



วาระที่ 3.9

โครงการภาคีวิศวกรรมชีวการแพทย์

ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
(ประจำปี 2568)

รายงานเมื่อ
16 มีนาคม 2569

หน่วยงานร่วมโครงการทั้งหมด 28 หน่วยงาน ปรากฏในหน้าที่ 2

1.พระมหากษัตริย์คุณของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี ต่อการพัฒนาวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย

ความเป็นมาของการก่อตั้ง

• ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย (Thai BME Consortium) อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีสมาชิกเริ่มต้น 7 สถาบันใน พ.ศ. 2548 ปัจจุบันมีสมาชิก 28 สถาบัน ได้แก่

- 1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 4. มหาวิทยาลัยมหิดล
- 5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 7. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- 8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 10. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
- 11. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- 12. สมาคมวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย
- 13. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 14. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- 15. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 16. มหาวิทยาลัยรังสิต
- 17. มหาวิทยาลัยบูรพา
- 18. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
- 19. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- 20. อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มข.
- 21. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 22. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- 23. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
- 24. สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 25. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 26. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 27. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)
- 28. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ (ปี 2568)



การประชุมวิชาการ Thai-US Symposium on International Development of Thai BME ในวโรกาสที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงเจริญพระชนมายุ 50 พรรษา จัดระหว่างวันที่ 11-15 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สถาบันที่ร่วมจัดงานวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เชียงใหม่และ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตัวอย่างพระมหากษัตริย์คุณต่อการพัฒนาวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย

นาโนเทคโนโลยี/สวทช. รับสนองพระราชดำริ ทำหน้าที่ประสานงานภาคี

กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

- ✓ การประชุมร่วมกันปีละ 4 ครั้งเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาวิศวกรรมชีวการแพทย์ของประเทศไทย
- ✓ ร่วมพัฒนาบุคลากรและทุนการศึกษาแก่สถาบันต่างๆ
- ✓ ร่วมจัดกิจกรรมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ปีละ 2 ครั้ง
- ✓ ขยายความร่วมมือและสร้างความร่วมมือระหว่างสมาชิกของภาคี



พระราชทานเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สามมิติ (MobiiScan) แก่ศูนย์ตรวจวินิจฉัย ม.ขอนแก่น เมื่อ 19 ธันวาคม 2565



เสด็จเปิดงาน i-CREATE 2017 ณ Kobe International Conference Center เมืองโกเบ ญี่ปุ่นเมื่อ 23 สิงหาคม 2560

2.การพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ ทั้งนักวิจัย อาจารย์ และนิสิตนักศึกษา

2.1 ทุนการศึกษาต่างประเทศ : จัดสรรทุน ตั้งแต่ พ.ศ. 2550-2568 ระดับโท-เอก 127 ทุน กลับมาปฏิบัติงานรวม 53 ทุน



ชื่อ: ดร.นิธกร ศรีศรีสว่าง
ตำแหน่ง : อาจารย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สถาบันที่จบ: TU Graz, Austria
งานวิจัย : Non-invasive Brain-computer interface (BCI), Source localization, Movement decoding, Neuroscience



ชื่อ: ดร. จีรติกาล ศรีสุข
ตำแหน่ง : อาจารย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สถาบันที่จบ: Ph.D (Mechanical Engineering) The University of Nottingham, UK
งานวิจัย : Human factors and Ergonomics, Biomedical

2.2 จำนวนคณาจารย์และนักวิจัยปัจจุบัน ราว 838 คน (อาจารย์มหาวิทยาลัย 470 คน และ นักวิจัย สวทช. และมหาวิทยาลัย 368 คน)

2.3 จำนวนหลักสูตรปัจจุบัน : 31 หลักสูตร ใน 14 มหาวิทยาลัย ที่ เข้าร่วมกิจกรรมของภาคี นักศึกษาจบการศีกษา 4,868 คน (ตั้งแต่มีการ ก่อตั้งภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย ปี 2548)

ระดับ การศึกษา	จำนวน มหาวิทยาลัย ที่มีหลักสูตร	จำนวน นักศึกษา ที่จบการศึกษา
ปริญญาตรี	7	4,119
ปริญญาโท	15	519
ปริญญาเอก	9	230

3.ตัวอย่างผลงานด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ปี พ.ศ. 2568

งานวิจัย

- P. Phongsuksa, C. Pintaviroj, T. Palapoi and S. Visitsattapongse, "Sign Language Glove," 2025.1109/BMEICON66226.2025.11113696. keywords: (Hands;Deep learning;Sign language;sign language gloves;gesture recognition).
- A. Eamkong, C. Pintaviroj and T. Treebupachatsakul, "Real-Time White Blood Cell Classification," 2025, pp. 1-5, doi: 10.1109/BMEICON66226.2025.11113710. keywords: (YOLO;Deep learning;White Blood Cells (WBCs);YOLOv5;Deep Learning;Microscope camera).
- Awika Ariyamekul; May Phu Paing. Analyzing explainability of YOLO-based breast cancer detection.

งานวิจัย

- Chotikunnan, P., Chotikunnan, R., Puttasakul, T., Khotakham, W., Imura, P., Prinyakupt, J., Ti for Anatomical Preservation in Medical 3D Printing. *Journal of Robotics and Control (JRC)*, 6(4)
- Panaksri, A., Kuncharin, P., Neerawong, P., Panthong, T., Thanakomkriengkrai, T., Boonyagu and hydroxyapatite/tricalcium phosphate biocomposite microparticles with comparative life cycle.
- Chotikunnan, P., Chotikunnan, R., Pittheeraphub, Y., Puttasakul, T., Wongkamhang, A., & Th 3-axis robotic manipulator. *Journal of Fuzzy Systems and Control*, 3(1), 39-50.

งานวิจัย

- Boonrueng W, Phuricharoenwong P, Kumma P, Kunarak P, Lekvijittada K, Sombuntham N, S Annals of Biomedical Engineering. 2025 Apr 16:1-2.
- Puengpaiboon U, Rattanapan N, Pasam VK, Sukjamsri C. Finite Element Analysis of Anterior I 2025 Feb;19(01):037-47.
- Pomarin, Chanidapa, et al. "Non-Invasive Blood Glucose Estimation Through Vascular Contrast Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering." 2025.
- Sueasasenak D, Boonsat P, Tantissatrapong S, Rujipong P, Tulatamakit S, Phokaewwarangkul I Cloud Server-Embedded Machine Learning in the Post-COVID-19 Era. *Biomedicine*. 2025 Feb

งานวิจัย

- Sanghan T, Hohsoh N, Dissaneewate T, Chong DY, Stojanovic G, Begg R, Chatpun S. Comp 2025 May 9.
- Puttawong J, Yingkajom M, Khongkiew P, Thamphiwatana SD, Phairatana T. Anti-Methicillin-I Using an In-House Dip Coater. *Polymers*. 2025 Jan 25;17(3):333.
- Phonklam K, Sriwimol W, Phairatana T. Portable finger-driven microfluidic biosensing platform. *Chemical*. 2026 Jan 1:446:138666.

3.ตัวอย่างผลงานด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ปี พ.ศ. 2568 (ต่อ)

งานวิจัย

- Lertwisitphon P, Worapasphaiboon Y, Champakanan N, Toneluck A, Naruphontjirakul P, Young AM, Chinli R, Chairatana P, Sucharit S, Panpisut P. Enhancing elemental release and antibacterial properties of resin-based dental sealants with calcium phosphate, bioactive glass, and polylysine. *BMC Oral Health*. 2025 Jan
- Huang TY, Naruphontjirakul P, Tseng SC, Su WT. Protective effect of conditioned medium derived from melatonin Neuroscience. 2025 Mar 27;570:72-83. doi: 10.1016/j.neuroscience.2025.02.031.
- Namporn T, Manopwisedjaroen S, Ngodngamthaweek M, Pasomsub E, Jiravejchakul N, Saengfak R, Nea Ruenraroengsak P. Evidence of Mpx clade IIb infection in primary human alveolar epithelium. *Emerg Microbes In*
- Vafaeva O, Namchaw P, Murray K, Diaz E, Cheng HJ. Protocol for culturing neurospheres from progenitor cells i 10.1016/j.xpro.2025.103692.

