

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา (Justification)

ปัจจุบันการผ่าตัดด้วยแสงเลเซอร์ เป็นที่นิยมมากทั่วโลก โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาและยุโรป คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์เป็นแสงเลเซอร์ที่มีขอบเขตในการใช้เพื่อการผ่าตัดรักษาโรคได้อย่างกว้างขวางมาก สามารถใช้ในการผ่าตัดรักษาโรคได้หลายชนิด หลายสาขาวิชาทางการแพทย์ อาทิเช่น

1. ทางด้านโสต ศอ นาสิก และลาริงซ์วิทยา
2. ทางด้านตจวิทยา การลบรอยสัก และการตัดมะเร็งของผิวหนัง
3. ทางด้านศัลยกรรมทางระบบประสาท
4. ทางด้านศัลยกรรมกระดูก ผ่าตัดเนื้องอกและมะเร็งของกระดูก
5. ทางด้านศัลยกรรมทั่วไป ใช้แสงเลเซอร์จากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการตัดเนื้องอกและติ่งเนื้องอกของทวารและลำไส้ใหญ่ ส่วน Sigmoid และผ่าตัดตับ ซึ่งเป็นอวัยวะที่มีเลือดมาหล่อเลี้ยงมาก เพื่อช่วยลดการสูญเสียเลือด (รามาริบัติเวชสาร, 2529)

เชื่อกันว่า แสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ถูกนำมาใช้ในการผ่าตัดแทนมีดและการจี้ด้วยไฟฟ้า เนื่องจากช่วยให้แพทย์สามารถผ่าตัดได้อย่างแม่นยำ ผู้ป่วยเสียเลือดน้อย บวมน้อยและไม่เจ็บแผล โดยเฉพาะการผ่าตัดในช่องเล็ก ๆ บางแห่งของร่างกาย แพทย์สามารถนำแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์เข้าไปในช่องเล็ก ๆ ได้โดยไม่ต้องเป็นแผลขนาดใหญ่ เพียงแต่เจาะผิวหนังให้เป็นรูเท่านั้น อาทิเช่น การผ่าตัดในช่องท้อง แพทย์จะเจาะบริเวณท้องให้เป็นรู แล้วนำแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์เข้าไปผ่าตัดโดยใช้กล้อง

ส่องได้ การใช้แสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ผ่าตัดนี้ เริ่มแรกสตูแพทย์เป็นผู้ใช้ โดยการผ่าตัดรักษาผู้ที่เป็นมัน ซึ่งวิธีนี้ผู้ป่วยจะไม่มีแผลผ่าตัดยาวที่หน้าท้อง ต่อมาก็มีการนำแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์มาใช้ในการผ่าตัดคนไข้ที่เป็นนิ่วในถุงน้ำดี โดยการผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออก เพียงเจาะท้องให้เป็นรู 2-3 รู แล้วใช้กล้องนำแสงเลเซอร์เข้าไปผ่าตัดเหมือนการผ่าตัดใหญ่ การผ่าตัดไส้ติ่งในปัจจุบันหากใช้แสงเลเซอร์ก็จะช่วยลดรอยแผลเป็นที่หน้าท้อง ทั้งยังใช้ในการลดผนังฝีหน้าท้องอีกด้วย (อรรถพร มณฑามะระ, 2534)

ประเทศไทยเริ่มนำแสงเลเซอร์มาใช้ในการผ่าตัดครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2529 และแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ได้นำมาใช้เพื่อการผ่าตัดใน 6 ด้าน คือ ศัลยกรรมผิวหนัง ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมทั่วไป เช่น การผ่าตัดช่องท้อง รีดสีดวงทวาร ไส้เลื่อน เนื้ออก การผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้ ศัลยกรรมทรวงอก เช่น การผ่าตัดมะเร็งปอด เนื้ออกในปอด หรือหนองในช่องปอด ด้านรีเวชวิทยา ด้านโสต คอ นาสิก และลาริงซ์วิทยา

