โคคาร์ที่ผลิตเองเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก โดยการเช่าแบบเหมาพื้นที่ 42,500 ตารางเมตร ซึ่งรถยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่สำหรับจัดเก็บ รวมเส้นทางเดินรถและพื้นที่ว่างระหว่างคันและระหว่างแถวทั้งสิ้น 17 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังมีต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดจากการย้ายรถยนต์นำเข้ามาที่โรงงานเพื่อเตรียมรถใหม่ส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่าย อ้างอิงคำสั่งซื้อที่ได้รับจากฝ่ายการตลาดและขาย ในการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงกรณีศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิภายในองค์กร โดยการศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหา ข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายในประเทศ นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดยสรุปวิธีดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาการใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ค่าใช้จ่ายในเช่าและการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอกเปรียบเทียบกับการลงทุนขยายพื้นที่จัดเก็บรถยนต์นำเข้ามาภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด
2. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา
3. เก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดและต้นทุนการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ ข้อมูลการนำเข้ารถยนต์ ข้อมูลการขายรถยนต์นำเข้าของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ปี พ.ศ. 2557 เพื่อนำมาประมาณการนำเข้า ปี พ.ศ. 2558 และข้อมูลการลงทุนก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายใน ปี พ.ศ. 2553 นำมาปรับค่าของเวลาเพื่อพิจารณาต้นทุนการก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2558
4. วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนการเงินจากการลงทุน โดยมีวิธีประเมินการลงทุน คือ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio:

BCR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

5. สรุปผลการศึกษา
6. จัดทำรายงานและนำเสนอ

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลจาก บริษัทผลิตรถยนต์แห่งหนึ่ง ในนิคมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ตำบล ตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลในการศึกษาวิจัยเป็นข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากการรวบรวม ภายในองค์กร เช่น ข้อมูลต้นทุนการลงทุนก่อสร้างได้จากฝ่ายบัญชี ข้อมูลการนำเข้าได้จากแผนก นำเข้าส่งออก ข้อมูลการขายได้จากแผนกการตลาดและการขาย และข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายในประเทศ

แนวทางการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายใน

แนวทางในการยกเลิกพื้นที่เช่าภายนอกเพื่อจัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าทั้งหมดโดยการ รวบรวมปัญหาเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ สัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายในประเทศ เพื่อนำข้อมูล มาร่วมในการวิเคราะห์โครงการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในพื้นที่ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่ภายนอกบริษัท ซึ่งมอบหมายให้บริษัทผู้รับเหมาช่วง (Outsource) ที่บริหารลานพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ที่ผลิตภายในประเทศอยู่แล้วเป็นผู้บริหารพื้นที่ จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าแทน โดยอนุมัติให้ทำการจ้างพนักงานเพิ่ม 5 คน คือ หัวหน้าทีม 1 คน พนักงานตรวจสอบคุณภาพรถยนต์ 2 คน และพนักงานขับรถยนต์ 2 คน นอกจากนั้นให้ใช้ พนักงานร่วมกับพนักงานที่บริหารลานเดิม โดยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการ ลงทุน 4 วิธี ดังนี้ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทน จากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

การรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจและต้นทุนอื่น ๆ

เนื่องจากกรณีศึกษาการวิเคราะห์โครงการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้ากรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เป็นการศึกษาในรูปแบบเชิงปริมาณ โดยการรวบรวมข้อมูลต้นทุนต่าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมแนวคิด ทฤษฎี ที่จะทำการวิเคราะห์ประเมินผลเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลน่าเชื่อถือตามหลักวิชาการ โดยสามารถจำแนกข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลต้นทุนในการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก ซึ่งเป็นการเช่าเหมาต่อพื้นที่และกำหนดจำนวนรถยนต์ที่สามารถเก็บได้สูงสุด ปี พ.ศ. 2558
2. ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 ค่าน้ำ ค่าไฟ
 - 2.2 ค่าขนส่ง
 - 2.2.1 ท่าเรือแหลมฉบัง-พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก
 - 2.2.2 ท่าเรือแหลมฉบัง-พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน
 - 2.2.3 พื้นที่จอดรถยนต์ภายนอก-พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน
3. ข้อมูลอื่น ๆ เช่น อัตราเงินเฟ้อ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว จากธนาคารแห่งประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยดัชนีการวิเคราะห์ทางการเงิน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิเคราะห์โดยการค้นคว้าข้อมูลหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมปัญหาจากการเช่าพื้นที่ภายนอก โดยการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศ ผู้มีหน้าที่ในการรับข้อมูลการสั่งซื้อภายในประเทศสำหรับรถยนต์ที่นำเข้าและผลิตเพื่อขายในประเทศเพื่อขายในประเทศ มีหน้าที่ร่วมพิจารณากับผู้บริหารระดับสูงในการประมาณการยอดขาย ออกคำสั่งซื้อรถยนต์ใหม่ไปยังต่างประเทศ วางแผนการนำเข้าร่วมกับผู้จัดการแผนกนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ ทั้งยังมีหน้าที่ในการพิจารณาตัดสินใจกรณีเลือกที่ตั้งพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กำหนดและของงบประมาณในการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายในองค์กร หรือเช่าภายนอก วิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นปัญหากรณีเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก รวบรวมต้นทุนในการเช่าพื้นที่ภายนอก ซึ่งเป็นการเช่าเหมารายเดือนต่อพื้นที่ 42,500 ตารางเมตร สำหรับจอดรถยนต์นำเข้าสูงสุด 2,500 คัน ต้นทุนค่าก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายในโรงงาน โดยพิจารณาค่าเงินในปัจจุบันสำหรับการลงทุน ต้นทุนในการจ้างพนักงานเพิ่มเติมเพื่อบริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าที่ขยายเพิ่มในพื้นที่ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ต้นทุนในการขนส่งจากท่าเรือมาพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก ขนย้ายรถจากพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอกเข้ามาเตรียมรถเพื่อจัดส่งไปยังตัวแทนจำหน่าย

ที่พื้นที่ของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด โดยนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเกิดจากการลดค่าใช้จ่ายในการเช่าและขนย้ายรถยนต์ก่อนการส่งมอบกับตัวแทนจำหน่าย การวิจัยนี้เป็นกรณีศึกษาเพื่อการวิเคราะห์โครงการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด โดยการพิจารณาความคุ้มค่าของการลงทุน ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการยกเลิกพื้นที่เช่าเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอกและลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าใช้ผู้รับเหมาที่เคยก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ที่ผลิตภายในประเทศ ดังนั้นต้นทุนในการก่อสร้างจึงได้มาจากการปรับค่าเงินลงทุนปี พ.ศ. 2553 เป็นปี พ.ศ. 2558 อ้างอิงจากอัตราเงินเฟ้อ ปี พ.ศ. 2558 ที่ร้อยละ 4 มาพิจารณาปรับค่าของเวลา จากนั้นนำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน โดยพิจารณา 4 วิธี คือ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) ที่มาของเงินมาจากการกู้ 100 เปอร์เซ็นต์ ที่ระยะเวลากู้ยืม 5 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวร้อยละ 13 ต่อปี

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด โดยทำการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลความเป็นไปได้ที่จะลงทุน ศึกษา ระเบียบวิธีปฏิบัติงานในการบริหารการนำเข้าภายในองค์กร การเคลื่อนย้ายรถยนต์ใหม่จากท่าเรือ จนกระทั่งการจัดเตรียมรถยนต์ใหม่ นำเข้าก่อนการส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่ายตามแผนงานของฝ่าย การตลาดและฝ่ายขาย การสัมภาษณ์ผู้บริหารของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แผนกขายในประเทศ เพื่อนำมาร่วมพิจารณาตัดสินใจ ต้นทุนต่าง ๆ ในการขนย้ายรถยนต์นำเข้า ต้นทุนในการเช่าพื้นที่ จัดเก็บรถยนต์นำเข้าจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ซึ่งเป็นผู้ ประกอบและนำเข้ารถยนต์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา อีสเทิร์นซีบอร์ด ต.ตาสีทอง อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ทั้งนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวรรณกรรม งานวิจัยต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกที่ตั้งและลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ทำให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ และผู้วิจัยสามารถ นำข้อมูลต่าง ๆ มาพัฒนาในงานวิจัย เรื่องการศึกษาวเคราะห์ตัดสินใจเลือกที่ตั้งและลงทุนสร้าง พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โครงการลงทุนเพื่อ ตัดสินใจลงทุนโดยใช้วิธีประเมินการลงทุน 4 วิธี คือ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) มีรายละเอียด ของการศึกษาวิจัยต่อไปนี้

1. การศึกษาระเบียบวิธีปฏิบัติงานขนย้ายและการเก็บรักษารถยนต์ใหม่ นำเข้าก่อนการ ส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
2. การศึกษาปัญหาต่าง ๆ สำหรับการเช่าพื้นที่เช่าจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายในพื้นที่ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด
3. การวิเคราะห์ต้นทุนในการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าก่อนการส่งมอบ
4. การวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน ผลตอบแทนทางการเงิน โครงการลงทุน
5. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงิน โครงการลงทุน
6. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวโครงการลงทุน

การศึกษาระเบียบวิธีปฏิบัติการเคลื่อนย้ายรถยนต์ก่อนการส่งมอบ

ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมระเบียบวิธีปฏิบัติงานขนย้ายและการเก็บรักษารถยนต์ก่อนการส่งมอบสำหรับรถยนต์นำเข้า โดยพิจารณา 2 กรณี ดังนี้

1. การนำเข้ารถยนต์เพื่อจำหน่ายภายในประเทศ (Imported CBU for domestic sale)

มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเข้ารถยนต์จากประเทศอื่น โคนีเซียมาจำหน่ายภายในประเทศ เริ่มจากเตรียมการนำเข้า และเดินพิธีการศุลกากรขาเข้า และจัดส่งรถไปแต่ละตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

- 1.1 รับข้อมูลการนำเข้าจากผู้ส่งออก เช่น ใบกำกับสินค้าขาเข้า ใบกำกับบรรจุสินค้า และเอกสารรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า
- 1.2 รับใบตราส่ง (Bill of Lading: B/L) และ ใบแจ้งหนี้ค่าขนส่งทางเรือ (Invoice of Freight Cost) จากสายเรือ หรือ ตัวแทนออกของ (Customs Broker) ยืนยันวันเรือเข้า แจ้งบริษัทขนส่งให้ดำเนินการขนย้ายรถยนต์
- 1.3 ออกเอกสารขออนุมัติจ่ายค่าขนส่งทางเรือ
- 1.4 ชื่อประกันในทอมการขนส่งทางเรือแบบ (Free on Board: FOB) ซึ่งเกิดความเสี่ยงจากท่าเรือต้นทางถึงตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- 1.5 ทำหนังสือขอแลกเอกสารการขนย้าย (Delivery Order: DO) ตัวจริงจากสายเรือ
- 1.6 มอบหมายให้ตัวแทนออกของ (Customs Broker) ยื่นขอแบบ 32 จากกรมศุลกากร
- 1.7 รวบรวมเอกสารทั้งหมดพร้อมลายเซ็นผู้มีอำนาจทุกฉบับ ประกอบด้วย ใบกำกับสินค้าขาเข้า ใบตราส่ง ใบกำกับการขน แบบ 32 จดหมายขอแลกเอกสารการขนย้าย กรมศรรย์ประกันภัย และเอกสารรับรองถิ่นกำเนิด
- 1.8 ตรวจสอบและยืนยันแบบร่างใบขนสินค้าขาเข้าและมอบหมายให้ตัวแทนออกของเดินพิธีการศุลกากรแทน
- 1.9 แจ้งตัดบัญชีผ่านระบบธนาคารเพื่อจ่ายค่าภาษีและแจ้งให้บริษัทขนส่งขนย้ายรถยนต์นำเข้าจากท่าเรือมาที่ลานจอดรถใหม่ภายนอก หรือ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด



ภาพที่ 4-1 ขั้นตอนการนำเข้าเข้ารถยนต์ (แผนกนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

2. การส่งมอบรถยนต์ให้ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ (CBU delivery to dealer for domestic sale)

มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเตรียมความพร้อมการส่งมอบรถยนต์ให้ตัวแทนจำหน่ายในประเทศเป็นไปตามแผนการส่งมอบโดยเริ่มจากขั้นตอนการผลิตและนำเข้ารถยนต์ มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

2.1 รับข้อมูลการผลิตหรือนำเข้าผ่านระบบ Sale System หรือ DB2 Web Query

2.2 แจ้งยอดสินค้าคงคลังให้ฝ่ายการตลาดและขายเพื่อจัดทำแผนการส่งมอบประจำวันส่งหน่วยงานภายนอกจัดเตรียมรถยนต์ใหม่

2.3 รับแผนการส่งมอบรถยนต์จากฝ่ายการตลาดและขาย

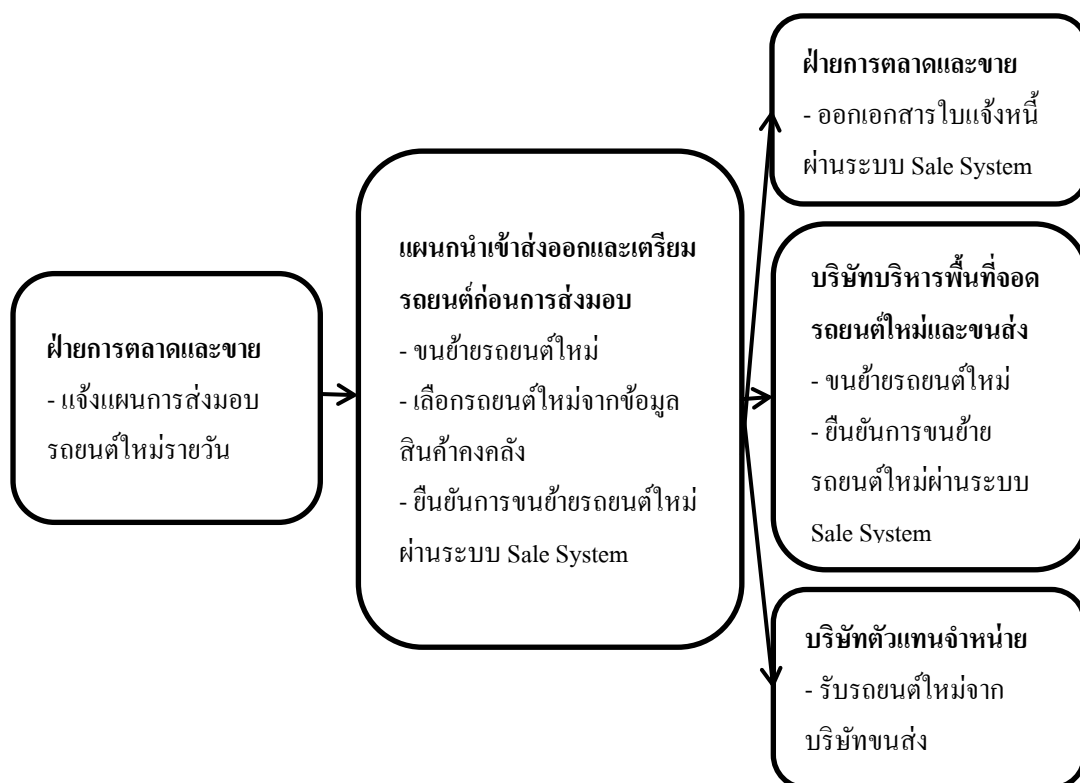
2.4 ตรวจสอบยืนยันจำนวนทรอยเลอร์กับบริษัทขนส่งและเลือกรถยนต์ในลานจอดรถยนต์ใหม่เพื่อส่งมอบตามแผนของฝ่ายการตลาดและขาย

