

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง
ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส

ชาติ รถมณี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

**Project Feasibility Study of Private Specialist Obstetrics
& Gynecologic Clinic on Non-Municipal Area
of Narathiwat Province**



Chalee Rothmanee

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering
Department of Engineering Management
Graduate School, Dhurakij Pundit University**

2011

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ เพื่อใช้ประกอบในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์ ประธานกรรมการผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรณัน กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ศิริโอพาร กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาลี โกมลสุทธิ กรรมการ และอาจารย์ ดร.ฉัฐพัชร์ อารีรัชกุลกานต์ กรรมการ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์แนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิอีกหลายท่านที่ได้กล่าวนามในที่นี้ ที่ได้แสดงความคิดเห็นและให้คำแนะนำต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาการจัดการทางวิศวกรรม หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ และคณาจารย์ (พิเศษ) ทุกๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในทุกๆ ด้านซึ่งมีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ศึกษาอยู่ ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ แห่งนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ และเพื่อนร่วมสาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรมทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในงานวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคคลสำคัญในชีวิตอันได้แก่ คุณพ่อจำลอง รถมณี คุณแม่ประจิม รถมณี พี่สาวคุณศิริรัตน์ คำตาล และคนในครอบครัวทุกๆ ท่าน ที่เป็นกำลังใจให้ตลอดมาสุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ภรรยาสุดที่รัก พญ.เพ็ญแข แดงสุวรรณ ที่คอยให้คำแนะนำและข้อมูลต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้ อีกทั้งยังเป็นกำลังใจและเอาใจใส่ดูแลด้วยดีตลอดมา

ชาลี รถมณี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ที่มาของปัญหา.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.4 วัตถุประสงค์.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 แนวคิด.....	4
2.2 ทฤษฎีที่นำมาใช้.....	4
2.3 การศึกษาด้านการตลาด.....	5
2.4 การศึกษาทางเทคนิคและวิศวกรรม.....	10
2.5 การศึกษาด้านการบริหาร.....	13
2.6 การศึกษาด้านการเงิน.....	18
2.7 การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.....	21
2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	31
3.1 แผนการวิจัย.....	31
3.2 วิธีวิจัย.....	31
3.3 ข้อมูลพื้นที่ตั้งโครงการ.....	32
3.4 ข้อมูลประกอบการวิจัย.....	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 ขั้นตอนการวิจัยและดำเนินงาน.....	58
3.6 ระยะเวลาในการวิจัย.....	58
3.7 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด.....	59
3.8 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและวิศวกรรม.....	66
3.9 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหาร.....	72
3.10 ผลการวิเคราะห์การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.....	78
4. ผลการวิเคราะห์การศึกษาทางการเงิน.....	84
4.1 แหล่งที่มาของเงินทุน.....	84
4.2 รายรับที่ได้จากการลงทุน.....	85
4.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน.....	86
4.4 การคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period).....	92
4.5 การคำนวณหา มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ.....	95
4.6 การคำนวณหา จุดคุ้มทุน (Break Even Point).....	99
5. สรุปผล และข้อเสนอแนะ.....	100
5.1 การวิเคราะห์ด้านการตลาด.....	100
5.2 การวิเคราะห์ด้านเทคนิคและวิศวกรรม.....	101
5.3 การวิเคราะห์ด้านการบริหาร.....	102
5.4 การวิเคราะห์ด้านการเงิน.....	102
5.5 การวิเคราะห์ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.....	104
5.6 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา.....	105
5.7 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจที่จะทำวิจัยครั้งต่อไป.....	105
บรรณานุกรม.....	106
ประวัติผู้เขียน.....	110

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากร ณ ปี พ.ศ.2553 จำแนกตามเพศ ภาค ทวีปราชอาณาจักร.....	33
3.2 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามจำนวนประชากร.....	34
3.3 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามความหนาแน่นของประชากร.....	37
3.4 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามพื้นที่.....	39
3.5 จำนวนประชากรในจังหวัดภาคใต้ แยกตามเขตการปกครอง.....	41
3.6 สัดส่วนประชากร ต่อ บุคลากรทางการแพทย์ สาขาต่างๆ ของประเทศไทย.....	48
3.7 ราคาเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และหน้าที่การทำงาน.....	51
3.8 ราคาประเมินทุนทรัพย์ เทศบาลเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส.....	57
3.9 ขั้นตอนและระยะเวลาในการวิจัย.....	58
3.10 สถิติการคลอด ของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2553.....	60
3.11 สถิติการตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2553.....	61
3.12 สถิติทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2553.....	62
3.13 จำนวน และร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามกลุ่มอายุ ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส.....	63
3.14 จำนวน และร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามครรภ์ที่ตั้งครรภ์ ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส.....	63
3.15 เงื่อนไขการให้คะแนนทำเลที่ตั้งโครงการ.....	67
3.16 ผลการพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ.....	68
3.17 รายละเอียดแผนงานของโครงการ.....	73
3.18 อัตราเงินเดือน ค่าจ้าง และผลตอบแทน ของผู้ปฏิบัติงานภายในคลินิก.....	77
3.19 การคำนวณผลตอบแทนพิเศษ ของสูติ-นรีแพทย์ (Doctor Fee).....	77
4.1 การผ่อนชำระเงินกู้ ฆอส. จำนวน 2 ล้านบาท ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 10 ปี.....	85
4.2 การคำนวณรายได้ของการดำเนินธุรกิจคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช.....	85
4.3 ต้นทุนสินทรัพย์ และค่าใช้จ่ายเริ่มต้นของโครงการ.....	87

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ.....	88
4.5 การคำนวณการใช้พลังงานไฟฟ้าของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช.....	89
4.6 การคำนวณค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน (ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก).....	89
4.7 การคำนวณค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน รวมค่า Ft และภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat 7%).....	90
4.8 อัตราค่าน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาทั่วประเทศ.....	90
4.9 ปริมาณการใช้น้ำประปา เฉลี่ยต่อวัน.....	91
4.10 อัตราค่าน้ำประปา เฉลี่ยต่อเดือน.....	91
4.11 การวิเคราะห์หาระยะเวลาดำเนินทุน ของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum).....	92
4.12 การวิเคราะห์หาระยะเวลาดำเนินทุน ของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium).....	93
4.13 การวิเคราะห์หาระยะเวลาดำเนินทุน ของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum).....	94
4.14 การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวัง ของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum).....	95
4.15 การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวัง ของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium).....	96
4.16 การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวัง ของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum).....	97

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 บริเวณพื้นที่ในการจัดตั้งโครงการ.....	32
3.2 จำนวนของประชากร ต่อ จำนวนของแพทย์ ทั่วโลก.....	47
3.3 ตัวอย่าง Logo ของคลินิกเฉพาะทาง.....	51
3.4 เครื่องอัลตราซาวด์.....	52
3.5 ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น.....	52
3.6 หมอนิ่งฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์.....	53
3.7 เติงตรวจภายใน.....	53
3.8 เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์.....	53
3.9 เติงตรวจโรคทั่วไป.....	54
3.10 โต๊ะเมโย วางอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์.....	54
3.11 อุปกรณ์ตรวจ ตา หู คอ จมูก.....	54
3.12 โคมไฟส่องสว่าง สำหรับห้องคลอด.....	55
3.13 หูฟังทางการแพทย์ (Stethoscope).....	55
3.14 เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ.....	55
3.15 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล.....	56
3.16 อุปกรณ์วัดไข้ (Thermometer).....	56
3.17 ภาชนะบรรจุอุปกรณ์ทำแผลต่างๆ.....	56
3.18 บริเวณที่ตั้งคลินิกสูติ-นรีเวช อีก 3 แห่งในจังหวัดนครราชสีมา.....	65
3.19 ตำแหน่งที่ตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช.....	69
3.20 ที่ตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช.....	70
3.21 รายละเอียดภายในของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช (ชั้นที่ 1).....	70
3.22 รายละเอียดภายในของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช (ชั้นที่ 2).....	71
3.23 แผนผังโครงสร้างองค์กร.....	74
4.1 แผนภูมิการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของโครงการ.....	99

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา
ชื่อผู้เขียน	ชาติ รถมณี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรณัน
สาขาวิชา	การจัดการทางวิศวกรรม
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

การดำเนินกิจการใดๆ นั้น ก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการ ควรที่จะต้องศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อน ว่ากิจการที่คาดหวังว่าจะดำเนินการนั้น จะสามารถให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับที่คาดหวังเอาไว้หรือไม่ โดยการนำเอาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เข้ามาใช้ในการศึกษา งานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา โดยจะทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน อันได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return) และจุดคุ้มทุน (Break Even Point) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนในโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา

ผลสรุปของงานวิจัย พบว่า จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน สำหรับโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กรณี ตามปริมาณของผู้เข้ารับบริการของคลินิกฯ โดยกำหนดให้โครงการมีอายุ 10 ปี ในกรณีที่ 1 จะได้ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) = 3 ปี 8 เดือน และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) = 8.01% ในกรณีที่ 2 จะได้ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) = 1 ปี 10 เดือน และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) = 29.49% ในกรณีที่ 3 จะได้ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) = 1 ปี 3 เดือน และอัตราผลตอบแทนโครงการ (IRR) = 49.24% ในส่วนของการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนนั้น พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ต้องการผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย เพียง 17.24 รายต่อวัน ก็จะคุ้มทุน จึงมีความเป็นไปได้เป็นอย่างมาก ที่โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จะสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีกำไรจากการดำเนินกิจการ

Thesis Title	Project Feasibility Study of Private Specialist Obstetrics & Gynecologic Clinic on Non-Municipal Area of Narathiwat Province
Author	Chalee Rothmanee
Thesis Advisor	Asst. Prof. Suparatchai Vorarat, Ph.D
Department	Engineering Management
Academic Year	2011

ABSTRACT

Before starting a business project, feasibility study should be conducted, considering several related factors, to evaluate the return on investment if it is as expected. Due to the aforementioned reason, this research aims to conduct a feasibility study of investment to open a Private Specialist Obstetrics & Gynecology Clinic in non-municipal area of Narathiwat Province. The study includes analyzing of Return on Investment (ROI), Net Present Value (NPV), Payback Period (PB), Internal Rate of Return (IRR), and Break Even Point (BEP).

Three scenarios which are minimum (30 customers per day), medium (40 customers per day), and maximum (50 customers per day) and the project' life of 10 years are investigated. The result of financial analysis aspect shows that 1) for minimum scenario Payback Period is 3.67 years, Internal Rate of Return is 8.01%, 2) for medium scenario Payback Period is 1.83 years, Internal Rate of Return is 29.49%, 3) and for maximum scenario Payback Period is 1.25 years, Internal Rate of Return is 49.24%. Also the Break Even Point analysis shows that the average number of customer required to breakeven is only 17.24 customers per day which is less than the minimum expected number of customers. Therefore, these show high probability to make a profit to open the Private Specialist Obstetrics & Gynecology Clinic in non-municipal area of Narathiwat Province.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน วิทยาการทางการแพทย์ และการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในประเทศไทย ได้มีความก้าวหน้า และพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเราสามารถสังเกตได้จากอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีความทันสมัยเป็นอย่างมากในปัจจุบัน รวมไปถึงการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ ที่เป็นวิทยาการขั้นสูง มาประกอบเข้ากับอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลทำให้เรามีอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างมากในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย รวมไปถึงเป็นตัวช่วยที่ดีให้แพทย์สามารถวิเคราะห์อาการของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น ทำให้การรักษาพยาบาล จากเดิมที่อาจจะทำได้ อย่างยากลำบาก สามารถทำได้ง่ายขึ้น

แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะวิทยาการทางการแพทย์ หรืออุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ จะมีประสิทธิภาพหรือก้าวหน้าไปอย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านี้ก็ยังคงต้องใช้ควบคู่กับแพทย์ผู้ชำนาญการ ซึ่งหากว่าประเทศไทยของเรามีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ในสาขาวิชาต่างๆ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วยแล้ว ก็ยากที่จะทำให้การรักษาพยาบาลที่ดีและมีคุณภาพกระจายเข้าไปถึงยังพื้นที่ชุมชนต่างๆ ได้ ประกอบกับในปัจจุบัน ประชากรในประเทศไทย มีความสนใจในเรื่องสุขภาพอนามัยของตนเองมากยิ่งขึ้น ทำให้เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้น คนส่วนใหญ่จึงมักจะมีความต้องการที่จะพบแพทย์ เพื่อให้ดำเนินการรักษาพยาบาลให้แก่พวกเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าความต้องการในการพบแพทย์ เกิดขึ้นจากสาเหตุเฉพาะทางแล้ว บุคคลดังกล่าวก็จะต้องเข้ารับคำปรึกษา หรือเข้ารับการรักษาพยาบาลจากแพทย์เฉพาะทางอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ผู้ป่วยที่ต้องการผ่าตัด เพื่อเสริมความงาม ก็ต้องเข้ารับการรักษาโดยแพทย์เฉพาะทาง ด้านศัลยกรรม หรือ ผู้ป่วยที่เกิดการตั้งครรภ์ ก็ต้องเข้ารับคำปรึกษา และฝากครรภ์กับแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช เป็นต้น

ดังนั้นงานวิจัยฉบับนี้ จะทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา โดยจะทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน อันได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และจุดคุ้มทุน

(Break Even Point) เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนในโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส

1.2 ที่มาของปัญหา

เนื่องด้วยในปัจจุบัน จำนวนแพทย์ที่สามารถทำเวชปฏิบัติได้ของประเทศไทย มีจำนวน 31,939 คน โดยสัดส่วนแพทย์ต่อประชากรของประเทศไทยคือ 1 : 1,985 คน แพทย์ภาครัฐจำนวน 21,500 คน คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรของประเทศไทย 1 : 2,948 คน และแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 11,025 คน คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรในประเทศไทย 1 : 5,750 คน (สุกษัย ยาวะประภาส, 2552, 20 กรกฎาคม) ซึ่งถือได้ว่าจำนวนแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีไม่เพียงพอต่อความต้องการในการรับการรักษาพยาบาลของประชาชนในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จำนวนของแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช เมื่อเปรียบเทียบกับ จำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทยแล้ว จะอยู่ในอัตราส่วนเพียงแค่ว่า จำนวนแพทย์ 1 คน ต่อ จำนวนประชากรประมาณ 30,000 คน เท่านั้น

ซึ่งในปัจจุบัน จำนวนแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของแพทยสภา มีจำนวนทั้งสิ้น 2,100 คน โดยเป็นแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดนราธิวาส เพียง 5 ท่าน เท่านั้นในปัจจุบัน (แพทยสภา, 2553, มกราคม) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนของประชากรในจังหวัดนราธิวาส (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2552, กันยายน) จำนวน 727,689 คน จำแนกเป็นผู้ชาย 360,223 คน ผู้หญิง 367,466 คน ทำให้จังหวัดนราธิวาส มีจำนวนของแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรเพศหญิงของจังหวัดนราธิวาส จำนวน 367,466 คน ถึงจำนวนของสตรีในช่วงวัยเจริญพันธุ์ ที่มีอายุระหว่าง 15-49 ปี พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 200,000 คน หรือคิดเป็นอัตราส่วน เท่ากับ จำนวนแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช 1 คน ต่อ จำนวนสตรีในช่วงวัยเจริญพันธุ์ ถึง 40,000 คน ซึ่งถือได้ว่ามีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ในด้านดังกล่าว ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่

จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า ในจังหวัดนราธิวาส มีคลินิกที่ให้บริการด้านสูติ-นรีเวช นอกเหนือจากโรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงพยาบาลประจำอำเภอ เพียง 3 แห่งเท่านั้น ซึ่งถือว่ายังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเข้ารับคำปรึกษา และรับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยทางด้านนี้ ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องได้รับคำแนะนำ และการดูแลอย่างสม่ำเสมอ จากแพทย์ที่รับดูแล

ดังนั้น หากมีการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ขึ้นในพื้นที่นอกเขตเทศบาล ของจังหวัดนราธิวาส ก็จะเป็นการช่วยกระจายสถานพยาบาล และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ไปยังพื้นที่ชุมชน นอกเหนือจากเขตพื้นที่ของโรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งก็

จะทำให้ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ มีทางเลือกในการเข้ารับคำปรึกษาและการรักษาพยาบาลในช่วงเวลาที่นอกเหนือเวลาราชการได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากว่า ประชากรโดยทั่วไปในพื้นที่ จะต้องทำงานในช่วงเวลากลางวัน จึงทำให้ไม่สะดวกไปพบแพทย์ในเวลาราชการได้ ซึ่งคลินิกดังกล่าวจะเปิดทำการนอกเหนือเวลาราชการ จึงทำให้สามารถรองรับผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มของวัยทำงานได้เป็นอย่างดี

1.3 ขอบเขตการวิจัย

งานศึกษาวิจัยนี้มีขอบเขตดังต่อไปนี้

1. ทำการศึกษาโครงการและวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนจากโครงการดังกล่าว อันได้แก่ การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และจุดคุ้มทุน (Break Even Point)
2. วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาโครงการ เพื่อการตัดสินใจในการลงทุนทำกิจการดังกล่าว ว่าสมควรดำเนินการหรือไม่

1.4 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะมีการนำไปลงมือปฏิบัติจริง
2. เพื่อเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของผลตอบแทนจากการลงทุนว่ามีความคุ้มค่าเพียงพอต่อการลงทุนหรือไม่

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจให้แก่ผู้ศึกษาโครงการนี้ ว่าโครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าเหมาะสมกับการลงทุนหรือไม่ ภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ตามหลักวิชาการ
2. หากโครงการศึกษาวิจัยนี้ ได้รับการนำไปดำเนินการจริง ก็จะส่งผลประโยชน์ที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก ที่จะได้รับการดูแลรักษาอย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้ที่สนใจได้นำไปศึกษาและประยุกต์ใช้ในการทำงานวิจัยในด้านที่เกี่ยวข้องหรือด้านอื่นๆต่อไป

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด

การดำเนินกิจการหรือการดำเนินงานใดๆ หากเป็นการดำเนินงานอย่างไม่มีทิศทางหรือดำเนินการอย่างไร้แบบแผนย่อมเป็นการยากที่จะให้งานนั้นๆ ประสบผลสำเร็จลุกลงไปด้วยดี สิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ต้องเกิดจากการวางแผนงานอย่างเป็นระบบที่ดี มีการเตรียมการล่วงหน้า อย่างไรก็ตามแล้วแต่ หากมีแต่การวางแผนแต่ปราศจากการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่วางเอาไว้ ก็ไม่สามารถที่จะทำให้งานนั้นๆ ประสบความสำเร็จได้ด้วยดีเช่นกัน ทั้งนี้ เพราะเมื่อไม่มีการวางแผนงาน ย่อมไม่มีหลักเกณฑ์หรือแนวทางที่จะควบคุมให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ ผลที่เกิดขึ้นจากการขาดสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ทำให้เกิดความสูญเสียอย่างมากตามมา

ดังนั้นก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการใดๆ ก็ตาม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อน ว่ากิจการที่คาดหวังว่าจะดำเนินการนั้น จะสามารถให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับที่คาดหวังเอาไว้หรือไม่ โดยการนำเอาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้ในการศึกษา เช่น จำนวนผู้ที่จะเข้ารับบริการ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน รวมไปถึงรายได้ที่คาดหวังจากการดำเนินกิจการ เป็นต้น หากศึกษาแล้วพบว่า ผลที่ได้จากการศึกษาไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ จะได้นำข้อมูลดังกล่าวที่ได้จากการศึกษา ไปทำการทบทวนก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนได้ ข้อดีของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจะช่วยทำให้เรามีขั้นตอนการวางแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังรวมถึงการดำเนินงาน และการควบคุมสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ เป็นไปตามแผนงานที่วางเอาไว้ เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการในด้านต่างๆ ลง และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการให้มากขึ้นอีกด้วย (ครุฑชิต มัลย์วงศ์, ม.ป.ป.: 1-65)

2.2 ทฤษฎีที่นำมาใช้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่

- 1) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (สุภรัชชัย วรรณัน, 2548) ประกอบไปด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่

- 1.1) การศึกษาด้านการตลาด
- 1.2) การศึกษาทางเทคนิคและวิศวกรรม
- 1.3) การศึกษาด้านการบริหาร
- 1.4) การศึกษาด้านการเงิน
- 1.5) การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.3 การศึกษาด้านการตลาด

การศึกษาด้านการตลาดนี้ ถือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการตัดสินใจลงทุนในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการศึกษาด้านการตลาด จะศึกษาถึงถึงรายละเอียด ที่จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการตัดสินใจ อย่างมีหลักเกณฑ์และเชื่อถือได้ (ศุภรัชชัย วรรัตน์, 2548 : 2.1-2.7) การศึกษาด้านการตลาดจะประกอบไปด้วยขั้นตอนใหญ่ๆ ได้ 4 ขั้นตอนตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) การวิเคราะห์สภาวะตลาด
- 2) การพยากรณ์ความต้องการตลาด
- 3) การประมาณการยอดขายสินค้า
- 4) การสรุปผลการศึกษาด้านการตลาด

2.3.1 การวิเคราะห์สภาวะตลาด

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์สภาวะตลาด เป็นไปเพื่อที่จะค้นคว้าหาคำตอบสำหรับคำถาม 3 ประการ ต่อไปนี้ คือ

- 1) ตลาดของสินค้าที่จะผลิตขึ้นนั้น ขณะนี้มีขนาดกว้างใหญ่เพียงไหน (Market Size)
- 2) ตลาดมีช่องทางที่จะขยายให้กว้างขวางต่อไปได้มากน้อยเพียงใด (Market Trend)
- 3) โครงการลงทุนจะสามารถยึดครองตลาดได้มากน้อยแค่ไหน (Market Share)

เมื่อเราหาคำตอบของคำถามดังกล่าวได้แล้ว จะทำให้สามารถคาดคะเนสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ได้ คือ

- 1) ปริมาณของสินค้าที่จะผลิตได้ในโครงการ
- 2) ช่องทางการจำหน่ายและราคาจำหน่าย ที่สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตเดิมได้

2.3.1.1 การศึกษาขนาดของตลาด

ขนาดของตลาด (Market Size) คือ จำนวนประชากรที่มีอยู่ในตลาดหนึ่งๆ ตัวอย่างเช่น ประเทศจีน เป็นตลาดใหญ่ เนื่องจากมีประชากรมาก ในขณะที่ประเทศนิวซีแลนด์เป็นตลาดเล็ก

เพราะมีประชากรน้อยกว่ามากๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวกำหนดขนาดของตลาดอีกเช่น

อำนาจการซื้อ (Purchasing Power) คือ รายได้ของผู้คนในตลาดนั้นๆ โดยดูจากรายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปี

อัตราการบริโภค (Consumption Rate) คือ ความถี่ในการบริโภคสินค้าต่างๆ นิยมวัดเป็นปริมาตร หรือ หน่วยน้ำหนัก ต่อ หน่วยเวลา เช่น วัดเป็นลิตรต่อปี หรือ กิโลกรัมต่อปี ตัวอย่างเช่น คนไทยดื่มไวน์คิดเป็น 0.5 ลิตร/หัวปี ขณะที่คนฝรั่งเศสดื่มมากถึง 56 ลิตร/หัวปี

ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่เราจะลงทุนตั้งโรงงานขึ้นมาไม่เคยมีมาก่อนในตลาด เราจะสามารถได้อย่างไรว่าตลาดของผลิตภัณฑ์ที่เราจะผลิตนี้จะกว้างขวางมากน้อยอย่างไร ในกรณีเช่นนี้อาจจะต้องมีการเสี่ยงโดยการศึกษาคูตัวอย่างจากประเทศอื่นๆ ที่มีสภาพทางเศรษฐกิจ ความเจริญใกล้เคียงกันกับประเทศของเรา หรือเจริญกว่าเล็กน้อย ว่าการตอบสนองของตลาดในประเทศอื่นๆ ที่มีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ เป็นอย่างไร การตอบสนองของตลาดในประเทศเราที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่เราจะผลิตขึ้นก็ควรเป็นเช่นนั้น ส่วนการลงทุนตามโครงการดังกล่าวนี้ ย่อมเป็นการแน่นอนที่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากในการเผยแพร่สินค้าสู่ตลาด

ในกรณีที่เรามีโครงการที่จะลงทุนผลิตชิ้นส่วนป้อนโรงงานประกอบผลิตภัณฑ์อย่างอื่นๆ หรือป้อนอุตสาหกรรมอย่างอื่นต่อไปอีกทอดหนึ่ง เช่น ผลิตกระจกนิรภัยสำหรับโรงงานประกอบรถยนต์ ในกรณีนี้เราจะต้องศึกษาให้ลึกลงไปอีกโดยประเมินว่า ฐานะปัจจุบันและอนาคตของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์จะมีท่าทีเป็นอย่างไร นั่นคือ เราจะต้องศึกษาไปถึงผู้ซื้อสุดท้าย (Ultimate Market) ซึ่งในที่นี้ก็คือ ตลาดที่จะซื้อรถยนต์มาใช้ว่ามีแนวโน้มเป็นอย่างไร หรือในการจะลงทุนตั้งโรงงานผลิตเหล็กเส้นก็เช่นเดียวกัน เราจะต้องศึกษาว่าแนวโน้มการก่อสร้างของประเทศในอนาคตเป็นอย่างไร มีการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนจัดสรรมากน้อยอย่างไร การก่อสร้างของรัฐบาลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอีก 5 ปีข้างหน้าเป็นอย่างไร ตัวเลขดังกล่าวที่ได้มานี้จะแสดงถึงศักยภาพตลาด (Market Potential) ของผลิตภัณฑ์ของเราในระยะยาว

อีกประการหนึ่งราคาที่สูงเกินไปโดยไม่สมเหตุสมผลนั้น อาจเป็นตัวชี้ให้เราได้ทราบว่าปริมาณสินค้าประเภทดังกล่าวในท้องตลาดมีน้อยกว่าความต้องการของตลาดเป็นอย่างมากก็ได้ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการคาดคะเนความต้องการที่แท้จริงของตลาดต่อไป

เมื่อได้ทำการศึกษาดูว่าตลาดในปัจจุบันมีขนาดกว้างขวางมากน้อยแค่ไหนแล้ว ในขั้นต่อไป คือ

2.3.1.2 การศึกษาแนวโน้มของตลาด

หลังจากที่เราทราบว่าเป็นปัจจุบันตลาดของสินค้าที่เราจะลงทุนผลิตขึ้นมาเป็นอย่างไรแล้ว ก็เป็นการแน่นอนที่ว่าในบางครั้งขนาดของตลาดผลิตภัณฑ์นี้อาจเปลี่ยนแปลงไปในระหว่างที่เราก่อสร้างโรงงานก็ได้ และที่แน่นอนที่สุดก็คือ ตลาดในปัจจุบันนี้จะเปลี่ยนแปลงไปในระยะเวลาขณะที่เรากำลังดำเนินการผลิตอยู่ ดังนั้นในการคาดคะเนขนาดของตลาดก็ควรที่จะกระทำกันเป็นรายปีล่วงหน้าไปสัก 10 ปี

ในการคาดคะเนจะต้องตั้งข้อสมมติต่างๆ เช่น อัตราการขยายตัวของตลาดขึ้นอยู่กับอัตราการเพิ่มของประชากรอายุ 13-29 ปี ตลาดของบ้านเรือนอาคารจัดสรรในเขตกรุงเทพมหานครขึ้นอยู่กับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรที่อยู่อาศัยในเขตนี้ รวมกับอัตราการอพยพเข้ามาของประชาชนต่างจังหวัดด้วยอัตราการย้ายออกของชาวกรุงเทพมหานคร หรืออัตราการใช้เหล็กในประเทศมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอัตราการเพิ่มขึ้นในผลิตภัณฑ์ประชาชาติ เป็นต้น สิ่งสำคัญในเรื่องนี้ก็คือ ข้อสมมติดังกล่าวจะต้องกระทำไปด้วยเหตุผลประกอบด้วยข้อเท็จจริงต่างๆ

ข้อเท็จจริงอีกประการหนึ่งที่เราต้องทราบก็คือ นิสัยในการบริโภคหรือพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาดนั้นๆ ว่าเป็นอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น ในขณะที่คนไทยโดยทั่วไปชอบรับประทานผลไม้สดและมีผลไม้สดชนิดต่างๆตลอดทั้งปี การจัดตั้งโรงงานผลิตผลไม้กระป๋อง เพื่อป้อนตลาดเมืองไทยนั้นย่อมจะหาตลาดได้ค่อนข้างแคบ

2.3.1.3 การศึกษาส่วนแบ่งตลาด

ในเรื่องนี้จะต้องมีการศึกษากันอย่างละเอียดถี่ถ้วนถึงสถานการณ์ของกลุ่มแข่งขันของเราที่กำลังผลิตอยู่หรือกำลังจะเริ่มดำเนินการผลิตในไม่ช้านี้ กล่าวคือ เราจะต้องทราบข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคู่แข่งให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้นำไปประกอบการพิจารณาวางแผนทางการตลาดของโครงการของเราต่อไป การดำเนินงานธุรกิจในโลกปัจจุบันนี้เต็มไปด้วยการแข่งขันซึ่งก็เปรียบเสมือนการทำสงครามนั่นเอง จะต่างกันก็ตรงที่ว่าในสงครามจะแบ่งออกเป็นสองฝักสองฝ่ายคือ ตัวเราและศัตรูของเรา แต่ในโลกธุรกิจแบ่งเป็นหลายฝ่ายด้วยกันคือ ตัวเราและธุรกิจแข่งขันกับเราอีกหลายแห่งด้วยกัน ฉะนั้นการได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่งนั้นมากเท่าไรและได้ตระหนักถึงฐานะของตนเองอย่างแน่ชัดแล้ว โอกาสที่จะอยู่รอดและประสบความสำเร็จในโลกธุรกิจย่อมมีมากขึ้น

อย่างไรก็ตามหากปรากฏว่าสินค้านี้เป็นที่ยอมรับกันในประเทศอื่นๆ ที่มีสภาวะเศรษฐกิจและสังคมคล้ายคลึงกันกับเราหรือเจริญกว่าเราเล็กน้อยแล้ว สินค้าที่เราจะผลิตขึ้นมานี้ก็ น่าที่จะเป็นสินค้าที่ตลาดในประเทศเรายอมรับด้วยเช่นกัน

ในทางปฏิบัติเพื่อให้ทราบข้อมูลต่างๆดังกล่าวของส่วนแบ่งตลาด อาจทำได้โดยการสำรวจจากแหล่งข้อมูลใน 2 ลักษณะคือ

1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่มีผู้จัดทำขึ้นอยู่ก่อนแล้ว พร้อมทั้งจะนำไปใช้ได้ทันที

ข้อดี คือ สะดวกรวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายน้อย

ข้อเสีย คือ ล้าสมัย เนื่องจากการเก็บรวบรวมไว้นานแล้ว ส่วนใหญ่มักเป็นสิ่งตีพิมพ์ที่จัดทำไว้โดยหน่วยงานของรัฐหรือบริษัทผู้ทำวิจัยหรือขายข้อมูล เป็นต้น

2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ยังไม่มีผู้ใดจัดทำขึ้นมาก่อน จำเป็นต้องเสาะหาโดยการสำรวจหรือการทำวิจัยจากประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างโดยตรง

ข้อดี คือ ข้อมูลจะมีความทันสมัยกว่าข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อเสีย คือ มีค่าใช้จ่ายในการได้มาแพง

โดยทั่วไป การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ มีวิธีที่นิยมปฏิบัติอยู่ 3 วิธี คือ

- 1) การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์
- 2) การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์
- 3) การสัมภาษณ์ตัวบุคคลโดยตรง

ซึ่งในการสำรวจอาจจะใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีผสมกันก็ได้

2.3.2 การพยากรณ์ความต้องการของตลาด

คือ การพยากรณ์ปริมาณอุปสงค์ของตลาด ในรูปของจำนวนเงินหรือจำนวนหน่วย สำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่ง ของกลุ่มผู้บริโภคภายในขอบเขตพื้นที่หนึ่ง และระยะเวลาที่กำหนดให้ ภายใต้โปรแกรมการตลาดและสภาวะแวดล้อมทางการตลาดที่กำหนดขึ้น

สำหรับวิธีการประมาณความต้องการของตลาด อาจทำได้โดยใช้ความต้องการในอดีต มาคาดการณ์ความต้องการในอนาคต สำหรับกรณีผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วในตลาด แต่สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่มีข้อมูลทางสถิติในอดีตมาก่อน การประมาณการความต้องการของตลาดจะทำได้ยากและมีโอกาสคลาดเคลื่อนมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วในตลาด อย่างไรก็ตามก็สามารถพยากรณ์ความต้องการของตลาดได้โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์

2.3.2.1 เทคนิคการพยากรณ์

เทคนิคการพยากรณ์ที่สามารถนำมาใช้เพื่อพยากรณ์ความต้องการของตลาดแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) เทคนิคการพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative forecasting technique)

เป็นวิธีพยากรณ์ที่ใช้วิจารณญาณ หรือประสบการณ์ในอดีตที่เคยมีของผู้ประมาณการเป็นหลัก การประมาณการเชิงคุณภาพอาจทำได้โดยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1) การพยากรณ์โดยยึดอดีตเป็นหลัก
- 1.2) การพยากรณ์โดยถือความเห็นของพนักงานขายมาเป็นแนว
- 1.3) การพยากรณ์โดยใช้เลขดัชนี
- 1.4) การพยากรณ์โดยการวิจัยตลาด

2) เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative forecasting technique)

เป็นวิธีการพยากรณ์ที่อาศัยข้อมูลตัวเลขในอดีต โดยอาจจะใช้หรือไม่ใช้หลักการทางสถิติก็ได้ เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ มี 3 เทคนิคด้วยกัน คือ

- 2.1) เทคนิคการพยากรณ์เชิงเรียบ (Smoothing technique)
- 2.2) เทคนิคการพยากรณ์โดยวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time series analysis)
- 2.3) เทคนิคการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์การถดถอย

2.3.3 การประมาณยอดขายสินค้า

คือ การคาดคะเนส่วนแบ่งตลาดที่โครงการนั้น จะได้รับว่าเป็นร้อยละเท่าใดของตลาดรวม ซึ่งหาได้จากปริมาณขายที่คาดคะเนคูณด้วยราคาขายต่อหน่วย ซึ่งสามารถแสดงได้ดังสมการดังต่อไปนี้

$$\text{ยอดขาย} = \text{ปริมาณขาย} \times \text{ราคาขายต่อหน่วย} \quad \dots\dots\dots (2.1)$$

