

แนวทางการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพล
กลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก สักกะ รักษาทรัพย์
นายแพทย์ประจำโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2567

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่ม
เสี่ยงของกองทัพบกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

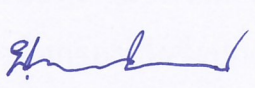
โดย พันเอก สักกะ รักษาทรัพย์


อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกหญิง จันทิรา นาคบุญนำ

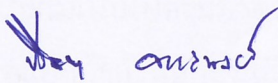
วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2567 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมาก


พลตรี  ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก
(ทองศักดิ์ มหาวงศ์)

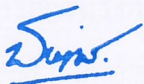
คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก  ประธานกรรมการ
(ยุทธนา ชันทอง)

พลตรี  ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา
(ธีรฉัตร ศิลารัตน์)

พันเอก  กรรมการ
(ปริญญา ฉายะพงษ์)

พันเอก  กรรมการ
(ทัฬหพงศ์ บำเรอราช)

พันเอกหญิง  กรรมการ
(จันทิรา นาคบุญนำ)

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พັນเอกศักดิ์กะ รักษาทรัพย์
เรื่อง	แนวทางการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสียงของกองทัพบกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
วันที่	๑๑ กันยายน 2566 จำนวนคำ : 8,500 จำนวนหน้า : 31
คำสำคัญ	มะเร็งปอด, แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอด , การเลิกบุหรี่ , เอกซ์เรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีต่ำ เป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

มะเร็งปอดคร่าชีวิตผู้คนมากมายทั่วโลก และกำลังพลกองทัพบกอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยง เนื่องจากมีอัตราการสูบบุหรี่สูง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสียงของกองทัพบกในปัจจุบันว่าดำเนินการอย่างไร เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือไม่ พร้อมวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหาโดยศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆนำมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนา โดยพบว่าที่ผ่านมาระบบการตรวจคัดกรองยังขาดประสิทธิภาพและไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ซึ่งสามารถแก้ไขปรับปรุงได้โดยการเพิ่มเกณฑ์ในการคัดแยกกำลังพลกลุ่มเสียงในแบบฟอร์มการตรวจร่างกายประจำปีและส่งตรวจด้วยเอกซ์เรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีต่ำเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดการอบรมให้ความรู้แก่กำลังพลกองทัพบก รมรณรงค์การเลิกบุหรี่ พัฒนาองค์ความรู้บุคลากรการแพทย์ ตลอดจนการประสานงานร่วมกันระหว่างสายงานแพทย์กองทัพบกและกระทรวงสาธารณสุขเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้ารับบริการทางการแพทย์ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ ตรวจวินิจฉัยมะเร็งปอดได้อย่างรวดเร็ว ลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อน อันนำมาซึ่งขวัญและกำลังใจ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล กองทัพเข้มแข็ง มั่นคง เป็นไปตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ

ABSTRACT

AUTHOR: COLONEL SAKKA RAKSASAP

TITLE: Guidelines for Developing Lung Cancer Screening for High-Risk Army Personnel in Line with International Standards

DATE: 11 September 2023 **WORD COUNT:** 8,500 **PAGE :** 31

KEY TERMS: Lung cancer, Lung cancer screening guideline, Smoking cessation, low-dose Computed tomography, National strategic goals.

CLASSIFICATION: Unclassified

Lung cancer is a leading cause of death worldwide. Royal Thai Army personnel are in a high-risk group due to their high smoking rate. This research aims to investigate the current lung cancer screening system for high-risk personnel in the Royal Thai Army, assess its adherence to international standards, and analyze potential solutions. Data from various sources will be analyzed to evaluate the internal and external environment, and recommendations for improvement will be proposed. The current lung cancer screening system is found to be inefficient and does not meet international standards. To improve the lung cancer screening system, the following recommendations are proposed: Enhance the risk stratification criteria for high-risk personnel in the annual physical examination form. Implement low-dose computed tomography (LDCT) screening for high-risk personnel. Provide education and training to Royal Thai Army personnel on lung cancer prevention and smoking cessation. Develop the knowledge and skills of medical personnel in lung cancer screening and diagnosis. Strengthen

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารการวิจัยส่วนบุคคลเรื่องแนวทางการพัฒนาการตรวจคัดกรอง
มะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลฉบับนี้ สำเร็จ
โดยความกรุณาจากคณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคลและคณะอาจารย์
วิทยาลัยการทัพบกทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้และประสบการณ์อันทรงคุณค่า ข้าพเจ้า
ขอขอบคุณ พลตรีธีรฉัตร ศิลารัตน์ อดีตผู้ทรงคุณวุฒิกองทัพบกและพันเอกหญิง จันทิรา
นาบุญญา อาจารย์หัวหน้ากอง วิทยาลัยการทัพบก ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้
คำแนะนำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ผู้วิจัยจะนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนา
องค์กรให้เจริญก้าวหน้าต่อไป สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา สมาชิกใน
ครอบครัวที่เป็นกำลังใจ และเพื่อนวิทยาลัยการทัพบกชุดที่ 69 ทุกท่านสำหรับคำปรึกษา
และคอยช่วยเหลือ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ ในการนำข้อมูล
ไปพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกำลังพลกองทัพบกตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ
ต่อไป

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์การวิจัย	3
	กรอบแนวคิดการวิจัย	4
	วิธีการศึกษา	5
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2	บทวิเคราะห์	7
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	9
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis	11
	การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ในปัจจุบันกับมาตรฐานการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในระดับ สากล	12
บทที่ 3	บทอภิปรายผล	18
	การตรวจคัดกรอง	18
	แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดตามมาตรฐานสากล	21
	ประโยชน์ของการคัดกรองมะเร็งปอด	22
	ต้นทุนและประสิทธิภาพของการคัดกรอง	23
	ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น	23
	การหยุดสูบบุหรี่	24
	ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย	26

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4	
บทสรุป	28
ประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอด ตามแนวทางมาตรฐานสากลในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก โดยสรุป	30
ข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนา	31
เอกสารอ้างอิง	
ประวัติผู้วิจัย	

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งปอดคร่าชีวิตผู้คนมากมายทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก(WHO)¹ พบว่า มะเร็งปอดมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในมะเร็งชนิดต่างๆทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยในปีพ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตด้วยมะเร็งปอดทั่วโลกสูงถึง 1.8 ล้านคน และมีผู้ป่วยอุบัติใหม่ถึง 2.2 ล้านคน การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งปอดสูงถึง 85% ในประเทศไทย พบว่ามะเร็งปอดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 (เป็นอันดับ 2 ในผู้ชายรองจากมะเร็งตับ และเป็นอันดับ 1 ในผู้หญิง)² โดยสาเหตุที่สำคัญที่สุดก็คือการสูบบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นมะเร็งปอดมากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 10 เท่า รวมถึงผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่เองโดยตรง แต่สูดดมจากบุหรี่ที่ผู้อื่นสูบก็มีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไป³ โดยจากผลการวิจัยพบว่ากำลังพลในกระทรวงกลาโหม มีอัตราการสูบบุหรี่มากถึง 25.2%⁴ และผลงานวิจัยของทหารกองประจำการในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ.2560 สังกัดค่ายทหารบกของไทยพบว่ามีพฤติกรรมสูบบุหรี่เป็นจำนวนมาก โดยสูบทุกวันถึงร้อยละ 93.5 เฉลี่ยวันละ 11.8 มวน และสูบมากสุดวันละ 40 มวน⁵ ซึ่งมากกว่าอัตราการสูบบุหรี่ของประชากรไทยที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 17.4 แม้จะเป็นเพียงกลุ่มกำลังพลกองทัพบกแค่บางส่วน แต่ก็สะท้อนให้เห็นว่ากำลังพลกองทัพบกมีพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดค่อนข้างสูง ซึ่งเมื่อเทียบกับข้อมูลการอัตราการตายจาก WHO และฐานข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข ทำให้สันนิษฐานได้ว่า กองทัพบกมีการสูญเสียกำลังพลจากมะเร็งปอดในแต่ละปีเป็นจำนวนที่ไม่น้อย มะเร็งปอดเกิดจากการเจริญเติบโตที่ผิดปกติของเซลล์ในปอดส่วนใหญ่ในระยะแรกมักไม่มีอาการ มีอาการเมื่อเนื้องอกมีขนาดใหญ่หรือแพร่กระจาย เช่น ไอ แน่นหน้าอก

หรือหอบเหนื่อย การวินิจฉัยมักล่าช้า และตรวจพบเมื่อมะเร็งแพร่กระจาย ทำให้หนทางรักษามีจำกัด และนำไปสู่การสูญเสีย

ในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา WHO และองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้มีการพัฒนาระบบตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยแนะนำให้ใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติมจากการตรวจเอกซเรย์ปอดและการตรวจเสมหะ ซึ่งสามารถตรวจพบมะเร็งปอดในระยะเริ่มต้นได้ราว 60-90% ซึ่งมากกว่าเดิมถึง 4 เท่า⁶ ประชากรกลุ่มเสี่ยง คือ ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าหรือเท่ากับ 20 Pack-year (เป็นการคำนวณจากแพคเกจที่สูบบุหรี่ต่อวัน x จำนวนปี เช่น 1 ซองต่อวัน x 20ปี =20 Pack-year) , มีอายุตั้งแต่ 50-75 ปีรวมกับยังสูบบุหรี่ หรือเลิกสูบบุหรี่ไปแล้วไม่เกิน 15 ปี^{7,8}

จากข้อมูลข้างต้นเมื่ออ้างอิงถึงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)⁹ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมียุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในส่วนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาสุขภาพของคนไทย รวมถึงแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี¹⁰ ประเด็นที่ 13 ด้านการส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570)¹¹ ในบริบทของการพัฒนาประเทศในมิติด้านสังคมและทรัพยากรมนุษย์และ มีความต้องการให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง

กองทัพบกซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านความมั่นคง ปฏิบัติงานภายใต้นโยบายการปฏิบัติงาน พ.ศ. 2567 ของ พลเอก เจริญชัย หินเธาว์ ผู้บัญชาการทหารบก ในนโยบายเฉพาะด้านกำลังพล ทั้งนี้ กรมกำลังพลทหารบก ได้จัดทำแผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบกปี 2566-2570¹² เพื่อสนับสนุนเป้าประสงค์ที่กล่าวมาข้างต้น หนึ่งใน

ยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การส่งเสริมงานสิทธิ สวัสดิการ มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่กำลังพลและครอบครัว เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของกองทัพให้มีประสิทธิภาพ

ตามวิสัยทัศน์กรมแพทย์ทหารบก¹³ คือ เป็นองค์กรทางด้านแพทย์ทหาร ที่เป็นที่ยอมรับของกองทัพ ประชาชน และภูมิภาค กรมแพทย์ทหารบกจึงมีแนวนโยบายและเป้าหมายที่สนองและสอดคล้องประสานกันโดยมี 4 ยุทธศาสตร์ คือ

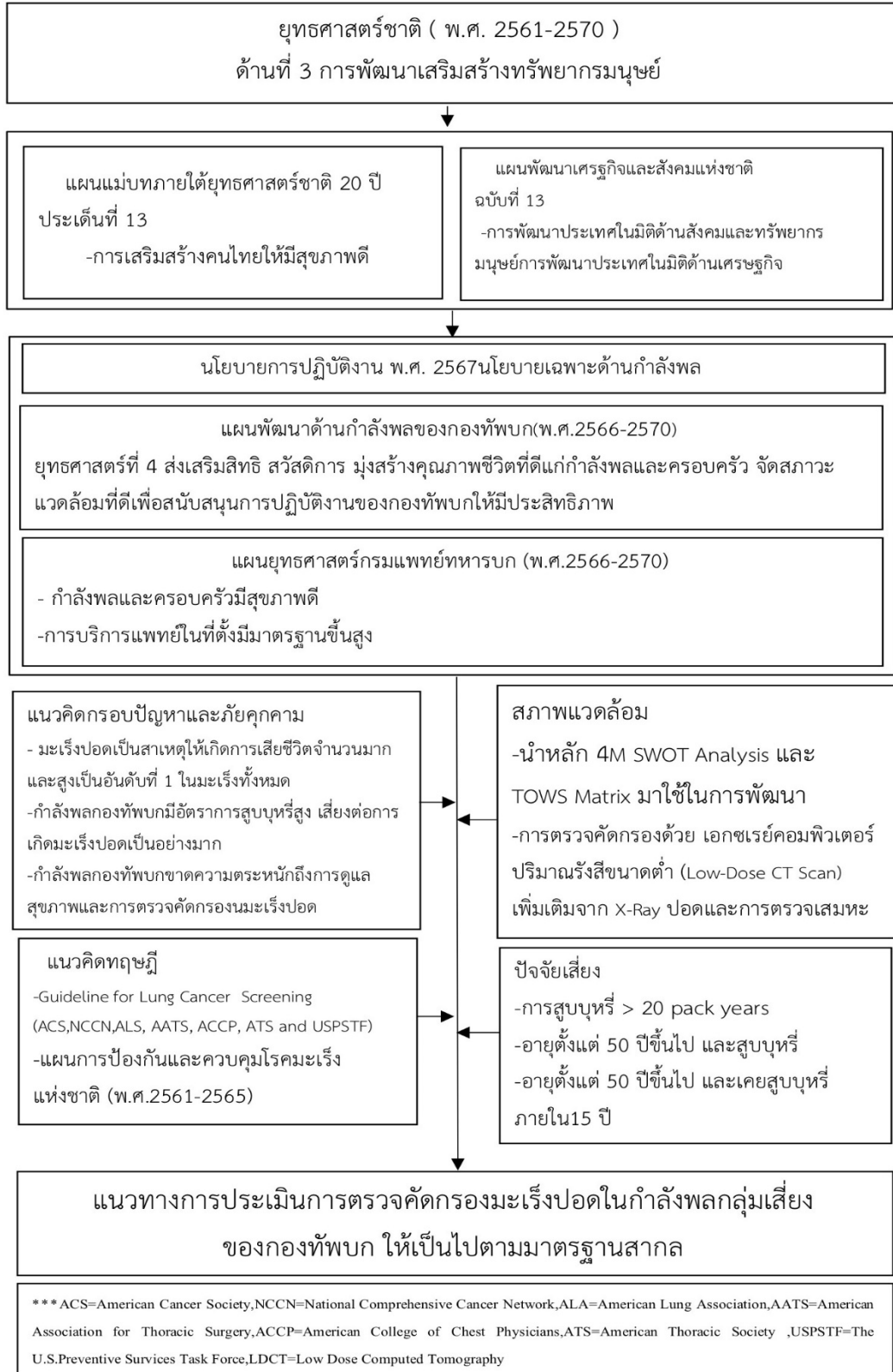
1. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง
2. เป็นเลิศในการบริการทางการแพทย์ในที่ตั้ง
3. เป็นเลิศในการบริการทางการแพทย์ในสนาม
4. มีบทบาทผู้นำด้านการแพทย์ทหารในภูมิภาค

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาหาแนวทางการประเมินการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ด้วยการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกองทัพกลุ่มเสี่ยงให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่ออนุรักษ์กำลังรบ ลดการสูญเสียชีวิต เป็นขวัญและกำลังใจแก่กำลังพล พร้อมทั้งเตรียมวางแผนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ช่วยกันป้องกันและแก้ปัญหาการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดในกำลังพลกองทัพอย่างบูรณาการร่วมกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพ ในปัจจุบันว่าดำเนินการอย่างไร เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือไม่
2. เพื่อวิเคราะห์ แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
3. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหาอันนำไปสู่การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นงานวิจัยประยุกต์ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและรูปแบบการวิจัยเชิงเอกสาร ทฤษฎีภูมิทัศน์ยุทธศาสตร์การบริหารงานด้านเวชกรรมป้องกันทางการแพทย์ รวมทั้งอาศัยกรอบการคิดเชิงยุทธศาสตร์ที่ใช้ในวิทยาลัยการทัพบกมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ข้อมูลวิจัยโยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตการศึกษา

2.1 บุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วยกำลังพลในกองทัพบกที่มีอายุ ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปที่ยังสูบบุหรี่หรือเคยมีประวัติสูบบุหรี่ภายใน 15 ปี และกำลังพลที่มีประวัติสูบบุหรี่ตั้งแต่ 20 Pack-year ขึ้นไป (สูบบุหรี่ 20 มวนต่อวัน เป็นเวลา 20 ปี)

2.2 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อหาแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดใน กำลังพลกองทัพบกที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงว่าเป็นไปตามมาตรฐานสากลในปัจจุบันหรือไม่ พร้อมทราบถึงปัญหาและแนวทางพัฒนา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการค้นคว้าหาข้อมูลทฤษฎีภูมิ บทความทางวิชาการทั้งภาษาไทยและ อังกฤษจากห้องสมุด Google search, PubMed รวมถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทางอินเทอร์เน็ต โดย รวบรวมข้อมูลเรื่องแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับนโยบายภาครัฐ ยุทธศาสตร์ชาติรวมทั้งแผนแม่บทที่รองรับ ตลอดจนถึงแนวทางปฏิบัติและวิธีวิจัยของ องค์กรที่ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Context Analysis) ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆโดยใช้กรอบการคิดเชิงยุทธศาสตร์เป็นแนวทาง จากนั้นจึงนำผลการศึกษาในเรื่องต่างๆ มาวิเคราะห์และทำบทอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปและหาหนทางในการแก้ไขปัญหาโดยพัฒนาเป็นแนวคิดใหม่ในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเพิ่มเติมด้านมะเร็งปอดแก่กำลังพลกองทัพบกที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและช่วยให้กำลังพลกองทัพบกที่เป็นมะเร็งปอดมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น หรือสามารถรักษาให้หายขาดได้
2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สร้างขวัญและกำลังใจ ส่งผลให้ครอบครัวกำลังพล ตลอดจนกองทัพบกเข้มแข็ง และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
3. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยง ของกองทัพบกตลอดจนถึงแนวทางการแก้ไข

บทที่ 2

บทวิเคราะห์

ในปัจจุบันแนวทางการดูแลสุขภาพของกำลังพลกองทัพบกประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การส่งเสริมสุขภาพ การระวังป้องกันร่วมกับการตรวจสุขภาพประจำปีและการรักษาโรค โดยการตรวจสุขภาพประจำปีที่ดีำเนินในปัจจุบันแบ่งการตรวจออกเป็น

1) การตรวจสุขภาพประจำปีในกลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี เพื่อหาความผิดปกติของเลือด เช่น ภาวะโลหิตจาง ความผิดปกติของปอด เช่นการติดเชื้อถุงลมโป่งพอง หรือเนื้องอกในช่องอก เป็นต้น

2) การตรวจสุขภาพประจำปีในกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี จะมีการประเมินความเสี่ยงและตรวจเพิ่มเติม ด้านเบาหวาน ไชมันในหลอดเลือด โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะตับอักเสบ ภาวะดีซ่าน โรคไต โรคระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

จากฐานข้อมูลกรมแพทย์ทหารบก พบว่าในปัจจุบันการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกองทัพบกทั้งหมดจะใช้เพียงการเอกซเรย์ปอดเพียงอย่างเดียวในการตรวจคัดกรอง โดยจะพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติมเมื่อพบลักษณะที่บ่งชี้หรือสงสัยว่าอาจจะเป็นมะเร็งปอดเท่านั้น ซึ่งยังเป็นไปตามแนวทางเดิมที่ไม่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นแบบมาตรฐานสากลที่ใช้ในหลายประเทศในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลเป็นอย่างยิ่งต่อกำลังพลกองทัพบกในกลุ่มเสี่ยง ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการตรวจหามะเร็งปอดในระยะต้น นำไปสู่การรักษาที่ล่าช้า และการสูญเสียทั้งด้านกำลังพลกองทัพบกและเศรษฐกิจของชาติ

ในบทนี้ผู้วิจัยได้ใช้ฐานข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ มาทำการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ 4M และใช้ SWOT Analysis ร่วมกับ TOWS matrix มาใช้ในการวิเคราะห์

สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกตามลำดับ เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกในปัจจุบันกับมาตรฐานการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในระดับสากล

การเปรียบเทียบ รายละเอียด	การตรวจคัดกรองมะเร็งปอด ของกำลังพลกองทัพบกใน ปัจจุบัน	การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดใน ระดับสากลตามคำแนะนำของ องค์กร NCCN และ ACS **
การตรวจในผู้ที่ไม่มีความ เสี่ยงต่อมะเร็งปอด*	เอกซเรย์ปอด (CXR)	เอกซเรย์ปอด (CXR)
การตรวจในผู้ที่มีความ เสี่ยงต่อมะเร็งปอด*	เอกซเรย์ปอด (CXR)	เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan)
ผลที่ได้รับ	มักตรวจพบมะเร็งในระยะ แพร่กระจายและรักษาไม่หาย	ตรวจพบมะเร็งในระยะแรกเป็น ส่วนใหญ่และสามารถรักษาให้ หายขาดได้

* 1. ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าหรือเท่ากับ 20 Pack-year (เป็นการคำนวณจากแพคเกจบุหรี่ที่สูบต่อวัน x จำนวนปี เช่น 1 ซองต่อวัน x 20ปี =20 Pack-year)

2. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50-75 ปีร่วมกับยังสูบบุหรี่

3. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50-7ปีและเลิกสูบบุหรี่ไปแล้วไม่เกิน 15 ปี

** NCCN=NationalComprehensiveCancerNetwork, ACS=AmericanCancerSociety

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

ปัจจุบันโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลกองทัพบกยังคงใช้วิธีตรวจเอกซเรย์ปอดเพียงอย่างเดียวเพื่อตรวจคัดกรองมะเร็งปอดทั้งในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง¹⁴ โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับกำลังพลกองทัพบกที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งปอด ให้ทันสมัยและเป็นมาตรฐานสากล เพื่อลดอัตราการสูญเสียกำลังพล และงบประมาณในการรักษาพยาบาล รวมถึงการคงไว้ซึ่งอัตรากำลังพลที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าประสงค์ของกองทัพ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เชิงระบบร่วมกับการประยุกต์ใช้หลักการบริหารงาน 4M เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทรัพยากรมนุษย์ (Man) ปัจจุบันกำลังพลกองทัพบกมีปริมาณที่ลดลงตามแผนนโยบายลดขนาดกำลังพลของกองทัพ แต่อย่างไรก็ตามกองทัพบกได้มีนโยบายเน้นย้ำให้มีการพัฒนา เสริมสร้างศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของกำลังพลเพื่อให้เกิดความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในส่วนการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกตามมาตรฐานสากลนั้น สามารถพัฒนาให้เป็นจริงได้โดยอาศัยการวางแผนและทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างกำลังพลสายแพทย์ที่มีอยู่ในสังกัดกองทัพบกพร้อมกับบุคลากรในโรงพยาบาลในพื้นที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะนำไปสู่ความคุ้มค่าและเป็นจริงตามเป้าประสงค์

2. ทรัพยากรเงินทุน (Money) งบประมาณที่ใช้ในการตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลกองทัพบกยังมีอยู่ในวงจำกัด ดังนั้นจึงต้องพิจารณาวางแผนอย่างเหมาะสม เพื่อให้แนวทางในการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของ

กองทัพบกได้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามกำลังพลที่เข้าข่ายกลุ่มเสี่ยงสามารถเข้าถึงการบริการตรวจคัดกรองเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้ตามสิทธิ์การรักษาพยาบาลที่มีอยู่ ดังนั้นจึงเห็นแนวทางการเป็นไปได้ในการพัฒนาแผนการตรวจสุขภาพประจำปีด้านมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลภายใต้งบประมาณอันจำกัด

3. ทรัพยากรวัสดุสิ่งของ (Material) วัสดุอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดคือเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีมูลค่าสูง แต่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่มีในโรงพยาบาลขนาดกลางและโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั้งของกองทัพบกและโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข โดยจะมีทีมแพทย์และบุคลากรสหวิชาชีพคอยกำกับดูแล ดังนั้นหากมีการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะทำให้มีความสิ้นเปลืองน้อยที่สุดและจะทำให้เกิดความคุ้มค่าในด้านการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งด้านอุปกรณ์สิ่งของและบุคลากรอย่างสูงสุด

4. การจัดการ (Management) การบริหารจัดการคือกระบวนการที่สำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชนซึ่งควรวางแผนและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้าน บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และเวลา ควรมีการบริหารจัดการทรัพยากรทางการแพทย์อย่างเหมาะสม เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม การสร้างทีมงานแพทย์ที่มีความสามารถและมีความเชี่ยวชาญเป็นสิ่งสำคัญ ตลอดจนการทำงานประสานและช่วยเหลือกันระหว่างหน่วยแพทย์ของกองทัพบกและหน่วยแพทย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่เป็นไปด้วยดี มีความร่วมมือทางวิชาการ ทรัพยากรและมีการทำงานร่วมกันอย่างดีจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทางการแพทย์ได้แบบครบวงจรและมีประสิทธิภาพสูงสุด

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ด้วย SWOT Analysis

จุดแข็ง (Strength) ปัจจุบันกำลังพลกองทัพบกมีโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีที่เป็นระบบ มีสิทธิการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล มีแบบแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนและผ่านการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม มีนโยบายสนับสนุนทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การระวังป้องกันตลอดจนการรักษาพยาบาล มีงบประมาณในการสนับสนุนที่ชัดเจนและเพียงพอ

จุดอ่อน (Weakness) โปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมในบางโรคหรือยังขาดการปรับปรุงให้ทันสมัยตามมาตรฐานสากล ขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางในการทำงานเชิงรุก ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการตรวจคัดกรองโรคที่เป็นภัยคุกคามและมีอันตรายต่อกำลังพล เช่น โรคมะเร็งปอด ขาดการส่งเสริมให้ความรู้และความตระหนักถึงภัยคุกคามจากมะเร็งปอดตลอดจนถึงแนวทางในการป้องกัน ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การตรวจที่ทันสมัย

โอกาส (Opportunity) กำหนดนโยบายส่งเสริมการนำข้อมูลมาพัฒนาระบบการตรวจสุขภาพประจำปี มีโปรแกรมการตรวจเพิ่มเติมสำหรับกำลังพลที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงของโรคต่างๆ ตลอดจนมีการพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีให้ทันสมัย เป็นไปตามมาตรฐานสากลอยู่เสมอ นโยบายของรัฐมุ่งเน้นการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตกำลังพลเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้เข้าถึงได้ง่ายและมีราคาถูก มีการประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร ทำให้สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และนำมาปรับปรุงพัฒนาสุขภาพและคุณภาพของกำลังพลให้พร้อมในการปฏิบัติภารกิจของกองทัพ

อุปสรรค (Threat) อุปกรณ์ในการตรวจมีราคาสูง และต้องมีแพทย์เฉพาะทางในการรายงานผล ทำให้โรงพยาบาลขนาดเล็กในสังกัดกองทัพบกหรือสาธารณสุขไม่สามารถให้บริการได้ ต้องไปตรวจในโรงพยาบาลขนาดกลางของกองทัพบก

หรือสาธารณสุข ทำให้ต้องใช้เวลา เสียงบประมาณ และไม่สะดวก นำมาซึ่งการขาดแรงจูงใจและความตระหนักในการเข้าร่วมโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี อีกทั้งการขอข้อมูลอันเป็นชั้นความลับตามสิทธิของผู้ป่วยเพื่อมาวิเคราะห์ระหว่างหน่วยงานอาจมีอุปสรรคและความล่าช้าต่อการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกในปัจจุบัน กับมาตรฐานการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในระดับสากล

ปัจจัยที่อาจส่งผลหรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดมีหลายประการ ปัจจัยเสี่ยงบางประการ เช่น การสูบบุหรี่สามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ปัจจัยเสี่ยงบางประการก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น อายุ ประวัติมะเร็งในครอบครัว เป็นต้น การมีความเสี่ยงบางอย่างหรือหลายอย่าง ไม่ได้หมายความว่า จะเป็นมะเร็งปอดอย่างแน่นอน บางคนที่เป็นมะเร็งปอดอาจมีความเสี่ยงเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลยก็ได้เช่นกันในปัจจุบัน มาตรฐานการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในระดับสากล เช่น National Comprehensive Cancer Network (NCCN) และ American Cancer Society (ACS) ได้แนะนำให้มีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในประชากรกลุ่มเสี่ยง ดังนี้

1. ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าหรือเท่ากับ 20 Pack-year (เป็นการคำนวณจากแพคบุหรี่ยี่สิบต่อวัน x จำนวนปี เช่น 1 ซองต่อวัน x 20ปี =20 Pack-year)

2. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50-75 ปีร่วมกับยังสูบบุหรี่

3. ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50-75 ปีและเลิกสูบบุหรี่ไปแล้วไม่เกิน 15 ปี

โดยแนะนำให้ใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติมจากการตรวจเอกซเรย์ปอดและการตรวจเสมหะ ซึ่งสามารถตรวจพบมะเร็งปอดในระยะเริ่มต้นได้ราว 60-90% ซึ่งมากกว่าเดิมถึง 4 เท่า⁶

จากฐานข้อมูลกองเวชกรรม กรมแพทยทหารบก พบว่าโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลกองทัพบกที่ผ่านมา มีเพียงการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดด้วยเอกซเรย์ปอดเท่านั้น ซึ่งจะมีการส่งตรวจเพิ่มเติมด้านมะเร็งปอดก็ต่อเมื่อพบลักษณะความผิดปกติจากภาพเอกซเรย์ปอดอันชวนให้สงสัยว่าจะเป็นมะเร็งปอดเท่านั้น ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการวินิจฉัยต่ำ เกิดความล่าช้าในการวินิจฉัย ทำให้มะเร็งปอดลุกลามหรือแพร่กระจาย ยากต่อการรักษาและนำไปสู่การเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร

การสูบบุหรี่เป็นอีกปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญต่อการเกิดมะเร็งปอด และเป็นปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ จากข้อมูลกองเวชกรรม กรมแพทยทหารบก มีการสำรวจพบว่าในปี พ.ศ.2566 กำลังพลกองทัพบก มีประชากรที่สูบบุหรี่เป็นประจำอยู่ที่ 17.8 % สูบเป็นครั้งคราวอยู่ที่ 17.4% เคยสูบแต่เลิกแล้ว 13.6% และไม่เคยสูบบุหรี่ที่ 51.2 % ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากำลังพลกองทัพบกมีจำนวนไม่น้อยที่มีความเสี่ยงต่อมะเร็งปอดจากข้อมูลและปัจจัยดังกล่าว ทำให้สามารถวางกลยุทธ์แนวทางการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยนำจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS Matrix ดังตาราง ตารางแสดงการวิเคราะห์ TOWS Matrix ดังนี้

