



WRAIR
Walter Reed Army Institute of Research
AFRIMS

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร
Armed Forces Research Institute of Medical Sciences

รายงานประจำปี 2567 ANNUAL REPORT 2024





สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร
Armed Forces Research Institute of Medical Sciences

รายงานประจำปี 2567 ANNUAL REPORT 2024

รายงานประจำปี 2567
Annual Report 2024
ISBN 978-616-8035-97-9
บรรณาธิการ พันเอก สมภพ ภูพิทยา

คำนำ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (สวพท.) หรือ Armed Forces Research Institute of Medical Sciences (AFRIMS) เป็นหน่วยงานเดียวในกองทัพบกที่มีภารกิจหลักในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 โดยจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการวิจัยอหิวาตกโรคขององค์การสนธิสัญญาป้องกันภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEATO Cholera Research Laboratory) ซึ่งเป็นการทำงานวิจัยร่วมกันระหว่างกองทัพบกไทย และกองทัพบกสหรัฐอเมริกา เพื่อลดการระบาดของอหิวาตกโรคจากภารกิจเริ่มต้นดังกล่าวทำให้กองทัพของทั้งสองประเทศ ได้มีการพัฒนาโครงการวิจัย แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและแบ่งปันทรัพยากรในการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จนมีงานวิจัยที่ดำเนินการร่วมกันหลายโครงการ ก่อให้เกิดผลงานเป็นที่ประจักษ์และเป็นประโยชน์ต่อวงการวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในและต่างประเทศมานานกว่า 64 ปี

ผลงานสำคัญที่โดดเด่นของสถาบันฯ ในปี 2567 ปฏิบัติงานภายใต้ความปลอดภัยทางการแพทย์ แต่ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส ในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับกำลังพลกองทัพบกมากกว่า 18,000 นาย พร้อมรายงานผลผ่าน แอปพลิเคชัน S.M.A.R.T. SOLDIER เฝ้าระวังตรวจสอบสารเสพติดให้กับกองทัพบก สนับสนุนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณตนและสวนสนามของทหารรักษาพระองค์ พิธีการแสดงการฝึกทางทหารประกอบดนตรี “ราชวัลลภเรีงระบำ” พัฒนาวัคซีนป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส แบบเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA vaccine) ร่วมกับมหาวิทยาลัย พัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคมาลาเรียและพัฒนาการตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกี (Antibody Dependent Enhancement; ADE) สำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน ตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียให้กับกำลังพลกองทัพบกที่เข้าร่วมปฏิบัติการรักษาสันติภาพของสหประชาชาติในสาธารณรัฐเซาท์ซูดาน (United Nations Mission in South Sudan : UNMISS) ทั้งก่อนเข้าร่วมภารกิจและหลังเสร็จสิ้นภารกิจ พร้อมทั้งตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ให้แก่กำลังพลทุกคน ทำให้กำลังพลมีความปลอดภัยในการใช้ยารักษาโรคไข้มาลาเรีย วิจัยพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อริคเคีทเซียที่ใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว ราคาถูก พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อริคเคีทเซียในประเทศไทย งานพัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการของสถาบันฯ ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 15189: 2022 และ ISO 15190: 2020 อย่างต่อเนื่อง ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 : 2017 เป็นแห่งแรกของกองทัพบก

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (สวพท.) ขอขอบพระคุณ กองทัพบก กรมแพทย์ทหารบก ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า หน่วยวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกา หน่วยทหารในพื้นที่ต่าง ๆ กระทรวงสาธารณสุข สถาบันเครือข่ายงานวิจัยทุกแห่ง ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของ สวพท. จนบรรลุผลสำเร็จ และ สวพท. จะดำรงรักษามาตรฐานคุณภาพและพัฒนางานวิจัยเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อทหารและประชาชนทั่วโลกต่อไป

พลตรี



(นครินทร์ ศันสนยุทธ์)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร



พลตรี นครินทร์ คั่นสนยุทธ
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร
Major General Nakarin Sansanayudh
Director General, AFRIMS

FOREWORD



Fiscal Year 2024 marked a year of continued momentum and strategic expansion for the Walter Reed Army Institute of Research – Armed Forces Research Institute of Medical Sciences (WRAIR-AFRIMS). The WRAIR-AFRIMS team continued to deliver impactful solutions to infectious disease capability gaps while advancing our mission in support of U.S. and partner force health protection across the INDOPACOM region.

One of the most significant milestones was the formal establishment of the Department of the Philippines. This new department greatly enhances our ability to conduct surveillance, build partner capacity, and support regional

health security initiatives in close coordination with the Armed Forces of the Philippines. Across our departments, WRAIR-AFRIMS continued to demonstrate resilience and scientific excellence.

The Bacterial and Parasitic Diseases (BPD) Department expanded its role in combatting antimicrobial resistance through field-forward surveillance programs, strengthened its clinical trial infrastructure, and supported collaborative work on bacterial diagnostics and drug resistance patterns across Southeast Asia. Their contributions were essential in shaping regional understanding of multidrug-resistant threats and bolstering force health protection strategies.

The Entomology Department broadened its operational footprint, expanding vector surveillance to new sites in Laos and the Philippines. The team deployed innovative tools to monitor insecticide resistance and evaluated novel control measures against disease-transmitting vectors. Their work played a critical role in early warning systems for vector-borne diseases, reinforcing readiness and community-level defense.

The Retrovirology Department continued to lead HIV and SHIV research using non-human primate models. These studies advanced vaccine and therapeutic development efforts and deepened our understanding of viral pathogenesis. The department's work in molecular diagnostics and pathogen sequencing also supported regional biosurveillance and emerging threat monitoring.

The Virology Department led expansive arboviral and respiratory surveillance across Thailand and partner nations. They made significant progress on chikungunya epidemiology studies in the south, enhanced laboratory diagnostics capacity, and supported the detection of emergent pathogens with pandemic potential. The department remained at the forefront of real-time biosurveillance and data sharing, contributing vital intelligence to regional public health networks.

The Veterinary Medicine Department upheld its commitment to high-quality animal care and translational research. The team ensured continued support for critical NHP and rodent model studies, sustaining our capacity to investigate complex infectious disease mechanisms and assess medical countermeasures.

These achievements would not have been possible without the collaborative spirit of our local and international partners. WRAIR-AFRIMS played a vital role in U.S. military exercises such as Cobra Gold and Balikatan and expanded support to Combatant Command priorities by integrating infectious disease surveillance into operational planning, advancing health interoperability with partner militaries, and providing real-time data to shape theater-level health security strategies. Our network continued to grow with expanded engagements in Timor-Leste, Papua New Guinea, and other priority locations—each reinforcing our alignment with national security objectives and regional stability.

As we look forward, WRAIR-AFRIMS remains focused on safeguarding scientific continuity, modernizing our platforms, and cultivating a world-class research environment in support of force health protection. I remain grateful to our talented scientists, dedicated staff, and mission-aligned partners who made FY24 a success. Together, we continue to advance the frontiers of military medicine.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Matt Levine".

MATTHEW A. LEVINE
COL, VC
Director

รายงานประจำปี 2567

Annual Report 2024

ISBN (e-book)

บรรณาธิการ

Editor

กองบรรณาธิการ

Editorial Board

978-616-8035-97-9

พ.อ. สมภพ ภูพิทยา

COL Sompob Poopitaya

พ.อ. สมภพ ภูพิทยา

COL Sompob Poopitaya

พ.อ. วุฒิกร รอดความทุกข์

COL Wuttikon Rodkvamtook

พ.อ. นพดล แสงจันทร์

COL Noppadon Sangjun

พ.ท.หญิง นิตยา อัสวิกุล

LTC Nitiya Asavikool

พ.ท.หญิง สุลัดดา เอี่ยมสมุทร

LTC Suladda Iamsamut

พ.ท. มนัสวี ทองศฤงคลี

LTC Manasawee Thongsringkleee

ร.อ. ไพโรจน์ บุญรังศรี

CAPT Phairoj Boonnarangsri

ร.อ. เรืองศักดิ์ ขาวดี

CAPT Ruangsak Khowdee

น.ส.ธัญญาพา พุฒิพงศ์จรัส

Ms. Tunyapa Puttipongjarut

คุณมณีนารถ บรูค

Mrs. Marinna Brook

คุณเสาวลักษณ์ บุญเจริญรักษา

Mrs. Saowalak Booncharoenraks

จัดทำโดย

Published by

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร กระทรวงกลาโหม

Armed Forces Research Institute of Medical Sciences, Ministry of Defence

315/6 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

315/6 Ratchawithi Road, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand

โทร. 0 2354 7861-9 โทรสาร 0 2644 6736 (สวพท.)

Tel. +66 2696 2700 Fax +66 2354 7873 (WRAIR-AFRIMS)

<http://www.afrims.go.th>ดาวน์โหลดไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้ที่ <http://www.afrims.go.th>Download Electronic file at: <http://www.afrims.go.th>

จำนวน

20 เล่ม

Number of copies

20 copies

ปีที่จัดทำ

พฤษภาคม 2568

Published Year

May 2025

พ.อ.หญิง ดร.ณิ อุเทนนาม

COL Darunee Uttenam

พ.อ.หญิง สุขชนา แทบประสิทธิ์

COL Sutchna Tabprasit

พ.อ.หญิง วชิรี โยคะนิตย์

COL Watcharee Yokanit

พ.ท.หญิง ขวัญอนงค์ ยังพะกุล

LTC Khwananong Youngpakool

ร.ท.หญิง ปานวาด ศรีวรรณ

1LT Panwad Sriwan

พ.ท.หญิง ธิดารัตน์ ถนอมลักษณ์

LTC Thidarat Thanomluck

ร.อ.หญิง จิตรลดา เจริญชาติ

CAPT Jitlada Charoenchart

ร.อ. ชัยชิต คำช้าง

CAPT Chaichit Khamchang

นาย ปวัน ภัสตราภรณ์

Mr. Pawan Pastraporn

คุณฐิติกุล อร่ามบุญพงศ์

Ms. Titikul Aramboonpong

สารบัญ

วิสัยทัศน์	1
วัฒนธรรมองค์กร	2
ผังการจัดองค์กรสถาบันวิจัยแพทยทหาร	3
ผังผู้บังคับบัญชาไทย	4
ผังกองอำนวยการ	5
ผังกองวิจัย	6
ผังกองวิเคราะห์	7
ผังผู้บังคับบัญชาสหรัฐอเมริกา	8
ผังองค์กรสหรัฐอเมริกา	9
การเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง	10
การตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกีบริเวณพื้นที่ระบาด โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย	11
การประชุม “Skill – Exchange Scientific Meeting Part Two” ความร่วมมือทางวิชาการกับนานาชาติ	12
การประเมินสถานการณ์และเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชนทหาร	13
การเฝ้าระวังตรวจสอบสุขภาพเชิงรุก ให้กับกำลังพลกองทัพบก โดยการรายงานผลผ่าน Application S.M.A.R.T SOLDIER	14
นโยบายการทำงานวิจัยร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างนักวิจัยฝ่ายไทยและฝ่ายสหรัฐอเมริกา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร	15
บริการตรวจสอบสารเสพติดให้โทษในปัสสาวะอย่างมีคุณภาพในระดับสากล	16
ความก้าวหน้าของนวัตกรรมด้านวัคซีนชนิดเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA vaccine) เพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสในประเทศไทย	17
ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในพื้นที่การจัดการแสดงการฝึกทางทหาร	18
ประกอบดนตรี “ราชวัลลภเรีงระบำ” ประจำปี 2566	
ภารกิจ และการแบ่งส่วนราชการ	19
กองอำนวยการ	30
กองวิจัย	31
กองวิเคราะห์	36

งานวิชาการ

การตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียในกำลังพลที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อรักษาสันติภาพ ณ สาธารณรัฐเซาท์ซูดาน	47
การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก	48
การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน และโรงงานอุตสาหกรรมทหาร กรมพลธิการทหารบก	49
การตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเด็งกีของประชากรบริเวณพื้นที่ระบาด โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย	50
การเฝ้าตรวจหาสารเสพติดให้โทษ ประจำปี 2567	52
การศึกษาประสิทธิภาพของการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วย Real time RT-PCR แบบขั้นตอนเดียวเทียบกับแบบมาตรฐาน	54
การศึกษาภาวะโลหิตจางจากการฝึกทหารในนักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567	55
การสำรวจพื้นที่การฝึกปฏิบัติการร่วมระหว่าง พลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปี 2567 (กปร.พตท.67) ในพื้นที่ จว.ลพบุรี จว.สระบุรี และ จว.ชลบุรี	56
การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย กองผลิตสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร	66
การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ภายในสถานที่ทำงานและห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลกองทัพบก ประจำปี 2567	67
การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยฝึกทหารใหม่	68
การสำรวจสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงของกำลังพลกองทัพบก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประจำปี 2567	69
โครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน	71
โครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร	73
โครงการเฝ้าระวังและสำรวจเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี ประจำปี 2567	76
โครงการเฝ้าระวังและสำรวจเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ ประจำปี 2567	77
โครงการหน่วยทหารสีขาว ประจำปี 2567	78
งานบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อริคเก็ตเซียทางน้ำเหลืองวิทยาและสถานการณ์การติดเชื้อริคเก็ตเซีย ในปีงบประมาณ 2567	80
งานเฝ้าตรวจคุณภาพน้ำในที่ตั้งหน่วยทหาร พื้นที่กองทัพบกที่ 4 ปี พ.ศ. 2567	81

งานพัฒนาห้องปฏิบัติการมุ่งสู่การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017	82
Efficiency Study of a One-step RT-PCR Compared with Real-time RT-PCR for SARS-CoV-2	83
Estimating the Seroprevalence of Scrub Typhus in Nepal	84
Identification of Bacteria and Viruses Associated with Patients with Acute Febrile Illness in Khon Kaen Province, Thailand	85
<i>In silico</i> Prediction and Experimental Evaluation of LIP3228 of Pathogenic <i>Leptospira</i> as a Potential Subunit Vaccine Target Against Leptospirosis	86
Preparedness of COVID-19 Outbreak among Deployed Military Personnel Under Peace Keeping Operation Thai-Myanmar Border	87
Survey and Measurement of Environmental Quality within the New Recruit Training Units	88
The Study on Antimicrobial Resistance of <i>Neisseria Gonorrhoeae</i> in Adult Patients Who Serviced at Phramongkutklao Hospital during Fiscal Year 2023	89

**Walter Reed Army Institute of Research – Armed Forces
Research Institute of Medical Sciences
(WRAIR-AFRIMS)**

U.S. Chain of Command Chart	93
Department of Administration Chart	94
Logistics Division Chart	95
Department of Bacterial and Parasitic Diseases Chart	96
Department of Entomology Chart	97
Department of Retrovirology Chart	98
Department of Veterinary Medicine and Attending Veterinarian Chart	99
Department Virology Chart	100
Mission	101
Organization	101
Leadership and Personnel	101

Administrative	101
Projected Projects (started after 1 OCT 2024)	103
Current Projects (started before 1 OCT 2024)	105
Discontinued Projects	128
Completed Projects	128
WRAIR-AFRIMS Publication	130
WRAIR-AFRIMS Conference Papers, Presentation, Training and Lectures	132
Activity Photos (ภาพกิจกรรม)	137

วิสัยทัศน์ (VISION)

เป็นหน่วยงานชั้นนำด้านการวิจัย
วิทยาศาสตร์การแพทยทหาร
ในระดับอาเซียน

- ดำเนินการวิเคราะห์ วิจัย ทางวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร เพื่อสร้างเสริมสุขภาพกำลังพลกองทัพบก
- ให้บริการตรวจวินิจฉัยและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์แก่กำลังพลกองทัพบก และประชาชน
- เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนงานทางยุทธการของกองทัพบก

พันธกิจ (MISSIONS)

ยุทธศาสตร์ สวพท. พ.ศ. 2567 – 2570 (Strategy Map 2024 -2027)

วิสัยทัศน์ : เป็นหน่วยงานชั้นนำด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร ในระดับอาเซียน

	ใช้ศักยภาพ แสวงหาความร่วมมือ เพื่อสร้างผลงานวิจัย การเฝ้าระวังโรค ในระดับประเทศและนานาชาติ	ส่งเสริมการทำวิจัยที่สอดคล้องกับ ความต้องการของระบบบริการสุขภาพ และทิศทางการวิจัย ของกองทัพบกและประเทศชาติ	มุ่งเน้นระบบการปรับปรุง ภายในหน่วยอย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ
ประสิทธิผล	มีผลงานวิจัย และนวัตกรรม การเฝ้าระวังโรค ร่วมกับหน่วยงานภายนอก	ผลงานวิจัยได้มาตรฐาน สอดคล้อง กับระบบบริการสุขภาพและทิศทาง การวิจัยของกองทัพบก	การบริหารจัดการองค์กร มีความครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ
คุณภาพ	เครือข่ายมีความเชื่อมั่น และขยายความร่วมมือ	เป็นที่ยอมรับของกองทัพบก และประเทศชาติ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดความพึงพอใจ
ประสิทธิภาพ	เกิดงานวิจัยร่วมที่มีประสิทธิภาพ	ผลงานเป็นที่ประจักษ์ หน่วยเหนือ ให้ความสำคัญจัดสรรงบประมาณ และกำลังพล	กระบวนการปฏิบัติงาน มีความรวดเร็วและถูกต้อง
พัฒนาองค์กร	มีความเป็น SMART AFRIMS		
	นักวิจัยมีสมรรถนะสูง	มีอุปกรณ์และเทคโนโลยีทันสมัย สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการปฏิบัติงาน	มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

วัฒนธรรมองค์กร

ซื่อสัตย์
INTEGRITY

รับผิดชอบ
RESPONSIBILITY

มุ่งความสำเร็จ
ACCOMPLISHMENT

คำขวัญ

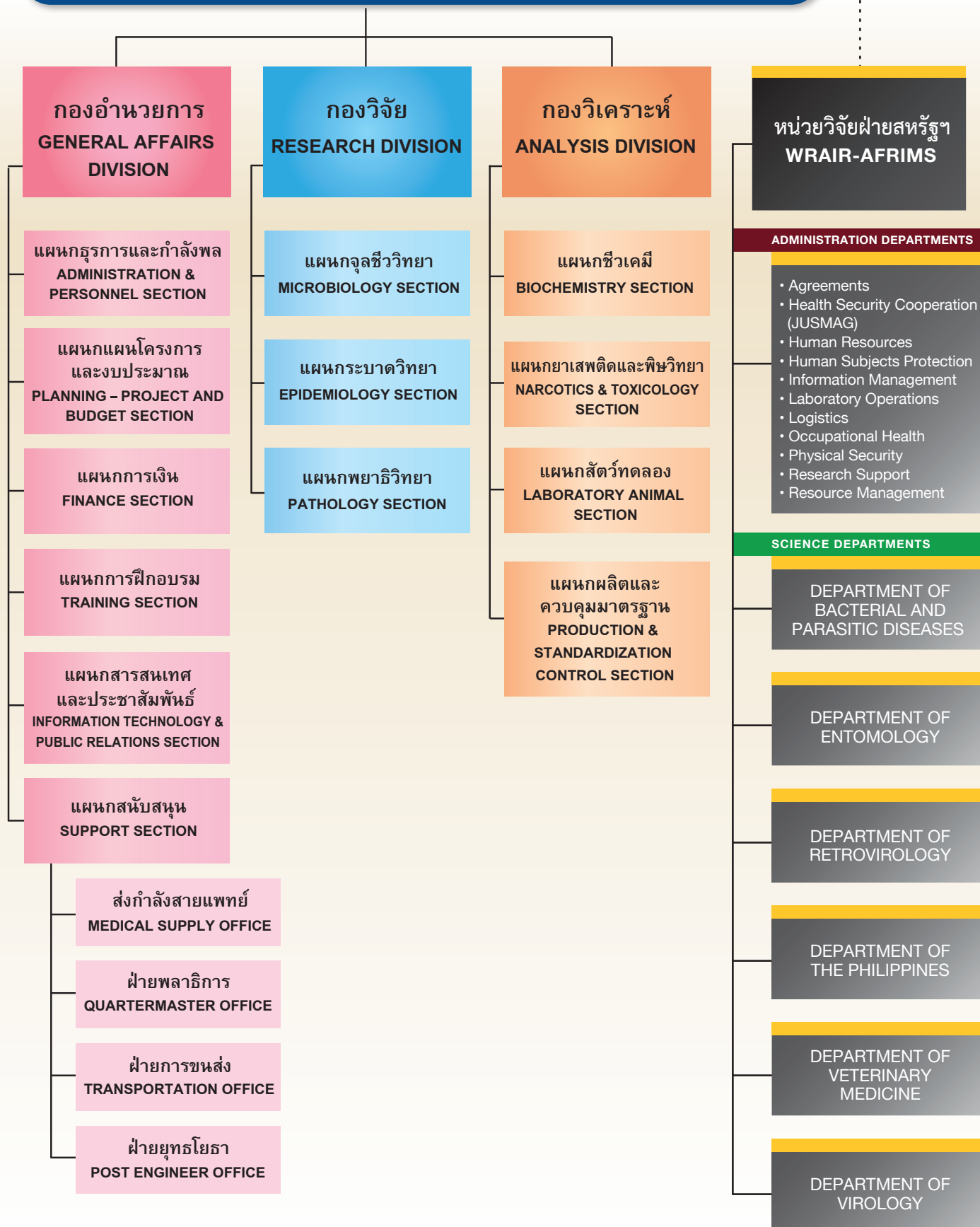
เป็นเลิศงานวิจัย
Excellent in Research

ก้าวหน้าวิทยาการ
Modern in Sciences

สร้างสรรค์นวัตกรรม
Creative in Innovation

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

ARMED FORCES RESEARCH INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES



ผู้บังคับบัญชา (Command Leadership)



พลตรี นครินทร์ ตันสนยุท
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร
Major General Nakarin Sansanayudh
Director General, AFRIMS



พันเอก คุณากร คณา
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร
Colonel Khunakorn Kana
Deputy Director General, AFRIMS



พันเอก สมภพ ภูพิทยา
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร
Colonel Sompob Poopitaya
Deputy Director General, AFRIMS



พันเอกหญิง ครุณี อุเทนนาม
ผู้อำนวยการกองวิจัย
Colonel Darunee Utannam
Director, Research Division



พันเอกหญิง สุขชนา แทบประสิทธิ์
รองผู้อำนวยการกองวิจัย
Colonel Sutchana Tabprasit
Deputy Director, Research Division



พันเอก วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์
Colonel Wuttikon Rodkvamtook
Director, Analysis Division



พันเอก นพดล แสงจันทร์
รองผู้อำนวยการกองวิเคราะห์
Colonel Noppadon Sangjun
Deputy Director, Analysis Division

กองอำนวยการ 2567 General Affairs Division 2024

สำนักงาน ผอ.สวทพ.
Director General Office

ร.อ.หญิง มณฑนา น้าประสารไทย
หัวหน้าสำนักงาน
CAPT Manthana Numprasanthai
Chief



จ.ส.ท.หญิง เบญจพร วรรณสุข
SM2 Benjaporn Wannasuk

แผนกธุรการและกำลังพล Administration and Personnel Section

พ.ท.หญิง สุลัดดา เอี่ยมสมุทร
หัวหน้าแผนก
LTC Suladda Iamsamut
Chief



ร.อ. ธนอม ทองพระพิทักษ์
CAPT Thanom Thongprapuk
ร.อ.หญิง ศาภรณ์ เปลิสิริ
CAPT Sachaporn Pelinsiri
จ.ส.อ.หญิง จันทิพย์ แก้วหนองโพธิ์
SM1 Junthip Keawnongpo
จ.ส.อ.หญิง สีโรรส เลิศเวียง
SM1 Sirorost Lestweng
ส.อ. สุภกิตต์ ทวีโยค
SGT Supakin Taveeyok
ส.ท. จิรายุ สุวรรณเลิศ
CPL Jirayu Suwannalerd
นาง กุลณัฐรา รวยสรพันธ์
Mrs. Kulnatta Ruaysoraphan
น.ส. สุดาวรัตน์ ทรัพย์ใจเที่ยง
Ms. Sudarat Subjaietheing
น.ส.รุจิษา วงศ์สุวรรณ
Ms. Lujisaya wongsuvan

แผนกแผนโครงการและงบประมาณ Planning - Project and Budget Section

ร.อ.หญิง จิตรลดา เจริญชาติ
รักษาราชการหัวหน้าแผนก
CAPT Jitlada Charoenchat
Chief



ร.ต.หญิง สุปรานี มุกแก้ว
2LT Supranee Mukem
น.ส. สุภาพร ณ ระนอง
Ms. Supaporn Naranong
น.ส. จิตสุภา พุกจินดา
Ms. Jitsupa Pukjinda

แผนกการเงิน Finance Section

ร.อ. ไพโรจน์ บุญรังศรี
หัวหน้านายทหารฝ่ายการเงิน
CAPT Phaipot Boonnarungsi
Chief



ร.ต.หญิงรดาบุษ สุวรรณวงศ์
2LT Radanuch Suwanwong
ร.ต. อภิชาติ พุ่มท้วม
2LT Aphichart Phumthuam
จ.ส.อ.หญิง เสาวณีย์ บุญปกครอง
SM1 Saowanee Boonpokkrong
ส.อ. ณัฏภัทร หล้าเพ็กสืบ
SGT Natthaphat Lamperksueb
ส.ท. นรวัฒน์ มาโชติ
CPL Narawat Machot
น.ส. ณัฏฐ์ ชำนาญนา
Ms. Nut Chumnanna

แผนกสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ Information Technology and Public Relations Section

ร.อ. เรืองศักดิ์ ขาวดี
หัวหน้าแผนก
CAPT Ruangsak Khowdee
Chief



จ.ส.อ. สมหมาย วิสันเทียะ
SM1 Sommai Veesunthia
ส.อ. ฉัตรชัย อัครนิโครธร
SGT Chatchai Assawanikothon
น.ส. ธัญญาพา พุฒิพงศ์จรัส
Ms. Tunyapa Puttipongjarut
นาย ฐิติกร นิยมการกุล
Mr. Thitikorn Nijpakornkul
นาย ปวัน ภัสตราภรณ์
Mr. Pawan Pastraporn

แผนกการฝึกอบรม TRAINING SECTION

พ.ท.หญิง ธิดารัตน์ ธนอมลักษ์
หัวหน้าแผนก
LTC Thidarat Thanomluck
Chief



ส.อ. สุเทพ เสนากิจ
SGT Sutap Sanakij
นาย กิตติเดช กุลโชติ
Mr. Kittidet Kulchote
น.ส. ธนิตา หาญพิณจศักดิ์
Ms. Tanisa Hanpinitsak
น.ส. นวพร อัครนิโครธร
Ms. Nawaporn Assawanikothon
น.ส.ศิริวรรณ เว้งบ้านแพ้ว
Ms. Siriwan Vabanpaew

ฝ่ายพลาธิการ Quartermaster Office

ร.อ. ชัยชิต คำช้าง
นายทหารฝ่ายพลาธิการ
รรก. ฝ่ายพลาธิการ
CAPT Chaichit Khamchang
Quartermaster Staff Officer



จ.ส.อ. ศาตันทน์ วรรณสาร
SM1 Satanan Vorrasan
นาย สรพงษ์ ใจทำดี
Mr. Sorapong Jaitumdee
นาย สันติ ทองวิจิตร
Mr. Santi Thongvichit
น.ส. ณัฐกานต์ ภูพิมทอง
Ms. Nattakarn Phupimthong

ส่งกำลังสายแพทย์ Medical Supply Office

พ.ท.หญิง สุมาลี ผาจันทร์
นายทหารส่งกำลังสายแพทย์
LTC Sumalee Phajan
Medical Supply Officer



จ.ส.ต. ปกรณ์ นวลศรี
SM3 Pakorn Nuansri
นาย ชินดนัย ประทับศร
Mr. Chindanai Pratubsorn

ฝ่ายการขนส่ง Transportation Office

ร.ต. ประสงค์ ศักดิ์อรุณชัย
นายทหารปฏิบัติหน้าที่ ผขส.
2LT Prasong Sakaroonchai
Transportation Staff Officer



ร.ต. พิชิตศึก ศิริ
2LT Pichitsuk Siri
จ.ส.อ. สงกรานต์ วงษ์วิเชียร
SM1 Songkran Wongwichian
จ.ส.อ. พีรพงศ์ มนเดช
SM1 Peerapong Mondred
ส.อ. ปัทพงษ์ สังข์สูงเนิน
SGT Pattaphons Sangsungnern
ส.อ. สิทธิชัย ศรีแสง
SGT Sittichai Srisang
ส.อ. วิชญพงศ์ อุทานนท์
SGT Witchayapong Utanan

ฝ่ายยุทธโยธา Post Engineer Office

ร.ท. กิตติพิศ ผลวัชนะ
นายทหารฝ่ายยุทธโยธา
1LT Kittiphot Polwatchana
Post Engineer Staff Officer



จ.ส.ท. ชัยพฤกษ์ สว่างศรี
SM2 Chaiyaphruk Savangsree
นาย ศิโรจน์ ณรงค์ศักดิ์
Mr. Sirot Narongsak

กองวิจัย 2567 Research Division 2024

พ.อ.หญิง ตรุณี อุเทนนาม
ผู้อำนวยการกองวิจัย
COL Darunee Utennam
Director, Research Division



พ.อ.หญิง สุขชนา แทบประสิทธิ์
รองผู้อำนวยการกองวิจัย
COL Sutchna Tabprasit
Deputy Director, Research Division



ส่วนบังคับบัญชา Commanding Administration

พ.ท.หญิง สุมาลี ผาจันทร์
LTC Sumalee Phajan
ร.ท. พันศักดิ์ ศิริทรัพย์วานิช
1LT Panutsak Sirisupvanich
จ.ส.อ. ธนิต ตราชู
SM1 Tharnit Trachoo
นาย กฤติกร เสนาะเสียง
Mr. Krittikorn Sanohsiang
นาย สุริยันต์ ไชยโอชะ
Mr. Suriyan Chaiyaocha
น.ส.สมฤทัย จานศรีเพ็ง
Ms. Somruethai Jansripheng

แผนกพยาธิวิทยา Pathology Section

พ.ท.หญิง ขวัญอนงค์ ยังพะกุล
หัวหน้าแผนก
LTC Khwananong Youngpakool
Chief



ร.ท.หญิง ชิดชนก แสนคำ
1LT Chidchanok Saenkhom
จ.ส.อ. เกียรติศักดิ์ สมศรี
SM1 Kiatisak Somsri
น.ส. ชนกนรรณ ทิมให้ผล
Ms. Chanoknun Thimhaipol

แผนกจุลชีววิทยา Microbiology Section

พ.อ.หญิง กัลยา จงเชิดชูตระกูล
หัวหน้าแผนก
COL Kanlaya Jongcherdchootrakul
Chief



พ.ท.หญิง กรองกาญจน์ สายพิน
LTC Krongkan Saipin
พ.ท.หญิง มณีรัตน์ สมศรี
LTC Maneerat Somsri
พ.ต.หญิง วรยศ เชื้อบุญชัย
MAJ Worayon Chuerboonchai
ร.อ.หญิง มัญชี่ คร้ามอยู่
CAPT Min Kramyoo
จ.ส.อ. วีระ บุญโสม
SM1 Weera Boonsom
จ.ส.อ.หญิง ภาติสา ธนาสิโตทัย
SM1 Pachisa Tanasitthai

แผนกระบาดวิทยา Epidemiology Section

พ.อ.หญิง วังรี โยคะนิตย์
หัวหน้าแผนก
COL Watcharee Yokanit
Chief



พ.ท.หญิง พอดุทัย กฤตีกานาร่า
LTC Porruthai Kittikanara
ร.ท. กัลญวัชณ์ พุ่มจันทร์
1LT Guntawatch Poomjun
จ.ส.อ. ไชยยะ จันทร์ชู
SM1 Chaiya Junchoo
จ.ส.อ.หญิง กมลวรรณ ศิริวัฒนกุล
SM1 Kamonwan Siriwanthanalakul

กองวิเคราะห์ 2567 Analysis Division 2024

พ.อ. วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์
COL Wuttikon Rodkvamtook
Director, Analysis Division



พ.อ. นพดล แสงจันทร์
รองผู้อำนวยการกองวิเคราะห์
COL Noppadon Sangjun
Deputy Director, Analysis Division



ส่วนบังคับบัญชา Commanding Administration

ร.ต.หญิง พัชรี สุภพร
2LT Patcharee Supaporn
จ.ส.อ.หญิง พัชรภา ปันธุ์เอก
SM1 Patchrapa Phanake
น.ส. มาลัย สุขเจริญดี
Ms. Malai Sukjaroendee

แผนกสัตว์ทดลอง Laboratory Animal Section

พ.ต. ศุภก บัญเภา
หัวหน้าแผนก
MAJ Sukon Boonkea
Chief

จ.ส.อ. อนุภาพ อีชา
SM1 Anuparp Eza
ส.อ. พิสิทธิ์ เรืองณรงค์
SGT Pisit Ruengnarong
นาย วีระวัชร จันทร์รุ่ง
Mr. Werawat Janroon
นายพีระพล ตีระเจริญ
Mr. Peerapol Teeracharoen
นายภูมิชนก สัมมาทัด
Mr. Bhumchanok Sammatat

แผนกชีวเคมี Biochemistry Section

ร.อ.หญิง ปานวาด ศรีวรรณ
รักษาราชการหัวหน้าแผนก
CAPT Panwad Sriwan
Acting Chief



ร.ต.หญิง แพรวภัทรวดี มีศิริ
2LT Preawpattaravadee Meesiri
จ.ส.อ.หญิง ลาวัลย์ เอนกฤทธิ์
SM1 Lawan Anakerit
จ.ส.อ.หญิง สุกัญญา ลาภโต
SM1 Sukanya Larpto
จ.ส.อ.หญิง นุชจิรา เดชนะ
SM1 Nuchjira Dechana
นายกรวัฒน์ สีใส
Mr. Korawat Srisai
นายสวัสดิบุญ บุญสวัสดิวงศ์
Mr. Sawatdiboon Boonsawatdivong
น.ส. วิภาวดี ไฉมมูล
Ms. Wipawadee Jaimoon

แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน Production and Standardization Control Section

พ.ท. มนัสวี ทองตุงคลี
รักษาราชการหัวหน้าแผนก
LTC Manasawee Thongsringklee
Acting Chief



พ.ต. เมธา กาญจน์นรินทร์
MAJ Metha Kannirun
ส.อ. วงศธร บุญไทย
SGT Wongsathon Boontoei
น.ส. ปิยาภรณ์ ย้งรอด
Ms. Piyapas Yongrod
นาย มานพ ภูยินดี
Mr. Manop Pooyindee
นาย พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ
Mr. Pissanupong Kaithikhun

แผนกยาเสพติดและพิษวิทยา Narcotics and Toxicology Section

พ.ท. มนัสวี ทองตุงคลี
หัวหน้าแผนก
LTC Manasawee Thongsringklee
Chief



ร.อ. ณัฐพล แสงกาญจนวนิช
CAPT Nuttapon Sangkanjanavanich
จ.ส.อ. อาทิตย์ แสงสว่าง
SM1 Arthit Sangsawang
นาย ณัฐวัฒน์ สามาพัด
Mr. Natthawat Samapad

WRAIR·AFRIMS

WALTER REED ARMY INSTITUTE OF RESEARCH
ARMED FORCES RESEARCH INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES

VISIT OUR
WEBSITE



[HTTPS://AFRIMS.HEALTH.MIL](https://AFRIMS.HEALTH.MIL)



DIRECTOR
COL Matthew A. Levine

ADMINISTRATION DEPARTMENTS



EXECUTIVE OFFICER
MAJ Taylor J. Whitten



OCCUPATIONAL HEALTH
COL Eric C. Garges



RESOURCE MANAGEMENT
Mr Alastair O. Perryman



INFORMATION MANAGEMENT
CPT Kevin S. Maynes



SECURITY
Mr Larry R. Cook



LOGISTICS
MAJ Michael A. Baisa



HUMAN RESOURCES
Ms Boodsaba Daechanaranon



LABORATORY OPS
MAJ Shawn M.T. May



AGREEMENTS
Dr Pin Wuwongse



**HUMAN SUBJECTS
PROTECTION**
Ms Forradee Nuchsongsin



NAVY LIAISON OFFICER
CAPT John S. Brooks

SCIENCE DEPARTMENTS



**BACTERIAL AND
PARASITIC DISEASES**
COL Jeffrey R. Livezey



ENTOMOLOGY
MAJ Erica J. Lindroth



RETROVIROLOGY
COL Eric C. Garges

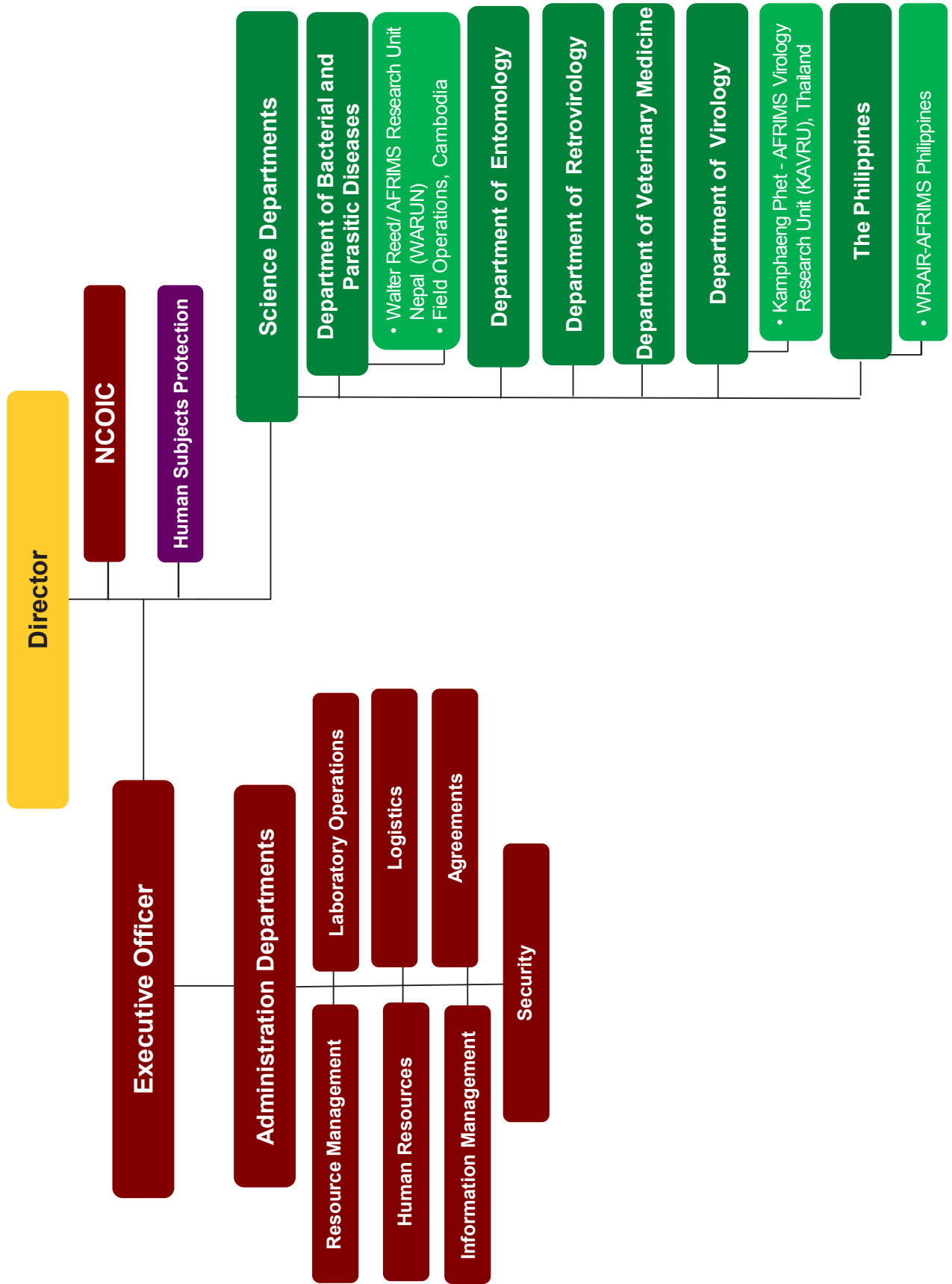


VETERINARY MEDICINE
LTC Richard Kelly III



VIROLOGY
CAPT John S. Brooks

WALTER REED ARMY INSTITUTE OF RESEARCH ARMED FORCES RESEARCH INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES



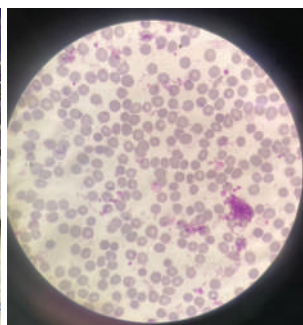
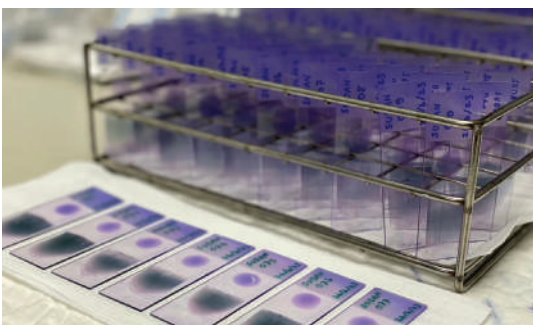
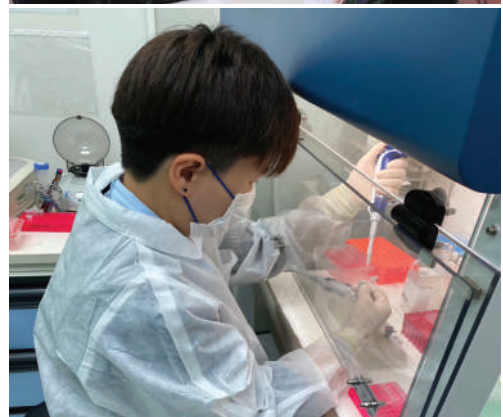
การเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจคัดกรองโรคมาลาเรีย



กองทัพบกเข้าร่วมปฏิบัติการกิจรักษาสันติภาพของสหประชาชาติในสาธารณรัฐเซาท์ซูดาน (United Nations Mission in South Sudan : UNMISS) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ซึ่งสาธารณรัฐเซาท์ซูดานนี้เป็นประเทศที่มีอัตราการป่วยโรคไข้มาลาเรียสูง ส่งผลให้กำลังพลที่เข้าร่วมปฏิบัติหน้าที่ มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรียสูงตามไปด้วย แผนกระบวนวิทยา กองวิจัย ได้รับมอบหมายให้ตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียให้แก่กำลังพลกลุ่มนี้ทั้งก่อนเข้าร่วมภารกิจและหลังเสร็จสิ้นภารกิจ จากผลการตรวจหาเชื้อมาลาเรียในกำลังพล ผลัดที่ 3 ที่เสร็จสิ้นการปฏิบัติการกิจ พบว่า กำลังพลมีการป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรียอย่างต่อเนื่อง จากการติดตามการติดเชื้อในกำลังพลตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 มีกำลังพลตรวจพบการติดเชื้อโรคไข้มาลาเรีย จำนวนทั้งสิ้น 31 ราย แบ่งเป็นการติดเชื้อมาลาเรียชนิด PF จำนวน 18 ราย, การติดเชื้อมาลาเรียชนิด PV จำนวน 1 ราย การติดเชื้อมาลาเรียชนิด PO จำนวน 12 ราย ซึ่งเป็นเชื้อมาลาเรียชนิดที่ไม่เคยพบในประเทศไทยมาก่อน

แผนกระบวนวิทยาได้ทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มโอกาสเข้ารับการรักษายาของกำลังพลให้เร็วขึ้น และลดอันตรายจากการได้รับยารักษาโรคไข้มาลาเรียชนิด PV และ PO ซึ่งผลของการปรับแนวทางการทำงานดังนี้

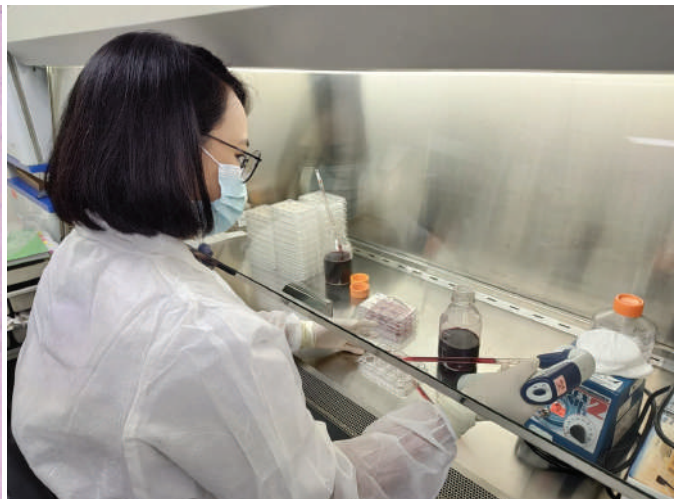
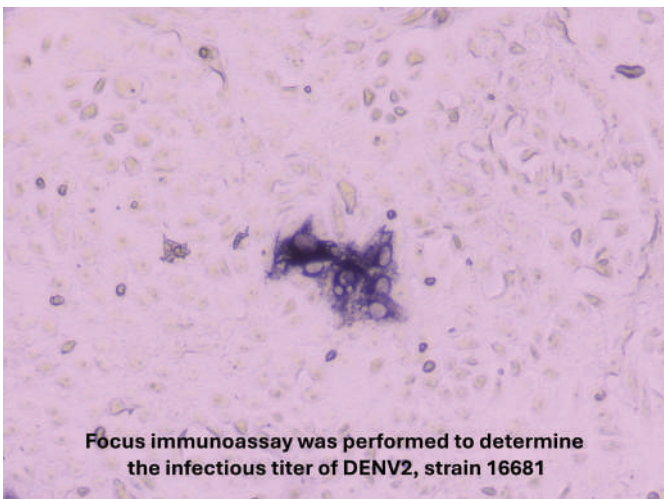
- 1) การเพื่อช่องทางติดต่อสื่อสารกับกำลังพล และโรงพยาบาล ทำให้สามารถติดตามให้กำลังพลเข้ารับการรักษ และสามารถส่งรายงานผลการตรวจให้แก่กำลังพลได้อย่างรวดเร็ว
- 2) การสนับสนุนการตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ให้แก่กำลังพลทุกคนทำให้กำลังพลมีความปลอดภัยจากการได้รับยารักษาโรคไข้มาลาเรีย
- 3) ประสานงานกับกองส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน กรมแพทยทหารบก ในการติดตามกำลังพลเข้ารับการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรีย เพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อใหม่ และการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ที่ไม่เคยพบผู้ป่วยมาก่อน ซึ่งผลของการ ดำเนินการทำให้สามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกี บริเวณพื้นที่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย



แผนกจุลชีววิทยา กองวิจัย ดำเนินการพัฒนาการตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกี (Antibody Dependent Enhancement; ADE) ของประชากรบริเวณพื้นที่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นกลุ่มกำลังพลทหารตามแนวชายแดนไทย - เมียนมา ที่มีแหล่งพักอาศัยที่พบความชุกของการติดเชื้อไข้เลือดออกมากกว่าค่ากลางของประเทศ ณ พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยเฉพาะกิจราชมณฑล (ร้อย.ร.431 ฐานปฏิบัติการเสกสรรค์ ฐานปฏิบัติการเมย์คิ้ว) และ จก.ทพ.35 (ร้อย.ทพ.3502 ร้อย.ทพ.3503 ร้อย.ทพ.3505 ร้อย.ทพ.3507) กองกำลังนาเรศวร จังหวัดตาก จากรายงานการศึกษาย้อนหลังเพื่อหาระดับความชุกของโรคไข้เลือดออกเดงกี จากตัวอย่างน้ำเหลืองของทหารกองประจำการกองทัพบกไทย ปี พ.ศ.2547, 2551 และ 2555 (รวมช่วงระยะเวลา 8 ปี) จำนวน 3,000 ตัวอย่าง พบผลบวกของภูมิคุ้มกันจำเพาะชนิด IgG ต่อไวรัสเดงกี ร้อยละ 94, 91 และ 89 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสเดงกี ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อรุนแรงเนื่องจากอาการรุนแรงของโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่เกิดจากปริมาณไวรัสในกระแสเลือดปริมาณมาก โดยมีสาเหตุใหญ่เกิดจากการติดเชื้อครั้งที่สอง (Secondary infection) ด้วยเชื้อไวรัสเดงกีต่างสายพันธุ์ ทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า Antibody Dependent Enhancement (ADE) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่แอนติบอดีของผู้ติดเชื้อสามารถเสริมการติดเชื้อไวรัสเข้าสู่เซลล์ ผู้ป่วยทำให้มีการเพิ่มปริมาณของไวรัสเข้าสู่กระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากรายงานที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากกลุ่มแอนติบอดีที่จับเฉพาะกับโปรตีนผิว Envelop (anti-Envelop) และโปรตีน prM (anti-pre membrane) จากการที่ผู้วิจัยพัฒนาวิธีการตรวจ Antibody Dependent Enhancement assay เบื้องต้น ร่วมกับเทคนิค Focus immunoassay ในการตรวจติดตามความสามารถของแอนติบอดีในการช่วยเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกีโรไทป์ 2 เพิ่มมากขึ้น จึงนำมาพัฒนาการตรวจติดตามในกลุ่มประชากรเป้าหมายที่อาศัยในบริเวณที่พบความชุกของการติดเชื้อสูง ทำให้สามารถเฝ้าระวังอัตราการดำเนินโรครุนแรงในกลุ่มประชากรดังกล่าวต่อไป



การประชุม “Skill – Exchange Scientific Meeting Part Two” ความร่วมมือทางวิชาการกับนานาชาติ



กองวิจัย เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมทางวิชาการร่วมกับสถาบันป้องกันโรคไข้มาลาเรีย และโรคติดเชื้อของกองทัพบกออสเตรเลีย (Australian Defence Force Malaria and Infectious Disease Institute, ADFMIDI) ซึ่งเป็น "การประชุมแบบผสม" หรือ "Hybrid Meeting" เพื่อพัฒนาศักยภาพ ทักษะปฏิบัติการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในพื้นที่ปฏิบัติการทางทหาร ในการจัดประชุมครั้งนี้มีนักวิทยาศาสตร์ และแพทย์จากประเทศออสเตรเลีย, ประเทศมาเลเซีย, ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศไทย เข้าร่วมการประชุมวิชาการจำนวน 15 นาย นอกจากนี้ยังเข้าร่วมประชุมมีการฝึกปฏิบัติงาน ทักษะปฏิบัติการ และได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคนิคทางห้องปฏิบัติการร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับโครงการวิจัยที่จะดำเนินงานร่วมกันในอนาคต

ในการประชุมวิชาการครั้งนี้มุ่งเน้นการแลกเปลี่ยน เรียนรู้เทคนิคทางห้องปฏิบัติการเพื่อศึกษาการติดเชื้อ Staphylococcus aureus (SA) และเชื้อ SA สายพันธุ์ที่ดื้อยาปฏิชีวนะที่สามารถก่อให้เกิดการติดเชื้อในหลายระบบของร่างกายตั้งแต่การติดเชื้อที่ผิวหนังไปจนถึงการติดเชื้อรุนแรงในกระแสเลือด ทำให้การรักษาโรคติดเชื้อยากขึ้น อาจต้องใช้ยาที่มีฤทธิ์แรงขึ้น มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ผลการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมในงานวิจัยจะนำไปสู่องค์ความรู้ทางวิทยาการแพทย์ที่สำคัญต่อการกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมสำหรับการฝึกที่เข้มข้นของกองทัพบก เพื่อให้กำลังพลมีสุขอนามัยที่ดีเพราะสุขภาพที่ดีของกำลังพลคือสิ่งสำคัญของกองทัพบก



การประเมินสถานการณ์และเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในชุมชนทหาร



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหารได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสุขภาพและความปลอดภัยของกำลังพลในกรมการสัตวทหารบก ค่ายทอทที่ชายุ จังหวัดนครปฐม ที่พบการรายงานกำลังพลป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องทุกปี จึงได้ดำเนินการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในชุมชนและบ้านพักอาศัยภายในพื้นที่ เมื่อวันที่ 5 - 6 มิ.ย. 67 แผนกพยาธิวิทยา ทอววิจัย ร่วมกับเจ้าหน้าที่แผนกกีฏวิทยา หน่วยวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกาได้ดำเนินโครงการ "การศึกษาหาความชุกของเชื้อไวรัสเดงกีในยุงลาย การศึกษาความหนาแน่นของจำนวนประชากรยุงลายและแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกในพื้นที่กรมการสัตวทหารบกค่ายทอทที่ชายุ จังหวัดนครปฐม" โดยเก็บตัวอย่างยุงลายมาตรวจหาเชื้อไข้เลือดออกทางห้องปฏิบัติการ เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงของกำลังพลที่จะเป็นโรคไข้เลือดออก รวมไปถึงการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกให้แก่กำลังพล เพื่อให้เป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานตามภารกิจของกองทัพบกต่อไป

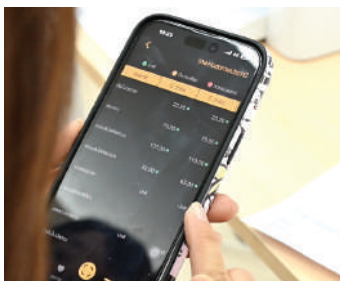


การเฝ้าระวังตรวจสุขภาพเชิงรุก ให้กับกำลังพลกองทัพบก โดยการรายงานผลผ่าน Application S.M.A.R.T SOLDIER



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (สวทท.) โดยแผนกชีวเคมี กอววิเคราะห์ ได้ริเริ่มโครงการบริการตรวจสุขภาพประจำปี ให้กับกำลังพลกองทัพบก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 จนถึงปัจจุบัน เป็นการเฝ้าระวังตรวจสุขภาพเชิงรุกให้กับกำลังพลมากกว่า 18,000 นายต่อปี โดยแผนกชีวเคมี ออกให้บริการ ณ ที่ตั้งหน่วย จัดให้มีการตรวจร่างกายเบื้องต้นควบคู่ไปกับการสำรวจสุขภาพและการให้คำแนะนำด้านสุขภาพในระดับความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ทำให้กำลังพลได้รับความสะดวก รวดเร็ว สามารถเข้ารับบริการตรวจได้ตามสิทธิโดยไม่เสียเวลาราชการ กำลังพลทุกคนมีสิทธิในการได้รับการดูแลสุขภาพอย่างเท่าเทียม โดยมีการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปีในรูปแบบเล่มรายงานและรายงานผลผ่าน แอปพลิเคชัน S.M.A.R.T. SOLDIER ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสำหรับติดตามข่าวสารข้อมูลจากกองทัพบก มีข่าวประชาสัมพันธ์และกิจกรรมต่างๆ ของกองทัพบก เรื่องรณรงค์เรื่องต่างๆ รวมไปถึงรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี ที่สามารถดูผลการตรวจย้อนหลังได้ ทำให้กำลังพลสามารถเห็นแนวโน้มและประเมินสุขภาพของตนเองได้ในทุก ๆ ปี ส่งเสริมให้มีความตระหนักในการดูแลสุขภาพ เพื่อความมีคุณภาพชีวิตที่ดีปลอดจากโรคภัย สามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลได้ทันเวลาหากพบว่าตนเองมีภาวะเสี่ยงในการเกิดโรค

แผนกชีวเคมี มีความภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่ได้ดำเนินงานดังกล่าวด้วยความมุ่งมั่นให้กำลังพลที่มีคุณค่าของกองทัพบก ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลสุขภาพของตนเองที่ถูกต้อง มีภาวะสุขภาพพลานามัยที่ดี อันจะนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นกำลังสำคัญของกองทัพบกต่อไป



นโยบายการทำงานวิจัยร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างนักวิจัยฝ่ายไทย และฝ่ายสหรัฐอเมริกา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร



ด้วยนโยบาย พอ.สวทก. พล.ต. รศ.ดร.นพ. นครินทร์ ศันสนยุทธ ที่มุ่งมั่นให้นักวิจัยฝ่ายไทยและนักวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกา ได้ทำงานวิจัยร่วมกันอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและแลกเปลี่ยนทรัพยากรสำหรับการทำงานวิจัยระหว่างกัน กอววิจัยและกอววิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (สวทท.) ได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว ประสานการปฏิบัติ กับนักวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกาอย่างใกล้ชิด ร่วมกันพัฒนาโครงการวิจัยแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและแบ่งปันทรัพยากรในการทำงานวิจัย จนมีงานวิจัยที่ดำเนินการร่วมกันหลายโครงการ ซึ่งเป็นความก้าวหน้าแบบก้าวกระโดดในรอบปี 2567 ที่ผ่านมา เช่น โครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน โครงการศึกษาเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก โครงการสำรวจพื้นที่ ผักคอบร้าโกลด์ในประเทศไทย โครงการสำรวจเชื้อก่อโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุในโรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก โครงการศึกษา เชื้อก่อโรคทอรรูว์เจียบพลันในโรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก โครงการศึกษาเชื้อดื้อยาในน้ำเสียน้ำทิ้งในโรงพยาบาลสังกัด กองทัพบก โครงการทดสอบสารชีวภาพไล่เห็บในพื้นที่ฝัก ฯลฯ จากผลสำเร็จที่กล่าวมานั้น แสดงให้เห็นว่านโยบายดังกล่าว เป็นนโยบายที่สามารถผลักดันการทำงานวิจัยร่วมกันได้อย่าง เป็นรูปธรรม ที่ส่งผลบวกต่อการดำเนินงานวิจัยขอ สวทท. ที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นอย่างยิ่ง