2.3.4 การสรุปผลการศึกษาด้านการตลาด

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการศึกษาด้านการตลาด ที่จะให้คำตอบว่า โครงการดังกล่าวควรทำการศึกษาความเป็นไปได้ด้านอื่นๆ ต่อไปหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าผลการศึกษาด้านการตลาดออกมาเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งหมายถึงอุปสงค์และความต้องการของตลาดในผลิตภัณฑ์ของโครงการมีมากพอ และสถานะตลาดเอื้ออำนวยต่อโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ ก็ควรทำการศึกษาด้านเทคนิคต่อไป แต่ในทางกลับกัน ถ้าผลการศึกษาทางการตลาดพบว่า อุปสงค์ตลาดมีไม่มากพอ ซึ่งอาจเป็นเพราะตลาดมีขนาดเล็ก แนวโน้มการเจริญเติบโตของตลาดต่ำ สถานะตลาดไม่เอื้ออำนวยต่อโอกาสที่จะประสบความสำเร็จ ก็อาจจะตัดสินใจยกเลิกโครงการ โดยไม่ต้องทำการศึกษาต่อไปให้เปลืองค่าใช้จ่ายและเวลาต่อไป

2.4 การศึกษาทางเทคนิคและวิศวกรรม

ในขั้นตอนต่อมาของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก็คือ การวิเคราะห์ทางเทคนิค เพื่อศึกษาว่าการที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ขึ้นมาจำหน่าย มีความเป็นไปได้ทางเทคนิคหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรและมีหนทางที่จะแก้ปัญหาอย่างไร (สุกรีรัชชัย วรรณ, 2548 : 3.1-3.9) การวิเคราะห์ทางเทคนิคมีแนวทางในการพิจารณาดังต่อไปนี้

2.4.1 ระบบการผลิต

โครงการแต่ละโครงการจะมีระบบการผลิตที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการผลิต ถ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงในการผลิต จะมีระบบการผลิตที่ยุ่ยากซับซ้อน ในทางตรงกันข้ามถ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีน้อย ระบบการผลิตก็จะเป็นแบบง่ายไม่มีความยุ่งยาก อย่างไรก็ตามระบบการผลิตจะประกอบไปด้วยปัจจัยพื้นฐานด้วยกัน 3 ประการ คือ

- 1) ปัจจัยนำเข้า หมายถึง ปัจจัยที่ใช้เป็นพื้นฐาน ทำให้โครงการเกิดผลผลิตขึ้นมา ได้แก่
 - 1.1) คน (Man)
 - 1.2) เครื่องจักร (Machine)
 - 1.3) วัสดุ (Material)
 - 1.4) เงิน (Money)
 - 1.5) ข่าวสาร (Information)
- 2) กระบวนการผลิต หมายถึง กรรมวิธีในการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าให้เป็นสินค้าสำเร็จรูปหรือบริการ ซึ่งในที่นี้หมายถึง เทคโนโลยีในการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต และสถานที่ตั้งของโครงการ
- 3) ปัจจัยนำออก หมายถึง ผลผลิตขั้นสุดท้ายของกระบวนการผลิตของแต่ละโครงการ ซึ่งจะออกมาในรูปของสินค้าหรือบริการ เช่น โรงงานผลิตคอมพิวเตอร์จะมีปัจจัยนำออก ก็คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ โรงงานผลิตโทรทัศน์ ปัจจัยนำออกก็คือโทรทัศน์ ธุรกิจโรงแรม ปัจจัยนำออกก็คือ การให้บริการ เป็นต้น

2.4.2 ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคนั้นจะต้องคำนึงถึงว่าจะต้องผลิตผลิตภัณฑ์นั้น โดยใช้เทคนิคที่มีอยู่หรืออาจหามาใช้ได้ เทคนิคการผลิตมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดหากเทคนิคที่ใช้ในการผลิตไม่สามารถเป็นไปได้ การผลิตก็จะไม่เกิดขึ้น

ในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ผลิตจะต้องสอบถามความต้องการของตลาดว่า ตลาดต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทใด นอกจากนั้นจะต้องศึกษาว่าจะต้องใช้

เทคโนโลยีในการผลิตอะไร หากเทคโนโลยีในการผลิตไม่สามารถเป็นไปได้ ก็ไม่สามารถผลิตสินค้าตอบสนองความต้องการของตลาดได้ เช่น การผลิตทองคำจากแร่ดิบๆ เป็นต้น

2.4.3 ประเภทของกระบวนการผลิต

ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งนั้นอาจใช้กระบวนการผลิตหลายกระบวนการ ดังนั้นการวิเคราะห์ทางเทคนิคจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ เพื่อเลือกใช้กระบวนการผลิตให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปเราสามารถจำแนกกระบวนการผลิตออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) กระบวนการผลิตแบบโครงการ (Project Process)
- 2) กระบวนการผลิตตามคำสั่งซื้อ (Jobbing Process)
- 3) กระบวนการผลิตแบบช่วงตอน (Batch Process)
- 4) กระบวนการผลิตแบบสายงาน (Line Process)
- 5) กระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Process)

2.4.4 การวางแผนผังกระบวนการผลิต

การวางแผนผังกระบวนการผลิต หมายถึง งานหรือ แผนงานในการติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือและวัสดุต่างๆ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานที่จำเป็นในกระบวนการผลิต ภายใต้ข้อจำกัดของโครงสร้างอาคารที่มีอยู่ นวมทั้งการออกแบบอาคาร เครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้การผลิตมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.4.5 ความสำคัญของการวางแผนผังกระบวนการผลิต

การวางแผนผังกระบวนการผลิตนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการผลิต เพราะทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเครื่องจักร เครื่องมือและวัสดุต่างๆ ตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ดังนั้นการวางแผนผังกระบวนการผลิตจึงไม่ควรมองข้ามไป ทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ต่างก็มีความเกี่ยวข้องกับการวางแผนผังกระบวนการผลิตเกือบทั้งสิ้น

2.4.6 สาเหตุของการวางแผนกระบวนการผลิต

โดยทั่วไปการวางแผนผังกระบวนการผลิต จะเริ่มต้นตั้งแต่การจัดทำโครงการ หรือสร้างโรงงานใหม่ ซึ่งการวางแผนผังกระบวนการผลิต จะต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต่อการวางแผนอย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ เพราะการเปลี่ยนแปลงแผนผังกระบวนการผลิต มักทำได้ยาก สิ้นเปลืองเวลาและเสียค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงแผนผังกระบวนการผลิต มีสาเหตุที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของผลิตภัณฑ์
- 2) มีการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่
- 3) มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต
- 4) การปรับปรุงระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพ
- 5) การปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสม
- 6) มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยในการผลิต
- 7) เกิดจอันตรายและความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

2.4.7 ประเภทของการจัดวางแผนผังกระบวนการผลิต

ก่อนที่ผู้จัดทำโครงการจะวางแผนผังกระบวนการผลิตนั้น จะต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของการวางแผนผังกระบวนการผลิตว่ามีกี่ประเภท และแต่ละประเภทเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อเลือกใช้การวางแผนผังกระบวนการผลิตให้เหมาะสมกับโครงการ โดยปกติแล้วโรงงานอุตสาหกรรม จะมีการวางแผนผังกระบวนการผลิตแบบผสม โดยมีการวางแผนกระบวนการผลิตตั้งแต่ 2 ประเภทในโรงงานเดียวกัน ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุด โดยทั่วไปการวางแผนผังกระบวนการผลิต สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

- 1) การวางแผนผังกระบวนการผลิตตามผลิตภัณฑ์ (Product Layout)
- 2) การวางแผนผังกระบวนการผลิตตามกระบวนการผลิต (Process Layout)
- 3) การวางแผนผังกระบวนการผลิตตามตำแหน่งงาน (Fixed-Position Layout)

2.4.8 กำลังการผลิต (Capacity)

กำลังการผลิต หมายถึง อัตราสูงสุดของผลผลิต หรือบริการที่ระบบการผลิตสามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงาน โดยวัดเป็นหน่วยของผลผลิตต่อหน่วยของเวลา เช่น โรงงาน ประกอบรถยนต์สามารถประกอบรถยนต์ได้ 100,000 คันต่อปี เป็นต้น การกำหนดกำลังการผลิตก็คือ การที่กิจการสามารถผลิตสินค้าภายใต้ภาวะการณ์ปกติและระบบการผลิตที่กำหนดไว้ กำลังการผลิตสูงสุดก็คือ กำลังการผลิตที่สามารถผลิตสินค้าให้ได้มากที่สุด และสามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.4.9 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำลังการผลิต

การกำหนดกำลังการผลิตของกิจการจะขึ้นอยู่กับปัจจัยด้วยกัน 2 ประการคือ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกกิจการ ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อกำหนัดกำลังการผลิต ได้แก่ ข้อกำหนดของกฎหมาย (ชั่วโมงการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงานและมลภาวะ) ส่วนปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อกำหนัดกำลังการผลิตได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และบริการ

บุคลากร การออกแบบโรงงานและกระบวนการผลิต สมรรถนะของอุปกรณ์และการบำรุงรักษา การควบคุมวัตถุดิบ ระบบการควบคุมคุณภาพ และความสามารถของผู้บริหาร

2.5 การศึกษาด้านการบริหาร

จุดประสงค์หลักของการศึกษาด้านการบริหารคือ ต้องการมีองค์การบริหารที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานตามโครงการนั้นๆ ประสบผลสำเร็จ (ศุภรัชชัย วรรัตน์, 2548 : 4.1-4.12) ในการศึกษาการบริหารโครงการโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- 1) การบริหารในระยะก่อนดำเนินงาน (Pre-operating period)
- 2) การบริหารในระยะดำเนินงาน (Operating period)

2.5.1 การบริหารในระยะก่อนการดำเนินงาน

การบริหารในระยะก่อนการดำเนินงาน จะเริ่มตั้งแต่การริเริ่มให้มีโครงการจนถึงโครงการเริ่มดำเนินการผลิต งานที่อยู่ในขั้นตอนนี้ประกอบไปด้วย การเตรียมการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

- 1) กิจกรรมย่อยในโครงการ (Project activities)
- 2) การก่อสร้างโครงการ (Project construction)
- 3) การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Scheduling)

2.5.1.1 กิจกรรมย่อยในโครงการ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิเคราะห์จะต้องทำการแจกแจงงาน หรือกิจกรรมในโครงการออกเป็น ส่วนย่อยๆ เพื่อจะได้ทราบว่ามิงงานอะไรที่ต้องเตรียมทำบ้าง โดยในการแจกแจงงาน หรือกิจกรรมย่อยดังกล่าวอาจแบ่งเป็นหมวดๆ ได้ดังนี้

กิจกรรมที่เกี่ยวกับการบริหารทั่วไป เช่น

- 1) การเตรียมการศึกษาโครงการ
- 2) การรวมกลุ่มผู้ริเริ่มโครงการ
- 3) การเลือกหรือว่าจ้างผู้บริหารโครงการ
- 4) การกำหนดบุคลากรที่ต้องการในโครงสร้างองค์กร
- 5) การว่าจ้างบุคคลหรือบริษัทที่ปรึกษาทางวิศวกรรม
- 6) การศึกษารูปแบบขององค์กรธุรกิจ

กิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านการตลาด เช่น

- 1) การศึกษาระบบการตลาด
- 2) นโยบายการกำหนดราคา

3) การกำหนดช่องทางการจัดจำหน่าย

4) การส่งเสริมทางการตลาด

กิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านเทคนิค เช่น

1) การกำหนดกำลังการผลิตที่เหมาะสม

2) การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน

3) การวางผังโรงงาน

4) การเตรียมงานด้านการจดสิทธิบัตร

5) การเตรียมที่ดินเพื่อสร้างโรงงาน

6) การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ

7) การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์

8) การเตรียมการสั่งซื้อ

9) การระบุแหล่งวัตถุดิบ

10) การระบุรายละเอียดของวัตถุดิบที่ใช้

กิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านการลงทุน เช่น

1) การกำหนดวงเงินที่ต้องการใช้ลงทุนในโครงการ

2) การศึกษาเกี่ยวกับแหล่งเงินทุน

3) การยื่นขอกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์

4) การศึกษาสิทธิพิเศษทางด้านภาษีอากร

2.5.1.2 การก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการ ผู้ประกอบการอาจดำเนินการก่อสร้างเอง หรือว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาก็ได้ ในการก่อสร้างผู้ควบคุมโครงการจะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลให้การก่อสร้างล่าช้า หรือทำให้งบก่อสร้างบานปลายได้ เช่น วัสดุที่ต้องใช้ในการก่อสร้างจะขาดแคลนหรือไม่ ต้องเตรียมซื้อไว้ก่อนหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อจะได้ไม่เกิดปัญหาในการจัดการภายหลัง ประเด็นเครื่องจักรในการก่อสร้างจะจัดหาจากไหน ภายในหรือต่างประเทศ ถ้าเป็นเครื่องจักรในต่างประเทศ ต้องวางแผนสั่งซื้อเข้ามาก่อนล่วงหน้า เพื่อให้สัมพันธ์กับช่วงระยะเวลาในการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังจะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือการควบคุม ที่อาจส่งผลต่อการก่อสร้างได้ด้วย เช่น ดินฟ้าอากาศ เป็นต้น

2.5.1.3 การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ

ในการกำหนดระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ นิยมใช้แผนภูมิของแกนต์ (Gantt Chart) มากำหนด ทั้งนี้เพราะแผนภูมิของแกนต์จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของโครงการกับช่วงเวลาที่จะทำกิจกรรมนั้น โดยมีการสร้างสัญลักษณ์ให้เห็นว่าแต่ละกิจกรรม มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อใด แผนภูมิของแกนต์นี้นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงแผนงานที่จะทำแล้ว ยังอาจนำไปใช้บอกความก้าวหน้าของโครงการได้อีกด้วย

2.5.2 การบริหารในระยะดำเนินงาน

ในระยะดำเนินงาน ผู้ประกอบการควรทำการศึกษารายละเอียดในเรื่องต่อไปนี้

- 1) รูปแบบของหน่วยงานธุรกิจ
- 2) รูปแบบการบริหารงานภายใน
- 3) บุคลากร

2.5.2.1 รูปแบบของหน่วยงานธุรกิจ

การประกอบธุรกิจในปัจจุบันสามารถทำได้หลายรูปแบบ เพราะการเลือกรูปแบบการประกอบธุรกิจที่เหมาะสมก็จะมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจด้วย รูปแบบของธุรกิจแต่ละประเภทจะมีทั้งข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบที่แตกต่างกันไป ซึ่งการประกอบธุรกิจโดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1) กิจการเจ้าของคนเดียว (Single proprietorship)

กิจการเจ้าของคนเดียว หมายถึง ธุรกิจประกอบการโดยบุคคลคนเดียวเป็นเจ้าของและรับผิดชอบในงานทุกอย่างของกิจการ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดนโยบายของบริษัท การจ้างและเลิกจ้างพนักงาน การพิจารณาความดีความชอบของพนักงาน เจ้าของธุรกิจจะจ้างพนักงานเข้ามาช่วยงาน แต่กาคัดสินใจที่สำคัญยังขึ้นอยู่กับเจ้าของกิจการแต่เพียงผู้เดียว

2) ห้างหุ้นส่วน (Partnership)

ห้างหุ้นส่วน หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมทุนประกอบธุรกิจกัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการแบ่งผลกำไรระหว่างกัน ซึ่งสัญญานั้นจะทำกันขึ้นเป็นวาจา หรือลายลักษณ์อักษรก็ได้ เพราะกฎหมายไม่ได้บังคับให้ต้องจัดทำเป็นหนังสือ โดยคู่สัญญาที่มาลงทุนร่วมกัน อาจใช้เงินสด สินทรัพย์ หรือแรงงานมาลงทุนร่วมกันได้ ห้างหุ้นส่วน สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.1) ห้างหุ้นส่วนสามัญ (Ordinary Partnership)

2.2) ห้างหุ้นส่วนจำกัด (Limited Partnership)

ห้างหุ้นส่วนสามัญ หมายถึง การประกอบธุรกิจที่ผู้เป็นหุ้นส่วนต้องร่วมรับผิดชอบร่วมกันในหนี้สินทั้งหมดของห้างหุ้นส่วนโดยไม่จำกัดจำนวน ห้างหุ้นส่วนสามัญจะจดทะเบียนนิติบุคคลหรือไม่จดทะเบียนก็ได้ หากจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเรียกว่า ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล โดยไปขอจดทะเบียนกับนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ ผลการจดทะเบียนจะทำให้ห้างหุ้นส่วนสามัญเป็นนิติบุคคลแยกจากผู้เป็นหุ้นส่วน ในกรณีที่ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลล้มละลายผู้เป็นหุ้นส่วนจะไม่ล้มละลายไปด้วย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หมายถึง การประกอบกิจการที่มีหุ้นส่วนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ หุ้นส่วนจำกัดความรับผิด กับหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด หุ้นส่วนจำกัดความรับผิดจะรับผิดชอบในหนี้สินไม่เกินจำนวนเงินที่ตนนำมาลงทุนเท่านั้น ส่วนหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดจะรับผิดชอบในหนี้สินทั้งปวงของห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัดต้องจดทะเบียนกับนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กระทรวงพาณิชย์

3) บริษัทจำกัด (Corporation)

บริษัทจำกัด หมายถึง การประกอบธุรกิจที่มีบุคคลตั้งแต่เจ็ดคนขึ้นไปตกลงร่วมทุนกันเพื่อกระทำการกิจการร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแบ่งปันกำไรจากการดำเนินงานการร่วมทุนเข้าหุ้นส่วนกันด้วยการแบ่งทุนเป็นหุ้นมีมูลค่าเท่าๆ กัน โดยผู้ถือหุ้นต่างรับผิดชอบจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าหุ้นที่ถือ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บริษัทจำกัดจะต้องจดทะเบียนมีสภาพเป็นนิติบุคคล การจดทะเบียนกระทำโดยผู้ก่อตั้งบริษัท จัดทำหนังสือบริคณห์สนธิซึ่งมีรายการตามที่กฎหมายกำหนด คือมีชื่อ “บริษัท” นำหน้า และคำว่า “จำกัด” ต่อท้าย บอกรัฐวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง ที่ตั้งของบริษัทในประเทศไทย นำไปจดทะเบียนที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ ถ้าอยู่ในต่างจังหวัด ขอจดทะเบียนได้ที่พาณิชย์จังหวัดทุกแห่ง

2.5.2.2 รูปแบบการบริหารงานภายใน

การจัดรูปแบบการบริหารงานภายในหน่วยงานธุรกิจ จะประกอบด้วยหน่วยงานย่อยๆ ซึ่งได้มีการแบ่งหน้าที่งานกันอย่างชัดเจน ตลอดจนกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่งานนั้นๆ ไว้ในรูปของโครงสร้างองค์กร (Organization Structure หรือ Corporate Structure) สำหรับการเลือกรูปแบบโครงสร้างขององค์กรใดในการบริหารงานภายในของ โครงงานนั้น ควรคำนึงไว้เสมอว่า โครงงานดังกล่าวจะต้องนำไปสู่การกำหนดวิธีการทำงานที่เหมาะสมสำหรับแต่ละหน้าที่งาน ซึ่งหมายรวมถึงการมอบหมายอำนาจ หน้าที่ และสำนึกรับผิดชอบในการทำงานในหน้าที่นั้นๆ ด้วย

2.5.2.3 บุคลากร

ในการศึกษาด้านบุคลากรของโครงการ ผู้ริเริ่มโครงการควรศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1) จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรที่ต้องการ

ในโครงการหนึ่งๆ จำนวนบุคลากรตลอดจนคุณสมบัติที่ต้องการในแต่ละตำแหน่งงานนั้นๆ สามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณและความยากง่ายของงานในแต่ละหน่วยงานย่อย กล่าวคือ ถ้าปริมาณงานมาก จำนวนบุคลากรในหน่วยงานนั้นก็ควรจะมาก และถ้าเป็นงานที่ต้องอาศัยความรู้เฉพาะทาง เช่น งานในฝ่ายผลิตก็จะทำให้ทราบว่าต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคนิค หรือวิศวกรรม เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จำนวนบุคลากรในแต่ละหน่วยงานย่อยหรือ โครงสร้างอัตรากำลัง ยังอาจขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหาร และเทคโนโลยีการผลิตที่แตกต่างกันอีกด้วย ตัวอย่างเช่น โรงงานที่ใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัย ก็อาจใช้บุคลากรในหน่วยงานผลิตจำนวนน้อยกว่าโรงงานที่มีเทคโนโลยีไม่ทันสมัย เป็นต้น

2) แหล่งที่มาของบุคลากร

แหล่งที่มาของบุคลากรทั้งในระดับผู้บริหารและพนักงาน อาจสรรหาได้จาก 2 แหล่งต่อไปนี้

2.1) ภายในองค์กร โดยอาจจัดให้มีการปรับเปลี่ยนกำลังคนภายในองค์กรเอง เช่น การโยกย้ายปรับเปลี่ยนตำแหน่งงาน การเลื่อนตำแหน่งงาน การควบตำแหน่ง เป็นต้น

2.2) ภายนอกองค์กร โดยปกติเมื่อมีการเริ่มตั้งโครงการ จะมีการสรรหาบุคลากรโดยการประกาศรับสมัครบุคคลเข้าทำงาน ซึ่งจะระบุจำนวนและคุณสมบัติที่เหมาะสม จากนั้นการนำมาบรรจุในตำแหน่งงานต่างๆ ในโครงการ โดยอาจเป็นได้ทั้งตำแหน่งผู้บริหาร โครงการระดับปฏิบัติการและระดับพนักงาน ในระดับผู้บริหาร โครงการระดับปฏิบัติการหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

3) การจ่ายค่าตอบแทน

การจ่ายค่าตอบแทนนับเป็นกิจกรรมที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่อยู่ในความสนใจของบุคลากรมากกว่าอะไรทั้งหมด ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารโครงการจึงต้องเอาใจใส่ในเรื่องนี้ให้มาก งานสำคัญจะเริ่มตั้งแต่การพิจารณาค่าจ้าง เงินเดือน เงินค่าทำงานล่วงเวลา ค่าเดินทางและค่าที่พัก โดยดูจากอัตราค่าจ้างในตลาดแรงงานเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์ปลีกย่อยในการพิจารณาอัตราค่าจ้างและเงินเดือนยังมีอีกมาก เช่น งานอย่างเดียวกัน อาจจ่ายค่าจ้างให้ไม่เท่ากัน ขึ้นกับประสบการณ์ของผู้สมัคร เป็นต้น และนอกจากเรื่องอัตราค่าจ้างและเงินเดือน ซึ่งเป็นค่าตอบแทนทางตรงแล้ว ผู้บริหารโครงการยังต้อง

พิจารณาเกี่ยวกับค่าตอบแทนทางอ้อมอีกด้วย เป็นต้นว่า การจัดให้มีวันหยุดประจำปี การจัดสวัสดิการการรักษาพยาบาล การจ่ายโบนัส การปันผลกำไร รถประจำตำแหน่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคลากรที่จะร่วมงานในโครงการให้ความสนใจไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเรื่องอัตราค่าจ้างและเงินเดือนดังกล่าว

2.6 การศึกษาด้านการเงิน

การศึกษาด้านการเงินของโครงการเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการลงทุนว่าจะต้องใช้เงินในด้านใดบ้างเป็นจำนวนเท่าใด จะหาแหล่งเงินทุนได้จากแหล่งใด โครงการนี้จะให้ผลตอบแทนการลงทุนสูงต่ำอย่างไร นอกจากนี้ยังจะต้องมีการวิเคราะห์ความไวของโครงการ เพื่อดูว่าอัตราผลตอบแทนการลงทุนจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรหากมีการเปลี่ยนแปลงในราคาวัตถุดิบ ปริมาณการผลิต หรือราคาขาย ฯลฯ ในอนาคต ทั้งนี้เพื่อทดสอบถึงความเป็นไปได้ของโครงการในสภาพการณ์ต่างๆ ที่ผิดไปจากที่คาดคะเนเอาไว้แต่เดิม (ศุภรัชชัย วรรัตน์, 2548 : 5.1-5.9)

การศึกษาด้านการเงินเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน หรือเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของโครงการ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของเจ้าของโครงการ โดยมีองค์ประกอบหลักๆ ที่ควรจะต้องทำการศึกษาด้านการเงิน ดังต่อไปนี้

1) การประมาณการเงินลงทุนในโครงการ เพื่อดูว่าต้องใช้เงินในด้านใดบ้าง เป็นจำนวนเท่าไร จะหาแหล่งเงินทุนได้จากแหล่งใด เงินลงทุนในโครงการจะประกอบไปด้วย

1.1) สินทรัพย์ถาวร และค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน

1.2) เงินทุนหมุนเวียน

2) การประมาณการด้านการเงินของโครงการ

2.1) ค่าเสื่อมราคา

2.2) ค่าประกันภัย

2.3) ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซม

3) การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

3.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

3.2) อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return)

3.3) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

4) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Even Point)

5) การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

6) เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ

2.6.1 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

จุดประสงค์สำคัญในการศึกษาด้านการเงิน คือ ต้องการทราบว่าโครงการลงทุนมีความเหมาะสมด้านการเงินอย่างไร (Financial Viable) โดยพิจารณาจากผลตอบแทนการลงทุนว่าเป็นอย่างไร ผลการดำเนินงานสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาที่ปี ฯลฯ ในเรื่องนี้โดยทั่วไป จะมีการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน 3 ประการด้วยกัน คือ

- 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)
- 2) อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return)
- 3) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทั้ง 3 ประการ จะคำนวณโดยใช้มูลค่าปัจจุบันทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะเงินมีค่าตามเวลา ถ้าหากเราไม่คำนึงถึงสถานะด้านเงินเพื่อ เราจะพบว่า หากลงทุนในกิจการใดๆ ก็ตามในวันนี้เป็นจำนวน x บาท โดยมีอัตราดอกเบี้ยต่อปีเท่ากับ $i\%$ เมื่อครบ 1 ปีแล้วเงินจำนวนนี้จะมีค่าเป็น $x(1+i)$ บาท และจะเป็น $x(1+i)^2$ เมื่อครบ 2 ปี หากการลงทุนมีอายุ n ปี เงินจำนวนนี้จะมีค่าเป็น $x(1+i)^n$ เมื่อสิ้นสุดโครงการ ดังนั้นหากมีใครให้เราเลือกว่า จะเอาเงิน 100 บาทในวันนี้ หรืออีก 1 ปีจากวันนี้ เราก็ย่อมจะเลือกเอา 100 บาทในวันนี้ เพราะเงิน 100 บาทอีก 1 ปีจากวันนี้ จะมีค่าน้อยกว่า 100 บาท ที่ได้รับในวันนี้

คำตอบในข้อนี้ขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยของเงินที่เราจะนำไปลงทุน หรือนำไปฝากธนาคาร สมมติอัตราดอกเบี้ยที่เราได้รับคือ 15% ดังนั้นถ้าเราเลือก 87 บาทในวันนี้ ในอีก 1 ปี เราสามารถเก็บดอกเบี้ยจากเงิน 87 บาท ได้เท่ากับ $87 \times (15/100) = 13.05$ บาท ดังนั้นเมื่อรวมกับ 87 บาท ก็จะเป็น 100 บาท จึงสรุปได้ว่าเงิน 87 บาทในปัจจุบัน จะมีค่าเท่ากับ 100 บาทในอีก 1 ปีข้างหน้า โดยเขียนในรูปของสมการได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าปัจจุบัน} = \text{มูลค่าเงินในอนาคต} \times \text{แฟกเตอร์ส่วนลด} \dots\dots\dots (2.1)$$

2.6.1.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ ได้จากการนำค่ากระแสเงินสดสุทธิของแต่ละปี (ตลอดอายุโครงการ) มาเทียบให้เป็นมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิโดยใช้อัตราส่วนลดที่กำหนดขึ้น กระแสเงินสดสุทธิที่จะนำมาเทียบเป็นมูลค่าปัจจุบัน จะคำนวณตั้งแต่ปีที่คาดว่าจะเริ่มดำเนินการ โดยคำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$NPV = \sum_{i=1}^n (NCF_i \times a_i) \quad \dots\dots\dots (2.2)$$

นั่นคือ $NPV = (NCF_1 \times a_1) + (NCF_2 \times a_2) + (NCF_3 \times a_3) + \dots + (NCF_n \times a_n)$
 โดยที่ $NCF_i =$ กระแสเงินสดสุทธิของโครงการ ในปีที่ 1, 2, 3,..., n
 $a_i =$ แฟกเตอร์ส่วนลด ในปีที่ 1, 2, 3,..., n

อัตราส่วนลดควรมีค่าเท่ากับเงินกู้ระยะยาว หรือเท่ากับดอกเบี้ยที่ได้จากการให้กู้ยืม แต่เนื่องจากดอกเบี้ยจำนวนนี้ไม่คงที่ ดังนั้นอัตราส่วนลดจึงเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงโอกาสของการลงทุน นั่นก็คือ ความสามารถที่เงินลงทุนในโครงการจะคืนทุนมาให้ผู้ลงทุนได้ เมื่อเทียบกับการนำเงินไปลงทุนในแหล่งต่างๆ กัน หรือกล่าวได้ว่าอัตราส่วนลดควรมีค่าอย่างน้อยที่สุดมากกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ผู้ลงทุนคิดว่า ถ้าได้ดอกเบี้ยเท่าจำนวนนี้ ก็ไม่มีประโยชน์ที่จะลงทุนในโครงการ

การคิดมูลค่าปัจจุบันจะคิดตลอดอายุโครงการ เช่น ในโครงการหนึ่งๆ อายุใช้งานของเครื่องจักรจะคิดประมาณ 10-15 ปี ตัวอาคารถ้าก่อสร้างด้วยวัสดุที่มีความคงทนสูงจะคิด 30-40 ปี ยานพาหนะ 4-5 ปี เป็นต้น ในทางปฏิบัติเราจะกำหนดอายุโครงการให้เท่ากับอายุใช้งานของทรัพย์สินถาวรที่คิดว่าเป็นส่วนสำคัญของโครงการ ซึ่งในโรงงานก็คือเครื่องจักรนั่นเอง ส่วนทรัพย์สินถาวรที่มีอายุมากกว่าอายุโครงการ จะคำนวณเป็นมูลค่าซากในปีสุดท้ายของอายุโครงการ เช่น ตัวอาคาร ที่ดิน และเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งส่วนมากในทางปฏิบัติจะกำหนดให้มีค่าคงที่ตลอดอายุโครงการ ส่วนทรัพย์สินถาวรที่มีอายุน้อยกว่าอายุโครงการจะต้องมีการลงทุนทดแทนด้วย

เกณฑ์การตัดสินใจ ในกรณีที่มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 0 หรือมากกว่า จะรับ โครงการลงทุนนั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ จะรับ โครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันของเงินสดรับเท่ากับหรือมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ แสดงว่าโครงการนั้นไม่คุ้มกับการลงทุน

2.6.1.2 อัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR)

อัตราผลตอบแทนการลงทุน เป็นอัตราส่วนที่ทำให้การลงทุนปัจจุบันของกระแสเงินสดรับเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย หรือ IRR เป็นอัตราส่วนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายรับจากโครงการเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของการลงทุน ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิจึงเท่ากับศูนย์

ขั้นตอนของการคำนวณหา IRR เหมือนกับการคำนวณหา NPV เราใช้สมการในการคำนวณเหมือนเดิม แต่แทนที่จะกำหนดอัตราดอกเบี้ยขึ้นมา เราจะหาอัตราส่วนลดขึ้นมาจนกว่าจะ

ได้อัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV เป็นศูนย์ อัตราส่วนลดตัวนี้เรียกว่า IRR และจะเป็นตัวเลขที่บอกผลกำไรของโครงการ

ในกรณีที่มีสินค้าคงคลังซึ่งยังไม่ได้ขาย แต่จะขายในเวลาต่อไป มูลค่าของสินค้าคงคลังนี้จะถือเป็นรายได้ในปีที่ผลิต ไม่ใช่ปีที่ขายได้

เกณฑ์การตัดสินใจ จากอัตราผลตอบแทนการลงทุนที่คำนวณได้ ให้นำไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ธุรกิจจะยอมรับการลงทุนได้ หรืออัตราดอกเบี้ยของสถาบันการเงิน ถ้าอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้สูงกว่า ถือเป็นโครงการที่คุ้มค่าต่อการลงทุน เช่น ควรจะสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของบริษัทเงินทุน หรือสถาบันการเงินต่างๆ หรือสูงกว่า หรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนการลงทุนตามที่กฎหมายกำหนดไว้

การคำนวณหาอัตราส่วนลด การคำนวณหาค่า IRR นี้เป็นวิธี trial and error โดยการเลือกอัตราส่วนลดอัตราส่วนหนึ่งมาคำนวณ ถ้าอัตราส่วนลดดังกล่าวทำให้มูลค่าปัจจุบันเป็น (-) แสดงว่าอัตราส่วนลดที่เลือกมามีค่าสูงเกินไป ในทางตรงกันข้าม หากมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็น (+) แสดงว่าอัตราส่วนลดนั้นมีค่าต่ำไป

2.6.1.3 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

เป็นที่ทราบกันดีว่า หากการดำเนินงานได้รับผลตอบแทนคุ้มกับจำนวนเงินที่ลงทุนได้รวดเร็วเท่าไรก็จะเป็นการดีมากขึ้นเท่านั้น เพราะโอกาสเสี่ยงต่อการขาดทุนในอนาคตมีน้อยลง และอีกประการหนึ่ง ผู้ลงทุนสามารถนำเงินทุนที่ถอนคืนมาได้นี้ไปลงทุนหาผลประโยชน์ในกิจการอย่างอื่นได้ต่อไป

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน คือ จำนวนปีในการดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้มูลค่าการลงทุนสะสม (อย่างน้อยที่สุด) เท่ากับมูลค่าผลตอบแทนเงินสดสุทธิสะสม หรืออาจกล่าวได้ว่า ระยะเวลาคืนทุน คือ จำนวนปีในการดำเนินการ ซึ่งทำให้ผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปีรวมกันแล้ว มีค่าเท่ากับจำนวนเงินลงทุนเริ่มแรก “ผลกำไร” ในที่นี้ คือ กำไรสุทธิหลังหักภาษี + ดอกเบี้ย + ค่าเสื่อมราคา

2.7 การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จะต้องพิจารณาครอบคลุมไปถึงผลกระทบต่อภาวะแวดล้อมด้วยเช่นกัน เพราะมิฉะนั้นอาจส่งผลกระทบกลายเป็นเหตุนำมาซึ่งความล้มเหลวของโครงการได้ (สุภรัชชัย วรรณ, 2548 : 6.1-6.2)