งานวิจัย

- Arora N , Muengtaweepongsa S, "Advancements and challenges in neuroimaging for the diagnosis of intracranial World Journal of Clinical Cases, 2025 Feb 26
- Wessapan, Teerapot, Keangin, Pornthip, Rattanadecho, Phadungsak, Somsuk, Nisakorn, "Comparative Analysis of Cancer Treatment", Volume 26, International Journal of Thermofluids, 2025 March 01
- Chonanant, C., Maraming, P., Daduang, J., Limpaboon, T., Prakrankamanant, P., & Ngernyuang, N. (2025). *Green for targeted detection of human epidermal growth factor receptor 2-positive breast cancer cells. ACS Organic & I*
- Tatporn Iemmoree , Sutaya Meekum , Nongnuch Luangpon , Kornanong Yuenyongchaiwat , Piyapa Keawutan , P decreased risk of falls following a 12-week exercise program in older adults with pre-frailty. (2025, June). *Journal*

งานวิจัย

- Surisaeng T., Wisitrasameewong W., Champaiboon C., Sa-Ard-lam N., Chanamuangkon T., Thongnu R. (2025). BMP-2 mRNA-transfected BMSCs promote superior calvarial bone regeneration. *Scientific*
- Manissorn J., Promsuk J., Wangkanont K., & Thongnuek P. (2025). Biomimetic peptide conjugates as Delivery, *volume 32, Page 2449703*
- Jobdeedamrong A., Jin Yoo H., Jung H., Pechyen C., Natphopsuk S., Thongnuek P., Jeong S., Lee J. Combination Delivery of Hydrophobic Paclitaxel and Hydrophilic miR-34a for Colon Cancer Therapy. *I*
- Chayatur K., Boonkruephan S., Keerathattayakorn S., Jitpibull J., Wangdee C., & Ratanavaraporn J. biomechanical platform for canine intervertebral disc repair. *Research in Veterinary Science, volume*

- ตัวอย่างวารสารที่ดีพิมพ์เผยแพร่**
- IEEE sensor
 - Applied Science
 - Micromachines
 - Biocybernetics and Biomedical Engineering
 - Signal, Image and Video Processing
 - Journal of Drug Delivery Science and Technology
 - Information Sciences
 - Science & Technology Asia
 - Journal of Heat Transfer
 - Journal of Neuroscience Methods
 - Nature Immunology
 - Processing and Application of Ceramics

4. ตัวอย่างผลงานวิจัยใช้ในประเทศจากสมาชิกภาคี



1. มธ.: ชุดนวัตกรรมฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้สูงอายุ



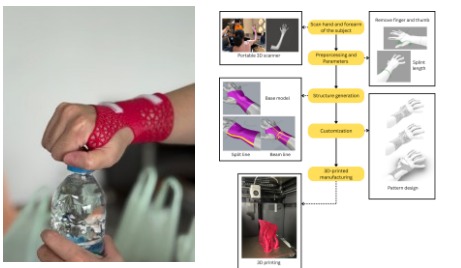
2 มช.: หุ่นจำลองสำหรับฝึกผ่าตัดและเย็บแผล



3. มหิดล : แอปพลิเคชันสำหรับอ่านค่าปริมาณของแอนติบอดีที่จำเพาะต่อโปรตีนก่อภูมิแพ้ในซีรัมจากปฏิกิริยาแบบ one-pot assay



4. มจร.: เครื่องคัดกรองผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน



5. จฟฟ้า. : นวัตกรรมเฝือกฟื้นฟูเฉพาะบุคคลด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ



6. มอ. : เครื่องมือสำหรับคัดเลือกรหัสจีโนมด้วยเทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์สำหรับเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์

A-MED Care: ปฏิวัติระบบสุขภาพปฐมภูมิไทย

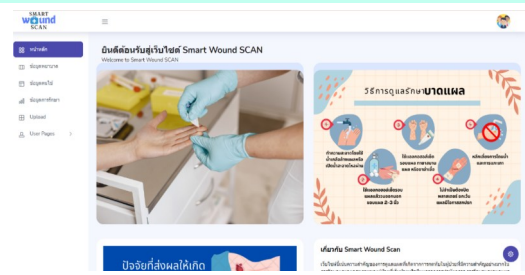
ปัญหาท้าทายสู่ทางออกด้วยนวัตกรรม

A-MED Care แพลตฟอร์มบริการสุขภาพใกล้บ้าน...
 - เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์
 - ลดต้นทุนการบริการทางการแพทย์
 - เพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย

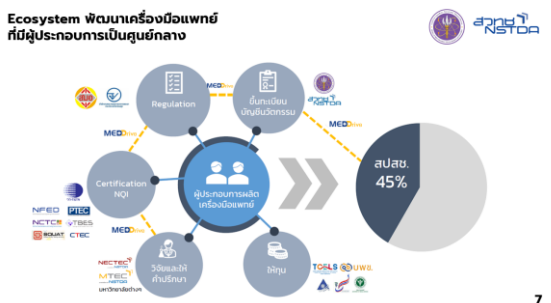
ผลลัพธ์และความสำคัญที่แท้จริง

- สร้างผลกระทบเศรษฐกิจมูลค่ากว่า 935 ล้านบาท/ปี
- ลดงบลงทุนโครงการ 127 ล้านบาท
- ROI สูงถึง 13,261%
- ผู้ใช้งานกว่า 12 ล้านคน
- ลดเวลาการตรวจ 127 นาที
- เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ 56%
- ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นถึง 90% ใน 1 ปี

7. DHCB/สวทช.:A-MED Care Platform แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ปฐมภูมิ



8. ม.รังสิต : การวัดขนาดจากภาพถ่ายโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการทำหัตถการทางการแพทย์



9. MTEC/สวทช.: MEDDrive สนับสนุนการพัฒนาเครื่องมือแพทย์



10. NANOTEC/สวทช.: ชุดตรวจคัดกรองโรคไต

11. มศว.:ชุดตรวจสุขภาพอัจฉริยะและการแพทย์ทางไกล



5. การผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ที่สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

ผลงานที่สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

นักเทคโนโลยีดีเด่น ประเภทกลุ่ม ประจำปี 2568 (มธ.)

ดร.บรณรงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ และคณะจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านการออกแบบและพัฒนาต้นแบบทางวิศวกรรมอย่างสร้างสรรค์ มธ. ผลงาน : ชุดนวัตกรรมฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้สูงอายุ



รับพระราชทานรางวัล "นักเทคโนโลยีดีเด่น" จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 51 (วทท.51) วันที่ 11 พ.ย.68 ณ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานชุดนวัตกรรมฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้สูงอายุ สร้างผลตอบแทนทางสังคม Social Return on Investment (SROI) **กว่า 23,500 ล้านบาท 5 ปีที่ผ่านมา***

	S2S	IWalk	Space Walker	Arm Booster
ต้นทุน รวม	70,597,250	127,220,000	428,775,000	7,985,000
ประเภทประโยชน์	5 ปี 25,000 คน	5 ปี 14,400 คน	5 ปี 63,750 คน	1 ปี 300 คน
การประหยัดต้นทุนระบบสุขภาพ	609,500,000	843,300,000	4,318,212,250	12,000,000
การลดภาวะผู้ดูแล	625,000,000	812,700,000	3,341,263,000	15,000,000
การเพิ่มผลผลิตทางเศรษฐกิจ	676,875,000	688,080,000	2,650,364,375	24,000,000
การปรับปรุงความเป็นอยู่ครอบครัว	912,500,000	1,504,800,000	6,524,760,000	7,500,000
ประโยชน์ รวม *	2,823,875,000	3,848,880,000	16,834,599,625	58,500,000
ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	0.13	0.17	0.13	<1
SROI Ratio	40.00:1	30.25:1	39.26:1	7.33:1

นักเทคโนโลยีดีเด่น ประเภทกลุ่ม ประจำปี 2568 (รองชนะเลิศ) NANOTEC / สวทช.

