



# 5-Year Report

- (2014 – 2019) –







#### คำนำ

รายงาน 5 ปี ของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ (Bangkok Health Research Center) บริษัท กรุงเทพดุสิต เวชการ จำกัด (มหาชน) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปรวบรวมการทำงานของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ในช่วงที่ผ่าน มา เพื่อบันทึกและวิเคราะห์ให้ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องด้านวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ของหน่วยงาน ภายในเครือ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ตลอดจนหน่วยงานพันธมิตรภายนอก รวมถึงผู้ที่สนใจ ร่วมงาน ได้ทราบถึงภารกิจและผลการทำงานของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

ตลอด 5 ปีที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้ทุ่มเทแรงกายแรงใจในการทำงานผลักดันให้เกิดโครงการ วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในเครือ BDMS สร้างความรู้ใหม่โดยเน้นการส่งเสริมสุขภาพ รวบรวมความรู้ทาง วิชาการด้านการแพทย์นำเสนอผ่าน The Bangkok Medical Journal และเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพให้กับประชาชน ผ่านทางสื่อต่างๆ ทั้งเว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อสังคมออนไลน์ โดยยึดการสร้างองค์ความรู้ใหม่ควบคู่ไปกับการ พัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องเป็นอย่างดีทั้งจากภายในเครือ และจากหน่วยงานภายนอก

และเพื่อยืนยันแนวปฏิบัติที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยึดถือมาตลอดว่า การวิจัยคือความร่วมมือและทำกัน เป็นทีม รายงานฉบับนี้จึงบันทึกความเห็นและมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้สนับสนุน ทั้งในส่วนกลาง และหน่วยงานเครือข่าย ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพขอขอบคุณ นักวิจัย ผู้ประสานงาน และผู้สนับสนุนทุกท่าน ที่ได้ สละเวลาในการให้สัมภาษณ์ลงในรายงานฉบับนี้

หากเนื้อหาส่วนใดมีความคลาดเคลื่อนต้องแก้ไข ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ยินดีน้อมรับคำแนะนำด้วยความ ปรารถนาดีของทุกท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการทำงานของเราจะมีผลในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสุขภาพและการแพทย์ของหน่วยงานในเครือ BDMS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน ด้านการรักษา ฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคให้กับผู้ที่มาใช้บริการได้เป็นอย่างดี

#### INTRODUCTION

What you will see in the BHRC's 5 Year-Report is the description of our mission and the collection of our works. The research data are assembled, research outcomes are analyzed, and reported here. The 5-Year Report is made for BDMS's executive teams, and those directly involved in the research and innovation teams of the company, as well as our allied, along with the general public and those who seek careers with us

During the last five years, BHRC has done its utmost to initiate and run the technological development and innovation research projects with the network hospitals of BDMS. We've discovered the new knowledge that improve human's health. The medical academic accomplishment and understanding are presented through the publication of The Bangkok Medical Journal. We promote dialogue with the public through the media, traditional and online. Thanks to the ongoing support from our colleagues both in BDMS and other agencies, we strongly develop the new knowledge and discoveries as well as improve the research skills of our personnel.

One of our missions is to value collaboration and teamwork in research. Remarks and opinion of those who take parts in researches, directly and indirectly, are straightforwardly recorded. BHRC would like to express our gratitude to researchers, coordinators and the support teams whose valuable time and interview statements have made this report possible.

Your kind suggestion and comments are always appreciated and welcomed. We strongly hope that our works may contribute to the progress of BDMS's medical and health technology development and innovation projects, to improve our patrons' healthcare as well as disease prevention, wellbeing, recoveries as well as disease prevention.

## สารบัญ

## CONTENTS

Executive Summary	3
วิสัยทัศน์ผู้บริหาร	4
Vision from our executives	
ห้าปีที่ภาคภูมิใจ	6
Our prominent five years	
ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพกับการสร้างเครือข่ายพันธมิตร และงานสื่อสารความรู้ให้กับประชาชน	21
BHRC and its mission of building the network of allied, and communicating to the public	
การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เติบโตและสามารถก้าวข้ามอุปสรรค	32
Changes, Growth and Achievements	
ปัจจัยส่งเสริมความก้าวหน้าสายอาชีพวิจัยในเครือ BDMS Research Career Advance in BDMS: What We Need	38
เสียงจากผู้ทำวิจัย	42
From the Researchers	
ผู้ผลักดันให้เกิดงานวิจัย	50
From Those Who Are With Us	
มองไปข้างหน้าอีกห้าปี	58
And For The Next Five Years	
ขอขอบคุณ	64
Our Gratitude	

## **Executive Summary**

In the past five years, Bangkok Health Research Center (BHRC) has contributed to success and recognition of more than 366 research and innovation projects in the Bangkok Dusit Medical Services (BDMS), through capacity strengthening of more than two thousand participants and countless episodes of consultation. The Center has also shared knowledge for general public through health information mechanism and for health professionals through the Bangkok Medical Journal. Recently, the Center has taken advantages of growing online connections to disseminate knowledge through website, Youtube, and other social media channels.

In addition to well established training courses on Good Clinical Practices (GCP) and Basic Research as well as Basic Biostatistics provided regularly, a new development has been made recently to expand opportunity to strengthen capacity of BDMS staff through self-learning modules. With the growing concerns on Personal Data Protection Act (PDPA) in Thailand that echoes issues in the General Data Protection Regulation (GDPR) of the European Union, BHRC in collaboration with an expert on data governance of Mahidol University developed an online, self-learning module on "Data Governance". A BDMS staff who devotes sufficient time and efforts studying these modules will obtain a certificate that can be used to confirm his or her capacity in handling data.

Recognizing that innovation is another side of the same coin of research, BHRC has worked with National Innovation Agency to connect "rookie" innovators in network hospitals with national experts. Moreover, BHRC has supported two dedicated staff to attend national training on intellectual property. They are now certified and registered Patent Agents of the Department of Intellectual Property (DIP). This in-house capacity to register intellectual property along with connection and collaboration shall motivate "rookie" innovators to upskill themselves. With available research support, innovators in BDMS have better opportunities to demonstrate how much their innovation can make changes.

Collaboration with academic institutes and national partners has been very fruitful. BHRC's efforts to bridge collaboration between BDMS and King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT), King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL) has resulted in MOU signed and projects implemented. Collaboration with Department of Disease Control (DDC), Ministry of Public Health (MoPH) has contributed to a better surveillance data. BHRC also works with Thailand Center of Excellence in Life Science (TCELS) and Thailand Towards Excellence in Clinical Trials (ThaiTECT) to move the agenda of national development on clinical research forward.

Collateral development is as critical as the mainstreams. Medical writing has been the "Achilles heel" in research in Thailand for decades. BHRC has fostered a small group of volunteer writers who are health professionals. The first piece came out as a pocket book "เรียนรู้จากผู้ป่วย" (Learning from Patients) where stories of stroke patients are told in general population language. BHRC also participated in Thailand Research Expo to share ideas on "Gen-H" – Healthy Generation, which was followed by an event to share knowledge and build up skills in health promotion. The team believes that staying healthy is relevant to everyone so the team puts considerable efforts in this, paving the way to promote health literacy.

Team work and capacity of BHRC staff have been central to every development we make. Five years along the road have strengthened both of these. In the next five years, BHRC needs to be more efficient in order to be more productive to BDMS, Thai society and our international colleagues. BHRC is ready to catch up with rapidly changing environment after the whole world is affected by COVID-19. Structural adjustment to align development direction with IRB, being more strategic in terms of budgeting and human resources are part of the attempt to be more efficient and productive. Research and innovation crafted by BHRC shall propel BDMS to move faster to take and maintain the leading position in medical and health care business at national and international level.



## วิสัยทัศน์ผู้บริหาร

## นายแพทย์ตฤณ จารุมิลินท

ประธานฝ่ายแพทย์ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)

"งานวิจัยเป็นสิ่งจำเป็น และไม่ใช่งานที่ทำได้ในระยะ เวลาอันสั้น เราจึงต้องใช้ความพยายามในการสร้างศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพขึ้นมา ซึ่งต้องใช้เวลาอย่างน้อย 5-10 ปี ใน การสร้างคนให้สามารถทำวิจัยได้

"ใน BDMS เรามีแพทย์จำนวนมากถึง 12,000 คน แต่แพทย์เหล่านี้ทำงานรักษาคนไข้เป็นหลัก มีเพียงส่วนน้อย ที่สนใจงานวิจัย พยาบาลก็เช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้น การที่ แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ เกิดความสนใจในงาน วิจัย จะต้องทำให้เห็นว่า ทำงานวิจัยแล้วเกิดประโยชน์ ซึ่งเรา ไม่ได้แค่จัดตั้งศูนย์วิจัยฯ ขึ้นมา แล้วทุ่มงบประมาณเข้าไป แต่ งานนี้เป็นงานที่ใช้เวลาในการเปลี่ยน mindset เปลี่ยน paradigm เพื่อให้กลายเป็น culture เป็นวัฒนธรรมของบุคลากร ในองค์กร ว่างานวิจัยเป็นงานที่สำคัญ

"ผลงานในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เราเริ่มต้นได้ดีในการ สร้างความตระหนักในองค์กร ซึ่ง BDMS ประกอบไปด้วยโรง พยาบาลจำนวน 48 โรงพยาบาล ในจำนวนนี้ มี 10 กว่าโรง พยาบาลที่เราตั้งใจให้เป็นโรงพยาบาลที่สามารถรักษาโรคที่ ซับซ้อน มีศักยภาพในการทำวิจัย และมีบุคลากรที่ให้ความ สนใจในการทำวิจัย ทั้งหมดนี้เป็นการสร้างพื้นฐาน เปรียบ เสมือนการหว่านเมล็ดพันธุ์ให้กลายเป็นต้นกล้า หลังจากนั้น ก็ต้องทำให้ต้นกล้าได้รับปุ๋ยที่ดี แสงแดดที่ดี มีการป้องกัน อันตรายจากสิ่งแวดล้อม ต้นกล้าก็จะเติบโตเป็นต้นไม้ใหญ่ และออกดอกออกผลในอนาคต

"คนชอบคิดว่างานวิจัยเป็นเรื่องไกลตัว เป็นเรื่อง น่าเบื่อ มีขั้นตอนมากมาย ความจริงแล้วไม่ใช่เลย งานวิจัย สามารถทำได้ทุกคน และเราต้องการสร้างวัฒนธรรมองค์กร ให้งานวิจัยอยู่ในทุกคน ไม่ใช่มองว่างานวิจัยเป็นงานที่ทำกัน เฉพาะในกลุ่มนักวิจัย"

## Vision from our Executives

**Mr. Trin Charumilind, M.D.**Chief Medical Officer
BDMS

"The work of building up BHRC goes beyond the building and its facilities. Research is a crucial part of our work—something which requires time to perfect and mature. As such, it is not surprising that it would take at least five to ten years in the making to nurture quality researchers for the BHRC.

"Of BDMS' 12,000 doctors and specialists, our practitioners' priorities lie within their patients, with only a few who are keen on medical research. The same also applies to our nurses. In order to become invested or interested in research work, it is important to demonstrate to our medical staff that their findings are beneficial for the greater good. That is why one cannot merely set up a research center by injecting fundings. It's a project that requires time and attention to change the mindset of people—to change the paradigm—in order to build a corporate culture where individuals share the value that research work is as crucial as treating patients.

"In the past five years, we have successfully communicated our vision to all of our 48 hospitals under the BDMS umbrella, including 10 facilities that are designated to become super tertiary hospitals with strong research-based potential and a dedicated, passionate research team. This is an opportunity to sow the seeds of love for research. Building a strong foundation is like planting the seeds and cultivating them in the right environment, so that one day, they may grow to become fruitful trees in the future.

"Oftentimes, people deem research to be a banal and complicated process—a matter wholly detached and unrelated to them. However, that is simply not the case. Research is something 'that is relevant' to everyone, and we need to cultivate a culture where not only the researchers themselves, but every BDMS family member, embraces the value of research work."



## วิสัยทัศน์ผู้บริหาร

## คุณศรีภพ สารสาส

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารงานกลาง บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)

"งานวิจัยและนวัตกรรมถือเป็นหัวใจของทุกองค์กร การบริหารองค์กร หากไม่มีข้อมูลเพียงพอก็ไม่สามารถมองไป ข้างหน้าได้ การกำหนดทิศทางขององค์กรจึงต้องมาจากฐาน ข้อมูล และนำมาต่อยอดเป็นนวัตกรรม หัวใจสำคัญคือการนำ สิ่งที่มีอยู่มาใช้ ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ช่วยลดข้อบกพร่อง ในสิ่งที่ทำให้เสียเวลา เสียค่าใช้จ่าย เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูง กว่า

"BDMS เป็นองค์กรที่มุ่งมั่นทำงานวิจัยและ นวัตกรรมมาอย่างต่อเนื่อง และนำมาใช้จริงในโรงพยาบาล โดยเฉพาะช่วงที่มีวิกฤต COVID-19 นั้น เป็นที่ชัดเจนว่า นวัตกรรมจะช่วยเปลี่ยนธุรกิจที่เป็นอยู่ให้ไปต่อในอนาคตได้ อย่างราบรื่น โดยมี COVID-19 เป็นตัวเร่งให้ทุกอย่างเกิดเร็ว ขึ้น จากเดิมที่ค่อยๆ เปลี่ยน กลายเป็นต้องลงมือทำเลย เพราะ ไม่มีเวลาลองผิดลองถูกอีกต่อไป

"หลังจากเกิดวิกฤตโควิด-19 แล้ว ทุกคนจะ เห็นความเปลี่ยนแปลงในทุกอุตสาหกรรม โดยเฉพาะใน อุตสาหกรรม healthcare ที่อาจจะต้องลืมภาพโรงพยาบาล ในรูปแบบเก่าไปได้เลย ซึ่งผมเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่าศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพจะสามารถปรับเปลี่ยนบทบาทจากฝ่าย สนับสนุนมาทำงานเชิงรุกมากขึ้น เพื่อเสริมความแข็งแกร่ง ให้กับองค์กรของเรา"

## Vision from our Executives

# **Mr. Sripop Sarasas**Chief Administrative Officer BDMS

"In the age of information, research and innovation together is the heart of every organization. Without sufficient data, one cannot move forward with a vision. That is why an organization's direction should be determined from the information one already possesses, which can then be developed into cutting-edge innovations. The key is to make use of existing resources to create new innovations to minimize financial and time consuming flaws, in exchange for better efficiency.

"Innovation and research have always been at the forefront of BDMS' priorities, where even some treatments were utilized during the COVID-19 pandemic. The pandemic has proven that innovations will be a solution in the future success of business operations. In essence, COVID-19 has been a catalyst in rapid transformations, with the situation calling for immediate action without providing any window period for any trial and error.

"Once the pandemic has come to an end, changes will be visible and prominent in every industry. In particular, the healthcare sector will be transformed beyond recognition. It is for this reason that I am certain the BHRC will outgrow its supporting role into one that is more proactive, effectively providing the strength and a competitive edge for our organization."



ในปี พ.ศ. 2554 ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ (BHRC : Bangkok Health Research Center) ได้ถูกจัดตั้งขึ้น ตามนโยบายของ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ที่สนับสนุนให้เกิดการวิจัย เพราะการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้มี การพัฒนาการดูแลผู้ป่วย ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจึงเป็นหน่วยงานที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุน ความสามารถทางการวิจัย สำหรับแพทย์ และพนักงาน ในบริษัท กรุงเทพ ดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) อย่างเต็มความสามารถ โดยตลอด 5 ปีนี้ ศูนย์วิจัยฯ ได้ พยายามพัฒนาศักยภาพของทีมงานและเครื่องมือต่างๆ โดยมีความเปลี่ยนแปลงที่ เราภาคภูมิใจเกิดขึ้น

### **OUR PROMINENT FIVE YEARS**

Founded in 2011, Bangkok Health Research Center (BHRC) was formed under BDMS' policy that encourages research and innovative discoveries; two key elements which the company believes to be crucial in the improvement of treatments and patient care.

In the last five years, BHRC has been doing its best to support and improve the research capacity of its medical professionals and employees under the BDMS family. The BHRC has dedicated its time and resources to enhance both the research team's potential and capacity, with a proven track record of our dedication visibly reflected.

## ในช่วงที่ผ่านมาศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

## ได้สนับสนุนให้เกิดโครงการวิจัยและนวัตกรรม ใน BDMS จำนวน 366 โครงการ

## Under the support of the BHRC, 366 research projects at BDMS had come to fruition:

Group	Innovation	Research	Total
1	30	106	136
2	32	10	42
3	19	16	35
4	11	17	28
5	37	1	38
6	43	15	58
7.1	14	-	14
7.2	3	-	3
BDMS	9	3	12
Total	198	168	366

ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2561 As of May, 2018

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ผลักดันให้เกิดงานวิจัยทุกปี ด้วยการ สนับสนุนให้นักวิจัยทำงานวิจัยออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง สร้างนักวิจัยหน้าใหม่ โดยการจัดอบรมที่เข้มข้นมากขึ้น เป็นมืออาชีพ มากขึ้น จากเดิมที่เคยเป็นผลงานวิจัยแบบ R2R (Routine to Research) หรือการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยของพยาบาล ผลงานส่วนใหญ่เป็น โครงการขนาดเล็กๆ ที่มุ่งแก้ปัญหา "หน้างาน" ใช้ทรัพยากรเท่าที่มี หรือทุนส่วนตัว ยังไม่เข้าไปถึงการจดสิทธิบัตรและยังไม่ถูกนำเสนอเพื่อ สามารถนำไปใช้ในวงกว้าง

One of BHRC's goals is to annually increase the number of researches by providing support to researchers to produce quality findings, along with nurturing new researchers. This includes hosting more intensive, professional seminars to match. The aim is to elevate existing, and future research, compared to the previous R2R (Routing to Research) practice which dealt with 'on-site' problem solving that were carried out under limited resources with personal funds, with no access to getting the works copyrighted or published.