บริการตรวจสอบสารเสพติดให้โทษในปัสสาวะอย่างมีคุณภาพในระดับสากล



แผนกยาเสพติดและพิษวิทยา กอววิเคราะห์ มีภารกิจในการตรวจสอบสารเสพติดให้โทษในกำลังพลกองทัพบก และตรวจสอบสารเสพติดให้โทษในโครงการหน่วยทหารสีขาว นอกจากนี้ยังมีงานให้บริการทางห้องปฏิบัติการในการตรวจสอบสารเสพติดให้กับผู้สมัครเข้าปฏิบัติงานในกองทัพ โดยในปี พ.ศ. 2567 ห้องปฏิบัติการฯ ให้บริการตรวจคัดกรองผู้สมัครเข้าปฏิบัติงานในกองทัพบก (ประทวน) จำนวน 5,241 นาย นักเรียนช่างฝีมือทหาร จำนวน 841 นาย และนักเรียนพยาบาลกองทัพบก จำนวน 241 นาย รวมทั้งสิ้น 6,323 นาย ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการคัดกรองบุคคลที่จะเข้ามาศึกษาและปฏิบัติงานของกองทัพ

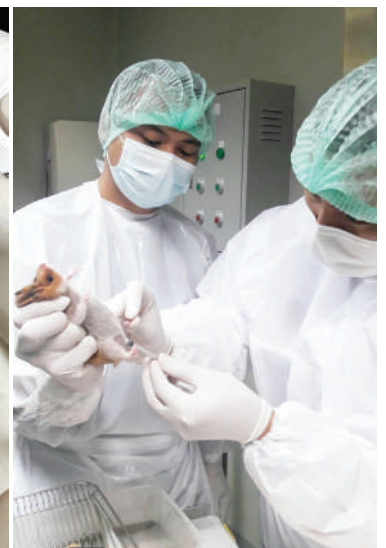
ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2567 ห้องปฏิบัติการยาเสพติดและพิษวิทยา ได้ผ่านการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO 15189 จากเดิมเวอร์ชัน 2012 เป็น 2022 ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักงานมาตรฐานห้องปฏิบัติการในรายการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นด้วยวิธีอิมมูโนโครมาโตกราฟี (Immunochemistry) ในการหาสารเสพติดประเภทเมกแอมเฟตามีน (ยาบ้า) กัญชา (THC) และมอร์ฟินในปัสสาวะ และการตรวจยืนยันสำหรับหาเมกแอมเฟตามีน (ยาบ้า) ด้วยวิธีแก๊สโครมาโตกราฟี-แมสสเปกโตรเมทรี (Gas Chromatography/ Mass Spectrometry; GC/MS) และยังได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 15190 : 2020 ด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้วยเช่นกัน



ความก้าวหน้าของนวัตกรรมด้านวัคซีนชนิดเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA vaccine) เพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสในประเทศไทย



หนึ่งภารกิจที่สำคัญของ แผนกสัตวทดลอง กอว.วิเคราะห์ คือ การสนับสนุนด้านการใช้สัตว์ทดลองให้กับนักวิจัยและได้มีความร่วมมือกับคณะนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการทดลองทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีนเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส ซึ่งในปัจจุบันคณะผู้วิจัยได้มีการคิดค้นและพัฒนาวัคซีนรูปแบบใหม่เพื่อใช้ป้องกันโรคติดเชื้อคือ วัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA vaccine) ถือเป็นนวัตกรรมทางด้านวัคซีนที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นรูปแบบวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูง ในปัจจุบันยังไม่เคยมีรายงานวัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอสำหรับป้องกัน โรคเลปโตสไปโรซิสมาก่อน ดังนั้น ผศท.ฯ และคณะทีมผู้วิจัยจึงเป็นกลุ่มแรกที่ได้เริ่มทำการศึกษาเพื่อพัฒนาวัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอสำหรับโรคเลปโตสไปโรซิส อย่างไรก็ตามการประเมินประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสจำเป็นต้องทดสอบในแฮมสเตอร์ก่อน หากผลการทดสอบพบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสได้ดีขึ้น จะนำไปสู่การต่อยอดเพื่อผลิตวัคซีน และทดสอบประสิทธิภาพในมนุษย์ต่อไป



ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในพื้นที่การจัดการแสดงการฝึกทางทหารประกอบดนตรี “ราชวัลลภเรีงระบำ” ประจำปี 2566



ห้วงเดือนธันวาคม 2566 แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห้ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร สนับสนุนการสำรวจและตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือ PM2.5 ในบริเวณพื้นที่การจัดการแสดงการฝึกทางทหารประกอบดนตรี “ราชวัลลภเรีงระบำ” (Hop to the bodies slams) ประจำปี 2566 ณ ศูนย์การทหารม้า จังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นการประเมินความเสี่ยงและควบคุมการฝึกไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของกำลังพลในการฝึกอันอาจเกิดจากพิษของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

ภารกิจ

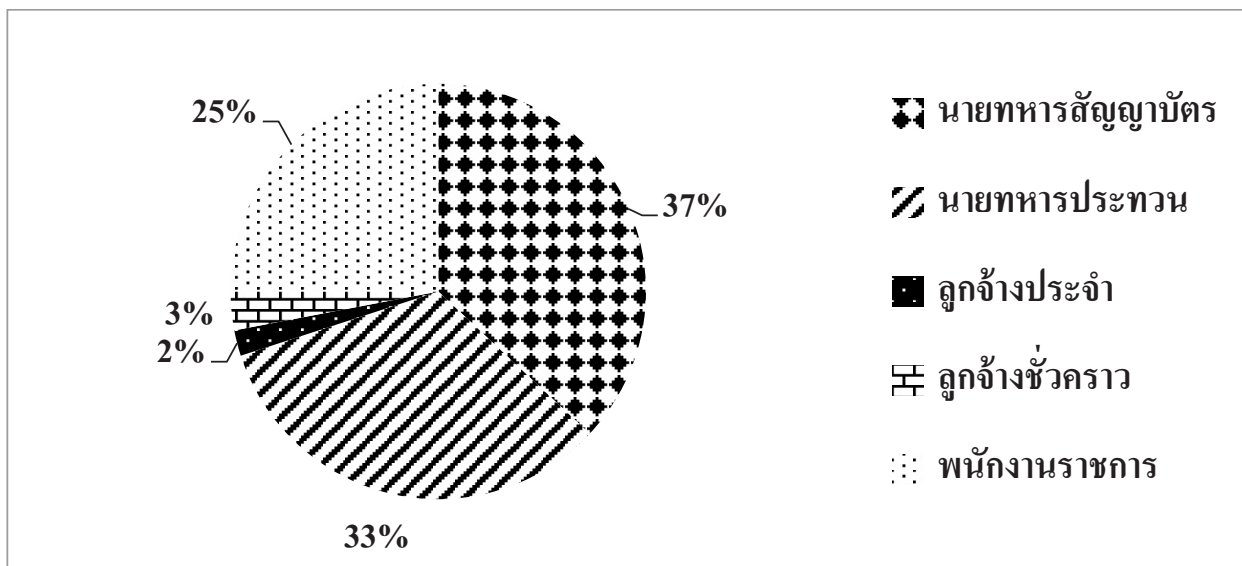
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร มีหน้าที่วางแผนงานพัฒนาโครงการวิจัยประสานงานอำนวยการดำเนินการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร และจัดทำคู่มือเอกสารเวชภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการทางทหาร รวมทั้งพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตที่ดีของกำลังพลกองทัพบก มีผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหารเป็นผู้รับผิดชอบ

การแบ่งมอบ

เป็นหน่วยขึ้นตรง ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า กรมแพทย์ทหารบก

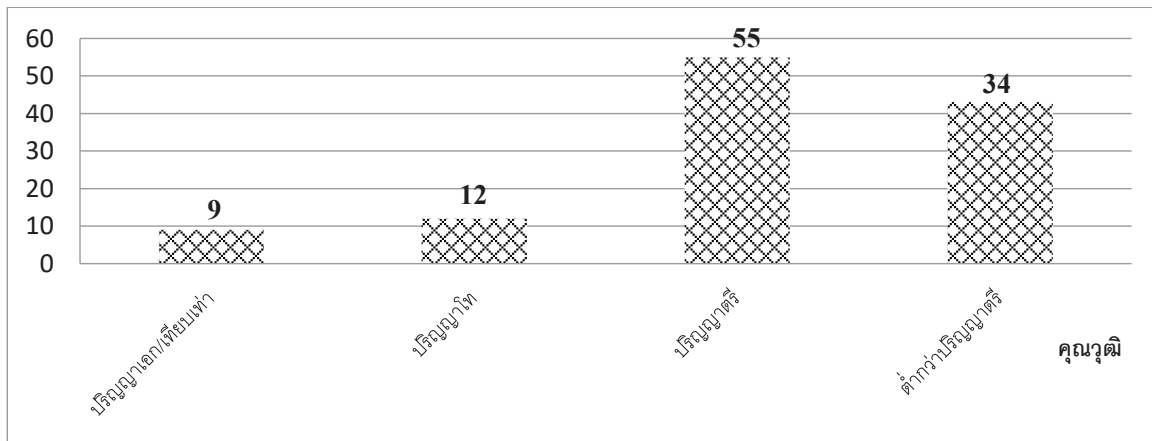
อัตรากำลังพล ปีงบประมาณ 2567

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร มีอัตรากำลังพลทั้งสิ้น 110 นาย เป็นนายทหารสัญญาบัตร 41 นาย นายทหารประทวน 36 นาย ลูกจ้างประจำ 2 นาย ลูกจ้างชั่วคราว 3 นาย และพนักงานราชการ 28 นาย โดยแบ่งเป็นคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 9 นาย ปริญญาโท 12 นาย ปริญญาตรี 55 นาย และต่ำกว่าปริญญาตรี 34 นาย



ภาพที่ 1 อัตรากำลังพล ปี 2567 จำแนกตามกลุ่มชั้นยศ

จำนวน (คน)

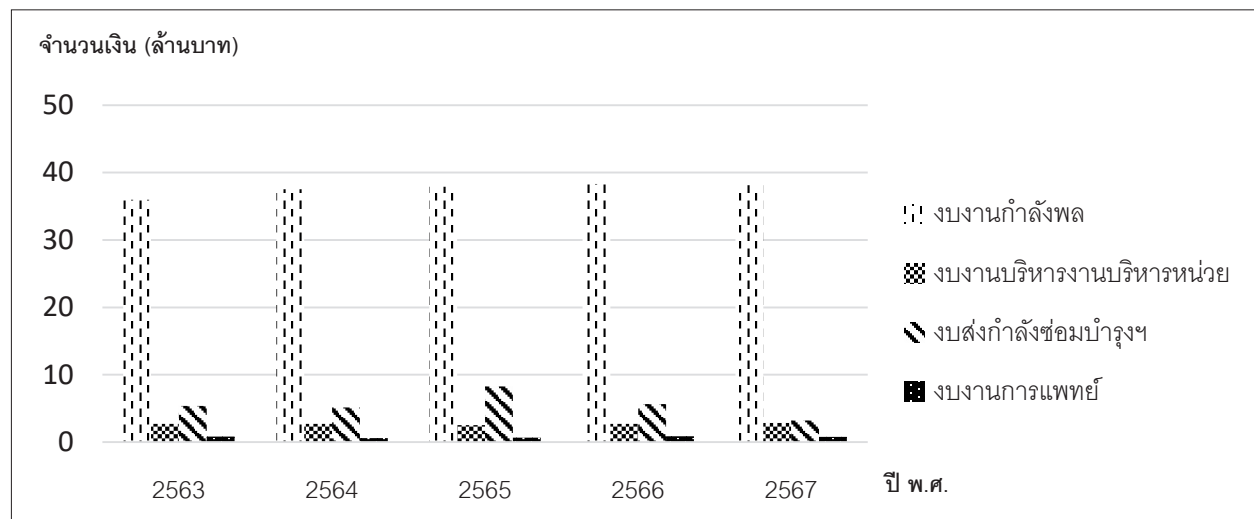


ภาพที่ 2 จำนวนกำลังพลนักวิชาการ ปี 2567 จำแนกตามคุณวุฒิ

การเงินและงบประมาณ

ปีงบประมาณ 2567 การดำเนินงานด้านการเงินและงบประมาณ สำหรับเงินงบประมาณมีการตรวจสอบ และควบคุมการเบิกจ่าย รวมจำนวน 244 ฎีกา และเงินนอกงบประมาณ มีการดำเนินการจัดทำหน้างบประมาณ ใบนำส่งใบถอนเงิน ใบสรุปจ่าย และใบฝากเงิน รวมจำนวน 600 ฉบับ

เงินงบประมาณปี 2567 มีการใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 45.02 ล้านบาท ได้แก่ งบงานกำลังพล 38.15 ล้านบาท งบงานบริหารงานและบริหารหน่วย 2.85 ล้านบาท งบงานส่งกำลังและซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ 3.23 ล้านบาท และงบงานการแพทย์ 0.78 ล้านบาท



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบเงินงบประมาณ ประจำปี 2563 - 2567

งบ/ปีงบประมาณ (ล้านบาท)	2563	2564	2565	2566	2567
งบงานกำลังพล	35.99	37.52	37.88	38.31	38.15
งบงานบริหารและบริหารหน่วย	2.71	2.71	2.50	2.71	2.85
งบส่งกำลังซ่อมบำรุงฯ	5.35	5.14	8.28	5.63	3.23
งบงานการแพทย์ (พตส.)	0.82	0.61	0.64	0.85	0.78

งานธุรการ

ปีงบประมาณ 2567 การดำเนินงานด้านสารบรรณ และธุรการ รวมจำนวนทั้งสิ้น 8,582 เรื่อง

ตารางที่ 1 สถิติงานธุรการประจำปี 2567

ลำดับ	รายการ	ปี 2565 (จำนวน)
1	หนังสือรับจากภายนอก	4,533 เรื่อง
2	หนังสือส่งออกภายนอก	1,702 เรื่อง
3	หนังสือรับภายในหน่วย	689 เรื่อง
4	หนังสือส่งภายในหน่วย	1,246 เรื่อง
5	แต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ	311 ครั้ง

งานฝึกศึกษา ประชุม สัมมนาอบรมวิชาการ

ปีงบประมาณ 2567 มีจำนวนข้าราชการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ฝึกศึกษาในกระทรวงกลาโหม จำนวน 12 นาย ฝึกศึกษานอกกระทรวงกลาโหม จำนวน 0 นาย ประชุมอบรม สัมมนาวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 37 ครั้ง เป็นวิทยากร และอาจารย์พิเศษ จำนวน 36 ครั้ง

ตารางที่ 2 สถิติงานฝึกศึกษา อบรม และสัมมนา ประจำปี 2567

ลำดับ	รายการ	ปี 2567 (จำนวน)
1	ศึกษา	
	1.1 ในกระทรวงกลาโหม	12 นาย
	1.2 นอกกระทรวงกลาโหม	0 นาย
2	ประชุมอบรม สัมมนา วิชาการ	
	2.1 ในประเทศ	30 ครั้ง
	2.2 ต่างประเทศ	7 ครั้ง
3	เป็นวิทยากร และอาจารย์พิเศษ	36 ครั้ง

ตารางที่ 3 ประชุม สัมมนา อบรมวิชาการ ในประเทศ ปีงบประมาณ 2567

วัน เดือน ปี	รายการ
7 - 8 ธันวาคม 2566	ประชุมวิชาการ ในหัวข้อเรื่อง “Becoming a good safety laboratory and healthy for all” ณ จังหวัดเชียงราย
18 ธันวาคม 2566	ประชุมคณะกรรมการวิชาการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 12/66 ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
21 ธันวาคม 2566	ประชุมสภาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 4/2566 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
8 มกราคม 2567	ประชุมคณะกรรมการวิชาการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 1/67 ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
26 มกราคม 2567	ศึกษาดูการใช้งานการ ตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมด้วยเครื่อง LC/MS/MS สถาบันนิติเวชวิทยา ณ โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร
14 กุมภาพันธ์ 2567	ประชุมแสดงความคิดเห็นต่อร่างคู่มือการตรวจรับรองคุณภาพ สำหรับคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร
19 กุมภาพันธ์ 2567	ประชุมคณะกรรมการนโยบายสุขภาพของศาลยุติธรรม ครั้งที่ 1/2567 ผ่านระบบ Zoom Meeting
21 กุมภาพันธ์ 2567	ประชุมวิชาการและประชุมใหญ่สามัญประจำปี ครั้งที่ 66 ณ สมาคมแพทยทหารแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร
11 มีนาคม 2567	ประชุมคณะกรรมการวิชาการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 3/67 ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
14 มีนาคม 2567	ประชุมสัมมนา Meditop & Sysmex Scientific Day 2024 เรื่อง Laboratory Workflow: How to improve the efficiency ณ ห้องประชุม Lunar & Moon ชั้น 10 โรงแรมอวานี พลัส ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร
23 - 24 เมษายน 2567	อบรมการใช้งานระบบ PAT ACT ONLINE Version 2 ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดนนทบุรี
25 เมษายน 2567	ประชุมสภาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 1/2567 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
13 พฤษภาคม 2567	ประชุมคณะกรรมการวิชาการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 5/67 ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
15 - 16 พฤษภาคม 2567	อบรมเทคนิคปฏิบัติกับสัตว์ทดลอง ประจำปี พ.ศ.2567 เรื่อง “การดูแลและเทคนิคปฏิบัติกับสัตว์ทดลอง” รุ่นที่ 23 ณ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม

วัน เดือน ปี	รายการ
5 - 7 มิถุนายน 2567	อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Practical points in Medical Research (PPMR) ครั้งที่ 13 “อ่าน Journal ได้ ทำวิจัยเป็น” ณ โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok กรุงเทพมหานคร
11 มิถุนายน 2567	ประชุมคณะกรรมการวิชาการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 6/67 ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
12 - 14 มิถุนายน 2567	ประชุมวิชาการประจำปีสมาคมเทคนิคการแพทย์ (ACMTT) ครั้งที่ 46 ณ ไอคอนสยาม กรุงเทพมหานคร
19 มิถุนายน 2567	ประชุมเตรียมความพร้อมของรายวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์ขั้นพื้นฐาน โดยภาควิชาชีวเคมี ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
24 มิถุนายน 2567	สัมมนา “แลกเปลี่ยนความรู้ ด้านวิชาการห้องปฏิบัติการที่ขอการรับรองจากสำนักงานมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล” ด้านการแพทย์ ในหัวข้อแนวทางการจัดทำ การประเมิน ความเสี่ยงและโอกาสของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO 15189: 2022 และ ISO 15190: 2020 ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรุงเทพมหานคร
24 - 28 มิถุนายน 2567	ประชุมวิชาการ และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ในหัวข้อ “การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับ ความปลอดภัยทางชีวภาพ ครั้งที่ ๗ (Workshop for biosafety, 7 th)” โดยสมาคมชีววินัย (ประเทศไทย) กรุงเทพมหานคร
1 กรกฎาคม 2567	นำเสนอผลงานวิจัย ในหัวข้อ “Prevalence of Leptospira from Environment and Carriage in Rodents at Military Areas and Thailand-Myanmar Border of Thailand” ในงานสัมมนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และผลงานวิจัยระหว่าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหารฝ่ายไทย - สหรัฐอเมริกา กรุงเทพมหานคร
9 - 12 กรกฎาคม 2567	อบรม “หลักสูตรการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต” ณ โรงแรมเดอะสุโกศล กรุงเทพมหานคร
10 - 11 กรกฎาคม 2567	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายห้องปฏิบัติการ การทดสอบความชำนาญการตรวจวินิจฉัยเชื้อ ไวรัสไข้หวัดใหญ่/ไขหวัดนกด้วยวิธี RT-PCR ประจำปี 2567” ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี
15 - 19 กรกฎาคม 2567	อบรมหลักสูตรเสริมสร้างความร่วมมือและพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตอบโต้ สถานการณ์ภัยพิบัติ (Three - Level Collaboration: 3LC) รุ่นที่ 1 ณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร
18 - 19 กรกฎาคม 2567	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรีย ทางห้องปฏิบัติการ” ณ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
22 - 26 กรกฎาคม 2567	อบรมหลักสูตรเสริมสร้างความร่วมมือและพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการตอบโต้ สถานการณ์ภัยพิบัติ (Three-Level Collaboration: 3LC) รุ่นที่ 2 ณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร

วัน เดือน ปี	รายการ
24 - 25 กรกฎาคม 2567	ประชุมวิชาการเวชศาสตร์ทหารประจำปีฯ “Thai Military Medicine Conference 2024” ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
8 - 9 สิงหาคม 2567	ประชุมวิชาการ Thai Rhinologic Society Annual meeting 2024 ณ สมาคมแพทย์โรคจมูกไทย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
23 สิงหาคม 2567	ประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนการปฏิบัติของชุดแพทย์สนับสนุนพิธีสวนสนามและถวายสัตย์ปฏิญาณตนของทหารรักษาพระองค์ ประจำปี 2567 ณ กรุงเทพมหานคร
26 สิงหาคม 2567	ประชุมสัมมนาวิชาการผู้บริหารหน่วยสายแพทย์สี่เหล่า ปี 2567 เรื่อง “การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ” ณ สถานพยาบาลสังกัดแพทย์ทหารตำรวจ กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4 วิทยากร อาจารย์พิเศษ ปีงบประมาณ 2567

วัน เดือน ปี	รายการ
9 - 11 ธันวาคม 2566	วิทยากรบรรยายและเข้าร่วมประชุม 33 rd Two Days in Cardiology 2023 ณ โรงแรมเฮอริเทจ เชียงราย และ คอนเวนชัน จังหวัดเชียงราย
21 ธันวาคม 2566	วิทยากรในการประชุมวิชาการสัญจรราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ ครั้งที่ 37 หัวข้อ “Latest Update in Acute Coronary Syndrome” และ “Cardiology and Nephrology” ณ โรงพยาบาลวชิระ จังหวัดภูเก็ต
7 มีนาคม 2567	วิทยากรในหัวข้อการประชุมสัมพัทธ์และใช้ประโยชน์เชิงนโยบายจากการรายงานค่า AQHI ในสถานพยาบาล ณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
8 มีนาคม 2567	สาธิตสอนการผ่าตัด PFO Closure และ VSD Closure ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดชลบุรี
11 – 22 มีนาคม 2567	ผู้เชี่ยวชาญร่วมทีมตระหนักรู้สถานการณ์ Situation awareness team (SAT) และทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคติดต่อ Joint investigation team (JIT) ของ กรมแพทยทหารบก ประจำปี 2567 กรุงเทพมหานคร
20 มีนาคม 2567	วิทยากรในการอบรมจัดเชิงปฏิบัติการเรื่อง การปฐมพยาบาล และการกู้ชีพเบื้องต้น ณ ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร
22 – 24 มีนาคม 2567	วิทยากรและเข้าร่วมประชุมสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ณ โรงแรม เซอร่าตัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี
22 - 24 เมษายน 2567	วิทยากรบรรยายในโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยเจ็บในสถานการณ์สำหรับผู้บังคับหมวดเสนารักษ์และอาสาสมัครทหารพรานที่ปฏิบัติงานใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ (TCCC Instructor course) ณ จังหวัดสงขลา

วัน เดือน ปี	รายการ
1 - 3 พฤษภาคม 2567	วิทยากรบรรยายในโครงการอบรมพัฒนาอาจารย์ Teaching and Learning ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
1 - 3 พฤษภาคม 2567	กรรมการในการตัดสินการประกวดผลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 ในการประชุมราชวิทยาลัย โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย ณ โรงแรม เซอรัดัน หัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี
15-16 พฤษภาคม 2567	อบรมเทคนิคปฏิบัติกับสัตว์ทดลอง ประจำปี พ.ศ.2567 ณ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม
21 พฤษภาคม 2567	อาจารย์พิเศษในการเรียนการสอน และออกข้อสอบสำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 เรื่อง หลักการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ใหญ่ (Basic Cardiac Life Support) ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
28 พฤษภาคม 2567	วิทยากรในโครงการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ระบบสุขภาพ (Health Systems science) ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
5 - 7 มิถุนายน 2567	วิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Practical Points in Medical Research (PPMR) ครั้งที่ 13 “อ่าน Journal ได้ ทำวิจัยเป็น” ณ สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
12 มิถุนายน 2567	วิทยากรพิเศษในงานวันสถาปนาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า หัวข้อ “From research to community empowerment activities” “เรื่อง “Overview PCM’s community medicine” และ “Heat related illness: the guideline from the data” ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
12 มิถุนายน 2567	วิทยากรบรรยายทางวิชาการในหัวข้อ “Beyond statins: Navigating Novel Approach in Lipid Management” ณ โรงแรม Eastin Grand Phyathai Bangkok กรุงเทพมหานคร
20 มิถุนายน 2567	วิทยากรบรรยายในหลักสูตรระบาดวิทยาและชีวสถิติเบื้องต้น (ภาษาอังกฤษ) ณ กรมควบคุมโรค โดยกองระบาดวิทยา จังหวัดนนทบุรี
24 มิถุนายน 2567	วิทยากรและเข้าร่วมสัมมนา “แลกเปลี่ยนความรู้ ด้านวิชาการห้องปฏิบัติการ ที่ขอการรับรอง จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล”ด้านการแพทย์ ณ โรงแรม ทีเค. พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น จังหวัดนนทบุรี
24 - 28 มิถุนายน 2567	วิทยากรบรรยาย เรื่อง “การรายงานโรค” ในการสัมมนา และพิธีเปิดการศึกษาหลักสูตร แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา ปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
28 มิถุนายน 2567	วิทยากรบรรยาย การประชุมวิชาการเภสัชวิทยาของยาใหม่ ประจำปี 2567 Pharmacotherapy of New Drugs 2024 ในหัวข้อ Update on Cardiovascular Treatment ผ่านระบบออนไลน์

วัน เดือน ปี	รายการ
5 และ 8 กรกฎาคม 2567	อาจารย์ร่วมสอน รายวิชาการศึกษาและวิชาชีพ (วพมพศ 201) สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
5, 8 และ 12 กรกฎาคม 2567	อาจารย์คุมกลุ่ม PBL สำหรับ นพท.วพม. ชั้นปีที่ 3 รายวิชาระบบหัวใจและหลอดเลือด (วพมภว 301) หัวข้อ PBL: Hypertensive vascular disease ACS /HF ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
10 - 12 กรกฎาคม 2567	วิทยากร โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “โครงการอบรมวิธีการเขียน Manuscript เพื่อการตีพิมพ์ลงในวารสาร” ประจำปี 2567 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
18 กรกฎาคม 2567	วิทยากร การประชุมเชิงปฏิบัติการ“โครงการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลรายวิชาวิทยาศาสตร์ระบบสุขภาพ Health Systems Science” หัวข้อ PCM's Health Systems Science : highlighted activities and milestone ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
23 - 31 กรกฎาคม 2567	อาจารย์สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ขั้นพื้นฐานสำหรับ นพท./นศพ.ชั้นปีที่ 2 Heat stroke ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
1 สิงหาคม 2567	อาจารย์เพื่อทำการสอนในวิชา การจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อมเพื่อเกษตร อัจฉริยะ ในการฝึกอบรมหลักสูตร นนส.ทบ. 1 ปี 6 เดือน เหล่า กส. รุ่นที่ 27/66 ณ โรงเรียนทหารการสัตว์ กรมการสัตว์ทหารบก จังหวัดนครนายก
1-2 สิงหาคม 2567	คณะผู้แทนฯ ตรวจเยี่ยม โรงพยาบาลบ้านตาขุน และ โรงพยาบาลบ้านนาเดิม เพื่อหารือ แนวทางการศึกษาหลักสูตร วิชาสังคมกับระบบสุขภาพ (วพมกศ 401) จังหวัดสุราษฎร์ธานี
7-9 สิงหาคม 2567	วิทยากรในอบรมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม Stata ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
15-16 สิงหาคม 2567	วิทยากรในโครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทหารกองประจำการ ในการฝึกทหารใหม่ (Health Protection Forum) ณ กรมแพทย์ทหารบก กรุงเทพมหานคร
19 สิงหาคม 2567	อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Advanced Medical Research Data Analysis (AMrDA) การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางการแพทย์ขั้นสูง ครั้งที่ 14 ณ โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok กรุงเทพมหานคร
22 ส.ค - 27 กันยายน 2567	อาจารย์พิเศษสอน ในวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรค (Introduction to diseases) (วพมพธ 201) สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 2 รุ่นที่ 49 ประจำปีการศึกษา 2567 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร

วัน เดือน ปี	รายการ
5-6 กันยายน 2567	อาจารย์สอนรายวิชาบทนำของโรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา (วพมจช 201) สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 2 รุ่นที่ 49 ประจำปีการศึกษา 2567 หัวข้อ “Summary in immunology” “Phagocytosis and Immunological Tests” ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
6 กันยายน 2567	วิทยากรในการอบรม Practical Points in Medical Research (PPMR) อ่าน Journal ได้ ทำวิจัยเป็น สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในหัวข้อ Case - Control Study และ Systematic Review & Meta - Analysis ณ ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร
9 กันยายน 2567	คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ร้อยโท กัลป์วิชญ์ พุ่มจันทร์ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาดทางการแพทย์ (หลักสูตรภาคปกติ) ณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
13 กันยายน 2567	วิทยากรโครงการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ด้านการดูแลสุขภาพทหาร กองประจำการในการฝึกทหารใหม่ ประจำปี 2567 (ผลัด 2/67) หัวข้อ “การสอบสวนโรค” ณ กองส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารบก กรุงเทพมหานคร
16 กันยายน 2567	โครงการอบรมหลักการทำวิจัยทางการแพทย์ วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “Case - Control Study” และหัวข้อ “Case Report Form and Database Design” ณ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จังหวัดนนทบุรี

ตารางที่ 5 อบรม ดูงาน ฝึกงาน ปีงบประมาณ 2567

วัน เดือน ปี	รายการ
5 - 20 ตุลาคม 2566	นักเรียนนายสิบทหารบก เหล่าการเงิน รุ่นที่ 26 เข้าฝึกปฏิบัติงาน ณ แผนกการเงิน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 คน
6 - 24 พฤศจิกายน 2566	นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าฝึกงาน ณ กองวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 คน
7 ธันวาคม 66	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้รับนักเรียนแพทย์ทหารจาก สาธารณรัฐประชาชนจีน เข้าศึกษาดูงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 7 ท่าน
1 พฤศจิกายน - 2566	นิสิตคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เข้าฝึกงาน
29 กุมภาพันธ์ 2567	ณ กองวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 คน

วัน เดือน ปี	รายการ
20 พฤศจิกายน 2566 - 8 มีนาคม 2567	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เข้าฝึกงาน ณ กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 คน
12 - 16 กุมภาพันธ์ 2567	แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อในเด็ก สมาคมโรคติดเชื้อในเด็ก แห่งประเทศไทย เข้าศึกษาดูงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 7 ท่าน
28 กุมภาพันธ์ 2567	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า นำ นักศึกษาแพทยทหาร/นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 47 เข้าศึกษาดูงานทางห้องปฏิบัติการ ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 95 คน
19, 28 - 29 มีนาคม 2567	แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าศึกษาดูงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 คน
17 เมษายน - 7 มิถุนายน 2567	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เข้าฝึกงาน ณ กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 4 คน
22 - 23 เมษายน 2567	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 4 (จำนวน 1 คน) และ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ชั้นปีที่ 5 (จำนวน 1 คน) เข้าศึกษาดูงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 คน
24 เมษายน 2567	บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เข้าศึกษาดูงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 12 คน
29 เมษายน - 21 มิถุนายน 2567	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เข้าฝึกงาน ณ กองวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 5 คน
29 เมษายน - 21 มิถุนายน 2567	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เข้าฝึกงาน ณ กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 3 คน
3 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2567	นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เข้าฝึกงาน ณ กองวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 4 คน
4 มิถุนายน - 26 กรกฎาคม 2567	นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เข้าฝึกงาน ณ กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 คน
17 มิถุนายน - 26 กรกฎาคม 2567	นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าฝึกงาน ณ กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 คน
24 มิถุนายน - 11 ตุลาคม 2567	นิสิตคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าฝึกงาน ณ กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 คน
1 - 12 กรกฎาคม 2567	โรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์ สาขาของโรงเรียนฮาร์โรว์ ประเทศอังกฤษ ชั้นปีที่ 5 เข้าศึกษาดูงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 คน
1 กรกฎาคม - 13 กันยายน 2567	นิสิตคณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ เข้าฝึกงาน ณ แผนกการเงิน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 คน

วัน เดือน ปี	รายการ
8 กรกฎาคม - 7 สิงหาคม 2567	นักเรียนนายสิบทหารบก เหล่าการเงิน รุ่นที่ 27 เข้าฝึกปฏิบัติงาน ณ แผนกการเงิน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 1 นาย
1 สิงหาคม 2567	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า รับนักศึกษาแพทยทหารจากประเทศญี่ปุ่น เข้าศึกษาตุงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 นาย
9 - 13 กันยายน 2567	แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าศึกษาตุงาน ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร จำนวน 2 ท่าน

กองอำนวยการ

ภารกิจ

วางแผน อำนาจการ ประสานงาน และกำกับการดำเนินงานทั้งปวงของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด

การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่

1. แผนกธุรการและกำลังพล

มีหน้าที่ วางแผน ดำเนินการประสานงานในด้านสารบรรณและธุรการทั้งปวง งานด้านกำลังพล สวัสดิการ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ บำเหน็จ การรักษาความปลอดภัย และการรักษาความสะอาดสถานที่

2. แผนกแผนโครงการและงบประมาณ

มีหน้าที่ จัดทำแผนการดำเนินงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ทั้งในด้านบริหารหน่วย ด้านงบประมาณ และด้านวิชาการ รวมทั้งกำกับดูแลและประสานงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แผนกการเงิน

มีหน้าที่ ดำเนินงานเกี่ยวกับการเงิน การรับ-จ่ายเงิน การบัญชี ทั้งเงินในงบประมาณและนอกงบประมาณ การเก็บรักษาเงิน บัญชี หลักฐานประกอบบัญชี ตลอดจนหลักฐานอื่นๆ ในความรับผิดชอบ ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ

4. แผนกการฝึกอบรม

มีหน้าที่ จัดทำแผน และอำนาจการประสานงานเกี่ยวกับการฝึก ศึกษา อบรม ดูงาน ของข้าราชการในหน่วย รวมถึงบุคคลภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5. แผนกสารสนเทศและประชาสัมพันธ์

มีหน้าที่ ดำเนินงานสนับสนุนด้านสารสนเทศ ด้วยการจัดตั้งและดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การฝึกอบรม การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของหน่วย ตลอดจนจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเผยแพร่ผลงานของหน่วย

6. แผนกสนับสนุน

มีหน้าที่ ดำเนินงานด้านส่งกำลังสายแพทย์ พลาธิการ ยุทธโยธา และการขนส่ง

กองวิจัย

ภารกิจ

ศึกษาวิจัยพัฒนาโรคติดเชื้อที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหารและความมั่นคงของชาติ

การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่

1. แผนกจุลชีววิทยา

มีหน้าที่ ศึกษาวิจัยโรคติดเชื้อที่สำคัญต่อการปฏิบัติการทางทหาร โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ อุตติใหม่อุบัติซ้ำ ผลิตผลงานวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำใช้ในการเวชกรรมป้องกัน ควบคุมการแพร่กระจายของโรค

2. แผนกระบาดวิทยา

มีหน้าที่ ดำเนินการศึกษารายการ ฝ้าระวังโรคติดเชื้อที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร และความมั่นคงของชาติ สืบสวนหาสาเหตุของการระบาดของโรคในพื้นที่ปฏิบัติการทางทหาร เพื่อหยุดยั้งการแพร่ระบาดของโรค และพิจารณาหามาตรการการปฏิบัติที่เหมาะสมในการควบคุมป้องกันโรคเชิงรุกให้แก่งกำลังพล

3. แผนกพยาธิวิทยา

มีหน้าที่ ศึกษาวิจัย พัฒนาเทคนิควิธีการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหารและความมั่นคงของชาติ นำองค์ความรู้ ผลงานวิจัยพัฒนามาให้บริการตรวจวินิจฉัยโรค ลดการสูญเสียด้านกำลังพล และด้านเศรษฐกิจของชาติ

บทสรุปผู้บริหาร ปีงบประมาณ 2567 (Executive Summary Fiscal Year 2024)

1. แผนกจุลชีววิทยา

ในปัจจุบัน ภาวะโลกเดือด เป็นภัยคุกคามที่หลีกเลี่ยงได้ยาก และนำไปสู่การที่โลกต้องเผชิญกับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ บ่อยมากขึ้น มีความรุนแรงมากขึ้น มีการระบาดในวงกว้างและรวดเร็วขึ้น แผนกจุลชีววิทยา มีหน้าที่ในการศึกษา วิจัย พัฒนาเทคนิคการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่เป็นภัยคุกคามทางทหาร และดำเนินงานทางห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการสอบสวนโรค ควบคุมการระบาดของโรคในทหารใหม่ กำลังพลและครอบครัว นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาขอบเขตงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่กองทัพและประเทศชาติต่อไป โดยในปีงบประมาณ 2567 ที่ผ่านมามีผลงานดังต่อไปนี้

1.1 งานบริการการตรวจหาสารพันธุกรรม และการตรวจสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา (SARS-CoV-2) ด้วยวิธี Real time RT-PCR นับตั้งแต่มีการระบาดรอบแรกในประเทศไทยในปีงบประมาณ 2563 จนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้แผนกจุลชีววิทยา ยังคงเปิดให้บริการตรวจหาสารพันธุกรรมทุกวันจันทร์ - ศุกร์ เวลารับตัวอย่างตั้งแต่ 08.00 – 15.00 น.

1.2 งานพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการตรวจ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Real time RT-PCR โดย ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา เป็นห้องปฏิบัติการแรกของกองทัพบก ที่ได้รับรองความสามารถห้องปฏิบัติการเครือข่ายตรวจ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Real time RT-PCR จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2563 และได้ผ่านการรับรองมาตรฐานล่าสุด เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม

1.3 การตรวจคัดกรองโรคโควิด-19 ให้แก่กำลังพลด้วยวิธี Real time RT-PCR เพื่อสนับสนุนงานในภารกิจของกองทัพบก ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน

1.4 งานบริการการตรวจหาสารพันธุกรรมโรคติดเชื้อโดยวิธีอณูชีวโมเลกุล (Real time RT-PCR) ของ เชื้อริคเคิเยา เชื้อโอเรียนเทียชุกามูชิ เชื้อก่อโรคไขข้ออักเสบไลม์ เชื้อ Anaplasmosis เชื้อ Ehrlichiosis เชื้อไข้หวัดใหญ่ เชื้อไวรัสเดงกี เชื้อไวรัสซิกา

1.5 งานวิจัยที่ดำเนินการอยู่ ได้แก่

1.5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคะแนนความเสี่ยงของโรคมาเลเรียของเอเชียแปซิฟิกรวมกับค่าผลการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระกับการตรวจพบมาเลเรียจากการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

1.5.2 รูปแบบการติดต่อและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของพลวัตการส่งผ่านและการควบคุมการฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีอย่างเหมาะสม ในประชากรกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย

1.5.3 โครงการการสำรวจข้อมูลพื้นฐานประชากรและความชุกของปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพในชุมชน

1.5.4 การเชื่อมโยงสุขภาพด้วยผู้ดูแลที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์เพื่อพัฒนาการบริการปฐมภูมิที่ต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการความช่วยเหลือ (วินแคร์ 2.0) ในบริบทเขตเมืองในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่ถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด

1.5.5 โครงการวิจัยการตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกี ของประชากรบริเวณพื้นที่ระบาดโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย

1.5.6 ลักษณะแบบแผนการติดต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ *N. gonorrhoeae* ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและโรงพยาบาลทหารอื่นๆ

1.5.7 การผลิตชุดตรวจวัดต้นแบบเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคสครับไทฟัส โดยใช้โปรตีนสังเคราะห์

1.5.8 การศึกษาเชิงสังเกตของเชื้อจุลินทรีย์ดื้อยาที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อนในโรงพยาบาลทหาร

1.5.9 การเตรียมความพร้อมเทคนิค Multiplex Real-time RT PCR เพื่อตรวจวินิจฉัยหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่และเชื้อไวรัสอาร์เอสวี (RSV) ที่ระบาดในประเทศไทย

1.5.10 การตรวจหาเชื้อพลาสมาโมเดียมด้วยกล้องจุลทรรศน์เปรียบเทียบกับเทคนิคทางชีวโมเลกุล เพื่อหาอุบัติการณ์การติดเชื้อของโรคมาลาเรียในพื้นที่เสี่ยงสูง ตามแนวชายแดน ไทย – เมียนมา

1.5.11 การตรวจหาเชื้อพลาสมาโมเดียมด้วยวิธี Droplet digital PCR เปรียบเทียบกับวิธีการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ Real-time PCR เพื่อคัดกรองการติดเชื้อของโรคไข้มาลาเรียในทหารที่กลับมาจากการปฏิบัติหน้าที่ประเทศเซาท์ซูดาน

2. แผนกระบวนวิทยา

แผนกระบวนวิทยา มีหน้าที่ ดำเนินการสืบสวน ค้นคว้าวิจัย หาสาเหตุการระบาดของโรค โดยเฉพาะโรคระบาด และโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร ได้แก่ โรคที่เกิดขึ้นจากเชื้อชนิดต่าง ๆ เช่น โรคไข้มาลาเรีย โรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคไข้รากสาดใหญ่ เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงชนิดของเชื้อ ลักษณะ และสาเหตุการระบาด การแพร่กระจายของโรค เพื่อพิจารณาหาทางควบคุมโรค แนวทางป้องกันและวางมาตรการอันเหมาะสมสำหรับปฏิบัติการต่อไป

2.1 โครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน เป็นโครงการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรีย โดยมีเป้าหมายป้องกันการกลับมาแพร่ระบาดของโรค ในหน่วยทหารตามแนวชายแดนในพื้นที่ปลอดจากโรคไข้มาลาเรีย และป้องกันการแพร่กระจาย ขยายพื้นที่ของโรคในพื้นที่ที่ยังคงพบการรายงานป่วยโรคไข้มาลาเรีย นอกจากการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียแล้ว ยังเฝ้าระวังโรคติดต่ออื่นโดยแมลง เช่น โรคไข้รากสาดใหญ่ ในปีงบประมาณ 2567 แผนกระบวนวิทยาดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ชายแดนไทย – เมียนมา ชายแดนไทย – สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ชายแดนไทย - กัมพูชา ในพื้นที่ปฏิบัติการทางทหารของกองกำลังป้องกันชายแดน 6 กองกำลัง จำนวนกำลังพลเข้ารับการตรวจ 3,243 นาย การดำเนินการเก็บตัวอย่างเลือดปลายนิ้ว เพื่อตรวจหาเชื้อมาลาเรียโดยวิธีการตรวจฟิล์มเลือดหนาด้วยกล้องจุลทรรศน์ ผลการเฝ้าระวังโรคพบว่ามีกำลังพลในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จำนวน 2 นาย ตรวจพบเชื้อมาลาเรีย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้นำไปใช้ในการวางแผนด้านเวชกรรมป้องกัน ประกอบกับในปีงบประมาณ 2567 ได้แบ่งพื้นที่กองกำลังชายแดน ตามระดับความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค และดำเนินการเฝ้าระวังโรค กำหนดแนวทางการปฏิบัติเมื่อพบกำลังพลป่วยและแนวทางการปฏิบัติเพื่อเวชกรรมป้องกัน ผลการดำเนินการพบว่าจำนวนกำลังพลป่วยโรคไข้มาลาเรีย ตามการรายงานโรคในระบบของกระทรวงสาธารณสุข และการเฝ้าระวังโรคของแพทย์ พบว่าจำนวนกำลังพลป่วยลดลงร้อยละ 8.2 แผนกระบาดวิทยาของกองทัพบกเพื่อใช้ในการเวชกรรมป้องกัน ได้แก่ น้ำยาซุบมุง จำนวน 300 ของ ยาทากันยุง จำนวน 2,382 หลอด น้ำยาพ่นสารเคมีตกค้าง จำนวน 150 ขวด ฤกษ์ยามอนามัย จำนวน 5,000 ของ

2.2 โครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร เป็นโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ เสริมสร้างศักยภาพการป้องกันประเทศ พัฒนาขีดความสามารถของกองทัพ ซึ่งแผนกระบาดวิทยา ดำเนินการติดตามข้อมูลการเจ็บป่วยของกำลังพลที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยทหารทั้ง 3 กองทัพภาค จำนวน 7 หน่วยงาน โดยรวบรวมข้อมูลการรายงานการเจ็บป่วยประจำเดือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีการรายงานการเจ็บป่วยของกำลังพล จำนวน 876 นาย สามารถแบ่งกลุ่มโรคที่พบออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) โรคติดเชื้อ พบว่าโรคติดเชื้อที่พบ 3 อันดับแรกได้แก่ 1. โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ 2. โรคไข้มาลาเรีย 3. โรคท้องร่วงเฉียบพลัน 2) กลุ่มโรคทางอายุรกรรม โดยกลุ่มโรคที่พบ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1. โรคความดันโลหิตสูง 2. กลุ่มอาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ 3. โรคกระเพาะอาหาร 3) กลุ่มโรคอื่นๆ พบว่า กำลังพลได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เป็นอันดับ 1 รองลงมาเป็นการถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย เช่น งูพิษและแมงป่อง และแผลอักเสบติดเชื้อซึ่งจะเห็นได้ว่า กำลังพลมีการติดเชื้อตามฤดูกาล และโรคประจำตัว นอกจากนี้ยังพบว่ากำลังพลป่วยจากโรคจากการทำงาน เช่น การปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ และการถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย เมื่อมีการเจ็บป่วย กำลังพลจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในพื้นที่ ดังนั้นข้อมูลทางสุขภาพเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บังคับหน่วย และเจ้าหน้าที่เสนารักษ์ในพื้นที่สามารถวางแผนการดูแลกำลังพลได้เหมาะสม สามารถป้องกันการเจ็บป่วย และในระดับกำลังพล สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับสภาวะสุขภาพ ปฏิบัติตัวได้เหมาะสม ส่งผลให้มีสุขภาพดีขึ้น

2.3 การสนับสนุนการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียให้แก่กำลังพลที่ปฏิบัติหน้าที่ในการกิจรักษาสันติภาพของสหประชาชาติ ณ สาธารณรัฐเซาท์ซูดาน ในการเตรียมกำลังเพื่อพร้อมเข้ารับภารกิจรักษาสันติภาพของสหประชาชาติ กำหนดให้ประเทศในลุ่มแม่น้ำโขง ต้องตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรีย ดังนั้น แผนกระบาดวิทยา ได้รับมอบหมายจากกรมแพทย์ทหารบก ให้ดำเนินการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียทั้งก่อนและหลังเสร็จสิ้นภารกิจ ด้วยวิธี Real – time PCR และ การตรวจฟิล์มเลือดหนา - บาง ด้วยกล้องจุลทรรศน์ ในปีงบประมาณ 2567 ผลการตรวจคัดกรองพบว่า ตรวจพบเชื้อมาลาเรียในกำลังพลที่เสร็จสิ้นภารกิจ ผลการตรวจเป็นดังนี้ จำนวนกำลังพล ตรวจทั้งสิ้น 270 นาย ตรวจพบเชื้อมาลาเรีย จำนวน 17 นาย คิดเป็นร้อยละ 6.29 และเพื่อให้กำลังพลที่เจ็บป่วยได้รับการรักษาโรคไข้มาลาเรียได้รับความปลอดภัยจากการได้รับยา จึงได้ดำเนินการตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ผลการตรวจพบว่า กำลังพลมีภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ระดับรุนแรง จำนวน 35 นาย (ร้อยละ 12.9) ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ระดับปานกลาง จำนวน 9 นาย (ร้อยละ 3.3)

3. แผนกพยาธิวิทยา

แผนกพยาธิวิทยา ได้รับมอบภารกิจให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อรีเค็ตเซีย เป็นการนำผลงานวิจัยพัฒนาต่อยอดมาให้บริการแก่ทหารและประชาชนทั่วไป ใช้สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยเชิงเฝ้าระวังโรคของสถาบันฯ นำข้อมูลที่ได้จากงานบริการมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลระบาดวิทยาของโรคไข้รีเค็ตเซียในประเทศไทย ศึกษาชนิดเชื้อก่อโรค พื้นที่ และช่วงเวลาการเกิดโรค เพื่อเป็นข่าวกรองทางการแพทย์ในการวางแผนมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่อไป

3.1 งานบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อรีเค็ตเซีย ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อรีเค็ตเซีย ให้กับโรงพยาบาลต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 15189: 2022 และ ISO 15190: 2020 ด้วยวิธี Indirect Immunofluorescence Assay (IFA) ดำเนินการตรวจหาภูมิคุ้มกันทางชนิด ชนิด IgG และ IgM ต่อเชื้อก่อโรคสครับไทฟัส โรคมีรีนไทฟัส และโรคทิกไทฟัส ในตัวอย่างน้ำเหลืองผู้ป่วย ในปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 – กันยายน 2567) มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 4,203 ราย ผลการตรวจ พบผู้ป่วยโรคไข้รีเค็ตเซีย รวมทั้งสิ้น 101 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.40 เป็นโรคสครับไทฟัส 76 ราย (ร้อยละ 1.81) โรคมีรีนไทฟัส 25 ราย (ร้อยละ 0.59) แต่ไม่พบการติดเชื้อทิกไทฟัส โดยอัตราการพบผู้ป่วยโรค

สครับไทป์สูงกว่าโรคมีรีนไทป์ส โดยพบการกระจายตามภูมิภาคต่างๆ โดยพบมากที่ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดที่พบผู้ป่วยมากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อุบลราชธานี อุดรธานี และสมุทรปราการ ตามลำดับ

3.2 งานพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อโรคเค็ชเชี่ย : การเตรียมความพร้อมเพื่อการขอรับรองคุณภาพ เวอร์ชันใหม่ จาก ISO 15189: 2012 เป็น ISO 15189: 2022 ห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อโรคเค็ชเชี่ย เป็นห้องปฏิบัติการทางการแพทย์แห่งแรกของกองทัพบก ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลจากสำนักงานมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ตามข้อกำหนด ISO 15189: 2007 และ ISO 15190: 2003 ตั้งแต่ 5 มิถุนายน 2557 ในขอบข่ายการทดสอบโรคสครับไทป์ส โรคมีรีนไทป์ส และโรคคิกไทป์ส ด้วยวิธี IFA และมีการปรับเวอร์ชันเป็น ISO 15189: 2012 และ ISO 15190: 2003 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2559 จากนั้นพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องและขอต่ออายุการรับรองคุณภาพทุก 2 ปี จนในปีงบประมาณ 2567 ระบบคุณภาพได้มีการปรับปรุงเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดใหม่ ISO 15189: 2022 และ ISO 15190: 2020 เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง ห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อโรคเค็ชเชี่ย ได้ดำเนินการปรับปรุงเอกสารคุณภาพ และกิจกรรมให้เป็นไปตามเงื่อนไข สำหรับรับรองติดตามเพื่อเฝ้าระวังตามมาตรฐาน ISO 15189: 2022 และ ISO 15190: 2020 เพื่อให้สามารถรักษาระบบคุณภาพ ในขอบเขตที่ขอการรับรองได้อย่างต่อเนื่อง

3.3 การสำรวจยุงพาหะนำโรคและประเมินสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในชุมชนทหาร แผนกพยาธิวิทยา ร่วมกับเจ้าหน้าที่แผนกกีฏวิทยา หน่วยวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกา ได้ดำเนินโครงการศึกษาหาความชุกของเชื้อไวรัสเดงกีในยุงลาย การศึกษาความหนาแน่นของจำนวนประชากรยุงลายและแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในพื้นที่กรมการสัตวทหารบก ค่ายทองทิพย์ จังหวัดนครปฐม โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างยุงลาย เพื่อนำมาตรวจหาเชื้อไข้เลือดออกทางห้องปฏิบัติการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างยุงได้ทั้งสิ้น 338 ตัว แบ่งออกเป็น 4 สกุล ส่วนใหญ่ (83.1%) ที่เก็บได้โดยรอบบริเวณบ้านพักอาศัยของกำลังพล เป็นสกุล Aedes ได้แก่ Ae. aegypti นำมาตรวจหาเชื้อไวรัสเดงกีทั้งหมด ไม่พบการติดเชื้อ การสำรวจอาคารสถานที่ 19 อาคาร พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในบ้าน (House Index: HI) เท่ากับ 47.3 โดยพบว่า บ้านพักมีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในบ้านสูงที่สุด ผลการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายจำนวน 176 ภาชนะ คิดเป็นค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (Container Index: CI) เท่ากับ 18.2 พบว่า ภาชนะที่พบมากที่สุด คือ อ่างน้ำ โอ่งน้ำ แทงค์น้ำ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่กรมการสัตวทหารบกนั้นปลอดภัยจากโรคไข้เลือดออก แต่ยังคงมีความเสี่ยงและโอกาสที่เกิดโรคไข้เลือดออกและโรคอื่นๆ ที่มียุงลายเป็นพาหะนำโรคได้จากความหนาแน่นของประชากรยุงลายตามแหล่งเพาะพันธุ์ที่พบในพื้นที่ จึงได้มีการให้ความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแก่กำลังพลและครอบครัว

4. การศึกษาดูงานและการฝึกประสบการณ์ทำงานของนักศึกษา ณ กวจ.สวพท.