2.5 แจ้งบริษัทขนส่งตรวจสอบก่อนส่งมอบและจัดเตรียมรถเพื่อส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่าย

2.6 บันทึกข้อมูลการจัดส่งลงในระบบ Sale system เบื้องต้น

2.7 บริษัทขนส่งดำเนินการขนรถเพื่อส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่าย

2.8 ยืนยันการส่งมอบหลังจากตัวแทนจำหน่ายตรวจรับรถยนต์เรียบร้อยแล้วในระบบ Sale System เพื่อตัดรายการสินค้าคงคลัง



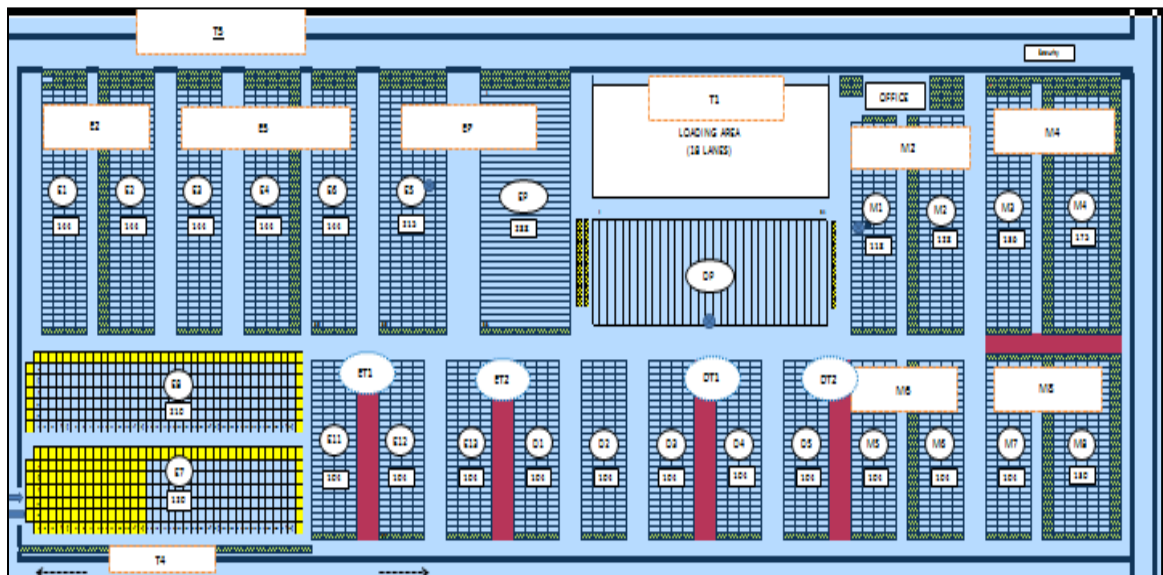
ภาพที่ 4-2 ขั้นตอนการเตรียมรถยนต์ใหม่เพื่อส่งมอบตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ (แผนนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนส่งมอบ, 2558)



ภาพที่ 4-3 ขั้นตอนการขนย้ายรถยนต์ใหม่ภายในประเทศ (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนส่งมอบ, 2558)

3. พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ปัจจุบัน

พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แบ่งเป็น 2 ส่วน คือพื้นที่จอดรถใหม่ซึ่งเป็นรถยนต์นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซียโดยจะใช้เป็นพื้นที่เช่าภายนอก ส่วนรถยนต์ที่ผลิตได้ภายในประเทศไม่ว่าจะเป็นสำหรับส่งออกหรือส่งมอบให้ตัวแทนขายภายในประเทศก็จะจอดไว้ที่พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แสดงไว้ในรูปและแผนผัง ดังนี้



ภาพที่ 4-4 แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ที่ผลิตขายในประเทศและส่งออกภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในองค์กร คือ พื้นที่ซึ่งถูกสร้างขึ้นมารองรับรถยนต์โอโตคาร์ที่ผลิตภายในประเทศสำหรับการส่งออกและจำหน่ายภายในประเทศ โดยมีพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาด พื้นที่สำหรับรับรถยนต์เข้าและขนรถยนต์ออกโดยรถหัวลาก (Car carrier) พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในสามารถจัดเก็บรถยนต์ใหม่ได้สูงสุด 5,344 คัน เพียงพอสำหรับรถยนต์ที่ผลิตในประเทศเพื่อส่งออกและขายในประเทศเท่านั้น



ภาพที่ 4-5 พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในองค์กร (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

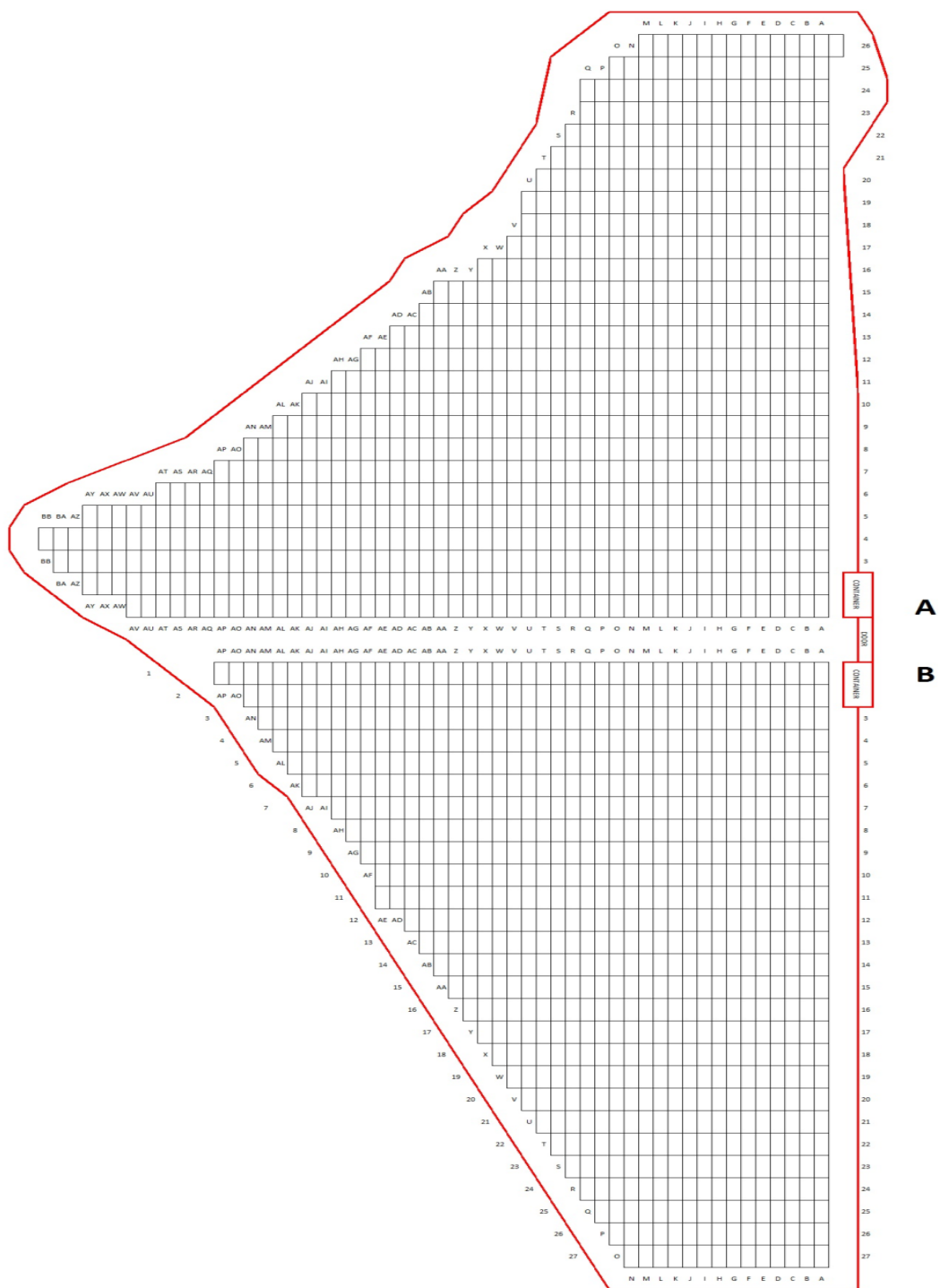
พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกองค์กร คือ พื้นที่ภายนอกที่ทำการเช่าเหมาเพื่อจัดเก็บรถยนต์นำเข้าสูงสุดไม่เกิน 2,500 คัน หรือเกิดสินค้าคงคลังไม่เกิน 6 เดือนต่อคัน หรือใช้พื้นที่ 17 ตารางเมตรต่อคัน รวมพื้นที่เช่าเหมาทั้งหมด 42,500 ตารางเมตร



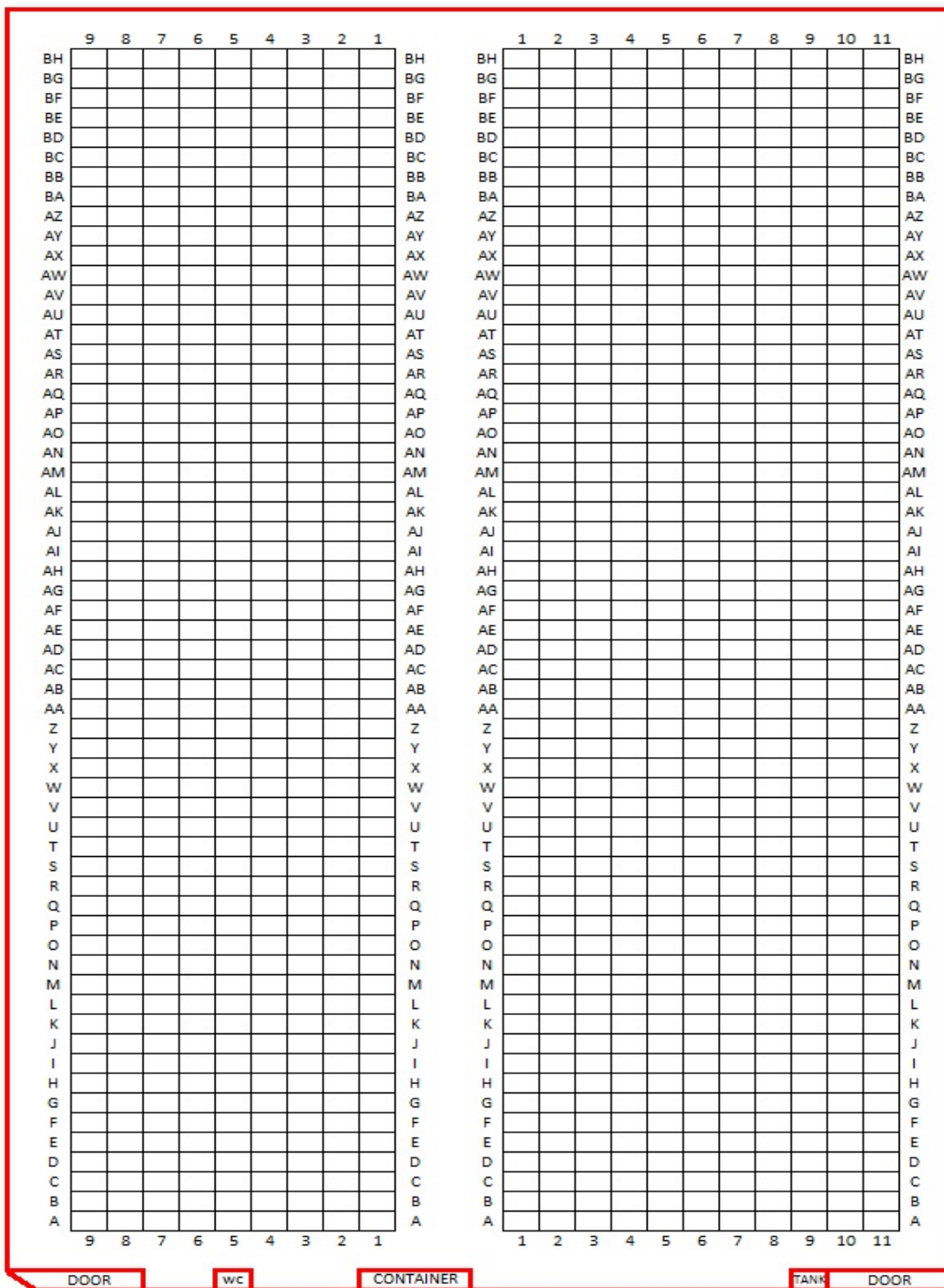
ภาพที่ 4-6 พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกองค์กร (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

เนื่องจากพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอกองค์กรค่อนข้างที่จะหายาก จึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้ 2 พื้นที่ในบริเวณเดียวกัน โดยใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกแยกกัน พื้นที่ภายนอก 2 พื้นที่ ตั้งอยู่ห่างจากท่าเรือแหลมฉบัง มาทางอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประมาณ 5 กิโลเมตร

ระยะห่างระหว่าง 2 พื้นที่ประมาณ 1 กิโลเมตร มีแผนผังการจัดเก็บดังแสดงใน ภาพที่ 4-7 และภาพที่ 4-8



ภาพที่ 4-7 แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก พื้นที่เช่าที่ 1 (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนส่งมอบ, 2558)



ภาพที่ 4-8 แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า พื้นที่เช่าที่ 2 (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบ ก่อนส่งมอบ, 2558)

การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่มาเข้า

การวิเคราะห์แผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram) จำเป็นจะต้องเลือกปัญหาและผลลัพธ์ที่ต้องการวิเคราะห์ก่อนจากนั้นค่อยทำการระบุปัจจัยหลักในกล่องสี่เหลี่ยมด้านนอกก่อนว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบนี้

1. ปัจจัย คน (People) คือ วิเคราะห์ค้นหาสาเหตุหลักที่เกิดจากคน แต่ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้นที่เป็นหัวปลาด้วยครับ หลังจากนั้นวิเคราะห์สาเหตุรองและสาเหตุย่อย
2. ปัจจัย วิธีการ (Method) คือ วิเคราะห์ค้นหาสาเหตุหลักที่เกิดจากคน แต่ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้นที่เป็นหัวปลาด้วย หลังจากนั้นวิเคราะห์สาเหตุรองและสาเหตุย่อย
3. ปัจจัย เครื่องจักร (Machine) คือ วิเคราะห์ค้นหาสาเหตุหลักที่เกิดจากเครื่องจักรแต่ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้นที่เป็นหัวปลาด้วยครับ หลังจากนั้นวิเคราะห์สาเหตุรอง และสาเหตุย่อย
4. ปัจจัย วัสดุดิบ (Material) คือ วิเคราะห์ค้นหาสาเหตุหลักที่เกิดจากวัสดุดิบ แต่ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้นที่เป็นหัวปลาด้วยครับ หลังจากนั้นวิเคราะห์สาเหตุรอง และสาเหตุย่อย
5. ปัจจัย สิ่งแวดล้อม (Environment) คือ วิเคราะห์ค้นหาสาเหตุหลักที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม แต่ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการวิเคราะห์ปัญหาเหล่านี้

ตารางที่ 4-1 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่มาเข้าภายนอกพื้นที่

ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา	ปัญหาที่พบจากการจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอก
คน (People)	เจ้าหน้าที่ที่บริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอกไม่ใช่พนักงานของบริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด หรือ บริษัทที่ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้ขาดโอกาสในการได้รับการอบรมหรือ ทบทวนวิธีการใหม่ ๆ สำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ภายนอก
วิธีการ (Method)	เจ้าหน้าที่ที่บริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอกทำงานผิดไปจากวิธีการทำงานมาตรฐานที่ทาง บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ทำให้โอกาสในการเกิดความเสียหายต่อรถใหม่มีมากขึ้น

