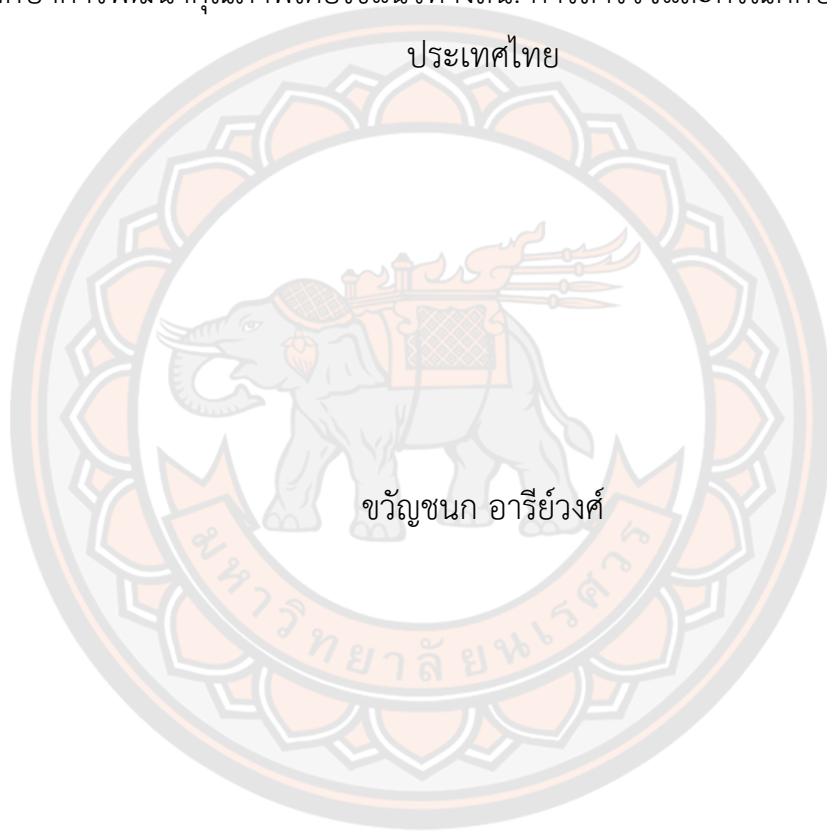




การศึกษาการพัฒนาคุณภาพโดยใช้แนวทางลิน: การสำรวจและกรณีศึกษาโรงพยาบาลใน
ประเทศไทย



ขวัญชนก อารีย์วงศ์

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การศึกษาการพัฒนาคุณภาพโดยใช้แนวทางลิน: การสำรวจและกรณีศึกษาโรงพยาบาลใน
ประเทศไทย



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาการพัฒนาคุณภาพโดยใช้แนวทางลิ้น: การสำรวจและกรณีศึกษา
โรงพยาบาลในประเทศไทย"
ของ ขวัญชนก อารีย์วงศ์
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.อัครมเดช วานิชชินชัย)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชญานัน รัตนวิบูลย์สม)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(Professor Robert Van der Meer, Ph.D.)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ดร.สุกิจ ขอเชื้อกลาง)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ดร.บุญทรัพย์ พานิชการ)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการพัฒนาคุณภาพโดยใช้แนวทางลิน: การสำรวจและ กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทย
ผู้วิจัย	ขวัญชนก อารีวงศ์
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.วิษุณัน รัตน์วิบูลย์สม
กรรมการที่ปรึกษา	Professor Robert Van der Meer Ph.D.
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ปร.ด. การบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	การพัฒนาคุณภาพ, การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล, ลิน, การผลิต แบบลีน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน แบ่งการวิจัยออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีจุดประสงค์ในการวิจัยเพื่อสำรวจถึงระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลีนหรือระบบการผลิตแบบลีนของโรงพยาบาลในประเทศไทยและเพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มประเภทโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน และการวิจัยส่วนที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จและเพื่อสร้างกรอบวิธีการปฏิบัติในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล ตามลำดับ โดยได้รับการตอบรับแบบสอบถามครบถ้วน จำนวน 160 ฉบับ และโรงพยาบาลที่ตอบรับและอยู่ภายใต้เงื่อนไขในการเข้าเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 2 แห่ง

ผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยมีระดับการนำลีนไปใช้อยู่ในระดับมีการนำไปใช้ในเพียงบางส่วนของโรงพยาบาล โดยกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์มีค่าเฉลี่ยของระดับความเติบโตของการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลสูงที่สุด และพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับการเติบโตของการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์ และกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า แนวทางในการนำแนวคิดสืมนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จประกอบด้วย องค์ประกอบด้านผู้นำ องค์ประกอบด้านพนักงาน และองค์ประกอบด้านการสร้างการรับรู้



Title	THE STUDY OF QUALITY IMPROVEMENT BY APPLYING THE LEAN APPROACH: SURVEY AND CASE STUDIES OF HOSPITALS IN THAILAND
Author	Kwanchanok Areewong
Advisor	Associate Professor Vichayanan Rattanawiboonsom, Ph.D.
Co-Advisor	Professor Robert Van der Meer, Ph.D.
Academic Paper	Ph.D. Dissertation in Business Administration, Naresuan University, 2023
Keywords	Quality improvement, Hospital quality improvement, Lean, Lean production

ABSTRACT

This study is mixed-method research, including a survey and case study. The purpose of the survey study was to survey the lean implementation maturity level of the hospitals in Thailand and to explore the differences across hospital types on lean implementation maturity level. The purpose of the case study was to develop a framework for a lean implementation approach for hospitals in Thailand. The instruments of this study, the online questionnaire and semi-structured interview questions, were validated by experts in lean in healthcare. The total number of returned and completed questionnaires was 160. Two hospitals met the inclusion criteria and accepted the study as the case study.

The survey results showed that most hospitals in Thailand implemented lean at a medium maturity level and significantly differed in total score, lean activity domain and lean culture domain. By the groups of hospitals, the regional hospital group had the highest mean score in all domains. However, solely between the regional and community hospital groups had significant differences in total score and lean activity domain mean score.

The case study results showed the lean implementation approach of hospitals in Thailand, including Leader, Employee and Perception.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยกราบขอพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. วิชฎานัน รัตน์ วิบูลย์สม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงขอกราบขอพระคุณ Professor Dr. Robert van der Meer กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันมีค่าตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ขอกราบขอพระคุณคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.อัศม์เดช วานิชชินชัย ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ดร.สุกิจ ขอเชื้อกลาง และดร.บุญทรัพย์ พานิชการ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกที่ให้ความอนุเคราะห์มอบทุนเพื่อ สนับสนุนการทำวิจัย และขอขอบพระคุณผู้บริหารและบุคลากรทุกท่านจากทุกโรงพยาบาลที่ได้อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลที่สำคัญสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอพระคุณบิดา มารดาของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนใน ทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่อาจไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ที่ได้ให้ คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้กำลังใจในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณเพื่อน ๆ และผู้ร่วมงานทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและให้ความสนับสนุนแก่ผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแต่ผู้มี พระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของ โรงพยาบาลในประเทศไทย รวมถึงผู้ที่สนใจบ้างไม่มากก็น้อย

ขวัญชนก อารีวงศ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุณูปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	9
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
ขอบเขตการวิจัย.....	11
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ปรัชญา ทฤษฎีและแนวคิดการจัดคุณภาพที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดสิ้นและระบบการผลิตแบบสิ้น.....	16
การบริหารการเปลี่ยนแปลง.....	24
ลักษณะของอุตสาหกรรมโรงพยาบาล.....	25
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สิ้นในโรงพยาบาล.....	27

กรอบแนวคิดงานวิจัย	41
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	42
รูปแบบการวิจัย	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
ขั้นตอนการวิจัย	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	50
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	51
ตอนที่ 2 ระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย....	53
ตอนที่ 3 การศึกษาความแตกต่างของระดับการเติบโตของการนำลิ้นไปใช้ใน โรงพยาบาลในกลุ่มประเภทโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน	60
ตอนที่ 4 การศึกษาแนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อการนำแนวคิดลิ้นมาประยุกต์ใช้ของ โรงพยาบาลกรณีศึกษา.....	61
บทที่ 5 บทสรุป.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผล	81
ข้อเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก.....	100



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงผลประกอบการแยกตามขนาดธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน	1
ตาราง 2 แสดงกลุ่มและตัวอย่างของความสูญเปล่า (Waste) ในโรงพยาบาล	29
ตาราง 3 แสดงอัตราการตอบกลับแบบสอบถามแยกตามกลุ่มประเภทโรงพยาบาล	51
ตาราง 4 แสดงความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
ตาราง 5 แสดงระดับการนำสินไปใช้ของกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลในประเทศไทย	55
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่ามากที่สุด ค่าน้อยสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของการมีกิจกรรมสินในโรงพยาบาล	56
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่ามากที่สุด ค่าน้อยสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของวัฒนธรรมการใช้สินในโรงพยาบาล	58
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่ามากที่สุด ค่าน้อยสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้สินในการปรับปรุงกระบวนการ	59
ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มประเภทโรงพยาบาล	60
ตาราง 10 แสดงสรุปกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ Kotter ที่พบในการศึกษาเกี่ยวกับการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาล	101

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงวงล้อคุณภาพของเดมมิง.....	14
ภาพ 2 แสดงส่วนประกอบของหลักการของลีน (Lean Principles).....	17
ภาพ 3 แสดงพีระมิดเครื่องมือลีน (Lean tools pyramid).....	18
ภาพ 4 แสดง House of Lean	20
ภาพ 5 Three-pillar model of Toyota house of lean management.....	21
ภาพ 6 แสดง The Sustainable Lean Iceberg Model	22
ภาพ 7 แสดง The Lean Transformation House	22
ภาพ 8 Lean Manufacturing System Framework	23
ภาพ 9 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย.....	41
ภาพ 10 แสดงขั้นตอนการวิจัย.....	46
ภาพ 11 แสดงกรอบแนวทางในการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพลีนมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย.....	72

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน องค์กรต่าง ๆ ทั้งในภาคเอกชนและรัฐบาลกำลังเผชิญหน้ากับปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจ การแข่งขันในอุตสาหกรรม ตลอดจนประสบปัญหาเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของสินค้าและบริการ เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมการให้บริการสาธารณสุขของประเทศไทยที่แม้ในช่วงที่ผ่านมา จะมีการเติบโตและขยายตัวเพิ่มขึ้น (กรมธุรกิจการค้า, 2562) ทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล เช่น การกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร (ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580) มีการสนับสนุนให้เป็นศูนย์กลางการแพทย์ (Medical Hub) ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์/เชิงสุขภาพ (Medical Tourism) และมีการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นปัจจัยสนับสนุนทางบวก (พูลสุข นิลกิจศรานนท์, 2562) แต่ธุรกิจโรงพยาบาลของประเทศไทยยังเผชิญกับปัญหาจำนวนลูกค้าลดลง โดยเฉพาะในโรงพยาบาลเอกชนขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยโรงพยาบาลเอกชนขนาดกลางมีแนวโน้มที่จะมีกำไรลดลง และโรงเอกชนขนาดเล็กเริ่มเข้าสู่ภาวะขาดทุน อันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจที่มีผลให้ลูกค้าชาวต่างชาติลดลง ประกอบกับการแข่งขันภายในประเทศที่สูงขึ้นและภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศ ทำให้ลูกค้าภายในประเทศหันไปเลือกใช้โรงพยาบาลของรัฐบาลมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเริ่มมีการควบคุมการกำหนดราคาจากภาครัฐ ทำให้การกำหนดราคาได้ส่วนต่างของกำไรได้ลดลง (กรมธุรกิจการค้า, 2562; พูลสุข นิลกิจศรานนท์, 2562)

ตาราง 1 แสดงผลประกอบการแยกตามขนาดธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน

กำไร (ขาดทุน) สุทธิรวม	(หน่วย: ล้านบาท)			
	ปีงบการเงิน	2558	2559	2560
โรงพยาบาลขนาดเล็ก		26.90	318.81	-244.74
โรงพยาบาลขนาดกลาง		1121.16	704.62	585.82
โรงพยาบาลขนาดใหญ่		20411.87	25069.81	26023.82

ที่มา: บทวิเคราะห์ธุรกิจ ประจำปีเดือนมีนาคม 2562 กรมธุรกิจการค้า

หลายอุตสาหกรรมในหลายประเทศต่างเผชิญกับอุปสรรคจากการแข่งขันในธุรกิจ และวิกฤตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน และพยายามค้นหาวิธีในการรับมือกับปัญหาดังกล่าว การจัดการคุณภาพ (Quality Management) นับเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่หลายองค์กรเลือกมาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบในแข่งขัน (Brown, 1994; Asif et al. 2009) ปัจจุบันมีการทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management; TQM) เทคนิคซิกส์ซิกมา (Six Sigma) เทคนิคลีนซิกส์ซิกมา (Lean Six Sigma; LSS) ทฤษฎีข้อจำกัด (Theory of Constraints; TOC) การจัดการแบบคล่องตัว (Agile Management) แนวคิดลีน (Lean Thinking) เป็นต้น (Asif et al., 2009) ทั้งนี้ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพทั้งหมดเหล่านี้สามารถนำมาใช้บูรณาการร่วมกัน เพื่อให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นได้ (Soare, 2012) แต่เมื่อเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพทั้งหมดพบว่า แนวคิดลีนซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการกำจัดขยะ (Waste) ในกระบวนการ และเพิ่มคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการ นั้น จัดว่าเป็นแก่น (Core) ของระบบการจัดการคุณภาพอื่น ๆ เช่น TQM และมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันได้มากกว่า แนวคิดลีนเป็นแนวคิดที่ปรับปรุงในระดับที่กว้างกว่าแนวคิดด้านการจัดการคุณภาพอื่น ๆ โดยแนวคิดจะเน้นจะมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการในระดับองค์กร (Organisational level) และตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ในขณะที่แนวคิดด้านการจัดการคุณภาพอื่น ๆ เป็นการปรับปรุงคุณภาพในระดับหน่วยงานหรือระดับปฏิบัติการ (Operational level) เท่านั้น (Bozdogan, 2010) นอกจากนี้ การจัดการคุณภาพแบบลีนนั้นยังมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยการมุ่งเน้นถึงการสร้างวัฒนธรรมขององค์กรและมุ่งเน้นที่พนักงานมากกว่าการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) (Pettersen, 2009) และแนวคิดของลีนมีอิทธิพลต่อทักษะในการสร้างนวัตกรรม แตกต่างจากการบริหารคุณภาพโดยรวม ซึ่งไม่ได้มีอิทธิพลต่อการทักษะการสร้างนวัตกรรม (Aoun et al., 2018) ทั้งนี้ แนวคิดลีนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพขององค์กรให้ประสบความสำเร็จตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพต่าง ๆ (Corbett, 2011)

แนวคิดลีน (Lean Thinking) เป็นแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement; CI) ที่มุ่งเน้นการลดความสูญเปล่า (Waste) และ/หรือ กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Non-Value added Activity; NVA) ในกระบวนการผลิตหรือการให้บริการ โดยมุ่งเน้นการสร้างคุณค่า (Value) ในมุมมองของลูกค้าหรือผู้รับบริการ โดยมีต้นกำเนิดจากอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ของบริษัทโตโยต้าของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่ทำให้กระบวนการผลิตรถยนต์ของบริษัทมีประสิทธิภาพดีขึ้น ด้วยการลดเวลา Lead time ลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพของการผลิต และต่อมา ระบบการผลิตของบริษัทโตโยต้านี้ถูกนำมาเผยแพร่และนำมาใช้กันแพร่หลายเป็นที่รู้จักในชื่อของ “การผลิตแบบโตโยต้า” (Toyota Production System; TPS) (Liker, 2004)

แนวคิดลีนเป็นแนวคิดที่เปลี่ยนจากระบบการผลิตแบบเดิม คือ ระบบการผลิตแบบขนาดใหญ่ (Mass Production) เป็นการผลิตตามความต้องการของลูกค้า (Womack, & Jones, 2003; Holweg, 2007) โดยแนวคิดลีนมีหลักการ (Lean Principles) อยู่ 5 ประการคือ การระบุคุณค่าของสินค้าหรือบริการในมุมมองของลูกค้า (Value Definition) การแสดงสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping) การทำให้เกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง (Flow) การให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงคุณค่าจากกระบวนการ (Pull) และการสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าอย่างต่อเนื่อง (Perfection) (Womack, & Jones, 2003; Yingling et al., 2000; Liker, 2004) ถึงแม้ว่าระบบการผลิตแบบลีนจะมุ่งเน้นที่ลูกค้าและการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) (Pettersen, 2009; Titov et al., 2016) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการคุณภาพที่รู้จักและใช้กันอย่างกว้างขวาง แต่ระบบการผลิตแบบลีนมีจุดเด่น คือ มีแนวคิด เทคนิคและเครื่องมือในการค้นหาแบ่งประเภท และกำจัดสิ่งสูญเปล่า (Waste) และเปลี่ยนแปลงสิ่งสูญเปล่าเหล่านั้นให้เป็นคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ (Kim et al., 2006; Titov et al., 2016)

แนวคิดลีนมีจุดเริ่มต้นจากระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just In Time; JIT) มีที่มาจากความคิดที่ต้องการทำให้การผลิตสินค้าที่มีปริมาณการผลิตน้อย สามารถแข่งขันกับคู่แข่งที่มีระบบการผลิตแบบขนาดใหญ่ได้ ซึ่งในสมัยนั้น ระบบการผลิตแบบขนาดใหญ่จะทำให้มีความได้เปรียบการแข่งขันทางด้านต้นทุน แต่บริษัทโตโยต้าได้นำระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีมาใช้ร่วมกับเครื่องมืออื่น ๆ จนกลายเป็นระบบการผลิตแบบโตโยต้าหรือระบบการผลิตแบบลีน และได้ผลการปฏิบัติงานเป็นที่น่าพอใจทั้งด้านต้นทุนและด้านเวลา มีผลให้ระบบการผลิตแบบลีนได้รับความสนใจจากบริษัทผลิตรถยนต์รายอื่น ๆ และเริ่มถูกนำมาใช้ในระบบอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์อย่างกว้างขวาง (Holweg, 2007) และต่อมาถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมถึงอุตสาหกรรมบริการและอุตสาหกรรมลอจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน (Bowen, & Youngdahl, 1998; Liker, & Morgan, 2006; Holweg, 2007; Bhamu, & Sangwan, 2014; Arlbjorn, & Freytag, 2013; Piercy, & Rich, 2009)

ทั้งนี้ Womack et al. (1990) กล่าวไว้ว่า แนวคิดลีนนั้นสามารถปรับใช้ได้ทั่วไป และกับทุกองค์กร (Cooney, 2002; Srichuachom, 2015) แต่บางการศึกษากลับพบว่า ไม่สามารถนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ให้ประสบความสำเร็จได้ ตัวอย่างเช่น การศึกษาการผลิตรถยนต์ของ Cooney (2002) ระบุว่า เครื่องมือในระบบการผลิตแบบลีน โดยเฉพาะระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in Time; JIT) และการผลิตแบบปรับระดับ (Production Leveling) นำมาใช้ในการผลิตสินค้าที่มีความหลากหลายของชนิดและผลิตครั้งละจำนวนน้อยนั้น เป็นไปได้ยากและมีข้อจำกัด การผลิตแบบกลุ่ม (Batch production) จะทำให้การผลิตเป็นไปด้วยความคล่องตัวมากกว่า และลักษณะของธุรกิจอาจเป็นข้อจำกัดในการนำแนวคิดของลีนมาใช้ หรือการศึกษาของ Cheng, et al (2015) ให้

ความเห็นไว้ว่า หลักการของลีนบางอย่าง (ในการศึกษานี้ คือ การทำให้เกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง (Flow) มีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในกระบวนการผลิตหรือบริการบางประเภท ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Landar, & Liker (2007) ซึ่งพบว่า ระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำไปใช้ในการผลิตที่มีระบบการผลิตแบบจำนวนการผลิตน้อย แต่มีความหลากหลายชนิดได้และให้ผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น โดยความสำคัญอยู่ที่องค์กรต้องมีการเรียนรู้ที่จะปรับระบบด้านเทคนิคและด้านสังคมไปด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับจุดเริ่มต้นในการคิดค้นระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของ Taiichi Ohno ที่คิดขึ้นเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับการผลิตแบบขนาดเล็กแต่มีความหลากหลายของชนิดการผลิต (Holweg, 2007) ดังนั้น การนำแนวคิดลีนมาปรับใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้น อุตสาหกรรมที่แตกต่างกันอาจต้องการการบริหารจัดการ กลยุทธ์หรือแนวทางในการนำลีนไปใช้ในองค์กรแตกต่างกัน (Carlborg et al., 2013)

อุตสาหกรรมโรงพยาบาลนั้นมีความซับซ้อนและแตกต่างจากอุตสาหกรรมหรือการบริการอื่น ๆ (Young, 2005; Al-Baliushi et al., 2014) ลูกค้าของโรงพยาบาล (ผู้ป่วย) นั้น มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องต่อกิจกรรมการให้บริการของโรงพยาบาลมากกว่าลักษณะของการบริการประเภทอื่น ๆ (Cheng et al., 2015) โดยการให้บริการของโรงพยาบาลมีความเฉพาะเจาะจงต่อผู้ป่วย ซึ่งจะขึ้นกับโรค อาการและความรุนแรงของโรคในขณะทำการรักษา (Young et al., 2004) และขึ้นกับความคาดหวังจากการรักษา (McLaughlin, 1996) ดังนั้น กระบวนการให้บริการของโรงพยาบาลจึงขึ้นอยู่กับข้อมูลของผู้ป่วยที่มี (Information-based activities) (McLaughlin, 1996) การจัดการข้อมูลหรือคุณภาพในการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาล ซึ่งแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ ทั่วไปที่กระบวนการผลิตขึ้นอยู่กับกิจกรรมในกระบวนการผลิตโดยตรง (Lorence, & Jameson, 2002; Young et al., 2004) การพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลตามแนวคิดลีนจึงอาจต้องพิจารณาถึงการไหลของข้อมูลด้วย นอกจากนี้ กระบวนการทำงานของโรงพยาบาลมีการแบ่งเป็นหน่วยงานต่างๆ จำนวนมาก ทำให้เกิดการดำเนินงานแบบแยกส่วน (Silos) และเป็นอุปสรรคสำคัญในการนำระบบการผลิตแบบลีนไปใช้การปรับปรุงกระบวนการให้บริการ (Kim et al., 2006) และการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาลไม่ได้มีเพียงลำดับชั้นของการบริหารเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีลำดับชั้นของผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ด้วย (Rich, & Piercy, 2013) ดังนั้น การบริหารจัดการคุณภาพด้วยแนวคิดลีนในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จอาจจำเป็นต้องมีวิธี ปัจจัย หรือกลยุทธ์ในการนำแนวคิดลีนไปใช้ แตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ

นอกจากโรงพยาบาลจะมีลักษณะของกิจกรรมการให้บริการแตกต่างจากอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีบทบาทสำคัญสำหรับโรงพยาบาลยังมีลักษณะที่แตกต่างจากพนักงานระดับปฏิบัติการของภาคอุตสาหกรรม โดยพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีบทบาทสำคัญสำหรับโรงพยาบาล คือ แพทย์ ซึ่งมีความรู้ดี

และมีความคาดหวังถึงอิสระในการทำงานของตนเองมากกว่าพนักงานอื่น ดังนั้น การกำหนดให้แพทย์ทำงานภายใต้สภาวะแวดล้อมของสลิ้น เช่น การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standardization) ซึ่งเป็นเครื่องมือพื้นฐานของสลิ้น อาจเป็นข้อจำกัดและทำให้เกิดแรงต่อต้านได้ (Liker and Morgan, 2006) และการที่แพทย์ไม่ได้ให้ความร่วมมือในการปรับปรุงกระบวนการ เป็นอุปสรรคที่ทำให้การจัดการคุณภาพด้วยแนวคิดสลิ้นไม่ประสบความสำเร็จได้ (Mazzocato et al., 2012; Jorma et al., 2016) ดังนั้น การจัดการคุณภาพด้วยแนวคิดสลิ้นภายในโรงพยาบาล อาจจำเป็นต้องมีเทคนิค ปัจจัย หรือกลยุทธ์ โดยเฉพาะด้านการบริหารงานบุคคลที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการให้บริการอื่น ๆ จึงจะทำให้การนำแนวคิดสลิ้นไปใช้ประสบความสำเร็จ

ปัจจุบัน การศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดสลิ้นหรือระบบการผลิตแบบสลิ้นมาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้นมีแนวโน้มที่เปลี่ยนไป โดยเริ่มพบการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวคิดสลิ้นมาประยุกต์ใช้ นอกเหนือไปจากการศึกษาถึงผลของความสำเร็จของการนำแนวคิดสลิ้นไปใช้เพียงอย่างเดียว ตัวอย่างเช่น การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของระบบการผลิตแบบสลิ้นต่อคนในองค์กร (Fillingham, 2007; Landar, & Liker, 2007; Carter et al., 2011) การศึกษาที่ค้นพบว่าการใช้สลิ้นมีความเสื่อมถอยลงเมื่อเวลาผ่านไป (Ulhasan et al., 2014a; Ulhasan et al., 2014b) การค้นหาปัจจัยความสำเร็จหรืออุปสรรคในการใช้แนวคิดสลิ้นหรือระบบการผลิตแบบสลิ้น (Al-Balushi et al., 2014; Hwang et al., 2014; Salonitis, & Tsinopoulos, 2016) การใช้แนวคิดสลิ้นหรือระบบการผลิตแบบสลิ้นให้มีความยั่งยืน (Henao et al., 2019) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การนำแนวคิดสลิ้นไปประยุกต์ใช้ในที่ผ่านมายังประสบปัญหาหรือมีอุปสรรคต่อความสำเร็จ และยังคงต้องการค้นหาปัจจัย เทคนิค วิธีหรือกลยุทธ์ในการนำแนวคิดสลิ้นไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นเกี่ยวกับวิธีการนำแนวคิดสลิ้นไปใช้ให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน ซึ่งการนำแนวคิดการจัดการคุณภาพอย่างสลิ้นไปใช้ให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนนั้น ไม่สามารถทำได้ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคสลิ้นหรือเครื่องมือของสลิ้นเพียงอย่างเดียว (Anand, & Kodali, 2009; Liker, & Hoseus, 2010; Bicheno, & Holweg, 2016) แต่องค์กรต้องมีความเข้าใจในหลักการของสลิ้น (Grove et al., 2010) ต้องมีการเรียนรู้ภายในองค์กรจนเกิดเป็นวงจรของการเรียนรู้ (Mazur et al., 2012) และต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ มีการบริหารจัดการ และเตรียมความพร้อมก่อนนำแนวคิดสลิ้นมาใช้ (Anand, & Kodali, 2009; Pavnaskar, et al., 2003)

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แนวคิดสลิ้นหรือระบบการผลิตแบบสลิ้นในโรงพยาบาลนั้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดสลิ้นไปใช้ในโรงพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร การศึกษาส่วนใหญ่เป็นแบบกรณีศึกษา (case study) ถึงผลของการใช้สลิ้นในโรงพยาบาล โดยเป็นลักษณะของการเลียนแบบการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม (Manufacturing-like case study) มากที่สุด และมีการศึกษาในลักษณะของการไหลของผู้ป่วย (Patient flow case

study) เป็นลำดับรองลงมา แต่พบการศึกษาในลักษณะของกิจกรรมการบริหารจัดการและการสนับสนุน (Managerial and Support) การศึกษากรณีศึกษาในระดับทั้งองค์กร (Organizational case study) และการศึกษาเกี่ยวกับความยั่งยืนของการใช้สลินเป็นจำนวนน้อย (Brandao de Souza, 2009; Curatolo et al., 2013; D' Andreamatteo et al., 2015; Costa, & Filho, 2016) ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดสลินไปใช้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสำเร็จของการนำสลินไปใช้ โดยมีกรณีศึกษาเครื่องมือสลินไปใช้อย่างจำกัด และพบการศึกษาเกี่ยวกับการติดตามการใช้สลินในระยะยาวได้น้อย (Costa, & Filho, 2016)

ถึงแม้ว่า งานวิจัยที่ผ่านมาจะพบความสำเร็จของการนำแนวคิดสลินไปใช้ในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก (Kim et al., 2006) แต่ก็พบว่า การนำแนวคิดสลินไปใช้ในการบริหารคุณภาพในโรงพยาบาลนั้นยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น ยังไม่มีการพัฒนาแบบบูรณาการให้สอดคล้องกับบริบทการให้บริการของโรงพยาบาล (Akmal, et al., 2020) ขาดการบูรณาการทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทานหรือทั่วทั้งองค์กร (Costa, & Fih, 2016; Akmal et al., 2020) และยังประสบปัญหา อุปสรรค ความล้มเหลวไม่ต่างกับที่พบในภาคอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับหลักการของสลินว่าเป็นเพียงเครื่องมือในการลดหรือตัดต้นทุนเท่านั้น (Liker, & Morgan, 2006; Kim et al., 2006) การวัดประสิทธิผลของการนำระบบการผลิตแบบสลินมาใช้ในโรงพยาบาลที่ยังไม่ชัดเจน (Kim et al., 2006) ความเสื่อมถอยของการนำแนวคิดสลินมาใช้เมื่อเวลาผ่านไป (Ulhasan et al, 2014a; Ulhasan et al., 2014b) การพยายามค้นหาปัจจัยความสำเร็จหรืออุปสรรคในการใช้แนวคิดสลินหรือระบบการผลิตแบบสลิน (Al-Balushi et al., 2014) เป็นต้น ดังนั้นการนำแนวคิดสลินไปใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ จึงต้องการการศึกษาถึงปัจจัย วิธี หรือกลยุทธ์ในการนำไปประยุกต์ใช้ให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน ที่เฉพาะเจาะจงกับลักษณะของธุรกิจและลักษณะขององค์กร ซึ่งมีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมการผลิต (Henao et al., 2019) ทั้งนี้ วัฒนธรรมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การนำแนวคิดสลินมาใช้ในองค์กรประสบความสำเร็จ จากการศึกษาของ Liker, & Hoseus (2010) กล่าวไว้ว่า วัฒนธรรมของบริษัทโตโยต้าในประเทศญี่ปุ่นที่ทุกคนมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ด้วยวงจร Plan-Do-Check-Act (PDCA) จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้บริษัทโตโยต้าประสบความสำเร็จ และเป็นสิ่งที่ยากต่อการลอกเลียนแบบในประเทศที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เช่น สหรัฐอเมริกา หรือวัฒนธรรมของชาติตะวันตก ซึ่งการนำแนวคิดสลินมาใช้ในการจัดการคุณภาพนั้น แต่ละองค์กรจำเป็นต้องเลือกและปรับใช้หลักการหรือเครื่องมือของสลินให้เหมาะสมกับลักษณะ วัฒนธรรมและความต้องการขององค์กรของตนเอง (Pettersen, 2009) ดังนั้น การนำแนวคิดสลินมาใช้ในการจัดการคุณภาพของโรงพยาบาลในประเทศไทย อาจมีปัจจัยด้านวัฒนธรรมภายในประเทศที่มีผลให้การนำแนวคิดสลินมาใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จนั้นต้องการวิธี หรือกลยุทธ์ที่เฉพาะเจาะจงกับบริบทของประเทศไทย

ระบบการรักษายาบาลของประเทศไทยนั้น มีความแตกต่างและซับซ้อนกว่าระบบสาธารณสุขของสหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่มีการศึกษาและตีพิมพ์เกี่ยวกับการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก (Brandao de Souza, 2009) โดยระบบสาธารณสุขของสหราชอาณาจักรเป็นระบบสวัสดิการแบบเต็มรูปแบบ ภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (National Health Service; NHS) และระบบสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่เป็นแบบประกันสุขภาพเอกชนร่วมกับระบบประกันสุขภาพของรัฐบาล ซึ่งแตกต่างจากประเทศไทยซึ่งมีระบบสาธารณสุขที่มีระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐบาลจำนวน 3 กองทุน ได้แก่ กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (The Universal Coverage Scheme; UCS) กองทุนประกันสังคม (The Social Security Scheme; SSS) และกองทุนสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (The Civil Servant Medical Benefit Scheme; CSMB) ทั้งสามกองทุนนี้ให้ความคุ้มครองการรักษามากกว่าร้อยละ 90 ของประชากรทั้งหมดในประเทศ ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในภาคเอกชนน้อยกว่าในภาครัฐบาลมาก ทั้งนี้ ระบบการจ่ายเงินที่ต่างกัน เช่น Co-pay, private-pay มีผลต่อการเลือกใช้วิธีแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน (Hallam, & Contreras, 2018) นอกจากนี้ การดำเนินงานของโรงพยาบาลของรัฐบาลยังอยู่ภายใต้สังกัดที่มีความแตกต่างกัน เช่น สังกัดกระทรวงสาธารณสุข สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สังกัดกระทรวงมหาดไทย สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งแต่ละสังกัดอาจมีเป้าหมายขององค์กรและข้อกำหนดในการดำเนินงานที่ต่างกันไป และในขณะเดียวกัน การดำเนินงานบางส่วนของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยขาดความอิสระและอาจถูกจำกัดด้วยออกระเบียบ ประกาศ และกฎหมายควบคุมต่าง ๆ ของรัฐบาล ตัวอย่างเช่น ประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ เรื่องการแจ้งราคาการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขเกี่ยวกับการจำหน่ายยารักษาโรค เวชภัณฑ์ ค่าบริการรักษายาบาล บริการทางการแพทย์และบริการอื่นของสถานพยาบาล เป็นต้น (พูลสุข นิลกิจศรานนท์, 2562) ดังนั้น ประเภทของโรงพยาบาลที่ต่างกันซึ่งมีระเบียบวิธีปฏิบัติ และกรอบการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ต่างกันไป อาจมีผลให้สามารถนำเครื่องมือลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลได้แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเกี่ยวกับบริบทของโรงงานหรือโรงพยาบาลต่อการนำลิ้นมาใช้ในองค์กรที่ผ่านมา มีการศึกษาของ Vanichchinchai (2021) ที่ศึกษาความแตกต่างของลักษณะของโรงพยาบาลในประเทศไทย ได้แก่ จำนวนปีที่ใช้ลิ้น ขนาดของโรงพยาบาล ประเภทของโรงพยาบาล และ ISO9001 ต่อความคาดหวังต่อลิ้นและผลการดำเนินงานด้านลิ้น พบว่า ขนาดของโรงพยาบาลและจำนวนปีที่นำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลมีผลต่อผลการดำเนินงานด้านลิ้นของโรงพยาบาล ในขณะที่ประเภทของโรงพยาบาลไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านลิ้นของโรงพยาบาล ซึ่งผลการศึกษาที่ระบุว่าขนาดของโรงพยาบาลมีผลต่อการนำลิ้นมาใช้นั้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Shah and Ward (2003) และ Tortorella, et al. (2017) ที่สรุปไว้ว่าโรงงานขนาดใหญ่จะมีการปฏิบัติแบบลิ้นหรือมีการนำลิ้นมาใช้

ในห่วงโซ่อุปทานของโรงงานมากกว่าโรงงานขนาดเล็ก แต่ผลการศึกษาชี้ชัดแย้งกับการศึกษาของ Al-Hyari (2016) ที่ระบุไว้ว่า ขนาดของโรงพยาบาลไม่มีผลต่อการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาล ในขณะที่การศึกษาของ Mazzocato (2014) กล่าวว่าความซับซ้อนของกระบวนการภายในโรงพยาบาลจะมีผลต่อการปรับปรุงและความยั่งยืนของการนำลีนมาใช้

สำหรับการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย ไม่ปรากฏชัดว่าเริ่มมีการใช้ลีนเป็นครั้งแรกเมื่อใด แต่พบว่ามี การสนับสนุนและให้ความสำคัญของการใช้ลีนในโรงพยาบาลของประเทศไทยมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2552 โดยสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (สรพ.) (The Healthcare Accreditation Institution) โดยจัดให้มีการประชุมวิชาการประจำปีระดับชาติ (HA National Forum) ครั้งที่ 10 ภายใต้หัวข้อ Lean and Seamless Healthcare ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งมีโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยเข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็นการให้ความรู้และเป็นจุดเริ่มต้นให้หลายโรงพยาบาลได้มีการนำลีนมาใช้พัฒนากระบวนการทำงาน โดยจะเห็นได้จากการตีพิมพ์งานวิจัยเกี่ยวกับการนำแนวคิดลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการภายในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น แนวคิดลีนกับภาคบริการทางการแพทย์เพื่อลดความสูญเสียเปล่าของระบบกรณีศึกษาแผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลตติยภูมิ (Wanasiri, 2016) การประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง (Chimwong et al., 2014) การศึกษาผลการออกแบบระบบงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยการลดความสูญเสียเปล่าในระบบบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (ปริยดา จันทรบรรเจิด, 2012) เป็นต้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า การศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวกับการใช้ลีนในโรงพยาบาลของประเทศไทยเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ลีนภายในหน่วยงานหรือภายในกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเท่านั้น ไม่พบการศึกษาในลักษณะภาพรวมของการดำเนินการทั่วทั้งโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Ponanake (2014) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย โดยพบว่า การใช้กลยุทธ์ลีนในโรงพยาบาลมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านกระบวนการจัดการคุณภาพภายใน ต่อความสามารถหลักของโรงพยาบาลในการเป็นศูนย์กลางการแพทย์ใน ASEAN Economic Community ดังนั้น การนำแนวคิดลีนมาใช้ในการจัดการคุณภาพของโรงพยาบาลจึงมีประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถหลักของโรงพยาบาลในประเทศไทย จากการประกวดรางวัลคุณภาพตามแนวคิดลีน (Thailand Lean Award) ซึ่งจัดโดยสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นนั้น พบว่ามีโรงพยาบาลในประเทศไทยเพียง 2 แห่งเท่านั้นที่ได้รับรางวัลคุณภาพตามแนวคิดลีน ได้แก่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน (Silver) เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 และโรงพยาบาลศิริราช ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง (Golden) เมื่อเดือนมิถุนายน 2558 ทั้งนี้ ไม่พบการศึกษาว่าปัจจุบันโรงพยาบาลของประเทศไทยมีความสำเร็จในการนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาลอยู่ในระดับใด นอกจากนั้น ยังไม่พบการศึกษาว่า การนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาล

ของประเทศไทยให้ให้ประสบความสำเร็จนั้นมีวิธีการ และกลยุทธ์อย่างไร และมีองค์ประกอบใดที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จนั้นบ้าง

อย่างไรก็ตาม การนำสินไปใช้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จตามต้นแบบของโตโยต่านั้น มีวัฒนธรรมขององค์กรเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง (Antony and Kumar, 2012; Al-Balushi et al., 2014; White et al., 2013) ดังนั้น การนำสินไปใช้ให้ประสบความสำเร็จโดยมุ่งหวังถึงการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบ Transformation นั้น (AlManei et al., 2018) จำเป็นต้องอาศัยการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ในการวางแผนรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ล้มเหลวตั้งแต่เริ่มต้น (Kotter, 2002; ฌัญญา สินตระการผล, 2552; Price, & Chahal, 2006) ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จึงนำทฤษฎีการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาเป็นหลักการพื้นฐานในการนำแนวคิดสินไปใช้ในการจัดการคุณภาพของโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ

การนำแนวคิดสินไปใช้ในการจัดการคุณภาพขององค์กรให้ประสบความสำเร็จนั้น ต้องการวิธีหรือแนวทางในการนำสินไปใช้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบท รูปแบบธุรกิจ ทรัพยากรและวัฒนธรรมขององค์กรที่มีความแตกต่างกัน ดังที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจระดับการเติบโตของการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ระหว่างกลุ่มประเภทของโรงพยาบาล และเพื่อหากรอบแนวทางในการนำแนวคิดสินมาใช้ในการจัดการคุณภาพโรงพยาบาลของประเทศไทย ซึ่งมีบริบท ลักษณะการให้บริการ การดำเนินงาน และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ให้ประสบความสำเร็จ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ออกนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสาธารณสุข ผู้บริหารโรงพยาบาล และผู้ประเมินคุณภาพโรงพยาบาลในประเทศไทย ในการนำไปปรับปรุงกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลด้วยสินต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทยเป็นอย่างไร
2. กลุ่มประเภทของโรงพยาบาลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลแตกต่างกันอย่างไร
3. แนวทางในการนำแนวคิดสินมาปรับใช้ในการจัดการคุณภาพของโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จได้มีประกอบด้วยปัจจัยและวิธีการอย่างไร

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

ถึงแม้ว่า ปัจจุบันโรงพยาบาลของประเทศไทยเริ่มมีการนำแนวคิดลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการของโรงพยาบาลมากขึ้นจากการส่งเสริมของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล (สรพ.) แต่มีโรงพยาบาลเพียงสองแห่งเท่านั้นที่ได้รับรางวัลคุณภาพตามแนวคิดลีน (Thailand Lean Award) และปัจจุบันยังไม่พบข้อมูลการสำรวจระดับการนำแนวคิดลีนมาปรับใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย และงานวิจัยเกี่ยวกับการนำแนวคิดลีนมาใช้ในปัจจุบัน ยังมีคำถามที่เป็นข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในองค์กรหรืออุตสาหกรรมต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จตามแบบระบบการผลิตแบบโตโยต้า งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ

1. เพื่อสำรวจถึงระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลีนหรือระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในการโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลในกลุ่มประเภทโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน
3. เพื่อหาปัจจัยและแนวทางในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยได้ประสบความสำเร็จตามแบบอย่างระบบการผลิตของโตโยต้า
4. เพื่อสร้างกรอบวิธีการปฏิบัติในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่ผู้วิจัยมุ่งหวังจากงานวิจัยนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยแนวคิดลีน และประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลในประเทศไทย ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจโรงพยาบาลในประเทศไทย

- 1.1 เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารธุรกิจโรงพยาบาลในการนำไปใช้ปรับปรุงกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลด้วยแนวคิดลีน เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ
- 1.2 ใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรและพนักงานในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการด้วยลีน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน

2. ประโยชน์ต่อผู้ออกนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพระบบสาธารณสุขและองค์กร

ประเมินคุณภาพสถานพยาบาล

ใช้เป็นข้อมูลสำหรับสร้างกลยุทธ์เพื่อพัฒนาระบบให้บริการสาธารณสุขของประเทศไทยให้มีคุณภาพ เพิ่มศักยภาพ และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันกับประเทศอื่น

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาการนำแนวคิดลีนมาปรับใช้ กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทย ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยให้ความสำคัญกับวิธีการนำแนวคิดลีนมาใช้ตามแบบอย่างระบบการผลิตแบบโตโยต้า โดยใช้ระเบียบการวิจัยแบบผสม

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ โรงพยาบาลทั้งหมดในประเทศไทย โดยประชากรที่สนใจทั้งหมด ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด ส่วนประชากรกลุ่มที่ไม่สนใจ คือ โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลขนาดเล็กที่ไม่รับผู้ป่วยใน เนื่องจากโรงพยาบาลกลุ่มนี้ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลโดยตรง และโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพตำบลมีการดำเนินงานภายใต้สังกัดของโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่กว่า ไม่สามารถดำเนินงานเป็นอิสระได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้จากการศึกษางานวิจัยที่มีมาก่อน พบว่า ขนาดของโรงพยาบาลไม่มีผลต่อการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาล (Al-Hyari, 2016) แต่ความซับซ้อนของกระบวนการภายในโรงพยาบาลจะมีผลต่อการปรับปรุงและความยั่งยืนของลีน (Mazzocato, 2014) มากกว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจคำถามวิจัยที่ 1 เป็นโรงพยาบาลจำนวน 500 แห่ง (Creswell, 2014) ที่ได้จากการสุ่มเป็นตัวแทนจากกลุ่มโรงพยาบาลจำนวน 5 กลุ่ม ดังต่อไปนี้ กลุ่มของโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ ระดับตติยภูมิ และโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจคือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล

สำหรับโรงพยาบาลที่เป็นกรณีศึกษาในคำถามการวิจัยที่ 2 นั้น เป็นโรงพยาบาลที่มีระดับการเติบโตของการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลจากการดำเนินงานวิจัยในส่วนที่ 1 อยู่ในระดับสูง และเลือกมาจากกลุ่มของโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ ระดับตติยภูมิ และโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มละ 1 แห่ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แนวคิดลีน (Lean Thinking)

หมายถึง แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นที่การผลิตตามคุณค่า (Value) ที่ลูกค้าต้องการ โดยมีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ พนักงาน เครื่องจักร วัตถุดิบ พื้นที่ และเวลาให้น้อยที่สุดแต่เกิดคุณค่าแก่ลูกค้ามากที่สุด และมุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่า (Waste) หรือ

กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในกระบวนการผลิต (Womack et al., 2003) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน

2. เครื่องมือลีน (Lean Tools)

หมายถึง ชุดของเครื่องมือและกระบวนการจัดการตามแนวคิดลีน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสร้างความผูกพันให้แก่พนักงาน (Womack et al., 2003) โดยพยายามกำจัดหรือลดความสูญเปล่า (Waste) หรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Non-value added activity; NVA) ที่อยู่ในกระบวนการผลิตหรือกระบวนการให้บริการ

3. ความสูญเปล่า (Waste) หรือ Muda

หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Value) แก่ลูกค้าหรือในมุมมองของลูกค้า และเป็นกิจกรรมที่ลูกค้าไม่ได้ต้องการจ่ายเงินให้ (Grove, 2010)

4. คุณค่า (Value)

คุณค่าในระบบการผลิตแบบลีนหรือแนวคิดลีน หมายถึง ความสามารถในการมอบสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการ ด้วยระยะเวลาการส่งมอบ (ระยะเวลาตั้งแต่ลูกค้าร้องขอ จนถึงระยะเวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้าหรือบริการที่ร้องขอนั้น) ที่สั้นที่สุด และด้วยราคาที่เหมาะสม (Womack et al., 2003)

5. โรงพยาบาลศูนย์

หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในระดับจังหวัด มีขนาดและจำนวนเตียงตั้งแต่ 500 เตียงขึ้นไป และมีแพทย์เฉพาะทางด้านต่าง ๆ ครบถ้วน

6. โรงพยาบาลทั่วไป

หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในระดับจังหวัดหรืออำเภอ ขนาดใหญ่ มีขนาดและจำนวนเตียงตั้งแต่ 200 - 500 เตียง

7. โรงพยาบาลชุมชน

หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในระดับอำเภอ มีขนาดและจำนวนเตียง 10 - 150 เตียง ขึ้นกับขนาดของโรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่มีจำนวนเตียง 90 - 150 เตียง โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลางมีจำนวนเตียง 60 เตียง และโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กมีจำนวนเตียง 10 - 30 เตียง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

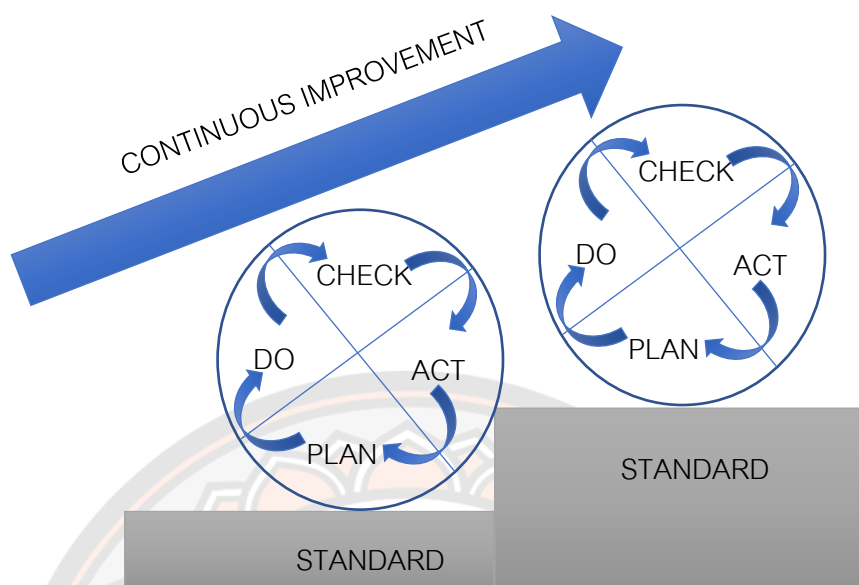
ในบทที่ 2 ของการวิจัยเรื่อง การศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยสลิน กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้ จะทบทวนและอธิบายในประเด็นสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพ ความเป็นมาพอสังเขปและหลักการของแนวคิดสลิน หลักการของการบริหารความเปลี่ยนแปลง และทบทวนวรรณกรรม หนังสือ บทความทางวิชาการ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดสลินมาใช้ในโรงพยาบาลในมุมมองของการบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. ปรัชญา ทฤษฎีและแนวคิดการจัดการคุณภาพที่เกี่ยวข้อง
2. แนวคิด หลักการและระบบการผลิตแบบสลิน
3. การบริหารการเปลี่ยนแปลง
4. ลักษณะของธุรกิจโรงพยาบาล
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำสลินมาใช้ในโรงพยาบาล
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

ปรัชญา ทฤษฎีและแนวคิดการจัดการคุณภาพที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพ (Quality Management) ได้รับความสนใจจากภาคอุตสาหกรรมและการบริการ ทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐบาล โดยนำมาใช้ในการปรับปรุงองค์กรเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (Brown, 1994)

ปัจจุบัน มีหลายแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพที่ได้รับความนิยมและใช้อย่างแพร่หลาย เช่น การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management; TQM) ซิกส์ซิกมา (Six Sigma) การผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System; TPS) เป็นต้น แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพส่วนใหญ่นั้นมีที่มาจากแนวคิดเดียวกัน คือ วงล้อคุณภาพของ William Edward Deming (Park, 2013a; Park, 2013b) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 กระบวนการหลัก คือ การวางแผน (Plan) การลงมือทำ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) และมีการปฏิบัติตามกระบวนการของวงล้อคุณภาพนี้อย่างต่อเนื่อง จนทำให้องค์กรหรือหน่วยงานเกิดเป็นการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)



ภาพ 1 แสดงวงล้อคุณภาพของเดมมิง

1. การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management; TQM)

การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) เป็นปรัชญาการจัดการที่มุ่งหวังการสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดยเน้นที่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนในองค์กรทุกระดับ และทุกแผนก ซึ่งการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) นับเป็นแนวทาง (Approach) หนึ่งในการจัดการคุณภาพที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง มีจุดเริ่มต้นมาจากการควบคุมคุณภาพ (Quality Control; QC) ในค่ายทหารของสหรัฐอเมริกา และต่อมา ภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง William Edward Deming และ Joseph M. Juran ได้พัฒนาแนวทางจัดการคุณภาพและจัดตั้งรางวัล Deming Prize ขึ้นในประเทศญี่ปุ่น และต่อมาเมื่อถูกนำมาพัฒนาเป็นทฤษฎีการจัดการคุณภาพใหม่ ให้เป็นแบบองค์รวม จึงเปลี่ยนชื่อเป็น การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management; TQM) ซึ่งได้รับความนิยมกว้างขวางในหลายประเทศ และถูกเปลี่ยนชื่อของรางวัลตามแต่ประเทศที่นำไปใช้ (Park, 2013a) รวมถึงในประเทศไทยที่นำมาใช้และดัดแปลงเป็นชื่อ รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award; TQA)

2. การจัดการคุณภาพซิกซ์ซิกมา (Six Sigma)

การจัดการคุณภาพซิกซ์ซิกมา เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพ ถูกคิดค้นโดยบริษัทโตโยต้าในประเทศสหรัฐอเมริกา หลักการของซิกซ์ซิกมามุ่งเน้นที่การลดความแปรปรวนในกระบวนการ ด้วยการควบคุมทางสถิติ ซิกซ์ซิกมาที่ถูกคิดค้นเมื่อเริ่มแรกนั้น ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุสินค้าหรือบริการที่ส่งมอบให้ลูกค้า การระบุลูกค้า การระบุ

ความต้องการเพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการได้ถูกต้อง การระบุกระบวนการสำคัญ การกำจัดความผิดพลาดในกระบวนการ และการวัด-ควบคุมกระบวนการ ต่อมาบริษัทเจเนอรัลอิเล็กทริกซ์ (General Electric Company) ได้ปรับปรุงการจัดการคุณภาพซิกส์ซิกมาเป็น 5 ขั้นตอน เรียกว่า DMAIC (Park, 2013b) มีกระบวนการดังต่อไปนี้

Design คือ การกำหนดเป้าหมายและขั้นตอนสำหรับโครงการที่จะทำการปรับปรุง

Measure คือ การวัดความสามารถของกระบวนการในปัจจุบัน

Analyse คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของกระบวนการปัจจุบัน

Improve คือ การปรับปรุงกระบวนการ โดยได้มาจากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในขั้นตอนก่อนหน้านี้

Control คือ การควบคุมและติดตามกระบวนการที่ทำการปรับปรุงให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3. ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System; TPS)

ระบบการผลิตแบบโตโยต้ามีที่มาจากบริษัทผลิตรถยนต์โตโยต้าของประเทศญี่ปุ่น เป็นระบบการผลิตที่มุ่งเน้นการผลิตตามความต้องการของลูกค้า โดยการสะสมการปรับปรุงกระบวนการทีละน้อย จนเกิดเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (ในภาษาญี่ปุ่น เรียกว่า Kaizen) โดยแนวคิดระบบการผลิตนี้พัฒนามาจากวงล้อในการพัฒนาคุณภาพ PDCA ของ W. Edwards Deming ซึ่งภายหลังจากที่บริษัทโตโยต้าประสบความสำเร็จ ระบบการผลิตแบบโตโยต้าจึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ทั้งในภาคอุตสาหกรรมการผลิตและภาคอุตสาหกรรมบริการ โดยเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อว่า ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Production) (Liker, 2013)

4. เปรียบเทียบกระบวนการจัดการคุณภาพ

ถึงแม้ว่า การบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ซิกส์ซิกมา และระบบการผลิตแบบโตโยต้าจะมีที่มาจากแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพของเดิมมีเหมือนกัน (Park, 2013a; Park, 2013b; Pettersen, 2009) แต่ระบบการผลิตแบบโตโยต้าซึ่งเป็นที่มาของแนวคิดลีนหรือระบบการผลิตแบบลีนนั้น มีจุดเด่น คือ หลักการในการหาคุณค่าที่ลูกค้าต้องการและมีเครื่องมือของลีนที่ใช้ในการกำจัดความสูญเปล่าและกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ออกไปจากระบบ (Kim et al., 2006; Titov et al., 2016) ทำให้แนวคิดลีนส่งผลต่อทักษะในการสร้างนวัตกรรมมากกว่ากระบวนการจัดการคุณภาพอื่น ๆ (Aoun, 2018)

อย่างไรก็ตาม ในการจัดการคุณภาพส่วนใหญ่ อาจใช้หลักการจัดการคุณภาพหลายอย่างร่วมกัน การจัดการคุณภาพขององค์กรด้วยการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ร่วมกับซิกส์ซิกมา และแนวคิดหรือหลักการของลีน มีผลให้การดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น และมีผลในทางบวกต่อการสร้างวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องขององค์กร (Soare, 2012) การใช้

หลักการจัดการคุณภาพซิกซ์ซิกมาพร้อมกับหลักการลีน เรียกว่า ลีนซิกซ์ซิกมา (Lean Six Sigma; LSS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรและพัฒนาไปสู่องค์กรที่เป็นเลิศ (Park, 2013b) ทั้งนี้ หลักการและแนวคิดของลีนนั้นถือว่าเป็นแก่น (Core) ของการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) (Bozdogan, 2010) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) กับแนวคิดลีนแล้ว แนวคิดลีนจะมุ่งเน้นในการสร้างคุณค่า (Value) ในระยะยาว ทำให้มีการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืนมากกว่า และลีนยังมองการจัดการคุณภาพในระดับที่กว้างกว่าการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) (Bozdogan, 2010) โดยการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) นั้น จะมองภาพการจัดการในระดับปฏิบัติการ (Operational level) คือ การจัดการคุณภาพในระดับกระบวนการหรือหน่วยงานเท่านั้น ในขณะที่การจัดการคุณภาพแบบลีน จะมองภาพการบริหารจัดการคุณภาพตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) และมีการจัดการในระดับองค์กร (organizational level) นอกจากนี้ การจัดการคุณภาพแบบลีนนั้น มุ่งเน้นในมุมมองของพนักงานและวัฒนธรรมขององค์กรมากกว่าการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) (Pettersen, 2009)

แนวคิดลีนและระบบการผลิตแบบลีน

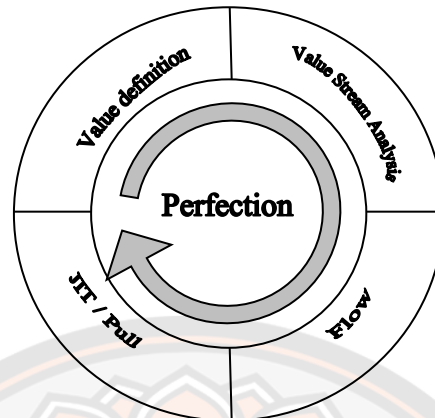
1. แนวคิด หลักการ และการผลิตแบบลีน

ลีน (Lean Thinking) เป็นแนวคิดที่เริ่มจากการผลิตรถยนต์ในประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 1960 โดย Ohno Taiichi และต่อมาเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อ การผลิตแบบลีน (Lean Production) จากหนังสือ The Machine that Changed the World โดย Womack (1990 as cited in Basu R., 2009) โดยแนวคิดลีน เป็นแนวคิดในการลดหรือกำจัดความสูญเปล่า (Waste) หรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในมุมมองของลูกค้า ออกไปจากกระบวนการผลิตหรือกระบวนการให้บริการ และต้องอาศัยการยอมรับและการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กรจึงจะประสบความสำเร็จในการนำแนวคิดลีนไปใช้

Womack J., & Jones D. ได้ศึกษาแนวคิดลีนจากระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) และสรุปไว้ว่าหลักการของลีน (Lean Principles) ประกอบด้วย 5 กระบวนการ (Liker, 2004) ได้แก่

1. การระบุคุณค่าของสินค้าและบริการ (Customer Value)
2. การแสดงสายธารแห่งคุณค่าหรือผังแห่งคุณค่า (Value Stream Analysis)
3. การทำให้คุณค่าเกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง (Flow)
4. การให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงคุณค่าจากกระบวนการ (Pull)

5. การสร้างคุณค่าและการกำจัดความสูญเปล่าอย่างต่อเนื่อง (Perfection)



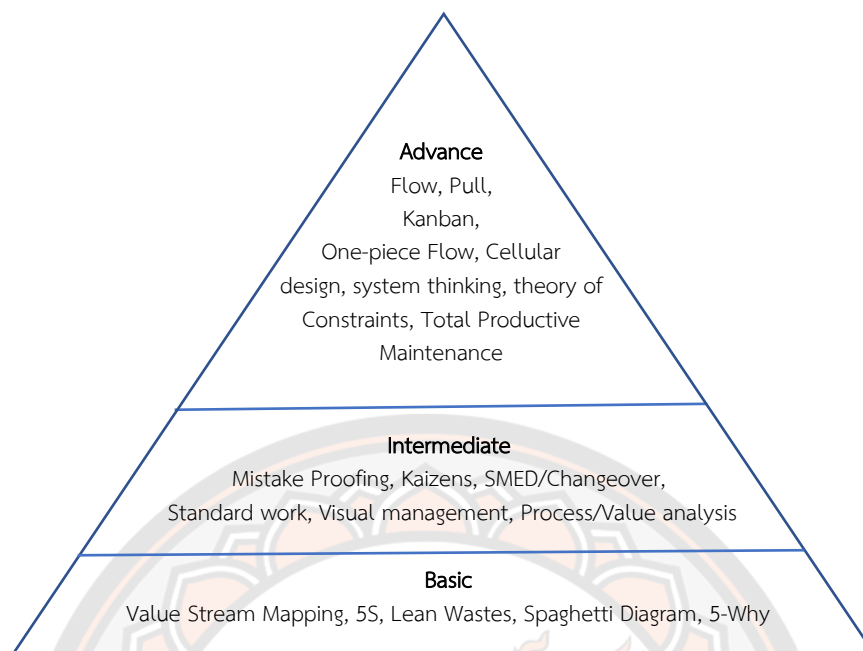
ภาพ 2 แสดงส่วนประกอบของหลักการของลีน (Lean Principles)

ที่มา: Yingling et al., 2000, p. 217

และ Liker (2004) ได้จำแนกประเภทของความสูญเปล่า (Waste) ที่ต้องถูกกำจัดหรือลดออกไปจากระบบการผลิตหรือการให้บริการ ออกเป็น 8 ประเภท ได้แก่

1. การผลิตมากเกินไป (Over-production)
2. การรอคอย (Waiting)
3. การขนย้ายที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Transportation)
4. การมีขั้นตอนที่ไม่จำเป็น (Over Processing)
5. การมีวัสดุคงคลังมากเกินไป (Excess Inventory)
6. มีการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Movement)
7. ข้อบกพร่อง (Defects)
8. ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ (Unused Employee Creativity)

ระบบการผลิตแบบลีนนั้นมีเครื่องมือ (tools) ที่ใช้ในการกำจัดหรือลดความสูญเปล่าและ/หรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าตามหลักการของลีน อยู่เป็นจำนวนมาก เครื่องมือเหล่านี้ ถูกเรียกในชื่อว่า เครื่องมือลีน (Lean tools) ซึ่ง Cudnney (2014) ได้รวบรวมเครื่องมือลีนทั้งหมดไว้ และแบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามระดับความรู้ที่ต้องใช้ในการจัดการกับเครื่องมือ ได้แก่ ใช้น้ำรู้ใน ระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และขั้นสูง และเขียนสรุปเป็นพีระมิตเครื่องมือลีน ดังภาพ 3



ภาพ 3 แสดงพีระมิตเครื่องมือลีน (Lean tools pyramid)

ที่มา: Cudney, 2014, p. 6

การวัดผลของการนำลีนมาใช้โดยตรงเป็นไปได้ยาก ส่วนใหญ่จะวัดเป็นผลการดำเนินงานหรือความสามารถขององค์กรแทน ซึ่งสามารถวัดได้ในหลายมิติ เช่น ด้านเวลา ด้านต้นทุน ด้านคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพ Arthur (2007) ได้สรุปถึงตัวชี้วัดที่มักใช้ในการวัดการไหลของคุณค่า ซึ่งเป็นหลักการสำคัญหนึ่งของแนวคิดลีนไว้ ได้แก่

Lead time

Value-added ratio

ระยะทางของสินค้าหรือคนในการทำงาน

ผลิตภาพ (Productivity)

คุณภาพ ได้แก่ Quality rate หรือ first pass yield

สำหรับการวัดผลของการใช้ลีนในภาคการบริการ เช่น โรงพยาบาล นั้น สามารถวัดผลการดำเนินงานได้ในหลายมุมมอง จากการศึกษาของ D'Andreanmatteo et al. (2015) กล่าวว่าการวัดผลของลีนต่อผลการดำเนินงาน มีทั้งแบบจับต้องได้ (tangible) และจับต้องไม่ได้ (intangible) ได้แก่ ผลลัพธ์เกี่ยวกับผลิตภาพ (productivity) ต้นทุนการผลิต คุณภาพในการรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วยและญาติ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ และผลลัพธ์ด้านการเงิน ในขณะที่การศึกษา

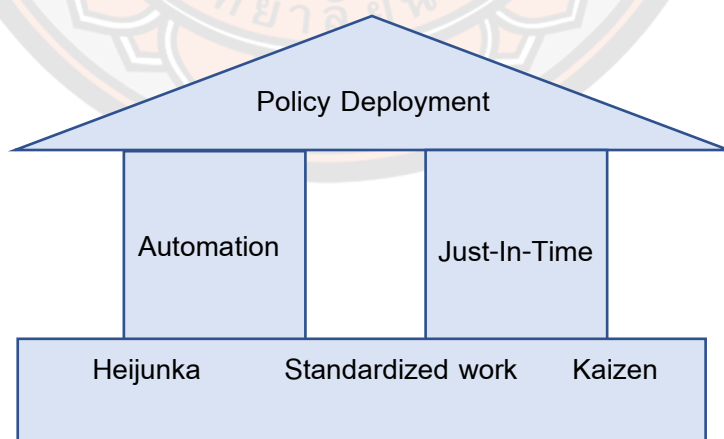
ของ Chiarini, & Barcarani (2016; Fillingham, 2007) มีการวัดผลที่หลากหลายมีติดมากกว่า เช่น การวัดผลจากความพึงพอใจของผู้ป่วย ระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการรับบริการ ระยะเวลารอคอย สถานะทางการเงิน ความผิดพลาด การสำรองวัสดุคงคลัง การสร้างแรงจูงใจและความรับผิดชอบ การสื่อสารความต้องการในการส่งผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วย จำนวนวันนอน อัตราการเสียชีวิต และการทำงานเป็นทีมแบบสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้ การวัดผลของการใช้สินไม่ควรวัดด้วยองค์ประกอบเพียงด้านเดียว เช่น วัดผลด้านเวลาเพียงอย่างเดียว ควรใช้ระบบการวัดผลอื่น ๆ ประกอบกันด้วย เพื่อให้การวัดผลมีความครบถ้วน (Kollberg et al., 2007) ซึ่งจากการศึกษาของ Shazali et al. (2013) ซึ่งทำการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการปฏิบัติแบบลีนของสถานพยาบาลกับผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลในประเทศมาเลเซีย นั้น ได้แบ่งการวัดผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ผลการดำเนินงานด้านการเงิน ความพึงพอใจของลูกค้า และผลการดำเนินงานของพนักงาน

อย่างไรก็ตาม การวัดผลของสินที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่เป็นเพียงการวัดผลการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการเท่านั้น และการวัดผลดำเนินงานในระดับองค์กร เช่น ผลด้านการเงิน สามารถวัดผลได้ยากกว่าเกิดจากการนำสินมาใช้เพียงอย่างเดียวและไม่ได้มีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย และปัจจุบันยังขาดการวัดผลของสินในระดับระหว่างองค์กร (Cross-organization) (Brandao de Souza, 2009) ทั้งนี้ นอกจากการวัดผลการดำเนินงานจากการนำแนวคิดสินมาใช้ในระดับปฏิบัติการ และระดับองค์กรแล้ว องค์กรสามารถวัดระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในองค์กรได้ โดยการศึกษาของ Malmbrandt, & Ahlstrom (2013) ได้แบ่งระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในธุรกิจการให้บริการ ตามการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในองค์กรและความต่อเนื่องของการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ ในสามมิติ ได้แก่ มุมมองของการนำสินมาใช้ (Lean adoption) การปฏิบัติอย่างลีน (Lean practices) และผลการดำเนินงาน (Performance) โดยองค์กรที่มีการนำสินไปใช้ใน ระดับสูง หมายถึง ทุกพื้นที่ในองค์กรมีส่วนร่วมในระดับสูง ผลจากการปรับปรุงกระบวนการมีความต่อเนื่องและมีความท้าทาย ใช้นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาและจัดทำเป็นต้นแบบของการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ได้ ในขณะที่การศึกษาของ Urban (2015) นั้นวัดระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในองค์กร ตามวัฒนธรรมขององค์กร โดยวัดวัฒนธรรมสินในองค์กรจากองค์ประกอบของ วิสัยทัศน์ขององค์กร ภาวะผู้นำ ความสัมพันธ์ของสายธารคุณค่า การปรับปรุงของระบบปฏิบัติการ และการจัดการคนในองค์กร

ทั้งนี้ ในการนำสินไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้สำเร็จและมีความยั่งยืนนั้น ต้องการความเข้าใจในหลักการสำคัญของสิน มากกว่าแค่เป็นการเลือกเครื่องมือสินหรือเทคนิคของระบบการผลิตแบบลีนมาประยุกต์ใช้เพียงอย่างเดียว (Anand, & Kodali, 2009; Liker, & Hoseus, 2010; Bicheno, & Holweg, 2016; Groove et al., 2010) แต่องค์กรต้องมีการเรียนรู้จนเกิดเป็น

วงรอบของการเรียนรู้ภายในองค์กร (Mazur et al., 2012) ต้องมีการคำนึงถึงผลกระทบด้านสังคม เทคโนโลยี (Sociotechnical aspect) ที่อาจเปลี่ยนแปลง (Joosten et al., 2009) รวมถึงต้องการ การยอมรับหรือการตกลงร่วมกันของบุคคลในองค์กร การนำองค์กรที่เข้มแข็ง การวางแผนอย่าง รอบคอบ รวมถึงต้องการการสร้างความรู้และความเข้าใจให้แก่บุคลากรขององค์กร (Anand, & Kodali, 2009; Pavnaskar et al., 2003) ซึ่งนับตั้งแต่มีการนำแนวคิดสึไปใช้อย่างแพร่หลาย กรอบ (framework) หรือโมเดลเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดสึจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นมาจำนวนมาก เพื่อให้การ นำแนวคิดสึไปประยุกต์ใช้ในองค์กรประสบความสำเร็จตามต้นแบบ คือ บริษัทโตโยต้า

เริ่มแรกนั้น กรอบหรือโมเดลของการผลิตแบบสึถูกดัดแปลงมาจากระบบการผลิตแบบ โตโยต้า (TPS) และถูกสร้างในรูปแบบของบ้าน เรียกว่า บ้านของสึ (House of Lean) ประกอบไป ด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ฐานของบ้าน เสาหรือผนัง และหลังคา โดยบ้านจะเปรียบเสมือนตัวขององค์กร ฐานของบ้านหมายถึงสิ่งที่เป็พื้นฐานขององค์กร ถ้าฐานของบ้านมีความแข็งแรงจะทำให้บ้านหรือ องค์กรมีความแข็งแรง เสาเป็นตัวแทนของหลักการ วิธีหรือเครื่องมือที่องค์กรใช้ในการผลิตสินค้าหรือ บริการให้ได้ตามเป้าหมายขององค์กร และหลังคาหมายถึงเป้าหมายขององค์กร (Fekete, & Hulvej, 2014) ซึ่งเริ่มแรกนั้น บ้านของสึมีการกำหนดเข็มมุ่งขององค์กร (Policy Deployment; Hoshin Kanri) เป็นหลังคาของบ้าน มีเสาของบ้าน จำนวน 2 เสา ประกอบด้วย ระบบการควบคุมตัวเอง อัตโนมัติ (Automation; Jidoka) และระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-In-Time; JIT) และมี ฐานของบ้านเป็น มาตรฐานการปฏิบัติงาน กิจกรรมและเครื่องมือของสึ (Bicheno and Holweg, 2016) (ภาพ 4)