ดร.เดือนเพ็ญ จาปรุง และคณะวิจัยจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ / สวทช. ผลงาน "เทคโนโลยีการตรวจอัลบูมินในปัสสาวะเพื่อคัดกรองโรคไตอย่างรวดเร็ว"



รับโล่ประกาศเกียรติคุณจาก รศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ ประธานมูลนิธิฯ ในงาน Outstanding Technologist Awards & TECH INNO Forum 2025 จัดโดยมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย วันที่ 28 ต.ค. 68 ณ โรงแรม ดิแอทฮินี



ปี 2568 มีประชาชนรับประโยชน์ 10,456 คน และหน่วยงานที่นำไปใช้ 215 หน่วยงาน **สร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม 568 ล้านบาท**

สถานะ :

- คณะกรรมการ สปสช. บรจฯ ชุดตรวจคัดกรองโรคไตในสิทธิบัตรทอง วันที่ 8 ม.ค 68 มีผลบังคับใช้ในปี 69
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้บริษัทเอกชนจำนวน 3 ราย ได้แก่ บริษัท อินโนซัส จำกัด, บริษัท ไบโอเอนทิสท์ จำกัด และ บริษัท ไฮไลฟ์ เฮลท์ จำกัด

การนำผลงานเทคโนโลยีการตรวจอัลบูมินในปัสสาวะเพื่อคัดกรองโรคไตอย่างรวดเร็วไปใช้ประโยชน์



อบรมการใช้ชุดตรวจคัดกรองโรคไตให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในจังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมกว่า 200 แห่ง



ขยายผลการใช้ชุดตรวจ AL Strip ร่วมกับสภาเภสัชกรรม โครงการนำร่อง"การพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิเพื่อป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรังแบบครบวงจร" โดยเภสัชกร เครือข่ายร้านยาในหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประเทศไทย

6. กรณีศึกษา: การต่อยอดนวัตกรรมเพื่อขยายผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ (1/9)

1. Arm Booster หรือ อุปกรณ์ฝึกการทำงานของแขนแบบฝึกแขนสองข้างผ่านกลไกสะท้อนแบบสมมาตร (มธ.)



เจ้าของผลงาน ผศ.ดร.บรรมรงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ, รศ. ดร. พัชรี ตฤณคำชู **นักศึกษา** นายเมธาสิทธิ์ เกียรติชัยภา, นส.ธัญพร วงศ์วิชรานนท์ **ถ่ายทอดเทคโนโลยี** ให้กับ บริษัท เกรทเทคแอนด์ อินโนเวชั่น จำกัด (stratup)

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ : ตั้งแต่ ปี 66 - ต.ค. 67 จำนวน 10 ตัว ผู้ได้ประโยชน์ มากกว่า 300 ครอบครัว ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ มากกว่า 15 ล้านบาท **ผลตอบแทนทางสังคมรวม Social Return on Investment (SROI) :** 58.50 ล้านบาท

อนุสิทธิบัตร : เลขที่อนุสิทธิบัตร 22326 ออกให้ วันที่ 25 สิงหาคม 2566

คุณสมบัติ :

- เพื่อทำกายภาพบำบัดแขนแบบ Bilateral สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- ใช้แขนข้างที่ดีที่ยังมีแรงปกติ ช่วยขยับแขนข้างที่ไม่ดีในการชักรอกที่อาศัยแขนข้างดี ชักรอกแขนข้างที่ไม่ดี
- ปัญหาของแขนชักรอกอยู่ที่ทำได้ทิศทางเดียวคือยกขึ้นกับยกลง ไม่สามารถกวาดไปข้างหน้าหรือข้างหลังได้ จึงต้องออกแบบกลไกพิเศษ เพื่อช่วยให้สามารถเคลื่อนที่ได้หลายทิศทาง

รางวัล :

- ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2567 ระดับดีมาก จาก วช.
- Gold Award สาขา Technology งาน i-CREATE 2022 ส่องกง ประเทศจีน
- รองชนะเลิศอันดับ 2 กลุ่มสุขภาพและการแพทย์ ระดับอุดมศึกษา งานวันนักประดิษฐ์ 2565

มาตรฐาน : TRL9 เผยแพร่เชิงพาณิชย์ผ่านมาตรฐาน เครื่องมือแพทย์ IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment IEC 60601-1-2 Medical Electrical Equipment

2. เครื่องออกกำลังกายและกายภาพบำบัดในผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (มธ.)



รางวัล Silver Award การประกวดในงาน i-CREATE ปี 2008 ณ ประเทศไทย

เจ้าของผลงาน : คุณธีรพงศ์ สมุทรอัษฎงค์ ผศ.ดร.บรรมรงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ ที่ปรึกษา **บริษัท** : บริษัท ซีเมด เมดิคอล จำกัด **เลขทะเบียน** : 0105559196818 **วันที่จดทะเบียน** 26 ธันวาคม 2561 **ทุนจดทะเบียน** 1,000,000 บาท **การประกอบธุรกิจ** จำหน่ายวิลแชร์

การนำไปใช้ประโยชน์ : ตั้งแต่ ปี 63 - ต.ค. 67 จำนวน 100 ตัว ผู้ได้ประโยชน์มากกว่า 17,000 ครอบครัว ลดการนำเข้าจากต่างประเทศมากกว่า 10 ล้านบาท **ผลตอบแทนทางสังคมรวม Social Return on Investment (SROI) :** 2,823 ล้านบาท

สิทธิบัตร : อนุสิทธิบัตร 18286 ออกให้ วันที่ 22 กันยายน 2564

คุณสมบัติ :

- ผู้ใช้สามารถปรับจากทำนั่งมาเป็นทำยืนด้วยตัวเอง
- ไม่มีชิ้นส่วนที่เป็นไฟฟ้า มีน้ำหนักเบา ใช้แทนวิลแชร์ปกติได้
- สามารถยืนได้ในมุมที่ถูกต้องในแนวระนาบที่ 82 องศา
- สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากยิ่งขึ้น จากการยืนได้
- ช่วยเหลือในด้านการประกอบอาชีพของผู้ใช้จากการที่สามารถยืนได้อีกครั้งหนึ่ง

รางวัล :

- รางวัล Silver Award จากการประกวดในงาน i-CREATE 2008 ณ ประเทศไทย
- Gold Prize การประกวดสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ Seoul International Invention Fair 2012
- ประกาศเกียรติคุณ ประเภท วิศวกรรมอุตสาหกรรมวิจัย รางวัลสิ่งประดิษฐ์คิดค้น จากสภาวิจัยแห่งชาติ 2560

มาตรฐาน : TRL9 เผยแพร่เชิงพาณิชย์ ผ่านมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment IEC 60601-1-2 Medical Electrical Equipment

3. อุปกรณ์ช่วยฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง I-Walk (มธ.)



เจ้าของผลงาน :

ผศ. ดร.บรรยงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ (ที่ปรึกษา)และนายธนพล ลัคนาวัดณ์
บริษัท : บริษัท พีโอเน่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (stratup)
เลขทะเบียน : 0135558000901
วันที่จดทะเบียน 14 มกราคม 2558
ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท
การประกอบธุรกิจ ออกแบบและผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า และ
 ทางการแพทย์

คุณสมบัติ :

- กระตุ้นการเรียนรู้ของสมองให้ จดจำท่าทางการเรียนรู้ การเดินที่ถูกต้อง
- ปรับความเร็วการก้าวเดินให้เหมาะสมกับสมรรถนะของผู้ใช้งาน มีระบบการช่วยฝึกการเคลื่อนไหวข้อเท้า และมีชุดประคองกันตก พร้อมช่วยลดน้ำหนักการกดที่ฝ่าเท้าให้ก้าวเดินง่ายขึ้น
- ลดภาระของนักกายภาพทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก
- ช่วยให้กล้ามเนื้อออกแรงมากขึ้น ได้ผลเร็วขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยฝึกกล้ามเนื้อได้มากขึ้น
- สมองของผู้ป่วยได้เรียนรู้รูปแบบการเดินของคนปกติ

รางวัล:

- รางวัล ผลงานประดิษฐ์คิดค้นระดับดี ประจำปี 2562 วช.
- Merit Award จากงาน i-CREATE 2015
- รองชนะเลิศอันดับ 1 นักประดิษฐ์รุ่นใหม่ วันนักประดิษฐ์ วช. 2558

การนำไปใช้ประโยชน์ : ตั้งแต่ ปี 2561 - ตุลาคม 2566 จำนวน 23 ตัว ผู้ได้ประโยชน์มากกว่า 11,500 ครอบครัว ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ มากกว่า 340 ล้านบาท
ผลตอบแทนทางสังคมรวม Social Return on Investment (SROI) : 3,848 ล้านบาท

มาตรฐาน : TRL9 เผยแพร่เชิงพาณิชย์ ผ่านมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment, IEC 60601-1-2 Medical Electrical, Equipment IEC 62304 Medical และDevice Software

สิทธิบัตร : เลขที่อนุสิทธิบัตร 17183 ออกให้ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2559

4. การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ช่วยเดินแบบมีระบบพยุ่งน้ำหนักบางส่วน : Space Walker (มธ.)



