

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการ Breast Center ของโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งเป็นศูนย์บริการในการวินิจฉัยและรักษามะเร็งเต้านม มีการเปิดศูนย์บริการที่ครบวงจรในรูปแบบ One Stop Service แบ่งการศึกษาออกเป็นส่วน ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ทางด้านการตลาด, การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค, การวิเคราะห์ทางด้านการจัดการ, การวิเคราะห์ด้านการเงิน และ การวิเคราะห์โดยวิธี Economic Value Added (EVA) การศึกษาเป็นการศึกษาเอกสารและการสร้างกรอบทฤษฎีในการศึกษา (Documentary Research and Theoretical Framework) ซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เอกสารงานเขียนต่างๆ ทั้งที่เป็นงานวิจัย หนังสือ วิทยานิพนธ์ บทความ วารสาร สิ่งพิมพ์ และสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิเคราะห์ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ดูแลโครงการเพื่อนำข้อมูลในด้านการบริหารจัดการมาวิเคราะห์ เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนในโครงการดังกล่าว

3.2 การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์ลักษณะความต้องการของการใช้บริการ (Demand) ในระดับภาพรวมของประเทศและภูมิภาค โดยพิจารณาจากสถิติการคาดการณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านม และศึกษาผู้เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลศิริราชจากอดีต พิจารณาควบคู่กับกลุ่มผู้ป่วยที่รอคิวตรวจ ซึ่งมีการนัดหมายล่วงหน้าเกิน 6 เดือน พร้อมทั้งศึกษาแนวโน้มของตลาดในกลุ่มโรงพยาบาลเอกชนที่มีการเปิดศูนย์บริการแบบ One Stops Service เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการเข้ารับบริการให้เบ็ดเสร็จในจุดเดียว การวิเคราะห์ในส่วนศักยภาพการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการ (Supply) โดยพิจารณาจากความสามารถในการให้บริการผู้ป่วย ทั้งด้านความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ เครื่องมือและสถานที่ในการให้บริการ ทั้งในส่วนของคลินิกในเวลาราชการ และคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ

3.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของโครงการลงทุน (SWOT Analysis)

ศึกษาสภาพแวดล้อมทั้งภายในโครงการและ ภายนอกโครงการ โดยศึกษาจุดเด่น จุดด้อย โอกาสและอุปสรรค ของโครงการโดยใช้ทฤษฎี SWOT เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการโครงการให้ประสบความสำเร็จต่อไป

3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการบริหาร

การศึกษาการบริหารจัดการของโครงการ ตั้งแต่ ในส่วนของการจัดหาคูณการรูปแบบการดำเนินงาน การกำหนดนโยบายด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบการบริหารและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการที่อาจจะมีผลกระทบต่อโครงการได้ การจัดการโครงสร้างองค์กร ซึ่งจะนำผลที่ได้ไปช่วยในการพิจารณาประเมินผลการตัดสินใจลงทุนในโครงการ

3.5 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงิน

เป็นการประมาณการการลงทุนและการคาดคะเนทางด้านการเงินของโครงการ ได้แก่ การจัดทํางบการเงินล่วงหน้าและงบกระแสเงินสดล่วงหน้า โดยสัดส่วนในการเพิ่มขึ้นของสถิติผู้เข้ารับบริการมีการประมาณการจากสถิติในอดีตของผู้ป่วยในกลุ่มมะเร็งเต้านมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช โดยอัตราส่วนสูงสุดที่มีปริมาณผู้ป่วยเพิ่มขึ้นโดยประมาณ ร้อยละ 22 และต่ำสุดของปริมาณสถิติผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นโดยประมาณ ร้อยละ 12 การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนโดยมีกรณีศึกษา แบ่งออกเป็น

