



# สาเหตุของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีการผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าของ โรงพยาบาลราชบุรี

## Causes of Postponing or Cancelling Surgeries of Pre-appointment Patients, Ratchaburi Hospital

รําเพย วงศ์คําปวน<sup>1</sup> วิตดา อรรถเมธากุล<sup>2</sup>

Rumpoey Wongkampuan<sup>1</sup> Wirada Atthamaethakul<sup>1</sup>

โรงพยาบาลราชบุรี <sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี

<sup>1</sup>Ratchaburi Hospital <sup>2</sup>Boromrajonnai College of Nursing, Ratchaburi

Corresponding author; Rumpoey Wongkampuan; Email: rumpoeywong@gmail.com

Received: 11 September 2018 Revised: 12 March 2019 Accepted: 23 March 2019

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าของโรงพยาบาลราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดล่วงหน้าโดยมีรายชื่อบันทึกในตารางตามระบบรายนัดผ่าตัดของงานห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรีระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม – 31 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ทุกราย มีจำนวน 3,015 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูลการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้า ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและสาเหตุของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดวิเคราะห์สาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าของโรงพยาบาลราชบุรีโดยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าของโรงพยาบาลราชบุรีมีการเลื่อนหรืองดผ่าตัดร้อยละ 18.7 การเลื่อนหรืองดผ่าตัดมีสาเหตุจากผู้ป่วยไม่มาตามนัดมากที่สุดร้อยละ 59.47 สาเหตุจากแพทย์ติดภารกิจ และแพทย์ผ่าตัดไม่ทันในเวลาราชการตามตารางผ่าตัดร้อยละ 13.98 และ 11.33 ตามลำดับ มีสาเหตุจากระบบบริการของโรงพยาบาลน้อยที่สุดคือร้อยละ 4.6 ซึ่งเกิดจากห้องผ่าตัดไม่พร้อมและพบว่าปัจจัยด้านผู้ป่วยคือเพศ อายุ ประเภทผู้ป่วย สิทธิการรักษา และแผนกให้บริการมีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การนำผลการวิจัยไปพัฒนาระบบบริการโดยเพิ่มขั้นตอนการพบผู้ป่วยเพื่อให้ข้อมูลสร้างความตระหนักและความสำคัญของการมาตามนัด การติดต่อเพื่อยืนยันล่วงหน้า 2 วัน การเพิ่มช่องทางการติดต่อเพื่อการเลื่อนนัดอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: การเลื่อนผ่าตัด; การงดผ่าตัด; ผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้า



## Causes of Postponing or Cancelling Surgeries of Pre-appointment Patients, Ratchaburi Hospital

Rumpoey Wongkampuan<sup>1</sup> Wirada Atthamaethakul<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ratchaburi Hospital <sup>2</sup>Boromrajonnai College of Nursing, Ratchaburi

Corresponding author; Rumpoey Wongkampuan; Email: rumpoeywong@gmail.com

Received: 11 September 2018 Revised: 12 March 2019 Accepted: 23 March 2019

---

### Abstract

This descriptive study aimed at examining causes of postponement or cancellation of the surgeries of pre-appointment patients at Ratchaburi Hospital. The sample consisted of a list of 3,015 patients scheduled to have an appointment to have an operation at Ratchaburi Hospital during 1 August to 31 October 2017. Data were collected from a postponement or cancellation form. Descriptive statistics were used to analyze demographics and reasons of postponement or cancellation, while a Chi-square test was implemented to analyze associations between causes and other possible factors. It was found that about 18.7 percent of all pre-appointment patients postponed or canceled their surgeries. The reasons (56.47%) were no show of patients followed by unavailability of the surgeon (13.98%) and work overload (11.33%) of surgeons respectively. The least likely cause was from un-readiness of operation rooms (4.6%). There were statistical associations between postponement or cancellation and genders, ages, types of patients, rights of treatments, and a service system ( $p < .05$ ). It was suggested that these findings could be used to enhance a quality of service by adding a process of increasing patients' concerns and having them recognize the importance of keeping their appointment. Additionally, a two-day in advance confirmation system should be provided for patients to make contact regarding postponement or cancellation.