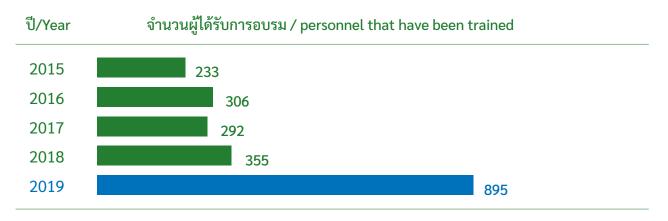
ส่วนผลงานวิจัยในเชิงลึกโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เริ่มมีมากขึ้น ซึ่งปัจจัยที่ทำให้มีจำนวนผู้วิจัยมากขึ้น นอกจากผู้ทำวิจัยจะต้องมีใจรักแล้ว ส่วนหนึ่งเกิดจาก การที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้จัดโครงการส่งเสริม ความรู้ความสามารถ โดยจัดอบรม Basic Research and Basic Biostatistics กับ Good Clinical Practices (GCP) ทุกปี และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ Research Camp ปีละ 1 ครั้ง เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้ทำวิจัย อันนับเป็น กลไกหนึ่งที่มีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการวิจัยในเครือเพิ่ม มากขึ้น เนื่องจากการอบรมมีหลักสูตรเข้มข้นมากขึ้นทุก ปี ตั้งแต่ความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย ไปจนถึงการทำ เวิร์คช็อป โดยเน้นที่กลุ่ม COE (Center of Excellence) หรือหน่วยงานที่มีศูนย์ความเป็นเลิศ เพื่อพัฒนาให้เป็น นักวิจัยแบบพหุสถาบัน รวมถึงการเริ่มสอดแทรกความรู้ ด้านนวัตกรรมทางการแพทย์และการนำเทคโนโลยีใหม่ ต่างๆ มาใช้ให้ทันกับสถานการณ์

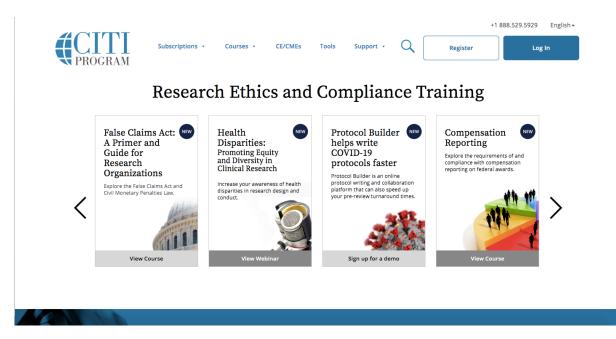
In addition, more in-depth research by specialists has also seen an increase. Aside from our researchers' and specialists' passion, this coincides with BHRC's effort to improve our medical professionals' skills as researchers. From the annual Basic Research and Basic Biostatistics to Good Clinical Practices (GCP) and the yearly Research Camp, these intensive training workshops play a part in encouraging the growth of research within the organization. With the increasingly intensive courses that range from basic research knowledge, educating on new medical innovations and applying new technology to cases, to workshops focusing on the COE (Center of Excellence), we are continually supporting our researchers to become multicenter researchers.

## ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

ได้จัดอบรมให้กับบุคลากรในเครือ BDMS จำนวนกว่า 2,000 คน (ระหว่างปี 2015 – 2019)

## The BHRC have training workshops for over 2,000 personnel





#### **CITI Program**

นอกจากการอบรมเป็นกลุ่ม ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยังสมัครเป็นสมาชิก Collaborative Institutional Training Initiative Program (CITI Program) ซึ่งเป็นช่องทางการเรียนรู้ทางออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยได้ ศึกษากฎเกณฑ์ทางจริยธรรมการวิจัยในคนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการวิจัย บุคลากรในเครือ BDMS สามารถลงทะเบียน เรียนได้ด้วยตนเอง เมื่อเรียนครบจนผ่านหลักสูตรแล้ว สามารถพิมพ์ใบประกาศนียบัตรได้ด้วยตนเอง และนำมาใช้ ยืนยันคุณสมบัติของผู้ทำวิจัยในการยื่นขอทำวิจัยได้

## **CITI Program**

Beside training through traditional channel, BHRC is also a member of Collaborative Institutional Training Initiative Program or CITI Program which is the online channel for learning in which researchers can study about research ethics. Any BDMS personnel can register for CITI program. A certificate, which can be used as a qualification for a researcher can be printed after one completing the training.



## AOCSC - AO Clinical Study Center

เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 โรงพยาบาลกรุงเทพ โดยการ ประสานงานของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้รับการรับรองคุณภาพ เป็นศูนย์วิจัยทางคลินิกของ AO Foundation ซึ่งเป็นองค์กรทางการ แพทย์ที่ไม่แสวงหาผลกำไร มีหน่วยวิจัยและข้อมูลทางคลินิก (AOCID – AO Clinical Investigation and Documentation) ทำหน้าที่สนับสนุน การฝึกอบรมและวิจัยทางคลินิก และสนับสนุนให้เกิดศูนย์วิจัยทาง คลินิก (AOCSC – AO Clinical Study Center) ในระดับประเทศ เพื่อ สร้างมาตรฐานในการทำวิจัยทางคลินิกอย่างมีคุณภาพในแต่ละประเทศ และก่อให้เกิดเครือข่ายนานาชาติ

## AOCSC - AO Clinical Study Center

August of 2014, Bangkok Hospital, coordinated by BHRC, was certified as one of AO Foundation's clinical study centers. AO Foundation is a non-profit organization, with clinical Investigation and documentation unit. One of its missions is to provide clinical research and training program, and support the set-up of AO Clinical Study Center. AO Clinical Study Center helps elevate the standard of quality in clinic research in the member countries, and creates the international network of clinical study centers.

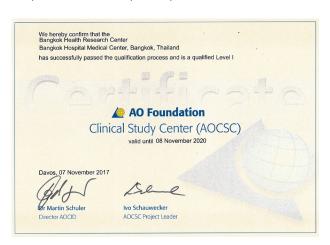






ในฐานะ AOCSC ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจัดอบรม GCP AOCID Faculty Training Meeting เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2560 และต่อด้วย AOPEER กับ Investigator Meeting ในโครงการ Results of Internal Fixation in 3 and 4 - part Proximal Humerus Fracture with Anatomical Looing Plate: A Prospective Multi-Center Study มีผู้รับการอบรม 49 คน

March 15th, 2017, BHRC, as a member of AOCSC, organized GCP AOCID Faculty Training Meeting, followed by AOPEER and Investigator Meeting in the program named Results of Internal Fixation in 3 and 4 - part Proximal Humerus Fracture with Anatomical Looing Plate: A Prospective Multi-Center Study. 49 personnel were participated.



และในวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2560 AOCID ก็ได้ ต่ออายุ (Recertification) AOCSC Level I ให้ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพเป็นศูนย์วิจัยทางคลินิก AOCSC ระดับ 1 มีผลถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563

August 29th, 2017, BHRC was recertified by AOCID, making the hospital AOCSC level one clinical research center. The certification is effective until November 2020.









#### Innovation

ในด้านนวัตกรรม ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้เป็นตัวแทนของ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ในการเข้าร่วม โครงการส่งเสริมความสามารถทางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2561 มีผลทำให้ บริษัทฯ ได้รับรางวัล 2 รางวัล ได้แก่ รางวัลองค์กรนวัตกรรมยอดเยี่ยม (Top Innovative Organization) และรางวัลการจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กร (Total Innovation Management) จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NIA หลังจากได้รับรางวัลดังกล่าว ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้ร่วมมือกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยมหิดล และผู้เชี่ยวชาญจากวิทยาลัยการ จัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการจัดหลักสูตร "BDMS Medical Innovation Trainning" เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ของบุคลากร ในปี พ.ศ. 2562 ด้วย นอกจากนี้ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยังให้ความสำคัญในการส่งเสริมความรู้ความ สามารถของบุคลากร จึงได้ส่งพนักงานไปอบรมจนสำเร็จเป็นตัวแทนสิทธิบัตร (Patent agent) ของกรมทรัพย์สิน ทางปัญญา รวม 2 ท่าน หมายเลข 2643 และ 2644

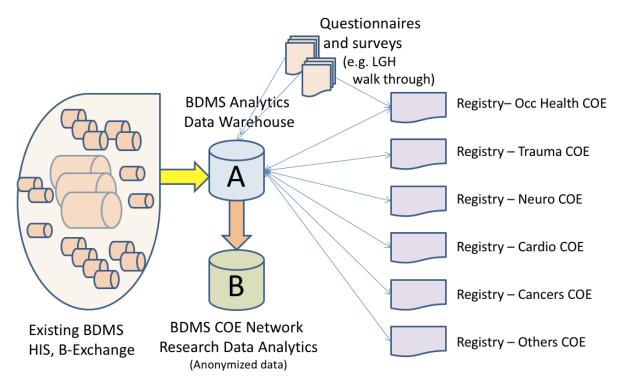




## Innovation

BHRC assisted BDMS to win Top Innovative Organization award and Total Innovation Management award from National Innovation Agency or NIA in 2018. Later in 2019, BHRC with NIA, experts from Mahidol University and College of Management, Mahidol University, organized "BDMS Medical Innovation Training" for personnel's potential improvement. Improving employees' performance is one of our missions, BHRC sent its staff to be trained with Department of Intellectual Property. Two have become patent agent. (number 2643 and 2644)

## BDMS data repository structure for COE and research



<u>Note</u>: Research Data Analytics for BDMS COE network contains anonymized data in the forms that accommodate (1) cohort analysis and (2) exploratory analytics to guide research and services

#### Data Research

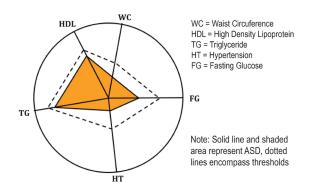
งานด้านวิจัยข้อมูล ถือเป็นอีกหนึ่งด้านที่สำคัญ ซึ่งศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ไว้ในรูปแบบของโครงการจัดตั้งและบำรุงรักษาคลัง ข้อมูลเพื่อการวิจัย (BDMS Research Data Repository) โดยเน้นการนำข้อมูลจากโรงพยาบาลและศูนย์ ความเป็นเลิศต่างๆ มาเชื่อมโยงให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อสามารถนำไปวิจัยได้อย่างถูกต้องในอนาคตตาม มาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และสอดคล้อง กับมาตรฐานสากล CIOMS (2016) และ WMA (Taipei 2016)

#### Data Research

Data is also crucial to research. BHRC has developed the data basic structure which has become BDMS's Research Data Repository, connecting all research data from BDMS's hospitals and centers of excellence into the network, all for research purpose and within the strict security protocols, corresponding to CIOMS (2016) and WMA (Taipei 2016).

## Medical Data Management for Research

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้นำข้อมูลสุขภาพ จากโครงการจัดการข้อมูลทางการแพทย์เพื่อการวิจัย (Medical Data Management for Research) มา ประยุกต์ใช้ ดังนี้



## สร้างอัลกอริทึมการวินิจฉัยภาวะอ้วนลงพุง

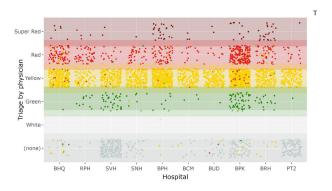
(Metabolic Syndrome) ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายมีการ เผาผลาญอาหารที่ผิดปกติ ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความ ดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันสูง ทำให้ผู้ป่วยมีความ เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพได้คัดแยกข้อมูลการตรวจสุขภาพ ประจำปี ของผู้ที่มารับบริการในโรงพยาบาล ในช่วง ระยะเวลา 5 ปี โดยไม่ได้ระบุตัวตนผู้มาใช้บริการ จาก นั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์รูปแบบของแผนภูมิเรดาร์ (Radar Chart) เพื่อนำเสนอข้อมูลในเชิงปริมาณให้เห็น ภาพและเข้าใจง่าย (Data Visualization) ซึ่งการนำ เสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิเรดาร์นั้นมีข้อดีที่สามารถคัด กรองผู้ที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะ Metabolic Syndrome ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้ ได้ ตีพิมพ์เป็นบทความในวารสาร The Bangkok Medical Journal ฉบับที่ 14.1

วิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้จากข้อมูลลง ทะเบียนศูนย์ความเป็นเลิศ (COE Registry) เช่น การ หาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินระดับความรุนแรง จากการบาดเจ็บ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการรักษา พยาบาล หรือการวิเคราะห์ภาระงานในช่วงเวลาต่างๆ เพื่อปรับปรุงการใช้ทรัพยากร เป็นต้น

## Medical Data Management for Research

With the data from Medical Data Management for Research project, these are BHRC's applications for better healthcare.

**Metabolic Syndrome: Algorithm for Diagnosis.** Metabolic Syndrome is a cluster of conditions that increases one's risk of heart disease, stroke and type two diabetes. BHRC acquired data from patient's annual check-up at the hospital. The incognito collected data were analyzed and data-visualized in the form of radar chart so persons with high risk of this syndrome can be screened. The study was printed in Bangkok Medical Journal volume 14.1



**COE Registry** The system analyzes data from center of excellence and builds up the body of knowledge accordingly. For instant, Descriptive Correlational Design of the degree of injury to improve the precision in treatment, or the analysis of workload during different time frames to improve resource management.

## The Bangkok Medical Journal









## ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ขอเชิญสแกน QR Code

เพื่อใช้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journal) โดยสามารถอ่านวารสารย้อนหลังได้ทุกเล่มในรูปแบบ full text

To get an access to the full text, back and current issues, of e-format of Bangkok Medical Journal, please scan the QR-Code.





## The Bangkok Medical Journal

หากย้อนกลับไปในช่วงแรกเริ่ม บทความทางวิชาการในวารสาร The Bangkok Medical Journal ยังมี จำนวนจำกัดและหาผู้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยได้ยาก ทว่าในปัจจุบัน วารสารสามารถพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพ และยก ระดับมาตรฐาน จนทำให้มีจำนวนบทความมากขึ้น มีความหลากหลายในลักษณะของผลงานวิจัย มีนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles) จากทั้งภายในและภายนอกองค์กรมากขึ้นเรื่อยๆ มีผู้เขียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ คุณภาพของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เพิ่มสูงขึ้นทุกปี

The Bangkok Medical Journal เป็นวารสารที่รับตีพิมพ์บทความในสาขาวิชาต่างๆ มีผลให้เนื้อหามีความ หลากหลาย แตกต่างจากวารสารวิชาการทางการแพทย์ส่วนใหญ่ ที่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงในแต่ละสาขา ทำให้ วารสาร The Bangkok Medical Journal เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์ทุกสาขาอาชีพ

การที่วารสารเป็น Peer Review Journal ทุกบทความที่ส่งเข้ามาจะต้องผ่านการทบทวน ตรวจสอบ และ ปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทบทวน (Peer Reviewers) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกองค์กรในสาขา ต่างๆ อย่างน้อยบทความละ 2 ท่าน โดยในวารสารแต่ละฉบับจะมีบทความประมาณ 20 บทความ ครึ่งหนึ่งเป็น นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles) ที่เหลือเป็นรายงานผู้ป่วย (Case Report, Case Series) และ บทความปริทัศน์ (Review Article) ตามมาตรฐานการวิจัยในระดับสากล และนอกจากนี้ ยังมีบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) กับ ภาพทางการแพทย์ (Medical Images) ในทุกฉบับด้วย นับเป็นวารสารที่มีบทความเป็นประโยชน์และออกตรงเวลา ทุกฉบับ

ทั้งนี้ เป็นไปได้ด้วยความอุตสาหะของทีมงาน ซึ่งนำโดย นายแพทย์จิโรจน์ สุชาโต หัวหน้ากองบรรณาธิการ ที่คอยเสาะหาและเชื้อเชิญผู้เชี่ยวชาญจากทั้งในและต่างประเทศส่งบทความเข้ามาให้ผู้ทบทวนได้พิจารณาให้ความ เห็น หลายครั้งต้องติดตามความก้าวหน้าอย่างใกล้ชิด เพื่อให้วารสารได้ตีพิมพ์ตามกำหนดเวลา จนวารสารได้รับ การพัฒนามาถึงทุกวันนี้

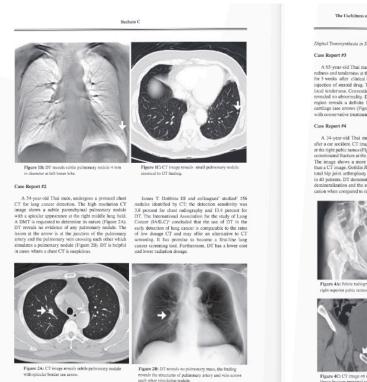
#### The Bangkok Medical Journal

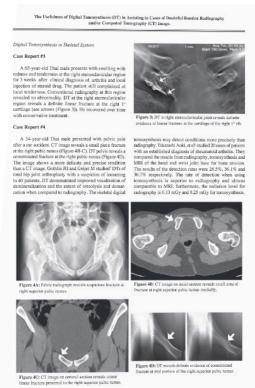
The journal started small. The articles were quite limited. Authors were hard to come by. Today the journal has been improved tremendously. There are more articles, the topics and fields are more diverse. Original articles from BDMS and outside sources keeps pouring in. Authors are both Thai and international. The quality of the published research result has improved significantly.

Diversity, one of The Bangkok Medical Journal's DNA, is what makes the journal different from most medical journals which carry contents of specific fields. Its diverse content makes the Bangkok Medical Journal very helpful among all types of medical professionals.

Before being published, each article will be thoroughly reviewed by at least two peer reviewers who are non-BDMS experts. There are about twenty articles in each issue, half are original articles, the rest are case reports, case studies, review articles of international standard, book reviews and medical images. Each issue if full of content, and its publication date is always on time.

The success of the journal comes from the hardworking team under the guidance of Chirotchana Suchato, M.D., the editor in chief who constantly seeks and extends invitations to local and international experts to become the authors whose article will then be reviewed extensively. The work process is well-managed so that the journal has always met its deadlines and publication dates.





