

BHRC

Annual report

2018



CONTENT

01 PREFACE	02 EXECUTIVE SUMMARY
03 STRATEGIC DIRECTION	04 OUR PEOPLE
08 RESEARCH & INNOVATION	17 300% TAXES DEDUCTION
20 HEALTH PROMOTION PROJECTS	25 DATA REPOSITORY
29 HEALTH INFORMATION & COMMUNICATION	33 BANGKOK MEDICAL JOURNAL
37 MOVING FORWARD	38 ACKNOWLEDGEMENTS

P R E F A C E

รายงานประจำปี พ.ศ. 2561 ของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ (Bangkok Health Research Center) บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้อ้างอิงและสื่อสารกับหน่วยงานที่ประสานความร่วมมือด้านการวิจัยหรือสนับสนุน ในการพัฒนาและดำเนินการแพทย์และสุขภาพ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน องค์กร ประชาสังคม และหน่วยงานสาธารณะประโยชน์ชั้นนำ ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องลดก่อนรายละเอียดลงไประดับหนึ่ง

อย่างไรก็ได้ เนื้อหาที่คัดเลือกมาบันไดถูกกลับกรองมาแล้วว่าเป็นเรื่องสำคัญ ที่น่าจะต้องบันทึกไว้ ทั้งเพื่อการอ้างอิงในอนาคต และเพื่อกำกับดูแลให้ในปัจจุบัน ว่าศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพในปี พ.ศ. 2561 ทำอะไรบ้าง และมีจุดเด่นดังต่อไปนี้ (Interface) ได้แก่ สำหรับผู้สนใจร่วมงานบริจัยหรือ สนับสนุนเพื่อการพัฒนา การแพทย์และสุขภาพได้ทราบเพื่อความสะดวกในการมาร่วมงานกัน

EXECUTIVE SUMMARY

Responding to the changing environment in 2018, Bangkok Health Research Center has set direction to establish Research 4.0 standard for Bangkok Dusit Medical Services (BDMS), keeping up with the national development policy of Thailand 4.0. This was after BHRC initiatives to enhance staff capacity in 2017, according to our theme on “Raise the Bars” after sequential development of “Awareness for networking” in 2014, “Show results” in 2015 and “Manage Knowledge” in 2016.

Key achievements in 2018 include 71 new research projects with 35 new innovation projects in BDMS, functioning Data Repository, initiation of three health promotion research projects by BHRC along with Healthy Generation (GEN-H) campaigns, sustaining audiences of the website, accumulating BHRC video clips and three research trainings. In addition, access to articles of the Bangkok Medical Journal was much improved through the implementation of DOI – Digital Object Identifier.

With stronger service capacity of BDMS Centers of Excellence (COE) network and improved affiliation and synergy along with advance training, BHRC took the opportunity to introduce multi-center research study to COE. As a result, BDMS Heart Study was executed to compare cardiovascular risk estimators using subjects from five COE Heart hospitals. Among trauma COE, a multi-center project to study compliance to algorithms was initiated. In the final quarter where special training for COE staff in the form of “Research Camp” was implemented, 15 projects were proposed, of which 4 were multi-center and 1 among them was multi-disciplinary and multi-center at the same time.

Moving along this path, BHRC will continue in 2019 to support multi-center study in BDMS COE network and to bring existing innovative projects to scale. Data research will be intensified and health promotion projects be expanded. Access to content of the Bangkok Medical Journal will be expanded through existing and new mechanisms. All of these would contribute to keeping BDMS’ up-front position in both medical and health services.

**STRATEGIC
DIRECTION
FOR 2018
BDMS
RESEARCH**

ปี พ.ศ. 2561 เป็นปีสำหรับการติดตามความก้าวหน้าที่เป็นรูปธรรมของสถาบัน แหล่งศูนย์ความเป็นเลิศ (Centers of Excellence – COE) ต่างๆ ของบริษัทฯ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพในฐานะผู้ดูแลสนับสนุนงานวิจัยของทุกหน่วยงาน จึงกำหนดทิศทางด้านการวิจัยเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าดังนี้

1. กำหนดแนวทางการวิจัยที่จำเป็นและใช้ความได้เปรียบด้านเครือข่ายสร้างงานวิจัย แบบพหุสถาบัน (Multicenter study) ในความเป็นเลิศด้านต่างๆ
2. สร้างความเข้มแข็งจากการใน ก้าวพนักงานศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเอง พนักงานระดับปฏิบัติการของโรงพยาบาลตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ก้าวศูนย์ความเป็นเลิศในปัจจุบันและหน่วยงานที่พร้อมจะก้าวสู่การเป็นศูนย์ความเป็นเลิศในอนาคต
3. ขยายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ได้แก่ก่อเหล็ก ห้องปฏิบัติการ สถาบันต่างประเทศ และหน่วยงานต่างประเทศ เพิ่มการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ในการวิจัยและการวิจัยทางคลินิก (Clinical research) ไปสู่การวิจัยเชิงข้อมูล (Data research)
4. เพิ่มพื้นที่สำหรับการวิจัยจากการวิจัยทางคลินิก (Clinical research) ไปสู่การวิจัยเชิงข้อมูล (Data research)
5. เพิ่มพื้นที่สำหรับการวิจัยทางคลินิก (Clinical research) ไปสู่การวิจัยเชิงข้อมูล (Data research)

และด้วยเหตุที่ส่วนหนึ่งของทิศทางการดำเนินงานดังกล่าวได้แก่การสร้างความเข้มแข็งจากการวิจัยและการวิจัยทางคลินิก (Clinical research) ไปสู่การวิจัยเชิงข้อมูล (Data research) ให้เป็นประโยชน์ สอดคล้องกับการพัฒนาในแนวนางประเทศไทย 4.0 จึงทำให้ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ กำหนดแนวคิดการดำเนินงานของปี พ.ศ. 2561 ว่า การวิจัย 4.0

A photograph showing a close-up of several hands of different skin tones and ages reaching towards a central, light blue puzzle piece. The hands are positioned as if they are about to connect or complete a larger puzzle. The background is a soft, out-of-focus blue.

OUR
PEOPLE

OUR PEOPLE



บพ.ชัยยศ คุณบุสบศรี
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

กำหนดภารกิจทาง วางแผนศาสตร์ การทำงาน และสนับสนุนทุกวิถีทาง ให้ผู้ร่วมงานทุกคนสามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

“ งบวิจัยเป็นการสร้างคุณให้คิด เป็นระบบ มีความซื่อตรงต่อระบบ การทำงานและยอมรับผลที่เกิดขึ้น จากประสบการณ์ที่ได้เคยทำงาน นานาชาติมาแล้ว เห็นว่าคนไทย ไม่แพ้ใครในเรื่องความสามารถ แต่ เราต้องความพยายามและยอมแพ้ง่าย เกินไป จึงอยากใช้กลไกการวิจัยและ บัณฑิตกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการพัฒนาอธิการคิดและการ ทำงานในBDMS ”



บพ.ประวิช ตันสัยสิกธิสุบธร
ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยและพัฒนา

ดูแลงานวิจัยทางคลินิกให้ได้มาตรฐาน หลากหลาย นำความรู้ ประสบการณ์ มา สอนให้กับพนักงาน BDMS เพื่อให้มีศักยภาพการวิจัยและบัณฑิตกรรม เพิ่มขึ้น

“ การวิจัย ต้อง กระบวนการคิด วิเคราะห์ ตั้งคำถาม และหาคำตอบ อย่างเป็นระบบ ก่อให้การพัฒนา ตอบองค์กร และประเทศไทย ”

ความท้าทายในการทำงานไม่ได้อยู่ที่การสอนการทำวิจัย แต่อยู่ที่ ทำอย่างไร ที่จะนำไปสู่ความตั้งมั่น และความต้องการ ที่จะได้รับ การรับรอง ขององค์กร และประเทศไทย ”



บพ.พันเลิศ ปิยะราช
ผู้อำนวยการหน่วยข้อมูลสุขภาพ

นำทีมในด้านข้อมูลข่าวสารด้าน สุขภาพและเชื่อมโยงงานของศูนย์ วิจัยสุขภาพกรุงเทพกับหน่วยงาน ของทางราชการ

“ ความพยายามอยู่ที่ไหน ความ สำเร็จอยู่ที่นั่น อุปสรรคเป็นเรื่องที่ ยากมาก ”

การที่ได้ทำงานที่เราต้อง สามารถ ทุ่มเทได้อย่างเต็มที่ และมีความสุข ที่ได้ทำ ”

OUR PEOPLE

**คุณธิตima วิริยา**

รักษาการผู้จัดการศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ

วางแผนและกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนามาตรฐานการทำงานของแผนกร่วมกับผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ รวมถึงกำกับดูแลการดำเนินงานวิจัยและบัณฑิตกรรม ภายใต้บริษัทฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

“ การสร้างงานวิจัยและบัณฑิตกรรม ต้องเป็นความท้าทายที่จะทำให้เกิดขึ้น นอกจากการใช้เครื่องมือช่วยในการพัฒนาและปรับปรุง ไม่ใช่แค่การนำเทคโนโลยีมาใช้ แต่ต้องมีการคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบและพัฒนา ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ”

**คุณสุปานี เสรจัยมงคล**

หัวหน้าแผนกและเจ้าหน้าที่ด้านการสื่อสาร

กำหนดและกลยุทธ์ด้านการสื่อสาร ให้กับศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ รวมถึงการผลิตสื่อต่างๆ

“ ในงานสื่อสารมีความท้าทายอยู่ตลอด ตักษะการสื่อสารเกิดจากประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้และฝึกฝน ในการปรับตัวทุกสถานการณ์ สามารถนำมาใช้ได้กับเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว ”

ส่วนตัวเชื่อว่า ถ้ารักในสิ่งที่กำลังทำ ออกมาก็ได้ดี จึงทำทุกอย่างบนพื้นฐานของความจริงใจและความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ ”

**คุณวุฒิ ชัยวงศ์**

นักชีวสัตว์อาชวุโโส

วิเคราะห์ข้อมูลให้คำปรึกษาทางสกัดตัวและระเบียบวิธีวิจัยให้แก่บุคลากรที่สนใจทำงานวิจัยในเครือ BDMS

