

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บาดเจ็บทรวงอกเป็นภาวะที่พบบ่อยและคุกคามชีวิต เนื่องจากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในการทำหน้าที่ของอวัยวะระบบต่าง ๆ ในร่างกาย (Nettina, 1996) มักพบร่วมกับการบาดเจ็บต่ออวัยวะระบบอื่น ๆ สาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บทรวงอกเกิดจากอุบัติเหตุทางจราจร ซึ่งพบได้สูงถึงร้อยละ 70-80 ของการบาดเจ็บทั้งหมด (Goodrich, 1995; Phipps, Cassmeyer, & Sandy, 1995) การบาดเจ็บทรวงอกเป็นสาเหตุการตาย ร้อยละ 25 ของการบาดเจ็บทั้งหมดในแถบประเทศอเมริกาเหนือ (Goodrich, 1995) ส่วนในประเทศไทยปี 2546 จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุกระทรวงสาธารณสุข โดยภาพรวมของประเทศสูงถึง 1,403,172 ราย จากการรวบรวมผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2546 พบว่าการบาดเจ็บทรวงอกมีอัตราการตาย ร้อยละ 8.19 (ประเสริฐ วศินานุกร และ เจริญเกียรติ ฤกษ์เกลี้ยง, 2547) ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าภาคอื่น ๆ โดยรวมประมาณ 431,844 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด และสถิติของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการรับผู้ป่วยจากอุบัติเหตุ ปี 2545 2546 และ 2547 เป็นจำนวน 16,964 18,780 และ 20,494 ราย ตามลำดับ และมีการรักษาผู้ป่วยโดยการเจาะปอดเพื่อใส่สายระบายทรวงอกทันที ที่มาถึงโรงพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ปี 2545 2546 และ 2547 จำนวน 32 45 และ 51 ราย ตามลำดับ และยังไม่รวมถึงการใส่สายระบายทรวงอกในห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ ซึ่งสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลศูนย์แห่งนี้ มีจำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอกและรักษาด้วยการใส่สายระบายทรวงอกเพิ่มขึ้นทุกปี การบาดเจ็บทรวงอกทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย คือทำให้เกิดภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด ได้สูงถึง ร้อยละ 70 และเกิดภาวะอากาศในช่องเยื่อหุ้มปอดได้ถึง ร้อยละ 15 - 50 (Boyd, 1989) ทำให้ปอดสูญเสียความดันลบ (Boyd, 1989; Polaski & Tatro, 1996) มีผลให้เกิดแรงกดดันต่อปอด ทำให้ปอดบางส่วนหรือปอดทั้งกลีบขยายตัวได้ไม่เต็มที่ อาการของผู้ป่วยจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ หากมีปริมาณอากาศ เลือด หรือ อากาศและเลือดมากจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการช็อคจากปริมาณเลือดพร่อง หรือหายใจลำบากจากการระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง (Tucker, Canobbio, Paquette, & Wells, 1996) โดยเฉพาะภาวะ

และปอดเคลื่อนตัวจากตำแหน่งเดิมไปยังด้านตรงข้าม (Kidd, 1989) หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมและทันเวลาอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ การรักษาอากาศเลือด หรืออากาศและเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด ในทางการแพทย์มีหลายวิธี เช่น การดูดเอาอากาศเลือด หรืออากาศและเลือดออก การผ่าตัดเปิดทรวงอกหรือการใส่สายระบายทรวงอก ซึ่งมีทั้งแบบเปิดและแบบปิด (Tucker et al., 1996)