**Keywords:** postponement of surgeries; cancellation of surgeries; pre-appointment patients for surgeries



## ความเป็นมาและความสำคัญ

งานห้องผ่าตัดเป็นงานที่ให้บริการด้านการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยเป็นงานหลักซึ่งความสำเร็จของการผ่าตัดนั้นหมายถึงผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษาปลอดภัยและสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ ซึ่งต้องมียุทธศาสตร์ประกอบหลายส่วน ทั้งด้านแพทย์ งานวิสัญญี งานพยาบาลห้องผ่าตัดรวมทั้งการดูแลจากหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความพร้อมทั้งผู้ป่วยและทีมงานที่รับผิดชอบการผ่าตัดงานห้องผ่าตัดที่มีคุณภาพจึงต้องมีการประกันคุณภาพการพยาบาลและการประเมินคุณภาพการบริการของห้องผ่าตัดโดยมีการกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งตัวชี้วัดหนึ่งคืออุบัติการณ์ความเสี่ยง<sup>1</sup>ซึ่งในปี 2559 งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลราชบุรี พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงของผู้ป่วยในทั้งหมด 413 รายและพบว่าอุบัติการณ์ที่พบมากที่สุดคือการเลื่อนผ่าตัดซึ่งมีถึง 255 รายและเมื่อวิเคราะห์ย้อนหลัง 3 ปี พบว่าปี 2557 มีอุบัติการณ์ความเสี่ยง 165 รายเป็นอุบัติการณ์เลื่อนหรืองดผ่าตัด 79 ราย ปี 2558 มีอุบัติการณ์ความเสี่ยง 249 รายเป็นอุบัติการณ์เลื่อนหรืองดผ่าตัด 138 ราย ปี 2559 มีอุบัติการณ์ความเสี่ยง 413 รายเป็นอุบัติการณ์เลื่อนผ่าตัด 255 ราย ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 47.87 55.42 และ 61.74 ตามลำดับ<sup>2</sup> อัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่แสดงถึงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของห้องผ่าตัด ซึ่งอัตราที่น้อยกว่าร้อยละ 5 จะแสดงว่าประสิทธิภาพห้องผ่าตัดอยู่ในระดับดี ร้อยละ 5-10 อยู่ในระดับปานกลาง และมากกว่าร้อยละ 10 อยู่ในระดับที่ต้องมีการพัฒนาและปรับปรุง<sup>3</sup> งานห้องผ่าตัดที่มีการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพที่ติดต้องมียุทธศาสตร์คือ 1) ผู้ป่วยปลอดภัยและผลลัพธ์ของการผ่าตัดดี 2) ศัลยแพทย์ได้ผ่าตัดตามเวลาที่กำหนด 3) มีการใช้ห้องผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งบุคลากรและเครื่องมือ 4) ลดการรอคอยของผู้ป่วย และ 5) ได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการคือผู้ป่วยบุคลากรและแพทย์เพื่อการพัฒนาคุณภาพดังกล่าว

งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลราชบุรีจึงต้องการวิจัยเพื่อหาร้อยละของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดของโรงพยาบาลราชบุรีที่หน่วยงานห้องผ่าตัดใหญ่ทั้งหมดทั้งกลุ่มผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกรวมทั้งศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดเพื่อนำไปพัฒนาในงานให้เกิดประสิทธิภาพและนำผลการวิจัยสู่องค์กรที่เกี่ยวข้องให้เกิดการพัฒนาพร้อมกันซึ่งผลเสียโดยรวมของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดนั้นอาจกระทบต่องานบริการของโรงพยาบาลหลายหน่วย การสูญเสียในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านหน่วยบริการต้องทำงานซ้ำ เสียเวลาเสียทรัพยากรด้านวัสดุอุปกรณ์ และการสูญเสียของการทำงานของเจ้าหน้าที่โดยไม่จำเป็น ส่วนผลกระทบกับตัวผู้ป่วยและญาติทำให้เกิดความเครียด เพิ่มเวลาในการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นในการต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เกิดความไม่พึงพอใจในการรับบริการ<sup>4-7</sup>

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าของโรงพยาบาลราชบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ออกแบบเครื่องมือแบบบันทึกที่ใช้ในการเก็บข้อมูลขออนุญาตหน่วยงานเพื่อทำการศึกษาวิจัยดำเนินการจัดทำโครงร่างและนำเสนอแก่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลราชบุรี หนังสือรับรองเลขที่ COA-RBHEC 021/2017 รหัสโครงการ RBHEC 020/60 เมื่อผ่านการอนุมัติคณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ใช้แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยที่มีชื่อบรรจุในตารางการรับนัดผ่าตัดในระบบรับนัดผ่าตัดล่วงหน้าของงานห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลราชบุรีก่อนเวลา 15.30 น. ของวันผ่าตัด 1 วันบันทึกจำนวนผู้ป่วยที่รับนัดทั้งหมดและการมอบหมายงานแต่ละห้องผ่าตัด



2. บันทึกจำนวนผู้ป่วยที่แจ้งเลื่อนหรืองดผ่าตัดล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัดติดตามทำแบบบันทึกข้อมูลการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีผู้ป่วยผ่าตัดที่นัดล่วงหน้า
3. อธิบายและแจกแบบบันทึกข้อมูลการเลื่อนหรืองดผ่าตัดกรณีผู้ป่วยที่นัดล่วงหน้าให้พยาบาลประจำห้องผ่าตัดแต่ละห้องเท่ากับจำนวนผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดต่อวันเพื่อทำการบันทึกในผู้ป่วยทุกรายซึ่งได้รับการผ่าตัดและเลื่อนหรืองดผ่าตัดในวันนั้นในช่วงเวลาที่ศึกษาระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม – 31 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ทุกราย
4. ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล
5. บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และสถิติไคสแควร์

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยรับนัดผ่าตัดที่นัดล่วงหน้าทั้งหมด 3,015 รายทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15–59 ปีร้อยละ 55.8 เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.6 เป็นผู้ป่วยในร้อยละ 65.2 สิทธิในการรักษาส่วนใหญ่เป็นประกันสุขภาพหัวหนาร้อยละ 63.6 และร้อยละ 63.3 ไม่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยที่มีการเลื่อนหรืองดผ่าตัดมีจำนวน 565 ราย กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพศชายมากกว่าเพศหญิง สิทธิประกันสังคมมากที่สุด โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือความดันโลหิตสูงดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยนัดผ่าตัดล่วงหน้าและที่เลื่อนหรืองดผ่าตัด