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา	ปัญหาที่พบจากการจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอก
เครื่องจักร (Machine)	เครื่องมือที่ใช้ในการการตรวจรับหรือตรวจสอบคุณภาพรถใหม่ไม่ได้ รับการควบคุมหรือตรวจสอบอีกทีโดยเจ้าหน้าที่ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ทำให้อาจเกิดความผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนในการตรวจ รับรถใหม่และมีผลต่อการตรวจนับรถยนต์ใหม่นำเข้า
วัตถุดิบ (Material)	เมื่อเกิดปัญหากับรถยนต์ใหม่ไม่ว่าจะเป็นปัญหาจากการขนส่งเอง หรือปัญหาจากการผลิต บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ที่เป็นผู้นำเข้าจะ ได้รับแจ้งข้อมูลซ้ำ ทำให้เกิดการแจ้งกลับปัญหาไปยังผู้ผลิตซ้ำและทำ ให้เกิดการกักไขและป้องกันปัญหาได้ซ้ำเช่นกัน
สิ่งแวดล้อม (Environment)	พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่อยู่ห่างจาก บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ซึ่งเป็น พื้นที่ในการเตรียมรถยนต์ใหม่เพื่อส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศพร้อมทั้งรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศ จึงเกิดการขน ย้ายหลายรอบก่อนการส่งมอบทำให้มีต้นทุนในการขนส่งสูง (2 เทียบ) และมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาระหว่างการขนส่งด้วย

นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่สนับสนุนการตัดสินใจเลือกที่ตั้งและลงทุนสร้างพื้นที่
จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในองค์กรแทนการเช่าพื้นที่ภายนอก เช่น ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
ผู้จัดการแผนกขายในประเทศ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด โดยการตั้งคำถาม 4 คำถามหลัก ดังนี้

1. ท่านคิดว่าการจัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าโดยการเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกองค์กรมี
ความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด (คน วิธีการ วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งแวดล้อม)
2. ท่านคิดว่าการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกพื้นที่และการจัดเก็บภายใน
พื้นที่ มีข้อดีหรือข้อเสียอย่างไรต่อองค์กร
3. ท่านคิดว่าการเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพรถยนต์จากการ
ขนส่งไปที่ตัวแทนจำหน่ายหรือไม่
4. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ หากต้องการยกเลิกพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายนอกและ
ลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในองค์กร

ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศ มีหน้าที่ในการรับข้อมูลการตั้งซื้อภายในประเทศ
สำหรับรถยนต์ที่นำเข้าและผลิตเพื่อขายในประเทศเพื่อขายในประเทศ และมีหน้าที่ร่วมพิจารณา

ผู้บริหารระดับสูงในการประมาณการยอดขาย ออกคำสั่งซื้อรถยนต์ใหม่ไปยังต่างประเทศ วางแผนการนำเข้าร่วมกับผู้จัดการแผนกนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ ทั้งยังมีหน้าที่ในการร่วมพิจารณาตัดสินใจกรณีเลือกที่ตั้งพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้า กำหนดและขออนุมัติงบประมาณในการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในองค์กร หรือเช่าภายนอกจากผู้บริหารระดับสูงตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศโดยตั้งคำถาม 4 คำถามหลักข้างต้น สามารถรวบรวมผลการสัมภาษณ์ ได้ดังนี้

คำตอบ ข้อที่ 1

- บุคคลากร อาจจะต้องมีการจัดสรรบุคคลากรในปริมาณเพิ่มเติมเพื่อไปตรวจสอบในบางครั้งหรืออยู่ประจำนอกพื้นที่จัดเก็บภายนอก และติดต่อประสานหน้าตามหน่วยงานต่าง ๆ กล่าวคือต้องอาจจะต้องจ้างบุคคลากรเพิ่มหรือเสียชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ เอส อาร์ เอส ที่มีอยู่

- วิธีการทำงานหรือติดต่อประสานงาน ตรวจสอบต่าง ๆ จะกระทำติดต่อได้ยากหรือลำบากกว่า เนื่องจากอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารค่อนข้างจำกัด หรืออาจจะต้องมีขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมสำหรับตรวจสอบการจัดเก็บรถยนต์นำเข้าที่พร้อมขาย หรือ ส่วนที่ต้องรอการปรับปรุง หรือ ส่วนที่จะต้องทำลายทิ้ง รวมถึงการบำรุงรักษารถยนต์ใหม่นำเข้าก็มีข้อจำกัด เพราะการว่าจ้างตัวแทนภายนอก (Outsource) บริหารแทนมักจะไม่มีคามยืดหยุ่นไปตามสภาวะธุรกิจ และ ควบคุมคุณภาพงานได้ไม่เต็มที่

- เกิดความยุ่งยากในการที่จะต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ใหม่ เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างต่อเนื่องทันเวลา รวมถึงวัสดุที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์เครื่องเขียน วัสดุและอุปกรณ์จำเป็นเพื่อการทำรถใหม่

- สถานที่จัดเก็บภายนอกอยู่ห่างจากบริษัท เอส อาร์ เอส โดยประมาณ 15 กิโลเมตร จะมีข้อจำกัดในเรื่องของวันและเวลาในการเปิดปิดให้บริการ ทำให้เกิดปัญหาในการจัดส่งรถยนต์ใหม่ไปยังตัวแทนจำหน่ายล่าช้า

- สิ่งแวดล้อม พื้นที่จัดเก็บมักจะมีสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกว่า เช่น ดินถนนใหญ่ ที่มีปริมาณรถแออัดเกินไป สภาพถนนไม่ดีและปริมาณฝุ่นเยอะซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจัดเก็บและบำรุงรักษา

คำตอบ ข้อที่ 2

ข้อดีของการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอกองค์กร

- หากมีปริมาณสินค้าคงคลังที่สูง สืบเนื่องมาจากการประมาณการยอดขายและตั้งชื่อผิดพลาดอาจจะต้องใช้พื้นที่จัดเก็บภายนอกชั่วคราว เพื่อให้สามารถรองรับรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น ที่ไม่สามารถยกเลิกคำสั่งผลิตทันทีได้

ข้อเสียของการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอกองค์กร

- ค่าใช้จ่ายจากการเช่าเหมาพื้นที่จัดเก็บภายนอก และค่าจ้างบุคคลากรสูง
- การจัดเตรียมบุคคลากร อุปกรณ์ และ วัสดุเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนกิจกรรมนี้ มากกว่าการใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายในองค์กร
- มีข้อจำกัดในด้านดูแล บำรุงรักษารถยนต์ใหม่ รวมถึงข้อจำกัดเรื่องเวลาทำการของพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอกจำกัด ที่มีความยุ่งยากในการบริหารจัดการ
- มีข้อจำกัดในการควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อรถยนต์ใหม่ ถ้าหากเป็นสถานที่ของบริษัทหรือพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายในองค์กรจะสามารถบริหารพื้นที่และควบคุมการปฏิบัติงานได้ดีกว่าและง่ายกว่า

ข้อดีของการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในองค์กร

- การใช้พื้นที่จัดเก็บภายในสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้ดีกว่า มีข้อจำกัดด้านเวลาการทำงานน้อยกว่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกองค์กร
- การใช้พื้นที่จัดเก็บภายในใช้บุคลากร วัสดุและอุปกรณ์ในการดำเนินการน้อยกว่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกองค์กร
- สามารถจัดการและควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อรถยนต์ใหม่ได้ง่ายเพื่อภายในองค์กรจะมีเจ้าหน้าที่ส่งแวดล้อมและความปลอดภัยทำหน้าที่ประสานงานกับบริษัทตัวแทน (Outsource) การให้บริการต่าง ๆ ถ้าหากเป็นสถานที่ของบริษัทหรือพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายในองค์กรจะสามารถบริหารพื้นที่และควบคุมการปฏิบัติงานได้ดีกว่าและง่ายกว่า

คำตอบ ข้อที่ 3

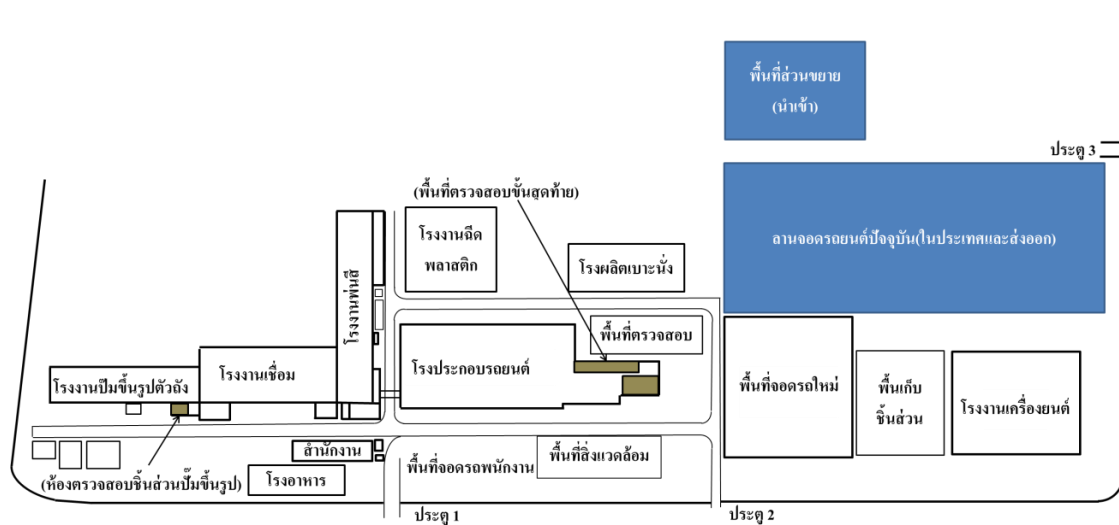
- การใช้บริการพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอกมีผลต่อคุณภาพของรถยนต์ใหม่ในแง่ของการจัดเก็บ การบำรุงรักษาและการจัดส่ง เนื่องจากถ้ามีการเร่งด่วนและต้องทำการเตรียมรถยนต์ (PDI) มักจะไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพได้อย่างดี หรือตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์ที่ติดไปกับรถยนต์ได้ไม่ดีพอ เช่น คู่มือการใช้รถยนต์ หนังสือรับประกัน และอุปกรณ์อื่น ๆ ได้ดี อาจทำให้ขาดหายหรือชำรุด

คำตอบ ข้อที่ 4

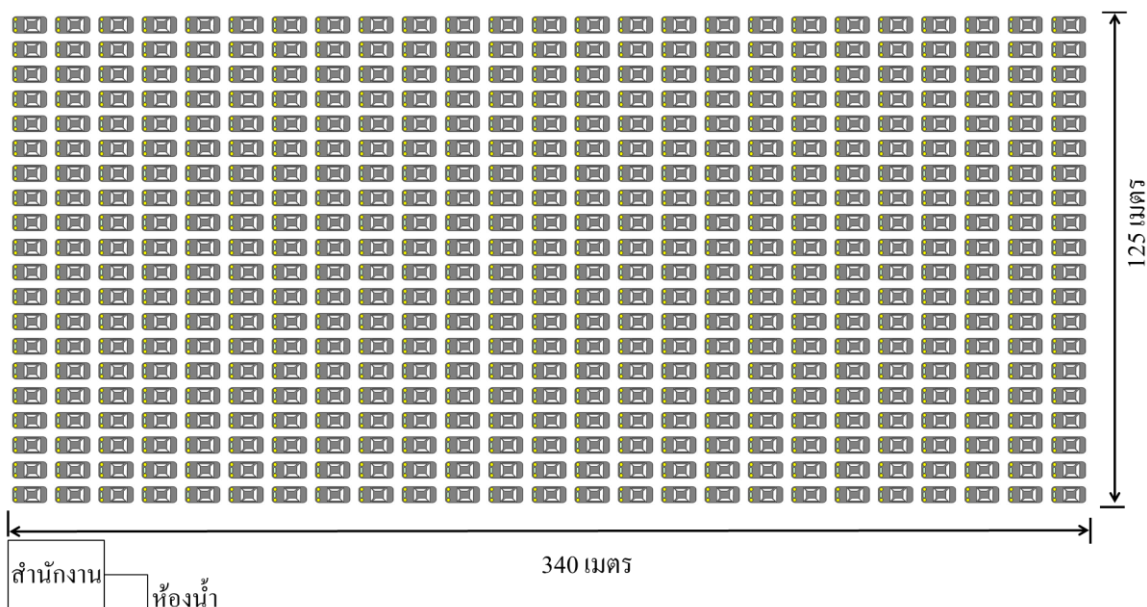
- ลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกย่อมต้องดีกว่า สำหรับกรณีที่บริษัทมีแผนการผลิตและขายที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง อันจะเป็นการลดภาระต้นทุนระยะยาว และมีผลต่อการดำเนินการในด้านการบริหารการจัดการที่ง่ายขึ้น โดยสามารถติดตาม ตรวจสอบ และพัฒนาได้ง่ายกว่า อันเนื่องบริษัทตัวแทน (Outsource) สถานที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายนอกมักจะมีปัญหาด้านการประสานงานเป็นหลัก นอกจากนั้นการใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายในในแง่ของการตรวจสอบคุณภาพ การบำรุงรักษา การจัดเตรียมเพื่อส่งมอบ และการบริหารการขนส่ง ก็ยังทำได้ง่ายกว่า

จากการพิจารณาปัจจัยทั้งหมดโดยการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ การสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศ นำข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาเหล่านั้นมาวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการลงทุนมีความเป็นไปได้สูง ทั้งยังมีผลดีมากกว่าการเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอก ผู้วิจัยจึงจำลองพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายในองค์กรที่ต้องการจะลงทุนก่อสร้าง พื้นที่ขนาด กว้าง 125 เมตร ยาว 340 เมตร ความสูงรั้ว 2 เมตร มี 1 สำนักงานชั่วคราวและ 1 ห้องน้ำชั่วคราว นอกจากนี้ยังเก็บรวบรวมเชิงสถิติเพื่อหาต้นทุน และผลตอบแทนการลงทุน ข้อมูลโดยละเอียดดูได้จากหัวข้อการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุน

แผนผังที่ได้จำลองขึ้นมาเพื่อลงทุนสร้างพื้นที่จอดรถยนต์ภายในองค์กร อ้างอิงจาก ภาพที่ 4-9 และภาพที่ 4-10



ภาพที่ 4-9 แผนผังที่ตั้ง บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด (แผนวิศวกรรมการผลิต, 2558)



ภาพที่ 4-10 แผนผังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์นำเข้าใหม่ภายในที่ต้องการลงทุนสร้าง ปี พ.ศ. 2558

การวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนของโครงการ

จากการศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานการขนย้ายรถยนต์ใหม่ นำเข้า ขั้นตอนการปฏิบัติงานในพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ การเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอก ทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลต้นทุนในการขนย้ายรถยนต์ใหม่ที่นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย ต้นทุนในการเช่าพื้นที่เพื่อจัดเก็บรถยนต์นำเข้า ขั้นตอนถัดจากนี้ไปคือการวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนของการลงทุนที่ได้จากการประหยัดค่าเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอก นำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน โดยตัวเลขของข้อมูลการลงทุนทั้งหมด ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลภายในองค์กร ปี พ.ศ. 2557 ซึ่งข้อมูลนี้เป็นข้อมูลจริงที่ได้จาก แผนกนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนส่งมอบ แผนกบัญชี และฝ่ายการตลาดและขาย ของบริษัทผู้ผลิตและนำเข้ารถยนต์ใหม่เพื่อจำหน่ายแห่งหนึ่ง ที่ตั้งอยู่ในนิคมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด จ.ระยอง ทำให้ผู้วิจัยสามารถรวบรวมและนำมาสรุป ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-2 เงินลงทุนในการก่อสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด
(บริษัท ไทย มาเดะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2553)

ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ/ ข้อมูลจาก	จำนวนเงินบาท
1	ค่าก่อสร้างรั้ว (สูง 2 เมตร ความยาว 930 เมตร)	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	975,355
2	ค่าติดตั้งประตู เข้า-ออก	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	51,597
3	ค่าเช่าซื้อคอนเทนเนอร์ 40 ฟุต	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	300,000
4	ค่าห้องน้ำชั่วคราว	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	37,015
5	ค่าเทคอนกรีต (42,500 ตารางเมตร)	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	51,198,995
6	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า/ ประปา	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	24,812
7	ค่าอุปกรณ์ต่อพ่วงไฟฟ้าสำหรับการทำงาน	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	444,125
8	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	(ใบเสนอราคา บ.ไทยมาเดะ, 2553)	3,712,233
	รวมเงินลงทุน		56,744,134

ตารางที่ 4-3 เงินลงทุนครั้งแรกในการก่อสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ภายในบริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ปี พ.ศ. 2558

ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ/ ข้อมูลจาก	จำนวนเงินบาท
1	ค่าก่อสร้างรั้ว (สูง 2 เมตร ความยาว 930 เมตร)	ค่าเงิน ปี 2558 = 975,355 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 1,186,669$ บาท	1,186,669
2	ค่าติดตั้งประตู เข้า-ออก	ค่าเงิน ปี 2558 = 51,597 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 62,776$ บาท	62,776
3	ค่าเช่าซื้อคอนเทนเนอร์ 40 ฟุต	ค่าเงิน ปี 2558 = 300,000.00 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 364,996$ บาท	364,996
4	ค่าห้องน้ำชั่วคราว	ค่าเงิน ปี 2558 = 37,015.40 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 45,035$ บาท	45,035
5	ค่าเทคอนกรีต (42,500 ตารางเมตร)	ค่าเงิน ปี 2558 = 51,198,995บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 62,291,406$ บาท	62,291,406
6	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า/ ประปา	ค่าเงิน ปี 2558 = 24,812.00 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 30,188$ บาท	30,188
7	ค่าอุปกรณ์ต่อพ่วงไฟฟ้าสำหรับการทำงาน	ค่าเงิน ปี 2558 = 444, 125.30 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 540,346$ บาท	540,346
8	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	ค่าเงิน ปี 2558 = 3,712,233 บาท x $(1+4\%)^{5ปี} = 4,516,499$ บาท	4,516,499
	รวมเงินลงทุน		69,037,915

หมายเหตุ

- พิจารณาค่าเงินในปัจจุบันโดยใช้อัตราเงินเฟ้อ 4 % (ข้อมูลจากเว็บไซต์การธนาคารแห่งประเทศไทย ณ เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2558)การพิจารณาค่าเงินปัจจุบัน
- ค่าเงินในอนาคต = ค่าเงินในปัจจุบัน x $(1+อัตราเงินเฟ้อ)^{จำนวนปี}$
- ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลทางสถิติ ปี พ.ศ. 2553 นำมาพิจารณาค่าเงินปัจจุบันปี พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4-4 เงินลงทุนการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่นำเข้าภายในบริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ปี พ.ศ. 2558

ลำดับ	รายการ	หน่วย: บาท/เดือน	หน่วย: บาท/ปี
1	ค่าน้ำ+ค่าไฟ	101,303	1,215,636
2	ค่าจ้างพนักงาน (ประมาณการจากค่าแรงขั้นต่ำ ปี พ.ศ. 2558) หัวหน้างาน 1 คน = 1 x 25,000 บาท/เดือน = 25,000 บาท/เดือน พนักงานปฏิบัติการ = 4 x 20,000 บาท/เดือน = 80,000 บาท/เดือน	105,000	1,260,000
3	ค่าขนส่งรถยนต์ใหม่	202,100	2,425,200
6	ค่าเสื่อมราคา 10 ปี	575,316	6,903,792
7	ดอกเบี้ยเงินกู้ 13.0% (สแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย), 2558)	398,853	4,786,229
	รวมทั้งหมด	1,382,572	16,590,857

หมายเหตุ

- ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าประมาณการจากค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในสถานพื้นที่เช่าภายนอก คือ 101,303.00 บาทต่อเดือน
- ค่าจ้างพนักงานแบบเหมาจ่ายกับบริษัทที่บริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บรถใหม่ภายใน โดยอนุมัติให้ว่าจ้างเพื่อ คือ หัวหน้างาน 1 คน พนักงานขับรถ 2 คน พนักงานตรวจสอบรถยนต์ใหม่ 2 คน (หัวหน้างาน 25,000 บาทต่อเดือนต่อคน พนักงานขับรถและตรวจสอบคุณภาพ 80,000 บาทต่อเดือนคน)
- ค่าขนส่งรถยนต์นำเข้ามาใหม่จากท่าเรือไปยัง บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด คันละ 430 บาท โดยประมาณการจำนวนรถที่ขนย้ายมาจอดในพื้นที่จอดรถใหม่เดือนละ 470 คัน (อ้างอิงข้อมูลการขายโดยเฉลี่ยที่ 426 คันต่อเดือน แต่เนื่องจากเดือนธันวาคม มียอดขายที่ 470 คัน จึงประมาณการว่าปีในเดือนถัดไปยอดขายน่าจะอยู่ที่ 470 คันต่อเดือน ดังนั้นค่าขนส่งโดยประมาณ = 470 คัน x 430 บาทต่อคัน = 202,100 บาทต่อเดือน

- ค่าเสื่อมราคา = เงินลงทุนก่อสร้างพื้นที่จ่อรถยนต์ใหม่/10 ปี โดยมีค่าเสื่อมราคาต่อปี = 69,037,915 บาท/10 ปี และค่าเสื่อมราคาต่อเดือน = 6,903,792 บาทต่อปี/12 เดือน = 575,316 บาทต่อเดือน
- ค่าดอกเบี้ยเงินกู้โดยเฉลี่ยโดยที่ 3 เดือนแรกคิดอัตราดอกเบี้ยกู้ 0% และ 21 เดือนหลังคิดอัตราดอกเบี้ยที่ 12.75% ต่อปี (สแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย), 2558) แต่กรณีศึกษานี้จะพิจารณาที่อัตราดอกเบี้ยที่ 13% ต่อปี เดือนที่ 1-3 ดอกเบี้ยจ่ายคงที่ = $69,037,915 \text{ บาท} \times 13\% \times 100\% = 9,130,387 \text{ บาท}$ และเดือนที่ 4-60 ดอกเบี้ยจ่ายแปรผันตามเงินต้น โดยที่เงินต้นแบ่งจ่าย 2% จากเดือนที่ 4 เป็นต้นไป

ตารางที่ 4-5 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้จากการยกเลิกเช่าพื้นที่จ่อรถยนต์นำเข้ามาจากภายนอก ปี พ.ศ. 2558

ลำดับ	รายการ	ราคา (บาท)	ต่อ	ปริมาณ งาน	ต่อ	หน่วย: บาท/เดือน	หน่วย: บาท/ปี
1	ค่าเช่า	168,000	วัน	30 วัน	เดือน	5,040,000	60,480,000
2	ค่าขนส่งรถยนต์ใหม่ (ท่าเรือ-พื้นที่จ่อภายนอก)	350	คัน	470 คัน	เดือน	164,500	1,974,000
3	ค่าขนส่งรถยนต์ใหม่ (พื้นที่ จ่อภายนอก-เอส อาร์ เอส)	385	คัน	470 คัน	เดือน	180,950	2,171,400
4	ค่าน้ำ-ค่าไฟ	3,377	วัน	30 วัน	เดือน	101,303	1,215,638
	รวม					5,486,753	65,841,038

หมายเหตุ

- ค่าเช่าพื้นที่จ่อรถยนต์ภายนอกสำหรับรถยนต์นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซียแบบเหมาจ่ายรายเดือนต่อพื้นที่ 42,500 ตารางเมตร จำนวนที่จอดได้สูงสุด 2,500 คัน หรือ 17 ตารางเมตรต่อคัน เดือนละ 5,040,000 บาท
- ค่าขนส่งรถยนต์ หมายถึง ค่าขนส่งรถยนต์จากบริเวณท่าเรือแหลมฉบังไปยังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอก และ ค่าขนส่งรถยนต์จากพื้นที่พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ไปยัง บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เพื่อเตรียมส่งมอบให้กับตัวแทนจำหน่าย
- ค่าน้ำค่าไฟพิจารณาจากยอดค่าใช้จ่ายตามจริงจากพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ข้อมูล ปี พ.ศ. 2558

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน

จากข้อมูลต้นทุนการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอกแบบเหมาจ่ายรายเดือน และค่าใช้จ่ายกับผลตอบแทนของการบริหารจัดการที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน โดยใช้สมการทางการเงินสำหรับการวิเคราะห์ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV)
2. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)
3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio)
4. ระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period)

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนภายในระยะเวลา 10 ปี พบว่ามีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ การลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอกทั้งหมด สามารถจัดเก็บรถยนต์ได้สูงสุด 2,500 คัน ใช้พื้นที่ทั้งหมด 42,500 ตารางเมตร โดยที่รถยนต์ 1 คันใช้พื้นที่จัดเก็บรวมทั้งกว้าง 17 ตารางเมตร ใช้เงินลงทุนครั้งแรก 69,037,915 บาท ต้นทุนทั้งหมดเป็นเงินลงทุนในการก่อสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ภายใน อุปกรณ์สำหรับการก่อสร้าง ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยเงินลงทุนนี้ได้มาจากการพิจารณา ค่าเงินปัจจุบันเทียบกับการลงทุนในปี พ.ศ. 2553 ที่อัตราเงินเฟ้อ 4 % แหล่งเงินทุนมาจากเงินกู้ 100 เปอร์เซ็นต์จากธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวเท่ากับ 13 % ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยลด (Discount rate) ที่ใช้ในการประเมินการลงทุนเท่ากับ 17% ซึ่งสามารถวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เท่ากับ 164,036,333 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 44 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: CBR) เท่ากับ 2.15 เท่า และระยะเวลาในการคืนทุนโดยประมาณ (Payback Period: PB) เท่ากับ 2 ปี ซึ่งโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยลด (Discount rate) ร้อยละ 17 ต่อปีและจากการวิจัยพบว่า การลงทุนดังกล่าวเป็นการลงทุนในวงเงินจำนวนมากไม่มากเท่าไร แต่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวรวมกับอัตราเงินเฟ้อน้อยกว่าผลตอบแทนภายในโครงการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องกู้เงินจากสถาบันการเงิน ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) (2558) เพื่อมาใช้ในการลงทุน ดังจะเห็นได้จากตารางกระแสเงินสดง่าย ซึ่งบริษัทต้องชำระทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยเงินกู้ โดยมียอดเงินต้นที่ประมาณการกู้จากสถาบันทางการเงินที่ 69,037,915 บาท และมีอัตราดอกเบี้ย 0% ใน 3 เดือนแรก และเดือนถัดไปคิดอัตราดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 13 ต่อปี ระยะเวลาการผ่อนชำระทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย 5 ปี โดยให้ชำระเป็นรายเดือนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยจนครบกำหนด (รายละเอียดการ

ประมาณการ เงินลงทุน กระแสเงินสดรับ กระแสเงินสดจ่าย กระแสเงินสด (กรณีปกติ) และผลการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกที่ตั้งและลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าแทนการเช่าพื้นที่ภายนอก ตามตารางที่ 4-6 ถึง 4-16)

ตารางที่ 4-6 ค่าเช่า ค่าขนส่งและค่าดำเนินการ กรณีเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก (แผนกขายและจากแผนกบัญชี, 2557)

การเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่าเฉลี่ย
พื้นที่เช่า (ตรม.)	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500
พื้นที่ต่อกัน (ตรม.)	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
จอดได้สูงสุด (คัน)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
ยอคนำเข้า (คัน)	711	77	398	500	420	370	340	481	180	250	480	500	392
ยอคขาย (คัน)	500	482	512	485	394	380	383	305	370	360	470	470	426
ยอคคงคลัง (คัน)	2,982	2,577	2,463	2,478	2,504	2494	2451	2627	2437	2327	2337	2367	2,504
*ค่าเช่าพื้นที่ (บาท)	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,00	5,040,000
*ค่าน้ำ+ไฟ (บาท)	149,004	161,257	90,704	69,835	93,392	86,520	68,764	144,883	72,588	96,452	136,462	45,777	101,303
*ค่าขนส่ง (บาท)	367,500	354,270	376,320	356,475	289,590	279,300	281,505	224,175	271,950	264,600	345,450	345,450	313,049
รวมทั้งสิ้น (บาท)	5,556,50	5,555,52	5,507,02	5,466,31	5,422,98	5,405,82	5,390,26	5,409,05	5,384,53	5,401,05	5,521,91	5,431,22	5,454,352

หมายเหตุ

- ค่าขนส่ง คือค่าขนส่งรถยนต์ใหม่ นำเข้าจากท่าเรือไปยังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ ภายนอกและค่าขนส่งจากพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ ภายนอกไปยังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ของ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด

ตารางที่ 4-7 ประมาณการผลตอบแทนจากการลดค่าขนส่งและยกเลิกเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ปี พ.ศ. 2558

เงินลงทุนของบริษัท SMT	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ประมาณการยอดขายรถยนต์ใหม่ (คัน)	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640
ค่าเช่าพื้นที่ (บาท)	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000	60,480,000
ค่าน้ำ+ค่าไฟ (บาท)	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636
ค่าขนส่ง (บาท)	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400	4,145,400
รวมผลตอบแทนจากการลดต้นทุนการเช่า	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036	65,841,036

หมายเหตุ

- พื้นที่เช่าภายนอกสำหรับจัดเก็บรถยนต์นำเข้า 42, 500 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนรถยนต์ได้สูงสุด 2,500 คัน โดยประมาณรถยนต์หมุนเวียนภายในพื้นที่ 470 คันต่อเดือน (ยอดขายโดยเฉลี่ย 426 คันต่อเดือน + 10% Safety Stock) สินค้าคงคลังสูงสุด 6 เดือนต่อคัน (อยู่ในระยะความคุ้มครองของประกันภัย)

ตารางที่ 4-8 ประมาณการเงินลงทุนเริ่มต้นโครงการ บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด (หน่วย: บาท)

เงินลงทุนของบริษัทฯ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าก่อสร้างรั้ว (สูง 2 เมตร ความยาว 291 เมตร)	1,186,669	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ค่าทางเข้าออก	62,776	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ค่าเช่าซื้อคอนเทนเนอร์ 40 ฟุต	364,996	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ค่าห้องน้ำชั่วคราว	45,035	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ค่าเทคอนกรีต (276 ตารางเมตร)	62,291,406	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ค่างานประปา	30,188	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ค่าอุปกรณ์ต่อพ่วงไฟฟ้าสำหรับการทำงาน	540,346	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VAT 7%	4,516,499	---	---	---	---	---	---	---	---	---
รวมเงินลงทุน	69,037,915	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ตารางที่ 4-9 ประมาณการกระแสเงินสดจ่าย (หน่วย: บาท)

กระแสเงินสดจ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือนพนักงาน	1,020,000	1,081,200	1,146,072	1,214,836	1,287,726	1,364,990	1,446,889	1,533,703	1,625,725	1,723,269
ค่าน้ำ+ค่าไฟฟ้า	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636	1,215,636
ค่าเสื่อมราคา	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196	6,578,196
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	3,911,562	3,048,448	2,166,969	1,285,490	477,468	-	-	-	-	-
ค่าขนส่งรถยนต์	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200	2,425,200
รวมกระแสเงินสดจ่าย	15,150,594	14,348,680	13,532,073	12,719,358	11,984,226	11,584,022	11,665,921	11,752,735	11,844,757	11,942,301