เพื่อพัฒนาวารสารอย่างต่อเนื่องกองบรรณาธิการ มีการประชุม (Editorial Board Meeting) ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ทำให้วารสาร The Bangkok Medical Journal ได้รับการปรับปรุงพัฒนา จนเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้ รับเลือกเข้าสู่ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย หรือ Thai-Journal Citation Index (TCI) ในกลุ่มที่ 1 และยัง เข้าสู่ข้อมูลดัชนีการอ้างอิงภูมิภาคอาเซียน หรือ ASEAN Citation Index (ACI) โดยมีเป้าหมายต่อไปในการเข้า สู่ฐานข้อมูลนานาชาติ เช่น Scopus หรือ PubMed ผลจากการที่วารสาร The Bangkok Medical Journal ได้เข้าสู่ฐานข้อมูล ACI ทำให้ผู้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยกับ The Bangkok Medical Journal สามารถนำไปใช้อ้างอิง เพื่อเสนอขอตำแหน่งวิชาการทางการแพทย์หรือทำเรื่อง เพื่อขอสำเร็จการศึกษาได้

During the last five years, there are two editorial board meetings annually. The Bangkok Medical Journal has been constantly improved so it has been locally and internationally recognized. It is selected into Thai-Journal Citation Index (TCI) group one and ASEAN Citation Index (ACI). The next goal is to be included into international database organizations such as Scopus or PubMed. Being included in ACI database allows authors whose article (s) published in the journal to cite their work as academic reference for their professional and academic advantage.



วารสาร The Bangkok Medical Journal ได้รับความสนใจจากผู้บริหารระดับสูง ในทุกฉบับ กองบรรณาธิการจึงได้เชิญผู้เขียนบทความนำเสนอ เนื้อหา เพื่อรับคำแนะนำเพิ่มเติมจากนายแพทย์ ปราเสริฐ ปราสาททองโอสถ หลายครั้งที่ผู้เขียนได้ นำคำแนะนำของท่านไปต่อยอดเพิ่มเติมเป็นผลงาน วิจัยต่อเนื่อง หรือนำไปใช้ให้งานบริการทางการแพทย์ ก้าวหน้าขึ้น

ด้วยการสนับสนุนอย่างดียิ่งตลอดมา ทำให้ วารสาร The Bangkok Medical Journal เผยแพร่ความ รู้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบัน ตีพิมพ์และแจกจ่าย 20,000 เล่มต่อฉบับ มีการกระจาย วารสารไปทั่วโลกผ่านสถานเอกอัครราชทูตไทย สถาบัน การศึกษาต่างๆ ตลอดจนห้องสมุดของมหาวิทยาลัย หลายแห่งในต่างประเทศ และยังสามารถอ่านแบบ ออนไลน์ได้ ทั้งในรูปแบบไฟล์ pdf และแบบ e-book

The Bangkok Medical Journal has been under the watchful eyes of our executives. Authors in each volume will be personally suggested by Prasert Prasarttong-Osoth, M.D. Many of his suggestion and sharp idea have sparked further researches which improve the medical service works.

The Bangkok Medical Journal is regularly published with 20,000 print runs. The printed copies are distributed globally via the network of Thai embassies, education institutes and many university libraries abroad. It can also be read online, in PDF files or e-book format.



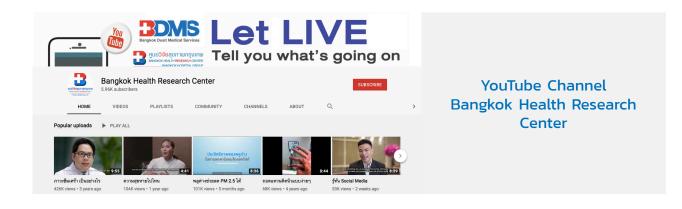




5 ปีที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยังได้ นำวารสารเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในเครือข่ายพันธมิตร ผู้ทำวารสารวิชาการ The Asia Pacific Association of Medical Journal Editors (APAME) ด้วย โดยการ เข้าร่วมประชุม Asia Pacific Medical Education Conference ซึ่ง วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ แพทย สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (จพสท.) เป็นเจ้าภาพ

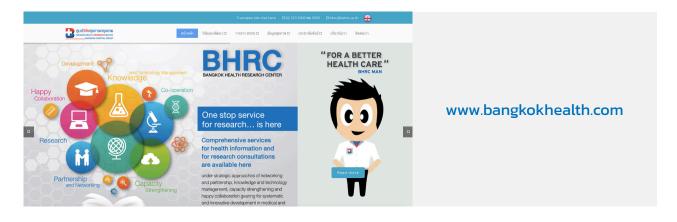
นอกจากนั้นศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยังขยาย เครือข่ายเพื่อร่วมงานกับวารสารทางการแพทย์ของ มหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศ เพื่อแบ่งปันทรัพยากร ทั้งความรู้ รายชื่อผู้ทบทวน (Reviewer) และทรัพยากร อื่นๆ เท่าที่เป็นไปได้ เช่น การใช้โปรแกรมตรวจสอบการ เขียนซ้ำหรือการลอกเลียน (Plagiarism Check) ซึ่งทาง วารสารได้ลงทุนซื้อโปรแกรม iThenticate มาใช้งาน For five years the journal has been a part of the Asia Pacific Medical Education Conference, hosted by the Journal of the Medical Association of Thailand. The Bangkok Medical Journal, by BHRC, has joined the network of the editor team of The Asia Pacific Association of Medical Journal Editors (APAME).

Moreover, BHRC has been collaborating with medical journals of Thailand's prestigious universities. The network shares resources, content, list of reviewers and other possible resources. The journal has invested in program iThenticate to detect plagiarism as well.



## ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพกับการสร้างเครือข่ายพันธมิตร และ งานสื่อสารความรู้ให้กับประชาชน

การมีพันธมิตรภายในเครือ BDMS มีส่วนสำคัญในการทำให้ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเป็นที่รู้จัก เชื่อถือ ไว้วางใจ ที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมสนับสนุนงานวิจัยในหน่วยงานต่างๆ และนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้ ไปแบ่งปันใน รูปแบบบทความ หรืออินโฟกราฟิก อาทิ บทความสุขภาพ วิดีโอให้ความรู้ผ่านทางเว็บไซต์ www.bangkokhealth. com และ Youtube ช่อง bangkok health research center ตลอดจนวารสารวิชาการต่างๆ นอกจากการสร้าง เครือข่ายภายในองค์กรแล้ว ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยังให้ความสำคัญกับการมีเครือข่ายพันธมิตรจากภายนอก อาทิ กระทรวงสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.), Thailand Center of Excellence for Life Sciences (TCELS), Thailand Towards Excellence in Clinical Trials (ThaiTECT)



## BHRC and its mission of building the network of allied, and communicating to the public

Working with our allied, both inside and outside of BDMS, helps BHRC establishes the trust within the public. BHRC takes parts in supporting research works in other units. Moreover, BHRC shares its body of knowledge and experience in the forms of popular science articles, infographic. There are articles on healthcare, informative video on www.bangkokhealth.com and YouTube channel of Bangkok health research center, and through academic journals. Solidifying the academic network with other organizations is also BHRC's mission. Our allied are Ministry of Public Health, Mahidol University, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand Center of Excellence in Life Sciences (TCELS), and Thailand Towards Excellence in Clinical Trials (ThaiTECT).





## ความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุข

การทำงานร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข เป็นการทำงานด้านระบาดวิทยา ในโครงการเฝ้าระวังโรคไข้หวัด ใหญ่ (Influenza surveillance) ซึ่งเป็นการรายงานแนวโน้มการระบาดร่วมกับกรมควบคุมโรค เพื่อพัฒนางานด้าน ข้อมูลสาธารณสุขให้ทันสมัย พร้อมใช้งานในทุกสถานการณ์ ทำให้ทีมศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ร่วมกับทีมพัฒนา ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence - BI) ได้รับรางวัล ผลงานนวัตกรรมดี (ประเภทประชาชนทั่วไป) ใน งาน HIMSS AsiaPac 16 ในปี พ.ศ. 2559

การทำงานที่เข้มแข็งในเรื่อง Health Information ทำให้ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ สามารถเป็นหน่วยงาน ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งต่อข้อมูล โดยมีการลงนามบันทึกข้อตกลง (MOU) ร่วมกับกรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข เพื่อเก็บข้อมูลและเฝ้าระวังด้านสุขภาพ โดยนำข้อมูลที่ประมวลผลแล้วมาใช้วิเคราะห์ติดตาม สถานการณ์ โดยเฉพาะเรื่องไข้หวัดใหญ่ ไข้เลือดออก และกำลังพัฒนาต่อเนื่องสู่วัณโรค ภาวะไขมันในเลือดสูง รวมทั้งการติดตามเชื้อดื้อต่อยาปฏิชีวนะ

## Working with Ministry of Public Health

Keeping close track of the influenza epidemic, BHRC works with Ministry of Public Health's Department of Disease Control in influenza surveillance project which report the epidemic tendency. The project, which is the collaboration with Business Intelligence, providing the up-to-date data on the epidemic, won the HIMSS AsiaPac 16's Good Innovation award (general public category) in 2016.

BHRC signs the MOU with Department of Disease Control, Ministry of Public Health, letting the government to share our health information management skills, and to be the active agency in health surveillance and data collecting. The data will be analyzed and utilized in keeping track with the influenza and dengue fever, tuberculosis, dyslipidemia and antimicrobial resistance are planned to be added to the list.





## ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นความร่วมมือ
กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในการใช้เครื่องมือวัดกิจกรรม
ทางกาย และความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตรการ
เรียนด้วยตนเอง ในหัวข้อ ธรรมาภิบาลข้อมูล (Data
Governance) ส่วนความร่วมมือกับ สจล. เป็นโครงการ
ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ทั้งการนำ Blockchain มา
ทดลองใช้ และการประยุกต์วิทยาการด้านปัญญา
ประดิษฐ์ ในการพยากรณ์ความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ
สำหรับ มจธ. ที่ผ่านมาเป็นเรื่องการศึกษาวัสดุที่อาจนำ
มาใช้ในด้านศัลยศาสตร์ออโธปิดิกส์ และการประดิษฐ์
เครื่องมือทางด้านกายภาพบำบัด โดยความร่วมมือเหล่า
นี้ อยู่ภายใต้ บันทึกความเข้าใจร่วมกัน (MOU) ระหว่าง
BDMS กับทั้งสองสถาบัน

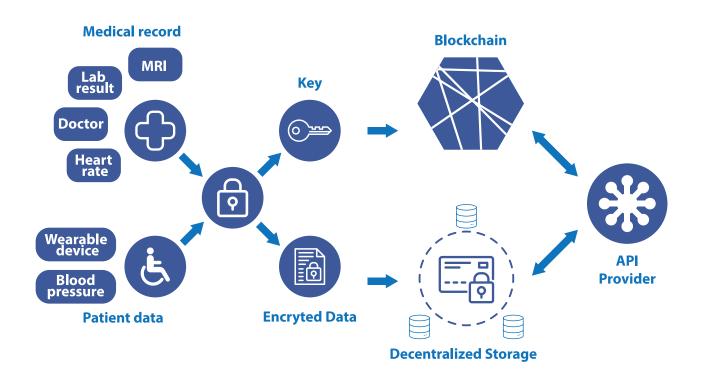
## Working with Education Institutes

BHRC works with Mahidol University's Faculty of Engineering on physical activity measurement equipment, and cooperation in the self-direct learning curriculum development, under the topic of data governance. With KMITL, the center works on data science project in which there is the experiment with blockchain, AI technology is applied to forecast the risk of non-communicable disease in individual. With KMUTT, the co-research project is the study of the possible material for orthopedic surgery, and the development of physical therapy equipment. These projects are under the MOU between BHRC and the two institutes.

ในปี พ.ศ. 2560 ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้ร่วมงานกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (สจล.) โดย สจล. ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ (Proof of Concept) ในการนำ Blockchain มาเพื่อ ใช้เก็บบันทึกข้อมูลประวัติการตรวจสุขภาพของผู้เข้ารับการตรวจ ให้มีการเข้ารหัส (Data Encryption) และสร้าง Key ที่ใช้ร่วมกันในการเก็บบันทึกลง Blockchain และจัดทำระบบ API ที่ใช้ในการเรียกข้อมูล เพื่อให้สามารถนำ ไปใช้ร่วมกับแอปพลิเคชั่น ต่างๆ ที่ทาง โรงพยาบาลมีอยู่แล้วหรือต้องการสร้างเพิ่มเติมในอนาคต โดยผลของการ ทดสอบ สามารถทำการเก็บบันทึกและเรียกใช้งานข้อมูลผ่านระบบ API ที่จัดทำขึ้นได้ตามที่ออกแบบไว้ ดังในภาพ

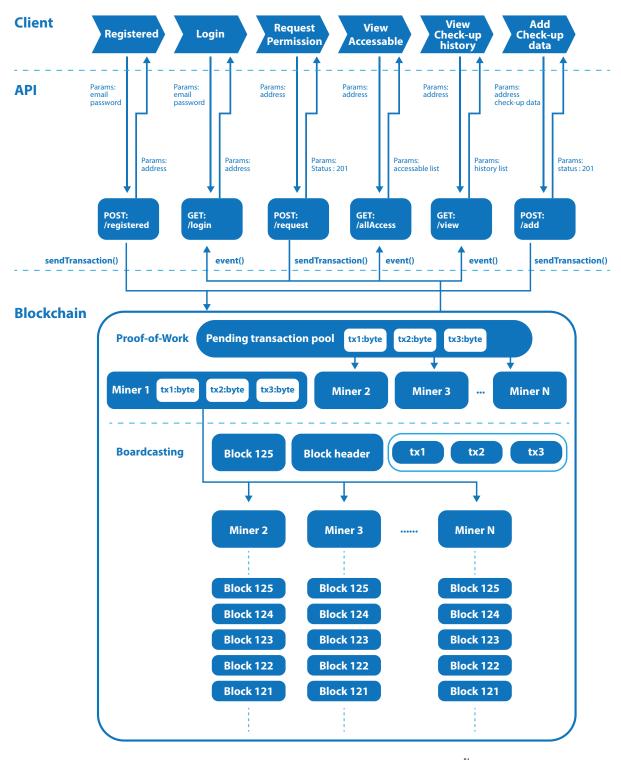
In 2017, BHRC and KMITL co-studied the proof of concept of applying blockchain in collecting health data from patients' checkup. Data encryption and common keys were used in storing data. The API was developed so this can be applied to the hospital's existing, and for what may come in the future, applications. Then the test results could be stored and accessed through API as shown here:

## Service Design



Decentralized Architecture of Access Control Manager to Health Records for a Hospital Group Using Private Blockchain

## Service Design Blueprint v 1.0



ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเห็นว่าในอนาคตอันใกล้ เราสามารถใช้เทคโนโลยีนี้ในการเก็บข้อมูลเวชระเบียน ของผู้ป่วยได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลมีสิทธิ์เต็มที่ในการเก็บรักษา เข้าถึง และเลือกอนุญาตให้ผู้ทำการ รักษาเข้าถึงข้อมูลได้โดยข้อมูลจะถูกเก็บบันทึกไว้ตลอดกระบวนการรักษา มีความครบถ้วน ตรวจสอบได้ และ ปลอม แปลงได้ยาก

BHRC plans to utilize the technology in data storage of the hospital's medical records. Patient entitles as the owner of the data, as well as the full access to the data, and the choice to grant access to data to those who treat him/her. The system is accountable and fully secured.



### ความร่วมมือกับ ThaiTECT

การเป็นพันธมิตรกับ ThaiTECT หรือเครือข่าย ความร่วมมือการวิจัยทางคลินิกเพื่อความเป็นเลิศของ ประเทศไทย ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้ร่วมเป็นส่วน หนึ่งด้วยการเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมประจำปี ครั้ง ที่ 17 เมื่อปี พ.ศ. 2560 และประสบความสำเร็จด้วยดี ที่สำคัญคือ เป็นปีที่มีการนำเสนอ Clinical Research Roadmap ที่คณะกรรมการ ThaiTECT สนับสนุนให้จัด ขึ้นมาเพื่อปูทางสู่ความเป็นเลิศด้านการวิจัยทางคลินิก ของประเทศไทยด้วย

#### The Collaboration with ThaiTECT

In 2017, BHRC successfully co-hosted the annual meeting with ThaiTECT or Thailand Toward Excellence in Clinical Trait. Please note that Clinical Research Roadmap, supported by ThaiTECT committee, was presented to pave the road to Thailand's clinical research excellence.





## ความร่วมมือกับ TCELS

ความร่วมมือกับ TCELS เป็นด้านการสร้างความรู้และความตระหนัก ด้านจริยธรรม กฎหมาย และสังคม ของปัญญาประดิษฐ์ (Ethical Legal and Social Implication – ELSI of AI) นอกจากนี้ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ยังได้สร้างความร่วมมือระหว่าง TCELS กับ NHealth ในโครงการพันธุกรรมของประเทศไทย (Genome Thailand) ด้วย

## The Collaboration with TCELS

The collaboration with TCELS or Thailand Center of Excellence for Life Science is on the topic of ELSI of AI (Ethical Legal and Social Implication of AI). Moreover BHRC started the cooperation between TCELS and NHealth in Genome Thailand project.





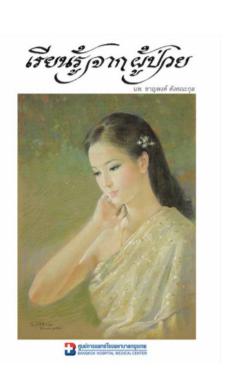
### ชมรมเหลาอักษร

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพมีการพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ความรู้เรื่อยมา ตั้งแต่ด้านเนื้อหา ให้มีความกระชับ เข้าใจง่าย การสร้างทีมนักเขียนที่มีความรู้ในการเขียนให้น่าอ่าน ผ่านกิจกรรมเล็กๆ ที่เรียกว่า ชมรมเหลาอักษร มี ผลงานโดดเด่น คือ หนังสือเรียนรู้จากผู้ป่วย ซึ่งจัดทำร่วมกับศูนย์สมองและระบบประสาท โรงพยาบาลกรุงเทพ

## Better Writing Club

BHRC has been improving the quality of its communication, from precision of text to building the team of writers who are keen on getting the message across nicely. The small club's outstanding work is Learning from Patients book which it collaborated with Bangkok Hospital's Neuroscience Center.