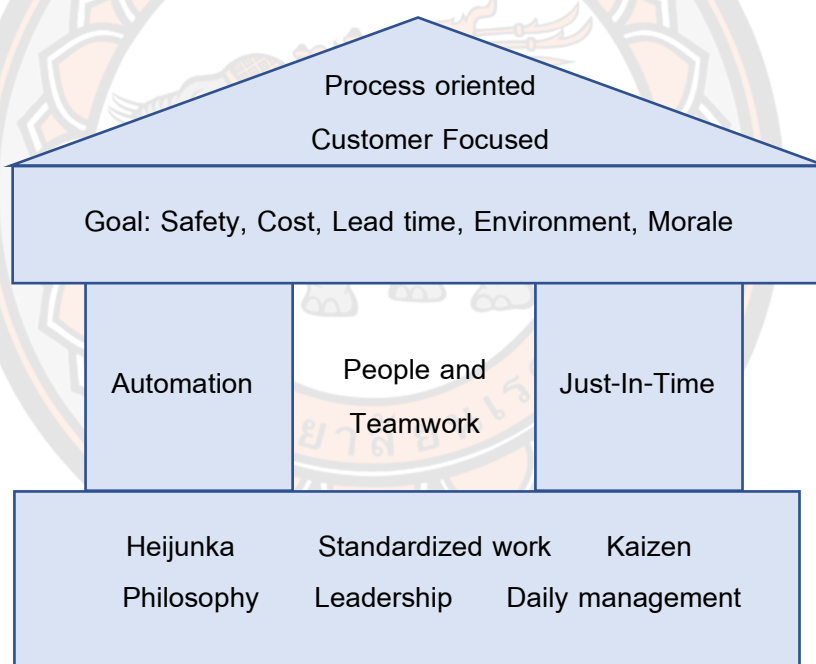


ภาพ 4 แสดง House of Lean

ที่มา: ดัดแปลงมาจาก Bicheno, & Holweg, 2016; Fekete, & Hulvej, 2014

ต่อมา โมเดลถูกปรับให้มีมุมมองที่กว้างขึ้น โดยตระหนักถึงปรัชญาของระบบการผลิตแบบโตโยต้าและตระหนักในมุมมองของคนมากขึ้น โดยเพิ่มเสาที่ 3 เกี่ยวข้องกับคนและการทำงานเป็นทีม และมีองค์ประกอบด้านผู้นำและการบริหารมาเป็นฐานของบ้านเพิ่ม (ภาพ 5)

Hines et al. (2008) ได้นำการบริหารจัดการแบบมุ่งเน้นกระบวนการ (Process-based Management) มาจัดทำเป็นโมเดลในการบริหารจัดการองค์กรด้วยสินให้มีความยั่งยืน โดยใช้ทฤษฎีภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Theory) เรียกว่า the Sustainable Lean Iceberg Model (ภาพ 6) โดยองค์ประกอบที่อยู่ใต้ระดับน้ำนั้นเป็นองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับคน ได้แก่ การวางแผนกลยุทธ์และดำเนินการตามแผน (Strategy and alignment) ภาวะผู้นำ (Leadership) และพฤติกรรมและความผูกพันต่อองค์กร (Behavior and Engagement) ในขณะที่องค์ประกอบเหนือน้ำ ประกอบด้วย เทคโนโลยี เครื่องมือและเทคนิคสินกับการจัดการกระบวนการ



ภาพ 5 Three-pillar model of Toyota house of lean management

ที่มา: ดัดแปลงมาจาก Fekete, & Hulvej, 2014

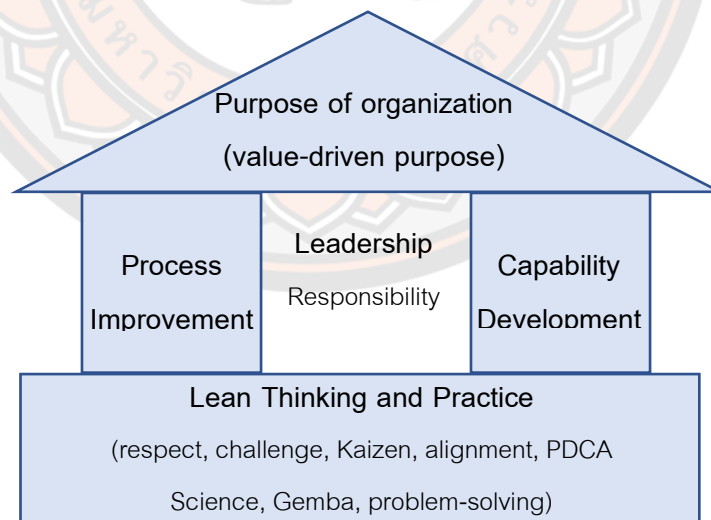
ในขณะที่โมเดลบ้านของสินถูกปรับใหม่เป็น Lean Transformation Model โดยสถาบันด้านสินสองสถาบัน คือ the Lean Enterprise Academy และ the Lean Enterprise Institute ซึ่งทั้งสองสถาบันสร้างโมเดลที่มีองค์ประกอบในความหมายเดียวกัน โดยปรับโมเดลใหม่บนพื้นฐาน

ของการบริหารองค์กรเชิงสถานการณ์ (Situational Approach) โดยมีแนวคิดและแนวทางปฏิบัติที่ปรับเปลี่ยนเป็นฐานของบ้าน มีเสาประกอบด้วย การปรับปรุงกระบวนการ การพัฒนาความสามารถขององค์กร และการนำองค์กรหรือการบริหารจัดการองค์กร และมีวัตถุประสงค์ขององค์กรเป็นหลังคาของบ้าน (ภาพ 7) (Fekete, & Hulvej, 2014)



ภาพ 6 แสดง The Sustainable Lean Iceberg Model

ที่มา: ดัดแปลงมาจาก Hines et al., 2008



ภาพ 7 แสดง The Lean Transformation House

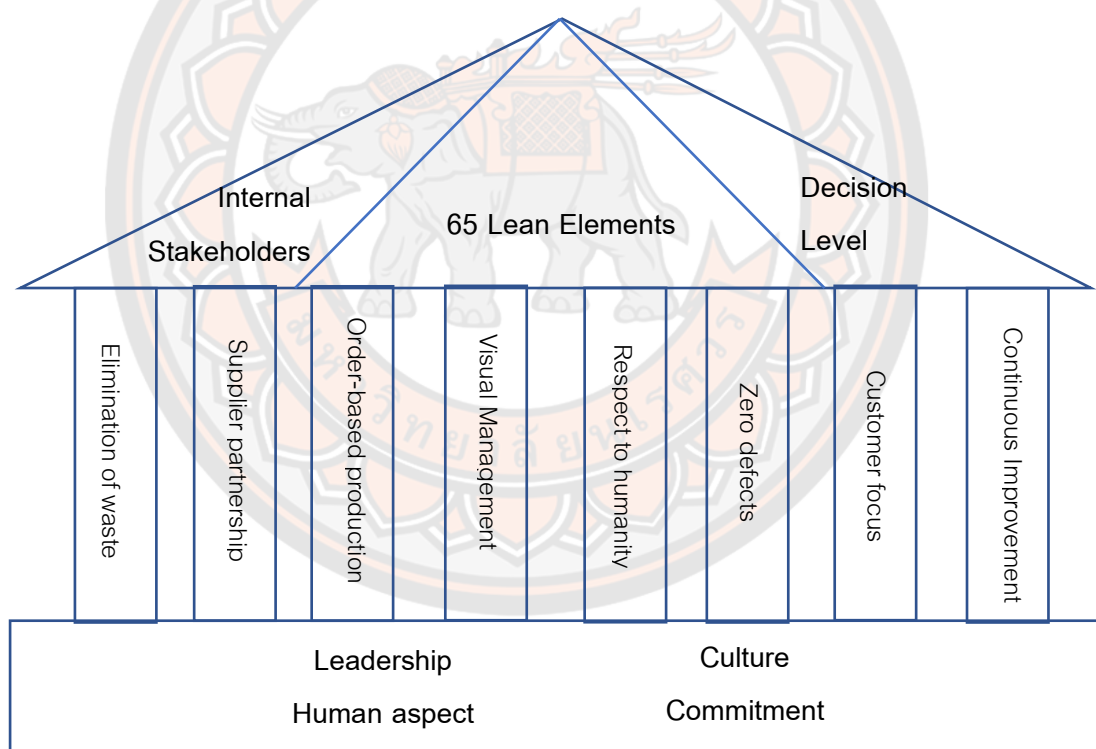
ที่มา: ดัดแปลงมาจาก Fekete, & Hulvej, 2014

Anand, & Kodali (2009) พบว่าโมเดลหรือกรอบของการนำลีนไปใช้ที่ผ่านมายังมีองค์ประกอบที่ไม่ครอบคลุมและมืองค์ประกอบของเครื่องมือ/เทคนิค/วิธีการของลีนไม่ครบถ้วน จึงได้พัฒนากรอบสำหรับระบบการผลิตแบบลีน (Framework for Lean Manufacturing System) ขึ้น (ภาพ 8) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

ฐานของบ้าน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ มุมมองด้านคน วัฒนธรรมองค์กร ข้อตกลงร่วมกัน

เสาของบ้าน ประกอบด้วย การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การมุ่งเน้นลูกค้า การผลิตของเสียเป็นศูนย์ การเคารพความเป็นมนุษย์ การบริหารด้วยการมองเห็น การผลิตตามคำสั่ง การเป็นคู่ค้ากับซัพพลายเออร์ และการกำจัดของเสีย

หลังคาของบ้าน ประกอบด้วย ผู้มีส่วนได้เสียภายใน ระดับของการตัดสินใจ และองค์ประกอบของลีน



ภาพ 8 Lean Manufacturing System Framework

ที่มา: ดัดแปลงจาก Anand, & Kodali, 2009

ถึงแม้ว่า Lean Manufacturing System Framework ของ Anand, & Kodali (2009) จะมีความครอบคลุมครบถ้วน แต่ Srichuachom, U. (2015) เห็นว่าการนำลีนไปใช้ในอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างกัน จำเป็นต้องมีวิธีการในการนำลีนไปใช้ต่างกัน จึงได้พัฒนาโมเดลของการนำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ (Model of Lean Thinking Implementation) สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตและสำหรับอุตสาหกรรมบริการที่มีความแตกต่างกันขึ้นมา โดยในทั้งสองโมเดลประกอบด้วยสามองค์ประกอบ คือ เกณฑ์ในการตัดสินใจ ปัจจัยสนับสนุน และลำดับความสำคัญของเครื่องมือลีน ซึ่งในทั้งสองโมเดลจะมีความแตกต่างกันที่ลำดับความสำคัญของชนิดของเครื่องมือ ทั้งนี้ Srichuachom, U. (2015) ยังมีความเห็นว่าอุตสาหกรรมในกลุ่มเดียวกันแต่มีลักษณะของธุรกิจที่ต่างกัน ควรจะมีลักษณะของการนำแนวคิดลีนไปใช้ให้ประสบความสำเร็จได้แตกต่างกัน

การบริหารการเปลี่ยนแปลง

การบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร หมายถึง การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุมกระบวนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร เพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานและเพื่อบรรลุเป้าหมายกลยุทธ์ขององค์กร การจัดการการเปลี่ยนแปลงที่ล้มเหลว อาจนำไปสู่ 1) ปัญหาที่สะสมขององค์กร 2) ความอยู่รอดของธุรกิจ 3) ผลกระทบต่อสังคมและสภาพแวดล้อม ในขณะที่การบริหารการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้องค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตอบสนองต่อความต้องการ การรับรู้ และความชื่นชอบของลูกค้า ช่วยให้องค์กรสามารถรับมือต่อความผันผวนที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์กรได้ ช่วยให้องค์กรสามารถปรับปรุงหรือรักษาสุขภาพของผลการดำเนินงานทั้งทางด้านการเงินและไม่ใช้ด้านการเงินได้ และช่วยให้ผู้นำกระตุ้นพนักงานให้พัฒนาศักยภาพได้ (Ha H., 2014)

การเปลี่ยนแปลงนั้น เกิดขึ้นได้จากทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยในองค์กร ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอก เช่น เทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายใน เช่น การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กร หากบริษัทหรือองค์กรขาดการรับมือ หรือขาดการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจทำให้เกิดความเครียดจนกลายเป็นแรงต่อต้านต่อการเปลี่ยนแปลงได้ (Price, & Chahal, 2006) และอาจทำให้องค์กรประสบความสำเร็จล้มเหลวตั้งแต่แรกได้ (Kotter J. P., 2002; ฌ็องยาส ลินตระกูลผล, 2552) ในทางตรงข้ามการวางแผนการเปลี่ยนแปลงที่ดีจะทำให้กระบวนการเปลี่ยนแปลงประสบความสำเร็จ (Price, & Chahal, 2006) ซึ่ง Price, & Chahal (2006) กล่าวไว้ว่า นอกจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงแล้ว การสนับสนุนด้วยวัฒนธรรมขององค์กรจะช่วยให้ประสบความสำเร็จดี

สำหรับการนำสินไปใช้ในองค์กรนั้น จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ในการปรับใช้ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กรดังที่กล่าวมาแล้ว จากการเปรียบเทียบโมเดลการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ AlManei et al. (2018) ได้สรุปไว้ว่า โมเดลของการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมสำหรับการนำสินไปใช้ในองค์กรซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบ Transformation นั้น คือ โมเดล 8 ขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ Kotter (2002)

Kotter J. P. (2002) ได้สรุปกระบวนการในการบริหารการเปลี่ยนแปลงไว้ 8 กระบวนการ ประกอบด้วย

1. การตระหนักถึงความเร่งด่วนในการเปลี่ยนแปลง
2. การสร้างทีมที่เป็นแกนนำ
3. การสร้างวิสัยทัศน์ที่ถูกต้อง
4. การสื่อสาร
5. การมอบอำนาจ
6. การสร้างความสำเร็จในระยะสั้น
7. การไม่ปล่อยปละละเลย
8. การทำให้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ด้วยการกระตุ้นวัฒนธรรมองค์กรใหม่

ลักษณะของอุตสาหกรรมโรงพยาบาล

1. ลักษณะของธุรกิจโรงพยาบาล

การให้บริการของโรงพยาบาลมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากธุรกิจการบริการอื่น ๆ คือ มีความซับซ้อนมากกว่า (Young, 2005; Al-Baliushi et al., 2014) โดยกระบวนการให้บริการไม่ได้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมของการให้บริการโดยตรง แต่กระบวนการให้บริการของโรงพยาบาลจะขึ้นอยู่กับข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา (Information-based activities) (McLaughlin, 1996) ซึ่งกระบวนการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความจำเพาะบุคคล และมีความแตกต่างกันขึ้นกับโรคอาการที่ผู้ป่วยเป็น (Young et al., 2004) และความคาดหวังจากการรักษา (McLaughlin, 1996) ดังนั้น การจัดการข้อมูลหรือคุณภาพในการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาล แต่เนื่องจากกระบวนการรักษามีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และภายในโรงพยาบาลมีการแบ่งเป็นหน่วยงานย่อย ๆ จำนวนมาก ทำให้มีการทำงานแบบแยกส่วน (Silos) (Kim et al., 2006) และแยกกันเก็บข้อมูล เป็นผลให้ข้อมูลมีความกระจัดกระจาย และเป็นอุปสรรคต่อการนำแนวคิดสินไปปรับปรุงกระบวนการ รวมถึงไม่สอดคล้องกับหลักการของแนวคิดสินที่มุ่งเน้นการปรับปรุงทั้งระบบหรือทั่วทั้งองค์กร

การให้บริการของโรงพยาบาลมีลักษณะเป็นแบบจำเพาะเจาะจงต่อลูกค้า (ผู้ป่วย) ซึ่งเปรียบได้กับระบบการผลิตแบบจำนวนน้อย (Small-volume production) หรือระบบการผลิตแบบจำเพาะ (Customized production) ของอุตสาหกรรมการผลิต และทำให้ยากต่อการจัดการคุณภาพแบบลีน ซึ่งต้องการความเป็นมาตรฐาน (Standardization) ของกระบวนการในระดับสูง

นอกจากการให้บริการรักษาของโรงพยาบาลจะมีความจำเพาะและซับซ้อนแล้ว ลำดับชั้นของโรงพยาบาลไม่ได้มีเพียงลำดับชั้นของการบริหาร (Administrative hierarchy) เพียงอย่างเดียว แต่ยังประกอบด้วยลำดับชั้นของผู้ให้บริการทางการแพทย์ (Clinical specialties hierarchy) (Rich, & Piercy, 2013) ซึ่งมีแพทย์ที่เปรียบได้กับพนักงานระดับปฏิบัติงาน (Shop-floor employee) ของอุตสาหกรรมการผลิต มีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการให้การรักษา แต่แพทย์มีลักษณะที่แตกต่างจากพนักงานระดับปฏิบัติการทั่วไป คือ มีความรู้ดี และมีความคาดหวังว่าตนเองจะมีอิสระในการทำงานของตนเอง ดังนั้น การกำหนดให้แพทย์ทำงานภายใต้สถานะที่ไม่เห็นด้วยหรือมีความจำกัด อาจทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์และเกิดเป็นการต่อต้านขึ้น (Liker, & Morgan, 2006) ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการนำแนวคิดลีนไปใช้ปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการ

2. ลักษณะของการให้บริการของโรงพยาบาลในประเทศไทย

ลักษณะการจัดการของโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลของรัฐบาลนั้นมีความแตกต่างกัน ลูกค้าและผู้จ่ายเงินในโรงพยาบาลเอกชนนั้นเป็นคนเดียวกัน ทำให้โรงพยาบาลเอกชนง่ายต่อการค้นหาคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ ในขณะที่โรงพยาบาลรัฐบาลนั้น ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ใช่ผู้ที่เสียค่าใช้จ่ายในการรักษา และการเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามักขึ้นอยู่กับความครอบคลุมของสิทธิในการรักษาของรัฐบาล แต่การบริหารงานของโรงพยาบาลรัฐบาลมีข้อดี คือ สามารถจัดสรรทรัพยากรใหม่ได้ง่ายกว่า Radnor et al., 2012) ซึ่งระบบสาธารณสุขของประเทศไทยนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เกือบร้อยละ 100 อยู่ภายใต้ความครอบคลุมสวัสดิการสาธารณสุขของรัฐบาล ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (พลสุช นิลกิจศรานนท์, 2562) โดยประเทศไทยมีระบบสาธารณสุขที่มีระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐจำนวนถึง 3 กองทุน ได้แก่ กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (The Universal Coverage Scheme; UCS) กองทุนประกันสังคม (The Social Security Scheme; SSS) และกองทุนสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (The Civil Servant Medical Benefit Scheme; CSMB) ซึ่งแต่ละกองทุนให้สิทธิการรักษาและเบิกจ่ายค่ายาและการรักษาแตกต่างกัน (Thammatach-aree, 2011) ซึ่งอาจมีผลต่อคุณภาพการให้บริการ คุณภาพยา และระดับความเชี่ยวชาญของการให้บริการ (Nonkhuntod, & Yu, 2018) มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาพยาบาลของแพทย์และผู้ป่วย (Hallam, & Contreras, 2018) และอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะของโรค การดำเนินของโรคและอาการที่เหมือนกัน ได้รับการรักษาที่แตกต่างกัน ทำให้กระบวนการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาพยาบาลในประเทศไทย มีความซับซ้อนแตกต่างกัน

จากประเทศอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีการศึกษาและตีพิมพ์เกี่ยวกับการนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก โดยประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งประสบความสำเร็จในการนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาลเอกชนเป็นอย่างมาก (Brandao de Souza, 2009) ผู้รับบริการส่วนใหญ่ใช้สิทธิเป็นแบบประกันสุขภาพเอกชนร่วมกับระบบประกันสุขภาพของรัฐบาล ในขณะที่สหราชอาณาจักรซึ่งมีระบบสาธารณสุขที่เป็นสวัสดิการแบบเต็มรูปแบบภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (National Health Service; NHS) นั้น มีความสนใจในการนำแนวคิดลีนไปใช้ในภาครัฐบาลมากกว่า

ถึงแม้ว่า ระบบสวัสดิการสาธารณสุขของรัฐบาลจะมีความครอบคลุมเกือบร้อยละ 100 ของประชากรทั้งหมดในประเทศไทย แต่ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในภาคเอกชนมีค่าสูงถึง ร้อยละ 25 ของค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของประเทศทั้งหมด (พูลสุข นิลกิจศรานนท์, 2562) แต่การรักษาพยาบาลของภาคเอกชนบางส่วนนั้น ถูกจำกัดด้วยระเบียบ ข้อกำหนดต่าง ๆ ของรัฐบาล เช่น ประกาศเรื่องการแจ้งราคา การกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขเกี่ยวกับการจำหน่ายยาโรค เวชภัณฑ์ ค่าบริการรักษาพยาบาล บริการทางการแพทย์และบริการอื่นของสถานพยาบาล ของคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 ทำให้การดำเนินงานและการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลเอกชนไม่เป็นอิสระ และในขณะเดียวกัน โรงพยาบาลเอกชนหลายแห่งจำเป็นต้องพยายามพัฒนามาตรฐานการรักษาพยาบาลให้อยู่ในระดับสากล เช่น การได้รับรองมาตรฐาน JCI (Joint Commission International Accreditation) เพื่อให้มีข้อได้เปรียบในการแข่งขันในการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical hub) และตอบรับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทยที่กำลังมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น (พูลสุข นิลกิจศรานนท์, 2562) ดังนั้น การพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลเอกชนจึงมีความสำคัญต่อการลดต้นทุนและการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ลีนในโรงพยาบาล

การนำแนวคิดลีนมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลนั้น ทำให้ผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลดีขึ้น ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นและช่วยในการลดต้นทุน (Bowen, & Youngdahl, 1998; Costa, & Filho, 2016; Hallam, & Contreras, 2018; Hwang et al., 2014; D' Andreamatteo et al. 2015; Sengun, 2017) ไม่ต่างจากการนำแนวคิดลีนไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นลักษณะของกรณีศึกษา (Case study) ที่เป็นแบบการศึกษาตามการไหลของผู้ป่วย (patient flow) และการเลียนแบบการผลิตในโรงงาน (manufacturing-like) และส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระดับปฏิบัติการ (Operational level) มากกว่าที่จะเป็นการศึกษาในระดับทั้งองค์กร (Organizational level) และการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้านการบริหารจัดการและการสนับสนุน (managerial and

support) (Brandao de Souza, 2009; Curatolo, et al., 2014; D'Andreamatteo, 2015; Costa, & Filho, 2016) ซึ่งหัวข้อที่ศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการการนำแนวคิดลีนไปใช้ปรับปรุงกระบวนการ โดยเป็นการปรับปรุงในขนาดเล็กที่มีการใช้เครื่องมือลีนเพียงหนึ่งหรือสองเครื่องมือเท่านั้น ในขณะที่หัวข้อการศึกษาที่เกี่ยวกับความยั่งยืนของการนำแนวคิดลีนไปใช้ กรอบการวัดผล ผลกระทบด้านสังคมเทคนิค (sociotechnical aspect) และสมรรถนะสะสม (cumulative capabilities) นั้น พบได้น้อย (Joosten et al., 2009; D'Andreamatteo, 2015; Hallam, & Contreras, 2018)

1. หลักการของลีนในการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาล

หลักการของลีนมีอยู่ 5 ประการ ประกอบไปด้วย การระบุคุณค่าของสินค้าหรือบริการ ในมุมมองของลูกค้า (Value Definition) การแสดงสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping) การทำให้เกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง (Flow) การให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงคุณค่าจากกระบวนการ (Pull) และการสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าอย่างต่อเนื่อง (Perfection) (Womack, & Jones, 2003; Yingling, 2000; Liker, 2004) เมื่อนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลมาจำแนกตามหลักการของลีนแล้วจะพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะกล่าวถึง การทำให้เกิดการไหล (Flow) มากที่สุด

1.1 การระบุคุณค่าของสินค้าและบริการ (Customer Value)

การระบุลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียลำดับที่หนึ่ง (Primary stakeholder) นั้นมีความสำคัญต่อการนำลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ (Miller, & Chalapati, 2015) โดยในการศึกษาของ Grove et al. (2010) ระบุว่า การพิจารณาว่าใครเป็นลูกค้าของโรงพยาบาลและคุณค่าที่ลูกค้าต้องการคืออะไรนั้น มีความสำคัญต่อการส่งคุณภาพของการให้บริการ เนื่องจากในโรงพยาบาลนั้นมีลูกค้าหลายประเภท นอกเหนือจากผู้ป่วย เช่น รัฐบาลหรือกองทุนที่จ่ายเงินให้แก่โรงพยาบาล ครอบครัวของผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาการใช้ลีนในการปรับปรุงการประเมินผู้ป่วยที่จะส่งต่อไปยังสถานพยาบาลทุติยภูมิของ Cheng et al. (2015) ได้ระบุลูกค้าของกระบวนการเป็นแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ซึ่งต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ที่มีระบุให้ผู้ป่วยเป็นลูกค้า ทั้งนี้ การศึกษาถึงปัจจัยพร้อมใช้สำหรับการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาล ของ Al-Balushi et al. (2014) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า ควรมีการแบ่งกลุ่มของลูกค้าให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถระบุและสื่อสารถึงคุณค่าที่ลูกค้าแต่ละกลุ่มต้องการได้อย่างเหมาะสม ซึ่งคุณค่าที่ลูกค้าต้องการในมุมมองของลูกค้าของโรงพยาบาลนั้นมีความซับซ้อน และยากต่อการแยกแยะว่าอะไรคือสิ่งที่ลูกค้าต้องการและให้คุณค่า หรืออะไรคือสิ่งที่ลูกค้าจำเป็นต้องได้รับจากการรับการรักษาพยาบาล (Grove et al., 2010) การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลด้วยลีนนั้น ควรมุ่งเน้นที่ผู้ป่วย (Patient-oriented management) (Sengun, 2017)

1.2 การแสดงสายธารแห่งคุณค่าหรือผังแห่งคุณค่า (Value Stream Analysis)

จากการศึกษาของ Al-Balushi S. et al. (2014) ระบุว่าปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การใช้สิ้นประสบความสำเร็จอย่างหนึ่งคือ การวิเคราะห์กระบวนการเพื่อกำจัดขยะ (Waste) และสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นในกระบวนการให้บริการ โดยการจัดการความสามารถของโรงพยาบาลให้พอดีกับความต้องการของผู้ป่วยจะทำให้เกิดคุณค่าสูงสุด ซึ่ง Grove et al. (2010) ชี้ให้เห็นว่าการค้นหาขยะ (Waste) เป็นความท้าทายอย่างหนึ่งต่อการนำสินไปใช้ ซึ่งในการทบทวนสายธารคุณค่าที่พบว่ามีค่าสูญเปล่าเกิดขึ้นในกระบวนการเพียงจำนวนน้อยนั้น เมื่อวิเคราะห์อย่างดีที่แท้จริงแล้วจะพบว่ากระบวนการหลักนั้นยังไม่ได้เพิ่มคุณค่าที่แท้จริงให้แก่ลูกค้าหรือผู้ป่วย

ทั้งนี้ จากการศึกษาของ Hussain M. and Malik M. (2016) ได้จัดกลุ่มและยกตัวอย่างความสูญเปล่า (Waste) ในโรงพยาบาล ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงกลุ่มและตัวอย่างของความสูญเปล่า (Waste) ในโรงพยาบาล

เกณฑ์หลัก	เกณฑ์รอง	ตัวอย่างความสูญเปล่าในโรงพยาบาล (NHSIII, 2007)
Inventory (INV)	1. Stocked items (INV1)	Excess stock in storerooms that is not being used
	2. Patients waiting list (INV 2)	There is a long patients waiting list for a medical examination/procedure/diagnostic test
	3. Process of patient receiving urgent items (INV 3)	Patients have to wait for an instrument/item so that medical examination/diagnostic test could be carried out
Transportation (TRP)	4. Physical environment (TRP 1)	Staff walking to the other end of a ward to pick up notes
	5. Ccentralized store (TRP 2)	Centralized store for supplies such as medicines and instruments
	6. Imaging facilities (TRP 3)	Medical imaging facilities are located at central spot
Over Processing (OPS)	7. Duplication of information (OPS 1)	Patients are required to give history at different stages of treatment
	8. Patient's details (OPS 2)	Asking for patients' details several times
	9. Duplication of test (OPS 3)	Laboratory/X-ray tests may be repeated for accurate diagnosis
Waiting time (WT)	10. Access and admission(WT 1)	The patients have to wait for admission and paperwork
	11. Surgical process (WT 2)	Patients have to wait for a long time to undergo a surgery
	12. Discharge process (WT 3)	Delay to discharge patients

เกณฑ์หลัก	เกณฑ์รอง	ตัวอย่างความสูญเปล่าในโรงพยาบาล (NHSIII, 2007)
Overproduction (OPD)	13. Test process (OPD 1)	Requesting unnecessary tests from pathology
	14. Investigation process (OPD 2)	Keeping investigation slots "just in case"
	15. Staff scheduling (OPD 3)	Number of staff to be appointed is determined by the patient load
Defects (DEF)	16. Clarity of information (DEF 1)	Repeating tests because correct information was not provided
	17. Readmission due to errors (DEF 2)	Readmission because of failed discharge
	18. Equipment errors (DEF 3)	Diagnostic test sample is identified electronically by barcode
Motion (MOT)	19. Unnecessary staff movement (MOT 1)	Unnecessary staff movement looking for paperwork
	20. Visual signs (MOT 2)	Visual signs are used to guide patients
	21. Shortage of basic equipment in examination room (MOT 3)	Not having basic equipment in every examination room

ที่มา: Hussain M., & Malik M., 2016, p. 456

3. การทำให้คุณค่าเกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง (Flow)

ในการศึกษาเกี่ยวกับการนำลีนไปใช้การจัดการคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลที่ผ่านมานั้น พบว่า มีหลายการศึกษาที่กล่าวถึงเครื่องมือของลีนหรือเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อให้เกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่กิจกรรมการค้นหาและกำจัดความสูญเปล่า เนื่องจากการวิเคราะห์หากระบวนการที่มีคุณค่าและการปรับปรุงกระบวนการด้วยการกำจัดความสูญเปล่า เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของการใช้ลีน (Curatolo et al., 2014) โดยในการศึกษาของ Hussain, & Malik (2016) พบว่า โรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชนให้ความสำคัญต่อความสูญเปล่าแตกต่างกัน โดยโรงพยาบาลรัฐบาล จัดให้ขยะประเภท Over-process มีความสำคัญที่สุด ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนจัดให้ขยะประเภท Inventory มีความสำคัญที่สุด

เครื่องมือของลีนนั้น มีความสำคัญในการทำให้เกิดการไหลของคุณค่าอย่างต่อเนื่อง ด้วยการกำจัดขยะและความสูญเปล่าออกจากกระบวนการ ในหลาย ๆ การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาลนั้น มีการนำเครื่องมือลีนมาใช้แตกต่างกันตามประเภทของขยะที่พบในกระบวนการ ซึ่งในการศึกษาของ Sengun (2017) นั้น ให้ความเห็นว่าเครื่องมือลีนที่สำคัญในการนำมาใช้ในระยะเวลาสั้นๆ นั้น ได้แก่ A3 Thinking, Andon, Kanban, Kaizen, Gemba และการ

ค้นหา Muda, Muri, Mura เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการและสร้างสายธารคุณค่าขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่นำเครื่องมือลีนไปช่วยในการสร้างสายธารคุณค่าให้เกิดขึ้นในกระบวนการ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ McDermott และ Venditti (2015) ซึ่งเป็นการศึกษานำลีนไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย ได้มีการจัดทำ Value stream map และนำการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard work) มาใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงกระบวนการ ทั้งนี้ การศึกษาของ Grove et al. (2010) ซึ่งให้เห็นว่าการขาดมาตรฐานในการทำงาน (Standard work) เป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อการนำลีนไปใช้ ในการศึกษาของ Fillingham (2007) พบว่าโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีการออกแบบกระบวนการใหม่ (redesign) ใช้เครื่องมือในการกำจัดขยะคือ 6S และการจัดทำมาตรฐานการทำงาน การศึกษาของ Guimaraes et al. (2013) ใช้ระบบ Vendor-managed inventory (VMI) เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการลดความสูญเปล่าออกจากระบบ ซึ่งนอกจากช่วยลดมูลค่าในการสำรองคลังแล้ว ยังช่วยเพิ่มเวลาในการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากลดภาระหน้าที่ด้านการจัดการสินค้าคงคลังออกไป การศึกษาของ Al-Balushi (2014) ใช้หลักการให้บริการที่พอดีกับความต้องการของผู้ป่วยเป็นวิธีที่ทำให้เกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ หลายการศึกษามีการนำการวางแผนกระบวนการให้บริการใหม่ (redesign) มาใช้ในการกำจัดขยะและปรับปรุงกระบวนการให้บริการให้เกิดการไหลของคุณค่าอย่างต่อเนื่อง เช่น การศึกษาของ Hayes (2014) ที่ทำการจัดทำผังของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาใหม่ ด้วยการปรับปรุงตามการไหลของ lean 7 ประเภท ซึ่งได้แก่ ยาและวัสดุอื่น (ทางอุตสาหกรรม คือ วัตถุดิบ) ผู้ป่วย (ทางอุตสาหกรรม คือ work-in-process) ผู้ป่วยที่รักษาแล้ว (ทางอุตสาหกรรม คือ finished good) แพทย์/เจ้าหน้าที่เทคนิค/พนักงานฝ่ายสนับสนุน (ทางอุตสาหกรรม คือ operators) เครื่องมือ (ทางอุตสาหกรรม คือ เครื่องจักร) การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและการรักษา (ทางอุตสาหกรรม คือ ข้อมูล) การบำรุงรักษาและความต้องการของพนักงานที่ไม่ได้ทำงานทางคลินิก (ทางอุตสาหกรรม คือ process engineering) ทำให้ลดระยะทางในการเดินที่ไม่จำเป็นได้ 187 กิโลเมตรต่อปี คิดเป็นระยะเวลาที่ลดได้เท่ากับ 8 วันต่อปี การศึกษาของ Mazzocato et al. (2012) ได้ทำการย้ายโต๊ะทำงานของแพทย์และพยาบาลมาอยู่ใกล้กัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำให้ระยะเวลารอคอยและ Lead time ดีขึ้น ซึ่งการศึกษาของ Reijula et al. (2016) ที่ศึกษาการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงเรียนแพทย์ของประเทศฟินแลนด์ จำนวน 2 แห่ง กล่าวว่า ควรใช้แนวคิดลีนในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงพยาบาล เช่น การเขียน Value Stream Map (VSM) เพื่อลดความสูญเปล่า (waste) และกำจัดจุดที่เป็นคอขวดของกระบวนการให้บริการ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Soriano-Meier et al. (2011) แสดงให้เห็นว่าการจัดวางแผนผังของโรงพยาบาลมีผลต่อคุณภาพในการรักษา ต้นทุน-ประสิทธิผลของพนักงาน และระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการเข้ารับบริการ

4. การให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงคุณค่าจากระบบการ (Pull)

ด้วยบริบทและลักษณะพิเศษของการให้บริการของโรงพยาบาล การใช้หลักการดึง (pull) ตามหลักการทั้งห้าของลีนเป็นไปได้อย่างและพบการศึกษาที่กล่าวถึงการนำหลักการ pull มาใช้ได้น้อย แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าบางการศึกษามีการนำหลักการ pull มาใช้ในการปรับปรุงการให้บริการของโรงพยาบาล ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ MaDermott, & Venditti (2015) นำหลักการดึงของลีนมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเตียงผู้ป่วยในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย (discharge process) ออกจากโรงพยาบาลได้ และตัวอย่างของการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาล Shouldice โดยมีการมุ่งเน้นที่การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและพนักงาน มีการใช้ระบบการดึง “pull” ในการบริหารห้องพักผู้ป่วย และห้องผ่าตัดทำให้การบริหารห้องมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Bowen, & Youngdahl, 1998)

4.1 การสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าอย่างต่อเนื่อง (Perfection)