- 1) นักเรียนแพทย์ทหารจาก Naval Medical University สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 7 คน เข้าดูงาน ณ กวจ. ในวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566
- 2) แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาโรคติดเชื้อในเด็ก สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย จำนวน 7 คน เข้าศึกษา ดูงาน ณ กวจ.สวพท. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
- 3) คณะนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 47 จำนวน 95 นาย เข้าศึกษา ดูงาน ณ กวจ.สวพท. ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
- 4) นายทหารจากสถาบันโรคมalariaและโรคติดเชื้อ กองกำลังป้องกันประเทศออสเตรเลีย จำนวน 2 นาย เข้าศึกษาดูงาน ณ กวจ.สวพท. ในวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2567
- 5) แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อ ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน เข้าศึกษาดูงาน ณ กวจ.สวพท. ในวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2567
- 6) เจ้าหน้าที่ จาก Preventive Medicine and Surveillance Division และ โรงพยาบาลกองทัพ ประเทศฟิลิปปินส์ จำนวน 14 นาย เข้าศึกษาดูงาน ณ กวจ.สวพท. ในวันที่ 22 เมษายน 2567
- 7) บุคลากรจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 12 คน เข้าศึกษาดูงาน ณ กวจ.สวพท. ในวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2567

- 8) นักเรียนแพทย์ทหารจาก National Defense Medical College ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 5 คน เข้าศึกษาดูงาน ณ กว.สวพท. ในวันที่ 1 สิงหาคม 2567
- 9) แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อ ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน เข้าศึกษาดูงาน ณ กว.สวพท. ระหว่างวันที่ 9 กันยายน ถึง 10 กันยายน พ.ศ. 2567
- 10) นิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 2 คน เข้าฝึกประสบการณ์ (ผพช) ณ กว.สวพท. ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
- 11) นิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 1 คน เข้าฝึกประสบการณ์ (ผพช, ผจข) ณ กว.สวพท. ระหว่างวันที่ 6 พฤศจิกายน ถึง วันที่ 24 พฤศจิกายน 2566
- 12) นักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 5 คน เข้าฝึกประสบการณ์ (ผรบ, ผจข.) ระหว่างวันที่ 29 เมษายน ถึง วันที่ 21 มิถุนายน 2567
- 13) นิสิตปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 4 คน เข้าฝึกประสบการณ์ (ผพช) ณ กว.สวพท. ระหว่างวันที่ 3 มิถุนายน 2567 ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2567
- 14) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์ จำนวน 1 คน เข้าศึกษาดูงาน ณ กว.สวพท. ระหว่างวันที่ 8 กรกฎาคม ถึง วันที่ 12 กรกฎาคม 2567

5. การเผยแพร่ผลงานวิจัย

5.1 การนำเสนอผลงานวิจัย

- 1) พ.อ.หญิง ดร.ณัฐพร อนุชนานาม นำเสนอสิ่งประดิษฐ์ด้านยุทธโศปกรณ์ เรื่อง ชุดตรวจ COVID-19 Ab test kit (ELISA) ในงานการประชุมวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ประจำปี 2567 ในวันที่ 14 มีนาคม 2567 ณ ห้องประชุมชั้น 5 อาคาร สวพ. ทบ.
- 2) พ.ต.หญิง มณีนรัตน์ สมศรี นำเสนอผลงานวิชาการรูปแบบบรรยาย เรื่อง “The study on antimicrobial resistance of Neisseria gonorrhoeae in Adult Patients who serviced at Phramongkutklao hospital during Fiscal Year 2023” ในงานประชุมวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ประจำปี 2567 จัดโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2567
- 3) ร.อ.หญิง มิณทร์ ครัวมอยู่ นำเสนอผลงานวิชาการรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง “การศึกษาประสิทธิภาพของการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วย Real time RT-PCR แบบขั้นตอนเดียวเทียบกับแบบมาตรฐาน Efficiency study of a One-step RT-PCR compared with Real-time RT-PCR for SARS-CoV-2.” ในงานประชุมวิชาการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 51 ระหว่างวันที่ 20-23 พฤศจิกายน 2566

กองวิเคราะห์

ภารกิจ

วิเคราะห์โรคไม่ติดต่อและโรคติดต่อที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติการทางทหารและความมั่นคงของชาติ

การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่

1. แผนกชีวเคมี

มีหน้าที่ในการวิเคราะห์วิจัย ปัญหาสุขภาพกำลังพล ส่งเสริมสุขภาพกำลังพล โดยการตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจเลือดและปัสสาวะ ให้ความรู้เบื้องต้นและข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ ศึกษาวิจัยด้านการสร้างเสริมสุขภาพกำลังพล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม

2. แผนกยาเสพติดและพิษวิทยา

มีหน้าที่ศึกษา วิจัย พัฒนางานวิเคราะห์สารเสพติด ให้ทันสมัยและทันต่อเทคโนโลยีที่มีการนำสารชนิดใหม่ ๆ มาใช้สนับสนุนการตรวจวิเคราะห์สารเสพติดให้โทษแก่หน่วยทหารและหน่วยงานต่าง ๆ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติด ให้โทษ ตลอดจนให้การปรึกษา อบรม ด้านการตรวจวิเคราะห์สารเสพติดให้โทษแก่หน่วยทหารที่ร้องขอ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของสารเสพติดในประเทศ

3. แผนกสัตว์ทดลอง

มีหน้าที่ศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคนิคทางห้องปฏิบัติการโดยใช้สัตว์ทดลอง เพื่องานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์โดยมุ่งเน้นโรคที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพทหาร ได้แก่ การศึกษาโรคสัตว์ติดต่อดูด และ การทดสอบยาและ วัสดุทางการแพทย์ การศึกษาด้านเภสัชจลนศาสตร์ การเพาะเลี้ยงเชื้อเพื่อพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรค เป็นต้น

4. แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน

มีหน้าที่ในการศึกษา วิจัย และพัฒนางานวิเคราะห์สารพิษและปัจจัยต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมในที่ตั้งหน่วยทหาร ให้ความรู้และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของกำลังพลเป็นการดำเนินงานในเชิงเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม

บทสรุปผู้บริหาร กองวิเคราะห์ ปีงบประมาณ 2567 (Executive Summary Fiscal year 2024)

กองวิเคราะห์มีผลการดำเนินงานที่สำคัญในปีงบประมาณ 2567 ดังต่อไปนี้

1. กองวิเคราะห์

การสำรวจพื้นที่การฝึกปฏิบัติการร่วมระหว่าง พลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปี 2567 (กปร.พตท.67) ในพื้นที่ จว.ลพบุรี จว.สระบุรี และ จว.ชลบุรี

กองวิเคราะห์ ได้รับมอบภารกิจให้เข้าสำรวจพื้นที่ฝึก กปร.พตท. 67 ที่มีกำหนดฝึกในเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ อ.เมือง จว.ลพบุรี อ.เมือง จว.สระบุรี และพื้นที่ฝึกภาคสนามใน อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี เพื่อหาข้อมูล ภัยคุกคามทางการแพทย์ที่มีในพื้นที่ฝึก ที่อาจส่งผลกระทบต่อกำลังพลระหว่างฝึก โดยรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝึกเพื่อทราบข้อมูลโรคที่เป็นภัยคุกคามสุขภาพของประชาชนอยู่ในขณะนั้น จากสถานพยาบาลที่มีในพื้นที่ฝึก สรรวจพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคเพื่อหาอัตราการติดเชื้อโรคสัตว์สู่คน เช่น โรคไข้เลือดออก สดริบไทฟัส มีวรินไทฟัส ทิกไทฟัส และดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำอุปโภค บริโภค รวมถึงน้ำจากแหล่งธรรมชาติ เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพ หาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของกำลังพลระหว่างฝึก ผลการดำเนินงาน พบว่า สามารถตรวจพบข้อมูลภัยคุกคามทางการแพทย์ ในพื้นที่ฝึก ในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจคุกคามสุขภาพกำลังพลระหว่างฝึกได้ เช่น ปัญหาโรคท้องร่วงเฉียบพลันที่พบมากใน

ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ปลูก ไร่ผลไม้สดออก เชื้อก่อโรคสครับไทฟัส ที่มีอยู่ในพื้นที่ปลูก ปัญหาสัตว์มีพิษที่ เช่น งูแมวเซา ปัญหาจากช้างป่าที่มีในพื้นที่ อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี ที่อาจทำร้ายกำลังพลระหว่างฝึกได้ และปัญหาน้ำอุปโภค บริโภค ในบางจุดที่ใช้ฝึกไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน กองวิเคราะห์ ได้นำข้อมูลที่ได้พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการป้องกันภัยจากภัยคุกคาม ชนิดต่าง ๆ เสนอไปยังกรมแพทยทหารบก เพื่อใช้เวชกรรมป้องกันโรค ให้กับกำลังพลในห้วงทำการฝึกต่อไป

2. แผนกชีวเคมี

2.1 โครงการบริการตรวจสุขภาพประจำปีกำลังพล ทบ. ณ ที่ตั้งหน่วยในเขต กทม. และปริมณฑล

แผนกชีวเคมี กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร ได้ดำเนินงานโครงการบริการตรวจสุขภาพประจำปีกำลังพลกองทัพบก ณ ที่ตั้งหน่วย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2567 สรุปผลได้คือ มีกำลังพลที่เข้ารับการตรวจสุขภาพฯ จำนวน 18,043 นาย แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 80.30 และเพศหญิงร้อยละ 19.70 โดยมีกำลังพลอายุ 35 ปีขึ้นไปร้อยละ 61.10 และอายุน้อยกว่า 35 ปีร้อยละ 38.90

ข้อมูลจากผลการตรวจร่างกายทั่วไปพบว่า กำลังพลมีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥ 25 กก./ตร.ม.) พบเพศชายร้อยละ 10.60 เพศหญิงร้อยละ 2.160 สำหรับผลการตรวจโรคและภาวะผิดปกติของกำลังพลที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ โดยปัญหาที่พบมากเรียงตามลำดับความชุก คือ 1) ภาวะไขมันในเลือดสูง (≥ 200 มก./ดล.) ร้อยละ 38.12 2) ภาวะความดันโลหิตสูง ($\geq 140/90$) ร้อยละ 15.92 และ 3) ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (≥ 126 มก./ดล.) ร้อยละ 10.17 ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะพบในกำลังพลชายมากกว่ากำลังพลหญิง จากผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพของกำลังพลกองทัพบก พบว่า 1) กำลังพลออกกำลังกายยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน (น้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์) ร้อยละ 38.75 2) สูบบุหรี่ ร้อยละ 24.59 และ 3) บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ร้อยละ 1.65

2.2 งานพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ

2.2.1 ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก ห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก และห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา แผนกชีวเคมี ได้ปรับปรุงรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการจากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ให้เป็นเวอร์ชันปัจจุบันคือ ISO 15189:2022 และ ISO 15190:2020

2.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในงานบริการตรวจสุขภาพประจำปี ประจำปีงบประมาณ 2567 เท่ากับร้อยละ 92.33 อยู่ในระดับดีมาก

2.3 โครงการวิจัย

2.3.1. เป็นหน่วยงานร่วมวิจัยในโครงการ “ความสัมพันธ์ของระดับ อะโปไลโปโปรตีน บี และ นอน เอชดีแอล คอเลสเตอรอล ในประชากรไทย” ผู้วิจัยหลักคือ นพ.ธนัท เภาเอกสิทธิ์ ความคืบหน้าโครงการ อยู่ระหว่างการตีพิมพ์งานวิจัย

2.3.2 แผนกชีวเคมีร่วมวิจัย ในโครงการ “การศึกษาภาวะโลหิตจางจากการฝึกทหารในนักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567” ผู้วิจัยหลัก คือ พ.ต.เมธา กาญจนนิรันดร์ ความคืบหน้าของโครงการ อยู่ระหว่างจัดทำรูปเล่มรายงาน

2.3.3 การศึกษาอุบัติการณ์ภาวะโลหิตจางจากการฝึกในนักเรียนที่เข้าฝึกหลักสูตรส่งทางอากาศ โรงเรียนสงครามพิเศษ ผู้วิจัยหลัก คือ ร.อ.หญิงปานวาด ศรีวรรณ คืบหน้าของโครงการ อยู่ระหว่างจัดทำรูปเล่มรายงาน

2.4 งานสนับสนุนภารกิจอื่น ๆ ในปี 2567

2.4.1 สนับสนุนกำลังพลปฏิบัติการกิจตรวจร่างกายให้กับนักเรียนโรงเรียนเสนาธิการทหารบก รุ่นที่ 103 มียอดผู้เข้ารับการตรวจทั้งหมด 236 นาย

2.4.2 สนับสนุนกำลังพลในการตรวจคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยชุดตรวจ ATK ณ บก.ทบ. ยอดรวมทั้งสิ้น 302 นาย

2.4.3 สนับสนุนกำลังพลในการตรวจคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยชุดตรวจ ATK ณ ป.1 รอ. ยอดรวมทั้งสิ้น 162 นาย

3. แผนกยาเสพติดและพิษวิทยา

3.1 โครงการเฝ้าตรวจสารเสพติดให้โทษในทหาร (Drug Abuse Surveillance)

ดำเนินการตรวจหาสารเสพติดให้โทษประเภท เมทแอมเฟตามีน กัญชา และมอร์ฟีน ในปัสสาวะของกำลังพล กองทัพบก ประกอบด้วย ทหารประจำการ ทหารกองประจำการ ผลัดที่ 2/66 และ ผลัดที่ 1/67 พันกงานราชการ และลูกจ้าง ในสังกัดหน่วยทหารส่วนกลางและหน่วยทหารในพื้นที่กองทัพภาคที่ 1 จำนวน 22 หน่วย โดยมียอดกำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 1,081 นาย ผลการตรวจปัสสาวะพบว่า มีอัตราการเสพเมทแอมเฟตามีน 33 นาย คิดเป็นร้อยละ 3.1 มีอัตราการเสบกัญชา 66 นาย คิดเป็นร้อยละ 6.1 แต่ไม่พบการเสบกอร์ฟีน จากผลการตรวจหาสารเสพติดข้างต้นพบว่า อัตราการเสพเมทแอมเฟตามีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2564-2566 ในส่วนของกัญชาพบแนวโน้มการเสพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2566 แต่ยังคงมีแนวโน้มการเสพบเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา

3.2 โครงการหน่วยทหารสีขาว

ห้องปฏิบัติการยาเสพติดและพิษวิทยาให้การสนับสนุนในการตรวจหาสารเสพติดให้โทษประเภท เมทแอมเฟตามีน กัญชา และมอร์ฟีน ในปัสสาวะของกำลังพลทั้งหมดภายในหน่วยทหารสังกัดกองทัพบกที่ขอรับการสนับสนุน โดยปี พ.ศ. 2567 มีหน่วยทหารขอรับการสนับสนุนทั้งสิ้น 4 หน่วย มียอดกำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 431 นาย พบว่า มีอัตราการใช้สารเสพติดประเภทกัญชา 12 นาย คิดเป็นร้อยละ 2.8 พบสารเสพติดประเภทมอร์ฟีน 2 นาย คิดเป็นร้อยละ 0.5 แต่ไม่พบการเสพบสารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีน จากผลการตรวจดังกล่าว ทำให้มีมาตรการเน้นย้ำให้หน่วยทหารและหน่วยฝึกทุกหน่วย เฝ้าระวังพฤติกรรมของกำลังพลที่ต้องสงสัยอย่างต่อเนื่องและให้มีการตรวจซ้ำ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังมิให้มีการแพร่ระบาดของสารเสพติดในหน่วยทหาร

3.3 งานบริการห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารเสพติด

ให้บริการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะของผู้สมัครเข้าโรงเรียนนักเรียนทหาร 3 หน่วยงาน จำนวน 6,323 ราย และหน่วยงานอื่น ๆ 3 หน่วยงาน จำนวน 61 ราย รายละเอียดดังนี้

3.3.1 ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะของผู้สอบผ่านภาควิชาการ เข้าปฏิบัติงานในกองทัพบก จำนวน 5,241 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบสารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.02

3.3.2 ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะของผู้สอบผ่านภาควิชาการ หลักสูตรนักเรียนโรงเรียนช่างฝีมือทหาร จำนวน 841 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบสารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.12

3.3.3 ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะของผู้สอบผ่านภาควิชาการ หลักสูตรนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก จำนวน 241 ตัวอย่าง ผลการตรวจไม่พบสารเสพติดประเภท เมทแอมเฟตามีน และมอร์ฟีน

3.3.4 ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน รพ.สวนเบญจกิติ, สำนักงานคณะกรรมการ สกสค. และ บริษัท คลินิกเทคนิคการแพทย์วรวิจิตร จำกัด จำนวน 61 ตัวอย่าง ผลการตรวจไม่พบสารเสพติดประเภท เมทแอมเฟตามีน

3.4 งานพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการยาเสพติดและพิษวิทยาได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO 15189 จากเดิม version 2012 เป็น version 2022 ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุข ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ในรายการการตรวจเบื้องต้นของการตรวจสารเสพติดประเภท เมทแอมเฟตามีน กัญชา และมอร์ฟีน และการตรวจยืนยันผลการตรวจสารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีน โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 2568 ถึงวันที่ 10 พ.ย. 2569 และผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO 15190 : 2020 ด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ อย่างต่อเนื่องมีผลตั้งแต่วันที่ 11 พ.ย. 2565 ถึงวันที่ 10 พ.ย. 2569

4. แผนกสัตวทดลอง

4.1 โครงการวิจัยและสำรวจที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้าน สุขภาพหนึ่งเดียว (One Health)

ผศท.ช ได้ให้ความสำคัญด้านงานวิจัยและการสำรวจที่มีเป้าหมายหลัก คือการยึดหลักสุขภาพหนึ่งเดียว

(One Health) ในการส่งเสริมสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมในประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ปฏิบัติการทางทหาร และพื้นที่รอยต่อตามแนวชายแดน โดยมีโครงการที่อาศัยความร่วมมือจากกำลังพลหลายส่วน อาทิ กำลังพลจาก กวค.ฯ กวจ.ฯ และนักวิจัยฝ่ายสหรัฐ ซึ่งเป็นกำลังพลที่มีศักยภาพ มีความรู้และความพร้อมในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน เพื่อป้องกันการเกิดโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ โดยงานวิจัยและการสำรวจที่ยึดหลักสุขภาพหนึ่งเดียวนั้น จะทำให้ต้องค้นคว้าใหม่ และผลงานวิจัยระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ รวมถึงได้บุคลากรรุ่นใหม่ที่มีประสบการณ์ทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหนึ่งเดียวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมด้านการศึกษาวิจัยและสำรวจในอนาคต

4.1.1 งานสำรวจโรคเลปโตสไปโรสิส

4.1.1.1 การสำรวจหาเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่เสี่ยงรอบแปลงสาธิตการเกษตร รร.จปร.

ในห้วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ผสท.ฯ ร่วมมือกับ รพ.ร.จปร. ในการสำรวจเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตร รร.จปร. จังหวัดนครนายก เพื่อเป็นการถวายเป็นความปลอดภัยทางการแพทย์แก่ พล.อ.หญิง สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งเสด็จแปลงสาธิตการเกษตร รร.จปร. เพื่อทรงปลูกข้าว และทรงเกี่ยวข้าว ผลการสำรวจได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 72 ตัวอย่าง แบ่งเป็น ตัวอย่างน้ำและดิน จำนวน 68 ตัวอย่าง ตัวอย่างหนูจำนวน 4 ตัวอย่าง ซึ่งผลเพาะแยกเชื้อเลปโตสไปราในห้องปฏิบัติการ ตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดไม่ก่อโรค คิดเป็นร้อยละ 11.76 ของตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม โดยพบเชื้อในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรที่ 2 และ 5 และตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรค คิดเป็นร้อยละ 8.82 ของตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม โดยตรวจพบเชื้อในบ่อน้ำหลังพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรที่ 5 และพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรที่ 6 ในส่วนตัวอย่างจากหนูที่ดักจับภายในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรนั้น ตรวจไม่พบเชื้อเลปโตสไปรา

4.1.1.2 งานสำรวจหาเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี ณ โรงเรียนทหาร

การสัตว์กรมการสัตว์ทหารบก และกองพันทหารราบโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จังหวัดนครนายก โดยมีความมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้กำลังพลที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวมีสุขภาพที่แข็งแรง ลดโอกาสสัมผัสเชื้อเลปโตสไปรา และนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ประกอบการวางแผนเวชกรรมป้องกัน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเลปโตสไปโรสิสในกำลังพล แผนกสัตว์ทดลองได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำและหนู เพื่อตรวจหาเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี โรงเรียนทหารการสัตว์กรมการสัตว์ทหารบก และกองพันทหารราบโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รวมจำนวนตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 68 ตัวอย่าง แบ่งเป็นตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม น้ำ และดินจำนวน 34 ตัวอย่าง หนูจำนวน 34 ตัวอย่าง ซึ่งตัวอย่างทั้งหมดได้ดำเนินการเพาะแยกเชื้อเลปโตสไปราในอาหารเลี้ยงเชื้อ EMJH medium และตรวจยืนยันเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรค ด้วยเทคนิค PCR ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม ดิน และน้ำ ตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดไม่ก่อโรค คิดเป็นร้อยละ 17.64 และ 23.52 ในโครงการทหารพันธุ์ดี โรงเรียนทหารการสัตว์กรมการสัตว์ทหารบก และพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี กองพันทหารราบโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าตามลำดับ และตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคจากตัวอย่างสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 17.64 ในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี โรงเรียนทหารการสัตว์กรมการสัตว์ทหารบก ในส่วนของตัวอย่างจาก

4.1.2 โครงการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดสุกร Eurasian avian-like H1N1

ตามที่ กวค.สวพท. ได้ดำเนินโครงการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดสุกร Eurasian avian-like H1N1 (G4 EA H1N1) ในพื้นที่ชายแดนประเทศไทย ซึ่งไวรัสกลายพันธุ์ Genotype 4 (G4 variant) เป็นไวรัสลูกผสมของไวรัสไข้หวัดนก คน และสุกร โดยโครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจการติดเชื้อไข้หวัดสุกร G4 Eurasian avian-like H1N1 ในฟาร์มสุกรแบบหลังบ้าน ซึ่งอาจมีความปลอดภัยทางด้านชีวภาพน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรเลี้ยงแบบอุตสาหกรรมเพื่อการค้า การศึกษานี้ได้ทำการตรวจหาการติดเชื้อในสุกร และในคนเลี้ยง ในพื้นที่จังหวัดที่มีอาณาเขตติดต่อกับชายแดนไทย-เมียนมา ไทย-กัมพูชา และไทย-ลาว ทั้งนี้ ผสท.ฯ ได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างในโครงการวิจัยดังกล่าว โดยเริ่มตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 - เดือน กันยายน 2567 ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างแล้วทั้งสิ้น 15 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสระแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดตาก จังหวัดหนองคาย จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รอบที่ 2) จังหวัดเชียงใหม่

(รอบที่ 2) จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยปัจจุบันยังดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องจะทำให้ทราบถึงสถานการณ์การติดเชื้อในประเทศไทย ที่สามารถวางมาตรการในการป้องกันการระบาดของโรคได้อย่างทันที่

4.2 งานบริการห้องปฏิบัติการสัตว์ทดลอง

ในปีงบประมาณ 2567 ผศท.ฯ ได้สนับสนุนโครงการวิจัยในสัตว์ทดลอง จำนวน 2 โครงการ โดยเป็นความร่วมมือด้านการวิจัยกับนักวิจัยภายนอกหน่วย ได้แก่ 1. นักวิจัยจากคณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ 2. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การพัฒนาวัสดุนาโนเพื่อดูดซับบิสฟอสโฟเนตและนำส่งยาสู่วัสดุกรรมกรป้องกันกระดูกขากรรไกร ตายที่สัมพันธ์กับบิสฟอสโฟเนต (Development of nanomaterials for bisphosphonate adsorption and drug delivery towards innovation for prevention of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw) ซึ่งเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องจากปี 2566 โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาวัสดุดูดซับนาโนคาร์บอน (carbon nano-adsorbents) สำหรับดูดซับและกำจัดบิสฟอสโฟเนต ศึกษาความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (biocompatibility) และสมบัติชักนำเนื้อเยื่อกระดูก (osteoconductivity) ของวัสดุดูดซับนาโนคาร์บอน รวมถึงผลของวัสดุดูดซับนาโนคาร์บอนในการป้องกันการเกิดกระดูกขากรรไกรตายจากบิสฟอสโฟเนตภายหลังการถอนฟันในสัตว์ทดลอง 2. เพื่อพัฒนาคอมพอสิตไฮโดรเจลที่ปลดปล่อยเจอรานิลเจอรานีโอลและคลินดามัยซิน (geranylgeraniol/clindamycin-releasing composite hydrogels) สำหรับต้านฤทธิ์ของบิสฟอสโฟเนต ศึกษาความเข้ากันได้ทางชีวภาพและสมบัติชักนำเนื้อเยื่อกระดูกของคอมพอสิตไฮโดรเจลที่ปลดปล่อยเจอรานิลเจอรานีโอลและคลินดามัยซิน รวมถึงศึกษาผลของคอมพอสิตไฮโดรเจลที่ปลดปล่อยเจอรานิลเจอรานีโอลและคลินดามัยซินในการป้องกันการเกิดกระดูกขากรรไกรตายจากบิสฟอสโฟเนตภายหลังการถอนฟันในสัตว์ทดลองใน โดยการศึกษาในระยะที่ 2 ในปีงบประมาณ 2567 ปัจจุบันผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว

4.2.2 พัฒนาวัดชิ้นเอ็มอาร์เอ็นเอเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส (Development of mRNA vaccine against leptospirosis) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิจัยพัฒนาวัดชิ้นเอ็มอาร์เอ็นเอชนิดมัลติซับยูนิตป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส และประเมินประสิทธิภาพในสัตว์ทดลอง ซึ่งสัตว์ทดลองที่ทำการศึกษาคือแฮมสเตอร์ (naïve Golden Syrian hamster) จำนวน 96 ตัว โดยแบ่งกลุ่มของหนูทดลองออกเป็น 12 กลุ่มที่มีสูตรวัคซีนที่แตกต่างกัน ในสัตว์ทดลองแต่ละกลุ่มแฮมสเตอร์จะได้รับวัคซีนทางกล้ามเนื้อ ทุก 3 สัปดาห์ โดยการ prime 1 ครั้งและฉีด boost 1 ครั้ง เก็บเลือดก่อนได้รับวัคซีน และ 2 สัปดาห์ก่อนได้รับวัคซีนครั้งถัดไป เพื่อศึกษาระดับแอนติบอดีต่อแอนติเจนที่ให้โดยวิธี ELISA และในขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย 2 สัปดาห์หลังการให้วัคซีนครบตามระยะเวลาแล้ว จะทำการ challenge แฮมสเตอร์ด้วยเชื้อเลปโตสไปราที่มีความสามารถในการก่อโรค (low-passage) ติดตามอาการป่วย-ตาย และรายงานจำนวนสัตว์ทดลองที่รอดชีวิต แฮมสเตอร์ที่ป่วย-ตาย หรือแฮมสเตอร์ที่รอดชีวิตจนถึง 28 วันหลังได้รับเชื้อจะทำการุณยฆาต เพื่อศึกษาพยาธิสภาพที่อวัยวะเป้าหมาย ได้แก่ ไต ตับ และปอด เพื่อศึกษาการอักเสบและการทำลายของเนื้อเยื่อ ตรวจหาเชื้อในอวัยวะเป้าหมายโดยการเพาะเชื้อและวิธี real-time PCR เพื่อประเมินประสิทธิภาพของวัคซีนที่มีความเหมาะสมต่อไป

4.3 ผลงานวิจัย

Yaowarin N. , Teerasit T., Saowaros P., Pat K., Nuttapone S., Sukon B., Kanitha P., *In silico* prediction and experimental evaluation of LIP3228 of pathogenic *Leptospira* as a potential subunit vaccine target against leptospirosis, Biochemical and Biophysical Research Communications 745 (2025) 151229.

5. แผนกผลิต และควบคุมมาตรฐาน

5.1. โครงการเฝ้าตรวจคุณภาพน้ำในที่ตั้งหน่วยทหาร พื้นที่กองทัพบกที่ 4 ผผค.ฯ ดำเนินการสำรวจให้คำแนะนำในการดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำ และเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากในพื้นที่หน่วยทหาร และโรงพยาบาลกองทัพบกในพื้นที่กองทัพบกที่ 4 จำนวนทั้งหมด 201 ตัวอย่าง แบ่งเป็น น้ำอุปโภค-บริโภค ประกอบด้วย น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ น้ำประปา และน้ำบาดาล จำนวน 174 ตัวอย่าง น้ำดื่มฝักปิดสนิทจำนวน 7 ตัวอย่าง และน้ำเสีย-

น้ำทิ้ง จำนวน 20 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า น้ำดื่มฝาดปนสีผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ น้ำประปา และน้ำบาดาล ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 91 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 52.3 สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใหญ่เกิดจาก ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาดำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และบางตัวอย่างพบค่าสีและโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำเสีย-น้ำทิ้ง พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 19 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 95 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากค่า BOD, ปริมาณสารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด รวมถึงพบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิเคิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่ง ผผ.ฯ ได้ดำเนินการรายงานผลการตรวจและให้คำแนะนำกับหน่วยรับการสนับสนุนเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

5.2 งานบริการและสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ผผ.ฯ ได้ให้บริการและสนับสนุนการตรวจคุณภาพน้ำแก่หน่วยงานต่าง ๆ เช่น หน่วยฝึกทหารใหม่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หน่วยทหารในพื้นที่ฝึก กพร. พตท. โรงพยาบาลค่าย นวมินทร์ราชินี และกรมพลศึกษาทหารบก เป็นต้น รวมจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งสิ้น 284 ตัวอย่าง แบ่งเป็น น้ำอุปโภค-บริโภค ประกอบด้วย น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ น้ำประปา และน้ำบาดาล จำนวน 261 ตัวอย่าง น้ำดื่มฝาดปนสีจำนวน 9 ตัวอย่าง และน้ำเสีย-น้ำทิ้งจำนวน 14 ตัวอย่าง ผลการดำเนินการพบว่า น้ำดื่มฝาดปนสีผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด น้ำอุปโภค-บริโภคไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 78 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 29.9 สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใหญ่เกิดจากปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาดำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และบางตัวอย่างพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำเสีย-น้ำทิ้ง พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 12 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 85.7 สาเหตุเกิดจากค่า BOD, COD, ปริมาณสารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิเคิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่ง ผผ.ฯ ได้ดำเนินการรายงานผลการตรวจและให้คำแนะนำกับหน่วยรับบริการและสนับสนุนเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

5.3 งานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.3.1 งานตรวจวัดสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในสถานที่ทำงานกรมส่งกำลังบำรุงทหารบก จากผลการตรวจวัดห้วงวันที่ 2-5 เมษายน 2567 จำนวนทั้งหมด 56 ห้อง พบว่า สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จุลชีพในอากาศ และความดังของเสียง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ในส่วนของอุณหภูมิ พบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 30 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 53.6 ความชื้นสัมพัทธ์ ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 29 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 51.8 การเคลื่อนที่ของอากาศ ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 27 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 48.2 ความสว่างของแสงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 26 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 46.4 และพบปริมาณฝุ่นละอองขนาด PM10 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.8

5.3.2 งานตรวจวัดสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในสถานที่ทำงานกองผลิตสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร ผลการตรวจวัดพบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ PM2.5 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 11 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 78.6 ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 57.1 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 42.8 ความดังของเสียงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 5 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 35.7 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมและจุลชีพในอากาศ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 21.4 และการเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.1

5.3.3 งานตรวจวัดสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในสถานที่ทำงานและห้องปฏิบัติการ กองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จากตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมฯ ห้วงวันที่ 13-14 มี.ค. 2567 จำนวน 3 แห่ง แบ่งออกเป็น 1.) ห้องปฏิบัติการอาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา จำนวน 18 ห้อง 2.) ห้องปฏิบัติการอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ ชั้น 4 จำนวน 4 ห้อง และ 3.) ห้องปฏิบัติการอาคารเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ชั้น 3 จำนวน 7 ห้อง ผลการตรวจวัดห้องปฏิบัติการอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ปริมาณฝุ่น PM10 และ PM2.5 ความดังของเสียง และจุลชีพในอากาศ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 13 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 72.2 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 11 ห้อง

คิดเป็นร้อยละ 61.1 อุณหภูมิและการเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 55.6 และสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผลการตรวจวัดห้องปฏิบัติการอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ ชั้น 4 พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ความดังของเสียง และจุลชีพในอากาศ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 การเคลื่อนที่ของอากาศและสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 75 ความชื้นสัมพัทธ์ ความสว่างของแสงและ PM2.5 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 25 ผลการตรวจวัดห้องปฏิบัติการอาคารเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ชั้น 3 พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดังของเสียง สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก และจุลชีพในอากาศ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ อุณหภูมิและการเคลื่อนที่ของอากาศ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 และความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 28.6

5.3.4 งานตรวจวัดสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในสถานที่ทำงาน และโรงงาน

อุตสาหกรรมทหาร กรมพลธิการทหารบก จากการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบมีดังนี้ 1) โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร พบว่า ความสว่างของแสง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 9 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 90 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 80 จุลชีพในอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 20 และ PM2.5 ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 10 2) กองยกกระบัตร พบว่า อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 23 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 88.5 ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 22 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 84.6 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 20 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 77.0 และสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.8 3) โรงผลิตर्मฐชีพและสิ่งอุปกรณ์ทางอากาศ พบว่า อุณหภูมิและความสว่างของแสง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 ความชื้นสัมพัทธ์และการเคลื่อนที่ของอากาศไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 60 ฝุ่น PM10 และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 40 และพบจุลชีพในอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 20 4) กองเชื้อเพลิง พบว่า อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 77.0 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 9 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 69.2 ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 7 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 53.8 ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 46.1 การเคลื่อนที่ของอากาศและสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.7

5.3.5 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายสุรสิงหนาท จากการสำรวจ

และตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย ภายในสถานที่ทำงาน รพ.ค่ายสุรสิงหนาท ห้วงวันที่ 9-12 ต.ค. 2566 จำนวนทั้งหมด 37 ห้อง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความดังของเสียง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ PM10 และ PM2.5 และจุลชีพในอากาศ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 24 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 64.9 ความสว่างของแสงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 22 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 59.5 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 18 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 48.6 ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 27.0 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมเกินเกณฑ์มาตรฐาน 7 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 18.9 และการเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 4 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 10.8

5.3.6 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายนวมินทราชินี จากการสำรวจและตรวจวัดอาชีวอนามัย

ภายในสถานที่ทำงาน รพ.ค่ายนวมินทราชินี ห้วงวันที่ 26-28 มิ.ย. 2567 จำนวนทั้งหมด 38 ห้อง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความดังของเสียง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ปริมาณฝุ่น PM10 และ PM2.5 สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความชื้นสัมพัทธ์และความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 22 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 57.9 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 39.5 การเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 15.8 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมและปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เกินเกณฑ์มาตรฐาน 5 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 13.2 และจุลชีพในอากาศสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.9

5.3.7 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายจักรพงษ์ จากการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยฯ ภายในสถานที่ทำงาน รพ.ค่ายจักรพงษ์ ห้วงวันที่ 3 - 5 ก.ค. 2567 จำนวนทั้งหมด 41 ห้อง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความดังของเสียง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และปริมาณฝุ่น PM2.5 สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ อุณหภูมิและความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 29 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 70.7 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 22 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 53.6 การเคลื่อนที่ของอากาศและจุลชีพในอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 7 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 17.1 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมสูงเกินมาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 14.6 ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.8 และฝุ่น PM10 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.4

5.3.8 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลอานันทมหิดล จากการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยฯ ภายในสถานที่ทำงาน รพ.รพ.อ.ป.ร. ห้วงวันที่ 23-26 ก.ค. 2567 จำนวนทั้งหมด 61 ห้อง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความสว่างของแสงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 54 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 88.5 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 43 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 70.5 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 27 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 44.3 การเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 24 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 39.3 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 13 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 21.3 ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และจุลชีพในอากาศเกินเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.9 และความดังของเสียงรวมถึงปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ PM10 และ PM2.5 เกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.6

5.3.9 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายธนะรัชต์ จากการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยฯ ภายในสถานที่ทำงาน รพ.ค่ายธนะรัชต์ ห้วงวันที่ 7 - 9 ส.ค. 2567 จำนวนทั้งหมด 45 ห้อง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความดังของเสียง จุลชีพในอากาศ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และฝุ่น PM2.5 สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 34 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 75.6 ความสว่างของแสงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 29 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 64.4 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 19 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 42.2 การเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 33.3 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมและปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน 5 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 11.0 และฝุ่น PM10 เกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.2

5.3.10 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายภานุรักษ์ จากการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยฯ ภายในสถานที่ทำงาน รพ.ค่ายภานุรักษ์ ห้วงวันที่ 5-6 ก.ย. 2567 จำนวนทั้งหมด 26 ห้อง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความดังของเสียง ปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ PM10 ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม และจุลชีพในอากาศ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ความสว่างของแสงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 25 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 96.2 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 16 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 61.5 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 11 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 42.3 การเคลื่อนที่ของอากาศและปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 23.1 และฝุ่น PM2.5 เกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.8

5.3.11 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สวพท. ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2020 จากการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน 3 ห้อง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อโรคเห็บเห็บ ห้องปฏิบัติการยาเสพติดและพิษวิทยา และห้องปฏิบัติการแผนกชีวเคมี พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

5.4 งานพัฒนาห้องปฏิบัติการมุ่งสู่การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 ห้องปฏิบัติการฯ ได้รับการตรวจประเมินใหม่เมื่อวันที่ 24-25 ตุลาคม 2567 ผลจากการตรวจประเมิน ห้องปฏิบัติการฯ ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 อย่างต่อเนื่อง ในรายการทดสอบโครเมียม ทองแดง ตะกั่ว และสังกะสี ของน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท โดยใช้เครื่อง ICP-OES ในการตรวจวิเคราะห์ จากกองบริหารและรับรอง

ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมศาสตร์บริการ มีผลตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2572 ซึ่งนับเป็น
หน่วยงานแรกของกองทัพบกที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานดังกล่าว

5.5 งานตามนโยบายและขอรับการสนับสนุน

5.5.1 สนับสนุนการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในพื้นที่การจัดการแสดงการฝึกทางทหาร ประกอบดนตรี “ราชวัลลภเจริญระบำ” ประจำปี 2566 ห้างเดือนธันวาคม 2566 ณ ศูนย์การทหารม้า จังหวัดสระบุรี

5.5.2 สนับสนุนการสำรวจและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่การฝึกปฏิบัติการร่วมพลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปีงบประมาณ 2567

5.2.3 พ.ท. มนัสวี ทองศฤงคสี ได้รับเชิญเป็นอาจารย์สอน นนส.ทบ. เหล่า กส. รุ่นที่ 27/66 จำนวน 30 นาย ในวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อมเพื่อเกษตรอัจฉริยะ โดยบรรยายเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ณ รร.กส.ทบ. จว.นครนายก

5.6 การฝึกประสบการณ์นักศึกษาฝึกงาน

ในปีงบประมาณ 2566 มีนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์ที่แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน จำนวน 14 นาย ได้แก่

5.6.1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จำนวน 6 นาย

5.6.2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2 นาย

5.6.3 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 3 นาย

5.6.4 มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2 นาย

5.6.5 มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 1 นาย

5.7 ผลงานวิจัย

5.7.1 การศึกษาภาวะโลหิตจางจากการผิดปกติในนักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 หัวหน้าโครงการวิจัย คือ ร.อ. เมฆา กาญจน์นิรันดร์

5.7.2 พ.ท. มนสิรี ทองสงค์ศิลป์ นำเสนอผลงานวิชาการรูปแบบ Poster เรื่อง “การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยฝึกทหารใหม่”

นโยบาย

แนวทางปฏิบัติงานของกำลังพล สวพท.



พล.ต. รศ. ดร. นพ. นครินทร์ ศันสนยุท
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รู้หน้าที่

มีวินัย

รับใช้สังคม

รู้หน้าที่

ทุกคนใน สวพท. มีหน้าที่แตกต่างกันแต่ทุกคนและทุกหน้าที่ก็มีความสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรเช่นกันหากทุกคนรู้หน้าที่ของตนเองและทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุดก็จะนำพาให้ สวพท. ก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง

มีวินัย

วินัยเป็นหลักสำคัญที่สุดของกำลังพลหน่วยทหาร วินัยเป็นเครื่องสะท้อนถึงคุณภาพของตัวเราและหน่วยงานความมีระเบียบวินัยสร้างให้คนเป็นคนเก่งและคนดีวินัยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประสบความสำเร็จในชีวิต นำมาซึ่งความสุขของตนเองและความสุขของการอยู่ร่วมกันในหน่วยงาน

รับใช้สังคม

เราทุกคนล้วนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม สังคมจะนำอยู่และเป็นสังคมที่มีความสุขหากทุกคนมีจิตใจที่จะทำความดีแก่ผู้อื่นแก่ส่วนรวม โดยสมัครใจ ปิติใจช่วยกันเสียสละแรงกาย แรงใจ สติปัญญาและเวลาของตนเอง เพื่อช่วยเหลือสังคม ไม่นิ่งดูตาย เมื่อพบเห็นปัญหาหรือความทุกข์ยากที่เกิดขึ้นกับผู้อื่น

การตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียในกำลังพลที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อรักษาสันติภาพ ณ สาธารณรัฐเซาท์ซูดาน

วัชรโยคะนิตย, พอฤทัย กฤติกานาร, ไชยยะ จันทรัฐ, สุขชนา แทบประสิทธิ์ และ ดร.ณิ อุเทนนาม
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

กองบัญชาการกองทัพไทย ส่งกำลังพลเข้าร่วมปฏิบัติการรักษาสันติภาพของสหประชาชาติ ณ สาธารณรัฐเซาท์ซูดาน (United Nations Mission in South Sudan : UNMISS) มาอย่างต่อเนื่อง และเป็นข้อกำหนดของสหประชาชาติกำหนดให้กำลังพลในกลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำโขงต้องได้รับการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรีย ด้วยวิธี Real – time PCR ก่อนเข้ารับปฏิบัติการกิจ และเนื่องจากสาธารณรัฐเซาท์ซูดาน เป็นประเทศที่มีการระบาดของโรคไข้มาลาเรียสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก องค์การอนามัยโรครายงานจำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ในปี พ.ศ. 2567 สาธารณรัฐเซาท์ซูดาน มีผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย 3.8 ล้านราย ดังนั้นจึงจัดให้มีการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียให้แก่กำลังพลที่เสร็จสิ้นการปฏิบัติการรักษาสันติภาพ แผนกระบาดวิทยาให้การสนับสนุนการตรวจคัดกรองโรคมาลาเรียให้กับกำลังพล ร้อย.ช.ฉก.ไทย/เซาท์ซูดาน ผลัดที่ 4 โดยตรวจคัดกรองเชื้อมาลาเรียทั้ง 5 สายพันธุ์ คือ PF, PV, PO, PM และ PK ด้วยวิธี Malaria – specific quantitative real-time PCR test (qPCR) ตามแนวทางที่สหประชาชาติกำหนด และวิธี WHO standard Thick Film, Thin Film Microscopic และเพื่อให้กำลังพลได้รับการรักษาโรคไข้มาลาเรียได้อย่างปลอดภัย จึงได้ร่วมมือกับ ภาควิชาอนุชีวโมเลกุลโรคเขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ให้แก่กำลังพลเพิ่มเติม กำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งหมด 270 นาย

ผลการดำเนินงาน

ผลการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียในกำลังพลร้อย.ช.ฉก.ไทย/เซาท์ซูดาน ผลัดที่ 4 พบว่า กำลังพล 17 นายป่วยเป็นโรคไข้มาลาเรีย ชนิด PF ทั้งหมด ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่เป็นสายพันธุ์หลักที่ระบาดในสาธารณรัฐซูดาน โดยตรวจพบเชื้อมาลาเรียด้วยวิธี Thick Film, Thin Film Microscopic Examination และ วิธี Real – time PCR จำนวน 8 นาย ตรวจพบเชื้อมาลาเรียด้วยวิธี Real – time PCR จำนวน 9 นาย ซึ่งตามแนวทางการรักษาโรคไข้มาลาเรีย โดยกรมควบคุมโรคกำหนดให้ต้องเข้ารับการรักษาทันที จากผลการตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD พบว่า กำลังพล มีภาวะพร่องเอนไซม์ระดับรุนแรง จำนวน 35 นาย และระดับปานกลางจำนวน 9 นาย ซึ่งการตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD นี้มีความสำคัญต่อการรักษาโรคไข้มาลาเรียมาก สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเม็ดเลือดแดงแตกอย่างเฉียบพลันได้ สามารถได้รับยาที่มีประสิทธิภาพ ลดการเกิดภาวะ Relapse of Malaria ได้ อย่างไรก็ตาม กำลังพลได้รับยา Mefloquine เพื่อการป้องกัน จึงมีความจำเป็นต้องติดตามการป่วยโรคไข้มาลาเรียในกำลังพลกลุ่มนี้ต่อ อย่างน้อย 6 เดือน

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก

นิตยา อัศวีกุล, มนัสวี ทองศฤงคสี, เมธา กาญจน์นรินทร์, วิระ ทองพุ่ม, นุชจิรา เดชนะ, วงศธร บุญไทย, มานพ ภูยีนดี, ปิยาภัสร์ ยัยรอด, พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงานที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ ความดังเสียงมากเกินไป ระบบระบายอากาศไม่ดี และอุณหภูมิไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสุขภาพของบุคลากรในสถานที่ทำงาน ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยอย่างเรื้อรังและประสิทธิภาพในการทำงานลดลง แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิศวกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (ผผค.กวด.สวพท.) ได้ทำการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจวัดสภาพแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงให้คำแนะนำเป็นแนวทางในการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกำลังพล โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดังของเสียง การเคลื่อนที่ของอากาศ ความสว่างของแสง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ปริมาณจุลชีพในอากาศ (แบคทีเรียและเชื้อรา)

จากผลการตรวจวัดห้วงวันที่ 2-5 เมษายน 2567 จำนวนทั้งหมด 56 ห้อง พบว่า สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ จุลชีพในอากาศ และความดังของเสียง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ในส่วนของอุณหภูมิ พบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 30 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 53.6 ความชื้นสัมพัทธ์ ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 29 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 51.8 การเคลื่อนที่ของอากาศ ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 27 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 48.2 ความสว่างของแสงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 26 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 46.4 และพบปริมาณฝุ่นละอองขนาด PM_{10} สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.8

ทั้งนี้การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในกรมส่งกำลังบำรุงทหารบก เป็นการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของกำลังพลจากการทำงาน และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน จึงแนะนำให้มีการตรวจวัดเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังปัญหาจากสิ่งแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยงภายในสถานที่ทำงานที่อาจเกิดขึ้นกับกำลังพล และเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน และโรงงานอุตสาหกรรมทหาร กรมพลธิการทหารบก

นิตยา อัครวิกุล, มนัสวี ทองศฤงคสี, เมธา กาญจน์นิรันดร์, วงศธร บุญไทย, มานพ ภูยีนดี, ปิยาภัสร์ ยั่งรอด,
พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงานที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ ความดังเสียงมากเกินไป ระบบระบายอากาศไม่ดี และอุณหภูมิไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสุขภาพของบุคลากรในสถานที่ทำงาน ทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างเรื้อรังและประสิทธิภาพในการทำงานลดลง แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (ผศ.กวด.สวพท.) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานที่ได้มาตรฐาน จึงได้ดำเนินการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงานและโรงงานอุตสาหกรรมทหารของกรมพลธิการทหารบก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจวัดสภาพแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการทำงาน สำหรับใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกำลังพล

วันที่ 29-30 พ.ค. 2567 ผศ.กวด.สวพท. ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4 พื้นที่ ประกอบด้วย โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร จำนวน 10 ห้อง อาคารสำนักงานและคลังเก็บ สป. กองยกกระบัตร จำนวน 26 ห้อง โรงผลิตร่มชูชีพ และสิ่งอุปกรณ์ทางอากาศ จำนวน 5 ห้อง และอาคารสำนักงานกองน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 13 ห้อง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดังของเสียง การเคลื่อนที่ของอากาศ ความสว่างของแสง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ปริมาณจุลชีพในอากาศ (แบคทีเรียและเชื้อรา)

จากการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบมีดังนี้ 1) โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร พบว่า ความสว่างของแสง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 9 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 90 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 80 จุลชีพในอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 20 และ $PM_{2.5}$ ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 10 2) กองยกกระบัตร พบว่า อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 23 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 88.5 ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 22 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 84.6 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 20 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 77.0 และสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.8 3) โรงผลิตร่มชูชีพและสิ่งอุปกรณ์ทางอากาศ พบว่า อุณหภูมิและความสว่างของแสง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 ความชื้นสัมพัทธ์และการเคลื่อนที่ของอากาศไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 60 ฝุ่น PM_{10} และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 40 และพบจุลชีพในอากาศ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 20 4) กองเชื้อเพลิง พบว่า อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 77.0 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 9 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 69.2 ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 7 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 53.8 ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 46.1 การเคลื่อนที่ของอากาศและสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.7

ทั้งนี้ การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในกรมพลธิการทหารบก เป็นการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของกำลังพลที่เกิดจากการทำงาน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน ที่กรมพลธิการทหารบก ได้ให้ความสำคัญในปัญหาดังกล่าวที่อาจส่งผลกระทบต่อกำลังพล ผศ.กวด.สวพท. พร้อมให้การสนับสนุน กรมพลธิการทหารบก เมื่อได้รับการร้องขอ ให้เข้าสำรวจในส่วนต่างๆ ที่ได้ทำการแก้ไขปัญหาที่ตรวจพบจากการสำรวจในครั้งนี้

การตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกีของประชากรบริเวณพื้นที่ระบาดโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย

กรองกาญจน์ สายพิน, มิณช์ คร้ามอยู่, คล้ายเดือน เอี่ยมพงษ์, สุขชนา แทบประสิทธิ์ และคุณากร คณา
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

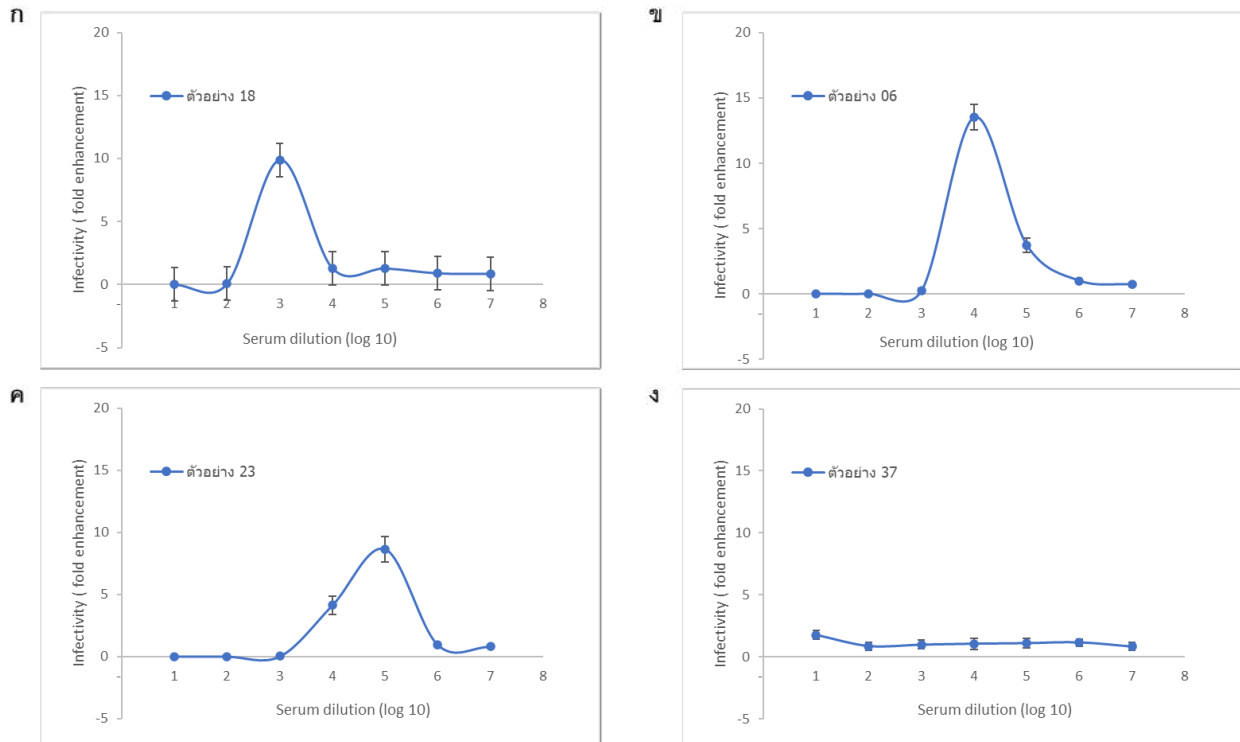
รายงานความก้าวหน้า

โรคติดต่อมาโดยแมลงเป็นสาเหตุในการก่อโรคสูงกว่า 17% ของโรคติดต่อทั้งหมด โรคติดต่อมาโดยแมลงมีความสำคัญต่อกองทัพเนื่องจากกำลังพลของกองทัพมักจะปฏิบัติหน้าที่ในเขตที่มีความชุกของโรค ซึ่งเมื่ออัตราความชุกของไข้เดงกีทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้น อัตราการติดเชื้อในกำลังพลของกองทัพก็เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยพบว่าการติดเชื้อเดงกีนี้เป็นสาเหตุของโรคไข้ (febrile illness) ในบุคลากรของกองทัพที่ปฏิบัติหน้าที่ในเขตร้อนชื้น โดยปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในกำลังพลของกองทัพระหว่างปฏิบัติหน้าที่ ได้แก่ การไม่มีภูมิคุ้มกัน, ข้อจำกัดของการรักษา และการยังขาดวัคซีนป้องกันโรคเหล่านี้ ซึ่งขณะนั้นวัคซีนป้องกันต่อ arboviruses ในคนมีจำนวนจำกัด ในขณะที่วัคซีนสำหรับโรคติดเชื้ออื่นๆ ยังอยู่ในกระบวนการวิจัยทางคลินิก (clinical trials)^(1,2) โรคติดต่อมาโดยแมลง (Vector-borne infectious diseases) เช่น โรคติดเชื้อจากไวรัสเดงกีนั้นมีการแพร่เชื้อโดยยุงลาย (Aedes) ที่ติดเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งเชื้อไวรัสเดงกีเป็น single stranded RNA virus จัดอยู่ใน Family Flaviviridae มี 4 serotypes, (DENV1, DENV2, DENV3, และ DENV4) การก่อโรคในคนพบได้ทั้ง 4 serotypes ผู้ได้รับเชื้อไวรัสร้อยละ 75 ไม่ปรากฏอาการหลังการติดเชื้อ (asymptomatic) และพบผู้ติดเชื้อแสดงอาการไข้เลือดออกเดงกี (Dengue Fever; DF และ (Dengue Hemorrhagic Fever; DHF) โดยมีอาการทางคลินิก คือ อาจจะมีไข้สูงลอย ปวดศีรษะ ปวดตามตัว ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ตับโต และมีอาการเลือดออกใต้ผิวหนังเป็นจุดทั่วตัว แต่จะมีลักษณะเฉพาะของโรคไข้เลือดออกเดงกี DHF คือ มีเกล็ดเลือดต่ำและมีการรั่วของพลาสมา ซึ่งถ้าพลาสมารั่วออกไปมาก ผู้ป่วยจะมีภาวะช็อกเกิดขึ้นที่เรียกว่า Dengue Shock Syndrome (DSS) ซึ่งอาการรุนแรงของโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่เกิดจากการมีปริมาณไวรัสในกระแสเลือดในปริมาณมาก โดยมีสาเหตุใหญ่เกิดจากการติดเชื้อครั้งที่สอง (Secondary infection) ด้วยเชื้อไวรัสเดงกีต่างสายพันธุ์ ทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า Antibody Dependent Enhancement (ADE) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่แอนติบอดีของผู้ติดเชื้อสามารถเสริมการติดเชื้อไวรัสเข้าสู่เซลล์ผู้ป่วยทำให้มีการเพิ่มปริมาณของไวรัสเข้าสู่กระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากรายงานที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากกลุ่มแอนติบอดีที่จับเฉพาะกับโปรตีนผิว Envelop (anti-Envelop) และโปรตีน prM (anti-pre membrane) จากการที่ผู้วิจัยพัฒนาวิธีการตรวจ Antibody Dependent Enhancement assay เบื้องต้น ร่วมกับเทคนิค Focus immunoassay ในการตรวจติดตามความสามารถของแอนติบอดีในการช่วยเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกีโรไทป์ 2 เพิ่มมากขึ้น⁽³⁾ จึงนำมาพัฒนาการตรวจติดตามในกลุ่มประชากรเป้าหมายที่อาศัยในบริเวณที่พบความชุกของการติดเชื้อสูง ทำให้สามารถเฝ้าระวังอัตราการดำเนินโรครุนแรงในกลุ่มประชากรดังกล่าวต่อไป

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2567

จากการดำเนินโครงการในงบประมาณปี 2567 ได้ทำคัดเลือกกลุ่มอาสาสมัครที่เป็น ประชากรไทยอายุระหว่าง 21-60 ปี และไม่จำกัดเพศ ที่มีแหล่งพักอาศัยที่พบความชุกของไข้เลือดออกสูง ณ หน่วยเฉพาะกิจราชมณู กองกำลังนเรศวร จังหวัดตาก ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีรายงานความชุกการติดเชื้อไข้เลือดออกมากกว่าค่ากลางของประเทศ โดยอาสาสมัครที่ผ่านการคัดเลือกต้องพักอาศัยในพื้นที่ที่มีความชุกของไข้เลือดออกสูง มากกว่า 2 ปี และมีประวัติเคยติดเชื้อไวรัสเดงกี ในการวิจัยนี้เก็บแบบสอบถามทั้งสิ้น 122 ราย พบว่าอาสาสมัครผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 80 ราย จึงทำการเก็บตัวอย่างเลือด 3 มิลลิลิตร โดยอาสาสมัครเป็น ชาย 78 ราย หญิง 2 ราย พบว่าเคยรับการรักษาโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลร้อยละ 36.25 (29 ราย) และมีการติดเชื้อซ้ำมากกว่า 2 ครั้ง ร้อยละ 10 (8 ราย) พบอาสาสมัครเคยได้รับวัคซีนไข้เลือดออก ร้อยละ 2.5 (2 ราย) แต่ไม่ทราบ

ยี่ห้อของวัคซีนที่ได้รับ โดยวิจัยทำการแยกน้ำเหลืองของอาสาสมัครเพื่อตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกี ด้วยวิธี Antibody Dependent Enhancement assay และติดตามปริมาณไวรัสที่เพิ่มมากขึ้นด้วยเทคนิค Focus immunoassay ในปัจจุบันสามารถดำเนินการตรวจและแปลผลได้ทั้งสิ้น 46 ราย คิดเป็น ร้อยละ 57.5 ในการดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จ จากการทดลองพบว่า ตัวอย่างร้อยละ 95.65 (44 ตัวอย่าง) ตรวจพบแอนติบอดีที่สามารถเสริมฤทธิ์การติดเชื้อไวรัสเดงกี โดยตรวจพบที่ความเข้มข้นน้ำเหลืองที่เจือจางต่างกัน ได้แก่ ที่เจือจาง 10^3 เท่า 8 ตัวอย่าง (รูป 1ก) ที่เจือจาง 10^4 เท่า 27 ตัวอย่าง (รูป 1ข) และที่เจือจาง 10^5 เท่า 9 ตัวอย่าง (รูป 1ค) และ 2 ตัวอย่างที่ไม่พบแอนติบอดีเสริมเสริมฤทธิ์การติดเชื้อไวรัสเดงกี (รูป 1ง)



รูปที่ 1 แสดงกราฟประสิทธิภาพการเสริมฤทธิ์ (Enhancing activity) ของไวรัสเดงกี ซีโรไทป์ 2 สายพันธุ์ 16681 ด้วยวิธี ADE assay และตรวจปริมาณไวรัสด้วยเทคนิค Focus immunoassay ก) แสดงการเสริมฤทธิ์การติดเชื้อสูงสุดที่ความเข้มข้นของน้ำเหลืองเจือจางที่ 10^3 เท่า ข) เจือจางที่ 10^4 เท่า ค) เจือจางที่ 10^5 เท่า และ ง) ไม่ปรากฏการเสริมฤทธิ์การติดเชื้อไวรัสเดงกี (Error bars คำนวณจากการทำการทดลองซ้ำ 2 ครั้ง)

เอกสารอ้างอิง

- Basile AJ, Horiuchi K, Panella AJ, Laven J, Kosoy O, Lanciotti RS, et al. Multiplex microsphere immunoassays for the detection of IgM and IgG to arboviral diseases. PLoS One. 2013;8(9):e75670.
- Heinz FX, Stiasny K. Flaviviruses and flavivirus vaccines. Vaccine. 2012;30(29):4301-6.
- Saipin K, Thaisomboonsuk B, Siridechadilok B, Chaitaveep N, Ramasoota P, Puttikhunt C, et al. A replication competent luciferase-secreting DENV2 reporter for sero-epidemiological surveillance of neutralizing and enhancing antibodies. J Virol Methods. 2022;308:114577.