## สื่อประชาสัมพันธ์

ด้านการผลิตสื่อ มีหลายรูปแบบได้แก่ booklet สรุปบริการและงานที่ทำมา, leaflet ประชาสัมพันธ์ , วิดีโอ LIVE, คู่มือนักวิจัย นอกจากนี้ยังมีการทำอิน โฟกราฟิก สรุปความรู้ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ซึ่งได้รับ ความสนใจ มีหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกนำไป ใช้ประโยชน์ เช่น ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สายงานบริหาร ทรัพยากรบุคคลกลาง และฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์

#### Public Relations Media

The works cover the whole range of media: service and work conclusion booklets, informative leaflets, video LIVE, researcher handbooks. Infographic which digest information and re-presented in an easy to understand format is often requested by various departments, PR, human resources and investor relation.



















Bangkok Health Research Center







#### GEN H

สืบเนื่องจากแนวคิดของ นายแพทย์ไพศาล จันทรพิทักษ์ ศูนย์วิจัยสุขภาพ กรุงเทพ ได้ก่อตั้งกลุ่ม GEN H (Healthy Generation) ขึ้นมาเพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่ม คนทุกเพศ ทุกวัยที่อยากมีสุขภาพดี เริ่มจากพนักงานในโรงพยาบาลขยายกลุ่มไปยัง ประชาชนทั่วไป ภายใต้แนวคิดที่ว่า บุคคลไม่ว่าจะเกิดในรุ่น (Generation) ใดก็ตาม หากมีพฤติกรรมที่ทำให้สุขภาพดี ก็เป็น GEN H ด้วยกันได้ กิจกรรมนี้ได้ไปนำเสนอ ในงานอุ่นไอรักฯ งาน Thailand Research Expo และการประชุมวิชาการประจำปี BDMS พ.ศ. 2561

### GEN H

As suggested by Paisal Chantarapitak, M.D., GEN H or Healthy Generation was formed by people of all ages and walks of life whose common goal is good health. It started from the ground that health comes from healthy behavior regardless of generations. The club member grows from the hospital staff to the general public. The activities were presented at UnAiRak fair, Thailand Research Expo and 2018 BDMS Academic Annual Meeting.



#### Face to Face

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้จัดกิจกรรม Face to Face ให้กับสมาชิก GEN H นำเสนอเนื้อหาสาระด้าน การดูแลสุขภาพตนเอง ในด้านอาหาร การออกกำลัง กาย จิตใจ มีผู้เข้าร่วมงาน 73 คน โดยผู้ร่วมงานทุกคน มีโอกาสได้ฝึกการทำอาหารสุขภาพ ทดสอบสมาธิ และ ทดลองการออกกำลังกายในท่าต่างๆ โดยมีวิทยากรจาก แผนกกายภาพบำบัด ศูนย์สมอง และแผนกโภชนาการ ของโรงพยาบาลเป็นผู้นำ



The informative activity on the topic of self-healthcare, right diet, exercise of body and mind was for 73 GEN H members. The participants join cooking class, test the level of their concentration and try-out various types of exercise. The workshop run by staff from physical therapy department and nutrition department.







ผู้บริหารท่านหนึ่ง ได้กล่าวไว้ว่า ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ เป็นหน่วยงาน เล็กๆ ที่เพิ่งมีอายุยังไม่ถึง 10 ปี เปรียบเสมือนเด็กคนหนึ่งที่กำลังเติบโตพัฒนาตัวเอง อุปสรรคต่างๆ ที่เข้ามา เป็นสิ่งกระตุ้นให้ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ พยายามหาทาง แก้ไข และต่อยอดงานที่ทำอยู่ ทำให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนา ซึ่งเราได้สรุปบทเรียน ที่สำคัญและเป็นประโยชน์เอาไว้

## CHANGES, GROWTH AND ACHIEVEMENTS

To quote one of our executives, "BHRC is a young organization. It hasn't even seen a decade. It's like a child, seeking an opportunity to improve itself. After challenges come learning and improvement." Here are the big challenges that has helped us grow in a big way.



## การทำงานเป็นทีมและการสร้างเสริมความ สามารถของพนักงาน

การทำงานเป็นทีมสำคัญมากในการทำวิจัย เนื่องจากพนักงานในทีมศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ มีพื้นฐานมาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ ทำให้มี ความเข้าใจต่อการทำงานวิจัยแตกต่างกัน เพื่อเป็นการ ส่งเสริมศักยภาพการทำงานของทีม ศูนย์วิจัยสุขภาพ กรุงเทพจึงมีการจัดกิจกรรม Retreat ในเดือนธันวาคม ของทุกปีเพื่อให้พนักงานได้ใช้เวลาทบทวนผลงานในปีที่ ผ่านมาและทำแผนงานในปีต่อไปร่วมกัน โดยมีวิทยากร จากภายนอกมาร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ความ สามัคคีและความสัมพันธ์อันดี ตลอดจนเพื่อเปิดมุมมอง ในการทำงาน

ผลของการจัด Retreat เห็นชัดเจนขึ้นเรื่อยๆ เมื่อทีมต้องร่วมกันทำโครงการให้เป็นผลงานของ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ แม้บางครั้งจะมีความตึงเครียด เกิดขึ้นบ้าง แต่ทีมงานก็ร่วมแรงร่วมใจกันจนประสบผล สำเร็จ ซึ่งทั้งหมดมาจากเจตคติที่ดีของทุกคนในทีมที่ พยายามปรับตัวเข้าหากัน จนกลายมาเป็นทีมงานที่มี ความแข็งแกร่ง มั่นคงและไว้ใจซึ่งกันและกัน

ในด้านการสร้างเสริมความสามารถของ พนักงาน (Staff Competency) จะเห็นได้ชัดเจนว่า แต่ละคนในทีมพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมแม้จะ ไม่มีประสบการณ์ตรง จนทำให้ทุกคนมีขีดความสามารถ ในการทำวิจัยที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น เช่น พนักงานที่เคย ชำนาญแต่ในงานด้านเทคนิคก็เริ่มมีความเข้าใจในงาน สื่อสาร (Communications) มากยิ่งขึ้น และผู้ที่ทำงาน ด้านการสื่อสาร ก็มีความรู้ด้านเทคนิคการทำวิจัยมาก ยิ่งขึ้น นอกจากนั้นในสถานการณ์ที่มีการจำกัดจำนวน บุคลากร ทำให้ขาดพนักงานธุรการ ทุกคนในแผนกยังมี ส่วนร่วมในการแบ่งงานธุรการ (Administrative work) โดยกระจายความรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้งานทุกอย่าง สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่น

## Teamwork and Staff Competency

Teamwork is important in research works. BHRC's staff come from different professional background, so each person may have different understanding of research. Facing this challenge, BHRC plans to improve teamwork and unlock the staff's potential. Every December the staff take part in the retreat where together they review the work's result of the year, and make plans for the next. Experts are brought in to run good work relation workshops and broader perspective workshops.

The workshops started to bring each team to work together as one, as of BHRC team. They can cross over the difference, and even get over the teamwork stress. Each person tries his/her best to aim for the common success of the team. The team has become solid, strong and trusting.

Now each member of the teams tries to compensate skill deficiency in some areas. Those excel in technical skill have started to get a hold of communication. Those who communicate well started to become more of the skilled research technicians. With limited number of administrative staff, each is willing to chip in and share the load of administrative works. This makes the work possible and smooth.

## การสร้างคุณค่าทั้งทางธุรกิจและวิชาการที่ตอบโจทย์องค์กร

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพมีเป้าหมายในสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีคุณค่าทั้งทางธุรกิจและวิชาการอย่างครบ วงจร เนื่องจากที่ผ่านมาผลงานวิจัยหลายชิ้นกลายเป็นผลงาน "ขึ้นหิ้ง" ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาต่อยอด ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพจึงนำผลงานวิจัยชิ้นสำคัญอย่าง Gonadal shield หรือ ชุดตะกั่วป้องกันรังสีบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ซึ่งได้รับการตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสาร The Bangkok Medical Journal ไปจดอนุสิทธิบัตรขึ้นทะเบียนเป็น ทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ต่อไป

จากการที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับทำวิจัยกับกรมสรรพากรจนสำเร็จเมื่อปี พ.ศ. 2561 โดยใช้เวลาดำเนินการถึง 2 ปี เป็นผลให้ผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายโครงการวิจัยที่ดำเนินการโดยศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพสามารถนำค่าใช้จ่ายนั้นไปขอลดหย่อนภาษีเงินได้ 300% (3 เท่าของค่าใช้จ่ายจริง) โครงการ แรกที่ใช้สิทธิประโยชน์นี้ คือ โครงการวิจัย Physical Activity Project (PA) ซึ่งได้ยื่นกับ สวทช. (สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ) ผ่านระบบ RDC Online จนได้รับการรับรองจาก สวทช. และเพื่อเพิ่มศักยภาพ ขึ้นอีกระดับหนึ่ง ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจึงสมัครขอเป็นผู้รับรองตนเอง (Self-Declaration) สำหรับโครงการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ที่มีมูลค่าโครงการไม่เกิน 3 ล้านบาท เพื่อสามารถอนุมัติโครงการได้ด้วยตนเอง



ชุดตะกั่วป้องกันรังสีบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ (Gonadal shield)

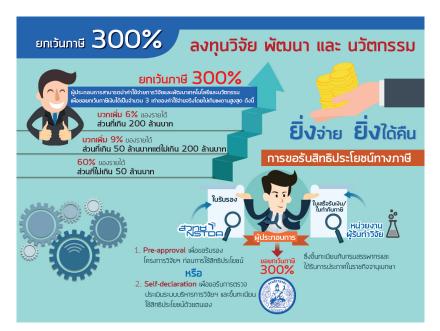
## Creating the Academic as Well as Business Value

It is BHRC's goal to focus on the business value as well as the academic value of its research. The works aren't meant to be put on the shelf. The research called, Gonadal Shield, that was printed in the Bangkok Medical Journal, has been registered as the company's intellectual property, which is the first step to the development into a commercial product.

After two years of processing, BHRC has succeeded in register with the Revenue Department for research & development tax deduction in which the research expense can be deducted at 300% (three times of the actual expenses). The first project benefits from this privilege is Physical Activity Project (PA) that was applied with National Science and Technology Agency or NSTDA through RDC Online until it is certified. BHRC has gone a step further with application with self-declaration for technology and innovation research with the cost less than three million baht. Projects that fit in this category can be applied with self-declaration.







ในระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2561 ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้ยื่นเสนอขอลดหย่อนภาษี 300% จำนวน 2 โครงการ เป็นวงเงินทั้งสิ้น 1,767,956.44 บาท

During 2014 to 2018, Two of BHRC's research projects have applied for 300% tax deductible, with the total sum of 1,767,956.44 baht.

ในระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2561 ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพ ได้สนับสนุนให้เกิดการขึ้นทะเบียน ทรัพย์สินทางปัญญาของเครือ BDMS จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

- 1.ชุดตะกั่วป้องกันรังสี คำขอรับอนุสิทธิบัตร เลขที่ 1803002205 เป็นชุดตะกั่วป้องกันรังสีที่มีขนาด เหมาะสมเพื่อลดอันตรายจากการได้รับรังสีของอวัยวะ ในอุ้งเชิงกราน ใช้ได้ทั้งเพศ ชาย-หญิง สำหรับการถ่าย เอ็กซเรย์ทั้งตัว Whole Spine
- 2.ระบบธุรกิจอัจฉริยะสำหรับการจัดสรร แพทย์เฉพาะทาง (Business Intelligence System for Medical Specialist Allocation) อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001867 คำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ เลข ที่ 377135 ทะเบียนข้อมูล เลขที่ 31.8202 เป็นระบบ ที่ช่วยในการบริหารจัดการบุคลากรทางการแพทย์ของ BDMS ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากปัจจุบันพบว่ายังมี ความขาดแคลนแพทย์เฉพาะทางในภาคอื่นๆ ที่ไม่ใช่ ภาคกลาง
- 3.ระบบการประเมินความเหมาะสมใน การเรียกร้องเอาประกัน อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2003000665 คำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ เลขที่ 381892 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ 21.008490 ระบบของการประดิษฐ์ นี้ช่วยในการคัดกรองผู้ป่วยที่อาจมีการเรียกร้องเอา ประกันที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ส่วนงานที่ดูแลการ เรียกร้องเอาประกันสามารถตรวจสอบกรณีดังกล่าวได้ อย่างรวดเร็วและเพิ่มคุณภาพในการให้บริการแก่ผู้ป่วย

Between 2014 to 2019, BHRC supported the registration of three intellectual properties for BDMS:

- **1. Gonadal Shield.** Petty patent registration number 1803002205. It is a portable lead shield for radioactive protection around the gonad area. It can be used by both men and women. It's suitable for the whole spine X-ray work.
- 2. Business Intelligence System for Medical Specialist Allocation. Petty patent number 1903001867. Application for copyright notification number 377135, information registration number 31.8202. The system is the assisting tool to BDMS's medical human resources management for medical professional. Today there are needs for doctors in Thailand's four regions other than Central region.
- 3. The Assessment of Insurance Claims Suitability. Petty patent number 2003000665. Application for copyright notification number 381892, information registration number 31.008490. This innovation would help the hospital screen patients for inappropriate insurance claims. It would speed up the process which will improve the service quality.



## การส่งเสริมบรรยากาศการทำงานวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมในโรงพยาบาลเอกชน

พนักงานโรงพยาบาลเอกชนไม่มีเกณฑ์ว่าจะ ต้องผลิตผลงานวิจัยเพื่อขอเลื่อนขั้นหรือปรับฐานเงิน เดือนดังเช่นในโรงพยาบาลของรัฐ ทำให้ขาดแรงจูงใจ ในการทำงานวิจัย ประกอบกับภาระหน้าที่ความรับผิด ชอบของแต่ละแผนกที่ต่างก็มีงานประจำค่อนข้างหนัก เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุให้ผลงานวิจัยในโรงพยาบาล เอกชนมีน้อย

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพตระหนักถึงปัญหา เหล่านี้ จึงให้การสนับสนุนผู้สนใจการทำวิจัยในทุกวิถี ทาง เพื่อกระตุ้นให้แต่ละแผนกสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ที่มีคุณค่าแก่ BDMS โดยทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานขอ อนุญาตจากหัวหน้างาน จัดการอบรมสัมมนาเพื่อสร้าง เวทีที่เปิดโอกาสให้แต่ละแผนกได้นำเสนอผลงานวิจัย ของตน โดยนำผู้ที่สนใจการทำวิจัยมารับความรู้และคำ ปรึกษา

กิจกรรมสำคัญที่ดำเนินการทุกปี คือ การอบรม Basic Research and Basic Biostatistics, Good Clinical Practice และ Critical Appraisal ซึ่งเน้นสร้างความ รู้ความเข้าใจ ส่วน Research Camp เป็นการอบรมเชิง ปฏิบัติการ เน้นการสร้างความสามารถ ผู้รับการอบรม สามารถขอรับคำปรึกษาต่อเนื่องตามกลไก Researcher & Innovator Club ซึ่งมีทุกสัปดาห์ตลอดปี

บ่อยครั้งที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ช่วยปรับ ความเข้าใจ ตอบข้อสงสัยที่ว่า "คนไข้โรงพยาบาล เอกชนอาจไม่สะดวกใจที่จะเปิดเผยข้อมูลเท่ากับคนไข้ โรงพยาบาลของรัฐ" ด้วยการอธิบายให้ผู้ทำวิจัยได้ ทราบว่าคนไข้ในโรงพยาบาลเอกชนเป็นบุคคลที่มีความ รู้พื้นฐานดี สามารถตัดสินใจร่วมหรือไม่ร่วมโครงการ วิจัยได้ หากผู้วิจัยให้ข้อมูลครบถ้วน ข้อมูลวิจัยที่บันทึก ไม่ได้กระทำโดยพลการ ดังนั้นการแจ้งให้คนไข้ได้รับ ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการวิจัยก็จะช่วยเอื้อให้เกิด บรรยากาศของการทำวิจัยที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



Encouraging the fitting vibe for working on research, technology development and innovation in private hospitals

Unlike government hospitals, doing research works aren't the qualification for promotion for hospital staff, there is no motivation toward doing research in private hospitals. Plus the regular workloads are already quite heavy. The number of medical research in private hospitals are considerably low.

BHRC intends to turn this around. It gives full supports to those who plan to do research works. It encourages each department to be innovative. It acts as a liaison between researcher and his/her department head. It gives seminar to offer a platform for each department to present their works. It provides an opportunity for those who are interested in doing research some guidance and suggestion.

Every year there are Basic Research and Basic Biostatistics, Good Clinical Practice and Critical Appraisal trainings. These focus on knowledge and understanding. Then Research Camp is the workshop for ability development. Any staff can apply for counselling and guidance through the weekly Researcher & Innovator Club

BHRC often have to deal with the question, "Private hospital's patients may not be willing to reveal their data as much as the ones in government hospitals." It also points out that our patients' background allow them to decide whether they want to be a part of our research. It's best that a researcher should provide patient with full information regarding the research.

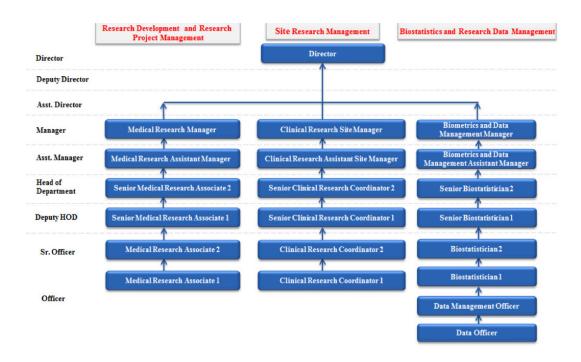


การทำงานมาตลอด 5 ปี ของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ที่ได้ทำงานใกล้ชิด กับผู้วิจัย และผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานวิจัย ไม่ว่าจะเป็น Chief Faculty, Research Nurse หรือ Research Coordinator ทำให้ได้เรียนรู้ว่ามีปัจจัยที่ส่งเสริมและพัฒนา ศักยภาพของพนักงานให้มีความเชี่ยวชาญ สามารถดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จ หรือการ ที่จะมีจำนวนงานวิจัยเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพสูงขึ้นนั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยเหล่านี้

## Research Career Advance in BDMS: What We Need

Five years of working closely with researchers, research coordinators (plus chief faculties and research nurses), BHRC has concluded that to improve our staff's skills as researchers, to increase the number and quality of our research, this is what we need.