สภาพแวดล้อมการทำงานด้านสังคมจิตวิทยา (Psychosocial work environment) และด้านสังคมวัฒนธรรม (socio-cultural) นั้น มีผลต่อความต่อเนื่องของการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดลีน เนื่องจากองค์ประกอบทางด้านสังคมวัฒนธรรมนี้เป็นหนึ่งในมุมมองหลักของแนวคิดลีนและต้นกำเนิดของลีน คือ ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) (White et al., 2013) โดยในการศึกษาของ White et al. (2013) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบเรื่องภาวะผู้นำและการใช้ลีน ระหว่างโปรเจกต์ลีนและโปรเจกต์เกี่ยวกับ Productive ward: Releasing Time to Care (RTC) พบว่า โปรเจกต์ที่เกี่ยวข้องกับลีน จะมีผลกระทบทางสังคมวัฒนธรรม (socio-cultural effect) และผลกระทบต่อพนักงานมากกว่าโปรเจกต์ที่เกี่ยวข้องกับ RTC และการศึกษาของ Ulhassan et al. (2014a) แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงด้วยลีนที่ประสบความสำเร็จนั้น มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสภาพแวดล้อมการทำงานด้านสังคมจิตวิทยา (Psychosocial work environment) โดยพบว่าหน่วยงานที่มีการเลื่อมในการใช้ลีนอย่างต่อเนื่อง จะมีสภาพแวดล้อมการทำงานด้านสังคมจิตวิทยาที่ถดถอยลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับลีนลดลง เช่น การประชุมตอนเช้า (Morning meeting) และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เป็นต้น

2. กิจกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงในงานวิจัยการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาล

ในการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีหลายการศึกษามีการกำหนดปัจจัย กลยุทธ์หรือวิธีในการนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาลบางส่วน ที่เป็นขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ Kotter โดยแต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป

2.1 การตระหนักถึงความเร่งด่วนในการเปลี่ยนแปลง

การสร้างความตระหนักในความเร่งด่วนที่จะต้องเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาด้วยลินในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น (Hwang et al., 2014; Laureani et al., 2013; Pederson, & Huniche, 2011a; Pederson, & Huniche, 2011b) โดยการศึกษาของ Dannapfel et al. (2014) กล่าวถึงกิจกรรมเริ่มต้นในการเผยแพร่ลิน คือ การกระตุ้นแรงจูงใจและสร้างความตระหนักถึงความเร่งด่วนของการเปลี่ยนแปลงด้วยลินด้วยการสื่อสารถึงความท้าทายขององค์กร

2.2 การสร้างทีมนำที่เข้มแข็ง

การสร้างทีมนำการเปลี่ยนแปลงมีส่วนช่วยให้การนำลินไปใช้ในองค์กรประสบความสำเร็จ ตัวอย่างเช่น โรงพยาบาลใน NHS ได้กำหนด service improvement teams ขึ้นเพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Matthias, & Brown, 2016)

ทั้งนี้ การทำงานเป็นทีมหรือความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม มีผลต่อความง่ายในการนำลินไปใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ (Ulhasan et al., 2014b) และเป็นปัจจัยของความสำเร็จในการนำลินมาใช้ (Mazzocato et al., 2012) และจากการศึกษาของ Timmons (2014) ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการได้รับการยอมรับของการเริ่มใช้ลิน สอดคล้องกับการศึกษาของ White et al. (2013) ที่ระบุว่า การนำแนวคิดลินมาใช้อย่างเป็นระบบและประสบความสำเร็จนั้นควรได้รับความร่วมมือและสร้างความผูกพันกับแพทย์อย่างเต็มที่

การมีส่วนร่วมและสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงและระดับอาวุโส เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของการนำลินมาใช้ในโรงพยาบาลให้สำเร็จเช่นกัน (Grove et al., 2010; Al-Balushi, 2014; Laureani et al., 2013; Chiarini, & Baccarani, 2016) โดยในการศึกษาของ Al-Hyari et al. (2016) เสนอว่าโรงพยาบาลควรมีผู้นำในระดับสูงและระดับกลางที่มีประสิทธิภาพเพื่อกำจัดอุปสรรคในการไปถึงเป้าหมายของลิน และการศึกษาของ Rossum L. (2016) แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผู้นำระดับอาวุโส ภาวะผู้นำสำหรับการสร้างทีม และการสร้างระบบงานแบบยืดหยุ่น เป็นปัจจัยความสำเร็จต่อการนำลินไปใช้ในห้องผ่าตัด ซึ่งผู้จัดการในระดับสูงจำเป็นต้องให้การสนับสนุนทรัพยากรและการอบรมที่จำเป็นเพื่อให้เกิดการพัฒนาทั่วทั้งองค์กร (Antony and Kumar, 2012) รวมถึงการสนับสนุนทรัพยากรด้านเงิน มีความจำเป็นต่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความเหมาะสมต่อการนำลินไปใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จ (Hummer, 2012) อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาของ Aij (2015) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของผู้นำลิน คือ ผู้นำลินที่มีกิจกรรม “go to Gemba” เพื่อได้สัมผัสสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง นอกเหนือจากการติดตามจากผลการดำเนินงาน

เพียงอย่างเดียว การมอบอำนาจและให้ความเชื่อใจแก่พนักงาน และผู้นำสินมีลักษณะสุภาพ เปิดเผยตรงไปตรงมา

นอกจากนั้น การสร้างข้อตกลงร่วมกัน เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการช่วยลดการต่อต้านจากพนักงาน และทำให้การนำแนวคิดสินค้ามาใช้ประสบความสำเร็จ (Pederson, & Huniche, 2011; Chiarini, & Bacarani, 2016) ทั้งนี้ ในการศึกษาของ Mazur (2012) กล่าวว่าไว้ว่าข้อตกลงร่วมกันเพียงรายบุคคลนั้นไม่เพียงพอสำหรับสิน แต่ต้องการการตกลงร่วมกันจากทั่วทั้งพื้นที่ทำงาน เพื่อให้การปรับปรุงกระบวนการนั้นเกิดการเชื่อมต่อและมีความร่วมมือกัน

2.3 การสร้างวิสัยทัศน์ที่ถูกต้อง

ในการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลได้อย่างประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและถูกต้อง (Dannapfel et al., 2014) ซึ่งในการศึกษาของ Chiarini, & Bacarani (2016) กล่าวว่าไว้ว่าการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินกลยุทธ์สินขององค์กร ควรมุ่งไปที่ความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนนึกถึงเป้าหมายด้านการลดค่าใช้จ่ายและเป้าหมายด้านเวลา ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายที่ชัดเจนมีผลต่อการนำสินไปใช้ปรับปรุงระบบปฏิบัติการของโรงพยาบาล (Matthias, & Brown, 2016) และเป็นปัจจัยต่อความสำเร็จอย่างหนึ่งในการนำสินไปใช้ปรับปรุงกระบวนการด้วยสิน (Hwang et al., 2014; Laureani et al., 2013)

2.4 การสื่อสาร

การสื่อสารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำแนวคิดสินไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการของโรงพยาบาล โดยองค์กรต้องสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน (Hwang et al., 2014; Laureani et al., 2013) ต้องมีการสื่อสารไปยังพนักงานในรูปแบบของนโยบายระยะยาว เพื่อใช้เป็นเหตุผลและให้ความชัดเจนแก่พนักงาน (Al-Balushi, 2014) มีการสื่อสารโปรแกรมสินไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลากหลายช่องทาง (Dannapfel et al., 2014) โดยต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจนว่า วัตถุประสงค์ในการนำสินมาใช้ ไม่ใช่เพื่อการลดค่าใช้จ่ายหรือลดต้นทุนเพียงอย่างเดียว เพราะความเข้าใจผิดนี้อาจนำมาซึ่งต้นทุนในระบบอื่น ๆ เช่น ต้นทุนที่เกี่ยวกับคุณภาพของการรักษา เช่น Infection rate, re-admission rate เป็นต้น (Hallam, & Contreras, 2018)

การสื่อสารถึงหลักการของสินและความหมายของสินที่ถูกต้องและชัดเจน จะมีผลต่อการรับรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับในสินของพนักงาน ซึ่งจากการศึกษาของ Andersen, & Rovik (2015) แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในสินของพนักงานทั้งสามระดับในโรงพยาบาลนั้นมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการแปลและถ่ายทอดสินในโรงพยาบาล ทั้งนี้ การให้คำจำกัดความของคำศัพท์ (Terminology) เกี่ยวกับสินที่ถูกต้องและชัดเจนเป็นสิ่งสำคัญที่จะมีผลต่อความร่วมมือและการรับรู้ของพนักงาน (Chiarini, & Bacarani, 2016) และลดการปฏิเสธหรือต่อต้านการนำแนวคิด

ลีนมาใช้ (Savage, 2016) และมีผลต่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานของพนักงาน (Hallam, & Contreras, 2018) การสื่อสารที่ดีและการสร้างความเข้าใจในหลักการของลีน จะทำให้การนำลีนไปใช้ประสบความสำเร็จ (Grove et al., 2010) ซึ่งในการศึกษาของ Pederson, & Huniche (2011) พนักงานได้ให้ความเห็นว่า คำศัพท์ของลีนเป็นภาษาญี่ปุ่น ซึ่งไม่สื่อความหมายที่ชัดเจน องค์กรที่ Pederson and Huniche ทำการศึกษาจึงได้แปลงคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เช่น เปลี่ยนจากลีน เป็น process optimization เปลี่ยนจาก Kaizen meetings เป็น Improvement meetings เป็นต้น นอกจากนี้ในการศึกษาของ Hallam, & Contreras (2018) ได้ให้ความเห็นว่า การนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาล จำเป็นต้องมีการให้คำจำกัดความเฉพาะสำหรับโรงพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับศัพท์คำว่า คุณค่า (Value) ขยะ (Waste) และคุณภาพ (Quality)

ในการศึกษาของ Hwang et al., 2014 ได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการสื่อสาร โดยเห็นว่า ผู้จัดการในระดับหัวหน้าซึ่งมีหน้าที่ในการสื่อสารระหว่างผู้จัดการ (หัวหน้า) ในระดับสูง และสมาชิกที่อยู่ในทีม เป็นผู้มีความสำคัญในการนำลีนไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ (เนื่องจากจำเป็นในการสื่อสารเพื่อให้เกิดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง) (Hwang et al., 2014)

2.5 การมอบอำนาจ

การมอบอำนาจเป็นลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของการบริการแบบลีน (Lean Service) (Bowen, & Youngdahl, 1998) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การมอบอำนาจ (empowerment) เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จในหลายการศึกษา (Bowen, & Youngdahl, 1998; Al-Hyari et al., 2016; Mazzocato, 2012; Al-Balushi, 2014; Grove et al., 2010; White et al., 2013) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Aij (2015) ที่ทำการศึกษาลักษณะมนุษย์วิทยาเกี่ยวกับวัฒนธรรม (ethnographic) ของผู้นำลีนแล้วพบว่า หนึ่งในความเชื่อที่มีผลต่อพฤติกรรม (mindset) ที่สำคัญของผู้นำลีน คือ การมอบอำนาจแก่พนักงาน

2.6 การสร้างความสำเร็จในระยะสั้น

การสอนหรืออบรมหลักการของลีนหรือแนวคิดลีนเพียงอย่างเดียวนั้นไม่อาจทำให้เกิดการยอมรับจากพนักงานได้ แต่การได้เริ่มลงมือทำและเห็นความสำเร็จได้ด้วยตนเอง จะทำให้เกิดการยอมรับและการร่วมมือมากกว่า (Fillingham, 2007) ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า หลายการศึกษามีการจัดทำโครงการลีนนำร่อง (pilot) ก่อนที่จะนำไปใช้ในกระบวนการหรือหน่วยงานอื่น ๆ ของโรงพยาบาล (Curatolo et al., 2014; Dannapfel et al., 2014; Hwang et al., 2014)

ทั้งนี้ การจัดทำโครงการลีนนำร่องนี้ จะทำให้การใช้ลีนประสบความสำเร็จ หากมีการเผยแพร่ไปยังพนักงานในส่วนอื่นๆ ของโรงพยาบาล โดยการศึกษาของ Hwang et al. (2014) ให้ความเห็นว่า การแบ่งปัน (share) วิธีปฏิบัติลีนเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การใช้ลีนประสบความสำเร็จ

เช่นเดียวกับการศึกษาของ Grove et al. (2010) ระบุว่า การระบุและแบ่งปันการปฏิบัติงานที่ดี (best practices) เป็นปัจจัยส่งเสริมให้การนำลิ้นมาใช้ประสบความสำเร็จ ในขณะที่การศึกษาของ Morrow (2012) แสดงให้เห็นว่า การแสดงความก้าวหน้าในการปรับปรุงกระบวนการด้วยลิ้นผ่านการบรรลุเป้าหมายด้านคุณภาพและประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการยอมรับลิ้นในกลุ่มพนักงาน โดยผู้จัดการในระดับอาวุโสใช้การสื่อสารความสำเร็จในการปรับปรุงด้วยลิ้นไปยังบุคคลอื่นภายในองค์กร และกระตุ้นให้เกิดแบ่งปันความรู้ที่ได้ให้แก่ทีมอื่น ๆ ส่วนการศึกษาของ Pederson, & Huniche (2011) พบว่า การสื่อสารหรือพูดถึงประสบการณ์ในการทำลิ้นที่ดี จะช่วยส่งเสริมให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมลิ้น

อย่างไรก็ตาม Mazur (2012) ให้ความเห็นไว้ว่า การนำลิ้นไปใช้ (deploy) ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนานั้น ควรเผยแพร่ออกไปในวงกว้างทั่วทั้งโรงพยาบาล และผู้นำควรมีบทบาทในการสนับสนุนให้เกิดการแพร่กระจายของหลักการ ความรู้ และความน่าสนใจของลิ้นในแบบไม่เป็นทางการ นอกเหนือไปจากการสนับสนุนแบบเป็นทางการเพียงอย่างเดียว

2.7 การไม่ปล่อยปละละเลย

จากการศึกษาการนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลพบว่า การกระตุ้นจากผู้บริหารองค์กร เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลด้วยลิ้นนั้น มีผลต่อความสำเร็จของการนำลิ้นมาใช้ โดยในการศึกษาของ Eriksson (2016) ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบการเลือกใช้กลยุทธ์ในการใช้ลิ้นของโรงพยาบาลสามแห่งในประเทศสวีเดน พบว่า ถึงแม้ว่าแต่ละโรงพยาบาลจะเลือกกลยุทธ์ต่างกัน เนื่องมาจากบริบทของรพ. ที่แตกต่างกัน แต่สิ่งที่จะทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงแบบลิ้นแบบยั่งยืนและแพร่กระจายทั้งองค์กร คือ การสร้างแรงกระตุ้นของผู้บริหาร ซึ่งจะมีผลต่อความผูกพันของทีมงาน และการสร้างความผูกพันและการยอมรับของพนักงานมีความสัมพันธ์กับความยั่งยืนของกิจกรรมลิ้น (Al-Balushi, 2014) ทั้งนี้ Antony, & Kumar (2012) ระบุว่า การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจแก่พนักงาน มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมลิ้นขององค์กร

การให้ความรู้และการอบรมแก่พนักงานเป็นปัจจัยหนึ่งในการกระตุ้นพนักงานให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมลิ้น โดยการศึกษาของ Al-Hyari et al. (2016) กล่าวรวมไปถึงการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ว่าการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลเป็นหนึ่งในกลุ่มกิจกรรมของลิ้น และมีผลต่อผลการดำเนินงานของโรงพยาบาล ซึ่งกิจกรรมของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วยหัวข้อที่เกี่ยวกับการอบรม เช่น การอบรมเพื่อทำหน้าที่ได้หลากหลาย (Multiple task) การอบรมและพัฒนาทักษะในการทำงานเป็นประจำ การรับแนวคิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาล การอบรมข้ามสายงาน/มีส่วนร่วมในทีมแก้ปัญหา เป็นต้น ในขณะที่การศึกษาของ Chiarini, & Bacarani (2016) ได้กล่าวว่าการให้การอบรมเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้พนักงานเกิดความร่วมมืออย่างถูกต้อง จากการศึกษาของ Mazur (2012) ระบุว่า การจัดการความรู้ (Knowledge

applications) เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการนำลีนไปใช้ในระยะเริ่มต้น และการสะสมการปรับปรุงกระบวนการจากพนักงานปฏิบัติการหลาย ๆ กระบวนการ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร การจัดการความรู้ที่ประสบความสำเร็จจะส่งผลให้เกิดการแทรกซึมและสะท้อนไปยังพนักงาน และนำไปสู่ข้อตกลงร่วมกันที่ใหญ่ยิ่งขึ้น โดยการแทรกซึมและการสะท้อนนี้ จะเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ประสบการณ์ของการเปลี่ยนแปลงเฉพาะบุคคล

2.8 การทำให้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ด้วยการกระตุ้นวัฒนธรรมองค์กรใหม่

ในหลายการศึกษาให้ความเห็นว่า วัฒนธรรมขององค์กรมีบทบาทสำคัญในการนำลีนไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ (Matthias, & Brown, 2016) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรเป็นจุดเริ่มต้นที่จำเป็นในการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ลีน (Goodridge, 2015) โดย Al-Balushi S. et al. (2014) ได้กล่าวว่าการนำลีนไปใช้นั้นจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กร รวมถึงมีการกระตุ้นและการมีส่วนร่วมของพนักงานในกิจกรรมของลีนผ่านการอบรม ตลอดจนมีระบบการวัดผลและการมอบรางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจ โดยในการศึกษาของ Chiarini, & Barcarani (2016) มีการนำ Kaizen หรือวัฒนธรรมการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มาใช้ในการอบรมและเพิ่มความตระหนักให้แก่บุคลากร

ทั้งนี้ ในขณะที่การศึกษาของ Laureani et al. (2013) และ Drozt, & Poksinska (2014) ได้ระบุว่าการศึกษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนั้น เป็น key success factors หนึ่งในการใช้เทคนิคลีน หรือ Lean Six Sigma ประสบความสำเร็จ

3. การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ลีนในโรงพยาบาลภายในประเทศไทย

จากการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ของ Ponanake (2014) จะเห็นว่า กลยุทธ์ลีนในโรงพยาบาลของไทยมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถหลัก (core competencies) ของโรงพยาบาลในการเป็นศูนย์กลางการแพทย์ใน ASEAN Economic Community ผ่านกระบวนการจัดการคุณภาพภายใน และกลยุทธ์ลีนในโรงพยาบาลมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถหลัก (core competencies) ของโรงพยาบาลในการเป็นศูนย์กลางการแพทย์ใน ASEAN Economic Community

ทั้งนี้ พบว่า การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ลีนในโรงพยาบาลของประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ลีนภายในหน่วยงาน หรือภายในกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง ตัวอย่างเช่นแนวคิดลีนกับภาคบริการทางการแพทย์เพื่อลดความสูญเปล่าของระบบกรณีศึกษาแผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลตติยภูมิ (Wanasiri, 2016) การประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง (Chimwong, 2014) การศึกษาผลการออกแบบระบบงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยการลดความสูญเปล่าในระบบบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (ปริญดา จันทร์บรรเจิด และคณะ, 2555) การศึกษาผลการ

จัดบริการพยาบาลผ่าตัดตามแนวคิดลีนต่อระยะเวลารอคอยและความพึงพอใจของผู้รับบริการ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก (เสาวลักษณ์ มนูญญา, 2017) การนำหลักการ 5 ประการของลีน ร่วมกับ 7 ขั้นตอนของ DES มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการของห้องผ่าตัดผู้ป่วยนอก โดยมีการปรับปรุงที่สำคัญ คือ การจัดตารางงานของแพทย์ใหม่ และเพิ่มจำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีผลให้ Average Patient Turnaround Time (ATT) และ Average Patient Waiting Time (AWT) ลดลง (Hirisatja et al., 2014) การนำลีนมาใช้ปรับปรุงลจิสติกส์ของแผนกผู้ป่วยนอก มีผลให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อระยะเวลาการให้บริการดีขึ้น (Maneeyos, & Thongrod, 2016) เป็นต้น และถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาการนำลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการข้ามหน่วยงาน แต่พบว่าเป็นเพียงการนำเพียงบางหลักการของลีนมาใช้เท่านั้น เช่น การนำหลักการของ LSS ไปใช้ในการปรับปรุงการไหลของข้อมูล ด้วยการใช้ EMR (โรงพยาบาลรัฐ) (Wiboonrat, 2001)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาลที่กล่าวมานั้น จะเห็นว่า เป็นการศึกษาที่กล่าวถึงการนำหลักการของลีนมาใช้ในการปรับปรุงโรงพยาบาลไม่ครบทุกหลักการ โดยเฉพาะหลักการในหัวข้อ การดึงคุณค่า (Pull) และการสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าอย่างต่อเนื่อง (Perfection) นั้น ยังไม่พบการศึกษาในลักษณะการนำไปใช้ที่ชัดเจน ทั้งยังไม่พบการศึกษาในลักษณะของการนำลีนไปใช้ทั่วทั้งองค์กรของโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งการนำลีนไปใช้ ต้องการความเข้าใจในหลักการสำคัญที่ซ่อนอยู่มากกว่าแค่การเลือกเครื่องมือลีนเพื่อนำไปใช้พัฒนาหรือไปประยุกต์ใช้ (Grove et al., 2010) และลีนไม่ได้เป็นแค่กลุ่มของเครื่องมือและวิธีการทำ แต่ต้องมีการเรียนรู้จนเกิดวงจรของการเรียนรู้ในการใช้เครื่องมือและวิธีการ (Mazur, 2012) ดังนั้น การนำแนวคิดลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้บริการของโรงพยาบาลในประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน จนเกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กร เหมือนกับต้นกำเนิดของแนวคิดลีน คือวัฒนธรรมโตโยต่านั้น จึงไม่ได้อาศัยเพียงการนำเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่ง หรือหลักการใดหลักการหนึ่งของลีนไปใช้เท่านั้น แต่จำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจ แนวทางการบริหารหรือปัจจัยอื่น ๆ เพื่อให้การนำลีนไปใช้ประสบความสำเร็จด้วย

4. บริบทของโรงงานหรือโรงพยาบาลที่มีผลต่อการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาล

การนำแนวคิดลีนไปใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องการการศึกษาถึงปัจจัย วิธี หรือกลยุทธ์ในการนำไปประยุกต์ใช้ให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน ที่เฉพาะเจาะจงกับลักษณะของธุรกิจและลักษณะขององค์กร ซึ่งมีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมการผลิต (Henao et al., 2019) ทั้งนี้ วัฒนธรรมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การนำแนวคิดลีนมาใช้ในองค์กรประสบความสำเร็จ ซึ่งจากการศึกษาของ Liker, & Hoseus (2010) กล่าวว่า วัฒนธรรมของบริษัทโตโยต้าที่ทุกคนมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ด้วยวงจร Plan-Do-Check-Act (PDCA) จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้บริษัทโตโยต้าประสบ

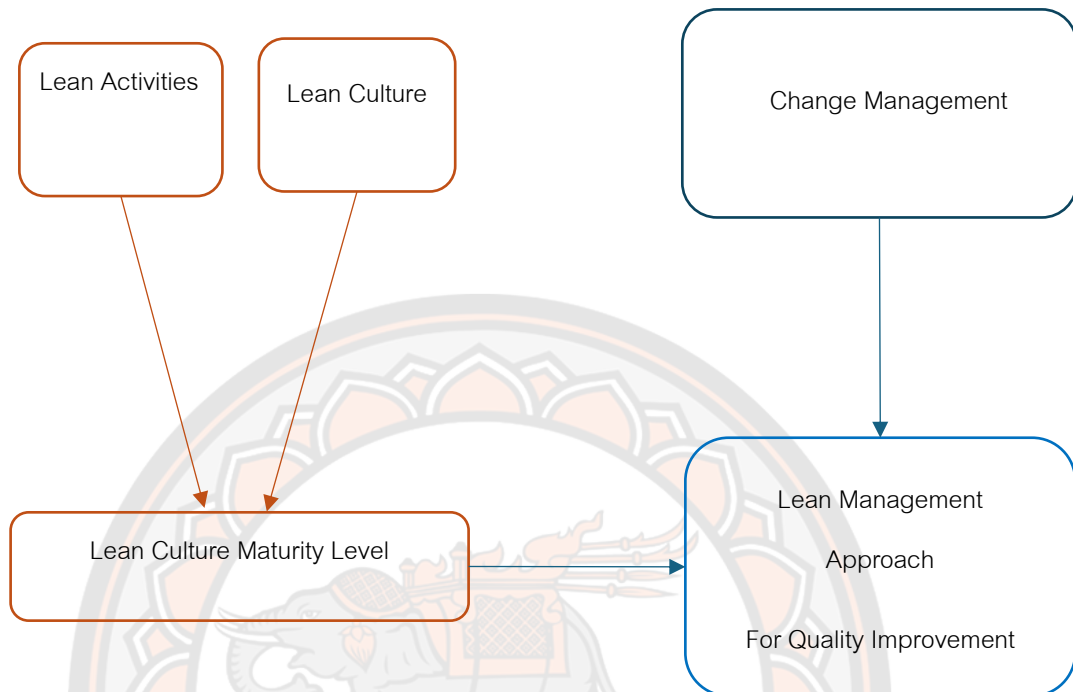
ความสำเร็จ และเป็นสิ่งที่ยากต่อการลอกเลียนแบบในประเทศที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เช่น สหรัฐอเมริกา หรือวัฒนธรรมของชาติตะวันตก ซึ่งการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในการจัดการคุณภาพนั้น แต่ละองค์กรจำเป็นต้องเลือกและปรับใช้หลักการหรือเครื่องมือของลิ้นให้เหมาะสมกับลักษณะ วัฒนธรรมและความต้องการขององค์กรของตนเอง (Pettersen, 2009) Bhasin (2012) ได้กล่าวไว้ว่า การนำลิ้นมาใช้ในการในโรงพยาบาลต้องมีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรและกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การนำลิ้นมาใช้ประสบความสำเร็จตามบริบทของโรงพยาบาลของตนเอง

อย่างไรก็ตาม มีหลายการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับบริบทของโรงงานหรือโรงพยาบาลที่มี ผลต่อการนำลิ้นมาประยุกต์ใช้ จากการศึกษาของ Vanichchinchai, 2021 ที่ศึกษาความแตกต่าง ของลักษณะของโรงพยาบาลในประเทศไทย ได้แก่ จำนวนปีที่ใช้ลิ้น ขนาดของโรงพยาบาล ประเภท ของโรงพยาบาล และ ISO9001 ต่อความคาดหวังต่อลิ้นและผลการดำเนินงานด้านลิ้น พบว่า โรงพยาบาลที่มีจำนวนปีที่ใช้ลิ้นนานกว่า (มากกว่า 3 ปี) มีผลการดำเนินงานด้านลิ้นดีกว่าโรงพยาบาล ที่มีการใช้ลิ้นน้อย (น้อยกว่า 1 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีค่าเฉลี่ยของ ความคาดหวังต่อลิ้นและผลการดำเนินงานด้านลิ้นมากกว่าโรงพยาบาลที่มีขนาดเล็กกว่าอย่างมี นัยสำคัญสถิติ ในขณะที่ประเภทของโรงพยาบาลต่างกันมีความคาดหวังต่อลิ้นและผลการดำเนินงาน ด้านลิ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลขนาดของโรงงานหรือโรงพยาบาลมีผลต่อการนำ ลิ้นมาใช้ นั่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Shah, & Ward (2003) ที่กล่าวว่า ขนาดของโรงงานมีผลต่อ การปฏิบัติแบบลิ้น โดยโรงงานขนาดใหญ่จะมีการปฏิบัติแบบลิ้น (lean practices) ได้มากกว่า โรงงานขนาดเล็ก และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tortorella et al. (2017) ที่สรุปว่าโรงงานขนาด ใหญ่มีระดับการนำลิ้นมาใช้ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) มากกว่าโรงงานขนาดเล็ก มีเพียง การศึกษาของ Al-Hyari (2016) ที่สรุปขัดแย้งว่า ขนาดของโรงพยาบาลไม่มีผลต่อการนำลิ้นไปใช้ใน โรงพยาบาลในขณะที่การถึงประสบการณ์การนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล (จำนวนปี) มีผลต่อการนำลิ้น หรือผลของการนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลนั้นมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Tortorella et al. (2017) ที่สรุปว่า โรงงานที่มีจำนวนปีหรือประสบการณ์การนำลิ้นมาใช้มากกว่า จะมีความยั่งยืนด้าน ลิ้นมากกว่าโรงงานที่มีประสบการณ์การทำงานด้านลิ้นน้อยกว่า ในขณะที่ การศึกษาของ Mazzocato (2014) พบว่าความซับซ้อนของกระบวนการภายในโรงพยาบาลจะมีผลต่อการปรับปรุง และความยั่งยืนของการนำลิ้นมาใช้ที่แตกต่างกัน

จากการศึกษาที่ผ่านมาข้างต้น อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ขนาดของโรงพยาบาล ความซับซ้อนของกระบวนการทำงานในโรงพยาบาล และประสบการณ์ (จำนวนปี) ในการนำลิ้นมาใช้ ในโรงพยาบาลมีผลต่อการนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น การประยุกต์ใช้แนวคิดสินหรือเครื่องมือสินมาใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร โดยเฉพาะวัฒนธรรมขององค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการประสบความสำเร็จของระบบการผลิตแบบโตโยต้า (TPS) ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแนวคิดแบบสิน ดังนั้น เพื่อให้สามารถนำสินมาใช้ในองค์กรหรือโรงพยาบาลประสบความสำเร็จจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมองค์กรให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งการบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้การนำสินมาใช้และมีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดสินมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรให้ประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ รวมถึงการสนับสนุนด้านทรัพยากรจากผู้บริหารด้วย ซึ่งการกำหนดวิสัยทัศน์และการสนับสนุนทรัพยากรของผู้บริหารนั้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำงานวิจัยชิ้นนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหากรอบหรือแนวทางปฏิบัติในการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งมีบริบท ลักษณะการให้บริการ และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ โดยเริ่มจากการจัดทำการศึกษาสภาพของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบันว่ามีระดับของการนำสินไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการอย่างไร และประเภทของโรงพยาบาลมีระดับการเติบโตของการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาลแตกต่างกันอย่างไร แล้วจึงเลือกทำการศึกษาแบบกรณีศึกษา เพื่อศึกษาถึงวิธีการหรือกลยุทธ์ในการนำแนวคิดสินมาใช้ให้ประสบความสำเร็จจากโรงพยาบาลที่มีระดับของการนำสินไปใช้ในระดัสูง โดยงานวิจัยชิ้นนี้มีกรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual framework) ดังภาพ 9

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพ 9 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยลิน กรณศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อศึกษาถึงสภาพของการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบันว่ามีขอบเขตและระดับของการนำลีนไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการอย่างไร และศึกษาถึงวิธีการ (Approach) หรือกลยุทธ์ในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย (ซึ่งมีบริบทลักษณะการให้บริการ และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ) ให้ประสบความสำเร็จอย่างไร โดยเนื้อหาในบทนี้จะประกอบด้วยเนื้อหาวิธีการดำเนินการวิจัย เรียงลำดับดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. ขั้นตอนการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยลีนนี้เป็นการวิจัยแบบ Exploratory research โดยมีการออกแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสานตามลำดับ (Sequential Mixed Method) โดยเริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Survey Questionnaire Research) เพื่อศึกษาระดับของการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน แล้วจึงทำการวิจัยเชิงกรณีศึกษา (Case Study Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative study) เพื่อหาแนวทาง (Approach) ในการนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยจนประสบความสำเร็จ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยนี้ คือ โรงพยาบาลทั้งหมดในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบ่งออกเป็นสองส่วนตามคำถามการวิจัย ดังนี้

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 และ 2 ระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลินมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นอย่างไร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงพยาบาลในประเทศไทยที่ได้รับการสุ่มมาจากกลุ่มโรงพยาบาลต่าง ๆ ด้วยวิธีการ Cluster sampling จำนวน 500 แห่ง โดยไม่นับรวมโรงพยาบาลขนาดเล็กและโรงพยาบาลที่ไม่มีการให้บริการผู้ป่วยแบบค้างคืนหรือผู้ป่วยใน เนื่องจากไม่มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลโดยตรง และไม่นับโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพตำบล เนื่องจากมีการดำเนินงานขึ้นกับโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่กว่า ไม่สามารถดำเนินงานโดยอิสระได้ด้วยตนเอง

จำนวนประชากรโรงพยาบาลประเภทต่าง ๆ ทั้งหมดที่สนใจทำการศึกษา แบ่งเป็นประเภท ดังนี้

โรงพยาบาลศูนย์	33	แห่ง
โรงพยาบาลทั่วไป	83	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	780	แห่ง
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่น ๆ และสังกัดกรุงเทพมหานคร	119	แห่ง
โรงพยาบาลเอกชน	347	แห่ง
รวมทั้งสิ้น	1,362	แห่ง

(ข้อมูลจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการแจ้งข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพ ณ วันที่ 23 มีนาคม 2560)

จากตารางของ Fowler (อ้างใน Creswell, 2014) จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 500 ตัวอย่าง เพียงพอต่อวิจัยเชิงสำรวจ เมื่อคิด margin of error ที่ +/-4% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และคิดอัตราการตอบกลับ (response rate) ที่ 50% ดังนั้น จากจำนวนประชากรทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคำถามการวิจัยที่ 1 ประกอบไปด้วยจำนวนตัวอย่างดังต่อไปนี้

โรงพยาบาลศูนย์	12	แห่ง
โรงพยาบาลทั่วไป	31	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	286	แห่ง
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่น ๆ และสังกัดกรุงเทพมหานคร	44	แห่ง
โรงพยาบาลเอกชน	127	แห่ง
รวมทั้งสิ้น	500	แห่ง

ถึงแม้ว่า จากการศึกษาของ Al-Hyari (2016) ระบุไว้ว่า ขนาดของโรงพยาบาลไม่มีผลต่อการนำลิ้นไปใช้ แต่จากการศึกษาของ Mazzocato (2014) พบว่าความซับซ้อนของกระบวนการภายในโรงพยาบาลจะมีผลต่อการปรับปรุงและความยั่งยืนของการนำลิ้นมาใช้ ดังนั้น การศึกษานี้จึงไม่ได้ครอบคลุมทำการศึกษารวมถึงโรงพยาบาลขนาดเล็กและโรงพยาบาลที่ไม่มีบริการผู้ป่วยในหรือผู้ป่วยค้างคืน เนื่องมาจากโรงพยาบาลเหล่านี้มีความซับซ้อนของกระบวนการให้บริการน้อย

คำถามการวิจัยข้อที่ 3 วิธีการในการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยจนประสบความสำเร็จเป็นอย่างไร เนื่องจากการศึกษาส่วนนี้เป็นไปเพื่อศึกษาแบบกรณีศึกษาในโรงพยาบาลที่มีการนำลิ้นไปใช้ในระดับสูง ดังนั้น การวิจัยนี้จึงเลือกประชากรที่ศึกษาโดยวิธีการคัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) (Creswell, 2013) โดยเป็นการเลือกตัวอย่างที่มีข้อมูลตรงตามประเด็นการวิจัยมากกว่าปกติ (Intensity sampling) โดยมีเกณฑ์ที่กำหนดใช้ในการคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะทำการศึกษาเป็นกรณีศึกษา คือ โรงพยาบาลมีระดับการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในระดับสูง และ/ หรือ โรงพยาบาลที่ได้รับรางวัล Thailand Lean Award ทั้งนี้ ตามที่ Teddie and Tashakkori (2009) ระบุไว้ว่า การศึกษากรณีศึกษาสถาบัน สามารถทำได้ 4-12 เคส ในการศึกษา ผู้วิจัยจึงเลือกกรณีศึกษาจำนวน 5 แห่ง โดยไม่เป็นจำนวนที่มากกว่านี้ เนื่องจากป้องกันข้อจำกัดจากจำนวนโรงพยาบาลที่มีระดับคะแนนการนำลิ้นไปใช้ในระดับสูงมีจำนวนน้อยแห่ง และข้อจำกัดในการได้รับอนุญาตให้เข้าทำการศึกษา ทั้งนี้ โรงพยาบาลที่ทำการศึกษาจะถูกเลือกจากกลุ่มของโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ ระดับตติยภูมิ และโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งหมด 5 กลุ่ม กลุ่มละ 1 แห่ง รวมทั้งหมด 5 แห่ง เพื่อค้นหาลักษณะร่วมและข้อแตกต่างของแนวทางการนำลิ้นไปใช้อย่างประสบความสำเร็จในแต่ละกลุ่มโรงพยาบาล