หมายเหตุ

- กระแสเงินสดจ่ายกรณีภาษีเงินได้นิติบุคคลจะละไว้ไม่นำมาพิจารณาเนื่องจาก บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากหน่วยงานส่งเสริมการลงทุน (BOD) ยกเว้นการเสียภาษีนิติบุคคล
- เฉพาะเงินเดือนปรับขึ้นร้อยละ 6 ต่อปี ทุกปี

ตารางที่ 4-10 ประมาณการกระแสเงินสด กรณีปกติ (หน่วย: บาท)

ประมาณการกระแสเงินสด (หน่วย: บาท)					เงินลงทุน		69,037,915		มูลค่าปัจจุบันสุทธิสะสม	จำนวนปีที่คืนทุน
ปีที่	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทนสุทธิ	กระแสเงินสดสะสม	ดอกเบี้ยลด	มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ		
					17%	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	(ปรับค่าเวลาของโครงการ)		
0	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	1.000	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	0
1	65,841,036	20,935,016	44,906,020	(24,131,895)	0.855	56,274,390	17,893,176	38,381,213	(30,656,702)	1
2	65,841,036	18,414,606	47,426,430	23,294,535	0.731	48,097,769	13,452,119	34,645,650	3,988,949	2
3	65,841,036	16,605,283	49,235,753	72,530,288	0.624	41,109,204	10,367,850	30,741,355	34,730,303	3
4	65,841,036	14,800,768	51,040,268	123,570,556	0.534	35,136,072	7,898,431	27,237,641	61,967,944	4
5	65,841,036	13,001,350	52,839,686	176,410,242	0.456	30,030,831	5,930,061	24,100,770	86,068,714	5
6	65,841,036	12,230,792	53,610,244	230,020,486	0.390	25,667,377	4,768,035	20,899,342	106,968,057	6
7	65,841,036	12,331,962	53,509,074	283,529,560	0.333	21,937,929	4,108,953	17,828,976	124,797,033	7
8	65,841,036	12,439,202	53,401,834	336,931,395	0.285	18,750,367	3,542,465	15,207,901	140,004,934	8
9	65,841,036	12,552,876	53,288,160	390,219,555	0.243	16,025,954	3,055,417	12,970,537	152,975,471	9
10	65,841,036	12,673,371	53,167,665	443,387,220	0.208	13,697,397	2,636,535	11,060,862	164,036,333	10
			443,387,220			306,727,289	142,690,956	164,036,333		

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) = 164,036,333

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ (IRR) = 44%

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) = 2.15

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ประมาณ/ปี = 2

ตารางที่ 4-11 ผลการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จอดรถยนต์นำเข้าภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด

โครงการลงทุน ระยะเวลา 10 ปี อัตราคิดลดร้อยละ 17 ต่อปี	ผลการวิเคราะห์
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	164,036,333
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน	2.15
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ	44%
ระยะเวลาคืนทุน	2

ผลจากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลงทุนระยะเวลา 10 ปี ด้วยอัตราคิดลดร้อยละ 17 ต่อปี พิจารณาอัตราเงินเฟ้อ ร้อยละ 4 ต่อปี และ ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว ร้อยละ 13 ต่อปี (การธนาคารแห่งประเทศไทย, 2558) พบว่าโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เพราะเนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิหลังปรับค่าแล้วเท่ากับ 164,036,333 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 2.15 เท่า ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 44 และระยะเวลาคืนทุนภายใน 2 ปี

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ เป็นการวิเคราะห์โครงการภายใต้สภาพความไม่แน่นอน ซึ่งทำให้ต้นทุนและผลตอบแทนภายในโครงการทั้งหมดเปลี่ยนไป และทำให้ค่าของเกณฑ์การตัดสินใจที่ใช้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในที่นี้ได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการไว้ 4 กรณี ดังนี้

1. กรณีต้นทุนผันแปร ปรับเพิ่มร้อยละ 10 ต่อปี ทุกปี
2. กรณีต้นทุนผันแปร ปรับเพิ่มร้อยละ 20 ต่อปี ทุกปี
3. กรณีผลตอบแทน ลดลงร้อยละ 10 จากยอดประมาณการกระแสเงินสดรับ
4. กรณีผลตอบแทน ลดลงร้อยละ 20 จากยอดประมาณการกระแสเงินสดรับ

(รายละเอียดการปรับยอดต้นทุนผันแปรและผลตอบแทน อยู่ในตารางภาคผนวก ข-2)

ตารางที่ 4-12 กระแสเงินสด กรณีต้นทุนผันแปรปรับเพิ่มร้อยละ 10 ต่อปี (ค่าเสื่อมราคา เงินกู้ และอัตราดอกเบี้ยคงที่, หน่วย: บาท)

ประมาณการกระแสเงินสด (หน่วย: บาท)					เงินลงทุน		69,037,915		มูลค่าปัจจุบันสุทธิสะสม	จำนวนปีที่คืนทุน
ปีที่	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทนสุทธิ	กระแสเงินสดสะสม	ดอกเบี้ย	มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ		
					17%	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม			
0	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	1.000	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	0
1	65,841,036	23,028,518	42,812,518	(26,225,397)	0.855	56,274,390	17,893,176	38,381,213	(30,656,702)	1
2	65,841,036	20,256,066	45,584,970	19,359,573	0.731	48,097,769	13,452,119	34,645,650	3,988,949	2
3	65,841,036	18,265,811	47,575,225	66,934,798	0.624	41,109,204	10,367,850	30,741,355	34,730,303	3
4	65,841,036	16,280,845	49,560,191	116,494,989	0.534	35,136,072	7,898,431	27,237,641	61,967,944	4
5	65,841,036	14,301,485	51,539,551	168,034,539	0.456	30,030,831	5,930,061	24,100,770	86,068,714	5
6	65,841,036	13,453,871	52,387,165	220,421,704	0.390	25,667,377	4,768,035	20,899,342	106,968,057	6
7	65,841,036	13,565,158	52,275,878	272,697,583	0.333	21,937,929	4,108,953	17,828,976	124,797,033	7
8	65,841,036	13,683,122	52,157,914	324,855,497	0.285	18,750,367	3,542,465	15,207,901	140,004,934	8
9	65,841,036	13,808,164	52,032,872	376,888,369	0.243	16,025,954	3,055,417	12,970,537	152,975,471	9
10	65,841,036	13,940,708	51,900,328	428,788,697	0.208	13,697,397	2,636,535	11,060,862	164,036,333	10
			428,788,697			306,727,289	142,690,956	164,036,333		

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) = 156,671,029

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ (IRR) = 42%

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) = 2.04

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ประมาณ/ปี = 2

ตารางที่ 4-13 กระแสเงินสด กรณีลงทุนผันแปรปรับเพิ่มร้อยละ 20 ต่อปี (ค่าเสื่อมราคา เงินกู้ และอัตราดอกเบี้ยคงที่, หน่วย: บาท)

ประมาณการกระแสเงินสด (หน่วย: บาท)					เงินลงทุน		69,037,915		มูลค่าปัจจุบันสุทธิสะสม	จำนวนปีที่คืนทุน
ปีที่	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทนสุทธิ	กระแสเงินสดสะสม	ดอกเบี้ย	มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ		
					17%	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	(ปรับค่าเวลาของโครงการ)		
0	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	1.000	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	0
1	65,841,036	25,122,020	40,719,016	(28,318,899)	0.855	56,274,390	17,893,176	38,381,213	(30,656,702)	1
2	65,841,036	22,097,527	43,743,509	15,424,611	0.731	48,097,769	13,452,119	34,645,650	3,988,949	2
3	65,841,036	19,926,339	45,914,697	61,339,307	0.624	41,109,204	10,367,850	30,741,355	34,730,303	3
4	65,841,036	17,760,922	48,080,114	109,419,421	0.534	35,136,072	7,898,431	27,237,641	61,967,944	4
5	65,841,036	15,601,620	50,239,416	159,658,837	0.456	30,030,831	5,930,061	24,100,770	86,068,714	5
6	65,841,036	14,676,950	51,164,086	210,822,923	0.390	25,667,377	4,768,035	20,899,342	106,968,057	6
7	65,841,036	14,798,354	51,042,682	261,865,605	0.333	21,937,929	4,108,953	17,828,976	124,797,033	7
8	65,841,036	14,927,042	50,913,994	312,779,599	0.285	18,750,367	3,542,465	15,207,901	140,004,934	8
9	65,841,036	15,063,451	50,777,585	363,557,184	0.243	16,025,954	3,055,417	12,970,537	152,975,471	9
10	65,841,036	15,208,045	50,632,991	414,190,175	0.208	13,697,397	2,636,535	11,060,862	164,036,333	10
			414,190,175			306,727,289	142,690,956	164,036,333		

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) = 149,305,725

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ (IRR) = 40%

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) = 1.95

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ประมาณ/ปี = 3

ตารางที่ 4-14 กระแสเงินสด กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 10 ต่อปี (ค่าเสื่อมราคา เงินกู้ และอัตราดอกเบี้ยคงที่, หน่วย: บาท)

ประมาณการกระแสเงินสด (หน่วย: บาท)					เงินลงทุน		69,037,915		มูลค่าปัจจุบันสุทธิสะสม	จำนวนปีที่คืนทุน
ปีที่	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทนสุทธิ	กระแสเงินสดสะสม	ดอกเบี้ย	มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ		
					17%	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	(ปรับค่าเวลาของโครงการ)		
0	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	1.000	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	0
1	59,256,932	20,935,016	38,321,916	(30,715,999)	0.855	56,274,390	17,893,176	38,381,213	(30,656,702)	1
2	59,256,932	18,414,606	40,842,327	10,126,328	0.731	48,097,769	13,452,119	34,645,650	3,988,949	2
3	59,256,932	16,605,283	42,651,650	52,777,978	0.624	41,109,204	10,367,850	30,741,355	34,730,303	3
4	59,256,932	14,800,768	44,456,164	97,234,142	0.534	35,136,072	7,898,431	27,237,641	61,967,944	4
5	59,256,932	13,001,350	46,255,582	143,489,724	0.456	30,030,831	5,930,061	24,100,770	86,068,714	5
6	59,256,932	12,230,792	47,026,141	190,515,864	0.390	25,667,377	4,768,035	20,899,342	106,968,057	6
7	59,256,932	12,331,962	46,924,971	237,440,835	0.333	21,937,929	4,108,953	17,828,976	124,797,033	7
8	59,256,932	12,439,202	46,817,731	284,258,566	0.285	18,750,367	3,542,465	15,207,901	140,004,934	8
9	59,256,932	12,552,876	46,704,056	330,962,622	0.243	16,025,954	3,055,417	12,970,537	152,975,471	9
10	59,256,932	12,673,371	46,583,561	377,546,184	0.208	13,697,397	2,636,535	11,060,862	164,036,333	10
			377,546,184			306,727,289	142,690,956	164,036,333		

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) = 133,363,604

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ (IRR) = 36%

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) = 1.93

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ประมาณ/ปี = 3

ตารางที่ 4-15 กระแสเงินสด กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 20 ต่อปี (ค่าเสื่อมราคา เงินกู้ และอัตราดอกเบี้ยคงที่, หน่วย: บาท)

ประมาณการกระแสเงินสด (หน่วย: บาท)					เงินลงทุน		69,037,915		มูลค่าปัจจุบันสุทธิสะสม	จำนวนปีที่คืนทุน
ปีที่	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทนสุทธิ	กระแสเงินสดสะสม	ดอกเบี้ย	มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ		
					17%	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	(ปรับค่าเวลาของโครงการ)		
0	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	1.000	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	0
1	52,672,829	20,935,016	31,737,812	(37,300,102)	0.855	56,274,390	17,893,176	38,381,213	(30,656,702)	1
2	52,672,829	18,414,606	34,258,223	(3,041,879)	0.731	48,097,769	13,452,119	34,645,650	3,988,949	2
3	52,672,829	16,605,283	36,067,546	33,025,667	0.624	41,109,204	10,367,850	30,741,355	34,730,303	3
4	52,672,829	14,800,768	37,872,061	70,897,727	0.534	35,136,072	7,898,431	27,237,641	61,967,944	4
5	52,672,829	13,001,350	39,671,478	110,569,206	0.456	30,030,831	5,930,061	24,100,770	86,068,714	5
6	52,672,829	12,230,792	40,442,037	151,011,243	0.390	25,667,377	4,768,035	20,899,342	106,968,057	6
7	52,672,829	12,331,962	40,340,867	191,352,110	0.333	21,937,929	4,108,953	17,828,976	124,797,033	7
8	52,672,829	12,439,202	40,233,627	231,585,737	0.285	18,750,367	3,542,465	15,207,901	140,004,934	8
9	52,672,829	12,552,876	40,119,953	271,705,690	0.243	16,025,954	3,055,417	12,970,537	152,975,471	9
10	52,672,829	12,673,371	39,999,458	311,705,148	0.208	13,697,397	2,636,535	11,060,862	164,036,333	10
			311,705,148			306,727,289	142,690,956	164,036,333		

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) = 102,690,875

อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ (IRR) = 28%

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) = 1.72

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ประมาณ/ปี = 3

ตารางที่ 4-16 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการลงทุน

กรณี	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR)	ระยะเวลาคืนทุน (PB)
1	156,671,029	2.04	42%	2
2	149,305,725	1.95	40%	3
3	133,363,604	1.93	36%	3
4	102,690,875	1.72	28%	3

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการทั้ง 4 กรณี พบว่าการลงทุนสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ซึ่งนำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซียภายในพื้นที่ บริษัท เอส อาร์ เอส มีความคุ้มค่าในการลงทุนทั้ง 4 กรณี เนื่องจากอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน เช่น มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และระยะเวลาคืนทุน ผ่านเกณฑ์การตัดสินใจตามหลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงิน โครงการลงทุน กล่าวคือเมื่อทำการปรับเพิ่มต้นทุนผันแปรขึ้นร้อยละ 10 และร้อยละ 20 ต่อปี สำหรับกรณีที่ 1 และ 2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ต่างก็ยังคงสูงและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับโครงการได้ และหากพิจารณาระยะเวลาคืนทุนก็สามารถคืนทุนได้เร็วเช่นกัน

สำหรับกรณี 3 และ 4 ที่ทำการปรับลดผลตอบแทนลงร้อยละ 10 และ ร้อยละ 20 จากยอดประมาณการกระแสเงินสดรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ต่างก็ยังคงสูงและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับโครงการได้ เช่นกัน ส่วนระยะเวลาคืนทุนต่างก็อยู่ในระยะเวลาโครงการลงทุนที่ 10 ปี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด แทนการเช่าพื้นที่จัดเก็บภายนอกซึ่งเป็นการพยายามบริหารคลังสินค้า รถยนต์นำเข้าด้วยการพยายามลดต้นทุนการเช่าพื้นที่ภายนอกสำหรับจัดเก็บรถยนต์ใหม่ ที่นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นกรณีศึกษาของ บริษัทผลิตและนำเข้ารถยนต์เพื่อจำหน่ายภายในประเทศ และส่งออกไปยังประเทศในทวีปยุโรป เอเชีย และ โอเชียเนีย เพื่อบริหารและจัดการที่พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะกรณีรถยนต์ใหม่ นำเข้าจากประเทศอินโดนีเซีย โดยผู้วิจัยได้ ทำการศึกษาขั้นตอนในการนำเข้ารถยนต์สำเร็จรูป การบริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายนอกเปรียบเทียบกับการจัดเก็บภายใน การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการใช้พื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ ภายนอก เช่น ปัญหาที่เกิดจาก คน (People) วิธีการ (Method) วัสดุ (Material) เครื่องจักร (Machine) และสิ่งแวดล้อม (Environment)

