

# Royal Thai Air Force Medical Gazette

## Honour Advisors

AM Kriengkrai                      Sothonchai                      Directorate of Medical Service  
AVM Kriengsak                      Anuroj                      Directorate of Medical Service

## Editor

Gp.Capt. Sinart Prommas                      Directorate of Medical Service

## Advisors

AVM Visanu                      Pootong                      Directorate of Medical Service  
AVM Thaweepong                      Pajareya                      Directorate of Medical Service  
AVM Thanavit                      Sakulsaengprapha                      Directorate of Medical Service  
AVM Petch                      Kasetuwan                      Directorate of Medical Service  
Gp.Capt. Chavalit                      Dungkosintra                      Directorate of Medical Service  
Gp.Capt. Chaiya                      Chansai                      Directorate of Medical Service

## Manager

Gp.Capt. Watthanasak Permsapaya                      Directorate of Medical Service

## Ass. Manager

Gp.Capt. Boonchai Sutheesuntorntam                      Directorate of Medical Service

## Editorial Boards

Prof. Dr.	Somboon	Leungwattanakij	Bangkok Hospital
Prof. Dr.	Sompol	Prakongpan	Mahidol University
Prof. Dr.	Veena	Jirapaet	Sukhothai Thammathirat Open University
Prof. Dr.	Nares	Sukcharoen	Faculty of Medicine Chulalongkorn University
Asst.Prof. Dr.	Chanokporn	Jitpanya	Faculty of Nursing Chulalongkorn University
Asst.Prof. Dr.	Pennapa	Dangdomyouth	Faculty of Nursing Chulalongkorn University
Asst.Prof. Dr.	Noraluk	Ua-Kit	Faculty of Nursing Chulalongkorn University
Vice Amd.	Surapol	Puyanont	Phyathai 3 Hospital
AVM Dr.	Supit	Prasopsil	Retired Government Official
AVM	Roongthip	Maethasiri	Retired Government Official
Gp.Capt. Dr.	Khanuengnich	Anuroj	Special lecturer at the Faculty of Liberal Arts and Science, Kasetsart University
Gp.Capt. Dr.	Watcharaporn	Paorohit	RTAF Nursing College
Gp.Capt. Prof.	Kannicha	Prasertsri	Navaminda Kasatriyadhiraj RTAF Academy
Gp.Capt. Dr.	Pranee	Mooklai	RTAF Think Tank
Dr.	Vibhan	Sungkahapong	Central Chest Hospital
Gp.Capt.	Krisada	Sastravaha	Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force
Gp.Capt.	Panjachat	Ratanamongkol	Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force
Gp.Capt.	Pantipa	Wiwattanajakornsuk	Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force
Gp.Capt.	Sasawan	Chinratanaipisit	Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force
Gp.Capt.	Jutarat	Mekmullica	Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force

## Objective

1. Contribute academic article related to general medicine and scholar medicine related.
2. To be mediated of research report available to the public freely.
3. To exchange idea and knowledge related to science and health related.

## Scope

Royal Thai Air Force Medical Gazette is created according to the objectives above. Submission every scholar article must be passed evaluation by experts and editors. The evaluated article for publication must be approved by 2 from 3 experts. The article must be new invention without copy from others.

## Address

**Office :** Technical division, Directorate of Medical Services Phaholyothin Road, Saimai Bangkok, 10220

**Tel :** 02 5344328, **Fax :** 02 5342590

**E-mail** medicalgazette@gmail.com, nprommas@gmail.com  
www.medicalgazette.raf.mi.th  
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/rtafmg>

## Cover designed by

Flight Sergeant Second Class Kitak Boonsem

RTAF Medical Gazette is issued at least one issue per year with advancing payment for annual supporting subscriber of 100 baht including postage.

Please make postal cheque payable to RTAF Medical Gazette, P.O.Box 1, Klong Thanon post office, Bangkok 10220.

The opinions contained in RTAF Medical Gazette are published independently from the government.

# แพทยสารทหารอากาศ

## ที่ปรึกษาเกียรติยศ

พล.อ.ท.เกรียงไกร	โสธรชัย	กรมแพทยทหารอากาศ
พล.อ.ต.เกรียงศักดิ์	อนุโรจน์	กรมแพทยทหารอากาศ

## บรรณาธิการ

น.อ.สินท พรมมาศ กรมแพทยทหารอากาศ

## ที่ปรึกษา

พล.อ.ต.วิชญ์	ภูทอง	กรมแพทยทหารอากาศ
พล.อ.ต.ทวีพงษ์	ปาจรีย์	รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.
พล.อ.ต.ธนวิต	สกุลแสงประภา	รพ.จันทบูรเบกา พอ.
พล.อ.ต.เพชร	เกษตรสุวรรณ	กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.ชวลิต	ตั้งโกสินทร์	กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.ชัยยา	จันทร์ใส	กรมแพทยทหารอากาศ