ทั้งนี้ การวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ไม่มีการกำหนดขนาดตัวอย่างตายตัว ขึ้นอยู่กับชนิดของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ความเพียงพอของข้อมูล และความอิ่มตัวของข้อมูล (Data saturation) โดยขนาดของตัวอย่างไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไปจนไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ หรือไม่ควรมีขนาดเล็กเกินไป จนข้อมูลไม่สามารถอิ่มตัวได้ อย่างไรก็ตาม Teddie, & Tashakkori (2009) ได้ประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำสุดของงานวิจัยเชิงคุณภาพในแต่ละประเภทไว้ตามประสบการณ์ของผู้วิจัย และกล่าวว่างานวิจัยประเภทกรณีศึกษา ควรมีกรณีศึกษาประมาณ 4 - 12 เคส โดยแต่ละเคสสามารถมีผู้ให้ข้อมูลได้จำนวนตั้งแต่ 6 ถึง 24 คน ซึ่งสอดคล้องกับการประมาณขนาดตัวอย่างของงานวิจัยเชิงคุณภาพของ Nastasi, & Schensul (2005) ที่ระบุขนาดตัวอย่างของกรณีศึกษาสำหรับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) ไว้ที่ 5 - 30 คน ดังนั้น งานวิจัยนี้ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพนี้ จะทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในโรงพยาบาลแต่ละแห่งที่ทำการศึกษา จำนวนแห่งละ 2-5 คน ทั้งนี้ จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับขนาด บริบท โครงสร้างของ

โรงพยาบาลและจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ทำการศึกษา โดยจะทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล กลุ่มผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้อำนวยการทางการแพทย์ และหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลหรือหัวหน้ากลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล จำนวน 2 – 3 คน ทั้งนี้ จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับบริบทและโครงสร้างของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา

ขั้นตอนการวิจัย

เนื่องจากส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยนี้มีลักษณะการศึกษาเป็นแบบกรณีศึกษา (Multiple cases study) ซึ่ง Yin (2009) ได้กล่าวไว้ว่าการเก็บข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล (multiple sources of evidence) มีผลต่อความถูกต้อง (construct validity) ของข้อมูลและการศึกษาแบบกรณีศึกษาควรมีที่มาของข้อมูลจากหลายแหล่งที่มา ดังนั้น ในส่วนของการศึกษาแบบกรณีศึกษาในงานวิจัยนี้ จะใช้ข้อมูลจากสามแหล่งได้แก่ ข้อมูลจากการสำรวจในส่วนที่ 1 (Archival records) การสำรวจเอกสาร (Documentation) และการสัมภาษณ์ (Interviews) ซึ่งขั้นตอนการวิจัยของการศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยสลิน กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศ ประกอบด้วยทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารอบแนวคิดงานวิจัย และใช้เป็นความรู้ในการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

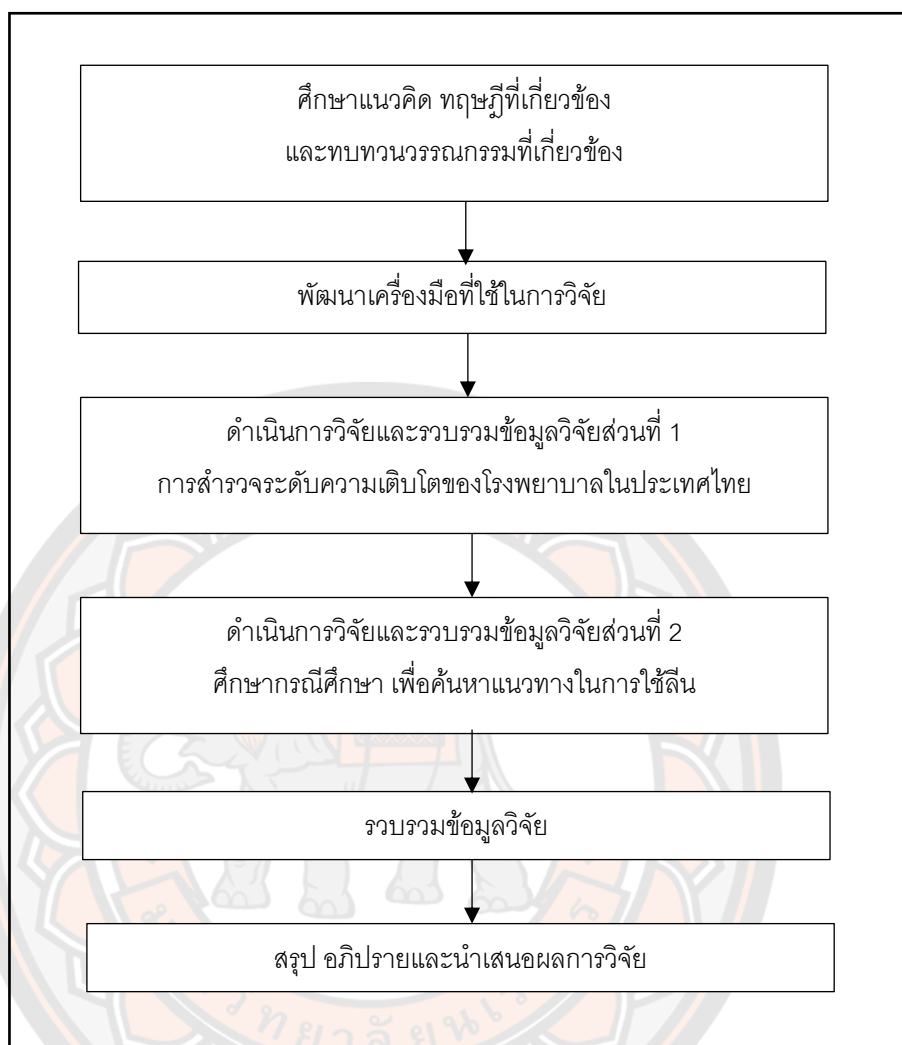
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยตามคำถามการวิจัยข้อที่ 1 และพัฒนาแนวคำถามเพื่อใช้ในการวิจัยตามคำถามการวิจัยข้อที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเลือกโรงพยาบาลที่จะให้ข้อมูลการวิจัยในส่วนที่สอง

ขั้นตอนที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษากรณีศึกษา จากการสัมภาษณ์และวิจัยเอกสาร

ขั้นตอนที่ 5 รวบรวมข้อมูลและพัฒนาแนวทาง (Approach) ในการนำแนวคิดสลินมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยจนประสบความสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 6 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย พร้อมทั้งนำเสนอการวิจัย



ภาพ 10 แสดงขั้นตอนการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็นสองส่วน ตามคำถามการวิจัย ดังนี้

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 และ 2 เพื่อศึกษาระดับของการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่สังเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ร่วมกับการศึกษาแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องที่เคยมีมาก่อน โดยมีคำถามเกี่ยวกับลักษณะการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาล พัฒนามาจากแบบสอบถามของ Malmbrandt, & Ahlstrom (2013) และคำถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมขององค์กรในการใช้สิน พัฒนามาจากแบบประเมินของ Urban (2015)

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

นำแบบสอบถามฉบับร่างพร้อมกับรายละเอียดที่เกี่ยวกับหัวข้อวิจัย จุดมุ่งหมายของการวิจัย และตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม โดยพิจารณาความสอดคล้องของคำถามกับนิยามของตัวแปร และความถูกต้องชัดเจนของภาษาเป็นรายข้อ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นเครื่องมือ (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงภาษามาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการทดสอบความเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบมีคุณลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิเคราะห์

3. ปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

คำถามการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อหาแนวทาง (Approach) ในการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยจนประสบความสำเร็จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสัมภาษณ์แบบคำถามปลายเปิด Semi-structured และแบบบันทึกการวิจัยเอกสาร โดยเครื่องมือทั้งสองชนิดพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ซึ่งการสัมภาษณ์จะใช้แนวทางในการสัมภาษณ์แบบ general interview guide approach (Teddie and Tashakkori; 2009)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็นสองส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 และ 2 เพื่อศึกษาระดับของการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน เก็บรวบรวมทางออนไลน์ จากผู้รับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล จำนวนโรงพยาบาลละ 1 ท่าน โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล จากคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อใช้แนบไปกับการแจ้งขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ผ่านทางจดหมาย

2. รวบรวมข้อมูลโรงพยาบาลและช่องทางการติดต่อจากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (<http://bps.moph.go.th>)

3. เตรียมแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการทางแอปพลิเคชันออนไลน์

4. จัดส่งวิธีการเข้าแบบสอบถามและหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการ (QR code) พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมงานวิจัยและข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัครของโครงการวิจัย ให้แก่โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ โดยขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา และส่งจดหมายติดตามการตอบแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ตอบแบบสอบถามอีกครั้งใน 2 สัปดาห์ต่อมา

5. รวบรวมข้อมูลการตอบแบบสอบถามจากแอปพลิเคชันออนไลน์

คำถามการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อหาแนวทาง (Approach) ในการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยจนประสบความสำเร็จ ซึ่งในการศึกษาส่วนนี้เป็นลักษณะของการศึกษาแบบ Multiple cases study จึงมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่ง ได้แก่ (1) ผลการศึกษาที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 (2) การสำรวจเอกสารของโรงพยาบาล และ (3) การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล โดยแต่ละโรงพยาบาลที่เข้าทำการศึกษาจะทำตามการศึกษาตาม case study protocol และมีการจัดทำ case study database เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ (reliability) ของการศึกษา (Yin, 2009) ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จะทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เป็น key informant ใน 3 ระดับ คือ ระดับผู้บริหารด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลในส่วนนี้ ดังต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูลรายชื่อ วิธีการติดต่อผู้เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลที่ได้รับการคัดเลือกจากการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2. ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล จากคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการแจ้งโรงพยาบาลที่เลือกมาเป็นกรณีศึกษาในการศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์ พร้อมแนบแบบสัมภาษณ์

3. ติดตามและประสานงานเพื่อขออนุญาตหมายและขอเข้าเก็บข้อมูลตามวันและเวลาที่ได้รับการอนุเคราะห์

4. เข้าเก็บข้อมูลตามวันและเวลาที่ได้รับการอนุเคราะห์ การสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที โดยมีการจดบันทึกพร้อมบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ ทั้งนี้การเลือกผู้ให้ข้อมูลจะใช้วิธีกำหนดผู้ให้ข้อมูล (Intensity sampling) เป็นตัวแทนจากระดับผู้บริหารอย่างน้อยโรงพยาบาลละ 1 คน

5. ถอดเทปบทสนทนาระหว่างการสัมภาษณ์และส่งการบันทึกบทสนทนาให้ผู้ให้สัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการให้สัมภาษณ์ เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Construct validity) (Yin, 2009)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อตอบคำถามวิจัยที่ 1 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ด้วยโปรแกรมคำนวณทางสถิติ SPSS

เกณฑ์การแปลผลจะคำนวณจากสูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น เพื่อกำหนดช่วงชั้นและกำหนดค่าการแปลความหมายคะแนน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542)

$$\text{ระดับคะแนน} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = 36$$

กำหนดระดับคะแนนเพื่อแปลความหมาย ดังนี้

45 - 81	หมายถึง ยังไม่ได้มีการนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล
82 - 117	หมายถึง อยู่ระหว่างเริ่มนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล
118 - 153	หมายถึง มีการนำลิ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลบางส่วน
154 - 189	หมายถึง มีการนำลิ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพทุกส่วนของโรงพยาบาล
190 - 225	หมายถึง มีการนำลิ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพทุกส่วนของโรงพยาบาล

และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามงานวิจัยที่ 2 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ด้วยวิธี Welch's ANOVA test และ Games-Howell post hoc method เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำนวนตัวอย่างไม่เท่ากัน มีความแปรปรวนไม่เท่ากัน และมีการกระจายแบบไม่ปกติ ทั้งนี้มีการทดสอบการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Shapiro-Wilk Test

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามงานวิจัยที่ 3 ซึ่งเป็นการศึกษาแบบกรณีศึกษาใช้ข้อมูลจาก 3 ส่วนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทางเอกสาร ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ key informant และข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของโรงพยาบาลในส่วนของ 1 โดยมี การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ within-case analysis และ Thematic – Cross Case Analysis (Creswell, 2013) ทั้งนี้การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะใช้โปรแกรม NVivo ในการเก็บข้อมูลและถอดรหัส (coding)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยสิน กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทย มีการดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ โดยเริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Survey Questionnaire Research) เพื่อศึกษาสภาพการนำแนวคิดสินมาใช้ในประเทศไทยและค้นหา โรงพยาบาลที่มีระดับการนำสินมาใช้ในระดับสูงเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา แล้วจึงดำเนินการวิจัยเชิง กรณีศึกษา (Case Study Research) ในโรงพยาบาลที่ถูกเลือกมาเป็นกรณีศึกษา ด้วยการสัมภาษณ์ ร่วมกับการวิจัยเชิงเอกสาร เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการนำแนวคิดสินมาใช้จนประสบความสำเร็จตามแบบอย่างระบบการผลิตของโตโยต้า ทั้งนี้เพื่อให้ผลการศึกษาเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ของงานวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามลำดับของจุดมุ่งหมายงานวิจัย ดังนี้

1. เพื่อสำรวจถึงระดับการเติบโตของการนำแนวคิดสินหรือระบบการผลิตแบบสินมาใช้ใน โรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน
 2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาลในกลุ่มประเภท โรงพยาบาลที่แตกต่างกัน
 3. เพื่อหาปัจจัยและแนวทางในการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยได้ ประสบความสำเร็จตามแบบอย่างระบบการผลิตของโตโยต้า
 4. เพื่อสร้างกรอบวิธีการปฏิบัติในการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย
- ทั้งนี้ เนื่องจากการวิจัยนี้เริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ ดังนั้น ผู้วิจัยจะขอเสนอ ผลการวิจัยตามลำดับดังนี้
1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงสำรวจ
 2. ระดับการเติบโตของการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย
 3. การศึกษาความแตกต่างของระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลในกลุ่ม ประเภทโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน
 4. การศึกษาแนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อการนำแนวคิดสินมาประยุกต์ใช้ของโรงพยาบาล กรณีศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นการสำรวจระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลินมาใช้ในประเทศไทยโดยใช้แบบสอบถามเชิงสำรวจจากกลุ่มประชากรซึ่งเป็นโรงพยาบาลในระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไปในประเทศไทยจำนวนทั้งหมด 1,362 แห่ง (ข้อมูลจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการแจ้งข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพ ณ วันที่ 23 มีนาคม 2560) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยประมาณการค่าความคลาดเคลื่อน (Margin of Error) ที่ 4% ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และคิดอัตราตอบกลับที่ร้อยละ 50 (Fowler, n.d. as cited in Creswell, 2014) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงพยาบาลทั้งหมด 500 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ 12 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 31 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 286 แห่ง โรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 44 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชนจำนวน 127 แห่ง

ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 ผ่านทางจดหมาย และให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถามผ่านทางช่องทางออนไลน์ทั้งหมด 2 ครั้ง พบว่า ครั้งแรกมีการตอบกลับทั้งสิ้น 10 ชุด หลังผ่านไป 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการส่งแบบสอบถามผ่านทางช่องทางออนไลน์เป็นครั้งที่สองได้รับการตอบกลับมาทั้งสิ้น 36 ชุด รวมการตอบกลับจากการแจกแบบสอบถามออนไลน์ทั้งหมดเท่ากับ 46 ชุด ผู้วิจัยจึงตัดสินใจส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อีกครั้งจำนวน 454 ชุด ได้รับการตอบกลับทั้งหมด 133 ชุด รวมแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทั้งหมดเท่ากับ 179 ชุด

จากการตอบกลับทั้งหมด มีการตอบไม่ครบถ้วน และตอบซ้ำแห่งจำนวน 19 ชุด รวมจำนวนที่ได้รับการตอบกลับที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้จำนวนทั้งสิ้น 160 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับเท่ากับร้อยละ 32.00 คิดอัตราการตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภทโรงพยาบาล แสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงอัตราการตอบกลับแบบสอบถามแยกตามกลุ่มประเภทโรงพยาบาล

ประเภทโรงพยาบาล	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน การตอบกลับ	อัตรา การตอบกลับ
โรงพยาบาลศูนย์	12	7	58.33
โรงพยาบาลทั่วไป	30	18	60.00
โรงพยาบาลชุมชน	264	80	30.30
โรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข	61	29	47.54
โรงพยาบาลเอกชน	133	26	19.55
รวม	500	160	32.00

โดยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปของความถี่ และร้อยละ ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม		
20 - 35 ปี	18	11.30
35 - 45 ปี	60	37.50
45 ปีขึ้นไป	82	51.20
เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม		
ชาย	17	10.60
หญิง	140	87.50
เพศทางเลื้อก	3	1.80
ตำแหน่งงานปัจจุบัน		
คณะกรรมการบริหารหรือผู้บริหารของโรงพยาบาล	39	24.40
หัวหน้างานหรือหัวหน้าหน่วยงานด้านคุณภาพ	58	36.30
หัวหน้างานหรือหัวหน้าหน่วยระดับปฏิบัติการ	32	20.00
พนักงานระดับปฏิบัติการที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาคุณภาพ	28	16.90
อื่นๆ (เจ้าพนักงานที่เคยทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพ)	4	2.50
ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งงานปัจจุบัน		
น้อยกว่า 1 ปี	8	5.00
1-5 ปี	42	26.30
5-10 ปี	24	15.00
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	86	53.80
วิชาชีพหรืออาชีพปัจจุบัน		
แพทย์และทันตแพทย์	16	10.00
พยาบาล	91	56.90
เภสัชกร	31	19.40
อื่น ๆ (เจ้าพนักงานเภสัชกรรม)	5	3.10
ไม่ได้ปฏิบัติงานทางด้านวิชาชีพ	17	10.60
ประเภทของโรงพยาบาลต้นสังกัด		
โรงพยาบาลศูนย์	7	4.40
โรงพยาบาลทั่วไป	18	11.30

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
โรงพยาบาลชุมชน	80	50.00
โรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข	29	18.10
โรงพยาบาลเอกชน	26	16.30
รวม	160	100

จากข้อมูลในตาราง 4 จะเห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 51.20) รองลงมาเป็นอายุระหว่าง 35 – 45 ปี (ร้อยละ 37.50) และ เพศสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.50) และเป็นเพศชายรองลงมา (ร้อยละ 10.60) มีเพศทางเลือกจำนวน 3 ท่าน (ร้อยละ 1.80)

ด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานเป็นหัวหน้างานหรือหัวหน้าหน่วยงานด้านการพัฒนาคุณภาพ (ร้อยละ 36.30) รองลงมาได้แก่ ตำแหน่งคณะกรรมการบริหารหรือผู้บริหารของโรงพยาบาล (ร้อยละ 24.40) และ หัวหน้างานหรือหัวหน้าหน่วยระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 20.00) ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านคุณภาพมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 53.80) ลำดับรองลงมา มีประสบการณ์การทำงานด้านการพัฒนาคุณภาพ 1 – 5 ปี (ร้อยละ 26.30) และ 6 - 10 ปี (ร้อยละ 15.00) ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบวิชาชีพพยาบาล (ร้อยละ 56.90) รองลงมาคือ อาชีพเป็นเภสัชกร (ร้อยละ 19.40) และไม่ได้ปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ (ร้อยละ 10.60) ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประเภทโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 50.00) รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 18.10) และโรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 16.30) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย

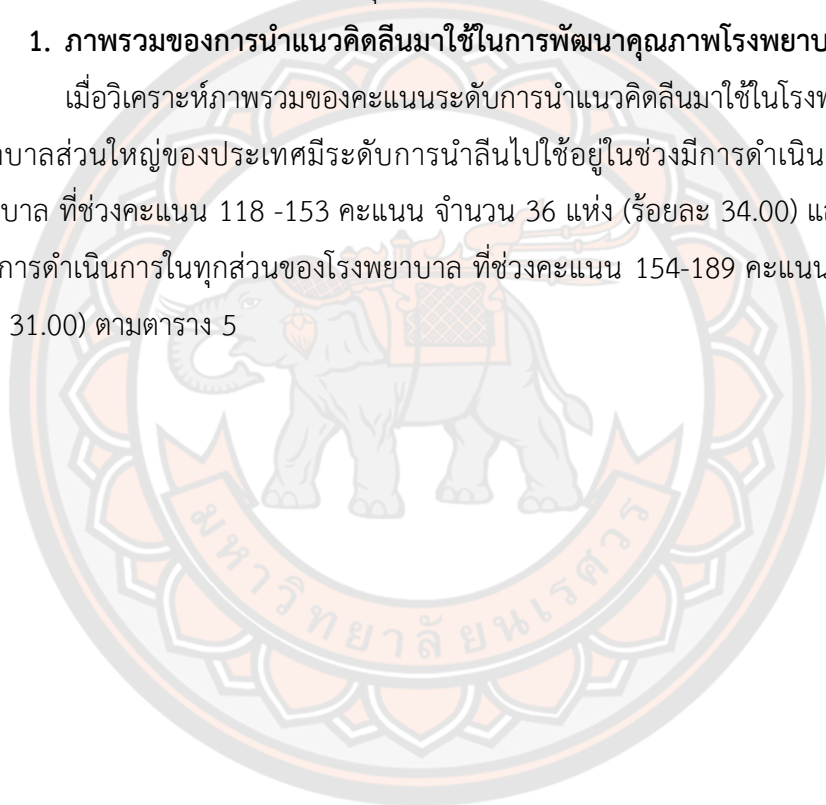
การวิเคราะห์ระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลเป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา โดยวัดคะแนนในแต่ละด้านของแต่ละโรงพยาบาล และหาความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มโรงพยาบาล โดยคำถามที่ใช้วัดประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล ได้แก่ การจัดการอบรม การสร้างข้อตกลงร่วมกัน การสร้างความเข้าใจแก่พนักงาน การมีส่วนร่วมของหัวหน้างาน การให้การสนับสนุนด้านเวลาและทรัพยากร การจัดตั้งทีม การค้นหาคุณค่า (Value) การค้นหาความสูญเปล่า (Waste) และจัดทำแผนที่สายธารคุณค่า (Value Stream Map) ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การใช้ระบบการดึงการใช้ Visual Control ความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรม

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์วัฒนธรรมการใช้สินในโรงพยาบาลและผลลัพธ์จากการปรับปรุงองค์กรด้วยสิน โดยวัฒนธรรมองค์กรจะประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์องค์กร ภาวะผู้นำ การจัดทำสายธารคุณค่า การปรับปรุงกระบวนการ และการสนับสนุนพนักงานในโรงพยาบาล โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ภาพรวมของการนำแนวคิดสินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล
2. การวิเคราะห์การนำแนวคิดสินมาใช้ภายในโรงพยาบาล
3. การวิเคราะห์วัฒนธรรมของการใช้สินในโรงพยาบาล
4. ผลลัพธ์ที่เกิดจากการปรับปรุงกระบวนการด้วยเครื่องมือสิน

1. ภาพรวมของการนำแนวคิดสินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมของคะแนนระดับการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาล จะพบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่ของประเทศมีระดับการนำสินไปใช้อยู่ในช่วงมีการดำเนินการบางส่วนของโรงพยาบาล ที่ช่วงคะแนน 118 -153 คะแนน จำนวน 36 แห่ง (ร้อยละ 34.00) และรองลงมาอยู่ในระดับมีการดำเนินการในทุกส่วนของโรงพยาบาล ที่ช่วงคะแนน 154-189 คะแนน จำนวน 33 แห่ง (ร้อยละ 31.00) ตามตาราง 5



ตาราง 5 แสดงระดับการนำลิ้นไปใช้ของกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลในประเทศไทย

กลุ่มประเภทโรงพยาบาล	ระดับการนำลิ้นไปใช้ (จำนวนแห่ง)					รวม
	ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ (45-81 ค่ะแนนน)	เริ่มมีการนำลิ้นไปใช้ (82-117 ค่ะแนนน)	มีการนำลิ้นไปใช้บางส่วน (118-153 ค่ะแนนน)	มีการนำลิ้นไปใช้ใน ทุกส่วนของ รพ. (154-189 ค่ะแนนน)	มีการนำลิ้นไปใช้ในทุก ส่วนและอย่างต่อเนื่อง (190-225 ค่ะแนนน)	
โรงพยาบาลศูนย์	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (28.57%)	3 (42.86%)	2 (28.57%)	7
โรงพยาบาลทั่วไป	1 (5.56%)	3 (16.67%)	6 (33.33%)	6 (33.33%)	2 (11.11%)	18
โรงพยาบาลชุมชน	5 (6.25%)	22 (27.50%)	31 (38.75%)	20 (25.00%)	2 (2.50%)	80
โรงพยาบาลนอกสังกัด กระทรวงสาธารณสุข	4 (13.79%)	6 (20.69%)	7 (24.14%)	8 (27.59)	4 (13.79%)	29
โรงพยาบาลเอกชน	1 (3.85%)	3 (11.54%)	8 (30.77%)	10 (38.46%)	4 (15.38%)	26
รวม	11	34	54	47	14	160

จากตาราง 5 จะเห็นว่าระดับการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาลของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมีการนำลีนไปใช้เพียงบางส่วนของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและกลุ่มโรงพยาบาลจะมีโรงพยาบาลอยู่ในระดับมีการนำลีนไปใช้ในทุกส่วนของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากที่สุด

2. การวิเคราะห์การนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาล

การนำแนวคิดลีนมาใช้ในโรงพยาบาล ประกอบไปด้วยกิจกรรมเกี่ยวกับลีน ได้แก่ การจัดการอบรม การสร้างข้อตกลงร่วมกัน การสร้างความเข้าใจแก่พนักงาน การมีส่วนร่วมของหัวหน้างาน การให้การสนับสนุนด้านเวลาและทรัพยากร การจัดตั้งทีม การค้นหาคุณค่า (Value) การค้นหาความสูญเปล่า (Waste) และจัดทำแผนที่สายธารคุณค่า (Value Stream Map) ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การใช้ระบบการดึง การใช้ Visual Control ความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรม โดยจะวิเคราะห์ระดับของการนำกิจกรรมไปใช้ในโรงพยาบาล แสดงผลตามตาราง 4-4

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่ามากที่สุด ค่าน้อยสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของการมีกิจกรรมลีนในโรงพยาบาล

กิจกรรมเกี่ยวกับลีนในโรงพยาบาล	Mean	MIN	MAX	S.D.	Sk.	Ku.
1 การจัดการอบรมเกี่ยวกับลีน	2.51	1.00	5.00	1.293	0.281	-0.999
2 การสร้างข้อตกลงร่วมกันแก่พนักงาน	2.58	1.00	5.00	1.320	0.312	-0.979
3 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับลีน	2.60	1.00	5.00	1.240	0.259	-0.804
4 การมีส่วนร่วมของหัวหน้างาน	2.89	1.00	5.00	1.277	-0.074	-1.039
5 ความเข้าใจของหัวหน้างานต่อแนวคิดลีน	2.75	1.00	5.00	1.182	-0.081	-0.983
6 การสนับสนุนด้านเวลา	2.81	1.00	5.00	1.266	-0.043	-1.044
7 การสนับสนุนทรัพยากร	2.76	1.00	5.00	1.271	0.047	-1.075
8 การจัดตั้งทีมดำเนินการโดยเฉพาะ	2.10	1.00	5.00	1.224	0.785	-0.468
9 การวิเคราะห์และค้นหาคุณค่า	3.14	1.00	5.00	1.326	-0.219	-0.993
10 การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ	2.83	1.00	5.00	1.286	0.045	-1.020
11 การค้นหา waste	2.67	1.00	5.00	1.227	0.099	-0.974
12 มีการจัดทำ Value stream map	2.23	1.00	5.00	1.208	0.599	-0.638
13 การออกแบบกระบวนการจาก VSM	2.28	1.00	5.00	1.228	0.449	-0.996

กิจกรรมเกี่ยวกับสินในโรงพยาบาล	Mean	MIN	MAX	S.D.	Sk.	Ku.
14 ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน	3.09	1.00	5.00	1.162	-0.270	-0.604
15 การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน	3.45	1.00	5.00	1.207	-0.599	-0.406
16 การจัดทำระบบการดึง (pull)	2.45	1.00	5.00	1.222	0.253	-0.987
17 การจัดทำ Visual Control	2.76	1.00	5.00	1.232	-0.014	-0.973
18 การร่วมมือกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ	2.85	1.00	5.00	1.255	-0.061	-0.991
19 การมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน	2.73	1.00	5.00	1.185	0.100	-0.724
20 มีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมสิน	2.71	1.00	5.00	1.215	0.058	-0.885
21 มีการพัฒนาหรือปรับปรุงด้วยสินอย่างต่อเนื่อง	2.58	1.00	5.00	1.206	0.214	-0.879

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการทำกิจกรรมสินในแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับมีการดำเนินการเป็นบางส่วนของโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในช่วง 2.61 – 3.40) มีกิจกรรมสินที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงมีการดำเนินการในระดับทุกส่วนของโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 3.41 – 4.20) เพียงกิจกรรมเดียว คือ การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.45) และมีกิจกรรมสินที่อยู่ในช่วงเริ่มดำเนินการในโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 1.81-2.60) ได้แก่ การจัดการอบรมเกี่ยวกับสิน การสร้างข้อตกลงร่วมกันแก่พนักงาน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิน การจัดตั้งทีมดำเนินการโดยเฉพาะ การจัดทำ Value stream map การออกแบบกระบวนการจาก VSM การจัดทำระบบการดึง (pull) และมีการพัฒนาหรือปรับปรุงด้วยสินอย่างต่อเนื่อง

3. การวิเคราะห์วัฒนธรรมของการใช้สินในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์วัฒนธรรมการใช้สินในโรงพยาบาลเป็นคำถามที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมของโรงพยาบาลในด้านต่างๆ ได้แก่ วิสัยทัศน์องค์กร ภาวะผู้นำ การจัดทำสายธารคุณค่า (Value Stream Map) การปรับปรุงกระบวนการ และการสนับสนุนพนักงาน โดยสถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาค่าฐานนิยมและระดับของคะแนน ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่ามากที่สุด ค่าน้อยสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง
ของวัฒนธรรมการใช้สินในโรงพยาบาล

วัฒนธรรมการใช้สินในโรงพยาบาล	Mean	MIN	MAX	S.D.	Sk.	Ku.
วัฒนธรรมองค์กร						
1 การกำหนดเป็นวิสัยทัศน์หรือพันธกิจของโรงพยาบาล	2.79	1.00	5.00	1.346	-0.024	-1.202
2 มีการสร้างความสำเร็จในระยะสั้น	3.39	1.00	5.00	1.105	-0.363	-0.465
3 การให้ความร่วมมือกับพันธมิตรหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.51	1.00	5.00	1.064	-0.572	0.028
การสร้างภาวะผู้นำ						
4 การพัฒนาภาวะผู้นำ	3.51	1.00	5.00	1.149	-0.572	-0.325
5 ความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือของหัวหน้างาน	3.64	1.00	5.00	1.019	-0.669	0.075
6 การได้รับมอบอำนาจให้ตัดสินใจได้เอง	3.48	1.00	5.00	0.971	-0.409	-0.129
7 มีการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของทุกกิจกรรม	3.19	1.00	5.00	1.216	-0.208	-0.853
การสร้างสายธารคุณค่า (VSM) และการปรับปรุงกระบวนการ						
กระบวนการ						
8 มีการไหลของกิจกรรมอย่างราบรื่นและต่อเนื่อง	3.84	1.00	5.00	1.025	-0.603	-0.298
9 มีระบบการดึงระหว่างกิจกรรม	2.68	1.00	5.00	1.113	0.201	-0.558
10 มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานเป็นปกติ (เป็นประจำ)	3.58	1.00	5.00	1.091	-0.504	-0.170
11 มีการปรับปรุงกระบวนการด้วยการค้นหา waste	3.27	1.00	5.00	1.097	-0.407	-0.436
12 ไม่มีการปกปิดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น	3.61	1.00	5.00	1.028	-0.466	-0.260
13 ทุกคนให้ความสำคัญกับการสื่อสารข้อมูลสำคัญ	3.71	1.00	5.00	0.934	-0.613	0.165
การดูแลพนักงาน						
14 พนักงานได้รับการพัฒนาและถูกปฏิบัติด้วยความเคารพ	3.64	1.00	5.00	0.967	-0.499	-0.009
15 การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการ พัฒนา	4.01	1.00	5.00	0.984	-0.827	0.063
16 มีการทดสอบพนักงานอยู่เสมอ	3.21	1.00	5.00	1.070	-0.172	-0.423
17 มีการสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์แก่พนักงานทุกคน	3.69	1.00	5.00	1.022	-0.429	-0.480

จากตาราง 7 พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีวัฒนธรรมเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมสินในโรงพยาบาลในระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) โดยมีวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01) วัฒนธรรมที่มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินการในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 2.61-3.40) ได้แก่ การสร้างความสำเร็จในระยะสั้น การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของทุก

กิจกรรม การสร้างระบบการดึง การปรับปรุงกระบวนการด้วยการค้นหา waste และการทดสอบพนักงานอยู่เสมอ

3. ผลลัพธ์จากการปรับปรุงกระบวนการด้วยเครื่องมือลีน

เมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการปรับปรุงกระบวนการด้วยเครื่องมือลีนถูกวัดในมิติด้านการเงิน ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ผลลัพธ์ด้านเวลา ด้านคุณภาพการให้บริการ (ความผิดพลาดที่น้อยลง) ผลผลิตการทำงานของพนักงาน และแนวโน้มของผลลัพธ์ โดยจะวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการนำเครื่องมือลีนมาใช้ในโรงพยาบาลด้วยสถิติพื้นฐาน คือ ค่าฐานนิยมของคะแนน และการกระจายของคะแนน ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่ามากที่สุด ค่าน้อยสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้ลีนในการปรับปรุงกระบวนการ

ผลลัพธ์จากการนำลีนมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพ	Mean	MAX	MIN	S.D.	Sk.	Ku.
1 สถานะทางการเงินหรือตำแหน่งทางการตลาด มีเสถียรภาพ	3.59	1.00	5.00	1.118	-0.660	-0.067
2 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากขึ้น	3.89	1.00	5.00	0.994	-0.873	0.598
3 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของผลลัพธ์ที่ชัดเจน	3.68	1.00	5.00	0.980	-0.499	-0.055
4 ผลการดำเนินงานด้านเวลาดีขึ้น	3.32	1.00	5.00	1.066	-0.195	-0.508
5 ความผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนในโรงพยาบาลลดลง	3.48	1.00	5.00	0.958	-0.384	-0.039
6 การหมุนเวียนและสำรองของเวชภัณฑ์ ยา ฯลฯ ดีขึ้น	3.48	1.00	5.00	0.997	-0.606	0.168
7 พนักงานมีชั่วโมงการทำงานดีขึ้น	3.26	1.00	5.00	0.992	-0.300	0.070