การกำหนดตำแหน่งกลยุทธ์	รายละเอียด
กลยุทธ์การเข้าถึงเชิงรุก (Strength ,Weakness)	มีโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปีที่เป็นระบบ มีงบประมาณสนับสนุนการตรวจคัดกรองด้วยเทคโนโลยี Low-Dose CT Scan ในกลุ่มเสี่ยง ใช้เทคโนโลยีช่วย มีการประสานงานระหว่างองค์กร
กลยุทธ์การกำจัดจุดอ่อน (Weakness,Opportunity)	ขยายโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีด้วยเทคโนโลยี Low-Dose CT Scan พัฒนาคู่มือและเชื่อมโยงโรงพยาบาลต่างสังกัด ปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัยและเป็นมาตรฐานสากล

การกำหนดตำแหน่งกลยุทธ์	รายละเอียด
ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนวิกฤต เป็นโอกาส (Strength ,Threat)	ก่อตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโปรแกรมตรวจมะเร็งปอด พัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลต่างสังกัด สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจ สุขภาพ
ยุทธศาสตร์การสร้าง ภูมิคุ้มกัน (Weakness ,Threat)	ขยายโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปีในกลุ่มเสี่ยง พัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลต่างสังกัดสร้าง ความตระหนักและความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับมะเร็งปอด ส่งเสริมสุขภาพและลดความเสี่ยง ส่งเสริมการเลิกสูบ บุหรี่ยัดบริการตรวจสุขภาพที่สะดวก รวดเร็วและ ครอบคลุม

กลยุทธ์เชิงรุก (S,O) ผลักดันให้มีการนำการตรวจคัดกรองโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) ในประชากรกลุ่มเสี่ยงของกำลังพลกองทัพบกเพิ่มเติมจากการตรวจเอกซเรย์ปอดกระตุ้นให้กำลังพลกองทัพบกตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปีและภัยคุกคามจากมะเร็งปอด ส่งเสริมมาตรการการเลิกสูบบุหรี่พัฒนาการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมในการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อให้ครอบคลุมมะเร็งปอด พัฒนาบุคลากรและเชื่อมประสานระหว่างโรงพยาบาลขนาดเล็กและขนาดกลางของกองทัพบกและกระทรวงสาธารณสุขเพื่อให้สามารถให้บริการตรวจคัดกรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและรวดเร็ว

กลยุทธ์ก้ำจัดจุดอ่อน (W,O) เพิ่มโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปีหรือส่งตรวจโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำบริเวณปอด (Low-Dose CT Scan) ในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งปอดของกำลังพลกองทัพบกเพิ่มเติมจากการตรวจเอกซเรย์ปอด พัฒนาบุคลากรและเชื่อมประสานระหว่างโรงพยาบาลขนาดเล็ก ขนาดกลาง

และขนาดใหญ่ของกองทัพบกและกระทรวงสาธารณสุขที่มีเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และแพทย์เฉพาะทางเพื่อให้สามารถให้บริการตรวจคัดกรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็ว มีการพัฒนาโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปีเป็นระยะ เพื่อให้ทันสมัยและเป็น มาตรฐานสากล

กลยุทธ์การเปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาส (S,T) จัดตั้งหน่วยงาน รับผิดชอบโปรแกรมการตรวจมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก พัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ของกองทัพบกและ สาธารณะสุขเพื่อให้กำลังพลเข้าถึงการบริการตรวจสุขภาพประจำปีได้อย่างสะดวกและ รวดเร็วใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่ามีประสิทธิภาพรวมถึงสร้างความตระหนักถึงความสำคัญ ของการตรวจสุขภาพประจำปีและมะเร็งปอด

กลยุทธ์การสร้างภูมิคุ้มกัน (W,T) สร้างความตระหนักและความรู้ที่ ถูกต้องเกี่ยวกับมะเร็งปอด การส่งเสริมสุขภาพและลดความเสี่ยง เช่น การงดบุหรี่รวมถึง การเข้ารับการตรวจสุขภาพและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการจัดบริการการ ตรวจสุขภาพประจำปีให้สะดวก เข้าถึงง่าย รวดเร็ว และครอบคลุมโรคที่เป็นภัยคุกคาม

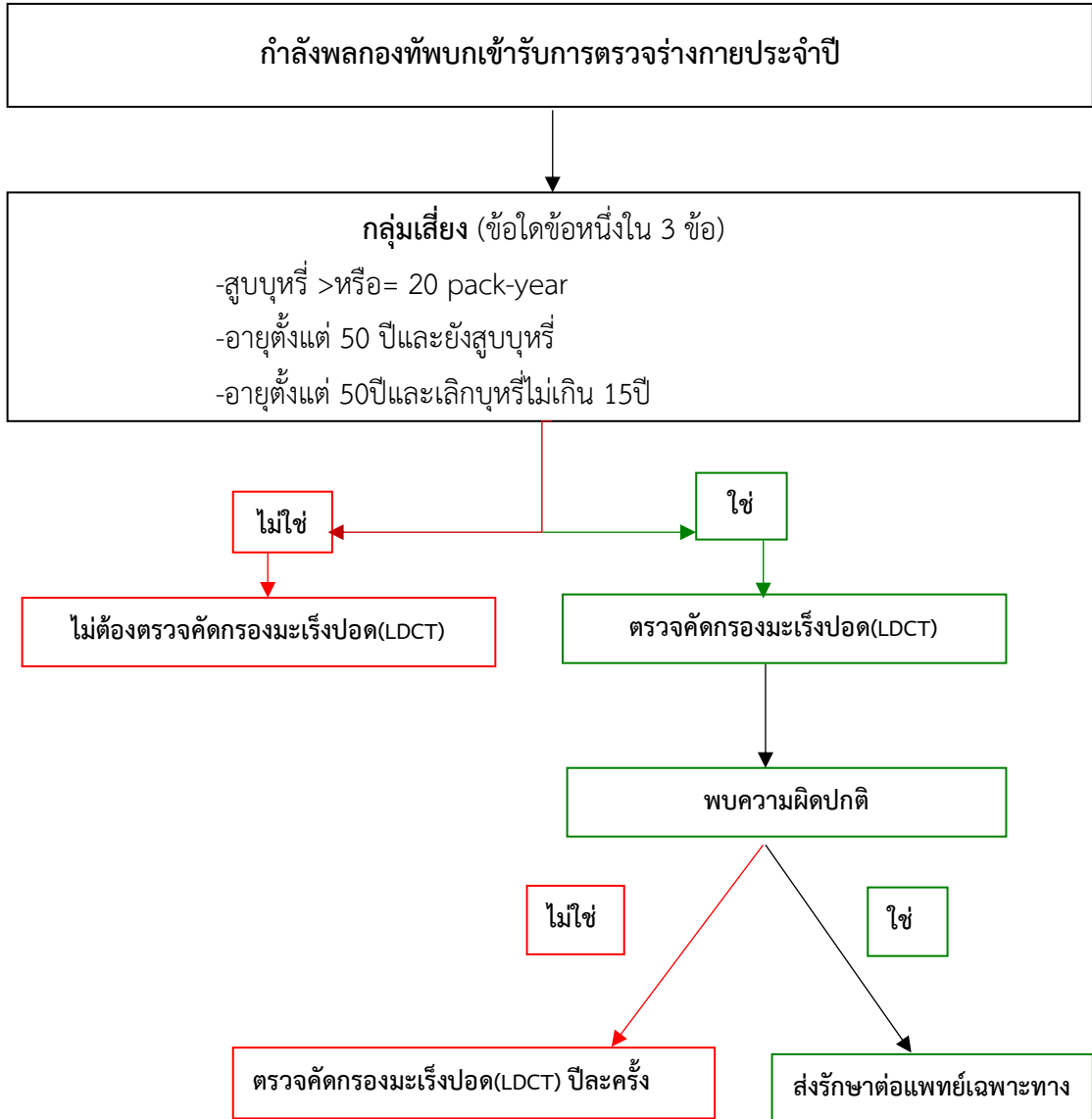
จากที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปใจความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูล และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของ กองทัพบก รวมถึงเหตุปัจจัยเสี่ยงคือการสูบบุหรี่ที่ควรณรงค์ให้มีการ ลด ละ เลิก ใน กำลังพลกองทัพบก ซึ่งหากสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะสามารถลดการ สูญเสียกำลังพลและงบประมาณอันนำมาซึ่งความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการ เตรียมกำลังรบของกองทัพ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)⁹ ที่ได้ กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการ พัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมียุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและ เสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในส่วนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาสุขภาพของ

คนไทย รวมถึงแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี¹⁰ ประเด็นที่ 13 ด้านการส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570)¹¹ ในบริบทของการพัฒนาประเทศในมิติด้านสังคมและทรัพยากรมนุษย์และ มีความต้องการให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง ส่งเสริมนโยบาย กองทัพบกซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านความมั่นคง ปฏิบัติงานภายใต้นโยบายการปฏิบัติงาน พ.ศ. 2567 ของ พลเอก เจริญชัย หินเธาว์ ผู้บัญชาการทหารบก ในนโยบายเฉพาะด้าน กำลังพล รวมถึงแผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบกปี 2566-2570¹² สนับสนุน เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การส่งเสริมงานสิทธิ สวัสดิการ มุ่งเสริมสร้างคุณภาพ ชีวิตที่ดีให้แก่กำลังพลและครอบครัว เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของกองทัพบกให้มี ประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมตามวิสัยทัศน์กรมแพทย์ทหารบก¹³ คือ เป็นองค์กรทางด้าน แพทย์ทหาร ที่เป็นที่ยึดมั่นของกองทัพ ประชาชน และภูมิภาค กรมแพทย์ทหารบกจึงมี แนวนโยบายและเป้าหมายที่สนองและสอดคล้องประสานกันตาม 4 ยุทธศาสตร์ อันได้แก่

1. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง
2. เป็นเลิศในการบริการทางการแพทย์ในที่ตั้ง
3. เป็นเลิศในการบริการทางการแพทย์ในสนาม
4. มีบทบาทผู้นำด้านการแพทย์ทหารในภูมิภาค

จากการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการประเมินและพัฒนารตรวจ คัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล สามารถนำมาปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมได้ และจะก่อให้เกิดประโยชน์ที่ประเมินค่ามิได้ ทั้ง ด้านอนุรักษ์กำลังรบ ลดการสูญเสียชีวิต เป็นขวัญและกำลังใจแก่กำลังพล พร้อมทั้งเตรียม วางแผนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ช่วยกันป้องกันและแก้ปัญหาการเสียชีวิตจากมะเร็ง ปอดในกำลังพลกองทัพบกอย่างบูรณาการร่วมกัน

แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งเรื้อรังปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก



LDCT = Low Dose Computer Tomography

บทที่ 3

บทอภิปรายผล

มะเร็งปอดเป็นภัยเงียบที่ต้องการการตรวจคัดกรอง โดยเฉพาะในประชากรกลุ่มเสี่ยง เนื่องจากมะเร็งปอด มักไม่แสดงอาการในระยะเริ่มต้น ทำให้การวินิจฉัยมักล่าช้า ซึ่งควบคู่กับความรุนแรงของโรคที่ลุกลามรวดเร็ว ยิ่งตอกย้ำความจำเป็นอย่างยิ่งในการมีวิธีการตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ

สถิติที่น่าตกใจคือ มากกว่าครึ่งของผู้ป่วยมะเร็งปอด เสียชีวิตภายใน 1 ปี หลังการวินิจฉัย อีกทั้งมะเร็งปอดยังครองอันดับ 2 รองจากมะเร็งผิวหนัง ในแง่ของจำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่มากกว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม และมะเร็งต่อมลูกหมาก รวมกันเสียอีก ในปี 2022 คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยมะเร็งปอดรายใหม่ราว 236,740 คน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้อีก 130,180 คน โดยวัยเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอยู่ที่ 70 ปี

การตรวจคัดกรอง: เป็นมาตรการที่ชี้ชัดว่าลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดได้ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1968 Wilson และ Junger ได้เสนอคุณสมบัติของการตรวจคัดกรองโรคในอุดมคติต่อองค์การอนามัยโลก โดยเน้นที่ความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สามารถตรวจพบโรคได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ให้ผลวงน้อย ยอมรับได้โดยผู้ป่วยและมีต้นทุนไม่สูงจนเกินไป ตลอดหลายทศวรรษที่ผ่านมา มีการทดลองวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดหลายรูปแบบ แต่ก็ยังไม่พบวิธีที่มีประสิทธิภาพและสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างชัดเจน

การตรวจเสมหะ (Sputum cytology): ไม่แนะนำให้ใช้การตรวจเสมหะอย่างเดี่ยวหรือร่วมกับการเอกซเรย์ปอด ผลการวิจัยแบบสุ่มแบ่งกลุ่มควบคุม (RCTs) หลายชิ้นงาน ชี้ว่าการตรวจเสมหะมีประสิทธิภาพต่ำในการลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอด¹⁴

การเอกซเรย์ปอด (Chest radiography: CXR): การเอกซเรย์ปอดเคยถูกทดลองใช้เป็นวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอด แต่ผลการศึกษาขนาดใหญ่ที่เรียกว่า PLCO Trial ซึ่งติดตามผู้ป่วยกว่า 154,000 คน ไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนในอัตราการตรวจพบหรืออัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเอกซเรย์ปอดเป็นประจำกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการตรวจคัดกรอง¹⁵

การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีต่ำ (Low-dose computed tomography: LDCT) : สมาคมแพทย์ชั้นนำหลายแห่งแนะนำให้ใช้ LDCT เพื่อคัดกรองผู้มีความเสี่ยงสูงต่อมะเร็งปอด (ตารางที่ 1) ผลการสนับสนุนวิธีนี้มาจากการศึกษาวิจัยขนาดใหญ่ 2 ฉบับ ได้แก่

National Lung Screening Trial (NLST): การศึกษานี้เปรียบเทียบการตรวจคัดกรองมะเร็งปอด 2 แบบ คือ LDCT กับการเอกซเรย์ปอดแบบฉายภาพเดี่ยว ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ได้รับ LDCT มีอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดลดลง 20% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการเอกซเรย์ปอดแบบเดิม ซึ่งเท่ากับการช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ 3 คน จากทุกๆ 1,000 คนที่เข้ารับการตรวจ LDCT นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มที่ได้รับ LDCT มีอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุต่างๆ ลดลง 6% ด้วย¹⁶

NELSON Trial: การศึกษานี้ทำการติดตามผู้สูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่ อายุ 50-74 ปี จำนวนกว่า 15,000 คน เปรียบเทียบการตรวจคัดกรองด้วย LDCT ทุกปีกับการไม่ได้รับการตรวจคัดกรอง ผลการศึกษาหลังจาก 10 ปี พบว่า ผู้ชายที่ได้รับการตรวจคัดกรอง LDCT มีอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดลดลง 24% (เสียชีวิตน้อยลง 1 คน ทุกๆ

1,000 คน/ปี)¹⁷ แม้ว่าจะไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนในอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุต่างๆ แต่ผลการวิเคราะห์กลุ่มย่อยในผู้หญิง แสดงแนวโน้มว่าการตรวจคัดกรอง LDCT อาจช่วยลดอัตราการเสียชีวิตลง 33% ภายใน 10 ปี อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้ยังไม่ชี้ขาด เนื่องจากจำนวนผู้หญิงที่เข้าร่วมการศึกษามีค่อนข้างน้อย

แม้การศึกษาสำคัญทั้งสองนี้จะมีผลลัพธ์ที่น่าสนใจ แต่ก็มีข้อจำกัดที่อาจส่งผลต่อการนำไปประยุกต์ใช้กับประชากรทั่วไปในสหรัฐอเมริกา การศึกษาทั้งสองนี้มีข้อจำกัดเรื่องความหลากหลายของผู้เข้าร่วมวิจัย มีผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นคนผิวดำ เอเชีย ฮิสแปนิก และกลุ่มคนเชื้อชาติอื่นที่ไม่ใช่ผิวขาวน้อยกว่าความเป็นจริง^{16,17} ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีฐานะทางสังคมเศรษฐกิจสูงกว่าประชากรทั่วไปของสหรัฐฯ ที่มีสิทธิรับการตรวจคัดกรองถึงแม้จะมีข้อจำกัด แต่การตรวจ LDCT ก็ยังเป็นวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดเพียงวิธีเดียวที่แสดงประโยชน์ทั้งในด้านการลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอดเองและอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุทั้งหมด ในกลุ่มประชากรที่เข้าร่วมการศึกษานี้

จากผลงานวิจัยที่อัปเดตฉบับต่างๆ นำไปสู่การพัฒนาเกณฑ์การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดของสมาคมแพทย์หลายแห่งในสหรัฐฯ (ตารางที่ 1) โดยแนะนำให้ตรวจคัดกรองมะเร็งปอดด้วย LDCT ทุกปีในกลุ่มผู้มีความเสี่ยงสูง การประเมินความเสี่ยงเพื่อคัดกรองมะเร็งปอด จะพิจารณาจากประวัติการสูบบุหรี่และอายุ

ความเสี่ยงต่อมะเร็งปอดจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ปริมาณบุหรี่ที่สูบต่อเนื้อ และระยะเวลาที่สูบ แต่จะลดลงเมื่อหยุดสูบบุหรี่มานานขึ้น ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงจึงควรคำนึงถึงจำนวน Pack-Year ที่สูบ สถานะการสูบบุหรี่ปัจจุบัน และหากเคยหยุดสูบ ควรพิจารณาว่าหยุดสูบไปนานแค่ไหน

ในปี 2021 หน่วยงานบริการป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (US Preventive Services Task Force - USPSTF) ได้ปรับปรุงคำแนะนำเรื่องการคัดกรองมะเร็งปอดประจำปี 2013 โดยขยายช่วงอายุที่แนะนำให้คัดกรองและลดเกณฑ์ประวัติการสูบบุหรี่ที่

กระตุ้นให้เริ่มต้นการคัดกรอง แรงแปลกดันเบื้องต้นหลังการปรับปรุงคำแนะนำมาจาก ผลงานวิจัยใหม่ๆจากการทบทวนวิจัยเชิงระบบ (systematic reviews) การวิจัยแบบสุ่ม ตัวอย่างเปรียบเทียบสองกลุ่ม (RCTs) และ Cancer Intervention and Surveillance Modeling Network (CISNET) ซึ่งช่วยในการกำหนดอายุที่เหมาะสมสำหรับการคัดกรอง และระบุกลุ่มเสี่ยงสูง ตัวอย่างเช่น ผลการวิจัย NELSON ร่วมกับข้อมูลจำลองจาก CISNET แสดงประโยชน์เชิงประจักษ์ สำหรับการคัดกรองผู้ที่มีอายุ 50 ถึง 55 ปี¹⁸ ดังนั้น USPSTF จึงแนะนำให้ผู้ใหญ่ที่มีอายุ 50 ถึง 80 ปี ที่มีประวัติการสูบบุหรี่ 20 Pack-year ,ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือเพิ่งเลิกสูบบุหรี่ภายใน 15 ปีที่ผ่านมา เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดด้วยLDCT เป็นประจำทุกปี โดยควรหยุดการตรวจคัดกรองเมื่อเลิกสูบบุหรี่มาเกิน 15 ปี, มีปัญหาสุขภาพที่ลดโอกาสการมีชีวิตอยู่รอดลงอย่างมากหรือไม่ประสงค์ที่จะรับการผ่าตัดปอดเพื่อรักษา¹⁸ การขยายเกณฑ์ผู้มีสิทธิ์รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปอด อาจช่วยแก้ไขปัญหาค่าความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพระหว่างคนผิวดำ ผู้หญิง และกลุ่มประชากรอื่นๆ เนื่องจากคนผิวดำและผู้หญิงที่สูบบุหรี่ มีความเสี่ยงเป็นมะเร็งปอดสูงกว่า แม้จะสูบบุหรี่น้อยกว่าคนกลุ่มอื่นก็ตาม

แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดตามมาตรฐานสากล ขององค์กรต่างๆ

สมาคมโรคมะเร็งอเมริกัน (American Cancer Society): ได้ปรับปรุงคำแนะนำปี 2018 ให้ใช้ LDCT ในการตรวจคัดกรองประจำปีสำหรับผู้มีความเสี่ยงสูง (อายุ 55-74 ปี, มีประวัติการสูบบุหรี่ 30 Pack-year ขึ้นไป ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือเพิ่งเลิกสูบบุหรี่ภายใน 15 ปี)

วิทยาลัยแพทย์โรคทรวงอกอเมริกัน (American College of Chest Physicians): แนะนำการตรวจ LDCT ประจำปีสำหรับผู้มีความเสี่ยงสูง (อายุ 50-80 ปี, มีประวัติการสูบบุหรี่ 20 Pack-year ขึ้นไป ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือเพิ่งเลิกสูบบุหรี่ภายใน 15 ปี)

ศูนย์บริการ Medicare และ Medicaid (Centers for Medicare and Medicaid Services): แนะนำการตรวจ LDCT ประจำปีหลังจากพูดคุยตัดสินใจร่วมกันกับแพทย์สำหรับผู้มีความเสี่ยงสูง (อายุ 50-77 ปี ประวัติการสูบบุหรี่ 20 Pack-year ขึ้นไป ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือเพิ่งเลิกสูบบุหรี่ภายใน 15 ปี)

หน่วยงานบริการป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (US Preventive Services Task Force - USPSTF): แนะนำการตรวจ LDCT ประจำปีสำหรับผู้มีความเสี่ยงสูง (อายุ 50-80 ปี ประวัติการสูบบุหรี่ 20 Pack-year ขึ้นไป ปัจจุบันยังสูบบุหรี่หรือเพิ่งเลิกสูบบุหรี่ภายใน 15 ปี) โดยควรหยุดการตรวจเมื่อเลิกสูบบุหรี่มาเกิน 15 ปีหรือมีสถานะที่ลดโอกาสการมีชีวิตอยู่รอด

สมาคมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวอเมริกัน (American Academy of Family Physicians): เห็นด้วยกับคำแนะนำของ USPSTF

ตารางที่ 3 แสดงแนวทางการตรวจวินิจฉัยมะเร็งปอดตามมาตรฐานสากล

Lung cancer screening recommendations from American medical societies

Organization	Recommendation	Year
American Cancer Society ^a	Recommends annual low-dose computed tomography (LDCT) scan screening for high-risk individuals (those ages 55 to 74 years who currently smoke or have quit within the past 15 years AND have a \geq 30-pack-year smoking history). ⁸	2018
American College of Chest Physicians	Recommends annual LDCT scan screening for high-risk individuals (those ages 50 to 80 years with \geq 20-pack-year history of smoking and current smoker or quit within past 15 years). ¹⁰	2021
Centers for Medicare and Medicaid Services	Recommends annual LDCT scan screening after completion of a shared decision-making visit for high-risk individuals (those ages 50 to 77 years with \geq 20-pack-year history of smoking and current smoker or quit within the past 15 years). ⁷	2022
US Preventive Services Task Force (USPSTF)	Recommends annual LDCT scan screening for high-risk individuals (those ages 50 to 80 years with a 20-pack-year history of smoking and current smoker or quit within past 15 years). Discontinue when person has not smoked for 15 years or if limited life expectancy. ⁶	2021
American Academy of Family Physicians	Endorses the USPSTF recommendation. ⁹	2021

^a At press time, this organization's guidelines were under review for an update.

ประโยชน์ของการคัดกรองมะเร็งปอด

- ผู้สูบบุหรี่ที่มีความเสี่ยงเป็นมะเร็งปอดมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 20 เท่า^{19,20}

- บุหรี่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดร้อยละ 55 ในผู้หญิงและร้อยละ 70 ในผู้ชาย 21

- หลังจากวินิจฉัยเป็นมะเร็งปอดแล้ว มากกว่าร้อยละ 50 จะเสียชีวิตภายใน 1 ปี 22

- การตรวจ LDCT เป็นวิธีคัดกรองที่มีประสิทธิภาพในการลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอด

- ผลการวิจัยแบบสุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบสองกลุ่มขนาดใหญ่ (RCTs) รวมถึงโครงการวิจัย NLST และ NELSON แสดงให้เห็นว่า การตรวจคัดกรองผู้มีความเสี่ยงสูงด้วย LDCT ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับการไม่ได้รับการคัดกรองหรือการคัดกรองด้วยเอกซเรย์ทรวงอกแบบแผ่นฟิล์ม (CXR) เท่านั้น 23,24

ต้นทุนและประสิทธิภาพของการคัดกรอง

มีการถกเถียงกันเกี่ยวกับต้นทุนและประสิทธิภาพของการจัดโปรแกรมคัดกรองมะเร็งปอดระดับชาติ แต่การศึกษาด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ (microsimulation models) ล่าสุดในสหรัฐ ชี้ให้เห็นว่า LDCT เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพด้านต้นทุน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 81,000 ดอลลาร์ต่อหนึ่งปีชีวิตที่ปรับคุณภาพ (quality-adjusted life-year) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 100,000 ดอลลาร์²⁵ ซึ่งหากมีการจัดการที่เหมาะสม อาจช่วยลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพระหว่างคนผิวดำ ผู้หญิง และกลุ่มประชากรอื่นๆ ได้

ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น: ผลการตรวจเป็นบวกปลอม (false-positive)

การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดก็มีผลข้างเคียงเช่นเดียวกัน ผลเสียที่เกิดจากการตรวจมักมาจากผลการตรวจเป็นบวกปลอม (false-positive) ซึ่งนำไปสู่การวินิจฉัยโรคเกินจริง ความวิตกกังวล การตรวจเพิ่มเติมหรือหัตถการที่ไม่จำเป็น และค่าใช้จ่ายที่เพิ่ม

สูงขึ้น²⁶ การตรวจ LDCT ประจำปี เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากรังสีประมาณ 0.05% ภายใน 10 ปี²⁷ อย่างไรก็ตามตัวเลขทางสถิติบ่งชี้ถึงประโยชน์ด้านการลดอัตราการเสียชีวิตอย่างชัดเจนมากเมื่อเทียบกับความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งจากรังสีภายใน 10 ปี

โปรแกรมการตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพควรครอบคลุมทุกๆด้าน ไม่ใช่เพียงการตรวจ LDCT การมีความพร้อมด้านรังสีวิทยา พยาธิวิทยา และศัลยกรรมที่เหมาะสม เพื่อแปลผลการตรวจ ดำเนินการตามผล และเสนอขั้นตอนการวินิจฉัยหรือรักษาเพิ่มเติมเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น ก่อนการตัดสินใจตรวจคัดกรองมะเร็งปอดด้วยLDCT จำเป็นต้องมีการบันทึกการตัดสินใจร่วมกันระหว่างแพทย์และผู้ป่วย การพูดคุยกันนี้ควรครอบคลุมถึงประโยชน์และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการตรวจคัดกรอง ผลการตรวจที่อาจเกิดขึ้นและโอกาสของการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม อัตราการตรวจที่มีผลเป็นบวกปลอมของการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดด้วย LDCT การรับรังสีสะสม นอกจากนี้การตรวจคัดกรองควรพิจารณาเฉพาะกรณีผู้ป่วยที่มีความพร้อมและยินยอมรับการตรวจคัดกรองเป็นประจำทุกปี ยินยอมรับการตรวจเพิ่มเติมและหัตถการ (รวมถึงการตัดชิ้นเนื้อปอด) หากแพทย์เห็นว่าจำเป็น และไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย

การหยุดสูบบุหรี่: เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุด

การหยุดสูบบุหรี่เป็นการปรับพฤติกรรมที่สำคัญและเป็นวิธีการลดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งปอดที่ดีที่สุด ผู้สูบบุหรี่ที่อายุ 40 ปี มีอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุต่างๆ มากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ในวัยเดียวกัน 2 เท่า และเพิ่มเป็น 3 เท่าเมื่ออายุ 70 ปี²⁰ การหยุดสูบบุหรี่ช่วยลดความเสี่ยงเป็นมะเร็งปอด ได้ 20% หลังจากหยุดได้ 5 ปี 30-50% หลังจากหยุดได้ 10 ปี และมากถึง 70% หลังจากหยุดได้ 15 ปี²⁸ สมาคมโรคมะเร็งอกแห่งอเมริกา (American Thoracic Society) แนะนำให้ผู้สูบบุหรี่ทุกคนใช้ varenicline (Chantix) เพื่อช่วยในการเลิกบุหรี่²⁸

ปัจจุบัน การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีต่ำ (LDCT) เป็นวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดเพียงวิธีเดียวที่แสดงประโยชน์ทั้งในด้านการลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอดเองและอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุทั้งหมด

แนวทางสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดตามมาตรฐานสากล ได้มีการนำมาใช้และปรับปรุงพัฒนาอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ประชากรทั่วทุกประเทศ โดยก่อนหน้านี้แนะนำให้สแกน CT ปริมาณรังสีต่ำในการตรวจประจำปีสำหรับผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ก่อนหน้านี้นักก่งกำลังงานบริการป้องกันของสหรัฐอเมริกา (USPSTF) แนะนำให้คัดกรองสำหรับผู้ที่มีอายุ 55 ถึง 77 ปีที่มีประวัติสูบบุหรี่ 30 ปีซึ่งเคยสูบบุหรี่ในปัจจุบันหรือเลิกบุหรี่ภายใน 15 ปีที่ผ่านมา²⁹ อย่างไรก็ตามในปี 2021 USPSTF ได้พัฒนาแนวทางลดอายุที่มีสิทธิ์เป็น 50 และลดข้อกำหนด Pack-year เป็น 20³⁰ แนวทาง NCCN และ ACS สำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดยังสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและเน้นถึงความสำคัญของโปรแกรมคัดกรองที่มีประสิทธิภาพในการลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอด แนวทางปัจจุบันมีจุดมุ่งหมายเพื่อระบุบุคคลที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งปอดและให้การตรวจคัดกรองเป็นประจำเพื่อตรวจหาโรคในระยะเริ่มต้น