## Research Career Path



## การสนับสนุนจากผู้บริหาร

การทำงานวิจัย ถือว่าเป็นงานที่นอกเหนือจาก งานหลักตามบทบาทหน้าที่ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้วางรากฐานเพื่อให้การทำงานวิจัยเป็นหนึ่งในตัวชี้ วัดการประเมินความก้าวหน้าในหน้าที่ จึงสร้าง Career path จำเพาะสำหรับบุคลากรที่จะเข้าสู่สายงานวิจัยให้ สามารถเติบโตในสายอาชีพได้ถึงระดับผู้จัดการ ซึ่งได้ รับการอนุมัติและนำไปใช้แล้วในบางหน่วย มีการสร้าง เกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถ ที่จะมีผลให้ เติบโตเลื่อนตำแหน่งในสายอาชีพได้

## Support from Executives

Research is not included in the job description. Laying a foundation for career in research, BHRC makes research as one of a staff's performance appraisals. There is a research career path in which one can climb up in his/her career path to a manager level. Some of the units has already approved and adopted this policy. Benchmark for performance assessment has been established so the organization can measure how and how much an employee contributes to the organization.

## สร้างความสามารถในการตั้งคำถามการวิจัย

การตั้งคำถามการวิจัยเป็นจุดตั้งต้นของงาน วิจัยที่ดี ทุกครั้งที่จัดอบรม หรือ ให้คำปรึกษา ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพ จะเริ่มต้นที่การตั้งคำถามการวิจัย โดย ยึดกรอบแนวคิดที่ใช้กันทั่วไป คือ PICOT (Population, Intervention, Comparison, Outcome, Time) บาง ครั้งต้องใช้เวลามากกับขั้นตอนนี้ แต่ผลที่ได้รับก็คุ้มค่า เพราะทำให้ผู้ทำวิจัยสามารถคิดเป็นระบบ และจัดทำ เอกสารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## Train them to Develop a Research Ouestion

Good research starts with developing a research question. On each training and counselling, BHRC always starts with asking a research question; under the general principle of 'PICOT' (population, intervention, comparison, outcome, time) The time-consuming process is worth every minute since it help a researcher to think rationally and write the paper effectively.





## การสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้รวบรวมแหล่ง ข้อมูลและเอกสาร เกี่ยวกับการทำวิจัย ในรูปแบบของ "คู่มือนักวิจัย" เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สนใจ ในการทำวิจัย รวมถึงจัดตารางให้คำปรึกษาทุกวัน พฤหัสบดีผ่าน Researcher and Innovator Club โดย สามารถนัดหมายผ่านระบบออนไลน์ได้

## Basic Support for Research

Researcher's handbook is a tool created by BHRC. The collection of information and paperwork is made to accommodate researchers. There is a research counselling session every Thursday. The scheduled can be done through Researcher and Innovator Club online



## การทำงานร่วมกับ Institutional Review Board (IRB)

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้รับความร่วมมือเป็น อย่างดีจาก IRB ในลักษณะการตรวจสอบและถ่วงดุล (Check & Balance) กับ IRB โดยเป็นการทำงานเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายเดียวกัน ไม่ได้มองที่กระบวนการเพียง อย่างเดียว ซึ่งวิธีที่จะประสานความเข้าใจร่วมกันคือการ จัดประชุม 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ IRB และ COE เพื่อพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

## Working with Institutional Review Board (IRB)

There is a check & balance process that BHRC has done with Institute Review Board or IRB which is the third-party working to ensure ethical and scientific reliability of research. BHRC, IRB and COE work together to find ways to improve work process, and find solutions together.



## นักวิจัยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้น สังกัด

การทำงานวิจัยในเครือ BDMS ถือว่าเป็นงาน ที่นอกเหนือจากหน้าที่ประจำ จึงมีความจำเป็นที่ทาง หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานต้องรับรู้ และเข้าใจ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ จึงทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการ ประสานกับหัวหน้างานเพื่อให้ผู้วิจัยได้รับการสนับสนุน จากหน่วยงานต้นสังกัดให้ทำงานวิจัยได้อย่างราบรื่น

## Support a researcher receives from his/her unit

Doing research in BDMS is what beyond the job description. It's important that a researcher's superior and co-workers are aware, even better if they understand, of what a researcher does. It's BHRC's task to act as a liaison between a researcher and the superior so he/she should get the full support.



## ความร่วมมือกับภาครัฐ

หนึ่งในปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ ก็คือ การทำงาน ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ ที่มีศักยภาพและความพร้อมในแต่ละสาขา เพราะ ทำให้ผลงานวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

## Working with Government Agencies

Working with government agencies which are better well-equipped and better staffed can open up a channel for BHRC's researches to be widely utilized by the public.



## การสร้างทีมวิจัยขึ้นมาโดยเฉพาะ

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพให้ความสำคัญกับการมีที่มวิจัยที่ทำวิจัยโดยเฉพาะ มีการนำจุดเด่นของการเป็นโรงพยาบาลเครือข่ายมาสร้างงานวิจัยในแบบพหุสถาบัน ในสาขาวิชาต่างๆ จากศูนย์แห่งความเป็นเลิศ (BDMS Center of Excellence : COE) เพื่อนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติ

## Building the specific research teams

BHRC has organized the research teams which do research work exclusively. Utilizing from the network of hospitals, the teams do research in the multicenter environment in diverse subjects and fields.



## การเรียนผ่านหลักสูตรออนไลน์

การเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการทำงานวิจัย สามารถทำได้หลายช่องทาง ซึ่งในยุคนี้ การเรียนรู้ผ่านหลักสูตรออนไลน์ ถือว่าเป็นแนวทางที่ตอบโจทย์ เพราะผู้ เรียนสามารถเรียนที่ไหนก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาเดินทาง เพื่อเป็นการอำนวยความ สะดวกให้กับนักวิจัยในเครือ BDMS จากเดิมที่มีการสอนโดยการจัดอบรม ปัจจุบัน ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้จัดให้มีหลักสูตรการเรียนด้วยตนเองหลายหลักสูตร เช่น CITI Program, Data Governance ซึ่งในอนาคตจะมีการจัดทำหลักสูตรการเรียนด้วย ตนเองเพิ่มขึ้นอีกตามความเหมาะสม

### Study through Online Curriculum

Online classes are convenient, cost-saving and effective. Beside conventional training program, BHRC offers online courses on the subjects of CITI Program, Data Governance for BDMS's researchers. The curriculum may expand to fit the future need.





## "ขอให้ถอยออกมามอง และลองดูว่าจริงๆ แล้ว งานวิจัยนั้นช่วยให้งานของเราพัฒนาขึ้น"

## ผลงานวิจัย

"เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการทำ classification ของ simple disease ก็คือโรคง่ายๆ เช่น เป็นหวัด เจ็บคอ ท้องเสีย เป็นกลุ่มโรคที่บริษัทประกันให้ความ สำคัญเพราะเขามองว่า โรคเหล่านี้จริงๆ แล้วอาจจะ ไม่จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาลก็ได้ ซึ่งประเด็นนี้มีผล กับทางฝั่งโรงพยาบาล และ หมอ มากพอสมควร ก็ เลยทำงานวิจัยออกมาเพื่อดูว่า simple disease นั้นมี โรคอะไรบ้าง และ simple disease ที่จำเป็นต้องนอน โรงพยาบาลก็มีอยู่ ไม่ใช่ว่าเป็น simple disease แล้วไม่ จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ทางศูนย์วิจัย ได้ให้การสนับสนุนเยอะมาก คือ เรียกว่าช่วยกันทำเลยค่ะ อาจารย์ชัยยศเอง ก็สนับสนุน เป็นอย่างดี ทั้งช่วยเขียนรายงานวิจัย มีการประชุมกัน อย่างต่อเนื่อง เพราะงานนี้เป็นงานวิจัยชิ้นแรกของฝ่าย อาจารย์ทั้งสอนตั้งคำถาม สอนว่างานวิจัยควรมีอะไร บ้าง มีขั้นตอนอย่างไร เหมือนการช่วยของอาจารย์ ก็คือ การสอน เรานั่งคุยกับอาจารย์เราก็ได้ความรู้ด้วย"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"อย่าคิดว่างานวิจัยเป็นภาระ แต่ให้คิดว่าใน ขณะที่เรากำลังยุ่งอยู่กับหน้างาน และก้มหน้าก้มตา ทำงาน เราคิดว่าเรายุ่งมาก เราไม่มีเวลาไปทำอย่างอื่น ขอให้ถอยออกมามอง และลองดูว่าจริงๆ แล้วงานวิจัย นั้นช่วยให้งานของเราพัฒนาขึ้น ทำให้เราทำงานได้ง่าย ขึ้น นี่คือสิ่งที่อยากให้ก้าวข้ามให้ได้ก่อน ถ้าจะทำจริงๆ ทางศูนย์วิจัยเขาก็ช่วยทุกอย่าง ขอให้อันดับแรก เรา มีความตั้งใจก่อน มีคำถามวิจัย ก็เอาไปปรึกษากับทาง ศูนย์วิจัย ถ้าเราตั้งใจทำแล้ว รับรองว่าเราจะมีงานวิจัย ที่สำเร็จอย่างน้อยหนึ่งชิ้นแล้วก็จะมีชิ้นอื่นๆ ตามมาค่ะ"

## ทพญ. จิณหธาน์ ปัญญาศร

ผู้อำนวยการด้านการบริหารจัดการ การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์และประสานงานประกัน โรงพยาบาลกรุงเทพ

## Jinhatha Panyasorn, D.D.S.

Director of Corporate Utilization Management and Insurance Service

#### The research

"It's the research on the classification of simple diseases; sore throat, common cold, diarrhea. These are the insurance companies' concern since in their view, patients with these conditions aren't needed to be admitted. This also involves the hospital and doctors. The research tries to identify simple diseases that patients may need to be hospitalized. It's not always true that those with simple diseases don't need to be admitted."

#### BHRC's support

"There are a plenty of support from the center. We even got the full support from Ajarn Chaiyos himself. It's our first research so he kindly walked us through from step one like answering a research question, to the whole research process. It was like going to school. After each meeting, we feel we've learned more.'

#### Advice for young researchers

"I don't want you to see research work as inconvenient. But think of it as something that gives us broader perspective. When routine works kept us super-busy, try taking a few steps back and take a look. You'll see that the research actually improves the way we work. It'll make our job easier. Try thinking with the new attitude. Try to start with determination, with research question. Talk to the center, ask for their advice. With determination, I bet you'll finish the first research. And the next will surely follow."



## "หากเราไม่ทำวิจัยในคนไทยเอง เราจะไม่มีข้อมูล ที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการรักษา"

## พล.อ.ท. นพ. กัมปนาท วีรกุล

อายุรแพทย์หัวใจ โรงพยาบาลหัวใจกรุงเทพ

Air Marshal Gumpanart Veerakul, M.D. Cardiologist Bangkok Heart Hospital

#### ผลงานวิจัย

"การทำวิจัยที่ทีมงานของเราทำ เป็นการ วิจัยทั้งชนิดติดตามผู้ป่วยไปข้างหน้า เป็นระยะเวลา 10 ปี (prospective study) และวิเคราะห์ผลย้อนหลัง (retrospective study) โดยเรานำเอา risk score ต่างๆ มาเปรียบเทียบดูความแม่นยำถึงการทำนายการเกิดของ โรคหลอดเลือดและหัวใจ (cardiovascular disease) ใน คนไทย"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ประเทศเรายังต้องการนักวิจัยจำนวนมากเพื่อ งานวิจัยที่เป็นประโยชน์และนำมาประเมินผลระบบ สุขภาพในคนไทย (National Health Research) แม้ แพทย์ที่ให้บริการส่วนใหญ่จะทราบดีถึงปัญหา แต่มัก จะไม่มีเวลาและขาดทีมงานมาช่วยคิดตั้งโจทย์ เก็บ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคำตอบโดยการทำวิจัย โชคดีที่ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพมีทั้งนโยบายที่ชัดเจน นักสถิติ และทีมวิจัยสนับสนุนที่มีประสบการณ์สนับสนุนงาน ด้านนี้โดยตรง"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"ควรช่วยกันตั้งค่ำถามว่า การตอบสนองการ รักษาด้วยยา หรือวิทยาการใหม่ๆ ในคนไทย จะเหมือน ในตะวันตกหรือไม่ เพราะว่าพันธุกรรม และระบบ enzyme จัดการยาของคนเอเชีย และคนตะวันตกนั้น อาจจะไม่เหมือนกัน การตอบสนองต่อยาก็อาจจะไม่ เหมือนกัน หากเราไม่ทำวิจัยในคนไทยเอง เราจะไม่มี ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการรักษา ในทางกลับกัน ถ้าเราเริ่มคิดแบบนี้ ก็จะมีการตั้งคำถามวิจัย นำไปสู่ งานวิจัยมากขึ้น เพื่อประเมินผลการรักษาใหม่ว่าเหมาะ กับประชากรของเราหรือไม่ การนำ western guideline มาใช้เต็มรูปแบบอาจเกิดผลเสียได้หากไม่มีการศึกษา"

#### The Research

"Our research has gone both ways. We follow up our patients ten years after (prospective study) as well as do the retrospective study. We try to figure out which risk scores that effect the precision of cardiovascular disease prognosis in Thai patients."

### BHRC's support

"The country still needs more researchers. There are a lot of works on national health research waiting to be done. Physicians are too busy to come up with hypothesis, collect the data and analyze it. all through the research process. It happens that BHRC, with its solid policy, team of statisticians, and the support team of experience researchers, is ready to assist us what it can"

#### Advice for young researchers

"Let's raise the question about the drug responsiveness of Thai and Western patients. There may be differences between Asian and Western person in genetic, the endocrine system, dosage, as well as drugs responsiveness. We should do our own research with Thai patients, otherwise there will be no data which is needed for treatment evaluation. Research starts with asking a research question. We should ask questions so we'll have set of data that is appropriate to treatment appraisal for our population. To applying Western guideline on patient without further study might do more harm than good.



"ถ้าเราไม่เขียนออกมา ผลงานนี้ ก็จะไม่ได้ไปสู่คนอื่น ซึ่งเป็นอาวุธชิ้นหนึ่ง ที่จะนำไปช่วยรักษาคนไข้ได้"

## ผลงานวิจัย

"ผมทำวิจัยเรื่องการยึดตรึงกระดูกซี่โครงด้วย แผ่นเหล็ก ซึ่งในต่างประเทศมีการทำมานานแล้วแต่ เมืองไทยยังไม่มี โดยท่านอาจารย์สุทร บวรรัตนเวช ได้ ผลักดันให้ผมทำงานวิจัยชิ้นนี้ เพราะคิดว่าเมืองไทยควร มีทางเลือกในการรักษาคนไข้ จึงคิดว่าควรเอาเคสของ เรามาตีพิมพ์ให้คนอื่นได้อ่าน เพราะถ้าเราไม่เขียนออก มา ผลงานนี้ก็จะไม่ได้ไปสู่คนอื่น ซึ่งเป็นอาวุธชิ้นหนึ่งที่ จะนำไปช่วยรักษาคนไข้ได้"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ผมก็พอมีพื้นฐานวิจัยมาบ้างสมัยเรียน แต่ ความรู้ที่มีมันก็ไม่ครบเท่าไหร่ ถ้าทำคนเดียวโดยไม่มีคน ช่วยก็คงไม่สำเร็จ ทางศูนย์วิจัยฯ ก็ช่วยทุกอย่าง ตั้งแต่ ร่างโครงการวิจัย การจัดรูปเล่ม วิธีการทำ แนวทางการ ทำ ให้คำแนะนำว่าผมควรทำวิจัยไปในแนวทางไหน ที่ไม่ผิดต่อจริยธรรม ไม่ผิดต่อคนไข้ เป็นงานวิจัยที่ได้ มาตรฐานสากล ต้องให้เครดิตศูนย์วิจัยฯ ที่ช่วย เพราะ ถ้าผมมีแค่เคส แต่ไม่มีคนช่วย ผมก็คงเขียนออกมาเป็น รูปเล่มไม่ได้"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"หมอส่วนใหญ่จะคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่อง ลำบาก น่าเบื่อ ยุ่งยาก หลายขั้นตอน จริงๆ ผมก็เคย คิดอย่างนั้นเหมือนกัน แต่สิ่งสำคัญคือถ้าเรามีทีมงานที่ คอยช่วย เราก็จะสามารถทำได้ มันไม่ได้ยากเกินความ สามารถครับ ผมเองก็เป็นนักวิจัยมือใหม่ ทุกอย่างอยู่ที่ ความตั้งใจ แล้วก็ความอยากที่จะสื่อสารออกมา"

## นพ. พงศ์ธร ศิริเธียรไชย

ศัลยแพทย์การบาดเจ็บทางกระดูกและข้อ โรงพยาบาลกรุงเทพ

**Pongtorn Sirithianchai, M.D.**Orthopedic Trauma Surgeon
Bangkok Hospital

## The research

"My research is on plate osteosynthesis for fractures ribs which are done abroad, but none here. Ajarn Suthorn Bavonratanavech encouraged me to do the research, so there will be more options for treatment. I wish to have my work printed. Publishing is needed since it is one way to bring the work out to the world. It could add another way to treat patient."

#### **BHRC** support

"I've got some research background from my schooldays. But it's not much. Without help, I wouldn't have finished the research. The center gave me full support, from drafting the project, doing the lay out, the process and direction. They also make some suggestions on the ethical side of research which put my research up to international standard. I give BHRC the full credits. Without their help, all I would have got is cases, nothing more."

## Advice to young researchers

"Most doctors see that research only adds more heavy workload. It's seen as troublesome, boring and complicate. And I used to think that way too. But with the team's support, I realize that nothing is impossible. I am also new to research. But if you are determined, if you set out to communicate what you will discover, it will be done."