นอกจากนั้นในการศึกษาการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด ยังมีข้อมูลสนับสนุนการยกเลิกพื้นที่เช่าเพื่อจัดเก็บรถยนต์ใหม่ ภายนอกจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายภายในประเทศ ซึ่งมีหน้าที่ในการรับข้อมูลการสั่งซื้อภายในประเทศสำหรับรถยนต์ที่นำเข้ามาและผลิตเพื่อขายในประเทศเพื่อขายในประเทศ และมีหน้าที่ร่วมพิจารณากับผู้บริหารระดับสูงในการประมาณการยอดขาย ออกคำสั่งซื้อรถยนต์ใหม่ ไปยังต่างประเทศ วางแผนการนำเข้าร่วมกับผู้จัดการแผนกนำเข้าส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ ทั้งยังมีหน้าที่ในการร่วมพิจารณาตัดสินใจกรณีเลือกที่ตั้งพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กำหนดและขออนุมัติงบประมาณในการลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายในองค์กร หรือเช่าภายนอกจากผู้บริหารระดับสูงตามลำดับ

จากการพิจารณาในเบื้องต้นและการสัมภาษณ์ผู้จัดการแผนกขายต่างประเทศจะเห็นได้ว่าการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า ภายนอกมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ มีปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดปัญหา มีต้นทุนในการเช่า และการขนย้ายระหว่างการจัดเก็บก่อนส่งมอบให้ตัวแทนจำหน่ายสูง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อตัดสินใจความเป็นไปได้ในการลงทุนและวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนดังกล่าว โดยพิจารณาโดยพิจารณาค่าเงินปัจจุบัน (Present Value) และค่าเงินในอนาคต (Future Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period:

PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) และวิเคราะห์ความอ่อนไหว(Sensitivity Analysis) ของโครงการลงทุน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนผันแปรโดยการปรับเพิ่มร้อยละ 10 และร้อยละ 20 และผลตอบแทนการลงทุนที่ได้จากการลดค่าใช้จ่ายในการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอก โดยการรับลดร้อยละ 10 และร้อยละ 20 ตามลำดับ

การประเมินโครงการลงทุนครั้งนี้จะวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยที่ผลตอบแทนการลงทุนพิจารณาจากการลดค่าใช้จ่ายในการเช่า 100 เปอร์เซ็นต์ ขนาดพื้นที่เช่า 42,500 ตารางเมตร สำหรับจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าให้ได้สูงสุด 2,500 คัน ค่าเช่าพื้นที่ในการจัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก 60,480,000 บาทต่อปี ค่าน้ำและค่าไฟโดยเฉลี่ย 1,215,636 บาทต่อปี และค่าขนส่งค่าขนส่งรถยนต์ใหม่จากท่าเรือไปยังพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก 1,974,000 บาทต่อปี และค่าขนส่งรถยนต์ใหม่จากพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอกไปยัง บริษัท เอส อาร์ เอส 2,171,400 บาทต่อปี โดยพิจารณาจากการเคลื่อนย้ายรถยนต์ก่อนการส่งมอบพิจารณาจากยอดขายที่ 5,640 คันต่อปี ใน ปี พ.ศ. 2558 รวมผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้จากการลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ 65,841,038 บาทต่อปี

การวิจัยนี้พิจารณาเงินลงทุนครั้งแรกรวบรวมจากข้อมูลเงินลงทุนในปี พ.ศ. 2553 มาประเมินงบลงทุนใน ปี พ.ศ. 2558 ที่อัตราเงินเฟ้อร้อยละ 4 ดังนั้นเงินลงทุนสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายใน ปี พ.ศ. 2558 เป็น 69,037,915 บาท ซึ่งเงินลงทุนครั้งแรกนี้ได้มาจากเงินกู้ระยะยาวทั้งหมด โดยมีระยะเวลาในการผ่อนชำระเงินต้นและดอกเบี้ย 5 ปี โดยที่ได้รับสิทธิ์ดอกเบี้ย 0 เปอร์เซ็นต์ 3 เดือนแรก

กรณีต้นทุนผันแปรซึ่งประกอบด้วย ค่าน้ำและค่าไฟ 1,215,636 บาทต่อปี ค่าจ้างพนักงานเพิ่มเติม 1,260,000 บาทต่อปี ค่าขนส่งรถยนต์ใหม่จากท่าเรือแหลมฉบังไปยังบริษัท เอส อาร์ เอส 2,425,200 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคา 6,903,792 บาทต่อปี ดอกเบี้ยเงินกู้ 13 เปอร์เซ็นต์ (สแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย), 2558) 4,786,229 บาท รวมต้นทุนผันแปร 16,590,857 บาทต่อปี

จากเงินลงทุนในครั้งแรก ต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนการลงทุนข้างต้น สามารถวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินในโครงการลงทุน ระยะเวลา 10 ปี ด้วยเงินลงทุนครั้งแรก 69,037,915 บาท อัตราดอกเบี้ยลด (Discount rate) ที่ใช้ในการประเมินการลงทุนเท่ากับ 17 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสามารถวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เท่ากับ 164,036,333 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 44 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: CBR) เท่ากับ 2.15 เท่า และระยะเวลาในการคืนทุนโดยประมาณ (Payback Period: PB) เท่ากับ 2 ปี ซึ่งโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าต่อ

การลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยลด (Discount rate) ร้อยละ 17 ต่อปี ในขณะที่การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) โดยการปรับเพิ่มต้นทุนผันแปรร้อยละ 10 ปรับเพิ่มต้นทุนผันแปรร้อยละ 20 ปรับลดผลตอบแทนการลงทุน ร้อยละ 10 และปรับลดผลตอบแทนการลงทุน ร้อยละ 20 พบว่าการลงทุนในโครงการทั้ง 4 กรณี มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผ่านเกณฑ์การตัดสินใจตามหลักการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงิน โครงการลงทุน (ตารางที่ 4-16)

จากการศึกษาการวิเคราะห์การสร้างพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า กรณีศึกษา บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด เป็นงานวิจัยที่ต้องการศึกษากรณีปัญหาต่าง ๆ ในการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ นำเข้าภายนอกเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของรถยนต์ก่อนที่จะส่งมอบไม่ว่าจะเป็นปัญหาจากการขนส่งหลายรอบที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การตรวจสอบคุณภาพของรถยนต์ใหม่ นำเข้าที่มีข้อจำกัดในเรื่องของความรู้และทักษะในการตรวจสอบรถยนต์ใหม่ เครื่องมืออุปกรณ์ในการตรวจสอบที่มีข้อจำกัดในการควบคุมมาตรฐานเนื่องจากเป็นพื้นที่จัดเก็บภายนอก การบริหารจัดการพื้นที่ภายนอกที่ควบคุมการดำเนินงานได้ค่อนข้างยากเพราะปัญหาในเรื่องของระยะห่างระหว่างพื้นที่ และปัญหาด้านทุนในการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ภายนอกที่ค่อนข้างสูง เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ทั้งยังช่วยประหยัดต้นทุนในการเช่า การบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า และต้นทุนการขนย้ายรถยนต์ใหม่ นำเข้า ก่อนการส่งมอบของบริษัท จึงนับว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เพราะจากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงิน พบว่าโครงการดังกล่าวคุ้มค่าแก่การลงทุน เพราะผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ตามหลักทฤษฎีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงิน

ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นข้อมูลภายในองค์กร ไม่สามารถเปิดเผยชื่อบริษัทได้ ทำให้การนำไปขยายผลใช้อาจเป็นไปได้ค่อนข้างยาก ข้อมูลในการลงทุนครั้งแรกได้จากการพิจารณา ค่าเงินเพื่อจากการลงทุนก่อนหน้าอาจจะมีผลคลาดเคลื่อนได้ ข้อมูลผลตอบแทนการลงทุนเป็นเพียงค่าใช้จ่ายที่ลดได้จากการเช่าพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้าภายนอก ค่าใช้จ่ายที่ลดได้จากต้นทุนในการบริหารพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ นำเข้า และค่าใช้จ่ายในการขนย้ายรถยนต์ใหม่ นำเข้า ก่อนการส่งมอบซึ่งเป็นข้อมูลเชิงสถิติ เป็นการคาดการณ์ไม่ใช่รายรับจริงจากการการลงทุนโครงการ อาจทำการวิเคราะห์กระแสเงินสดเกิดความไม่แม่นยำ

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินโครงการลงทุน ซึ่งปัจจุบันการคำนวณหาผลตอบแทนต่าง ๆ จากโครงการมิใช่เรื่องยากหรือสลับซับซ้อนเหมือนแต่ก่อน โดยได้มีผู้พัฒนา

โปรแกรมสำเร็จรูปออกมาจำหน่ายและอำนวยความสะดวกในการคำนวณ เช่น Microsoft Excel เป็นโปรแกรมในชุด Microsoft Office ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในปัจจุบัน ด้วยความสามารถที่หลากหลาย นำไปประยุกต์ใช้กับงานได้แทบทุกอาชีพ ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูลที่นำมาคำนวณผลง่าย ๆ อย่างรวดเร็ว ด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูปที่เรียกใช้โดยตรงจากเมนู ไปจนถึงการคำนวณที่ซับซ้อนมากขึ้นจนต้องสร้างสูตรขึ้นใช้เอง ดังนั้นการคำนวณผลตอบแทนต่าง ๆ ด้วย ฟังก์ชันสำเร็จรูป จึงเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรทำการศึกษาวิเคราะห์และควบคุมของคงคลัง (Inventory Analysis and Control) ควรทำการศึกษาความต้องการของตลาดหรือความต้องการซื้อรถยนต์ยี่ห้ออื่น ๆ เพื่อนำมาปรับแผนผลิตสำหรับรถยนต์ผลิตภายในประเทศ หรือปริมาณการผลิตแบบประหยัด (Economic Manufacturing Quantity: EMQ) หรือ กรณีเป็นรถยนต์ใหม่นำเข้าควรจะต้องพิจารณาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ) นำมาวิเคราะห์จำนวนสั่งซื้อที่เหมาะสม และจุดสั่งซื้อใหม่ที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณสินค้าคงคลังและยังทำให้สามารถบริหารจัดการต้นทุนในการจัดเก็บและการขนส่งได้อีกด้วย

ดังนั้นการศึกษวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนครั้งต่อไปอาจจะต้องพิจารณาถึงต้นทุนที่แท้จริงหลังจากพยายามควบคุมปริมาณการผลิตและการสั่งซื้อตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นข้อมูลที่วิเคราะห์จากฝ่ายการตลาดและฝ่ายขายแล้ว

บรรณานุกรม

- กนิคนันต์ กล้าหาญ. (2556). *แบบจำลองการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาหน่วยงานของมหาวิทยาลัยของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กนิษ รัตนนนท์. (2549). *การศึกษาปัจจัยจิตวิทยาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อรถยนต์นำเข้าและศึกษาพฤติกรรมการซื้อรถยนต์นำเข้า*. งานวิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ), บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กลีณรินันท์ จิวัจจรานุกูล. (2558). *บทความการวางแผนระบบโลจิสติกส์*. Phongwarin Printing Co., Ltd. เข้าถึงได้จาก <http://www.google.com/url?url=http://www.tri.chula.ac.th/twwroot/journal/08.doc&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CBQQFjAAahUKEwifqO3i547GAhWDMLwKHSIYAKw&sig2=bJOx8jOGE0i4PLaMcAf4fQ&usg=AFQjCNEcXGeMIR0BVyGcbk1XjaneGDsvjA>
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2546). *โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน*. กรุงเทพฯ: บริษัท โฟกัส แอนด์พับลิชซิ่ง จำกัด.
- จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา. (2543). *หลักการขนส่ง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดิเรกฤทธิ์ ศรีระมย์. (2551). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของอู่ซ่อมรถยนต์ กรณีศึกษา บริษัท ส.รุ่งโรจน์มอเตอร์ เซอร์วิส จำกัด*. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชนวัฒน์ จันทร์ทองทิพย์. (2551). *ผลกระทบที่เกิดจากการให้บริการเช่าคลังสินค้า*. งานนิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพโรจน์ เจริญชนกุล. (ม.ป.ป.). *Research Methodology*. ม.ป.ท.
- ปิยพร ประพันธ์พจน์. (2556). *การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกสินค้ารถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ โดยวิศพุดมินกรุ๊ป*. งานนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

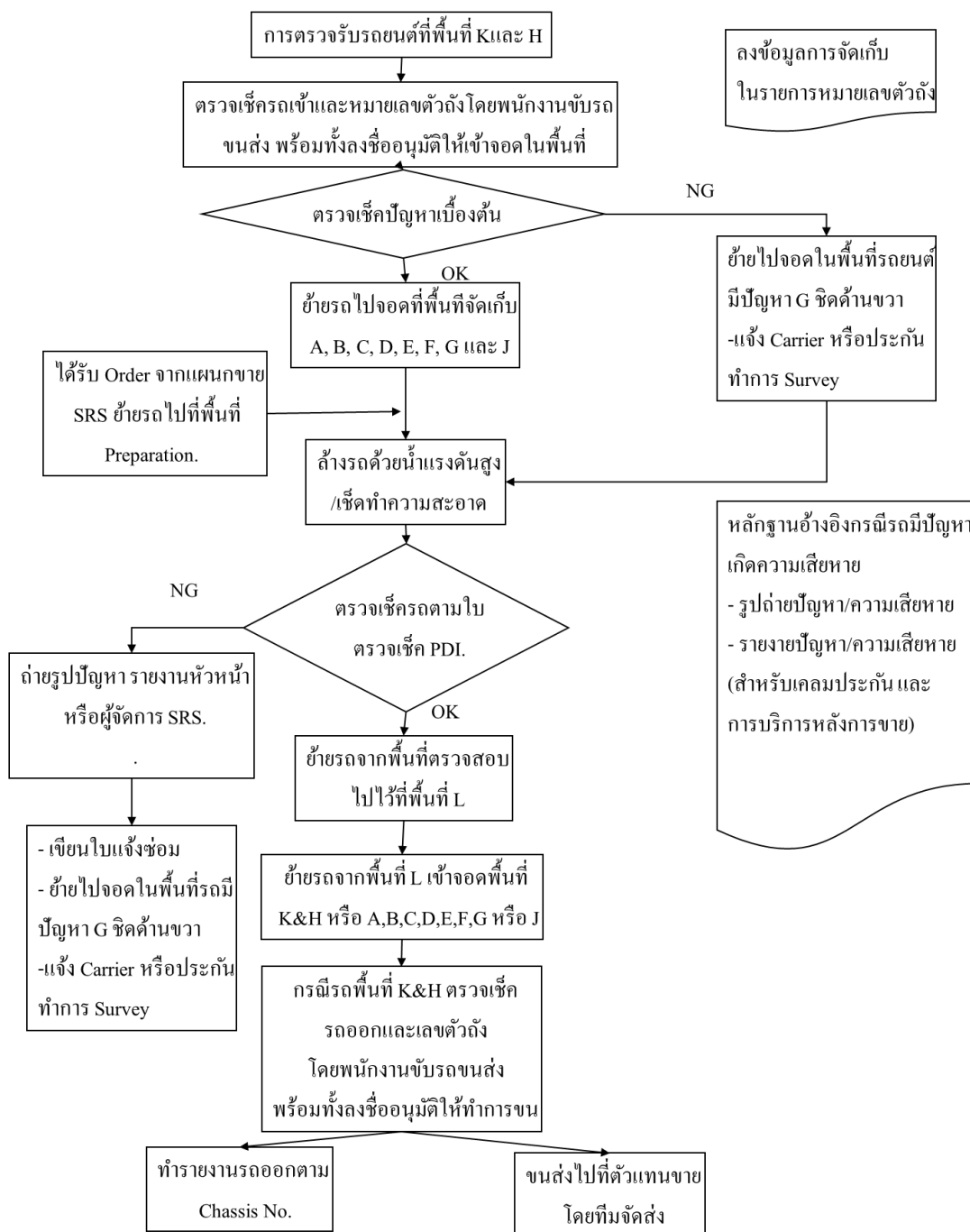
- ปราณี ฉัตรเชิดชัยกุล. (2545). การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ในการสร้างไซโลเก็บข้าวเปลือก กรณีศึกษา: จังหวัดสุพรรณบุรี พิษณุโลกและบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปวีณรัตน์ เพียรไชยสง. (2553). การศึกษาการบริหารคลังสินค้าและการตรวจนับสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา: บริษัท ไฮย์ ควอลิตี้ การ์เมนท์ จำกัด. ปัญหาพิเศษอุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม, คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เริงรัก จำปาเงิน. (2544). การจัดการการเงิน. กรุงเทพฯ: บริษัท บู้คเน็ต จำกัด.
- วีระชาติ พุทธรักษา. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน โครงการก่อสร้างศูนย์บำรุงรักษาและเก็บตู้สินค้า กรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วีระพงษ์ หอนิรันดร์พงศ์. (2553). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ใหม่ในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา. งานสารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- สุนทร สอดสี. (2550). การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำธุรกิจลานตู้สินค้าเปล่า กรณีศึกษาพื้นที่นอกเขตท่าเรือแหลมฉบัง. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวินัย เนาวบุตร. (2550). ปัจจัยในการลดต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ท่าเรือแหลมฉบัง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบมีลำดับชั้น. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- หฤทัย มั่นะพันธ์. (2542). หลักการวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดต่าง ๆ ในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมาช่วง (Outsource)