จากข้อมูลกรมแพทย์ทหารบกทำให้ทราบว่าในปัจจุบัน กำลังพลกองทัพบกกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งปอดยังคงได้รับการตรวจคัดกรองด้วยการเอกซเรย์ปอดเพียงอย่างเดียว ซึ่งบ่งชี้ว่าขาดประสิทธิภาพและไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันในหลายๆประเทศ ทำให้วินิจฉัยโรคได้ล่าช้า เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิต การสิ้นเปลืองงบประมาณในการรักษาตลอดจนความสูญเสียในมิติต่างๆทั้งด้านกำลังพล ขวัญและกำลังใจ ความพร้อมรบของกองทัพ

จากการวิเคราะห์ปัญหา แนวทางพัฒนาและยุทธศาสตร์ในบทที่ 2 โดยพิจารณาจากหลัก 4 M , SWOT Analysis และ TOWS Matrix สามารถนำมาพัฒนา

แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกให้เป็นมาตรฐานสากลได้ดังนี้ คือ

1. เพิ่มแบบช่องฟอร์มการตรวจคัดแยกมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกเข้ากับแบบฟอร์มการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปี อันประกอบด้วย 3 ความเสี่ยงคือ

- ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าหรือเท่ากับ 20 Pack-Year
(เป็นการคำนวณจากแพคเกจบุหรี่ที่สูบต่อวัน x จำนวนปี
เช่น 1 ซองต่อวัน x 20ปี = 20Pack-year)
- ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50-75 ปีร่วมกับยังสูบบุหรี่
- ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50-75 ปีและเลิกสูบบุหรี่ไปแล้วไม่เกิน 15 ปี

2. หากกำลังพลมีปัจจัยเสี่ยงข้างต้นตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป พิจารณาส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) เพื่อตรวจคัดกรองมะเร็งปอดเพิ่มเติมโดยมีแนวทางพัฒนายุทธศาสตร์เชิงรุก ยุทธศาสตร์กำจัดจุดอ่อน ยุทธศาสตร์เปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาสและยุทธศาสตร์สร้างภูมิคุ้มกันดังที่กล่าวมาในบทที่ 2 เพื่อให้สำเร็จลุล่วงและสนับสนุนสอดประสานกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทและนโยบายกองทัพบก รวมถึงยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก

ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย

นอกเหนือจากข้อมูลวิจัยที่กล่าวในข้างต้นแล้ว ยังมีข้อมูลการวิจัยอีกมากมายที่สนับสนุนแนวทางดังกล่าว ดังเช่น ข้อมูลการจาก National Comprehensive Cancer Network (NCCN) ซึ่งเป็นองค์กรนานาชาติที่ศึกษาและกำหนดแนวทางในการดูแลรักษามะเร็งชนิดต่างๆรวมทั้งมะเร็งปอดเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติทั่วโลก ได้ทำการศึกษาและพัฒนาเป็นแนวทางในการปฏิบัติ แนะนำให้มีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในประชากรกลุ่มเสี่ยงตามข้อบ่งชี้ในแนวทางเดียวกัน ด้วยการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) โดยจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปอดได้มากถึง 58% หลังตรวจต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี และสามารถวินิจฉัยได้ตั้งแต่วะยะแรกเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

United States Preventive Services Task Force (USPSTF) และ Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) ซึ่งเป็นองค์กรหลักของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดแนวทางในการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในประชากรกลุ่มเสี่ยงในแนวทางเดียวกันกับ NCCN แต่อาจมีข้อแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดโดยจากการศึกษาของสถาบันดังกล่าวพบว่า การตรวจคัดกรองประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งปอดด้วย LDCT จะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพจากมะเร็งปอด ทั้งนี้ต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเช่นกัน เช่น การตรวจวินิจฉัยที่เกินจำเป็นอันนำมาซึ่งผลข้างเคียงและรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นปัจจุบันหลายประเทศในทวีปเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น จีนและ เกาหลี ก็ได้มีการนำLDCT มาใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดและพบว่าสามารถตรวจพบมะเร็งปอดในระยะแรกได้เพิ่มขึ้น ทำให้สามารถรักษาได้อย่างทันทั่วถึงที่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตลงได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ทั้งนี้บริบทหรือเกณฑ์ในการตรวจคัดกรองอาจแตกต่างกันไปบ้างในแต่ละประเทศขึ้นอยู่กับข้อมูลการศึกษาวิจัยของแต่ละประเทศ

บทที่ 4

บทสรุป

มะเร็งปอดเป็นมะเร็งที่ทำให้มีการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลกเป็นจำนวนมาก รวมถึงประเทศไทย ก่อให้เกิดผลกระทบในหลายด้านได้แก่ จำนวนประชากร เศรษฐกิจและความมั่นคง กำลังพลกองทัพกจำนวนไม่น้อยอยู่ในกลุ่มเสี่ยงจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ที่มีผลมาจากความเครียด การทำงาน และปัจจัยแวดล้อมต่างๆ แม้ว่าหลายหน่วยงานได้พยายามเข้ามากำกับดูแล ส่งเสริมสุขภาพ และตรวจคัดกรองเฝ้าระวังป้องกันโรคร้ายต่างๆ แต่จากการศึกษาในครั้งนีพบว่ามาตรฐานการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากล กล่าวคือมีการตรวจด้วยเอกซเรย์ปอดเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ไม่ได้มีการตรวจด้วยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) ตามมาตรฐานสากล ทำให้กำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพได้รับการวินิจฉัยมะเร็งปอดล่าช้า และมักตรวจเจอเมื่อเป็นระยะแพร่กระจาย ทำให้หมดโอกาสในการรักษาให้หายขาดและนำไปสู่การสูญเสียซึ่งส่งผลต่อกองทัพและประเทศชาติในมิติต่างๆ

เพื่อให้แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพ เป็นไปตามมาตรฐานสากล สามารถปฏิบัติได้โดยการคัดแยกกำลังพลกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดมะเร็งปอดจากการเพิ่มแบบสอบถามในการตรวจสุขภาพประจำปีดังที่ได้กล่าวในบทที่ 2 และหากกำลังพลรายใดอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดทางทีมแพทย์จะพิจารณาส่งตรวจด้วยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) เพิ่มเติมในโรงพยาบาลที่ตั้งหรือโรงพยาบาลในเครือข่ายการ

ประสานงาน เพียงเท่านี้ก็จะทำให้กำลังพลกองทัพบกได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดตามมาตรฐานสากลเช่นเดียวกับประเทศมหาอำนาจหรือประเทศที่พัฒนาแล้ว

เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหาอันนำไปสู่การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล สามารถทำให้สำเร็จลุล่วงได้หลักการบริหารงาน 4M เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ดังนี้

1. ทรัพยากรมนุษย์ (Man) กองทัพบกได้มีนโยบายเน้นย้ำให้มีการพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของกำลังพลเพื่อให้เกิดความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในส่วนการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกตามมาตรฐานสากลนั้น สามารถพัฒนาให้เป็นจริงได้โดยอาศัยการวางแผนและทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างกำลังพลสายแพทย์ที่มีอยู่ในสังกัดกองทัพบกพร้อมกับบุคลากรในโรงพยาบาลในพื้นที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะนำไปสู่ความคุ้มค่าและเป็นจริงตามเป้าประสงค์

2. ทรัพยากรเงินทุน (Money) งบประมาณที่ใช้ในการตรวจสุขภาพประจำปี ของกำลังพลกองทัพบกยังมีอยู่ในวงจำกัด ดังนั้นจึงต้องพิจารณาวางแผนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามกำลังพลที่เข้าข่ายกลุ่มเสี่ยงสามารถเข้าถึงการบริการตรวจคัดกรองเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้ตามสิทธิ์การรักษาพยาบาลที่มีอยู่ ดังนั้นจึงเห็นแนวทางความเป็นไปได้ในการพัฒนาแผนการตรวจสุขภาพประจำปีด้านมะเร็งปอดในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบก ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ภายใต้งบประมาณอันจำกัด

3. ทรัพยากรวัสดุสิ่งของ (Material) วัสดุอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดคือเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีมูลค่าสูง แต่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่มีในโรงพยาบาลขนาดกลางและโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั้งของ

กองทัพบกและโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข โดยจะมีทีมแพทย์และบุคลากรสหวิชาชีพคอยกำกับดูแล ดังนั้นหากมีการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะทำให้มีความสิ้นเปลืองน้อยที่สุดและจะทำให้เกิดความคุ้มค่าในด้านการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งด้านอุปกรณ์สิ่งของและบุคลากรอย่างสูงสุด

4. การจัดการ (Management)การบริหารจัดการคือกระบวนการที่สำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชนซึ่งควรวางแผนและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้าน บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และเวลา การสร้างทีมงานแพทย์ที่มีความสามารถและมีความเชี่ยวชาญเป็นสิ่งสำคัญ ตลอดจนการทำงานประสานและช่วยเหลือกันระหว่างหน่วยแพทย์ของกองทัพบกและหน่วยแพทย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้เป็นไปด้วยดี มีความร่วมมือทางวิชาการ ทรัพยากร จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทางการแพทย์ได้แบบครบวงจรและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ประโยชน์ที่พึงได้รับการพัฒนาการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดตามแนวทางมาตรฐานสากลในกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกโดยสรุป

- 1.ลดอัตราการสูญเสียชีวิตของกำลังพลกองทัพบกจากมะเร็งปอด
- 2.สามารถตรวจพบมะเร็งปอดในระยะแรกซึ่งสามารถรักษาให้หายขาดได้
- 3.ลดการสูญเสียงบประมาณในการรักษาพยาบาลด้านมะเร็งปอดของกำลังพลกองทัพบก
- 4.สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่กำลังพลกองทัพบกและครอบครัว เนื่องจากกำลังพลที่เป็นมะเร็งปอดมักมีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นเสาหลักของครอบครัว หากเสียชีวิตหรือทุพพลภาพจะส่งผลกระทบต่อครอบครัวและกองทัพบก
- 5.กองทัพบกเข้มแข็งเนื่องจากมีกำลังพลที่มีสุขภาพแข็งแรงปฏิบัติงานครบอัตรา