ข้อมูลทั่วไป	นัดผ่าตัดที่นัดล่วงหน้า (n = 3,015 )		เลื่อนหรืองดผ่าตัด (n = 565 )	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>อายุ</b>				
17 - 14 ปี	160	5.3	33	5.8
15 - 59 ปี	1,683	55.8	254	45.0
ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	1,172	38.9	278	49.2
<b>เพศ</b>				
ชาย	1,399	46.4	297	52.6
หญิง	1,616	53.6	268	47.4
<b>สิทธิ์การรักษา</b>				
เบิกได้	517	17.1	107	18.9
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	1,918	63.6	25	4.4
ประกันสังคม	295	9.8	377	66.7
พ.ร.บ.	101	3.3	37	6.6
ชำระเงินเอง	132	4.4	18	3.2
อื่น ๆ (ผู้พิการ/ผู้มีปัญหาทางสิทธิ์)	52	1.7	1	0.2
<b>โรคประจำตัว</b>				
ไม่มีโรคประจำตัว	1,909	63.3	350	61.9
โรคความดันโลหิตสูง	448	14.9	83	14.7
โรคเบาหวาน	66	2.2	19	3.4
โรคหัวใจ	49	1.6	11	1.9
อื่น ๆ (TB HIV Asthma)	241	8.0	46	8.2
ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	155	5.1	27	4.8
ความดันโลหิตสูงกับโรคอื่น	126	4.2	26	4.6
ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคหัวใจ	21	0.7	3	0.5

2. จากจำนวนผู้ป่วยรับนัดผ่าตัดล่วงหน้าทั้งหมด 3,015 รายได้รับการผ่าตัด 2,450 รายคิดเป็นร้อยละ 81.3 มีการเลื่อนหรืองดผ่าตัด 565 รายคิดเป็นร้อยละ 18.7 ซึ่งเป็นการเลื่อนมีสาเหตุจากผู้ป่วย 336 รายคิดเป็นร้อยละ 59.5 สาเหตุจากแพทย์ 203 รายคิดเป็นร้อยละ 35.9 และสาเหตุจากระบบบริการของโรงพยาบาล 26 รายคิดเป็นร้อยละ 4.6 ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยรับนัดผ่าตัดล่วงหน้าจำแนกตามผลการผ่าตัด (n=3,015)

ผลการผ่าตัด		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เลื่อนหรืองดผ่าตัด		565	18.7
สาเหตุ	ผู้ป่วย	336	59.5
	แพทย์	203	35.9
	ระบบบริการของโรงพยาบาล	26	4.6
ได้รับการผ่าตัด		2,450	81.3
รวม		3,015	100

## 3. สาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัด

3.1 จากการวิเคราะห์สาเหตุจากผู้ป่วยที่เลื่อนหรืองดผ่าตัดทั้งหมด 336 ราย จำแนกเป็นไม่ใช่เหตุผลทางการแพทย์จำนวน 223 รายคิดเป็นร้อยละ 66.4 สาเหตุที่พบมากที่สุดคือผู้ป่วยไม่มาตามนัด 150 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 23.4 ผู้ป่วยในร้อยละ 16.3 ส่วนสาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัดที่เป็นเหตุผลทางการแพทย์ 113 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.6 ส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพเฉียบพลันเช่น มีไข้ เป็นหวัด มีอาการกำเริบและควบคุมไม่ได้ ร้อยละ 11.6 และ 10.12 ตามลำดับดังตาราง ที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดที่มีสาเหตุจากผู้ป่วยจำแนกตามสาเหตุ (n = 336)

สาเหตุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ไม่ใช่เหตุผลทางการแพทย์</b>	223	66.4
ไม่มาโรงพยาบาลตามนัด	150	44.6
การเตรียมร่างกาย จิตใจไม่พร้อม	36	10.7
ไม่ยินยอมผ่าตัด	20	5.9
ผู้ป่วยอาการดีขึ้นไม่มีข้อบ่งชี้ที่จะผ่าตัด	17	5.1
<b>เหตุผลทางการแพทย์</b>	113	33.6
มีปัญหาสุขภาพเฉียบพลัน เช่น มีไข้ เป็นหวัด	39	11.6
อาการกำเริบและควบคุมไม่ได้	34	10.1
ผ่าตัดฉุกเฉินไปแล้วหรือผู้ป่วยเสียชีวิต	26	7.7
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ	14	4.2



ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดที่มีสาเหตุจากผู้ป่วยที่ไม่ใช่เหตุผลทางการแพทย์จำแนกตามประเภทผู้ป่วย (n = 223)

สาเหตุไม่ใช่เหตุผลทางการแพทย์	ผู้ป่วยใน		ผู้ป่วยนอก		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่มาโรงพยาบาลตามนัด	33	44.0	117	79.1	150	67.3
การเตรียมร่างกาย จิตใจไม่พร้อม	14	18.7	22	14.9	36	16.1
ไม่ยินยอมผ่าตัด	16	21.3	4	2.7	20	9.0
ผู้ป่วยอาการดีขึ้นไม่มีข้อบ่งชี้ที่จะผ่าตัด	12	16.0	5	3.3	17	7.6
รวม	75	33.6	148	66.4	223	100.0