เจ้าของผลงาน : ผศ.ดร.บรรยงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ (ที่ปรึกษา)และคุณวรัตต์ สิทธิเหล่าถาวร
บริษัท : บริษัท เมดิคิวบ์ จำกัด
เลขทะเบียน : 0105561141928
วันที่จดทะเบียน 21 สิงหาคม 2561
ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท
การประกอบธุรกิจ ออกแบบและผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า และ ทางการแพทย์

คุณสมบัติของผลงาน :

- อุปกรณ์ช่วยฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยหลังกายภาพบำบัด รวมถึงผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางการเดินจากโรคหลอดเลือดสมอง, บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง, กล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกเดิน สร้างความมั่นใจและกล้าที่จะเดิน
- ลดภาระการบาดเจ็บของผู้ดูแล ประสิทธิภาพการกายภาพบำบัดสูง ราคาเข้าถึงได้
- เทคโนโลยีมีระบบกลไกพยุ่งน้ำหนักคนไข้ระหว่างเดิน ระบบป้องกันการหกล้ม ระบบช่วยยกขา และออกแบบมาให้เหมาะกับการฝึกที่บ้าน และโรงพยาบาล

รางวัล :

- ชนะเลิศอันดับที่ 1 (Gold Award) จากงาน (i-CREATE 2017)
- ชนะเลิศอันดับที่ 1 โครงการ ITCi Award 2017 หัวข้อ "นวัตกรรมสำหรับบ้านผู้สูงวัย"
- ชนะเลิศการประกวดสุดยอด SME & Startups ตัวจริงโดยธนาคารออมสิน
- ชนะเลิศการประกวด YoungD Startup ธนาคารไทยพาณิชย์

การนำไปใช้ประโยชน์ : ตั้งแต่ ปี 62 - ต.ค. 66 จำนวน 452 ตัว จำนวนผู้ได้ประโยชน์มากกว่า 50,000 ครอบครัวลดการนำเข้าจากต่างประเทศ มากกว่า 2,250 ล้านบาท
ผลตอบแทนทางสังคมรวม Social Return on Investment (SROI) : 16,834 ล้านบาท

มาตรฐาน : TRL 9 เผยแพร่เชิงพาณิชย์ และผ่านมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment และIEC 60601-1-2 Medical Electrical Equipment

สิทธิบัตร : เลขที่อนุสิทธิบัตร 17183 ออกให้ วันที่ 16 มกราคม 2564

6. ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ (NANOTEC/NSTDA)



เจ้าของผลงาน : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัท : ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้บริษัทเอกชนจำนวน 3 ราย ได้แก่ บริษัท อินโนซุส จำกัด, บริษัท ไบโอเอนทีสท์ จำกัด และ บริษัท ไฮไลฟ์ เฮลท์ จำกัด

การต่อยอดและขยายผล

- ร้านขายยาฟาสซีโนกว่า 100 สาขาทั่วประเทศ
- ร้านขายยากรุงเทพ 87 สาขา ในกรุงเทพ
- ร้านขายยา 11 แห่ง ในจังหวัด เชียงใหม่

มาตรฐาน : TRL8 สามารถต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ และ มาตรฐานเครื่องมือแพทย์ (ISO13485 และ อย.)

คุณสมบัติ : ชุดตรวจอัลบูมินเป็นเครื่องมือแพทย์แบบ Home use ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา (อย.) ใช้ตรวจคัดกรองอัลบูมินรั่วในปัสสาวะ

- เพื่อวัดความผิดปกติของโรคไตวายเรื้อรัง สามารถอ่านผลด้วยตาเปล่า ชุดตรวจมีค่าการวัดระดับโปรตีนอัลบูมินที่ (cut-off) 20 µg/ml คือวัดโปรตีนที่หลุดออกมากับปัสสาวะในปริมาณที่น้อยมาก
- ชุดตรวจมีความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำสูง ชุดตรวจอาศัยหลักการจับกันแบบจำเพาะ (Competitive immunochromatography) ใช้ปัสสาวะเพียง 3-4 หยด และแสดงผลผ่านแถบสีภายใน 5 นาทีสามารถตรวจและทราบผลด้วยตนเอง

การนำไปใช้ประโยชน์ :

- 3,050 คน ประชาชนในพื้นที่ สปสช. เขต 7 และ รพ. ธรรมศาสตร์ 7,000 คน กลุ่มเสี่ยงภายใต้โครงการป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 5,000 ชุด สมาคมเพื่อนโรคไต
- 200 กว่าหน่วยงานได้รับประโยชน์ เช่น 17 ร้านยาเข้าร่วมโครงการนำร่อง และ 188 หน่วยงาน รพ.สต



7. เครื่องมือสำหรับคัดเลือกอสุจิโดยเทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์สำหรับเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ (มอ.)



เจ้าของผลงาน :

- รศ.ดร. ดองหทัย ไพรัตน์
- ผศ.นพ. ชัยณรงค์ โชคสุชาติ
- พญ. ธนพร ประทีปชัย

มาตรฐาน : TRL8 สามารถต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ และ มาตรฐานเครื่องมือแพทย์ (ISO13485 และ อยู่ระหว่างการกระบวนกรขอ อย.)

- คุณสมบัติ :**
- สามารถคัดเลือกได้ทั้งการเคลื่อนที่ รูปร่าง และสารพันธุกรรมที่มีคุณภาพดี
 - การออกแบบอาศัยหลักการของอสุจิที่มีคุณภาพดีจะเคลื่อนที่ตรงไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็วและง่าย ผ่านช่องทางไปยังส่วนคัดแยกได้ ในขณะที่อสุจิที่ไม่สมบูรณ์หรือเคลื่อนที่ได้ไม่ดีจะไม่สามารถผ่านไปยังส่วนนี้ได้
 - โครงสร้างภายในช่องของเครื่องมือนี้แบ่งเป็นช่องทางเข้า สิ่งกีดขวางรูปแบบต่างๆ และช่องทางออก
 - การคัดเลือกอสุจิโดยใช้เทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์ทำให้ได้อสุจิที่มีคุณภาพของโครโมโซมดีกว่าการคัดเลือกอสุจิโดยวิธีมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ และทำให้ได้อสุจิที่เคลื่อนไหวดีและมีรูปร่างปกติไม่แตกต่างจากวิธีมาตรฐาน

สิทธิบัตร :
 เลขที่คำขอ 2101005004

รางวัล :

- รางวัลการวิจัยแห่งชาติ ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2568
- รางวัลประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรม Silver Medal และ รางวัลพิเศษ NRCT Special Award Excellent Invention จาก วช. ในงาน "The 50th International Exhibition of Inventions Geneva" เมื่อวันที่ 9 – 13 เมษายน 2568 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

8. ชุดตรวจสุขภาพอัจฉริยะและการแพทย์ทางไกล (Smart Health Kit & Telemedicine) (มศว.)



เจ้าของผลงาน ผศ.ดร. ดิเรก เสือสีนา
 ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์
บริษัท Innomed Plus
 วันที่จดทะเบียน 8 มีนาคม 2568
 เลขทะเบียน 0105568052025
 ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท
ประกอบธุรกิจ นำเสนอโซลูชันสุขภาพที่ทันสมัย และครบวงจร
 สำหรับทุกคน

คุณสมบัติ

- ตรวจสุขภาพครบถ้วนด้วยอุปกรณ์มาตรฐานในชุดเดียว แสดงผลและดูย้อนหลังผ่าน mobile app และ web application
- เก็บข้อมูลสุขภาพเรียลไทม์บน cloud ผ่าน 4G และ 5Gg เชื่อมต่อกับ รพ./ศูนย์สุขภาพ
- ตรวจคัดกรองหัวใจผิดจังหวะด้วยแผ่นแปะไร้สาย +AI (ความแม่นยำกว่า 90%)
- ประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด พร้อมแสดงผลอัตโนมัติ
- ให้คำปรึกษาเฉพาะบุคคลด้วย AI Health Advisor ตลอด 24 ชม.
- ปรึกษาสุขภาพผ่านระบบแพทย์ทางไกล (telemedicine) ได้ทันทีจากชุดตรวจ
- รองรับการใช้งานทั้งบุคคล ครอบครัว ชุมชน และองค์กร