2.7.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์

สามารถจำแนกออกเป็น 4 ระดับด้วยกัน

ระดับที่ 1 ทรัพยากรทางด้านกายภาพของระบบนิเวศ (Physical Resource of Ecosystem) ในพื้นที่บริเวณที่อาจถูกรบกวนหรือกระทบกระเทือนจากโครงการ ตัวอย่างทรัพยากรทางด้านกายภาพ ได้แก่ น้ำ, อากาศ, ที่ดิน เป็นต้น

ระดับที่ 2 ทรัพยากรทางด้านนิเวศวิทยา หรือชีวภาพ (Ecological/Biological Resource) หมายถึง สิ่งมีชีวิตของระบบนิเวศที่นอกเหนือจากมนุษย์ และเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสัมพันธ์ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรทางกายภาพอันเนื่องมาจากโครงการ ตัวอย่างทรัพยากรด้านชีวภาพ ได้แก่

- สิ่งมีชีวิตในน้ำ
- สิ่งมีชีวิตบนบก
- สิ่งมีชีวิตหายาก

ระดับที่ 3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values) หมายถึง การนำเอาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพมาใช้ให้เป็นประโยชน์ อันเป็นผลสืบเนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจและยกมาตรฐานการดำรงชีวิตอื่นๆ ของมนุษย์ ตัวอย่างคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่

- น้ำใช้
- การขนส่ง
- เกษตรกรรม
- การควบคุมน้ำ/การระบายน้ำ
- ไฟฟ้า
- อุตสาหกรรม

ระดับที่ 4 คุณค่าต่อคุณภาพของชีวิต (Quality of Life Values) ซึ่งขึ้นอยู่กับการรักษาคุณภาพระหว่างทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ตัวอย่างคุณค่าต่อคุณภาพของชีวิต ได้แก่

- สังคมเศรษฐกิจ
- วัฒนธรรม
- สุขภาพ

โดยทั่วไปแล้วผลกระทบเหล่านี้จะมีนัยสำคัญมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับประเภทของโครงการและที่ตั้งของโครงการนั้นๆ

2.7.2 การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนในการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแผนป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

- 2.1) การประเมินผลกระทบในแต่ละประเด็น
- 2.2) มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 2.3) การใช้ทรัพยากรซึ่งมีอาจฟื้นฟูขึ้นมาเหมือนเดิมได้
- 2.4) ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างตามโครงการ

- 3) การประเมินค่าและพิจารณาทางเลือกของโครงการ

ในการพิจารณาทางเลือกของโครงการนั้น จะประกอบด้วยขั้นตอน 3 ประการ คือ

- 3.1) สรุปผลเสียหาทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการและทางเลือกต่างๆ ของโครงการ
- 3.2) แสดงความเกี่ยวพันระหว่างผลกระทบเหล่านั้นกับโครงการและทางเลือกต่างๆ ของโครงการ
- 3.3) เลือกโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าทางเลือกอื่นๆ

- 4) จัดเตรียมแผนงานตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษาในส่วนนี้จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบ โดย การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่วัด ระยะเวลาในการวัด ความถี่ในการวัด ตลอดจนรายงานการ ตรวจสอบผลกระทบเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามาตรการการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นั้นเพียงพอหรือไม่

2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าหาข้อมูลของผลงานวิจัยที่ผ่านมา มาในอดีต ยังไม่พบว่ามีผู้ทำงานวิจัย รายใดที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะ ทาง ด้านสูติ-นรีเวช ดังนั้นจึงขอยกตัวอย่างผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ใน โครงการต่างๆ แทน เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางให้กับผู้ทำวิจัยในเรื่องดังกล่าว หรือในเรื่องที่ใกล้เคียง

กรวินท์ วงศ์เนตรสว่าง (2543) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการหอพักนักศึกษา สตรีสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการหอพักสตรี ในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเช่าที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และความต้องการเช่าหอพักสตรี รวมถึงลักษณะและรูปแบบของที่อยู่อาศัย สิ่งอำนวยความสะดวก และความสามารถในการจ่ายค่าเช่าของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งข้อมูลที่ใช้มาจาก การออกแบบสอบถาม นักศึกษาหญิงของสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 400 ตัวอย่าง

ผลการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการหอพักสตรี คิดเป็นร้อยละ 57.8 ซึ่งหมายถึงโอกาสทางการตลาดของโครงการหอพักสตรีในพื้นที่อำเภอจอมบึง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง ที่ต้องการเช่าหอพักสตรีส่วนใหญ่ต้องการให้มีห้องน้ำภายในห้องพัก ร้อยละ 66.7 สำหรับ รูปแบบห้องพัก พบว่า ร้อยละ 58.9 ต้องการห้องเดี่ยว และร้อยละ 20.8 ต้องการห้องคู่ โดยมีความต้องการห้องพักขนาด 7-9 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49.4 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่าง ที่ต้องการห้องเดี่ยวที่มีห้องน้ำภายใน ร้อยละ 43.3 สามารถจ่ายค่าเช่าในราคา 300-600 บาทต่อเดือน ร้อยละ 27.9 สามารถจ่ายในราคา 601-900 บาทต่อเดือน และ ร้อยละ 23.1 และ 5.8 สามารถจ่ายในราคา 901-1,200 และ 1,201-1,500 บาทต่อเดือน ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการห้องพักคู่ที่มีห้องน้ำภายในส่วนใหญ่สามารถ จ่ายในราคา 901-1,200 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 56.5 และกลุ่มตัวอย่างที่ ต้องการ เช่าหอพักสตรีนี้ ร้อยละ 45.5 ต้องการห้องพักที่มีมิเตอร์น้ำและไฟฟ้า รวมทั้งต้องการ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพัก ได้แก่ เตียง, โต๊ะ, เก้าอี้, พัดลม, โทรทัศน์ภายใน ห้องพัก, ตู้เสื้อผ้า, ที่ตากผ้าและที่รองนอน ซึ่งผลการสำรวจนี้เป็นประโยชน์ในการ กำหนดลักษณะและรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการหอพักสตรี ทั้งนี้ได้กำหนดห้องพักขนาด 3 x 4 ตารางเมตร ที่มีห้องน้ำและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ ในส่วนของความเป็นไปได้ทางเทคนิคการก่อสร้างนั้น ได้ดำเนินการออกแบบอาคารและรูปแบบ ห้องพักให้ถูกต้องตาม กฎหมายควบคุมอาคารและพระราชบัญญัติหอพัก พ.ศ. 2507

ผลการศึกษา พบว่า โครงการหอพักสตรี 2 ชั้น ที่มีห้องพักจำนวน 45 ห้อง และโครงการหอพักสตรี 3 ชั้น ที่มีห้องพักจำนวน 70 ห้อง มีความเป็นไปได้ทางเทคนิค ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเช่าที่อยู่อาศัยในปัจจุบันและความต้องการเช่า หอพักสตรี โดยใช้วิธี Chi-Square ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ปัจจัยสาขาวิชา, รายได้, งานพิเศษ, ภูมิถิ่น, ระยะเวลาในการเดินทางไปศึกษา, การเดินทางไปศึกษาและการเคยเช่า หอพักสตรี ยกเว้นปัจจัยชั้นปี สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างชุดของปัจจัยต่าง ๆ กับการ ตัดสินใจเช่าที่อยู่อาศัยในปัจจุบันโดย Logit Model และความต้องการเช่าหอพักสตรีโดย Probit Model สามารถอธิบายได้ดังนี้ คือ การตัดสินใจเช่าที่อยู่อาศัยใน

ปัจจุบันมีความ สัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับภูมิลาเนาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงข้ามกับงานพิเศษและการเดินทางไปศึกษาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้การตัดสินใจ เช่าที่อยู่อาศัยในปัจจุบันยังมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้ ที่ระดับ นัยสำคัญ 0.01 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับสาขาวิชาที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในขณะที่ความต้องการเช่าหอพักสตรีมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเคยเช่าหอพัก สตรี ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน ณ อัตราค่าเช่า 1,200 บาทต่อเดือนและอัตราส่วนลดร้อยละ 13.0 พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -458,956.66 และ 212,991.45 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C) เท่ากับ 0.91 และ 1.03 อัตราผลตอบแทน ภายในโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.67 และ 13.45 และระยะคืนทุน 6 ปี 7 เดือน และ 5 ปี 8 เดือน สำหรับโครงการหอพักสตรี 2 ชั้น และ 3 ชั้น ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า โครงการหอพักสตรี 3 ชั้น มีความเป็นไปได้ในการลงทุนมากกว่า

อย่างไรก็ตาม จากผลของ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวชี้ให้เห็นว่า โครงการหอพักสตรี 3 ชั้น แห่งนี้ ยังคงไม่เหมาะสม ที่จะลงทุนเนื่องจากผลทางรายได้และค่าใช้จ่าย คือ รายได้จากค่าเช่าสามารถลดลงได้เต็มที่ ร้อยละ 3.08 โดยที่ค่าใช้จ่ายคงที่ และค่าใช้จ่ายจากค่าน้ำ-ไฟฟ้าสามารถเพิ่มขึ้นได้ เต็มที่ร้อยละ 207.62 โดยที่รายได้คงที่ แสดงว่าโครงการหอพักสตรี 3 ชั้น จะมีห้องว่างได้ 2 ห้องเท่านั้น ตลอดอายุโครงการ มิฉะนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิจะติดลบ ดังนั้น โครงการหอพักสตรี 3 ชั้น ณ อัตราค่าเช่า 1,200 บาทต่อเดือน ยังไม่น่าลงทุน เมื่อพิจารณา ถึงอัตราค่าเช่า 1,500 บาทต่อเดือน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,066,480.79 บาท ระยะคืนทุน 4 ปี 5 เดือน อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 1.28 และ 17.16 ตามลำดับ ดังนั้นถ้า โครงการหอพักสตรี 3 ชั้น สามารถเพิ่มรายรับจากค่าเช่าห้องได้ในราคา 1,500 บาทต่อเดือน ก็จะทำให้ผลตอบแทนคุ้มค่าน่าลงทุนมากยิ่งขึ้น

อนันต์ ขจรเกตุศรัณย์ (2538) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนทำสวนทุเรียน จังหวัดจันทบุรี

โดยมีวัตถุประสงค์ในการ ศึกษาเรื่องนี้เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทน ตลอดจนความเป็นไปได้ในการลงทุน และเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมการทำสวนทุเรียน แก่เกษตรกร

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการ ลงทุนทำสวนทุเรียน พบว่า ผลการวิเคราะห์ก่อนมีเงินกู้ ของโครงการ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน (PVC) มีค่าเท่ากับ 311,628.70 บาท มูลค่าปัจจุบันของรายได้ (PVB) มีค่า เท่ากับ 488,346.60 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ

176,718.00 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C) มีค่าเท่ากับ 1.57 อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ 19.12 เปอร์เซ็นต์ และ ผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นหรือ NBI มีค่าเท่ากับ 152.29 เปอร์เซ็นต์ หลังมีเงินกู้ของโครงการจะได้อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) เท่ากับ 35.48 เปอร์เซ็นต์ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการพบว่าเมื่อราคา ทุเรียนเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิมกิโลกรัมละ 18 บาท เป็นกิโลกรัมละ 15,13 และ 10 บาท พบว่า ณ. ที่ราคา กิโลกรัมละ 13 บาท โครงการนี้ก็ยังสามารถผลตอบแทนคุ้มค่า แก่การลงทุน แต่ถ้าราคาทุเรียนลดลงเป็นราคา กิโลกรัมละ 10 บาท โครงการนี้จะให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่าในการลงทุน เมื่อปริมาณผลผลิตทุเรียนเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 10,20 และ 30 เปอร์เซ็นต์ พบว่าระดับปริมาณผลผลิตทุเรียนลดลง ร้อยละ 20 โครงการก็ยังสามารถยอมรับได้ แต่ถ้าหากระดับ ปริมาณผลผลิตทุเรียนลดลง 30 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะไม่สามารถยอมรับได้ เมื่อเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10,20 และ 30 พบว่าเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายเพิ่ม ขึ้นถึงร้อยละ 30 โครงการนี้ก็ยังสามารถคุ้มค่าในการลงทุน

จากผลการศึกษาของโครงการพบว่ามีความเป็นไปได้ ในการลงทุน ดังนั้นทางราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลงทุนทำสวนทุเรียน เพื่อทดแทนพืชผลการเกษตรที่มีราคาผลผลิตตกต่ำ เช่น ข้าวและมันสำปะหลัง เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถยกระดับมาตรฐานทางการเงินสูงขึ้น มีคุณภาพชีวิตและสภาพ ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นด้วยการลงทุนทำสวนทุเรียนเป็นการ ลงทุนระยะยาว โดยทุเรียนจะสามารถก่อให้เกิดรายได้ ในปีที่ 6 ดังนั้นการให้เงินกู้ของสถาบันการเงินควรเป็น สินเชื่อระยะยาว อัตราดอกเบี้ยต่ำ หรืออาจจะกำหนดระยะ ปลอดหนี้สำหรับเงินต้นและดอกเบี้ยให้แก่เกษตรกรด้วย เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระในด้านการเร่งรัดและภาระในการ ชำระหนี้ระยะสั้นสูงเกินไป นอกจากนี้ยังจะเป็นการช่วยให้เกษตรกรที่มีเงินทุนจำกัดประสบความสำเร็จในการลงทุน ทำสวนทุเรียนด้วยการลงทุนทำสวนทุเรียนนั้นนอกจากจะให้การสนับสนุน ดังที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังควรให้ความรู้ในการแปรรูปทุเรียน เพื่อลดปัญหาอันเนื่องมาจากปริมาณการผลิตและคุณภาพของ ทุเรียนที่บางปีอาจจะเกิดภาวะ ปริมาณผลผลิตล้นตลาดหรือ คุณภาพทุเรียนอันเนื่องมาจากการตัดทุเรียนอ่อน ภาชนะหีบห่อ ไม่เหมาะสม เกิดการเน่าเสียหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งทำให้เกิดราคาของทุเรียนตกต่ำ นอกจากนี้ควรที่มีการกำหนด มาตรฐานและคุณภาพของทุเรียนที่จัดจำหน่ายไปยังต่างประเทศ เพื่อพร้อมหลีกเลี่ยง ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ ภาพพจน์ของประเทศไทย เช่น การตัดทุเรียนอ่อนในช่วงต้น ฤดู ซึ่งได้ราคาสูงส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และควรมีบท ลงโทษสำหรับผู้ที่กระทำความผิดหรือฝ่าฝืนด้วย

สมชาย พิพัฒน์กิตติพร (2541) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการจัดทำธุรกิจรักษาความปลอดภัย

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาถึง ความเป็นไปได้ทางการเงินในการประกอบการในธุรกิจรักษาความปลอดภัย และเป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษ วิเคราะห์จากรายงานทางการเงินของบริษัทรักษาความปลอดภัยจาก กระทรวงพาณิชย์ ประกอบกับการจัดการจัดหาข้อมูลจากส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาทฤษฎีที่จะนำมาเป็นเครื่องใช้ในการวิเคราะห์จากนั้นจึงได้ นำข้อมูลต่าง ๆ มาประมาณการทำรายงานทางการเงินที่สำคัญ คือ งบกำไรขาดทุน งบดุลและงบประมาณเงินสดในระยะเวลา 5 ปี และได้ใช้ อัตราส่วนในการแสดงสมรรถภาพในการทำกำไรและอัตราผลตอบแทนในการดำเนินงาน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่าธุรกิจนี้ มีความสามารถในการทำกำไรที่ดี และในแต่ละปีผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นจนกระทั่งในปีที่ 5 อัตราผลตอบแทนในการลงทุนเท่ากับ 10.89 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งนับว่าเป็นอัตรา ผลตอบแทนที่ได้รับจากการนำเงินไปฝาก กับธนาคารในขณะนี้ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าผู้ลงทุนจาก เจ้าของกิจการมาลงทุนเริ่มแรก ประมาณ 7.5 ล้านบาท เพื่อที่จะ ลดค่าใช้จ่ายในเรื่องดอกเบี้ยในปีที่ 4 และ 5 นอกจากนั้นควรจะ มีการจัดองค์การภายในที่มีประสิทธิภาพในด้านฝ่ายบุคคลการตลาด และการเงิน

พิชิต หอมจันทร์เดิม (2541) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดในการจัดตั้งร้านค้าอุปกรณ์ไฟฟ้า ในซอยวัดกำแพง จังหวัดนนทบุรี

ในการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษา ความเป็นไปได้ทางการตลาดของการเปิดร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้า ในซอยวัดกำแพง จังหวัด นนทบุรี โดยการออกแบบสัมภาษณ์ผู้อาศัย ในซอยวัดกำแพง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 300 หลัง เพื่อวัดปริมาณ ความต้องการซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้ากับร้านค้าที่จะไปเปิดบริการหน้า ซอยวัดกำแพง

จากการศึกษาพบว่าผู้ที่ซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าไปใช้ส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่ลงมือซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเองจำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 82 เหตุผลที่ซื้อเพื่อใช้แทนอุปกรณ์ไฟฟ้าเดิมที่เสียจำนวน 276 คน คิดเป็นร้อยละ 92 โดยซื้อจากห้างสรรพสินค้า เป็นส่วนใหญ่จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 60 เนื่องจากสะดวก ในการไปซื้อ และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคือตัวผู้ซื้อเองจำนวน 264 คน คิดเป็นร้อยละ 88 กรณีที่มีร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้ากับ ทางร้านจำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งอุปกรณ์ที่มีความต้องการ ซื้อมากที่สุดคือหลอดไฟลู่อูเรสเซนส์ขนาด 18 วัตต์จำนวน 900 หลอดคิดเป็นร้อยละ 36.90 และหลอดไฟฟ้าประเภทอื่นรวมจำนวน 1,431 หลอด คิดเป็นร้อยละ 58.67 เนื่องจากมีการเปิดใช้งานทุกคืน ทำให้หลอดมีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ที่มี อายุการใช้งานสูง เช่น สวิตซ์ไฟฟ้า ปลั๊กไฟคัทเอ้าท์ เซอร์กิตเบรกเกอร์

ปลั๊กต่อ พิวส์เส้น พิวส์ กระปุกมีผู้ยื่นยื่นจะซื้อน้อยมากรวมทั้งสิ้น จำนวน 108 ตัว คิดเป็นร้อยละ 4.14 เนื่องจากมีอายุการใช้งานสูง

ปานทิพย์ จิระมหาคูณ (2544) การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสายการบินของบริษัทวิทยุการบิน แห่งประเทศไทยจำกัด

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสายการบินของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด ประกอบไปด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด เริ่มจากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน, วิฤติ และ โอกาสเพื่อหาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในธุรกิจสายการบินของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จากนั้นจะเป็นการวิเคราะห์ทางด้านทำเลที่ตั้ง สถานการณ์ทางการตลาด สภาพการแข่งขัน และส่วนผสมทางตลาด ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ภาคใต้ของไทยเหมาะสมที่สุดสำหรับเป็นที่ตั้งของสายการบิน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่เป็นชายฝั่งทะเล ทำให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศปริมาณมากในแต่ละปี นอกจากนี้เมื่อเทียบกับภาคอื่นพบว่า ภาคใต้การคมนาคมทางอากาศเป็นสิ่งที่สะดวกสบายที่สุด เนื่องจากถนนหนทางและทางรถไฟ ยังไม่สมบูรณ์และไม่ปลอดภัยเท่าที่ควร ที่สำคัญที่สุดก็คือ ทางภาคใต้รัฐได้เปิดเสรีให้เอกชนก่อตั้งสายการบินมากกว่าภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะเส้นทางบินระหว่างจังหวัดซึ่งเป็นระยะทางสั้นๆการบินไทยไม่ได้ทำการบินในเส้นทางดังกล่าว จึงเป็นการเปิดโอกาสให้เอกชนมาลงทุน

การศึกษาความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประมาณการจำนวนผู้โดยสาร การจัดหาเครื่องบินที่เหมาะสม การวางแผนฝูงบิน การวางแผนเที่ยวบิน การคำนวณต้นทุนและการคำนวณค่าโดยสาร จากการศึกษาได้กำหนดเครื่องบินที่ใช้ให้มีคุณลักษณะที่สามารถบินได้ในระยะสั้น ความถี่ของเที่ยวบินสูง มีขนาดเล็ก และประหยัดน้ำมัน ซึ่งจากการศึกษาได้ตัดสินใจใช้เครื่อง Jet Stream 31 หลังจากได้แบบเครื่องบินที่จะใช้บินแล้วต่อไปจะเป็นการวางแผนฝูงบิน การจัดเส้นทางบิน และการประมาณการต้นทุน และการคำนวณราคาค่าโดยสาร

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน ได้แก่การศึกษาทางด้าน การลงทุน กระแสเงินสด อัตราผลตอบแทนการลงทุน การศึกษาความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้โดยสาร

การศึกษานี้มีประโยชน์อย่างมากในการตัดสินใจของบริษัทฯ ในการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจใหม่ โดยผลการศึกษาพบว่ามีความเป็นไปได้ที่บริษัทวิทยุการบินจะไปลงทุนในธุรกิจสายการบิน โดยเสนอให้มีที่ตั้งอยู่ทางใต้ของประเทศไทย และมีจุดประสงค์ที่จะกระจายนักท่องเที่ยวจากจังหวัดภูเก็ตไปยังจังหวัดใกล้เคียง โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายหลักคือนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ การดึงดูดลูกค้าและเพิ่มช่องทางการขาย ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ รวมทั้งอินเทอร์เน็ต ทางด้านวิศวกรรมเสนอให้ใช้เครื่องบินเล็กที่สามารถบรรจุคนได้ไม่มากนัก แต่ความถี่ของเที่ยวบิน

สูง และประหยัดน้ำมัน ทางด้านการเงิน เสนอให้ใช้เงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นและการกู้เงินจากสถาบันการเงินของรัฐ

นเรศร์ บุญรอด (2550) การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจคาร์แคร์ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการคาร์แคร์ของผู้ใช้บริการ ศึกษาระดับการตัดสินใจใช้บริการคาร์แคร์ของผู้ใช้บริการ เปรียบเทียบระดับการตัดสินใจในการใช้บริการ โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการ หากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการ และศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจคาร์แคร์

การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ t-test F-test LSD และไค-สแควร์ พบว่า

พฤติกรรมในการเลือกใช้บริการคาร์แคร์ พบว่า ส่วนใหญ่ในรอบ 1 เดือนมีผู้ใช้บริการ “คาร์แคร์” น้อยกว่า 1 ครั้ง/เดือน มีแนวโน้มจำนวนการให้บริการเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 150-200 บาท ประเภทการเลือกใช้บริการคาร์แคร์ ส่วนใหญ่ล้างสีรถ (ดูดฝุ่น) บุคคลที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการเลือกใช้บริการคาร์แคร์ส่วนใหญ่เป็นตนเอง ระดับการตัดสินใจใช้บริการคาร์แคร์ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านทำเลที่ตั้ง ด้านการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ผู้ใช้บริการที่มีการศึกษา และรายได้แตกต่างกัน มีระดับการตัดสินใจใช้บริการคาร์แคร์ด้านราคาแตกต่างกัน ส่วนอาชีพแตกต่างกัน มีระดับการตัดสินใจใช้บริการคาร์แคร์ด้านราคา และด้านทำเลที่ตั้งแตกต่างกัน ส่วนแนวโน้มจำนวนการให้บริการคาร์แคร์แตกต่างกัน มีระดับการตัดสินใจใช้บริการคาร์แคร์ด้านการส่งเสริมการขายแตกต่างกัน ส่วนค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้งแตกต่างกัน มีระดับการตัดสินใจใช้บริการคาร์แคร์ด้านผลิตภัณฑ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยส่วนบุคคลผู้ใช้บริการไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจคาร์แคร์ พบว่า ต้นทุนเบื้องต้นในการลงทุนประมาณ 3,697,800 บาท ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 9.97 ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนมีค่าเท่ากับ 4 ปี 3 เดือน 23 วัน ระยะเวลาคืนทุนที่คำนวณถึงมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 4 ปี 3 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราส่วนลดค่าเท่ากับร้อยละ 7 มีค่าเท่ากับ 4,062,716.35 บาท อัตราผลตอบแทนจากโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 9.97 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ที่ร้อยละ 7 และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายมีค่าเท่ากับ 1.1558

ดวงกมล ทองคนารักษ์ (2545) การศึกษาความเป็นไปได้ในธุรกิจกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยใช้เตาเผาแบบควบคุมอากาศ

ประกอบไปด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด เริ่มจากการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง, วิกฤตและโอกาส เพื่อหาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในธุรกิจ จากนั้นจึงศึกษาเรื่องแนวทางในการดำเนินยุทธศาสตร์ทางการตลาดและส่วนผสมการตลาด ตลอดจนศึกษาอุปสงค์และอุปทานของขยะมูลฝอยติดเชื้อ และคาดการณ์ปริมาณการบริการของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านวิศวกรรม ประกอบไปด้วยการศึกษาขบวนการผลิต, การศึกษาทำเลที่ตั้งของโรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อพบว่าสถานที่ที่คัดเลือก คือ อ.วังจันทร์จ.ระยอง โดยใช้เตาเผาที่มีประสิทธิภาพในการเผาขนาด 2.5 ตันต่อวัน สำหรับกำลังการผลิตนั้นจะเริ่มต้นผลิตที่ 71.2% ในปีแรกและจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นในปีถัดไปจนกระทั่งเผาเต็มประสิทธิภาพในปีที่ 10

สำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการเงิน พบว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งสิ้น 20.7 ล้านบาท คืนทุนในเวลา 4 ปี การศึกษานี้มีประโยชน์อย่างมากในการตัดสินใจของบริษัทในการตัดสินใจในธุรกิจใหม่ โดยผลการศึกษาพบว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อใน อ.วังจันทร์ จังหวัดระยอง

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 แผนการวิจัย

ศึกษาหาข้อมูลของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่ของ จังหวัดนราธิวาส เพื่อให้ทราบถึงจำนวนของสถานพยาบาลประเภทดังกล่าว ว่ามีมากน้อยเพียงใด

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการประกอบกิจการทางด้านการแพทย์ ว่าต้องมีการบริหารจัดการด้านบุคลากร และเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์อย่างไร เพื่อนำมาวิเคราะห์ในเรื่องของงบประมาณในการลงทุน

ศึกษาหาข้อมูลในเรื่องทำเลที่ตั้ง และจำนวนประชากรในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส เพื่อหาสถานที่ในการจัดตั้งคลินิกที่เหมาะสม

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย โดยการพิจารณาในเรื่องผลตอบแทนการลงทุนจากโครงการดังกล่าว อันได้แก่ การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และจุดคุ้มทุน (Break Even Point : BEP)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาโครงการ เพื่อการตัดสินใจในการลงทุน ทำกิจการดังกล่าว ว่าสมควรดำเนินการหรือไม่

3.2 วิธีวิจัย

ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทั้ง 5 ด้านหลักๆ ว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะมีการนำไปลงมือปฏิบัติจริง โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาและวิเคราะห์ทางการเงินเป็นหลัก โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนจากโครงการดังกล่าว อันได้แก่ การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และจุดคุ้มทุน (Break Even Point) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาโครงการ เพื่อการตัดสินใจในการลงทุน ทำกิจการดังกล่าว ว่าสมควรดำเนินการหรือไม่ โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ประกอบในการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.3 ข้อมูลพื้นที่ตั้งโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ มีความต้องการที่จะจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส บริเวณถนนระแงะ-มรรคา หรือ บริเวณถนนสุริยะประดิษฐ์ 2 อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส โดยการเลือกพิจารณาอาคารพาณิชย์ หรือตึกแถว บริเวณถนนระแงะมรรคา หรือบริเวณถนนสุริยะประดิษฐ์ 2 ที่ไม่ห่างจากโรงพยาบาล นราธิวาสราชนครินทร์มากนัก เป็นหลัก



ภาพที่ 3.1 บริเวณพื้นที่ในการจัดตั้งโครงการ

3.4 ข้อมูลประกอบการวิจัย

จากการค้นคว้าหาข้อมูลที่จำเป็นต่อการวิจัย สำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส สามารถแบ่งข้อมูลที่จะใช้ประกอบในการวิจัย ได้เป็นหัวข้อหลักๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลด้านประชากร
- 2) ข้อมูลด้านการแพทย์
- 3) ข้อมูลด้านเครื่องมือแพทย์
- 4) ข้อมูลด้านราคาที่ดิน

3.4.1 ข้อมูลด้านประชากร

จากการศึกษาข้อมูลด้านจำนวนประชากรในประเทศไทย โดยการจำแนกตามเพศ และภาคต่างๆ ที่ราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. 2553 ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.4.1.1 จำนวนประชากร ณ วันที่ 1 ม.ค. - 1 ธ.ค. 2553 จำแนกตามเพศ ภาค ที่ราชอาณาจักร

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร ณ ปี พ.ศ.2553 จำแนกตามเพศ ภาค ที่ราชอาณาจักร

ภาค จังหวัด	มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
ราชอาณาจักร	67,096,390	32,964,078	34,132,312	67,130,789	32,980,476	34,150,313	67,165,780	32,997,191	34,168,589
กรุงเทพมหานคร	6,868,484	3,194,295	3,674,189	6,869,391	3,193,912	3,675,479	6,870,435	3,193,600	3,676,835
ภาคกลาง(ไม่รวม กทม.)	15,934,817	7,770,120	8,164,697	15,945,797	7,775,355	8,170,442	15,956,976	7,780,690	8,176,286
ภาคเหนือ	12,152,660	6,003,457	6,149,203	12,156,371	6,005,312	6,151,059	12,160,144	6,007,192	6,152,952
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22,821,815	11,370,355	11,451,460	22,830,854	11,374,812	11,456,042	22,840,049	11,379,369	11,460,680
ภาคใต้	9,318,614	4,625,851	4,692,763	9,328,376	4,631,085	4,697,291	9,338,176	4,636,340	4,701,836

ภาค จังหวัด	เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
ราชอาณาจักร	67,201,394	33,014,225	34,187,169	67,237,610	33,031,607	34,206,003	67,274,473	33,049,321	34,225,152
กรุงเทพมหานคร	6,871,622	3,193,353	3,678,269	6,872,939	3,193,166	3,679,773	6,874,407	3,193,049	3,681,358
ภาคกลาง(ไม่รวม กทม.)	15,968,299	7,786,106	8,182,193	15,979,825	7,791,633	8,188,192	15,991,547	7,797,267	8,194,280
ภาคเหนือ	12,163,993	6,009,104	6,154,889	12,167,939	6,011,056	6,156,883	12,171,943	6,013,047	6,158,896
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22,849,431	11,384,039	11,465,392	22,858,942	11,388,815	11,470,127	22,868,631	11,393,684	11,474,947
ภาคใต้	9,348,049	4,641,623	4,706,426	9,357,965	4,646,937	4,711,028	9,367,945	4,652,274	4,715,671

ภาค จังหวัด	กรกฎาคม			สิงหาคม			กันยายน		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
ราชอาณาจักร	67,311,917	33,067,359	34,244,558	67,333,147	33,076,395	34,256,752	67,354,820	33,085,614	34,269,206
กรุงเทพมหานคร	6,876,000	3,193,000	3,683,000	6,873,984	3,191,741	3,682,243	6,872,093	3,190,531	3,681,562
ภาคกลาง(ไม่รวม กทม.)	16,003,436	7,802,989	8,200,447	16,009,841	7,805,491	8,204,350	16,016,394	7,808,062	8,208,332
ภาคเหนือ	12,176,034	6,015,068	6,160,966	12,177,937	6,015,760	6,162,177	12,179,910	6,016,481	6,163,429
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22,878,469	11,398,666	11,479,803	22,885,265	11,401,571	11,483,694	22,892,105	11,404,492	11,487,613
ภาคใต้	9,377,978	4,657,636	4,720,342	9,386,120	4,661,832	4,724,288	9,394,318	4,666,048	4,728,270

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร ณ ปี พ.ศ.2553 จำแนกตามเพศ ภาค ทวีราชอาณาจักร (ต่อ)

ภาค จังหวัด	ตุลาคม			พฤศจิกายน			ธันวาคม		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
ทวีราชอาณาจักร	67,377,013	33,095,098	34,281,915	67,399,724	33,104,808	34,294,916	67,422,887	33,114,700	34,308,187
กรุงเทพมหานคร	6,870,358	3,189,396	3,680,962	6,868,767	3,188,333	3,680,434	6,867,307	3,187,320	3,679,987
ภาคกลาง(ไม่รวม กทม.)	16,023,094	7,810,702	8,212,392	16,029,952	7,813,411	8,216,541	16,036,965	7,816,191	8,220,774
ภาคเหนือ	12,181,943	6,017,230	6,164,713	12,184,041	6,018,009	6,166,032	12,186,193	6,018,805	6,167,388
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22,899,068	11,407,480	11,491,588	22,906,111	11,410,495	11,495,616	22,913,235	11,413,543	11,499,692
ภาคใต้	9,402,550	4,670,290	4,732,260	9,410,853	4,674,560	4,736,293	9,419,187	4,678,841	4,740,346

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

3.4.1.2 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามจำนวนประชากร (ข้อมูลวันที่ 31 ธ.ค. ของทุกปี)

■ : หมายถึง จำนวนประชากรได้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน

■ : หมายถึง จำนวนประชากรได้ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

ตารางที่ 3.2 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามจำนวนประชากร

อันดับ (ปีล่าสุด)	จังหวัด	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552
-	กรุงเทพฯและปริมณฑล	9,930,634	10,065,126	10,161,694	10,237,179
1	กรุงเทพมหานคร	5,695,956	5,716,248	5,710,883	5,702,595
2	นครราชสีมา	2,555,346	2,552,894	2,565,117	2,571,292
3	อุบลราชธานี	1,728,529	1,785,709	1,795,453	1,803,754
4	ขอนแก่น	1,749,935	1,752,414	1,756,101	1,762,242
5	เชียงใหม่	1,661,020	1,664,399	1,670,317	1,632,548
6	บุรีรัมย์	1,536,045	1,536,070	1,541,650	1,546,784
7	อุดรธานี	1,526,722	1,530,686	1,535,629	1,538,940
8	นครศรีธรรมราช	1,509,378	1,506,997	1,513,163	1,516,499
9	ศรีสะเกษ	1,446,494	1,443,011	1,441,412	1,446,345
10	สุรินทร์	1,375,567	1,372,672	1,375,560	1,377,827
11	สงขลา	1,314,395	1,324,915	1,335,768	1,343,954
12	ร้อยเอ็ด	1,309,939	1,308,589	1,307,212	1,308,159
13	ชลบุรี	1,205,574	1,233,446	1,264,687	1,289,590
14	เขียงราย	1,231,002	1,225,013	1,227,317	1,194,933
15	สมุทรปราการ	1,104,766	1,126,940	1,147,224	1,164,105

ตารางที่ 3.2 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามจำนวนประชากร (ต่อ)