การเฝ้าตรวจหาสารเสพติดให้โทษ ประจำปี 2567

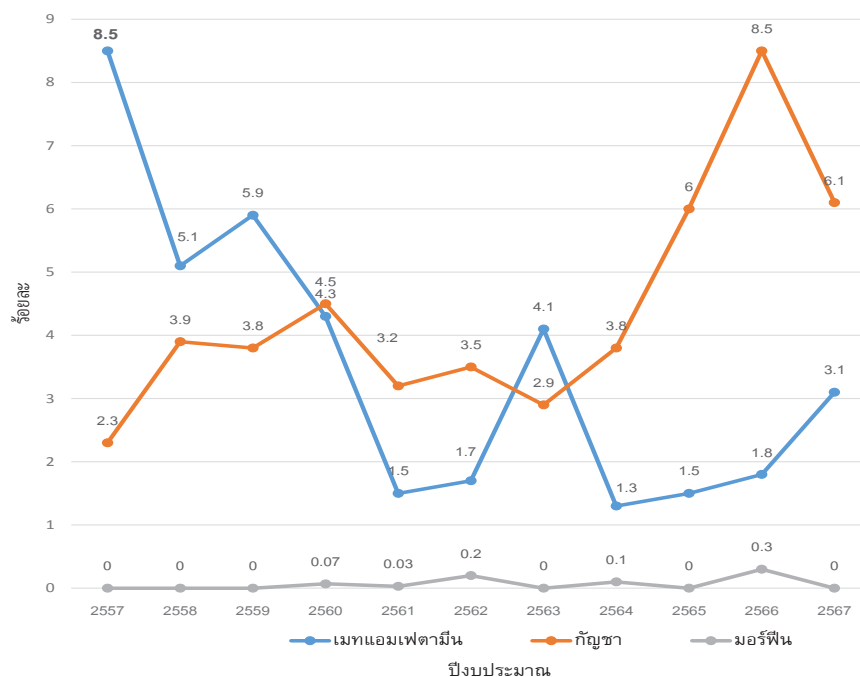
มนัสวี ทองศฤงคสี, จิรวัดน์ เมืองโคมพัส, อาทิตย์ แสงสว่าง, ณัฐวัฒน์ สามาพัต, อภิญญา อภิบาลศรี, ดรุณี อุเทนนาม และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

ยาเสพติดเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงของชาติ ที่มีผลร้ายแรงต่อสุขภาพพลานามัยของผู้เสพทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้มีผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อความสงบสุขของครอบครัวและสังคม เป็นต้นเหตุสำคัญของการก่ออาชญากรรม การบ่อนทำลายความมั่นคงของชาติ การสูญเสียทางเศรษฐกิจ ตลอดจนเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ กองทัพบกตระหนักถึงปัญหานี้ตลอดมา จึงกำหนดให้มีระเบียบ คำสั่ง และคำสั่งแจงต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดให้โทษในกองทัพบก โดยเฉพาะคำสั่งกองทัพบกที่ 94/2524 เรื่องการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดให้โทษ ข้อ 3.10 “ให้มีการตรวจสุขภาพหรือการตรวจปัสสาวะของทหาร และบุคคลพลเรือนที่พักอาศัยอยู่ในเขตทหารเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทหารกองประจำการซึ่งได้รับเข้าหน่วย จะต้องดำเนินการตรวจสุขภาพภายในกำหนดหนึ่งเดือน หากปรากฏว่าผู้ใดติดยาเสพติดให้โทษ ก็ให้ดำเนินการส่งตัวไปรักษาพยาบาลโดยด่วนต่อไป” สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหารได้รับมอบหมายจากกรมแพทยทหารบก ให้เป็นหน่วยหลักในการวิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับสารเสพติดให้โทษทุกประเภท จึงได้ดำเนินการเฝ้าตรวจหาสารเสพติดให้โทษมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 เพื่อเฝ้าระวังมิให้มีการแพร่ระบาดของสารเสพติดให้โทษร้ายแรงเข้ามาในหน่วยทหาร ด้วยการเก็บตัวอย่างปัสสาวะของกำลังพลกองทัพบก ประกอบด้วย นายทหาร นายสิบ พลทหาร พนักงานราชการ และลูกจ้างประจำ ในสังกัดหน่วยทหารส่วนกลางและหน่วยทหารในพื้นที่กองทัพบกภาคที่ 1 เพื่อนำมาตรวจหาสารเสพติดประเภท เมทแอมเฟตามีน กัญชา และมอร์ฟีน

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2567



กราฟ แสดงผลร้อยละของชนิดสารเสพติดที่ตรวจพบในทหารกองประจำการ ปีงบประมาณ 2557 - 2567

ในปี พ.ศ. 2567 มีการเฝ้าตรวจหาสารเสพติดให้โทษในปัสสาวะ ประกอบด้วย เมทแอมเฟตามีน กัญชา และมอร์ฟีน ในทหารประจำการ ทหารกองประจำการ พนักงานราชการ และลูกจ้างประจำ ของกองทัพบก จำนวน 22 หน่วย มียอดกำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 1,081 นาย โดยดำเนินการตรวจคัดกรองเบื้องต้น (Screening test) ด้วยวิธี Immunochromatography และตรวจยืนยัน (Confirmatory test) ด้วยวิธี Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) เฉพาะเมทแอมเฟตามีน ผลการตรวจพบสารเสพติดประเภท เมทแอมเฟตามีน จำนวน 33 นาย คิดเป็น ร้อยละ 3.1 พบสารเสพติดประเภทกัญชา จำนวน 66 นาย คิดเป็นร้อยละ 6.1 และไม่พบมอร์ฟีน

จากผลการตรวจหาสารเสพติดให้โทษในปัสสาวะ ปี พ.ศ. 2567 พบว่า สารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2564- 2566 อย่างไม่มีนัยสำคัญ ในส่วนของกัญชาพบแนวโน้มการเสพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2566 แต่ยังคงมีแนวโน้มการเสฟเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะ ปี พ.ศ.2565 พบการเสฟกัญชาเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จากประมาณร้อยละ 3-4 เป็นร้อยละ 6 และ ปี พ.ศ.2566 ตรวจพบการเสฟกัญชาเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2565 เป็นร้อยละ 8.5 ซึ่งจากผลการตรวจพบสารเสพติดในกำลังพลกองทัพบกดังกล่าวทำให้กองทัพบกควรมีมาตรการเน้นย้ำให้หน่วยทหารทุกหน่วยเฝ้าระวังพฤติกรรมของกำลังพลกองทัพบก โดยเฉพาะทหารกองประจำการอย่างต่อเนื่อง และควรให้มีการตรวจซ้ำภายหลังจากกลับจากภูมิลำเนา นอกจากนี้ตามนโยบายของกองทัพบกให้หน่วยทหารทุกหน่วยดำเนินโครงการหน่วยทหารสีขาวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการป้องปรามไม่ให้ยาเสพติดเข้ามาแพร่ระบาดภายในหน่วยทหารได้

การศึกษาประสิทธิภาพของการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วย Real time RT-PCR แบบขั้นตอนเดียวเทียบกับแบบมาตรฐาน

มิณซ์ คร้ามอยู่, กมลวรรณ ศิริวัฒนกุล, คุณากร คณา และ ดร.ณิ อูเทนนาม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

บทคัดย่อ

ชุดตรวจ Cobas® SARS-CoV-2 มีกระบวนการสกัดสารพันธุกรรม และการเพิ่มปริมาณของสารพันธุกรรมรวมถึง การตรวจวัดสัญญาณของ fluorescent ของตัวตรวจจับ (TaqMan Probe) ด้วยวิธี Multiplex Real-time RT-PCR ในเครื่อง เดียวกัน โดยยื่นเป้าหมายคือบริเวณตำแหน่ง Open Reading Frame (ORF 1a/b) และ Nucleocapsid Protein (N) Gene ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจและรายงานผล ประมาณ 20 นาที ความไวของการตรวจวิเคราะห์เชื้อ SARS-CoV-2 (Sensitivity): 0.012 TCID₅₀/mL or 12 copies/ml การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ ความไว ความจำเพาะ และความถูกต้อง ของการตรวจวิเคราะห์หาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี Real time RT-PCR แบบขั้นตอนเดียว เปรียบเทียบกับวิธี Real time RT-PCR ปกติ ในกลุ่มตัวอย่าง 60 ตัวอย่าง แบ่งเป็นตัวอย่างที่พบสาร พันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 30 ตัวอย่าง และตัวอย่างที่ไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 30 ตัวอย่าง พบว่า วิธี Real time RT-PCR แบบขั้นตอนเดียว ให้ผลตรงกับวิธีมาตรฐาน คิดเป็นความไว (sensitivity) 100% และความจำเพาะ (specificity) 100% ที่ค่าระดับความเชื่อมั่น 95% CI มีช่วงค่าความเชื่อมั่น (confident interval) อยู่ที่ 88.40% - 100% การตรวจยืนยันผู้ติดเชื้ออย่างรวดเร็ว จะช่วยผู้ป่วยให้ได้รับการรักษา ทั้งยังสามารถสนับสนุนภารกิจ ทางทหารเมื่อได้รับการร้องขอ เครื่องมือการตรวจยืนยันผลการวินิจฉัยในขั้นตอนเดียว สามารถลดระยะเวลา และต้นทุน ในการตรวจ ผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ อันจะเป็นประโยชน์ในการสนับสนุน งานทางด้านบริการทางการแพทย์แก่กองทัพบก ลดความสูญเสียอันมีเหตุจากการติดเชื้อโรคโควิด 19 และควบคุม การแพร่ระบาดของโรคต่อไป

คำสำคัญ: โควิด19 SARS-CoV-2 Real time RT-PCR Cobas

การศึกษาภาวะโลหิตจางจากการฝึกทหารในนักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567

เมธา กาญจน์นิรันดร์, นิตยา อัสวิกุล, ปานวาด ศรีวรรณ, แพรวภัทรวดี มีศิริ, สุกัญญา ลากโต,
พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ, กรวิทย์ สีใส, วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์ และ นครินทร์ ศันสนยุทธ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

ภาวะโลหิตจางจากการออกกำลังกายอย่างหนักสามารถเกิดได้จากหลายกลไก เช่น การแตกตัวของเม็ดเลือดแดง การมีเลือดออกแม้เพียงเล็กน้อยตามช่องทางต่าง ๆ การศึกษานี้ทำขึ้นในรูปแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์การเกิดโลหิตจางจากการฝึกทหารในนักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าชั้นปีที่ 1 ของปีการศึกษา พ.ศ.2567 รวมถึงหาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะโลหิตจางกับการฝึกวิชาทหาร

ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลส่วนบุคคลด้วยแบบสอบถามที่ถูกออกแบบไว้ รวมถึงเก็บตัวอย่างเลือดและตัวอย่างอุจจาระด้วยวิธีจำเพาะ เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร โดยนักเทคนิคการแพทย์ของแผนกชีวเคมี จากการศึกษาที่มีผู้เข้าร่วมการเก็บข้อมูลครบทั้ง 3 ครั้ง จำนวน 223 คน (ร้อยละ 94.49) ผลการศึกษาพบผู้มีความเข้มข้นของโลหิตลดลงภายหลังการฝึกวิชาทหารจำนวน 78 คน (ร้อยละ 34.98) มีเลือดปนเปื้อนมาในอุจจาระ 20 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.97) การมีแนวโน้มของค่าความเข้มข้นของเลือดลดลง อาจมีสาเหตุมาจากการเกิดภาวะโลหิตจางจากการฝึกทหารขึ้นจริง หรือจากสาเหตุอื่น ไม่ว่าจะเป็นการได้รับประทานอาหารกลุ่มที่มีแร่ธาตุเหล็กไม่เพียงพอ มีการพักผ่อนน้อยกว่าคนอื่น หรืออาจมีเลือดออกเล็กน้อยในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ความสัมพันธ์ของการลดลงของความเข้มข้นของเลือดกับการฝึกวิชาทหารยังอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูล จะมีการรายงานผลการวิเคราะห์ศึกษาต่อไป

การสำรวจพื้นที่การฝึกปฏิบัติการร่วมระหว่าง พลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปี 2567 (กปร.พตท.67) ในพื้นที่ จว.ลพบุรี จว.สระบุรี และ จว.ชลบุรี

วุฒิกฤต รอดความทุกข์, ดร.ณิ อูเทนนาม, นพดล แสงจันทร์, นิตยา อัศวิกุล, มนัสวี ทองศงคลี, มณีรัตน์ สมศรี, ศุกล บุญเกื้อ, เมธา กาญจน์นิรันดร์, ณัฐพลป์ แสงกาญจน์วนิช, วีระ บุญโสม, อนุภาพ อีชา, พิสิษฐ์ เรืองณรงค์, ปิยาภัสร์ ยั่งรอด, พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ, วีระวัชร จันทรรุ่ง, พีระพล ตีระเจริญ และ นครินทร์ คั่นสนยุทธ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

การฝึกปฏิบัติการร่วมระหว่างพลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปี 2567 (กปร.พตท.67) มีกำหนดการฝึก ในห้วงเดือน ก.พ. 2567 ของพื้นที่ 3 จังหวัด คือ อ.เมือง จว.ลพบุรี (เป็นพื้นที่ฝึกของกำลังพลส่วนใหญ่) อ.เมือง จว.สระบุรี (เป็นพื้นที่ฝึกของกำลังพลส่วนน้อย) และพื้นที่ฝึกภาคสนามใน อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี

วิธีดำเนินการ

1. สรรวจข้อมูลโรคที่มีในพื้นที่ฝึก จากสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ฝึก เช่น โรงพยาบาลสังกัดกองทัพบก โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝึก ถึงโรคติดต่อที่สามารถติดต่อกันสู่กำลังพลระหว่างฝึก รวมถึงข้อมูลสัตว์มีพิษที่จะสร้างอันตรายให้กับกำลังพลระหว่างทำการฝึก
2. สรรวจยุพาทะนาโรคในพื้นที่ฝึก โดยนำข้อมูลที่จับได้มาตรวจสอบสายพันธุ์ตามลักษณะทางสัณฐานวิทยา ทางห้องปฏิบัติการ
3. ดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค ในพื้นที่ฝึกภาคสนาม กปร.พตท.67 เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพหาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของกำลังพลระหว่างฝึก

ผลการดำเนินการ

1. พื้นที่ฝึกภาคสนาม อ.เมือง จว.ลพบุรี

ลักษณะพื้นที่ฝึก

ลักษณะพื้นที่ฝึก เป็นพื้นที่อยู่ในหน่วยทหารใน อ.เมือง จว.ลพบุรี กำลังพลที่เข้าร่วมฝึก กปร.พตท.67 ในครั้งนี้ จะใช้อาคารและภูมิประเทศรอบ ๆ หน่วยทหารเป็นที่พักและเป็นพื้นที่ฝึก อุณหภูมิต่ำสุดของ อ.เมือง จว.ลพบุรี ในห้วงวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ อยู่ที่ 24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 35 องศาเซลเซียส แดดจัด ความชื้น 78 % กระแสลม 13 กม./ชม.

ข้อมูลจากสถานพยาบาลในพื้นที่

ข้อมูลโรคไข้เลือดออก

ข้อมูลจาก กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล ปี 2566 พบว่า กำลังพลและครอบครัวในหน่วยทหารในพื้นที่ จว.ลพบุรี ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ในปี 2566 ยอดทั้งหมด 191 คน แบ่งเป็น กำลังพลที่อาศัยอยู่ในหน่วยทหารจำนวน 146 คน และอาศัยอยู่นอกหน่วยทหารจำนวน 45 คน ข้อมูลย้อนหลัง 3 เดือนในปี 2566 พบว่า เดือน ต.ค.66 พบผู้ป่วยที่เป็นกำลังพลและครอบครัวป่วยด้วยไข้เลือดออก จำนวน 39 คน เดือน พ.ย.66 จำนวน 34 คน และ เดือน ธ.ค.66 จำนวน 23 คน (กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล)

ข้อมูลโรคโควิด-19

ข้อมูลจาก กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล ปี 2566 พบว่า ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาลอานันทมหิดล ตั้งแต่ เม.ย.-ธ.ค.66 มีจำนวน 6,342 คน ข้อมูลย้อนหลัง 3 เดือนในปี 2566 พบว่า เดือน ต.ค.66 มีจำนวน 272 คน เดือน ต.ค.66 มีจำนวน 825 คน และ เดือน ธ.ค.66 มีจำนวน 870 คน (กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล)

ข้อมูลโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ

ข้อมูลจาก กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล พบว่า ในการฝึก กพร.พตท.๖๖ มีผู้ได้รับการฝึกจำนวนหนึ่งป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ เนื่องจากรับประทานอาหารที่เตรียมไว้นาน ก่อนที่ผู้ได้รับการฝึกจะได้รับประทาน (กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล)

ปัญหาจากสัตว์มีพิษ เช่น งู

สำหรับสัตว์มีพิษ เช่น งู ข้อมูลจาก กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอานันทมหิดล ไม่พบสร้างปัญหาในพื้นที่ฝึก อ.เมือง จว.ลพบุรี

2. พื้นที่ฝึก อ.เมือง จว.สระบุรี

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ฝึก เป็นพื้นที่อยู่ในหน่วยทหารใน อ.เมือง จว.สระบุรี กำลังพลที่เข้าร่วมฝึก กพร.พตท.67) ในครั้งนี้ จะใช้อาคารและภูมิประเทศรอบ ๆ หน่วยทหารเป็นที่พัก และเป็นพื้นที่ฝึก อุณหภูมิต่ำสุดของ อ.เมือง จว.สระบุรี ในห้วงวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ อยู่ที่ 24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 35 องศาเซลเซียส มีเมฆบางส่วน ความชื้นร้อยละ 62 กระแสลม 13 กม./ชม.

ข้อมูลโรคไข้เลือดออก

ข้อมูลจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล อำเภอมะนัง จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นสถานพยาบาล ในชุมชนรอบหน่วยทหาร ที่กำลังพลเข้าฝึกใช้เป็นที่พักและพื้นที่ฝึก พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบหน่วยทหารป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ในปี 2566 ยอดทั้งหมด 10 คน และพบว่าในเดือน ม.ค.67 พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 1 คนป่วยในวันที่ 13 ม.ค.67 (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล)

ข้อมูลโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ

ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล อำเภอมะนัง จังหวัดสระบุรี พบว่าในห้วงนี้ปัญหาโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ สถานการณ์เบาบางลง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล)

โรคเมลิออยโดสิส

โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล พบผู้ป่วย โรคเมลิออยโดสิส ในปี 2566 จำนวน 1 คน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล)

ปัญหาจากสัตว์มีพิษ เช่น งู

สำหรับสัตว์มีพิษ เช่น งู โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล ไม่พบสร้างปัญหาในพื้นที่ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาไหล)

3. พื้นที่ฝึกภาคสนาม อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ฝึกภาคสนามใน อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี มีลักษณะเป็นหมู่บ้านอาศัยของประชาชนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และเป็นพื้นที่ป่าภูเขา สภาพอากาศร้อนในเวลากลางวันอุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 34 องศาเซลเซียส มีเมฆบางส่วน ความชื้นร้อยละ 55 กระแสลม 13 กม./ชม.

ข้อมูลจากสถานพยาบาลในพื้นที่และข้อมูลจากการสำรวจ

ข้อมูลโรคไข้เลือดออก

ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นสถานพยาบาล ในชุมชนที่กำลังพลใช้เป็นที่ฝึกภาคสนาม พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ในปี 2566 ยอดทั้งหมด 15 คน และข้อมูลจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ในปี 2566 ยอดทั้งหมด 5 คน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน)

ข้อมูลโรคมาลาเรีย

ข้อมูลจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านข้างเคียงกับพื้นที่ฝึก ป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรีย ในปี 2566 จำนวน 1 คน จากการสอบสวนโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน จว.ชลบุรี พบว่ามีการติดเชื้อในพื้นที่ ซึ่งแสดงว่าในพื้นที่ฝึกมีเชื้อมาลาเรีย (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน)

ข้อมูลโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ

ข้อมูลจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พบว่าในห้วงนี้โรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ เป็นโรคที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เฝ้าระวังปัญหาดังกล่าวให้กับประชาชนในพื้นที่ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล)

ปัญหาช้างป่า

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน แจ้งว่า ช้างป่าเป็นปัญหาใหญ่ในพื้นที่นี้ เนื่องจากพื้นที่ฝึก อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีช้างป่าอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก และมีการทำร้ายประชาชนในพื้นที่จนถึงแก่ความตายมาอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน แนะนำให้ระวัง ช้างป่า ในห้วงที่กำลังพลเข้าทำการฝึกเป็นพิเศษ ข้อมูลในปี 2566 พบว่า ช้างป่าได้ทำร้ายประชาชนในพื้นที่เสียชีวิตจำนวน 2 คน ในเดือนตุลาคม และเดือน ธันวาคม 2566 ซึ่งพื้นที่ที่ช้างป่าทำร้ายประชาชนเสียชีวิตนั้น เป็นพื้นที่ที่กำลังพลต้องใช้ฝึกภาคสนามในครั้งนี้ด้วย (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตะเคียน)

ปัญหาจากสัตว์มีพิษ เช่น งู

ข้อมูลจากประชาชนและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ในพื้นที่ฝึกภาคสนาม บ้านคลองตะเคียน อ.นองใหญ่ จว.ชลบุรี พบว่าพื้นที่ฝึกมีงูพิษอาศัยอยู่อย่างชุกชุมเป็นที่พบเห็นของประชาชนอยู่เป็นประจำ โดยงูพิษที่พบอาศัยอยู่ในพื้นที่ คือ งูจงอาง งูกะปะ และงูแมวเซา (ข้อมูลจากการสำรวจ)

ปัญหาจากโรคอื่น ๆ

จากงานวิจัยของ สวพท. ที่ผ่านมากเกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ฝึก ร.21 รอ. พบว่า พื้นที่ฝึกใน อ.นองใหญ่ จว.ชลบุรี ควรเฝ้าระวังโรคสครับไทฟัส ให้กับกำลังพลในระหว่างฝึกและหลังกลับจากการฝึก เนื่องจาก อ.นองใหญ่ จว.ชลบุรี มีพื้นที่ติดกับ บ้านทับร้าง อ.บ่อทอง ซึ่งเป็นพื้นที่ระบาดของโรคสครับไทฟัส เป็นประจำ ทั้งในพลเรือนและทหาร โดยพบว่าการระบาดของโรคสครับไทฟัส ในกำลังพล ร.21 รอ. ที่ออกฝึกภาคสนามมาแล้ว 2 ครั้ง ในแต่ละครั้งมีกำลังพล ติดเชื้อก่อโรคสครับไทฟัสจากพื้นที่ฝึก ร้อยละ 10 และในปี 2566 สวพท. ตรวจพบเชื้อก่อโรคสครับไทฟัส ในพื้นที่ฝึกจากตัวไรอ่อน ซึ่งเป็นพาหะนำโรคสครับไทฟัส (ข้อมูลจากการสำรวจ)

ตารางที่ 1 ตารางสรุปข้อมูลข่าวกรองทางการแพทย์ในพื้นที่ฝึกปฏิบัติการร่วมระหว่างพลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปี 2567 (กปร.พตท.67)

พื้นที่ฝึก	ภัยคุกคามทางการแพทย์	ข้อเสนอแนะ
อ.เมือง จว.ลพบุรี	1. ไข้เลือดออก	ปี 2566 ไข้เลือดออกระบาดในพื้นที่ฝึก จว.ลพบุรี ควรแนะนำให้กำลังพล ป้องกันตัวไม่ให้ยุงลายกัด ด้วยการทายาป้องกันยุงและนอนกางมุ้ง พนยากำจัดยุงก่อนกำลังพลเข้าพื้นที่
	2. โรคโควิด-19	ในปี 2566 พบผู้ป่วยโรคโควิด-19 จำนวนมาก ควรแนะนำให้กำลังพลสวมหน้ากากอนามัย ทุกครั้ง ขณะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม
	3. โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	แนะนำให้กำลังพลรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่และระวังไม่ให้แมลงวันตอมอาหาร
อ.เมือง จว.สระบุรี	1. โรคไข้เลือดออก	ปี 2566 ไข้เลือดออกระบาดในพื้นที่ฝึก จว.สระบุรี แนะนำให้กำลังพล ป้องกันตัวไม่ให้ยุงลายกัด ด้วยการทายาป้องกันยุงและนอนกางมุ้ง พนยากำจัดยุงก่อนกำลังพลเข้าพื้นที่ฝึก
อ.เมือง จว.สระบุรี	2. โรคเมลิออยโดสิส	แนะนำให้กำลังพลไม่ควรรยาโคลนหรือดินแฉะด้วยเท้าเปล่า
อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี	1. โรคไข้เลือดออก	ปี 2566 มีประชาชนในหมู่บ้านพื้นที่ฝึกป่วยด้วยโรค ไข้เลือดออก ควรแนะนำให้กำลังพล ป้องกันตัวไม่ให้ยุงลายกัด ด้วยการทายาป้องกันยุงและนอนกางมุ้ง รวมถึงพนยากำจัดยุงก่อนกำลังพลเข้าพื้นที่ฝึก
	2. โรคสครับไทฟัส (เป็นพื้นที่เกิดโรค ตรวจพบเชื้อในหนู และตัวไรอ่อน)	กำลังพลควรใช้ยาทากันแมลงในขณะทำการฝึก
	3. ช้างป่า (ปี 2566 ช้างป่าทำร้ายประชาชนเสียชีวิต 2 ราย)	ควรหลีกเลี่ยงการฝึกในเวลากลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ช้างออกหากิน และใช้สัญญาณเสียงหรือควันป้องกันช้างในห้วงทำการฝึก
อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี	4. งูจงอาง งูแมวเซา งูกะปะ	ควรศึกษาถึงลักษณะของงูพิษชนิดต่าง ๆ ที่มีในพื้นที่และควรศึกษาวิธีปฐมพยาบาลด้วยตัวเองอย่างถูกต้องหากเกิดเหตุการณ์ถูกงูกัด

2. ข้อมูลการสำรวจยุง ในพื้นที่ฝึก

จับยุงในพื้นที่ฝึกเพื่อตรวจสอบสายพันธุ์ยุง พบว่า ตรวจพบยุงในพื้นที่ฝึกทั้งหมด 4 ชนิด คือ

1) ยุงลาย **Aedes** นำโรคไข้เลือดออกโดยตรวจพบ ยุงลายสายพันธุ์ *Aedes albopictus* (ยุงลายสวน) พบใน ชุมชน ตลาด ศป.

2) ยุงก้นปล่อง **Anopheles** นำโรคไข้มาลาเรีย เป็นยุงสายพันธุ์ *Anopheles Vagus* และยุงสายพันธุ์ *Anopheles sinensis* พบในพื้นที่ ม.5 พัน 23 รอ. ค่ายอดิศร และยุงสายพันธุ์ *Anopheles barbirostris* พบในพื้นที่วัดคลองพลู ที่จะใช้เป็นที่ตั้ง ทก.ฝึก ร.21 รอ.

3) ยุงรำคาญ *Culex* นำโรคไข้สมองอักเสบ ตรวจพบสายพันธุ์ *Culex gelidus* พบในพื้นที่ พัน นนส.สร.พบ. ชุมชนตลาด ศป. และ ม.5 พัน 23 รอ. ค่ายอดิศร สายพันธุ์ *Culex quinquefasciatus* พบในพื้นที่ พัน นนส.สร.พบ. พัน นนส.ร.ร. ป.ศป. ชุมชนตลาด ศป. ม.5 พัน 23 รอ. ค่ายอดิศร และที่פקเจ้าหน้าที่แพทย์ ในอ.หนองใหญ่ สายพันธุ์ *Culex vishnui* พบในพื้นที่ พัน นนส.สร.พบ. ม.5 พัน 23 รอ. ค่ายอดิศร และวัดใหม่คลองตะเคียน ทก.ฝีก กรม.1 รอ.พล.นย. สายพันธุ์ *Culex fuscocephala* พบในพื้นที่ ม.5 พัน 23 รอ. ค่ายอดิศร สายพันธุ์ *Culex brevipalpis* พบในพื้นที่ วัดคลองพลู ที่ตั้ง ทก.ฝีก ร.21 รอ. ที่פקเจ้าหน้าที่แพทย์

4) ยุงแมนโซเนีย *Mansonia* นำโรคเท้าช้าง พบสายพันธุ์ *Mansonia indiana* พบใน ชุมชนตลาด ศป. วัดใหม่คลองตะเคียน ทก.ฝีก กรม.1 รอ.พล.นย. (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ชนิดของยุงที่ตรวจพบในพื้นที่ฝึกปฏิบัติการร่วมระหว่างพลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปี 2567 (กพร.พตท.67) จว.ลพบุรี จว.สระบุรี และ จว.ชลบุรี

สถานที่จับ	ชนิดของยุง			
	ยุงลาย <i>Aedes</i> นำโรคไข้เลือดออก	ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles</i> นำโรคไข้มาลาเรีย	ยุงรำคาญ <i>Culex</i> นำโรคไข้สมองอักเสบ	ยุงแมนโซเนีย <i>Mansonia</i> นำโรคเท้าช้าง
พัน นนส.สร.พบ. (จว.ลพบุรี)	-	-	<i>Culex gelidus</i> <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex vishnui</i>	-
พัน นนส.ร.ร. ป.ศป. (จว.ลพบุรี)	-	-	<i>Culex quinquefasciatus</i>	-
ชุมชนตลาด ศป. (จว.ลพบุรี)	<i>Aedes albopictus</i>	-	<i>Culex gelidus</i> <i>Culex quinquefasciatus</i>	<i>Mansonia indiana</i>
ม.5 พัน 23 รอ. ค่ายอดิศร (จว.สระบุรี)	-	<i>Anopheles Vagus</i> <i>Anopheles sinensis</i>	<i>Culex gelidus</i> <i>Culex fuscocephala</i> <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex vishnui</i>	-
วัดคลองพลู ที่ตั้ง ทก.ฝีก ร.21 รอ. (จว.ชลบุรี)	-	<i>Anopheles barbirostris</i>	<i>Culex brevipalpis</i>	-
วัดใหม่คลองตะเคียน ที่ตั้ง ทก.ฝีก กรม.1 รอ.พล.นย. (จว.ชลบุรี)	-	-	<i>Culex vishnui</i>	<i>Mansonia indiana</i>
ที่פקเจ้าหน้าที่แพทย์ (จว.ชลบุรี)	-	-	<i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex brevipalpis</i>	-

3. ผลการสำรวจแหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค ในพื้นที่ กฟร.พตท.67 นำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพ เพื่อหาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของกำลังพลระหว่างฝึก

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เก็บจากพื้นที่ กฟร.พตท.67 แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เก็บจากพื้นที่ฝึก กฟร.พตท.67 วันที่ตรวจตัวอย่าง 2 ก.พ. 67

เลขที่	ตัวอย่างน้ำ	คุณลักษณะ				คุณลักษณะพิเศษ	
		กายภาพ	เคมี	สารเป็นพิษ	จุลชีววิทยา	ปริมาณคลอรีนตกค้าง	ความกระด้าง
F0118/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำโรงเลี้ยง พิน.สร.1 (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0042/67	น้ำประปาจากโรงเลี้ยง พิน.สร.1 (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
F0119/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ บก.พิน.นนส.สร.พบ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0043/67	น้ำประปาจาก บก.พิน.นนส.สร.พบ. (กฟร. พตท.67)	X	✓	✓	X	X	✓
F0120/67	น้ำดื่มจากถังน้ำดื่ม รร.สพศ.ศสพ.ร้อย.2 (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
F0121/67	น้ำดื่มจากเครื่องทำน้ำเย็น รร.สพศ.ศสพ. ร้อย.สสน. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	-	✓
F0122/67	น้ำดื่มจากถังน้ำดื่ม รพศ.พิน.2 (กฟร. พตท.67)	✓	✓	✓	X	-	✓
S0044/67	น้ำประปาจาก รพศ.พิน.2 (กฟร.พตท.67)	X	✓	✓	✓	X	✓
F0123/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ ร้อย.อวบ.3 ร.31 พิน.1 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0045/67	น้ำประปาจากร้อย.อวบ.3 ร.31 พิน.1 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	X	✓

เลขที่	ตัวอย่างน้ำ	คุณลักษณะ				คุณลักษณะพิเศษ	
		กายภาพ	เคมี	สาร เป็นพิษ	จุล ชีววิทยา	ปริมาณ คลอรีน ตกค้าง	ความ กระด้าง
F0124/67	น้ำดื่มจากถังน้ำดื่ม หน่วยฝึกทหารใหม่ ร.31 รอ. (จากโรงผลิตน้ำดื่ม) (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	-	✓
S0046/67	น้ำประปาจากหน่วยฝึกทหารใหม่ ร.31 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
F0125/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ โรงเลี้ยง ป.1 พัน.11 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0047/67	น้ำประปาจากหน่วยฝึกทหารใหม่ ป.1 พัน.11 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
F0126/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ ร้อย.จรวดที่.2 ป.71 พัน.711 (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0048/67	น้ำประปาจากหน้า ร้อย.จรวดที่.2 ป.71 พัน.711 (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
F0127/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำโรงสุทกรรม กรม.นร.ร.ป.ศป. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0049/67	น้ำประปาจากห้องน้ำ พัน.นร.ร.ป.ศป. ร้อย.2 (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
F0128/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำผ่านเครื่อง ทำความสะอาด พัน.ป.ศป.ร้อย.3 (กฟร. พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0050/67	น้ำประปาจาก พัน.ป.ศป.ร้อย.3 (กฟร. พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
S0051/67	น้ำประปาจากหน่วยฝึกทหารใหม่ พัน.บร.กบร.สบบ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
F0129/67	น้ำดื่ม จากเครื่องกรองน้ำโครงการน้ำดี ร้อย.บก.พัน.บร.กบร.สบบ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓

เลขที่	ตัวอย่างน้ำ	คุณลักษณะ				คุณลักษณะพิเศษ	
		กายภาพ	เคมี	สาร เป็นพิษ	จุล ชีววิทยา	ปริมาณ คลอรีน ตกค้าง	ความ กระด้าง
F0130/67	น้ำกรอง จากโรงประกอบเลี้ยง รพ.ค่ายอดิศร (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0052/67	น้ำประปา จาก มว.พล.สร. รพ.ค่ายอดิศร (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
F0131/67	น้ำดื่มจากหน่วยฝึกทหารใหม่ ร้อย.สนน. ม.5 พัน.23 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0053/67	น้ำประปาจากหน่วยฝึกทหารใหม่ ร้อย. สนน. ม.5 พัน.23 รอ. (กฟร.พตท.67)	X	✓	✓	X	X	✓
F0132/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำโรงเลี้ยง ม.พัน.23 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0054/67	น้ำประปา จากโรงเลี้ยง ม.พัน.23 รอ. (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	X	✓
F0133/67	น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำหอผู้ป่วยหญิง รพ.ค่ายนวมินทราชินี (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	-	✓
S0055/67	น้ำประปาจากหอผู้ป่วยหญิง รพ.ค่ายนวมินทราชินี (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	X	✓
S0056/67	น้ำประปาจากหอผู้ป่วยชาย รพ.ค่ายนวมินทราชินี (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	✓	X	✓
S0057/67	น้ำประปาจาก ร.ร.บ้านชากนา (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	X	✓
S0058/67	น้ำประปาจากวัดคลองตะเคียน (กฟร. พตท.67)	✓	✓	✓	X	X	✓
S0059/67	น้ำประปาจากวัดคลองพลู (กฟร.พตท.67)	✓	✓	✓	X	X	✓

หมายเหตุ ✓ = อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

X = ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คำอธิบายผลการวิเคราะห์และแนวทางการปฏิบัติ

ปัญหาด้านกายภาพ:

ตัวอย่างน้ำพบค่าสีสูงกว่ามาตรฐาน แนวทางการปฏิบัติ สามารถนำไปใช้อุปโภคได้ หากแต่ไม่เหมาะสำหรับนำไปใช้บริโภค

ปัญหาด้านคุณลักษณะพิเศษและด้านจุลชีววิทยา:

น้ำประปาพบปริมาณคลอรีนตกค้างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (0.2 mg/l) ซึ่งคลอรีนมีหน้าที่ในการฆ่าเชื้อโรคที่อาจเข้ามาใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่น้ำตัวอย่างที่มีปริมาณคลอรีนตกค้างต่ำสามารถนำไปอุปโภคได้ อย่างไรก็ตามหากพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วย ไม่สามารถนำน้ำมาบริโภค หากจะบริโภคให้นำน้ำประปาผ่านการกรองน้ำ หรือต้มให้เดือดก่อนนำมาบริโภค

ข้อพิจารณาและข้อเสนอแนะ สำหรับทีมแพทย์ที่เฝ้าระวังโรคสำหรับการฝึกในครั้งนี้

กรณีของโรคไข้เลือดออก

ข้อพิจารณา ข้อมูลจากสถานพยาบาลในพื้นที่ พบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝึกมีการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก เป็นจำนวนมากในทุกพื้นที่ และ สวท. สามารถตรวจพบยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่ฝึก ซึ่งแสดงว่าพื้นที่ฝึกภาคสนามร่วมของทหารมหาดเล็กรักษาพระองค์ ใน อ.เมือง และ อ.พัฒนานิคม จว.ลพบุรี ในครั้งนี้มีความเสี่ยงต่อการติดโรคไข้เลือดออก สูงซึ่งกำลังพลที่ออกฝึกอาจมีโอกาสดูดเชื้อโรคดังกล่าวได้

ข้อเสนอแนะ ควรแนะนำให้กำลังพล ที่ออกฝึกภาคสนามในครั้งนี้ป้องกันตัวเองไม่ให้ถูกยุงกัด ควรมีการแจกจ่ายยาทากันยุงให้ใช้ป้องกันยุงกัดระหว่างฝึก ควรประสานเจ้าหน้าที่ป้องกันควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงมาช่วยพ่นยาป้องกันยุงบริเวณรอบที่พัก เพื่อลดจำนวนยุงที่มีในพื้นที่สูง เพราะ หากมีการควบคุมยุงให้น้อยลงหรือป้องกันตัวไม่ให้ยุงกัดก็มีโอกาสที่จะทำให้ปลอดภัยจากโรคไข้เลือดออกได้ และหากทหารที่ออกฝึกหรือกำลังฝึก มีอาการป่วยด้วยไข้ไม่ทราบสาเหตุ เช่น เป็นไข้ ปวดศีรษะรุนแรง ปวดเมื่อยตามตัว ควรแจ้งให้แพทย์ที่ทำการรักษาพยาบาลทราบว่าก่อนป่วยได้ฝึกภาคสนามในพื้นที่ที่มีประชาชนป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก สูงมาก

กรณีโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

ข้อพิจารณา ข้อมูลจากสถานพยาบาลในพื้นที่ พบว่า กำลังพลที่ออกฝึกในปี 2566 มีอาการอุจจาระร่วงเฉียบพลันหลายนาย ที่เกิดจากการรับประทานอาหารที่ปรุงไว้เป็นเวลานาน

ข้อเสนอแนะ ควรแนะนำให้กำลังพลที่ออกฝึกในครั้งนี้ทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ และป้องกันไม่ให้แมลงวันตอมอาหารที่ปรุงไว้สำหรับรับประทาน และให้หน่วยแพทย์เตรียมยาแก้โรคท้องร่วงเฉียบพลันและผงเกลือแร่ สำหรับใช้ระหว่างฝึกให้เพียงพอ

กรณีช้างป่าที่มีในพื้นที่ฝึกทำร้ายประชาชน ในพื้นที่บ้านหนองใหญ่

ข้อพิจารณา มีสถานการณ์ช้างป่าทำร้ายประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝึก บ้านหนองใหญ่ อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี เสียชีวิตในปี 2566 และขณะนี้ช้างป่าจำนวนมาก ลงมาในหมู่บ้านเป็นประจำในเวลากลางคืนสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่

ข้อเสนอแนะ ควรแจ้งให้กำลังพลที่ออกฝึกภาคสนามในครั้งนี้ทราบถึงปัญหาช้างป่าที่มีอยู่ในพื้นที่ฝึก บ้านหนองใหญ่ อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี ให้กำลังพลระวังตัวจากช้างป่าที่มีในพื้นที่ฝึก หน่วยแพทย์ควรประสานงานล่วงหน้าก่อนทำการฝึกกับหน่วยเฝ้าระวังป้องกันช้างป่าในพื้นที่ บ้านหนองใหญ่ อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี เพื่อช่วยเหลือกำลังพลหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

กรณีมีงูพิษชุกชุมในพื้นที่ฝักภาคสนาม

ข้อพิจารณา มีประวัติประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝัก บ้านหนองใหญ่ อ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี ถูกงูพิษชนิด ต่างๆ ที่มีในพื้นที่ฝักภาคสนามกัด โดยงูพิษที่มีอยู่ในพื้นที่ จากข้อมูลของ รพ.หนองใหญ่ จว.ชลบุรี มี ๒ ประเภท คือ

- 1) งูที่มีพิษต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง ได้แก่ งูจงอาง
- 2) งูที่มีพิษผลต่อระบบโลหิต ทำให้เลือดไม่แข็งตัวและมีเลือดออกง่าย ได้แก่ งูแมวเซา ซึ่งพบมากทางภาคกลางและภาคตะวันออก งูปะปะ ซึ่งพบมากภาคใต้ภาคตะวันออก และภาคเหนือ งูทั้ง 2 ชนิดเป็นงูสีน้ำตาล งูแมวเซามีลายรูปวงรี และงูปะปะมีลายรูปสามเหลี่ยม

ข้อเสนอแนะ ควรแนะนำให้กำลังพลที่ออกฝักภาคสนาม ในครั้งนี้รู้จักลักษณะของงูพิษชนิดต่างๆ ที่มีในพื้นที่ฝัก หากเกิดเหตุการณ์ถูกงูกัด กำลังพลจะสามารถแจ้งให้แพทย์ทราบได้ว่าถูกงูพิษชนิดใดกัด ส่งผลให้สามารถทำการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้องต่อชนิดงูที่กัด หรือหากสามารถนำงูที่กัดมาให้แพทย์ดูได้จะเป็นการดีที่สุดต่อการรักษาพยาบาล

หน่วยแพทย์ประจำการฝักควรเตรียมเซรุ่มแก้พิษงูชนิดต่าง ๆ ที่อาจพบในพื้นที่ฝักไว้ให้พร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีกำลังพลถูกงูกัดระหว่างฝัก

ควรแนะนำวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ถูกต้องให้กับกำลังพลที่ฝักภาคสนาม หากโดนงูชนิดต่างๆ กัดระหว่างทำการฝัก

กรณีพบเชื้อก่อโรคสครับไทฟัสในพื้นที่ฝัก

ข้อพิจารณา จากงานวิจัยและการเฝ้าระวังโรคสครับไทฟัส ของ สวพท. ที่พบว่าพื้นที่ จว.ชลบุรี เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อมีเชื้อก่อโรคสครับไทฟัส โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นลักษณะป่าละเมาะ โดยพบการระบาดของโรคในพื้นที่ฝักของ ร.21 รอ. คือ อ.บ่อทอง และ อ.ศรีราชา จว.ชลบุรี ที่แสดงว่าในพื้นที่ฝักมีเชื้อก่อโรคสครับไทฟัส ดังนั้น กำลังพลที่ใช้พื้นที่ฝัก ใน จว.ชลบุรี มีโอกาสติดเชื้อมีเชื้อก่อโรคสครับไทฟัสระหว่างฝักได้

ข้อเสนอแนะ ควรแนะนำให้ทหารที่ออกฝักภาคสนามในครั้งนี้ใช้ยาทาป้องกันแมลงซึ่งสามารถป้องกันไรป่าพาหะนำโรคสครับไทฟัสได้ และหากทหารที่ออกฝักหรือกำลังฝัก มีอาการป่วยด้วยไข้ไม่ทราบสาเหตุ เช่น เป็นไข้ ปวดศีรษะรุนแรง ปวดเมื่อยตามตัว ในบางรายอาจมีแผลคล้ายบุหรี่จี้ ควรแจ้งให้แพทย์ที่ทำการรักษาพยาบาลทราบก่อนป่วยได้ออกฝักภาคสนามในพื้นที่ ที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคสครับไทฟัส และหากซื้อยามารับประทานเองที่บ้านให้หน่วยแพทย์แนะนำกำลังพลถึงการใช้อย่างถูกต้องที่ใช้อยู่สำหรับรักษาโรคสครับไทฟัส

การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย กองผลิตสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร

นิตยา อัศวีกุล, มนัสวี ทองศฤงคสี, เมธา กาญจน์นิรันดร์, วิระ ทองพุ่ม, นุชจิรา เดชนะ, วงศธร บุญไทย,
มานพ ภู่อินดี, ปิยาภัสร์ ยิ่งรอด, พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ ความดังเสียงมากเกินไป ระบบระบายอากาศไม่ดี และอุณหภูมิไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อสุขภาพของกำลังพลในสถานที่ทำงานทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยอย่างเรื้อรังและประสิทธิภาพในการทำงานลดลง แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (ผผค.กวค.สวพท.) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานที่ได้มาตรฐาน จึงได้ดำเนินการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงานและโรงงานอุตสาหกรรมทหาร ของกรมการทหารสื่อสาร (กผส.สส.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจวัดสภาพแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการทำงาน สำหรับใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน และลดผลกระทบเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกำลังพล

วันที่ 18 เมษายน 2567 ผผค.ฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดังของเสียง การเคลื่อนที่ของอากาศ ความสว่างของแสง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ปริมาณจุลชีพในอากาศ (แบคทีเรียและเชื้อรา) ภายใน กผส.สส. ทั้งหมด 14 ห้อง ผลการตรวจวัดพบว่า สิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ $PM_{2.5}$ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 11 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 78.6 ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 57.1 ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 42.8 ความดังของเสียงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 5 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 35.7 สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมและจุลชีพในอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 21.4 และการเคลื่อนที่ของอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.1

ทั้งนี้หาก กผส.สส. ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่ ผผค.กวค.สวพท. ให้ข้อมูลและเสนอแนะ ผผค.กวค.สวพท. ยินดีสนับสนุนในการตรวจวัดจุดที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามที่ กผส.สส. ร้องขอต่อไป

การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ภายในสถานที่ทำงานและห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลกองทัพบก ประจำปี 2567

นิตยา อัครวิกุล, มนัสวี ทองศฤงคสี, เมธา กาญจน์นิรันดร์, วิระ ทองพุ่ม, นุชจิรา เดชนะ, วงศธร บุญไทย,
มานพ ภูยีนดี, ปิยาภัสร์ ยิ่งรอด, พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

โรงพยาบาลกองทัพบกมีหน้าที่ในการให้บริการทางการแพทย์แก่กำลังพลทหาร ครอบครัว และประชาชนทั่วไป จึงจำเป็นต้องมีสภาพแวดล้อมที่ดีในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยของบุคลากรในที่ทำงาน ส่งเสริมบุคลากรให้มีสุขภาพที่แข็งแรง ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในปี 2567 แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (ผผค.กวค.สวพท.) ได้ให้บริการในการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายใน กองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (กพท.รพ.ร.ร.6) รพ.ค่ายสุรสิงหนาท รพ.ค่ายนวมินทราชินี รพ.ค่ายจักรพงษ์ รพ.อานันทมหิดล รพ.ค่ายธนรัชต์ และรพ.ค่ายภานุรังษี เพื่อส่งเสริมสุขลักษณะที่เหมาะสมของสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของกำลังพลจากการปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นขวัญกำลังใจของกำลังพลในการดูแลเอาใจใส่ถึงคุณภาพชีวิตด้วยเช่นกัน โดย ผผค.กวค.สวพท. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ การเคลื่อนที่ของอากาศ ความดังของเสียง และความสว่างของแสง สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ แบคทีเรีย และเชื้อราในอากาศ จากการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมฯ ภายในสถานที่ทำงาน กพท.รพ.ร.ร.6 จำนวน 3 แห่ง ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของห้องปฏิบัติการอาคารเฉลิมพระเกียรติ คือ ความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 13 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 72.2 ห้องปฏิบัติการอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ ชั้น 4 พบอุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 ห้องปฏิบัติการอาคารเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ชั้น 3 พบอุณหภูมิและการเคลื่อนที่ของอากาศ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกห้อง คิดเป็นร้อยละ 100 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของ รพ.ค่ายสุรสิงหนาท ได้แก่ ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 24 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 64.9 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของ รพ.ค่ายนวมินทราชินี ได้แก่ ความชื้นสัมพัทธ์และความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 22 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 57.9 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของ รพ.ค่ายจักรพงษ์ ได้แก่ อุณหภูมิและความสว่างของแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 29 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 70.7 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของ รพ.อ.ป.ร. ได้แก่ ความสว่างของแสงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 54 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 88.5 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของ รพ.ค่ายธนรัชต์ ได้แก่ อุณหภูมิไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 34 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 75.6 และปัญหาที่พบส่วนใหญ่ของ รพ.ค่ายภานุรังษี ได้แก่ ความสว่างของแสงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 25 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 96.2

สรุปโดยภาพรวมคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของแต่ละโรงพยาบาลกองทัพบก มีความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ดี โดยนโยบายของผู้บังคับบัญชาซึ่งให้ความสำคัญและมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหลักในการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด ในการนี้ ผผค.กวค.สวพท. ได้จัดทำสรุปรายงานผลการตรวจวัดด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมคำแนะนำให้แก่โรงพยาบาล เพื่อแก้ไขปรับปรุงคุณภาพที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยฝึกทหารใหม่

มนัสวี ทองศฤงคสี, วิระ ทองพุ่ม, มานพ ภูยีนดี, พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ, วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์, และ นครินทร์ ศันสนยุทธ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

บทคัดย่อ

กองทัพถือว่าทหารกองประจำการหรือทหารใหม่เป็นผู้เสียสละที่จะเข้ารับการฝึกฝนตนเองให้มีระเบียบวินัย ทู่เมร่างกายและแรงใจในการช่วยเหลือสังคม เป็นกำลังที่สำคัญของชาติไทยในอนาคต ดังนั้นการดูแลทหารกองประจำการให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (สวพท.) จึงจัดทำโครงการสำรวจสิ่งแวดล้อมหน่วยฝึกทหารใหม่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อสำรวจ ตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำบริโภคภายในหน่วยฝึกทหารใหม่ ที่อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายทหารใหม่

สวพท. เข้าดำเนินการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่หน่วยฝึกทหารใหม่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร 2 แห่ง ซึ่งในส่วนของสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ การเคลื่อนที่ของอากาศ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดรออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สารอินทรีย์ระเหยง่ายรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($PM_{2.5}$ และ PM_{10}) และจุลชีพในอากาศ รวมถึงความปลอดภัยต่าง ๆ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 3 สถานที่ เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน ในห้วงเดือนพฤศจิกายน ได้แก่ 1) สนามฝึกกลางแจ้ง ช่วงเวลา 14.00-15.00 น. 2) สถานที่อบรม ช่วงเวลา 18.30-19.30 น. และ 3) โรงนอน ช่วงเวลา 20.30-21.45 น. โดยทำการเปรียบเทียบสิ่งแวดล้อมทั้งขณะที่ไม่มีทหารใหม่และมีทหารใหม่อยู่ และนำค่าที่วัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน นอกจากนี้ยังดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มและน้ำประปาภายในหน่วยฝึกทหารใหม่ เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเช่นกัน จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่า บริเวณสนามฝึกกลางแจ้งและสถานที่อบรมช่วงเวลากลางวันมีอุณหภูมิสูงกว่า 32 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์สูงกว่า 70 %Rh ในบางวัน ซึ่งอาจมีแนวโน้มของการเกิดโรคลมแดดหรือภาวะฉุกเฉินจากความร้อนได้ถึงแม้จะไม่ใช้ฤดูร้อนก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ไม่มีลมพัด และพื้นที่ฝึกเป็นพื้นที่ซีเมนต์ เป็นต้น จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคลมแดด นอกจากนี้ในโรงนอนบางจุดพบจุลชีพในอากาศสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (มากกว่า 500 CFU/m³) ดังนั้นหน่วยฝึกทหารใหม่ควรหมั่นทำความสะอาดโรงนอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อราและแบคทีเรีย เนื่องด้วยโรงนอนเป็นอาคารไม้ที่มีอายุยาวนาน ทำให้ง่ายต่อการสะสมความชื้นอันเป็นปัจจัยการเจริญเติบโตของจุลชีพในอากาศ จุลชีพที่สะสมนี้อาจจะส่งผลกระทบต่อทางเดินหายใจได้ และจากการสำรวจด้านความปลอดภัย พบยุงจำนวนมากในเวลากลางคืน ซึ่งอาจก่อโรคไข้เลือดออกหรือโรคอื่น ๆ ที่มียุงเป็นพาหะได้ ซึ่งหน่วยฝึกทหารใหม่ควรดำเนินการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอีกหนทางหนึ่งเช่นกัน และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า ตัวอย่างน้ำที่เก็บมาผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

คำสำคัญ: ทหารกองประจำการ, หน่วยฝึกทหารใหม่, คุณภาพสิ่งแวดล้อม

งานประชุมวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปี 2567. กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย. 18-20 มิถุนายน 2567 [poster presentation].