รางวัล

- รางวัลการวิจัยแห่งชาติ 2567-68 (ประดิษฐ์คิดค้นระดับดี)
- เหรียญทอง, โล่ดีเด่น Gold medal, ITEX 2025 มาเลเซีย

การนำไปใช้ประโยชน์

- ใช้ช่วยดูแลสุขภาพคนในชุมชนแล้ว ในอ.ปากพลี อ.องครักษ์ จ.นครนายก อ.แม่ทะ จ.ลำปาง อ.แม่สอด จ.ตาก และกำลังขยายผลไปพื้นที่อื่นๆ
- จัดแสดงผลงาน และตรวจสุขภาพในงาน World Expo 2025 ณ เมืองโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 7 ก.ค - 13 ต.ค 68

อนุสิทธิบัตร

- เลขที่ 22126 ระบบและกระบวนการตรวจวัดข้อมูลสุขภาพ
- เลขที่ 2403001785 ระบบและกระบวนการคัดกรองโรคหัวใจด้วย AI
- เลขที่ 2403003236 ระบบวัดสุขภาพให้คำปรึกษาทางการแพทย์

มาตรฐาน : TRL8 สามารถต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์

- มาตรฐานนานาชาติอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ในชุดตรวจสุขภาพ เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดน้ำตาลในเลือด เครื่องวัดสัญญาณชีพ
- ทุกตัวได้มาตรฐานนานาชาติ IEC,ISO และขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์กับอย.

9. เกมกระตุ้นพัฒนาการสำหรับเด็กออทิสติก “ท่องโลกกว้างไปกับอิมมูญ & อุ่นใจ” (มจร.)



รศ.ดร.บุญเสริม แก้วกำเหนิดพงษ์

รางวัล :

- รางวัลบทความวิจัยชมเชย สาขา นวัตกรรมในการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสังคม NCLIST 2022

คุณสมบัติ

- เกมกระตุ้นพัฒนาการ ส่งเสริมทักษะการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสำหรับเด็กออทิสติก ที่ช่วยส่งเสริมทักษะทั้งด้านการเข้าใจภาษา การใช้ภาษา สติปัญญา และการช่วยเหลือตัวเองและการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม อย่างบูรณาการเข้าด้วยกัน
- ผ่านการให้เด็กช่วยเหลือตัวละคร “อิมมูญและอุ่นใจ” ทำภารกิจในโลกกว้างแห่งชีวิต แล้วเรียนรู้ตามตัวอย่างเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง ปัจจุบันมี 6 ฉากให้เด็กได้เรียนรู้ ระบบเกมมี AI เลือกบทเรียนให้ได้เรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถของเด็กโดยพิจารณาจากพฤติกรรมการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ผ่านมาของเด็ก ๆ

การเผยแพร่และใช้ประโยชน์ : (TRL 6) สามารถใช้งานบนอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) มีการใช้งานในกลุ่มผู้ปกครองเด็กออทิสติกแล้ว และได้นำไปใช้ในงานวิจัยส่งเสริมพัฒนาการในศูนย์การศึกษาพิเศษ โดยมีผลงานวิจัยเผยแพร่ ดังนี้

- “การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบโดยมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกมส่งเสริมทักษะการช่วยเหลือตนเองและสังคมสำหรับเด็กออทิสติก,” เอกสารงานประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 3, หน้า 309-317, 22 กรกฎาคม 2565, กรุงเทพฯ.
- “เกมส่งเสริมทักษะการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสำหรับเด็กออทิสติก,” วารสารราชานุกูล 34(1), 2565

10. เครื่องคัดกรองโรคกระดูกพรุน (มจธ.)



รศ.ดร.อนรรฆ ชันชะวนะ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจธ. และหัวหน้าห้องปฏิบัติการวัสดุฉลาด (SMART LAB) ดูแลบริษัท Smart Med group บริษัทสตาร์ทอัพของ มจธ.

บริษัท สมาร์ทเมดกรุ๊ป 2019 จำกัด ประเภทธุรกิจ : การทดสอบ และวิเคราะห์การปฏิบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ
 เลขทะเบียน : 0105562050900 วันที่จดทะเบียน : 15 มีนาคม 2562
 ทุนจดทะเบียน : 5,000,000 บาท



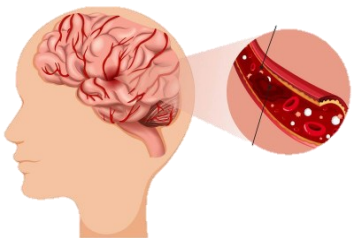
มาตรฐาน :
 IEC 60601-1, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2 และ IEC 60068-2-78, IEC 60601-1-2, IEC 60068-2-31 และ IEC 60068-2-6, IEC 60601-1-6 และ IEC 62304

คุณสมบัติ :
 ใช้แสงพลังงานต่ำหรือแสงใกล้อินฟราเรด ร่วมกับการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) กับการประเมินความเสี่ยงโรคกระดูกพรุนด้วยเครื่องมือ FRAX

สถานะและการใช้ประโยชน์ : TRL : 8
 ▪ ส่งเสริมการรับรู้ของโรคกระดูกพรุน ตาม รพ.สต.
 ▪ ขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ (อย.) และ ถ่ายทอดนวัตกรรมให้ สตาร์ทอัพ บริษัท สมาร์ทเมดกรุ๊ป นำไปต่อยอดในรับจดแจ้งที่ 68-1-3-2-0000362

รางวัล :
 ▪ เหรียญทอง และรางวัล Special prize จาก Association of Polish Inventors and Rationalizers สาธารณรัฐโปแลนด์
 ▪ รองชนะเลิศอันดับ 1 จากวันนวัตกรรมแห่งชาติ ปี 2565
 ▪ เหรียญทอง และ Special prize จาก iENA 2023 ประเทศเยอรมัน

11. อุปกรณ์โลกลิ้มเลือดจากโลหะผสมจํารูปสำหรับรักษาภาวะหลอดเลือดอุดตันเฉียบพลัน (มจธ.)



รศ.ดร.อนรรฆ ชันชะวนะ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจธ. และหัวหน้าห้องปฏิบัติการวัสดุฉลาด (SMART LAB) ดูแลบริษัท Smart Med group บริษัทสตาร์ทอัพของ มจธ.

สถานะและนำไปใช้ประโยชน์ TRL : 7
 ▪ ถ่ายทอดนวัตกรรมให้ สตาร์ทอัพ บริษัท สมาร์ทเมดกรุ๊ป นำไปต่อยอด

คุณสมบัติ :
 ▪ ออกแบบให้สอดผ่านสายสวนไปตำแหน่งอุดตันได้แม่นยำ และจับลิ้มเลือดออกจากหลอดเลือดสมองช่วยให้เลือดไหลเวียนได้ปกติอย่างรวดเร็ว คุณสมบัติยืดหยุ่นและคืนรูปของโลหะผสมจํารูป ทำให้สอดคล้องกับรูปร่างหลอดเลือด ลดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด
 ▪ ถอดออกหลังรักษาโดยไม่ทิ้งสิ่งแปลกปลอมในร่างกาย ลดภาวะแทรกซ้อนและปลอดภัย เทคโนโลยีเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ลดต้นทุนการนำเข้าขดลวดค้ำยันจากต่างประเทศ

รางวัล :
 ▪ Gold Award การประกวด Seoul International Invention Fair 2022
 ▪ Gold Award การประกวด WARSAW invention show IWIS and WIIPA special award

มาตรฐาน :
 ▪ ผ่านการทดสอบคุณสมบัติมาตรฐานสากลทั้งคุณสมบัติทางกลและทางชีวภาพ
 ▪ อุปกรณ์ต้นแบบไปทดสอบร่วมกับศูนย์สัตว์ทดลองซึ่งเป็น Pilot project ในการยื่นขอ GLP ของศูนย์สัตว์ทดลองจพฟฯ
 ▪ พัฒนามาตรฐาน ISO13485 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลสำหรับการพัฒนาเครื่องมือแพทย์

12. แพลตฟอร์มในการเรียนรู้ด้านเอไอ AIThaiGEN (มหิดล)



เจ้าของผลงาน : รศ.ดร.ปัทมาธิ ฤทธิประวัติ
บริษัท เอ็ม โกลบอล อินโนเวชั่น จำกัด (ถ่านทอดเทคโนโลยี)
วันที่จดทะเบียน 27 มิถุนายน 2561
เลขทะเบียน 0745561005832
ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท

คุณสมบัติ :