3.2 สาเหตุจากแพทย์จำนวน 203 ราย เนื่องจากแพทย์ติดภารกิจไม่พร้อมมากที่สุดร้อยละ 38.9 รองลงมาคือแพทย์ผ่าตัดไม่ทันในเวลาราชการตามตารางผ่าตัดร้อยละ 31.5 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดที่มีสาเหตุจากแพทย์จำแนกตามสถานการณ์ (n = 203)

สถานการณ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แพทย์ติดภารกิจเร่งด่วน	79	38.9
ผ่าตัดไม่ทันในเวลาราชการตามตารางผ่าตัด	64	31.5
จัดตารางนัดผู้ป่วยมากเกินไป	40	19.7
เปลี่ยนแปลงแผนการรักษา	14	6.9
รอปรึกษาแผนกอื่นก่อน	6	3.0
รวม	203	100.0

3.3 สาเหตุจากงานบริการของโรงพยาบาลจำนวน 26 ราย โดยจำแนกตามสาเหตุดังนี้จากห้องผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยเลื่อนหรืองดผ่าตัดจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.7 โดยพบว่ามี การผ่าตัดฉุกเฉินมาแทรกการใช้ห้องและอุปกรณ์เครื่องมือไม่พร้อมร้อยละ 30.8 และ 26.9 ตามลำดับจากหอผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยเลื่อนหรืองดผ่าตัดจำนวน 8 รายคิดเป็นร้อยละ 30.8 จากสาเหตุไม่มีเตียงรองรับผู้ป่วยที่ ICU และการเตรียมผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ไม่ครบเท่ากันเท่ากับร้อยละ 15.4 และจากหน่วยปฏิบัติการพบผู้ป่วยเลื่อนหรืองดผ่าตัดจำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 11.5 เนื่องจากรอผลการตรวจทางรังสี 2 ราย อีก 1 ราย ไม่เลือดสำหรับใช้ในการผ่าตัด ดังตารางที่ 6



ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของสาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัดจำแนกตามสถานการณ์ระบบบริการของโรงพยาบาล  
(n = 26)

สถานการณ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ห้องผ่าตัด	15	57.7
อุปกรณ์เครื่องมือไม่พร้อม	7	26.9
มีผ่าตัดฉุกเฉินมาใช้ห้อง	8	30.8
หอผู้ป่วย	8	30.8
ไม่มีเตียงรองรับผู้ป่วยที่ ICU	4	15.4
การเตรียมตามคำสั่งแพทย์ไม่ครบถ้วน	4	15.4
หน่วยปฏิบัติการ	3	11.5
ไม่มีเลือด	1	3.9
รอผลตรวจทางรังสี	2	7.7

3.4 อัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดจำแนกตามแผนกบริการและสาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัดจากการศึกษาพบว่าร้อยละการเลื่อนหรืองดผ่าตัดพบว่าอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดแผนกศัลยกรรมประสาทสูงสุดเนื่องมาจากปัจจัยด้านแพทย์มากที่สุด อันดับสองคือหน่วยส่องตรวจเนื่องมาจากปัจจัยด้านผู้ป่วยมากที่สุดดังตารางที่ 7 เมื่อจำแนกอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดตามประเภทการรับบริการและสาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัดพบว่า เป็นผู้ป่วยนอกมากกว่าผู้ป่วยในดังตารางที่ 8





ตารางที่ 7 ร้อยละและอัตราการเลื่อนหรือดผ้าตัดจำหน่ายตามแผนกบริการและสาเหตุการเลื่อนหรือดผ้าตัด (n = 3,015)

แผนกบริการ	จำนวน (ราย)	เลื่อนหรือ งด(ราย)	ร้อยละ เลื่อน หรือ งด	อัตราการเลื่อน หรือ งด	สาเหตุ(ราย)		
					ผู้ป่วย	แพทย์	ระบบ บริการ
หน่วยส่งตรวจ	912	213	37.7	23.4	145	64	4
ศัลยกรรมทั่วไป	617	109	19.3	17.7	50	43	16
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	517	88	15.6	17.0	59	28	1
ศัลยกรรมประสาท	122	45	8.0	36.9	16	29	0
ศัลยกรรมตกแต่ง	119	27	4.8	22.7	11	13	3
ศัลยกรรมหัวใจและ ทรวงอก	102	22	3.9	21.6	10	11	1
ศัลยกรรมปัสสาวะ	109	22	3.9	20.2	12	10	0
ศัลยกรรมเด็ก	105	17	3.0	16.2	15	2	0
ศูนย์สลายนิ้ว	52	11	1.9	21.2	9	1	1
ศัลยกรรมสูตินรีเวช	360	11	1.9	3.1	9	2	0
รวม	3,015	565	100.0	-	336	203	26

ตารางที่ 8 ร้อยละและอัตราการเลื่อนหรือดผ้าตัดจำหน่ายตามประเภทการรับบริการและสาเหตุการเลื่อนหรือดผ้าตัด (n = 3,015)

ประเภทการรับบริการ	จำนวน (ราย)	การเลื่อน หรือ งด(ราย)	ร้อยละ การ เลื่อน หรือ งด	อัตราการ เลื่อนหรือ งด	สาเหตุ(ราย)		
					ผู้ป่วย	แพทย์	ระบบ บริการ
ผู้ป่วยใน	1,966	320	56.6	16.3	158	141	21
ผู้ป่วยนอก	1,049	245	43.4	23.3	178	62	5
รวม	3,015	565	100.0	-	336	203	26