การใส่สายระบายทรวงอกเพื่อระบายอากาศเลือด หรืออากาศและเลือด หรือสารเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มปอดเพื่อให้ความดันในช่องเยื่อหุ้มปอดกลับสู่สภาพความดันลบตามปกติ เป็นการส่งเสริมการขยายตัวของปอด การใส่สายระบายทรวงอกจะใส่คาไว้จนกระทั่งปอดขยายตัวได้ดี จึงจะถอดสายระบายทรวงอกออกได้ ถึงแม้การใส่สายระบายทรวงอกจะมีประโยชน์ในการรักษา แต่ในขณะเดียวกันก็นำมาซึ่งผลกระทบด้านร่างกาย และจิตใจ กล่าวคือผลกระทบด้านร่างกาย ที่พบบ่อย ได้แก่ ความเจ็บปวด (Pain) อากาศเลือด หรืออากาศและเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax, Hemothorax, Pneumo - Hemothorax) ภาวะอากาศรั่วใต้ผิวหนัง (Subcutaneous Emphysema) ปอดแฟบ (Atelectasis) ปอดอักเสบ (Pneumonia) (Polaski & Tatro, 1996) จากรายงานการศึกษาการเกิดอุบัติเหตุการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอก พบภาวะแทรกซ้อนถึง ร้อยละ 21 ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นผลมาจากการดูแลรักษา อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 2 - 10 และร้อยละ 20 ของการเกิดหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดมีความสัมพันธ์กับเครื่องมือที่สอดใส่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด (Bono, 2004) ผลการวิจัยผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก 112 ราย ทุกรายได้รับการใส่สายระบายทรวงอก พบ 5 รายที่ใส่สายระบายทรวงอกก่อนได้รับการเอ็กซเรย์ปอดและเกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 0.89 จากตำแหน่งการใส่สายระบายทรวงอก และระยะเวลาของการใส่สายระบายทรวงอกโดยเฉลี่ย 6.5 วัน (Moulton, Benkert, Weisiger, & Chambers, 1995) รวมถึงภาวะไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นหลังการถอดสายระบายทรวงอก ได้แก่ มีเลือด อากาศ หรือเลือดและอากาศในช่องเยื่อหุ้มปอด ปอดแฟบ และการติดเชื้อที่ปอดในช่วง 48 - 72 ชั่วโมงแรก

ส่วนผลกระทบด้านจิตใจ เมื่อบุคคลมีความเจ็บป่วยทางกายเกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อจิตใจด้วยเพราะบุคคลประกอบด้วยร่างกายและจิตใจ (สุปราณี เสนาคิสัย และวรรณภา ประไพพานิช, 2547) เมื่อมีการบาดเจ็บทรวงอกและต้องคาสายระบายทรวงอกผู้ป่วยจึงมีความเครียด วิตกกังวล กลัวตาย กลัวไม่หาย กลัวกลับไปทำงานไม่ได้เหมือนเดิมนอกจากนี้แล้วกลัวเรื่องค่ารักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และมีความเจ็บปวดจากการบาดเจ็บที่ได้รับและจากการที่ต้องคาสายระบายทรวงอกทำให้มีการเสียดสีของสายระบายทรวงอกกับผิวหนังด้านนอกหรือการระคายเคืองเยื่อหุ้มปอดจึงก่อให้เกิดความเจ็บปวดได้ในขณะหายใจเข้าออกลึก ๆ หรือ

ในขณะที่เดือนไฮวร้างกาย (Lewis, Heitkemper, & Dirksen, 2000) ฉะนั้นการเจ็บป่วยทางกายที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อทางด้านจิตใจตามมาด้วยและผลกระทบต่อด้านจิตใจย่อมส่งผลกระทบต่อทางกายด้วยเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศ พงงานวิจัยของวิลวัลย์ ต่อปัญญา (2531) สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก โดยอาศัยการค้นคว้าจากตำราและเอกสารทางวิชาการและนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา และนำไปใช้ในสถานการณ์จริงตามโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ทั่วประเทศพบยังคงมีบางส่วนของมาตรฐานเชิงกระบวนการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากลักษณะโครงสร้างของโรงพยาบาลแต่ละแห่งแตกต่างกันทั้งในด้านเครื่องมือ เครื่องใช้และบุคลากร และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์มีบางส่วนที่ไม่ได้ผลตามคาดหวัง เนื่องจากภาวะสุขภาพ ความรุนแรงของโรคและการรักษาพยาบาลที่แตกต่างกัน ซึ่งในประเด็นนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องการการศึกษาต่อ เพื่อมีการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานการพยาบาลให้มีความเหมาะสมและมีความเป็นปัจจุบันมากขึ้น ซึ่งเพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ (2547) ได้สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกสังเคราะห์จากประสบการณ์ที่ผ่านมาและความรู้ที่เกิดจากความชำนาญ โดยการประเมินค่าโดยวิธีการคาดการณ์ หรือประมาณในสิ่งที่ผู้บริหารคิดว่าควรมีลักษณะเป็นมาตรฐานได้ ใช้แนวปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และวิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง การใช้ข้อมูลมาสร้างหรือกำหนดสิ่งต่าง ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์แต่ยังไม่พบรายงานผลการใช้มาตรฐานนี้