- เครื่องมือการเรียนการสอนด้านเอไอ เพื่อให้เด็กและเยาวชนเรียนรู้ AI Literacy เพื่อตระหนักรู้เทคโนโลยี Deepfake
- โรงเรียน มหาวิทยาลัยนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนพื้นฐานเอไอ การประมวลผลภาพ การประมวลผลข้อมูล และการประยุกต์ใช้ทำโครงการต่างๆ
- สามารถต่อยอดใช้ในงานวิจัยทางการแพทย์ฟูลไทม์ เช่น การใช้สัญญาณ EMG เพื่อควบคุมเกม และรองรับการใช้งานในมือถือ แท็บเล็ต

รางวัล :

- ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2567
- รองชนะเลิศอันดับ 1 โครงการประกวด AI for Active Learning ม.ศรีปทุม
- Grand Award จาก ICIA2025 ประเทศเวียดนาม

สิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา :

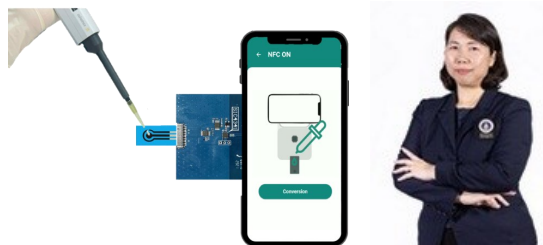
ลิขสิทธิ์ เรื่อง โมดูลการเรียนรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ คำขอเลขที่ 421923
 ลิขสิทธิ์ เรื่อง โมดูลการเรียนรู้ด้านการประมวลผลภาพ คำขอเลขที่ 427313
 ขอสิทธิบัตร เรื่อง "วิธีและระบบสำหรับเชื่อมต่อคำสั่งการทำงานโดยไม่ผ่านผู้ใช้งาน" คำขอเลขที่ 2301001664



การขยายผลการใช้ประโยชน์ :

- มีความร่วมมือกับนานาชาติในการขยายผลการใช้งานในต่างประเทศ เช่น ส่องกง มาเลเซีย ภายใต้แบรนด์ Floaino
- มีผู้ลงทะเบียนเข้าใช้งานกว่า 76,000 คน สามารถเข้าเรียนได้ทางเว็บไซต์ aithaigen.in.th
- ขยายผลการใช้ประโยชน์ของโรงเรียนทั่วประเทศ

13. แอปพลิเคชันสำหรับอ่านค่าปริมาณของแอนติบอดีที่จำเพาะต่อโปรตีนก่อภูมิแพ้ในซีรัมจากปฏิกิริยาแบบ one-pot assay



เจ้าของผลงาน : รศ. ดร.เบญจพร เลิศอนันตวงศ์
 ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ ม.มหิดล

แผนการขยายผลนำไปใช้ประโยชน์ :

- จดทะเบียนอนุสิทธิบัตรภายในปี 69
- ประชาสัมพันธ์ในงานวิชาการต่างๆ
- ใช้ในคลินิกและโรงพยาบาลสำหรับการตรวจวินิจฉัยโรคภูมิแพ้
- วางแผนกับบริษัทที่เกี่ยวกับการตรวจวัดเพื่อเพิ่มช่องทางในการขายต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

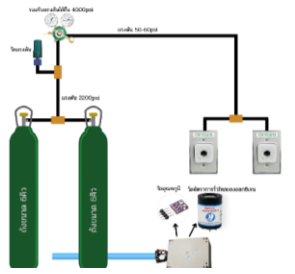
คุณสมบัติ :

- ดันแบบปฏิกิริยาแบบ one-pot สำเร็จ สามารถวัดค่าแอนติบอดีได้แม่นยำเทียบเท่า ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) ภายในเวลาเพียง 2 ชั่วโมง (เร็วกว่า ELISA 8-9 เท่าที่ใช้เวลา 16-18 ชั่วโมง)
- Smart Phone Application: สามารถอ่านค่าจาก smart card ของผลการทดลองได้ **เทคโนโลยี**
- ไมโครชิป SIC4341 ที่สามารถปรับขยายช่วงศักย์ไฟฟ้า (-1.6 ถึง +0.75 โวลต์)
- Smart card potentiostat sensor อ่านสัญญาณกระแสไฟฟ้าจากปฏิกิริยาจับจำเพาะระหว่างแอนติบอดี
- สามารถควบคุม อ่านค่า และแสดงผลการตรวจวัดแบบเรียลไทม์
- ลดระยะเวลาการตรวจวัดอย่างมีนัยสำคัญ แม่นยำเทียบเท่าวิธีมาตรฐานทางการแพทย์
- ใช้แม่เหล็กในการแยกสารต่างๆ ออกจากกันเพื่อนำไปหยอดในสตริปในการอ่านผล

มาตรฐาน: ทดสอบมาตรฐานซอฟต์แวร์เครื่องมือแพทย์ตาม IEC 62304: 2006 + AMD1: 2015 ที่ห้องปฏิบัติการ SQUAT ของ NECTEC

หมายเหตุ: One-pot assay คือ การวิเคราะห์ทางเคมีหรือชีวภาพที่ปฏิกิริยาทั้งหมดเกิดขึ้นภายในหลอดทดลองหรือภาชนะเพียงใบเดียว (Single-vessel) โดยไม่มีการแยกสารปนเปื้อนหรือย้ายสารไปยังหลอดทดลอง microplate หรือ tube อื่นระหว่างขั้นตอน จึงช่วยลดความซับซ้อน ลดเวลา และลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อน.

14. ระบบการจัดการแก๊สทางการแพทย์สำหรับรถพยาบาล (ม.รังสิต)



เจ้าของผลงาน: รศ.นันทชัย ทองแป้น ดร.อนุชิต นิรภัย และ ผศ.อนันตศักดิ์ วงศ์กำแหง วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ ม.รังสิต กับ บริษัท โยโกกาวา (ประเทศไทย) จำกัด

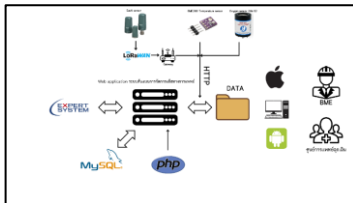
มาตรฐาน:

- มาตรฐานระบบแก๊สทางการแพทย์โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข
- มาตรฐานสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
- มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (HA)
- ข้อกำหนดเครื่องมือแพทย์ ECRI
- ISO27001

ลิขสิทธิ์: ระบบต้นแบบการจัดการแก๊สทางการแพทย์สำหรับรถพยาบาล (คำขอแจ้งข้อมูล เลขที่ 449864) และ (ทะเบียน ข้อมูลเลขที่ ว1.011541)

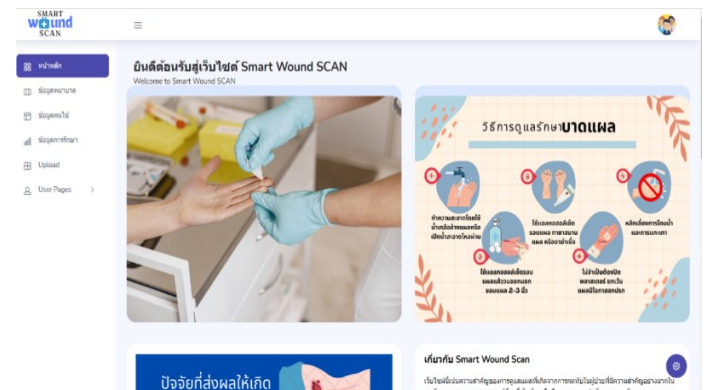
คุณสมบัติ :

- ❑ ระบบประกอบด้วยฟังก์ชัน
 - ข้อมูลของแก๊สทางการแพทย์และข้อมูลรถพยาบาล
 - ตรวจสอบเช็คประจำวันของแก๊สทางการแพทย์
 - การจัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษา
 - การแจ้งปัญหาเบื้องต้น
 - การประเมินระยะเวลาในการใช้งาน
- ❑ ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับติดตามแก๊สทางการแพทย์
 - การตรวจสอบและแจ้งเตือนความดันของแก๊สทางการแพทย์
 - การตรวจวัดอุณหภูมิในรถพยาบาล
 - การตรวจสอบการรั่วไหลของแก๊สออกซิเจน