"เราเชื่อในความสดใหม่ของคนรุ่นใหม่ งานวิจัยใน ยุคนี้จึงไม่ใช่งานวิจัยเชิงสำรวจแบบเมื่อก่อนแล้ว แต่จะเป็นในเชิง innovation ที่เอาไปใช้ได้จริง"

## ผลงานวิจัย

"งานวิจัยที่ได้ทำไป คือ เรื่อง PM 2.5 ที่เกิดจาก เครื่องถ่ายเอกสาร แล้วก็การปรับปรุงคุณภาพอากาศ โดยใช้ green energy innovation ซึ่งเราพบว่าต้นพลู ด่างสามารถลด PM 2.5 ในอาคารได้อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถลดการเจ็บป่วยของคนในอาคารได้อย่าง มีนัยสำคัญ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ถูกนำไปต่อยอดเซ็นสัญญา กับทาง SCG ทำกระถางต้นไม้สำหรับปลูกในอาคาร และ ได้ทำวิจัยเฟส 2 กับโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ และโรงพยาบาลในเครือข่ายอีก 5 แห่ง"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ทางศูนย์วิจัยฯ สนับสนุนทุกอย่าง ตั้งแต่ คน เงิน อยากชื่นชมศูนย์วิจัยฯ ว่าทำงานเร็วมาก อย่างเรา ขอให้ทำเอกสารเพื่อไปติดต่อกับหน่วยงานอื่น เขาก็ ทำได้เร็ว หรือการไปประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในการทำแบบกระถาง เขาก็ติดต่อให้ทั้งหมด เพราะ เขาเข้าใจว่าเรามีข้อจำกัดอะไร เราทำงานได้แค่ไหน อย่างเราอยากได้กระถาง เราก็เขียนแค่ว่าเราอยากได้ ฟังก์ชั่นอะไร เขาก็ประสานกับ SCG โดยตรง หรือเรื่อง เงินทุนเขาก็หามาให้ ทุกอย่างเราไม่ต้องลำบากเลย"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"เราเชื่อในความสดใหม่ของคนรุ่นใหม่ งานวิจัย ในยุคนี้จึงไม่ใช่งานวิจัยเชิงสำรวจแบบเมื่อก่อนแล้ว แต่ จะเป็นในเชิง innovation ที่เอาไปใช้ได้จริง งานวิจัยใน โรงพยาบาลเอกชนก็มีข้อดีที่สามารถทำได้เร็ว โอกาส เข้าถึงแหล่งทุนก็ได้ง่าย การไปเสนองานที่ต่างประเทศ ก็มีโอกาสสูง การมี innovation ใหม่ๆ ที่เอามาใช้ได้จริง ก็มีโอกาสเป็นไปได้สูงในโรงพยาบาลเอกชน"

## พญ. เกวลี แสดงฤทธิ์

รองผู้อำนวยการศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

Kawalee Sadangrit, M.D.

Deputy of Occupational Medicine Bangkok Hospital Rayong

#### The research

"My research is about PM 2.5 from copy machines, followed by improving the air quality by applying green energy innovation. We've found out that devil's ivy can significantly reduce PM 2.5 and improve illness of the building occupants. Then came the contract with SCG to do pot plants for building interior. The second phase of the research is done at the main Bangkok Hospital and its other five hospitals."

#### BHRC's support

"The center gives us the full supports and things went smoothly. The liaison works were swift. They seem to understand out limitation, and they did all the liaison for us. For instant, for the pots, we just said how they are supposed to be used. BHRC went straight to SCG and got us what we want. They also took care of the fund."

#### Advice to young researchers

"I strongly believe in the fresh younger generation. Research today is no longer just a survey, but it can be quite innovative, and practical. The advantage of doing research in a private hospital is that it can get done fast, with easily accessible source of fund. Bringing innovation to practicality is highly possible in a private hospital."



"เราต้องไม่หยุดที่จะทำ เพราะเราอาจจะพบข้อมูลดีๆ ที่คาดไม่ถึง"

## นพ. กระเษียร มหาพล

หัวหน้าแพทย์ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพญาไท 2 อินเตอร์เนชั่นแนล

## Krasien Mahapol, M.D.

Chief Physician of Health Promotion and Occupational Center Phyathai II International Hospital

#### ผลงานวิจัย

"เมื่อประมาณ 4 ปีที่แล้ว ผมทำวิจัยเรื่อง Impulsivity Score หรือภาษาไทยเรียกว่าค่าสกอร์ของการ หุนหันพลันแล่น โดยแปลจาก Barratt Score เทียบกับ ภาษาไทย แบบสอบถามชุดนี้มีการใช้ทั่วไป มีการแปลไป หลายภาษาแล้ว แต่ยังไม่มีภาษาไทย เราจึงทำการแปล เป็นภาษาไทย และทดสอบความเที่ยงตรง ว่าได้ผลใกล้ เคียงกับต้นฉบับมากแค่ไหน มีความแตกต่างจากต้นฉบับ อย่างไร"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ทางศูนย์วิจัยา ให้การสนับสนุนเต็มที่ มีทั้งพี่ เลี้ยง มีนักสถิติคอยเก็บข้อมูล แปลงข้อมูลให้ รวมถึง ตรวจงานเขียน และช่วยส่งตีพิมพ์ในวารสารทางด้าน จิตเวช"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"อยากฝากถึงบุคลากรทางการแพทย์ว่า นอกจากงานด้านการรักษาแล้ว ก็อยากให้ทำงานวิจัย ด้วย เพราะการทำงานที่มีงานวิจัยรองรับ เราพูดอะไร ก็มีความน่าเชื่อถือ หนักแน่น เป็นที่ยอมรับมากขึ้น งาน วิจัยเป็นงานที่ทำให้เรารู้ว่าเราจะมุ่งเน้นการรักษาไปใน ทิศทางไหน โดยใช้ข้อมูลทางสถิติมาเปรียบเทียบ เดี๋ยว นี้โรงพยาบาลเอกชนก็ทำวิจัยกันเยอะ เพราะข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ก็มาจากคนไข้ เราต้องไม่หยุดที่จะทำ เพราะเราอาจจะพบข้อมูลดีๆ ที่คาดไม่ถึง และนำมาใช้ ประโยชน์ได้"

#### The research

"Four years ago, I did the research on Impulsivity Score, translated Barratt Score into Thai. This set of widely used questionnaire are translated into many languages, except Thai. During the translation process, we tested the translation accuracy, reported how much it has been diverted from the original.

#### BHRC's support

"BHRC gave us the full support. It provided us with the mentor, a statistic team to help collecting data, and it reads the report. Finally it sets the report to be printed in a psychiatry medicine journal."

## Advice to younger researchers

"I'd like to tell our medical staff that beside the routine treatment, it'd be great if one can do research. Research adds credibility to our works. Research, with its statistic data, guides us which direction our treatment should be aiming. Private hospitals today do research, utilizing the valuable data from patients. Keep on researching since we never know what kind of amazing information we will discover, and it may help us serve people better.



## "งานวิจัยไม่ใช่เรื่องยากอย่างที่คิด"

## ดร. ภญ. อิทธิพร เชื้อไตรสรณ์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการนวัตกรรมทางการแพทย์ และเทคโนโลยี N Health

Dr. Ittiporn Chuatrisorn

Assistant Director of Innovation and Digital Technology, N Health

#### ผลงานวิจัย

"มีโครงการวิจัยที่ภูมิใจ 3 โครงการ คือ 1. โครงการนวัตกรรม Sharp Needle Safety Bin ถังทิ้ง เข็มที่ใช้ทางการแพทย์ โดยทีม N Health Innovation & Medical Equipment ทำร่วมกับบริษัท SCG Chemicals โดยความท้าทายของงานนี้ คือ ต้องสร้างสมดุลระหว่าง ความปลอดภัยและความสะดวกสบาย เช่น สามารถใช้ งานมือเดียว (One Hand Operation Technique) ใน การทิ้งเข็มและกระบอกฉีดยา มีความเป็นมิตรต่อสิ่ง แวดล้อม เพราะเลือกใช้วัสดุพลาสติกพอลิโพรพิลีน ชนิดพิเศษ โดยใช้เม็ดพลาสติกน้อยลงแต่ความแข็งแรง เท่าเดิม ทำให้น้ำหนักถังเบาลงร้อยละ 8 เมื่อนำไปเผา เพื่อกำจัดจึงใช้เชื้อเพลิงน้อยลง ลดปริมาณการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ร้อยละ 32 2.โครงการวิจัย การอบัติการการเกิดโรค HBV ในคนไทย โครงการนี้ เป็นโครงการที่จัดทำโดยทีม N Health Innovation ทำ ทีมโดย ทนพ. รชตวรรธ บญมาเลิศ และ 3.โครงการ monitoring influenza ในเครือ BDMS"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้ให้การ สนับสนุนในหลายด้าน เช่น การอบรม GCP เพื่อรองรับ การทำวิจัย โดย N Health ได้ส่งพนักงานเข้าร่วม สม่ำเสมอทุกปี การเข้าร่วมวางแผนโครงการร่วมกับทีม COE ซึ่งช่วยให้ได้มีโอกาสนำเสนอโครงการ และเปิด โอกาสให้ทำงานกันเป็นทีมอย่างสม่ำเสมอ และการ ประชุมสัมมนา The Bangkok Medical Journal และ Newsletter ที่ทำให้ได้อัพเดทความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"งานวิจัยไม่ใช่เรื่องยากอย่างที่คิด to be successful, you have to have your heart in your research, and your research in your heart"

#### The research

"I'd like to talk about our three projects: 1) The innovative Sharp Needle Safety Bin, the co-project of N Health Innovation & Medical Equipment and SCG Chemical. The challenge is to strike a balance between safety and practicality. The bin that is one hand operated when disposing needles and syringes. It's eco-friendly since the material is special type of Polypropylene that require less resin as the material, without sacrifice on strength. The bin is 8% lighter, and it uses less fuel when burning in an incinerator, emits 32.2 % less carbon dioxide. 2) Burden of Disease of HBV among Thais. The project is done by N Health Innovation, led by Rajatawatra Boonmalert, Medical technologist. And 3) Monitoring Influenza within BDMS."

## BHRC's support

"N Health always sends staff to join BHRC's CFG workshops. It co-plans the project with COE team which increase the chance to present the project. It's also an opportunity to work as a team. The team catches the update information from Bangkok Medical Journal and Newsletter."

#### Advice to young researchers

"Doing research is not as hard as you think. to be successful, you have to have your heart in your research, and your research in your heart"



## "ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกัน ขึ้นอยู่กับว่าใครจะคว้าโอกาส แล้วพร้อมที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง"

#### ผลงานวิจัย

"ดิฉันเป็นพยาบาลเฉพาะทางการผดุงครรภ์ มีโอกาสได้ดูแลเคสที่มีภาวะเสี่ยงสูงขณะตั้งครรภ์และ หลังคลอด ดิฉันสังเกตว่าในปัจจุบันมารดาหลังคลอดที่ โรงพยาบาลเรา ทำไมถึงมีความเครียดหรือมีภาวะซึม เศร้าหลังคลอดเพิ่มมากขึ้น ทำให้เราอยากรู้ถึงปัจจัยหรือ สาเหตุอะไรบ้างที่กระตุ้นให้เกิด และนี่แหละค่ะเป็นสิ่งที่ ทำให้ดิฉันอยากศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง"

## การสนับสนุนจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

"ต้องยอมรับเลยนะคะว่าดิฉันมีความรู้ในการ ทำวิจัยน้อยมาก จากที่คิดว่างานวิจัยทำแบบนี้ก็คงจะได้ แต่มันไม่ใช่อย่างที่เราคิดค่ะ ต้องขอบพระคุณผู้บริหาร โรงพยาบาล BNH ที่ให้โอกาสได้เข้า BDMS Research Camp พอได้เข้าไปวันแรกรู้สึกเลยว่า...ทีมนี้สุดยอดมาก สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เราเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัย ง่ายขึ้น มีความรู้เพิ่มมากขึ้น รวมถึงหลักการทำงานวิจัย ที่ถูกต้อง ไม่ใช่แค่นั้นนะคะหลังจบแคมป์ อาจารย์ชัยยศ ท่านเมตตาเป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัยของดิฉันอีกด้วย ท่านได้ให้คำแนะนำเป็นอย่างดียิ่ง ทำให้เรารู้สึกประทับ ใจอาจารย์และทีมอย่างสุดซึ้งค่ะ"

## คำแนะนำสำหรับนักวิจัยรุ่นต่อไป

"การทำงานวิจัยฝึกให้เราเป็นคนช่างสังเกต รู้จักตั้งคำถามอย่างมีรูปแบบและสามารถพัฒนาวิธี การดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นกว่าวิธีเดิม ดิฉันคิดว่าพยาบาล ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกัน ขึ้นอยู่กับว่าใครจะคว้า โอกาสแล้วพร้อมที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เพราะ ทุกองค์กรพร้อมที่จะสนับสนุน อย่ามัวแต่คิดนะคะ เรา ต้องลองทำเลยค่ะ เราไม่ได้ทำคนเดียวมีทีมจากศูนย์วิจัย พร้อมให้คำปรึกษา เมื่อเราทำสำเร็จแล้วสิ่งนั้นคือความ ภาคภูมิใจในวิชาชีพพยาบาลค่ะ"

## คุณวลัยลักษณ์ ชารีวาล

พยาบาลเฉพาะทางสาขาสูติศาสตร์ โรงพยาบาล BNH

#### Walailak Chareewan

Clinical Nurse Specialist Obstetric, BNH

#### The research

"As an obstetric nurse, I works with high risk pregnancy and post-pregnancy cases. I noted the increasing number of mothers with postpartum depression and stress in our hospital. I'd like to know the cause, what trigger the symptom."

### BHRC's support

"I had very little background on research. And doing the real research is very different from what I thought. I'd like to thank BNH's administration who allowed me to join BDMS Research Camp. I felt that this is super...since day one. It explains clearly everything about doing research. The camp was done, but their job was not over. Ajarn Chaiyos is so kind to give me such valuable suggestions. I really appreciate he and his team."

#### Advice to young researchers

"Doing research makes me perceptive as well as gives me the ability to ask constructive questions. All these helps improve my healthcare work routine. I think all nurses are given equal opportunity. It's up to the individual to decide to grab an opportunity to learn more. With the organization's support, you can't just think about it, you must go forward and do it. We aren't alone when doing research. There is a consult team who is ready to help. Finishing the research, one'd feel so proud as a nurse."





นพ. สุทร บวรรัตนเวช
 ผู้อำนวยการใหญ่ ศูนย์อุบัติเหตุและออร์โธปิดิกส์
 ในเครือบริษัท
 และผู้อำนวยการอาวุโส ศูนย์กระดูกและข้อกรุงเทพ

"ถ้าถามว่าโรงพยาบาลจำเป็นต้องทำงานวิจัย ไหม คำตอบคือ ไม่จำเป็น ถ้าโรงพยาบาลนั้นทำงาน แบบรักษาคนไข้ไปเรื่อยๆ แต่ถ้าโรงพยาบาลไหนที่จะ สร้างความเชื่อมั่น สร้างศรัทธา หรือทำให้คนไข้เห็นว่า เราเป็นโรงพยาบาลที่ใช้วิชาการอย่างทันสมัย ถูกต้อง มีหลักการ ก็ต้องทำงานวิจัย

"งานวิจัยเป็นงานที่ท้าทาย เป็นงานที่ยาก ปัญหาแรก ต้องยอมรับว่าในภาคเอกชน แพทย์มักจะ ถามตัวเองว่า ทำวิจัยแล้วผมจะได้อะไร เพราะผมไม่ ต้องการตำแหน่งวิชาการ แล้วเราจะสร้างทัศนคติ หรือ ปลูกฝังความรักในการทำวิจัยให้กับแพทย์ได้อย่างไร ปัญหาที่สอง คือ งานวิจัย ทำคนเดียวไม่ได้ ต้องอาศัย บุคลากรที่มีความรู้ ตั้งแต่เรื่องจริยธรรมในการทำวิจัย สถิติ ถ้าไม่มีศูนย์วิจัยฯ มาทำหน้าที่ supporting structure งานวิจัยก็ไปไม่รอด แต่งานวิจัยเป็นเหมือนการปิด ทองหลังพระ ต้องมีความอดทน

"ผมก็อยากจะให้กำลังใจว่าถึงแม้ศูนย์วิจัยฯ จะ ทำงานปิดทองหลังพระ แต่ผลงานที่ปรากฏมันแสดงให้ เห็นถึงความก้าวหน้า และศักยภาพของทีมงานที่พัฒนา ขึ้น แต่การทำงานก็ยังต้องฝ่าฟันกันอีกเยอะ อยากให้ทีม งานอย่าเพิ่งท้อถอยเสียก่อน" Suthorn Bavonratanavech, M.D.
Chief of BDMS Orthopedic and Trauma Care
Network,
Senior Director, Bangkok Orthopedic Center

"Does a hospital need to do research? The answer is not necessarily. But if a hospital wants to build trust and confidence with the public, as a hospital with scientific approach and modern technology, the answer is definitely yes.

"Doing research is hard and challenging. First doctors in private hospitals can't help asking – what's in it for me? - since research doesn't help them in their career path. How we plant the love of research into physicians is important. Then research is not a solo work. It takes a team. It needs those who are skilled in research ethic, statistic, methodology. Without BHRC as supporting structure for researchers, research will not be possible. One needs to be patient and restrained since research is a thankless job.

"Despite all that, the result of research is the evident of the progress and the promise of the team. Hard works await you, but don't give up, ever."