อันดับ (ปีล่าสุด)	จังหวัด	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552
16	ชัยภูมิ	1,118,986	1,119,597	1,122,647	1,125,166
17	สกลนคร	1,108,624	1,113,064	1,116,034	1,118,449
18	นนทบุรี	996,072	1,024,191	1,052,592	1,078,071
19	นครสวรรค์	1,075,573	1,073,683	1,074,239	1,072,868
20	เพชรบูรณ์	1,002,159	997,531	996,231	995,125
21	สุราษฎร์ธานี	951,174	970,424	983,486	994,221
22	กาฬสินธุ์	975,276	977,508	978,583	980,158
23	ปทุมธานี	856,790	896,843	929,250	956,376
24	มหาสารคาม	937,402	936,005	936,854	939,090
25	หนองคาย	899,033	902,618	906,877	907,250
26	นครปฐม	820,704	830,970	843,599	851,426
27	พิษณุโลก	844,620	841,683	843,995	845,561
28	สุพรรณบุรี	843,868	842,584	844,498	844,590
29	ราชบุรี	828,779	831,438	835,861	835,231
30	กาญจนบุรี	835,927	835,282	840,905	833,423
31	พระนครศรีอยุธยา	753,986	760,712	769,126	775,157
32	ลำปาง	794,266	770,613	767,615	764,498
33	ลพบุรี	751,431	749,821	753,801	754,452
34	นราธิวาส	706,620	711,517	719,930	728,071
35	กำแพงเพชร	728,313	725,994	726,213	726,846
36	นครพนม	695,269	697,105	699,364	700,690
37	ฉะเชิงเทรา	653,731	658,966	664,830	668,983
38	ปัตตานี	636,164	637,806	642,169	647,624
39	เลย	613,070	615,538	618,423	620,780
40	ตรัง	607,078	610,332	614,869	618,675
41	สระบุรี	608,612	615,756	621,640	612,707
42	ระยอง	572,254	583,470	598,664	612,095
43	สุโขทัย	608,965	605,301	603,817	602,813
44	พิจิตร	558,012	554,740	554,112	553,193
45	สระแก้ว	538,492	539,137	541,425	542,451
46	ยโสธร	540,832	539,542	539,284	539,134
47	ตาก	531,712	530,928	538,330	519,662
48	จันทบุรี	502,392	504,003	508,020	511,246
49	พัทลุง	502,940	502,563	505,129	507,777
50	ประจวบคีรีขันธ์	493,946	494,588	500,378	504,063
51	หนองบัวลำภู	496,676	497,603	499,520	500,913
52	ชุมพร	478,956	481,298	484,722	487,744
53	พะเยา	486,476	486,579	487,386	487,120

ตารางที่ 3.2 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามจำนวนประชากร (ต่อ)

อันดับ (ปีล่าสุด)	จังหวัด	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552
54	สมุทรสาคร	461,792	469,934	478,146	484,606
55	ยะลา	461,792	470,691	475,527	480,334
56	น่าน	477,721	477,381	475,984	475,614
57	อุดรดิตถ์	467,446	465,277	464,205	462,951
58	แพร่	468,767	465,876	464,205	462,090
59	ปราจีนบุรี	453,263	454,988	459,379	461,854
60	เพชรบุรี	456,175	456,061	458,975	461,239
61	กระบี่	402,559	410,634	418,705	426,556
62	ลำพูน	405,876	405,157	405,125	404,693
63	อำนาจเจริญ	368,894	368,915	369,476	370,804
64	มุกดาหาร	338,770	336,107	337,497	338,048
65	ภูเก็ต	299,768	315,498	327,006	335,913
66	ชัยนาท	339,139	337,147	335,952	335,420
67	อุทัยธานี	335,359	326,975	327,586	327,871
68	สตูล	281,126	284,482	288,409	293,101
69	อ่างทอง	284,105	284,406	284,831	284,807
70	นครนายก	250,140	248,496	250,753	251,683
71	พังงา	245,295	246,887	249,933	251,657
72	แม่ฮ่องสอน	256,338	254,804	252,692	241,847
73	ตราด	220,472	220,543	221,827	220,008
74	สิงห์บุรี	217,055	215,653	215,551	215,299
75	สมุทรสงคราม	195,143	194,212	194,054	193,647
76	ระนอง	181,588	180,787	182,729	181,754
—	รวม	62,828,706	63,038,247	63,389,730	63,525,062

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

3.4.1.3 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามความหนาแน่นของประชากร (หน่วย : คน/ตารางกิโลเมตร) วิธีคิด นำจำนวนประชากรทั้งหมดในจังหวัดต่าง ๆ มาหารกับพื้นที่

ตารางที่ 3.3 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามความหนาแน่นของประชากร

อันดับ (ปีล่าสุด)	จังหวัด	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552
-	กรุงเทพฯและปริมณฑล	1,279.47	1,296.78	1,309.24	1,318.94
1	กรุงเทพมหานคร	3,628.69	3,643.94	3,640.52	3,635.15
2	นนทบุรี	1,600.73	1,645.82	1,691.45	1,732.39
3	สมุทรปราการ	1,099.82	1,122.34	1,142.54	1,159.36
4	ปทุมธานี	561.50	587.75	608.98	626.78
5	ภูเก็ต	552.06	581.03	602.22	618.59
6	สมุทรสาคร	529.40	538.73	548.14	555.52
7	สมุทรสงคราม	468.31	466.07	465.69	464.71
8	นครปฐม	375.85	383.24	389.06	392.66
9	ปัตตานี	327.85	328.70	330.95	333.77
10	พระนครศรีอยุธยา	294.92	297.55	300.84	303.19
11	อ่างทอง	293.38	293.69	294.13	294.11
12	ชลบุรี	276.32	282.71	289.87	279.63
13	สิงห์บุรี	263.90	262.19	262.07	261.77
14	สงขลา	177.77	179.19	180.66	181.77
15	มหาสารคาม	177.15	176.88	177.04	177.47
16	ระยอง	161.11	164.27	168.54	172.32
17	สระบุรี	170.17	172.17	173.81	171.32
18	สุรินทร์	169.32	168.96	169.32	169.60
19	ศรีสะเกษ	163.63	163.24	163.06	163.61
20	นราธิวาส	157.90	159.00	160.88	162.68
21	ขอนแก่น	160.75	160.98	161.32	161.88
22	ราชบุรี	159.49	160.00	160.85	160.73
23	สุพรรณบุรี	157.50	157.26	157.61	157.63
24	ร้อยเอ็ด	157.84	157.67	157.51	157.62
25	นครศรีธรรมราช	151.81	151.57	152.19	152.53
26	บุรีรัมย์	148.80	148.80	149.34	149.84
27	พัทลุง	146.91	146.76	147.50	148.28
28	กาฬสินธุ์	140.39	140.72	140.87	141.10
29	ชัยนาท	137.00	136.51	136.03	135.81
30	อุดรธานี	130.15	130.49	130.91	131.19
31	หนองบัวลำภู	128.71	128.95	129.44	129.80
32	ยโสธร	222.31	223.05	129.58	129.55
33	นครพนม	126.12	126.45	126.86	127.11
34	ตรัง	123.45	124.11	125.04	125.81
35	นครราชสีมา	124.69	124.57	125.16	125.47

ตารางที่ 3.3 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามความหนาแน่นของประชากร (ต่อ)

อันดับ (ปีล่าสุด)	จังหวัด	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552
36	ฉะเชิงเทรา	122.17	123.15	124.24	125.02
37	หนองคาย	122.61	123.10	123.68	123.73
38	พิจิตร	123.15	122.43	122.29	122.09
39	ลพบุรี	121.20	120.94	121.58	121.69
40	นครนายก	117.88	117.10	118.17	118.61
41	สตูล	113.40	114.76	116.34	118.23
42	อำนาจเจริญ	116.69	116.70	116.88	117.30
43	สกลนคร	115.41	115.88	116.18	116.44
44	อุบลราชธานี	113.21	113.42	114.03	111.95
45	นครสวรรค์	112.07	111.87	111.93	111.78
46	ยะลา	103.51	104.11	105.18	106.24
47	เข็ยงราย	105.41	104.90	105.09	102.32
48	ปราจีนบุรี	95.18	95.54	96.46	96.98
49	สุโขทัย	92.32	91.77	91.54	91.39
50	กระบี่	85.51	87.21	88.93	90.59
51	ลำพูน	90.08	89.92	88.91	89.81
52	ชัยภูมิ	87.57	87.62	87.86	88.05
53	กำแพงเพชร	84.61	84.34	84.37	84.44
54	เชียงใหม่	82.61	82.78	83.07	81.19
55	ชุมพร	79.71	80.10	80.67	81.14
56	จันทบุรี	79.27	79.52	80.15	80.66
57	ประจวบคีรีขันธ์	77.57	77.67	78.58	79.16
58	เพชรบูรณ์	79.11	78.74	78.64	78.55
59	พิษณุโลก	78.09	77.82	78.03	78.18
60	ตราด	78.21	78.23	78.69	78.04
61	มุกดาหาร	77.28	77.45	77.77	77.89
62	สุราษฎร์ธานี	74.41	75.28	76.29	77.12
63	พะเยา	76.79	76.81	76.93	76.89
64	สระแก้ว	74.84	74.93	75.25	75.39
65	เพชรบุรี	73.28	73.26	73.73	74.09
66	แพร่	71.69	71.25	70.88	70.67
67	ลำปาง	61.78	61.48	61.24	60.99
68	พังงา	58.82	59.21	59.94	60.34
69	อุดรดิคถ์	59.63	59.36	59.22	59.06
70	ระนอง	55.06	54.82	55.41	55.11
71	เลย	53.66	53.88	54.13	54.34
72	อุทัยธานี	48.59	48.58	48.67	48.72
73	กาญจนบุรี	42.91	42.87	43.16	42.78
74	น่าน	41.64	41.61	41.49	41.46
75	ตาก	32.41	32.36	32.81	31.67
76	แม่ฮ่องสอน	20.21	20.09	19.93	19.07

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

3.4.1.4 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามพื้นที่

ตารางที่ 3.4 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามพื้นที่

อันดับ	จังหวัด	พื้นที่
		(ตารางกิโลเมตร)
1	นครราชสีมา	20,493.96
2	เชียงใหม่	20,107.06
3	กาญจนบุรี	19,483.15
4	ตาก	16,406.65
5	อุบลราชธานี	16,112.65
6	สุราษฎร์ธานี	12,891.47
7	ชัยภูมิ	12,778.29
8	แม่ฮ่องสอน	12,681.26
9	เพชรบูรณ์	12,668.42
10	ลำปาง	12,533.96
11	อุดรธานี	11,730.30
12	เชียงราย	11,678.37
13	น่าน	11,472.07
14	เลย	11,424.61
15	ขอนแก่น	10,885.99
16	พิษณุโลก	10,815.85
17	บุรีรัมย์	10,322.89
18	นครศรีธรรมราช	9,942.50
19	สกลนคร	9,605.76
20	นครสวรรค์	9,597.68
21	ศรีสะเกษ	8,839.98
22	กำแพงเพชร	8,607.49
23	ร้อยเอ็ด	8,299.45
24	สุรินทร์	8,124.06
25	อุดรดิตถ์	7,838.59
26	สงขลา	7,393.89
27	หนองคาย	7,332.28
28	สระแก้ว	7,195.44
29	กาฬสินธุ์	6,946.75
30	อุทัยธานี	6,730.25
31	สุโขทัย	6,596.09
32	แพร่	6,538.60
33	ประจวบคีรีขันธ์	6,367.62
34	จันทบุรี	6,338.00
35	พะเยา	6,335.06
36	เพชรบุรี	6,225.14
37	ลพบุรี	6,199.75
38	ชุมพร	6,010.85
39	นครพนม	5,512.67
40	สุพรรณบุรี	5,358.01

ตารางที่ 3.4 รายชื่อจังหวัดในประเทศไทย เรียงตามพื้นที่ (ต่อ)

อันดับ	จังหวัด	พื้นที่
		(ตารางกิโลเมตร)
41	ฉะเชิงเทรา	5,351.00
42	มหาสารคาม	5,291.68
43	ราชบุรี	5,196.46
44	ศรีสะเกษ	4,917.52
45	ปราจีนบุรี	4,762.36
46	กระบี่	4,708.51
47	พิจิตร	4,531.01
48	ยะลา	4,521.08
49	ลำพูน	4,505.88
50	นราธิวาส	4,475.43
51	ชลบุรี	4,611.83
52	มุกดาหาร	4,339.83
53	พังงา	4,170.90
54	ยโสธร	4,161.66
55	หนองบัวลำภู	3,859.09
56	สระบุรี	3,576.49
57	ระยอง	3,552.00
58	พัทลุง	3,424.47
59	ระนอง	3,298.05
60	อำนาจเจริญ	3,161.25
61	ตราด	2,819.00
62	พระนครศรีอยุธยา	2,556.64
63	สตูล	2,478.98
64	ชัยนาท	2,469.75
65	นครปฐม	2,168.33
66	นครนายก	2,122.00
67	ปัตตานี	1,940.36
68	กรุงเทพมหานคร	1,568.74
69	ปทุมธานี	1,525.86
70	สมุทรปราการ	1,004.09
71	อ่างทอง	968.372
72	สมุทรสาคร	872.347
73	สิงห์บุรี	822.478
74	นนทบุรี	622.303
75	ภูเก็ต	543.034
76	สมุทรสงคราม	416.707

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

3.4.1.5 จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกเป็นรายจังหวัดในภาคใต้ เขตการปกครอง และเพศ พ.ศ. 2549-2550 (Number of Population from Registration Record by Province of Southern Region, Area and Sex : 2006-2007)

ตารางที่ 3.5 จำนวนประชากรในจังหวัดภาคใต้ แยกตามเขตการปกครอง

(หน่วยเป็นพัน: In thousands)

จังหวัด	2549 (2006)			2550 (2007)			Province
	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	
ยอดรวม	8,654,831	4,283,002	4,371,829	8,654,831	4,283,002	4,371,829	Total
ในเขตเทศบาล	2,169,813	1,049,272	1,120,541	2,169,813	1,049,272	1,120,541	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	6,485,018	3,233,730	3,251,288	6,485,018	3,233,730	3,251,288	Non-municipal area
นครศรีธรรมราช	1,506,997	749,036	757,961	1,506,997	749,036	757,961	Nakhon Si Thammarat
ในเขตเทศบาล	267,264	129,518	137,746	267,264	129,518	137,746	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	1,239,733	619,518	620,215	1,239,733	619,518	620,215	Non-municipal area
กระบี่	410,634	206,048	204,586	410,634	206,048	204,586	Krabi
ในเขตเทศบาล	60,027	29,486	30,541	60,027	29,486	30,541	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	350,607	176,562	174,045	350,607	176,562	174,045	Non-municipal area
พังงา	246,887	123,837	123,050	246,887	123,837	123,050	Phangnga
ในเขตเทศบาล	32,689	16,002	16,687	32,689	16,002	16,687	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	214,198	107,835	106,363	214,198	107,835	106,363	Non-municipal area
ภูเก็ต	315,498	150,473	165,025	315,498	150,473	165,025	Phuket
ในเขตเทศบาล	216,676	102,155	114,521	216,676	102,155	114,521	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	98,822	48,318	50,504	98,822	48,318	50,504	Non-municipal area
สุราษฎร์ธานี	960,698	476,436	484,262	970,424	480,958	489,466	Surat Thani
ในเขตเทศบาล	332,217	161,941	170,276	346,844	168,692	178,152	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	628,481	314,495	313,986	623,580	312,266	311,314	Non-municipal area
ระนอง	179,850	94,139	85,711	180,787	94,437	86,350	Ranong
ในเขตเทศบาล	29,091	14,735	14,356	29,056	14,679	14,377	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	150,759	79,404	71,355	151,731	79,758	71,973	Non-municipal area

ตารางที่ 3.5 จำนวนประชากรในจังหวัดภาคใต้ แยกตามเขตการปกครอง (ต่อ)

(หน่วยเป็นพัน: In thousands)

จังหวัด	2549 (2006)			2550 (2007)			Province
	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	
ชุมพร	478,964	239,150	239,814	481,298	240,186	241,112	Chumphon
ในเขตเทศบาล	97,321	47,325	49,996	97,863	47,546	50,317	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	381,643	191,825	189,818	383,435	192,640	190,795	Non-municipal area
สงขลา	1,317,501	644,473	673,028	1,324,915	647,820	677,095	Songkhla
ในเขตเทศบาล	494,408	236,914	257,494	508,164	243,159	265,005	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	823,093	407,559	415,534	816,751	404,661	412,090	Non-municipal area
สตูล	281,545	140,337	141,208	284,482	141,870	142,612	Satun
ในเขตเทศบาล	40,978	20,050	20,928	41,409	20,276	21,133	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	240,567	120,287	120,280	243,073	121,594	121,479	Non-municipal area
ตรัง	607,450	298,731	308,719	610,332	300,154	310,178	Trang
ในเขตเทศบาล	115,897	55,898	59,999	116,958	56,166	60,792	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	491,553	242,833	248,720	493,374	243,988	249,386	Non-municipal area
พัทลุง	503,321	247,126	256,195	502,563	246,777	255,786	Phattalung
ในเขตเทศบาล	67,934	32,516	35,418	68,038	32,554	35,484	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	435,387	214,610	220,777	434,525	214,223	220,302	Non-municipal area
ปัตตานี	635,730	313,492	322,238	637,806	314,836	322,970	pattani
ในเขตเทศบาล	117,322	58,242	59,080	117,224	58,258	58,966	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	518,408	255,250	263,158	520,582	256,578	264,004	Non-municipal area
ยะลา	468,252	232,827	235,425	470,691	234,166	236,525	Yala
ในเขตเทศบาล	107,629	52,220	55,409	107,219	52,132	55,087	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	360,623	180,607	180,016	363,472	182,034	181,438	Non-municipal area
นราธิวาส	707,171	349,935	357,236	711,517	352,404	359,113	Narathiwat
ในเขตเทศบาล	159,097	77,886	81,211	160,382	78,649	81,733	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	548,074	272,049	276,025	551,135	273,755	277,380	Non-municipal area

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

3.4.1.6 การสำรวจข้อมูลสำมะโนประชากรในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จักรภพ เพ็ญแข, 2547, 3 สิงหาคม)

รายงานการสำรวจข้อมูลสำมะโนประชากรในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ กับหลักฐานทางทะเบียนราษฎร เพื่อตรวจสอบให้ได้ข้อเท็จจริงของราษฎรที่อยู่ในพื้นที่อยู่อาศัยประจำ หรือออกจากพื้นที่ไปแล้ว สรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลประชากร

1.1) ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ จังหวัดยะลา ปัตตานี และ นราธิวาส ซึ่งมี 33 อำเภอ มีประชากรทั้งสิ้น จำนวน 1,424,728 คน มีครัวเรือน จำนวน 329,255 ครัวเรือน

(1) จังหวัดปัตตานี มีจำนวนประชากรมากที่สุด 529,726 คน

(2) จังหวัดยะลา มีจำนวนประชากรน้อยที่สุด 416,628 คน

1.2) เพศ ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นเพศชาย 693,532 คน คิดเป็นร้อยละ 48.68 และเป็นเพศหญิง 731,196 คน คิดเป็นร้อยละ 51.32 โดยทั้ง 3 จังหวัด มี สัดส่วนเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน

1.3) อายุ

(1) มีช่วงอายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 476,337 คน คิดเป็นร้อยละ 33.43

(2) มีอายุระหว่าง 18 -45 ปี จำนวน 647,170 คน คิดเป็นร้อยละ 45.4

(3) มีช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 301,221 คน คิดเป็นร้อยละ 21.14

1.4) การนับถือศาสนา

(1) นับถือศาสนาอิสลามมากที่สุด จำนวน 1,213,387 คน คิดเป็นร้อยละ 85.16

(2) นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 207,033 คน คิดเป็นร้อยละ 14.53

(3) จังหวัดนราธิวาสมีอัตราส่วนประชากรนับถือศาสนาอิสลามมากที่สุด จำนวน 424,401 คน คิดเป็นร้อยละ 88.72

(4) จังหวัดยะลา มีอัตราส่วนประชากรที่นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด จำนวน 73,704 คน คิดเป็นร้อยละ 17.69

1.5) ถิ่นที่อยู่ ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีถิ่นที่อยู่อาศัยเป็นประจำ จำนวน 1,268,678 คน คิดเป็นร้อยละ 89.05 และอาศัยไม่ประจำ จำนวน 156,050 คน คิดเป็นร้อยละ 10.95

(1) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 3 จังหวัดแล้วปรากฏว่า จังหวัดนครราชสีมา มีประชากรมีถิ่นที่อยู่อาศัยไม่ประจำมากที่สุด จำนวน 54,740 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 รองลงมาคือ จังหวัดปัตตานี มีประชากรมีถิ่นที่อยู่อาศัยไม่ประจำ จำนวน 54,043 คน คิดเป็นร้อยละ 3.80 และ จังหวัดยะลา มีประชากรที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยไม่ประจำน้อยที่สุด จำนวน 47,267 คน คิดเป็นร้อยละ 3.32

(2) จังหวัดยะลา มีวัตถุประสงค์จากไปเพื่อการศึกษา มากที่สุด จำนวน 13,740 คน รองลงมาคือจากไปเพื่อทำงาน จำนวน 13,021 คน และจากไปเพื่อเผยแพร่ศาสนา จำนวน 381 คน

(3) จังหวัดปัตตานี มีวัตถุประสงค์จากไปเพื่อการทำงาน มากที่สุด จำนวน 33,057 คน รองลงมาคือจากไปเพื่อศึกษา จำนวน 20,301 คน และจากไปเพื่อเผยแพร่ศาสนา จำนวน 328 คน

(4) จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์จากไปเพื่อการทำงาน มากที่สุด จำนวน 37,693 คน รองลงมาคือจากไปเพื่อศึกษา จำนวน 22,873 คน และจากไปเพื่อเผยแพร่ศาสนา จำนวน 155 คน

2) การศึกษา

2.1) ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความรู้ต่ำกว่า ป. 6 มากที่สุด จำนวน 489,796 คน คิดเป็นร้อยละ 44.85 มีประชากรสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปเพียง 39,097 คน คิดเป็นร้อยละ 3.58

2.2) จังหวัดยะลา ประชากรมีความรู้ต่ำกว่า ป.6 จำนวน 133,616 คน คิดเป็นร้อยละ 32.07 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 14,199 คน คิดเป็นร้อยละ 3.41

2.3) จังหวัดปัตตานี ประชากรมีความรู้ต่ำกว่า ป.6 จำนวน 158,988 คน คิดเป็นร้อยละ 30.01 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 11,798 คน คิดเป็นร้อยละ 2.232.4 จังหวัดนครราชสีมา ประชากรมีความรู้ต่ำกว่า ป.6 จำนวน 197,192 คน คิดเป็นร้อยละ 41.22 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 13,100 คน คิดเป็นร้อยละ 2.74

3) การประกอบอาชีพ

3.1) ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีการประกอบอาชีพ จำนวน 952,743 คน คิดเป็น ร้อยละ 66.88 อยู่ระหว่างกำลังศึกษา จำนวน 322,650 คน คิดเป็นร้อยละ 23.66 และว่างงาน จำนวน 88,528 คน คิดเป็นร้อยละ 6.48

3.2) ประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด จำนวน 460,608 คน คิดเป็นร้อยละ 33.77 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 287,290 คน คิดเป็นร้อยละ 21.06

4) ยานพาหนะ

ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มียานพาหนะในการครอบครองรวมทั้งสิ้น 285,702 คัน โดยเป็นรถมอเตอร์ไซด์มากที่สุด จำนวน 243,499 คัน คิดเป็นร้อยละ 85.2 รองลงมา เป็นรถปิกอัพ จำนวน 29,860 คัน คิดเป็นร้อยละ 10.45

5) อาวุธปืน

ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีอาวุธปืนในการครอบครองรวมทั้งสิ้น 18,096 กระบอก โดยมีอาวุธปืนสั้นมากที่สุด จำนวน 10,247 กระบอก คิดเป็นร้อยละ 56.63

5.1) จังหวัดปัตตานีมีอาวุธปืนมากที่สุดทั้งสองประเภท โดยมีปืนสั้น จำนวน 4,498 กระบอก ปืนยาว 5,342 กระบอก

5.2) จังหวัดยะลามีปืนสั้นน้อยที่สุด จำนวน 1,797 กระบอก และจังหวัด นราธิวาสมีปืนยาวน้อยที่สุด จำนวน 1,217 กระบอก

6) ภาษาพูด

ใช้ภาษามลายูท้องถิ่น (ยาวิ) มากที่สุด จำนวน 204,922 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 62.21 รองลงมาใช้ภาษาไทยผสมมลายูท้องถิ่น จำนวน 66,938 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 20.36 และใช้ ภาษาไทยเพียง 57,395 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 17.43

7) ความต้องการขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาล

7.1) จากการสำรวจความต้องการ จำนวน 2,041,200 รายการ ประชากรใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความต้องการตามลำดับที่น่าสนใจดังนี้

- (1) จัดหาอาชีพ จำนวน 370,593 รายการ คิดเป็นร้อยละ 18.5
- (2) ส่งเสริมการศึกษา จำนวน 325,528 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.95
- (3) ช่วยเหลือด้านเงินทุนและการเงิน จำนวน 234,669 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 11.50
- (4) ช่วยเหลือด้านการรักษาพยาบาล จำนวน 215,196 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 10.54
- (5) ส่งเสริมด้านกีฬา จำนวน 190,128 รายการ คิดเป็นร้อยละ 9.31
- (6) ช่วยเหลือที่ดินทำกิน จำนวน 171,319 รายการ คิดเป็นร้อยละ 8.39
- (7) ขอให้บรรเทาหนี้สิน จำนวน 146,271 รายการ คิดเป็นร้อยละ 7.17
- (8) ให้ฝึกอาชีพ จำนวน 129,926 รายการ คิดเป็นร้อยละ 6.37

7.2) จำแนกความต้องการ 2 ลำดับแรกเป็นรายจังหวัดได้ดังนี้

(1) จังหวัดยะลา ต้องการรับความช่วยเหลือมากที่สุด คือ การศึกษา จำนวน 108,724 รายการ คิดเป็นร้อยละ 16.72 และรองลงมา คือ จัดหาอาชีพ จำนวน 99,237 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.26

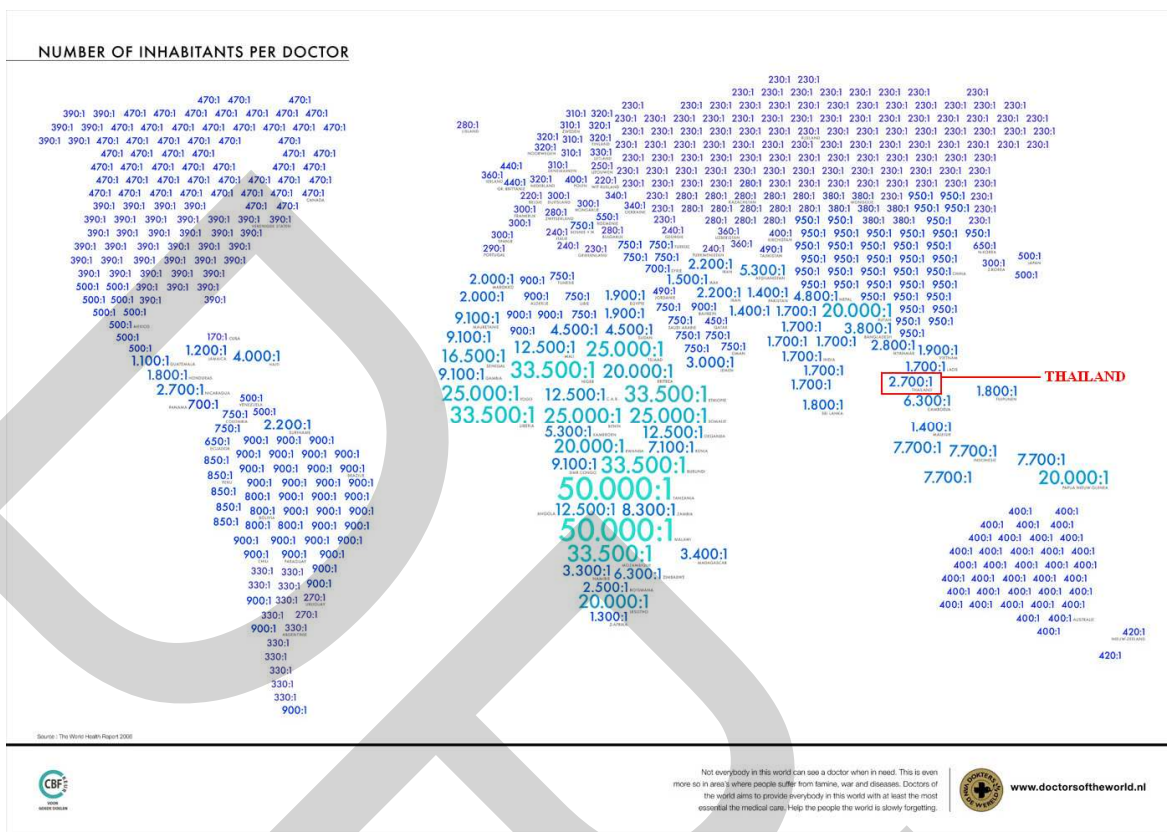
(2) จังหวัดปัตตานี ต้องการรับความช่วยเหลือมากที่สุด คือ การจัดหาอาชีพ จำนวน 97,493 รายการ คิดเป็นร้อยละ 17.71 และรองลงมา คือ ช่วยเหลือเงินทุนและการเงิน จำนวน 76,495 รายการ คิดเป็นร้อยละ 13.90

(3) จังหวัดนราธิวาส ต้องการรับความช่วยเหลือมากที่สุด คือ จัดหาอาชีพ จำนวน 173,863 รายการ คิดเป็นร้อยละ 20.68 และรองลงมา คือ การศึกษา จำนวน 132,093 รายการ คิดเป็นร้อยละ 15.72

3.4.2 ข้อมูลด้านการแพทย์

จากข้อมูลในเว็บไซต์ทางการแพทย์ ที่ได้มีการสำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนของประชากร ต่อ จำนวนของแพทย์ ทั่วโลกนั้น พบว่า ประเทศไทย มีข้อมูลอ้างอิงในเรื่อง ของ จำนวนประชากร ต่อ จำนวนแพทย์ ในอัตราส่วนประมาณ 2,700 : 1 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราส่วน ค่อนข้างมาก ที่เฉลี่ยแล้ว แพทย์ 1 คน จะต้องดูแลคนไทย ประมาณ 2,700 คน

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับหลายๆ ประเทศทั่วโลกแล้ว ไม่ว่าจะเป็ในแถบทวีปยุโรป อเมริกา แคนาดา หรือ ออสเตรเลีย แล้ว จะเห็นได้ว่า ประเทศเหล่านี้ จะมีจำนวนบุคลากรทางการ แพทย์ เทียบกับ จำนวนประชากรในประเทศ ในอัตราส่วนที่ดีกว่าประเทศไทยเรา ส่วนประเทศ ที่มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์น้อยกว่าประเทศไทย ส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศในทวีปเอเชีย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



ภาพที่ 3.2 จำนวนของประชากร ต่อ จำนวนของแพทย์ ทั่วโลก

ที่มา: www.doctorsoftheworld.nl

3.4.2.1 สัดส่วนประชากร ต่อ บุคลากรทางการแพทย์ สาขาต่างๆ ของประเทศไทย

ตารางที่ 3.6 สัดส่วนประชากร ต่อ บุคลากรทางการแพทย์ สาขาต่างๆ ของประเทศไทย

province_name	population	doctor	dental	pharmacist	ratio_doctor	ratio_dental	ratio_phar.
กรุงเทพมหานคร	6,345,623.00	2,500.00	1,500.00	3,000.00	2,538.25	4,230.42	2,115.21
นครราชสีมา	2,018,765.00	357.00	196.00	182.00	5,654.80	10,299.82	11,092.12
อุบลราชธานี	1,526,611.00	288.00	173.00	164.00	5,300.73	8,824.34	9,308.60
ศรีสะเกษ	1,419,114.00	270.00	163.00	157.00	5,255.98	8,706.22	9,038.94
ขอนแก่น	1,343,961.00	246.00	145.00	136.00	5,463.26	9,268.70	9,882.07
บุรีรัมย์	1,298,804.00	228.00	129.00	120.00	5,696.51	10,068.25	10,823.37
ร้อยเอ็ด	1,208,723.00	211.00	133.00	126.00	5,728.55	9,088.14	9,593.04
นครศรีธรรมราช	1,206,303.00	211.00	119.00	111.00	5,717.08	10,137.00	10,867.59
ชัยภูมิ	1,151,884.00	205.00	121.00	114.00	5,618.95	9,519.70	10,104.25
เชียงใหม่	1,122,701.00	176.00	112.00	103.00	6,378.98	10,024.12	10,900.01
สุรินทร์	1,105,137.00	186.00	101.00	93.00	5,941.60	10,941.95	11,883.19
อุดรธานี	1,084,890.00	192.00	107.00	100.00	5,650.47	10,139.16	10,848.90
ชลบุรี	1,074,631.00	179.00	105.00	96.00	6,003.53	10,234.58	11,194.07
สมุทรปราการ	1,026,899.00	194.00	111.00	104.00	5,293.29	9,251.34	9,874.03
เพชรบูรณ์	1,001,694.00	187.00	113.00	108.00	5,356.65	8,864.55	9,274.94
เชียงราย	947,513.00	152.00	86.00	78.00	6,233.64	11,017.59	12,147.60
นนทบุรี	947,069.00	178.00	107.00	102.00	5,320.61	8,851.11	9,284.99
มหาสารคาม	939,788.00	175.00	104.00	97.00	5,370.22	9,036.42	9,688.54
สกลนคร	930,625.00	155.00	95.00	87.00	6,004.03	9,796.05	10,696.84
สงขลา	927,904.00	147.00	90.00	8.00	6,312.27	10,310.04	115,988.00
กาฬสินธุ์	911,031.00	167.00	103.00	97.00	5,455.28	8,844.96	9,392.07
นครสวรรค์	869,921.00	139.00	79.00	70.00	6,258.42	11,011.66	12,427.44
หนองคาย	836,943.00	168.00	96.00	90.00	4,981.80	8,718.16	9,299.37
สุราษฎร์ธานี	836,593.00	150.00	82.00	77.00	5,577.29	10,202.35	10,864.84
ปทุมธานี	824,085.00	155.00	94.00	88.00	5,316.68	8,766.86	9,364.60
ตาก	744,275.00	148.00	84.00	79.00	5,028.89	8,860.42	9,421.20
กำแพงเพชร	722,815.00	133.00	78.00	73.00	5,434.70	9,266.86	9,901.58
นครพนม	704,327.00	133.00	74.00	70.00	5,295.69	9,517.93	10,061.81
ลพบุรี	703,518.00	145.00	84.00	79.00	4,851.85	8,375.21	8,905.29
นครราชสีมา	679,957.00	132.00	77.00	73.00	5,151.19	8,830.61	9,314.48
สุพรรณบุรี	645,395.00	98.00	58.00	51.00	6,585.66	11,127.50	12,654.80