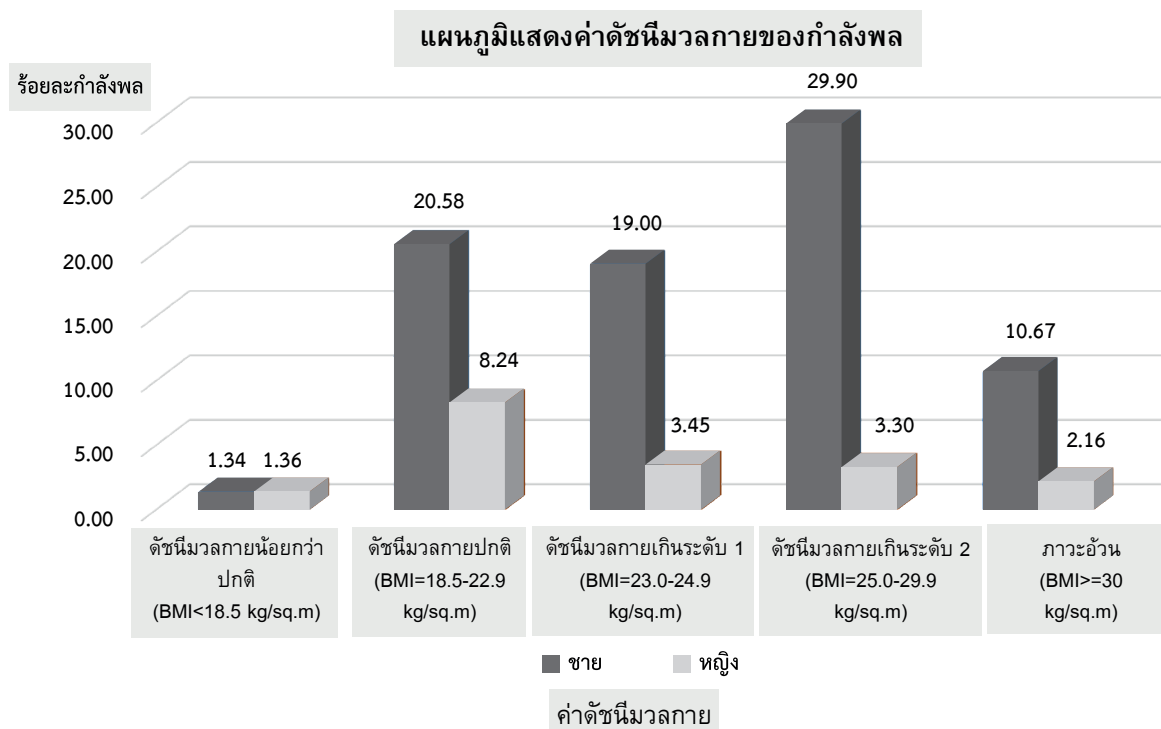
การสำรวจสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงของกำลังพลกองทัพบก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประจำปี 2567

ปานวาด ศรีวรรณ, แพรวภัทรวดี มีศิริ, ลาวัลย์ เอนกฤทธิ์, สุกัญญา ลากโต, สำเียง ศรีโพธิ์, กรวัณห์ สีใส, ภัฏจนธ์ภู่ ใจฉลาด, สวัสดิ์บุญย์ บุญสวัสดิวงศ์, นิตยา อัครวิกุล และ นครินทร์ ศันสนยุทธ์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

แผนกชีวเคมี กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ได้ดำเนินงานโครงการบริการตรวจสุขภาพประจำปีกำลังพลกองทัพบก ณ ที่ตั้งหน่วยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2567 ซึ่งมีกำลังพลที่เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี จำนวน 18,043 นาย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 80.30) และเพศหญิงร้อยละ 19.7 โดยมีกำลังพลอายุ 35 ปีขึ้นไปร้อยละ 61.10 และอายุน้อยกว่า 35 ปีร้อยละ 38.90

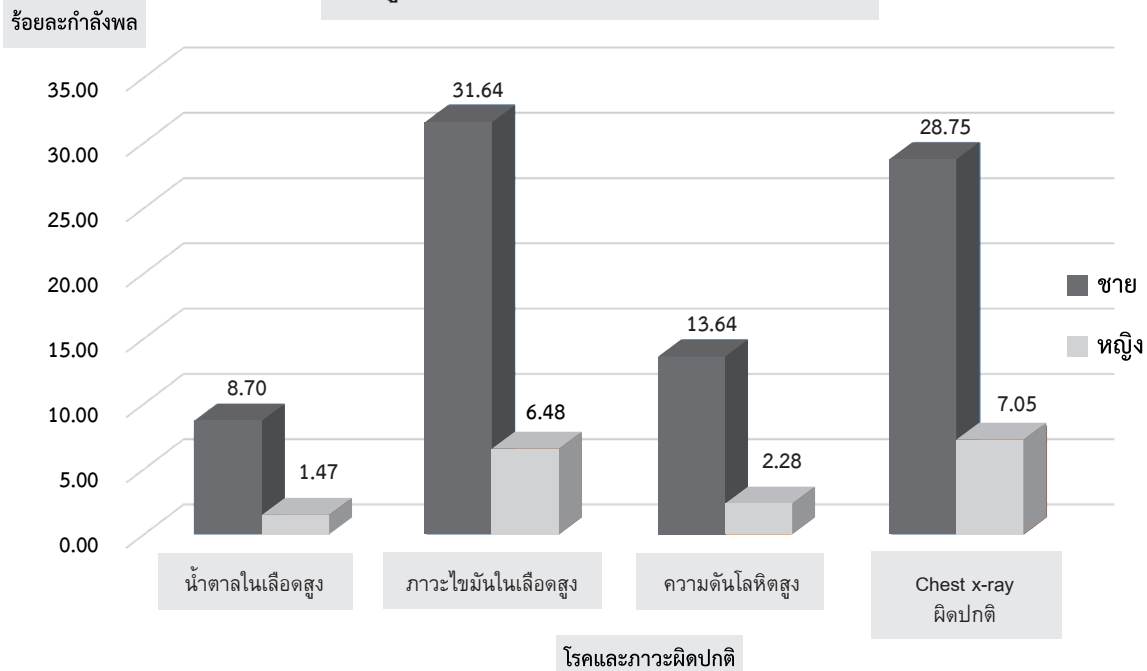
ข้อมูลจากผลการตรวจร่างกายทั่วไปพบว่า กำลังพลส่วนใหญ่มีปัญหาดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยกำลังพลชายที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กก./ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 20.58 กำลังพลชายที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (ดัชนีมวลกาย ≥ 23 กก./ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 59.57 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินระดับ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.90 และกำลังพลหญิงที่มีดัชนีมวลกายปกติ คิดเป็นร้อยละ 8.24 ในขณะที่กำลังพลหญิงที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 8.91 (ภาพที่ 1)



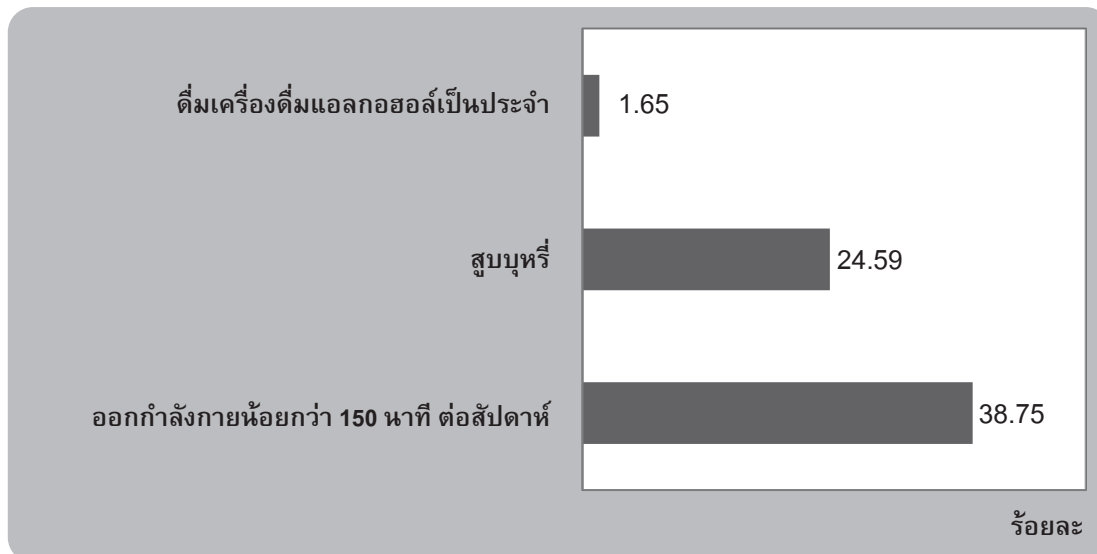
ภาพที่ 1 ร้อยละของปัญหาสุขภาพจากการตรวจร่างกายทั่วไปของกำลังพลกองทัพบก ประจำปีงบประมาณ 2567

สำหรับผลการตรวจโรคและภาวะผิดปกติของกำลังพลที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น โดยปัญหาที่พบมากเรียงตามลำดับความชุก คือ ภาวะไขมันในเลือดสูง (≥ 200 มก./ดล.) ร้อยละ 38.12 ภาวะความดันโลหิตสูง ($< 140/90$) ร้อยละ 15.92 และระดับน้ำตาลในเลือดสูง (< 126 มก./ดล.) ร้อยละ 10.17 ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะพบในกำลังพลชายมากกว่ากำลังพลหญิง นอกจากนี้ยังพบความผิดปกติทางด้านเอกซเรย์ปอดมากถึง ร้อยละ 35.8 (ภาพที่ 2)

แผนภูมิแสดงโรคและภาวะผิดปกติของกำลังพล



ผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพของกำลังพลกองทัพบกชี้ให้เห็นว่า กำลังพล ร้อยละ 38.75 มีการออกกำลังกายยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน (น้อยกว่า 150 นาที ต่อสัปดาห์) สูบบุหรี่ ร้อยละ 24.59 และบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ร้อยละ 1.65 (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ร้อยละพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพของกำลังพลกองทัพบก ประจำปีงบประมาณ 2567

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ปัญหาสุขภาพที่สำคัญที่สุดของกำลังพลกองทัพบก คือ ระดับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการพบภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยในขั้นต้นได้ให้คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติตนเพื่อลดปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง ตลอดจนวิธีการป้องกันโรคต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้ในเอกสารการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปีของกำลังพลเป็นรายบุคคลแล้ว อย่างไรก็ตามผู้บังคับบัญชาควรให้ความสำคัญเรื่องการดูแลสุขภาพของกำลังพล โดยการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การรณรงค์ ลด ละ เลิกบุหรี่-สุรา และส่งเสริมการออกกำลังกาย เป็นต้น เพื่อให้กำลังพลกองทัพบกมีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

โครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน

วัชรโยคะนิตย์, พงศกฤต กฤติกานาร, ไชยยะ จันทรรัฐ, สุขชนา แทบประสิทธิ์ และ ดร.ณิ อุเทนนาม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

โรคไข้มาลาเรีย เป็นโรคติดต่อสำคัญของประเทศไทย สถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียสูงขึ้นอย่างมาก จากข้อมูลการรายงานโรคไข้มาลาเรีย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี 2565 มีการรายงานผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียจำนวน 8,499 ราย เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 คิดเป็นร้อยละ 200 จำนวนผู้ป่วยยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรค ทำให้จำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในประเทศลดลงเล็กน้อย โดยในปีงบประมาณ 2566 มีจำนวนผู้ป่วย 16,528 ราย ลดลงเหลือ 15,371 ราย ในปีงบประมาณ 2567 ลดลงร้อยละ 7 สำหรับในกลุ่มกำลังพลทหารในพื้นที่เสี่ยงสูงมีจำนวนผู้ป่วยลดลงเช่นกัน โดยในปีงบประมาณ 2566 มีจำนวนผู้ป่วย 68 ราย ลดลงเหลือ 35 ราย ลดลงร้อยละ 45.5

ในปีงบประมาณ 2567 แผนกระบวนวิชา ดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน โดยดำเนินการในหน่วยทหารตามแนวชายแดนไทย - เมียนมา, ชายแดนไทย - ลาว, ชายแดนไทย - กัมพูชา ในพื้นที่ความรับผิดชอบของกองกำลังป้องกันชายแดน ดังนี้ แนวชายแดนไทย - เมียนมา : กกล.สุรสีห์, กกล.นเรศวร, กกล.ผาเมือง แนวชายแดนไทย - กัมพูชา : กกล.สุรนารี, แนวชายแดนไทย - ลาว : กกล.ผาเมือง, กกล.สุรศักดิ์มนตรี กิจกรรมที่ดำเนินการนอกจากการตรวจคัดกรองโรคไข้มาลาเรียแล้ว ยังดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายโรค การเวชกรรมป้องกัน และมอบเวชภัณฑ์ในการควบคุมโรค เช่น น้ำยาชุบมุ้ง น้ำยาพ่นสารตกค้าง และติดตามการปฏิบัติเจ้าหน้าที่เสนารักษ์ในพื้นที่อย่างใกล้ชิด

ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ 2567 ผรบ กองวิจัย ดำเนินการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ยอดกำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 3243 นาย โดยมีผลการดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงผลการดำเนินโครงการเฝ้าระวังไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน

ลำดับ	หน่วย	ทก	จำนวนครั้ง	ยอดกำลังพลเข้าตรวจ
1	กกล.นเรศวร	3	4	1101
2	กกล.ผาเมือง	3	1	650
3	กกล.สุรสีห์	1	1	373
4	กกล.สุรนารี	2	2	963
5	กกล.สุรศักดิ์มนตรี	1	1	159
	รวมการตรวจ		9	3243

ในการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรีย ผรบ.กวจ. ให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งพิจารณาจากสถิติรายงานการป่วยของประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ และการแบ่งพื้นที่ตามระดับการแพร่กระจายของโรค โดยกองโรคติดต่อทางแมลง กรมควบคุมโรค ดังนั้นจึงเข้าดำเนินการฯ ในพื้นที่รับผิดชอบของ กกล.นเรศวร (จังหวัดตาก, จังหวัดแม่ฮ่องสอน) จำนวน 4 ครั้ง และพื้นที่รับผิดชอบของ กกล.สุรนารี (จังหวัดอุบลราชธานี, จังหวัดสุรินทร์, จังหวัดศรีสะเกษ) จำนวน 2 ครั้ง

ผลการดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ชายแดนไทย - เมียนมา

แนวชายแดนไทย – เมียนมา เป็นพื้นที่ที่มีความรับผิดชอบของ 3 กองกำลัง ได้แก่ กกล.นเรศวร, กกล.สุรสีห์ และ กกล.ผาเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของชาติพันธุ์ และมีจุดผ่านแดนที่มีการผ่านเข้า – ออก ของประชาชนระหว่างประเทศ จึงจัดได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง

ตารางที่ 2 ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรีย ตามการรายงานในแบบ รง.01 จว.ตาก, จว.แม่ฮ่องสอน, จว.ราชบุรี, จว.กาญจนบุรี, จว. ประจวบคีรีขันธ์

กองกำลัง	จังหวัด	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
กกล.นเรศวร	ตาก	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	แม่ฮ่องสอน	5	0	10	0	2	0	0	0	0	9	1	0
กกล.สุรสีห์	ราชบุรี	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	กาญจนบุรี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ประจวบคีรีขันธ์	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0

พื้นที่นี้จัดเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง กกล.นเรศวร (จว.แม่ฮ่องสอน) มีกำลังพลทหารป่วยโรคไข้มาลาเรียสูงที่สุด (27 นาย) รองลงมาเป็น กกล.สุรสีห์ (จว.ราชบุรี และ จว.ประจวบคีรีขันธ์) ตามลำดับ กำลังพลที่ป่วยใน จว.ราชบุรี ในช่วง เดือน มิ.ย. - ก.ย. ส่วนใหญ่เป็นกำลังพลที่เสร็จภาระกิจรักษาสันติภาพของสหประชาชาติ และส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อมาลาเรีย ชนิด PO

ผลการดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ชายแดนไทย - กัมพูชา

แนวชายแดนไทย – กัมพูชาเป็นพื้นที่ที่มีความรับผิดชอบ กกล.สุรนารี (จว.อุบลราชธานี, จว.สุรินทร์ จว.ศรีสะเกษ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เคยมีอัตราการป่วยโรคไข้มาลาเรียสูง และมีรายงานการติดต่อยารักษาโรค จึงจัดอยู่ในกลุ่มพื้นที่ความเสี่ยงระดับปานกลาง กิจกรรมในการเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้มาลาเรียที่ ผรบ.กวจ. ดำเนินการ ได้แก่ การเจาะเลือดปลายนิ้วตรวจหาเชื้อ มาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์ ปีละ 1 ครั้ง มอบเวชภัณฑ์เพื่อใช้ฉีดพ่นเพื่อป้องกันยุงและแมลงอื่นๆ ที่สามารถนำโรคสัตว์สู่คนได้ พบว่ากำลังพลในพื้นที่นี้กำลังพลได้รับผลกระทบจากการถูก หนีบ หมัด ไรป่ากัดมากกว่าป่วยโรคไข้มาลาเรีย กำลังพลมีปัญหาเป็นผื่นหนังอักเสบจากการถูกแมลงกัด ซึ่ง ผรบ.กวจ.ได้มอบยาทา เพื่อบรรเทาปัญหาอาการคันผื่นหนัง ในปีงบประมาณ 2567 พบว่า ในภาพรวมสถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในกำลังพลดีขึ้น ไม่พบการรายงานป่วยในปีงบประมาณนี้ จะเห็นได้ว่ามาตรการต่างๆ ที่ปฏิบัติได้ผลอย่างชัดเจน ควรเน้นย้ำการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3 ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้มาลาเรีย ตามการรายงานในแบบ รง.01 จว.อุบลราชธานี, จว.สุรินทร์, จว.ศรีสะเกษ

กองกำลัง	จังหวัด	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
กกล.สุรนารี	อุบลราชธานี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สุรินทร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ศรีสะเกษ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

โครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร

วัชร โยคะนิตย์, พงุทัย กฤติกานารา, ไชยยะ จันทรรัฐ, สุขชนา แทบประสิทธิ์ และ ดร.ณิ อุเทนนาม
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

โครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร เป็นการจัดทำข้อมูลการเจ็บป่วยของกำลังพลในแต่ละทัพภาค โดยรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของทหารที่ปฏิบัติงาน ทั้งในที่ตั้งปกติและตามแนวชายแดน 3 กองทัพภาคอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคในพื้นที่ปฏิบัติการทางทหาร อีกทั้งเป็นแนวทางในการฝึกอบรมทหารเสนารักษ์ และเตรียมการสนับสนุนทางการแพทย์ได้ตรงตามความต้องการ หน่วยที่เข้าร่วมโครงการเฝ้าระวังจะรายงานการเจ็บป่วยของกำลังพลตามแบบฟอร์ม ส่งมาที่ สวพท. เป็นประจำทุกเดือน

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2567

ในปีงบประมาณ 2567 แผนกระบาดวิทยา กองวิจัย ดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร โดยรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของกำลังพลจาก 3 กองทัพภาค จำนวน 7 หน่วยงาน พบว่ามีกำลังพลที่เจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือขอรับยารักษาจากหน่วยแพทย์ในพื้นที่ จำนวน 896 นาย ซึ่งเป็นข้อมูลการเจ็บป่วยจากกองทัพภาคที่ 1 จำนวน 569 นาย กองทัพภาคที่ 2 จำนวน 71 นาย และกองทัพภาคที่ 3 จำนวน 256 นาย โดยมีข้อมูลการเจ็บป่วยแยกตามกองทัพภาค ดังนี้

ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร กองทัพภาคที่ 1

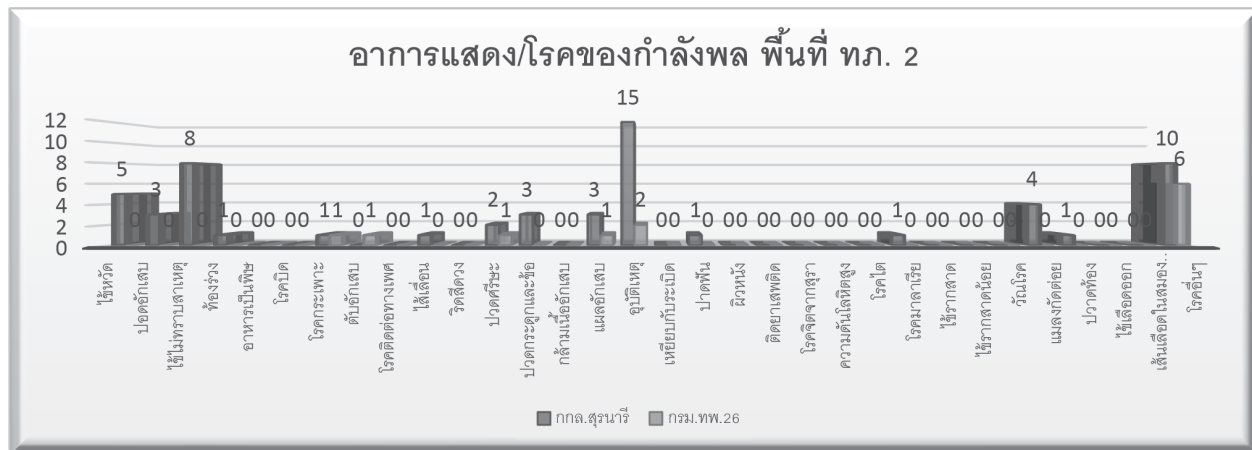
กองทัพภาคที่ 1 ผรบ.กวจ. ได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจาก 4 หน่วยงาน คือ กกล.สุรสีห์ กกล.บูรพา กรม.ทพ.12 กรม.ทพ.14 มีการรายงานการเจ็บป่วยจำนวน 569 นาย พบว่า กำลังพลป่วยด้วยโรคติดเชื้อ 2 อันดับแรก คือ โรคไข้หวัด และโรคท้องร่วงเฉียบพลัน โรคไม่ติดต่อกับพบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ โรคกระเพาะอาหาร สำหรับอาการแสดงที่พบมีการรายงานป่วยมากที่สุดคือ อาการปวดท้อง รองลงมาเป็นอาการปวดศีรษะและอาการปวดกระดูกและข้อตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่ามีกำลังพลได้รับผลกระทบจากการถูกแมลงกัดต่อย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 : แผนภูมิแสดงอาการแสดง/โรคของกำลังพลในพื้นที่กองทัพภาคที่ 1 ปีงบประมาณ 2567

ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร กองทัพภาคที่ 2

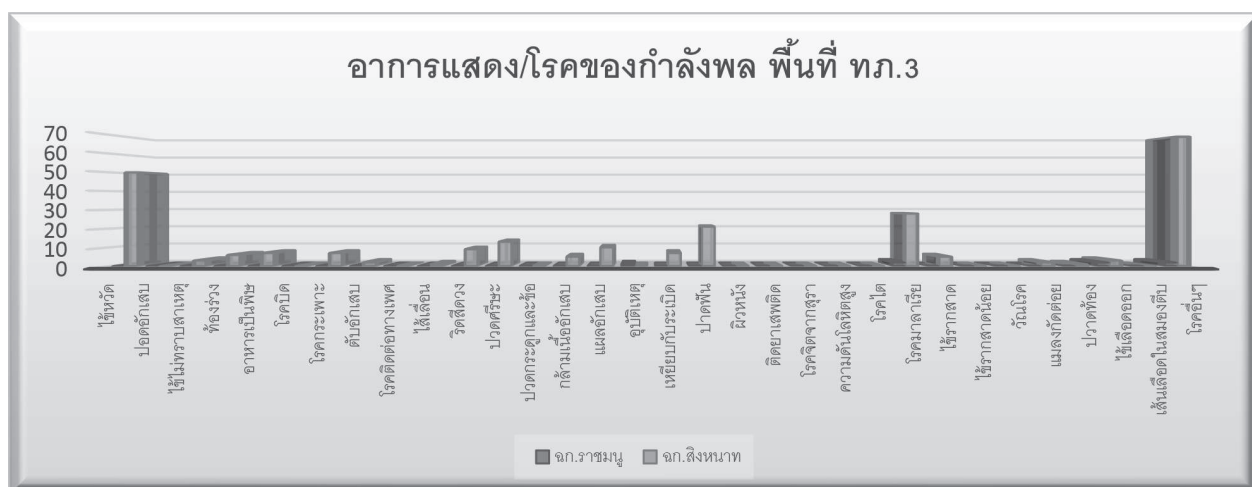
กองทัพภาคที่ 2 ผรบ.กวจ. ได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจาก 2 หน่วยงาน คือ กกล.สุรนารี และฉก.ทพ.26 โดยมี การรายงานการเจ็บป่วยจำนวน 71 นาย พบว่า ปัญหาสุขภาพของกำลังพลที่สำคัญของ ทภ.2 คือ การได้รับบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุ และอันตรายจากการถูกแมลง สัตว์มีพิษกัดต่อย เช่น งูพิษ, แมงป่อง, เห็บ ไรอ่อน โรคติดเชื้อที่พบ 2 อันดับแรก คือ โรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ตามลำดับ กลุ่มอาการแสดงที่สำคัญคือ อาการปวดกระดูกและข้อ และการปวดศีรษะ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิแสดง อาการแสดง/โรคของกำลังพลในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ปีงบประมาณ 2567

ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร กองทัพภาคที่ 3

กองทัพภาคที่ 3 ผรบ.กวจ. ได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจาก 2 หน่วยงาน คือ ฉก.ราชมนู และ ฉก.สิงหนาท โดยมี การรายงานการเจ็บป่วยจำนวน 256 นาย พบว่า กำลังพลป่วยด้วยโรคติดเชื้อ 3 อันดับแรก คือ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ รองลงมาเป็นโรคไข้มาลาเรียและโรคติดเชื้อทางเดินอาหาร ตามลำดับ โรคไม่ติดต่อที่พบมากที่สุดคือ โรคผิวหนังที่พบมากที่สุดคือ โรคนี้ในทอปีสภาวะ รองลงมาเป็นโรคผื่นแพ้และโรคกระเพาะอาหาร สำหรับอาการแสดงที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดกระดูก และข้อ รองลงมาเป็นอาการปวดศีรษะและอาการปวดท้องและข้อตามลำดับ และยังพบว่ากำลังพลได้รับอันตรายจาก อุบัติเหตุสูง (10 นาย) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิแสดง อาการแสดง/โรคของกำลังพลในพื้นที่กองทัพภาคที่ 3 ปีงบประมาณ 2567

ข้อเสนอแนะจากการดำเนินโครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางทหาร

1. นำข้อมูลการเจ็บป่วยซึ่งประกอบด้วยโรคติดต่อตามฤดูกาล โรคติดต่อนำโดยแมลง และโรคในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคความดันโลหิตสูง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนด้านการเวชกรรมป้องกัน และการเตรียมเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ในการป้องกันโรค และการรักษาพยาบาล
2. ข้อมูลการเจ็บป่วยนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการทบทวนความรู้ทหารเสนารักษ์ และการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม เป็นการเสริมศักยภาพให้ทหารเสนารักษ์ ให้สามารถการดูแลกำลังพลอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
3. จากข้อมูลการเจ็บป่วยพบว่า กำลังพลมีการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและโรคกระดูกและข้อ จึงควรมีคำแนะนำในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติในการปฐมพยาบาลตนเองและเพื่อนร่วมงาน

โครงการเฝ้าระวังและสำรวจเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี ประจำปี 2567

ศุกล บุญเกื้อ, ณัฐพลพ์ แสงกายจนวนิช, อนุภาพ อีชา, พิสิษฐ์ เรืองณรงค์, วีระวัชร จันทรรักษ์, พิระพล ตีระเจริญ, ภูมิชนก สัมมาทิต, นพดล แสงจันทร์ และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

เนื่องด้วยหน่วยทหารในแต่ละพื้นที่ได้ดำเนินโครงการทหารพันธุ์ดี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อนำแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียงของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาดำเนินการให้ เห็นผล เป็นรูปธรรม อีกทั้ง เป็นการน้อมนำแนวทางพระราชดำริของ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการใช้พื้นที่ว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์ โดยมุ่งเน้นการทำเกษตรอินทรีย์ให้เกิดการปฏิบัติ จริงภายในหน่วยทหาร เพื่อให้ความรู้ที่ก่อให้เกิดผล ครอบคลุม และทหารกองประจำการ ให้สามารถนำความรู้ด้านการเกษตรที่ ได้รับจากการดำเนินโครงการไปขยายผลสู่ชุมชน ทั้งนี้กำลังพลส่วนมากที่ปฏิบัติงานโครงการทหารพันธุ์ดี มีโอกาสสัมผัส สิ่งแวดล้อม ดินและน้ำ ซึ่งอาจได้รับเชื้อเลปโตสไปราผ่านทางบาดแผล หรือเยื่อผิวหนังขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีการ ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคได้ และสอดคล้องกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 มีรายงานการป่วยด้วยโรคเลปโตสไปโรสิส ของประชากรไทยทั้งสิ้น 3,686 ราย โดยแยกเป็นกลุ่มอาชีพทหารทั้งหมด 28 ราย และในบางรายต้องเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลเป็นระยะเวลานานซึ่งถือเป็นการสูญเสียกำลังพลของกองทัพ จากการศึกษาทบทวนนี้รายงานผู้ป่วย โรคเลปโตสไปโรสิสส่วนมากมีประวัติปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ จึงส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ป่วยเป็น โรคเลปโตสไปโรสิสตามมา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร โดยแผนกสัตว์ทดลอง กองวิเคราะห์ เล็งเห็นความสำคัญนี้ และเพื่อส่งเสริมให้กำลังพลมีสุขภาพที่แข็งแรง ลดโอกาสสัมผัสเชื้อเลปโตสไปรา และวางแผนเวชกรรมป้องกันเพื่อ ลดความเสี่ยงในการเกิด โรคเลปโตสไปโรสิสในกำลังพล แผนกสัตว์ทดลองจึงได้ดำเนินการเฝ้าระวังและสำรวจเชื้อ เลปโตสไปราเป็นประจำทุกปี

ในปี 2567 แผนกสัตว์ทดลองได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำ และหนู เพื่อตรวจหาเชื้อเลปโตสไปรา ในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี โรงเรียนทหารการสัตวกรรมการสัตวทหารบก และกองพันทหารราบโรงเรียนนายร้อย พระจุลจอมเกล้า รวมจำนวนตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 68 ตัวอย่าง แบ่งเป็นตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม น้ำ และดิน จำนวน 34 ตัวอย่าง หนูจำนวน 34 ตัวอย่าง ซึ่งตัวอย่างทั้งหมดได้ดำเนินการเพาะแยกเชื้อเลปโตสไปราในอาหารเลี้ยงเชื้อ EMJH medium และตรวจยืนยันเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรค ด้วยเทคนิค PCR

ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม ดิน และน้ำ ตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดไม่ก่อโรค คิดเป็น ร้อยละ 17.64 และ 23.52 ในโครงการทหารพันธุ์ดี โรงเรียนทหารการสัตวกรรมการสัตวทหารบก และพื้นที่โครงการทหาร พันธุ์ดี กองพันทหารราบโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าตามลำดับ และตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคจากตัวอย่าง สิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 17.64 ในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี โรงเรียนทหารการสัตวกรรมการสัตวทหารบก ในส่วนของ ตัวอย่างจากหนูในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี ตรวจไม่พบเชื้อเลปโตสไปรา

โครงการเฝ้าระวังและสำรวจเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ประจำปี 2567

ศุกล บุญเกื้อ, ณัฐพลพ์ แสงกาญจน์วนิช, อนุภาพ อีชา, พิสิษฐ์ เรืองณรงค์, วีระวัชร จันทรรุ่ง, พิระพล ตีระเจริญ,
ภูมิชนก สัมมาทัต, นพดล แสงจันทร์ และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

เนื่องด้วยโครงการทำนาในพื้นที่ว่างเปล่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จังหวัดนครนายก เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ได้พระราชทานพระราชดำริ กับนายสุเมธ ตันติเวชกุล กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ในปี 2540 ให้ประสานกับโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า พิจารณหาพื้นที่ว่างเปล่ามาพัฒนาให้เกิดประโยชน์เพื่อเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตน ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่หลักการ พออยู่ พอกิน ที่ได้พระราชทานไว้เป็นแนวทางในการเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน และทรงติดตามผลการดำเนินโครงการโดย พลเอกหญิง สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งเสด็จพระราชดำเนินเป็นการส่วนพระองค์ ทรงปลูกข้าวในห้วงเดือน กรกฎาคม และทรงทอดพระเนตรการเกี่ยวข้าวในห้วงเดือน พฤศจิกายน ร่วมกับหัวหน้าส่วนราชการ นักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และเกษตรกร เป็นประจำทุกปี ณ แปลงสาธิตการเกษตรโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ ซึ่งผลผลิตที่ได้จะนำไปใช้ในโครงการอาหารกลางวันแก่โรงเรียนบริเวณใกล้เคียงกับโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ และในส่วนของผลผลิตข้าวที่ได้จะเก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อแจกจ่ายให้แก่ราษฎรต่อไป ทั้งนี้เพื่อถวายเป็นความปลอดภัยทางด้านการแพทย์ และส่งเสริมด้านเวชกรรมป้องกันโรคต่อเชื้อเลปโตสไปราในสิ่งแวดล้อมให้กับกำลังพลที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของแปลงสาธิตการเกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร โดยแผนกสัตว์ทดลอง กองวิเคราะห์ เล็งเห็นความสำคัญนี้ และเพื่อส่งเสริมให้กำลังพลมีสุขภาพที่แข็งแรง ลดโอกาสสัมผัสเชื้อเลปโตสไปรา และเพื่อวางแผนด้านเวชกรรมป้องกันลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเลปโตสไปโรสิสในกำลังพล แผนกสัตว์ทดลองจึงได้ดำเนินการเฝ้าระวังและสำรวจเชื้อเลปโตสไปราเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

ในปี 2567 แผนกสัตว์ทดลองได้ดำเนินการสำรวจเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำ และหนู เพื่อตรวจหาเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ รวมจำนวนตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 72 ตัวอย่าง แบ่งเป็นน้ำและดินจำนวน 68 ตัวอย่าง หนูจำนวน 3 ตัวอย่าง ซึ่งได้ดำเนินการเพาะแยกเชื้อเลปโตสไปราในอาหารเลี้ยงเชื้อ EMJH medium และตรวจยืนยันเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรค ด้วยเทคนิค PCR

ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน และน้ำ ตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดไม่ก่อโรค คิดเป็นร้อยละ 11.76 ของตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม โดยพบเชื้อในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรที่ 2 และ 5 และตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรค คิดเป็นร้อยละ 8.82 ของตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม โดยตรวจพบเชื้อในบ่อน้ำหลังพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรที่ 5 และพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรที่ 6 ในส่วนตัวอย่างจากหนูที่ดักจับภายในพื้นที่แปลงสาธิตการเกษตรนั้น ตรวจไม่พบเชื้อเลปโตสไปรา

โครงการหน่วยทหารสีขาว ประจำปี 2567

มนัสวี ทองศฤงคลี, จิรวัดน์ เมืองโคมพัส, อาทิตย์ แสงสว่าง, ณัฐวัฒน์ สามาพัฒ, อภิญา อภิบาลศรี, ดร.ณิ อุเทนนาม และ วุฒิกรณ์ รอดความทุกข์

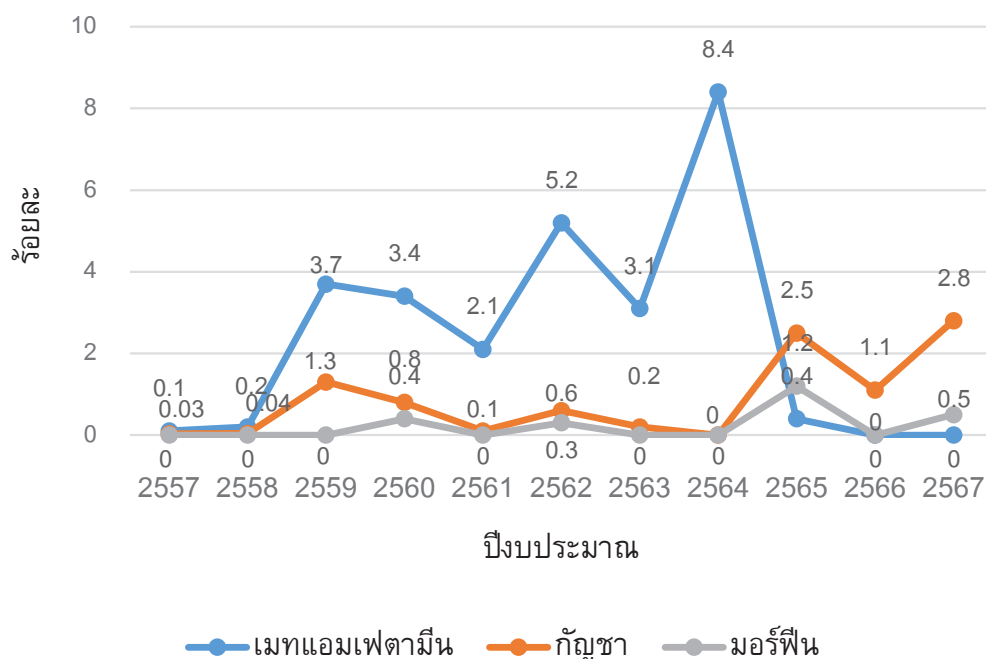
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

รายงานความก้าวหน้า

ผู้บัญชาการทหารบกได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการหน่วยทหารสีขาว เพื่อป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดผลของกองทัพบก และครอบครัวเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด เมื่อวันที่ 24 พ.ย. 2552 จึงได้มีการจัดตั้งศูนย์อำนวยการพลังแผ่นดินเอาชนะยาเสพติด กองทัพบก บูรณาการแก้ไขปัญหาเสพติดอย่างเป็นระบบตามยุทธศาสตร์ “พลังแผ่นดินเอาชนะยาเสพติด” ของรัฐบาล โดยให้หน่วยขึ้นตรงกองทัพบกแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ภายในหน่วย หรือกำหนดให้หน่วยรองปฏิบัติหน้าที่ในการปฏิบัติการพลังแผ่นดินเอาชนะยาเสพติดในหน่วย โดยให้ผู้บังคับหน่วยขึ้นตรงกองทัพบกนั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบ ตามคำสั่งกองทัพบก (เฉพาะ) ที่ 34/34 ลง 30 ก.ย. 2554 เพื่อทำหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงาน สั่งการ กำกับดูแลการปฏิบัติของหน่วยขึ้นตรงในหน่วยนั้น การปฏิบัติการต่อสู้เพื่อเอาชนะยาเสพติดรวมทั้งการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด ตลอดจนอบรม จัดกิจกรรม โครงการกวดขันดูแลกำลังพลและครอบครัวไม่ให้มีส่วนเกี่ยวข้องกับยาเสพติดทุกรูปแบบ และเร่งรัดให้พื้นที่ของกองทัพบกปลอดยาเสพติด

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ได้ปฏิบัติการเชิงรุก โดยดำเนินการตรวจหาสารเสพติดประเภท เมทแอมเฟตามีน กัญชา และมอร์ฟินในปัสสาวะ ให้แก่ กำลังพลของ สวพท.รวมถึงทหารประจำการ พนักงานราชการ และ ลูกจ้างหน่วยงานกองทัพบก ทั้งยังมีการเผยแพร่ข้อมูลถึงโทษและอันตรายของยาเสพติด กำหนดช่องทางแจ้งเบาะแสเกี่ยวข้องกับยาเสพติดในรูปของสื่อที่เป็นโปสเตอร์ แผ่นพับ ป้ายและวิดีโอทัศน์ยาเสพติด ตั้งจุดตรวจยานพาหนะทุกคันที่เข้ามาใน สวพท. และผู้มาติดต่อต้องได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้า-ออก มีการจัดกิจกรรมวันต่อต้านยาเสพติดในวันที่ 26 มิถุนายน ของทุกปี

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2567



กราฟ แสดงผลร้อยละของชนิดสารเสพติดที่ตรวจพบในทหารประจำการ พนักงานราชการ และลูกจ้าง ของกองทัพบก ปีงบประมาณ 2557-2567

ในปี พ.ศ. 2567 ได้สนับสนุนโครงการหน่วยทหารสีขาว จำนวน 4 หน่วย รวมยอดกำลังพลรับการตรวจเชิงรุกทั้งสิ้น 431 นาย จากผลการตรวจพบสารเสพติดประเภทกัญชา 12 นาย คิดเป็นร้อยละ 2.8 พบสารเสพติดประเภทมอร์ฟีน 2 นาย คิดเป็นร้อยละ 0.5 และตรวจไม่พบเมทแอมเฟตามีน ซึ่งจากผลการตรวจสามปีหลัง (พ.ศ.2565-2567) พบว่า สารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีนมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผลการตรวจปี พ.ศ.2564 สำหรับมอร์ฟีนมีแนวโน้มคงที่ อย่างไรก็ตามสารเสพติดประเภทกัญชามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในห้วงสามปีหลัง (พ.ศ.2565-2567) อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นโครงการหน่วยทหารสีขาวจึงถือเป็นมาตรการหนึ่งในการป้องกันการแพร่ระบาดของยาเสพติดในกำลังพลของกองทัพบก

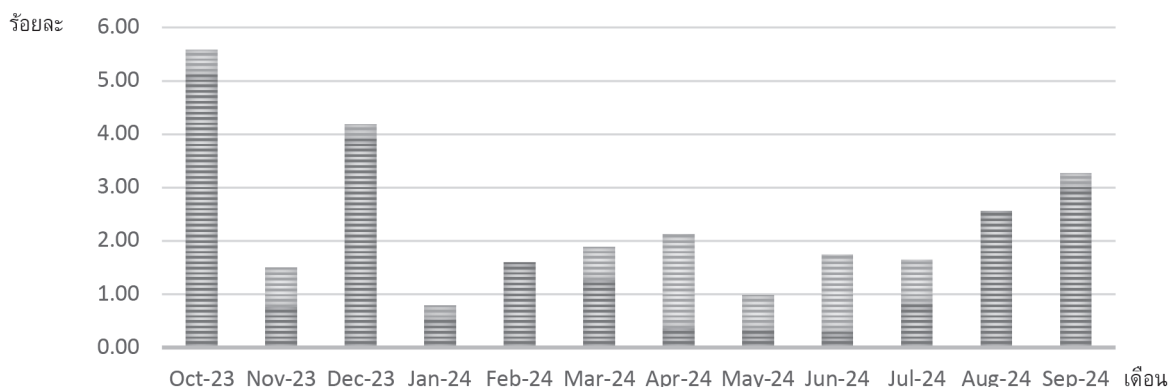
งานบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อริคเก็ตเซียทางน้ำเหลืองวิทยาและสถานการณ์การติดเชื้อริคเก็ตเซียในปีงบประมาณ 2567

ขวัญองค์ ยังพะกุล, ชิดชนก แสนคำ, เกียรติศักดิ์ สมศรี, ชนกันธรณ ทิมให้ผล, มณีรัตน์ สมศรี, วีระ บุญโสม และ ดร.ณัฐ อูเทนนาม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

โรคไข้ริคเก็ตเซีย เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และถือเป็นภัยคุกคามทางการแพทย์ต่อการปฏิบัติการทางทหาร เกิดการสูญเสียด้านทรัพยากร ที่อาจส่งผลในการปฏิบัติการทางตามแนวชายแดน รวมถึงความเป็นอยู่และสุขภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค ซึ่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อริคเก็ตเซียมีความสำคัญในการวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อริคเก็ตเซียจากโรคกลุ่มไข้ไม่ทราบสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคไข้เลือดออก โรคฉี่หนู และโรคมาลาเรีย เป็นต้น เนื่องจากมีอาการแสดงที่ไม่จำเพาะ คือ เป็นไข้สูง หนาวสั่น ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มีผื่น การวินิจฉัยโรคด้วยวิธี Indirect Immunofluorescence Assay (IFA) เป็นวิธีมาตรฐาน (gold standard) ที่ใช้ยืนยันการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ที่มีอยู่จำกัดในประเทศไทย โรคนี้สามารถรักษาให้หายขาดได้หากได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันกาล ป้องกันการเกิดอาการแทรกซ้อนรุนแรงถึงแก่ชีวิต เพื่อให้บริการตรวจวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อก่อโรคติดเชื้อริคเก็ตเซียด้วยวิธี IFA ในน้ำเหลืองผู้ป่วย ให้แก่โรงพยาบาล ศูนย์แล็บเอกชนและประชาชนทั่วไป ห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อริคเก็ตเซีย แผนกพยาธิวิทยา กองวิจัย ดำเนินการตรวจหาภูมิคุ้มกันต้านทานชนิด ชนิด IgG และ IgM ต่อโรคสครับไทฟัส โรคมีวันไทฟัส และโรคทิกไทฟัส ในตัวอย่างน้ำเหลืองผู้ป่วย (ซีรัมเดียว) ในปีงบประมาณ 2567 (ตุลาคม 2566 – กันยายน 2567) จำนวนทั้งสิ้น 4,203 ราย โดยการตรวจวัดระดับภูมิคุ้มกันเป็นค่าไตเตอร์ (Titer) ที่แปลผลการตรวจเป็น negative เมื่อค่า Titer < 1:50 และ positive เมื่อค่า Titer ≥ 1:400 ผลการตรวจ พบผู้ป่วยโรคไข้ริคเก็ตเซีย รวมทั้งสิ้น 101 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.40 เป็นโรคสครับไทฟัส 76 ราย (ร้อยละ 1.81) พบผู้ป่วยโรคมีวันไทฟัส 25 ราย (ร้อยละ 0.59) แต่ไม่พบการติดเชื้อทิกไทฟัส จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีอัตราการพบผู้ป่วยโรคสครับไทฟัสสูงกว่าโรคมีวันไทฟัส พบสูงสุดในช่วงเดือน ต.ค. และ ธ.ค. คิดเป็นร้อยละ 5.12 และ 3.91 ตามลำดับ (แสดงในแผนภูมิ) โดยมีการกระจายการพบผู้ป่วยตามภูมิภาค พบผู้ป่วยสูงสุดภาคกลาง รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ และภาคตะวันตก โดยจังหวัดที่พบผู้ป่วยมากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อุบลราชธานี อุดรธานี และสมุทรปราการ ตามลำดับ



แผนภูมิแสดงอัตราการพบผู้ติดเชื้อในงานบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อริคเก็ตเซีย ด้วยวิธี IFA ปีงบประมาณ 256 (ต.ค.66 - ก.ย.67)

งานเฝ้าตรวจคุณภาพน้ำในที่ตั้งหน่วยทหาร พื้นที่กองทัพภาคที่ 4 ปี พ.ศ. 2567

นิตยา อัครวิกุล, มนัสวี ทองศฤงคสี, เมธา กาญจน์นิรันดร์, วิระ ทองพุ่ม, นุชจิรา เดชนะ, มานพ ภูยีนดี, พิชนุพงษ์ เกียรติคุณ, ปิยาภัสร์ ย้งรอด และ วุฒิกรณ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

น้ำเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิต มนุษย์ใช้น้ำทั้งการอุปโภคและบริโภค การที่มนุษย์ได้ใช้น้ำสะอาดปราศจากเชื้อโรคและสารพิษจึงเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพให้ร่างกายแข็งแรง และปราศจากโรคต่าง ๆ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร โดยแผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห์ เล็งเห็นความสำคัญนี้ จึงดำเนินงานเฝ้าตรวจคุณภาพน้ำในที่ตั้งหน่วยทหารทุกปี เพื่อให้กำลังพลกองทัพบกและครอบครัว ได้มีน้ำอุปโภค-บริโภค ที่สะอาดถูกสุขอนามัย เป็นการส่งเสริมสุขภาพของกำลังพลให้แข็งแรง นอกจากนี้ยังทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง ของโรงพยาบาลทหารบก เพื่อให้น้ำเสีย-น้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ในวาระปี 2567 แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐานทำการเฝ้าตรวจคุณภาพน้ำในที่ตั้งหน่วยทหาร พื้นที่กองทัพภาคที่ 4 โดยทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำ ทั้งน้ำเสีย-น้ำทิ้ง และน้ำอุปโภค-บริโภค ประกอบด้วย น้ำดื่ม น้ำประปา น้ำดื่มฝักปิดสนิท เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากหน่วยทหาร โรงพยาบาลค่ายทหาร และหน่วยทหารส่วนกลางในพื้นที่ดังกล่าว รวม 9 จังหวัด ได้แก่ จว.เพชรบุรี จว.ประจวบคีรีขันธ์ จว.ชุมพร จว.ระนอง จว.สุราษฎร์ธานี จว.นครศรีธรรมราช จว.สงขลา จว.ปัตตานี และ จว.ยะลา รวมจำนวนตัวอย่างน้ำที่นำมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 201 ตัวอย่าง แบ่งเป็น น้ำอุปโภค-บริโภค ประกอบด้วย น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ น้ำประปา และน้ำบาดาล จำนวน 174 ตัวอย่าง น้ำดื่มฝักปิดสนิทจำนวน 7 ตัวอย่าง และน้ำเสีย-น้ำทิ้ง จำนวน 20 ตัวอย่าง โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภค-บริโภค ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของน้ำอุปโภค บริโภค และน้ำประปา หรือน้ำบาดาลที่บริโภคได้ ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.257) และมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2538) สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 22 ตอน 125 ง หน้า 4 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า น้ำดื่มฝักปิดสนิทผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด น้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ น้ำประปา และน้ำบาดาล ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 91 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 52.3 สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใหญ่เกิดจากปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำประปาดำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และบางตัวอย่างพบค่าสีและโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำเสีย-น้ำทิ้ง พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 19 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 95 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากค่า BOD, ปริมาณสารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด รวมถึงพบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เกินเกณฑ์มาตรฐาน

จากการสำรวจพื้นที่พบว่า แม่น้ำดื่มผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด แต่หน่วยทหารบางหน่วยไม่มีระบบการจัดการดูแลเครื่องกรองน้ำตามวงรอบ ซึ่งอาจส่งผลให้คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานได้ในอนาคต แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน จึงให้คำแนะนำในการดูแลรักษาและการทำงานที่ถูกต้องของเครื่องกรองน้ำในเบื้องต้น ส่วนของตัวอย่างน้ำที่ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขแก่หน่วยเวชกรรมป้องกันในพื้นที่ นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนการตรวจติดตามหลังทำการแก้ไขอีกด้วย

งานพัฒนาห้องปฏิบัติการมุ่งสู่การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

มนัสวี ทองศฤงคลี, เมธา กาญจน์นิรันดร์, วงศธร บุญไทย, ปิยาภัสร์ ยั่งรอด, มานพ ภู่อินดี, พิษณุพงษ์ เกียรติคุณ, นพดล แสงจันทร์, ดรฤณี อุเทนนาม และ วุฒิกรณ รอดความทุกข์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร

รายงานความก้าวหน้า

หนึ่งในภารกิจหลักของ แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (ผผค.กวด.สวพท.) คือการให้บริการและการสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในที่ตั้งหน่วยทหาร จากหน่วยทหาร ในกองทัพบก และหน่วยงานภายนอก รวมถึงเอกชน ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 เพราะน้ำที่ไม่ได้มาตรฐานอาจส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพของกำลังพลได้ ในแต่ละปีมีตัวอย่างน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 400 ตัวอย่าง ไม่ว่าจะเป็นน้ำดื่ม น้ำประปา น้ำแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมถึงน้ำเสีย-น้ำทิ้ง ในการนี้เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร ให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในเรื่องความชำนาญในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้เทียบเท่ากับภาคเอกชน ดังนั้น ผผค.ฯ จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ ทั้งการบริหารและวิชาการ เพื่อขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เวอร์ชัน 2017 เพื่อยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการสู่ระดับสากล ปัจจุบันห้องปฏิบัติการฯ ได้รับการตรวจประเมินใหม่เมื่อวันที่ 24-25 ตุลาคม 2567 ผลจากการตรวจประเมิน ห้องปฏิบัติการฯ ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 อย่างต่อเนื่อง ในรายการทดสอบโครเมียม ทองแดง ตะกั่ว และ สังกะสี ของน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท โดยใช้เครื่อง ICP-OES ในการตรวจวิเคราะห์ จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีผลตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2572 ซึ่งนับเป็นหน่วยงานแรกของกองทัพบกที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานดังกล่าว

ในอนาคตห้องปฏิบัติการฯ มีแผนขยายขอบข่ายการรับรองรายการทดสอบของน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิทเพิ่มจำนวน 3 รายการ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส แคดเมียม ภายในปี 2568 เพื่อให้ห้องปฏิบัติการ สวพท. เป็นที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลต่อไป

Efficiency Study of a One-step RT-PCR Compared with Real-time RT-PCR for SARS-CoV-2

Min kramyoo, Kamonwan Siri wattanakul, Kunakorn Kana, Darunee Utennam

Armed Forces Research Institute of Medical Sciences, Bangkok, Thailand

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has been caused by SARS-CoV-2 infections. RTA-AFRIMS provided real-time reverse transcription polymerase chain reaction (real-time RT-PCR), one of the gold standards for SARS-CoV-2 detection, in response to the pandemic and support of its military missions and the Thai public health. Cobas Liat SARS-CoV-2, which was the first U.S. Food and Drug Administration authorized Point-of-Care RT-PCR, claimed to have highly sensitive and rapid SARS-CoV-2 nucleic acid detection. Considering establishing this new diagnostic technology in the RTA-laboratory, we evaluated its efficiency, sensitivity, and specificity.

Sixty nasopharyngeal swabs in viral transport medium were tested by real-time RT-PCR and the Cobas Liat SARS-CoV-2 system. The results from the two procedures were then analyzed for sensitivity and specificity. The results of the two assays showed 100% agreement, both positive and negative, at a correlation level of 0.98. Point-of-Care Cobas Liat SARS-CoV-2 system produced results concordant with real-time RT-PCR and required less time and processing. Based on this assessment, the system was established in the diagnostic laboratory to support in military and civilian tasks.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, real-time RT-PCR, Cobas Liat

Corresponding Author: Darunee Utennam, Armed Forces Research Institute of Medical Sciences, Bangkok, Thailand

Estimating the Seroprevalence of Scrub Typhus in Nepal

Piyada Linsuwanon^{1,*}, Nutthanun Auysawasdi¹, Chien-Chung Chao², Wuttikon Rodkvamtook³, Binob Shrestha⁴, Samita Bajracharya⁴, Jasmin Shrestha⁴, Sirima Wongwairoi¹, Chawin Limsuwan¹, Erica Lindroth¹, Alyssa Mann¹, Silas Davidson¹, Elizabeth Wanja¹ and Sanjaya Kumar Shrestha⁴

¹Department of Entomology, Walter Reed Army Institute of Research-Armed Forces Research Institute of Medical Science (AFRIMS), Bangkok 10330, Thailand; nutthanuna.ca@afirms.org (N.A.); sirimaw.ca@afirms.org (S.W.); chawinl.ca@afirms.org (C.L.); erica.lindroth.mil@afirms.org (E.L.); alyssa.mann.mil@afirms.org (A.M.); silas.a.davidson.mil@mail.mil (S.D.); elizabeth.w.wanja.mil@mail.mil (E.W.)

²Naval Medical Research Command, Silver Spring, MD 10400, USA; ch3chao@gmail.com

³Analysis Division, Royal Thai Army-Armed Forces Research Institute of Medical Science, Bangkok 10400, Thailand; rwuttikon@gmail.com

⁴Walter Reed/AFRIMS Research Unit Nepal, Kathmandu 44600, Nepal; binobs.ca@afirms.org (B.S.); samitab.ca@afirms.org (S.B.); jasmins.ca@afirms.org (J.S.); shresthask.ca@afirms.org (S.K.S.) Correspondence: piyadac.fsn@afirms.org

ABSTRACT

Prior to the devastating earthquake in Nepal in 2015, scrub typhus was not recognized as a highly endemic disease in the country. This contrasted with neighboring India, where scrub typhus is endemic and there have been sporadic outbreaks of severe forms. This discrepancy underscores the limitations in our comprehensive understanding of the scrub typhus epidemiological patterns in Nepal, especially before 2015. To better understand the dynamic and current status of scrub typhus, this study investigated its prevalence among patients with acute febrile illness in two hospitals located in Pokhara city, Kaski district and Bharatpur city, Chitwan district during 2009–2010. Our findings revealed that 31.5 % (239 of 759 patients) of the cases were positives for scrub typhus based on serological and pathogen detection assays. These results provide crucial insights into the pre earthquake endemicity of scrub typhus in Nepal, implying its long-standing presence in the region prior to the significant environmental transformations caused by the 2015 earthquake. This study also emphasizes the need for heightened awareness and improved diagnostic capabilities to effectively manage and control scrub typhus, which remains a significant public health concern in Nepal.

Keywords: scrub typhus; Nepal; serosurveillance; recombinant protein ELISA; acute febrile illness; *Orientia tsutsugamush*

Pathogens 2024, 13, 736. <https://doi.org/10.3390/pathogens13090736>

Identification of Bacteria and Viruses Associated with Patients with Acute Febrile Illness in Khon Kaen Province, Thailand

Rungrat Jitvaropas¹, Vorthon Sawaswong², Yong Poovorawan³, Nutthanun Auysawasdi⁴, Viboonsak Vuthitanachot⁵, Sirima Wongwairo⁴, Wuttikon Rodkvamtook⁶, Erica Lindroth⁴, Sunchai Payungporn^{2,7}, and Piyada Linsuwanon⁴

¹Division of Biochemistry, Department of Preclinical Science, Faculty of Medicine, Thammasat University, Pathum Thani 12120, Thailand; jrungrat@tu.ac.th

²Center of Excellence in Systems Microbiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand; vorthon.s@chula.ac.th

³Center of Excellence in Clinical Virology, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand; yong.p@chula.ac.th

⁴Department of Entomology, US Medical Directorate-Armed Forces Research Institute of Medical Science, Bangkok 10400, Thailand; nutthanuna.ca@afirms.org (N.A.); sirimaw.ca@afirms.org (S.W.); erica.lindroth.mil@afirms.org (E.L.)

⁵Chumpare Hospital, Chum Phae, Khon Kaen 40130, Thailand; viboovut@hotmail.co.th

⁶Analysis Division, Royal Thai Army Component-Armed Forces Research Institute of Medical Science, Bangkok 10400, Thailand; rvuttikon@gmail.com

⁷Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

ABSTRACT

The majority of cases of undifferentiated acute febrile illness (AFI) in the tropics have an undefined etiology. In Thailand, AFI accounts for two-thirds of illnesses reported to the Ministry of Public Health. To characterize the bacterial and viral causes of these AFIs, we conducted molecular pathogen screening and serological analyses in patients who sought treatment in Chum Phae Hospital, Khon Kaen province, during the period from 2015 to 2016. Through integrated approaches, we successfully identified the etiology in 25.5 % of cases, with dengue virus infection being the most common cause, noted in 17 % of the study population, followed by scrub typhus in 3.8% and rickettsioses in 6.8 %. Further investigations targeting viruses in patients revealed the presence of Guadeloupe mosquito virus (GMV) in four patients without other pathogen co-infections. The characterization of four complete genome sequences of GMV amplified from AFI patients showed a 93–97 % nucleotide sequence identity with GMV previously reported in mosquitoes. Nucleotide substitutions resulted in amino acid differences between GMV amplified from AFI patients and mosquitoes, observed in 37 positions. However, these changes had undergone purifying selection pressure and potentially had a minimal impact on protein function. Our study suggests that the GMV strains identified in the AFI patients are relatively similar to those previously reported in mosquitoes, highlighting their potential role associated with febrile illness.

Keywords: undifferentiated acute febrile illness; scrub typhus; rickettsiosis; murine typhus; spotted fever rickettsiosis; dengue virus; Guadeloupe mosquito virus; virome; metagenomic next-generation sequencing

Viruses 2024, 16, 630. <https://doi.org/10.3390/v16040630>

***In silico* Prediction and Experimental Evaluation of LIP3228 of Pathogenic *Leptospira* as a Potential Subunit Vaccine Target Against Leptospirosis**

Yaowarin Nakornpakdee¹, Teerasit Techawiwattanaboon^{2,3}, Saowaros Prasai¹, Pat Komanee⁴, Nuttapone Sangkanjanavanich⁴, Sukon Boonkea⁴, Kanitha Patarakul^{2,3*}

¹Department of Pathobiology, Faculty of Science, Mahidol University, Ratchathewi, Bangkok, 10400, Thailand

²Chula Vaccine Research Center (Chula VRC), Center of Excellence in Vaccine Research and Development, Chulalongkorn University, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand

³Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand

⁴Armed Forces Research Institute of Medical Sciences (AFRIMS), Ratchathewi, Bangkok, 10400, Thailand

ABSTRACT

A protein subunit vaccine comprising conserved surface-exposed outer membrane proteins (SE-OMPs) is considered a promising platform for leptospirosis vaccine. The search for novel vaccine candidates that confer high protective efficacy against leptospirosis is ongoing. The LIP3228 protein was previously identified as a conserved and abundant SE-OMP with the potential to serve as an effective vaccine candidate. However, it is crucial to explore the immunological properties of this vaccine antigen before proceeding with animal experiments. This study aimed to assess the immunological characteristics of LIP3228 through *in silico* prediction and to validate its immunogenicity and protective efficacy in a hamster model of acute leptospirosis. The LIP3228 vaccine candidate was predicted *in silico* to be immunogenic, with strong binding B-cell and T-cell epitopes. In the immune simulator, it demonstrated stable interactions with Toll-like receptors 2 (TLR2) and 4 (TLR4) and induced immune responses, potentially stimulating host immune responses *in vivo*. The animal experiment showed that immunization with recombinant LIP3228 protein, formulated with AddaVax adjuvant, induced high and specific IgG responses in hamsters, with IgG2 being the predominant subclass. Although no significant improvement in survival was observed compared to the negative control after a homologous challenge with virulent leptospires, the vaccinated hamsters showed a reduction in histopathological changes and severity of lesions in target organs compared to unvaccinated hamsters. These results suggest that the immunoinformatic prediction is effective in predicting immunogenicity but not protective efficacy. Therefore, LIP3228 could be considered a potential vaccine candidate for mitigating severe tissue damage. These findings may have significant implications for the development of subunit vaccines in the future.