## พญ. สุรางคณา เตชะไพทูรย์ รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กลุ่มโรงพยาบาลสมิติเวช และโรงพยาบาลบีเอ็นเอช และผู้อำนวยการโรงพยาบาลเด็กสมิติเวช

"ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ นำโดย นพ.ชัยยศ คุณานุสนธ์ และทีม เป็นหน่วยงานที่น่าชื่นชมเป็นอย่าง ยิ่ง ที่ช่วยสนับสนุนผลักดันให้โรงพยาบาลสมิติเวช เกิดวัฒนธรรมองค์กรในการสร้างนักวิจัยใหม่ เป็นการ เปลี่ยนผ่านจากงานประจำไปสู่งานวิจัย ก่อให้เกิดการ พัฒนาด้านบริการสุขภาพใหม่ องค์ความรู้ใหม่ เป็น แหล่งวิชาการควบคู่ไปกับงานบริการสุขภาพ ช่วยให้ เกิดความร่วมมือที่ดีระหว่างโรงพยาบาลสมิติเวชและ โรงพยาบาลต่างๆในเครือ BDMS

"นอกจากนี้ ต้องขอขอบคุณ นพ.ชัยยศ เป็น อย่างยิ่ง ที่ได้เข้ามาเป็นที่ปรึกษาแก่ รพ.สมิติเวช ให้มี การทำงานวิจัยหลังจากการจัด Pediatric Emergency Course ให้แก่แพทย์และพยาบาล เพราะนอกจากการ เรียนรู้ดูแลผู้ป่วยแล้ว บุคลากรก็ควรมีผลงานวิจัยที่ทำ เป็นทีมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ ป่วยควบคู่กันไป ในอนาคตข้อมูลงานวิจัยจะช่วยเอื้อ ประโยชน์แก่บุคลากร ด้าน evidence-based care โดย เฉพาะในปี 2020 ที่มีอุบัติการณ์สำคัญที่สุดของโลก คือ การระบาดของโรค Coronavirus หรือ COVID-19"

#### Surangkana Techapaitoon, M.D.

Deputy CEO of Samitivej and BNH Group of Hospitals Samitivej Children's Hospital Director

"BHRC, run by Dr.Chaiyos Kunanusont and his team, is really admirable. Their works of encouraging research, and putting the value of research in the corporate culture in Samitivej hospital, turning routine into research, are outstanding. The mission for new knowledge helps improving the quality of healthcare service. It also brought Samitivej and BDMS hospitals a chance to work together.

"I'd like to thanks Dr. Chaiyos as for consulting for Samitivej, after he ran the Pediatric Emergency Course for our doctors and nurses. Beside taking care of patients, medical professionals should team up as research team to improve our quality of healthcare service. In the future, research will be able to assist personnel in evidence-based care, especially in 2020 when COVID-19 pandemic is happening."



ศ. uw. สุรพล อิสรไกรศีล ผู้อำนวยการอาวุโส ศูนย์โลหิตวิทยาโรงพยาบาลวัฒโนสถ

"ศูนย์วิจัย" มีความตั้งใจดีที่จะสนับสนุนงาน วิจัยให้เกิดขึ้นในเครือข่าย BDMS แต่วัฒนธรรมองค์กร ของโรงพยาบาลเอกชนนั้นไม่ได้เอื้อต่อการทำงานด้านนี้ การทำงานวิจัยจึงเหมือนการเข็นครกขึ้นภูเขา เป็นงานที่ ยาก ต้องสวนกระแส หมอที่อยู่โรงพยาบาลเอกชน ทำไป แล้วก็ไม่รู้ว่าจะได้อะไร ในโอกาสนี้ ก็ขออวยพรให้ศูนย์ วิจัย" ประสบความสำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าไว้ หรือเอาให้ ทะลุเป้าไปเลยก็ดี อย่าท้อถอย เพราะงานวิจัยเป็นงานเข็น ครกขึ้นภูเขา ถ้าทำได้ก็เป็นความภูมิใจของเราเอง

"การทำวิจัยไม่ว่ารูปแบบไหน ล้วนมีผลทำให้ การดูแลคนไข้ดีขึ้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ศูนย์วิจัยฯ จะเป็นหลักในการสนับสนุน ซึ่งที่ผ่านมาก็ทำได้ดี โดย ศูนย์วิจัยฯ มีผู้นำที่เข้มแข็ง ทุ่มเททั้งกำลังกาย กำลัง ความคิด รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหาร และความ ร่วมมือของบุคลากรในโรงพยาบาล ก็เป็นสิ่งที่จำเป็น อย่างยิ่ง

"เราอยากหาคนที่รักในการทำวิจัย คนที่อยาก สร้างองค์ความรู้ ไม่ต้องมีเยอะหรอก สัก 5-10% ก็ พอแล้ว อย่างแพทย์ที่รักในงานวิจัย เราก็อยากสร้างให้ เกิดขึ้นตั้งแต่อายุน้อยๆ คนไหนหน่วยก้านดีก็พยายาม สนับสนุนเขาให้เต็มที่ เพราะบางคนก็อยากทำ แต่พอ ไปเจอปัญหาอุปสรรคมากๆ ก็ท้อถอย นอกจากนี้ การ ให้ incentive การให้รางวัลตอบแทน ก็เป็นสิ่งที่ควรมี"

Professor Surapol Issaragrisil, M.D. Director of Hematology Center Wattanosoth Hospital

"Despite private hospital's corporate culture, BHRC is steadfast in trying to make the research culture happens in BDMS. Doctors in private hospitals don't see what in it for them. For BHRC, it is attempting an uphill task. I wish the center lots of luck. And I hope for its success. Don't give up. Research is attempting an uphill task. When succeed, the price is very self-rewarding.

"Research is so essential because it helps improving the quality of our healthcare. Today BHRC plays the key role in supporting research in BDMS, making it happen. Thanks to its leader's dedication, the executive's support and the cooperation from the staff, all are needed for this uphill task.

"We also search for those with passion for research and knowledge. Just a handful is good enough. They need to be groomed to be a good researcher. But above all, constant support and incentive are what they need to become a future researcher."



### คุณพรรณี ส่งสาย

Clinical Nurse Educator โรงพยาบาลกรุงเทพ

"การทำวิจัยทำให้เราได้พัฒนาความรู้ ได้นำเอาความรู้ไปใช้ ทำให้เราได้ พัฒนาตัวเอง อยากที่จะพัฒนาต่อยอดไปอีกเรื่อยๆ ก็อยากขอบคุณศูนย์วิจัยฯ ที่ช่วย สนับสนุนมาตลอด เราก็อยากจะเป็นกระบอกเสียงให้คนอื่นรู้ว่า งานวิจัยไม่ได้ยุ่งยาก ซับต้อนอย่างที่คิดค่ะ"

#### Pannee Songsai

Clinical Nurse Educator, Bangkok Hospital

"Doing research improves my knowledge as well as improves myself. It feels good to be moving forward. Thank you BHRC for your continuous support. I want to say for the record that research work is not be as complicate as you may think."



## คุณภัทรภร เลาวกุล

ผู้จัดการ BNH Knowledge Management and Innovation Centre โรงพยาบาล BNH

"มีความประทับใจและรู้สึกรับรู้ได้ถึงความเอื้อเฟื้อและความมุ่งมั่นตั้งใจของ ท่านอาจารย์ชัยยศ และทีมงานศูนย์วิจัยๆ ที่ยินดีให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน อย่างเต็มที่ในทุกๆ ด้านเกี่ยวกับงานวิจัย และการเสริมสร้างความรู้ในด้านงานวิชาการ ต่างๆ"

"ท่านอาจารย์ชัยยศ และทีมงานมีความเมตตาสูง นอกจากจะได้รับคำแนะนำ ในการขอคำปรึกษาแล้ว ยังได้ความรู้ใหม่มาต่อยอดความรู้เดิมในทุกๆ ครั้ง อาจารย์ และทีมๆ มีแต่ 'ให้' ค่ะ ทั้งการนำทีมมาให้ความรู้นอกสถานที่ที่ BNH การตอบข้อสงสัย ทุกประการที่ชัดเจนเข้าใจง่ายและครอบคลุม รวมถึงการช่วยหาข้อมูลสนับสนุนอย่าง มืออาชีพ รู้สึกอุ่นใจประทับใจเหมือนเป็นทีมเดียวกัน ไม่รู้สึกว่าทำงานต่างโรงพยาบาล เลยค่ะ"

#### Patthraporn Laowakul

Manager of BNH Knowledge Management and Innovation Centre, BNH Hospital

"I can feel the tremendous generosity and dedication of Ajarn Chaiyos and BHRC team whose assistance and support in research and all academic works are highly appreciated."

"Ajarn Chaiyos and his team is the real givers. There are always new information and tips every time we see them. Their support for information is very professional. Every question is answered clearly. It always feels like we are the team. I do feel at home at the center."



## คุณภรณี ผ่องนพคุณ

Clinical Nurse Specialist โรงพยาบาลวัฒโนสถ

"ลักษณะงานของศูนย์วิจัยฯ จะเป็นงานที่อยู่เบื้องหลัง คอยสนับสนุนคนที่ อยู่หน้างาน ซึ่งทางศูนย์วิจัยฯ เองก็มีทรัพยากรจำกัด ทั้งบุคลากร และงบประมาณ แต่เราเห็นว่าผลงานของศูนย์วิจัยฯ นั้นมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมาตลอด ก็อยากให้กำลัง ใจทีมงานศูนย์วิจัยฯ นะคะ ว่าถึงแม้เราจะอยู่เบื้องหลัง แต่เราก็เป็นเบื้องหลังความ สำเร็จของทุกๆ งานที่ออกมา"

## Paranee Phongnopakoon

Clinical Nurse Specialist, Wattanosoth Hospital

"With its small team and limited budget, BHRC has grown forward. Doing the support work that may be thankless and hard. My heart is with the team and the center. Always remember that behind every research success, is the dedicated team of BHRC."



## คุณดำเนิน ศรีนวลตา

Research Nurse โรงพยาบาลหัวใจกรุงเทพ

"ศูนย์วิจัยฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถหลากหลาย มีความเป็นมิตร เข้าถึง ง่าย เป็นกันเอง ทำงานร่วมกันก็ราบรื่น ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ คือ เราประทับใจในความเป็นมิตร เป็นกันเอง ของทีมงานศูนย์วิจัยฯ ที่ทำให้เรากล้า ที่จะไปพูดคุย ไปปรึกษา กล้าเล่าปัญหาที่เกิดขึ้นให้ฟัง อย่างบางคนถ้าเรายังไม่สนิท ก็จะเกรงใจ ไม่กล้ากวนเขามาก แต่ทุกคนที่ศูนย์วิจัยฯ เป็นกันเองหมด เจอที่ไหนก็ ทักทายกัน"

#### **Dumnern Srinualta**

Research Nurse, Bangkok Heart Hospital

"BHRC's staff is very skilled, friendly and easily accessible. The great teamwork and friendly atmosphere make research work goes smoothly. I am quite impressed by their good nature. They are always there for you. And they are willing to listen."



### คุณนุชนาท พุทธกันยา

หัวหน้าแผนก หน่วยพัฒนาความรู้และทักษะทางการพยาบาล โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

"รู้สึกว่า ศูนย์วิจัยฯ มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ ทางด้านการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งมีผู้นำ คือ อาจารย์ชัยยศ ที่มีวิสัยทัศน์ ที่ดีในการให้นโยบายให้ศูนย์วิจัยฯ เป็นที่ปรึกษา ช่วยแหลือและสนับสนุน ให้กับ ผู้ทำวิจัยในเครือ BDMS ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มคิดทำวิจัย จนจบสิ้นกระบวนการวิจัย"

#### Nuchanat Phutthakanya

HOD Nurse Educator Unit Bangkok Hospital Rayong

"BHRC is staffed with highly skilled people, both in research process and analyzing. I always put in high regard the leader, Ajarn Chaiyos whose mission is to make BHRC the center for encouraging and supporting all BDMS's researchers, from start to finish."



## คุณฐิตารีย์ ยงค์ประวัติ

Research Nurse ศูนย์สมองและระบบประสาท โรงพยาบาลกรุงเทพ

"ถ้าพูดถึงเรื่องงานวิจัยกับโรงพยาบาลเอกชน มันเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ ถ้า คนไม่ได้มีใจรัก เขาก็ไม่ได้อยากจะทำ ไม่เหมือนกับทำงานโรงพยาบาลรัฐ ที่ทำวิจัย แล้วจะได้เลื่อนขั้น ซึ่งการทำงานของศูนย์วิจัยา ก็ต้องเจอคนหลากหลาย อาจจะเจอ ทั้งคนที่อยากทำวิจัยจริงๆ หรือคนที่อาจจะไม่ได้เต็มใจนัก ก็อยากให้กำลังใจทีมงาน ให้ทำงานนี้ต่อไป อย่าเพิ่งท้อถอย มุ่งมั่นทำงานต่อไปด้วยกัน เป็นธรรมดาของงาน ที่มีแรงกดดันจากทั้งภายนอกภายใน ก็ขอให้คิดถึงจุดยืนในการทำงาน ว่าเราร่วมกัน ทำงานเพื่อพัฒนางานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น"

#### Thitaree Yongprawat

Research Nurse, Neuroscience Center, Bangkok Hospital

"In private hospitals, doing research is something new. Unlike at government hospitals, one doesn't get promoted by doing research. There are all sort of people, those who are willing to do research and those who don't. Cheers for the team! Never surrender. Keep up this great work. Always remember the reason we do research. It's for the benefit of the people."



## คุณจุฑารัตน์ ทรายคำ

Research Nurse โรงพยาบาลกรุงเทพ เชียงใหม่

"ตั้งแต่ได้รู้จัก ได้ร่วมงานกับศูนย์วิจัยฯ จนถึงปัจจุบัน ก็ได้รับความช่วยเหลือ จากศูนย์วิจัยฯ ตลอด รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านงานวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณทั้ง อาจารย์ชัยยศ และ คุณวรุฒ รวมถึงเจ้าหน้าที่ท่านอื่น เวลาไปที่ศูนย์วิจัยฯ ก็ให้การ ต้อนรับเป็นอย่างดี ยิ้มแย้มแจ่มใสทุกคน"

#### **Jutharat Saikam**

Research Nurse, Bangkok Hospital Chiang Mai

"BHRC has been assisting and advising my research since day one. Thank you Ajarn Chaiyos, Khun Warut and other staff. I appreciate their warm welcome in every visit at the center."





การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมผ่านช่วงบ่ม เพาะมาแล้ว ถึงช่วงเติบโตและขยายต่อ 5 ปีต่อจากนี้ การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) สามารถมีอัตรา การพัฒนาที่สูงกว่าเดิมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็วทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยมีเป้าหมาย ที่จะเป็นหน่วยงานที่สามารถยืนอยู่ได้ด้วยตนเองภายใน 5 ปี สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทฯ ด้วยการ สร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย

### 1. ด้านโครงสร้าง

## 1.1 เชื่อมโยงงานวิจัยกับการพัฒนาธุรกิจ

การที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพดำเนินการอย่าง อิสระมีส่วนดีที่ทำให้พัฒนาการของศูนย์วิจัยสุขภาพ กรุงเทพเป็นไปโดยธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจาก นโยบายด้านธุรกิจ แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดจุด อ่อนคือไม่สามารถบอกได้ว่างานวิจัยใดจะเป็นประโยชน์ ต่อพัฒนาการด้านธุรกิจของบริษัทบ้าง

ข้อเสนอแนะ เพื่อคงจุดแข็งและลดจุดอ่อนดังกล่าว ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพควรได้มีโอกาสพบกับผู้บริหาร ระดับสูงของบริษัทฯอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อรับ ทราบนโยบายและคำแนะนำต่างๆ โดยเฉพาะการใช้งบ ประมาณและทรัพยากรต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดโครงการ วิจัยที่เป็นประโยชน์ได้มากขึ้น

## 1.2 กำหนดทิศทางการทำงานร่วมกับ IRB

การทำงานร่วมกับคณะกรรมการจริยธรรมการ วิจัยในคน หรือที่เรียกว่า Institutional Review Board – IRB นั้นเป็นการถ่วงดุลที่จำเป็น เพียงแต่ที่ผ่านมาไม่มี การกำหนดทิศทางร่วมกัน คณะกรรมการ IRB มีบทบาท สำคัญในฐานะเป็นผู้ตรวจสอบอนุมัติ ในขณะที่ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพเป็นผู้สนับสนุนในขั้นตอนการจัดทำและ นำเสนอโครงการ หลายครั้งที่ผู้วิจัยที่เสนอโครงการต้อง ปรับแก้โครงการหลายรอบ

ข้อเสนอแนะ เพื่อยังคงความอิสระต่อกันแต่ให้มีทิศทาง พัฒนาเดียวกัน สมควรให้ คณะกรรมการ IRB และ ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพ อยู่ในร่มการบริหารเดียวกัน แต่ทำงาน อย่างเป็นอิสระจากกัน ดังเช่นที่เป็นอยู่ในสถาบันการศึกษา ต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดเป็น สถาบันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมของบริษัทฯ (BDMS Research and Innovation Institute) โดยมีการจัดทำนโยบายการพัฒนาด้วยกัน เพื่อ สร้างแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการตลอดจนแผนงบ ประมาณที่ทำให้กิจกรรมทั้งหมดพาไปสู่การพัฒนาในทิศทาง เดียวกัน

Now past its development stage, our research and innovation project at BHRC is entering a phase of growth and expansion that will span the next five years to come. BDMS' technological development will develop at a more rapid pace in response to changes within and outside of our organization. With the goal to become a self-sustainable organization within the next five years, our research center will play a part in promoting the company's esteemed reputation through successful findings that prove to be beneficial to Thailand.

#### 1. Structure

## 1.1 Incorporating Researches to Business Development

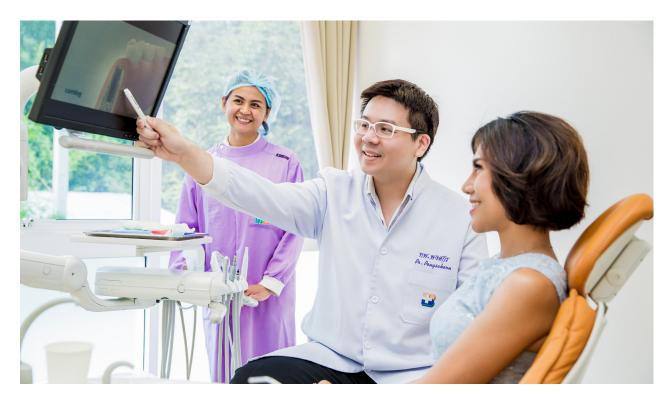
Being an independent organization, the BHRC was able to grow organically without being restricted by the company's business policies. On the other hand, this may prove to be a double-edged sword as the autonomy means that one cannot identify which research may be of practical contribution to the company's business development.

**Proposal:** To maintain existing strengths and eliminate disadvantages, the BHRC should be granted access to meet with the company's top executives once a year at the minimum. This will allow the BHRC to stay on the same page regarding the organization's policies and advice, particularly on subjects regarding budget spending and resources, which will allow for more beneficial projects to happen.