ตารางที่ 3.6 สัดส่วนประชากร ต่อ บุคลากรทางการแพทย์ สาขาต่างๆ ของประเทศไทย (ต่อ)

province_name	population	doctor	dental	pharmacist	ratio_doctor	ratio_dental	ratio_phar.
ปัตตานี	642,431.00	123.00	75.00	72.00	5,223.02	8,565.75	8,922.65
เลย	623,104.00	116.00	70.00	66.00	5,371.59	8,901.49	9,440.97
สุโขทัย	606,933.00	111.00	65.00	61.00	5,467.86	9,337.43	9,949.72
ราชบุรี	601,063.00	108.00	64.00	59.00	5,565.40	9,391.61	10,187.51
พิจิตร	574,683.00	70.00	47.00	4.00	8,209.76	12,227.30	143,670.75
เพชรบุรี	550,272.00	89.00	55.00	51.00	6,182.83	10,004.95	10,789.65
ยโสธร	544,456.00	108.00	62.00	59.00	5,041.26	8,781.55	9,228.07
นครปฐม	543,554.00	54.00	44.00	37.00	10,065.81	12,353.50	14,690.65
สระแก้ว	543,126.00	106.00	62.00	58.00	5,123.83	8,760.10	9,364.24
ระยอง	541,935.00	83.00	52.00	47.00	6,529.34	10,421.83	11,530.53
พิจิตร	538,497.00	111.00	63.00	60.00	4,851.32	8,547.57	8,974.95
ลำปาง	519,307.00	72.00	46.00	41.00	7,212.60	11,289.28	12,666.02
พระนครศรีอยุธยา	504,959.00	71.00	50.00	45.00	7,112.10	10,099.18	11,221.31
น่าน	500,426.00	99.00	63.00	62.00	5,054.81	7,943.27	8,071.39
หนองบัวลำภู	493,034.00	92.00	55.00	52.00	5,359.07	8,964.25	9,481.42
พัทลุง	492,569.00	92.00	56.00	54.00	5,354.01	8,795.88	9,121.65
แพร่	491,197.00	92.00	56.00	53.00	5,339.10	8,771.38	9,267.87
ฉะเชิงเทรา	483,270.00	73.00	44.00	38.00	6,620.14	10,983.41	12,717.63
สมุทรสาคร	481,346.00	104.00	54.00	51.00	4,628.33	8,913.81	9,438.16
พะเยา	478,943.00	101.00	59.00	56.00	4,742.01	8,117.68	8,552.55
ตรัง	450,679.00	57.00	39.00	33.00	7,906.65	11,555.87	13,656.94
ชุมพร	440,601.00	60.00	38.00	34.00	7,343.35	11,594.76	12,958.85
สระบุรี	430,748.00	66.00	44.00	40.00	6,526.48	9,789.73	10,768.70
ประจวบคีรีขันธ์	399,289.00	65.00	42.00	37.00	6,142.91	9,506.88	10,791.59
ภูเก็ต	394,340.00	67.00	37.00	34.00	5,885.67	10,657.84	11,598.24
จันทบุรี	385,424.00	39.00	31.00	27.00	9,882.67	12,433.03	14,274.96
ลำพูน	376,749.00	67.00	42.00	40.00	5,623.12	8,970.21	9,418.73
อำนาจเจริญ	373,580.00	71.00	43.00	41.00	5,261.69	8,687.91	9,111.71
กาญจนบุรี	345,289.00	169.00	97.00	91.00	2,043.13	3,559.68	3,794.38
ชัยนาท	338,879.00	68.00	41.00	40.00	4,983.51	8,265.34	8,471.98
แม่ฮ่องสอน	331,354.00	70.00	35.00	31.00	4,733.63	9,467.26	10,688.84
มุกดาหาร	327,715.00	62.00	38.00	36.00	5,285.73	8,624.08	9,103.19
อุทัยธานี	324,884.00	63.00	39.00	37.00	5,156.89	8,330.36	8,780.65

ตารางที่ 3.6 สัดส่วนประชากร ต่อ บุคลากรทางการแพทย์ สาขาต่างๆ ของประเทศไทย (ต่อ)

province_name	population	doctor	dental	pharmacist	ratio_doctor	ratio_dental	ratio_phar.
อุตรดิตถ์	302,405.00	39.00	26.00	23.00	7,753.97	11,630.96	13,148.04
ปราจีนบุรี	296,766.00	42.00	26.00	24.00	7,065.86	11,414.08	12,365.25
อ่างทอง	288,838.00	59.00	34.00	32.00	4,895.56	8,495.24	9,026.19
พังงา	287,841.00	68.00	39.00	37.00	4,232.96	7,380.54	7,779.49
ยะลา	283,318.00	57.00	28.00	26.00	4,970.49	10,118.50	10,896.85
สตูล	268,969.00	56.00	31.00	31.00	4,803.02	8,676.42	8,676.42
ระนอง	234,249.00	46.00	29.00	2.00	5,092.37	8,077.55	117,124.50
นครนายก	233,910.00	44.00	26.00	24.00	5,316.14	8,996.54	9,746.25
ตราด	221,748.00	46.00	29.00	28.00	4,820.61	7,646.48	7,919.57
สิงห์บุรี	217,802.00	52.00	26.00	25.00	4,188.50	8,377.00	8,712.08
สมุทรสงคราม	198,416.00	41.00	22.00	22.00	4,839.41	9,018.91	9,018.91
กระบี่	111,111.00	222.00	333.00	444.00	500.50	333.67	250.25

TOTAL	SUMMARY				AVERAGE		
	population	doctor	dental	pharmacist	ratio_doctor	ratio_dental	ratio_phar.
	55,727,508.00	11,576.00	7,076.00	8,198.00	5,593.23	9,275.16	14,494.53

ที่มา: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

3.4.2.2 แพทย์เฉพาะทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

จากการสำรวจข้อมูลทางการแพทย์ พบว่า ในประเทศไทยปัจจุบัน มีจำนวนแพทย์เฉพาะทางด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ทั้งหมด 2,100 คน ซึ่งในจำนวนทั้งหมดนี้ เป็นสูติ-นรีแพทย์ของจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5 คน (เพศชาย จำนวน 3 คน และเพศหญิง จำนวน 2 คน) (แพทย์สภา, 2553, 25 มกราคม)

3.4.3 ข้อมูลด้านเครื่องมือแพทย์ (บริษัท DK SUPPLY จำกัด, 2551)

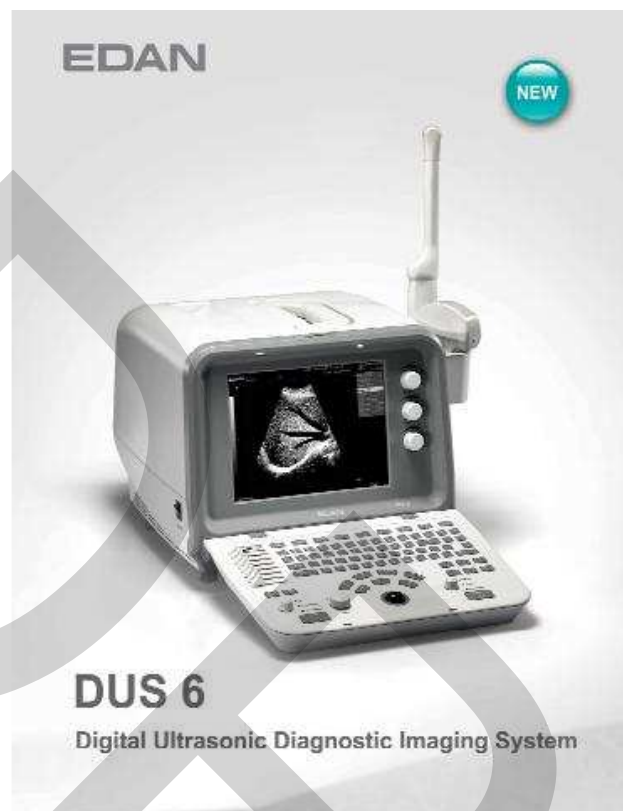
Women's Clinic

ภาพที่ 3.3 ตัวอย่าง Logo ของคลินิกเฉพาะทาง

รายการแสดงเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่ต้องใช้ในการประกอบกิจการ พร้อมทั้งหน้าที่การทำงาน

ตารางที่ 3.7 ราคาเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และหน้าที่การทำงาน

เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์	จำนวน	ราคารวม (บาท)	หน้าที่การทำงาน
เครื่องอัลตราซาวด์	1 เครื่อง	400,000.00	เครื่องตรวจทารกในครรภ์ และอวัยวะภายใน
ตู้ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น	5 ตู้	125,000.00	ตู้เก็บอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และเวชกรรมต่างๆ
อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ	1 ชุด	40,000.00	เช่น ผ้าก๊อช สำลี หน้ากากปิดปาก ถุงมือยาง หมวกคลุมผม ฯลฯ
หมอนี่งฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์	1 เครื่อง	20,000.00	หมอนี่งสำหรับฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ต่างๆ
เตียงตรวจภายใน	1 ตัว	15,000.00	เตียงสำหรับตรวจภายในผู้ป่วยนิเวศ
เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กทารกในครรภ์	1 เครื่อง	13,000.00	เครื่องฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์
เตียงตรวจพร้อมที่นอน หมอน	1 ชุด	9,000.00	เตียงสำหรับการตรวจโรคทั่วไป
โต๊ะเมโย วางเครื่องมือแพทย์	1 ตัว	7,500.00	ใช้สำหรับวางอุปกรณ์ต่างๆ ที่แพทย์ใช้ในการตรวจ
เครื่อง ตรวจหูและตา	1 ชุด	6,500.00	ใช้ในการตรวจโรคทางด้านหูและตา
โคมไฟส่องตรวจ	1 ตัว	6,000.00	ให้แสงสว่างในการตรวจเฉพาะบริเวณที่ต้องการ
หูฟังทางการแพทย์ Stethoscope (3M)	1 อัน	3,250.00	ใช้ฟังเสียงหัวใจ และอาการต่างๆ ภายในร่างกาย
เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ	1 เครื่อง	1,650.00	ใช้วัดระดับความดันโลหิตผู้ป่วย
เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัล	1 เครื่อง	1,000.00	ใช้สำหรับการชั่งน้ำหนักผู้ป่วย
อุปกรณ์วัดไข้ (Thermo meter)	5 อัน	250.00	ใช้วัดอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย



ภาพที่ 3.4 เครื่องอัลตราซาวด์



ภาพที่ 3.5 ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น



ภาพที่ 3.6 หม้อนึ่งฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์



ภาพที่ 3.7 เตียงตรวจภายใน



ภาพที่ 3.8 เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์



ภาพที่ 3.9 เตียงตรวจโรคทั่วไป



ภาพที่ 3.10 โต๊ะเมโย วางอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์



เครื่องตรวจ ตา หู คอ จมูก รุ่นประหยัด

ภาพที่ 3.11 อุปกรณ์ตรวจ ตา หู คอ จมูก



ภาพที่ 3.12 โคมไฟส่องสว่าง สำหรับห้องคลอด



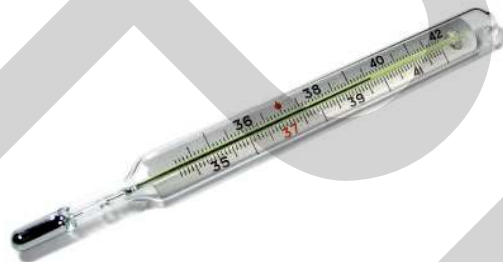
ภาพที่ 3.13 หูฟังทางการแพทย์ Stethoscope



ภาพที่ 3.14 เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ



ภาพที่ 3.15 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล



ภาพที่ 3.16 อุปกรณ์วัดไข้ (Thermometer)



ภาพที่ 3.17 ภาชนะบรรจุอุปกรณ์ทำแผลต่างๆ

3.4.4 ข้อมูลด้านราคาที่ดิน

ตารางที่ 3.8 ราคาประเมินทุนทรัพย์ เทศบาลเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

หน่วยที่	ที่ดินบริเวณ	ราคาประเมินใหม่ 2547 - 2550 (บาท/ตารางวา)	
		ต่ำสุด	สูงสุด
1	ที่ดินติดถนนภูผาก๊กดี ระยะ 20 เมตร	20,000	45,000
2	ที่ดินติดถนนจำรูญนรา ระยะ 20 เมตร	32,000	
3	ที่ดินติดถนนสุริยประดิษฐ์ ระยะ 20 เมตร	20,000	32,000
4	ที่ดินติดถนนพิชิตบำรุง ระยะ 20 เมตร	10,000	30,000
5	ที่ดินติดถนนโสภณพิสัย ระยะ 20 เมตร	20,000	
6	ที่ดินติดถนนแฉะมรรคา ระยะ 20 เมตร	8,000	18,000
7	ที่ดินติดทางหลวงสายนราธิวาส - ตากใบ ระยะ 20 เมตร	7,000	18,000
8	ที่ดินติดถนนวิจิตรไพบุลย์, ถนนวรคามพิพิธ ระยะ 20 เมตร	10,000	16,000
9	ที่ดินติดถนนสายคลองช้าง ระยะ 20 เมตร	12,000	
10	ที่ดินติดถนนสถิตย์ธำยา, ถนนธาตุรงค์รัศมี, ถนนจิตรปฎิมา ระยะ 20 เมตร	10,000	
11	ที่ดินติดถนนเจริญพงศ์ ระยะ 20 เมตร	8,000	
12	ที่ดินติดถนนพิทักษ์ลิขิต, ถนนนิมิตรมงคล, ถนนสมัยอาณาจักร ระยะ 20 เมตร	6,000	
13	ที่ดินติดถนนชาญอุทิศ, ถนนละม้ายอุทิศ, ถนนร่วมอุทิศ ระยะ 20 เมตร	5,000	6,000
14	ที่ดินติดถนนโลกศิโยน ระยะ 20 เมตร	5,000	5,500
15	ที่ดินติดถนนประชาสงเคราะห์, ถนนตรีรัตน์ ระยะ 20 เมตร	5,000	
16	ที่ดินติดถนน ณ นคร ระยะ 20 เมตร	4,000	5,000
17	ที่ดินติดถนนพนาสมนต์ ระยะ 20 เมตร	3,000	5,000
18	ที่ดินติดถนนผดุงอาราม, ถนนวอสเปียน ระยะ 20 เมตร	4,000	
19	ที่ดินติดถนน ซอย ทาง ระยะ 20 เมตร	1,000	4,000
20	นอกเหนือ	600	2,500

ที่มา: กรมธนารักษ์

3.5 ขั้นตอนการวิจัยและดำเนินงาน

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนการวิจัยและดำเนินงาน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการทำวิจัย
- 3) ศึกษากระบวนการดำเนินงาน การบริหาร การจัดการ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการ ของคลินิกแพทย์ เฉพาะทางด้านสูติ-นารีเวช
- 4) ศึกษาเรื่องทำเลที่ตั้ง และจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่
- 5) ทำการวิเคราะห์ และสรุปแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- 6) กำหนดแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- 7) ดำเนินการวิจัย และวิเคราะห์ผลการวิจัย
- 8) สรุปผลการทำวิจัย และข้อเสนอแนะ
- 9) จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

3.6 ระยะเวลาในการวิจัย

ตารางที่ 3.9 ขั้นตอนและระยะเวลาในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ศ. 2553 – 2554						
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง							
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการทำวิจัย							
3. ศึกษากระบวนการดำเนินงาน การบริหาร และการจัดการ							
4. ศึกษาเรื่องทำเลที่ตั้ง และการอยู่อาศัยของประชากรในพื้นที่							
5. ทำการวิเคราะห์และสรุปแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้							
6. กำหนดแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ							
7. ดำเนินการวิจัย และวิเคราะห์ผลการวิจัย							
8. สรุปผลการทำวิจัย และข้อเสนอแนะ							
9. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์							

3.7 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

3.7.1 ภาพรวมทางการตลาด

จากการศึกษาหาความต้องการทางการตลาด สำหรับการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นั้น พบว่า ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่ที่ต้องประกอบอาชีพในช่วงเวลาทำงานปกติ จะนิยมที่จะเดินทางมาพบแพทย์ เพื่อขอรับคำปรึกษา และเข้ารับการรักษา ในช่วงเวลาที่เสร็จสิ้นภารกิจจากการทำงานประจำแล้ว เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อหารายได้ และการทำงานประจำวันอีกด้วย

จากการสำรวจพื้นที่ทั้งภายในเขตเทศบาลเมือง และนอกเทศบาลเมืองนราธิวาส พบว่า ในจังหวัดนราธิวาส มีคลินิกที่ให้บริการด้านสูติ-นรีเวช นอกเหนือจากโรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงพยาบาลประจำอำเภอ เพียง 3 แห่งเท่านั้น ซึ่งถือว่ายังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเข้ารับคำปรึกษา และรับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยทางด้านนี้ ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องได้รับคำแนะนำ และการดูแลอย่างสม่ำเสมอ จากแพทย์ที่รับดูแล

3.7.2 กลุ่มลูกค้า

ทางผู้ทำวิจัย ได้ทำการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยที่จะเข้ารับคำปรึกษา และเข้ารับการรักษา นั้น กรณีที่มาด้วยโรคทางสูติ-นรีเวช จะเป็นผู้หญิงซึ่งมีอายุอยู่ในช่วงวัยเจริญพันธุ์ ตั้งแต่ 15-49 ปี ส่วนผู้ป่วยโรคทั่วไป ก็จะมีทั้งเด็กเล็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ทั้งชายและหญิง ในส่วนของผู้ป่วยด้านสูติ-นรีเวชนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะนิยมเข้ารับคำปรึกษา และเข้ารับการตรวจรักษา จากทางแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่เป็นผู้หญิงมากกว่า ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลพบว่า ในจังหวัดนราธิวาส มีแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ที่เป็นผู้หญิง เพียง 2 ท่านเท่านั้น โดย 1 ในนั้น ก็คือแพทย์หญิงท่านที่กำลังคิดที่จะดำเนินการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช แห่งใหม่ขึ้นในจังหวัดนราธิวาส นั่นเอง ซึ่งสิ่งนี้ถือได้ว่าเป็นข้อได้เปรียบอย่างหนึ่งในความเป็นไปได้ของการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส นั่นเอง

จากการศึกษาข้อมูลของผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ และเข้ารับการคลอดบุตร/ธิดา ที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าทางโรงพยาบาลมีการทำคลอดผู้ป่วยไปทั้งสิ้นประมาณ 4,000 ราย ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.10 สถิติการคลอด ของโรงพยาบาลราชิวาสราชนครินทร์ (ปีงบประมาณ 2553)

สถิติการคลอด ประจำปีงบประมาณ 2553 (ตุลาคม 2552 - กันยายน 2553)						
เดือน	จำนวนหญิง คลอดบุตร/ธิดา	คลอดปกติ	คลอดโดย การผ่าตัด	ใช้ เครื่องมือ	คลอด ครรภ์แฝด	คลอดทำกัน
ตุลาคม	331	162	160	4	5	0
พฤศจิกายน	316	169	127	13	6	1
ธันวาคม	330	160	154	8	3	5
มกราคม	243	137	96	2	5	3
กุมภาพันธ์	342	185	148	5	3	1
มีนาคม	280	117	147	7	6	3
เมษายน	310	145	154	5	5	1
พฤษภาคม	319	172	139	5	3	0
มิถุนายน	401	197	185	7	10	2
กรกฎาคม	355	197	142	8	5	3
สิงหาคม	369	210	156	0	2	1
กันยายน	364	203	144	11	5	1
รวม	3960	2054	1752	75	58	21
สัดส่วน	100.00%	51.87%	44.24%	1.89%	1.46%	0.53%

ที่มา: แผนกสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลราชิวาสราชนครินทร์

เมื่อพิจารณาในส่วน of สถิติการตั้งครรภ์ ของผู้หญิงในจังหวัดนครราชสีมา ที่เข้ามาทำการคลอดบุตร/ธิดา ที่โรงพยาบาลราชิวาสราชนครินทร์นั้น สามารถแยกจำนวนการตั้งครรภ์ ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 สถิติการตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ (ปีงบประมาณ 2553)

สถิติการตั้งครรภ์ ประจำปีงบประมาณ 2553(ตุลาคม 2552 - กันยายน 2553)					
เดือน	จำนวนหญิง คลอดบุตร/ธิดา	ครรภ์ที่ 1	ครรภ์ที่ 2	ครรภ์ที่ 3	ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป
ตุลาคม	331	118	102	49	62
พฤศจิกายน	316	131	83	45	57
ธันวาคม	330	129	83	53	65
มกราคม	243	92	64	46	41
กุมภาพันธ์	342	144	86	48	64
มีนาคม	280	109	71	52	48
เมษายน	310	116	97	41	56
พฤษภาคม	319	124	95	50	50
มิถุนายน	401	124	120	69	88
กรกฎาคม	355	141	93	58	63
สิงหาคม	369	119	123	68	59
กันยายน	364	140	98	65	61
รวม	3960	1487	1115	644	714
สัดส่วน	100.00%	37.55%	28.16%	16.26%	18.03%

ที่มา: แผนกสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

สำหรับสถิติทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ที่เข้ามาคลอดบุตร/ธิดา ที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์นั้น จะมีการเก็บสถิติในเรื่องจำนวนครั้งที่หญิงตั้งครรภ์เข้ามาตรวจติดตามผล ตามตารางนัดหมายของแพทย์ผู้ให้การรักษา ซึ่งหญิงที่ตั้งครรภ์ควรจะเข้ามาพบแพทย์ ตั้งแต่เริ่มต้นฝากครรภ์ จนกระทั่งคลอดบุตร ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการของเด็กในครรภ์ รวมทั้งความผิดปกติต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ นอกจากนั้นยังมีการเก็บสถิติจำนวนหญิงที่ฝากครรภ์ และทำการคลอด ที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ และสถิติหญิงตั้งครรภ์ที่อายุต่ำกว่า 20 ปี ที่มาทำการคลอด ที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.12 สถิติทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลราชิวาสราชนครินทร์ (ปีงบประมาณ 2553)

สถิติทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ประจำปีงบประมาณ 2553 (ตุลาคม 2552 - กันยายน 2553)				
เดือน	จำนวนหญิง คลอดบุตร/ซิดา	ฝากครรภ์ เกิน 4 ครั้ง	ฝากท้องที่ รพ.นราธิวาส	ตั้งครรภ์ อายุ < 20 ปี
ตุลาคม	331	306	125	24
พฤศจิกายน	316	297	111	27
ธันวาคม	330	322	130	27
มกราคม	243	226	83	25
กุมภาพันธ์	342	321	129	24
มีนาคม	280	262	90	20
เมษายน	310	289	95	27
พฤษภาคม	319	296	98	34
มิถุนายน	401	350	118	26
กรกฎาคม	355	310	125	30
สิงหาคม	369	323	125	30
กันยายน	364	337	131	25
รวม	3960	3639	1360	319
สัดส่วน	100.00%	91.89%	34.34%	8.06%

ที่มา: แผนกสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลราชิวาสราชนครินทร์

จากการศึกษาข้อมูล จำนวนและร้อยละของการตั้งครรภ์ จำแนกตามกลุ่มอายุ และจำนวนครรภ์ที่ตั้งครรภ์ ของผู้หญิงในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาสในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา สามารถแสดงได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.13 จำนวน และร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามกลุ่มอายุ ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

อายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 15 ปี	2	0.01
15 - 19 ปี	361	2.52
20 - 24 ปี	2,356	16.48
25 - 29 ปี	3,668	25.65
30 - 34 ปี	3,210	22.45
35 - 39 ปี	2,610	18.25
40 - 45 ปี	1,719	12.02
45 ปีขึ้นไป	374	2.62
รวม	14,300	100.00

ตารางที่ 3.14 จำนวน และร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามครรภ์ที่ตั้งครรภ์ ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

ลำดับครรภ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ครรภ์ที่ 0	104	0.72
ครรภ์ที่ 1	4,801	33.25
ครรภ์ที่ 2	3,353	23.22
ครรภ์ที่ 3	2,317	16.04
ครรภ์ที่ 4	1,523	10.55
ครรภ์ที่ 5	1,021	7.07
ครรภ์ที่ 6	622	4.31
ครรภ์ที่ 7	401	2.78
ครรภ์ที่ 8	183	1.27
ครรภ์ที่ 9	116	0.80
รวม	14,441	100.00

ที่มา: กองงานข้อมูลแม่และเด็ก สาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส

3.7.3 สภาพการแข่งขันในตลาด

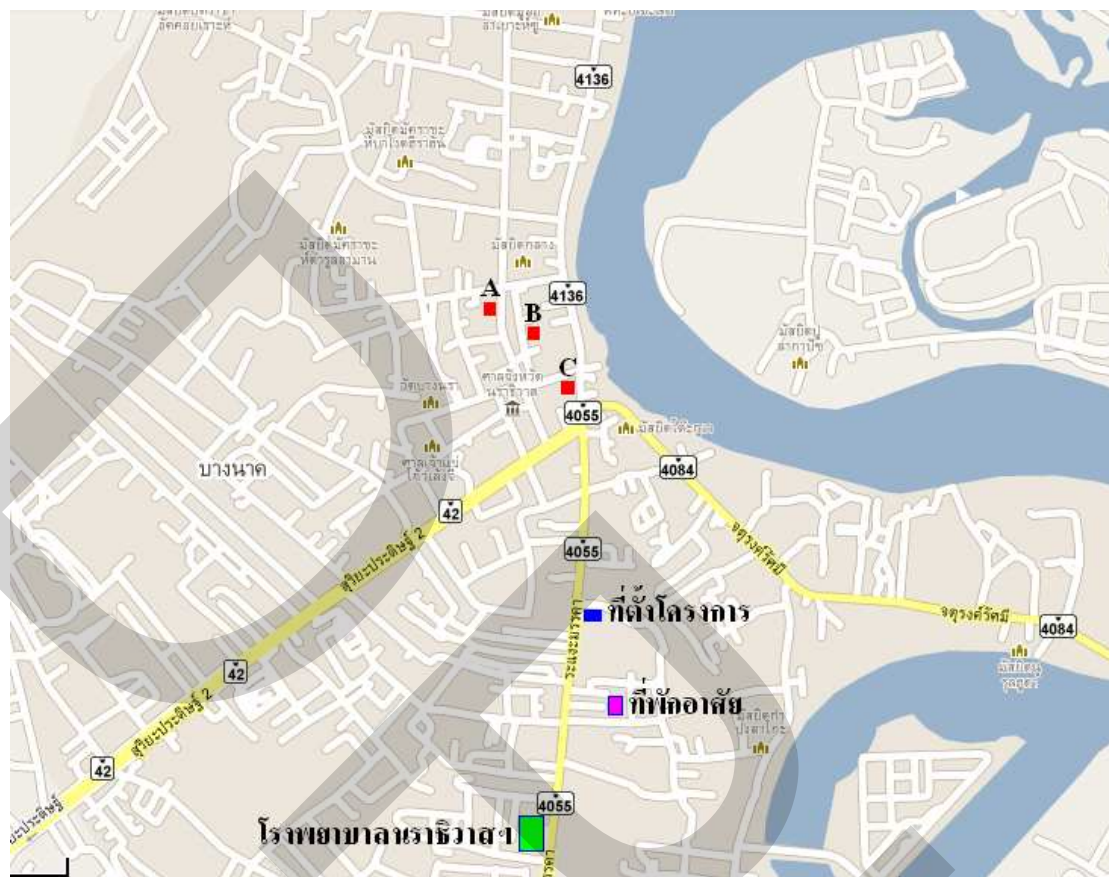
ในปัจจุบันมีคลินิกที่ให้บริการผู้ป่วยในด้านสูติ-นรีเวช เพียง 3 แห่งเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าการแข่งขันยังไม่สูงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณประชากรหญิงในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนประชากรที่เป็นชาวมุสลิมอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งครอบครัวชาวมุสลิมดังกล่าว จะไม่นิยมในเรื่องของการคุมกำเนิด จึงทำให้หญิงชาวมุสลิมที่มีครอบครัวแล้ว จะมีการตั้งครรภ์ และคลอดบุตร อยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเริ่มแต่งงานมีครอบครัวตั้งแต่อายุประมาณ 18-25 ปี และก็จะมิบุตรไปได้เรื่อยๆ จนถึงอายุประมาณ 40 กว่าปีขึ้นไป ซึ่งจากการสอบถามแพทย์ในพื้นที่พบว่า หญิงชาวมุสลิม ที่เข้ามาฝากครรภ์ และคลอดบุตร ที่โรงพยาบาล บางรายก็มีบุตรมาแล้วเกือบ 10 คน หรือบางรายอาจจะมากกว่า และนี่ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราหญิงตั้งครรภ์ และผู้ป่วยด้าน สูติ-นรีเวช ในจังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณมาก เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในพื้นที่ ทำให้ในแต่ละปี จำนวนประชากรในจังหวัดนครราชสีมา มีตัวเลขเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักมาจาก การไม่นิยมคุมกำเนิดของคนในพื้นที่นั่นเอง

ในส่วนของการสำรวจ และสอบถามแพทย์ประจำคลินิกสูติ-นรีเวช อีก 3 แห่งของจังหวัดนครราชสีมา พบว่า

คลินิก A มีสูติ-นรีแพทย์ประจำคลินิกเป็นผู้ชาย มีจำนวนผู้เข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 15-20 รายต่อวัน ทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลที่มีการจราจรคับคั่งในช่วงเย็น เนื่องจากห่างจากตลาดเทศบาลประมาณ 200 เมตร

คลินิก B มีสูติ-นรีแพทย์ประจำคลินิกเป็นผู้ชาย มีจำนวนผู้เข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 20-30 รายต่อวัน ทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตตลาดเทศบาลที่มีการจราจรคับคั่งในช่วงเย็น เนื่องจากประชาชนในพื้นที่จะออกมาซื้อของที่ตลาด ในช่วงเย็นของแต่ละวัน

คลินิก C มีสูติ-นรีแพทย์ประจำคลินิกเป็นผู้หญิง มีจำนวนผู้เข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 50-80 รายต่อวัน ทำเลที่ตั้งอยู่ห่างจากเขตเทศบาลเล็กน้อย การจราจรไม่หนาแน่นมากนักในช่วงเย็น แต่ด้วยปริมาณผู้เข้ารับบริการที่มากในแต่ละวัน ทำให้ในแต่ละวัน จะต้องตรวจผู้ป่วยเกินเวลาปิดทำการคลินิกที่เวลา 20:00 น. เป็นประจำ



ภาพที่ 3.18 บริเวณที่ตั้งคลินิกสูติ-นรีเวช อีก 3 แห่งในจังหวัดนครราชสีมา

ในด้านของการแข่งขันทางการตลาดนั้น ทางผู้จัดทำโครงการ มีข้อได้เปรียบคู่แข่งทางการตลาดรายอื่นๆ อยู่หลายด้านด้วยกัน เช่น มีสูติ-นรีแพทย์ที่เป็นผู้หญิง ทำเลที่ตั้งโครงการเดินทางไป-มาสะดวก มีสถานที่จอดรถที่เพียงพอต่อความต้องการ การเดินทางมายังคลินิกจากเส้นทางต่างๆ ทำได้ง่าย การจราจรไม่ติดขัด อยู่ไม่ไกลจากโรงพยาบาลนครราชสีมาราชนครินทร์ กรณีฉุกเฉิน ผู้ป่วยสามารถเดินทางต่อไปยังโรงพยาบาลนครราชสีมาราชนครินทร์ได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้เวลาในการเดินทางจากคลินิกไปยังโรงพยาบาล เพียง 2-3 นาทีเท่านั้น

หากพิจารณาทางด้านมุมมองของการตลาดแล้ว จะพบได้ว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา สามารถทำการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ ได้อย่างแน่นอน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น เราก็ต้องทำการพิจารณาในส่วน of ผลการวิเคราะห์ทางด้านอื่นๆ ด้วยว่า มีความเหมาะสม และสอดคล้อง ไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่

3.8 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและวิศวกรรม

จากการศึกษาหาข้อมูลทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมนั้น พบว่า จะต้องมีการดำเนินการในหลายส่วน เพื่อค้นหาและจัดเตรียมข้อมูลให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์ผลที่ถูกต้อง และนำมาใช้ในการประเมินผลความเป็นไปได้ในการทำโครงการดังกล่าว โดยสามารถสรุปข้อมูลจากการศึกษาได้ตามหัวข้อหลักๆ ดังต่อไปนี้

3.8.1 ปัจจัยนำเข้า

การศึกษาในเรื่อง ปัจจัยนำเข้า นั้น ถือได้ว่าเป็นการศึกษาในเรื่องของปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับการดำเนินธุรกิจ โดยสามารถแบ่งเป็น การศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

3.8.1.1 บุคลากร (Man Power)

การดำเนินโครงการดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จนั้น ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ก็คือ บุคลากร ซึ่งจะต้องมีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ โดยโครงการจัดตั้งคลินิกเฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นี้ จะประกอบไปด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 ท่าน ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 1 ท่าน และผู้จัดการคลินิก จำนวน 1 ท่าน รวมทั้งหมดเป็น 4 ท่านด้วยกัน โดยแต่ละบุคคล จะมีหน้าที่ความรับผิดชอบ และคุณสมบัติ แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับตำแหน่งงาน ซึ่งในส่วนของรายละเอียดนั้น จะถูกกล่าวไว้ในส่วนของ ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหาร

3.8.1.2 เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Equipment and Tools)

การดำเนินกิจการของคลินิกแพทย์เฉพาะทางนั้น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ก็คือ เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ (Equipment and Tools) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจ และรักษาคอนไชน์ ที่เข้ามารับการรักษาแบบเฉพาะทาง ยกตัวอย่างเช่น เครื่องอัลตราซาวด์ และเครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กทารกในครรภ์ เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ จะต้องเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในส่วนของรายชื่อเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะใช้ในการดำเนินกิจการนั้น จะถูกกล่าวไว้ในส่วนของ ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

3.8.1.3 เวชกรรม และเวชภัณฑ์ (Medicine and Medical Supplies)

เวชกรรม หรือ เวชภัณฑ์นั้น คือสิ่งที่ผู้เข้ารับการรักษาจะได้รับกลับไป หลังจากที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์โดยแพทย์ผู้ชำนาญการแล้ว โดยทางแพทย์ผู้ทำการรักษา จะเขียนเอกสารใบสั่งยา ให้เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำคลินิก เป็นผู้จัดยาดังกล่าว ให้แก่ผู้เข้ารับการรักษา และเจ้าหน้าที่พยาบาลดังกล่าว จะเป็นผู้อนุญาตรายละเอียดในการรับประทาน หรือ ใช้นั้นๆ ในการรักษาให้แก่