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรือดผ้าตัดพบว่า อายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย สิทธิการรักษา มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรือดผ้าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โรคประจำตัวไม่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรือดผ้าตัดดังตารางที่ 9 และแผนกที่รับบริการมีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรือดผ้าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 10



ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการเลื่อนหรืองดผ่าตัด (n=3,015)

ปัจจัย	ผลดำเนินการผ่าตัด		$\chi^2$	df	p - value
	ไม่เลื่อน	เลื่อน/ งดผ่าตัด			
<b>อายุ</b>					
1 วัน-14 ปี	127 (79.4)	33 (20.6)	34.169	2	.000
15 ปี-59 ปี	1,429 (84.9)	254 (15.1)			
60 ปีขึ้นไป	894 (76.3)	278 (23.7)			
<b>เพศ</b>					
ชาย	1,102 (78.8)	297 (21.2)	10.323	1	.001
หญิง	1,348 (83.4)	268 (16.6)			
<b>ประเภทผู้ป่วย</b>					
ผู้ป่วยนอก	804 (76.6)	245 (23.4)	22.509	1	.000
ผู้ป่วยใน	1,646 (83.7)	320 (16.3)			
<b>สิทธิ์การรักษา</b>					
เบิกได้	410 (79.3)	107 (20.7)	24.110	5	.000
พ.ร.บ.	76 (75.2)	377 (19.7)			
UC	1,541 (80.3)	37 (12.5)			
ประกันสังคม	258 (87.5)	18 (13.6)			
ชำระเงินเอง	114 (86.4)	25 (24.8)			
อื่นๆ	51 (98.1)	1 (1.9)			
<b>โรคประจำตัว</b>					
ไม่มีโรคประจำตัว	1,909 (63.3)	350 (18.3)	6.087	8	.637
ความดันโลหิตสูง	365 (81.5)	83 (18.5)			
เบาหวาน	47 (71.2)	19 (28.8)			
หัวใจ	38 (77.6)	11 (22.4)			
อื่นๆ (TB HIV Asthma)	195 (80.9)	46 (19.1)			
ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	128 (82.6)	27 (17.4)			
ความดันโลหิตสูงและโรคอื่นๆ	125 (4.1)	26 (20.8)			
ความดันโลหิตสูงเบาหวาน และหัวใจ	21 (0.7)	3 (14.3)			



ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกรับบริการกับการเลื่อนหรืองดผ่าตัด (n=3,015)

แผนกรับบริการ	ผลดำเนินการผ่าตัด		$\chi^2$	df	p - value
	ไม่เลื่อน	เลื่อนหรืองด			
ศัลยกรรมประสาท	77 (63.1)	45 (36.9)	101.313 <sup>a</sup>	9	.000
หน่วยส่องตรวจ	699 (76.6)	213 (23.4)			
ศัลยกรรมตกแต่ง	92(77.3)	27 (22.7)			
หัวใจและทรวงอก	80 (78.4)	22 (21.6)			
สลายนิ้ว	41 (78.8)	11 (21.2)			
ศัลยกรรมปัสสาวะ	87 (79.8)	22 (20.2)			
ศัลยกรรมทั่วไป	508 (82.3)	109 (17.7)			
ศัลยกรรมกระดูกฯ	429 (83.0)	88 (17.0)			
ศัลยกรรมเด็ก	88 (83.8)	17 (16.2)			
สูตินรีเวช	349 (96.9)	11 (3.1)			

## อภิปรายผล

อัตราการเลื่อนผ่าตัดหรืองดผ่าตัดในผู้ป่วยที่นัดล่วงหน้าของโรงพยาบาลราชบุรีระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2560 เท่ากับร้อยละ 18.7 ซึ่งเป็นอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดในระดับสูงเมื่อเทียบกับอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดที่ได้ทำการศึกษาในประเทศไทยโรงพยาบาลอื่น ๆ ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 13.6-14.34<sup>4,6</sup> แต่อยู่ในเกณฑ์เดียวกันคือสูงกว่าร้อยละ 10 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ต้องมีการพัฒนาปรับปรุงต่อไปเพื่อให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งการศึกษาในเอเชียได้แก่ประเทศอินเดียและประเทศซาอุดีอาระเบียพบว่าอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดพบได้สูงถึงร้อยละ 17.6-30.3<sup>8-10</sup> แตกต่างจากผลการศึกษาในอเมริกาและยุโรป เช่น ประเทศสเปน ประเทศนอร์เวย์ คือร้อยละ 6.5-8.5<sup>14-15</sup> ซึ่งพบว่าอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางคือร้อยละ 5-10 ซึ่งแต่ละประเทศมีสาเหตุที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับของบริบทของแต่ละประเทศความแตกต่างของกลุ่มประชากร ระบบบริการสุขภาพและการบริหารจัดการของแต่ละโรงพยาบาล<sup>5,12</sup> เช่น ห้องผ่าตัดมีไม่เพียงพอ ความไม่เหมาะสมของการจัดตารางผ่าตัดของศัลยแพทย์<sup>5</sup> เป็นต้น