การนำไปใช้ประโยชน์ : ติดตั้งเซนเซอร์และทดสอบระบบ ร่วมกับ บริษัท โยโกกาวา (ประเทศไทย) จำกัด ณ วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อจัดการแก๊สทางการแพทย์สำหรับรถพยาบาล และใช้สำหรับบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับตรวจเช็คความพร้อมของรถพยาบาลประจำปี

15. การวัดขนาดจากภาพถ่ายโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อประยุกต์ใช้ในการทำหัตถการทางการแพทย์ (ม.รังสิต)



เจ้าของผลงาน: อาจารย์ปวิวัฒน์ อิ่มอุระ ผศ.อนันตศักดิ์ วงศ์กำแหง วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

มาตรฐาน:

- มาตรฐานด้านข้อมูลและความปลอดภัยปฏิบัติตาม พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) มีระบบจำกัดสิทธิ์และการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์
- มาตรฐานด้านซอฟต์แวร์และระบบทางการแพทย์พัฒนาระบบตามหลัก ISO/IEC 25010 และ IEC 62304 ความถูกต้อง เสถียร ปลอดภัย และพร้อมสำหรับการประยุกต์ใช้ในงานทางการแพทย์
- มาตรฐานด้านการวิจัยและจริยธรรมปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยทางการแพทย์ โดยใช้ข้อมูลภาพไม่ระบุตัวบุคคล และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนนำมาใช้ในการศึกษา

คุณสมบัติ :

- ❑ วัดและวิเคราะห์ขนาดบาดแผลจากภาพถ่ายได้อัตโนมัติใช้แบบจำลอง YOLOv8 ด้วยความแม่นยำเฉลี่ยกว่า 84% เมื่อเทียบกับการวัดด้วยไม้บรรทัดจริง
- ❑ จัดเก็บและบริหารข้อมูลอย่างเป็นระบบใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการเก็บภาพและผลการวัดเพื่อให้แพทย์สามารถเรียกดูและติดตามความเปลี่ยนแปลงของแผลได้ตลอดระยะเวลาการรักษา
- ❑ ใช้งานได้หลายระดับรองรับผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ดูแลระบบ แต่ละกลุ่มมีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันที่แตกต่างกันเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลและความสะดวกในการใช้งาน
- ❑ จัดเก็บและติดตามผลการรักษาบันทึกข้อมูลและภาพแผลอย่างเป็นระบบ ช่วยในการวิเคราะห์และติดตามผลการรักษาผู้ป่วย

รางวัล

- IPITeX 2024 Gold Medal Award งานวันนักประดิษฐ์ระดับนานาชาติ

การนำไปใช้ประโยชน์ :

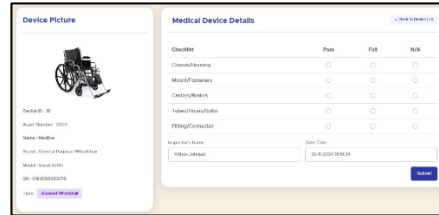
- ใช้งานในคลินิกเวชกรรม ม. รังสิต และ รพ. ในเครือข่าย

16. ระบบการจัดการรับส่งผู้ป่วยและเครื่องมือแพทย์ภายในโรงพยาบาลสำหรับแผนกรับส่งผู้ป่วย (ม.รังสิต)

เจ้าของผลงาน: ดร.อนุชิต นირภัย และ ผศ. อนันตศักดิ์ วงศ์กำแหง วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต



ดร.อนุชิต นირภัย



ผศ.อนันตศักดิ์ วงศ์กำแหง

ลิขสิทธิ์:

- ระบบต้นแบบการจัดการรับส่งผู้ป่วยและเครื่องมือแพทย์ภายในโรงพยาบาลสำหรับแผนกรับส่งผู้ป่วย
- ค่าขอแจ้งข้อมูลเลขที่ 448333
- ทะเบียนข้อมูลเลขที่ ว1.011646

มาตรฐาน: TRL 7

- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541
- กฎกระทรวงเครื่องมือแพทย์
- มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (HA)
- ข้อกำหนดเครื่องมือแพทย์ ECRI
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act : PDPA)
- ISO27001

การนำไปใช้ประโยชน์ :

- นำระบบไปใช้งาน ณ โรงพยาบาลศรีสวรรค์ราชพฤกษ์

คุณสมบัติ :

1) การจัดการข้อมูลในแผนกบริการรับส่งผู้ป่วย

- ข้อมูลการขอใช้บริการรับส่งผู้ป่วย
- ข้อมูลการให้บริการรับส่งผู้ป่วย
- ข้อมูลเครื่องมือแพทย์ในแผนกบริการรับส่งผู้ป่วย
- ข้อมูลบุคลากรในแผนกบริการรับส่งผู้ป่วย

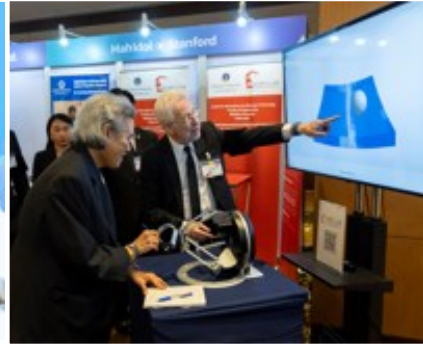
2) การบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์สำหรับแผนกบริการรับส่งผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

- ข้อมูลการทดสอบสมรรถนะเครื่องมือแพทย์ก่อนใช้งานครั้งแรก
- ข้อมูลการจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือแพทย์ที่ครอบคลุมในแผนกบริการรับส่งผู้ป่วย
- ข้อมูลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์อย่างเหมาะสมตามช่วงเวลาที่กำหนด

3) ตรวจสอบสถานะการทำงานของพนักงานรับส่งผู้ป่วยแต่ละบุคคลโดยใช้คิวอาร์โค้ด

4) คะแนนความพึงพอใจของพนักงานรับส่งผู้ป่วยแต่ละบุคคล

7. การประชุมวิชาการนานาชาติ i-CREATE 2025 24 – 26 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรม ดิ แอทธินี โฮเทล แบงค็อก, อะ ลักซ์ชูรี คอล เล็คชั่น โฮเทล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย



สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตน ราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี กุมารี เสด็จเปิดงานพระราชทานรางวัลและฉายพระฉายาลักษณ์ร่วมกับเยาวชนที่เข้าร่วมการแข่งขัน gSIC ในงาน i-CREATE 2025

1. การประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ระดับนานาชาติ ประจำปี 2568 (Global Student Innovation Challenge: gSIC 2025)

- ประเทศที่เข้าประกวด 8 ประเทศ ได้แก่ ไทย ไต้หวัน อินโดนีเซีย จีน สิงคโปร์ ออสเตรเลีย อินเดีย และเกาหลีใต้
- ผลงานเข้าประกวดทั้งสิ้น 33 ผลงาน แบ่งออกเป็น (i) Design Category 15 ผลงาน (ii) Technology Category 18 ผลงาน
- ประเทศไทยเข้าร่วมประกวด 10 ผลงาน ได้รับรางวัล ดังนี้



2. มุลินิติ IT ตามพระราชดำริฯ, สวทช. และ ม.มหิดล ร่วมเป็นจัดงาน i-CREATE 2025

- วิทยากร 23 ท่าน (ต่างชาติ 13 ท่าน และ ไทย 10 ท่าน)
- บทความวิชาการ 65 บทความ จาก 10 ประเทศ (ไทย ญี่ปุ่น จีน มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน ฮองกง อินเดีย กาตาร์ และ ตุรกี) ตอบรับให้นำเสนอ 45 บทความ (70%)
- การอบรมเชิงปฏิบัติการ 8 เรื่อง จากไทย จีน สิงคโปร์ ไต้หวัน ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย
- การลงนาม MOU ระหว่าง คณะแพทย์ จุฬาฯ สภากาชาดไทย และ Sunshine Rehabilitation จีน
- นิทรรศการ 11 บูธ, 9 หน่วยงาน (ไทย จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา)
- ผู้สนับสนุน : บ.ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) ธ.กรุงเทพ, กสทช., กลุ่ม บ.น้ำตาลราชบุรี, มูลนิธิเอสซีจี, ธ.กสิกรไทย, ธ.ไทยพาณิชย์, บริษัทซีวาเลียร์ประเทศไทย, บริษัท CHINGMU/MOCAP (ผลิตและจำหน่ายกล่องจากเชียงใหม่)