“ งานวิจัยที่ดีและมีประโยชน์ มักจะมาจากต้นทุนที่ต้องการที่สร้างสรรค์ และนำไปสู่กระบวนการที่มีประโยชน์ ข้อมูลและวิเคราะห์หาคำตอบได้อย่างถูกต้อง การที่จะเพิ่มคุณค่าของงานวิจัยได้ ต้องการนำวิธีการทางสกัดตัวเป็นตัวช่วยในการหาคำตอบ และการถ่ายทอดความรู้ให้กับสาธารณะที่เข้าใจได้ง่าย เกิดประโยชน์สูงสุด ”

OUR PEOPLE

**คุณสมเกียรติ ตนฤทธิ์**

นักวิชาการสารสนเทศ ข้อมูลสุขภาพ

ดูแลเว็บไซต์วารสาร, ระบบ submit journal, ภาษี 300%, ระบบ Project Registry, สนับสนุนนวัตกรรมและงานวิจัยทางการแพทย์

“งานวิจัยแม้จะเป็นเรื่องยาก แต่ถ้ามีความพยายามและมีทักษะคิดที่ดี แม้จะยากแค่ไหนก็จะประสบความสำเร็จแน่นอน”

คุณอภิตยา สัมพันธสิกธ์

เลขานุการวารสาร

ดูแลและรับผิดชอบงานธุรการวารสาร The Bangkok Medical Journal ประสานงานด้านการเชิญแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ เผยแพร่บทความ และทบทวนบทความ ตลอดจนถึงการตีพิมพ์และจัดส่งวารสาร

“วารสาร The Bangkok Medical Journal เป็นวารสารที่มีคุณค่าทางด้านวิชาการ เป็นงานที่ภาคภูมิใจ เพราะเหมือนเราเป็นสื่อกลางและเป็นส่วนหนึ่งที่กำให้งานวิจัยทางการแพทย์ และความรู้ทางด้านการแพทย์ ได้เผยแพร่เพื่อที่จะได้เป็นความรู้ให้กับบุคลากรทางด้านการแพทย์สืบต่อไป”

คุณวรุตเม วิเศษจินดา

นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล

ใช้ข้อมูลเพื่อสร้างความรู้ใหม่ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนวัตกรรมหรืองานวิจัยทางการแพทย์

“เลือกทำงานที่เกี่ยวข้องกับสายการแพทย์ เพราะคับเพ้อว่า งานที่มีความหมายต่อชีวิต คืองานที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคน ความก้าวไวย คือการปรับเปลี่ยนตัวเอง ให้เข้ากับความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ ตลอดเวลา รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้จริง”

OUR
PEOPLE

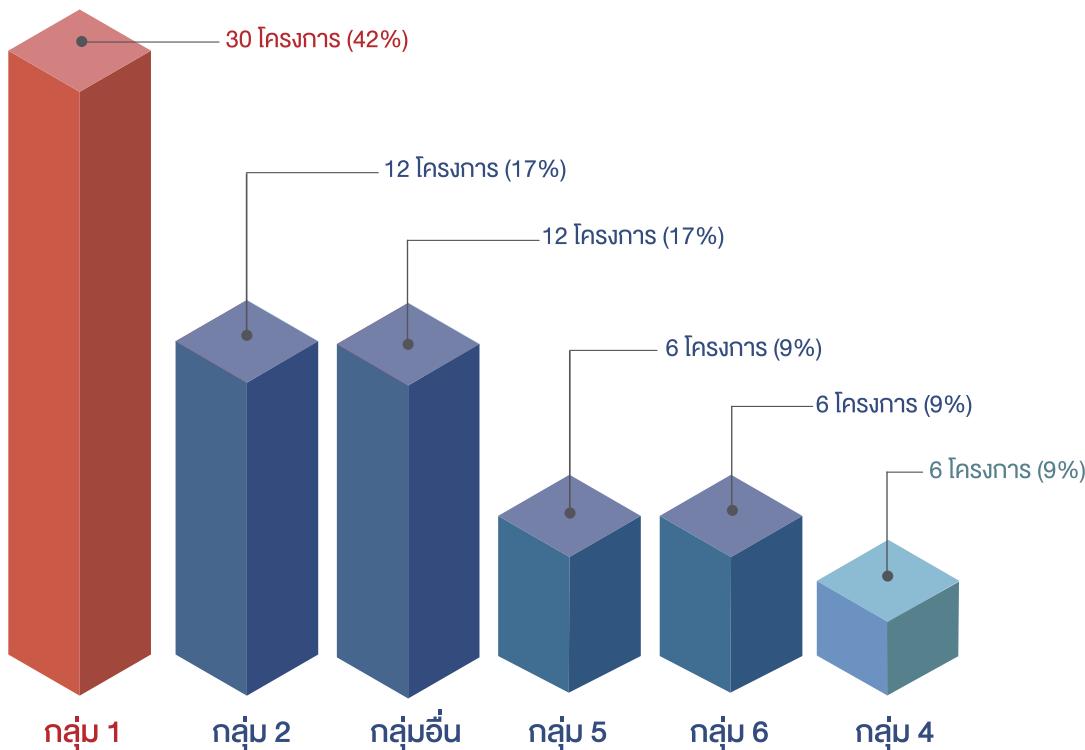


RESEARCH & INNOVATION

ในปี พ.ศ. 2561
ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ
ได้สนับสนุนให้เกิดโครงการวิจัยใหม่
ใน BDMS จำนวน 71 โครงการ

เป็นของกลุ่ม 1 เป็นส่วนใหญ่ 30 โครงการ (42%) รองลงมาเป็นกลุ่ม 2 จำนวน 12 โครงการ (17%) กลุ่ม 5 และ กลุ่ม 6 มีโครงการใหม่เพิ่ง ๆ กันคือกลุ่มละ 6 โครงการ (9%) และกลุ่ม 4 มี 5 โครงการ (7%) ที่เหลือ 12 โครงการเป็นของกลุ่มอื่น ๆ รวมทั้งงานวิจัยที่ดำเนินการโดย BDMS เอง และจากโครงการใหม่ 71 โครงการนี้

พบว่าเป็นโครงการของ COE จำนวน 70 โครงการ การที่ทำให้เกิดโครงการจำนวนมากเช่นนี้ได้ก็เพราะมีการฝึกอบรมสร้างความรู้ และความสามารถให้กับพนักงานระหว่างปีถึง 3 ครั้ง และมีการอบรมพิเศษแบบเข้าค่ายทำวิจัย (Research camp) ให้ทราบมาสักสี่ห้องปีก่อน ทำให้มีโครงการที่เริ่มมาจากค่ายนี้ถึง 15 โครงการ



ในด้านคุณภาพโครงการวิจัย ในจำนวน 70 โครงการที่เกิดใหม่ของ COE ในปีนี้ มี 4 โครงการที่เป็นแบบสหสถาบัน (Multicenter study) และหนึ่งจากสี่โครงการนี้เป็นทั้งแบบสหสถาบันและสาขาวิชาซึ่งพร้อมกัน (Multicenter and multidisciplinary) กล่าวคือ กำในสองโรงพยาบาลและเป็นความร่วมมือระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านสมองและศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษาการบาดเจ็บ



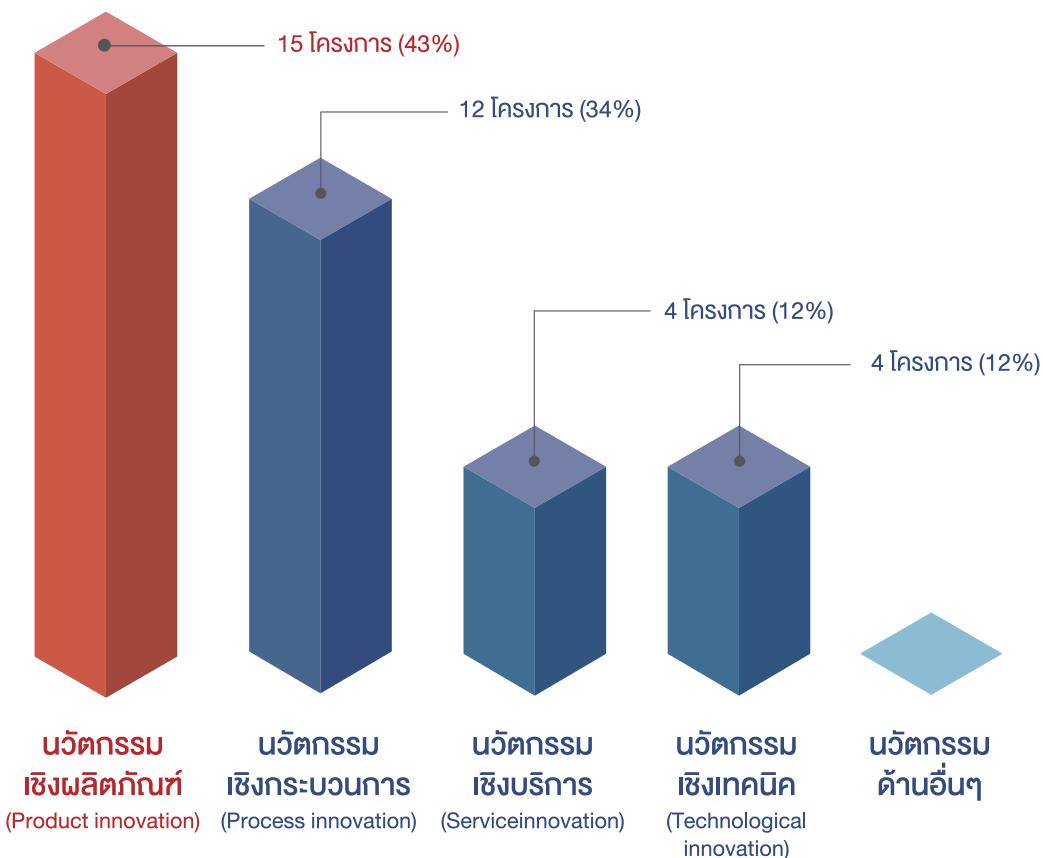
โครงการจัดอบรม Research camp

เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมได้รับเกียรติจาก พญ.ปริมากรนุ ปราสาทกองโภสก เป็นประธานในพิธีเปิด มีผู้เข้ารับการอบรม จาก COE ต่าง ๆ จำนวน 67 ท่าน และได้เสนอแนวคิดโครงการวิจัยขึ้นมาใหม่ 15 โครงการ