## ผู้จัดการ

น.อ.วัฒน์ศักดิ์ เพิ่มทรัพย์ กรมแพทยทหารอากาศ

## ผู้ช่วยผู้จัดการ

น.อ.บุญชัย สุธีสุนทรธรรม กรมแพทยทหารอากาศ

## กองบรรณาธิการ

ศ.นพ. สมบุญ	เหลืองวัฒนากิจ	โรงพยาบาลกรุงเทพ
ศ.ดร. สมพล	ประคองพันธ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ศ.ดร. วิธนา	จิระแพทย์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์
ศ.นพ. นรุต	สุขเจริญ	ภาควิชาสูติศาสตร์และสูติศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ชนาพร	จิตปัญญา	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. เพ็ญนา	แดงต่อมยุทธ์	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร. นรลักษณ์	เอื้อกิจ	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พล.ร.ท. สุรพล	ภูยานนท์	โรงพยาบาลพญาไท 3
พล.อ.ต.หญิง ดร. สุพิศ	ประสพศิลป์	ข้าราชการบำนาญ
พล.อ.ต.หญิง รุ่งทิพย์	เมธสิริ	ข้าราชการบำนาญ
น.อ.หญิง ดร. คณิงนิจ	อนุโรจน์	อาจารย์พิเศษ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
น.อ.หญิง ผศ.ดร. วัชรภรณ์	เปาโรหิตย์	วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.หญิง ศ. กัญจนดิษฐ์	ประเสริฐศรี	ร.น.ยเรืออากาศนวมินทรกษัตริย์ราชวงศ์ กองทัพอากาศ
น.อ.หญิง ดร. ปราณี	มุขลาย	สำนักงานคลังสมอง กองทัพอากาศ
พญ.วิพรรณ	สังคะพงศ์	ผอ.สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
น.อ. กฤษฏา	ศาสตราวุธา	กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.หญิง ปัญจฉัตร	รัตนมงคล	กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.หญิง พันธิภา	วิวัฒน์ขจรสุข	กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.หญิง ศศวรรณ	ชินรัตน์พิสิทธิ์	กรมแพทยทหารอากาศ
น.อ.หญิง จุฑารัตน์	เมฆมัลลิกา	กรมแพทยทหารอากาศ

## วัตถุประสงค์

เป็นวารสารทางวิชาการของกรมแพทยทหารอากาศ  
1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ กิจการสายแพทย์ทั่วไป และวิชาการที่มีความสัมพันธ์กับวิชาแพทย์  
2. เพื่อเป็นสื่อกลางรายงานความก้าวหน้าผลงานด้านการศึกษาวิจัย  
3. เพื่อแลกเปลี่ยนแนวความคิด ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

## ขอบเขต

วารสารแพทยสารทหารอากาศ จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์ข้างต้น โดยส่งในรูปแบบบทความ ซึ่งบทความทุกเรื่องจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และกองบรรณาธิการ ผลการประเมินเห็นชอบให้ตีพิมพ์อย่างน้อย 2 จาก 3 คน โดยบทความจะต้องเป็นผลงานที่ใหม่และไม่มีการคัดลอกผลงานจากผู้อื่น

## สถานที่ติดต่อ

สำนักงาน กองวิทยากร กรมแพทยทหารอากาศ  
ถนนพหลโยธิน เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220  
โทรศัพท์ 02 5344328 โทรสาร 02 5342590  
E-mail medicalgazette@gmail.com, nprommas@gmail.com  
www.medicalgazette.rtaf.mi.th  
https://www.tci-thaijo.org/index.php/tafmjg

## ออกแบบปก

พ.อ.ท.กิตติศักดิ์ บุญเสริม

แพทยสารทหารอากาศ กำหนดออกอย่างน้อยปีละ 1 ฉบับ อัตราค่าบำรุงปีละ 100 บาท รวมค่าส่ง ไปรษณีย์เงินล่วงหน้าตลอดปี  
โดยส่งเงินทางธนาคารหรือเช็คไปรษณีย์ สั่งจ่ายในนาม **ผู้จัดการแพทยสารทหารอากาศ ปณ.คลองถนน กรุงเทพฯ 10220**  
ความคิดเห็นที่ปรากฏในแพทยสารทหารอากาศฉบับนี้ไม่เกี่ยวข้องกับส่วนราชการใด ๆ ทั้งสิ้น