Keywords: Leptospirosis, Subunit vaccine, LIP3228, Immunoinformatics, Reduced tissue damage

Preparedness of COVID-19 Outbreak among Deployed Military Personnel Under Peace Keeping Operation Thai-Myanmar Border

Kanlaya Jongcherdchootrakul¹, Boonsub Sakboonyarat¹, Ram Rangsin², Teeraboon Lertwanichwattana¹,
Panadda Hatthachote², Mathirut Mungthin²

¹Department of Military and Community Medicine, Phramongkutklao College of Medicine, Bangkok, Thailand

²Phramongkutklao College of Medicine, Bangkok, Thailand

Background: COVID-19 is a recently border-less outbreak. Border restriction was one of the effective control measures to limit the nationwide outbreak. When it comes to border issue, military personnel are the frontiers. We conducted the study to identify prevalence and associated factors of SARS-CoV-2 infection among deployed military personnel under peace keeping operation Thai-Myanmar border. Our results will be used on preparedness of the next emerging diseases outbreak especially in the situation of limited resources.

Methodology: We conducted a mixed-methods study. Prevalence and associated factors of COVID-19 infection was determined by a cross-sectional study. The information related to COVID-19 prevention and controls measures was collected by focus group discussion and in-depth interview. Our study population was deployed military personnel under peace keeping operation Thai-Myanmar border, Naresuan Force, Tak province.

Results: From 316 participants, prevalence of COVID-19 infection was 27.7%. 53.5% of the cases suspected the job related COVID-19 infection. Drinkers increased risk of COVID-19 infection 4.95 times (95%CI: 1.72– 4.25) compared to those who were non-drinkers. Almost of the participants had immune for SARS-CoV-2 virus. Moreover, all of our participants got COVID-19 vaccine at least 2 doses. Vision of the leader, cooperation of local stakeholders, and closely monitoring on the implemented measures tremendously prevent the COVID-19 outbreak in the camp.

Conclusion: Vision, cooperation, and monitoring effectively prevent the COVID-19 outbreak in the task force. Emerging infectious diseases are going to affect our life frequently. Military plays an essential role to protect nation and people, so, the preparedness is the key success.

Keywords: Preparedness, COVID-19, Deployed Military Personnel, Thai-Myanmar Border

Survey and Measurement of Environmental Quality within the New Recruit Training Units

Manasawee Thongsringklee, Vira Thongpum, Manop Pooyindee, Pissanupong Kaittikhun, Wuttikon Rodkvamtook, Nakarin Sansanayudh

Analysis Division, Armed Forces Research Institute of Medical Sciences

ABSTRACT

The Royal Thai Army considers that conscripts are the sacrifice people who will undergo self-discipline training, dedicate physically and mentally to help society. Maintaining good health for them are essential. Therefore, this project is conducted to survey and measure the environmental quality along with water quality analysis that may cause of adverse health effects to the conscripts within the new recruit training units in the Bangkok area.

The researcher team of AFRIMS measured the environment quality which consisted of temperature, ventilation, relative humidity, carbon dioxide (CO₂), carbon monoxide (CO), total volatile organic compounds (TVOCs), small particulate matter (PM₁₀ and PM_{2.5}) and safety observation, in three areas of two new recruit training units, including the outdoor training field during 2:00-3:00 p.m., the training room during 6:30-7:30 p.m., and the dormitories during 8:30-9:45 p.m. In case of training rooms and dormitories, the environmental quality was measured 2 times, when the room was vacant and occupied. All of these measurements were taken on 5 consecutive days during November. In addition, drinking water and tap water of the units were collected for quality analysis. The results showed that the outdoor training field of the new recruit training units during the daytime had temperatures over 32°C and relative humidity above 70%Rh on some days, which may lead to heatstroke or heat-injury to conscripts even though it is not in summer. Moreover, if there are other aggravating factors such as low air flow rate and the outdoor training ground is made of cement, it will increase the risk of developing such diseases. As for some areas of the dormitories, microorganisms in the air were found higher than the 500 CFU/m³. Therefore, the dormitories should be cleaned regularly to prevent the accumulation of bacteria and mold. Because the dormitories are long-lived wooden buildings, they easily accumulate moisture, which is a growth factor for microorganisms. The accumulated microorganisms may affect the respiratory tract of the conscripts. In terms of safety, a lot of mosquitoes were found at night, which may cause dengue fever or other diseases that are carried by mosquitoes. So, the units ought to eliminate mosquito breeding sites. In case of water quality analysis, the collected water samples passed all standard criteria.

Keywords: conscripts, new recruit training units, environment, water quality

Thailand Disease Prevention and Control Conference 2024. Bangkok, Thailand. 18-20 June 2024 [poster presentation].

The Study on Antimicrobial Resistance of *Neisseria gonorrhoeae* in Adult Patients Who Serviced at Phramongkutklao Hospital during Fiscal Year 2023

Maneerat Somsri, Krit Harncharoenkul, Daniel Boudreaux, Jeffrey Livezey, Kiatisak Somsri, Sutchana Tabprasit, Darunee Utennam and Nithinart Chaitaveep

Armed Forces Research Institute of Medical Sciences, Bangkok, Thailand

ABSTRACT

Background: Antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae* (GC) remains an important classic sexually transmitted disease problem. There are a variety of antibiotic and the use of condom are effective treatment and preventive disease, respectively. However, emerging antibiotic resistant *N. gonorrhoeae* strains are still an obstacle for treatment efficiency. Therefore, the monitoring of antimicrobial resistance GC strains is crucial for curing and control the disease.

Methodology: To monitor antimicrobial resistant GC strains, surveillance program has been carried on in urethral infection adult patients attending Royal Thai Army (RTA) hospitals since 2014. The suspected GC isolates are subcultured and presumptively identified using conventional microbiology techniques. Minimum Inhibitory Concentrations (MICs) of antimicrobials are determined to cefepime, cefixime, azithromycin, ciprofloxacin, spectinomycin, ceftriaxone, penicillin and tetracycline using Liofilchem[®] MIC Test Strip with cut-off reference of Clinical & laboratory Standard Institute (CLSI). The presence of beta-lactamase enzyme production and resistance to penicillin were detected by using the nitrocefin test. This study was approved by Institutional Review Board, Royal Thai Army Medical Department under protocol number S036b/56 and Walter Reed Army Institute of Research, and Silver Spring, MD under protocol number WR #2039.

Results: During October 2022 to September 2023, total 80 urinary swabs of gram-negative diplococci specimens were received from Phramongkutklao hospital. 70 Out of 80, 87.5% were identified as GC and 88.57% (62/70) were isolated from soldiers. Using Liofilchem[®] MIC Test Strips, GC isolates were resistance to following antibiotics: tetracycline (95.72%), penicillin (94.28%) and ciprofloxacin (97.14%). All isolates were sensitive to spectinomycin and azithromycin. Importantly, one patient was non-susceptible to cefepime and cefixime and showed decreased ceftriaxone susceptibility (MICs of 0.25 µg/mL).

Conclusion: Ceftriaxone and cefixime are the third-generation cephalosporin that are recommended treatment of GC in Thailand. Cefepime is the fourth-generation cephalosporin with documented high activity against GC strains. This study showed case report who decreased ceftriaxone susceptibility with cefixime and cefepime resistance. Moreover, he has to repeat the treatment and needs time to cure. Thus, the GC surveillance would be needed for further Force Health Protection and public health authorities in response to the drug-resistant GC threats.

Keywords: *Neisseria gonorrhoeae*, Antimicrobial resistance, MICs

ได้รับคัดเลือกนำเสนอ Oral presentation ในงานประชุมวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ประจำปี 2567 จัดโดย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2567



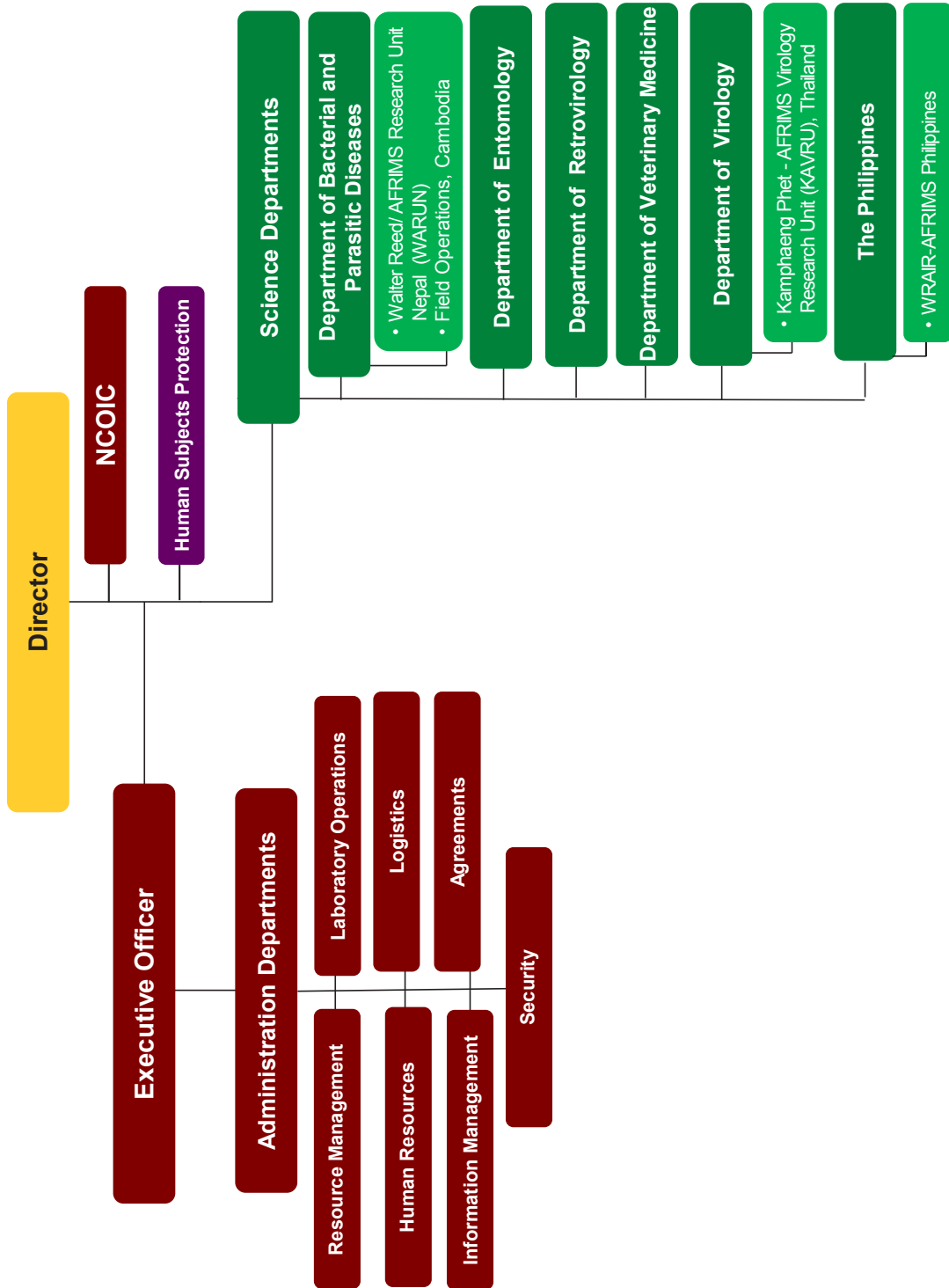
WRAIR

Walter Reed Army Institute of Research

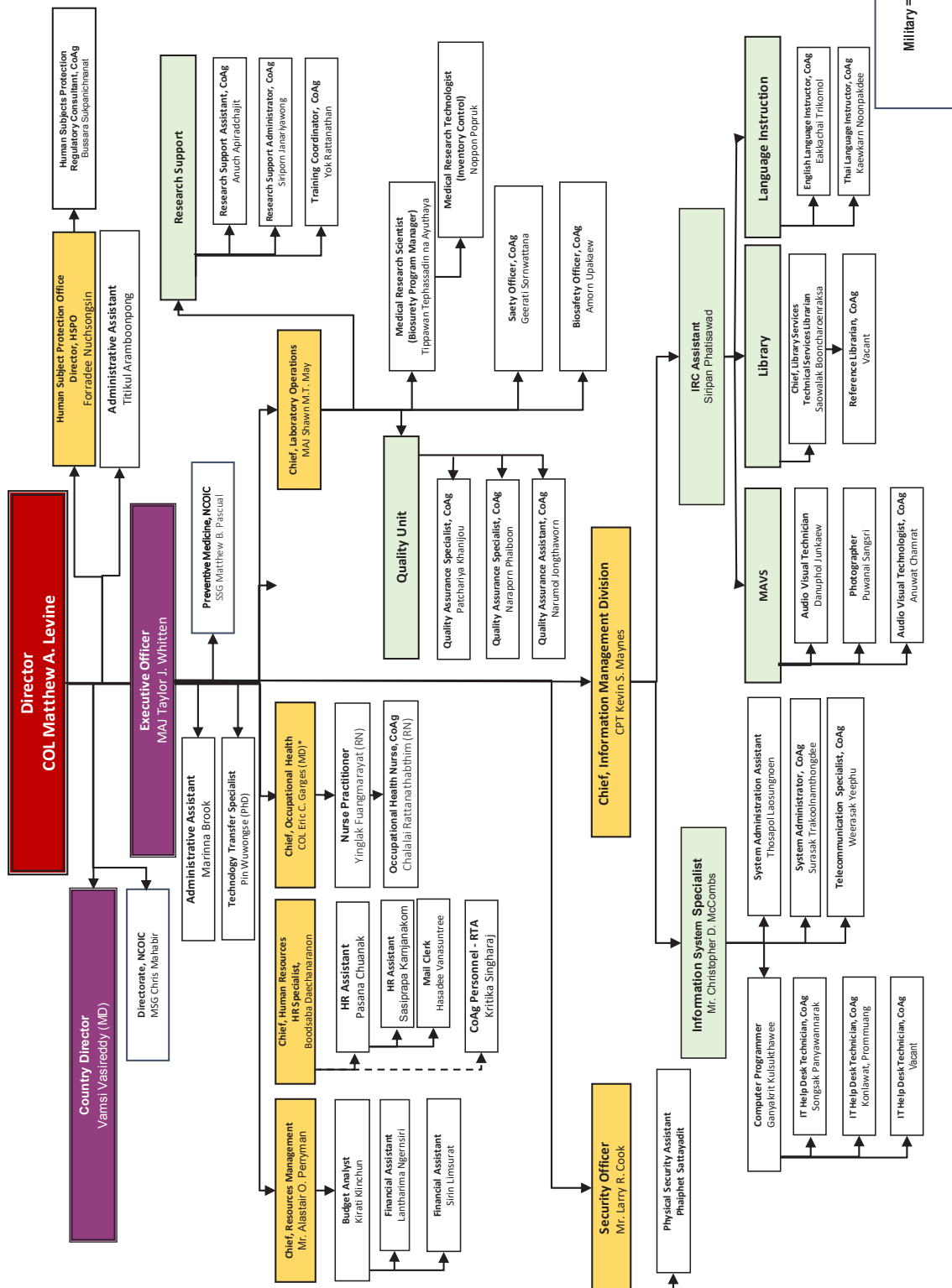


AFRIMS

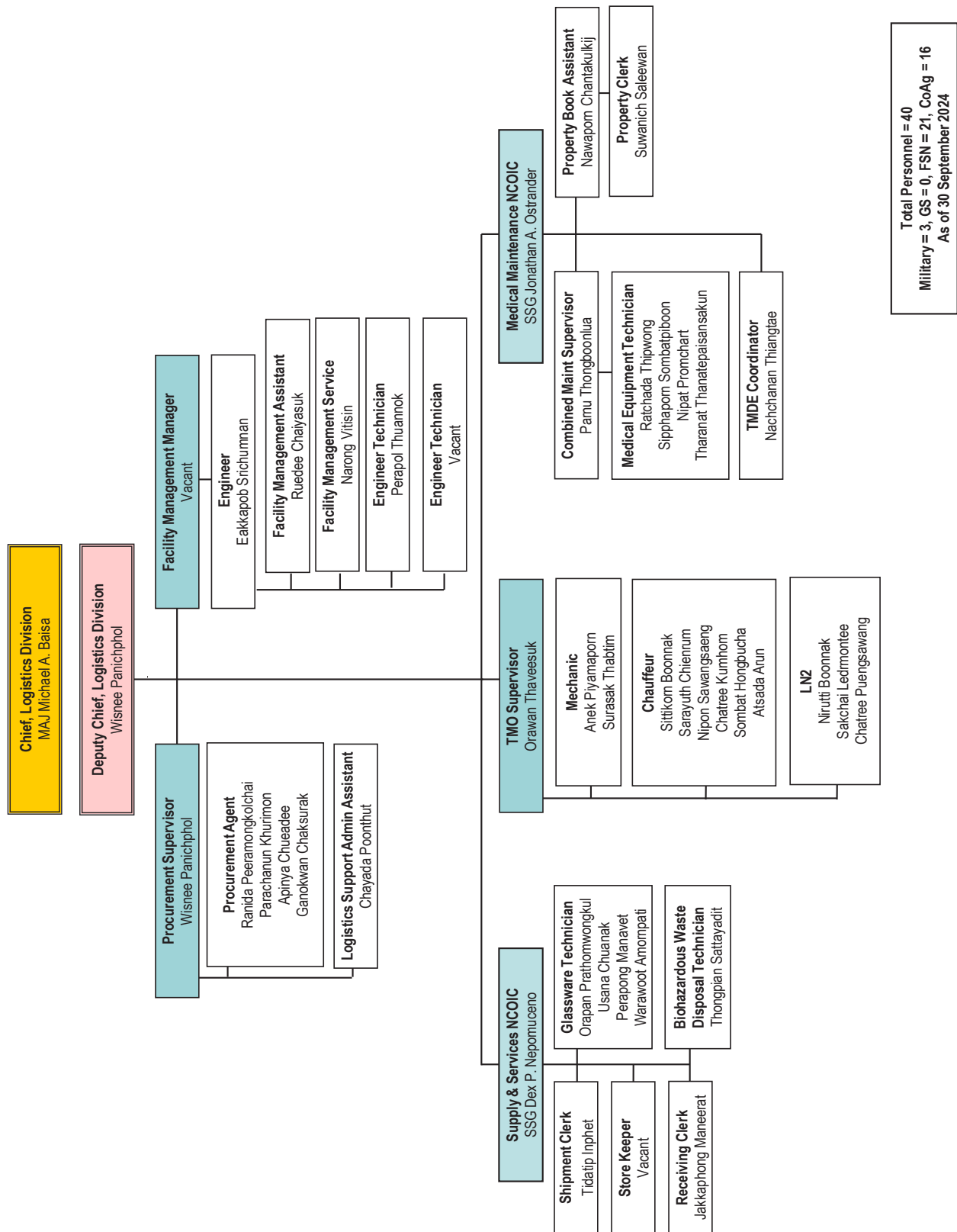
WALTER REED ARMY INSTITUTE OF RESEARCH ARMED FORCES RESEARCH INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES



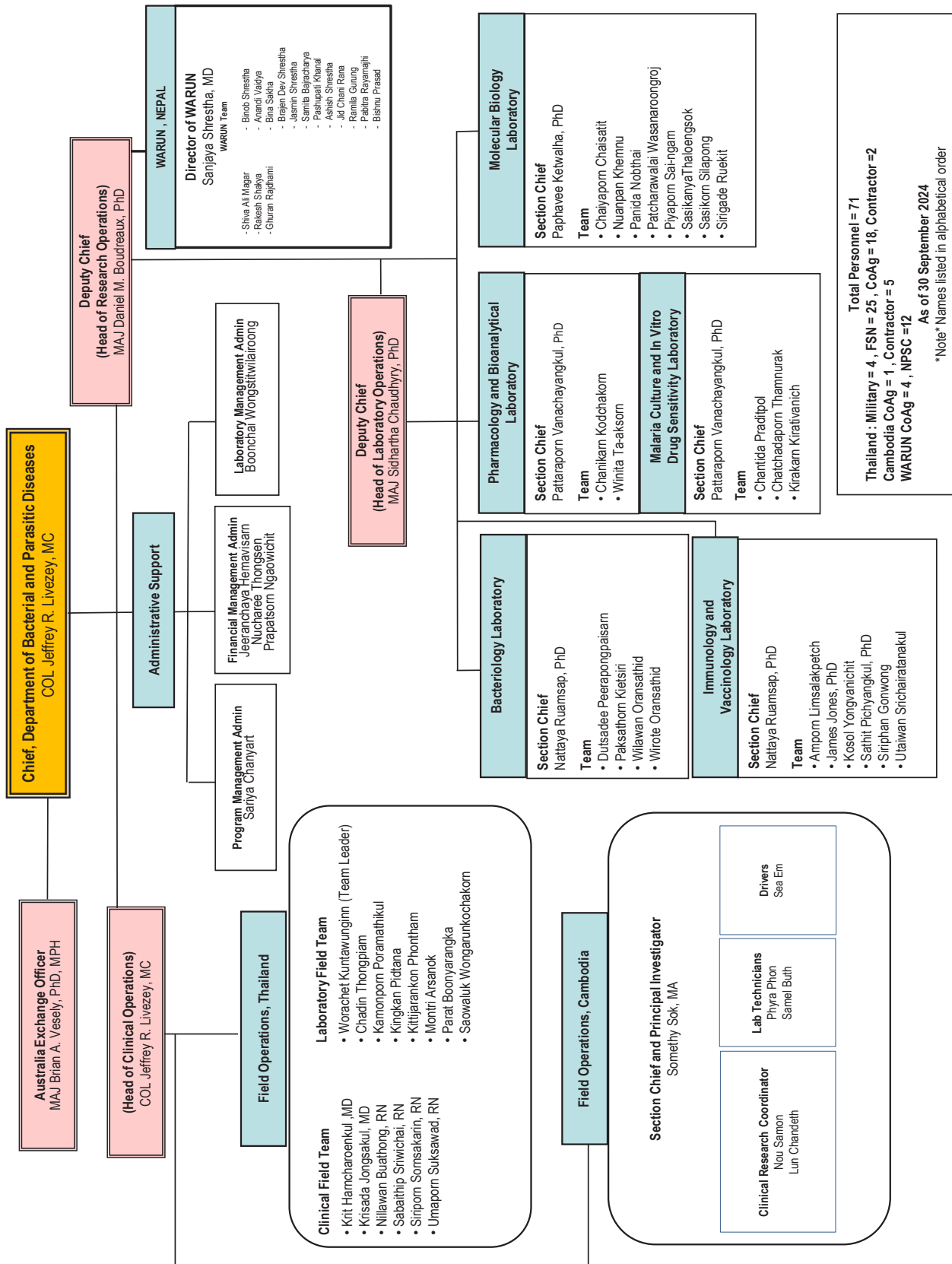
As of 30 September 2024

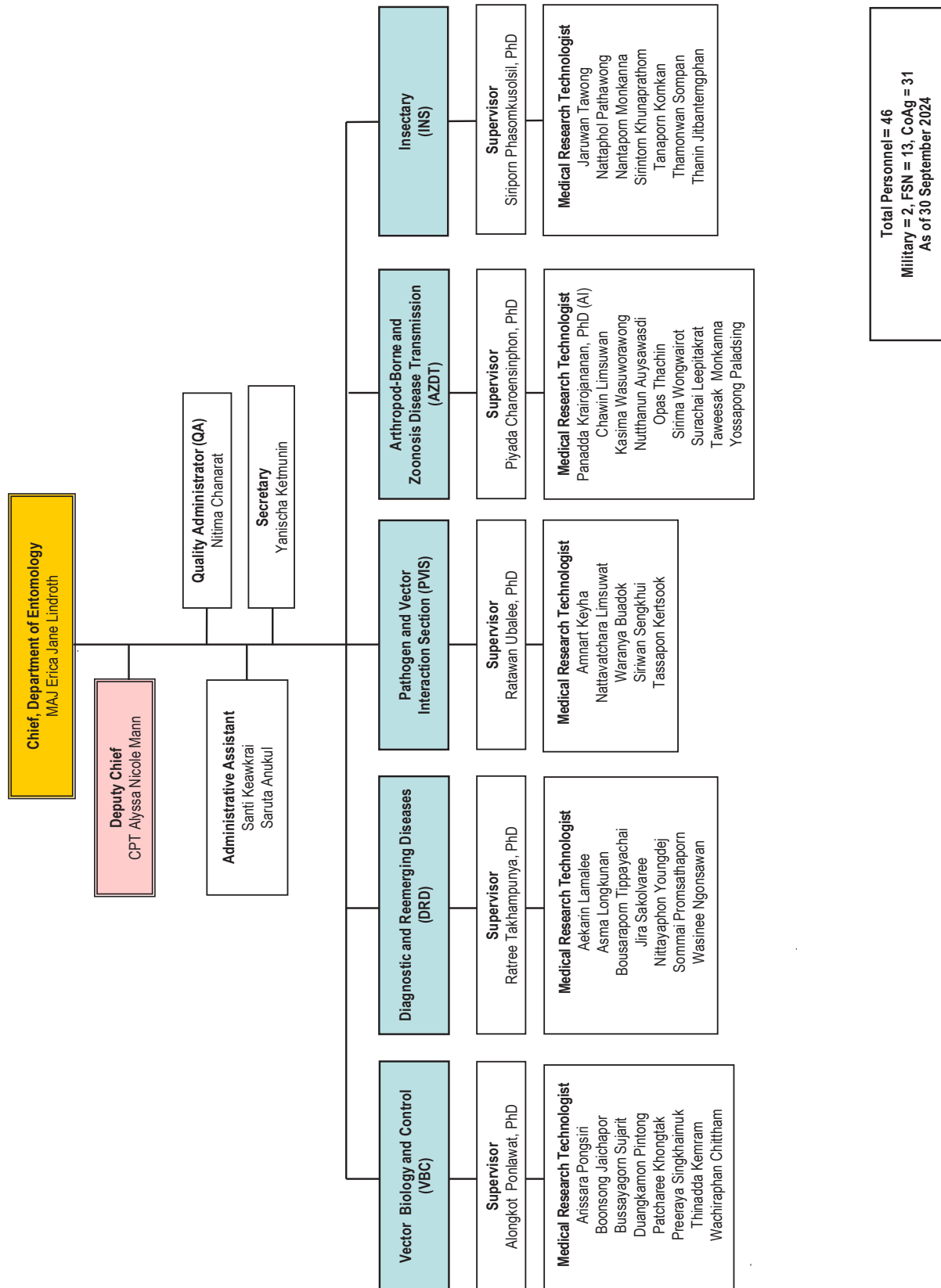


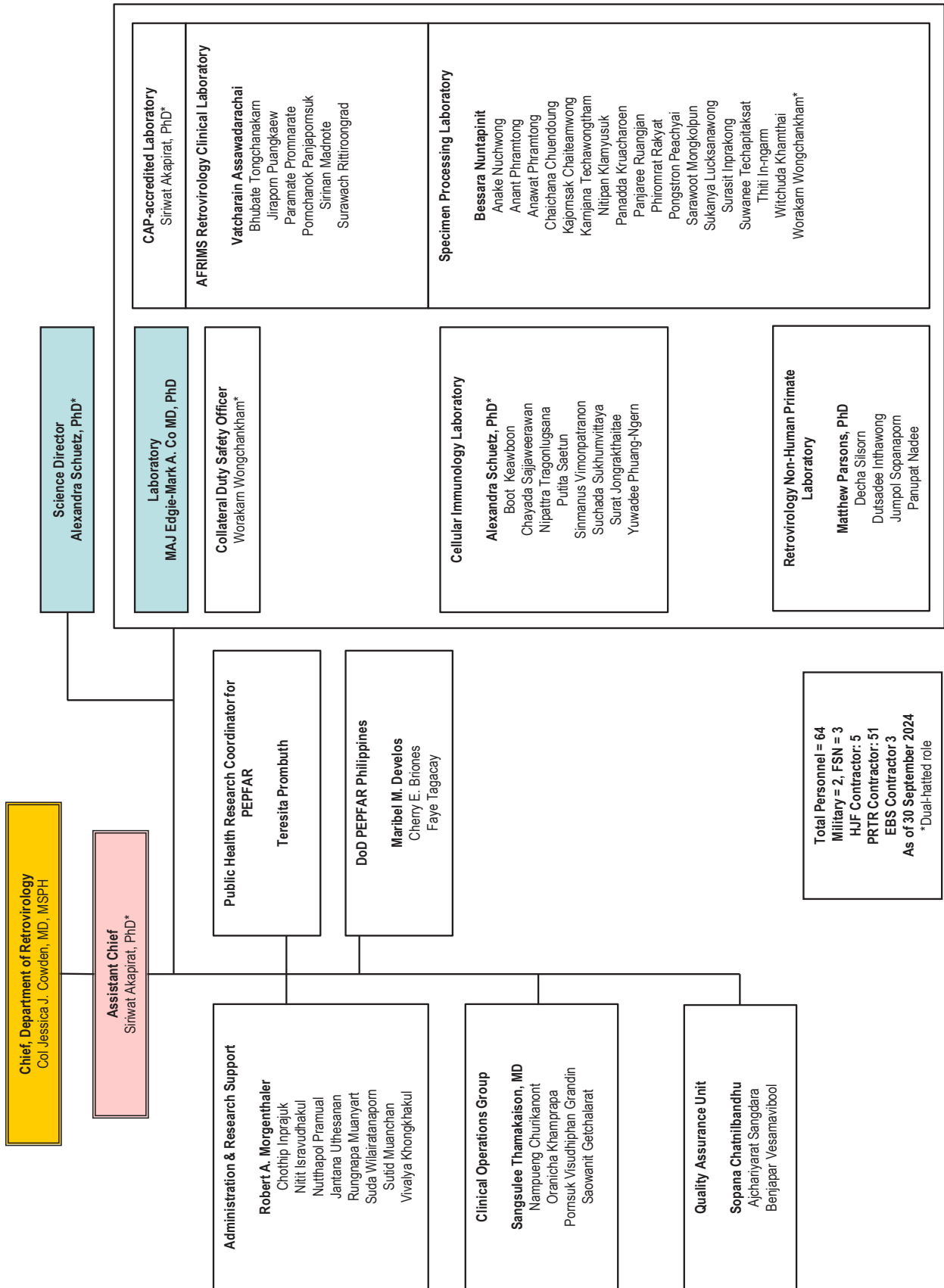
Total Personnel = 50
Military = 7, GS = 4, FSN = 21, CoAg = 17, RTA = 1
As of 30 September 2024
*Dual-hatted role

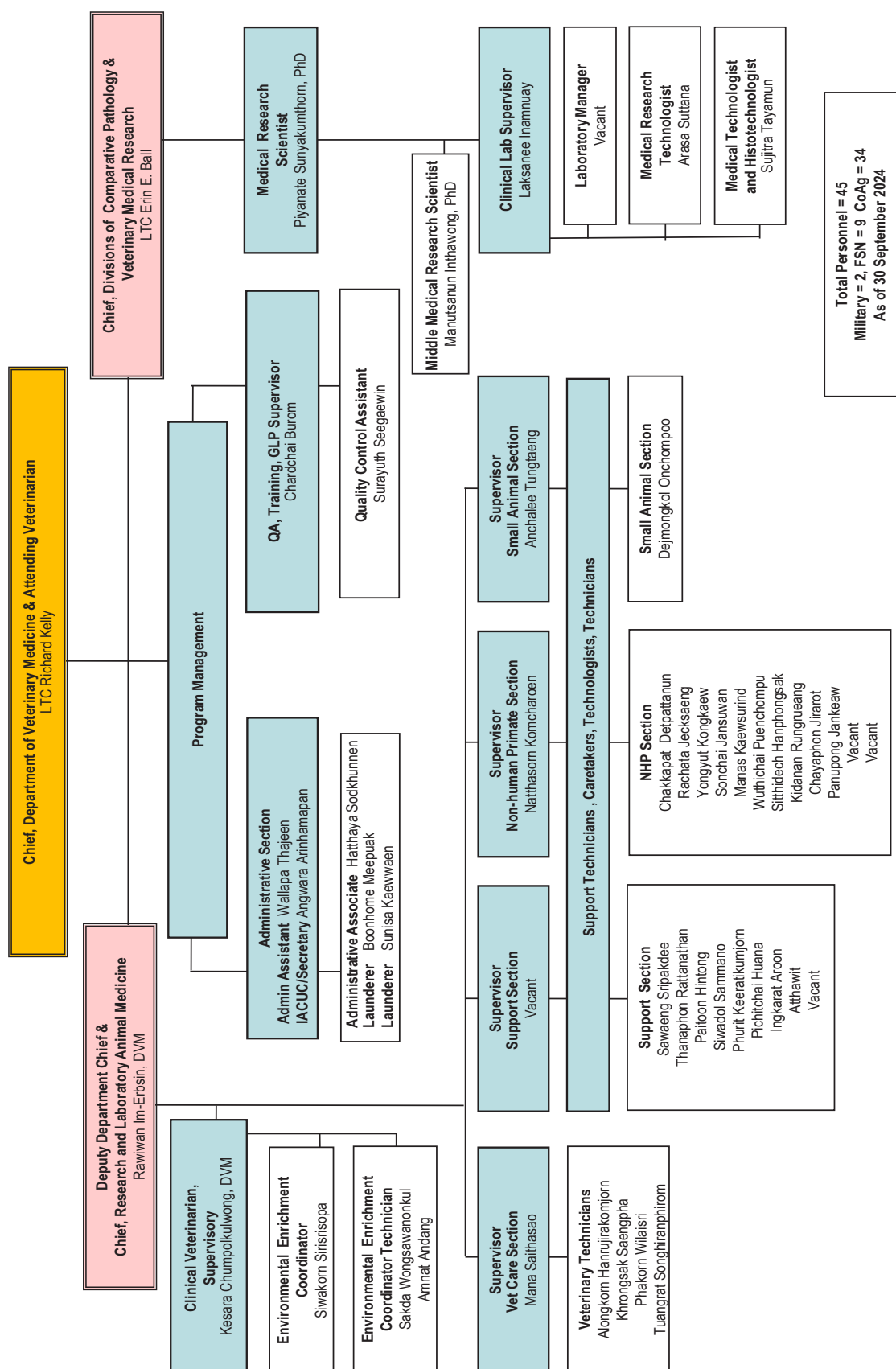


Total Personnel = 40
Military = 3, GS = 0, FSN = 21, CoAg = 16
As of 30 September 2024

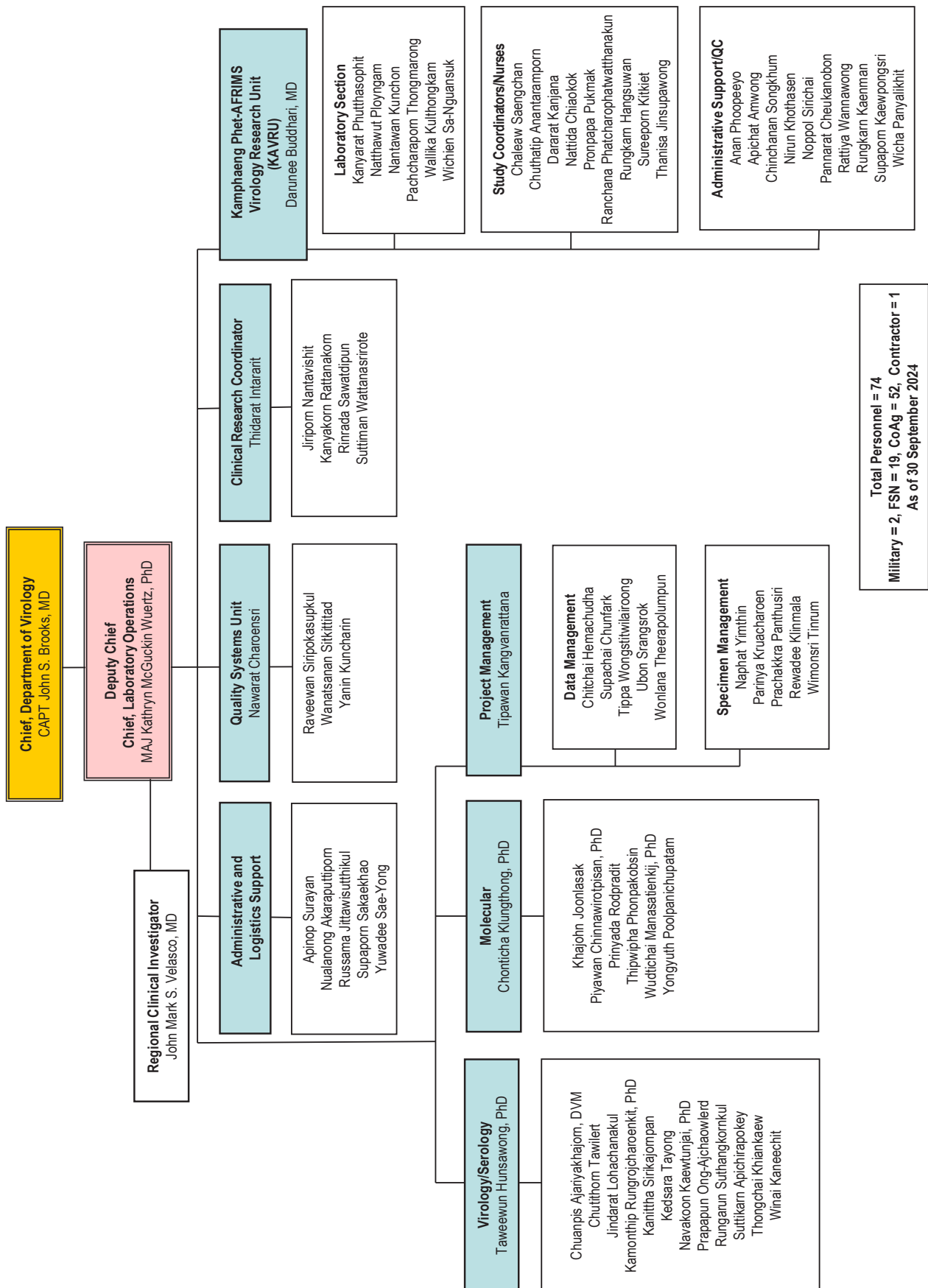








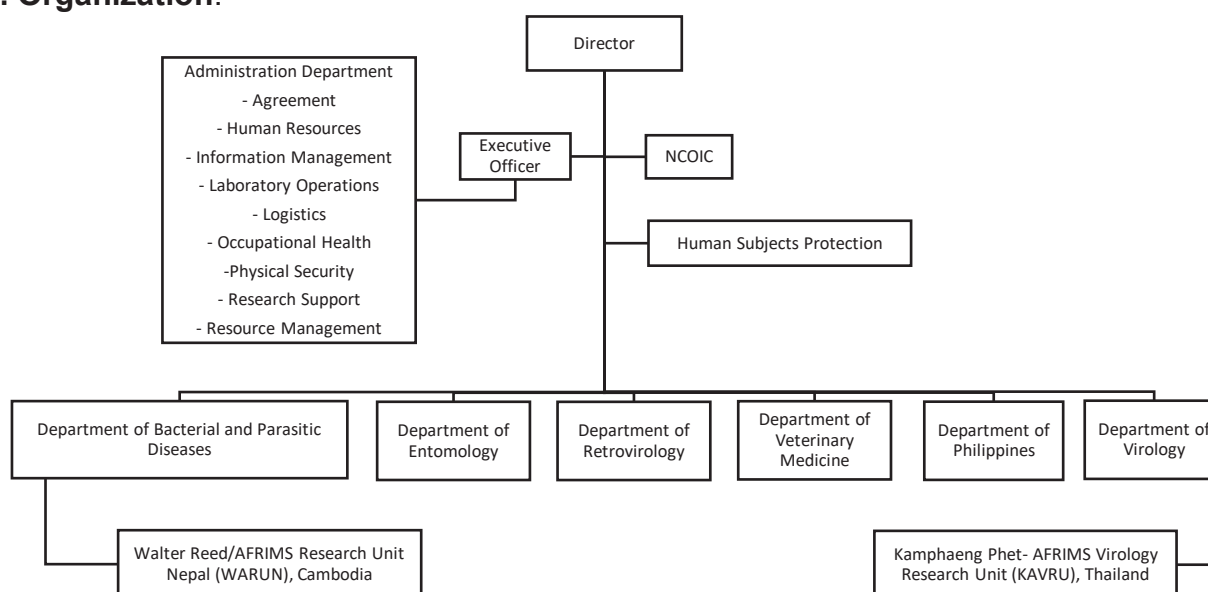
Total Personnel = 45
Military = 2, FSN = 9 CoAg = 34
As of 30 September 2024



Walter Reed Army Institute of Research Armed Forces Research Institute for Medical Science (WRAIR-AFRIMS)

1. Mission: To optimize military readiness by developing solutions to infectious disease capability gaps through surveillance research, medical countermeasure development, and strategic partnerships.

2. Organization:



3. Leadership and Personnel

a. Leadership

- i. Director – COL Matthew Levine (July 2022)
- ii. NCOIC – MSG Chris Mahabir (March 2022)

b. Assigned personnel at end of FY

- i. Military – 21 (Officer - 17 , Enlisted - 4)
- ii. Civilians – 4
- iii. Contractors – 136
- iv. Foreign Service Nationals – 112
- v. Cooperative Agreement - 170

4. Administrative

a. Actions

- i. Established the Department of the Philippines on November 8, 2024. It is based at the U.S. Mission in Manila.

b. Challenges

- i. Staffing, funding, and resource allocation challenges impeded the scaling of surveillance programs, delayed acquisitions of essential laboratory equipment, and hampered the capacity to extend regional collaborations. Strategies for optimizing existing resources and pursuing external funding streams were implemented to help mitigate issues.
- ii. Progress on RV600 (RV144 Correlates, Thailand) has been slow, complicated by administrative changes that transitioned vaccine trial oversight and specimen ownership from the Thai Ministry of Public Health's (MOPH) Division of Disease Control to the National Vaccine Institute (NVI). NVI's new signatory authority and decision-making powers have introduced delays in finalizing agreements and establishing a clear framework for specimen use in ongoing research.
- iii. Core funding remains problematic for sustaining rodent and NHP vivarium operations around the clock. The NHP Animal Biosafety Level-3 (ABSL-3) facility was downgraded to ABSL-2 due to facility issues; retrofitting it is prohibitively expensive, which jeopardizes certain research endeavors needing ABSL-3.
- iv. Medical logistics also pose supply chain challenges, exemplified by difficulties in obtaining tuberculin shipments. Additionally, CITES export permits for biological samples from NHPs are burdensome to secure for each individual study, although recent discussions with Thai authorities show promise for a more streamlined process.
- v. Stringent DoD cybersecurity measures also impede the use of modern cloud-based systems that could streamline data handling and reduce error. The team is working with leadership and DHA to reconcile security needs with research objectives.

c. Top Three Achievements/Events

- i. Under the PEPFAR program, newly initiated and ongoing projects focused on HIV and blood-borne pathogen surveillance, supporting more robust prevention and treatment protocols within the Armed Forces of the Philippines (AFP). Additionally, the program collaborated closely with community-based organizations such as Love Yourself, Inc. and academic institutions like the University of the Philippines to establish comprehensive incidence cohort studies. These initiatives bolstered local research capacities through improved laboratory infrastructure and staff training and strengthened regional networks.
- ii. The launch and optimization of clinical biorepositories dedicated to systematically collecting and storing biological samples and associated data from key populations, including newly arrived Department of Defense and Department of State personnel in Thailand. By establishing rigorous protocols for long-term sample preservation, these biorepositories now serve as an invaluable resource for future

epidemiological and clinical studies. Researchers can leverage these stored samples to monitor disease exposures, characterize immunological changes over time, and develop novel product development strategies. This collaborative platform has already fostered stronger interdepartmental partnerships and represents a forward-thinking approach that will fuel medical innovation and readiness across multiple programs.

- iii. Successful completion of high-dose intravenous challenge experiments in rhesus macaques using a chimeric simian-human immunodeficiency virus (SHIV). These preclinical studies produced crucial insights into viral transmission pathways, immune response mechanisms, and the efficacy of vaccine or therapeutic candidates. By refining the non-human primate model, researchers have been able to more accurately replicate human HIV infection dynamics and test next-generation prophylactics in a controlled setting. The data gleaned from these robust models will help inform future applications in Warfighter blood transfusion research, ensuring that transfusion protocols and product development are optimized for forward-deployed forces.

5. Projected Projects (started after 1 OCT 2024)

- a. Project 1 – Malaria Surveillance Efforts in Southern Thailand and Laos PDR
 - i. Purpose – To expand surveillance capabilities and target malaria in southern Thailand and newly established sites in Laos PDR.
 - ii. PIs – Virasack Banouvong, Pheutsapha Sonthilath, COL Sutchana Tabprasit
 - iii. Development – Funded by GEIS; collaboration with Royal Thai Army, Thai Ministry of Public Health, Lao PDR Ministry of National Defense, Lao PDR Ministry of Health
 - iv. Start & expected completion dates – April 2023- until no longer funded
 - v. Next steps - Further characterize drug resistance, parasite prevalence, and infection epidemiology in these regions.
- b. Project 2 – Product Development on a Novel Monoclonal Antibody Therapeutic for *A. baumannii*
 - i. Purpose – To address wound infection challenges among military personnel
 - ii. PIs – Sathit Pichyangkul, PhD
 - iii. Development – Funded by MIDRP; collaboration with Genovac Antibody Discovery LLC and Phramongkutklao Hospital
 - iv. Start & expected completion dates – FY24-FY25
 - v. Next steps – Generate human antibodies from transgenic animals and human memory B cells

- c. Project 3 – Biorepository Study for Newly Stationed Department of Defense and State Staff in Thailand
 - i. Purpose – To study immunological changes and exposure risks to local pathogens in support of infectious disease research and product development.
 - i. PIs – Krit Harncharoenkul, M.D.
 - ii. Development – Funded by AFRIMS
 - iii. Start & expected completion dates – Sept 2024- Sept 2026
 - iv. Next steps - Collect samples and data from new arrivals (DoD/DoS staff) in Thailand.
- d. Project 4 – Evaluation of Etofenprox 2-Gallon Spray on Navy Working Uniforms (NWU) and Army Combat Uniforms (ACU)
 - i. Purpose – To evaluate the etofenprox 2-gallon formulation as a potential replacement for the permethrin 2-gallon formulation currently used on NWUs and assess etofenprox as a re-treatment product for factory-treated ACUs.
 - ii. PIs – Dr. Alongkot Ponlawat
 - iii. Development – Funded by Deployed Warfighter Protection Program (DWPP); contracted with Pine Belt Processing (Warmkraft) to finalize the product formulation and deliver it to AFRIMS.
 - iv. Start & expected completion dates – FY23-26
 - v. Next steps - Semi-field trials with etofenprox treated NWU and ACU experiments are scheduled to be conducted and are expected to be completed by October 2025.
- e. Project 5 – Operational Assessment of a Sensor for Quality Assurance of Insecticide-Treated Military Uniforms
 - i. Purpose – To conduct a field evaluation of a new device designed to non-destructively measure the insect repellent content in uniform fabric.
 - ii. PIs – Dr. Alongkot Ponlawat
 - iii. Development – Funded by DWPP; collaboration with the Liverpool School of Tropical Medicine (LSTM)
 - iv. Start & expected completion dates – FY23-26
 - v. Next steps - Use the device on older, used uniforms gathered from field exercises in INDOPACOM to determine permethrin and etofenprox levels in real-world conditions.
- f. Project 6 – RV609, the Early Treatment (Using Upamostat) and Post-Exposure Prophylaxis of COVID-19 Adaptive Platform Trial (PROTECT-APT 1)
 - i. Purpose – To evaluate Upamostat’s safety and efficacy in early outpatient treatment and post-exposure scenarios.
 - ii. PIs – LTG. Sorachai Nitayaphan, MD, PhD (RTA CRC/RTA-AFRIMS)
 - iii. Development – Funded by Joint Program Executive Office (JPEO).
 - iv. Start & expected completion dates – March 2024- August 2025.
 - v. Next steps - Continue enrollment.

- g. Project 7 – Wastewater Surveillance
 - i. Purpose – To conduct wastewater-based epidemiological surveys to detect pathogens, complementing existing febrile/respiratory disease surveillance and allowing earlier outbreak detection.
 - ii. PIs – MAJ Kathryn Wuertz; Dr Khajohn
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates: FY25 - FY26
 - v. Next steps – This is a pilot study and if successful will request additional funding to capabilities and develop surveillance and warning system.
- h. Project 8 – Bat Cave Air Surveillance
 - i. Purpose – To conduct environmental surveillance of samples from bat caves
 - ii. PIs – MAJ Kathryn Wuertz; Dr. Darunee Buddhari
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates: FY25 - FY-26
 - v. Next steps - This is a pilot study and if successful will request additional funding to capabilities and develop surveillance and warning system.

6. Current Projects (started before 1 OCT 2024)

- a. Project 1 – Surveillance of Military Relevant Diarrheal Pathogens During Large-Scale Joint Military Exercises (BPD)
 - i. Purpose – To conduct diarrheal pathogen surveillance on U.S. and foreign participants in the Cobra Gold (Thailand) and Balikatan (Philippines) military exercises.
 - ii. PIs – LTC Daniel Boudreaux
 - iii. Development – Funded by GEIS; collaboration with host nations
 - iv. Start & expected completion dates – March 2023- no longer funded
 - v. Results – Provided exercise medical providers data on exposures during the training.
 - vi. Next steps – Continue surveillance
- b. Project 2 – Observational Melioidosis Study (BPD)
 - i. Purpose – To compare established and experimental melioidosis diagnostic modalities (culture, polymerase chain reaction, ELISA, and rapid diagnostic test) among hospitalized febrile patients with suspected *B. pseudomallei* infections.
 - ii. PIs – Krit Harncharoenkul, M.D. and Narisara Chantraitta, PhD
 - iii. Development – Funded by DTRA; collaboration with Mahidol University and Battambang Referral Hospital
 - iv. Start & expected completion dates – June 2023- Sept 2025
 - v. Results – Over 500 participants have been enrolled in Cambodia and Thailand.

- vi. Next steps - Study was expanded into Mukdahan and Sisak Provincial Thai Hospitals and Battambang Regional Hospital in Cambodia.
- c. Project 3 – Diagnostic Assay Validation Study for the Liver Fluke Parasite (BPD)
 - i. Purpose – The study aims to ensure that the diagnostic methods are capable of accurately identifying the presence of liver fluke parasites in infected individuals, thereby improving diagnostic capabilities, guiding appropriate treatment interventions, and enhancing overall public health management related to parasitic diseases
 - ii. PIs – Krit Harncharoenkul, M.D
 - iii. Development – Funded by Kephera Diagnostics
 - iv. Start & expected completion dates – March 2024- Sept 2025
 - v. Results – 500 participants enrolled from the high-risk Thailand province of Khon Kaen. Stool and blood samples were collected from each participant.
 - vi. Next steps - Data analysis will continue into FY25.
- d. Project 4 – Clinical Study Examining Risk Factors and Biomarkers for *P. Vivax* Relapse (BPD)
 - i. Purpose – To examine risk factors involves in *P.vivax* relapse.
 - ii. PIs – COL Jeffrey Livezey, Krit Harncharoenkul, M.D
 - iii. Development – Funded by Defense Medical Assistance Program
 - iv. Start & expected completion dates – Feb 2022-Sept 2025
 - v. Results – Adult patients with uncomplicated *P. vivax* malaria were enrolled, received treatment or delayed relapse treatment, and were closely monitored for relapse.
 - vi. Next steps – Enrollment paused until funding can be secured.
- e. Project 5 – Hospital Wastewater Surveillance as an Early Warning System for Antimicrobial Resistant Bacteria (BPD)
 - i. Purpose – To determine whether wastewater can be used as an early warning system for resistant bacteria.
 - ii. PIs – LTC Daniel Boudreaux
 - iii. Development – Funded by GEIS; collaboration with the Royal Thai Navy
 - iv. Start & expected completion dates – Jan 2024- no longer funded
 - v. Results – Approximately 1 year of monthly wastewater samples were collected from Queen Sirikit Navy Hospital and speciated, tested for antibiotic drug resistance and select samples sequenced for ESKAPEE bacteria.
 - vi. Next steps - Continue to collect wastewater and analyze results looking for correlations with bacterial isolates obtained from patients in the same hospital.

- f. Project 6 – Monoclonal Antibody Against *A.baumannii* as a Potential New Treatment Option (BPD)
 - i. Purpose – To develop a novel monoclonal antibody targeted against *A. baumannii*.
 - ii. PIs –
 - iii. Development – Funded by
 - iv. Start & expected completion dates –
 - v. Results – Progress was made on developing appropriate laboratory assays and the initial animal study was started.
 - vi. Next steps - Collection of blood from patients who recovered from *A. baumannii* infections to be used for antibody development.
- g. Project 7 – Bacteriophage Identification and Evaluation for Wound Infection Treatments (BPD)
 - i. Purpose – To identify and evaluate bacteriophages for the development of phage cocktails for treating wound infections.
 - ii. PIs – Paphavee Lertsethtakarn, PhD
 - iii. Development – Funded by MIDRP
 - iv. Start & expected completion dates – FY-24-FY25
 - v. Results – A phage enzyme with antimicrobial activity was identified and initial characterization began.
 - vi. Next steps - Continued characterization of phage enzymes and testing developed phage cocktails efficacy in animals.
- h. Project 8 – mRNA Vaccine for *P. vivax* Malaria (BPD)
 - i. Purpose – To develop an mRNA based vaccine for the treatment of *P.vivax* malaria.
 - ii. PIs – Sathit Pichyangkul, PhD
 - iii. Development – Funded by NIH
 - iv. Start & expected completion dates –FY23-FY25
 - v. Results – When tested in mice, the vaccine product demonstrated a dose-dependent antibody response when administered intradermally or intramuscularly. It also protected mice when challenged with sporozoites.
 - vi. Next steps - Pursue patent application for the vaccine, continue small animal testing and pursue further funding.
- i. Project 9 – Novel Bovine Colostrum Antibody Against *C. difficile* (BPD)
 - i. Purpose – To evaluate of a novel bovine colostrum antibody product targeted toward the diarrhea-causing bacteria *Shigella and Campylobacter*.
 - ii. PIs – Nattaya Ruamsap, PhD
 - iii. Development – Funded by Pantheravax LLC
 - iv. Start & expected completion dates – June 2024-Oct 2025
 - v. Results – Development of the animal model and other laboratory assays to test the product.

- vi. Next steps – Testing planned for FY25.
- j. Project 10 – Multi-Disciplinary Approach for Vector-Borne Disease Surveillance in Thailand and Pre-Exercise Training in USINDOPACOM (ENTO)
 - i. Purpose – To assess vector distribution, pathogen prevalence, and insecticide resistance in order to inform effective vector control strategies.
 - ii. Pls – Dr. Piyada Charoensinphon, Dr. Alongkot Ponlawat, Dr. Ratree Takhampunya, Dr. Panadda Krairojjanan, CPT Alyssa Mann, MAJ Erica Lindroth
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates – OCT24 to SEP25
 - v. Results – In Thailand, arbovirus and malaria mosquito vectors were monitored across multiple provinces using various trap types. Two *Anopheles dirus* samples from Chumphon province tested positive for *Plasmodium inui* (simian malaria), highlighting potential malaria transmission risks. Insecticide resistance testing revealed that *Aedes aegypti* exhibited resistance to several insecticides, while *Ae. albopictus* showed susceptibility to some. *Anopheles epiroticus* was found to be susceptible to the tested pyrethroids. Sand fly collections from caves identified species associated with leishmaniasis, but no *Leishmania* infection was detected. Surveillance at Cobra Gold sites showed a low risk of mosquito-borne disease transmission, except for dengue virus type-3 detected near U-Tapao airport. In the Philippines, over 31,500 mosquitoes were collected at Balikatan training sites, predominantly *Culex* species. PCR testing on key vectors, including *Aedes* and *Anopheles*, found no evidence of pathogen infections.
 - vi. Next steps - Mosquito surveillance in current dengue and malaria-endemic areas in Thailand, along with insecticide resistance assays, will begin in April 2025. Additionally, mosquito surveillance during the Balikatan exercise in the Philippines will be conducted from March 17–21, 2025.
- k. Project 11 – Tick and Tick-Borne Disease Surveillance (ENTO)
 - i. Purpose - To investigate permethrin resistance in *Rhipicephalus sanguineus* ticks collected from various locations in Thailand.
 - ii. Pls – Dr. Ratree Takhampunya
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates – FY24 to FY25
 - v. Results – Determined significant resistance with resistance ratios ranging from 13 to 701. Genotyping identified mutations in the voltage-gated sodium channel gene (positions 190 and 2134) associated with resistance. A comprehensive survey of ticks, fleas, and lice was

conducted in various locations in Thailand, including Cobra Gold pre-exercise training sites and other areas such as Lamphun, Kanchanaburi, and Bangkok. A total of 1,173 pools of ticks, fleas, and lice were collected (93% associated with animals), with *Rhipicephalus sanguineus* (71.4%) and *Ctenocephalides felis* (14.8%) being the most common vectors. *Rickettsia* species had the highest prevalence, particularly *Rickettsia asemboensis* with detection rates up to 100% in fleas. Anaplasmataceae were found in 3.8% of samples, with *Ehrlichia canis* the most common pathogen, especially in Lamphun. *Bartonella henselae* (1.2%) and *Bartonella clarridgeiae* (0.2%) had low prevalence, with the highest rates in Rayong. Only one *Rh. microplus* from Rayong tested positive for *Borrelia theileri*, and all samples were negative for flaviviruses, SFTSV, and *Babesia microti*, emphasizing the importance of continued surveillance and vector control.