ภายใน บริษัท เอส อาร์ เอส จำกัด



ภาพภาคผนวก ก-1 แผนผังขั้นตอนการทำงานในการตรวจรับรถยนต์ภายใน (แผนกนำเข้า ส่งออก และตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการรับและจัดเก็บรถนำเข้า

1. DISCIPLINE ระเบียบวิธี

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องศึกษาข้อมูลที่ระบุอยู่ในเอกสารฉบับนี้ให้มีความรู้ความเข้าใจก่อนปฏิบัติงานหากพบปัญหาใดๆ ให้ปรึกษาหัวหน้างานทันที

2. PURPOSE วัตถุประสงค์

ทางบริษัท EAT ที่ทำการขนส่งรถยนต์ส่งออกและนำเข้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สามารถปฏิบัติและดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและคำนึงถึงความปลอดภัยเพื่อคุณภาพของการจัดส่งและงานบริการ

3. SCOPE ขอบเขต

เอกสารฉบับนี้ระบุถึงขั้นตอนการและจัดเก็บและตรวจสอบรถนำเข้าจากท่าเรือ (แหลมฉบัง) เพื่อเตรียมส่งขายภายในและภายนอกประเทศ

4. RESPONSIBILITY หน้าที่และความรับผิดชอบ

4.1 พนักงาน Jocky มีหน้าที่ขับรถไปจอดในพื้นที่จัดเก็บ

4.2 พนักงาน Quality มีหน้าที่ตรวจสอบรถที่นำเข้าจากท่าเรือ และทำความสะอาดก่อนส่งมอบให้ลูกค้า

5. REFERENCE DOCUMENT เอกสารอ้างอิง

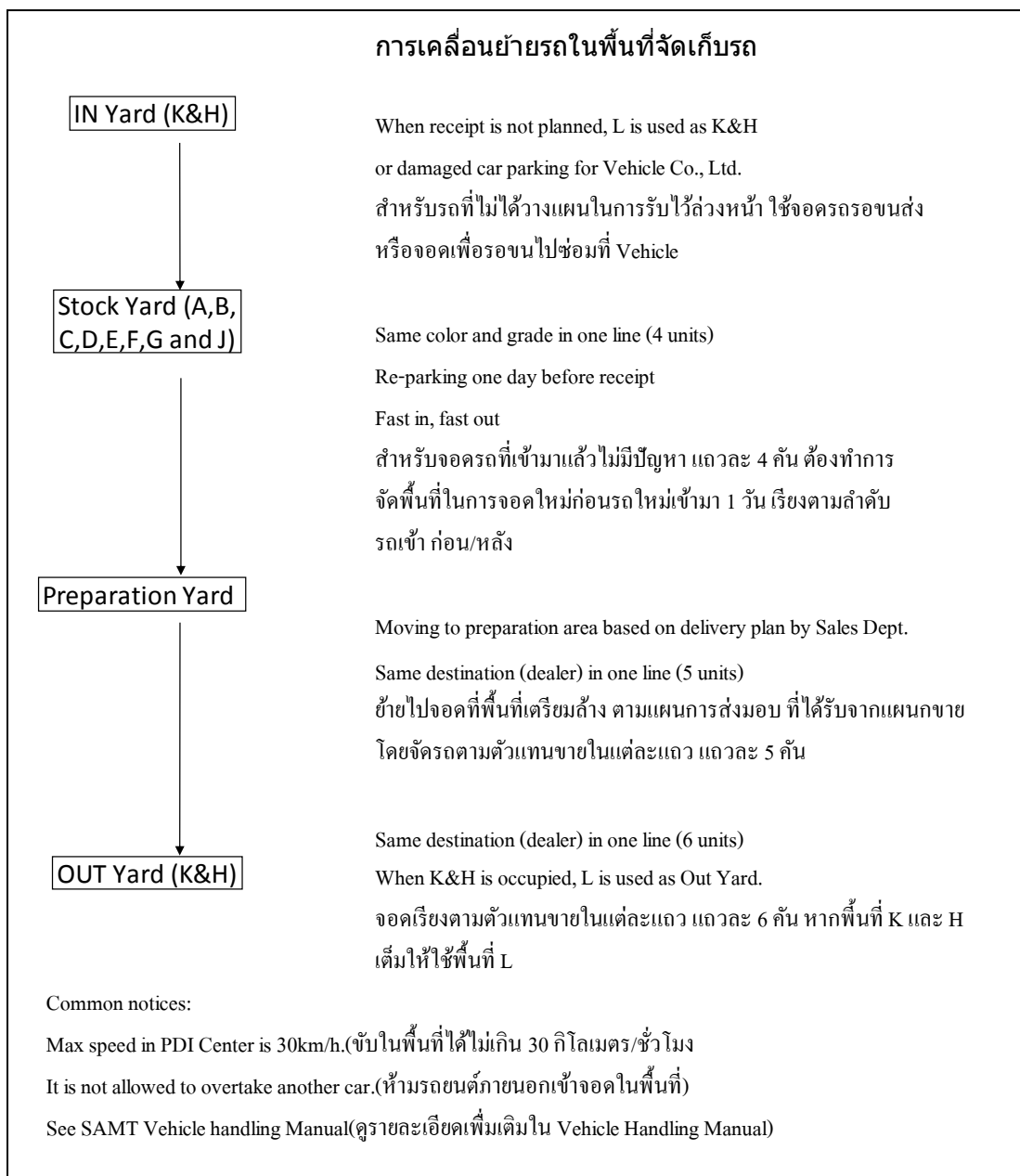
N/A

6. แบบฟอร์ม / รายงาน / ระยะเวลาในการจัดเก็บบันทึก

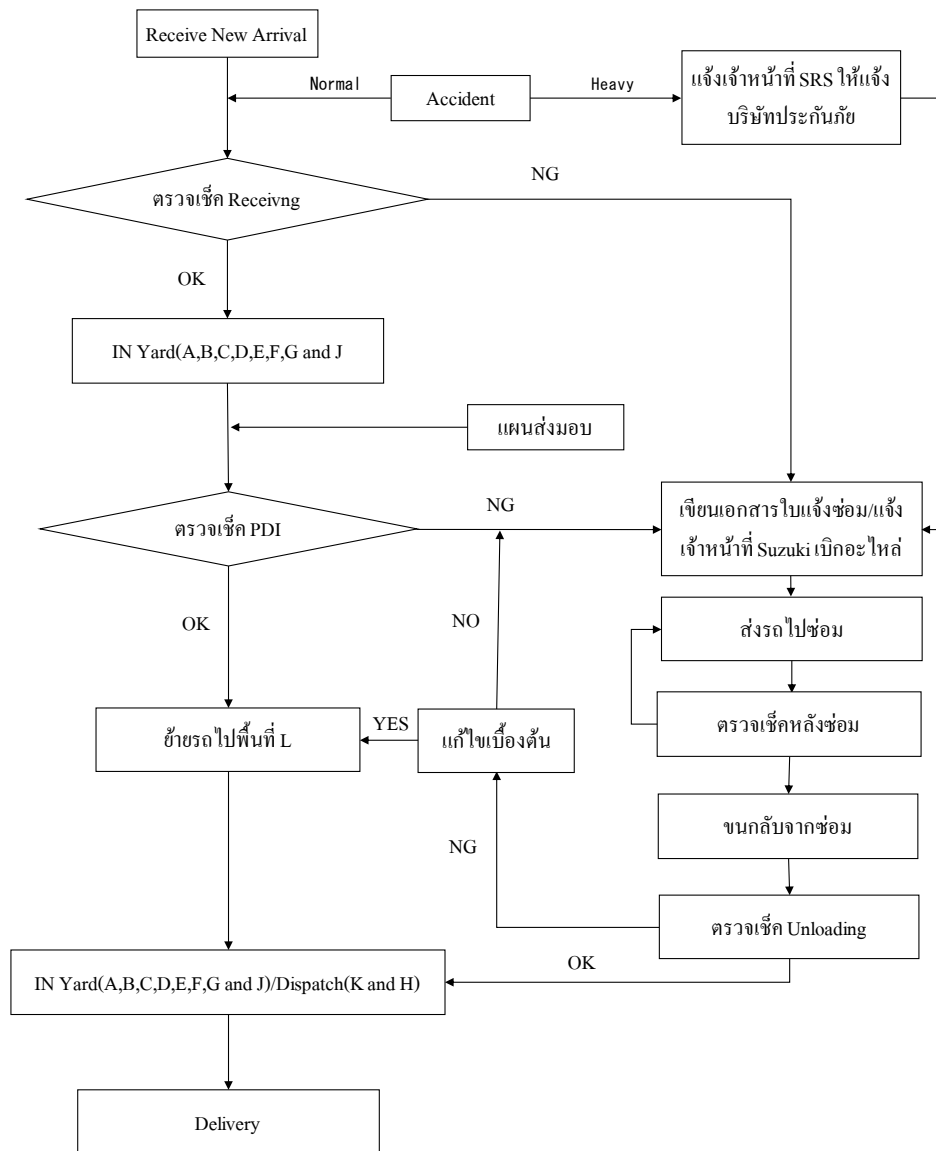
Form # No.	Description	Responsibility	Retention Time	
			Hard Copy	Soft Copy

7. TOOLS & EQUIPMENTS เครื่องมือและอุปกรณ์

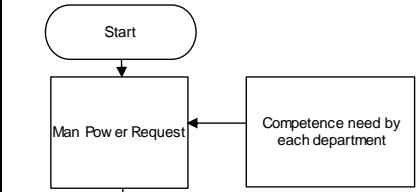
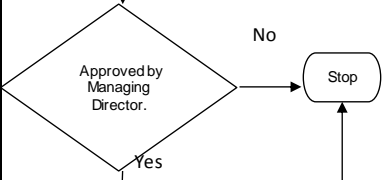
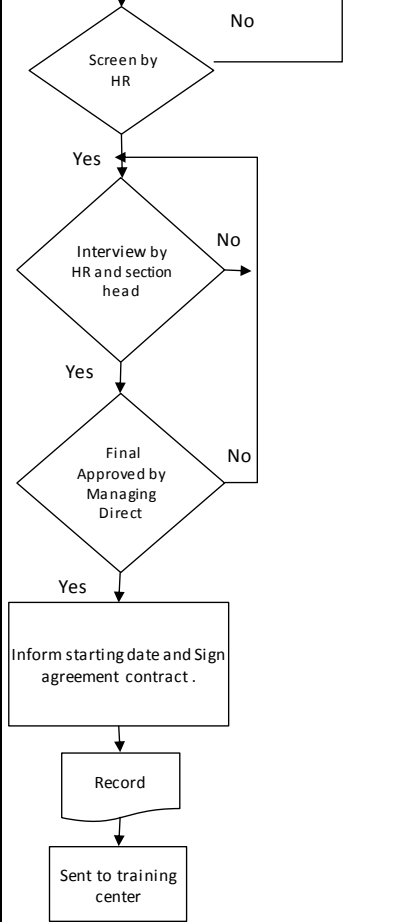
ภาพภาคผนวก ก-2 ระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานการรับและจัดเก็บรถนำเข้าของบริษัท
รับเหมาช่วง (Outsource) (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ,
2558)



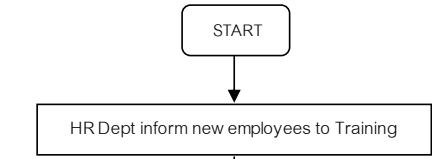
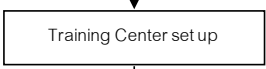
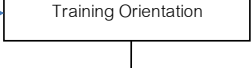
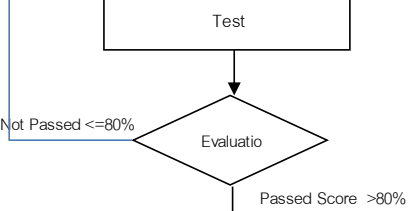
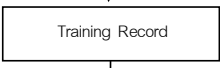
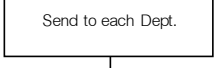
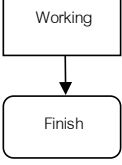
ภาพภาคผนวก ก-3 ขั้นตอนในการเคลื่อนย้ายรถในพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)



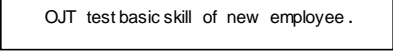
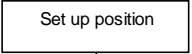
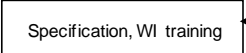
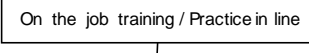
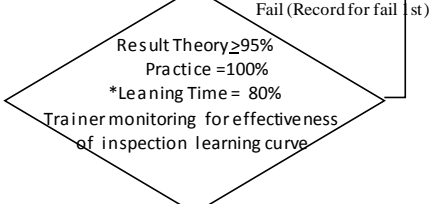
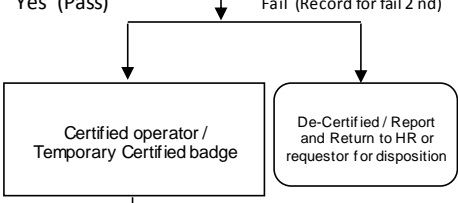
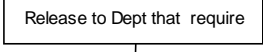



ภาพภาคผนวก ก-4 แผนผังการจัดการกรณีเกิดปัญหาในพื้นที่จัดเก็บรถยนต์ใหม่ (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

Process Flow	Description	P.I.C
	<p>1.Manpower request must identify with Competence need by each department</p> <p>ต้นสังกัดร้องขอพนักงานใหม่พร้อมระบุความรู้ความสามารถของตำแหน่งงานใหม่ที่ต้องการ</p>	
	<p>2.Submit man power request to MD for approval.</p> <p>2.ส่งใบร้องขอให้กรรมการผู้จัดการอนุมัติ</p>	
	<p>3.ทำการตรวจสอบรายละเอียดและเปิดรับสมัครและคัดเลือกผู้สมัครตามคุณสมบัติที่ต้นสังกัดต้องการ</p> <p>4.เรียกผู้สมัครตามคุณสมบัติที่ต้องการเข้ามาสัมภาษณ์โดยแผนก HR และต้นสังกัด</p> <p>5.หลังจากสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้วสุดท้ายอนุมัติโดยกรรมการผู้จัดการกรณีไม่อนุมัติส่งกลับให้แผนก HR</p> <p>6.ให้ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือก ทำการเตรียมหลักฐานเพิ่มเติมและนัดวันเริ่มงานพร้อมเซ็นต์สัญญาว่าจ้าง</p> <p>7.ลงบันทึกประวัติพนักงานและเก็บเข้าแฟ้มประวัติ</p> <p>8.ส่งเข้ารับการฝึกอบรม</p>	