แสงเลเซอร์เป็นเครื่องมือชนิดใหม่ทางด้านการแพทย์ที่ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการรักษาสูง โดยเฉพาะทางด้านการผ่าตัดในเกือบทุกสาขาวิชาดังกล่าว แต่ความสามารถในการใช้เครื่องมือ ความระมัดระวัง ตลอดจนการรู้จักเลือกใช้ชนิดของเลเซอร์สำหรับโรคแต่ละชนิดและหรืออวัยวะแต่ละแห่งอย่างถูกต้องและเหมาะสม จะมีความสำคัญมากต่อผลที่จะได้รับจากการใช้แสงเลเซอร์ในการผ่าตัด (บุญชู กุลประดิษฐารมณ, 2530) แม้ผลที่ได้รับจากการผ่าตัดโดยใช้แสงเลเซอร์จะสูงกว่าการผ่าตัดโดยใช้วิธีธรรมดา แต่จากหลายรายงานก็แย้งว่า การผ่าตัดด้วยแสงเลเซอร์เสียค่าใช้จ่ายแพงกว่าการผ่าตัดโดยใช้วิธีธรรมดามาก และไม่ได้ดีไปกว่าการผ่าตัดด้วยวิธีธรรมดาเลย

เนื่องจากการใช้แสงเลเซอร์ในการผ่าตัดเพิ่งเริ่มนำเข้ามาใช้ในวงการแพทย์ของไทย และยังมีแพทย์ที่เชี่ยวชาญทางด้านนี้น้อยมาก แพทย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน จากรายงานการรักษาของนายแพทย์บุญชู กุลประดิษฐารมณ และคณะ จากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ซึ่งได้นำเอาเครื่องมือผ่าตัดด้วยแสงเลเซอร์เข้ามาใช้พบว่า โรคต่าง ๆ ทางหู คอ จมูก ที่ต้องรับการรักษาโดยการผ่าตัด แสงเลเซอร์

สามารถช่วยได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ โรคที่บริเวณกล่องเสียง หลอดลมคอ หรือหลอดลมปอดที่อยู่ลึกเข้าไป การผ่าตัดโดยวิธีเดิมซึ่งใช้กรรไกร คีมหนีบจับ มักจะทำให้มีการเสียเลือด และบดบังทัศนียภาพ ทำให้ไม่สามารถเอารอยโรคออกได้หมดจด การผ่าตัดด้วยแสงเลเซอร์มีข้อได้เปรียบและตัดปัญหาดังกล่าวอย่างได้ผล (รามาริบัติเวชสาร, 2532)

เครื่องมือผ่าตัดด้วยแสงเลเซอร์เป็นเครื่องมือที่มีราคาแพงมาก แม้จะเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ และนิยมกันมากในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยยังเป็นสิ่งใหม่ และยังมีข้อสงสัยสำหรับศัลยแพทย์ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานโดยตรง ซึ่งจะมีความเห็นว่า เป็นเครื่องมือที่แพง แม้ว่าจะสะดวกและมีประสิทธิภาพสูง ก็ยังไม่ควรจะนำมาใช้ในโรงพยาบาลของรัฐ แต่ทั้งนี้ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบทางด้านเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผ่าตัดด้วยวิธีธรรมดาและการผ่าตัดด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ในประเทศไทย เพื่อประกอบการตัดสินใจดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาในเรื่องนี้ โดยจะศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนของการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ เปรียบเทียบกับการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารด้วยวิธีธรรมดานิยมใช้ในปัจจุบัน

แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการนำเอาแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์มาใช้ในการผ่าตัดโรคผิวหนังอย่างแพร่หลาย แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นการผ่าตัดเล็ก ได้แก่ การผ่าตัดไฝ ขี้แมลงวัน และกระ ซึ่งเป็นโรคผิวหนังที่ไม่รุนแรงและไม่เรื้อรัง ทั้งยังเป็นการทำเพื่อความสวยงาม (ศัลยกรรมตกแต่ง) มากกว่าการรักษา สำหรับการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารที่มีการแพร่กระจายง่าย ด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ เช่น มะเร็งผิวหนัง หรือการติดเชื้อผิวหนัง นั้น ยังไม่มีการทำอย่างแพร่หลาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่นำมาศึกษาในครั้งนี้ด้วย

การที่ผู้วิจัยเลือกการผ่าตัดริดสีดวงทวารมาเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากโรคริดสีดวงทวาร (Haemorrhoid) เป็นโรคที่มีอุบัติการณ์ของโรคที่สูงมากโรคหนึ่ง ผู้ป่วยที่เป็นโรคในระยะที่ต้องทำการผ่าตัดนั้น หลังผ่าตัดจะเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย เนื่องจากทวารหนักอยู่