Technology Category

ชื่อผลงาน/หน่วยงาน	รางวัล
AI-Driven Tongue Vibration Exercise Training System for Dysphagia (Kaohsiung Medical University, Chinese Taipei)	Gold
NeuronFRAMES: Full cycle Rehabilitation with Adaptive friendly training for greater Motivation and Engagement System (Bangkok Christian College, Thailand)	Silver
Digital Twins Centered Human-Exoskeleton Collaboration for Rehabilitation Health (National Yang Ming Chiao Tung University, Chinese Taipei)	Bronze

Design Category

ชื่อผลงาน/หน่วยงาน	รางวัล
Shine Beyond the Shadow: Inclusive Board Games for the Visually Impaired (King's College International School Bangkok, Thailand)	Gold
SANSync: A Wearable Device for Enhancing Music Perception in Deaf Individuals Through Rhythm and Touch (Varee Chiang Mai International School, Thailand)	Silver
CommUnity: A low-cost communication device for children with speech impairments in low-resource countries(The University of New South Wales (UNSW Sydney), Australia)	Bronze

งานประชุมวิชาการและนิทรรศการ วิศวกรรมพื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (i-CREATE 2027) ครั้งที่ 19 Universiti Teknologi Malaysia ประเทศมาเลเซีย เสนอตัวเป็นเจ้าภาพ จัด ณ Putrajaya หรือ Johor ในช่วงเดือน สิงหาคม 2570



8. กิจกรรมส่งเสริมความเข้มแข็งเครือข่ายภาคี BME

1. กิจกรรมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายภาคี BME

1.1 จัดสัมมนาวิชาการ “พลิกความท้าทายให้เป็นโอกาส : วิศวกรรมชีวการแพทย์ เทคโนโลยีเพื่ออนาคตเพื่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า” ในการประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี 2568 (NAC2025) เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ ในวันที่ 28 มี.ค. 68 ณ อวท.



Prof. James Goh จาก NUS, ประเทศสิงคโปร์ บรรยายหัวข้อ Transforming Biomedical Engineering Education for future healthcare

เสวนาวิชาการ “พลิกความท้าทายให้เป็นโอกาส : วิศวกรรมชีวการแพทย์ เทคโนโลยีเพื่ออนาคตเพื่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า” ผู้แทนกรรมการภาคี BME เช่น มธ., สวทช., จุฬาฯ, สปสช. นาโนเทคโนโลยี เป็นต้น ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวทางในการผลักดันผลงานด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ไปสู่การใช้ประโยชน์ มีผู้เข้าร่วมกว่า 150 คน

1.2 ความร่วมมือกับนานาชาติและชุมชน



จัดกิจกรรม Visiting Professor วันที่ 24-31 กรกฎาคม 2568 โดยเชิญ Prof. Jos Vander Sloten จาก KU Leuven ประเทศเบลเยียม

โครงการ Internship Program ต้อนรับนักศึกษา 5 คน จาก University of Fukui โดยฝึกเรียนรู้และฝึกทำวิจัยในระยะสั้น วันที่ 1 ก.ย. - 13 ก.ย. 68 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ มศว.

ร่วมพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับ Taiwan - Thailand Scientific and Technological Center (TTSTC) เพื่อพัฒนางานวิจัย และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนนักวิจัย

จัดอบรม “Smart Sensor & Control” เสริมทักษะชุมชนท้องถิ่น

1.3 จัดประกวดไอเดียนวัตกรรมทางการแพทย์ สำหรับนักศึกษาภาคี BME



7 พฤษภาคม 68 สร้างเวทีเครือข่ายนักศึกษาในการนำเสนอแนวคิดและไอเดียนวัตกรรมทางการแพทย์ของนักศึกษาภาคี BME จำนวน 11 ผลงาน จาก 8 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มช., รังสิต, มธ., มอ., นุรพา, มจพ., มหิดล, และ มศว. ร่วมนำเสนอไอเดียนวัตกรรมทางการแพทย์

2. พัฒนา Ecosystem : MEDDrive ในการพัฒนาเครื่องมือเครื่องมือนวัตกรรม MTEC/NSTDA



พัฒนา 5 ขั้นตอนแพลตฟอร์มการพัฒนาเครื่องมือแพทย์บริการให้คำปรึกษาโดยทีมวิจัยในหลายสาขาและมีประสบการณ์

1. วิจัยพัฒนาและเตรียมเอกสารสำคัญ
2. ISO13485
3. การขึ้นทะเบียน CSDT
4. การขยายผลการใช้งาน
5. การเข้าสู่ตลาดภาครัฐ เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมทางการแพทย์ไปสู่เชิงพาณิชย์

3. การประชุมภาคี ปี 2568

- ครั้งที่ 1/2568 วันที่ 7 ก.ค. 68
- ครั้งที่ 2/2568 วันที่ 6 ก.ย. 68

- ประเด็นสำคัญ**
- ผลการดำเนินงานโครงการภาคี BME ประจำปี พ.ศ. 2567
 - การจัดงานประชุมวิชาการนานาชาติ (i-CREATE 2025)
 - ผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ มอ. และม.รังสิต
 - ผลการเข้าร่วมจัดกิจกรรมในงานประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ 20 (NAC2025)
 - พิจารณารอบความต้องทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1. ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประกอบด้วยสมาชิกจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย เริ่มต้น 7 แห่ง ปัจจุบันขยายไปเป็น 28 แห่ง
2. การจัดสรรทุนการศึกษาต่างประเทศของกพ.: จัดสรรทุน ตั้งแต่ พ.ศ. 2550-2567 ระดับปริญญาโท-เอก จำนวน 127 ทุน กลับมาปฏิบัติงานทุนรวมทั้งสิ้น จำนวน 53 ทุน
3. การพัฒนาภาคี BME ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2548-2559) : กำหนดทิศทางการดำเนินงาน, สร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ, ผลิตงานวิจัยและพัฒนา, สร้างเครือข่าย, การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และการผลิตกำลังคน และ BME ระยะที่ 2 (Thailand Biomedical Engineering 2.0) : ผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้งานประโยชน์และการพัฒนาผลงานให้ได้รับมาตรฐาน
4. ปัจจุบันมีหลักสูตรด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ ระดับปริญญาตรี-โท-เอก ในมหาวิทยาลัย 14 แห่งของประเทศ จำนวน 31 หลักสูตร ได้แก่ จุฬา, มช., มหิดล, มอ., มจร., สจล., มศว., มธ., มจพ., ม.รังสิต, ม.บูรพา, มฟล., มข. และ มทส. ผลิตนักศึกษาได้ทั้งหมด 4,868 คน
5. นักวิจัยด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ทั้งในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยมีจำนวนประมาณ 838 คน (อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ทำงานวิจัยด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ และนักวิจัยของ สวทช.)
6. นักวิจัยพยายามผลักดันให้ผลงานวิจัยนำไปแข่งขันกับนานาชาติ และสู่การประยุกต์กับประชาชน และผลักดันมาตรฐานสินค้าเพื่อการรับรองมาตรฐานสินค้า พร้อมทั้งมีการผลักดันผลงานวิจัยเพื่อขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทยและบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย และพัฒนาผลงานวิจัยไปสู่การใช้งานจริงผ่านบริษัทและ Start up
7. ผลงานของภาคีสามารถนำไปใช้ประโยชน์สามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคม Social Return on Investment (SROI) กว่า 23,500 ล้านบาทใน 5 ผลงาน และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม และกลุ่มนักวิจัยที่พัฒนานวัตกรรมได้รับการยอมรับในการพัฒนาเทคโนโลยีจากรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น (ประเภทกลุ่ม) ประจำปี 2568
8. ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ยังคงสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิชาการ และมีความร่วมมือระหว่างภาคี สนับสนุนงานทางด้านเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลต่างๆ การจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ
9. ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์มุ่งพัฒนาผลงานทางด้านการแพทย์ผ่านกลไกของ BCG เครื่องมือแพทย์ที่สอดคล้องกับนโยบายที่สำคัญของประเทศ และสร้าง ecosystem สำหรับการพัฒนานวัตกรรมทางด้านการแพทย์
10. ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ร่วมดำเนินการในการจัดงาน i-CREATE 2025 เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการพัฒนา และส่งเสริมกำลังคนด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์เพื่อรองรับอุตสาหกรรมการแพทย์ของประเทศไทย

ประเด็นเสนอที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงาน ปี 2568
และเห็นชอบแผนการดำเนินงาน ปี 2569