จากตาราง 8 พบว่า การนำเครื่องมือลีนมาใช้ในโรงพยาบาลมีผลต่อผลลัพธ์ของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ค่อนข้างมาก ทั้งทางด้านสถานะทางการเงิน ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านคุณภาพการให้บริการ (ความผิดพลาดน้อยลง) และด้านการสำรองยาและเวชภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) แต่มีผลต่อผลลัพธ์ด้านเวลาและชั่วโมงการทำงานของพนักงานในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 2.61-3.40)

ตอนที่ 3 การศึกษาความแตกต่างของระดับการเติบโตของการนำสินค้าไปใช้ในโรงพยาบาลในกลุ่มประเภทโรงพยาบาลที่ต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับการเติบโตของการนำสินค้าไปใช้ในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มประเภทโรงพยาบาลแล้ว พบว่ากลุ่มโรงพยาบาลศูนย์มีค่าเฉลี่ยของระดับความเติบโตของการนำสินค้าไปใช้ในโรงพยาบาลสูงสุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80) โดยเมื่อทดสอบด้วย Weich's ANOVA พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเติบโตของการนำสินค้าไปใช้ในโรงพยาบาล ค่าเฉลี่ยของระดับกิจกรรมสินค้าที่มีการดำเนินการ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มวัฒนธรรมสินค้าที่มีการดำเนินการในโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 (ค่า p-value เท่ากับ 0.002, 0.000 และ 0.042 ตามลำดับ) มีเพียงค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์จากการนำสินค้าไปใช้ในโรงพยาบาลเท่านั้นที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p-value เท่ากับ 0.165) ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการนำสินค้าไปใช้ในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มประเภทโรงพยาบาล

ประเภทโรงพยาบาล		ระดับการเติบโตของสินค้า			performance
		total score	lean activity	lean culture	
	sig	0.002*	0.000*	0.042*	0.165
โรงพยาบาลศูนย์	mean	3.80	3.29	3.97	4.02
	SD	0.50	0.44	0.57	0.57
โรงพยาบาลทั่วไป	mean	3.28	2.94	3.59	3.54
	SD	0.87	1.19	0.68	0.91
โรงพยาบาลชุมชน	mean	2.94	2.43	3.35	3.45
	SD	0.65	0.85	0.70	0.78
รพ.นอกสังกัดกระทรวงสธ.	mean	3.10	2.84	3.29	3.42
	SD	1.02	1.14	1.04	0.98
รพ.เอกชน	mean	3.39	3.00	3.73	3.74
	SD	0.86	1.12	0.83	0.99
รพศ.เทียบ รพท.		0.364	0.302	0.624	0.530
รพท. เทียบ รพช.		0.017*	0.001*	0.137	0.197
รพศ. เทียบรพ. นอกสธ.		0.100	0.067	0.166	0.265
รพศ. เทียบรพ.เอกชน		0.492	0.226	0.889	0.863

ประเภทโรงพยาบาล	ระดับการเติบโตของสิน			
	total score	lean activity	lean culture	performance
รพท. เทียบ รพช.	0.526	0.434	0.654	0.995
รพท. เทียบรพ. นอกสร.	0.964	0.998	0.735	0.994
รพท. เทียบรพ.เอกชน	0.994	1.000	0.975	0.960
รพช. เทียบรพ. นอกสร.	0.930	0.408	0.998	1.000
รพช. เทียบรพ.เอกชน	0.131	0.153	0.240	0.669
รพ. นอกสร. เทียบรพ. เอกชน	0.784	0.986	0.409	0.768

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Games-Howell Post Hoc แล้วพบว่า มีเพียงค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาล (คะแนนรวม) และค่าเฉลี่ยของกิจกรรมสินในระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์และกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value เท่ากับ 0.017 และ 0.001 ตามลำดับ)

ตอนที่ 4 การศึกษาแนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อการนำแนวคิดสินมาประยุกต์ใช้ของโรงพยาบาลกรณีศึกษา

จากผลการสำรวจความเติบโตของระดับการนำสินในโรงพยาบาลในตอนต้นที่ 2 ผู้วิจัยได้นำผลรวมของคะแนนมาเลือกโรงพยาบาลจากกลุ่มโรงพยาบาลกลุ่มละ 1 แห่ง เพื่อเก็บข้อมูลเป็นกรณีศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาแนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อการนำแนวคิดสินมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย ในมุมมองของผู้นำด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล โดยจากผลรวมของคะแนนระดับการเติบโตของการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาลมีโรงพยาบาลที่มีระดับการนำสินไปใช้ที่อยู่ในระดับ 4 มีการนำสินไปใช้ในทุกระดับของโรงพยาบาล และในระดับ 5 มีการนำสินไปใช้ในทุกระดับของโรงพยาบาลและอย่างต่อเนื่อง จำนวนทั้งหมด 43 แห่ง ผู้วิจัยได้ติดต่อโรงพยาบาล 43 แห่ง ซึ่งในจำนวนนี้จะรวมถึงโรงพยาบาลที่ได้รับรางวัล Thailand Lean Award เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลทำการศึกษากรณีศึกษา ได้รับการตอบรับเพียงจากกลุ่มโรงพยาบาลชุมชน และกลุ่มโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ในการศึกษากรณีศึกษาด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างนี้ จัดทำในโรงพยาบาลจำนวน 2 แห่ง และมีผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้บริหารหรือผู้นำด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลจำนวนทั้งหมด 3 ท่าน

โรงพยาบาล A

โรงพยาบาล A เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย เป็นโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถในระดับตติยภูมิขั้นสูง ซึ่งมีเทคโนโลยีขั้นสูง มีภารกิจด้านแพทยศาสตร์ศึกษาและงานวิจัยทางการแพทย์ ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารอง และสาขาย่อยครบทุกสาขาตามความจำเป็น ขนาด 400 เตียง โครงสร้างองค์กรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลคุณภาพของโรงพยาบาลคืองานประกันคุณภาพ และโรงพยาบาล A มีคะแนนรวมความเติบโตของระดับการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับ 5 มีการนำลีนไปใช้ในทุกส่วนของโรงพยาบาลและอย่างต่อเนื่อง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1 เป็นแพทย์ที่ทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล A มาเป็นเวลา 13 ปี ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายบริหารและประกันคุณภาพ และ**ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2** เป็นเภสัชกรที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล A เป็นเวลา 15 ปี ปัจจุบันมีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพ

โรงพยาบาล B

โรงพยาบาล B เป็นโรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีขีดความสามารถในระดับตติยภูมิ ระดับ F1 คือเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ขนาด 90-120 เตียง มีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โครงสร้างขององค์กรมีศูนย์คุณภาพทำหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพภายในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลเครือข่าย มีคะแนนรวมความเติบโตของระดับการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับ 4 มีการนำลีนไปใช้ในทุกส่วนของโรงพยาบาล

ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3 เป็นเภสัชกรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล B เป็นเวลา 18 ปี ปัจจุบันมีตำแหน่งเป็นผู้จัดการศูนย์คุณภาพของโรงพยาบาล

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง

การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญนี้ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง โดยคำถามเป็นคำถามที่พัฒนามาจากผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความเติบโตของระดับการนำลีนไปใช้ของทุกโรงพยาบาล โดยสัมภาษณ์ในมุมมองของผู้นำด้านการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล โดยมีรายละเอียดการให้สัมภาษณ์ดังนี้

โรงพยาบาล A

ผู้ให้ข้อมูลจากโรงพยาบาล A ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการริเริ่มนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล ให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องมีการสนับสนุนจากผู้บริหาร การกำหนดนโยบายของโรงพยาบาลและมีการกำกับติดตามดูแล โดยมีประเด็นที่ให้รายละเอียดอธิบายไว้ ดังตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก - 1

ผู้ให้ข้อมูลหลัก - 1 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนจากผู้นำระดับสูงที่มีผลต่อการนำลิ้นมาใช้ให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจำเป็นต้องมีการสนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากรและกำลังคน มีการสั่งการ และมีการกำกับดูแล หรือมีการกำหนดเป็นตัวชี้วัด เพื่อให้การทำลิ้นในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ ดังนี้

...การสนับสนุนจากผู้นำใจ เช่น ต้องการโหลดคนตรงนี้เพิ่ม ตรงนี้ต้องมีคนไปช่วย คัดกรอง แถวยาวตรงรอยา ให้คนมาช่วย ทำแล้วต้องเห็นว่า outcome ดีขึ้น งานเค้าเบา ลง ไม่งั้นมันก็ทำเหมือนเดิม มันสุดทางของเค้าแล้วไง สนับสนุนคน หรือมีโปรแกรมขึ้นมา แล้วก็ตัดการทำอย่างนี้ออกอะไรแบบนี้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...การ support แค้จัด workshop อย่างเดียวมันไม่พอ มันมีไอเดีย มันต้องลงทุน ต้องปรับปรุงพัฒนาอะไรแบบนี้ คือบางทีการปรับ flow มันสุดตรงนั้นแล้ว มันต้องใช้ machine เข้ามาช่วย ต้องพัฒนา application เข้ามาช่วย ซึ่งตรงนี้มันต้องให้ผู้นำระดับสูง ที่มีอำนาจสั่งการสั่งให้ IT มาช่วยเขียน Application ขึ้นมา ซึ่งอันนี้มันไม่ได้ถูก top-down ลงมา ... มันก็เลยไม่เกิดการพัฒนาเป็นระบบที่จริงจัง

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...flow มนุษย์มันสุดแค่นั้นไง ย้ายที่ มันก็ได้แค่นั้นแหละ เมื่อถึงคราวเราต้องใช้ เทคโนโลยีอะไรมาช่วย มันมันต้องอาศัยงบประมาณ อาศัยอะไรมาช่วยทำให้เกิดขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...อย่างหมอในภาควิชาเค้าก็ไม่ได้มาเข้าร่วม ... Workshop ของเรามันไม่ได้บังคับ ถ้าจะเอาจริง ๆ คงต้องแจก KPI เอ้อ ภาคนี้ไปลดระยะเวลาออ OPD ให้ได้ หมอมาตรวจให้ไวขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก -1 มีความเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในการทำการปรับปรุงกระบวนการด้วยเครื่องมือสลินของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ดังนี้

...เพียงแต่เค้าต้องรู้สึกก่อน ว่าเค้าทำไปแล้วมันไม่ได้สูญเปล่า คำพูดเค้ามันไม่ได้เข้าหูซ้ายแล้วทะลุหูขวา เพราะว่าเค้าก็เป็นผู้ปฏิบัติงานตัวเล็ก ๆ อะเนอะการเปลี่ยนสินเนี่ยมันเป็นการทำงานต่างสาขา เราปรับตัวเราคนเดียวไม่ได้ เราต้องปรับ IT ระบบต่าง ๆ บางทีมันไม่ใช่เราคนเดียว ต่อให้รู้ว่า flow ที่ดีมันต้องเป็นแบบนี้ แต่ไม่รู้ว่าต้องเดินไปบอกให้ใครเปลี่ยน

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...การที่มี empathy ต่อความต้องการของลูกค้า มันเป็นพื้นฐานของเครื่องมือคุณภาพทุกอย่าง เหมือนกับมี baseline ที่จะมีความเข้าใจเรื่องความต้องการของลูกค้าอยู่ ถ้าถูกสอนมาดี มันก็จะเอามาต่อยอดได้เยอะ รวมถึงเครื่องมือคุณภาพพวก PCDA ธรรมดาอย่างเงี้ย มันก็เอาสินมาเป็นพื้นฐานในการคิดได้ แม้แต่งานประจำมันก็สินได้ ถ้ารู้จัก idea concept

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1ยังได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการจัดทำทีม การอบรมให้ความรู้เรื่องแนวคิดสิน และการจัด workshop เพื่อสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการภายในโรงพยาบาลด้วยเครื่องมือสลินให้ประสบความสำเร็จ ดังนี้

...จริง ๆ มันก็ควรจะมีทีมแหละ อาจไม่ใช่ทีมสิน แต่เป็นทีมคุณภาพที่เข้าใจเครื่องมือคุณภาพหลาย ๆ ตัวแล้วนำมา apply ใช้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้มากกว่า เพราะบางทีสินมันก็ไม่ได้ตอบโจทย์

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...ถ้าจะให้ต่อเนื่อง ก็คือเราจัด workshop ให้มันเป็นวงล้อแห่งการพัฒนาทุกกรอบ ทุกปี คือเราจัด lean workshop ทุกปี ทุกคนก็ต้องเข้ามาหาโอกาสพัฒนา มาหา waste ปีที่แล้วพัฒนาตรงนี้จาก 3 ชม. เหลือ 2 ชม. ปีนี้จะพัฒนายังงัยให้เหลือ 1 ชม. ทำ work shop แบบนี้ไปเรื่อย ๆ ทุกปี แล้วความรู้นั้นจะเกิดขึ้น แต่ถ้าให้อบรมเรื่องเดิม เรียนเรื่อง เดิมก็ไม่รู้จะช่วยมัย แต่ว่าจะอาจจะช่วยในแง่ที่ว่าปีนี้ส่งพีมาแล้ว ส่งน้องมาบ้าง เปลี่ยนคนบ้าง

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...เอา หน. หน่วยงานทุกหน่วยมา แต่เค้าอาจไม่ได้ไปถ่ายถอดต่อ ลูกน้องก็ปฏิบัติ ตาม หน.ว่างัยก็ว่างั้น จริง ๆ แล้วระดับปฏิบัติอาจเห็นโอกาสในการพัฒนาเยอะกว่าด้วยซ้ำ แต่เค้ายังไม่มีโอกาสได้เรียน

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1 ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ด้วยเครื่องมือสันทิไม่ประสบความสำเร็จดังที่ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องมาจากขาดการให้ความร่วมมือจาก ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนี้

...สุดท้ายก็ยังเป็น silo อยู่ เพราะฉะนั้นพอมีปัญหาหน้างาน ก็มีมาตรการในการ ลดงานตัวเองขึ้นมา แล้วก็ยกงานไปให้คนนู้นคนนี้ทำแทน มันไม่ได้ร่วมกัน 100% ไม่ได้ดี มาก

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลัก-1 ได้ความเห็นแนะนำเกี่ยวกับแรงจูงใจเพื่อแก้ปัญหาคาดความ ร่วมมือในการปรับปรุงกระบวนการทำงานด้วยเครื่องมือสันทิ ดังข้อความด้านล่างนี้

...ถ้าเค้าทำงานสบายขึ้น เค้าต้องให้ความร่วมมืออยู่แล้ว ถูกมัย ถ้ายังไม่เห็น ประโยชน์ยังไม่รู้ว่าจะทำไปทำไม

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...พอมันได้ผลลัพธ์ออกมาดี ขึ้นตอนลดลง ระยะเวลาลดลง ทำงานสบายขึ้น เอา มา เป็นรางวัล ได้รับรางวัลอะไรอย่างนี้ ก็อาจทำให้เค้าอยากทำมากขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...เราเปลี่ยนระบบ HIS เนี่ย เพราะฉะนั้นมันต้องมา design work flow ใหม่ แปลว่า คือถ้าเอาเค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดีไซน์ตั้งแต่แรก ที่จะลดงานทุกฝ่าย ใช้คอมใช้ AI ช่วยในการทำงานให้มากที่สุด เค้าก็อาจจะชอบ อย่างเช่น สั่งยา ระบบ HIS ใหม่มา มันสามารถ suggest dose ได้ ในเด็ก ในผู้ใหญ่ ค่าไตผิดปกติ อะไรแบบนี้ ถ้าเคียยาเสร็จ มี suggest dose ให้ ไม่ต้องมานั่งหา มานั่งพิมพ์ ก็อาจจะเป็นสิ่งที่เค้าอยากได้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก - 2

ผู้ให้ข้อมูลหลัก - 2 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนจากผู้นำระดับสูงที่มีผลต่อการนำลิ้นมาใช้ให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจำเป็นต้องมีการสนับสนุนงบประมาณ มีการสั่งการ และมีการกำหนดเป็นตัวชี้วัด เพื่อให้การทำลิ้นในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ ดังนี้

...สนับสนุนเงิน คน ของ เพราะมันต้องมีการปรับปรุงบางอย่าง อาจจะต้องมีการปรับ flow ถ้าผู้บริหารไม่มาช่วยนั่งในการฟัง flow มันก็จะปรับไม่ได้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...ถ้าผู้บริหารไม่มาช่วยนั่งในการฟัง flow มันก็จะปรับไม่ได้ ถ้าถามพินะ...ช่วยในการตัดสินใจบางอย่าง ฟังธงบางอย่าง แล้วก็สนับสนุนงบประมาณก็ต้องใช้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...มีทั้งบังคับ KPI บังคับว่าต้องทำ สอง ถ้าเป็นหน.เนี่ยมันมีในกลยุทธ์ มีในแผนก็เลยต้องทำ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...ที่ผ่านมา (ทีมเก่า) เค้าอาจจะไม่ค่อยเห็นความสำคัญของกระบวนการพัฒนาคุณภาพเท่าไร ก็จะไม่ค่อยสนับสนุนเท่าไร

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลัก - 2 ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของผู้นำระดับกลางว่ามีผลต่อการสร้างบรรยากาศให้เกิดแรงจูงใจในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการ ดังตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

...พีหมายถึง leader ทุกระดับเลยนะ หมายถึงว่าผู้นำก็มีส่วนสร้างบรรยากาศ Leader ในระดับหน่วยก็มีผล พวกนี้ถ้าเค้าเกิดมีแนวคิดเรื่องคุณภาพเนี่ย เค้าก็จะทำให้มันรันได้เรื่อย ๆ ใจ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...พีว่าบรรยากาศคืออิสระในความคิด การทำให้คนสามารถคิดเองได้ ครีเอตคิดเองได้ ครีเอตนู่นนี่ มันจะทำให้คนเกิดการพัฒนา แล้วมีอิสระในความคิด ที่เค้าไม่รู้สึกกลัว มันต้องเป็นแบบเปิดเผย...บรรยากาศมันถูกส่งมาจากผู้บริหารระดับสูง หมายถึงว่าบรรยากาศที่ผู้บริหารระดับสูงสร้าง มันก็ส่งผลมาที่ middle level อยู่แล้ว มันก็จะส่งผลต่อหน้างานอยู่แล้ว...เสนอมมาแล้วได้การยอมรับ ได้ทำ ได้ลงมือ ไม่ต้องกลัวผิด อะไรแบบนี้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...ถ้าแลกเปลี่ยนตัวอย่างเนี่ย key success คือหัวหน้า เพราะหน. เป็นคนที่แบบว่ารู้เครื่องมือต่าง ๆ เยอะ มีแนวคิดเรื่องการพัฒนาคุณภาพ มีให้น้องทำนู่นนี่นั่น พีคิดว่าอันนี้มาจาก หน.

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก - 2 ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ด้วยสิ้นมาจากการรับรู้ปัญหาและเห็นประโยชน์ของการปรับปรุง ดังนี้

...แลกเปลี่ยนเอาเอง พีว่าเพราะเค้าเห็นประโยชน์ของเครื่องมือแหละ ทำให้เค้าดีขึ้นเร็วขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...เอามาจากข้อร้องเรียนเค้านี้แหละ แลปมันช้า มีข้อร้องเรียนเรื่องแลปมันแออัดตอนเช้า เค้าก็ต้องทำระบบจิ้งยี่ ไม่มีการบังคับ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...เรียกเลย ฝ่ายการพยาบาลกับหน. ฝ่ายเรามาทำลีนกันมัย เพราะเราเห็นแถวผู้รับบริการ คิวยาว เลยแบบเรามาช่วยทำลีนกันเถอะ ก็เรียกเลย ... ที่เราเริ่มทำ เพราะเราเห็นปัญหา แต่ตอนที่เชิญมา คำก็มาทุกหน่วยงาน พี่ว่าทุกคนเห็นปัญหา แต่ไม่มีใครเริ่มต้น
(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

ซึ่งได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่ไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์ เพราะแพทย์ไม่ได้มองเห็นปัญหาว่าเกิดจากกระบวนการทำงานของตนเอง และการให้รางวัลเป็นการจูงใจแพทย์ไม่ได้มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมการปรับปรุงกระบวนการด้วยลีน ดังนี้

...เพราะเค้าไม่ได้คิดว่าเค้าขำมั้ง เพียงแค่เค้ารู้สึกว่ายากปรับปรุงให้ดีขึ้นอะ ก็อยากให้เร็วขึ้นอะไรแบบนี้ เค้าก็จะสามารถเข้าร่วมได้นะ พี่ว่าทัศนคติเค้า เค้ามองว่าเค้าเร็วอยู่แล้ว แต่คนอื่นช้า ไอ้ที่คนใช้รอนานๆ เนี่ย มันไปอยู่ที่แลป แลปช้า การที่เค้าตรวจซ้ำก็เพราะผลแลปมันออกช้า แล้วคนไข้ก็ไปยืนรอที่ห้องยา มันไม่ได้ซ้ำที่เค้า
(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...กับแพทย์ไม่น่ามีผล พง. ทัวไปน่าจะจะมีผล รวมถึงการประกวด ได้หมด

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลหลัก - 2 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมหรือการรับฟังประสบการณ์การปรับปรุงกระบวนการด้วยเครื่องมือลีน ว่ามีผลต่อการให้ความร่วมมือของพนักงาน ดังนี้

...พี่คิดว่าต้องอบรมทุกระดับ ทุกระดับ เพราะทำให้เกิดความร่วมมือ ถ้าทำแต่ หน. อย่างเดียวเนี่ย หน.บางคนก็ถ่ายทอดไม่ได้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

...การฟังประสบการณ์ มีผลนิดหน่อย แต่เอาไปทำตามรีปาว คิดว่าไม่...ถ้าเห็นประโยชน์ด้วยตนเอง ก็จะมีกำลังใจ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

โรงพยาบาล B:

ผู้ให้ข้อมูลหลัก - 3 จากโรงพยาบาล B ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการริเริ่มนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องมีการกำหนดทิศทาง ตัวชี้วัด และการกำกับดูแล รวมถึงการรับฟังจากทีมนำระดับสูง โดยมีประเด็นที่ให้รายละเอียดอธิบายไว้ ดังตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

...ที่ว่าสำคัญจริง ๆ ก็คือผู้นำแหละ แล้วก็เป็นผู้ที่มีทิศทางที่ชัดเจนคอยกำกับติดตาม อยู่เสมอแล้วก็ ... รับฟังด้วย แต่ว่าอันไหนที่มันยังไม่ได้ตอนนี้ เขาจะมีการเรียง priority

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

...ในเรื่องของระยะรอรระยะเวลาบริการเนี่ยเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของ กรรมการบริหารโรงพยาบาลที่จะต้องดูในเรื่องของระยะเวลารอคอย ซึ่ง ผอ. เนี่ยจะมีการ ติดตามตัวชี้วัดไม่ว่าจะประเด็นคุณภาพต่าง ๆ ในคณะกรรมการบริหารจะติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลัก-3 ให้ข้อมูลว่าจำเป็นต้องมีการควบคุมกำกับ ติดตามการทำงาน และ นำมาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อแก้ไขปรับปรุงจากผู้นำระดับกลาง เช่นหัวหน้าหน่วยงานด้วย เป็นต้น

...คนที่สำคัญอีกคนหนึ่งก็คือหัวหน้าฝ่ายหัวหน้างานที่จะต้องควบคุมกำกับให้เขาทำตาม หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า และหัวหน้าฝ่ายหัวหน้างานก็ต้องมีการติดตามข้อมูลว่าเขาทำหรือ เปล่า ทำแล้วแล้วยังซ้าอยู่หรือเปล่า ก็ต้องมานั่งวิเคราะห์ร่วมกันว่าเราทำแล้วเนี่ยมันติดขัด อะไรไร้ป่าว

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการปรับปรุงการทำงานหรือการดำเนินงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

...ของ รพ. พี่ก็จะเป็นเรื่องของการทำงานเป็นทีม และวัฒนธรรมความปลอดภัย
อันแรกที่เป็นวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม พี่ว่าเป็น core value ของ รพ. เลยกว่าทำอะไร
ทำเป็นทีม ไม่งั้นไม่สำเร็จ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินเยี่ยมหน่วยงานของหัวหน้างาน เพื่อรับ
ฟังปัญหาและสนับสนุนการแก้ไขปัญหา จะทำให้พนักงานรู้สึกว่ามีส่วนร่วม และการมีทีมสนับสนุนจะ
ทำให้การปรับปรุงหรือการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังตัวอย่างประโยคด้านล่างนี้

...ไปเยี่ยมหน่วยงาน เขาก็บอกว่าถ้ารายงานไปแล้วมีการเปลี่ยนแปลง เขาก็จะมีกำลังใจ
ในการที่จะรายงานแล้วก็พัฒนาร่วมกัน เหมือนกับว่าพูดอะไรไปแล้วมีคนตอบสนองอะ
เขาก็จะรู้สึกว่าเขามีส่วนร่วม

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

...โดยเฉพาะตำแหน่ง Facilitator หนึ่งคือใช้วิธีการ coaching อะ หมายถึงว่าเข้าไป
ไปให้ข้อคิดว่า ทำอย่างนี้ทำไปเพื่ออะไร แล้วมีวิธีการอื่นมั้ยที่จะทำให้ได้เป้าหมายเดียวกัน
ไม่ว่าจะเครื่องมืออะไรเนี่ย ตัว FA เนี่ยสำคัญ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก - 3 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมหรือการนำเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้ใน
โรงพยาบาลว่าจะมีการใช้คำที่ทำให้รู้สึกว่าเป็นเรื่องง่าย และไม่ใช้ศัพท์เทคนิคที่ทำให้พนักงานรู้สึกว่
ยากต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งจะทำให้รู้สึกต่อต้านขึ้น ดังข้อความด้านล่างนี้

...เนื่องจากคุณหมอและพี่เองเนี่ย ไม่อยากให้มีคำภาษาอังกฤษเป็นทับศัพท์เยอะ
แต่ก็ให้เรียนรู้ว่าอันนี้เป็นวิธีการลดขั้นตอน อย่างน้อยก็เท่าเดียวกันก็คือคนไข้ปลอดภัย
ลดระยะเวลาการรอคอย ซึ่งอันนี้ก็คือภาษาไทย ก็สามารถเรียนรู้ได้หน้างานว่ามัน คือ
ลดขั้นตอน ไม่ใช่ลดขั้นตอน ลดขั้นตอนเพื่อให้ลดการรอคอยและให้คนไข้ปลอดภัย อะไร
ประมาณนี้ค่ะ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

...มีการจัดมหกรรมคุณภาพในแต่ละปี หรือมีการประชุมของ พนง. ต่าง ๆ ที่เอา เรื่องของอุบัติเหตุการณ์ ขึ้นมาตั้ง แล้วก็เราจะมีการปรับระบบยังไง ชี้ตรงนี้ แล้วเราก็จะ พิจารณาเรื่องของ key process ว่าจะไปแก้ตรงไหนยังไง แล้วก็ออกมาเป็นแนวทางปฏิบัติ ใหม่ ประมาณนั้น จะแทรกซึมเป็นอย่างนี้ แต่ไม่บอกว่า เอ้า มาอบรมเรื่องสินนะ สินคอน เซปต์เป็นอย่างนี้นะ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3 ได้ให้ข้อมูลว่าการสร้างความเข้าใจหรือข้อตกลงร่วมมือกัน และการ รับรู้ถึงประโยชน์ของการปรับปรุงกระบวนการด้วยเครื่องมือสิน จะทำให้ได้รับความร่วมมือจาก พนักงานมากขึ้น

...ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ควรจะเป็นตามแนวทางที่กำหนดเราต้องทำตามนั้น เพราะว่าถ้าไม่ทำตามนั้นเนี่ยก็เท่ากับว่ามันเสี่ยงที่จะทำให้เกิดคนไข้ไม่ปลอดภัยหรือ ระยะเวลาที่รอนานขึ้น เพราะว่าแนวทางขั้นตอนเนี่ยมันประกันได้ว่าถ้าทำตาม 1 2 3 4 5 ที่ลดจาก 6 7 8 9 10 แล้วมันเป็นที่เราเราปรับขั้นตอนใหม่เนี่ยคาดว่าคนไข้จะได้รับ บริการตามที่เราคาดหวัง ระยะเวลาประกันเวลาไว้ของห้องยาไม่เกิน 30 นาที ระยะเวลา ช่วงเวลา 11 โมงถึงเที่ยงไม่เกิน 45 นาที ถ้าทำตามเนี่ยพนักงานเข้าใจตรงกันตามนี้หรือ บุคลากรทุกคนทุกระดับเข้าใจตรงนี้เนาะ ก็จะทำให้การทำงานเป็นไปแนวทาง

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

...เขาก็จะมีแรงจูงใจอย่างหนึ่ง ว่าเขามีส่วนร่วม ถ้าให้วิเคราะห์ว่าจุดนี้นะ ทำให้ เงิน รพ. ได้เพิ่มขึ้นนะ ... และการที่คนอื่นเห็นว่าเขามีประโยชน์ เขาก็จะมีส่วนร่วมมากขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

จากข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลักจากการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างทั้งหมดดังกล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปประเด็นแนวทางในการนำเครื่องมือลิ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลในประเทศไทย (ดังแสดงในภาพ 11)



ภาพ 11 แสดงกรอบแนวทางในการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย

จากภาพ 11 สามารถสรุปแนวทางการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทยได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านผู้นำองค์กร

ผู้นำระดับสูงควรมีการกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือลิ้นเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายหรือกลยุทธ์ของโรงพยาบาล ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ และกำกับติดตามผลลัพธ์ เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือลิ้นประสบความสำเร็จ โดยมีหัวข้อที่ต้องสนับสนุนดังนี้

1.1 การให้ความสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือสิ้นของโรงพยาบาล ได้แก่ กำลังคน งบประมาณ เวลาและเทคโนโลยีการกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของโรงพยาบาล อยู่ในแผนกลยุทธ์ หรือกำหนดเป็นตัวชี้วัด รวมถึงการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม

1.2 การให้การกำกับติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญจากผู้นำระดับสูงและการกำกับติดตามตัวชี้วัดของหน่วยงานจากผู้นำระดับกลางหรือหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ

1.3 การสร้างบรรยากาศในโรงพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้มีการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปิดโอกาสให้พนักงานได้เสนอความคิดเห็นและเปิดรับฟังปัญหาของพนักงาน การให้อิสระทางความคิด ตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้ไม่เกิดความกลัวเมื่อมีการทำผิดพลาดขึ้น

1.4 การสร้างทีมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เพื่อเป็นที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

2. ด้านพนักงาน

พนักงานควรได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนเพื่อให้การพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือสิ้นในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ และมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ดังต่อไปนี้

2.1 การจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องแนวคิดสิ้น เครื่องมือสิ้น และการพัฒนาด้วยเครื่องมือสิ้นแก่พนักงานทุกระดับในโรงพยาบาล รวมถึงมีการจัดทำ workshop หรือกิจกรรมเพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งนี้ การใช้คำศัพท์ที่ง่ายต่อความเข้าใจของพนักงาน จะทำให้พนักงานยอมรับเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพมากกว่าการใช้คำทับศัพท์เป็นภาษาอังกฤษที่ยากต่อการทำความเข้าใจของพนักงานระดับปฏิบัติการ

2.2 การส่งเสริมให้พนักงานให้ความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือสิ้นในโรงพยาบาล เช่น การสร้างข้อตกลงร่วมกัน การกำหนดเป็นตัวชี้วัดของหน่วยงาน การมอบรางวัลใจ ตลอดจนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานเป็นทีมระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เป็นต้น

3. ด้านการสร้างการรับรู้

การสร้างการรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในหน่วยงานหรือในโรงพยาบาล และการสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น เครื่องมือสิ้น ของทั้งผู้นำและพนักงานในโรงพยาบาลจะทำให้ทั้งผู้นำและพนักงานในโรงพยาบาลมีความริเริ่มในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยการนำเครื่องมือสิ้นมาใช้ และทำให้เกิดการให้ความร่วมมือในการปรับปรุงพัฒนามากขึ้น

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่องการศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยสิน กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทย มีการดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ โดยเริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Survey Questionnaire Research) เพื่อศึกษาสภาพการนำแนวคิดสินมาใช้ในประเทศไทยและค้นหา โรงพยาบาลที่มีระดับการนำสินมาใช้ในระดับสูงเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา แล้วจึงดำเนินการวิจัยเชิง กรณีศึกษา (Case Study Research) ในโรงพยาบาลที่ถูกเลือกมาเป็นกรณีศึกษา ด้วยการสัมภาษณ์ ร่วมกับการวิจัยเชิงเอกสาร เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการนำแนวคิดสินมาใช้จนประสบความสำเร็จตามแบบอย่างระบบการผลิตของโตโยต้า ทั้งนี้เพื่อให้ผลการศึกษาเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ของงานวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อสำรวจถึงระดับการเติบโตของการนำแนวคิดสินหรือระบบการผลิตแบบสิน มาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับการนำสินมาใช้ ในโรงพยาบาลในกลุ่มประเภทโรงพยาบาลที่ต่างกััน 3) เพื่อหาปัจจัยและแนวทางในการนำ แนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยได้ประสบความสำเร็จตามแบบอย่างระบบการผลิต ของโตโยต้า และ 4) เพื่อสร้างกรอบวิธีการปฏิบัติในการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลของ ประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอเนื้อหาตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยการวิจัยส่วนที่ 1 การวิจัยเชิง ปริมาณ ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งสิ้น จำนวน 133 ชุด เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จในการนำแนวคิดสินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลของประเทศไทย และการวิจัยส่วนที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการศึกษาข้อมูล โดยใช้การวิจัยเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยในส่วนนี้คือ เพื่อศึกษาหา แนวทางและปัจจัยในการนำแนวคิดสินไปใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ รวมถึงเพื่อสร้าง กรอบการวิธีปฏิบัติงานในการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนั้น เป็นแบบสอบถามออนไลน์ที่ได้ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีค่าความเที่ยงตรงรายข้อของ

แบบทดสอบ (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00 ซึ่งหมายความว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการยอมรับเมื่อนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.962 ซึ่งมากกว่า 0.70 (Hair, et al.; 2010) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง โดยแจกแบบสอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 500 ชุด ได้รับการตอบกลับ 10 ชุด และมีความไม่สมบูรณ์จำนวน 2 ชุด ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามอีกครั้งผ่านการแอปพลิเคชันออนไลน์และให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถามทางออนไลน์ ได้จำนวนแบบสอบถามกลับมาทั้งหมดรวม 46 ครั้ง เป็นแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จำนวนทั้งหมด 3 ชุด และมีความซ้ำซ้อนของแหล่งข้อมูลจำนวน 5 ชุด คิดเป็นจำนวนแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 38 ชุด ผู้วิจัยจึงตัดสินใจส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อีกครั้ง จำนวน 454 ชุด ได้รับการตอบกลับทั้งหมด 133 ชุด รวมแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทั้งหมดเท่ากับ 179 ชุด โดยเป็นแบบสอบถามที่มีการตอบครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด 160 ชุด ซึ่งนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับการเติบโตของการนำแนวคิดสินค้ามาใช้ในโรงพยาบาลและเพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับการนำสินค้ามาใช้ในโรงพยาบาลในกลุ่มประเภทโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เลือกโรงพยาบาลที่ได้รับรางวัลคุณภาพหรือโรงพยาบาลที่มีคะแนนตอบแบบสอบถามสูงจากกลุ่มประเภทโรงพยาบาล กลุ่มละ 1 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษาแบบกรณีศึกษาด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วยโรงพยาบาลจากกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มละ 1 แห่ง โดยคำถามที่ใช้เป็นคำถามกึ่งโครงสร้างและเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของคำถามจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร การเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้นำด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ใช้สัมภาษณ์ประมาณคนละ 40 – 60 นาที และ 10 นาทีเพิ่มเติม สำหรับคำถามเพิ่มเติมหรือการถามประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการยืนยันความถูกต้อง และมีการถอดส่งเทปสัมภาษณ์กลับไปยังผู้ให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการสัมภาษณ์