ผู้เข้ารับการรักษาได้รับทราบ และนำไปปฏิบัติ โดยรายละเอียดของเวชกรรม และเวชภัณฑ์ที่ควรมี สำหรับคลินิกนั้น จะนำไปตามรายละเอียดของบัญชียาสำหรับคลินิก

3.8.1.4 ทำเลที่ตั้งโครงการ (Location)

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ มีความต้องการที่จะจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา โดยการเลือกพิจารณาอาคารพาณิชย์ หรือตึกแถว ตึกถนนใหญ่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 20 ตารางวา ซึ่งจากการพิจารณาในเรื่องทำเลที่ตั้งโครงการนั้น พบว่ามีอยู่ประมาณ 3 ทำเล ที่น่าสนใจ จึงได้ทำการสำรวจข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการคัดเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการ

โดยใช้ทฤษฎีในการตัดสินใจภายใต้ความแน่นอน (Decision-making under certainty) คือ การตัดสินใจที่ทราบผลลัพธ์การตัดสินใจล่วงหน้าอย่างแน่นอนแล้วว่า ถ้าเลือกทางเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร ลักษณะของการตัดสินใจประเภทนี้ คือ

- 1) ผู้ตัดสินใจมีข้อมูลอย่างเพียงพอในการตัดสินใจ และทราบถึงผลลัพธ์ของแต่ละทางเลือก
- 2) ผลลัพธ์จะเกิดขึ้นแน่นอน คือเกือบไม่มีการเสี่ยงใด ๆ เลย
- 3) การตัดสินใจจะเลือกทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุด

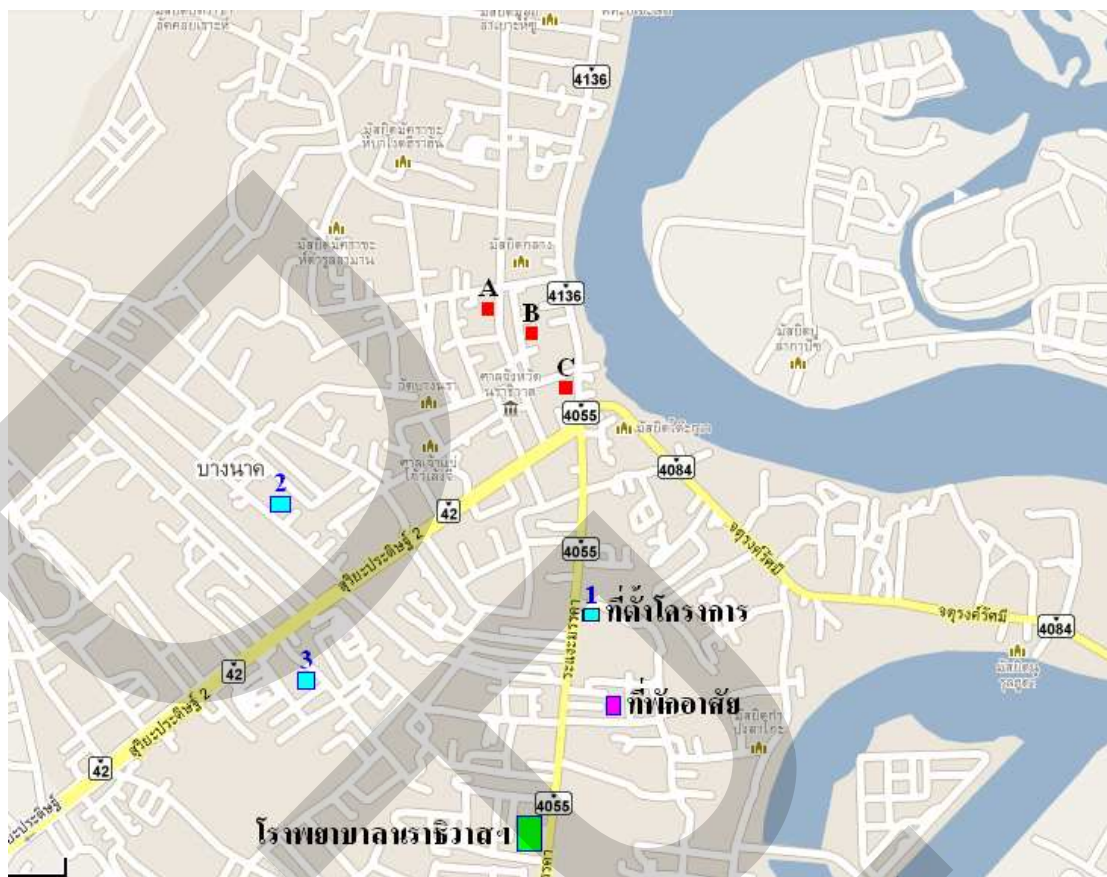
ตารางที่ 3.15 เงื่อนไขการให้คะแนนทำเลที่ตั้งโครงการ

เงื่อนไขการให้คะแนน	พิจารณาตัวแปรต่างๆ เทียบกับ ทำเลที่ตั้งโครงการ ผลที่ได้ จะเปลี่ยนเป็นรูปของคะแนนดังนี้			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี
	4	3	2	1

ตารางที่ 3.16 ผลการพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ (กำหนดให้ตัวแปรทุกตัว มีน้ำหนักเท่ากัน)

ตัวแปร	ทำเลที่ 1	คะแนน	ทำเลที่ 2	คะแนน	ทำเลที่ 3	คะแนน
ราคาส่งปลูกสร้าง	2,000,000	3	1,800,000	4	1,700,000	4
การเดินทางสัญจร	ดีมาก	4	ดี	3	ดี	3
สถานที่จอดรถ	ดี	3	ดี	3	พอใช้	2
สาธารณูปโภค	ดีมาก	4	ดีมาก	4	ดีมาก	4
ใกล้แหล่งชุมชน	ดีมาก	4	ดี	3	ดีมาก	4
ใกล้ที่พักอาศัย (บ้าน)	ดีมาก	4	พอใช้	2	ดี	3
ใกล้โรงพยาบาลราชิวาสฯ	ดีมาก	4	พอใช้	2	ดี	3
คะแนนรวม		26		21		23

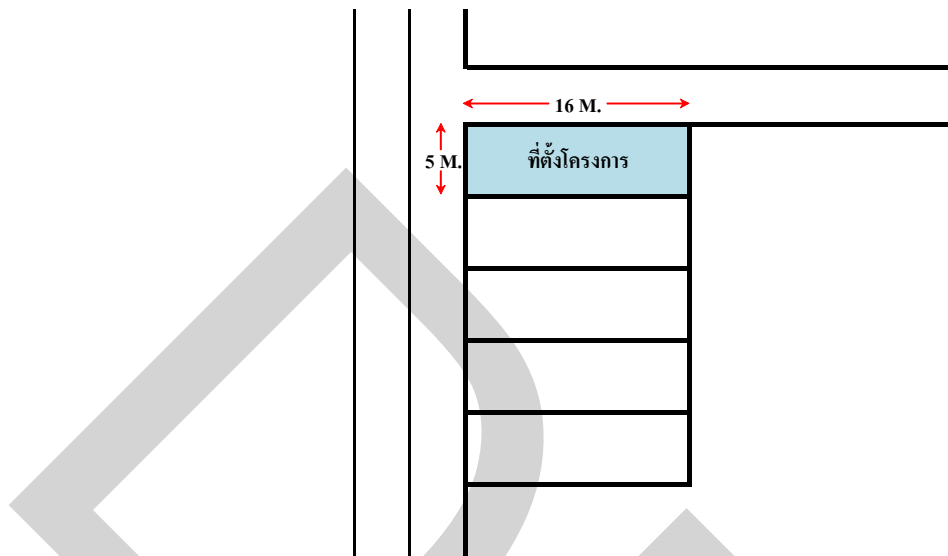
จากการพิจารณาข้อมูลในด้านต่างๆ ของทำเลที่ตั้งโครงการทั้ง 3 แห่ง โดยการกำหนดให้ปัจจัยในแต่ละด้านมีน้ำหนักที่เท่ากันนั้น จากผลลัพธ์ที่ได้ จึงได้พิจารณาเลือกทำเลที่ 1 ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ ขนาด 2 ชั้น ติดถนนใหญ่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 20 ตารางวา บนถนนระแงะ-มรรคา (ทางหลวงหมายเลข 4055) ตำบลบางนาค อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ช่วงระหว่างมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ถึง โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เนื่องจากบริเวณดังกล่าว เป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ และมีประชากรทั้งชาวไทย และชาวมุสลิม อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นเป็นจำนวนมาก ใกล้กับที่พักอาศัยและ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ มีระบบสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ อีกทั้งยังไม่มีคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในบริเวณดังกล่าว จึงมีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้เป็นพื้นที่ในการจัดตั้งโครงการ



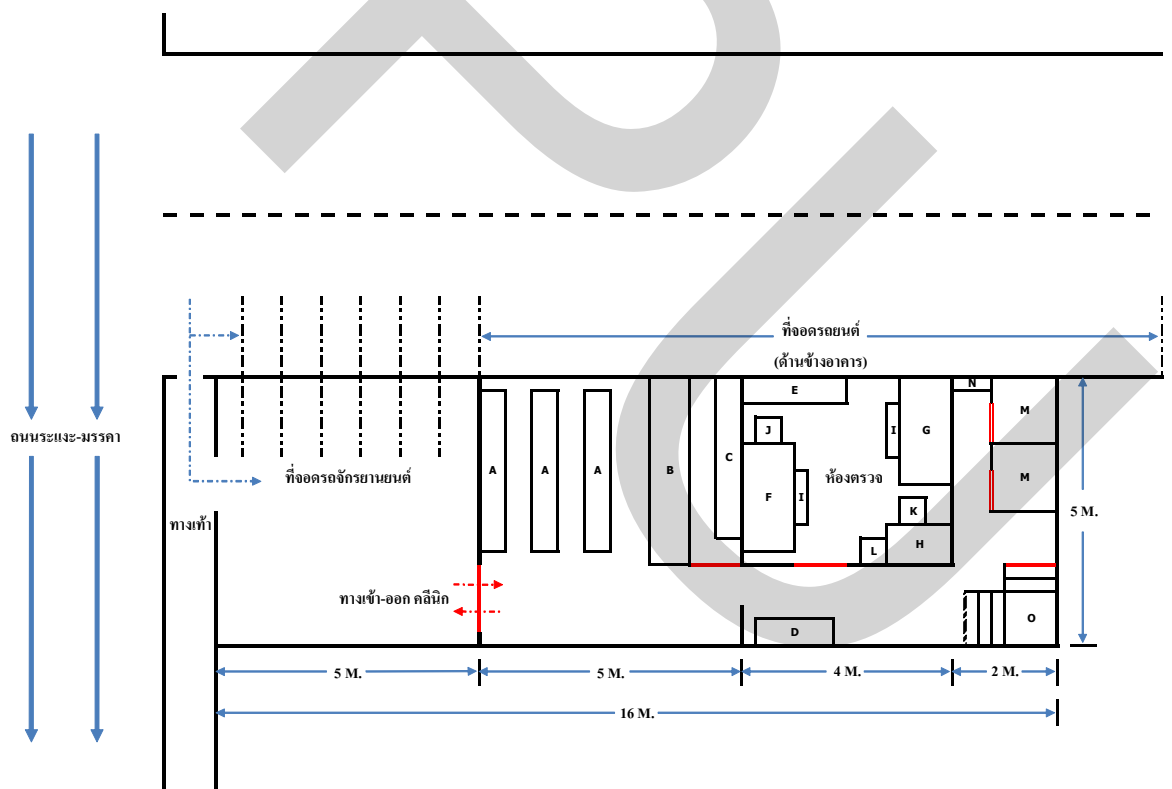
ภาพที่ 3.19 ตำแหน่งที่ตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช

3.8.1.5 อาคาร สถานที่ (Building)

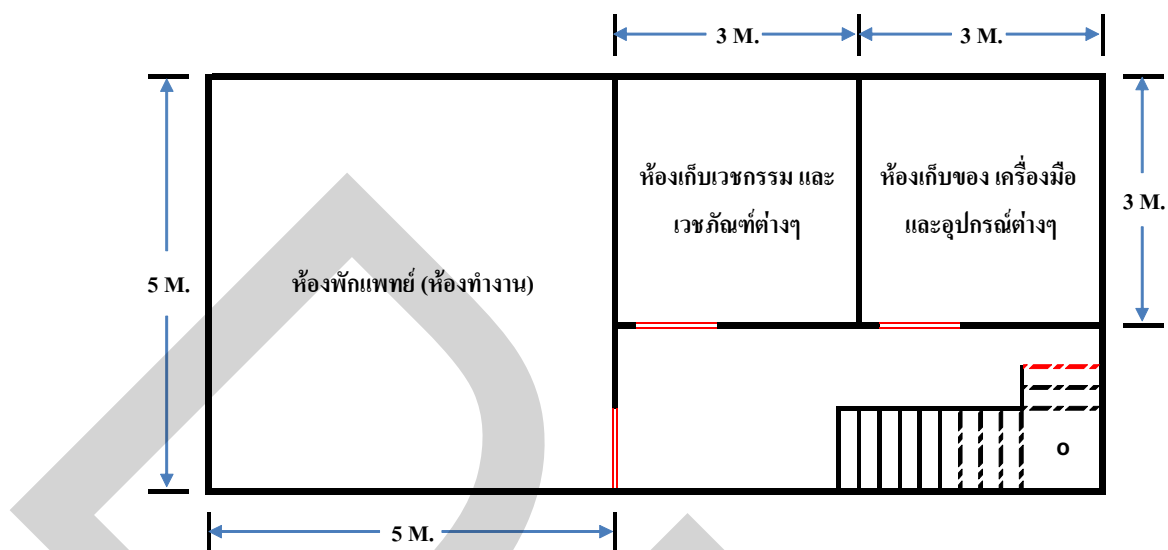
อาคาร และสถานที่ในการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง จะเลือกใช้อาคารพาณิชย์ หรือ ตึกแถว ขนาด 2 ชั้น ตึกถนนใหญ่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 20 ตารางวา ซึ่งมีราคาที่ดินรวมสิ่งปลูกสร้าง ประมาณ 2 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดของการจัดพื้นที่ภายในคลินิก ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.20 ที่ตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช



ภาพที่ 3.21 รายละเอียดภายในของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช (ชั้นที่ 1)



ภาพที่ 3.22 รายละเอียดภายในของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช (ชั้นที่ 2)

รายละเอียดภายในของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช (ชั้นที่ 1)

A	=	เก้าอี้รอกิว รอเรียกตรวจ
B	=	เคาน์เตอร์ จ่ายยา ซักประวัติ วัดความดัน
C	=	ตู้เก็บยา (แบบบิวต์อิน)
D	=	เก้าอี้รอตรวจ
E	=	เคาน์เตอร์วางอุปกรณ์การตรวจ และ Cupboard
F	=	เตียงตรวจภายใน
G	=	เตียงตรวจทั่วไป
H	=	โต๊ะตรวจผู้ป่วย
I	=	บันไดขึ้นเตียงตรวจ
J	=	เก้าอี้ล้อเลื่อน
K	=	เก้าอี้แพทย์
L	=	เก้าอี้ผู้ป่วย
M	=	ห้องน้ำ
N	=	อ่างล้างมือ
O	=	บันไดขึ้นชั้น 2

จากผลของการศึกษาและหาข้อมูลทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมนั้น ถ้าพิจารณาในมุมมองทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมแล้ว ทำให้เห็นว่า มีความเป็นไปได้เป็นอย่างดี ที่โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางนี้ จะสามารถดำเนินการให้เป็นรูปเป็นร่างขึ้นมาได้ ทั้งนี้ เราก็ต้องทำการพิจารณาในส่วนของผลการวิเคราะห์ทางด้านอื่นๆ เพิ่มเติมอีก เพื่อที่จะได้ทราบว่าโครงการดังกล่าว มีความเหมาะสม และสอดคล้อง ไปในทิศทางเดียวกัน กับการวิเคราะห์ด้านอื่นๆ หรือไม่

3.9 ผลการวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหาร

จุดประสงค์หลักของการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหารคือ ต้องการให้โครงการมีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานตาม โครงการดังกล่าว ประสบผลสำเร็จ โดยจะแบ่งการศึกษาด้านการบริหารของโครงการ ออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

3.9.1 การบริหารในระยะก่อนดำเนินงาน (Pre-operating period)

การบริหารในระยะก่อนการดำเนินงาน จะเริ่มตั้งแต่การริเริ่มให้มีโครงการจนถึงโครงการเริ่มดำเนินการผลิต งานที่อยู่ในขั้นตอนนี้ประกอบไปด้วย การเตรียมการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

3.9.1.1 กิจกรรมย่อยในโครงการ (Project activities)

ในขั้นตอนนี้ผู้ทำการวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษา โดยการแบ่งกิจกรรมในโครงการออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อจะได้ทราบว่าสิ่งใดเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องดำเนินการ เพื่อให้โครงการเกิดผลสำเร็จขึ้นมาได้ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการบริหารทั่วไป เช่น การเตรียมการศึกษาโครงการ การรวมกลุ่มผู้ริเริ่มโครงการ การเลือกหรือว่าจ้างผู้บริหารโครงการ การกำหนดบุคลากรที่ต้องการในโครงสร้างองค์กร และการศึกษารูปแบบขององค์กรธุรกิจ เป็นต้น

ในส่วนของกิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านการตลาด ทางผู้ทำการวิจัย ก็ได้ทำการศึกษาข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น การศึกษาระบบการตลาด นโยบายการกำหนดค่าบริการ และวิธีการในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เป็นต้น

สำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านเทคนิคนั้น ผู้ทำการวิจัย ก็ได้ศึกษาหาข้อมูลในเรื่องของอัตราผู้เข้ารับบริการ การเลือกสถานที่ตั้งโครงการ การวางผังโครงการ การหาข้อมูลสำหรับการขออนุมัติแผนงานการจัดตั้งสถานพยาบาล ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (คลินิก) การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอาคารและสิ่งก่อสร้าง อื่นๆ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในโครงการ การหาข้อมูลแหล่งที่มาของวัตถุดิบ และการระบุรายละเอียดของวัตถุดิบที่จะใช้ในโครงการ เป็นต้น

ในส่วนของกิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านการลงทุน ก็ได้ทำการศึกษาในเรื่องการกำหนดวงเงินที่ต้องการใช้ลงทุนในโครงการ การศึกษาเกี่ยวกับแหล่งเงินทุน การยื่นขอกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ และการศึกษาสิทธิต่างๆ ทางด้านภาษีอากร เป็นต้น

3.9.1.2 การก่อสร้างโครงการ (Project construction)

ในการก่อสร้างโครงการ สิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการ ก็คือ การปรับปรุงสถานที่ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการประกอบกิจการคลินิก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการตกแต่งอาคาร สถานที่ การจัดซื้อเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินกิจการ เพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ

3.9.1.3 การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ (Scheduling)

ในการกำหนดระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ นิยมใช้แผนภูมิของแกนต์ (Gantt Chart) มากำหนด ทั้งนี้เพราะแผนภูมิของแกนต์จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของโครงการกับช่วงเวลาที่ทำการกิจกรรมนั้น โดยมีการสร้างสัญลักษณ์ให้เห็นว่าแต่ละกิจกรรม มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อใด แผนภูมิของแกนต์นั้นนอกจากจะแสดงให้เห็นถึงแผนงานที่จะทำแล้ว ยังอาจนำไปใช้บอกความก้าวหน้าของโครงการได้อีกด้วย

สำหรับโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา นั้น ได้มีการกำหนดแผนงาน และระยะเวลาในการดำเนินการของโครงการเอาไว้ตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดแผนงานของโครงการ

แผนงานของโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ (พ.ศ. 2554)						
	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. เตรียมการวางแผนการดำเนินการโครงการ							
2. ปรับปรุงพื้นที่ ตกแต่งอาคารสถานที่							
3. ดำเนินการสั่งซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ							
4. ติดตั้งระบบอำนวยความสะดวกต่างๆ							
5. ติดตั้งเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ							
6. ดำเนินการสั่งซื้อยา และเวชภัณฑ์ต่างๆ							
7. คัดเลือกบุคลากร และดำเนินการฝึกอบรม							
8. ทำเรื่องขออนุมัติการเปิดคลินิก จากทางสาธารณสุขจังหวัด							
9. ตรวจสอบความเรียบร้อย และประชาสัมพันธ์โครงการ							
10. เปิดดำเนินการ	เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ ม.ค. 2555						

3.9.2 การบริหารในระยะดำเนินงาน (Operating period)

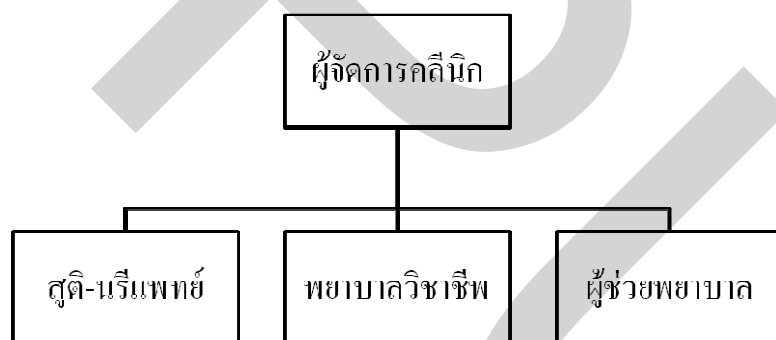
ในระยะดำเนินงาน จะต้องทำการศึกษารายละเอียดในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.9.2.1 รูปแบบของหน่วยงานธุรกิจ

โดยจะดำเนินกิจการในลักษณะ กิจการเจ้าของคนเดียว (Single proprietorship) เพื่อให้สะดวกและคล่องตัวในการบริหารจัดการ และการตัดสินใจ โดยก่อนหน้าที่จะมีการดำเนินงานโครงการ ผู้ดำเนินการจะต้องมีการขออนุญาตเปิดสถานพยาบาลที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (คลินิก) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 โดยจะต้องทำเรื่องขออนุญาตไปที่สาธารณสุขประจำจังหวัดนั้นๆ หลังจากที่ได้รับการอนุมัติจากทางสาธารณสุขจังหวัดแล้ว จึงจะสามารถเปิดดำเนินกิจการได้อย่างถูกต้อง

3.9.2.2 รูปแบบการบริหารงานภายใน

ในการบริหารงาน และดำเนินกิจการของโครงการนั้น จะทำการจัดรูปแบบของโครงสร้างองค์กร (Organization Structure) ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.23 แผนผังโครงสร้างองค์กร

3.9.2.3 บุคลากร

ในการศึกษาด้านบุคลากรของโครงการ จะทำการกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ในประเด็นต่อไปนี้

3.9.2.3.1 จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรที่ต้องการ

จากโครงสร้างองค์กรกำหนดให้มีบุคลากรทั้งสิ้น จำนวน 4 ท่าน โดยแต่ละตำแหน่งงานนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ และหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1) ผู้จัดการคลินิก

คุณสมบัติ

- เพศ ชาย หรือ หญิง อายุ 30-50 ปี
- วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี ขึ้นไป
- มีความรู้ ความสามารถ ทางด้านการบริหารจัดการ
- มีประสบการณ์ในด้านธุรกิจการบริการ อย่างน้อย 5 ปี ขึ้นไป
- มีภาวะผู้นำ และมีความรับผิดชอบ
- สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์
- หากมีความสามารถด้านภาษาอังกฤษ จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

หน้าที่รับผิดชอบ

- ดูแลรับผิดชอบคลินิกโดยภาพรวม
- บริหารจัดการคลังสินค้า สต็อกยา
- ดูแลเรื่องการเงิน และจัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายของคลินิก
- ติดต่อประสานงาน และดำเนินธุรกรรมต่างๆ ให้แก่คลินิก

2) สูติ-นรีแพทย์

คุณสมบัติ

- เพศ หญิง อายุ 30-50 ปี
- สำเร็จการศึกษา แพทยศาสตรบัณฑิต
- สำเร็จการศึกษาแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
- มีใบประกอบโรคศิลป์ และวุฒิบัตรด้านสูติ-นรีเวช
- มีประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วยด้านสูติ-นรีเวช

หน้าที่รับผิดชอบ

- ให้การรักษา และดูแลผู้ป่วย ที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิก
- ตรวจสอบติดตามผล และให้คำปรึกษากับผู้ป่วย

3) พยาบาลวิชาชีพ

คุณสมบัติ

- เพศ หญิง อายุ 25-50 ปี
- วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์
- มีประสบการณ์เป็นพยาบาลวิชาชีพประจำโรงพยาบาล อย่างน้อย 3 ปี ขึ้นไป
- ปฏิบัติงานบริการ และการดูแลผู้ป่วย

- หากมีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการ จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
หน้าที่รับผิดชอบ

- ทำบัตรให้แก่ผู้ป่วยรายใหม่
- ชักประวัติคนไข้
- วัดความดันโลหิต วัดปรอท
- จ่ายยา และอธิบายการใช้ยา

4) ผู้ช่วยพยาบาล

คุณสมบัติ

- วุฒิกการศึกษาในระดับ ม.6 หรือ ปวช. ขึ้นไป
- มีใจรักงานด้านการบริการ
- มีบุคลิกดี ยิ้มแย้มแจ่มใส
- สามารถใช้ความพูดในการสื่อสารได้ดี
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง

หน้าที่รับผิดชอบ

- ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้น
- จัดลำดับคิว และเรียกคิวผู้ป่วย ให้แก่แพทย์
- เดินเอกสารประวัติ และข้อมูลคนไข้ ให้แก่แพทย์
- ดูแลในเรื่องความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในคลินิก

3.9.2.3.2 แหล่งที่มาของบุคลากร

ทางผู้ดำเนินโครงการจะคัดสรรบุคลากรจากโรงพยาบาลประจำจังหวัดโดยตรง เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ตรงตามที่ได้วางเอาไว้

3.9.2.3.3 การจ่ายค่าตอบแทน

ผู้ดำเนินโครงการได้วางแผนในเรื่องการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่บุคลากรต่างๆ ของโครงการ โดยมีการเซ็นสัญญา และทำข้อตกลงร่วมกัน ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.18 อัตราเงินเดือน ค่าจ้าง และผลตอบแทน ของผู้ปฏิบัติงานภายในคลินิก

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เงินเดือน ค่าจ้าง	ผลตอบแทนพิเศษ*	จำนวนเงินรวม (ต่อเดือน)	จำนวนเงินรวม (ต่อปี)
1	ผู้จัดการคลินิก	1	30,000.00	-	30,000.00	360,000.00
2	สูติ-นรีแพทย์	1	20,000.00	50 บาท / ราย	20,000.00	240,000.00
3	พยาบาลวิชาชีพ	1	15,000.00	-	15,000.00	180,000.00
4	ผู้ช่วยพยาบาล	1	8,000.00	-	8,000.00	96,000.00
รวม					73,000.00	876,000.00

ตารางที่ 3.19 การคำนวณผลตอบแทนพิเศษ ของสูติ-นรีแพทย์ (Doctor Fee)

แบบที่	จำนวนผู้เข้ารับการรักษา (เฉลี่ยต่อวัน)	ผลตอบแทน (ต่อราย)	รายได้เฉลี่ย (ต่อวัน)	รายได้เฉลี่ย (ต่อเดือน)	รายได้เฉลี่ย (ต่อปี)
1	30 ราย	50 บาท	1,500.00	45,000.00	540,000.00
2	40 ราย	50 บาท	2,000.00	60,000.00	720,000.00
3	50 ราย	50 บาท	2,500.00	75,000.00	900,000.00

ในส่วนของเงินเดือน ค่าจ้าง ของบุคลากรต่างๆ ในโครงการนั้น ทางผู้จัดทำโครงการ จะมีการคำนวณในเรื่องของอัตราเงินเดือน ค่าจ้าง ให้มีความเหมาะสมตามความเป็นจริงในเรื่องของเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ และค่าครองชีพต่างๆ ที่จะมีการขยับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ปี จึงได้มีการกำหนดในเรื่องการปรับอัตราเงินเดือน และค่าจ้าง ให้มีการเพิ่มขึ้นทุกปี เฉลี่ยปีละ 5% เพื่อให้เป็นการสะท้อนต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่แท้จริง ในสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน

3.9.2.4 วันและเวลาในการเปิด-ปิด คลินิก

คลินิกแพทย์เฉพาะทาง จะเปิดให้บริการทุกวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 17:00 – 20:00 น. และ วันเสาร์ 2 ช่วงเวลา ในเวลา 09:00 – 12:00 และ 17:00 – 20:00 น. โดยจะปิดดำเนินการในวันอาทิตย์ ของทุกสัปดาห์

3.10 ผลการวิเคราะห์การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ วิธีการจำแนกและคาดคะเน หรือทำนายผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ/กิจกรรม ตลอดจนการเสนอแนะมาตรการในการแก้ไขผลกระทบ (Mitigation measure) และแผนติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring plan) ทั้งในระหว่างก่อสร้าง และการดำเนินโครงการเกี่ยวกับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบของโครงการพัฒนาที่จะมีผลต่อสภาพแวดล้อมทุกๆ ด้าน

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้หลักวิชาการในการทำนาย หรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการพัฒนาที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้านทั้งทางทรัพยากรธรรมชาติและทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อจะได้หาทางป้องกันผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดขึ้นให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้อย่างมีประโยชน์ มีประสิทธิภาพสูงสุด และคุ้มค่าที่สุด นอกจากนี้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมยังใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ ว่าสมควรดำเนินโครงการหรือไม่ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจะเป็นประโยชน์อย่างมาก หากได้รับการนำมาใช้ในการวางแผนป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังดำเนินโครงการไปแล้ว และเป็นวิสัยทัศน์ของนักบริหาร โครงการยุคใหม่ ที่มุ่งเน้นการป้องกันปัญหา มากกว่าการแก้ไข

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2518 ซึ่งได้ให้อำนาจในการออกประกาศกำหนดประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมาประเทศไทยได้เริ่มมีการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยได้มีการกำหนดให้โครงการพัฒนาจำนวน 10 ประเภทต้องจัดทำรายงานฯ ต่อมามีการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นใหม่ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งได้มีการปรับปรุงเกี่ยวกับขั้นตอนและกลไกการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ ในปัจจุบันการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถูกนำมาใช้กว้างขวางอย่างมากขึ้น และได้มีประกาศกระทรวงฯ กำหนดให้โครงการพัฒนาจำนวน 22 ประเภท ต้องจัดทำรายงานฯ ก่อนการก่อสร้างดำเนินการ

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นั้น ไม่จัดอยู่ในโครงการควบคุมทั้ง 22 ประเภท ที่จะต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม จึงไม่จำเป็นต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด

แต่ในกรณีของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเอาไว้เบื้องต้น เพื่อให้เห็นถึงแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น หากต้องดำเนินการในการจัดตั้งโครงการดังกล่าวขึ้นจริง

ขั้นตอนในการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และแผนป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) การประเมินค่าและการพิจารณาทางเลือกของโครงการ
- 4) การจัดเตรียมแผนงานการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3.10.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

พื้นที่ ที่จะใช้สำหรับจัดตั้งและดำเนินโครงการนั้น จะอยู่ในบริเวณพื้นที่นอกเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้ มีระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา ระบบโทรศัพท์ ระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึงระบบการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ที่สมบูรณ์แล้ว

ตำแหน่งที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ก็ได้ทำการเลือกอาคารพาณิชย์ หรือตึกแถวขนาด 2 ชั้น ตึกถนนใหญ่ ที่สามารถสัญจรไปมาได้สะดวกสบาย อยู่ใกล้แหล่งชุมชน และไม่ห่างไกลจากโรงพยาบาลประจำจังหวัดมากนัก

ประชากรในพื้นที่ประมาณ 82% นับถือศาสนาอิสลาม อีก 17% นับถือศาสนาพุทธ และอีกประมาณ 1 % นับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอื่นๆ ประชากรใช้ภาษาพูดหลากหลาย เพราะมีหลายกลุ่มมาตั้งถิ่นฐานในจังหวัดนราธิวาส ที่มาจากภาคกลาง ก็จะใช้ภาษาไทยมาตรฐาน หากมาจากจังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้จะมีสำเนียงพูดหลายสำเนียง เช่น สำเนียงภาษาไทยใต้ตอนบน ภาษาไทยใต้ตอนล่าง และยังมีภาษาพูดและสำเนียงที่แปลกไปจากภาษาไทยภาคใต้ในจังหวัดอื่นๆ มากเป็นพิเศษคือ สำเนียงภาษาเงาะ มีพูดกันมานานและมีอยู่ในกลุ่มคนไทยพุทธ ดั้งเดิมของจังหวัดนราธิวาส เป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่นของอำเภอตากใบ สำหรับคนไทยที่นับถือศาสนาอิสลาม จะใช้ภาษาที่เรียกว่า “ภาษามลายูถิ่น” หรือเรียกว่า “ภาษายาวี” ในชีวิตประจำวันคล้ายคลึงกับภาษามลายูในประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และบรูไน

3.10.2 ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และแผนป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หากพิจารณาในเรื่องผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการดำเนินการ โครงการ ทั้งในช่วงระยะเวลาก่อนดำเนินการ และช่วงเวลาดำเนินการแล้วนั้น จะสามารถพิจารณาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.10.2.1 ผลกระทบด้านมลภาวะทางอากาศ และแผนการป้องกัน

ภาวะมลพิษทางอากาศ (Air Pollution) หมายถึง ภาวะที่อากาศมีการเจือปนของสารหรือสิ่งปนเปื้อนในปริมาณที่มากพอ ทำให้อากาศเสื่อมคุณภาพเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืช มลสาร (Pollutant) ที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศมีทั้งในรูปของแข็ง ฝุ่นละออง ไอระเหยหรือก๊าซ รวมทั้งกลิ่น เขม่า คาร์บอน สารกัมมันตรังสี สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ปรอท ตะกั่ว ออกไซด์ของไนโตรเจน และคาร์บอน เป็นต้น

ในระหว่างการดำเนินการในการปรับปรุงอาคารสถานที่ เพื่อใช้สำหรับการประกอบกิจการด้านคลินิกแพทย์เฉพาะทางนั้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลภาวะทางอากาศในระหว่างที่มีการดำเนินการของผู้รับเหมาตกแต่งภายในขึ้นได้ แต่ฝุ่นละออง หรือกลิ่นต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดอยู่ภายในตัวอาคารเป็นส่วนใหญ่