นอกเย็บช่องท้อง จึงไม่มีเย็บคลุมบาดแผล ทำให้บาดแผลติดเชื้อง่าย ทำให้แผลหายยาก เพราะมีการสัมผัส (Contamination) กับอุจจาระเสมอ และเมื่อมีการตั้งของหนองแล้ว มักจะไม่สามารถระบาย (Drain) ไปที่ใดได้ (กิตติ เย็นสุดใจ, 2520) แต่จากการศึกษาของ โอ คอนเนอร์ (O'Conner John J.ม.ป.ป.) Attending colon rectal surgeon, Suburban Hospital, Bethesda, Md. พบว่า หลังผ่าตัดริดสีดวงทวารด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์แล้ว ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ทันที โดยไม่ต้องนอนพักฟื้นในสถานพยาบาล มีโรคแทรกซ้อนน้อยกว่า 10 % และไม่มีอาการปวดแผลจนถึงกับต้องฉีดยาระงับปวด เป็นผลให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดลดลง จากความเป็นมาและผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า การผ่าตัดริดสีดวงทวารด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ จะลดต้นทุนค่าใช้จ่ายได้จริงหรือไม่ จึงได้ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลตำรวจ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการสำรวจแล้วพบว่า โรงพยาบาลตำรวจมีข้อมูลการผ่าตัดริดสีดวงทวารด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์มากที่สุด และเพียงพอต่อการวิเคราะห์วิจัย ส่วนโรงพยาบาลอื่น ๆ ไม่มีการผ่าตัดริดสีดวงทวารด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์เลย (อรรถพร มณฑามะระ, 2533)

ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนทางด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารโรงพยาบาลตำรวจ กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานอื่นในการตัดสินใจว่า ควรจะนำแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์มาใช้ในการผ่าตัดในโรงพยาบาลหรือไม่ นอกจากนี้การศึกษาถึงต้นทุนยังจะช่วยในการกำหนดอัตราค่าบริการทางด้านบริการผ่าตัดของโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสมและเป็นธรรมต่อผู้รับบริการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

1. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนในการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร ด้วยวิธีใช้แสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ (Laser Haemorrhoidectomy) และการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารด้วยวิธีธรรมดา (Conventional Haemorrhoidectomy) ทั้งต้นทุนที่

เกิดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และต้นทุนรวม

2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน-ประสิทธิผล ของการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ เปรียบเทียบกับการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารโดยวิธีธรรมดา



1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงต้นทุนการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร ด้วยการใช้แสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ และวิธีธรรมดา เฉลี่ยต่อผู้ป่วย 1 คน ทั้งต้นทุนภายในองค์กร ต้นทุนภายนอกองค์กร และต้นทุนรวม

2. ทำให้ทราบว่า โรงพยาบาลตำรวจใช้เครื่องคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้เป็นข้อมูลช่วยผู้บริหารของโรงพยาบาล ในการนำไปประกอบการพิจารณาตัดสินใจว่า ควรจัดสรรงบประมาณซื้อเครื่องมือผ่าตัดด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์มาใช้ในโรงพยาบาลฯ ในกรณีของโรคริดสีดวงทวาร หรือไม่

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้จะศึกษาถึง ต้นทุนของการผ่าตัด 2 วิธี ซึ่งต้นทุนในการผ่าตัดประกอบ ด้วยต้นทุนรวม ต้นทุนภายในองค์กรหรือต้นทุนส่วนที่โรงพยาบาลหรือผู้ให้บริการเป็นผู้จ่าย ได้แก่ ต้นทุนในการซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เป็นต้น และต้นทุนภายนอกองค์กร ซึ่งผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นผู้จ่าย ได้แก่ ค่าพาหนะในการเดินทางมาโรงพยาบาล ค่าเสียโอกาสในการทำงานและค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

สถานที่ทำการศึกษา กองบังคับการ โรงพยาบาลตำรวจ สังกัดสำนักงานแพทย์ใหญ่ กรมตำรวจ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่มีข้อมูลเพียงพอต่อการวิจัย โดยจะทำการศึกษา

ในงานศัลยกรรม (ห้องผ่าตัด ตรวจโรคผู้ป่วยนอก ตึกผู้ป่วย ชาย-หญิง) งานวิสัญญี งาน
สรีรวิทยา งานรังสีวิทยา งานพยาธิวิทยา งานเภสัชกรรม งานโภชนาการ งานธุรการ
(ซีกฟอก) งานผู้ป่วยนอก (ห้องทำบัตร)

ประชากรที่ศึกษา ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทั่วไปที่งานศัลยกรรม โรงพยาบาลตำรวจ
โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปที่ได้รับการผ่าตัดรักษาด้วยแสงคาร์บอนได-
ออกไซด์เลเซอร์ (General Laser Surgery)

ศึกษาเฉพาะกรณี ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารด้วยแสง
คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ (Laser Haemorrhoidectomy)