- 1) กรณีที่ 1 Best Case ประมาณการเพิ่มขึ้นจากสถิติเดิมร้อยละ 22 ทุกปี
- 2) กรณีที่ 2 Normal Case ประมาณการเพิ่มขึ้นจากสถิติเดิมร้อยละ 17 ทุกปี
- 3) กรณีที่ 3 Worst Case ประมาณการเพิ่มขึ้นจากสถิติเดิมร้อยละ 12 ทุกปี
- 4) กรณีที่ 4 Worst Case ประมาณการเพิ่มขึ้นจากสถิติเดิมร้อยละ 12 ทุกปี อัตรา

ค่ารักษาพยาบาลเป็นอัตราของโรงพยาบาลเอกชน

โดยแต่ละกรณีจะพิจารณาจากหัวข้อดังต่อไปนี้

3.5.1 การประมาณการสถิติผู้มารับบริการ โดยศึกษาจากสถิติเดิมที่มีผู้ป่วยมารับบริการและมีการประมาณการในอีก 5 ปีข้างหน้าว่าจะมีผู้มารับบริการเท่าใด จากนั้นคำนวณการ

ให้บริการเต็มความสามารถเมื่อมีการเปิดโครงการ Breast Center และกำหนดกรณีศึกษา 4 กรณี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการ Breast Center

3.5.2 การประมาณการค่าใช้จ่าย โดยศึกษาค่าใช้จ่ายในส่วนต่าง ๆ เช่น งบลงทุน และกระแสเงินสดหมุนเวียนตลอดอายุโครงการ 5 ปี ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และ ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ตลอดจนค่าใช้จ่ายส่วนกลางต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเปิดบริการศูนย์ Breast Center โดยในส่วนของเงินเดือนบุคลากรมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ทุกปี และ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ทุกปี

3.5.3 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) โดยศึกษาการประมาณการรายรับของทั้งโครงการตลอดอายุโครงการ 5 ปี และอัตราค่าบริการที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย ซึ่งกำหนดให้ตลอดอายุโครงการ 5 ปี มีอัตราเรียกเก็บเท่ากันทั้ง 5 ปี ศึกษาข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับโครงการตั้งแต่ลงทุน เมื่อเริ่มดำเนินการ เงินเดือนบุคลากรในแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่ แพทย์, พยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล, เจ้าหน้าที่เวชสถิติ ฯลฯ ค่าวัสดุสำนักงาน, ค่าวัสดุทางการแพทย์เพื่อคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิของโครงการลงทุนในแต่ละปี และมีการศึกษาต้นทุนทางการเงินของโรงพยาบาลศิริราช เพื่อคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนของโครงการแล้วนำไปใช้เป็นอัตราคิดลด (Discount Rate)

3.5.4 การคำนวณระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) ศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากการคำนวณหาจากงบกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละงวด ซึ่งเกิดจากการประมาณการรายรับ และรายจ่ายตลอดระยะเวลาของโครงการซึ่งรายจ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประกอบไปด้วย เงินเดือนบุคลากรในแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่ แพทย์, พยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล, เจ้าหน้าที่เวชสถิติ ฯลฯ ค่าวัสดุสำนักงาน, ค่าวัสดุทางการแพทย์ โดยสะสมยอดกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละงวด จนกระทั่งกระแสเงินสดสะสมสุทธิเป็นบวก หากกระแสเงินสดสะสมสุทธิเปลี่ยนจากการติดลบ มาเป็นบวกในงวดเวลาใด ก็จะหมายถึงว่าระยะเวลาคืนทุนเกิดขึ้นภายในงวดเวลานั้นนั่นเอง จึงสามารถแสดงการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน

3.5.5 การคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) ศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากการคำนวณหาจากงบกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละงวด ซึ่งเกิดจากการประมาณการรายรับ และรายจ่ายตลอดระยะเวลาของโครงการซึ่งรายจ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประกอบไปด้วย เงินเดือนบุคลากรในแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่ แพทย์, พยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล, เจ้าหน้าที่เวชสถิติ ฯลฯ ค่าวัสดุสำนักงาน, ค่าวัสดุทางการแพทย์ เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ได้รับอย่างแท้จริงจากโครงการลงทุน โดยศึกษาจากอัตราผลตอบแทนที่ทำให้เงินที่ลงทุนไปมีค่าเท่ากับเงินที่ได้รับกลับคืน ด้วยการพิจารณาจากมูลค่าของเงินตามเวลา (Time

Value of Money) ซึ่งอัตราผลตอบแทนภายในนี้จัดว่าเป็นอัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ใช้คำนวณมูลค่าของเงินตราเวลา เช่นเดียวกับ อัตราดอกเบี้ย และต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุน (WACC)

3.5.6 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการผลิต (Break Even Analysis) ศึกษาโดยการรวบรวมค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีของโครงการ และต้นทุนผันแปรต่อหน่วยบริการ (Variable cost per unit) ที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม ราคาที่ใช้ในการคำนวณจุดคุ้มทุนในการผลิตตลอดอายุโครงการ 5 ปี ใช้ราคาเดียวกันไม่มีการเปลี่ยนแปลงในส่วน of ราคา ซึ่งการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นวิธีการหนึ่งที่น่ามาใช้ในการวางแผนกำไร เพื่อให้รู้ว่าต้องผลิตผลผลิตจำนวนเท่าใดจึงจะได้รายรับคุ้มกับต้นทุน

3.5.7 สัดส่วนผลตอบแทนต่อทุน (Benefit-Cost Ratio:BC Ratio) ศึกษาโดยการรวบรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost), ต้นทุนผันแปร (Variable Cost), ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกิจกรรม โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับ (รายรับทั้งหมด) กับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงการ ซึ่งเกิดจากการรวบรวมจากประมาณการงบกำไรขาดทุนของโครงการ โดยการวิเคราะห์สำหรับการลงทุนนั้น ถ้า B/C ratio มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าโครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุนไป แต่ถ้าค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการไม่คุ้มกับเงินลงทุนที่เสียไป

3.6 การวิเคราะห์โดยวิธี Economic Value Added (EVA)

3.6.1 ตั้งสมมติฐานในการคำนวณค่า Economic Value Added (EVA) โดยศึกษาตามกรณีศึกษา อ้างอิงตาม 3.5

3.6.2 ศึกษาการคำนวณการประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ จากแนวคิดการคำนวณ EVA สามารถคำนวณได้ดังนี้

3.6.2.1 การคำนวณกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ซึ่งจะไม่รวมรายการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานปกติของโครงการ ซึ่งโดยปกติจะแสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุน เช่น กำไรหรือขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ ดอกเบี้ยจ่าย โดยต้องมีการพิจารณาอย่าละเอียดสำหรับรายการปรับปรุง

3.6.2.2 การศึกษาในส่วนของต้นทุนทางการเงินขององค์กร (WACC) แต่เนื่องจากโรงพยาบาลศิริราช เป็นองค์กรที่ไม่มีการก่อหนี้ (Debt) ระยะยาวในลักษณะการกู้ยืม

เงิน ทำให้ต้นทุนทางการเงินขององค์กรอาจจะไม่สะท้อนความเป็นจริงในการลงทุน จึงมีการศึกษา ต้นทุนทางการเงินของกลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์ โดยใช้ตัวแทนจากอุตสาหกรรมมาคำนวณค่า β โดยใช้ทฤษฎีของ Hamada's equation for beta ซึ่งมีเงื่อนไขว่าต้องอยู่บน Business Risk เดียวกัน, Earning Before Interest and Tax เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน, อัตราภาษีเป็นศูนย์, ไม่มี ค่าธรรมเนียม, อัตราการเติบโต (g) = 0 และ Perpetuities เป็นการศึกษาที่มาค่าตัวแปร Levered Beta ความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาดอุตสาหกรรมการแพทย์ อันจะส่งผลให้สามารถคำนวณ ต้นทุนทางการเงิน ได้ที่ประกอบด้วยต้นทุนของผู้ให้กู้ และ ต้นทุนของผู้ถือหุ้น โดยที่ต้นทุนของผู้ถือหุ้นเป็นต้นทุนในส่วนของผู้เจ้าของ