**นอกจากโครงการวิจัยแล้ว
ในปีนี้ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ
ยังได้พัฒนาโครงการนวัตกรรม
เกิดใหม่จำนวน 35 โครงการ**

ส่วนใหญ่ 15 โครงการ (43%) เป็นนวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์ (Product innovation) รองลงมา 12 โครงการ (34%) เป็นนวัตกรรมเชิงกระบวนการ (Process innovation) สำหรับนวัตกรรมเชิงบริการ (Service innovation) และนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยี (Technological innovation) มีอย่างละ 4 โครงการ (12%) เก่า ๆ กัน ที่เหลือเป็นนวัตกรรมด้านอื่น ๆ

ด้วยข้อค้นพบนี้ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจึงได้ขอคำปรึกษาเบื้องต้นของโรงพยาบาลที่มีงานนวัตกรรมพัฒนาแบบพิเศษ อาทิ รับแรงสนับสนุนจากหัวหน้าและผู้บริหารโรงพยาบาล เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดนวัตกรรมและที่น่าสนใจ คือพบว่าผู้ผลิตผลงานนวัตกรรมเหล่านี้สามารถสร้างผลงานนวัตกรรมได้แม้ยังไม่ได้รับการฝึกฝนอบรมอย่างเป็นระบบ และทุกแห่งที่นำไปพัฒนาสามารถเข้าถึงการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property) นับเป็นโอกาสอันดีที่จะสร้างการพัฒนาสู่มาตรฐานสากลให้เป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน



ภาพผลงานโครงการนวัตกรรมของโรงพยาบาลต่างๆ ในเครือข่าย



ผลงานของพนักงานแผนกส่งเสริมสุขภาพ รพ.เปาโล รังสิต ใช้ถุงมืออย่างจัดสรรไฟฟ่อง เครื่องตรวจคันทรีไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ให้เป็นระเบียบ ลดระยะเวลาการตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ทำให้เพิ่มความพึงพอใจ ในการรับบริการ

คณานุบัตริหาร รพ.เปาโล รังสิต เล็งเห็นความสำคัญความคิดสร้างสรรค์ ของพนักงานทุกระดับ และพร้อมสนับสนุน ให้เกิดนวัตกรรมนำไปเผยแพร่ต่าง ๆ รวมถึง พนักงานกำลังความสามารถ ที่ใช้นวัตกรรมในการลดคลื่นในห้องน้ำ แสดงให้เห็นถึงการไม่หยุดนิ่งขององค์กร



ผลงานประดิษฐกรรมแผนกเด็กช่วยให้ผู้ป่วยรอง สามารถอุ้มคนไข้เดินบนเตียง รับวัสดุ หรือรับยา ซึ่งช่วยลดความกลัวของคนไข้ที่เป็นเด็กเล็กได้อย่างดี



ผลงานนวัตกรรม รพ.สมิติเวช สุขุมวิท รับรางวัล President Award

ผลงาน Oh My Bag! ของ สว.พญาไท ศรีราชาก
ที่ประดิษฐ์ถุงบรรจุข้อลอกอหัวสีซีดเมือ
เพื่อลดการติดเชื้อ ใช้ในห้องผู้ป่วยวิกฤต (ICU)
สามารถกำกับความสะอาดมืออย่างรวดเร็ว
ไม่ต้องเดินไปที่อ่างล้างมือ



ห้องออกกำลังกายสำหรับพนักงาน
รพ.พญาไท ศรีราชาก ที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง¹
ส่งเสริมการออกกำลังกายและสร้างกิจกรรม²
ความสุขสนานในองค์กร โดยดึงป้าหมาย³
ให้ค่าเฉลี่ยตัวนีมูลค่ายของพนักงาน
ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

นวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation)
ของห้องยา สว.พญาไท ศรีราชาก ที่พัฒนา⁴
กระบวนการจัดยา ให้มีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด
ลดระยะเวลาอุบัติ ลดอัตรายาตกหล่นระหว่างขนส่ง
มีการใช้ QR code เพื่อเข้าถึงข้อมูลยาที่ได้รับ⁵
เป็นการเพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้รับบริการ



รพ.เปาโลรังสิตกับผลงานนวัตกรรม⁶
โครงการขนาดเล็ก ๆ ที่เกิดจาก
ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน
ที่ทำงานในระดับปฏิบัติการ
(โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่พยาบาล)⁷
บุ่งเนบันแก้ปัญหาในการทำงานประจำ⁸
ที่เรียกวันว่า “หน้างาน”⁹
จุดเด่นของที่แห่งนี้คือ¹⁰
ผลงานทุกแฟบกิลใน รพ. เปาโลรังสิต¹¹
พนักงานมีความคิดสร้างสรรค์¹²
จนเป็นต้นแบบขององค์กร

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ สร้างกลไกการการคุ้มครอง ที่พนักงานคิดค้นขึ้น



จากที่ รพ.กรุงเทพสำนักงานใหญ่ได้คิดค้นนวัตกรรม “ชุดตะเก็บป้องกันรังสีบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์” ซึ่งผลลัพธ์นับสามารถลดการเสียหายและลดเวลาลงได้ถึง 300% ทำให้ได้รับการสั่งการให้ดำเนินการต่อไปในปี 2562 นี้

โดยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้สนับสนุนให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิชาการในวารสาร The Bangkok Medical Journal ฉบับที่ 14.1 และได้ดำเนินการจดอุปสิทธิ์กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา พร้อมกับขอรับรองโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อทำเรื่องลดระยะเวลา 300% ในการรักษาพยาบาล พร้อมกับขอรับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยจากการเมืองศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นที่เรียบร้อย และจะส่งมอบให้โรงพยาบาลเครือข่าย นำไปใช้งาน เพื่อหาข้อดีข้อเสีย ก่อนนำมาปรับปรุงและจัดจำหน่ายต่อไปในปี 2562 นี้

BDMS ได้รับรางวัลองค์กรนวัตกรรมยอดเยี่ยม 2018

ซึ่งเกิดจากที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ มีส่วนช่วยพัฒนาการเบร์บอย่างยั่งยืน โดยมีการจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านวิจัยและนวัตกรรม ทำให้คณะกรรมการประเมินเห็นภาพได้อย่างชัดเจน



ส่วนสำคัญเกิดจากกลยุทธ์ของบริษัทฯ ร่วมกับศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้สนับสนุนด้านการวิจัยและการส่งเสริมด้านนวัตกรรมให้มีระบบการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ตั้งแต่การจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านวิจัยและนวัตกรรมของทั้งเครือข่าย ทำให้คณะกรรมการประเมินเห็นภาพชัดเจน อีกทั้งการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ การจัดพิธีมอบรางวัล ด้านงานวิจัยและนวัตกรรมที่จะส่งผลต่อธุรกิจและแผนการรักษาพยาบาลในปัจจุบันจนถึงอนาคต

และจากการที่ศูนย์วิจัยฯ ได้สร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมการเรียนรู้จากแพทย์ผู้ชำนาญเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสอนและฝึกอบรมเกี่ยวกับงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่เพลิดเพลินการเรียนรู้ ตลอดปี 2562 ที่ผ่านมา รับการคัดเลือกให้เป็นผู้นำในประเทศไทย ทำให้ได้รับการสูงสุดสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจสูงสุด เมื่อมารับบริการ



พญ.ปรามากรณ์ ปราสาทก้องโอสถ ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ และประธานคณะกรรมการผู้บริหารกลุ่ม 1 รับรางวัล Top Innovative Organization ในงานบริษัทกรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)

**Total
Innovation
Management
Awards
— 2018**

BDMS ได้รับรางวัลการจัดการนวัตกรรมกั้งองค์กร หรือ Total Innovation Management จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ [สบช.] ร่วมกับ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ และวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามหลักเกณฑ์จากเครื่องมือการจัดการนวัตกรรมกั้งองค์กร หรือ Total Innovation Management (TIM)



จากการที่คุณยิ่งจิรุสุขภาพกรุงเทพได้มีการประเมินระดับความสามารถในการนวัตกรรมของโรงพยาบาลเครือข่ายและได้นำมิติการขับเคลื่อนนวัตกรรม Model มาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนด้านนวัตกรรมขององค์กร คือ Collaboration เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ Cluster ที่เป็นการสร้างเครือข่ายสนับสนุนเพื่อให้เกิดพลวัตและระบบวนวัตกรรม และสุดท้าย Co-creation ที่ทุกส่วนในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วม นำไปสู่กระบวนการสร้างความเป็นเลิศทางนวัตกรรม โดยวิธีที่สำคัญคือการศาสตร์ด้านนวัตกรรมสู่ผลลัพธ์ และกลไกสนับสนุน การขับเคลื่อนนวัตกรรมในองค์กร ทำให้ผู้นำองค์กรเข้าใจถึงระดับความสามารถในการนวัตกรรมในปัจจุบันขององค์กร ท้าให้จุดเด่น จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคจากการขับเคลื่อนนวัตกรรม รวมถึงสร้างการเปลี่ยนแปลงของพนักงานทุกคนจากทุกหน่วยงานในองค์กร เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายขององค์กร เกิดกระบวนการในการพัฒนาขององค์กรอย่างตลอดเวลา



คุณศรีภู สารสาคร ประธานเจ้าหน้าที่บริหารงานกลาง Chief Administrative Officer (CAO) รับรางวัล Total Innovation Management (TIM) ในนามบริษัทกรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)

BDMS ประกอบธุรกิจเคียงคู่คนไทย

โดยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ในนามของ BDMS
ได้ร่วมเสวนาในหัวข้อ Future Business Forum:

**“องค์กรนวัตกรรม สู่ความยั่งยืน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย”**

ซึ่งเครือ BDMS มีจุดประสงค์ที่มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการบริการ
อย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์และความพึงพอใจสูงสุดของผู้รับบริการ
โดยเป้าหมายจะเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลาง
และสังคมไทยได้เติบโตไปพร้อมกัน





2
9 10 11 12
16 17 18 19
23 24 25 26
30 31

*300% TAXES
DEDUCTION*

ตามนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อมาแก้ไข ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเจ้าฯ ผู้รับการวิจัย โครงการนวัตกรรม ให้ได้รับการรับรองจาก สวทช. ว่าเป็น โครงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามประกาศ กระทรวงการคลังเกี่ยวกับภาษีเงินได้ ที่สามารถยื่นสรรพากร ขอรับการยกเว้นภาษีเงินได้เป็นจำนวน 3 เท่า