- vi. Next steps - Insecticide susceptibility testing of *Rhipicephalus sanguineus* ticks from the Philippines to permethrin will be evaluated. Insecticide susceptibility of other tick species such as *Haemaphysalis* spp. and *Ixodes* spp. ticks to permethrin and etofenprox will be tested and evaluated as well.
- I. Project 12 – Rodent and Ectoparasite Surveillance (ENTO)
 - i. Purpose – To conduct entomological and zoonotic disease risk assessments supported military exercises in two countries: the multinational military training exercise “Cobra Gold” (CG) in Thailand and the Balikatan exercise (BK) in the Philippines.
 - ii. Pls – Dr. Piyada Charoensinphon
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates – FY23 to FY26
 - v. Results – Surveillance at five sites designated for CG Engineer Civil Action Projects (ENCAP) yielded a total of 151 wild rodents, 745 chigger mites, 54 fleas, and 20 lice. Molecular analyses detected Rickettsial pathogens (typhus group and spotted fever group rickettsioses) in 2.6% of rodents, and *Orientia tsutsugamushi* in 0.7%. None of the tested chigger mites were positive for the targeted pathogens. Environmental samples, including soil and surface water, revealed non-pathogenic *Leptospira* in 12% of water samples and 4% of soil samples. Four of the five CG-ENCAP sites posed moderate to high risk for vector-borne and zoonotic disease transmission. Risk assessments were performed to support BK exercise at two military installations: Camp General Servillano Aquino Military Reservation (CSA) and Fort Magsaysay Military Reservation (FMMR). Pathogenic *Leptospira* was detected in 9% of wild rodents collected from FMMR, while non-pathogenic *Leptospira*

was found in soil samples from CSA. Multiple animal reservoirs (wild rodents, free-roaming goats, cats, and dogs) were observed. Nanopore sequencing of rodent fecal samples revealed several medically important bacteria, including *Enterobacter*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Streptococcus*, *Helicobacter*, and *Clostridium*, as well as *Klebsiella pneumoniae*.

- vi. Next steps - Maintain rodent-borne disease risk assessment to support Cobra Gold military exercise training within Thailand and Balikatan exercise in the Philippines and expand to support other exercise in the INDOPACOM area through collaboration with host country military authorities and government agencies.
- m. Project 13 – Reachback Laboratory for Ectoparasite and Rodent-Borne Disease Investigation (ENTO)
 - i. Purpose – To serve as a reachback laboratory, assisting partners in INDOPACOM with comprehensive characterization of ectoparasite samples (genus and species level) and further analysis for ectoparasite- and rodent-borne diseases.
 - ii. Pls – Dr. Piyada Charoensinphon, Dr. Panadda Krairojjananan
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates – FY23 to FY26
 - v. Results – Over a five-year period of surveillance, a high percentage of chigger infestations on rodents and a high prevalence of pathogen infections and seropositivity against scrub typhus were observed. Of the total 14,740 chiggers collected, 512 individuals (3.5%) were analyzed; *Orientia tsutsugamushi* DNA was detected in 7.6% of samples. Additionally, 50 water samples were received from the 65th Medical Brigade-Korea (MEDDAC-K) as part of annual training exercise surveillance to investigate *Leptospira*. Using bacterial isolation and sequencing, non-pathogenic *Leptospira* was identified in 26% of water samples (13/50), including strains of *Leptospira mtsangambouensis*, *Leptospira montravelensis*, and *Leptospira kemamanensis*.
 - vi. Next steps - Continue providing reach back support to partners, including collaboration on environmental surveillance and rodent, ectoparasite, and bacterial detection capabilities. Enhance team knowledge of ectoparasite identification through participation in regional ectoparasite training. Expand diagnostic capabilities by collaborating with the Naval Medical Research team on the development of a Luminex MAGPIX serological assay for pathogens of military importance (GEIS awarded activity in FY25).

- n. Project 14 – Laboratory Evaluation of Novel Repellents Against a Spectrum of Southeast Asian Arthropod Vectors (ENTO)
 - i. Purpose – To evaluate the protective efficiency of five commercial repellents containing varying concentrations of DEET, picaridin, precipitated sulfur, and three plant-based repellent prototypes containing nootkatone against arthropod bites.
 - ii. PIs – Dr. Ratre Takhampunya
 - iii. Development – Funded by the Deployed Warfighter Protection Program (DWFP)
 - iv. Start & expected completion dates – FY23-25
 - v. Results – Under protocol WRAIR#3030, repellent testing against *Rhipicephalus sanguineus* and *Haemaphysalis longicornis* ticks was conducted using WRAIR-AFRIMS civilian and military staff as volunteers. Median complete protection time against *Rh. sanguineus* was higher for picaridin (7.5h) compared to nootkatone and ChiggAway (7.0h). Median complete protection time against *H. longicornis* was higher for picaridin (8.0h) compared to nootkatone (2.5h) and ChiggAway (0.5h). A larger amount of repellent was used for *H. longicornis* due to their ability to withstand lower doses of repellents. User acceptability trials for all repellents were completed in Tak province with border patrol units under an IRB-approved protocol. Participants were provided one of four repellents and surveyed on ease of use, texture, scent, overall satisfaction, and adverse reactions.
 - vi. Next steps – Data analysis is ongoing and a final report will be submitted to DWFP in 2025.
- o. Project 15 – Evaluation of the TCS Tick Box Against Ectoparasites on Installations in the United States and USINDOPACOM (ENTO)
 - i. Purpose – To assess the efficacy of the Tick Box Tick Control System in managing rodent-borne ectoparasites on military installations.
 - ii. PIs – Dr. Piyada Charoensinphon, Dr. Ratre Takhampunya
 - iii. Development – Funded by the DWFP
 - iv. Start & expected completion dates – FY23 to FY25
 - v. Results – Conducted laboratory trials using colony chiggers to determine the ability of the box to remove and repel chiggers from mice. Chigger mortality and reproduction were assessed. *L. imphalum* chiggers were repelled from hosts as early as 6 hours post-treatment, though in fewer numbers than *L. deliense*. About 20–28% of *L. deliense* chiggers were repelled after 48 hours, with the repellency effect increasing over time. Fipronil adversely affected *L. deliense* development, with only 85.5% reaching the deutonymph stage (compared to 98% of *L. imphalum*, 96% control *L. imphalum*, and 94% control *L. deliense*). Two field study sites were chosen. Rodent density was nearly equal between the two sites. Six rodent species were observed, with a 57% ectoparasite infestation

rate. Only chigger mites were found on rodent hosts. At one site, 46% of rodents were re-trapped; at the other, 52.8% were re-trapped.

Microchips were used for recapture tracking. In a second field study at a Royal Thai Army installation with reported scrub typhus cases, four rodent species were captured, all 100% infested with chiggers. About 68% of the bait boxes in the first study site showed signs of rodent usage (total weight decrease >200 g), and 40% had no bait left after 1.5 months. The same rodents captured in different sessions were cleaned of chiggers before release, and a reduced infestation rate was observed on re-captures. Two rodents were re-trapped 10 times over a 14-month period.

- vi. Next steps - Evaluate the bait boxes against ectoparasites on US installations in collaboration with WRAIR-HQ and in South Korea with the 65th MED BDE.
- p. Project 16 – Development of a Natural-Route Infection Model for Dengue and Zika Virus (ENTO)
 - i. Purpose – To establish a pre-clinical animal model for natural-route infection of arboviruses in rodents and non-human primates for therapeutic assessments.
 - ii. PIs – Dr. Ratawan Ubalee
 - iii. Development – Funded by MIDRP
 - iv. Start & expected completion dates – FY23 to FY24
 - v. Results – Established an in vitro culture system for DENV-2 and ZIKV propagation. DENV and ZIKV were introduced into *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* by intrathoracic injection, resulting in a 99-100% infection success rate. Virus transmission efficiency was tested by allowing virus-infected mosquitoes to bite AG129 mice. The viremia in AG129 mice infected with ZIKV by mosquito bites was detectable, and the mice displayed clinical outcomes and specific immune responses resembling human disease. Although viremia and specific immune responses were detected in DENV-infected mice, overt clinical signs were not observed.
 - vi. Next steps - In collaboration with DR. Malamas Michael from WRAIR-ET, PI submitted the collaborative project proposal entitled “Validation of the AFRIMS AG129 mosquito bite - mouse model to evaluate the efficacy of flavivirus drugs” for funding by the T2 Royalty Funds. Unfortunately, the proposal was not selected for the funding. No further study in the following FY.
- q. Project 17 – RV546 Phase 1 HIV Preventive Vaccine Trial (RV)
 - i. Purpose – To investigate late boosting strategies with compound IHV01 (FLSC in aluminum phosphate) and A244, with or without Army

- Liposome Formulation containing QS21 saponin (ALFQ), for HIV-uninfected participants derived from the HIV Vaccine Trial study RV306.
- ii. Pls – LTG Sorachai Nitayaphan, MD, PhD (RTA CRC/RTA-AFRIMS) and Punnee Pitisuttithum, MD, DTM&H (VTC, FTM, Mahidol University)
- iii. Development – Funded by MIDRP/Joint Program Office (JPC2); collaboration with Royal Thai Army Clinical Research Center (RTACRC) and the Vaccine Trial Centre (VTC), Mahidol University
- iv. Start & expected completion dates – January 2022 -September 2025, with a possible extension
- v. Results – Completed enrollment in July 2023 with a total of 77 participants. Clinical activities concluded in July 2024.
- vi. Next steps - Database lock and unblinding activities will take place. The study will then proceed to the laboratory and data analysis phase
- r. Project 18 – RV564 Phase 2 HIV Preventive Vaccine Trial (RV)
 - i. Purpose – To assess the effectiveness of the meningococcal Group B vaccine rMenB+OMV NZ (Bexsero) in preventing urogenital and/or anorectal gonococcal infection.
 - ii. Pls – LTG Sorachai Nitayaphan, MD, PhD (RTA CRC/RTA-AFRIMS) and Prof. Thanyawee Puthanakit, MD (Clinical Research Center, Faculty of Medicine Chulalongkorn University (Chula CRC)).
 - iii. Development – Funded by the National Institutes of Allergy and Infectious Disease (NIAID), Division of Microbiology and Infectious Diseases (NIAID/ DMID)
 - iv. Start & expected completion dates – May 2021 – August 2025 (For Thailand sites
 - v. Results – Conducted at 13 clinical sites in the United States, 2 sites in Thailand (Royal Thai Army Clinical Research Center and Chula Clinical Research Center), and 1 site in Malawi. It aims to enroll 2,200 participants, continuing until at least 202 participants have experienced the primary outcome of genital gonorrhea (GC). Thailand sites completed enrollment in April 2024, enrolling a total of 1,100 participants. Full enrollment is now complete.
 - vi. Next steps – Proceed to follow-up phase.
- s. Project 19 – RV649 (HVTN312) Phase 1 HIV Preventive Vaccine Trial (RV)
 - i. Purpose – To evaluate the safety and immunogenicity of two investigational mRNA-based HIV vaccine candidates: CH505M5 N197D mRNA-gp160 followed by CH505 TF mRNA-gp160 in overall healthy adults without HIV (the first-in-human, multicenter, open-label, non-randomized, dose-escalation study).

- ii. PIs – Asst. Prof. Supitcha Kamolratanakul, and Prof. Punnee Pitisuttithum, MD, DTM&H (Leader Clinical Research Site), Vaccine Trial Centre (VTC), Faculty of Tropical Medicine (FTM), Mahidol University.
- iii. Development – Funded by the HIV Vaccine Trial Network (HVTN), NIAID/NIH; collaboration with the Vaccine Trial Centre, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University Clinical Research Site (CRS)
- iv. Start & expected completion dates – Pending for regulatory approval.
- v. Results – Nothing to note.
- vi. Next steps - The Thailand site is expected to enroll 8 participants, with enrollment anticipated in early 2025 pending regulatory approval.
- t. Project 20 – RV305 Phase 2 Late-Boost Follow-On to RV144 HIV Preventive Vaccine Trial (RV)
 - i. Purpose – To investigate the efficacy of AIDSVAX® B/E alone, ALVAC-HIV alone, or ALVAC-HIV/AIDSVAX® B/E combination.
 - ii. PIs – Supachai Rerks-Ngarm, MD (Ministry of Public Health)
 - iii. Development – Funded by US Army Medical Material Development Activity (USAMMDA); conducted at Thai Ministry of Public Health sites.
 - iv. Start & expected completion dates - April 2012 – May 2024
 - v. Results – 164 participants were enrolled, and it showed that late boosting demonstrated a continued, mild, protective effect. Laboratory analysis completed
 - vi. Next steps – Study closed out in May 2024
- u. Project 21 – RV306 Phase 2 HIV Preventive Vaccine Trial (RV)
 - i. Purpose – To explore different one-year boosting regimens, including the ALVAC-HIV/AIDSVAX® B/E combination, AIDSVAX® B/E alone, or a placebo, administered to previously unvaccinated volunteers following the RV144 regimen.
 - ii. PIs – Prof. Punnee Pitisuttithum, MD, DTM&H, Vaccine Trial Centre (VTC), Faculty of Tropical Medicine (FTM), Mahidol University
 - iii. Development – Funded by
 - iv. Start & expected completion dates – September 2013- May 2026.
 - v. Results – 367 participants. Findings revealed that late boosting primarily enhanced plasma IgG responses, neutralization activity, and cellular immune functions, compared to IgA responses.
 - vi. Next steps - Data from this study, along with data from RV546/WRAIR#2733, will be combined to provide a more comprehensive analysis of delayed boosting effects.
- v. Project 22 – RV328 Phase 2 HIV Preventive Vaccine Trial (RV)
 - i. Purpose – To assess the effectiveness of sequential administration of gp120 B/E (AIDSVAX®B/E) (GSID) with a one-year boost in HIV-uninfected Thai adults.

- ii. Pls – Nittaya Phanuphak, MD. PhD, Institute of HIV Research and Innovation (IHRI)
- iii. Development – Funded by USAMMDA; conducted at the Thai Red Cross AIDS Research Center (TRCARC)
- iv. Start & expected completion dates – July 2014 – June 2025. 2014 -
- v. Results – Priming with ALVAC-HIV: Significantly enhanced plasma IgG responses to gp120 and gp70V1V2 antigens compared to AIDSVAX® B/E alone. However, there was no increase in HIV Env-specific mucosal IgG or plasma IgA responses.
Durability of Responses: Plasma gp120 IgG and IgA responses showed slightly higher durability in participants primed with ALVAC-HIV than those who received AIDSVAX® B/E alone. No significant differences in durability of IgG responses to the V1V2 scaffold protein.
- vi. Next steps - Additional laboratory and data analysis are ongoing, with plans to close the study in June 2025.
- w. Project 23 – RV217 Early Capture Acute Infection Cohort Study (RV)
 - i. Purpose – To evaluate HIV prevalence, incidence, and biological characteristics of acute HIV infection in high-risk individuals in Africa and Southeast Asia.
 - ii. Pls – LTG. Sorachai Nitayaphan, MD, PhD (RTA CRC/RTA-AFRIMS)
 - iii. Development – Funded by DAIDS/NIH; under the Efficiencies for Clinical HIV Outcomes (ECHO) program
 - iv. Start & expected completion dates – Oct 2009- Jan 2030
 - v. Results – 1,413 potential participants were screened at the Thailand site, with 947 enrolled (67%) and 71 incident cases identified.
 - vi. Next steps - Clinical recruitment concluded in August 2018, with ongoing laboratory work and data analyses utilizing the valuable specimens collected in this study.
- x. Project 24 – RV254 Forward-Looking Acute Infection Cohort Study (RV)
 - i. Purpose – To monitor individuals diagnosed with Fiebig I to IV acute HIV infection (AHI).
 - ii. Pls – Nittaya Phanuphak, MD, PhD, Institute of HIV Research and Innovation (IHRI)
 - iii. Development – Funded by NIAID/DAIDS; conducted at TRCARC and the Institute of HIV Research and Innovation (IHRI)
 - iv. Start & expected completion dates – 2009 – (no defined endpoint, as it continues as a recruitment pool for preventive vaccine studies)
 - v. Results – A total of 741 participants have been enrolled to date.
 - vi. Next steps - Continue enrollment, follow up participants, and conduct laboratory and data analysis.

- y. Project 25 – RV304 Acute Infection Cohort Study (RV)
 - i. Purpose – To observe and contrast immune responses in both HIV-infected and -uninfected individuals.
 - ii. Pls – Nittaya Phanuphak, MD, PhD, Institute of HIV Research and Innovation (IHRI)
 - iii. Development – Funded by MHRP; conducted at TRCARC and IHRI
 - iv. Start & expected completion dates – January 2012, the study is ongoing, no defined endpoint.
 - v. Results – A total of 224 participants have been enrolled (83 HIV-infected and 141 HIV-uninfected). Notably, there is no defined conclusion date for the study, and its data contribute to multiple research areas while continuing to serve as a recruitment cohort for future preventive vaccine investigations.
 - vi. Next steps – Continue participant enrollment.
- z. Project 26 – RV583c Multinational Observational Cohort of HIV and other Infections (MOCHI) study in Manila, Philippines Study (RV)
 - i. Purpose – To evaluate HIV and sexually transmitted disease incidence at selected study sites (Kenya, Uganda, and Philippines), assess feasibility of future HIV clinical trials by enhancing in-country capabilities, and gauge the willingness of participants to engage in such trials.
 - ii. Pls – Emmanuel S. Baja, Sc.D. University of the Philippines, Research Professor of Environmental Health & Epidemiology, University of the Philippines
 - iii. Development – Funded by DAIDS; collaboration with MHRP, AFRIMS, and LoveYourself Inc.
 - iv. Start & expected completion dates – April 2023 – Year 2030
 - v. Results – Site initiation training occurred in March 2024, and the first participant enrolled on May 16, 2024. Step 1 has enrolled 177 participants, and Step 2 has enrolled 1 participant.
 - vi. Next steps - Continue recruitment and enrollment.
- aa. Project 27 – RV633 Acute Infection Cohort Study (RV)
 - i. Purpose – To use the reactive hyperemia index (RHI) to assess differences between HIV-positive and HIV-negative participants, which may predict endothelial dysfunction. A sub-study of RV254 and RV304.
 - ii. Pls – Carlo Sacdalan, MD-MBA, MSc, SEARCH Research Foundation
 - iii. Development – Funded by the National Institute of Mental Health (NIMH) via W89XWH-18-2-0040, conducted at IHRI
 - iv. Start & expected completion dates – July 2024 – August 2028
 - v. Results – Enrolled 260 HIV-positive participants from RV254 (200 who have begun ART, 60 who have not) and 60 HIV-negative participants from RV304.
 - vi. Next steps – Continue participant enrollment.

- bb. Project 28 – RV397 Phase 2 Clinical Trial HIV Remission Study (RV)
- Purpose – To assess the effectiveness of VRC01, a broadly neutralizing monoclonal antibody, in participants who initiated antiretroviral therapy (ART) during early HIV infection.
 - PIs – Nittaya Phanuphak, MD, PhD, the Thai Red Cross AIDS Research Centre (TRCARC)
 - Development – Funded by NIAID/DAIDS; conducted at TRCARC
 - Start & expected completion dates – November 2016- May 2030
 - Results – Of 23 participants enrolled, 18 underwent analytic treatment interruption (ATI) and received study infusions according to protocol. Only 1 participant met the primary endpoint of maintaining an HIV viral load <50 copies/mL at 24 weeks after ATI. The median time to viral load rebound above 20 copies/mL was 29 days (range 9-296) for the VRC01 group and 14 days (range 14-29) for the placebo group (p=0.051, Kaplan-Meier test). All participants achieved viral load <20 copies/mL within 5 weeks after ART resumption.
 - Next steps – Continue sample and data analysis.
- cc. Project 29 – RV398 Placebo-Controlled HIV Remission Study (RV)
- Purpose – To examine the safety and effects of broadly neutralizing monoclonal antibody therapy (VRC01) on viral dynamics in acute HIV infection, either alone or in combination with ART.
 - PIs – Somchai Sriplienchan, MD, SEARCH Research Foundation
 - Development – Funded by DAIDS; conducted at TRCARC and ECHO Pattaya Clinic
 - Start & expected completion dates – September 2016- January 2030
 - Results – Enrolled 24 participants (15 in Thailand). Clinical activities concluded in 2021.
 - Next steps – Continue sample and data analysis.
- dd. Project 30 – RV405 Phase 1/2a Exploratory Therapeutic Vaccine Study (RV)
- Purpose – To utilize an Adenovirus Type 26 vector prime and modified vaccinia Ankara boost combination with mosaic inserts in participants acutely infected with HIV-1 who had initiated ART
 - PIs – Nittaya Phanuphak, MD, PhD, the Thai Red Cross AIDS Research Centre (TRCARC)
 - Development – Funded by Janssen; conducted at TRCARC
 - Start & expected completion dates – September 2016- November 2031
 - Results – Concluded clinical activities in 2018 with 27 participants. Results indicated the vaccine's safety and ability to stimulate robust immune responses; however, it only delayed time to viral rebound by a few days compared to placebo and did not achieve viremic control after treatment interruption.

- vi. Next steps - Continue laboratory and data analysis.
- ee. Project 31 – RV411 Two-Step Exploratory HIV Remission Study (RV)
 - i. Purpose – To evaluate analytical treatment interruption (ATI) in patients who started ART during the earliest detectable stage of HIV infection (Fiebig I).
 - ii. PIs – Nittaya Phanuphak, MD, PhD, the Thai Red Cross AIDS Research Centre (TRCARC)
 - iii. Development – Funded by MHRP; conducted at TRCARC
 - iv. Start & expected completion dates – February 2016- May 2030
 - v. Results – Step I enrolled only eight volunteers, and all experienced rapid viral load rebound after ATI, highlighting the need for additional strategies to control or eradicate HIV.
 - vi. Next steps – Continue laboratory and data analysis.
- ff. Project 32 – RV412 Clinical Follow-On Exploratory HIV Remission Study (RV)
 - i. Purpose – To evaluate the safety and monitoring virologic outcomes in participants who achieved HIV remission after early acute HIV infection and initiation of ART.
 - ii. PIs – Nittaya Phanuphak, MD, PhD, Institute of HIV Research and Innovation (IHRI)
 - iii. Development – Funded by MHRP; conducted at TRCARC and IHRI
 - iv. Start & expected completion dates – April 2016- May 2035
 - v. Results – 62 participants from RV411, RV397, RV405, and RV550 were transferred to RV412. Of these, 1 participant is in the follow-up phase, 60 participants have completed clinical activities and resumed regular follow-up in RV254, and 1 participant withdrew due to relocating abroad.
 - vi. Next steps - Continue as the clinical and virological follow-on study for the current and future HIV Remission studies.
- gg. Project 33 – RV550 Phase 1 Clinical Trial HIV Remission Study (RV)
 - i. Purpose – To evaluate the safety, tolerability, and immunomodulation effects of combining Interleukin-15 (IL-15) receptor super-agonist (N803) with ART in individuals with acute HIV infection.
 - ii. PIs – Kiat Ruxrungham, Professor, M.D, TRCARC
 - iii. Development – Funded by MHRP; conducted at TRCARC and IHRI
 - iv. Start & expected completion dates – April 2021- June 2030.
 - v. Results – 14 participants have been enrolled, all completing their Step 1 clinical study visits. Enrollment ceased in January 2024 due to recruitment futility and decreased enrollment in RV254. At CROI 2024, it was presented that IL-15 therapies contribute to the control of viremia following ATI.

- vi. Next steps – The study team has amended the protocol to include further administration of N803 followed by ATI, pending regulatory approval.
- hh. Project 34 – RV630 Phase 1, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial (RV)
 - i. Purpose – To investigate the safety of VRC07-523LS and PGDM1400LS in combination with ChAdOx1.tHIVconsV1, ChAdOx1.HIVconsV62 prime, MVA.tHIVconsV4, and A244d11gp120/ALFQ vaccination, as well as the impact on viral load set point during ATI in people living with HIV-1 (PLWH) who have initiated or will initiate ART during acute HIV-1 infection (AHI).
 - ii. PIs – Kiat Ruxruntham, Professor, M.D, Chula CRC
 - iii. Development – Funded by MHRP under Other Transaction Authority (rOTA) with the Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc. and National Institutes of Health (NIH) Division of AIDS (DAIDS)
 - iv. Start & expected completion dates – Expected study start in April 2025
 - v. Results – N/A. The protocol has not initiated yet.
 - vi. Next steps – Screening/enrollment and follow-up participants.
- ii. Project 35 – RV608 (PROTECT-APT) Observational Emerging Infectious Disease Study (RV)
 - i. Purpose – To analyze the clinical, biological, virological, immunological, and pathological aspects of the SARS-CoV-2 infection population and their contacts.
 - ii. PIs – PI – LTG. Sorachai Nitayaphan, MD, PhD (RTA CRC/RTA-AFRIMS)
 - iii. Development – Funded by Joint Program Executive Office (JPEO).
 - iv. Start & expected completion dates – October 2022 – May 2024
 - v. Results – Enrollment of 200 participants was completed in December 2023. Closeout monitoring was conducted in March 2024. Protocol was officially closed in May 2024 and the records archived to storage on_09Sep2024_
 - vi. Next steps - Nothing to note
- jj. Project 36 – RV609 Adaptive, Randomized, Double-Blind, Platform Trial (RV)
 - i. Purpose – To evaluate investigational products (IPs) for safety and efficacy as early outpatient treatment and post-exposure prophylaxis for SARS-CoV-2.
 - ii. PIs – LTG. Sorachai Nitayaphan, MD, PhD (RTA CRC/RTA-AFRIMS)
 - iii. Development – Funded by Joint Program Executive Office (JPEO).
 - iv. Start & expected completion dates – March 2024 – August 2025

- v. Results – The RTA CRC has enrolled 36 participants out of the target enrollment of 50. ACESO plans to increase the number of participants at the Thailand site to 100 and extend the enrollment period until March 2025.
- vi. Next steps - Continue enrollment.
- kk. Project 37 – PN21-09 NHP Study (RV)
 - i. Purpose – To investigate the immunogenicity and effectiveness of a structural mosaic mRNA vaccine, either alone or with a protein vaccine boost, against simian-human immunodeficiency virus (SHIV) infection in rhesus macaques.
 - ii. PIs – Alexandra Schuetz, PhD
 - iii. Development – Funded by U.S. Military HIV Research Program (MHRP)/ Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc. (HJF)
 - iv. Start & expected completion dates – vivo phase commenced in 2021 and was completed in 2023.
 - v. Results – The implemented vaccine regimens did not protect rhesus macaques from repeated rectal SHIV challenges. Immunogenicity analyses suggest that protein-boosting might be beneficial versus mRNA-boosting regarding the magnitude of the induced humoral and cellular immune responses.
 - vi. Next steps – Data analysis is complete, and the team is preparing a manuscript for publication.
- ll. Project 38 – PN22-05 NHP Study (RV)
 - i. Purpose – To establish an NHP model of oxycodone-based substance use disorder (SUD) in rhesus macaques infected with simian immunodeficiency virus (SIV) and treated with ART.
 - ii. PIs – Alexandra Schuetz, PhD
 - iii. Development – Funded by NIH National Institute of Drug Abuse (NIDA)
 - iv. Start & expected completion dates – FY23 - June 2026
 - v. Results – Experimental procedures for two animals concluded.
 - vi. Next steps - Two additional animals will be assigned in FY25.
- mm. Project 39 – PN23-02 NHP Study (RV)
 - i. Purpose – To examine the preventive efficacy of a bispecific neutralizing antibody given once, an hour before a high-dose intravenous challenge of rhesus macaques with chimeric SHIV.
 - ii. PIs – Matthew Parsons, PhD
 - iii. Development – Funded by MIDRP;
 - iv. Start & expected completion dates – FY23-25

- v. Results – Animal experiments started and ended in FY24, showing that VRC-07/PGT121 protected animals from high-dose intravenous SHIV challenge.
 - vi. Next steps - In vitro evaluations, data analysis, and manuscript preparation.
- nn. Project 40 – PN23-03 NHP Study (RV)
- i. Purpose – To investigate the impact of Spironolactone on degrading XPB in healthy rhesus macaques under ART to explore its potential in curing HIV through the “Block-Lock-Stop” approach.
 - ii. PIs – Matthew Parsons, PhD
 - iii. Development – Funded by NIH NIAID; collaboration with the University of Florida
 - iv. Start & expected completion dates – June 2023 – April 2026
 - v. Results – Animal experiments began in June 2023 and ended in September 2023. Spironolactone presence was detected in plasma samples, and pharmacokinetic analyses were conducted. A CITES permit was obtained, and specimens were shipped to the University of Florida.
 - vi. Next steps - The in vitro assessments and data analysis will contribute to a manuscript on using spironolactone to block viral transcription.
- oo. Project 41 – PN23-07 NHP Study (RV)
- i. Purpose – To evaluate a virosome vaccine that stimulates antibodies targeting the gp41 region of the HIV envelope, assessing potential cross-clade protection in rhesus macaques against intrarectal SHIV challenge.
 - ii. PIs – Matthew Parsons PhD
 - iii. Development – Funded by NIH U19; collaboration with the University of Louisiana Lafayette (ULL)
 - iv. Start & expected completion dates – September 2023 – September 2025
 - v. Results – Animal experiments began in September 2023 and concluded in FY24. A CITES permit was obtained, and specimens were shipped to the ULL for in vitro assessment.
 - vi. Next steps – Data will be used for manuscript preparation.
- pp. Project 42 – PN23-04 Bacterial Egress in Mites (*Leptotrombidium* spp.) and the Extracellular Form of *Orientia tsutsugamushi* in C57BL/6J Mice (*Mus musculus*) (VETMED)
- i. Purpose – To investigate the biological function of the newly identified intra- and extracellular forms of *O. tsutsugamushi* in both the chigger vector and a mouse model for scrub typhus vaccine development.
 - ii. PIs – Dr. Piyanate Sunyakumthorn, Dr. Raviwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong

- iii. Development – Funded by Cambridge University; collaboration with Dr. Jeanne Salje (Cambridge University/Mahidol Oxford Tropical Medicine Research Unit, MORU)
 - iv. Start & expected completion dates – FY23-26
 - v. Results – Animal work concluded August 2023. Samples were processed and sent to MORU for additional laboratory assays and analysis.
 - vi. Next steps - An amendment will be submitted to include two additional experimental groups of mice for follow-up work.
- qq. Project 43 – PN23-08 Characterization of Variation in Virulence in *Orientia tsutsugamushi* (VETMED)
- i. Purpose – To determine strain-specific differences in the virulence of *Orientia tsutsugamushi* using a C57BL/6 mouse model to understand factors driving virulence.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by Cambridge University; collaboration with Dr. Jeanne Salje
 - iv. Start & expected completion dates – FY24-FY26
 - v. Results – Animal work completed July 2024. Based on histopathology findings in mouse tissues, *Orientia* strains Ikeda, TA763, UT76, and UT176 were the most virulent, causing moderate to severe inflammation, with Ikeda leading to acute fatality and TA763 exhibiting vascular involvement in the lungs. Karp, Kato, and TA686 had moderate virulence, inducing mild-to-moderate lesions. Gilliam was the least virulent, with minimal tissue pathology. Overall, Ikeda and TA763 displayed the highest pathogenicity, while Gilliam showed the lowest.
 - vi. Next steps - Samples were sent to MORU for analysis, and the next step involves manuscript preparation.
- rr. Project 44 – PN22-03 Development of a Multivalent, Multi-Stage mRNA Vaccine Against *P. vivax*. (VETMED)
- i. Purpose – To evaluate whether a three-dose vaccine regimen of PvCSP mRNA vaccine with a delayed 3rd dose enhances the breadth and magnitude of neutralizing antibody responses to prevent liver-stage infection.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by NIH U01 grant; collaboration with the University of South Florida
 - iv. Start & expected completion dates – November 2023 - June 2024.
 - v. Results – Tested protective efficacy in a mouse challenge model using transgenic *P. berghei* expressing human PvCSP. Validation experiments completed. Mouse vaccine experiment began in November 2023 and

ended in June 2024. The recent data reveal that administering a delayed third dose intramuscularly of PvCSP mRNA-LNP vaccine 5 months after the second dose results in significantly higher levels of anti-repeat region antibodies and enhances T cell responses in both the spleen and liver. This delayed regimen provided strong protection against sporozoite challenge, with the magnitude and avidity of anti-repeat region antibodies linked to this protection.

- vi. Next steps - The PvCSPVK210 mRNA vaccine was previously encapsulated using proprietary LNP from Acuitas Therapeutics. In this experiment, we aim to evaluate whether the newly designed LNP (nLNP)—developed by our collaborator at the University of Pennsylvania—can elicit an immune response comparable to or stronger than that induced by Acuitas’s LNP formulations.
- ss. Project 45 – PN23-06 Murine Dorsal Wound Model (VETMED)
- i. Purpose – To evaluate novel therapeutics by using a preclinical murine dorsal wound model of *Acinetobacter baumannii* (MDR).
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by and in collaboration with WRAIR ET and Paratek Pharmaceuticals, Inc.
 - iv. Start & expected completion dates – July 2023 - ongoing
 - v. Results – A *K. pneumoniae* (KP) wound infection model was developed in immunosuppressed mice. Colistin (12.5 mg/kg IP, q12 hours, days 0–5) caused toxic side effects (67% survival). Amending the route to subcutaneous administration resulted in 100% survival, though no significant wound closure improvement compared to placebo. Bacteria were reduced but persisted at study end. Wound infection models of *P. aeruginosa* (PA) and *S. aureus* (SA) were developed in immunocompetent mice. Ciprofloxacin (CIP) cleared PA and SA infections after 6 days of treatment (20 mg/kg for PA; 30 mg/kg for SA). Controls had 33% (PA) and 83% (SA) survival, while CIP groups had 100% survival with rapid wound healing and complete bacterial eradication. A KP wound infection model with a new challenge strain, KP1750, was tested in normal (immunocompetent) and cyclophosphamide-induced (immunosuppressed) mice. CIP was the drug control. All infected controls had 0% survival, while immunocompetent CIP-treated mice had 100% survival.
 - vi. Next steps - develop Microdialysis technique for collecting extracellular fluid on freely moving awake animals and will be used on the future mice wound model study for pharmacokinetic drug action analysis at wound site.

- tt. Project 46 – PN22-05 SHIV Infection and Opioid Exposure (VETMED)
- Purpose – To investigate the impact of SIV infection and chronic opioid exposure on the brain, aiming to establish an NHP model of oxycodone-based substance use disorder (SUD) in SIV-infected rhesus macaques receiving ART.
 - PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - Development – Funded by NIH NIDA
 - Start & expected completion dates – FY 23-26
 - Results – The first part of the research (validation of the NHP model) has been completed for control groups, using two monkeys from Group 1 uninfected control and one monkey from Group 2 SHIV-infected ART-treated.
 - Next steps – Proceed with the second part of the experimental research using SHIV NHP models with oxycodone.
- uu. Project 47 – PN23-02 Peri-Exposure Prophylaxis for SHIV (VETMED)
- Purpose – To examine the efficacy of a single dose of a bispecific neutralizing antibody, 10e8.4/iMAb, given one hour before a high-dose intravenous SHIV challenge in rhesus macaques.
 - PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - Development – Funded by Congressional Special Interest
 - Start & expected completion dates – May-September 2023
 - Results – 10e8.4/iMAb successfully protected animals from high-dose intravenous SHIV challenge.
 - Next steps - In vitro specimen evaluations, data analysis, and planning a follow-up study.
- vv. Project 48 – PN23-07 Virosome Vaccine for SHIV Prevention (VETMED)
- Purpose – To assess a virosome vaccine that elicits antibodies targeting the gp41 region of the HIV envelope and evaluate cross-clade protection in rhesus macaques against intrarectal SHIV challenge.
 - PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - Development – Funded by NIH U19 award
 - Start & expected completion dates – September 2023- May 2024
 - Results – The vaccine showed no efficacy in preventing infection, as all animals tested positive for SHIV.
 - Next steps - Post-animal work will involve in vitro assessments, analysis, and manuscript preparation.
- ww. Project 49 – PN22-08 (VETMED)
- Purpose – To use intracranial (IC) inoculation of suckling mice to produce large volumes/high titers of dengue and Zika virus antigens for diagnostic assays (HAI, IgM/IgG EIA).
 - PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - Development – Funded by MIDRP and GEIS

- iv. Start & expected completion dates – FY22 - ongoing
- v. Results – Ten experiments carried out, with the IACUC protocol approved through July 2025.
- vi. Next steps - Continue these experiments to produce dengue and Zika virus antigens
- xx. Project 50 – PN22-10 (VETMED)
 - i. Purpose – To use rhesus macaque donors infected with *P. cynomolgi*, *P. knowlesi*, or *P. coatneyi* to produce infective sporozoites and asexual blood-stage parasites for use in anti-malarial drug assays.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Ms. Anchalee Tungtaeng
 - iii. Development – Funded by and in collaboration with WRAIR ET and Novartis
 - iv. Start & expected completion dates – FY24 - ongoing
 - v. Results – Nine animals were used in FY24. One out of ten experiments failed to develop parasitemia and oocysts, leading to the exclusion of the affected animals from the protocol.
 - vi. Next steps - This ongoing effort (10-12 experiments per year) is IACUC-approved through September 2025. New splenectomized animals are enrolled into the research.
- yy. Project 51 – PN23-05 (VETMED)
 - i. Purpose – To establish an immunocompromised AG129 mouse model that more closely mimics human dengue and Zika virus infection/transmission compared to needle injection.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by MIDRP
 - iv. Start & expected completion dates – FY24-26
 - v. Results – Virus needle inoculation and mosquito bite challenge took place in May 2024 there was no DENV infected AG129 mouse develop dengue-specific clinical signs after the infections
 - vi. Next steps - Determine the suitability of AG129 mice for arbovirus infection (using the mouse-adapted DENV strain) by assessing survival rate, viremia level, and clinical symptoms.
- zz. Project 52 – PN24-02 In Vivo Tick Feeding Using New Zealand White Rabbits (VETMED)
 - i. Purpose – To use rabbits as a blood meal source for ticks to accommodate the blood-feeding requirements of adult ticks.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by MIDRP
 - iv. Start & expected completion dates – FY24-27
 - v. Results – Conducted three experiments with the IACUC protocol approved through April 2027.

- vi. Next steps - Continue using rabbits for tick feeding and enhance the technique to ensure high production of ticks.
- aaa. Project 53 – PN21-13 In Vivo Tick Feeding Using Mice or Guinea Pigs (VETMED)
 - i. Purpose – To support using rodents as a blood meal source for ticks, essential for colony propagation.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by MIDRP
 - iv. Start & expected completion dates – February 2022- March 2024
 - v. Results – Conducted seven experiments with the IACUC protocol approved through November 2024.
 - vi. Next steps - Mice will be used for tick feeding with ticks newly captured from the field site. Note that the ticks are not screened for tick-borne diseases.
- bbb. Project 54 – PN24-04 Assessment of Fipronil-Treated Rodenticide-Free Bait Station for Controlling Chigger Infestation (VETMED)
 - i. Purpose – To evaluate the efficiency of low-dose fipronil (0.7%) in repelling or preventing chigger infestation when applied to ICR mice in laboratory conditions, as well as its toxicity on *Leptotrombidium* mites.
 - ii. PIs – Dr. Rawiwan Im-erbsin, Dr. Kesara Chumpolkulwong
 - iii. Development – Funded by MIDRP
 - iv. Start & expected completion dates – May to August 2024.
 - v. Results – Animal experiments were completed
 - vi. Next steps – Analyze data.
- ccc. Project 55 – GEIS Respiratory and Febrile, Vector-Borne Disease Surveillance (Virology)
 - i. Purpose – To provide respiratory and febrile, vector-borne disease surveillance throughout the INDOPACOM area.
 - ii. PIs – MAJ Kathryn Wuertz; Drs Darunee Buddhari, Taweewun Hunsawong and Piyawan Chinnawirotpisan
 - iii. Development – Funded by GEIS
 - iv. Start & expected completion dates – FY09 - ongoing
 - v. Results – Several thousand combined respiratory/febrile illness specimens were tested, allowing surveillance of influenza, SARS-CoV2, dengue, and other arboviruses.
 - vi. Next steps - Expanding these surveillance efforts and increasing next-generation sequencing for improved pathogen monitoring, as well as initiating Air and Wastewater surveillance studies.
- ddd. Project 56 – Kamphaeng Phet Family Cohort Study (Virology)
 - i. Purpose – To conduct a prospective family cohort study in Kamphaeng Phet, Thailand, and provide crucial data on dengue transmission.

- ii. Pls – Dr. Alan Rothman (University of Rhode Island), Dr. Kathryn Anderson (SUNY Upstate Medical University), Dr. Darunee Buddhari
 - iii. Development – Funded by NIH-PO1/RO1 (5 years) and MIDRP;
 - iv. Start & expected completion dates: FY15 - ongoing
 - v. Results – It has produced multiple high-tier publications (e.g., PNAS, Journal of Infectious Diseases).
 - vi. Next steps - Expand its evaluation of dengue transmission risk in relation to prior flavivirus exposure (Japanese encephalitis, Zika, and/or dengue) and how these exposures affect the risk of severe disease.
- eee. Project 57 – Multi-Site Trial of CHIKV VLP Vaccine, PXV03717, in Endemic Regions (Virology)
 - i. Purpose – To conduct seroepidemiology studies for chikungunya across Thailand, the Philippines, and other countries in INDOPACOM, followed by a clinical trial for an accelerated-approval chikungunya vaccine candidate.
 - ii. Pls – CAPT John Brooks, MAJ Edgie Co
 - iii. Development – Funded by Bavarian Nordic
 - iv. Start & expected completion dates – FY24-29
 - v. Results – Site selection is nearly complete.
 - vi. Next steps – Begin seroepidemiology studies along with rapid participant recruitment for the vaccine efficacy trial if any chikungunya cases are identified.
- fff. Project 58 – CHIKVSOUTH: Chikungunya Disease Burden, Transmission, and Persistence in Southern Thailand (Virology)
 - i. Purpose – To define the spatial distribution of chikungunya virus over time, perform age-stratified seroprevalence in selected communities, and conduct prospective surveillance to identify risk factors.
 - ii. Pls – Dr. Sarunyou Chusri, MAJ Edgie Co
 - iii. Development – Funded by Bavarian Nordic from a MIDRP grant
 - iv. Start & expected completion dates – FY22–FY25
 - v. Results – 5,000-participant prospective cohort in Hatyai and Namom, Songkla Province. CHIKV antibody seroprevalence was 34.6% (ranging from 15% to 41% by subdistrict), with very few symptomatic cases.
 - vi. Next steps - Ramping up active case detection and final annual follow-up visits to assess incidence.
- ggg. Project 59 – CHIKVSURAT: Chikungunya Epidemiology and Household Transmission in Surat Thani, Thailand (Virology)
 - i. Purpose – To define the spatial distribution of chikungunya virus in Surat Thani and perform age-stratified seroprevalence in selected communities, identifying risk factors.
 - ii. Pls – Dr. Pathraporn Wichaidit, MAJ Edgie Co

- iii. Development – Funded by Valneva
- iv. Start & expected completion dates – FY23–FY25
- v. Results – 1,700-participant prospective cohort. Preliminary data show an overall seropositive rate of 0.12% IgM and 16.06% IgG. Females had significantly higher IgM ($p=0.034$) and IgG ($p=0.007$) than males. Seropositive rates by age group indicate 18–50-year-olds have higher IgM ($p=0.053$) and IgG ($p<0.0001$), and seropositive rates increase with age.
- vi. Next steps – Continue active case detection and annual follow-up visits.

7. Discontinued Projects

- a. Dengue Epidemiology and Modeling–Cebu (DEM-C) - Activities related to modeling dengue dynamics in Cebu have ceased, with no further plans for continuation.
- b. Dengvaxia Dengue Vaccine - Engagement in clinical or observational studies specifically targeting Dengvaxia has ended, reflecting evolving program and policy directions.
- c. Development of a Natural-Route Infection Model for Dengue and Zika Virus - Originally aiming to develop a rodent-based model for arboviruses, this project has been discontinued prior to full-scale implementation.
- d. Diarrhea, AMR, and Influenza Surveillance Efforts in Cambodia - These efforts have been discontinued due to changing fiscal, logistical, and geopolitical factors, though previous data remain valuable for ongoing regional analyses.

8. Completed Projects

- a. Project 1 - Semi-Field Evaluation of Insecticide-Treated Uniforms and Repellent Strips to Prevent Mosquito Biting
 - i. Purpose – To evaluate uniform treatments and repellents.
 - ii. PIs – Dr. Alongkot Ponlawat
 - iii. Development – Funded by DMAP
 - iv. Start & completion dates – FY23-26
 - v. Results – Successfully concluded its semi-field trials, completing objectives related to evaluating uniform treatments and repellents.
- b. Project 2 – RV348M Acute Infection Cohort Study (RV)
 - i. Purpose – To assess the feasibility of these groups as cohorts for HIV efficacy trials.
 - ii. PIs – Supachai Rerks-Ngarm, MD, the Thai Ministry of Public Health (MoPH)
 - iii. Development – Funded by MHRP; conducted at the Thai Ministry of Public Health in Ratchaburi and Nakorn Ratchasima
 - iv. Start & completion dates – 2017- September 2024

- v. Results – Enrolled 1,003 participants. The overall HIV incidence was 1.56 per 100 person-years (95% CI: 1.02-2.44) and the overall visit adherence was 81.5%.
- c. Project 3 – RV348B Acute Infection Cohort Study (RV)
 - i. Purpose – To assess the feasibility of these groups as cohorts for HIV efficacy trials.
 - ii. PIs – Supachai Rerks-Ngarm, MD, the Thai Ministry of Public Health (MoPH)
 - iii. Development – Funded by MHRP; conducted at RTACRC and VTC
 - iv. Start & completion dates – 2017- November 2024
 - v. Results – Enrolled 1,017 participants. The overall HIV incidence in RV348B was 3.73% (95% CI 2.79-5.87) with an intention rate of 93%.

WRAIR-AFRIMS Publications
FY2024 (1 October 2023 – 30 September 2024)

1. Anupong S; Chadsuthi S; Hongsing P; Hurst C; Phattharapornjaroen P; Rad S M AH; Fernandez S; Huang AT; Vatanaprasan P; Saethang T; Luk-In S; Storer RJ; Ounjai P; Devanga Ragupathi NK; Kanthawee P; Ngamwongsatit N; Badavath VN; Thuptimang W; Leelahavanichkul A; Kanjanabuch T; Miyanaga K; LaCui; Nanbo A; Shibuya K; Kupwiwat R; Sano D; Furukawa T; Sei K; Higgins PG; Kicic A; Singer AC; Chatsuwat T; Trowsdale S; Abe S; Ishikawa H; Amarasiri M; Modchang C; Wannigama DL. Exploring indoor and outdoor dust as a potential tool for detection and monitoring of COVID-19 transmission. *iScience* 2024 Jan 26; 27(3):109043
2. Avelino-Silva VI; Stone M; Bakkour S; Di Germanio C; Schmidt M; Conway AL; Wright D; Grebe E; Custer B; Kleinman SH; Deng X; Lingappa JR; Defechereux P; Mehrotra M; Grant RM; Vasani S; Facente S; Phanuphak N; Sacdalan C; Akapirat S; de Souza M; Busch MP; Norris PJ. Suppressed HIV antibody responses following exposure to antiretrovirals-evidence from PrEP randomized trials and early antiretroviral treatment initiation studies. *Int J Infect Dis* 2024 Aug 24(148):107222
3. Boddé M; Makunin A; Teltscher F; Akorli J; Andoh NE; Bei A; Chaumeau V; Desamours I; Ekpo UF; Govella NJ; Kayondo J; Kobylinski K; Ngom EM; Niang EHA; Okumu F; Omitola OO; Ponlawat A; Rakotomanga MN; Rasolonjatovoniaina MT; Ayala D; Lawniczak M. Improved species assignments across the entire *Anopheles* genus using targeted sequencing. *Front Genet* 2024 Sep 19(15):1456644
4. Boonyalai N; Peerapongpaisarn D; Thamnurak C; Oransathid W; Wongpatcharamongkol N; Oransathid W; Lurchachaiwong W; Griesenbeck JS; Waters NC; Demons ST; Ruamsap N; Vesely BA. Screening of the pandemic response box library identified promising compound candidate drug combinations against extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii*. *Sci Rep* 2024 Sep 17; 14(1):21709
5. Chaorattanakawee S; Tachavarong W; Hananantachai H; Bunsermyos W; Chanarat N; Promsathaporn S; Tippayachai B; Sakolvaree J; Pitaksajakul P; Benjathummarak S; Srinoppawan K; Saunders D; Lindroth EJ; Takhampunya R. Seasonal pattern of questing ticks and prevalence of pathogenic Rickettsia and Anaplasmataceae in Khao Yai national park, Thailand. *Travel Med Infect Dis* 2024 Mar-Apr(58):102696
6. Dorji K; Yuden P; Ghishing TD; Ghimeray G; Klunghthong C; Wangchuk S; Farmer A. Respiratory syncytial virus among hospitalized patients of severe acute respiratory infection in Bhutan: Cross-sectional study. *Influenza Other Respir Viruses* 2024 Jan 17; 18(1):e13242
7. Fairbanks EL; Saeung M; Pongsiri A; Vajda E; Wang Y; McIver DJ; Richardson JH; Tatarsky A; Lobo NF; Moore SJ; Ponlawat A; Chareonviriyaphap T; Ross A; Chitnis N. Inference for entomological semi-field experiments: Fitting a mathematical model assessing personal and community protection of vector-control interventions. *Comput Biol Med* 2024 Jan; 168:107716
8. Fansiri T; Jaichapor B; Pongsiri A; Singkhaimuk P; Khongtak S; Chittham W; Pathawong N; Pintong D; Sujarit B; Ponlawat A. Species abundance and density of malaria vectors in Western Thailand and implications for disease transmission. *Curr Res Parasitol Vector Borne Dis* 2024 Jan 27; 5:100170
9. Girard A; Vimontpatanon S; Chan A; Jiang A; Huang DW; Virtaneva K; Kanakabandi K; Martens C; Goes LR; Soares MA; Licavoli I; McMurry J; Doan P; Wertz S; Wei D; Ryk DV; Ganesan S; Hwang IY; Kehrl JH; Martinelli E; Arthos J; Cicala C. MAdCAM-1 co-stimulation combined with retinoic acid and TGF- β induces blood CD8(+) T cells to adopt a gut CD101(+) T_{RM} phenotype. *Mucosal Immunol* 2024 Aug; 17(4):700-712
10. Guo B; Borda V; Laboulaye R; Spring MD; Wojnarski M; Vesely BA; Silva JC; Waters NC; O'Connor TD; Takala-Harrison S. Strong positive selection biases identity-by-descent-based inferences of recent demography and population structure in *Plasmodium falciparum*. *Nat Commun* 2024 Mar 20; 15(1):2499
11. Gupta S; Sharma RT; Williams AE; Sanchez-Vargas I; Duret L; Rose NH; Zhang C; Crosbie-Villaseca A; Zhu Z; Dayama G; Gloria-Soria A; Brackney DE; Manning J; Wheeler SS; Caranci A; Reyes T; Sylla M; Badolo A; Akorli J; Aribodor OB; Ayala D; Liu WL; Chen CH; Vasquez C; Acosta CG; Ponlawat A; Magalhaes T; Carter B; Wesson D; Surin D; Younger MA; Costa-da-Silva AL; DeGennaro M; Bergman A; Lambrechts L; McBride CS; Olson KE; Calvo E; Lau NC. Global genomics of *Aedes aegypti* unveils widespread and novel infectious viruses capable of triggering a small RNA response. *bioRxiv* 2024 June 6:2024.06.06.597482
12. Hamins-Puertolas M; Buddhari D; Salje H; Cummings DAT; Fernandez S; Farmer A; Kaewhiran S; Khampaen D; Iamsirithaworn S; Srikiatkachorn A; Waickman A; Thomas SJ; Rothman AL; Endy T; Rodriguez-Barraquer I; Anderson KB. Household immunity and individual risk of infection with dengue virus in a prospective, longitudinal cohort study. *Nat Microbiol* 2024 Jan; 9(1):274-283
13. Harmer CJ; Nelson MJ; Lertsethtakarn P; McGann PT; Hall RM. Distribution and expression of the aac(6)-IIm (aacA16) aminoglycoside resistance gene. *J Antimicrob Chemother* 2024 Jul 1; 79(7):1569-1576
14. Islam D; Ruamsap N; Im-erbsin R; Khanjoui P; Gonwong S; Wegner M; McVeigh A; Poly FM; Crawford JM; Swierczewski B; Kaminski RW; Laird RM. Bioactivity and efficacy of a hyperimmune bovine colostrum product- Travelan, against shigellosis in a non-human primate model (*Macaca mulatta*). *PLoS One* 2023 Dec 13; 18(12):e0294021
15. Jitvaropas R; Sawaswong V; Poovorawan Y; Auysawasdi N; Vuthitanachot V; Wongwairot S; Rodkvamtook W; Lindroth E; Payungporn S; Linsuwanon P. Identification of bacteria and viruses associated with patients with Acute Febrile illness in Khon Kaen Province, Thailand. *Viruses* 2024 April 18; 16(4):630
16. Khositharattanakool P; Pathawong N; Pongsiri A; Pengsakul T; Ponlawat A; Somwang P. Trypanosoma infection and bloodmeal analysis in post-feeding sand flies across Thailand. *Acta Trop* 2024 Aug 3(258):107343
17. Limothai U; Tachaboon S; Dinhuze J; Singh J; Leewongworasingh A; Watanaboonyongcharoen P; Fernandez S; Hunsawong T; Farmer A; Tantawichien T; Thisyakorn U; Srisawat N. Dengue virus transmission risk in blood donation: Evidence from Thailand. *J Med Virol* 2024 Jun; 96(6):e29689
18. Lyons DE; Kumar P; Roan NR; Defechereux PA; Feschotte C; Lange UC; Murthy N; Sameshima P; Verdin E; Ake JA; Parsons M; Nath A; Gianella S; Smith DM; Kallas EG; Villa TJ; Strange R; Mwesigwa B; Furler O'Brien RL; Nixon DF; Ndhlovu LC; Valente ST; Ott M. HIV-1 Remission: Accelerating the Path to Permanent HIV-1 Silencing. *Viruses* 2023 Oct 28; 15(11):2171