เมื่อพิจารณาสาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากอันดับหนึ่งคือตัวของผู้ป่วยเอง เช่น การไม่มาตามนัดร้อยละ 44.6 หรือการมีปัญหสุขภาพที่ทำให้ต้องเลื่อนการผ่าตัดออกไป เช่น มีไข้ เป็นหวัดและภาวะโรคร่วมและควบคุมไม่ได้ ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการนัดหมายผ่าตัดซึ่งต้องมีการวางแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดตลอดจนผู้ป่วยไม่เห็นความสำคัญของการเตรียมสภาพร่างกายให้สมบูรณ์พร้อมก่อนการผ่าตัดจึงทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจนต้องเลื่อนหรืองดการผ่าตัด ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ แก้วทวีและคณะ<sup>5</sup> ภิญธิลา ชลวิสิทธิ์และคณะ<sup>6</sup> และการศึกษาของ Abdulaziz Boker & FRCPC<sup>10</sup> Lankoande et al<sup>11</sup> Elrahman et al.<sup>13</sup> และ Arevalo et al.<sup>4</sup> ที่พบว่าสาเหตุการเลื่อนหรืองดผ่าตัดเกิดจากผู้ป่วยมากที่สุดและมาจากผู้ป่วยไม่มาตามนัด

เป็นที่น่าสังเกตว่าการเลื่อนหรืองดผ่าตัดพบในผู้ป่วยแผนกส่องตรวจมากที่สุด (จำนวน 213 ราย) ทั้งนี้โรงพยาบาลราชบุรีมีระบบการนัดผ่าตัดล่วงหน้าแบบวันเดียวกลับ (ODS = one day surgery) เป็นผู้ป่วยนัดผ่าตัดล่วงหน้ามารับการผ่าตัดและมีการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดจนปลอดภัยเสร็จสิ้นภายในในวันเดียวมีทั้งผู้ป่วยที่ต้องให้ยาระงับความรู้สึกและผู้ป่วยที่ให้ยาเฉพาะที่โดยมีพยาบาลวิชาชีพบริหารจัดการที่หน่วยบริการ RPAC (Ratchaburi



pre-anesthetic ambulatory center) เป็นผู้ติดตามผู้ป่วยก่อนวันนัดพบว่าผู้ป่วยมาตามนัดทุกรายแต่การบริหารจัดการนี้ยังไม่ครอบคลุมถึงหน่วยส่องตรวจจึงจำเป็นต้องขยายการบริหารจัดการให้ครอบคลุมถึงหน่วยส่องตรวจเพื่อสามารถนําระบบการติดตามผู้ป่วยของหน่วย RPAC มาใช้ในการพัฒนางานต่อไป

เมื่อพิจารณาสาเหตุของการเลื่อนหรืองดผ่าตัดส่วนหนึ่งเกิดจากการบริหารจัดการตารางการทำงานของ ศัลยแพทย์ เช่น แพทย์ติตติการกิจร้อยละ 38.9 รองลงมาคือแพทย์ผ่าตัดไม่ทันในเวลาราชการตามตารางผ่าตัดเท่ากับ ร้อยละ 31.5 เป็นต้น ทั้งนี้เพราะโรงพยาบาลราชบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีการให้บริการสุขภาพในระดับตติยภูมิดังนั้นการผ่าตัดที่ดำเนินการจะเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน บางการผ่าตัดยากกว่าที่วางแผนไว้ต้องใช้เวลาในการทำผ่าตัดที่ยาวนานและการประเมินเวลาในการทำผ่าตัดค่อนข้างยากมีปัจจัยแทรกซ้อนที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ทำให้การประเมินเวลาในการทำผ่าตัดผู้ป่วยเป็นรายต่อวันทำได้ยากสอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ แก้วทวีและคณะ<sup>5</sup> และพนารัตน์ รัตนสุวรรณและคณะ<sup>6</sup> พบการเลื่อนหรืองดผ่าตัดมาจากปัจจัยจากแพทย์ซึ่งสาเหตุหลักคือจากแพทย์ทำผ่าตัดไม่ทันในเวลาราชการมากที่สุด ในต่างประเทศ มีการศึกษาของ Kumar & Gandhi<sup>8</sup> Garg et al.<sup>9</sup> พบว่าการเลื่อนหรืองดการผ่าตัดเกิดจากแพทย์ไม่มีเวลาทำผ่าตัด และการบริหารจัดการของห้องผ่าตัดเช่นมีผ่าตัดฉุกเฉินมาแทรกคิวการใช้ห้องและอุปกรณ์เครื่องมือไม่พร้อม เป็นต้น

ส่วนสาเหตุการเลื่อนหรืองดการผ่าตัดที่เกี่ยวข้องกับ อายุเพศประเภทผู้ป่วยสิทธิการรักษา และแผนกรับบริการ พบว่าการเลื่อนหรืองดทำผ่าตัดพบในผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดล่วงหน้าในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปผู้ป่วยเพศชายมีการเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากกว่าเพศหญิงผู้ป่วยนอกมีอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากกว่าผู้ป่วยในผู้รับบริการที่ใช้สิทธิบัตรสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิเบิกได้สิทธิ พ.ร.บ. มีโอกาสเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ต้องชำระเงินเอง ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยผ่าตัดที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมักมีความเสี่ยงในการทำผ่าตัดมากจึงมีโอกาที่จะเลื่อนหรืองดทำผ่าตัดได้มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ส่วนเรื่องเพศของผู้ป่วยยังมีข้อถกเถียงกันว่ามีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุทำให้ต้องเลื่อนหรืองดการผ่าตัดหรือไม่ เช่น การศึกษาของ Chalya et al<sup>12</sup> พบว่าเพศชายมีโอกาเลื่อนผ่าตัดมากกว่าเพศหญิง ในขณะที่การศึกษาของ อารีย์ แก้วทวีและคณะ<sup>5</sup> กลับพบว่าเพศหญิงมีการงดผ่าตัดมากกว่าเพศชาย