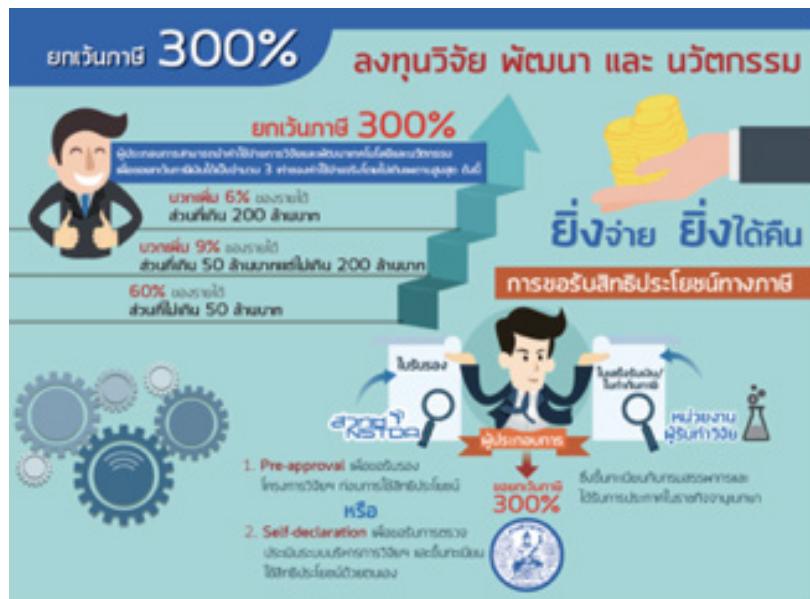
โดยในปี 2561 ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้รับแจ้งว่า การขอที่น กะเบี้ยนเป็นผู้รับทำการวิจัย ที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้ยื่นขอ ไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2559 นั้น ทางกรมสรรพากรได้อุบัติแล้ว (ตาม ประกาศศอริบดีกรมสรรพากร เรื่อง รายชื่อผู้รับการวิจัยและ พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับที่ 50 ลำดับที่ 576 ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. 2560) ทำให้โครงการวิจัย ที่ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพสามารถนำค่าใช้จ่าย ไปขอยกเว้นภาษีเงินได้ 3 เท่าของค่าใช้จ่ายจริง โดยไม่เกินเพดาน สูงสุด ตามพระราชบัญญัติออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 598) พ.ศ.2559

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพเจ้าฯ โครงการ ความสัมพันธ์ระหว่าง กิจกรรมทางกายกับสภาวะสุขภาพของพนักงานโรงพยาบาล กรุงเทพ สำนักงานใหญ่ ที่ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยสุขภาพ กรุงเทพเจ้าฯ ในปีพ.ศ. 2561 เข้ารับพิจารณาฟรีระบบ RDC Online โดยทางศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้ดำเนินการ จัดส่ง เอกสารโครงการและนำเสนอรายละเอียดต่อคุณผู้เชี่ยวชาญ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หลายรอบ จบในที่สุดโครงการนี้ได้รับการรับรองจาก สวทช.

ค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ	จำนวนอาสาสมัคร	ค่าใช้จ่ายที่รับรอง (บาท)
ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับสภาวะสุขภาพของพนักงานโรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่	406 คน	1,569,555.44 บาท
<i>Association between physical activity and health status of Bangkok Hospital Headquarters staff</i>		

ซึ่งหลังจากการนี้ที่ได้รับการรับรองจาก สวทช.แล้วนั้น ทำให้บริษัทสามารถนำค่าใช้จ่ายที่รับรองไปลดหย่อนภาษีได้ถึง 3 เท่า (300%) เป็นจำนวนเงิน **4,708,666.32 บาท** นับว่าโครงการนี้เป็นต้นแบบงานอัจฉริยะในเครือ BDMS ที่จะนำไปใช้ในการลดหย่อนภาษีสำหรับโครงการอื่นๆ ต่อไปในอนาคต



ข้อมูลเพิ่มเติม:
<http://www.nstda.or.th/rdp/images/stories/22brochure.pdf>

RDC Online คือ ระบบสนับสนุนการดำเนินงานรับรองโครงการวิจัยและเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้ประกอบการเอกชน



<https://www.rdcnline.nstda.or.th/rdconline/index.xhtml>

The background of the image is a blue-tinted photograph of a person's torso and arms. The person is holding a smartphone in their hands, which displays a white interface with the text "HEALTH PROMOTION PROJECTS". The interface includes a small graph on the left and a globe icon on the right. There are also molecular-like network diagrams floating around the phone.

HEALTH PROMOTION PROJECTS

โครงการวิจัยเพื่อสุขภาพ

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพมีความมุ่งมั่นที่จะสนับสนุน ให้เกิดงานวิจัย เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการแพทย์ในการส่งเสริมสุขภาพให้ได้มากที่สุด โดยในช่วงปี พ.ศ. 2561 ที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ได้จัดทำมาและสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่เพื่อส่งเสริมสุขภาพ 3 โครงการ ได้แก่ โครงการ Physical Activity Project (PA), BDMS Heart Study และ Barrat's Impulsivity Score ซึ่งมีรายละเอียดและผลการศึกษาแต่ละโครงการ ดังนี้

Physical Activity project (PA)

การเคลื่อนไหวร่างกาย หรือกิจกรรมทางกาย (Physical Activities) ถ้าได้ทำสม่ำเสมอจะเป็นพฤติกรรมที่ช่วยสร้างเสริมสุขภาพ ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง และมีผลช่วยลดความเสี่ยงของโรคต่าง ๆ ที่สำคัญได้ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เส้นเลือดในสมองตีบ (ischemic stroke) โรคกระดูกพรุน ในผู้สูงอายุ โรคดูกัดง่ายอันเนื่องมาจากการหลักนิ่นผู้สูงอายุ โรคอหофฟ์ชันโตรน โรคอ้วน โรคซึมเศร้า และวิตกกังวล เป็นต้น กิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายไปจำกัดเฉพาะการออกกำลังกายเท่านั้น แต่รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายในการดำเนินธุรกิจประจำวันด้วย

โครงการวิจัยสุภาพซับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบว่า พนักงานในแต่ละกลุ่มงานมีระดับการเคลื่อนไหวร่างกายมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร และเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์

ระหว่างกิจกรรมทางกาย (Physical activity) กับภาวะสุขภาพ ของพนักงาน ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานโรงพยาบาลกรุงเทพ ในแต่ละกลุ่มงานมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน โดยพนักงานบางกลุ่มงานมีความจำเป็นต้องเคลื่อนไหวร่างกายมาก เช่น พนักงานเวรเปล พยาบาล ผู้ตรวจสอบการณ์ และพนักงานส่งเอกสาร ในขณะที่พนักงานบางกลุ่มงาน เช่น พนักงานประชารสัมพันธ์ การเงิน ห้องยา มีลักษณะงานอยู่ประจำที่ ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกายมากนัก ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจึงได้ทำการเก็บข้อมูลเหล่านี้จากพนักงานในกลุ่มงานต่าง ๆ ที่ทำงานในโรงพยาบาล กรุงเทพสำนักงานใหญ่ โดยการสุ่มเลือกแบบความน่าจะเป็น (probability sampling) ประมาณร้อยละ 10 ของพนักงานโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ทั้งหมดเป็นประชากรในการศึกษารั้งนี้



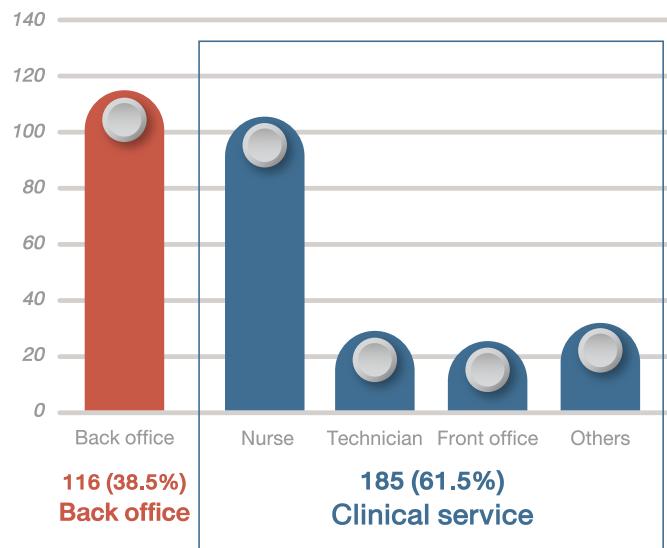
ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้คัดกรองผู้ที่ฝ่าฝืนเงื่อนไขเพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยได้จำนวนทั้งหมด 301 คน จากพนักงานทั้งหมดที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ 375 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

- พนักงานที่ทำงานสำนักงานเป็นหลัก (Back office) มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย มีความเสี่ยงที่จะเป็นกิจกรรมทางกายน้อยกว่าพนักงานกลุ่มนี้ ๆ 8.5 เท่า (Odds Ratio = 8.5, 95% Confidence Interval 3.6, 20.0) อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

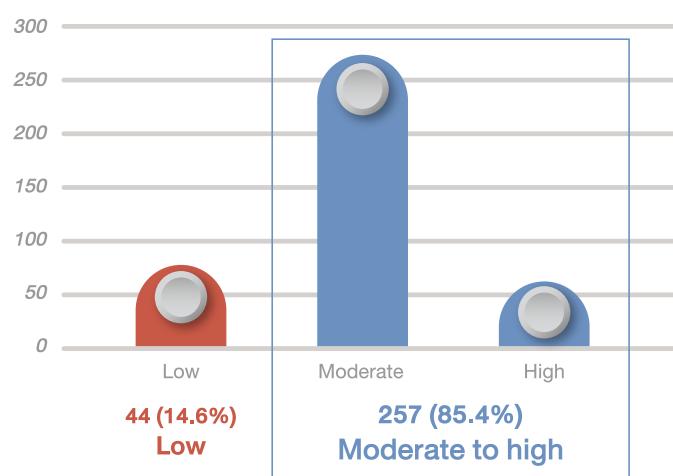
- ในบรรดาพนักงานจำนวน 190 คนที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ($\text{BMI}=18.5-22.9$) นั้น พนักงานที่มีสัดส่วนไขมันในร่างกายสูงเกินเกณฑ์เมื่อตรวจเครื่องมือ Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) จำนวน 65 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 34 ของจำนวนพนักงานที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติ หากวิเคราะห์ในเชิงลึกแล้ว ข้อมูลนี้บ่งบอกถึง “ภาวะอ้วนแบบแฟรง” ของพนักงานซึ่งหากพิจารณาแต่เพียงน้ำหนักหรือค่าดัชนีมวลกายโดยไม่วัดดูถึงสัดส่วนไขมันในร่างกายจะไม่สามารถตรวจพบได้เลย