ภาพภาคผนวก ก-5 กระบวนการดำเนินการคัดเลือกและสรรหาพนักงานบริษัทผู้รับเหมาช่วง (Outsource) (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

Process Flow	Description	P.I.C.
	1. แผนก HR แจ้งพนักงานใหม่ให้กับฝ่ายฝึกอบรม	
	2. ฝ่ายฝึกอบรมจัดทำแผนการฝึกอบรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่	
	3. ดำเนินการฝึกอบรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ Orientation Contents, Company Rules Process & Product, Safety, Follow Orientation Program	
	4. ทำการทดสอบตามหลักสูตร และประเมินผลการฝึกอบรม ► กรณีคะแนนประเมินมากกว่า 80% ถือว่าผ่านการประเมิน ► กรณีคะแนนประเมินน้อยกว่า 80% ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน ให้ส่งพนักงานไปฝึกอบรมใหม่	
	5. ทำการบันทึกประวัติการฝึกอบรม	
	6. และส่งพนักงานคืนต้นสังกัดเพื่อฝึกอบรมหน่วยงานต่อไป Staffs, Technicians, Supervisors, Engineers were trained by their department according to the Training Need Matrix. Remark: Training to perform their job	
	7. พนักงานทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	

ภาพภาคผนวก ก-6 ขั้นตอนในการอบรมพนักงานใหม่ของบริษัทผู้รับเหมาช่วง (Outsource) (แผนก
นำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

Process Flow	Description	P.I.C.
	1.OJT ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานของพนักงานใหม่	
	2. ทำการจัดตำแหน่งงานตามการร้องขอ	
	3.อบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	
	4. ทำการฝึกสอนพนักงานทั้งทฤษฎีและปฏิบัติที่ทำงานจริง	
	5. ทำการประเมินผลการฝึกอบรมโดยภาคทฤษฎีต้องผ่านมากกว่า 95% ภาคปฏิบัติ ต้องผ่าน 100% และเวลาเรียนต้องมากกว่า 80%	
	6. ฝ่ายฝึกอบรมออกใบรับรองชั่วคราวให้กับพนักงานในระหว่างฝึกอบรมในกรณีที่ผ่านการประเมิน	
	7. ส่งพนักงานที่ผ่านการประเมินผลการฝึกอบรมให้กับแผนกที่ร้องขอ	
	8. ทำการบันทึกผลการฝึกอบรมของพนักงาน และออกใบรับรองการทำงานฉบับจริงให้กับพนักงาน	
	9. เมื่อครบกำหนดต้นสังกัดจะต้องส่งพนักงานมาทำการรับรองการทำงานใหม่ (Re-Certification)	
		

ภาพภาคผนวก ก-7 ขั้นตอนการอบรมการปฏิบัติงานหน้างานจริงของบริษัทผู้รับเหมาช่วง
(Outsource) (แผนกนำเข้า ส่งออกและตรวจสอบก่อนการส่งมอบ, 2558)

ภาคผนวก ข

1. อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ ของธนาคารพาณิชย์ ประจำวันที่ 20 มีนาคม 2558
2. การประเมินผลตอบแทนโครงการลงทุนและงบกำไรขาดทุนโดยการพิจารณาค่าเสื่อมและดอกเบี้ยจ่าย กรณีปกติ
3. อัตราดอกเบี้ยจ่าย ภาษี ค่าเสื่อมและอื่น ๆ
4. การประมาณการกระแสเงินสดโดยใช้ Microsoft Excel 2010
5. รายละเอียดการปรับเพิ่มต้นทุนผันแปรและปรับลดผลตอบแทนโครงการ

ตารางภาคผนวก ข-1 อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ ของธนาคารพาณิชย์ ประจำวันที่ 20 มีนาคม 2558

กรณี ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย

ธนาคาร	MOR	MLR	MRR	สูงสุด	ผัดนัด	บัตรเครดิต
ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย						
กรุงเทพ	7.5000	6.6250	8.1250	16.1250	23.1250	20.0000
กรุงไทย	7.3750	6.6250	8.0000	17.8750	20.0000	-
กสิกรไทย	7.4000	6.6500	8.1000	23.1000	25.1000	20.0000
ไทยพาณิชย์	7.4250	6.5500	8.1000	20.1000	23.1000	20.0000
กรุงศรีอยุธยา	7.7500	7.1250	8.2000	21.0000	28.0000	-
ทหารไทย	7.7750	7.2500	8.0250	28.0000	28.0000	20.0000
ยูโอบี	7.9000	7.4000	8.4000	28.0000	28.0000	20.0000
ซีไอเอ็มบี ไทย	7.6250	7.3750	8.0000	28.0000	28.0000	20.0000
สแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย)	8.2500	8.0000	12.7500	35.0000	35.0000	20.0000
ธนชาต	7.7750	7.1250	8.3500	15.8500	18.0000	15.0000
ทีสโก้	7.8750	7.1250	8.3750	28.0000	28.0000	-
เมกะ สากลพาณิชย์	8.2500	7.5000	8.3750	12.0000	15.0000	-
เกียรตินาคิน	7.9250	7.5000	8.6000	28.0000	28.0000	-
แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์	7.8750	7.3750	8.1250	18.0000	21.0000	-
ไทยเครดิตเพื่อรายย่อย	9.0500	8.7200	9.1000	35.0000	35.0000	-
เฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย	7.8824	7.2468	8.5000	22.8118	25.0926	19.3750

ที่มา: การธนาคารแห่งประเทศไทย (2558)

ตารางภาคผนวก ข-1 (ต่อ)

กรณี สาขานาคารต่างประเทศ

ธนาคาร	MOR	MLR	MRR	สูงสุด	ผัดนัด	บัตรเครดิต
สาขานาคารต่างประเทศ						
ซีทีแบงก์	7.2500	7.2500	-	20.9900	45.6300	20.0000
ซูมิโตโม มิตรูย แบงกิ้ง คอร์ปอเรชั่น	9.8750	6.3750	7.8750	14.7500	15.0000	-
ฮ่องกงและเซี่ยงไฮ้แบงกิ้งคอร์ปอเรชั่น	8.2500	8.2500	8.2500	21.0000	32.2500	-
คอยซ์แบงก์	8.2500	8.2500	-	20.0000	22.0000	-
เจพีมอร์แกน เชส	7.0000	7.0000	-	14.0000	21.0000	-
แห่งอเมริกันซันแนลเอสโซซิเอชั่น	8.0000	7.5000	10.5000	13.5000	22.0000	-
อินเดียันโอเวอร์ซีส์	8.5000	8.2500	8.7500	12.2500	15.0000	-
เดอะรอยัลแบงก์ออฟสกอตแลนด์ ฟิแอลซี	8.2500	8.2500	-	25.0000	25.0000	-
อาร์ เอช บี	9.7500	9.5000	9.7500	20.0000	20.0000	-
โอเวอร์ซี-ไซนิสแบงกิ้งคอร์ปอเรชั่น	8.3000	8.3000	-	15.0000	25.0000	-
มิซูโฮ	10.7500	6.7500	7.7500	50.0000	50.0000	-
บีเอ็นพี พารีบาส์	8.0000	8.0000	-	8.0000	19.0000	-
เฉลี่ยของสาขานาคารต่างประเทศ	8.5146	7.8063	8.8125	19.5408	25.9900	20.0000

ที่มา: การธนาคารแห่งประเทศไทย (2558)

ตารางภาคผนวก ข-2 การประเมินผลตอบแทนโครงการลงทุนและงบกำไรขาดทุนโดยการพิจารณาค่าเสื่อมและดอกเบี้ยจ่าย กรณีปกติ

งบกำไรขาดทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้ (ส่วนที่ประหยัด)	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038
ค่าใช้จ่ายสำหรับการเช่าพื้นที่สำหรับจอดภายนอก	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038	65,841,038
ค่าใช้จ่าย										
ค่าน้ำและค่าไฟสำหรับพื้นที่จอดรถภายใน	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)	(1,215,638)
ค่าจ้างพนักงานสำหรับพื้นที่จอดรถภายใน	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)	(1,260,000)
ค่าขนส่ง (ท่าเรือ-โรงงาน)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)	(2,425,200)
กำไรก่อนหักค่าเสื่อม ดอกเบี้ยและภาษี	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200	60,940,200
ค่าเสื่อม	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)	(6,903,791)
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409
ดอกเบี้ยจ่าย	(9,130,387)	(6,534,378)	(4,644,919)	(2,755,461)	(866,002)					
กำไรก่อนหักภาษี	44,906,021	47,502,030	49,391,489	51,280,948	53,170,407	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409	54,036,409
ค่าภาษี	(751,024.66)	(751,024.66)	(751,024.66)	(753,648.91)	(756,273.16)	(758,897.40)	(761,521.65)	(764,145.90)	(766,770.15)	(769,394.40)

ตารางภาคผนวก ข-3 อัตราดอกเบี้ยจ่าย ภาษี ค่าเสื่อมและอื่น ๆ

รายการ	เปอร์เซ็นต์
อัตราเงินเฟ้อ (CPI) (%)	4%
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว (%)	13%
อัตราเงินปันผล (%)	5%
อัตราภาษีนิติบุคคล (%)	20%
อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม (%)	7%
ค่าเสื่อมสินทรัพย์ (ปี)	10
อัตราดอกเบี้ยลด (Discount rate) (%)	17%
ระยะเวลากู้ (แบบมีเงื่อนไข 0% 3 เดือน) (ปี)	5

ที่มา: การธนาคารแห่งประเทศไทย (2558)

ภาพภาคผนวก ข-4 การประมาณการกระแสเงินสดโดยใช้ Microsoft Excel 2010

	A	B	C	B	E	F	G	H	I	I	K
1	ประมาณการกระแสเงินสด (หน่วย : บาท)					เงินลงทุน		69,037,915		มูลค่าปัจจุบันสุทธิแบบ	จำนวนปีที่คืน
2	ปีที่	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทนสุทธิ	กระแสเงินสดสะสม	ดอกเบี้ยลด	มูลค่าปัจจุบัน		มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	สะสม	ทุน
3						17%	ผลตอบแทนรวม	ค่าใช้จ่ายรวม		(หลังปรับค่าเวลาของโครงการ)	
4	0	0	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	1.000	-	69,037,915	(69,037,915)	(69,037,915)	0
5	1	65,841,036	20,935,016	44,906,020	(24,131,895)	0.855	56,274,390	17,893,176	38,381,213	(30,656,702)	1
6	2	65,841,036	18,414,606	47,426,430	23,294,535	0.731	48,097,769	13,452,119	34,645,650	3,988,949	2
7	3	65,841,036	16,605,283	49,235,753	72,530,288	0.624	41,109,204	10,367,850	30,741,355	34,730,303	3
8	4	65,841,036	14,800,768	51,040,268	123,570,556	0.534	35,136,072	7,898,431	27,237,641	61,967,944	4
9	5	65,841,036	13,001,350	52,839,686	176,410,242	0.456	30,030,831	5,930,061	24,100,770	86,068,714	5
10	6	65,841,036	12,230,792	53,610,244	230,020,486	0.390	25,667,377	4,768,035	20,899,342	106,968,057	6
11	7	65,841,036	12,331,962	53,509,074	283,529,560	0.333	21,937,929	4,108,953	17,828,976	124,797,033	7
12	8	65,841,036	12,439,202	53,401,834	336,931,395	0.285	18,750,367	3,542,465	15,207,901	140,004,934	8
13	9	65,841,036	12,552,876	53,288,160	390,219,555	0.243	16,025,954	3,055,417	12,970,537	152,975,471	9
14	10	65,841,036	12,673,371	53,167,665	443,387,220	0.208	13,697,397	2,636,535	11,060,862	164,036,333	10
15				443,387,220			306,727,289	142,690,956	164,036,333		

NPV =	164,036,333	บาท	ที่มา : จากฟังก์ชัน Microsoft Excel [=SUM(I4:I14)]
%IRR =	44%		ที่มา : จากฟังก์ชัน Microsoft Excel [=IRR(I4:I14)]
BCR =	2.15	เท่า	ที่มา : จากฟังก์ชัน Microsoft Excel [=G15/H15]
PB =	2	ปี	ที่มา : จากฟังก์ชัน Microsoft Excel [=K6]

ตารางภาคผนวก ข-5 รายละเอียดการปรับเพิ่มต้นทุนผันแปรและปรับลดผลตอบแทนโครงการ

กรณีปรับเพิ่มต้นทุนผันแปร ร้อยละ 10 ต่อปีทุกปี

ต้นทุนผันแปร (ปรับเพิ่มร้อยละ 10)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือนพนักงาน (บาท)	1,386,000	1,469,160	1,557,310	1,650,748	1,749,793	1,854,781	1,966,067	2,084,032	2,209,073	2,341,618
ค่าน้ำ+ค่าไฟฟ้า (บาท)	1,337,202	1,337,200	1,337,200	1,337,200	1,337,200	1,337,200	1,337,200	1,337,200	1,337,200	1,337,200
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171	7,594,171
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ (บาท)	10,043,426	7,187,816	5,109,411	3,031,007	952,602	-	-	-	-	-
ค่าขนส่งรถยนต์ (บาท)	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720	2,667,720
รวมกระแสเงินสดจ่าย (บาท)	23,028,518	20,256,066	18,265,811	16,280,845	14,301,485	13,453,871	13,565,158	13,683,122	13,808,164	13,940,708

กรณีปรับเพิ่มต้นทุนผันแปร ร้อยละ 20 ต่อปีทุกปี

ต้นทุนผันแปร (ปรับเพิ่มร้อยละ 20)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือนพนักงาน (บาท)	1,512,000	1,602,720	1,698,883	1,800,816	1,908,865	2,023,397	2,144,801	2,273,489	2,409,898	2,554,492
ค่าน้ำ+ค่าไฟฟ้า (บาท)	1,458,765	1,458,763	1,458,763	1,458,763	1,458,763	1,458,763	1,458,763	1,458,763	1,458,763	1,458,763
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550	8,284,550
ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ (บาท)	10,956,465	7,841,254	5,573,903	3,306,553	1,039,202	-	-	-	-	-
ค่าขนส่งรถยนต์ (บาท)	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240	2,910,240
รวมกระแสเงินสดจ่าย (บาท)	25,122,020	22,097,527	19,926,339	17,760,922	15,601,620	14,676,950	14,798,354	14,927,042	15,063,451	15,208,045

ตารางภาคผนวก ข-5 (ต่อ)

กรณีปรับลดผลตอบแทนลงร้อยละ 10 จากยอดประมาณการกระแสเงินสดรับ

ผลตอบแทนของโครงการ (ปรับลดร้อยละ 10)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าเช่าพื้นที่ (บาท)	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000	54,432,000
ค่าน้ำ+ค่าไฟ (บาท)	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072	1,094,072
ค่าขนส่ง (บาท)	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860	3,730,860
รวมผลตอบแทนจากการลดต้นทุนการเช่า (บาท)	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932	59,256,932

กรณีปรับลดผลตอบแทนลงร้อยละ 20 จากยอดประมาณการกระแสเงินสดรับ

ผลตอบแทนของโครงการ (ปรับลดร้อยละ 20)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ค่าเช่าพื้นที่ (บาท)	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000	48,384,000
ค่าน้ำ+ค่าไฟ (บาท)	972,509	972,509	972,509	972,509	972,509	972,509	972,509	972,509	972,509	972,509
ค่าขนส่ง (บาท)	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320	3,316,320
รวมผลตอบแทนจากการลดต้นทุนการเช่า (บาท)	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829	52,672,829