แนวทางการป้องกันผลกระทบด้านมลภาวะทางอากาศ ต้องมีการทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของกิจการ กับผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยต้องมีการควบคุมในเรื่องของมลภาวะทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง หรือกลิ่นต่างๆ อย่างเหมาะสม โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ใส่ชุดที่รัดกุม ใส่รองเท้าบูท ใส่ถุงมือ ใส่หน้ากาก หรือแว่นตา เพื่อป้องกันเศษผง ฝุ่นละออง กลิ่นและควันต่างๆ เป็นต้น

3.10.2.2 ผลกระทบด้านมลภาวะทางน้ำ และแผนการป้องกัน

ภาวะมลพิษทางน้ำ (Water Pollution) หมายถึง สภาวะที่น้ำมีคุณภาพเปลี่ยนไปจากธรรมชาติเดิม จนมีสภาพที่เลวลง และส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ในการดำเนินโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทางนั้น แหล่งที่มาของน้ำเสียจะเกิดได้จาก 2 ช่องทางหลักๆ อันได้แก่

- 1) น้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก หรือการชำระล้างร่างกาย
- 2) น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์

แนวทางการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากมลภาวะทางน้ำนั้น ในกรณีของน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการชำระล้างทั่วไป เช่น การล้างมือ การล้างหน้า การอาบน้ำ การซักเสื้อผ้า รวมไปถึงการใช้ห้องน้ำต่างๆ นั้น สามารถดำเนินการในการกำจัดน้ำเสีย หรือน้ำทิ้ง ได้ด้วยขั้นตอนตาม

มาตรฐานทั่วไป เช่น การติดตั้งบอดักไขมัน บ่อกักน้ำเสีย หรือติดตั้งตัวกรองขยะ ก่อนปล่อยน้ำเสียเหล่านั้นลงสู่ระบบระบายน้ำเสียของเทศบาลเมืองต่อไป

ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ นั้น จะต้องใช้หม้อนึ่งฆ่าเชื้อไฟฟ้า (Autoclave Sterilizer) เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่เจือปนอยู่กับอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์เหล่านั้นก่อน เพื่อเป็นการกำจัดเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนอยู่กับอุปกรณ์ทางการแพทย์เหล่านั้น ส่วนน้ำทิ้งจากหม้อนึ่งฆ่าเชือนั้น สามารถปล่อยทิ้งร่วมกับน้ำเสียทั่วไปได้ เนื่องจากน้ำนั้นจะผ่านการต้มด้วยแรงดัน และอุณหภูมิที่สูงระดับ 140 องศาเซลเซียส จึงทำให้เชื้อโรคต่างๆ ถูกทำลายไปแล้วนั่นเอง

3.10.2.3 ผลกระทบด้านมลภาวะทางเสียง และแผนการป้องกัน

ภาวะมลพิษทางเสียง (Noise Pollution) หมายถึง สภาวะเสียงที่ดังเกินไปจนก่อให้เกิดความรำคาญ หรือก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินของมนุษย์และสัตว์

องค์การอนามัยโลก กำหนดระดับเสียงเป็นพิษหรือดังเกินไปไว้ที่ 85 เดซิเบลเอ และระดับเสียงที่บุคคลทนรับฟังได้คือ 120 เดซิเบลเอ สำหรับประเทศไทยกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ที่ 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป เราจะรู้สึกเจ็บปวดเมื่อได้รับฟังเสียงที่ดังเกินกว่า 130 เดซิเบลเอ แต่การรับฟังเสียงที่มีความดัง 70 เดซิเบลเออย่างต่อเนื่องทั้งวันก็อาจทำให้ประสาทหูเสื่อมได้ การกำหนดว่าเสียงใดเป็นเสียงรบกวนขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น สภาพอารมณ์ขณะรับฟังเสียง ลักษณะของงาน สถานที่ เวลา ความทนทานและความดังของเสียง เป็นต้น หากพบว่าการรบกวนหนึ่งช่วงแล้วหยุดพักด้วยระดับเสียงปกติแล้วไม่ได้ยินหรือไม่เข้าใจกัน แสดงว่าบริเวณนั้นมีเสียงดังถึงขั้นอันตรายต่อระบบการได้ยิน

ในระหว่างการดำเนินการในการปรับปรุงอาคารสถานที่ เพื่อใช้สำหรับการประกอบกิจการด้านคลินิกแพทย์เฉพาะทางนั้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลภาวะทางเสียงในระหว่างที่มีการดำเนินการของผู้รับเหมาตกแต่งภายในขึ้นได้ แต่เสียงที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดอยู่ภายในตัวอาคารเป็นส่วนใหญ่

แนวทางการป้องกันผลกระทบด้านมลภาวะทางเสียงนั้น ต้องมีการทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของกิจการ กับผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยต้องมีการกำหนดช่วงเวลาในการทำงานที่ชัดเจนว่าช่วงใดที่ไม่ควรใช้เสียงดังเกินไปในการทำงาน เช่น ในยามวิกาล เป็นต้น โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีการป้องกันตนเองจากเสียงที่เกิดขึ้นในขณะทำงาน โดยต้องสวมใส่ “จุกอุดหู” หรือ Ear Plugs เพื่อลดระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น ในส่วนของเสียงที่เกิดขึ้นภายนอกอาคาร ทางผู้รับเหมาจะต้องควบคุมไม่ให้ระดับเสียง เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อไม่ให้ส่ง

กระทบกันประชาชนที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว และงดเว้นการทำงานภายนอกอาคารที่ต้องใช้เสียงดังในยามวิกาลทั้งหมด กรณีที่เริ่มดำเนินกิจการคลินิกแล้ว จะไม่พบปัญหาในเรื่องเสียงรบกวนแต่อย่างใด

3.10.2.4 ผลกระทบด้านมลภาวะจากขยะหรือของเสียอันตราย และแผนการป้องกัน

ขยะมูลฝอย (Solid Waste) หมายถึง เศษสิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด หรือที่อื่นๆ ทั้งจากการผลิต การบริโภค การขับถ่าย การดำรงชีวิต และอื่นๆ

ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) หมายถึง ของเสียใดๆ ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างที่อยู่ในสภาพทั้งของแข็ง ของเหลว และก๊าซ

โดยเราสามารถแบ่งแยกประเภทของขยะออกมาได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) ขยะเปียก หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก ผลไม้ เป็นต้น
- 2) ขยะแห้ง หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เศษผ้า ไม้ ยาง เป็นต้น
- 3) ขยะอันตราย ได้แก่ สารเคมี วัตถุมีพิษ ซากถ่านไฟฉาย หลอดไฟ และขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาล

ในส่วนของขยะเปียก และขยะแห้งนั้น สามารถดำเนินการในการคัดแยกประเภทของขยะก่อนนำไปทิ้งได้ตามมาตรฐานที่วางไว้ใน การคัดแยกประเภทของขยะก่อนทิ้ง เช่น ขวดแก้ว โลหะ พลาสติก หรือเศษกระดาษ เป็นต้น

ส่วนขยะที่เป็นขยะอันตราย หรือของเสียอันตราย เช่น วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ หลังจากที่มีการใช้งานแล้ว ในกรณีที่จะต้องมีการกำจัด หรือทำลายทิ้ง ทางคลินิกฯ จะส่งไปทำลายที่ หน่วยป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control : IC) ซึ่งตั้งอยู่ในโรงพยาบาลประจำจังหวัด และเป็นหน่วยงานที่รับหน้าที่ในการกำจัดและทำลายขยะอันตรายดังกล่าว

3.10.3 การประเมินค่า และการพิจารณาทางเลือกของโครงการ

ในการประเมินค่า และพิจารณาทางเลือกของโครงการนั้น ผู้จัดทำโครงการจะต้องทำการพิจารณาด้วยความรอบคอบ และระมัดระวัง โดยการพิจารณาจะต้องอยู่บนพื้นฐานที่ว่า หากมีการดำเนินโครงการดังกล่าวขึ้นจริง จะส่งผลดี หรือผลกระทบแก่สิ่งแวดล้อม และประชาชนในพื้นที่มากน้อยเพียงใด หากผลของการศึกษาผลกระทบในด้านต่างๆ ออกมาเป็นที่น่าพอใจ คือ

สามารถดำเนินการ และจัดการในเรื่องผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพแล้ว ก็สามารถที่จะเดินหน้าเพื่อทำโครงการดังกล่าวได้ต่อไป

ในกรณีของการดำเนินการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส นั้น ผู้ทำวิจัยพบว่า หลังจากศึกษาข้อมูลผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ เรียบร้อยแล้ว โครงการดังกล่าวสามารถดำเนินการได้จริง โดยไม่มีการส่งผลกระทบที่ร้ายแรงแต่อย่างใดในเรื่องสิ่งแวดล้อม อีกทั้งโครงการดังกล่าวยังส่งผลดีให้แก่ชุมชน และประชาชนในพื้นที่อีกด้วย จึงเล็งเห็นว่า โครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่ “น่าลงทุน” เป็นอย่างยิ่ง

3.10.4 การจัดเตรียมแผนงานการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การจัดเตรียมแผนงานการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมนั้น นับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรมีในการจัดทำโครงการใดๆ ก็ตาม ซึ่งเราสามารถตั้งข้อกำหนดต่างๆ ที่จะใช้ในการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลได้ โดยการติดตาม และตรวจสอบนั้น ควรกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ โดยแบ่งหัวข้อในการตรวจสอบ ติดตาม รวมไปถึงการบำรุงรักษา ตามลักษณะของการเกิดผลกระทบในด้านต่างๆ เช่น การกำจัดขยะมีพิษ หรือขยะติดเชื้อ ทุกๆ 1 สัปดาห์ การตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ เช่น ระบบตัดไฟอัตโนมัติ ระบบไฟฟ้าสำรอง ถังดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ทุกๆ 1 เดือน การทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกๆ 3 เดือน การทำความสะอาดระบบปรับอากาศและระบบกรองอากาศ ทุกๆ 3 เดือน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้งาน ทุกๆ 6 เดือน การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ระบบประปา ทุกๆ 6 เดือน และการสำรวจ และบำรุงรักษาในเรื่องสถานที่การทำงาน ทุกๆ 1 ปี เป็นต้น

ซึ่งการดำเนินการในส่วนของการติดตาม ตรวจสอบ และบำรุงรักษานั้น จะเป็นตัวช่วยให้ทราบว่า โครงการที่ดำเนินการอยู่ ยังมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์การศึกษาทางการเงิน

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงินนั้น มีจุดประสงค์หลักที่จะนำมาใช้เป็นตัวช่วยในการตัดสินใจ เนื่องจากการวิเคราะห์ทางการเงิน จะทำให้เราพบว่าโครงการดังกล่าวมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดในการลงทุน โดยได้ทำการศึกษาในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1 แหล่งที่มาของเงินทุน

ในการดำเนินโครงการนั้น สิ่งที่สำคัญที่ต้องมีในการดำเนินการ ก็คือ เงินลงทุน ดังนั้นผู้ลงทุนจึงต้องหาแหล่งที่มาของเงินทุน เพื่อที่จะนำไปใช้ในการเปิดดำเนินการ โดยแหล่งเงินทุนนั้นมีด้วยกันหลากหลาย ซึ่งก็อาจจะมาจากเงินทุนส่วนตัวของผู้ดำเนินโครงการเอง หรือ เงินทุนจากแหล่งเงินทุนอื่นๆ ผู้ดำเนินโครงการก็สามารถที่จะยื่นเรื่องเพื่อขอรับเงินกู้ได้จากสถาบันทางการเงินต่างๆ เช่น ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ บริษัทเงินทุน หรือ สหกรณ์ต่างๆ ในกรณีที่ไม่มีเงินทุนเป็นของตนเองในขณะนั้น

ในกรณีของโครงการนี้ ผู้วิจัยจะตั้งสมมติฐานว่า เงินลงทุนในการดำเนินโครงการทั้งหมด จะใช้เงินทุนส่วนตัวของผู้ดำเนินโครงการเอง ยกเว้นเรื่องอาคารสถานที่สำหรับใช้ประกอบกิจการนั้น จะทำการกู้เงินจากธนาคารอาคารสงเคราะห์ จำนวน 2,000,000 บาท เพื่อนำมาซื้ออาคารใหม่ สำหรับใช้ดำเนินโครงการดังกล่าว โดยผู้ดำเนินโครงการจะทำการผ่อนชำระเงินกู้พร้อมดอกเบี้ย กับทางธนาคารเป็นระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี ซึ่งในปัจจุบัน ทางธนาคารมีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MRR เอาไว้ที่ ร้อยละ 6.5 ต่อปี และจะกำหนดอายุของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา เอาไว้ที่ 10 ปี

ตารางที่ 4.1 การผ่อนชำระเงินกู้ ฆอส. จำนวน 2 ล้านบาท ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 10 ปี ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.5% ต่อ ปี, ผ่อนชำระในอัตรา 25,000 บาท ต่อ เดือน

ปีที่	ยอดเงินกู้	ยอดชำระเงินกู้ ต่อ ปี	ดอกเบี้ยเงินกู้ ทั้งปี	ยอดเงินกู้คงเหลือ ณ สิ้นปี
1	2,000,000.00	300,000.00	124,842.85	1,824,842.85
2	1,824,842.85	300,000.00	113,112.25	1,637,955.10
3	1,637,955.10	300,000.00	100,596.03	1,438,551.13
4	1,438,551.13	300,000.00	87,241.58	1,225,792.71
5	1,225,792.71	300,000.00	72,992.75	998,785.46
6	998,785.46	300,000.00	57,789.66	756,575.12
7	756,575.12	300,000.00	41,568.38	498,143.50
8	498,143.50	300,000.00	24,260.74	222,404.24
9	222,404.24	228,566.45	6,162.21	0.00
10	-	-	-	-

4.2 รายรับที่ได้จากการลงทุน

รายรับที่ได้จากการดำเนินการนั้น หลังจากหักลบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้ว ก็จะคงเหลือเป็นกำไรขั้นต้นของกิจการ โดยการคำนวณรายรับของโครงการนั้น ผู้วิจัยจะทำการแบ่งรายรับออกเป็น 3 ระดับ เพื่อให้การนำข้อมูลมาใช้พิจารณาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะกำหนดในเรื่องของรายรับ ตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 การคำนวณรายได้ ของการดำเนินธุรกิจคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช

แบบที่	จำนวนผู้ป่วย (เฉลี่ยต่อวัน)	ประเภทของผู้ป่วย (ให้น้ำหนักเท่ากับ 50:50)	รายได้เฉลี่ย* (ต่อราย)	รายได้เฉลี่ย (ต่อวัน)	รายได้เฉลี่ย (ต่อเดือน)	รายได้เฉลี่ย (ต่อปี)	รายได้เฉลี่ยรวม (ต่อปี)
1	30 ราย	โรคทั่วไป	15 ราย	200.00	3,000.00	90,000.00	1,080,000.00
		ด้านสูติ-นรีเวช	15 ราย	400.00	6,000.00	180,000.00	2,160,000.00
2	40 ราย	โรคทั่วไป	20 ราย	200.00	4,000.00	120,000.00	1,440,000.00
		ด้านสูติ-นรีเวช	20 ราย	400.00	8,000.00	240,000.00	2,880,000.00
3	50 ราย	โรคทั่วไป	25 ราย	200.00	5,000.00	150,000.00	1,800,000.00
		ด้านสูติ-นรีเวช	25 ราย	400.00	10,000.00	300,000.00	3,600,000.00

หมายเหตุ

รายได้เฉลี่ย* (ต่อราย)

สำหรับผู้ป่วย โรคทั่วไป จะประกอบไปด้วย ค่าบริการทางการแพทย์ ค่ายา หรือ ค่าวัคซีน เป็นต้น

สำหรับผู้ป่วย เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช จะประกอบไปด้วย ค่าบริการทางการแพทย์ ค่ายา ค่าวัคซีน

ค่าฝากครรภ์พิเศษ ค่าตรวจภายใน หรือค่าอัลตราซาวด์ เป็นต้น

4.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการ สามารถแบ่งออกมาได้เป็น 2 ประเภท หลักๆ คือ

4.3.1 ต้นทุนสินทรัพย์ของโครงการ

ได้แก่ ค่าเครื่องมือ ค่าอุปกรณ์ ค่าอาคารสถานที่ และค่าก่อสร้างตกแต่งต่างๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าว ถือเป็นค่าใช้จ่ายเริ่มต้นสำหรับการดำเนินโครงการ โดยสามารถแยกออกเป็นรายละเอียดของค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนสินทรัพย์ และค่าใช้จ่ายเริ่มต้นของโครงการ

ค่าใช้จ่ายในด้านอาคาร สถานที่	ราคา (บาท)
อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ขนาด 20 ตารางวา	2,000,000.00
ต่อเติม และตกแต่งภายใน	400,000.00
ปรับปรุง ต่อเติม พื้นที่ด้านหน้าคลินิก	100,000.00
อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า (แอร์ ทีวี ตู้เย็น)	100,000.00
เฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวาง เคาท์เตอร์)	50,000.00
คอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ต	30,000.00
ป้ายชื่อคลินิก ป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์	20,000.00
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	20,000.00
รวม	2,720,000.00

ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์	ราคา (บาท)
เครื่องอัลตราซาวด์	400,000.00
ตู้ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น	125,000.00
อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ	60,000.00
เวชกรรม (ยาชนิดต่างๆ)	50,000.00
เตียงตรวจภายใน	15,000.00
เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กทารกในครรภ์	13,000.00
เตียงตรวจพร้อมที่นอน หมอน	9,000.00
โต๊ะเมโย วางเครื่องมือแพทย์	7,500.00
เครื่อง ตรวจหูและตา	6,500.00
โคมไฟส่องตรวจ	6,000.00
หูฟังทางการแพทย์ Stethoscope (3M)	3,250.00
เก้าอี้กลมแบบมีล้อ	2,000.00
เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ	1,650.00
เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัล	1,000.00
อุปกรณ์วัดไข้ (Thermo meter)	250.00
รวม	700,150.00

รวมทั้งสิ้น	3,420,150.00
--------------------	---------------------

4.3.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างที่มีการดำเนินการ นับตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นเปิดดำเนินการ เป็นต้นไป ได้แก่ ค่าจ้างเงินเดือนของบุคลากร ค่าเวชกรรมและเวชภัณฑ์ต่างๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ โดยสามารถแยกออกเป็นรายละเอียดของค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Cost)	ต่อเดือน (บาท)	ต่อปี (บาท)
เงินเดือน ค่าจ้าง บุคลากร	73,000.00	876,000.00
ผ่อนชำระเงินกู้ธนาคาร	25,000.00	300,000.00
ค่าไฟฟ้า	3,000.00	36,000.00
ค่าน้ำประปา	300.00	3,600.00
ค่าโทรศัพท์	3,000.00	36,000.00
ค่าเวชกรรม (ยาชนิดต่างๆ)	10,000.00	120,000.00
ค่าเวชภัณฑ์ต่างๆ (อุปกรณ์สิ้นเปลือง)	10,000.00	120,000.00
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	5,000.00	60,000.00
รวมทั้งสิ้น	129,300.00	1,551,600.00

ค่าใช้จ่ายแปรผัน (Variable Cost)	ต่อเดือน (บาท)	ต่อปี (บาท)
ค่าตอบแทนพิเศษของสูติ-นรีแพทย์	-	-
กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum)	45,000.00	540,000.00
กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium)	60,000.00	720,000.00
กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum)	75,000.00	900,000.00

โดยสามารถแยกแยะประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อคำนวณหาอัตราการใช้กำลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยในแต่ละเดือน และคำนวณหาอัตราค่าไฟฟ้า ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 การคำนวณการใช้พลังงานไฟฟ้าของคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช

เครื่องใช้ไฟฟ้า	กำลังไฟฟ้า(วัตต์)	จำนวน	ชั่วโมงใช้งาน/วัน	จำนวนหน่วย/วัน	จำนวนหน่วย/เดือน
หลอดไฟส่องสว่าง	32	20	4	2.56	76.80
หลอดตะเกียบประหยัดไฟ	14	10	4	0.56	16.80
เครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 BTU	1600	1	4	6.40	192.00
เครื่องปรับอากาศ ขนาด 12,000 BTU	1050	1	2	2.10	63.00
เครื่องปรับอากาศ ขนาด 9,000 BTU	850	1	4	3.40	102.00
แอลซีดีทีวี 42 นิ้ว	100	1	4	0.40	12.00
คอมพิวเตอร์	350	2	4	2.80	84.00
ตู้เย็น ขนาด 10 คิว	150	1	24	3.60	108.00
โคมไฟส่องตรวจ	50	1	1	0.05	1.50
เครื่องอัลตราซาวด์	100	1	3	0.30	9.00
หม้อน้ำฆ่าเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำ	1050	1	1	1.05	31.50
ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น	15	5	24	1.80	54.00
Total	5361			25.02	750.60

จากนั้น นำจำนวนหน่วยไฟฟ้า ที่ใช้ต่อเดือน มาทำการคำนวณหาค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้ข้อมูลจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในการคิดอัตราค่าไฟฟ้า (ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก)

ตารางที่ 4.6 การคำนวณค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน (ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก)

		บาท	จำนวนหน่วย	ค่าไฟฟ้า	
ประเภทแรงดันต่ำกว่า 22 กิโล โวลท์	ค่าบริการ/เดือน	40.9000		40.90	บาท
- 150 หน่วยแรก (หน่วยที่ 0 - 150)	ค่าไฟฟ้า/หน่วย	1.8047	150.00	270.71	บาท
- 250 หน่วยต่อไป (หน่วยที่ 151 - 400)	ค่าไฟฟ้า/หน่วย	2.7781	250.00	694.53	บาท
- เกิน 400 หน่วย (หน่วยที่ 401 เป็นต้นไป)	ค่าไฟฟ้า/หน่วย	2.9780	350.60	1,044.09	บาท
	ค่าไฟฟ้างรวม			2,050.22	บาท

ที่มา: <http://www.eppo.go.th/power/pw-Rate-PEA.html>

จากนั้น จึงนำค่าไฟฟ้างรวมที่ได้ ไปคำนวณหาค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่ต้องชำระต่อเดือน รวมค่า Ft และภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat 7%)

ตารางที่ 4.7 การคำนวณค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน รวมค่า Ft และภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat 7%)

ค่าไฟฟ้ารวม	เฉลี่ย / เดือน	2,050.22	บาท
ค่า Ft (พ.ค. 54 - ส.ค. 54)	ค่า Ft / หน่วย	0.9581	บาท
ใช้ปริมาณไฟฟ้า	จำนวนหน่วย	750.60	หน่วย
ค่า Ft	0.9581×750.60	719.15	บาท
รวมเป็นเงิน	$2,050.22 + 719.15$	2,769.37	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	$2,769.37 \times 7\%$	193.86	บาท
ค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บ	$2,769.37 + 193.86$	2,963.22	บาท

ที่มา: <http://www2.egat.co.th/ft/>

ทำการคำนวณหา อัตราค่าน้ำประปาเฉลี่ย ในแต่ละเดือน สำหรับโครงการจัดตั้งคลินิก แพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา ได้ตั้งตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 อัตราค่าน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาทั่วประเทศ

ช่วงการใช้ (ลบ.ม./เดือน) Level of water used Cum./month	ประเภทผู้ใช้น้ำ USER TYPES					
	ที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ Connection		ราชการและธุรกิจขนาดเล็ก Official and Small Business		รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม และธุรกิจ ขนาดใหญ่ State Enterprise, Industrial and large Business	
	(บาท/ลบ.ม.) baht/cum.	สตางค์/ลิตร satang/litre	(บาท/ลบ.ม.) baht/cum.	สตางค์/ลิตร satang/litre	(บาท/ลบ.ม.) baht/cum.	สตางค์/ลิตร satang/litre
	(อัตราค่าน้ำประปาขั้นต่ำ 50 บาท) Low Level Rate 50 Baht		(อัตราค่าน้ำประปาขั้นต่ำ 100 บาท) Low Level Rate 100 Baht		(อัตราค่าน้ำประปาขั้นต่ำ 200 บาท) Low Level Rate 200 Baht	
0 - 10	10.200	1.020	11.450	1.145	12.500	1.250
11 - 20	10.950	1.095	14.200	1.420	15.500	1.550
21 - 30	13.200	1.320	15.450	1.545	18.500	1.850
31 - 50	15.200	1.520	16.450	1.645	21.500	2.150
51 - 80	16.450	1.645	16.850	1.685	23.500	2.350
81 - 100	16.950	1.695	16.950	1.695	23.750	2.375
101 - 300	-	-	17.050	1.705	24.000	2.400
301 - 1,000	-	-	17.150	1.715	24.250	2.425
1,001 - 2,000	-	-	17.250	1.725	24.000	2.400
2001 - 3,000	-	-	17.350	1.735	23.750	2.375
>3,000	-	-	17.450	1.745	23.500	2.350

ที่มา: http://www.pwa.co.th/service/tariff_rate.html

จากนั้น ทำการคำนวณหาประมาณการ ปริมาณการใช้น้ำประปา เฉลี่ยต่อวัน เพื่อหาปริมาณการใช้น้ำประปา ว่าเป็นปริมาณที่ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

ตารางที่ 4.9 ปริมาณการใช้น้ำประปา เฉลี่ยต่อวัน

สำหรับการชำระล้างร่างกาย เช่น ล้างมือ ล้างหน้า ใช้ห้องน้ำ	= 500 ลิตร / วัน
สำหรับการชำระล้างอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์	= 100 ลิตร / วัน
สำหรับการทำความสะอาด ชักล้างต่างๆ	= 50 ลิตร / วัน
ปริมาณรวม	= 650 ลิตร / วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำประปา เฉลี่ยต่อเดือน จะเท่ากับ **19,500 ลิตร / เดือน**
หรือ **19.5 ลบ.ม. / เดือน**

จากนั้น จึงนำปริมาณการใช้น้ำประปา เฉลี่ยต่อเดือน มาคำนวณหาอัตราค่าน้ำประปาต่อเดือน ตามเงื่อนไขของประเภทผู้ใช้น้ำ ของการประปาส่วนภูมิภาค (ประเภทราชการและธุรกิจขนาดเล็ก) ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.10 อัตราค่าน้ำประปา เฉลี่ยต่อเดือน

ราคา / หน่วย (บาท)	คูณ	น้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	เป็นเงินทั้งสิ้น	
11.45	x	10	114.50	บาท
14.20	x	9.5	134.90	บาท
		รวมค่าน้ำ :	249.40	บาท
		ค่าบริการทั่วไป :	30.00	บาท
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%) :	19.56	บาท
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น :	298.96	บาท

จากผลการคำนวณหาค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปาที่ได้ในการดำเนินโครงการ ขอสรุปเป็นตัวเลขประมาณการค่าไฟฟ้า เท่ากับ **3,000 บาท/เดือน** และค่าน้ำประปา เท่ากับ **300 บาท/เดือน**

4.4 การคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

กรณีที่ 1 มีผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum)

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุนของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum)

ปีที่	เงินลงทุน เริ่มต้น	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ				ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทน	ผลประโยชน์สุทธิ จากโครงการ	MARR = 12%	Present Value	Payback Period (PV)
		ค่าใช้จ่ายคงที่	ผ่อนชำระเงินกู้	ค่าจ้างบุคลากร	ค่าใช้จ่ายแปรผัน						
1	3,420,150.00	375,600.00	300,000.00	876,000.00	540,000.00	5,511,750.00	3,240,000.00	- 2,271,750.00	0.8929	-2,028,445.58	-2,028,445.58
2	-	375,600.00	300,000.00	919,800.00	540,000.00	2,135,400.00	3,240,000.00	1,104,600.00	0.7972	880,587.12	-1,147,858.46
3	-	375,600.00	300,000.00	965,790.00	540,000.00	2,181,390.00	3,240,000.00	1,058,610.00	0.7118	753,518.60	- 394,339.86
4	-	375,600.00	300,000.00	1,014,079.50	540,000.00	2,229,679.50	3,240,000.00	1,010,320.50	0.6355	642,058.68	247,718.82
5	-	375,600.00	300,000.00	1,064,783.48	540,000.00	2,280,383.48	3,240,000.00	959,616.53	0.5674	544,486.42	792,205.24
6	-	375,600.00	300,000.00	1,118,022.65	540,000.00	2,333,622.65	3,240,000.00	906,377.35	0.5066	459,170.77	1,251,376.00
7	-	375,600.00	300,000.00	1,173,923.78	540,000.00	2,389,523.78	3,240,000.00	850,476.22	0.4523	384,670.39	1,636,046.40
8	-	375,600.00	300,000.00	1,232,619.97	540,000.00	2,448,219.97	3,240,000.00	791,780.03	0.4039	319,799.95	1,955,846.35
9	-	375,600.00	228,566.45	1,294,250.97	540,000.00	2,438,417.42	3,240,000.00	801,582.58	0.3606	289,050.68	2,244,897.03
10	-	375,600.00	-	1,358,963.52	540,000.00	2,274,563.52	3,240,000.00	965,436.48	0.3220	310,870.55	2,555,767.58
รวม	3,420,150.00	3,756,000.00	2,628,566.45	11,018,233.86	5,400,000.00	26,222,950.31	32,400,000.00	-	-	2,555,767.58	-

จากการคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ จะได้ค่า Payback Period ดังต่อไปนี้

$$\text{กรณีที่ 1} \quad \text{ณ สิ้นปีที่ 3 - สิ้นปีที่ 4} = -(-394,339.86 / 642,058.68)$$

$$= 0.61$$

$$\text{คำนวณค่าเป็นเดือน} = 0.61 \times 12$$

$$= 7.37 \text{ เดือน} \quad \sim 8 \text{ เดือน}$$

$$\therefore \text{Payback Period} = 3 \text{ ปี } 8 \text{ เดือน}$$

กรณีที่ 2 มีผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium)

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุนของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium)

ปีที่	เงินลงทุน เริ่มต้น	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ				ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทน	ผลประโยชน์สุทธิ จากโครงการ	MARR = 12%	Present Value	Payback Period (PV)
		ค่าใช้จ่ายคงที่	ผ่อนชำระเงินกู้	ค่าจ้างบุคลากร	ค่าใช้จ่ายแปรผัน						
1	3,420,150.00	375,600.00	300,000.00	876,000.00	720,000.00	5,691,750.00	4,320,000.00	- 1,371,750.00	0.8929	-1,224,835.58	-1,224,835.58
2	-	375,600.00	300,000.00	919,800.00	720,000.00	2,315,400.00	4,320,000.00	2,004,600.00	0.7972	1,598,067.12	373,231.55
3	-	375,600.00	300,000.00	965,790.00	720,000.00	2,361,390.00	4,320,000.00	1,958,610.00	0.7118	1,394,138.60	1,767,370.14
4	-	375,600.00	300,000.00	1,014,079.50	720,000.00	2,409,679.50	4,320,000.00	1,910,320.50	0.6355	1,214,008.68	2,981,378.82
5	-	375,600.00	300,000.00	1,064,783.48	720,000.00	2,460,383.48	4,320,000.00	1,859,616.53	0.5674	1,055,146.42	4,036,525.24
6	-	375,600.00	300,000.00	1,118,022.65	720,000.00	2,513,622.65	4,320,000.00	1,806,377.35	0.5066	915,110.77	4,951,636.00
7	-	375,600.00	300,000.00	1,173,923.78	720,000.00	2,569,523.78	4,320,000.00	1,750,476.22	0.4523	791,740.39	5,743,376.40
8	-	375,600.00	300,000.00	1,232,619.97	720,000.00	2,628,219.97	4,320,000.00	1,691,780.03	0.4039	683,309.95	6,426,686.35
9	-	375,600.00	228,566.45	1,294,250.97	720,000.00	2,618,417.42	4,320,000.00	1,701,582.58	0.3606	613,590.68	7,040,277.03
10	-	375,600.00	-	1,358,963.52	720,000.00	2,454,563.52	4,320,000.00	1,865,436.48	0.3220	600,670.55	7,640,947.58
รวม	3,420,150.00	3,756,000.00	2,628,566.45	11,018,233.86	7,200,000.00	28,022,950.31	43,200,000.00	-	-	7,640,947.58	-

จากการคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ จะได้ค่า Payback Period ดังต่อไปนี้

$$\text{กรณีที่ 2} \quad \text{ณ สิ้นปีที่ 1 - สิ้นปีที่ 2} = -(-1,224,835.58 / 1,598,067.12)$$

$$= 0.77$$

$$\text{คำนวณค่าเป็นเดือน} = 0.77 \times 12$$

$$= 9.20 \text{ เดือน} \quad \sim 10 \text{ เดือน}$$

$$\therefore \text{Payback Period} = 1 \text{ ปี } 10 \text{ เดือน}$$

กรณีที่ 3 มีผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum)

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุนของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum)

ปีที่	เงินลงทุน เริ่มต้น	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ				ค่าใช้จ่ายรวม	ผลตอบแทน	ผลประโยชน์สุทธิ จากโครงการ	MARR = 12%	Present Value	Payback Period (PV)
		ค่าใช้จ่ายคงที่	ผ่อนชำระเงินกู้	ค่าจ้างบุคลากร	ค่าใช้จ่ายแปรผัน						
1	3,420,150.00	375,600.00	300,000.00	876,000.00	900,000.00	5,871,750.00	5,400,000.00	- 471,750.00	0.8929	- 421,225.58	- 421,225.58
2	-	375,600.00	300,000.00	919,800.00	900,000.00	2,495,400.00	5,400,000.00	2,904,600.00	0.7972	2,315,547.12	1,894,321.55
3	-	375,600.00	300,000.00	965,790.00	900,000.00	2,541,390.00	5,400,000.00	2,858,610.00	0.7118	2,034,758.60	3,929,080.14
4	-	375,600.00	300,000.00	1,014,079.50	900,000.00	2,589,679.50	5,400,000.00	2,810,320.50	0.6355	1,785,958.68	5,715,038.82
5	-	375,600.00	300,000.00	1,064,783.48	900,000.00	2,640,383.48	5,400,000.00	2,759,616.53	0.5674	1,565,806.42	7,280,845.24
6	-	375,600.00	300,000.00	1,118,022.65	900,000.00	2,693,622.65	5,400,000.00	2,706,377.35	0.5066	1,371,050.77	8,651,896.00
7	-	375,600.00	300,000.00	1,173,923.78	900,000.00	2,749,523.78	5,400,000.00	2,650,476.22	0.4523	1,198,810.39	9,850,706.40
8	-	375,600.00	300,000.00	1,232,619.97	900,000.00	2,808,219.97	5,400,000.00	2,591,780.03	0.4039	1,046,819.95	10,897,526.35
9	-	375,600.00	228,566.45	1,294,250.97	900,000.00	2,798,417.42	5,400,000.00	2,601,582.58	0.3606	938,130.68	11,835,657.03
10	-	375,600.00	-	1,358,963.52	900,000.00	2,634,563.52	5,400,000.00	2,765,436.48	0.3220	890,470.55	12,726,127.58
รวม	3,420,150.00	3,756,000.00	2,628,566.45	11,018,233.86	9,000,000.00	29,822,950.31	54,000,000.00	-	-	12,726,127.58	-

จากการคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ จะได้ค่า Payback Period ดังต่อไปนี้

$$\text{กรณีที่ 3} \quad \text{ณ สิ้นปีที่ 1 - สิ้นปีที่ 2} = -(-421,225.58 / 2,315,547.12)$$

$$= 0.18$$

$$\text{คำนวณค่าเป็นเดือน} = 0.18 \times 12$$

$$= 2.18 \text{ เดือน} \quad \sim 3 \text{ เดือน}$$

$$\therefore \text{Payback Period} = 1 \text{ ปี } 3 \text{ เดือน}$$

จากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณหาค่า ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ของโครงการ ทั้ง 3 กรณี มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้น เมื่อเทียบกับอายุโครงการที่ 10 ปี ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นั้น ทำให้เห็นโอกาสในการลงทุน และจัดตั้งโครงการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นโครงการที่คืนทุนได้อย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น ผู้จัดทำโครงการจึงเห็นว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึง “สมควรลงทุน”

4.5 การคำนวณหา มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR)

กรณีที่ 1 มีผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum)

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวังของ โครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum)

ปีที่	เงินลงทุนเริ่มต้น	ผลประโยชน์สุทธิ จากโครงการ	MARR = 12%	Present Value	PVIF _{i,n} i = 8%	Present Value	PVIF _{i,n} i = 9%	Present Value
0	3,420,150.00	- 3,420,150.00						
1	-	2,271,750.00	0.8929	2,028,445.58	0.9259	2,103,413.33	0.9174	2,084,103.45
2	-	1,104,600.00	0.7972	880,587.12	0.8573	946,973.58	0.8417	929,741.82
3	-	1,058,610.00	0.7118	753,518.60	0.7938	840,324.62	0.7722	817,458.64
4	-	1,010,320.50	0.6355	642,058.68	0.7350	742,585.57	0.7084	715,711.04
5	-	959,616.53	0.5674	544,486.42	0.6806	653,115.01	0.6499	623,654.78
6	-	906,377.35	0.5066	459,170.77	0.6302	571,199.01	0.5963	540,472.81
7	-	850,476.22	0.4523	384,670.39	0.5835	496,252.87	0.5470	465,210.49
8	-	791,780.03	0.4039	319,799.95	0.5403	427,798.75	0.5019	397,394.40
9	-	801,582.58	0.3606	289,050.68	0.5002	400,951.61	0.4604	369,048.62
10	-	965,436.48	0.3220	310,870.55	0.4632	447,190.18	0.4224	407,800.37
	3,420,150.00	2,756,899.69	-	2,555,767.58	-	3,422,977.86	-	3,182,389.53
			NPV	- 864,382.42	NPV	2,827.86	NPV	- 237,760.47

กรณีที่ 1 ที่ MARR = 12 %, NPV ของโครงการ = - 864,382.42 บาท

เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น “ลบ” เพราะฉะนั้น โครงการดังกล่าวจึง “ไม่สมควรลงทุน”

คำนวณหาอัตราผลตอบแทน

ถ้า $i = 8\%$ NPV = 2,827.86 บาท

ถ้า $i = i^*$ NPV = 0 บาท

ถ้า $i = 9\%$ NPV = - 237,760.47 บาท

$$\therefore i^* = 8 + [(9-8)/(2,827.86+237,760.47)] \times (2,827.86 - 0) = 8.01\%$$

อัตราผลตอบแทนได้ 8.01 % “ไม่สมควรลงทุน” เพราะต่ำกว่าค่า MARR ที่ตั้งไว้

กรณีที่ 2 มีผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium)

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวังของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium)

ปีที่	เงินลงทุนเริ่มต้น	ผลประโยชน์สุทธิ จากโครงการ	MARR = 12%	Present Value	PVIF _{i,n} i = 29%	Present Value	PVIF _{i,n} i = 30%	Present Value
0	3,420,150.00	- 3,420,150.00						
1	-	- 1,371,750.00	0.8929	- 1,224,835.58	0.7752	- 1,063,380.60	0.7692	- 1,055,150.10
2	-	- 2,004,600.00	0.7972	- 1,598,067.12	0.6009	- 1,204,564.14	0.5917	- 1,186,121.82
3	-	- 1,958,610.00	0.7118	- 1,394,138.60	0.4658	- 912,320.54	0.4552	- 891,559.27
4	-	- 1,910,320.50	0.6355	- 1,214,008.68	0.3611	- 689,816.73	0.3501	- 668,803.21
5	-	- 1,859,616.53	0.5674	- 1,055,146.42	0.2799	- 520,506.67	0.2693	- 500,794.73
6	-	- 1,806,377.35	0.5066	- 915,110.77	0.2170	- 391,983.89	0.2072	- 374,281.39
7	-	- 1,750,476.22	0.4523	- 791,740.39	0.1682	- 294,430.10	0.1594	- 279,025.91
8	-	- 1,691,780.03	0.4039	- 683,309.95	0.1304	- 220,608.12	0.1226	- 207,412.23
9	-	- 1,701,582.58	0.3606	- 613,590.68	0.1011	- 172,030.00	0.0943	- 160,459.24
10	-	- 1,865,436.48	0.3220	- 600,670.55	0.0784	- 146,250.22	0.0725	- 135,244.15
	3,420,150.00	11,756,899.69	-	7,640,947.58	-	3,489,129.80	-	3,348,551.84
			NPV	4,220,797.58	NPV	68,979.80	NPV	- 71,598.16

กรณีที่ 2 ที่ MARR = 12 %, NPV ของโครงการ = 4,220,797.58 บาท

เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น “บวก” เพราะฉะนั้น โครงการดังกล่าวจึง “สมควรลงทุน”

คำนวณหาอัตราผลตอบแทน

ถ้า $i = 29\%$ NPV = 68,979.80 บาท

ถ้า $i = i^*$ NPV = 0 บาท

ถ้า $i = 30\%$ NPV = - 71,598.16 บาท

$$\therefore i^* = 29 + [(30-29)/(68,979.80+71,598.16)] \times (68,979.80 - 0) = 29.49\%$$

อัตราผลตอบแทนได้ 29.49 % “สมควรลงทุน” เพราะสูงกว่าค่า MARR ที่ตั้งไว้

กรณีที่ 3 มีผู้เข้ารับบริการเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum)

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวังของโครงการคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช กรณีผู้ป่วยเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum)

ปีที่	เงินลงทุนเริ่มต้น	ผลประโยชน์สุทธิ จากโครงการ	MARR = 12%	Present Value	PVIF _{i,n} i = 49%	Present Value	PVIF _{i,n} i = 50%	Present Value
0	3,420,150.00	- 3,420,150.00						
1	-	471,750.00	0.8929	421,225.58	0.6711	316,591.43	0.6667	314,515.73
2	-	2,904,600.00	0.7972	2,315,547.12	0.4504	1,308,231.84	0.4444	1,290,804.24
3	-	2,858,610.00	0.7118	2,034,758.60	0.3023	864,157.80	0.2963	847,006.14
4	-	2,810,320.50	0.6355	1,785,958.68	0.2029	570,214.03	0.1975	555,038.30
5	-	2,759,616.53	0.5674	1,565,806.42	0.1362	375,859.77	0.1317	363,441.50
6	-	2,706,377.35	0.5066	1,371,050.77	0.0914	247,362.89	0.0878	237,619.93
7	-	2,650,476.22	0.4523	1,198,810.39	0.0613	162,474.19	0.0585	155,052.86
8	-	2,591,780.03	0.4039	1,046,819.95	0.0412	106,781.34	0.0390	101,079.42
9	-	2,601,582.58	0.3606	938,130.68	0.0276	71,803.68	0.0260	67,641.15
10	-	2,765,436.48	0.3220	890,470.55	0.0185	51,160.57	0.0173	47,842.05
	3,420,150.00	20,756,899.69	-	12,726,127.58	-	3,441,454.69	-	3,351,009.86
			NPV	9,305,977.58	NPV	21,304.69	NPV	- 69,140.14

กรณีที่ 3 ที่ MARR = 12 %, NPV ของโครงการ = 9,305,977.58 บาท

เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น “บวก” เพราะฉะนั้น โครงการดังกล่าวจึง “สมควรลงทุน”

คำนวณหาอัตราผลตอบแทน

ถ้า $i = 49\%$ NPV = 21,304.69 บาท

ถ้า $i = i^*$ NPV = 0 บาท

ถ้า $i = 50\%$ NPV = - 69,140.14 บาท

$$\therefore i^* = 49 + [(50-49)/(21,304.69+69,140.14)] \times (21,304.69 - 0) = 49.24\%$$

อัตราผลตอบแทนได้ 49.24 % “สมควรลงทุน” เพราะสูงกว่าค่า MARR ที่ตั้งไว้

สรุปผลการคำนวณหา มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยมีการกำหนดอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR) เอาไว้ที่ 12% พบว่า ในกรณีที่ 1 นั้น ได้ค่า NPV ติดลบ และได้ค่า IRR ต่ำกว่าค่า MARR ที่ตั้งไว้ ดังนั้น หากพิจารณาเฉพาะกรณีที่ 1 จะพบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา “ไม่สมควรลงทุน”

ส่วนกรณีที่ 2 และกรณีที่ 3 นั้น ได้ค่า NPV ออกมาเป็นบวกทั้ง 2 กรณี และ IRR ที่ได้จากกรณีที่ 2 และกรณีที่ 3 ก็มีค่ามากกว่าผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR) เช่นกัน เพราะฉะนั้น หากพิจารณาจากผลที่ได้ในกรณีที่ 2 และกรณีที่ 3 นั้น โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึง “สมควรลงทุน”

สำหรับในส่วนของผู้ทำวิจัย มีความคิดเห็นว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการที่น่าลงทุน ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์ในเรื่องอัตราผลตอบแทน ของกรณีที่ 1 จะออกมาต่ำกว่าที่ต้องการ แต่เมื่อพิจารณาแล้ว จะพบว่า ผลตอบแทนที่ 8.01 % ก็ไม่ถือว่าต่ำเกินไปนัก เนื่องจากเมื่อสิ้นสุดโครงการในปีที่ 10 แล้วนั้น ทางเจ้าของโครงการ ก็ยังได้เป็นเจ้าของทรัพย์สิน คือ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ขนาด 20 ตารางวา ซึ่งได้ทำการผ่อนชำระเงินกู้ แก่ทางธนาคารเรียบร้อยแล้ว และเมื่อพิจารณาถึงผลการวิเคราะห์ในกรณีที่ 2 และกรณีที่ 3 นั้น ทำให้โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา มีความน่าสนใจในการลงทุนมากขึ้นไปอีก เนื่องจากอัตราผลตอบแทนของโครงการอยู่ในระดับที่สูง

4.6 การคำนวณหา จุดคุ้มทุน (BEP)

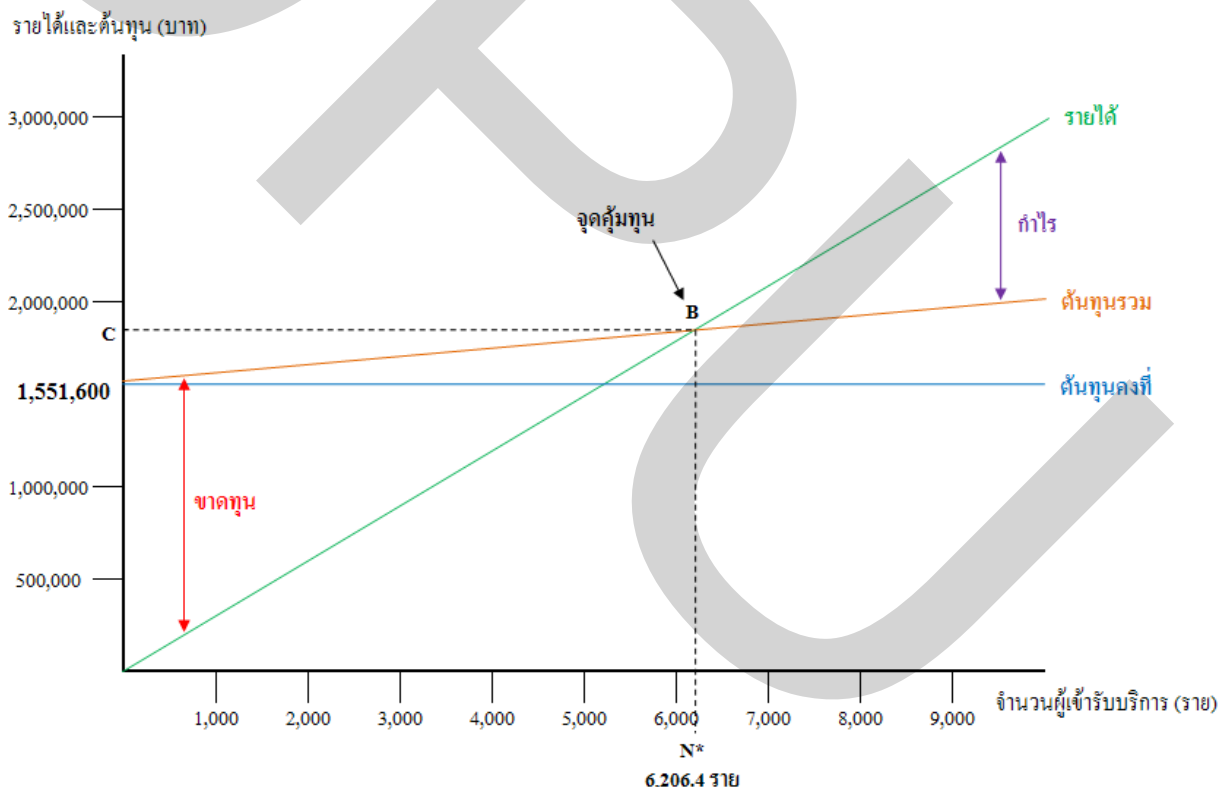
- กำหนดให้
- F คือ ต้นทุนคงที่ต่อปี
 - N* คือ จำนวนผู้ป่วยที่จุดคุ้มทุน
 - v คือ ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย (ค่า Doctor Fee)
 - p คือ อัตราค่าบริการเฉลี่ย ต่อ ผู้ป่วย 1 คน

$$N^* = F / (p - v) \dots\dots\dots (4.1)$$

$$= 1,551,600 / [(200+400)/2 - 50] = \underline{6,206.4 \text{ ราย/ปี}}$$

คิดเป็น = 517.2 ราย / เดือน หรือ = 17.24 ราย / วัน

จาก N* ที่ได้ สามารถแสดงเป็นแผนภูมิการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 แผนภูมิการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของโครงการ

ผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน โครงการต้องการผู้เข้ารับบริการเฉลี่ยเพียง 17.24 รายต่อวัน ก็จะคุ้มทุน จึงขอสรุปการวิเคราะห์ทางการเงินว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้สูงในการลงทุน

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวชในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา เมื่อพิจารณาจากขอบเขตการศึกษาวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ อันได้แก่

การศึกษาโครงการและวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนจากโครงการดังกล่าว อันได้แก่ การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และจุดคุ้มทุน (Break Even Point) เพื่อเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะมีการนำไปลงมือปฏิบัติจริง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาโครงการ การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของผลตอบแทนจากการลงทุน ว่ามีความคุ้มค่า เพียงพอต่อการลงทุนมากน้อยเพียงใด และเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการตัดสินใจ ในการลงทุนทำกิจการดังกล่าว ว่าสมควรดำเนินการหรือไม่

ซึ่งผลจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการดังกล่าว สามารถสรุปตามผลการวิเคราะห์ทางด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.1 การวิเคราะห์ด้านการตลาด

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด สำหรับการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช นั้น พบว่า ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่ที่ต้องประกอบอาชีพในช่วงเวลาทำงานปกติ จะนิยมที่จะเดินทางมาพบแพทย์ เพื่อขอรับคำปรึกษา และเข้ารับการรักษา ในช่วงเวลาที่เสร็จสิ้นภารกิจจากการทำงานประจำแล้ว เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อหารายได้ และการทำงานประจำวัน และจากการสำรวจพื้นที่ทั้งภายในเขตเทศบาลเมือง และนอกเทศบาลเมืองนครราชสีมา พบว่า ในจังหวัดนครราชสีมา มีคลินิกที่ให้บริการด้านสูติ-นรีเวช นอกเหนือจากโรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงพยาบาลประจำอำเภอ เพียง 3 แห่งเท่านั้น ซึ่งถือว่ายังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเข้ารับคำปรึกษา และรับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยทางด้านนี้ ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องได้รับคำแนะนำ และการดูแลอย่างสม่ำเสมอ จากแพทย์ที่รับดูแล

จากการที่มีคลินิกที่ให้บริการผู้ป่วยในด้านดังกล่าว เพียง 3 แห่งนั้น ถือได้ว่าการแข่งขันยังไม่สูงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณประชากรหญิงในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนประชากรที่เป็นชาวมุสลิมอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งครอบครัวชาวมุสลิมดังกล่าว จะไม่นิยมในเรื่องของการคุมกำเนิด จึงทำให้หญิงชาวมุสลิมที่มีครอบครัวแล้ว จะมีการตั้งครรภ์ และคลอดบุตร อยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเริ่มแต่งงานมีครอบครัวตั้งแต่อายุยังไม่มากนัก และก็จะมีการไปได้อย่างเรื่อยๆ จนถึงอายุประมาณ 40 กว่าปีขึ้นไป ซึ่งจากการสอบถามแพทย์ในพื้นที่พบว่า หญิงชาวมุสลิม ที่เข้ามาฝากครรภ์ และคลอดบุตร ที่โรงพยาบาล บางรายก็มีบุตรมาแล้วเกือบ 10 คน หรือบางรายอาจจะมากกว่านั้น และนี่ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราหญิงตั้งครรภ์ และผู้ป่วยด้าน สูติ-นรีเวช ในจังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณมาก เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในพื้นที่ ทำให้ในแต่ละปี จำนวนประชากรในจังหวัดนครราชสีมา มีตัวเลขเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักมาจาก การไม่นิยมคุมกำเนิดของคนในพื้นที่นั่นเอง

หากพิจารณาทางด้านมุมมองของการตลาดแล้ว จะพบได้ว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา สามารถทำการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ ได้อย่างแน่นอน

ดังนั้น ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านการตลาด พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา มีความเหมาะสมในการลงทุน

5.2 การวิเคราะห์ด้านเทคนิคและวิศวกรรม

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคและวิศวกรรม สำหรับการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นั้น เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ เวชกรรมและเวชภัณฑ์ต่างๆ รวมไปถึงในเรื่องอาคารสถานที่ และทำเลที่ตั้ง โครงการแล้ว พบว่า จากผลของการศึกษาและหาข้อมูลทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมนั้น ถ้าพิจารณาในมุมมองทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมแล้ว ทำให้เห็นว่า มีความเป็นไปได้เป็นอย่างดี ที่โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางนี้ จะสามารถดำเนินการให้เป็นรูปเป็นร่างขึ้นมาได้ เนื่องด้วยความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากร เงินลงทุน และทำเลที่ตั้งโครงการนั้น สามารถจัดเตรียม และจัดหาขึ้นได้จริง

ดังนั้น ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านเทคนิคและวิศวกรรม พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา มีความเหมาะสมในการลงทุน

5.3 การวิเคราะห์ด้านการบริหาร

จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหาร สำหรับการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นั้น ได้แบ่งการศึกษาด้านการบริหารของโครงการ ออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ การบริหารในระยะก่อนดำเนินงาน (Pre-operating period) และ การบริหารในระยะดำเนินงาน (Operating period) ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการกำหนดรูปแบบ และระยะเวลาในการจัดเตรียมโครงการ แผนการปฏิบัติงาน โครงสร้างองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ และในเรื่องของผลตอบแทนของบุคลากรในหน่วยงานแล้วนั้น พบว่า แนวทางในการดำเนินการและการบริหารโครงการสามารถดำเนินการได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมได้

ดังนั้น ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการบริหาร พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา มีความเหมาะสมในการลงทุน

5.4 การวิเคราะห์ด้านการเงิน

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน สำหรับการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 กรณี เพื่อที่จะตรวจสอบเช็คในเรื่องของรายได้และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการ โดยได้แบ่งเป็นกรณีต่างๆ ดังต่อไปนี้

กรณีที่ 1 กรณีมีผู้เข้ารับการรักษาและผู้ใช้บริการเฉลี่ย 30 รายต่อวัน (Minimum) ซึ่งจากการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) = **3 ปี 8 เดือน** จากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณหาค่า ระยะเวลาคืนทุนในกรณีที่ 1 พบว่า มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้น เมื่อเทียบกับอายุโครงการที่ 10 ปี ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นั้น ทำให้เห็นโอกาสในการลงทุน และจัดตั้งโครงการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นโครงการที่คืนทุนได้อย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น จึงเห็นควรว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึง “สมควรลงทุน”

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการในกรณีที่ 1 = **-864,382.42 บาท** ที่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR = 12 %) เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น **“ลบ”** เพราะฉะนั้น โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึง **“ไม่สมควรลงทุน”**

อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของโครงการ (IRR) ในกรณีที่ 1 = **8.01 %** เนื่องจาก IRR ที่คำนวณได้ในกรณีที่ 1 **มีค่าต่ำกว่า** ผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR = 12%) เพราะฉะนั้น โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึง **“ไม่สมควรลงทุน”**

กรณีที่ 2 กรณีมีผู้เข้ารับการรักษาและผู้ใช้บริการเฉลี่ย 40 รายต่อวัน (Medium) ซึ่งจากการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) = **1 ปี 10 เดือน** จากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณหาค่า ระยะเวลาคืนทุนในกรณีที่ 2 พบว่า มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้น เมื่อเทียบกับอายุโครงการที่ 10 ปี ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นั้น ทำให้เห็นโอกาสในการลงทุน และจัดตั้งโครงการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นโครงการที่คืนทุนได้อย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น จึงเห็นควรว่า โครงการดังกล่าวจึง **“สมควรลงทุน”**

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการในกรณีที่ 2 = **4,220,797.58 บาท** ที่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR = 12 %) เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น **“บวก”** เพราะฉะนั้น โครงการดังกล่าวจึง **“สมควรลงทุน”**

อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของโครงการ (IRR) ในกรณีที่ 2 = **29.49 %** เนื่องจาก IRR ที่คำนวณได้ในกรณีที่ 2 **มีค่ามากกว่า** ผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR = 12%) เพราะฉะนั้น โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึง **“สมควรลงทุน”**

กรณีที่ 3 กรณีมีผู้เข้ารับการรักษาและผู้ใช้บริการเฉลี่ย 50 รายต่อวัน (Maximum) ซึ่งจากการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) = **1 ปี 3 เดือน** จากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณหาค่า ระยะเวลาคืนทุนในกรณีที่ 3 พบว่า มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้น เมื่อเทียบกับอายุโครงการที่ 10 ปี ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นั้น ทำให้เห็นโอกาสในการลงทุน และจัดตั้งโครงการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นโครงการที่คืนทุนได้อย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น จึงเห็นควรว่า โครงการดังกล่าวจึง **“สมควรลงทุน”**

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการในกรณีที่ 3 = 9,305,977.58 บาท ที่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR = 12 %) เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น “บวก” เพราะฉะนั้น โครงการดังกล่าวจึง “สมควรลงทุน”

อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของโครงการ (IRR) ในกรณีที่ 3 = 49.24 % เนื่องจาก IRR ที่คำนวณได้ในกรณีที่ 3 มีค่ามากกว่า ผลตอบแทนที่คาดหวัง (MARR = 12 %) เพราะฉะนั้น โครงการดังกล่าวจึง “สมควรลงทุน”

ในการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนนั้น พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ต้องการผู้เข้ารับบริการเฉลี่ยเพียง 17.24 รายต่อวัน ก็จะคุ้มทุน จึงมีความเป็นไปได้เป็นอย่างมาก ที่โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส จะสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม และไม่ประสบภาวะขาดทุน

ดังนั้น ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงิน พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส มีความเหมาะสมในการลงทุน

5.5 การวิเคราะห์ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับการเปิดคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นั้น พบว่า โครงการดังกล่าว เป็นโครงการขนาดเล็ก และเมื่อศึกษาในรายละเอียดทางด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช นั้น ไม่จัดอยู่ในโครงการควบคุมทั้ง 22 ประเภท ที่จะต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงไม่จำเป็นต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด

อีกทั้งยังได้มีการศึกษาในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาผลกระทบด้านมลภาวะทางอากาศ การศึกษาผลกระทบด้านมลภาวะทางน้ำ การศึกษาผลกระทบด้านมลภาวะทางเสียง และการศึกษาผลกระทบด้านมลภาวะจากขยะหรือของเสียอันตราย พบว่า โครงการดังกล่าวไม่มีการส่งผลการทบร้ายแรงใดๆ แก่ระบบนิเวศน์วิทยา ชุมชน และประชาชนในพื้นที่ อีกทั้งการจัดตั้งโครงการดังกล่าว ยังจะส่งผลดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่อีกด้วย เนื่องจากประชาชนจะมีตัวเลือก และโอกาสในการเข้ารับการรักษาพยาบาลที่มากขึ้น

ดังนั้น ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทาง ด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนราธิวาส มีความเหมาะสมในการลงทุน

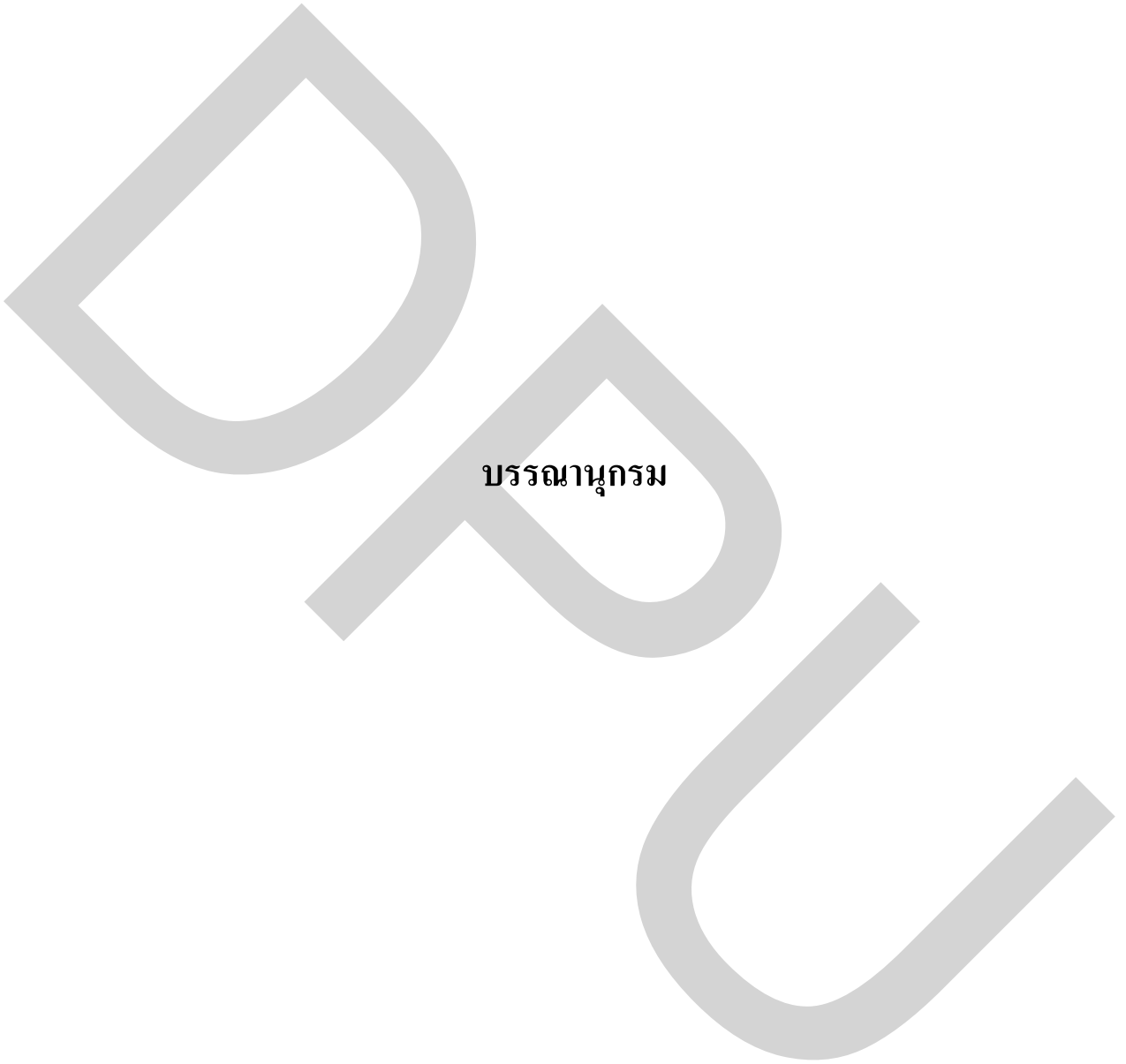
5.6 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา พบว่า โครงการมีความเหมาะสมในทุกๆ ด้าน ที่จะนำมาดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังส่งผลดีต่อชุมชน และประชาชนในพื้นที่ ให้ได้มีสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ที่รองรับผู้ป่วยเฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

โดยสรุปแล้ว โครงการจัดตั้งคลินิกแพทย์เฉพาะทางด้านสูติ-นรีเวช ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา จึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน และมีความคุ้มค่าในการลงทุนเป็นอย่างดี

5.7 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจที่จะทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับผู้ที่มีสนใจในงานวิจัยฉบับนี้ สามารถนำข้อมูลที่ได้ ไปใช้เป็นแนวทางในการทำงานวิจัยในลักษณะใกล้เคียงกัน แต่คนละพื้นที่ของประเทศได้ หรือจะนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและประยุกต์ใช้ในการทำงานวิจัยในด้านที่เกี่ยวข้องหรือด้านอื่นๆ ต่อไป



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- ไพบูลย์ เข้มเฟื่อง. (2548). **เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ศุภรัชชัย วรรัตน์. (2548). **การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ** (เอกสารประกอบการสอน).
กรุงเทพฯ: สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พิชิต สุขเจริญพงษ์. (2548). **การจัดการวิศวกรรมการผลิต**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ และ ฐาปนา ฉิ้นไพศาล. (2542). **การบริหารโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้**. กรุงเทพฯ: ชีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. (2545). **การศึกษาความเป็นไปได้ โครงการด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. (2553). **สถิติการคลอดและการตั้งครรภ์ แผนกสูติ-นรีเวช** (รายงานประจำปีงบประมาณ 2553). นราธิวาส: แผนกสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์.

วิทยานิพนธ์

- กรวินท์ วงศ์เนตรสว่าง. (2543). **การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการหอพักนักศึกษาสตรีสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- อนันต์ ขจรเกตุศรีณีย์. (2538). **การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนทำสวนทุเรียนจังหวัดจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สมชาย พิพัฒน์กิตติพร. (2541). **การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการจัดทำธุรกิจรักษาความปลอดภัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

พิชิต หอมจันทร์เดิม. (2541). การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดในการจัดตั้งร้านค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าในซอยวัดกำแพง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

ปานทิพย์ จิระมหาคณ. (2544). การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสายการบินของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยจำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นเรตรี บุญรอด. (2550). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจคาร์แคร์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ดวงกมล ทองคนารักษ์. (2545). การศึกษาความเป็นไปได้ในธุรกิจกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยใช้เตาเผาแบบควบคุมอากาศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศุภชัย ยาวะประภาส. (2552, 20 กรกฎาคม). ผลการศึกษาโครงการกำหนดยุทธศาสตร์กำลังคนภาครัฐ กรณีแพทย์และพยาบาล (กระทรวงสาธารณสุข). สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2553, จาก http://www.thaicne.com/images/column_1250051708/let1.doc

แพทยสภา. (2553). ข้อมูลสถิติแพทย์. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2553,

จาก <http://www.tmc.or.th/statistics.php>

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2552, กันยายน). ข้อมูลจำนวนประชากรในประเทศไทย.

สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2553, จาก <http://203.113.86.149/xstat/popstat.html>

ครรชิต มาลัยวงศ์. (ม.ป.ป.). การบริหารจัดการโครงการ. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2553,

จาก <http://www.drkanchit.com/presentations/ProjectMngt.pdf>

การประชุมคณะรัฐมนตรี. (2547, 3 สิงหาคม). การสำรวจข้อมูลสำมะโนประชากรในพื้นที่

จังหวัดชายแดนภาคใต้. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2553,

จาก <http://j5.rtarf.mi.th/heart/cab030847south.htm>

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2552). สัดส่วนประชากร ต่อ บุคลากรทางการแพทย์.

สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2553, จาก http://203.157.114.11/xml/table_ratio.php

บริษัท DK SUPPLY จำกัด. (2551). เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์.

สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2553, จาก <http://dksupply.com/index.php>

กรมธนารักษ์. (2552). ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน จังหวัดนราธิวาส. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2552,

จาก http://www.treasury.go.th/internet/land/province_price/narathiwat.pdf

กองงานข้อมูลแม่และเด็ก สาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส. (2554). จำนวน และร้อยละของหญิง

ตั้งครรภ์ ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส. สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน 2554,

จาก <http://data18.ntwo.moph.go.th/anc/index.php>

กระทรวงสาธารณสุข. (2549). พระราชบัญญัติสถานพยาบาล ปี พ.ศ. 2541. สืบค้นเมื่อ

25 มกราคม 2553, จาก http://www.moph.go.th/ops/minister_06/hospital law.pdf

กรมควบคุมมลพิษ. (2547). พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ปี พ.ศ. 2535. สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2554,

จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/reg_envi.html

ธนาคารอาคารสงเคราะห์. (2553). อัตราดอกเบี้ยลูกค้าย่อยขั้นดี (MRR).

สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2554, จาก <http://www.ghb.co.th/th/content.php?id=1>

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2554). อัตราค่าไฟฟ้า (ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก). สืบค้นเมื่อ

18 มิถุนายน 2554, จาก <http://www.eppo.go.th/power/pw-Rate-PEA.html>

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2554). อัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft).

สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน 2554, จาก <http://www2.egat.co.th/ft/>

การประปาส่วนภูมิภาค. (2554). อัตราค่าน้ำประปา. สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน 2554,

จาก http://www.pwa.co.th/service/tariff_rate.html

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

ชาติ รถมณี

ประวัติการศึกษา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2544

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

RMA Center Manager ประจำประเทศไทย

GIGABYTE Technology Co., Ltd.

505/8 ซอยพหลโยธิน 48 แขวงอนุเสาวรีย์

เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220