- การจัดสภาพเวลาร้อนในการทำงานที่เหมาะสม และการสร้างความตระหนักรถึงความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มพนักงาน ทั้งการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวให้มีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสม รวมถึงความรู้ทางโภชนาการอาหาร และภาวะอ้วนแบบแฟรง จะส่งผลทำให้สุขภาพโดยรวมของพนักงานดีขึ้น อันจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ ในอนาคตได้

Baseline characteristic data
Job type



Physical activity levels in working hours



โครงการ BDMS Heart Study

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทยและทั่วโลก ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยที่รุนแรงและมีอัตราการเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ปัญหาที่สำคัญคือปัจจุบันเริ่มพบผู้ป่วยที่มีอายุยังน้อยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพฯจึงได้ตั้งคำาณสำคัญว่า พนักงานในเครือบริษัทกรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) มีความเสี่ยงในการป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากน้อยเพียงใด ซึ่งพบว่าไม่สามารถหาคำาตอบได้โดยง่าย เนื่องจากมีวิธีการประเมินความเสี่ยงหลากหลายวิธี ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพฯจึงเรียนเชิญศ.นพ. อภิชาติ สุคนธสรพ์ เป็นผู้วิจัยหลักทำโครงการนี้ขึ้น เพื่อบำข้อมูลที่ได้ไปใช้ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อไป การศึกษาเริ่มจากการบำข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโรงพยาบาลจากจำนวน 5 โรงพยาบาล ที่ยินยอมให้นำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์หาความเสี่ยง และเปรียบเทียบผลการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้



- จากพนักงานของโรงพยาบาลจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ โรงพยาบาลกรุงเทพเชียงใหม่ โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต และโรงพยาบาลพญาไท 2 รวมพนักงานทั้งสิ้นเป็นจำนวน 6,105 คน มีพนักงานจำนวน 3,470 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 56.8 ที่ยินยอมอนุญาตให้นำข้อมูลมาศึกษาได้

- จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น พบว่าพนักงานร้อยละ 98 มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อเปรียบเทียบวิธีการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ได้รับการยอมรับ ได้แก่ Thai CV Risk Score, WHO SEAR-B, European SCORE และ Coronary Risk Chart (mCRC) พบว่าผลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงแต่ละวิธีมีความสอดคล้องกัน หากพนักงานมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับต่ำอย่างไรก็ตาม ผลการประเมินจะมีค่าความสอดคล้องดีลง เมื่อบุคคลนับ ณ ระดับความเสี่ยงปานกลางขึ้นไป

- ผลจากการวิจัยครั้งนี้บ่งชี้ถึงความจำเป็นที่จะต้องใช้การประเมินหลักวิธีร่วมกันเพื่อให้ผลที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ โดยอาจจะต้องใช้ข้อมูลทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอีก ณ เพิ่มเติม เพื่อรับให้แน่ชัดว่าบุคคลนับ ณ มีความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างกันทั่วทั้งที่

โครงการ Barrat's Impulsivity Score

จากการสืบค้นข้อมูลพบว่าระดับของความทุนหันพลันแล่นมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย หรือ การเข้าร่วมโครงการสุขภาพ ซึ่งการวัดระดับของความทุนหันพลันแล่นแบบสอบถามที่เป็นมาตรฐานในภาษาอังกฤษ จึงเกิดโครงการที่เป็นความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ โรงพยาบาลพญาไท 2 และโรงพยาบาลเปาโลประเทศไทยในการแปลแบบวัดระดับความทุนหันพลันแล่นแบบภาษาไทยขึ้น 3 รูปแบบตามจำนวนคำตามได้แก่ แบบ 8, 15 และ 30 ข้อ จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองกับผู้ที่มารับบริการตรวจสุขภาพจำนวนมาก 305 ราย พบร่วมกับแบบทดสอบที่ได้สามารถนำไปใช้ประเมินคนไทยได้เป็นอย่างดี ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจในตัวแบบสอบถามและตอบคำถามได้อย่างตรงประเด็น

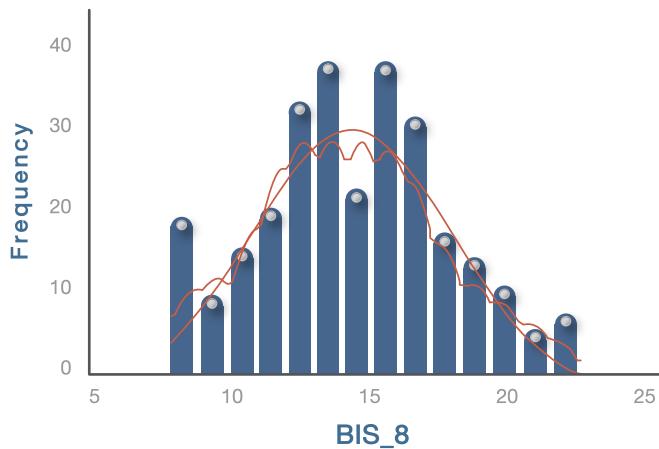
นอกจากนี้ ทีมผู้วิจัยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้ร่วมกับมหาวิทยาลัย Oregon Health & Science University (OHSU) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในการตีพิมพ์บทความอธิบายเรื่อง Thai adaptation and reliability of three versions of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11, BIS-15, and BIS-Brief) ในวารสารระดับนานาชาติที่มีชื่อว่า Psychiatry Research ฉบับที่ 272 หน้าที่ 744-755



จากการวิจัยทางสุขภาพกั้งหนดี้ ทางศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพมีความต้องการอย่างยิ่งที่จะนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้พัฒนาแบบวัดจิตใจทางสุขภาพในประเทศไทย รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ลดอัตราการเสียชีวิตรวมถึงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของทุกคนให้ได้มากที่สุดอีกด้วย

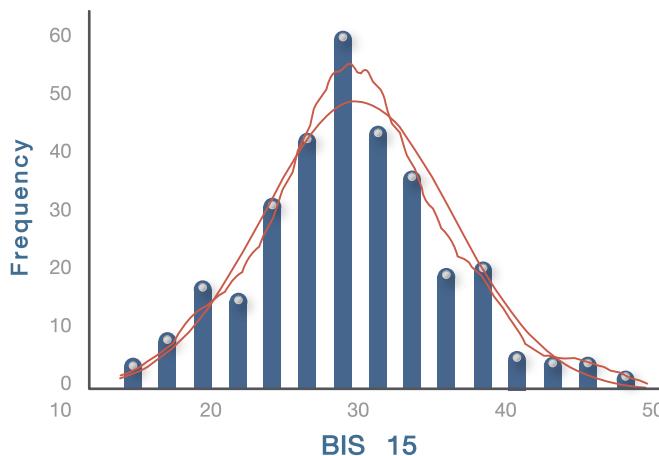
BIS Brief Score, November 2016 – January 2017

-2 s.d.(7.2) -1 s.d.(10.7) mean(14.2)+1 s.d.(17.6)+2 s.d.(21.1)



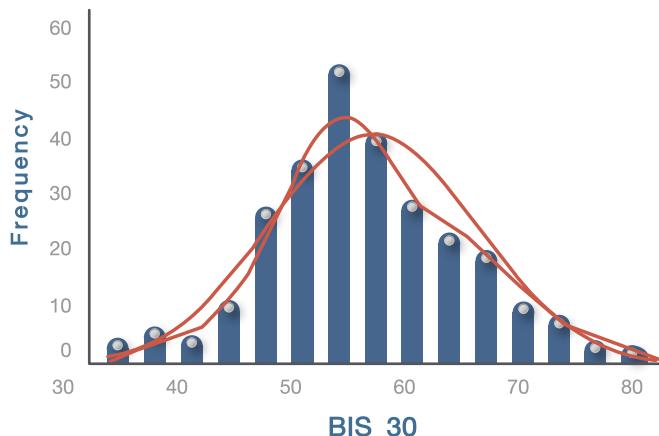
BIS 15 Score, November 2016 – January 2017

-2 s.d.(17.8) -1 s.d.(23.4) mean(29.0)+1 s.d.(34.5)+2 s.d.(40.1)



BIS 11 Score, November 2016 – January 2017

-2 s.d.(38.3) -1 s.d.(47.6) mean (56.8) +1 s.d.(66.1) +2 s.d.(75.4)



DATA REPOSITORY



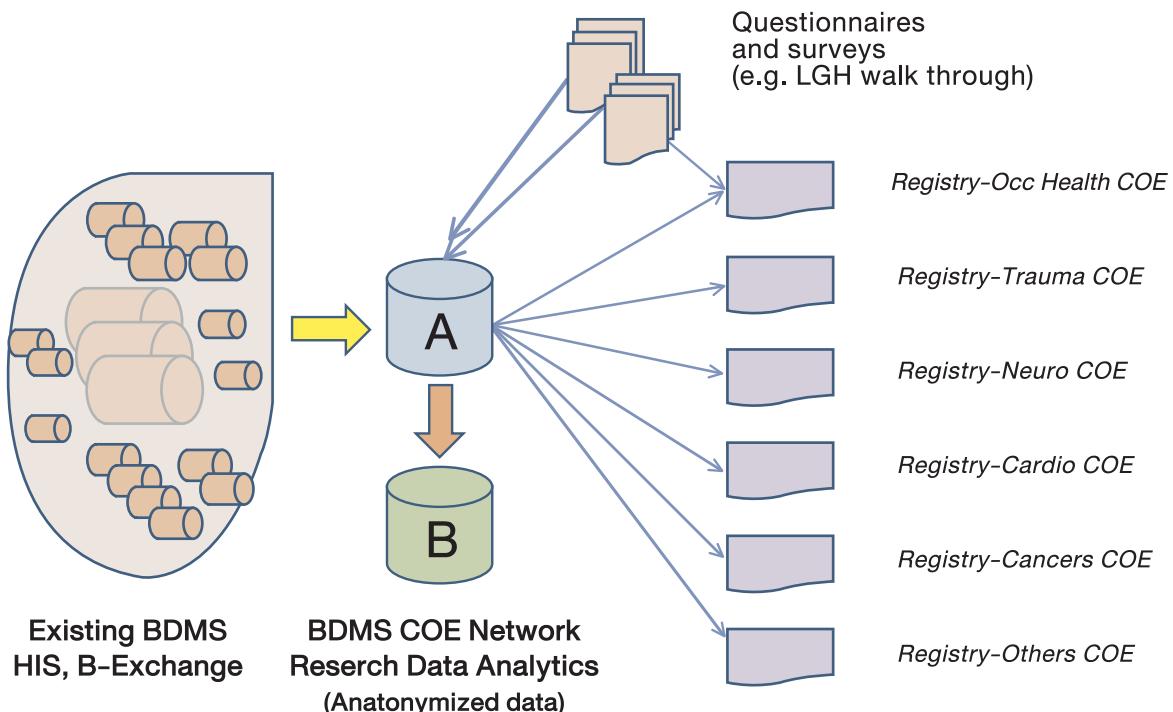
Data repository (คลังเก็บข้อมูล) ของโรงพยาบาลกรุงเทพและโรงพยาบาลในเครือ