19. Maher SP; iBakowski Vantaux A; Flannery EL; Andolina C; Gupta M; Antonova-Koch Y; Argomaniz M; Cabrera-Mora B; Campo B; Chao AT; Chatterjee AK; Cheng WT; Cooper CA; Cottier K; Galinski MR; Harupa-Chung A; Ji H; Joseph SB; Lenz T; Lonardi S; Matheson J; Mikolajczak SA; Padin-Irizarry V; Pan K; Peneau J; Prudhomme J; Roesch C; Sabnis SS; iSaneySattabongkot J; Sereshki S; Suriyakan S; Moeller T; Ubalee R; Wang Y; Wasisakun P; Yin J; McNamara CW; Joyner CJ; Nosten F; Witkowski B; Le Roch KG; Kyle DE. A Drug Repurposing Approach Reveals Targetable Epigenetic Pathways in *Plasmodium vivax* Hypnozoites. *bioRxiv* 2024 Mar 25:2023.01.31.526483
20. Petcharat S; Supataragul A; Hirunpatrawong P; Torvorapanit P; Klungthong C; Chinnawirotpisan P; Ninwattana S; Thippamom N; Paitoonpong L; Suwanpimolkul G; Jantarabenjakul W; Buathong R; Joonlasak K; Manasatienkij W; Rattanatunhi K; Chantasrisawad N; Chumpa N; Cotrone T; Fernandez S; Sriswasdi S; Wacharapluesadee S; Putcharoen O. High transmission rates of early omicron subvariant BA.2 in Bangkok, Thailand. *Adv Virol* 2023 Dec 6:4940767
21. Phasomkusolsil S; Tawong J; Monkanna N; Kornkan T; Jitbantrengphan T; Chaiyasab T; Pongda PN; Kamram S; Lindroth EJ. The effects of human and rhesus macaque blood meal sources on mosquito reproduction and adult survival under laboratory conditions. *Exp Parasitol* 2023 Oct(253):108591
22. Rimal S; Shrestha S; Paudel SW; Shah Y; Bhandari G; Pandey K; Kharbuja A; Kapandji M; Gautam I; Bhujel R; Takamatsu Y; Bhandari R; Klungthong C; Shrestha SK; Fernandez S; Malavige GN; Pandey BD; Urano T; Morita K; Ngwe Tun MM; Dumre SP. Molecular and Entomological characterization of 2023 Dengue outbreak in Dhading district, central Nepal. *Viruses* 2024 Apr 12; 16(4):594
23. Ruamsap N; Imerbsin R; Khanijou P; Gonwong S; Oransathit W; Barnoy S; Venkatesan MM; Chaudhury S; Islam D. A rhesus macaque intragastric challenge model for evaluating the safety, immunogenicity, and efficacy of live-attenuated *Shigella dysenteriae* 1 vaccine candidates. *Front Microbiol* 2024 Sep 6(15):1454338
24. Shrestha J; Shrestha SK; Mason C; Sornsakrin S; Silapong S; Dhakwa J; Regmi S; Strand TA; Andreassen AK; Dudman S; Bodhidatta L. Rotavirus strains in children less than 5 years of age: A case control study. *PLoS Negl Trop Dis* 2024 05:100183
25. Siripassorn K; Sukpanichnant B; Shayakul S; Tharawanich T. Research in prisoner In: Research ethics in human subjects: principles and practices. Bangkok, Chulalongkorn publishing: Forum for ethical committee in Thailand, 2023:291-304
26. Spring M; Jongsakul K; Ibarra I; LaBeaud L. Building partnership through Malaria research in Thailand In: Transforming global health partnerships: critical reflections and visions of equity at the research-practice interface, sustainable development goals series, Cham, Switzerland: Springer Nature Switzerland, 2024: 161-171.
27. Stewart ATM; Mysore K; Njoroge TM; Winter N; Feng RS; Singh S; James LD; Singkhaimuk P; Sun L; Mohammed A; Oxley JD; Duckham C; Ponlawat A; Severson DW; Duman-Scheel M. Demonstration of RNAi yeast insecticide activity in semi-field Larvicide and attractive targeted sugar bait trials conducted on *Aedes* and *Culex Mosquitoes*. *Insects* 2023 Dec 15; 14(12):950
28. Thaloengsok; Chaisatit C; Saingam P; Lertsethtakarn P; Spring M; Sriwichai S; Pholwat S; Guler JL; Houpt ER; Vesely BA. Prevalence and dynamics of antimalarial drug resistance mutations among the *Plasmodium falciparum* isolates in TAK Province, Thailand, during the period of 1998-2001. *Antimicrob Agents Chemother* 2024 Aug 13:e0077924
29. Tricou V; Yu D; Reynales H; Biswal S; Saez-Llorens X; Sirivichayakul C; Lopez P; Borja-Tabora C; Bravo L; Kosalaraksa P; Vargas LM; Alera MT; Rivera L; Watanaveeradej V; Dietze R; Fernando L; Wickramasinghe VP; Moreira ED Jr; Fernando AD; Gunasekera D; Luz K; Oliveira AL; Tuboi S; Escudero I; Hutagalung Y; Lloyd E; Rauscher M; Zent O; Folschweiller N; LeFevre I; Espinoza F; Wallace D. Long-term efficacy and safety of a tetravalent dengue vaccine (TAK-003): 4-5-year results from a phase 3, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Glob Health*. 2024 Feb; 12(2):e257-e270
30. Udompat P; Srimuang K; Doungngern P; Thippamom N; Petcharat S; Rattanatunhi K; Khiewbanyang S; Taweewigyakarn P; Kripattanapong S; Ninwattana S; Supataragul A; Sterling SL; Klungthong C; Joonlasak K; Manasatienkij W; Cotrone TS; Fernandez S; Wacharapluesadee S; Putcharoen O. An unusual diarrheal outbreak in the community in Eastern Thailand caused by Norovirus GII.3[P25]. *Virol J* 2024 Jan 19; 21(1):21
31. Van Ryk D; Vimoppatranon S; Hiatt J; Ganesan S; Chen N; McMurphy J; Garba S; Min S; Goes LR; Girard A; Yolitz J; Licavoli I; Wei D; Huang D; Soares MA; Martinelli E; Cicala C; Arthos J. The V2 domain of HIV gp120 mimics an interaction between CD4 and integrin $\alpha 4 \beta 7$. *PLoS Pathog* 2023 Dec 8; 19(2):e1011860
32. Velasco J; Valderama MT; Diones P; Leonardia S; Alcantara S; Joonlasak K; iChinnawirotpisan P; Manasatienkij W; Klungthong C; Arellano ER; Osia CM; Magistrado-Payot J; Fajardo P; Navarro FC; Wuertz K; Farmer A. Outbreak of influenza and SARS-CoV-2 at the Armed Forces of the Philippines Health Service Education and Training Center, September 25-October 10, 2023. *MSMR* 2024 May 20; 31(5):9-15
33. Wannigama DL; Amarasiri M; Roan NR; Phattharapornjaroen P; Hurst C; Modchang C; Chadsuthi S; Anupong S; Miyanaga K; Cui L; Fernandez S; Huang AT; Ounjai P; Tacharoenmuang R; Ragupathi NKD; Sano D; Furukawa T; Sei K; Leelahavanichkul A; Kanjanabuch T; Higgins PG; Nanbo A; Kicic A; Singer AC; Chatsuwat T; Trowsdale S; Khatib A; Shibuya K; Abe S; Ishikawa H; Hongsing P. Tracing the new SARS-CoV-2 variant BA.2.86 in the community through wastewater surveillance in Bangkok, Thailand. *Lancet Infect Dis* 2023 Nov; 23(11):e464-e466
34. Williams R; Brintz BJ; Ribeiro Dos Santos G; Huang AT; Buddhari D; Kaewhiran S; Iamsirithaworn S; Rothman AL; Thomas S; Farmer A; Fernandez S; Cummings DAT; Anderson KB; Salje H; Leung DT. Integration of population-level data sources into an individual-level clinical prediction model for dengue virus test positivity. *Sci Adv* 2024 Feb 16; 10(7):eadj9786
35. Yongvanitchit K; Kum-Arb U; Limsalakpetch A; Im-Erbsin R; Ubalee R; Spring MD; Vesely BA; Waters N; Pichyangkul S. Superior protection in a relapsing *Plasmodium cynomolgi* rhesus macaque model by a chemoprophylaxis with sporozoite immunization regimen with atovaquone-proguanil followed by primaquine. *Malar J* 2024 Apr 17; 23(1):106

WRAIR-AFRIMS Conference, Presentation, Training and Lectures
FY2024 (1 October 2023 – 30 September 2024)

1. **Bahr L; Buddhari D; Kaewhiran S; Khampaen D; Iamsirithaworn S; Fernandez S; Farmer A; Rothman AL; Thomas SJ; Endy T; Waickman A; Anderson K.** Investigating the immune profiles elicited by clinically apparent and clinically inapparent DENV infections. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):318. (Abstract no. 6033).
2. **Ball E.** A rhesus macaque model of Scrub typhus (*Orientia tsutsugamushi*). WRAIR CIDR/EIDB Scientific Exchange Symposium. Bangkok, Thailand. 9 February 2024.
3. **Ball E.** WRAIR-AFRIMS: One-Health and Global health engagement. Veterinary One Health International Military Symposium, Indo-Pacific. Honolulu, Hawaii. 26 February-March 1 2024.
4. **Ball E.** AFRIMS U.S-RTA One-Health Collaboration: Surveillance of Zoonotic Influenza Viruses in Animals and Humans in Thailand. U.S-RTA AFRIMS Seminar, AFRIMS. 13 February 2024.
5. **Ball E.** Laboratory and comparative pathology techniques in biomedical research. Mahidol university SCID 514 Animal Experimentation in Biomedical Research. Mahidol University, Faculty of Science, Bangkok, Thailand. 11 January 2024.
6. **Ball E.** Responsibilities & roles in biomedical research. Mahidol University SCID 514 Animal Experimentation in Biomedical Research. Mahidol University, Faculty of Science, Bangkok, Thailand. 11 January 2024.
7. **Ball E.** The role of veterinary pathology in preclinical animal research in an accredited program. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
8. **Ball E.** US department of defense research institutes as forward health diplomacy platforms: WRAIR-AFRIMS global health engagement and One-health activities. 45th ICMM World Congress on Military Medicine. Brisbane convention and exhibition centre, Queensland and Australia. 22-27 September 2024.
9. **Ball E.** WRAIR-AFRIMS: Medical diplomacy and global health engagement. Military Health System Research Symposium. (MHSRS) Gaylord Palms Resort and Convention Center, Kissimmee, Florida, U.S.A. 26-29 August 2024.
10. **Boudreaux D.** Infectious disease surveillance with U.S. military service members during Southeast Asian exercises. 45th ICMM World Congress on Military Medicine. Brisbane convention and exhibition centre, Queensland and Australia. 22-27 September 2024.
11. **Boudreaux D.** Respiratory and diarrheal infections associated with U.S. military participation in multinational exercises. 14th Asia Pacific Travel Health Conference. Kathmandu, Nepal. 18 - 21 September 2024.
12. **Boudreaux D.** The utility of water surveillance to understand the transmission of antimicrobial resistance. Joint International Tropical Medicine Meeting (JITMM) 2023. Eastin Grand Phayathai Hotel, Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
13. **Buddhari D.** Dengue in Thailand: Lessons learned and path to the future. American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH), Chicago, U.S.A. 18-22 October 2023.
14. **Chaiyasab M.** Influence of container-types preference on oviposition choice in *Toxorhynchites splendens* mosquitoes in the laboratory. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
15. **Charoensinphon P.** Evaluation of topical repellents against Southeast Asian arthropod vectors. Entomological Society of America Annual Meeting. Maryland, U.S.A. 5 - 8 November 2023.
16. **Chaudhury S.** A rhesus macaque (*Macaca Mullata*) intragastric challenge model for evaluating the safety, immunogenicity and efficacy of live-attenuated Shigella dysenteriae 1 vaccine candidates Re: A Non-human primate challenge model for evaluating the safety, immunogenicity, and efficacy of live-attenuated Shigella vaccine candidates. Abstract for Poster. ASM Microbe 2024. Atlanta, U.S.A. 13 - 17 June 2024.
17. **Chinnawirotpisan P.** Detection and molecular characterization of Zika virus in specimens collected from 1998 to 2023 from Thailand. 28th International Bioinformatics Virus Evolution Molecular Epidemiology (VEME). Brasilia, Brazil. 4 - 9 August 2024.
18. **Chittham W; Ponlawat A.** Comparative evaluation of commercially-available repellents for protection against mosquito vectors. Asia-Pacific Conference on Mosquito and Vector Control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
19. **Co E.** Activation of latent visceral leishmaniasis in a Southwest Asia-deployed population of subsequently immunosuppressed U.S. Servicemembers. 45th ICMM World Congress on Military Medicine. Brisbane convention and exhibition centre, Queensland and Australia. 22 - 27 September 2024.
20. **Diones P.** AFP-AFRIMS collaborative projects. Orientation with collaborators. Camp Aguinaldo and V. Luna Camp, Philippines. 2 February 2024.
21. **Diones P.** AFP-AFRIMS collaboration projects. Armed Forces of the Philippines (AFP) Medical Service Day. Quezon, Philippines. April 2024.
22. **Diones P.** AFP-AFRIMS collaborative projects. Poster Presentation. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023.
23. **Diones P.** AFP-AFRIMS collaborative projects. Poster. Orientation with collaborators. Quezon, Philippines. 2 February 2024.
24. **Diones P.** First report of blaNDM and blaKPC co-production among *Klebsiella pneumoniae* bacterial isolates in the Philippines. Poster Presentation. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023.
25. **Diones P.** Information brief: infectious diseases in the Philippines and military research focus areas. Military Infectious Diseases Scientific Meeting. Australian Defence Malaria and Infectious Disease Institute (ADFMIDI). Brisbane, Australia. 12 - 14 June 2024.
26. **Driscoll MO; Buddhari D.** Maternally-derived antibody titer dynamics and risk of hospitalised infant dengue disease. Epidemics9 - 9th international conference on infectious disease dynamics. Bologna, Italy. 28 November - 1 December 2023.
27. **Dwivedi A; Moser KA; Molina-Cruz A; Coulibaly D; Thera MA; Lon C; Lek D; Tyner S; Saunders DL; Nyunt MM; Plowe CV; Laufer MK; Travassos MA; Takara-Harrison S; Barillas-Mury C; Silva JC.** Description of plasmodium falciparum transmission associated haplotypes. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):382. (Abstract no.6236).
28. **Farmer A.** Diagnostics for dengue and other Arboviruses. Nepali Subject Matter Expert Exchange, Kathmandu, Nepal. 7-8 December 2023.
29. **Farmer A.** Perspectives of populations benefitting from an antiviral to prevent dengue. American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH), Chicago, U.S.A. 18-22 October 2023.
30. **Farmer A.** Public health surveillance: Identifying goals and implementing plans. Nepali Subject Matter Expert Exchange, Kathmandu, Nepal. 7-8 December 2023.

31. **Farmer A.** Using Models and serological data to estimate future transmission of an epidemic viral disease, Chikungunya, and to inform vaccine trial planning. Military Health System Research Symposium. Gaylord Palms Resort and Convention Center, Kissimmee, Florida, U.S.A. 26-29 August 2024.
32. **Fortes de Araujo F; Lakhal-Naouar I; Mody R; Curtin J; Co E; Copeland NK; Koles N; Liu H; Wooten A; Aronson N.** Potential biomarkers for asymptomatic visceral leishmaniasis among deployed U.S. military personnel. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):188. (Abstract no.5613).
33. **Fuangmarayat Y.** Respiratory Protection and Fit Testing. The Becoming a Good Safety Laboratory and Healthy for All; Course for Royal Thai Army Laboratory Personnel. Meeting Room 6th floor Chalerm Phrabaramee Building, Phramongkutklao Hospital, Bangkok. 8 December 2023
34. **Fuangmarayat Y.** Basic life support. Medical Learning Resource Center and Ramathibodi School of Nursing Building, Ramathibodi Hospital, Bangkok. 28 August 2024.
35. **Fuangmarayat Y.** Cardiopulmonary resuscitation (CPR). Basic life support course for health care provider. Bangkok, Thailand. 16 July 2024.
36. **Guo B; Spring M; Wojnarski M; Vesely B; Carneiro Da Silva J; Waters N; Takala-Harrison S; O'Connor TO.** Benchmarking identity-by-descent callers for plasmodium falciparum. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):356. (Abstract no.6155).
37. **Gyelshen S; Klunghthong C.** Coxsackievirus A24 variant associated with acute hemorrhagic conjunctivitis outbreak in Bhutan, 2023. Options XII for the control of influenza. Melbourne, Australia. 29 September - 2 October 2024.
38. **Hamins-Puertolas M; Buddhari D; Salje H; A.T. Cummings D; Fernandez S; Farmer A; Kaewhirun S; Khampaen D; Iamsirithaworn S; Thomas SJ; Endy T; Srikiatkachorn A; Waickman A; Rothman AL; Barraquer IR; Anderson KB.** Linking multiple serological assays to infer dengue infection history across paired samples using mixture models. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):95. (Abstract no.5310).
39. **Hoffman M; Co E.** Department of Defense Overseas Medical Research Laboratories. American College of Physicians (ACP) Tri-Service Meeting. Maryland, U.S.A. 8 November 2023.
40. **Huang A.** Age-specific infection risk, antibody kinetics, and assay noise generates stark dissonance in dengue infection intensity inferred from serological studies, and passive case surveillance. Poster Presentation. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023.
41. **Huang A; Buddhari D.** Sources of inconsistency in the dengue infection risk estimated from longitudinal, cross-sectional and passive case surveillance studies. Epidemics9 - 9th international conference on infectious disease dynamics. Bologna, Italy. 28 November - 1 December 2023.
42. **Huang A; Buddhari D; Kaewhirun S; Iamsirithaworn S; Khampaen D; Farmer AR; Fernandez S; Thomas SJ; Ribello dos Santos G; Rodriguez Barraquer I; Srikiatkachorn A; A. T. Cummings D; Endy T; Rothman AL; Anderson K; Salje H.** Sources of inconsistencies between dengue infection intensities estimated from serological and passive case surveillance studies. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72 nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):307. (Abstract no.5997).
43. **Im-erbsin R.** Exclusive Session and Networking with Accredited Institutions for New Institutions Seeking AAALAC International Accreditation. The 15th TALAS International Conference, Berkeley Hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
44. **Inthawong M.** A time-course kinetic study of immunopathological response in a rhesus macaque model (Macaca Mulatta) of scrub typhus. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
45. **Jaichapor B; Ponlawat A.** A comprehensive study of Anopheline mosquito abundance and species composition along the T hai-Myanmar borders. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
46. **Kamram T.** Interspecific hybridization studies between Anopheles Cracens and Anopheles Dirus (Diptera: Culicidae) in the laboratory. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
47. **Kanjana D; Buddhari D.** Long term follow up of family cohort study in rural Thailand; building trust for research engagement. PRIM R Annual Conference 2023. Washington, U.S.A. 3 - 6 December 2023.
48. **Kelly R.** Caging, housing and behavioral management of nonhuman primates in biomedical research. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
49. **Kelly R.** Exclusive Session and Networking with Accredited Institutions for New Institutions Seeking AAALAC International Accreditation. The 15th TALAS International Conference, Berkeley Hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
50. **Kelly R.** The role of lab animals in emerging infectious diseases. 16th A-PBA Annual Biorisk Conference. Bangkok, Thailand. 10 November 2023.
51. **Kelly R; Tuntaeng A.** USAMD-AFRIMS animal models for screening of novel antimalarial drugs. Military Health System Research Symposium. Gaylord Palms Resort and Convention Center, Kissimmee, FL, U.S.A. 26-29 August 2024.
52. **Kelly R.** Veterinary care program highlights. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
53. **Kertsook T; Ubalee R.** The infectivity of plasmodium cynomolgi gametocytes to anopheles dirus after blood collection and storage. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
54. **Khanijou P.** QA Management. Tropical Medicine, Mahidol University. 28-29 May 2024.
55. **Khongtak P; Ponlawat A.** Phenotypic insecticide resistance in arthropod-borne disease vectors: a surveillance study in Thailand. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
56. **Klunghthong C.** AFRIMS U.S.-RTA One-health collaboration: surveillance of zoonotic influenza viruses in animals and humans in Thailand. U.S.-RTA AFIMS Seminar. Bangkok, Thailand. 13 February 2024.
57. **Klunghthong C.** NGS: introduction and viral genome sequencing. NGS training. Thimphu, Bhutan. 22 January - 2 February 2024.
58. **Klunghthong C.** Summary of NGS for viral genome sequencing. NGS training. Thimphu, Bhutan. 1 - 2 February 2024.
59. **Kornkan T.** Factors influencing mosquito oviposition behavior: a study on container size, water depth and mating dynamics in toxorhynchites splendens. 21th International Congress for Tropical Medicine and Malaria. Sarawak, Malaysia. 19 - 23 September 2024.
60. **Krairojananan P; Charoensinphon P.** Diverse circulating genotypes of pathogenic Leptospira in Thailand. ILS scientific meeting. Brussels, Belgium. 2 - 4 September 2024.
61. **Lindroth E.** AFRIMS Entomology overview. MoPH Meeting. Bangkok, Thailand. 11 January 2024.
62. **Lindroth E.** AFRIMS One health initiatives. Mekong One Health Innovation Symposium. Vientiane, Laos. 13 - 15 May 2024.

63. **Lindroth E.** Slide for Armed Forces Pest Management Board presentation to Department of Health and Human Services (DHHS). Armed Forces Pest Management Board presentation to Department of Health and Human Services (DHHS). GEIS Febrile and Vector-Borne Infections (FVBI) Vector summit. Silver Springs, Maryland, U.S.A. 4-6 September 2024.
64. **Lindroth E.** Vector-borne and zoonotic disease prevention and surveillance projects in the department of Entomology, WRAIR-AFRIMS. World Neglected Tropical Diseases Day. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Nonthaburi, Thailand. 30 January 2024.
65. **Longkunan A; Takhampunya R.** Establishment of acaricide susceptibility bioassay using larval packet test for rhipicephalus sanguineus ticks in Thailand. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
66. **Mann A.** Assessing Tick Larvae Susceptibility: Larval Packet Testing in Thailand's Rhipicephalus sanguineus Populations. GEIS Febrile and Vector-Borne Infections (FVBI) Vector summit. Silver Springs, Maryland, U.S.A. 4-6 September 2024.
67. **Nobthai P.** An analysis of *mgrB* gene mutations in colistin-resistant *Klebsiella pneumoniae* from clinical isolates from Queen Sirikit Naval Hospital, Thailand 2017-2023. ASM Microbe 2024. Atlanta, U.S.A. 13 - 17 June 2024.
68. **Oransathid W; Oransathid W; Wongpatcharamongkol N; Peerapongpaisarn D; Sivhour C; Lurchachaiwong W; Boonyalai N; Ruamsap N; Boudreaux DM; Livezey JR.** Distribution of antimicrobial resistant eskapee pathogens associated with hospital-acquired infections in Battambang, Cambodia. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
69. **Oransathid W; Oransathid W; Wongpatcharamongkol N; Peerapongpaisarn D; Sukhchat P; Thanyathada Y; Lurchachaiwong W; Boonyalai N; Ruamsap N; Boudreaux DM; Livezey JR.** A four-years survey of antimicrobial resistant eskapee pathogens isolated in a tertiary referral medical center in Chonburi, Thailand. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
70. **Oransathid W.** Increasing rates of multidrug-resistant and extensively drug resistant ESKAPEE pathogens observed in clinical isolates collected in a four-year survey at a military hospital in Thailand. ASM Microbe 2024. Atlanta, U.S.A. 13 - 17 June 2024.
71. **Parsons M.** 10E8.4/iMab bispecific antibody for immunoprophylaxis against high-dose intravenous SHIV exposure. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI). Denver, Colorado, U.S.A. 2 - 6 March 2024.
72. **Parsons M.** Using Non-Human Primate Models to Assess Immunoprophylaxis Strategies for HIV. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
73. **Passy C; Smith D; Vesely BA; Sally J; Vesely BA; Wojnarski M; Kuntawunginn W; Buathong N; Phontham K; Huot L; Cheng Q.** Lack of mutant plasmodium falciparum parasites with pfhrp2 and pfhrp3 gene deletions in Anlong Veng and Kratie, Cambodia. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):114. (Abstract no.5371).
74. **Pathawong N; Ponlawat A.** Empowering vector surveillance: field evaluation of lithium-polymer power banks in CDC light traps and laika traps for mosquito and sand fly collection in Thailand. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
75. **Peerapongpaisarn D; Oransathid W; Oransathid W; Saingam P; Silapong S; Nobthai P; Wassanarungroj P; Lurchachaiwong W; Lertsathakarn P; Ruamsap N; Harncharoenkul K; Sriplienchan S; Boonyalai N; Boudreaux DM; Livezey JR.** Prevalence and antimicrobial susceptibility testing of Neisseria Gonorrhoeae and Chlamydia Trachomatis among high-risk people in Pattaya, Thailand. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
76. **Phasomkusolsil S.** Comparative analysis of survival duration and egg production in partially engorged versus fully engorged sand flies. 21th International Congress for Tropical Medicine and Malaria. Sarawak, Malaysia. 19 - 23 September 2024.
77. **Phasomkusolsil S.** Improved techniques for rearing the *Asean longhorned tick (Haemaphysalis longicornis)* and the brown dog tick (*Rhipicephalus sanguineus*) at the AFRIMS insectary. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
78. **Phutthasophit K; Intararit T; Klungthong C; Kaewhiran S; Kateudomsup W; Nakpoonabuttra P; Iamsirithaworn S; Farmer AR; Fernandez S; Buddhari D.** The 3rd decade of dengue virus circulation in rural Thailand. Poster Presentation. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023.
79. **Pichyangkul S.** Exploring the efficacy of LL-37 mRNA encapsulated with lipid nanoparticles (LNP) for treating multidrug-resistant acinetobacter baumannii wound infections. The 11th international mRNA health conference. Berlin, Germany. 31 October - 2 November 2023.
80. **Pintong D; Ponlawat A.** Mosquito surveillance and arbovirus detection in dengue-endemic areas of Thailand. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
81. **Ployngam N; Buddhari D.** Increasing age of dengue cases in rural Thailand from 1994-2023. 7th Asia Dengue Summit 2024. Kuala Lumpur, Malaysia. 5 - 7 June 2024.
82. **Pongda N.** Optimization of blood-feeding success of anopheles maculatus: factors manipulation via artificial membrane feeding assays. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
83. **Pongsiri A; Ponlawat A.** Using entomological surveillance to evaluate dengue transmission preventive actions at household level in Kamphaeng Phet province, Thailand. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
84. **Ponlawat A.** Biting into knowledge: unveiling the current medical entomology research at AFRIMS. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
85. **Ponlawat A.** Shielding soldiers: unveiling the power of treated uniforms and repellents against mosquito vectors. Abstract for Poster. XXVII International Congress of Entomology (ICE 2024). Kyoto, Japan. 25 - 30 August 2024.
86. **Ponlawat A.** Shielding soldiers: unveiling the power of treated uniforms and repellents against mosquito vectors. 21th International Congress for Tropical Medicine and Malaria. (ICTMM2024). Borneo Convention Center Kuching, Sarawak, Malaysia. 19 - 23 September 2024.
87. **Puertolas MH; Buddhari D.** Disentangling differences in Dengue virus infection risk across sex in a longitudinal cohort in Kamphaeng-Phet, Thailand. The 2024 Ecology and Evolution of Infectious Disease (EEID) Conference. California, U.S.A. 24 - 27 June 2024.
88. **Rowley E; Guo B; Wojnarski M; Spring MD; Vesely BA; Silva JC; Waters NC; Somethy S; Lon C; Prom S; Lek D; Saunders D; O'Connor TD; Takala-Harrison S.** Evaluation of the association between occupation and malaria parasite genetic relatedness in Cambodia. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):570. (Abstract no.6845).
89. **Rowley E; Vesely B.** Genetic relatedness of Cambodian plasmodium falciparum isolated is driven by geography, time and occupation. 9th Genomic Epidemiology of Malaria (GEM) conference. the Wellcome Genome Campus and virtually. Hinxton, CB10 1RQ, U.K. 18 - 20 September 2024.
90. **Ruamsap N.** Wound Infection Model of ESKAPEE Pathogens in Outbred Mice. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel

Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.

91. Ruekit S. WGS reveals high prevalence of blaNDM-5 in XDR *Acinetobacter baumannii* isolates collected from Queen Sirikit Naval Hospital in Thailand during 2022-2023. ASM Microbe 2024. Atlanta, U.S.A. 13 - 17 June 2024.
92. Singkhaimuk P; Ponlawat A. Mosquitoes die from mouth? New biorational tool for mosquito control. Asia-Pacific Conference on Mosquito and Vector Control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
93. Sornwattana G. Biosafety level III practice. BSL-3 workshop. Nonthaburi, Thailand. 15 May 2024.
94. Sornwattana G. Biosafety level III practice. Biosafety Level 3 Laboratory Training. Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand. 1-2 August 2024.
95. Srichamnan E. Case scenarios parts I and II (Basic, Emergency and Critical animal facility issues). TALAS workshop. The Kantary Hills Hotel and Serviced Apartments, Chiang Mai. 2-3 November 2023.
96. Srichamnan E. Concepts of preventive maintenance for research animal facilities. TALAS workshop. The Kantary Hills Hotel and Serviced Apartments, Chiang Mai. 2-3 November 2023.
97. Srichamnan E. Overview of animal facilities and special facilities (ABSL-3) management and preventive maintenance provision. TALAS workshop. Chiang Mai, The Kantary Hills Hotel and Serviced Apartments, Chiang Mai. 2-3 November 2023.
98. Subramani PA; Tiphara P; Kolli SK; Nicolas J; Barnes S; Schmidt M; Kobylinski K; Tarning J; Adams J. Evaluation of ivermectin and metabolites as an antimalaria therapy against plasmodium falciparum liver stage. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):560. (Abstract no.6815).
99. Sujarit B; Ponlawat A. Mosquito surveillance in multinational military exercise "Cobra Gold" in Thailand during 2021-2022. Asia-Pacific conference on mosquito and vector control (AMV) 2023. Chiang Mai, Thailand. 27 - 30 November 2023.
100. Sukpanichnant B. Experience in Human Subjects Protection. Faculty of Pharmacy, Silpakorn University. 6 October 2023.
101. Sukpanichnant B. Informed consent process for research, telephone survey and technology sciences and electronic informed consent. Phramongkutklao Hospital. Bangkok, Thailand. 25 October 2023.
102. Sunyakumthorn P. Infection of immunosuppressed rhesus macaques with attenuated chikungunya virus strain 181/clone 25. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
103. Sunyakumthorn P. Infection of immunosuppressed Rhesus Macaques with attenuated chikungunya virus strain 181/Clone 25. Military Health System Research Symposium. Gaylord Palms Resort and Convention Center, Kissimmee, Florida, U.S.A. 26-29 August 2024.
104. Sunyakumthorn P; Inthawong M; Im-erbsin R; Tayamun S; Chumpolkulwong K; Wilaisri P; Hunsawong T; Klungthong C; Fernandez S; Ball EE; Richard K. Attenuated Chikungunya virus strain 181/clone 25 infection in immunosuppressed rhesus macaques. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):97. (Abstract no.5318).
105. Suttana A. Enhancing one health program: surveillance of zoonotic influenza viruses in animal and human in Thailand. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
106. Takhampunya R. Assessing Tick Larvae Susceptibility: Larval Packet Testing in Thailand's Rhipicephalus sanguineus Populations. Armed Forces Pest Management Board presentation to Department of Health and Human Services (DHHS). GEIS Febrile and Vector-Borne Infections (FVBI) Vecor summit. 4-6 September 2024.
107. Takhampunya R. Tick-borne diseases of Thailand and the current state of acaricide resistance. Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. (JITMM) 2023 Conference, Eastin Grand Phayathai Hotel, Bangkok, Thailand. 13-15 December 2023.
108. Tephassdin Na Ayuttaya T. BSL-3 facility design. Biosafety Level 3 Laboratory Training. Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand. 1-2 August 2024.
109. Tephassdin Na Ayuttaya T. BSL-3 maintenance and validation. Biosafety Level 3 Laboratory Training. Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand. 1-2 August 2024.
110. Tephassdin Na Ayuttaya T. Principle of biosafety and biosecurity. Biosafety Level 3 Laboratory Training. Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand. 1-2 August 2024.
111. Tephassdin Na Ayuttaya T. BSL-3 maintenance and validation. BSL-3 workshop. Bamrasnaradura Institute, Nonthaburi, Thailand. 15 May 2024.
112. Thaloengsok S; Ketwalha P. An evaluation of antimalarial resistance markers of retrospective malaria samples collected during 1998-2001 in Thailand by TaqMan array card (TAC). Joint International Tropical Medicine Meeting 2023. Bangkok, Thailand. 13 - 15 December 2023.
113. Thongmarong P; Buddhari D. Timing of sample collection for DENV PCR in Kamphaeng Phet, Thailand. 7th Asia Dengue Summit 2024. Kuala Lumpur, Malaysia. 5 - 7 June 2024.
114. Tungtaeng A; Kelly R. WRAIR-AFRIMS animal models for screening of novel antimalarial drugs. The International Committee of Military Medicine. Brisbane, Australia. 22 -27 September 2024.
115. Ubalee R. Establishment of a preclinical animal model for the natural route of arboviruses infection utilizing immunocompromised mice. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
116. Upakaew A. Emergency response for BSL-3. Biosafety Level 3 Laboratory Training. Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand. 1-2 August 2024.
117. Vajda E; Ross A; Saeng M; Pongsiri A; McIver D; Tatarsky A; Chitnis N; Hii J; Richardson J; Macdonald M; Moore SJ; Lobo NF; Chareonviriyaphap T; Ponlawat A. Semi-field evaluations of the impact of novel bite prevention interventions on anopheles minimus landing and key life history traits in Thailand. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):702. (Abstract no.7263).
118. Vanachayangkul P. Efficacy and Pharmacokinetic-pharmacodynamic (PK/PD) Study of Gepotidacin, Eravacycline and Eptetraborole in Murine Dorsal Wound Infection Model against Multidrug Resistant (MDR) *Acinetobacter baumannii* AB5075 Strain. The 15th TALAS International Conference. Berkeley hotel Pratunam, Bangkok, Thailand. 11-13 September 2024.
119. Velasco JM. Clinical and laboratory characterization of blood-borne infections among patients seen at a military hospital. PEPFAR Pacific Region Chair. Department of Health San Lazaro compound, Rizal Avenue, Santa cruz, Manila, Philippines. 6 February 2024.
120. Velasco J. Genetic diversity and genotypic persistence of dengue virus in the Philippines 2014-2023: dengue vaccine implications. Poster Presentation. Epidemics - 9th International Conference on Infectious Disease Dynamics. Bologna, Italy. 28 November - 1 December 2023.
121. Velasco J. Sequencing to solutions: practical applications of genomics in infectious disease research. Revolutionizing microbiology through genomic applications. Microbiology Consortium of the Philippines. Manila, Philippines. 23 March 2024.

122. **Vesely B.** Miltefosine resistance in leishmania donovani axenic amastigotes: Implications for drug discovery and parasite fitness. A joint meeting of the Australian and the New Zealand Societies for Parasitology and the 7th International Conference on Anaerobic Protists. Faculty of Engineering, The University of Auckland, Auckland, New Zealand. 26-29 August 2024.
123. **Vesely B.** Surveillance of Arbovirus infections in Australian defence force personnel Pre and Post deployments. 45th ICMM World Congress on Military Medicine. Brisbane convention and exhibition centre, Queensland and Australia. 22-27 September 2024.
124. **Whitten T.** Leadership in U.S. Military Academy, Westpoint. Simulation Center for Military Medicine. 28 August 2024.
125. **Whitten T.** Optimizing Defense: A holistic approach to funding a military medical system via performance-based resourcing. 45th ICMM World Congress on Military Medicine. Brisbane convention and exhibition centre, Queensland and Australia. 22-27 September 2024.
126. **Wongstitwilairoong T; Buddhari T; Velasco JM; Diones P; Shrestha SK; Wangchuk S; Somethy S; Klungtong C; Kangvanrattana T; Griesenbeck J; Cotrone T; Farmer AR; Fernandez S.** Global health challenges of influenza sentinel surveillance collaboration network. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 72 nd Annual Meeting. Illinois, U.S.A. 18 - 22 October 2023. Am J Trop Med Hyg 2023 Oct; 109 (4 suppl):495. (Abstract no.6599).
127. **Zollner G; Lindroth E.** Evaluation of repellents against ticks using a forearm bioassay: Slide for Armed Forces Pest Management Board presentation to DHHS. DHHS Tick-Borne Disease Working Group. Maryland, U.S.A. 11 June 2024.

ภาพกิจกรรม (Activities Photos)



ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5
ในพื้นที่การจัดการแสดงการฝึกทางทหารประกอบดนตรี
“ราชวัลลภเรีงระบำ” ประจำปี 2566 ห้วงเดือนธันวาคม 2566
ณ ศูนย์การทหารม้า จังหวัดสระบุรี
Measurement of PM2.5 in the Area of the Military Music
and Drill Performance (HOP to the bodies slams),
December 2023, the Cavalry Center, Saraburi Province

การสำรวจและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่การฝึกปฏิบัติการ
ร่วมพลเรือน ตำรวจ ทหาร ประจำปีงบประมาณ 2567
Survey and Analysis of Water Quality in co-training area, FY 2024



การศึกษาภาวะโลหิตจางจากการฝึกทหารในนักเรียนนายร้อย
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 1
ประจำปีการศึกษา 2567
The study of Sport anemia from 1st year cadet training in
Chulachomkiao Royal Military Academy, FY 2024



ปี 2567 มีนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 14 นาย มาฝึกประสบการณ์
ณ แผนกผลิตและควบคุมมาตรฐาน กองวิเคราะห์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร
In 2023, 14 internships in total came to practice their skills at
the Production and Standardization Control Section, Analysis
Division, Armed Forces Research Institute of Medical Sciences.



ปี 2567 ให้บริการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะกับผู้สมัครเข้าปฏิบัติงาน
(ประทวน) ในกองทัพบก ผู้สมัครเข้าเรียนนักเรียนช่างฝีมือทหาร ผู้สมัคร
เข้าเรียนนักเรียนพยาบาลกองทัพบก รวมถึงหน่วยงานรัฐวิสาหกิจและเอกชน
In 2024, urine drug testing services were provided for applicants for
non-commissioned positions in the RTA, applicants to the Military
Technical Training School and the Royal Thai Army Nursing College,
as well as personnel from various state-owned enterprises and
private sector organizations.

การเฝ้าตรวจหาสารเสพติดให้โทษ ประจำปี 2567 โดยดำเนินการตรวจหา
สารเสพติดให้โทษในปัสสาวะ ประกอบด้วย เมทแอมเฟตามีน กัญชา
และมอร์ฟิน ในกำลังพลกองทัพบก ทั้งหมด 22 หน่วย
มียอดกำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 1,081 นาย
Drug abuse surveillance for the year 2024 was conducted through
urine testing for narcotic drugs including methamphetamine, cannabis,
and morphine among the Royal Thai Army across 22 military units,
with a total of 1,081 personnel tested.

ปี 2567 ดำเนินการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะของกำลังพลกองทัพบก
ตามโครงการหน่วยทหารสีขาว ทั้งหมด 4 หน่วยงาน
รวมยอดกำลังพลเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 431 นาย
In 2024, urine drug testing was conducted among Royal Thai Army
personnel under the “White Military Unit” (Drug-Free Unit) initiative.
A total of 431 personnel from 4 military units were tested.





โครงการบริการตรวจสุขภาพประจำปีกำลังพล
กองทัพบก ประจำปีงบประมาณ 2567
ณ ที่ตั้งหน่วยในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
Annual health check-up for Royal Thai Army personnel
at army installations in Bangkok and
its perimeter, Fiscal year 2024



โครงการบริการตรวจสุขภาพให้หน่วยทหารสัญญาบัตรนอกประจำการ (ชั้นนายพล) และคู่สมรส ประจำปีงบประมาณ 2567 ณ กรมแพทย์ทหารบก
Health check-up Program for retired commissioned officers (General rank) and their Spouses, Fiscal Year 2024
at the Royal Thai Army Medical Department



งานตรวจสุขภาพประจำปี ให้กับวิทยาลัยแพทย์พระมงกุฎเกล้า
ประจำปีงบประมาณ 2567
Annual health check-up for Phramongkutkiao College of Medicine,
Fiscal Year 2024



ในปีงบประมาณ 2567 กำลังพลแผนกระบาดวิทยา เข้าร่วมการอบรม
ฝึกปฏิบัติ และทดสอบความชำนาญด้านการตรวจวินิจฉัยโรคไข้มาลาเรีย
ด้วยกล้องจุลทรรศน์ระดับประเทศ
In fiscal year 2024, Officers of Epidemiology Section participated in training
program and do the proficiency testing of malaria diagnosis.



งานสนับสนุนการตรวจสุขภาพประจำปี เก็บตกให้แก่กำลังพลทุกหน่วย ณ สวพท. ประจำปีงบประมาณ 2567
Annual health check-up (make-up session) for personnel from all sections at AFRIMS, fiscal year 2024



แผนกสัตว์ทดลองสนับสนุนด้านกำลังพลร่วมโครงการเฝ้าระวัง
เชื้อไวรัสไข้หวัดสุกร Eurasian avian-like H1N1 (G4 EA H1N1)
ในพื้นที่ชายแดนประเทศไทย ประจำปีงบประมาณ 2567
Laboratory animal section supported personnel in the
surveillance of Eurasian avian-like H1N1 (G4 EA H1N1) swine
influenza virus in Thailand border project, Fiscal Year 2024



แผนกสัตว์ทดลองร่วมมือกับนักวิจัยภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พัฒนาวัดชิ้นเอ็มอาร์เอ็นเอเพื่อป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส
ในปีงบประมาณ 2567
Laboratory animal section Collaborated with researchers from the Department
of Microbiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn
University to development of mRNA vaccine against leptospirosis, Fiscal Year 2024



การเก็บตัวอย่างน้ำจากหน่วยทหารและโรงพยาบาลค่ายกองทัพบก ในพื้นที่กองทัพบกที่ 4 เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ในห้วงปีงบประมาณ 2567

Water sampling from the Royal Thai Army military units and Fort hospitals in the 4th Army area for water quality analysis, FY 2024



เมื่อวันที่ 10-20 มกราคม 2567 พล.ต. รศ. ดร. นพ. นครินทร์ ศันสนยุทธ์ ผอ.สวพท.
ตรวจเยี่ยมการปฏิบัติงาน จก.ราชมนู กกล. นครสวรรค์ และการปฏิบัติงานในโครงการ
เฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามแนวชายแดน
เพื่อรับฟังภารกิจ และให้คำแนะนำด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
พร้อมมอบของเยี่ยมหน่วยเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจ

10-20 January 2024 "Assoc.Prof. Major General Nakarin Sansanayude, M.D., Ph.D"
Director General of RTA-AFRIMS visited the operations of the Rachamanu
Task Force, Naresuan Forces, and supervised the malaria surveillance project
for soldiers stationed along the border. The purpose of the visit was to receive
briefings on their missions, provide guidance on health promotion and disease
prevention, and present care packages to boost morale and encouragement
for the units,

ในห้วงปีงบประมาณ 2567 แผนกระบาดวิทยา ดำเนินโครงการเฝ้าระวัง
โรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติการกิจตามแนวชายแดน
และโครงการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอุปสรรคต่อปฏิบัติการทางทหาร
ในพื้นที่กองกำลังป้องกันชายแดนที่มีเขตติดต่อประเทศเพื่อนบ้าน
In fiscal year 2024, the surveillance project for malaria and other
diseases that obstruct the military operating areas was performed
in Border Protection Forces by Epidemiology Section, AFRIMS.

ร.อ. ณัฐพลพ์ แสงกาญจนวนิช ได้รับรางวัล
"สัตวแพทย์ตัวอย่าง สายงานสัตวแพทย์รุ่นใหม่ (รุ่น 66-81)" มกราคม 2567
จากสัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
Capt. Nuttapone Sangkanjanavanich received the Exemplary Veterinarian
Award in the New Generation Veterinarian Category for the year 2023
from the Veterinary Association of Thailand under the Royal Patronage.



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงานและ
ห้องปฏิบัติการ กองพยาธิ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
เมื่อวันที่ 13-14 มีนาคม 2567

Environmental Quality Assessment at the Workplace and
Laboratory of the Clinical Pathology Department,
Phramongkutklao Hospital, 13-14 March 2024



แผนกสัตว์ทดลองดำเนินการสำรวจเชื้อเลปโตสไปรา
ในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี พัน.ร.ร.จปร. เดือนมีนาคม
และมิถุนายน 2567
Laboratory animal section surveillance pathogenic leptospira
in Thaharn Phandee Project (The Good Farmer Soldiers)
at Chulachomklao Royal Military Academy
during March and June 2024

ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน
กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก หัวเดือนเมษายน 2567
Environmental quality monitoring in the workplace
of the Directorate of Logistics, April 2024



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์
คุณภาพน้ำภายในกองผลิตสิ่งอุปกรณีสายสื่อสาร
กรมการทหารสื่อสาร เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567
Environmental Quality Measurement and Water
Quality Analysis at the Signal Utilities Production
Division, Signal Department Royal Thai Army,
18 April 2024



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและ
ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายใน
สถานที่ทำงานและโรงงานอุตสาหกรรมทหาร
กรมพลธิการทหารบก
เมื่อวันที่ 29-30 พฤษภาคม 2567
Environmental Quality Assessment and
Water Quality Analysis at the Workplace
and Military Industrial Factory of the
Army Quartermaster Department,
29-30 May 2024



แผนกสัตว์ทดลองดำเนินการสำรวจเชื้อเลปโตสไปราในพื้นที่โครงการทหารพันธุ์ดี รร.กส.กส.ทบ.
หัวเดือนพฤษภาคม และเดือนกรกฎาคม 2567

Laboratory animal section surveillance pathogenic leptospira in Thaharn Phandee Project (The Good Farmer Soldiers)
at Vet Army School, Animal Department of the Royal Thai Army during May and July 2024



แผนกพยาธิวิทยา กองวิจัย ร่วมกับเจ้าหน้าที่แผนกกีฏวิทยา หน่วยวิจัยฝ่ายสหรัฐอเมริกา ดำเนินโครงการ “การศึกษาหาความชุกของ
เชื้อไวรัสเดงกีในยุงลาย การศึกษาความหนาแน่นของจำนวนประชากรยุงลายและแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในพื้นที่กรมการสัตว์ทหารบก
ค่ายทองทิพย์ จังหวัดนครปฐม” โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างยุงลาย เมื่อวันที่ 5 - 6 มิถุนายน 2567

Pathology section, Research Division and Entomology Department, USAMD of AFRIMS conducted a project titled “The prevalence
of Dengue virus in Aedes mosquito populations and investigation of the density and breeding sites of Aedes mosquitoes in Veterinary
and Remount Department, Thong Teekayu Camp, Nakhon Pathom Province”. The project involved collecting Aedes mosquitoes
for laboratory testing to detect the dengue virus and providing education on dengue prevention and control to military personnel
and their families on Jun 5 - 6, 2024.



วันที่ 17 - 24 มิ.ย. 67 แผนกจุลชีววิทยา เข้าดำเนินโครงการวิจัยการตรวจหาแอนติบอดีเสริมการติดเชื้อไวรัสเดงกีของประชากรบริเวณพื้นที่ระบาดโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย และ โครงการตรวจหาเชื้อพลาสโมเดียมด้วยกล้องจุลทรรศน์เปรียบเทียบกับเทคนิคทางชีวโมเลกุลในพื้นที่เสี่ยงสูงตามแนวชายแดน ไทย - เมียนมา

From June 17 to 24, 2024 the Department of Microbiology conducted a study of detection of antibody-dependent enhancement (ADE) of dengue virus infection in local populations and a comparative study of Plasmodium detection using microscopy and molecular techniques in Thai-Myanmar border



นำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ประจำปี 2567

ณ ศูนย์การประชุม อิมแพค ฟอรัม เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี จัดโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 18-20 มิถุนายน 2567
Poster presentation at the 2024 Thailand Disease Prevention and Control Conference, organized by the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 18-20 June 2024, Impact Forum Convention Center, Muang Thong Thani, Nonthaburi Province



ผลงานเรื่อง The study on antimicrobial resistance of Neisseria gonorrhoeae in Adult Patients who serviced at Phramongkutklo hospital during Fiscal Year 2023 ได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในรูปแบบ Oral presentation ในงานประชุมวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ประจำปี 2567 จัดระหว่างวันที่ 18-20 มิถุนายน 2567 ณ ศูนย์การประชุม อิมแพค ฟอรัม เมืองทองธานี จัดโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

The research titled "The Study on Antimicrobial Resistance of Neisseria gonorrhoeae in Adult Patients Receiving Services at Phramongkutklo Hospital During Fiscal Year 2023" has been selected for oral presentation at the 2024 Annual Conference on Disease Prevention and Health Threat Control, which will be held from June 18 to 20, 2024, at IMPACT Forum, Muang Thong Thani.

The conference is organized by the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand.



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายนาหวาอินทราชินี เมื่อวันที่ 26-28 มิถุนายน 2567
Environmental Quality Assessment and Water Quality Analysis at the Workplace of Fort Nawamintharachini Hospital, 26-28 June 2024



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายจักรพงษ์ เมื่อวันที่ 3-5 กรกฎาคม 2567
Environmental Quality Assessment and Water Quality Analysis at the Workplace of Fort Chakrabongse Hospital, 3-5 July 2024



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลอานันทมหิดล เมื่อวันที่ 23-26 กรกฎาคม 2567
Environmental Quality Assessment and Water Quality Analysis at the Workplace of Ananda Mahidol Hospital, 23-26 July 2024



วันที่ 30 ก.ค. - 10 ส.ค. 67 ร.อ.หญิง มิณชัช สนับสนุนภารกิจโครงการเฝ้าระวังโรคไข้มาลาเรียสำหรับทหารที่ปฏิบัติการกิจตามแนวชายแดน และดำเนินเก็บตัวอย่าง เพื่อดำเนินโครงการวิจัยการตรวจหาเชื้อพลาสมาเดียมด้วยกล้องจุลทรรศน์เปรียบเทียบกับเทคนิคทางชีวโมเลกุล เพื่อหาอุบัติการณ์การติดเชื้อของโรคมาลาเรียในพื้นที่เสี่ยงสูง ตามแนวชายแดน ไทย-เมียนมา

From July 30 to August 10, 2024, Capt. Min supported the malaria surveillance mission for military personnel operating along the border and conducted sample collection for a research project titled "Detection of Plasmodium Infection Using Microscopy Compared with Molecular Techniques." The objective of the study is to determine the incidence of malaria infection in high-risk areas along the Thai-Myanmar border.



พ.ท. ดร. มนัสวี ทองสูงคลี เป็นอาจารย์สอน นนส.ทบ. เหล่า กส. จำนวน 30 นาย โดยบรรยายเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ณ รร.กส.กส.ทบ. จว.นครนายก ในวันที่ 1 สิงหาคม 2567

LTC Manasawee Thongsringkle, Ph.D. provided instruction to 30 Non-Commissioned Officer students on the topic of water and environmental quality analysis at the Veterinary Army School, Veterinary and Remount Department, Nakhon Nayok Province, on 1 August 2024.



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายธนะรัชต์ เมื่อวันที่ 7-9 สิงหาคม 2567

Environmental Quality Assessment and Water Quality Analysis at the Workplace of Fort Thanarat Hospital, 7-9 August 2024



ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในสถานที่ทำงาน โรงพยาบาลค่ายภุรงคี เมื่อวันที่ 5-6 กันยายน 2567

Environmental Quality Assessment and Water Quality Analysis at the Workplace of Fort Panurangsi Hospital, 5-6 September 2024



ห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อรีคเคียแผนกพยาธิวิทยา ได้รับการตรวจประเมินเพื่อเฝ้าระวังการรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน ISO15189:2022 และ ISO 15190:2020 จาก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 7 - 8 ตุลาคม 2567

Rickettsial Laboratory, Pathology section has been assessed for auditing of medical laboratory quality and safety accreditation complying with the ISO 15189 : 2012 and ISO 15190 : 2020 and the requirements of the Bureau of Laboratory Quality Standards, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health on October 7 - 8, 2024.



ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 เมื่อวันที่ 24-25 ตุลาคม 2567

The Environmental, Occupational Health and Safety Laboratory underwent an evaluation for laboratory testing accreditation in accordance with ISO/IEC 17025:2017 standards on 24–25 October 2024.



ร.อ. ณัฐพลฯ แสงกาญจนวนิช ร่วมเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง “Mpox: Rare viral zoonotic disease” ในงานประชุมวิชาการพระมงกุฎเกล้า ครั้งที่ 52 ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เดือนพฤศจิกายน 2567
Capt. Nuttapone Sangkanjanavanich was speaker on “Mpox: Rare Viral Zoonotic Disease” at the 52nd Phramongkutklao Academic Conference, Phramongkutklao Hospital, November 2024



วันที่ 11-13 ธ.ค. 2567 ร.อ.หญิง มิณัชฯ เข้าร่วมการประชุม และร่วมบรรยายในหัวข้อ Symposium Title: WRAIR-AFRIMS: A Sixty-Year Legacy of US-Thai Partnership in Advancing Global Health and Defense Health Security ณ งานประชุม JITMM 2024
From December 11 to 13, 2024, Capt. Min participated in the conference and delivered a presentation under the Symposium Title: WRAIR-AFRIMS: A Sixty-Year Legacy of US-Thai Partnership in Advancing Global Health and Defense Health Security at the JITMM 2024 conference.

WRAIR-AFRIMS



International Vaccine institute
visit AFRIMS on 27 October 2023



Director General, AFRIMS in brief
and Tour with WRAIR-AFRIMS
on 14 November 2023



COL Eli Lozano, Commander,
WRAIR visit AFRIMS
on 29-30 November 2023



Basic Fire Training and Emergency
Response Management and Evacuation
Drill Training 12-15 December 2023



NAMRU-IP Visit 12 December 2023



Emergency Exercise with PMK
on 18 December 2023



AFRIMS Open House
on 9 October 2024



Staffdel & CDC Visit
on 24 October 2024



AFRIMS Road Show
at Sapathum Palace on 24 October 2024



WRAIR Africa and IHPT Country
Directors on 5-8 November 2024



NAMRU-IP Meeting
on 9 December 2024



Embassy Awards Ceremony
on 12 December 2024



JITMM 2024
on 12 December 2024



Opening Ceremony of the Mosquito
Exhibition, NSM-World's Deadliest
Creature on 20 December 2024



Pickleball
on 31 December 2024

Department of Bacterial and Parasitic Diseases



On 17-22 December 2023, in Attapeu Military Hospital, Attapeu, Lao PDR, training Lao PDR military personnel for the study entitled "Treated Uniform Evaluation".



On 25 February– 6 March 2024, in Lopburi and Sa Kaeo, Thailand, performed sample collection, processing, and preservation for US military personnel deployed in the Cobra Gold 2024.



A visit at the Center of Malariology, Parasitology and Entomology in Vientiane, Laos on 25-29 March 2024 to provide hands-on molecular training to detect malaria.



Bexsero audit at BPD on 7 May 2024. K. Wilawan provided brief information on laboratory procedure to auditors.



A site visit at Fort Prachaksipakom, Udon Thani, where it serves as one of the diarrhea surveillance study sites with the RTA on 8 February 2024.



On 4-22 March 2024, In Nam Phong, Khon Kaen, Thailand, performed venipuncture and sample processing for the liver fluke study.



On 8-10 May 2024, in Ranong Provincial Health Office, Ranong, Thailand, performed field site initiation and provided training for malaria clinic staff and hospital personnel on sample collection, processing and storage.



On 26-30 August 2024, at Battambang Hospital, Battambang, Cambodia, conducted comprehensive ELISA training for the laboratory staff.



In June 2024, at Tha Song Yang, Tak, Thailand, conducted blood collection for patients enrolled in the malaria study in the remote areas.

Department of Entomology



The ADZT team successfully conducted a five-day training for CAPT Kizu, focusing on rodent-borne disease surveillance.



The VBC team provided expert mosquito surveillance and control training to Royal Thai Army in Nakhon Pathom Province.



The PVIS team established the pre-clinical animal model for arbovirus infection via natural route of infection.



The DRD team conducted tick collection activities and community engagement across various locations in Thailand.



The AZDT team conducted an educational session at school in Lopburi Province.



The DRD team conducted an outreach program at school in Chachoengsao Province.



The VBC team evaluates permethrin-treated military uniforms against dengue and malaria vectors in Thailand, strengthening defense against vector-borne diseases.



The VBC team conducted a field study on mosquito repellent effectiveness with officers along the Thai-Myanmar border.



The Insectary team demonstrated and advocated for mosquito and tick biology to raise the awareness about vector-borne diseases at Wattana Wittaya School, Bangkok.



The presentation from DRD and PVIS at JITMM 2024.

Department of Retrovirology



6 November 2023: The Department of Retrovirology hosted the Retrovirology Community Advisory Board Appreciation Ceremony.



30 November -7 December 2023 –ACESO HJF/FHI Clinical conducted RV609 Interim Monitoring and site training visit.



26-28 January 2024: Department of Retrovirology staff attended the DAIDS GCLP workshop at Bangkok Pullman Hotel.



7 February 2024: Dr. Nelson Michael, Director, Center for Infectious Diseases Research, Walter Reed Army Institute of Research, and Dr. Sandhya Vasani, Director of HJF-MHRP visit for RV546 study sites in Thailand.



24 April 2024: The Department of Retrovirology hosted a delegation from the Armed Forces of the Philippines and the DoD PEPFAR Philippines.



7-17 May 2024: The Division of Microbiology and Infectious Disease (DMID), NIH conducted sponsor site audits as part of preparations for a potential audit of the RV564, DMID Protocol 19-0004 by the FDA and the EMA. The audits occurred at the Department of Retrovirology and the Department of Bacteria and Parasitic Diseases, Royal Thai Army Clinical Research Center (RTA CRC) and Clinical Research Center Faculty of Medicine Chulalongkorn University (ChulaCRC)



19-22 August 2024: U.S. Army Medical Research and Development Command Office of Regulated Activity (ORA) conducted Oversight Monitor Visit for RV546. ORA representatives are LTC. Stuart Hobbs, Maria Uma and Deborah Coates.

Department of Veterinary Medicine



AFRIMS merit-making ceremony for experimental animals used in research at Department of Veterinary Medicine, 20 February 2024



Children's Day Donation (8 January 2024) from the Departments of Veterinary Medicine and Entomology to the RTA Community, Provost Marshal General Department



The Veterinary Medicine team provided a briefing to third-year Phramongkutklao College of Medicine medical students on 28 February 2024.



Pediatric Infectious Disease Doctors from Chulalongkorn University Visit the Department of Veterinary Medicine (14 February 2024)



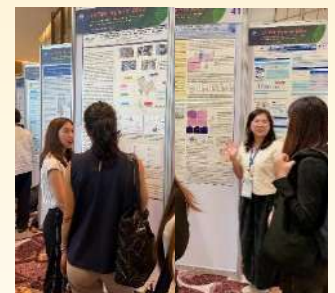
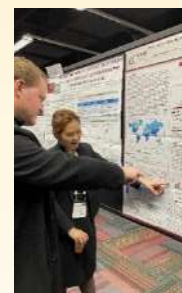
The Director of the Wild Fauna and Flora Protection Division and CITES Management Authority, Department of National Parks, Thailand, visited the Department of Veterinary Medicine on 29 March 2024.



LTC Kelly, Dr. Rawiwan, and Khun Nattasorn visited Envigo, a laboratory animal supplier in Texas, USA, 12-15 March 2024.



Mr. Sornchai Junsuwon received the AFRIMS-TALAS Exemplary Laboratory Animal Technician Award at the Thai Association for Laboratory Animal Science (TALAS) 2024. In addition, AFRIMS scientists presented their research findings at the conference, held from 11-13 September 2024.



Dr. Piyanate presented research posters at the American Society of Tropical Medicine and Hygiene meeting (18-22 October 2023) and Dr. Manutsanun and Khun Arasa presented research posters at Joint International Tropical Medicine Meeting (11-15 December 2023).



LTC Kelly, LTC Ball and Dr. Piyanate presented research studies at The Military Health System Research Symposium (MHSRS) 2024 (26-29 August 2024).

Department of Virology



In January 2024, the Virology Department conducted a team building and cross training event and the staff visited a local health clinic and provided donations to a local elementary school for National Children's Day.



In March 2024, BG Edward Bailey, Commanding General USAMRDC visited fields sites in Kamphaeng Phet to include Kamphaeng Phet Hospital and KAVRU.



In April 2024, A delegation from GEIS visited AFRIMS and traveled to KAVRU to explore future projects to include discussions with Kamphaeng Phet General Hospital.



In May 2024, U.S. Ambassador to Thailand, Robert Godec, visited Kamphaeng Phet highlighting 44 years of Thai – U.S. infectious disease research collaboration in the region.



In June 2024, the Virology Department provided advanced diagnostics training to two key scientists from the Philippine Department of Health, Research Institute for Tropical Medicine to combat dengue and other arboviruses.



In July 2024, Dr. Darunee Buddhari, Chief of KAVRU, was inducted into the prestigious U.S. Army Order of Military Medical Merit for her remarkable career in infectious disease research highlighting the critical contributions local staff make in advancing global health efforts.

AFRIMS

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทยทหาร (สวพท.)

315/6 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0 2354 5309 โทรสาร 0 2354 5309

<http://www.afrims.go.th>

ARMED FORCES RESEARCH INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES

315/6 Ratchawithi Road, Ratchathewi, Bangkok 10400

Tel. +66 2696 2700 (USAMD - AFRIMS)

Tel. +66 2354 5309 Fax +66 2354 5309 (RTA - AFRIMS)

<http://www.afrims.amedd.army.mil>



<https://www.afrims.go.th>