ดังได้กล่าวไปแล้วว่าผู้ป่วยนอกมีโอกาเลื่อนหรืองดทำผ่าตัดได้มากกว่าผู้ป่วยใน อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยนอกไม่ได้ให้ความสำคัญกับการนัดหมายผ่าตัดผู้ป่วยส่วนน้อยที่โทรมาแจ้งเมื่อต้องการเลื่อนผ่าตัดกับทางห้องผ่าตัด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ แก้วทวีและคณะ<sup>5</sup> และ Chalya et al<sup>12</sup> ที่พบว่าประเภทผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัด โดยผู้ป่วยในมีโอกาเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากกว่าผู้ป่วยนอกเกี่ยวกับสิทธิการรักษาที่มีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัด โดยสิทธิสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีการเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ แก้วทวีและคณะ<sup>5</sup> ที่พบว่าสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้างดผ่าตัดมากที่สุดและสิทธิการรักษามีความสัมพันธ์กับโอกาการงดผ่าตัด

แผนกรับบริการมีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแผนกที่เลื่อนหรืองดผ่าตัดมากที่สุดคือแผนกศัลยกรรมประสาท รองลงมาคือ หน่วยส่องตรวจ และแผนกศัลยกรรมประสาทมีสาเหตุมาจากแพทย์มากที่สุด ทั้งนี้เพราะอัตรากำลังของแพทย์ศัลยกรรมประสาทของโรงพยาบาลราชบุรีไม่เพียงพอมีแพทย์ประจำแผนกเพียง 1 – 2 คน ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการเวลาได้ และการผ่าตัดสมองเป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อนต้องใช้เวลาในการทำผ่าตัดนาน และเป็นการทำผ่าตัดขั้นสูงที่มีความซับซ้อนศัลยแพทย์ประสาทวิทยาต้องทำเองไม่มีแพทย์ใช้หุ่นหรือแพทย์ประจำบ้านมาฝึกประจำ ซึ่งแตกต่างจากแผนกอื่น ๆ ที่มีแพทย์ประจำแผนกหลายคนและมีแพทย์ใช้หุ่นและแพทย์ประจำบ้านมาหุนเวียนฝึกประสบการณ์ ซึ่งมีส่วนช่วยแพทย์ประจำแผนกทำการผ่าตัดในราย



ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนได้ โดยแผนกที่พบเลื่อนหรืองดผ่าตัดน้อยที่สุดคือแผนกสูติรีเวชซึ่งมีจำนวนแพทย์เพียงพอเมื่อเทียบกับแพทย์แผนกอื่น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพนารัตน์ รัตนสุวรรณและคณะ<sup>6</sup> ภิญธิลา ชลวิสุทธิ และคณะ Kumar & Gandhi<sup>8</sup> Chalya et al<sup>12</sup> พบว่าผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปมีอัตราการเลื่อนผ่าตัดสูงสุดและ Arevalo et al.<sup>14</sup> พบว่าแผนกที่มีการเลื่อนผ่าตัดมากที่สุดคือหู คอ จมูก

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการบริหารจัดการผู้ป่วยนอกก่อนวันนัดผ่าตัด ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดได้ โดยห้องผ่าตัดควรมีระบบแจ้งเตือนผู้ป่วยนอกตามตารางนัดผ่าตัดก่อนวันผ่าตัดและระบบติดตามตรวจสอบการเตรียมความพร้อมก่อนวันนัดผ่าตัดของผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่หลงลืมและเตรียมตัวได้ถูกต้อง ใส่ใจการมาตามนัดยิ่งขึ้นและการให้ช่องทางติดต่อของผู้ป่วยกับโรงพยาบาลที่กระชับ รวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกยุ่งยากในการติดต่อสื่อสารในการมาทำผ่าตัด รู้สึกอุ่นใจและมีที่ปรึกษาในการมาทำผ่าตัด และควรมีการนำปัญหาในส่วนของผู้ป่วยในที่ไม่ว่าตามนัดเข้าประชุมหาแนวทางพัฒนาการติดตามแจ้งเตือนร่วมกับหอผู้ป่วยเป็นทีมและเป็นระบบ การทราบล่วงหน้าในการขอเลื่อนหรืองดผ่าตัดของผู้ป่วยยังช่วยแพทย์วางแผนนัดผู้ป่วยรายอื่น ๆ มาทำผ่าตัดทดแทนช่วยให้ผู้ป่วยรายอื่นไม่เสียโอกาสในการได้ทำผ่าตัดที่เร็วขึ้น

2. จากผลการวิจัยที่พบว่าเพศ อายุ และสิทธิ์การรักษามีความสัมพันธ์กับการเลื่อนหรืองดผ่าตัด โดยกลุ่มเพศชาย กลุ่มผู้มีอายุมาก และกลุ่มที่ได้รับสิทธิ์การเบิกค่ารักษาได้มีโอกาสเลื่อนหรืองดผ่าตัดมาก นำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลป้อนกลับเพื่อพัฒนาระบบบริการในกลุ่มที่มีโอกาสเลื่อนหรืองดผ่าตัดมากเพื่อการประเมิน การดำเนินการ และการติดตามที่มากกว่ากลุ่มที่มีโอกาสเลื่อนหรืองดผ่าตัดน้อยกว่า