คลังเก็บข้อมูล (Data repository) หมายถึง ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ท่ององค์กร ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบงานประจำวัน (operational database) และฐานข้อมูลอื่นจากภายนอกองค์กร (external database) โดยข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในคลังข้อมูลนั้นเป็นต้นไปในทุกประสงค์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งานเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจกำหนดศักยภาพและวางแผนงานของผู้บริหาร หรือเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับระบบงานเพื่อนำไปพัฒนาการบริการและระบบงานต่าง ๆ ภายในองค์กร

เครือโรงพยาบาล BDMS โดยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ มีการจัดการคลังข้อมูลขนาดใหญ่ท่ององค์กร โดยความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุข (MOPH), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) และ Oregon Health &

Science University (OHSU) ประเทศไทยรัฐธรรมิตรานำความรู้ที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแพทย์ อาทิ การเฝ้าระวังติดตามโรคไข้หวัดใหญ่และโรคไข้เลือดออกเดงกี (Influenza and Dengue surveillance), การนำข้อมูลทางการแพทย์มาวิเคราะห์และจัดทำรายงานผลในรูปของแผนภูมิ雷达 (Radar Chart) เพื่อบำน Ethan ข้อมูลแบบแสดงให้เห็นพื้นที่และความสัมพันธ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีระบบโปรแกรมเก็บและจัดการคลังข้อมูลขนาดใหญ่ในระยะยาวอีกด้วยระบบกีดกันและการคลังข้อมูลบันทึกและจัดเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลในเครือ BDMS อย่างมีระบบระเบียบ และสามารถปกป้องความลับข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของผู้มาใช้บริการจะถูกปิดหรือเข้ารหัส (Anonymized or de-identified) อย่างรัดกุมตามมาตรฐานสากล

BDMS data repository structure for COE and research

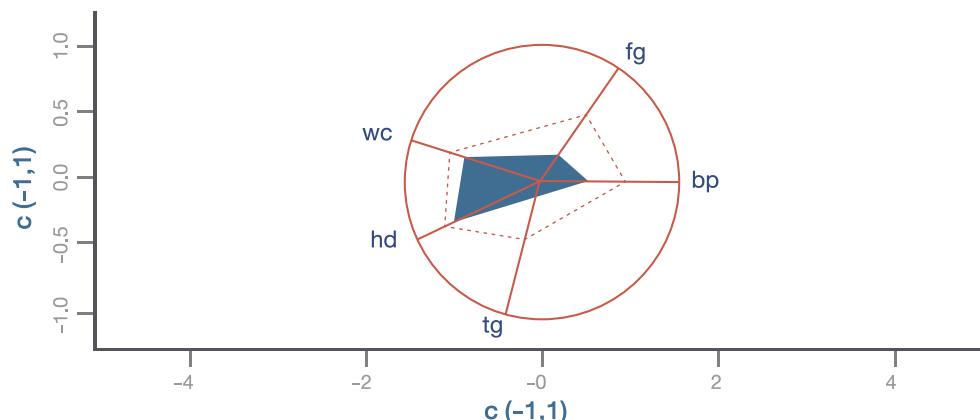


Note : Research Data Analytics for BDMS COE network contains anonymized data in the forms that accommodate (1) cohort analysis and (2) exploratory analytics to guide research and services

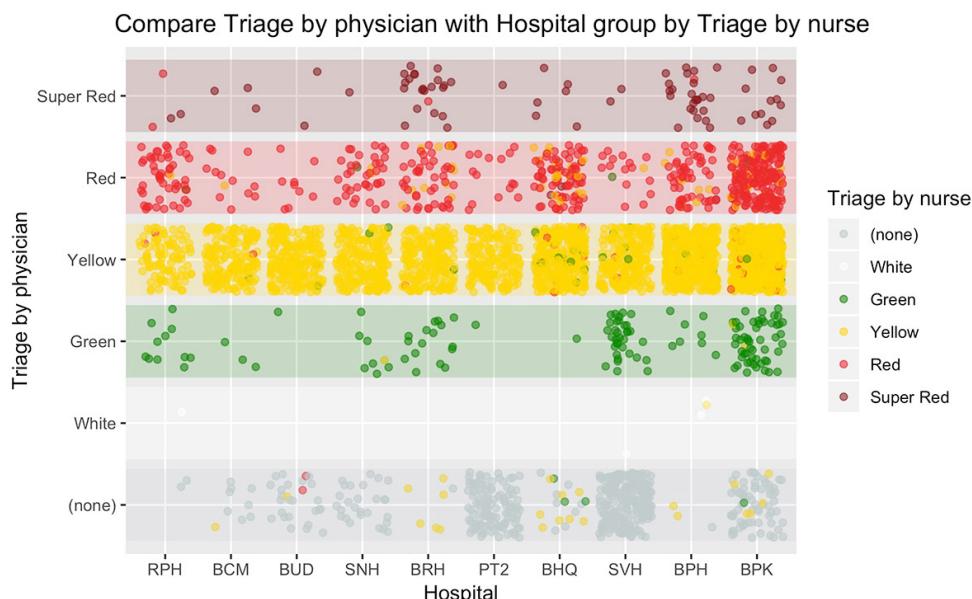
คุณย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้รับโครงการจัดการข้อมูลทางการแพทย์
เพื่อการวิจัย (Medical Data Management for Research) มาระยะเวลาแล้ว

ในปี 2018 พบร่วมกับการดำเนินงานโครงการ MDMR ประสบความสำเร็จในเบื้องต้น
โดยได้มีการนำข้อมูลสุขภาพมาประยุกต์ใช้ ดังนี้

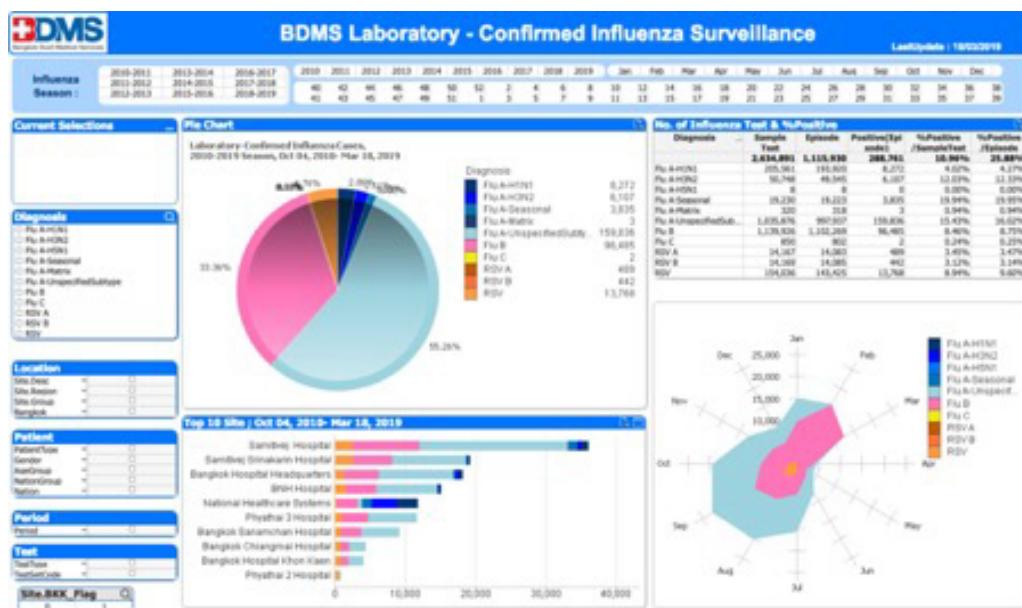
- 1) สร้างอัลกอริทึมการวินิจฉัยภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายมีการเผาผลาญอาหารที่ผิดปกติไป ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันสูง ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจตามมาซึ่งมีความรุนแรงและอันตรายต่อชีวิต คุณย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้คิดแยกข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 5 ปี โดยไม่ได้ระบุตัวตนผู้มาขอรับบริการ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์รูปแบบของแผนภูมิ雷达 (Radar Chart) เพื่อนำเสนอข้อมูลในเชิงปริมาณให้เห็นภาพและเข้าใจได้ง่าย (Data visualization) ซึ่งการใช้ แผนภูมิ雷达 สามารถนำเสนอข้อมูลแก่นการวิเคราะห์ในรูปแบบเดิมมีข้อดีที่สามารถกดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะเมแทบอลิกซินโดรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถป้องกันการเกิดภาวะนี้ได้อย่างยั่งยืน กันทั่วโลก ส่งผลให้ลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดตามมา ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพชีวิตที่แย่ลงและช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงค่าใช้จ่ายมหาศาลที่จะเกิดตามมา ผลการศึกษาได้ตีพิมพ์เป็นบทความในวารสาร The Bangkok Medical Journal ฉบับที่ 14.1



- 2) การนำข้อมูลลงทะเบียนคุณย์ความเป็นเลิศ (COE Registry) มาวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้เพื่อเป็นประโยชน์ในการให้บริการตื้นต่อไป การทำความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินระดับความรุนแรงการบาดเจ็บ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการรักษาพยาบาล หรือการวิเคราะห์ภาระงานในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการใช้กรีดพยากรณ์ เป็นต้น



3) การประสานความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลกรุงเทพ กับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้มีการนำข้อมูลจาก MDMR มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือด栓ในสมองแทรกซ้ำ (recurrent hemorrhagic stroke) โดยใช้ Text Mining เพื่อจะได้นำข้อมูลมาใช้ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ โดยการให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมให้หลอดเลือดเกิดการตีบ อุดตัน หรือแตก เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ หรือขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น



นอกจากนี้ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพยังได้เชื่อมระบบข้อมูลสุขภาพกับข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของ NHealth เพื่อสร้างระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคไข้เลือดออกเดิงกี ซึ่งระบบมีความสำคัญต่อระบบสาธารณสุขของประเทศไทยจึงได้รับการยอมรับจากกระทรวงสาธารณสุขให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรคไข้หวัดใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งเป็นความร่วมมือในการแพทย์และระบบสาธารณสุขระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในแบบ Public Private Partnership (PPP) ที่ลงทุนร่วมกันด้วยความรู้ไปใช้ตัวเงิน



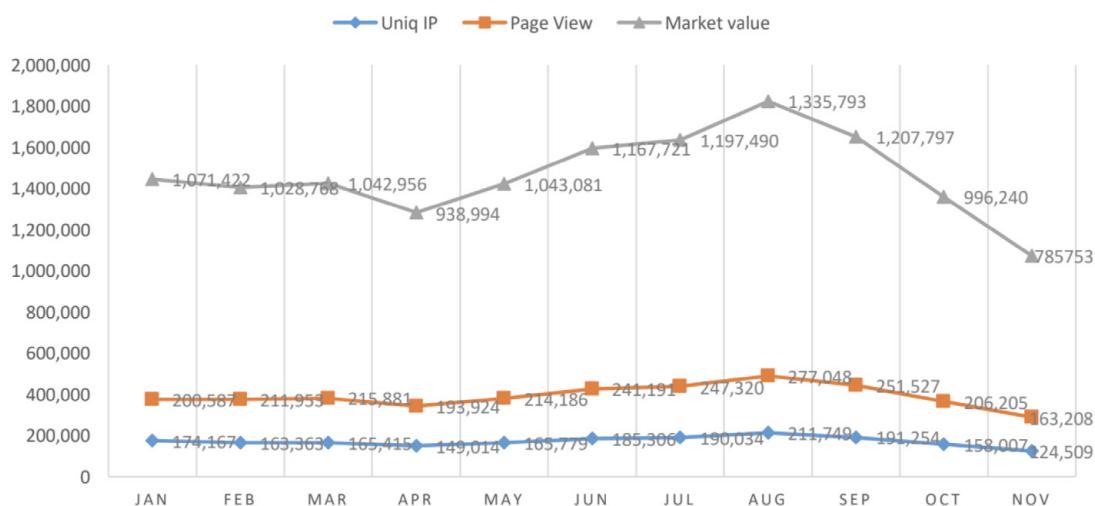
HEALTH INFORMATION & COMMUNICATION

เว็บไซต์ Bangkokhealth.com

Bangkokhealth.com นำเสนอข้อมูลด้านสุขภาพ ผลงานวิจัย ล่าสุดการประเมินความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ที่เป็นประโยชน์กับผู้รักสุขภาพทุกคน ทั้งยังมีจำนวนผู้ใช้งานกว่า 200,000 ราย ต่อเดือน โดยเน้นความถูกต้อง แม่นยำ และกันต่อเหตุการณ์ของข้อมูล

- สถิติการเข้าใช้งานเว็บไซต์ www.bangkokhealth.com มีจำนวน 2,326,221 เพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาเดียวกับของหนึ่งปีก่อนหน้า (1,864,308) เป็นจำนวน 464,046 (24.89%)
- คิดเป็น Market value จำนวน 11,816,015 บาท
- Website Bangkokhealth.com ได้รับรางวัล Silver Stevie Winner ประเภท Award for Innovation in General Information Websites จาก Asia-Pacific Stevie Awards 2017 ซึ่งได้รับรางวัลติดต่อกันตั้งแต่ปี 2015-2017

VISITOR VIA WWW.BANGKOKHEALTH.COM



- การอ้างอิง||แหล่งข้อมูลจากศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ จำนวน 7,888 URL

การอ้างอิงแหล่งข้อมูล WWW.BANGKOKHEALTH.COM



Gen H

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจัดทำโครงการ Gen H (Healthy Generation) ขึ้น ตามแนวคิดของ น้าาอาภาคนอก (พิเศษ) บพ.โภศาล จับทรัพกัปช เพื่อให้เกิดเป็นชุมชนครอบคลุมสุขภาพดี กลยุ่มปี พ.ศ. 2561 มีสมาชิกกว่า 700 คน

แอปพลิเคชันที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ประเมินตนเอง มีผู้ใช้งานกว่า 2,000 คน กิจกรรม Gen H นี้ ได้รับความสนใจนำไปสู่งานต่างๆ อาทิ งานมหกรรมวิจัย แห่งชาติ 2018 งานอุ่นไอรัก คลายความหนาว สายบ้ำแห่งรัตนโกสินทร์ งานประชุมวิชาการ BDMS ประจำปี 2018 เป็นต้น

นอกจากนี้ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ยังผลิตความรู้สุขภาพในรูปแบบวิดีโอคลิปเผยแพร่ขึ้นอยู่กับ เผยแพร่ข้อมูลสุขภาพให้ประชาชนทาง www.bangkokhealth.com และจัดบรรยายพิเศษ เสริมสร้างความรู้ใหม่ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และพนักงาน BDMS อาทิ เสวนา รู้ยัง...วิ่งดังนานแล้ว 10 ท่าน Life Science สร้างแรงบันดาลใจจุดไฟให้นักเขียน และเพื่อ ให้ทุกคนเข้าใจบทบาท การทำงานของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจึงจัดทำ BHRC Animation ใช้สื่อสารถึงภายนอกและนอกองค์กร

เข้าชมที่ <https://www.youtube.com/watch?v=gNyvFstdyDU>





└ บทสรุปวิจัยแห่งชาติ 2018 (Thailand Research Expo) ที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพจัดเวทีนำเสนอและออกบูร์ให้บริการประชาชนและผู้ร่วมงานสามารถใช้อปเพลคัชัน Gen H ประเมินตนเองในด้านอาหารและการออกกำลังกาย และสุขภาพจิตในช่วงวันที่ 9-13 สิงหาคม 2561



└ บรรยายพิเศษ หัวข้อ 10 ท่า Life Science เปเลี่ยนโลกแนวโน้มที่ต้องจับตามอง โดย ดร.นารោ ดำรงค์ชัย CEO ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเชื้อวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (องค์กรมหาชน) (TCELS) เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2561

บรรยายพิเศษ ตอบ รู้ยัง...วิ่งตั้งนานแล้ว
เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561
โดย พญ. สunita สังฆะโพธิ์ (หน่อเบย์) คุณอิกิพล สมุกุรกุล (พี่ปีอก)
และ คุณแม่สุนิสา สังฆะโพธิ์ (คุณแม่สตางค์) ผู้วิ่ง 100 กม. ที่อายุ 68 ปี

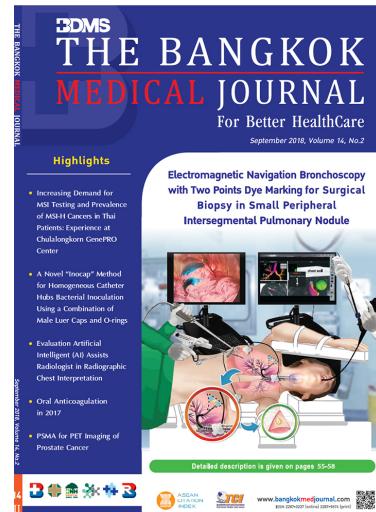
A blue-tinted photograph of a keyboard, a pen, a notebook, and glasses.

BANGKOK MEDICAL JOURNAL

วารสาร The Bangkok Medical Journal

ในปี พ.ศ. 2561 วารสาร The Bangkok Medical Journal มีการพัฒนามาตรฐานด้วยการใช้ตัวระบุติดตัว หรือตัวบ่งชี้ติดตัว (digital object identifier: DOI) ซึ่งเป็นระบบสากลกับใช้ระบุตัวเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ขึ้นกับตำแหน่งที่อยู่ของเอกสาร โดยหน่วยงานซึ่ง International DOI Foundation (IDF) หรือที่รับจัดในนามซึ่ง Crossref

ประโยชน์ของระบบ DOI คือใช้เป็นตัวระบุความถูกต้องทางวิชาการ ซึ่งสามารถใช้หมายเลขอื่นในการค้นหา เอกสารที่ต้องการนั้น ๆ ในเครือข่ายดิจิตอลได้ทั่วโลก



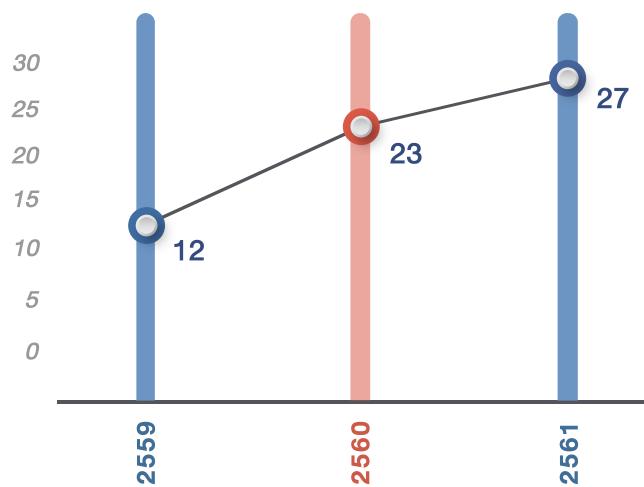
ตัวอย่างของ DOI ของ วารสาร The Bangkok Medical Journal
เช่น DOI: 10.31524/bkkmedj.2018.02.001