นอกจากนี้แล้ว วันวิสาข์ ชูจิตร (2543) ทำงานวิจัย เรื่องผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่สายระบายทรวงอก ได้ทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ที่ได้รับการรักษาโดยการใส่สายระบายทรวงอก โรงพยาบาลลำปาง ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองและการฟื้นฟูสภาพของกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังคงพบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนและจำนวนวันของการใส่สายระบายทรวงอกไม่มีความแตกต่างกัน จากการศึกษาวิจัยของ อรเพ็ญ สุขะวัลลิ (2545) เรื่อง ผลของการพยาบาลแบบให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ใส่สายระบายทรวงอก ทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่าง 40 ราย แบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลแบบให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพปอดสูงกว่าก่อนทดลอง ($p < .001$) และภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่าก่อนทดลอง ($p < .001$) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพปอดสูงกลุ่มควบคุม ($p < .001$) และ

ภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .001$) และกลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการใส่สายระบาย
ทรวงอกน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .001$) จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาศึกษา
งานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสรุปผลการศึกษาวิจัยออกมาได้ผลดี แต่ในโรงพยาบาลศูนย์แห่งนี้ ยังคงกลับ
พบปัญหาและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

จากประสบการณ์การทำงาน ของผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยมักนอนนิ่ง ๆ ทำเฉยวานาน ๆ ถึงแม้จะ
ปวดเมื่อยและทำนอนไม่เหมาะสมก็ยอมทน ต้องได้รับการกระตุ้นจากพยาบาลก่อน จึงจะมีการ
ขยับตัวลุกขึ้นหรือเปลี่ยนท่านอนและขอการบริหารข้อไหล่ บริหารปอด โดยการใช้อุปกรณ์ทาง
การแพทย์ (Tri-Flo II) ที่ทางโรงพยาบาลจัดให้ และการสูดลมหายใจเข้าปอด ยาว ๆ ลึก ๆ ผ่อนลม
หายใจออกช้า ๆ และไอเพื่อขับเสมหะออกมา นอกจากนี้แล้วยังพบว่าสายระบายทรวงอก ตกเป็น
ท้องข้าง ดึงรั้ง พลาสเตอร์ที่แปะติดกับลำตัวลอกหลุด สายระบายเลื่อน ข้อต่อหลุด บางครั้งสาย
ระบายทรวงอกถูกนอนทับ แม้เวลาที่ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวัน พบว่าระบบระบายไม่มี
ประสิทธิภาพจากขวดเอียง ขวดล้ม หลอดแก้วไหลพื้นน้ำมีลมผ่านเข้าปอดทางหลอดแก้วได้ ทำให้
เกิดลมในช่องเยื่อหุ้มปอดเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดปัญหา ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ
ดังกล่าวตามมา และระยะเวลาของการใส่สายระบายทรวงอกยาวนานขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับประวัติ
การรักษาผู้ป่วยที่ผ่านมาโดยการสูดประวัตติการรักษา จำนวน 8 ราย พบว่ามีปัญหาสายระบายอุดตัน
หรือเลื่อนที่ทำให้ต้องถอดและใส่สายระบายทรวงอกใหม่ จำนวน 2 และ 2 ราย ตามลำดับ และมี
อาการ บวม แดง ร้อน รอบ ๆ สายระบายทรวงอก และมีไข้ 38.0-38.8 องศาเซลเซียส จำนวน 2 ราย
จำนวนวันที่ใส่สายระบายทรวงอกเฉลี่ย 12.75 วัน และหลังการถอดสายระบายทรวงอกออกบาง
ราย ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย ผลการเอ็กซเรย์ปอด พบว่ายังมีอากาศเลือด หรืออากาศและเลือด
ต้องใส่สายระบายทรวงอกใหม่อีกครั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่ทั้งในและ
ต่างประเทศเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีเพียงการศึกษาของกูล (Gould, 1996) เกี่ยวกับประสบการณ์
ของผู้ป่วยใส่สายระบายทรวงอกแบบปิดกั้นด้วยน้ำ จากกลุ่มตัวอย่าง 18 ราย กลุ่มตัวอย่างใส่สาย
ระบายทรวงอก ในช่วงระยะเวลา 3 วันของการใส่สายระบายทรวงอก แสดงชัดเจนถึงความไม่สุข
สบายจากการคาสายระบายทรวงอก เป็นสิ่งรบกวนที่ทำให้มีข้อจำกัด ไม่สะดวกในการทำ
กิจกรรม และเกิดความเจ็บปวดด้วย ระดับของความไม่สุขสบายระหว่างใส่สายระบายทรวงอก
ยังคงเป็นไปตามสิ่งที่ก่อให้เกิดการเจ็บปวดนั้น ซึ่งรวมถึงการถอดสายระบายทรวงอกออก แต่ผล
การวิจัยในต่างประเทศซึ่งต่างบริบทกันกับในประเทศไทย อาจจะไม่เหมือนกัน เพราะจะขึ้นอยู่กับ
ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของคนในบริบทนั้น ๆ ส่วนในประเทศไทยนั้น
ยังขาดการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยในด้านที่เป็นมุมมองของผู้ป่วยเอง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาในประเด็นนี้ เพื่อที่จะสามารถเข้าใจถึงความรู้สึกของบุคคลตาม การรับรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถบรรยายประสบการณ์ของผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอก จากการบาดเจ็บทรวงอก ซึ่งเป็นผู้บรรยายประสบการณ์ตรงของตนเองออกมา ผลการวิจัยจะทำให้ทราบถึง ความหมาย ผลกระทบจากการได้รับการใส่สายระบายทรวงอกกับการจัดการผลกระทบ นั้น การได้รับการดูแลและความต้องการการดูแล ได้อย่างเข้าใจ ละเอียด และลึกซึ้ง ซึ่งจะเป็นข้อมูล พื้นฐานที่ทำให้เกิดความเข้าใจผู้ป่วยกลุ่มนี้ และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการประเมิน การวางแผน ให้กิจกรรมการพยาบาลที่ครอบคลุมแบบเป็นองค์รวม และสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอกที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายประสบการณ์การได้รับการใส่สายระบายทรวงอกของผู้บาดเจ็บทรวงอก