6.สามารถนำแนวทางไปเป็นแม่แบบหรือแนวทางให้กับกระทรวงสาธารณสุขและสถาบันมะเร็งแห่งชาติในการพัฒนาการตรวจคัดกรองประชากรไทยในกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งปอดในอนาคต

7.เกิดการพัฒนาการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยแพทย์สังกัดกองทัพบกและกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนถึงการดูแลสุขภาพกำลังพลแบบบูรณาการ

ข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนา

ปัจจุบันในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขและสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ยังไม่มีการนำการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดในประชากรกลุ่มเสี่ยงด้วยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปริมาณรังสีขนาดต่ำ (Low-Dose CT Scan) มาใช้เป็นแนวทางหลักของประชากรไทย โดยยังอยู่ในช่วงศึกษาข้อมูล ทั้งนี้เนื่องมาจากปัญหาเรื่องงบประมาณ จำนวนบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่เพียงพอ ความสามารถในการคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่อาจคลาดเคลื่อน และความเหลื่อมล้ำในเรื่องสิทธิการรักษา ซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญ ดังนั้นหากกองทัพบกซึ่งมีกำลังพลกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งปอดที่น้อยกว่าประชากรภายใต้การดูแลของกระทรวงสาธารณสุขมากและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม มีการศึกษาวิจัยขยายผลในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการตรวจคัดกรองมะเร็งปอดตามแนวทางมาตรฐานสากลของกำลังพลกลุ่มเสี่ยงของกองทัพบกในมิติต่างๆทั้งด้านการลดอัตราการเสียชีวิต ความคุ้มค่าด้านงบประมาณการใช้จ่าย ความพึงพอใจของกำลังพลในการรับบริการ ตลอดจนขวัญและกำลังใจของกำลังพลและครอบครัว ซึ่งหากสามารถนำแนวทางการตรวจคัดกรองที่เป็นมาตรฐานสากลมาใช้ และได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ จะสามารถนำไปพิจารณาเป็นแม่แบบหรือแนวทางพัฒนาให้กับกระทรวงสาธารณสุขและสถาบันมะเร็งแห่งชาติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, Lung cancer 26 June 2023 (อินเทอร์เน็ต)
เข้าถึง 22 ธ.ค. 2566 เข้าถึงได้จาก
[https://www.who.int>Home>Newsroom>Factsheets>Detail](https://www.who.int/Home/Newsroom/Factsheets/Detail)
2. ข้อมูลสถาบันมะเร็งแห่งชาติโดยกรมการแพทย์ , Hfocus เจาะลึกสุขภาพ 20 February 2022 13:56(อินเทอร์เน็ต) เข้าถึง 22ธ.ค.2566 เข้าถึงได้จาก
<https://www.hfocus.org>topics>สถาบันมะเร็งแห่งชาติ>
3. โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์>บทความสุขภาพ>สาระสุขภาพ>มะเร็งปอด
ทุกระยะดูแลได้29 มี.ค.2564 (อินเทอร์เน็ต) เข้าถึง 22 ธ.ค.2566
เข้าถึงได้จาก <http://www.siphhospital.com/news/share/lung cancer,>
29 March 2021
4. รจเรขา เบญจกุล (2558) การศึกษาความชุกของการสูบบุหรี่ของกำลังพลใน
กระทรวงกลาโหม (อินเทอร์เน็ต) สืบค้น 22 ธ.ค.2566 เข้าถึงได้จาก:Digital Research
Information Center :<https://dric.nrct.go.th.>Search>SearchDetail>
5. นุจรี พาณิชย์เจริญรัตน์. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก ภาวะช่อง
ปากกับคุณภาพชีวิตและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของพลทหารแรกเข้าในค่าย
เสนาณรงค์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
สุขภาพช่องปาก).สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561
6. นิธิกานต์ ปภรภัฒ. (2566) รอบรู้โรคมะเร็งปอด รักษาหายได้ :จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย 1 June 2566(อินเทอร์เน็ต) สืบค้น 22 ธ.ค.2566 เข้าถึงได้จาก
<https://www.chula.ac.th>highlight>118356>
7. Screening for lung cancer:2023 guideline update from the American
Cancer Society: ACS JOURNALS 01 November 2023Retrieved December 22,
2022, from <https://doi.org/10.3322/caac.21811>

8. Screening for Lung Cancer with Low -Dose Computed Tomography
Updated Evidence Report and Systemic Review for the US Preventive
Service Task Force

JAMA: 2021:325(10): 962970.doi:10.1001, jama.2021.1117

9. ราชกิจจานุเบกษา. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีพ.ศ. 2561 –2580. เล่ม 135 ตอนที่ 82ก, 13ตุลาคม 2561.

10. ราชกิจจานุเบกษา แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 23 ด้าน
ประเด็นการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี การประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์
ชาติ(พ.ศ.2561-2580): ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนที่ 51

11. ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
กุมภาพันธ์ 2565 (อินเทอร์เน็ต) สืบค้น 22 ธ.ค.2566 เข้าถึงได้จาก
http://www.nesdc.go.th/Doc/Plan13_DraftFinal

12. กรมกำลังพลทหารบก แผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบก
ปี พ.ศ. 2566–2570(อินเทอร์เน็ต)สืบค้น 22ธ.ค.2566 เข้าถึงได้จาก
<https://dop.rta.mi.th/0401.2.1/images/1/2565/gpr/181065.pdf>

13. สำนักงานยุทธศาสตร์ กรมแพทย์ทหารบก ,ยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก
พ.ศ. 2566-2570 (อินเทอร์เน็ต) สืบค้น 22 ธ.ค. 2566 เข้าถึงได้จาก
<https://www.amedstgy.com/strategicmmap>.

14. Humphrey LL, Teutsch S, Johnson M. Lung cancer screening
with sputum cytologic examination, chest radiography, and
computed tomography: an update for the United States preventive services
task force. Ann Intern Med. 2004; 140:740-753. doi: 10.7326/0003-4819-140-
9-200405040-00015

15. Oken MM, Hocking WG, Kvale PA, et al. Screening by chest radiograph and
lung cancer mortality: the Prostate, Lung, Colorectal,
and Ovarian (PLCO) randomized trial. JAMA. 2011; 306:1865-
1873. doi: 10.1001/jama.2011.1591

- 16.** The National Lung Screening Trial Research Team. Results of initial low-dose computed tomographic screening for lung cancer. *N Engl J Med.* 2013; 368:1980-1991. doi: 10.1056/NEJMoa1209120
- 17.** de Koning HJ, van der Aalst CM, et al. Reduced lung-cancer mortality with volume CT screening in a randomized trial. *N Engl J Med.* 2020; 382:503-513. doi: 10.1056/NEJMoa1911793
- 18.** US Preventive Services Task Force. Screening for lung cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 2021; 325:962-970. doi: 10.1001/jama.2021.1117
- 19.** Pirie K, Peto R, Reeves GK, et al. The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. *Lancet.* 2013; 381:133-141. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61720-6
- 20.** Doll R, Peto R, Boreham J, et al. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ.* 2004; 328:1519. doi: 10.1136/bmj.38142.554479.AE
- 21.** O'Keefe LM, Gemma T, Huxley R, et al. Smoking as a risk factor for lung cancer in women and men: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2018;8: e021611. doi: 10.1136/bmjopen-2018-021611
- 22.** National Cancer Institute. Cancer Stat Facts: lung and bronchus cancer. Accessed October 12, 2022. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/lu>
- 23.** The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med.* 2011; 365:395-409. doi: 10.1056/NEJMoa1102873

- 24.** de Koning HJ, van der Aalst CM, et al. Reduced lung-cancer mortality with volume CT screening in a randomized trial. *N Engl J Med.* 2020; 382:503-513. doi: 10.1056/NEJMoa1911793
- 25.** Criss SD, Pianpian C, Bastani M, et al. Cost-effectiveness analysis of lung cancer screening in the United States: a comparative modeling study. *Ann Intern Med.* 2019; 171:796-805. doi: 10.7326/M19-0322
- 26.** Lazris A, Roth RA. Lung cancer screening: pros and cons. *Am Fam Physician.* 2019;99:740-742.
- 27.** Rampinelli C, De Marco P, Origgi D, et al. Exposure to low dose computed tomography for lung cancer screening and risk of cancer: secondary analysis of trial data and risk-benefit analysis. *BMJ.* 2017;356:j347. doi: 10.1136/bmj.j347
- 28.** US Public Health Service Office of the Surgeon General; National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. *Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General.* US Department of Health and Human Services; 2020. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555591/
- 29.** National Cancer Institute. Cancer Stat Facts: lung and bronchus cancer. Accessed October 12, 2022. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/lungb.html>
- 30.** American Cancer Society. Key statistics for lung cancer. Accessed October 12, 2022. <https://www.cancer.org/cancer/lung-cancer/about/key-statistics.html>

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอก สักกะ รักษาทรัพย์

วัน เดือน ปีเกิด 30 พฤษภาคม 2518

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ.2545 แพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

พ.ศ.2554 ศัลยศาสตร์ทรวงอก หัวใจและหลอดเลือด

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.ศ.2556 หลักสูตรชั้นนายพันเหล่าแพทย์

โรงเรียนเสนาธิการ กรมแพทย์ทหารบก

พ.ศ.2560 Fellow in Adult Cardiothoracic Surgery, BDZK ,Germany

พ.ศ.2566 Fellow in Minimal Invasive and Robotic Thoracic Surgery,
Mutualiste Montsouris Institute, France

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2545-2546 รพ.ค่ายสุรศักดิ์มนตรี จ.ลำปาง

พ.ศ.2546-2548 รพ.ค่ายวิหะปราการ จ.ตาก

พ.ศ.2548-2549 รพ.ค่ายจิระประวัติ จ.นครสวรรค์

พ.ศ.2549-2550 กองพันเสนารักษ์ที่ 13 พล.ปตอ. กทม.

พ.ศ.2554-2556 กองพันเสนารักษ์ที่ 22 บชร.2 จ.นครราชสีมา

ชรก.รพ.ค่ายสุรนารี จ.นครราชสีมา

พ.ศ.2556-2558 รพ.พระมงกุฎเกล้า

พ.ศ.2560-2561 รพ.โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จ.นครนายก

พ.ศ.2561-ปัจจุบัน รพ.พระมงกุฎเกล้า

ตำแหน่งปัจจุบัน นายแพทย์ประจำโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า