3. ศึกษาการประเมินเวลาในการทำผ่าตัดโดยศัลยแพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัดและทีมวิสัญญีจะประเมินเวลาในการทำผ่าตัดแต่ละขั้นตอนโดยรวมได้ใกล้เคียงเวลาที่แท้จริง สามารถนัดผู้ป่วยที่จะผ่าตัดในเวลาราชการได้เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเลื่อนหรืองดผ่าตัดได้ และช่วยให้เกิดการประสานงานในการเตรียมแต่ละขั้นตอนเพื่อให้เกิดความรวดเร็วและปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยยิ่งขึ้น

4. บริหารจัดการในการจัดตารางการผ่าตัดที่ถูกแทรกจากผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีช่องทางในการได้ทำผ่าตัดภายในเวลาจะช่วยให้ศัลยแพทย์ไม่ต้องเลื่อนหรืองดผ่าตัดจากห้องผ่าตัดไม่เพียงพอ

5. จัดระบบตรวจสอบตารางการผ่าตัดและความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือโดยทีมผ่าตัดก่อนวันผ่าตัดทุกครั้งและมีการส่งต่อข้อมูลให้รับทราบทั้งทีม

6. พัฒนาระบบการประสานงานตรวจสอบความพร้อมของแต่ละหอผู้ป่วยด้านการเตรียมเตียงรองรับผู้ป่วย ICU และติดตามการเตรียมผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ก่อนการผ่าตัดเพื่อลดปัญหาการบริหารจัดการ

7. ศึกษาตัวชี้วัดการใช้เวลาของห้องผ่าตัดในเวลาราชการเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ห้องผ่าตัดและอัตราผู้ป่วยฉุกเฉิน ระยะเวลาการรอคอยที่มาใช้บริการห้องผ่าตัดในเวลาราชการ

## References

1. Nursing Division, Ministry of Public Health. Nursing Quality Assurance: Quality of Surgery Nursing Service. Nonthaburi; 2011.
2. Surgery Department, Ratchaburi Hospital. Postponement of surgery in Ratchaburi Hospital; Ratchaburi Hospital; 2016.



3. Wikipedia. Operating room management [internet]. 2016[cited 2017 June 21]. Available from [http://en.wikipedia.org/wiki/Operating\\_room\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Operating_room_management).
4. Piyasuntrawong N, Sooktun S, Sooksri U, Chantorn P, Kongdan Y. The Incidence of postponement or cancellations in surgery and problem solving by participatory action research. *Thai Journal of Nursing Council* 2015; 30:112-20.
5. Krawatawee A, Boonmad N, Jomthong W. Causes and incidence of postponement surgery in non- emergency patients who were in list of office hour surgery time table at Songklanagarind hospital. *Songklanagarind Medical Journal* 2014;32:327-38.
6. Rattanasuwan P, Tungwanchareon D, Wanpon K, Prachannuan C, Maneewan N, Sankod R. Causes of postponement surgery in non- emergency patients at Songklanagarind hospital. *Thai Journal of Anesthesiology* 2014;40:253-60.
7. Chonwisut P, Leelanukom R, Jarulaksanun S, Punyarachun K, Tungsooknirundon S. The factors related to postponement surgery or anesthesia cancellation in non- emergency patients of Chulalongkorn Hospital. *The Thai Journal of Anesthesiology* 2010;36:32-41.
8. Kumar R , Gandhi R. Reasons for cancellation of operation on the day of intended surgery in a multidisciplinary 500 bedded hospital. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*.2012;28:66-69.
9. Garg R, Rhalotra A, Bhadoria P, Gupta N, Anand R.Reasons for Cancellation of Cases on the day of Surgery-A Prospective study. *Indian Journal of Anaesthesia* 2009;53:35-9.
10. Boker A, FRCPC. Causes of last minute cancellation of operative procedures at King Abdulaziz University Hospital. *JKAU:Med.Sci* 2008;20:62-6.
11. Lankoande M, Bonkougou P, Traore S, Kabore R, Ouangre E, Pendeville P. Cancellation of elective surgical procedures in the university teaching hospital center, reasons and proposals for improvement.Southern. *African Journal of Anaesthesia and Analgesia* 2016;22:140-4.
12. Chalya PL, Gilyoma JM, Mabula JB, et al. Incidence, causes and pattern of cancellation of elective surgical operations in a University Teaching Hospital in the Lake Zone,Tanzania. *African Health Sciences* 2011;11:438-43.
13. Elrahman A, Hamza A, Haj M. Cancellation of elective general surgical operations at the day of intended surgery. *Global Journals of Medical Research*. 2014;14:39-43.
14. Arevalo A, Arnau J, Cruz F, Marzel M, Ramirez S. Causes for cancellation of elective surgical procedures in Spanish general hospital. *Anaesthesia* 2009;64:487-93.
15. Hovlid E, Bukve O, Haug K, Aslaksen A, Plessen Cl. A new pathway for elective surgery to reduce cancellation rates. *BMC health Services Research* 2012;12:154.