สรุปผลการวิจัย

1. ระดับการเติบโตของการนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

ผลการศึกษาระดับการนำลิ้นไปใช้ในโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยมีระดับการนำลิ้นไปใช้อยู่ในระดับมีการนำไปใช้ในบางส่วนของโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมีการนำลิ้นไปใช้เพียงบางส่วนของโรงพยาบาล (ระดับ 3) ในขณะที่กลุ่มโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและกลุ่มโรงพยาบาลเอกชนจะมีโรงพยาบาลอยู่ในระดับมีการนำลิ้นไปใช้ในทุกส่วนของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากที่สุด (ระดับ 4)

เมื่อวิเคราะห์การนำแนวคิดลิ้นไปใช้ในโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการทำกิจกรรมลิ้นในแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับมีการดำเนินการเป็นบางส่วนของโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.61-3.40) มีกิจกรรมลิ้นที่มีการดำเนินการในระดับทุกส่วนของโรงพยาบาล คือ การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.45) และมีกิจกรรมลิ้นที่อยู่ในช่วงเริ่มดำเนินการในโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 1.81-2.60) ได้แก่ การจัดการอบรมเกี่ยวกับลิ้น การสร้างข้อตกลงร่วมกันแก่พนักงาน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับลิ้น การจัดตั้งทีมดำเนินการ โดยเฉพาะ การจัดทำ Value stream map การออกแบบกระบวนการจาก VSM การจัดทำระบบการดึง (pull) และมีการพัฒนาหรือปรับปรุงด้วยลิ้นอย่างต่อเนื่อง

ด้านวัฒนธรรมเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมลิ้นในโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีวัฒนธรรมเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมลิ้นในโรงพยาบาลในระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) โดยมีวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01) วัฒนธรรมที่มีค่าเฉลี่ยของการดำเนินการในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 2.61-3.40) ได้แก่ การสร้างความสำเร็จในระยะสั้น การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของทุกกิจกรรม การสร้างระบบการดึง การปรับปรุงกระบวนการด้วยการค้นหา waste และการทดสอบพนักงานอยู่เสมอ

ผลวิเคราะห์การนำเครื่องมือลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล พบว่า การนำเครื่องมือลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาลมีผลต่อผลลัพธ์ของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ค่อนข้างมาก ทั้งทางด้านสถานะทางการเงิน ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ ด้านคุณภาพการให้บริการ (ความผิดพลาดน้อยลง) และด้านการสำรองยาและเวชภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) แต่มีผลต่อผลลัพธ์ด้านเวลาและชั่วโมงการทำงานของพนักงานในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 2.61-3.40)

2. ความแตกต่างของกลุ่มประเภทโรงพยาบาลต่อระดับการเติบโตของการใช้สินในโรงพยาบาล

เมื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มประเภทโรงพยาบาลแล้ว พบว่ากลุ่มโรงพยาบาลศูนย์มีค่าเฉลี่ยของระดับความเติบโตของการนำสินมาใช้ในโรงพยาบาลสูงสุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80) โดยค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาล ค่าเฉลี่ยของระดับกิจกรรมสินที่มีการดำเนินการ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มวัฒนธรรมสินที่มีการดำเนินการในโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์จากการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาลเท่านั้นที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่า มีเพียงค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับการเติบโตของการนำสินไปใช้ในโรงพยาบาล (คะแนนรวม) และค่าเฉลี่ยของกิจกรรมสินในระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์และกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. แนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อการนำแนวคิดสินมาประยุกต์ใช้ของโรงพยาบาลกรณีศึกษา

จากผลการสำรวจความเติบโตของระดับการใช้สินในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้นำผลรวมของคะแนนมาเลือกโรงพยาบาลจากกลุ่มโรงพยาบาลกลุ่มละ 1 แห่ง เพื่อเก็บข้อมูลเป็นกรณีศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาแนวทางและปัจจัยที่มีผลต่อการนำแนวคิดสินมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย ซึ่งจากโรงพยาบาลที่เลือกทำการศึกษา ได้รับการตอบกลับมาจำนวน 2 แห่ง และมีผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเป็นผู้นำด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลจำนวนทั้งหมด 3 ท่าน

โรงพยาบาลแรกที่ทำการศึกษา คือ โรงพยาบาล A เป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีขีดความสามารถระดับตติยภูมิขั้นสูง ขนาด 400 เตียง มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย รองคณบดีฝ่ายบริหารและประกันคุณภาพ และผู้ช่วยคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพ และโรงพยาบาลแห่งที่สองที่ทำการศึกษา เป็นโรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีขีดความสามารถในระดับตติยภูมิ ระดับ F1 คือ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ขนาด 90-120 เตียง ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้จัดการศูนย์คุณภาพของโรงพยาบาล

จากผลการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า แนวทางในการนำแนวคิดสินมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลประเทศไทย ในมุมมองของผู้นำด้านการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลสามารถแบ่งเป็นแก่นสาระสำคัญได้เป็น 3 หมวด ได้แก่ ผู้นำ พนักงาน และการรับรู้ โดยสามารถแบ่งรายละเอียดและยกตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หมวดที่หนึ่ง: ผู้นำ

ผู้นำระดับสูงควรมีการกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายหรือกลยุทธ์ของโรงพยาบาล ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ และกำกับติดตามผลลัพธ์ เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือประสบความสำเร็จ โดยมีหัวข้อที่ต้องสนับสนุน ดังนี้

1. การให้ความสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือของโรงพยาบาล ได้แก่ กำลังคน งบประมาณ เวลาและเทคโนโลยีการกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของโรงพยาบาล อยู่ในแผนกลยุทธ์ หรือกำหนดเป็นตัวชี้วัด รวมถึงการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

...สนับสนุนเงิน คน ของ เพราะมันต้องมีการปรับปรุงบางอย่าง อาจจะต้องมีการปรับ flow ถ้าผู้บริหารไม่มาช่วยนั่งในการฟัง flow มันก็จะปรับไม่ได้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

2. การกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพเป็นหนึ่งในนโยบาย กลยุทธ์หรือตัวชี้วัดหลักของโรงพยาบาล ซึ่งรวมถึงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือมากขึ้น เช่น วิชาชีพแพทย์ ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

3. การกำกับติดตามตัวชี้วัดสำคัญ และการมีส่วนร่วมของผู้นำ การเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือของผู้บริหาร จะทำให้เกิดการตัดสินใจในการปรับปรุงกระบวนการบางอย่างได้ ซึ่งหมายรวมถึงการกำกับติดตามของผู้นำระดับกลาง เช่น หัวหน้าหน่วยงานด้วย ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -3

...คนที่สำคัญอีกคนหนึ่งก็คือหัวหน้าฝ่ายหัวหน้างานที่จะต้องควบคุมกำกับให้เขาทำตาม หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า และหัวหน้าฝ่ายหัวหน้างานก็ต้องมีการติดตามข้อมูลว่าเขาทำหรือเปล่า ทำแล้วแล้วยังช้าอยู่หรือเปล่า ก็ต้องมานั่งวิเคราะห์ร่วมกันว่าเราทำแล้วเนี่ยมันติดขัดอะไรี๊ป่าว

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

4. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ผู้นำที่มีลักษณะให้โอกาสพนักงานในการออกความคิดเห็นและเปิดรับฟังปัญหาของพนักงาน จะทำให้พนักงานมีกำลังใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ เนื่องจากความคิดเห็นของพนักงานได้รับการฟัง ไม่ถูกเพิกเฉย การสร้างบรรยากาศการทำงานจากผู้นำ มีผลต่อความกล้าที่จะลงมือปฏิบัติและไม่กลัวความผิดหรือการได้รับโทษ ทำให้เกิดอิสระทางความคิดในการพัฒนากระบวนการ ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

...ที่ว่าบรรยากาศคืออิสระในความคิด การทำให้คนสามารถคิดเองได้ ครีเอต คิดเองได้ ครีเอตมันนี่ มันจะทำให้คนเกิดการพัฒนา แล้วมีอิสระในความคิด ที่เค้าไม่รู้สีกกลัว มันต้องเป็นแบบเปิดเผย...บรรยากาศมันถูกส่งมาจากผู้บริหารระดับสูง หมายถึงว่าบรรยากาศที่ผู้บริหารระดับสูงสร้าง มันก็ส่งผลมาที่ middle level อยู่แล้ว มันก็จะส่งผลต่อหน้างานอยู่แล้ว...เสนอมาแล้วได้การยอมรับ ได้ทำ ได้ลงมือ ไม่ต้องกลัวผิด อะไรแบบนี้
(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

5. มีทีมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การมีทีมที่มีความเข้าใจในเครื่องมือคุณภาพหลาย ๆ อย่าง จะช่วยสนับสนุนให้พนักงานสามารถนำเครื่องมือการพัฒนาคุณภาพต่าง ๆ มาพัฒนากระบวนการทำงานได้ ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -3

...โดยเฉพาะตำแหน่ง Facilitator หนึ่งคือใช้วิธีการ coaching อะ หมายถึงว่าเข้าไปให้ข้อคิดว่า ทำอย่างนี้ทำไปเพื่ออะไร แล้วมีวิธีการอื่นมัยที่จะทำให้ได้เป้าหมายเดียวกัน ไม่ว่าจะเครื่องมืออะไรเนี่ย ตัว FA เนี่ยสำคัญ
(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

หมวดที่สอง พนักงาน

พนักงานควรได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนเพื่อให้การพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือสลินในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ และมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ดังต่อไปนี้

1. การอบรมให้ความรู้เรื่องแนวคิดสลินแก่พนักงาน ซึ่งรวมถึงกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้แก่พนักงานด้วยวิธีอื่น เช่น การทำ workshop เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจในเรื่องหลักการและเครื่องมือของสลินที่ถูกต้อง และสามารถนำไปปรับใช้ในหน่วยงานของตัวเองได้ ซึ่งการให้ความรู้แก่พนักงานในทุกระดับ จะทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน เพราะหัวหน้างานบางคนอาจไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ลูกน้องได้ ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

...ที่คิดว่าต้องอบรมทุกระดับ ทุกระดับ เพราะทำให้เกิดความร่วมมือ ถ้าทำแต่หน.
อย่างเดียวนะ หน.บางคนก็ถ่ายทอดไม่ได้

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

2. การให้ความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพของพนักงาน ทั้งนี้ การให้ความรู้เรื่องสินค้าแก่พนักงานอาจเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล เช่น อาจเลือกใช้วิธีการสอดแทรกความรู้ในงานประจำ และใช้คำเรียกเครื่องมือแทนการทับศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อป้องกันการทำความเข้าใจและให้ความร่วมมือ ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -3

...เนื่องจากคุณหมอและพี่เองเนี่ย ไม่อยากให้มีคำภาษาอังกฤษเป็นทับศัพท์เยอะ แต่ก็ให้เรียนรู้ว่าอันนี้เป็นวิธีการลดขั้นตอน อย่างน้อยก็เท่าเดียวกันก็คือคนไข้ปลอดภัย ลดระยะเวลารอคอย ซึ่งอันนี้ก็คือภาษาไทย ก็สามารถเรียนรู้ได้พนักงานว่ามันคือ ลดขั้นตอน ไม่ใช่ลดขั้นตอน ลดขั้นตอนเพื่อให้ลดการรอคอยและให้คนไข้ปลอดภัย อะไรประมาณนี้จะ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 28 มีนาคม 2566)

หมวดที่สาม การรับรู้ของผู้นำและพนักงาน

การสร้างความรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการพยายามแก้ไขปัญหา และการรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือพัฒนาคุณภาพสินค้า ทำให้เกิดการนำเครื่องมือมาใช้ในการแก้ปัญหาในหน่วยงานหรือในกระบวนการทำงานของตนเอง ซึ่งแบ่งหมวดของการรับรู้ออกเป็นดังนี้

1. การรับรู้ของพนักงานต่อประโยชน์ของเครื่องมือสินค้า การรับรู้ประโยชน์ของเครื่องมือสินค้าหรือเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพอื่น จะทำให้พนักงานและแพทย์เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพหรือคิดริเริ่มนำสินค้ามาใช้ในการพัฒนาคุณภาพในกระบวนการทำงานของตนเอง ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

...แลบ เค้าเอามาทำเอง พี่ว่าเพราะเค้าเห็นประโยชน์ของเครื่องมือแหละ ทำให้เค้าดีขึ้นเร็วขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

2. การรับรู้ของผู้นำต่อประโยชน์ของเครื่องมือสินค้า ผู้นำที่รับรู้ประโยชน์ของเครื่องมือสินค้าจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการนำเครื่องมือสินค้ามาใช้เป็นหนึ่งในกลยุทธ์หรือนโยบายในการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล รวมทั้งทำให้มีการให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นแก่ทีมทำงาน ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

...ที่ผ่านมา (ทีมเก่า) เค้าวาจจะไม่ค่อยเห็นความสำคัญของกระบวนการพัฒนาคุณภาพเท่าไร ก็จะไม่ค่อยสนับสนุนเท่าไร

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

3. การรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน การรับรู้ถึงปัญหาหรือความต้องการของลูกค้า ทำให้เกิดความต้องการที่จะพัฒนาคุณภาพหรือปรับปรุงกระบวนการภายในหน่วยงานของตนเอง ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลัก -2

...เอามาจากข้อร้องเรียนเค้านี้แหละ แลปมันช้า มีข้อร้องเรียนเรื่องแลปมันแอดดตอนเช้า เคื่ก็ต้งทำระบบนี้เิ่ง ไม่มีการบังคับ

(ผู้ให้ข้อมูลหลัก-2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2566)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยจะเห็นว่า การวิจัยเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามนั้นมีอัตราการตอบกลับต่ำมาก (เพียงร้อยละ 32.00) ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากคำถามที่มีลักษณะเฉพาะ ต้องเป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความรู้หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้สินในโรงพยาบาลเท่านั้น จึงจะสามารถตอบแบบสอบถามได้ และหากเป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ทราบถึงวิสัยทัศน์หรือนโยบายของโรงพยาบาล ก็อาจทำให้ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้เช่นกัน ดังนั้น การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้ตอบแบบสอบถามได้ยาก โดยเฉพาะเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาระงานมาก จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ต่ำกว่าการถามทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับอัตราการตอบกลับการศึกษาแบบการสำรวจออนไลน์ในบุคลากรทางการแพทย์ของ Aerny-Perreten et al. (2015) ที่มีอัตราการตอบกลับครั้งแรกที่ค่อนข้างต่ำ (22.6%) และมีการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นเป็น 32.9% เมื่อมีการเตือนให้ตอบกลับอีกครั้ง

การศึกษาระดับการเติบโตของการนำแนวคิดสินมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย
พบว่าโรงพยาบาลในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังมีระดับความเติบโตของการนำเครื่องมือสินไปใช้ในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง คือมีการนำไปใช้เพียงบางส่วนของโรงพยาบาล ในขณะที่การวิจัยในต่างประเทศก่อนหน้านี้ พบว่า มีจำนวนโรงพยาบาลที่มีการนำเครื่องมือสินไปใช้มากขึ้น แต่ยังมีระดับการนำไปใช้ในระดับต่ำ (Costa, & Fiho, 2016; Burgess, & Radnor, 2013; Rich, & Piercy, 2013) สำหรับในการศึกษานี้พบว่า มีโรงพยาบาลเพียง 10 % ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบกลับเท่านั้นที่มีระดับความเติบโตของการนำสินไปใช้ในระดับที่มีความต่อเนื่อง ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์แล้วมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังไม่มีการทำสายธารคุณค่า (Value Stream Map; VSM) และยังไม่มียุทธศาสตร์กระบวนการใหม่จาก VSM ซึ่งแสดงว่า

โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังมีการนำแนวคิดลีนมาใช้อย่างผิวเผินเท่านั้น โดยเครื่องมือลีนที่โรงพยาบาลในประเทศไทยมีการใช้มากที่สุด คือ การสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงาน และรองลงมาคือ การค้นหาความสูญเปล่า (Waste) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Radnor et al. (2012) ที่มีการศึกษาในโรงพยาบาล 4 แห่งด้วยการสัมภาษณ์ผู้จัดการและสัมภาษณ์แบบ Focus Group แล้วพบว่า โรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีการเลือกนำเครื่องมือลีนไปใช้เพียงบางเครื่องมือที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการเท่านั้น (ลดต้นทุนและจำนวนพนักงาน)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมีการนำลีนไปใช้เพียงบางส่วนของโรงพยาบาล (ระดับ 3) ในขณะที่กลุ่มโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และกลุ่มโรงพยาบาลจะมีโรงพยาบาลอยู่ในระดับมีการนำลีนไปใช้ในทุกส่วนของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากที่สุด (ระดับ 4) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากบริบทของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีความยืดหยุ่นของระบบน้อยกว่า และอาจมีการะงานและจำนวนคนไข้ที่มากกว่าโรงพยาบาลอีกสองกลุ่ม ทำให้มีการนำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลได้ยากกว่า ทั้งนี้ จากการศึกษาของ Vanichchinchai (2021) ที่ทำการศึกษาผลของประเภทของโรงพยาบาลในประเทศไทยต่อความคาดหวังและผลการดำเนินงานด้านลีนพบว่าทั้งความคาดหวังต่อลีนและผลการดำเนินงานด้านลีนไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มประเภทโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาแนวทางการนำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ของโรงพยาบาลกรณีศึกษา
พบว่า แก่นสาระสำคัญในหมวดผู้นำ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ โดยเฉพาะการได้รับการสนับสนุนจากผู้นำ มีหลายงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ระบุว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้การนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ (Grove et al., 2010; Al-Balushi, 2014; Laureani et al., 2013; Chiarini, & Baccarani, 2016) จากการศึกษาของ Hwang et al. (2014) และ Laureani et al. (2013) ได้ชี้ให้เห็นว่า การกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายที่ชัดเจนเป็นปัจจัยต่อความสำเร็จอย่างหนึ่งในการนำลีนไปใช้ปรับปรุงกระบวนการด้วยลีน

และการกำกับติดตามตัวชี้วัดสำคัญ และการมีส่วนร่วมของผู้นำนั้นมีส่วนช่วยกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจแก่พนักงาน มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมลีนขององค์กร (Antony, & Kumar, 2012)

ทั้งนี้ในเรื่องของการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และการพัฒนานั้น แม้จะไม่พบงานวิจัยที่กล่าวถึงเรื่องนี้มาก่อน แต่ก็พบงานวิจัยที่ระบุลักษณะของผู้นำลีนที่มีความสอดคล้องกับการศึกษานี้ คือ การวิจัยของ Aij (2015) ที่กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของผู้นำลีน คือ ผู้นำลีนที่มีกิจกรรม “go Gemba” นอกเหนือจากการติดตามจากผลการดำเนินงานเพียงอย่างเดียว มีการมอบอำนาจ และให้ความเชื่อใจแก่พนักงาน และผู้นำลีนมีจะลักษณะสุภาพ เปิดเผยตรงไปตรงมา เป็นลักษณะของ

ผู้นำทำให้เกิดการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือลีน

อย่างไรก็ตาม แม้การมีทีมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลจะมีความจำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือลีน แต่บริบทของโรงพยาบาล ตลอดจนลักษณะของทีมที่สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพด้วยลีน การมีส่วนร่วมของหัวหน้างานและแพทย์ รวมถึงการทำงานร่วมกันเป็นทีมแบบข้ามหน่วยงานหรือแบบสหสาขาวิชาชีพ มีผลต่อความสำเร็จ ทศนคติและการรับรู้ของพนักงาน (แพทย์และพยาบาล) ต่อเครื่องมือลีน (Holden et al., 2015)

ในหมวดแก่นสาระสำคัญพนักงานนั้น การใช้ภาษาไทยที่ง่ายต่อความเข้าใจแทนการใช้ทับศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อเรียกชื่อเครื่องมือลีนทำให้พนักงานเข้าใจ ยอมรับเครื่องมือลีน ซึ่งจะมีผลต่อความร่วมมือและการรับรู้ของพนักงาน (Chiarini et al., 2011 และมีผลช่วยลดการปฏิเสธหรือต่อต้าน นำแนวคิดลีนมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล (Savage et al., 2016)

การจัดกิจกรรม Workshop เพื่อทำให้พนักงานได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ความสำเร็จจากการพัฒนาคุณภาพด้วยลีนนั้น เป็นการสร้างความสำเร็จในระยะสั้นในการบริหารการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการทำให้พนักงานได้เห็นความสำเร็จได้ด้วยตนเองนั้น จะทำให้เกิดการยอมรับและการร่วมมือมากกว่าการเรียนรู้เพียงแนวคิดและเครื่องมือลีนเพียงอย่างเดียว (Fillingham, 2007)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาการพัฒนาคุณภาพด้วยเครื่องมือลีน กรณีศึกษาโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้ ผลการศึกษาพบว่า ระดับการเติบโตของการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลในประเทศไทย ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลาง คือมีการนำไปใช้ในบางส่วนของโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมีการนำลีนไปใช้เพียงบางส่วนของโรงพยาบาล (ระดับ 3) ในขณะที่กลุ่มโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและกลุ่มโรงพยาบาลจะมีโรงพยาบาลอยู่ในระดับมีการนำลีนไปใช้ในทุกส่วนของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากที่สุด (ระดับ 4) โดยโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการเลือกใช้แนวคิดหรือเครื่องมือลีนเพียงบางอย่างมาใช้เท่านั้น โดยมีการค้นหา VSM การออกแบบกระบวนการใหม่จาก VSM และการระบุการพัฒนาคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของโรงพยาบาลเป็นกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ และผลการศึกษาหาแนวทางในการนำลีนมาใช้ในโรงพยาบาลแบบกรณีศึกษา แบ่งแก่นสาระสำคัญของแนวทางไว้เป็นสามหมวด ได้แก่ ผู้นำ พนักงาน และการรับรู้ของผู้นำและพนักงาน

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

จากปัญหาความแออัด คุณภาพ และกำไรที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่กำลังเผชิญอยู่นั้น หลายโรงพยาบาลได้มีการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพเข้ามาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และมีหลายการศึกษาที่พยายามศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้การนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพมาใช้ในโรงพยาบาลประสบความสำเร็จและมีความต่อเนื่อง และการบริหารการเปลี่ยนแปลงก็เป็นหนึ่งในวิธีที่นำมาประยุกต์ใช้กับการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพมาใช้ในโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การนำกิจกรรมลีน วัฒนธรรมลีน และการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาปรับใช้ในการนำเครื่องมือลีนมาใช้ในโรงพยาบาลนั้นยังไม่สามารถเป็นจุดเริ่มต้นให้เกิดการยอมรับของผู้บริหารและบุคลากรในโรงพยาบาลต่อเครื่องมือลีนได้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยในแบบจำลองการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology; UTAUT) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (perception) ทศนคติ (attitude) และประสบการณ์ (experience) ของผู้บริหารและพนักงานต่อเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ ลีน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพลีนมาใช้ในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังไม่สามารถแสดงอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ที่มีต่อความตั้งใจในการนำเครื่องมือลีนมาใช้ในโรงพยาบาลได้ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและความตั้งใจใช้เครื่องมือลีนหรือพัฒนาคุณภาพอื่น ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงจัดการ

2.1 สำหรับผู้บริหารธุรกิจโรงพยาบาลในประเทศไทย สามารถนำแนวทางที่ได้จากการศึกษานี้ไปใช้ในการนำเครื่องมือลีนหรือเครื่องมือคุณภาพอื่นมาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของตนเองได้ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการให้การสนับสนุนทรัพยากร แนวทางกลยุทธ์การให้ความรู้เรื่องลีนหรือเรื่องการพัฒนาคุณภาพแก่พนักงาน ตลอดจนนำไปใช้ในการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลได้

ทั้งนี้ ผู้บริหารโรงพยาบาลสามารถนำแนวทางการนำลีนไปใช้ในโรงพยาบาลที่ได้จากผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้กับเครื่องมือพัฒนาคุณภาพอื่น ๆ ในโรงพยาบาลของตนเองได้ โดยเริ่มจากการกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายหรือพันธกิจของโรงพยาบาล การให้การสนับสนุนทรัพยากรตลอดจนเทคโนโลยีที่จำเป็น จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับหัวหน้าหน่วยงานในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล การจัดให้มีทีมที่สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพภายในโรงพยาบาล โดยกำหนดให้มีการร่วมมือระหว่างหน่วยงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้จำเป็นต้องให้การพัฒนาคุณภาพภายในโรงพยาบาลช่วงเริ่มต้นประสบความสำเร็จ เพื่อเกิดเป็นประสบการณ์ที่ดีต่อกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพจนทำให้เกิดเป็นการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้บริหารโรงพยาบาลทั้งระดับสูง ระดับกลาง และระดับล่าง (หัวหน้าหน่วยงาน)

จำเป็นต้องมีการกำกับติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญ ตลอดจนมีกิจกรรมที่เรียกว่า go gember (Aji, 2015) คือมีการเดินสำรวจเพื่อติดตามผลตัวชี้วัดของหน่วยงาน สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น ณ จุดปฏิบัติงาน และให้กำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ผู้บริหารจำเป็นต้องสร้างบรรยากาศในโรงพยาบาลให้เกิดการบรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกัน ให้พนักงานมีความกล้าที่จะเสนอความคิดเห็น ไม่มีนโยบายลงโทษเมื่อมีข้อผิดพลาด เพื่อให้เกิดการยอมรับความผิดพลาดและนำปัญหาวิเคราะห้หาทางแก้ไขและป้องกันร่วมกัน เรียนรู้ร่วมกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำได้อีกในอนาคต

2.2 ประโยชน์ต่อผู้ออกนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพระบบสาธารณสุขและองค์กรประเมินคุณภาพสถานพยาบาล

จากผลการศึกษาแบบสำรวจในการวิจัยนี้ จะเห็นว่าในกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนมีโรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 70 ของทั้งกลุ่มที่ทำการศึกษา ที่มีระดับการเติบโตของการนำลิ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลอยู่เพียงในระดับ 1-3 คือยังไม่ได้เริ่มดำเนินการจนถึงมีการดำเนินการเกี่ยวกับลิ้นเพียงบางส่วน ข้อมูลส่วนนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ออกนโยบายด้านการพัฒนาระบบสาธารณสุขในการให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลแก่โรงพยาบาลกลุ่มนี้เป็นพิเศษ ทั้งในด้านความรู้ กำลังคน ทรัพยากรและเทคโนโลยี นอกจากนี้ จากผลการวิจัยจะเห็นว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีการจัดทำแผนที่สายธารคุณค่า (Value Stream Map; VSM) ในระดับน้อยที่สุดของทุกกิจกรรมของลิ้น แต่การจัดทำ VSM นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำให้การไหลของงาน (Flow) เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (Sengun, 2017; McDemott et al., 2015) ดังนั้น ผู้ออกนโยบายด้านการพัฒนาระบบสาธารณสุขอาจจำเป็นต้องมีการสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับแนวคิดลิ้นและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำ VSM ให้แก่โรงพยาบาลแห่งต่าง ๆ ในประเทศไทย

นอกจากนี้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์ (perception) ของเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ และการสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเครื่องมือพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล ดังนั้น นอกจากนโยบายต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยกำกับและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลแล้ว ผู้ออกนโยบายด้านการพัฒนาระบบสาธารณสุขรวมถึงองค์กรประเมินคุณภาพสถานพยาบาลควรสนับสนุนให้โรงพยาบาลในประเทศไทยสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ของเครื่องมือพัฒนาคุณภาพต่าง ๆ ทั้งจากการเรียนรู้จากประสบการณ์จากผู้อื่น (การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างโรงพยาบาล) และจากการส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือพัฒนาคุณภาพด้วยตนเอง

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งถัดไป

จากผลการสำรวจในครั้งนี้ ถึงแม้จะพบว่า การดำเนินกิจกรรมสั้นและวัฒนธรรมสั้นมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างของกิจกรรมสั้นระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์และกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังมีบริบทอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมสั้นในโรงพยาบาลและยังไม่ได้ทำการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เช่น ขนาดของโรงพยาบาล จำนวนบุคลากรในโรงพยาบาล จำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลที่รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพ จำนวนปีที่ผ่านมาการรับรองคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาล (HA, AHA, JCI) เป็นต้น

การศึกษาลึกลงไปถึงแนวทางที่มีผลต่อการนำสินค้าประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทยในการศึกษานี้ เป็นเพียงการศึกษาในมุมมองของผู้บริหารเท่านั้น การศึกษาเพิ่มเติมในมุมมองของพนักงานและลูกค้า (คนไข้) จะช่วยให้มีมุมมองต่อการนำสินค้าใช้ในโรงพยาบาลครบถ้วนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ จากการรับรู้ถึงประโยชน์ของสินค้าที่มีผลต่อการยอมรับและการตัดสินใจนำเครื่องมือสินค้ามาใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลนั้น จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบจำลองการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology; UTAUT) ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจในการนำเครื่องมือสินค้าใช้ในโรงพยาบาล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำมาปรับใช้ให้เกิดการนำเครื่องมือพัฒนาคุณภาพต่าง ๆ มาใช้ในโรงพยาบาลต่อไป

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมธุรกิจการค้า. (2562, มีนาคม). *ธุรกิจโรงพยาบาลและสถานบริการพยาบาล. บทวิเคราะห์ธุรกิจ*. สืบค้น 6 กันยายน 2562 จาก https://www.dbd.go.th/news_view.php?nid=469414636.
- กลุ่มภารกิจด้านข่าวและสื่อมวลชนสัมพันธ์ สำนักสารนิเทศ. (2562, สิงหาคม). *ดร.สาธิตให้เขตสุขภาพ 6 เป็นต้นแบบใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพบริการประชาชน*. สืบค้น 13 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://pr.moph.go.th/print.php?url=pr/print/2/04/130446/>.
- ณัฐยา สิ้นตระการผล. (2552). *อะ เซนส์ ออฟ เออร์เจ้นซี แพลและเรียบเรียงจาก A Sense of Urgency* โดย John P. Kotter. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ปริญดา จันทร์บรรเจิด. การศึกษาผลการออกแบบระบบงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยการลดความสูญเสียเปล่าในระบบบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 7(4).
- พูลสุข นิลกิจศรานนท์. (2562, มิถุนายน). *ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน. แนวโน้มธุรกิจ/ อุตสาหกรรมปี 2562-64*. สืบค้น 6 กันยายน 2562 จาก https://www.krungsri.com/bank/getmedia/42e5f42d-4465-4304-92af-60e3c2539460/IO_Private_Hospital_190218_TH_EX.aspx
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2542). *สถิติเศรษฐกิจและธุรกิจ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับย่อ)*. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- เสาวลักษณ์ มนูญญา. (2560). การศึกษาผลการจัดบริการพยาบาลผ่าตัดตามแนวคิดลีนต่อระยะเวลา รอคอยและความพึงพอใจของผู้รับบริการโรงพยาบาลดำเนินสะดวก. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 9(1), 72-81.
- Aerny-Perreten, N. Dormingue-Berjon, F. Esteban-Vasallo, M.D. & Garcia-Riolobos, C. (2015). Participation and factors associated with late or non-response to an online survey in primary care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 21(4), 688-693.

- Aij, K.H., Visse, M., & Widdershoven, G. (2015). Lean leadership: an ethnographic study. *Leadership in Health Services, 28*(2), 119-134.
- Akmal, A., Greatbanks, R., & Foote, J. (2020). Lean thinking in healthcare - Findings from a systematic literature network and bibliometric analysis. *Health Policy, 124*(2020), 615-627.
- Al-Balushi, S. Sohal, A. S. Singh, P. J. Al Hajri, A. Al Farsi, Y. M., & Al Abri, R. (2014). Readiness factors for lean implementation in healthcare settings- a literature review. *Journal of Health Organization and Management, 28*(2), 135-153.
- Al-Hyari, K. Hammour, S. A. Zaid, M. K., & Haffar, M. (2016). The impact of Lean bundles on hospital performance: does size matter?. *International Journal of Health Care Quality Assurance, 29*(8), 877-894.
- AlManei M., Salonitis K., & Tsinopoulos C. (2018). A conceptual lean implementation framework based on change management theory. *Procedia CIRP, 72*, 1160-1165.
- Anand, G., & Kodali, R. (2009). Development of a framework for lean manufacturing systems. *International Journal Services and Operations Management, 5*(5), 687-716.
- Andersen, H., & Rovik, K. A. (2015). Lost in translation: a case-study of the travel of lean thinking in a hospital. *BMC Health Services Research, 15*(401).
- Antony, J. & Kumar, M. (2012). Lean and Six sigma methodologies in NHS Scotland: An Empirical study and directions for future research. *Quality Innovation Prosperity, 16*(2), 19-34.
- Aoun, M. Hasnan, N., & Al-Aaraj, H. (2018). Relationship between lean practices, soft total quality management and innovation skills in Lebanese hospitals. *East Mediterr Health Journal, 24*(3), 269-276.
- Arlbjorn, J. S., & Freytag, P. V. (2013). Evidence of lean: a review of international peer-reviewed journal articles. *European Business Review, 25*(2), 174-205.
- Arthur, J. (2007). *Lean Demystified*. New York: McGraw-Hill Professional.
- Asif, M. Bruijn, E. Douglas, A., & Fisscher, O. (2009). Why quality management programs fail: a strategic and operations management perspective. *International Journal of Quality and Reliability Management, 26*(8), 778-794.

- Basu, R. (2009). *Implementing six sigma and lean; A practical guide to tools and techniques*. London: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Bhamu, J., & Sangwan, K.S. (2014). Leans manufacturing: literature review and research issues. *International Journal of Operations and Production Management*, 34(7), 876-940.
- Bhasin, S. (2012). An appropriate change strategy for lean success. *Management Decision*, 50(3), 439-458.
- Bicheno, J., & Holweg, M. (2016). *The lean toolbox: A handbook for lean transformation* (5th ed.). Buckingham: Production and inventory control, systems and industrial engineering (PICSIE) books.
- Bowen, D. E., & Youngdahl, W. (1998). "Lean" service: in defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, 9(3), 207-225.
- Bozdogan, K. (2010). Towards an integration of the Lean enterprise system, total quality management, sig sigma and related enterprise process improvement methods. In *Encyclopedia of Aerospace Engineering* (Vol.6). N.P.: n.p.
- Brandao de Souza, L. (2009). Trends and approaches in lean healthcare. *Leadership in Health Services*, 22(2), 121-139.
- Brown, S. (1994). The role of work study in TQM. *The TQM Magazine*, 6(3), 9-15.
- Burgess, N., & Radnor, Z. (2012). service improvement in England national health service: complexities and tensions. *Journal of management and organization*, 18(5).
- Carlborg, P. Kindstorm, D., & Kowalkowski, C. (2013). A lean approach for service productivity improvements: synergy or oxymoron?. *Managing Service Quality*, 23(4), 291-304.
- Carter, B. Danford, A. Howcroft, D. Richardson, H. Smith, A., & Taylor, P. (2011). Lean and mean in the civil service: the case of process in HRMC. *Public Money and Management*, 31(2), 115-122.
- Cheng, S.Y. Bamford, D. Papalex, M., & Dehe, B. (2015). Improving access to health services – challenges in Lean application. *International Journal of Public Sector Management*, 28(2), 121-135.