รหัส DOI	ความหมาย
Prefix	10.31524
	เป็นรหัสประจำ Journal ที่ Crossref กำหนดมาให้
	อักษรย่อของวารสาร The Bangkok Medical Journal
Suffix	2018
	ปี คศ. ที่พิมพ์
02	วารสารออกปี ละ 2 ครั้ง ตัวพิมพ์ครั้งละ 22,000 เล่ม โดยจะมี 2 เล่ม คือ 01 คือครั้งที่ 1 จะตีพิมพ์ไม่เกินเดือนกุมภาพันธ์ 02 คือเล่มที่ 2 จะตีพิมพ์ไม่เกินเดือนกันยายน
	สำดับของบทความในแต่ละเล่ม (จะมีตามจำนวนของบทความในเล่มนั้นๆ)

นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาความรู้
ความสามารถของ Editorial Board
เพื่อเพิ่มคุณภาพของวารสาร
โดยมีการประชุม
Editorial Board ทุก ๆ 3 เดือน

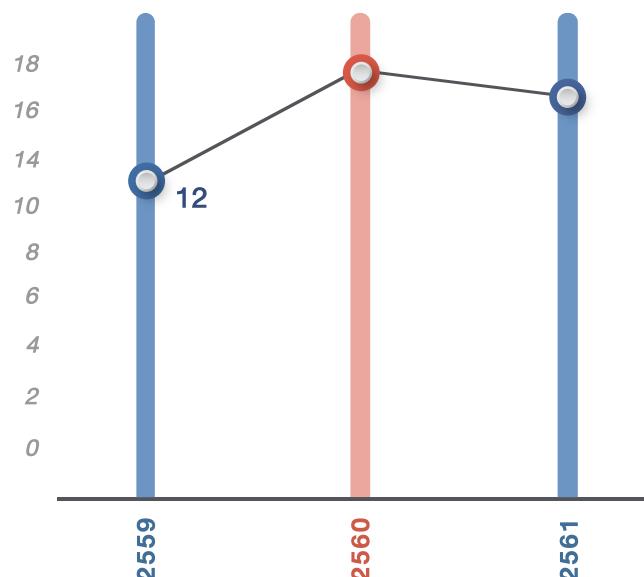
วารสาร The Bangkok Medical Journal ได้รับความสนใจจากบุคคลภายนอก
องค์กรเพิ่มขึ้นโดย มีจำนวนบทความรับตีพิมพ์ที่มากจากบุคคลภายนอกองค์กร
ดังนี้

ปี	จำนวนเรื่อง	หมายเหตุ
2559	12	-
2560	23	เพิ่มขึ้น 92%
2561	27	เพิ่มขึ้น 17%



วารสารได้พัฒนาให้มี จำนวน Original articles เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่ม
คุณภาพของวารสาร ดังนี้

ปี	จำนวนเรื่อง	หมายเหตุ
2559	12	-
2560	17	เพิ่มขึ้น 42%
2561	16	ลดลง 6%



Editorial Board meeting

- โครงการพัฒนาความสามารถของกองบรรณาธิการ และมีการประชุมติดตามผลอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุก 3 เดือน



การคัดลอกผลงานทางวิชาการ (Plagiarism) หรือการโนยผลงาน/ความคิดของคนอื่นโดยไม่มีการอ้างอิงที่ถูกต้อง เป็นรูปแบบหนึ่งของการโงกและเป็นการกระทำผิดทางวิชาการอย่างร้ายแรงที่สุด

วารสารได้ให้ความสำคัญสำคัญสำหรับเรื่องนี้ จึงได้นำโปรแกรม iThenticate สำหรับการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการมาใช้ ซึ่งจะแสดงผลการเกียบข้ามเป็นระดับเพอร์เซ็นต์ พร้อมกันทั้งช้ะหลังข้อมูลที่ซ้ำ แหล่งข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบมาจากอินเทอร์เน็ต บทความวารสารของสำนักพิมพ์ต่างๆ ทำให้มั่นใจได้ว่า บทความที่ตีพิมพ์จะไม่มีการการคัดลอกผลงานทางวิชาการ

และเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการตรวจสอบบทความที่มีข้อความเบื้องหลังกับบทความที่ตีพิมพ์มาแล้ว (Plagiarism checker) กองบรรณาธิการจึงจัดซื้อโปรแกรม iThenticate มาใช้ แทนวิธีการเดิมที่ต้องให้หน่วยงานอื่นตรวจสอบให้



Free Subscription

For more information please visit:
www.bangkokmedjournal.com

MOVING FORWARD

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพได้รับมอบหมายให้ดูแลงานวิจัยและนวัตกรรมไปพร้อมกันทำให้สามารถนำจุดเด่นของด้านนวัตกรรมที่มีผลงานเป็นรูปธรรมมาช่วยลดจุดอ่อนของงานวิจัยที่ผลงานบังจะเป็นความรู้ที่จับต้องได้ยาก โดยธรรมชาติแล้วทั้งงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นสิ่งที่อยู่คู่กันมาโดยตลอด เนื่องจากผู้ทำการวิจัยจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์แบบนวัตกรรมจึงจะคิดงานวิจัยใหม่ๆ ได้ ในขณะที่นวัตกรรมเองจำเป็นต้องมีการดำเนินการทำวิจัยเพื่อจะสามารถแสดงให้เห็นว่าผลงานนวัตกรรมนั้นสร้างความเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาที่ดีได้ การรวมกันนี้จะสามารถเป็นพลังให้กับศูนย์ความเป็นเลิศต่างๆ โรงพยาบาลและหน่วยงานของบริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) ในการพัฒนาความรู้และบริการให้ก้าวหน้าขึ้นได้เป็นอย่างดี

จากการประเมินสถานการณ์เมื่อคลาสปี ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพพบว่าพนักงานในโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่

และเครือข่ายหลายแห่งมีความสามารถด้านนวัตกรรมและได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีแล้ว หากได้รับการอบรม สนับสนุนอย่างเป็นระบบก็จะทำให้สามารถสร้างผลงานที่เกิดประโยชน์ในวงกว้างได้ จึงกำหนดจุดเน้นสำหรับปี พ.ศ. 2562 ว่าจะพัฒนาความรู้และทักษะด้านนวัตกรรมควบคู่กับงานวิจัยพร้อมกับการสร้างกลไกรองรับให้สามารถนำผลงานที่มีอยู่มาขยายต่อยอด ส่วนผลงานที่สร้างขึ้นใหม่ก็จะนำเข้าระบบให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย

ปี พ.ศ. 2562 จะเป็นเป้าหมายครั้งปวงชนชาวไทย พนักงานศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพทุกคนขออ้อมกวยพระพร และขอตั้งเป้าหมายว่าจะดำเนินด้วยความตั้งใจ ยึดความอุตสาหะ วิริยะ ซื่อสัตย์สุจริต เป็นกีตัง เพื่อกำลังก่อต่องให้เกิดประโยชน์ต่อ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) และสังคมไทย อย่างต่อเนื่องต่อไป

ACKNOWLEDGEMENTS

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพฯแสดงความขอบคุณคณะกรรมการวิจัย ตลอดจนผู้บริหารระดับสูงของบริษัทกรุงเทพธุรกิจเวชการ จำกัด (มหาชน) ทุกท่านที่ได้สนับสนุนกิจกรรมของศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพด้วยตัวของท่าน ขอขอบคุณคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคน (IRB) ที่ช่วยควบคุมกำกับงานวิจัยให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ขอขอบคุณผู้ร่วมงานใน International Affiliation Center (IAC) ที่ช่วยแนะนำและทำความรู้จากภาคี ต่างประเทศ ขอขอบคุณฝ่ายศูนย์คุณภาพที่ให้ข้อมูลและ คำแนะนำด้านเอกสารคุณภาพ ขอขอบคุณภาคีในองค์กรแพทย์ องค์กรพยาบาลที่สนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดมีโอกาสทำงาน วิจัยและนวัตกรรม ขอขอบคุณภาคีในฝ่ายเภสัชกรรม และศูนย์ เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ผลิตงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และกลุ่ม Business Intelligence (BI) ของโรงพยาบาลกรุงเทพสำนักงานใหญ่ สำหรับความร่วมมือด้านข้อมูลการเฝ้าระวัง ขอขอบคุณภาคี ใน BDMS Wellness Center (BWC) ที่นำโครงการวิจัยใหม่ๆ เข้ามาดำเนินการ ขอขอบคุณ Chief Faculty ของศูนย์ และ สถาบันความเป็นเลิศทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำด้านวิชาการและ สนับสนุนผลักดันให้เกิดงานวิจัยในสถาบันความเป็นเลิศต่าง ๆ ขอขอบคุณแพทย์ พยาบาล บุคลากรทุกท่านที่ริเริ่มดำเนินการ กิจกรรมด้านวิจัยและนวัตกรรมอย่างดี นอกจากนี้ศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพยังขอแสดงความซาบซึ้งในการสนับสนุนของ ประธานคุณผู้บริหารทุกท่าน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง

ในเครือ หน่วยสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และ ห้องปฏิบัติการบริษัทเบนซันแนลเออล์แคร์ ซีสเท็มส์ (จำกัด) ภาคี ผู้ทำงานในบริษัทกรุงโภนไลน์ชันเนอร์จี้ จำกัด ฝ่ายอาคารสถาบันที่ ซึ่งสนับสนุนการประชุมและการอบรมที่ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ ดำเนินการตลอดทั้งปี ฝ่ายผลิตสื่อการพยานต์และภาพนิ่งเพื่อ การประชาสัมพันธ์ (AV) ที่เป็นกำลังสำคัญด้านการสื่อสาร ของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ และที่สำคัญคือ ขอขอบคุณ สายการบริหารบุคลากรกลาง และฝ่ายการเงินบริษัทกรุงเทพ ดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) กับฝ่ายการเงินโรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ ที่สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมของศูนย์วิจัย สุขภาพกรุงเทพให้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

กิจกรรมและการเริ่มของศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพหลายประการ ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์กรมหาชน) (สบช.) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หน่วยงานของกระทรวง สาธารณสุข ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเชื้อวิทยาศาสตร์ (องค์กร มหาชน) (TCELS) และอีกหลายหน่วยงานที่อาจจะไม่ได้กล่าวถึง ในที่นี้ ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพขอแสดงความขอบคุณยิ่ง

BHRC

BANGKOK HEALTH RESEARCH CENTER



One stop service for research... is here

Comprehensive services for health information
and for research consultations are available here

under strategic approaches of networking and partnership, knowledge and technology management, capacity strengthening and happy collaboration gearing for systematic and innovative development in medical and health services.





“ FOR A BETTER HEALTH CARE ”

ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ



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