## 1.2 Mutual-planning With The IRB

Working with the Institutional Review Board (IRB) may be crucial in creating balance. However, as the two have never worked mutually as a team. The IRB plays a vital role within the organization as an inspection unit, while the BHRC is an essential support for the process of researching and presenting the projects. Having worked as two separate units, this has often resulted in researchers having to make multiple adjustments to the proposals due to the lack of communication on this part.

**Proposal:** In order to maintain independence while moving towards the same direction, it is deemed fit that the Institutional Review Board (IRB) and the BHRC are to work under the same umbrella while remaining independent of each other as they are with the various existing institutions. This will become the BDMS Research and Innovation Institute, where each party is to discuss and form development strategies together and form a game plan, operation plan, along with financial plans that will result in each team working towards the same goal.



## 2. ด้านบุคลากร

## 2.1 เพิ่มบุคลากรที่สามารถทำวิจัย

จากการประเมินที่ผ่านมา พบว่าทีมศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพมีความสามารถสนับสนุนโครงการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขนาดกลางถึงขนาดเล็ก ได้ 10 – 20 โครงการต่อปี แต่หากให้ทำโครงการเองจะ ทำได้ปีละ 3 - 5 โครงการต่อปี ดังนั้นการเพิ่มศักยภาพ การทำวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ บริษัทฯ จะต้องมาจากการเพิ่มบุคลากรในโรงพยาบาล ให้สามารถทำวิจัยในพื้นที่งานของตนเอง โดยมีศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพเป็นผู้สนับสนุนจากส่วนกลาง ซึ่งจะ ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงกว่า

ข้อเสนอแนะ ให้แต่ละโรงพยาบาลหรือแต่ละศูนย์ / สถาบันความเป็นเลิศ สร้างทีมวิจัยของตน แต่ละทีม โดยประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และผู้ประสานงาน (พยาบาลอาจรับบทบาทผู้ประสานงานได้) ซึ่งจะทำให้ สามารถสร้างงานวิจัยขนาดกลางถึงเล็กได้ปีละ 1 - 3 โครงการ และหากมีหลายทีมช่วยกันทำวิจัยแบบพหุ สถาบัน (Multicenter study) ก็จะสร้างงานวิจัยขนาด ใหญ่ได้เพิ่มอีกปีละ 1 - 3 โครงการ

## 2.2 จัดตั้งหน่วยธุรกิจ Contract Research Organization (CRO)

สถานะ "ผู้รับทำวิจัย" ที่ศูนย์วิจัยสุขภาพ กรุงเทพได้รับมา (สิทธิลดหย่อนภาษี 300%) มีโอกาส ทางธุรกิจ เนื่องจากมีหน่วยงานภายนอกจำนวนมากทั้ง ในประเทศและต่างประเทศที่ต้องการเป็นผู้สนับสนุน (Sponsor) การทำวิจัยในประเทศไทย ที่ผ่านมาโอกาส เหล่านี้ถูกใช้โดยหน่วยงานของประเทศเพื่อนบ้านที่ ทำตัวเป็น Contract Research Organization (CRO) คือเป็นคนกลางรับโครงการมาทำวิจัยในประเทศไทย เพราะประเทศตนเองมีจำนวนผู้ป่วยจำกัด ซึ่งประเด็นนี้ กลุ่ม Thailand Towards Excellence in Clinical Trials (ThaiTECT) ที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเป็นสมาชิกได้ วิเคราะห์แล้ว และมั่นใจว่าหน่วยงานในประเทศไทย สามารถเป็น CROได้

ข้อเสนอแนะ นำ Career Path ที่พัฒนาแล้วมาใช้งาน จริง เพื่อสร้างกลุ่มพยาบาลวิจัยทางคลินิก (Clinical Research Nurse – CRN) ที่ได้มาตรฐานสากล โดย ให้สามารถระดม CRN มารับทำโครงการได้ตามความ ต้องการ โดยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจะสร้างหน่วย ธุรกิจขึ้นมารับบทบาทเป็น CRO ทั้งนี้แรงจูงใจในการ ที่พยาบาลวิชาชีพจะหันมาเป็น CRN ก็คือค่าตอบแทน ที่ได้สูงกว่างานบริการปกติ ตามงบประมาณที่กำหนด ไว้ในโครงการวิจัย ส่วนแรงจูงใจของ Sponsor ต่าง ประเทศคือการติดต่อตรงกับ CRO ในไทยโดยไม่ต้อง อ้อมไปประเทศอื่น และแรงจูงใจของ Sponsor ที่อยู่ ในประเทศไทยคือการได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี (300%) อันจะเป็นการสนับสนุนการวิจัยในประเทศไทย ตามนโยบายรัฐบาลอีกด้วย



#### 2. Human Resources

#### 2.1 Increase In Research Personnel

Past studies and reviews have revealed that the BHRC can support up to 10 - 12 small to medium-scale research per year. However, should the BHRC carry out their own research, the current number would be approximately three to five per year. Thus, to elevate the BHRC's ability in technological development and innovation research, an increase in research personnel within their specialised field and units, with the aid and support from the BHRC, will lead to better results.

**Proposal:** Each hospital, center / COE is to form a team of doctors, nurses and coordinator (in some cases, the nurses can be put in charge of coordinating) within their own unit. This means that each team will be able to carry out one to three small or medium-scale research projects per year. With this model, should there be any multicentre study projects, up to three large scale projects can be carried out per year.

## 2.2 Forming The Contract Research Organization (CRO)

Having the 'Contract Researcher' certification from the Revenue Department, BHRC is entitled to a 300% tax incentive. This is a business opportunity for the company as a Contract Research Organization (CRO) is something that is

in high demand, with many local and international organizations who wish to sponsor research in Thailand. In the past, these opportunities have been utilized by organizations in neighbouring countries. These organizations would act as an agent CRO that passes the research projects to Thailand due to a limited number of patients in their own country. This is an issue which has been analysed by Thailand Toward Excellence in Clinical Trials (ThaiTECT) that Thailand is capable of becoming a successful CRO.

**Proposal:** The company should adopt existing developed career paths and practically apply them to nurture a team of Clinical Research Nurse (CRN) that are of international standard. These CRNs can be gathered to take on their assigned research projects whenever necessary. This is where the BHRC can step in and create a business unit that can serve as a CRO. A more attractive salary will be one of the incentives to inspire nurses to become CRNs following the research budget. Meanwhile, the incentive for international sponsors would be direct deals with the CRO in Thailand without having to go through an intermediary party abroad, with another incentive also including a 300% tax incentive, which corresponds to the governmental policy in supporting local research units.



#### 3. ด้านงบประมาณ

## 3.1 จัดทำแผนธุรกิจการลงทุนด้านงานวิจัย

การลงทุนด้านวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรม ได้ผลตอบแทนกลับมาเป็นผลงานวิชาการ และภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ที่ผ่านมาการสนับสนุน งบประมาณเพื่องานวิจัยถูกนับเป็นค่าใช้จ่าย อันทำให้ มีผลต่อตัวเลขผลประกอบการของโรงพยาบาลหรือของ บริษัทฯ

ข้อเสนอแนะ เสนอกลไกใหม่คือการที่บริษัทฯ จัดสรรงบ ประมาณให้สถาบันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ของบริษัทฯ (BDMS Research and Innovation Institute) ที่ตั้งขึ้นใหม่นำไปลงทุน และจัดทำแผนธุรกิจ ระยะกลาง (Medium Term Business Plan) รอบละ 5 ปีให้มีผู้บริหารระดับสูงของบริษัทร่วมเป็นคณะกรรม การบริหารฯ ของสถาบันนี้ เพื่อชี้ทิศทางและให้คำ แนะนำเชิงธุรกิจ อันจะช่วยพิทักษ์การลงทุนไปพร้อม กันด้วย

## 3.2 สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อ ฟื้นฟูประเทศจาก COVID-19

การพัฒนาอีกก้าวหนึ่งที่สำคัญคือการสร้าง ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งจากความ ร่วมมือกับกรมควบคุมโรคและสถาบันการศึกษา ซึ่ง เป็นความร่วมมือด้านวิชาการ ส่วนความร่วมมือใหม่ที่ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติให้ทุนสนับสนุนโครงการ พยากรณ์ความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ (Individual Risk Prediction – IRP) ที่ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยสุขภาพ กรุงเทพ ในปี พ.ศ. 2563 นั้น นับเป็นการลงทุนร่วมกัน เพื่อสร้างผลงานที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย การ ที่บริษัทฯ มีธุรกิจหลักด้านสุขภาพและการแพทย์ซึ่งจะ มีบทบาทสูงในการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสร้างความปกติ ใหม่ (New normal) อันเป็นผลจากการระบาดของโรค COVID-19 ทำให้บริษัทฯ อยู่ในตำแหน่งยุทธศาสตร์ (Strategic position) ที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการรักษา สถานะของประเทศที่น่าลงทุนที่สุดไว้ และจะช่วยเสริม ศักยภาพของการเป็น Medical hub ของประเทศไทย ด้วย

ข้อเสนอแนะ บริษัทฯ กำหนดนโยบายพร้อมจัดทำแผน ยุทธศาสตร์เพื่อสร้างมาตรการความร่วมมือกับภาครัฐ ด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และเปิด การเจรจากับกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม ในการนำแผนสู่การปฏิบัติจริง

หากพัฒนาการเป็นไปในแนวนี้อีก 5 ปีข้างหน้า บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ก็จะมี สถาบันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของบริษัทฯ (BDMS Research and Innovation Institute) ซึ่งมี ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเป็นส่วนหนึ่ง เพื่อการสร้างงาน วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ร่วมกับศูนย์ความ เป็นเลิศต่างๆ มีส่วนธุรกิจที่สร้างรายได้ในบทบาทของ CRO คู่กับส่วนวิชาการที่สร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อ สังคมไทย ด้วยการสนับสนุนทรัพยากรจากกลไกความ ร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน



#### 3. Budget

#### 3.1 Research Business Plan

Often, the returns of technological and innovative developments are academic advancements and a positive reflection on the organization's CSR. Previously, the cost for research projects have been placed under the operation cost, which in turn affected the number of the hospital and company's annual turnover.

**Proposal:** Provide a new model, in which the company allocates a budget for the new BDMS Research and Innovation Institute to use as an investment, along with drawing a five-year Medium Term Business Plan with the company's executives joining the board of the institute. This will allow the executives to provide direction and business advice that will help to protect and monitor the investment closely.

# 3.2 A Cooperation Platform Between The Government And The Private Sector For The Country's Recuperation From COVID-19

Another critical step is to form cooperation between the government and the private sector. Aside from existing academic collaboration between the Department of Disease Control and education institutes, the Individual Risk Prediction (IRP) is another recent project funded by the National Innovation Agency (NIA) and run by the BHRC in 2020. This is another co-invested project that is deemed to be highly beneficial to the country.

Having investment in the medical and health sector, which will play a significant role in the country's economic recovery and the New Normal after the COVID-19 pandemic, means that the company is in a strategic position. This may also contribute to keeping Thailand as one of the best countries to invest in, along with strengthening the country's status as the world's medical hub.

**Proposal:** The company should redefine its policy and come up with a strategic plan that will lead to cooperation with the government in the area of technological development and innovation research. The company should also negotiate with the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, before putting the operation plan into action.

Should the company continue towards this direction, in the next five years, the BDMS will have developed a BDMS Research and Innovation Institute, with the BHRC being a part of the institute, to become a leading organization in technological development and innovation research, along with other existing COEs. This dual policy will also result in a business branch that generates income, and an academic branch that produces findings beneficial to the country, through the resource and support garnered from the cooperation between the government and the private sector.

#### ขอขอบคุณ

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ขอขอบคุณ คณะกรรมการวิจัย ตลอดจนผู้บริหารระดับสูงของ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ทุกท่าน ที่ได้สนับสนุนกิจกรรมของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคน (IRB) ที่ควบคุมกำกับงานวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน ขอขอบคุณผู้ร่วมงานใน International Affiliation Center (AIC) ที่ช่วยแนะนำแหล่งความรู้จากภาคีต่างประเทศ ขอขอบคุณฝ่ายศูนย์คุณภาพที่ให้ข้อมูลและคำแนะนำด้านเอกสาร คุณภาพ

ขอขอบคุณภาคีในองค์กรแพทย์ องค์กรพยาบาล ที่สนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดมีโอกาสทำงานวิจัยและนวัตกรรม ขอขอบคุณภาคีในฝ่ายเภสัชกรรม และศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ที่ผลิตงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และกลุ่ม Business Intelligence (BI) ของโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ สำหรับความร่วมมือด้านข้อมูลการเฝ้าระวัง ขอขอบคุณภาคีใน BDMS Wellness Center (BWC) ที่นำโครงการวิจัยใหม่ๆ เข้ามาทำประโยชน์

ขอขอบคุณ Chief Faculty ของศูนย์และสถาบันความเป็นเลิศทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำด้านวิชาการและสนับสนุน ผลักดันให้เกิดงานวิจัยที่สถาบันความเป็นเลิศต่างๆ ขอขอบคุณแพทย์ พยาบาล บุคลากรทุกท่านที่ริเริ่มกิจกรรมด้านวิจัยและ นวัตกรรม นอกจากนี้ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ยังขอแสดงความซาบซึ้งในการสนับสนุนของประธานคณะผู้บริหารทุกกลุ่ม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่งในเครือ

ขอขอบคุณหน่วยสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ และห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชันแนลเฮลท์แคร์ ซิสเท็มส์ จำกัด ภาคีผู้ทำงานใน บริษัท กรีนไลน์ซินเนอร์จี้ จำกัด ฝ่ายอาคารสถานที่ซึ่งสนับสนุนการประชุมและการอบรมที่ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพดำเนินการมาตลอด รวมถึงฝ่ายผลิตสื่อภาพยนตร์และภาพนิ่งเพื่อการประชาสัมพันธ์ (AV) ที่เป็นกำลังสำคัญ ด้านการสื่อสารของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

ที่สำคัญ คือ ขอขอบคุณ สายการบริหารบุคลากรกลาง และฝ่ายการเงิน บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) กับฝ่ายการเงินโรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ ที่สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพให้ดำเนินไป ได้อย่างราบรื่น

กิจกรรมและการริเริ่มของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพหลายประการได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก สำนักงานคณะ กรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (TCELS) และอีกหลายหน่วยงานที่อาจจะไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพขอแสดงความขอบคุณยิ่ง

#### Our Gratitude

BHRC would like to thank the research committee, and BDMS's top executive team, for their generous and continuous support. We'd like to thanks IRB for guiding the research process to fit the standard. Many thanks to our colleague in International Affiliation Center (AIC) for suggesting the international academic sources. Thank you the quality center for the information and suggestion for the sources of excellent papers.

More thanks to those who are the members of physician, nurse group for giving your members the opportunity to do research and innovation research. More appreciation to those in pharmacy group and Rehabilitation Center for your constant output of researches, and to Business Intelligence (BI) of Bangkok Hospital for its data on monitoring, and to BDMS Wellness Center (BWC) who brought in new research projects.

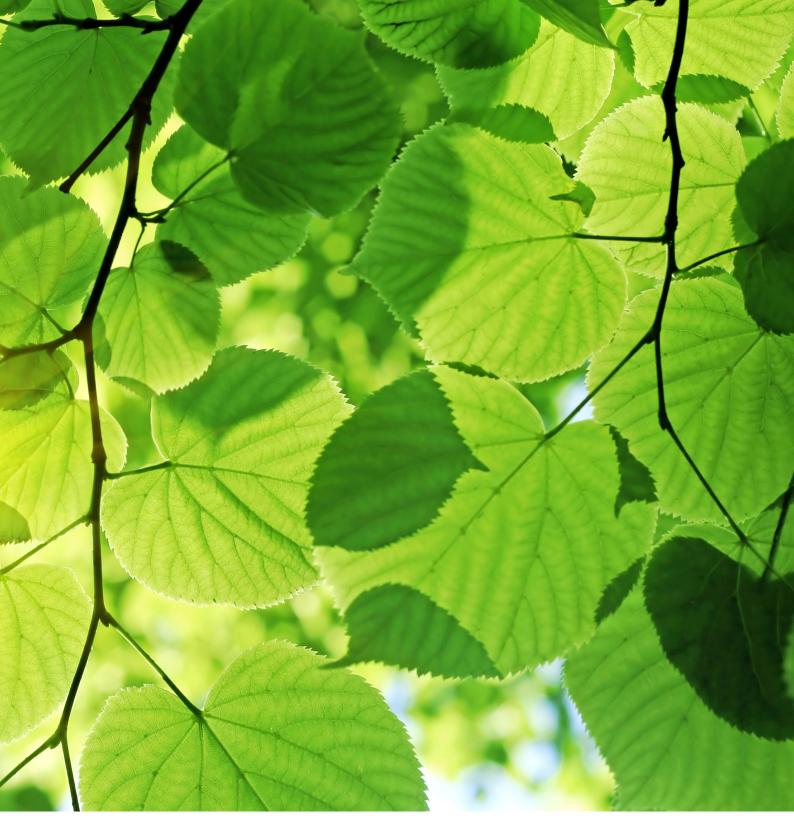
Thank you, the center's and COE's chief faculty for your academic advice and your support that make the research at COEs possible. Thank you, doctors, nurses and all personnel who initiated on the research and innovation program. Moreover BHRC greatly appreciate the support from CEOs of all groups, and all BDMS's directors of hospitals.

Thank you, the support unit for equipment and laboratory from National Healthcare System, those from Green Line Synergy. Thank you the building and site division for support our meeting and training sessions, as well as the film PR media production unit who is the force behind our communication works.

Last but not least. We'd like to thanks the corporate Human Resources and the finance department of BDMS and Bangkok Hospital's finance department for your support to our activities.

Many of our initiation and activities have been generously supported by National Research Council of Thailand, National Innovation Agency, Stock Exchange of Thailand, National Science and Technology Development Agency, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, people from Ministry of Public Health, Thailand Center of Excellence for Life Science and many agencies, along the with agencies that are not mentioned, your kind support and cooperation are greatly appreciated.









## ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ (Bangkok Health Research Center)

2 ซอยศูนย์วิจัย 7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10310 Tel. 0 2310 3050 Fax 0 2755 1914 E-mail: bhrc@bdms.co.th www.bangkokhealth.com www.facebook.com/bhrcenter