- Chiarini, A., & Baccarani, C. (2016). TQM and lean strategy deployment in Italian hospitals: Benefits related to patient satisfaction and encountered pitfalls. *Leadership in Health Services, 29*(4), 1751-1879.
- Chimwong, T., Nilsu, J., & Wanikun, N. (2014). Applying the LEAN concept for Quality Improvement in the Diabetic Clinic of Rayong Hospital. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health, 24*(1), 121-135.
- Cooney, R. (2002). Is “lean” a universal production system? Batch production in the automotive industry. *International Journal of Operations & Production Management, 22*(10), 1130-1147.
- Corbett, L. M. (2011). Lean Six Sigma: the contribution to business excellence. *International Journal of Lean Six Sigma, 2*(2), 118-131.
- Costa, L. B. M., & Filho, C. G. (2016). Lean Healthcare: review, classification and analysis of literature. *Production planning and Control, 27*(10), 823-836.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry Research design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.) London: SAGE Publications.
- Creswell, J.W. (2014). *Research design: Qualitative, Quantitative and Mixed methods approaches* (4th ed.). California: SAGE Publications.
- Cudney E. A., Furterer S. L., & Dietrich D. M. (2014). *Lean systems: applications and case studies in manufacturing, service, and healthcare*. Boca Raton: Taylor & Francis, p.6.
- Curatolo, N. Lamouri, S. Huet, J. C., & Rieutord, A. (2014). A critical analysis of Lean approach structuring in hospitals. *Business Process Management Journal, 20*(3), 433-454.
- D' Andreamatteo, A. Lanni, L. Lega, F., & Sargiacomo, M. (2015). Lean in healthcare: A comprehensive review. *Health Policy, 119*, 1197-1209.
- Dannapfel, P. Pokinska, B., & Thomas, K. (2014). Dissemination strategy for Lean thinking in health care. *International Journal of Health Care Quality Assurance, 27*(5), 391-404.
- Drozt, E., & Poksinska, B. (2014). Lean in Healthcare from employees' perspectives. *Journal of Health Organization and management, 28*(2), 177-195.

- Eriksson, A. (2016). A case Study of Three Swedish Hospitals' Strategies for implementing Lean Production. *Nordic journal of working life studies*, 6(1), 105-131.
- Fekete, M., & Hulvej, J. (2014). Lean management as a house from the past to the present. *Comenius Management Review*, 8(2), 5-16.
- Fillingham, D. (2007). Can lean save lives?. *Leadership in Health Services*, 20(4), 231-241.
- Goodridge, D. (2015). Lean and leadership practices: development of an initial realist program theory. *BMC Health Services Research*, 15(362).
- Grove, A.L. Meredith, J.O. MacIntyre, M. Angelis, J., & Neailey, K. (2010). UK health visiting: challenges faced during lean implementation. *Leadership in Health Services*, 23(3), 204-218.
- Guimaraes, C. M. Crespo de Carvalho, J., & Maia, A. (2013). Vendor managed inventory (VMI): evidences from lean deployment in healthcare. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 6(1), 8-24.
- Ha, H. (2014). *Change Management for Sustainability*. New York: Business Expert Press.
- Hallam, C., & Contreras, C. (2018). Lean healthcare: scale, scope and sustainability. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 31(7), 684-696.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). London: Pearson International.
- Hayes, K. J. Reed, N. Fitzgerald, A., & Watt, V. (2014). Applying lean flows in pathology laboratory remodeling. *Journal of Health Organization and Management*, 28(2), 229-246.
- Henao, R. Sarache, W., & Gomez, I. (2019). Lean Manufacturing and Sustainable performance: Trends and Future Challenges. *Journal of Cleaner Production*, 208, 99-116.
- Hines, P. Found, P. Griffiths, G., & Harrison, R. (2008). *Staying Lean: thriving, not just surviving*. Cardiff: Lean Enterprise Research Centre.

- Hirisatja, T., Lila, B., & Chantrasa, R. (2014). Healthcare operations improvement with an integration of Discrete-Event Simulation and Lean Thinking. In *International conference on Innovative Technologies (ICIET 2014)*. Dec 28-29, Bangkok, Thailand.
- Holden, R.J. Eriksson, A. Andreasson, J. Williamsson, A. & Dellve, L. (2015) Healthcare workers' perceptions of lean: A context-sensitive, mixed methods study in three Swedish hospitals. *Applied Ergonomics*, 47, 181-192.
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*, 25, 420-437.
- Hummer, D. A. (2012). Assessment of the Relationship between Implementation Climate and 'Lean' Behaviors. In *Industrial and Systems Engineering Research Conference, 2012*. N.P.: n.p.
- Hussain, M., & Malik, M. (2016). Prioritizing lean management practices in public and private hospitals. *Journal of Health Organization and Management*, 30(3), 457-474.
- Hwang, P. Hwang, D., & Hong, P. (2014). Lean practices for quality results: A case illustration. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 27(8), 729-741.
- Joosten, T. Bongers, I., & Janssen, R. (2009). Application of lean thinking to health care: issues and observations. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(5), 341-347.
- Jorma, T. Tiirinki, H. Bloigu, R., & Turkki, L. (2016). LEAN thinking in Finnish healthcare. *Leadership in Health Services*, 29(1), 9-36.
- Kim, C. S. Spahlinger, D.A. Kin, J. M., & Billi, J. E. (2006). Lean health care: What can hospitals learn from a world-class automaker?. *Journal of Hospital Medicine*, 1(3), 191-199.
- Kollberg, B. Dahlgard, J. J., & Brehmer, P. (2007). Measuring lean initiatives in health care service: issues and findings. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(1), 7-24.
- Kotter, J. P. (2002). *The Heart of Change: real-life stories of how people change*. Boston: Harvard Business School Press.

- Lander, E., & Liker, J. K. (2007). The Toyota Production System and art: making highly customized and creative products the Toyota way. *International Journal of Production Research*, 45(16), 3681-3698.
- Laureani, A. Brady, M., & Antony, J. (2013). Applications of Lean Six Sigma in an Irish hospital. *Leadership in Health Services*, 26(4), 322-337.
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill Professional.
- Liker, J. K. (2013). *Kaizen and continuous improvement*. In *Encyclopedia of Management Theory* (Vol.1, pp. 415-417). London: SAGE Publications.
- Liker, J. K., & Hoseus, M. (2010). Human resource development in Toyota culture. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 10(1), 34-50.
- Liker, J. K., & Morgan, J. M. (2006). The Toyota way in services: the case of lean product development. *The Academy of Management Perspectives*, 20(2), 5-20.
- Lorence, D., & Jameson, R. (2002). Adoption of information quality management practices in US healthcare organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19, 737-756.
- Malmbrandt, M., & Ahlstrom, P. (2013). An instrument for assessing lean service adoption. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(9), 1131-1165.
- Maneeyos, B., & Thongrod, C. (2016). Lean logistics management for out-patient ward of Yanhee Hospital. *Journal of Logistics and Supply Chain College*, 2(1), 38-46.
- Matthias, O., & Brown, S. (2016). Implementing operations strategy through Lean processes within health care. The example of NHS in the UK. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(11), 1435-1457.
- Mazur, L. McCreery, J., & Rothenberg, L. (2012). Facilitating Lean Learning and Behaviors in Hospitals During the Early Stages of Lean Implementation. *Engineering Management Journal*, 24(1), 11-22.

- Mazzocato, P. Holden, R. Brommels, M. Aronsson, H. Backman, U. Elg, M. (2012). How does lean work in emergency care? A case study of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Children's hospital, Stockholm, Sweden. *BMC Health Services Research*, 12(28).
- Mazzocato, P. Thor, J. Backman, U. Brommels, M. Carlsson, J. Jonsson, F. (2014). Complexity complicates lean: lessons from seven emergency services. *Journal of Health Organization and Management*, 28(2), 266-288.
- McDermott, C. M., & Venditti, F. J. (2015). Implementing lean in knowledge work: Implications from a study of the hospital discharge planning process. *Oper Manag Res*, 8, 118-130.
- McLaughlin, C. P. (1996). Why variation reduction is not everything: A new paradigm for service operations. *International Journal of Service Industry Management*, 7(3), 17-30.
- Miller, R., & Chalapati, N. (2015). Utilizing lean tools to improve value and reduce outpatient wait times in an Indian hospital. *Leadership in Health Services*, 28(1), 1751-1879.
- Morrow, E. (2012). Implementing large-scale quality improvement: lesson from the Productive Ward: Releasing Time to Care. *International Journal of Health Care Quality*, 25(4), 237-253.
- Nastasi, B. K., & Schensul, S. L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. *Journal of School Psychology*, 43(3), 177-195.
- Nonkhuntod, R., & Yu, S. (2018). Lessons from Thailand: universal healthcare achievements and challenges. *International Journal of Social Economics*, 45(2), 387-401.
- Park, S. D. (2013a). *Total quality management*. In *Encyclopedia of Management Theory* (Vol.1, pp. 707-710). London: SAGE Publications.
- Park, S. D. (2013b). Six Sigma. In *Encyclopedia of Management Theory* (Vol.1, pp. 878-882). London: SAGE Publications.

- Pavnaskar, S. J. Gershenson, J. K., & Jambekar, A. B. (2003). Classification scheme for lean manufacturing tools. *International Journal of Production Research*, 41(13), 3075-3090.
- Pedersen, E., & Huniche, M. (2011). Determinants of Lean success and failure in the Danish public sector: A negotiated order perspective. *International Journal of Public Sector Management*, 24(5), 403-420.
- Pedersen, E., & Huniche, M. (2011). Negotiating lean: The fluidity and solidity of new management technologies in the Danish public sector. *International journal of productivity and performance Management*, 60(6), 550-566.
- Pettersen, J. (2009). Defining lean production: some conceptual and practical issues. *The TQM Journal*, 21(2), 127-142.
- Piercy, N., & Rich, N. (2009). Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service centre. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(1), 54-76.
- Ponanake, P. (2014). Creating Hospital's Core Competencies with Lean Healthcare Strategies Entering the ASEAN Economic Community. *Journal of Economics and Behavioural Studies*, 6(9), 700-708.
- Price, A. D. F., & Chahal, K. (2006). A strategic framework for change management. *Construction Management and Economics*, 24(3), 237-251.
- Radnor, Z. J. Holweg, M., & Waring, J. (2012). Lean in healthcare: The unfilled promise?. *Social Science & Medicine*, 74, 364-371.
- Reijula, J. Reijula, E., & Reijula, K. (2016). Insight into healthcare design: lessons learned in two university hospitals. *Journal of Facilities Management*, 14(3), 266-282.
- Rich, N., & Piercy, N. (2013). Losing patients: a systems view on Healthcare Improvement. *Production Planning and Control*, 24(10-11), 962-975.
- Rossum, L. (2016). Lean healthcare from a change management perspective. The role of leadership and workforce flexibility in an operating theatre. *Journal of Health Organization and Management*, 30(3), 475-493.
- Salonitis, K., & Tsinopoulos, C. (2016). Drivers and barriers of lean implementation in Greek manufacturing sector. *Procedia CIRP*, 57, 189-194.

- Savage, C. (2016). Does lean muddy the quality improvement water? A Quality study of how a hospital management team understands lean in the context of quality improvement. *BMC health service research*, 16, 588.
- Sengun, H. (2017). Review article: Lean hospital approach in health care. *International Journal of Current Research*, 9(1), 45032-45037.
- Shah, R., & Ward, P.T. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*, 21(2), 129-149.
- Shazali, N. A. Habidin, N. F. Ali, N. Khaidir, N. A., & Jamaludin, N. H. (2013). Lean healthcare practice and healthcare performance in Malaysian healthcare industry. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(1), 1-5.
- Soare, P. (2012). Opportunities for driving continuous improvement through TQM, lean and six sigma within business process management. In *The 6th International management conference, Bucharest, Romania*. 15-16 November 2012, 193-202.
- Soriano-Meier, H. Forrester, P. L. Markose, S., & Garza-Reyes, J. A. (2011). The role of the physical layout in the implementation of lean management initiatives. *International Journal of Lean Six Sigma*, 2(3), 254-269.
- Srichuachom, U. (2015). *The impact of Lean approaches to support quality developments in Thailand: An investigation of a claim of universality of lean thinking* (Doctoral dissertation). Southampton: University of Southampton.
- Tammatach-aree, J. (2011). Health systems, public health programs and social determinants of health: Thailand. In *World Conference on Social Determinants of Health, Rio de Janeiro, Brazil*. 19-21 October 2011.
- Teddie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integration Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Timmons, S. Coffey, F., & Vezyridis, P. (2014). Implementing lean methods in the Emergency Department The role of professions and professional status. *Journal of Health Organization and Management*, 28(2), 214-228.

- Titov, S. Nikulchev, E. Bubnov, G. and Biryukov, A. (2016). Impact of lean production initiatives on quality: theoretical analysis and empirical research. *Quality Access to Success*, 17(150), 57-60.
- Tortorella, G. L., Miorando, R., & Tlapa, D. (2017). Implementation of lean supply chain: An empirical research on the effect of context. *The TQM Journal*, 29(4), 610-623.
- Ulhassan, W. Schwarz, U.T. Thor, J., & Westerlund, H. (2014a). Interactions between lean management and the psychosocial work environment in a hospital setting – a multi-method study. *BMC Health Services Research*, 14(480).
- Ulhassan, W. Westerlund, H. Thor, J. Sandahl, C., & Schwarz, U. T. (2014b). Does Lean implementation interact with group functioning?. *Journal of Health Organization and Management*, 28(2), 196-213.
- Urban, W. (2015). The lean management maturity self-assessment tool based on organizational culture diagnosis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 728-733.
- Vanichchinchai, A. (2021). An Analysis of hospital characteristics on lean and service quality. *International Journal of Lean Six Sigma*, 12(6), 1184-1208.
- Wanasiri, U. (2016) Implementation of lean concept in healthcare service sector for reducing waste system: A case study of Radiotherapy department tertiary hospital. *Naresuan University Journals*, 24(3), 75-85.
- White, M. Wells, J., & Butterworth, T. (2013). Leadership, a key element of quality improvement in healthcare. Results from a literature review of "Lean Healthcare" and the Productive Ward: Releasing time to care initiative. *The International Journal of Leadership in Public Services*, 9(3/4), 90-108.
- Wiboonrat, M. (2001). Applying lean Six sigma for public healthcare service. *Journal of Information science and technology*, 2(1), 1-11
- Womack, J. P. Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The machine that change the world*. New York: Rawson Associates.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Cooperation*. New York: Free Press.

Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Method* (4th ed.) Los Angeles: SAGE Publications.

Yingling, J. C. Detty, R. B., & Sottile, J. J. (2000). Lean manufacturing principles and their applicability to the mining industry. *Mineral Resources Engineering*, 9(2), 215-238.

Young, T. Brailsford, S. Connell, C. Davies, R. Harper, P., & Klein, J.H. (2004). Using industrial processes to improve patient care. *British Medical Journal*, 328, 162-164.

Young, T. (2005). An agenda for healthcare and Information simulation. *Health Care Management Science*, 8, 189-196.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตาราง 10 แสดงสรุปกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของ Kotter
ที่พบในการศึกษาเกี่ยวกับการนำลินมาใช้ในโรงพยาบาล

กิจกรรม	การศึกษาที่พบ
การตระหนักถึงความเร่งด่วน	
การสร้างความตระหนักถึงความเร่งด่วน	Dannapfel (2014; Pederson E.R., & Huniche, 2011, 2011)
การผลักดันจากปัจจัยภายนอก	Chiarini, & Bacarani (2016)
การสร้างทีมนำ	
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูง	Chiarini, & Bacarani (2016; Al-Hyari, 2016),
การสร้างทีมนำ	Rossum (2016)
การสร้างวิสัยทัศน์ที่ถูกต้อง	
การกำหนดเป้าหมาย/ วางแผนที่ชัดเจน	Chiarini, & Bacarani (2016; Laureani, 2013; Dannapfel, 2014; Mazzocato, 2014; Grove, 2010)
การสื่อสารจากผู้นำ	
การสร้างข้อตกลงร่วมกัน	Chiarini, & Bacarani (2016; Mazzocato, 2014; Pederson, & Huniche, 2011; Mazur, 2012; Jorma, 2016; Al-Balushi, 2014)
การนิยามศัพท์ (Terminology)	Chiarini, & Bacarani (2016; Al-Balushi, 2014; Grove, 2010; Andersen, & Rovik, 2015; Savage, 2016; Pederson, & Huniche, 2011)
การสื่อสารถึงความท้าทาย	Dannapfel (2014)
การสื่อสารโปรแกรมสินให้ Stakeholder	Dannapfel (2014; Mazur, 2012)
การสื่อสารสินในรูปแบบนโยบายระยะยาวหรือวิสัยทัศน์	Al-Balushi (2014; Grove, 2010)
การมอบอำนาจ	
การมอบอำนาจ	Aij (2015; Al-Hyari, 2016; Mazzocato, 2012; Al-Balushi, 2014; Grove, 2010; Mazur, 2012; White, 2013)
การพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำ	Goodridge (2015)
การสร้างความสำเร็จในระยะสั้น	
การสนับสนุนจากผู้นำ	Al-Balushi (2014; Laureani, 2013; Hummer, 2012)
การสนับสนุนทรัพยากร	Antony, & Kumar (2012),
การสนับสนุนการอบรม	Antony, & Kumar (2012),
การสนับสนุนเงินเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม	Hummer (2012)

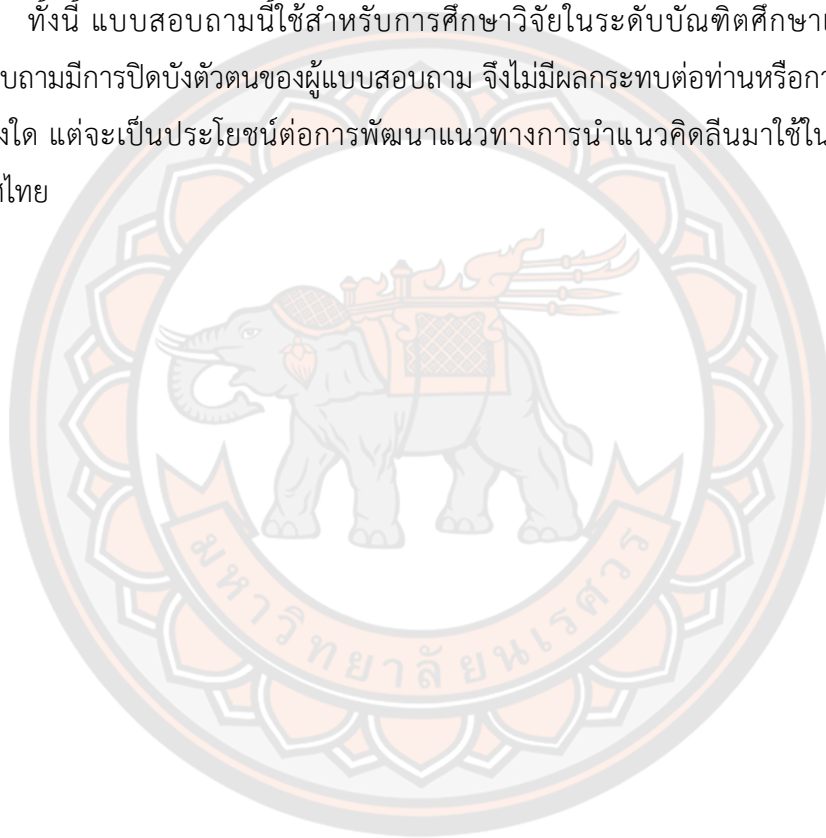
กิจกรรม	การศึกษาที่พบ
การสร้างความสำเร็จในระยะสั้น	Curatolo, & Lamouri (2014; Dannapfel, 2014; Hwang, 2014)
การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็ง	
การมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับและทุกบทบาท	Eriksson (2016; Laureani, 2013; Drozt, & Poksinska, 2014; Al-Balushi, 2014)
การอบรมพนักงาน	Al-Balushi (2014; Al-Hyari, 2016; Chiarini, & Baccarani, 2016; Al-Balushi, 2014)
การมีส่วนร่วมของแพทย์	Timmons (2014)
การสะสมความสำเร็จ	Mazur (2012)
Transformation team (ให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง)	Matthias, & Brown (2016)
การสร้างความผูกพัน (Engagement)	Al-Balushi (2014; White, 2013)
การกระตุ้นการสร้างวัฒนธรรม	
เผยแพร่ best practice, ความสำเร็จของสิน	Grove (2010; Mazur, 2012; Hwang, 2014; Morrow, 2012)
เผยแพร่ประสบการณ์การใช้สิน	Pederson E. R., & Huniche (2011)
การกระตุ้น - สร้างแรงจูงใจ	Antony, & Kumar (2012; Al-Balushi, 2014)
หัวข้ออื่น ๆ	
การสร้างระบบงานที่ยืดหยุ่น	Rossum (2016)
ลักษณะผู้นำ - Transformational leadership	Grove (2010; Rossum, 2016)
ลักษณะผู้นำ - go to gemba	Aij (2015)
การเผยแพร่หลักการสินและความน่าสนใจ อย่างไม่เป็นทางการ	Mazur (2012)
HRM - การทำงานเป็นทีม	Al-Hyari (2016)
HRM - โครงสร้างองค์กรแบบราบ	Al-Hyari (2016)
HRM - อบรม Multi-skill task	Al-Hyari (2016)
HRM - KM	Mazur (2012)

แบบสอบถามเพื่อวัดระดับของการเติบโตของการใช้แนวคิดสึนในโรงพยาบาล

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดระดับการเติบโตของการใช้แนวคิดสึนในโรงพยาบาล โดยประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำแนวคิดสึนมาใช้ในโรงพยาบาล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรกับการใช้สึนในโรงพยาบาล และ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ทั้งนี้ แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับการศึกษาวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาเท่านั้น การตอบแบบสอบถามมีการปิดบังตัวตนของผู้แบบสอบถาม จึงไม่มีผลกระทบต่อท่านหรือการทำงานของท่านแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางการนำแนวคิดสึนมาใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย



แบบสอบถามส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำแนวคิดสืมาใช้ในโรงพยาบาล

ในคำถามแต่ละข้อ กรุณาเลือกตัวเลือกที่ตรงกับการดำเนินงานภายในโรงพยาบาลของท่านมากที่สุด **เพียงตัวเลือกเดียว** (ระดับ 1-5)

โดยกำหนดระดับ 1-5 มีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับ 1 หมายถึง ไม่มีการดำเนินการ

ระดับ 2 หมายถึง อยู่ในระหว่างเริ่มดำเนินการ

ระดับ 3 หมายถึง มีการดำเนินการบางส่วน

ระดับ 4 หมายถึง มีการดำเนินการในทุกส่วนของโรงพยาบาล

ระดับ 5 หมายถึง มีการดำเนินการในทุกส่วนของโรงพยาบาลและมีการเรียนรู้ร่วมกันอย่าง

ต่อเนื่อง

รายละเอียดกิจกรรม	1	2	3	4	5
	ไม่มีการดำเนินการ	อยู่ระหว่างเริ่มดำเนินการ	ดำเนินการบางส่วน	ดำเนินการในทุกส่วนของโรงพยาบาล	ดำเนินการทุกส่วนและอย่างต่อเนื่อง
1. มีการ อบรมพนักงาน เกี่ยวกับ “สื” ในโรงพยาบาลของ					
2. มีการสร้าง ข้อตกลงร่วมกัน เกี่ยวกับ “สื” กับพนักงานในโรงพยาบาล					
3. มีการ สร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับ “สื” ในโรงพยาบาลแก่พนักงาน					
4. พนักงานในระดับหัวหน้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับสื					
5. พนักงานระดับหัวหน้างานมีความเข้าใจเกี่ยวกับสืเป็นอย่างดี					
6. มีการสนับสนุนด้านเวลาในการจัดทำกรดำเนินการเกี่ยวกับสื					
7. มีการสนับสนุนทรัพยากรในการปรับปรุงกระบวนการด้วยสืในโรงพยาบาล					
8. มีทีมที่สนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการด้วยสื					
9. ทุกกระบวนการของโรงพยาบาลมีการค้นหาคุณค่าของที่ลูกค้าหรือผู้รับบริการต้องการ					

รายละเอียดกิจกรรม	1	2	3	4	5
	ไม่มีการดำเนินการ	อยู่ระหว่างเริ่มดำเนินการ	ดำเนินการบางส่วน	ดำเนินการในทุกละเอียดของโรงพยาบาล	ดำเนินการทุกส่วนและอย่างต่อเนื่อง
10. มีการจัดให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงกระบวนการ					
11. มีการค้นหาสิ่งสูญเปล่า (waste) และจัดทำแผนที่สายธารคุณค่าของกระบวนการ					
12. มีการออกแบบกระบวนการจากสายธารคุณค่า					
13. มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ					
14. ทุกกระบวนการของโรงพยาบาลมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน					
15. โรงพยาบาลของท่านมีการใช้ระบบการดึงภายในกระบวนการ (pull)					
16. โรงพยาบาลของท่านมีการสร้างการจัดการด้วยภาพ (Visual control)					
17. มีความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพในการปรับปรุงกระบวนการด้วยลีน					
18. พนักงานทุกส่วนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกระบวนการด้วยลีน					
19. ทุกกระบวนการทำงานหรือการปรับปรุงกระบวนการด้วยลีนมีการกำหนดจุดมุ่งหวังหรือเป้าหมายการปรับปรุง					
20. โครงการหรือกระบวนการปรับปรุงด้วยลีนมีความต่อเนื่อง (ยั่งยืน)					

แบบสอบถามส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรกับการใช้สินในโรงพยาบาล

กรุณาให้คะแนนประโยคที่กล่าวถึงค่านิยมองค์กรขององค์กรของท่าน ด้วยคะแนน 0-5 โดย 0 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รายละเอียดของเกณฑ์		0	1	2	3	4	5
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		เห็นด้วยอย่างยิ่ง			
ตอนที่ 1 วัฒนธรรมองค์กร							
ส่วนประกอบของวิสัยทัศน์ขององค์กร (เกณฑ์แต่ละข้อ มีคะแนน 0-5)							
V1	มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปรับปรุงองค์กร และถูกแชร์ในกลุ่มพนักงานทุกคน						
V2	ทุกคนในองค์กรของท่านเชื่อว่าการเสียสละเพื่อทำผลลัพธ์ในระยะสั้นให้ได้มีความจำเป็น ถ้าทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในระยะยาว						
V3	ทุกคนในองค์กรไม่ยอมรับการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น และจะทำสิ่งที่ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก ถ้าจำเป็น พนักงานสามารถหยุดกระบวนการทั้งหมดได้ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้ทันที						
V4	องค์กรของท่านให้ความเคารพแก่พันธมิตรทางธุรกิจ และจะช่วยพันธมิตรทางธุรกิจปรับปรุงกระบวนการ ถ้าพวกเขาต้องการ						
ภาวะผู้นำ (เกณฑ์แต่ละข้อ มีคะแนน 0-5)							
L1	องค์กรของท่านตระหนักถึงการพัฒนาภาวะผู้นำ ซึ่งถูกระบุไว้ในวิสัยทัศน์และกฎขององค์กร						
L2	ภายในองค์กรของท่านสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนว่า สามารถพบผู้จัดการระดับสูงได้ใกล้ ๆ กับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดสายธารคุณค่า และพวกเขาเตรียมพร้อมที่จะแก้ปัญหาตลอดเวลา						
L3	พนักงานในองค์กรของท่านเชื่อว่าการตัดสินใจในระดับปฏิบัติการจะดำเนินไปข้างหน้า และพนักงานได้รับการมอบอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตนเอง						
L4	ในองค์กรของท่านไม่ยอมรับใน "โครงการรอดอ้าง" ซึ่งปราศจากการเข้าใจความหมายและปราศจากการทำให้เชื่อว่าจะทำได้ผลลัพธ์ที่ดี						
ความเกี่ยวข้องกับสายธารคุณค่า (เกณฑ์แต่ละข้อ มีคะแนน 0-5)							
S1	เห็นได้ชัดชัดเจนว่า กิจกรรมเกือบทั้งหมดขององค์กรถูกระบุอยู่ในสายธารคุณค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรของท่านมีการจัดการกับระบบปฏิบัติการ						
S2	ในสายธารคุณค่าขององค์กรของท่าน มีการแสวงหาขั้นตอนการทำงานที่ต่อเนื่องและราบรื่น (มีการมองหาความสูญเสียหรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในระบบการให้บริการ)						
S3	องค์กรของท่านมีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตหรือให้บริการตามความต้องการของลูกค้า (ระบบการผลิตหรือการบริการจะเกิดขึ้นเมื่อมีความต้องการของ						

รายละเอียดของเกณฑ์		0	1	2	3	4	5
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง			เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
	ลูกค้าหรือจากหน่วยงานขึ้นถัดไปเท่านั้น)						
S4	พนักงานในองค์กรของท่านจะไม่ยอมรับในการตัดสินใจที่หุนหัน และขาดความระมัดระวัง ซึ่งหมายถึง มีการคิดอย่างระมัดระวังเป็นเวลานานก่อนตัดสินใจ แต่จะปฏิบัติทันทีหลังจากที่ได้ตัดสินใจแล้ว						
การปรับปรุงระบบปฏิบัติการ (เกณฑ์แต่ละข้อ มีคะแนน 0-5)							
I1	เป็นเรื่องปกติที่องค์กรของท่านจะทำการโครงการในการปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการในส่วนต่าง ๆ ขององค์กร						
I2	การปรับปรุงทุกกระบวนการอย่างเป็นระบบ เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์กรของท่าน และพนักงานทุกคนทำงานโดยมีการค้นหาและกำจัดความสูญเปล่า (Waste) อย่างต่อเนื่อง						
I3	ในองค์กรของพวกท่านไม่มีใครปกปิดความคิด พนักงานทุกคนถูกอบรมว่าการชี้แจงจุดผิดพลาดเป็นโอกาสในการปรับปรุงพัฒนา						
I4	พนักงานในองค์กรของท่านตระหนักถึงการสื่อสารในวิธีที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน และข้อมูลที่เป็นอื่น ๆ เช่น ความคลาดเคลื่อน และผลการปฏิบัติงาน						
การดูแลพนักงาน (เกณฑ์แต่ละข้อ มีคะแนน 0-5)							
P1	พนักงานถูกสอนให้สร้างสัมพันธ์อันดีและเคารพผู้ร่วมงาน การใส่ใจพนักงานแสดงให้เห็นในรูปแบบของการเอาใจใส่ต่อความต้องการของพนักงานและพัฒนาศักยภาพของพนักงาน						
P2	องค์กรของท่านเชื่อว่า การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของพนักงาน เป็นส่วนสำคัญในการทำงานขององค์กร						
P3	องค์กรของท่านมีการทดสอบพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการทดสอบจะถูกจัดขึ้นเป็นประจำโดยผู้จัดการและพนักงานเอง						
P4	องค์กรของท่านให้ความสนใจที่จะสนับสนุนสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการริเริ่มและการสร้างสรรค์ของพนักงานรายบุคคลในทุกตำแหน่งขององค์กร						
ตอนที่ 2 ผลที่ได้จากสิน							
R1	สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและตำแหน่งในตลาดขององค์กรของท่านมีเสถียรภาพอย่างเห็นได้ชัด (สำหรับองค์กรรัฐบาล: โรงพยาบาลของท่านได้รับความไว้วางใจในคุณภาพของการให้บริการจากประชาชนอย่างชัดเจน)						
R2	ความพึงพอใจของลูกค้ามีผลให้การปรับปรุงการทำงานขององค์กรของท่านดีขึ้น						
R3	องค์กรของท่านมีการบันทึกการปรับปรุงกระบวนการที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน						
R4	องค์กรของท่านมีระยะเวลา Lead time และระยะเวลาในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าลดลงอย่างเห็นได้ชัด						

รายละเอียดของเกณฑ์		0	1	2	3	4	5
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง			เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
R5	คุณภาพการให้บริการขององค์กรของท่านดีขึ้น มีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และความผิดพลาดลดลง						
R6	การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังดีขึ้น มีการสำรองยา วัสดุและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ลดลง						
R7	ผลิตภาพของพนักงานดีขึ้น ตัวอย่างเช่น จำนวนชั่วโมงทำงานที่มีคุณค่าเพิ่มขึ้น						
R8	ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการขององค์กรของท่านมีแนวโน้มลดลง						



แบบสอบถามส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดใส่เครื่องหมาย / ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ชาย หญิง

2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 20-35 ปี 35-45 ปี 45 ปีขึ้นไป

3. ตำแหน่งงานปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

- คณะกรรมการบริหารหรือผู้บริหารของโรงพยาบาล
 หัวหน้างานหรือหัวหน้าหน่วยด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล
 หัวหน้างานหรือหัวหน้าหน่วยระดับปฏิบัติการ
 พนักงานระดับปฏิบัติการที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล
 อื่น ๆ โปรดระบุ

4. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งงานปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

- น้อยกว่า 1 ปี 1-5 ปี 5-10 ปี
 มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

5. ผู้ตอบแบบสอบถามมีการทำงานในลักษณะที่เป็นวิชาชีพใดร่วมด้วยหรือไม่

- ไม่ได้ทำงานในลักษณะเป็นวิชาชีพ
 ทำงานในวิชาชีพ
 แพทย์และทันตแพทย์
 พยาบาล
 เภสัชกร
 อื่น ๆ ระบุ

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการนำลิ้นไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

การสัมภาษณ์เป็นแบบ Semi-structured Interview ประกอบด้วยแนวคำถาม 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และโรงพยาบาลที่สังกัด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการนำลิ้นไปใช้ในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และโรงพยาบาลที่สังกัด

A ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

	ชาย	หญิง	
1. เพศ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. ตำแหน่งงาน
2. อายุ		ปี	3.1 อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน ปี
			3.2 อายุงานที่ทำเกี่ยวกับลิ้น/ คุณภาพ ปี

B ข้อมูลของโรงพยาบาล

1. สังกัดของโรงพยาบาล
 - โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน
 - โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่น ๆ โรงพยาบาลเอกชน
2. เขตภูมิภาค
3. จำนวนเตียง จำนวนคนไข้นอกเฉลี่ยต่อวัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการนำลิ้นไปใช้ในโรงพยาบาล

ประกอบด้วยคำถามประเด็นต่อไปนี้

1. Driver หรือแรงจูงใจในการนำลิ้นมาใช้ ทำไมจึงนำลิ้นมาใช้
2. การบังคับใช้ลิ้นในโรงพยาบาล นโยบายของโรงพยาบาลเกี่ยวกับลิ้นและการสื่อสารขององค์กร
3. ปัจจัยที่สนับสนุนให้มีการนำลิ้นมาใช้ในโรงพยาบาล
4. ผู้นำและการสนับสนุนทรัพยากร
5. ด้านพนักงาน การอบรม และการสร้างแรงจูงใจ(รวมถึงการแบ่งปันประสบการณ์)
6. เครื่องมือลิ้นที่ใช้ การค้นหาคุณค่า และการสร้างสายธารคุณค่า (ถ้าไม่ครบห้าหลักการ สิ่งที่ขาดคืออะไร เพราะอะไรถึงขาด)

7. ความร่วมมือของแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ
8. การวัดความสำเร็จ ตัวอย่างความสำเร็จ ความสำเร็จที่มีการพัฒนาต่อเนื่อง
9. อุปสรรคและปัญหา ความท้าทาย
10. ประเด็นอื่น ๆ ที่อยากแบ่งปัน





ประวัติผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยสุรินทร์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	ขวัญชนก อารีย์วงศ์	
วัน เดือน ปี เกิด	27 กันยายน 2525	
ที่ทำงานปัจจุบัน	งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	เภสัชกร	
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน	หัวหน้าหน่วยบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก
	พ.ศ. 2552-2553	หัวหน้าหน่วยคลังยา
	พ.ศ. 2550-2552	เภสัชกรโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
	พ.ศ. 2548-2550	เภสัชกรและผู้จัดการประจำร้านขายยาฟาสซิโน จังหวัดพิษณุโลก
	ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2552 บธ.ม. มหาวิทยาลัยนเรศวร
	พ.ศ. 2548 ภ.บ. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม) (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	