คำถามการวิจัย

1. ผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอก ให้ความหมายของการ ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอกอย่างไร
2. ผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอกได้รับผลกระทบ อะไรบ้างที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีจัดการกับผลกระทบเหล่านั้นอย่างไร
3. ผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอก ได้รับการพยาบาลเป็น อย่่างไร และมีความต้องการ การพยาบาลอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อบรรยายประสบการณ์การได้รับการใส่สาย ระบายทรวงอกของผู้บาดเจ็บทรวงอก ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ณ หอผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การบาดเจ็บทรวงอก หมายถึง ภาวะที่ผิวหนังทรวงอกหรืออวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่ภายในช่องอก เช่น ปอด หัวใจ หลอดอาหาร กระบังลม หลอดลม และหลอดเลือด ได้รับอันตรายซึ่งเกิดจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม

การได้รับการใส่สายระบายทรวงอกของผู้บาดเจ็บทรวงอก หมายถึง ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะอากาศเลือด หรือ อากาศและเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ได้รับการรักษา โดยการใส่สายระบายทรวงอก

ประสบการณ์การได้รับการใส่สายระบายทรวงอกของผู้บาดเจ็บทรวงอก หมายถึง การรับรู้ เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ ของผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอก ตั้งแต่เริ่มรับรู้ว่ามีกรบาดเจ็บทรวงอก ได้รับการใส่สายระบายทรวงอก ขณะใส่สายระบายทรวงอก และจนกระทั่งถอดสายระบายทรวงอกออก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. ด้านการบริการ** เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์เกิดความเข้าใจผู้ป่วยตามมุมมองของผู้ป่วยเอง เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้ครอบคลุม สอดคล้องกับปัญหา/ ความต้องการของผู้ป่วยอย่างตรงประเด็น
- 2. ด้านการศึกษา** เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำมาใช้เป็นสาระและแนวคิดสำหรับการพัฒนาการจัดการ ให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลจบใหม่ และนักศึกษาพยาบาล ในการพิจารณาการวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้ครอบคลุมในทุกมิติ ตามลักษณะของการดูแลแบบองค์รวม (Holistic Care)
- 3. ด้านการวิจัย** ผู้สนใจสามารถนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาเป็นแนวทางตามประเด็นปัญหาต่างๆ ตามมุมมองของผู้ป่วยไปศึกษาวิจัยต่อยอดเพื่อหาแนวทางใหม่สำหรับพัฒนาปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอก ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 4. ด้านการบริหารการพยาบาล** เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร และรูปแบบการดูแลผู้ที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจากการบาดเจ็บทรวงอก ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น