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปที่ได้รับการผ่าตัดรักษาด้วยวิธีธรรมดา
(General Conventional Surgery)

ศึกษาเฉพาะกรณี ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวารด้วยวิธี
ธรรมดา (Conventional Hemorrhoidectomy)

กรอบเวลาในการศึกษา เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยศึกษาผู้ป่วยที่มารับการ
ผ่าตัดรักษาโรคริดสีดวงทวาร ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2533-เดือนกันยายน
2535

1.5 คำค้นที่สำคัญสำหรับงานวิจัย

1. **ต้นทุนรวม** (Total Costs) หมายถึง มูลค่าของปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป
ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยริดสีดวงทวารตั้งแต่เริ่มทำบัตรเข้ารับการตรวจที่งานศัลยกรรมผู้ป่วย
นอกและได้รับการขึ้นทะเบียนไว้เป็นผู้ป่วยใน เพื่อรับการผ่าตัดรักษาจนกระทั่งหายแพทย์
อนุญาตให้กลับบ้านได้

2. ต้นทุนภายในองค์กร (Internal Cost) หรือต้นทุนผู้ให้บริการ (Provider Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่โรงพยาบาลตำรวจใช้ไปในการให้บริการผู้ป่วยที่มาผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร ประกอบไปด้วยต้นทุนลงทุนประเภททรัพย์สินถาวร ได้แก่ ที่ดิน อาคาร ครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์การแพทย์ เป็นต้น และต้นทุนดำเนินการ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน วัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ ค่าจ้าง เงินเดือน แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ เป็นต้น

3. ต้นทุนภายนอกองค์กร (External Cost) หรือต้นทุนผู้รับบริการ (Consumer Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร ตลอดจนครอบครัวหรือผู้ใกล้ชิด เป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คนไข้ต้องจ่ายในการมารับบริการ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่ายา ค่าอาหาร ค่าเดินทางมารับบริการ ค่าเสียเวลาในการทำงานทั้งของผู้ป่วยและญาติ เป็นต้น

4. ต้นทุนลงทุน (Capital Cost) หมายถึง ต้นทุนของปัจจัยการผลิตถาวรที่มีอายุการใช้งานนาน เช่น ต้นทุนของทรัพย์สินถาวรประเภทที่ดิน อาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์การแพทย์ขนาดใหญ่ ได้แก่ เครื่องเอ็กซเรย์ เครื่องตรวจคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้า เป็นต้น มักจะกำหนดค่ารายการที่นำมาวมเป็นต้นทุนแต่ละงวดตามค่าเสื่อมราคา ซึ่งมีอัตราค่าเสื่อมราคาสำหรับทรัพย์สินแต่ละประเภท กำหนดไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ขึ้นกับจำนวนปีของอายุใช้งาน

การวิจัยครั้งนี้ได้คิดค่าเสื่อมราคาของต้นทุนลงทุน คือ ทรัพย์สินถาวรประเภท อาคารสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร ครุภัณฑ์การแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงาน แบบเส้นตรง (Straight-line) ส่วนอายุการใช้งานใช้เกณฑ์คิดค่าเสื่อมราคาจากสมาคมโรงพยาบาลอเมริกัน (Estimated Useful Lives of Depreciable Hospital Assets, 1978)

5. ต้นทุนดำเนินการ (Operating Costs) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการดำเนินงานเกิดขึ้น ซึ่งในการรักษาพยาบาล ต้นทุนดำเนินการจะหมายถึง ค่าจ้าง

และเงินเดือนของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ค่ายา ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ รวมทั้งวัสดุสำนักงาน เป็นต้น

การวิจัยนี้ต้นทุนดำเนินการได้แก่

1. ต้นทุนค่าวัสดุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์และวัสดุสำนักงาน เช่น ถุงมือ กระจกชนิดยาพร้อมเข็มชนิดใช้แล้วทิ้ง ผ้าก๊อซ กระจกาดินสอ ปากกา เป็นต้น

2. ค่ายา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อยามาให้บริการผู้ป่วย ทั้งยาเม็ด ยาน้ำ ยาใช้ทาภายนอก น้ำยาและสารเคมีที่ใช้ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

3. ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ของโรงพยาบาล

4. ค่าแรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลตำรวจจ่ายให้แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย เงินเดือน ค่ารักษาพยาบาล ค่าช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร เป็นต้น

6. ประสิทธิผลของการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร ด้วยแสงคาร์บอนไดออกไซด์ เลเซอร์และวิธีธรรมดา เป็นการประเมินผลของการผ่าตัด 2 วิธี ผลที่ได้จะถูกวัดออกมาในรูปของผลทางคลินิก โดยแต่ละวิธีมีเป้าหมายคือ ผู้ป่วยหายจากการผ่าตัดโดยไม่มีโรคแทรกซ้อน ส่วนการคำนวณ ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-Effectiveness) จะคำนวณออกมาในรูปของค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (Cost per Outcome) โดยจะพิจารณาเลือกบริการที่จะใช้ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Unit Cost) ต่ำที่สุด

ประสิทธิผลของการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร = $\frac{\text{สัดส่วนของผู้ป่วยที่หายจากการผ่าตัด}}{\text{โดยไม่มีโรคแทรกซ้อน}} \times 100$

7. การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) ของต้นทุน หมายถึง การวิเคราะห์การไหวตัวของต้นทุน หรือวิเคราะห์ ความเปลี่ยนแปลงของต้นทุน เมื่อปัจจัยต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป เช่น ความไว ของต้นทุนต่อการเพิ่มปริมาณผู้ป่วยผ่าตัดด้วย แสง

คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ ความไวของต้นทุนต่อการเปลี่ยนแปลง รายได้เฉลี่ยต่อวันของผู้ป่วยการวิเคราะห์ความไวของต้นทุน จะเป็นประโยชน์มากในการกำหนดนโยบายการผลิต การบริหารจัดการ และการวางแผน การใช้ทรัพยากร การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน

8. จำนวนรายผู้ป่วยนอก หมายถึง จำนวนครั้งของผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษา โดยไม่ค้างคืน และได้ขึ้นทะเบียนไว้เป็นผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยคนเดียวกันถ้ามาตรวจ 2 ครั้ง ในวันเดียวกันก็ถือว่าเป็นเท่ากับ 2 คน

9. จำนวนรายผู้ป่วยใน หมายถึง จำนวนครั้งของผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษาและโรงพยาบาลได้รับขึ้นทะเบียนไว้เป็นผู้ป่วยใน ผู้ป่วยในคนเดียวกันถ้ามารับการรักษา 2 ครั้ง ก็ถือว่าเป็น 2 คน

10. จำนวนวันผู้ป่วยในหรือ วัน คนไข้ เป็นการนับหน่วยบริการสำหรับผู้ป่วยในหนึ่งวันคนไข้ หมายถึง ผู้ป่วยใน 1 คน รับบริการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งนี้ 1 วัน (Patient day) ถ้าผู้ป่วยใน 1 คน รับบริการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล 10 วัน จะนับเป็น 10 วันคนไข้

11. จำนวนวันนอนหรือวันคนไข้เฉลี่ยต่อราย หมายถึง ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันที่ผู้ป่วยใน 1 คน นอนพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาลต่อ 1 ครั้ง โดยมีสูตรคำนวณ คือ

$$\frac{\text{จำนวนวันผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}{\text{จำนวนรายผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}$$

$$\frac{\text{จำนวนวันผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}{\text{จำนวนรายผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}$$

12. จำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อวัน หมายถึง จำนวนผู้ป่วยในที่นอนอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ยในแต่ละวัน โดยมีสูตรคำนวณ คือ

$$\frac{\text{จำนวนวันผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}{\text{จำนวนวันผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}$$

365 วัน

13. โรคริดสีดวงทวาร (Haemorrhoid) หมายถึง โรคที่เกิดจากเส้นเลือดบริเวณผนังลำไส้ในรูทวาร (Rectum) โป่งพอง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ริดสีดวงทวารมีอาการเลือดออก

ระยะที่ 2 ริดสีดวงทวารมีอาการเลือดออก และมีก้อนโผล่ออกจากทวารหนัก เมื่อเบ่งถ่ายอุจจาระ หรือเดิน หรือออกแรงแต่สามารถดันกลับเข้าที่เดิมได้

ระยะที่ 3 มีเลือดออกพร้อมกับมีก้อนโผล่ออกมาภายนอก ก้อนนี้ไม่สามารถดันกลับเข้าที่เดิมได้

14. โรคแทรกซ้อน (Complication) หมายถึง โรคอื่นซึ่งแทรกซ้อนขึ้นมา นอกเหนือจากโรคพื้นฐานที่กำลังรักษาอยู่ ในการศึกษาโรคแทรกซ้อน หมายถึง โรคอื่นใดที่แทรกซ้อนขึ้นมาหลังการผ่าตัดรักษาริดสีดวงทวาร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย