

ประวัติส่วนตัว

- ชื่อ – สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.นัฐพล ถนัดช่างแสง Nuttapol Tanadchangsang, Assoc.Prof.Dr.
ที่อยู่ วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต 52/347 ต.หลักหก อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000
อีเมล: nuttapol.t@rsu.ac.th โทรศัพท์ 02-997-2200 ต่อ 1428 มือถือ 086-354-4337
- ประสบการณ์ทำงาน/ความเชี่ยวชาญ
 - อาจารย์ประจำ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ และหัวหน้าห้องปฏิบัติการวัสดุชีวภาพทางการแพทย์ วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต 2556 ถึง ปัจจุบัน
 - ผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ วิทยาลัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต 2562 ถึง ปัจจุบัน
 - นักวิจัย Hawai'i Natural Energy Institute, University of Hawaii, USA 2554-2556
 - ผู้ช่วยนักวิจัย Bioplastic Research Team, RIKEN Institute ประเทศญี่ปุ่น 2550-2553
 - Research Associate ในโครงการ Asian Regional Research Program on Environmental Technology (ARRPET) ของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย 2549-2550
 - วิศวกรออกแบบ บริษัทในเครือ TEAM Consulting Engineering and Management PCL. 2548
 - ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เลขที่ใบอนุญาต ภส.7104 และสมาชิกสามัญของสภาวิศวกร
 - ที่ปรึกษาโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
 - ผู้เชี่ยวชาญ โปรแกรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
 - สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ
 - พอลิเมอร์/พลาสติกชีวภาพ: การผลิต/ตรวจสอบคุณสมบัติวัสดุ และการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์
 - พอลิเอสเตอร์จากจุลินทรีย์: พอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต (Polyhydroxyalkanoate, PHA)
 - การพิมพ์ชีวภาพสามมิติ (3D-bioprinting/Electrospinning) สำหรับวิศวกรรมเนื้อเยื่อ/การนำส่งยา
 - การออกแบบทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม: ระบบบำบัดน้ำเสีย และการบริหารจัดการคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์
- คุณวุฒิ/สาขาวิชาเอก/สถาบัน
 - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2548
 - M.Eng. (Environmental Engineering and Management) Asian Institute of Technology 2550
 - D.Eng. (Innovative and Engineered Materials) Tokyo Institute of Technology, Japan 2553
 - Research Fellow (Biopolymers and Bioplastics) University of Hawaii, USA 2556
 - Post-Doctoral Training (Biotechnology and Biomaterials) Department of Agrobiotechnology, IFA-Tulln, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria 2562

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 งานวิจัย (* = as a corresponding author; IF = impact factor)

➤ รายชื่อผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

- 1) Nuttapol Tanadchangsang, Asahi Kitagawa, Tetsuya Yamamoto, Hideki Abe, Takeharu Tsuge (2009) Identification, Biosynthesis, and characterization of polyhydroxyalkanoate copolymer consisting of 3-hydroxybutyrate and 3-hydroxy-4-methylvalerate; *Biomacromolecules* Volume 10, Issue 10, pages 2866–2874; doi:10.1021/bm900696c (Scopus Q1, IF=6.2)
- 2) Nuttapol Tanadchangsang, Takeharu Tsuge, Hideki Abe (2010) Comonomer compositional distribution, physical properties and enzymatic degradability of bacterial poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxy-4-methylvalerate) copolyesters; *Biomacromolecules* Volume 11, Issue 6, pages 1615–1622; doi:10.1021/bm100267k. (Scopus Q1, IF=6.2)
- 3) Nuttapol Tanadchangsang, Jian Yu (2012) Microbial synthesis of polyhydroxybutyrate from glycerol: gluconeogenesis, molecular weight and material properties of biopolyester; *Biotechnology and Bioengineering* Volume 109, Issue 11, pages 2808–2818; doi:10.1002/bit.24546. (Scopus Q1, IF=3.8)
- 4) Nuttapol Tanadchangsang, Jian Yu (2013) Miscibility of natural polyhydroxyalkanoate blend with controllable material properties; *Journal of Applied Polymer Science* Volume 129, Issue 4, pages 2004–2016; doi:10.1002/app.38906. (Scopus Q2, IF=3.0)
- 5) Nuttapol Tanadchangsang*, Jian Yu (2015) Thermal stability and degradation of biological terpolyesters over a broad temperature range; *Journal of Applied Polymer Science* Volume 132, Issue 13:41715, pages 1–10; doi:10.1002/app.41715. (Scopus Q2, IF=3.0)
- 6) Nuttapol Tanadchangsang*, Darunee Khanpimai, Stayu Kitmongkonpaisan, Wimol Chobchuenchom, Thongchai Koobkokkrud, and Nuankanya Sathirapongsasuti (2016) Fabrication and characterization of electrospun nanofiber films of PHA/PBAT biopolymer blend containing chilli herbal extracts (*Capsicum frutescens* L.); *International Journal of Food Engineering* Volume 2, Number 1, pages 61–65; doi: 10.18178/ijfe.2.1.61-65. (SJR Q3)
- 7) Nuttapol Tanadchangsang*, Stayu Kitmongkolpaisarn, Sani Boonyagul, and Thongchai Koobkokkrud (2018) Chemomechanical and morphological properties with proliferation of keratinocyte cells of electrospun polyhydroxyalkanoate fibers incorporated with essential oil; *Polymers for Advanced Technologies* Volume 29, Issue 8, pages 2364–2372; doi:10.1002/pat.4348. (Scopus Q2, IF=3.4)
- 8) Nuttapol Tanadchangsang*, Sani Boonyagul (2018) Physical properties and morphology of electrospun composite fiber mats of polyhydroxyalkanoate containing nanoclay and tricalcium phosphate additives; *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* Volume 369:012013 pages 1–7; doi:10.1088/1757-899X/369/1/012013. (Scopus Q3)

- 9) Pasin Kuncharin, Sani Boonyagul, [Nuttapol Tanadchangsang*](#), Tulyapruet Tawonsawatruk (2019) Design simulation and fabrication of 3D bioprinting artificial tendon from elastomer for soft tissue composite. In *Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON), 2019 12th* (pp. 1–4) IEEE Xplore; doi:10.1109/BMEiCON47515.2019.8990193. (Scopus index)
- 10) Phitsini Suvarnapaet, Suvicha Sasivimolkul, Chayanisa Sukkasem, Danai Pukesamsombut, Nuttapol Tanadchangsang, Sani Boonyagul, Suejit Pechprasarn (2019) Biodegradable electrode patch made of graphene/PHA for ECG detecting applications. In *Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON), 2019 12th* (pp. 1–5) IEEE Xplore; doi:10.1109/BMEiCON47515.2019.8990243 (Scopus index)
- 11) Wimol Chobchuenchom, [Nuttapol Tanadchangsang](#) (2019) Production of medium chain length polyhydroxyalkanoates by *Pseudomonas putida* ATCC 47054 using glycerol and sodium octanoate as substrates, RSU International Research Conference 2019, Pathum Thani, Thailand, 25th–27th April, 2019.
- 12) [Nuttapol Tanadchangsang*](#), Sittiruk Roytrakul (2020) Proteomic examination for gluconeogenesis pathway-shift during polyhydroxyalkanoate formation in *Cupriavidus necator* grown on glycerol; *Bioengineering* Volume 7, Issue 4: No. 154, pages 1–13; doi:10.3390/bioengineering7040154. (Scopus Q3, IF=4.6)
- 13) Nuankanya Sathirapongsasuti, Anuchan Panaksri, Sani Boonyagul, Somchai Chutipongtanate, [Nuttapol Tanadchangsang*](#) (2021) Electrospun fibers of polybutylene succinate/graphene oxide composite for syringe-push protein absorption membrane; *Polymers* Volume 13, Issue 13: No. 2042, pages 1–10; doi:10.3390/polym13132042. (Scopus Q1, IF=5.0)
- 14) Anuchan Panaksri, [Nuttapol Tanadchangsang*](#) (2021) Evaluation of 3D-printing scaffold fabrication on biosynthetic medium-chain-length polyhydroxyalkanoate terpolyester as biomaterial-ink; *Polymers* Volume 13, Issue 14: No. 2222, pages 1–15; doi:10.3390/polym13142222. (Scopus Q1, IF=5.0)
- 15) Sani Boonyagul, Danai Pukasamsombut, Sukanya Pengpanich, Thaman Toobunterng, Kitipong Pasanaphong, Nuankanya Sathirapongsasuti, Tulyapruet Tawonsawatruk, Sutee Wangtueai, [Nuttapol Tanadchangsang*](#) (2022) Bioink hydrogel from fish scale gelatin blended with alginate for 3D-bioprinting application; *Journal of Food Processing and Preservation* Volume 46, Issue 8: No. e15864, pages 1–9; doi:10.1111/jfpp.15864. (Scopus Q2, IF=2.5)
- 16) [Nuttapol Tanadchangsang*](#), Anchana Pattanasupong (2022) Evaluation of biodegradabilities of biosynthetic polyhydroxyalkanoates in Thailand seawater and toxicity assessment of environmental safety levels; *Polymers* Volume 14, Issue 3: No. 428, pages 1–14; doi:10.3390/polym14030428. (Scopus Q1, IF=5.0)

- 17) Thidarat Kanthiya, Krittameth Kiattipornpithak, Nanthicha Thajai, Yuthana Phimolsiripol, Pornchai Rachtanapun, Sarinthip Thanakkasane, Noppol Leksawasdi, [Nuttapol Tanadchangsang](#), Choncharoen Sawangrat, Pitiwat Wattanachai, Kittisak Jantanasakulwong (2022) Modified poly(lactic acid) epoxy resin using chitosan for reactive blending with epoxidized natural rubber: analysis of annealing time; *Polymers*. Volume 14, Issue 6: No. 1085, pages 1–13; doi:10.3390/polym14061085. (Scopus Q1, IF=5.0)
- 18) Anuyut Yootoum, Kittisak Jantanasakulwong, Pornchai Rachtanapun, Churairat Moukamnerd, Thanongsak Chaiyaso, Chayakorn Pumas, [Nuttapol Tanadchangsang](#), Masanori Watanabe, Toshiaki Fukui, Chayatip Insomphun (2023) Characterization of newly isolated thermotolerant bacterium *Cupriavidus* sp. CB15 from composting and its ability to produce polyhydroxyalkanoate from glycerol; *Microbial Cell Factories* Volume 22, Issue 1: No. 68, pages 1–15; doi:10.1186/s12934-023-02059-5. (Scopus Q1, IF=6.4)
- 19) Jindapon, Nunnuth, Phatthranit Klinmalai, Utoomporn Surayot, [Nuttapol Tanadchangsang](#), Woradej Pichaiakrit, Yuthana Phimolsiripol, Chaluntorn Vichasilp, and Sutee Wangtueai (2023) Preparation, Characterization, and biological properties of hydroxyapatite from bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) bone; *International Journal of Molecular Sciences* Volume 24, Issue 3: No. 2776, pages 1–18; doi:10.3390/ijms24032776. (Scopus Q1, IF=5.6)
- 20) Anuchan Panaksri, [Nuttapol Tanadchangsang](#)* (2023) Fractionation of medium-chain-length polyhydroxyalkanoate biosynthesized by pilot-scale production for improving material properties; *Polymer Degradation and Stability* Volume 213: No. 110368, pages 1–10; doi:10.1016/j.polymdegradstab.2023.110368. (Scopus Q1, IF=5.9)
- 21) Thidarat Kanthiya, Nanthicha Thajai, Thanongsak Chaiyaso, Pornchai Rachtanapun, Sarinthip Thanakkasane, Anbarasu Kumar, Siwarote Boonrasri, Thorsak Kittikorn, Yuthana Phimolsiripol, Noppol Leksawasdi, [Nuttapol Tanadchangsang](#), Kittisak Jantanasakulwong (2023) Enhancement in mechanical and antimicrobial properties of epoxidized natural rubber via reactive blending with chlorhexidine gluconate; *Scientific Reports* Volume 13: No. 9974, pages 1–10; doi:10.1038/s41598-023-36962-z (Scopus Q1, IF=4.6)
- 22) Nuankanya Sathirapongsasuti, Anuchan Panaksri, Benjabhorn Jusain, Sani Boonyagul, Suejit Pechprasarn, Kittisak Jantanasakulwong, Acharee Suksuwan, Somprasong Thongkham, [Nuttapol Tanadchangsang](#)* (2023) Enhancing Protein Trapping Efficiency of Graphene Oxide–Polybutylene Succinate Nanofiber Membrane via Molecular Imprinting; *Scientific Reports* Volume 13: No. 15398, pages 1–13; doi:10.1038/s41598-023-42646-5. (Scopus Q1, IF=4.6)
- 23) Anuchan Panaksri*, Sukanya Pengpanich, Benjabhorn Jusain, Sani Boonyagul, Narongrit Srikaew, Tulyapruet Tawonsawatruk, Faongchat Jarintanan, Wimol Chobchuenchom,

Nanthaphong Khamthong, Nuttapol Tanadchangsaeng* (2023) Cell Compatibility of Medium-chain-length Polyhydroxyalkanoate as A Biomaterial: Viability, Attachment, and Proliferation. *Proceeding in RSU International Research Conference 2023*, Thailand, 28th April, 2023.

- 24) Tulyapruet Tawonsawatruk, Anuchan Panaksri, Ruedee Hemstapat, Passavee Preatnet, Kasem Rattanapinyopituk, Sani Boonyagul, Nuttapol Tanadchangsaeng* (2023) Fabrication and biological properties of artificial tendon composite from medium chain length polyhydroxyalkanoate; *Scientific Reports* pages 1–16. (In Press)
- 25) Anuchan Panaksri, Benjabhorn Jusain, Nussaba Teerakulpisut, Sani Boonyagul, Nuttapol Tanadchangsaeng*. (2023). Bioadhesive Property of Medium-chain-length Polyhydroxyalkanoate as a Biomedical Elastomer. 15th Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON), 28-31 October 2023, Tokyo, Japan. IEEE Xplore, pages 1–5. (In Press)

➤ รายชื่อผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยในระดับชาติ

- 1) วิมล ชอบชื่นชม, ลูกมาน สีอริ, ณัฐพล ฤกษ์ช่างแสง (2558) การแยกและการคัดกรองจุลินทรีย์ที่สามารถสังเคราะห์พอลิไฮดรอกซีบิวทิเรตจากตัวอย่างดินและน้ำในประเทศไทยโดยใช้น้ำตาลกลูโคสเป็นแหล่งคาร์บอน; *The Rangsit University National Research Conference 2015 Proceedings*; pages 101–108.
- 2) พศิณ กุญชรินทร์, ณัฐพล ฤกษ์ช่างแสง*, ภูรินทร์ นิละวงค์, ธรณีส พันธุ์ทอง, ธนดล ธนการเกรียงไกร, ศนิ บุญญกุล และ สุธิ วังเต็ย. (2564) การสังเคราะห์พอลิไฮดรอกซีอัลคานอเอตร่วมกับไฮดรอกซีอะปาไทต์และไตรแคลเซียมฟอสเฟสคอมโพสิตไมโครพาร์ทิเคิลในแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบ; *The Rangsit University National Research Conference 2021 Proceedings*; pages 45–53.

4.2 รางวัลที่ได้รับจากการวิจัย

- 1) ถ้วยรางวัลชนะเลิศ ระดับดีเด่น จากผลงานนวัตกรรม “ผิวหนังเทียมที่ทำจากเจลาตินเมทาคริลอิลและเซลล์ต้นกำเนิดผสมโพรทแพคเตอร์ด้วยเทคนิคการพิมพ์ชีวภาพสามมิติสำหรับการรักษาแผล” ในมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ปี 2565 (Thailand Research Expo 2022) จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 2) รางวัลการวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2566 รางวัลระดับดี (สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์) ผลงานเรื่อง "ผิวหนังเทียมจากเจลาตินผสมเซลล์ต้นกำเนิดกับโพรทแพคเตอร์ด้วยเทคนิคการพิมพ์ชีวภาพแบบสามมิติสำหรับการรักษาแผลและการฟื้นฟูผิวหนัง" จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และได้รับพระราชทานเกียรติบัตรรางวัลการวิจัยแห่งชาติฯ จากกรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานวันนักประดิษฐ์ประจำปี 2566
- 3) รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 (กลุ่มสาขาสุขภาพและการแพทย์) Thailand New Gen Inventors Award 2023 ผลงานเรื่อง "3D-bioprinted artificial skin from gelatin methacryloyl (GelMA) and stem cells mixed with growth factor for wound healing" จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

- 4) Poster Award of Noyori Summer School Program 2009 at RIKEN SPring-8 Center from Prof.Yoshiharu Doi (Director of RIKEN Institute, Japan)

4.3 สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

- 1) ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2561) กรรมวิธีการผลิตพอลิไฮดรอกซีบิวทริกแอซิดจากกลีเซอรอลเหลือทิ้งของกระบวนการผลิตไบโอดีเซล. คำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 1701007565.
- 2) ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2562) กระบวนการผลิตเส้นใยนาโนของพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตด้วยเทคนิคอิเล็กโตรสปินนิง. คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 1603000190.
- 3) ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2562) กระบวนการผลิตแผ่นแปะเส้นใยนาโนของพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตที่บรรจุน้ำมันกระเทียม. คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 1603000191.
- 4) ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2563) กระบวนการขึ้นรูปเส้นใยพลาสติกชีวภาพพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตสำหรับใช้ในเครื่องพิมพ์สามมิติ. คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 1903002303.
- 5) ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2564) กรรมวิธีการผลิตพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตความยาวสายโซ่ระดับกลาง. คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103002961.
- 6) ตฤยพฤกษ์ อวารสวัสดิ์รักษ์, ณัฐพล ถนัดช่างแสง, ศนิ บุญญกุล, ศรีสกุล สมใจประเสริฐ, รักชนก วรรณสุข, พศิณ กุญชรินทร์, ณัชชา ฉัตรชมชื่น (2564) อุปกรณ์ระบุตำแหน่งนำส่งลวดตริงกระดูกสำหรับการผ่าตัดกระดูกสแคฟโฟลด์. คำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2102001440.
- 7) นवलกันยา สกริพงษ์สุทธิ, ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2565) แผ่นเมมเบรนเส้นใยนาโนของพอลิบิวทิลีนซัคซิเนตผสมกราฟีนออกไซด์สำหรับการกรองและกักเก็บโปรตีน. คำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2201003355.
- 8) ตฤยพฤกษ์ อวารสวัสดิ์รักษ์, ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2565) เจลาตินเมทาโครโลอิดจากหนังปลา. คำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ (กำลังส่งยื่นคำขอ).
- 9) ตฤยพฤกษ์ อวารสวัสดิ์รักษ์, ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2566) โครงร่างเส้นเอ็นพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตความยาวสายโซ่ระดับกลางสำหรับคอมโพสิตกับเส้นเอ็น. คำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ (กำลังส่งยื่นคำขอ).

4.4 บทความทางวิชาการ

- 1) Nuttapol Tanadchangsang* (2014) Structure, Chemomechanical Properties and Degradability of Polyhydroxyalkanoate: A Review; *Bulletin of Health, Science and Technology* Volume 12, Number 1, pages 9–19. (Review Article in TCI index)

4.5 หนังสือ/ตำรา

- 1) ณัฐพล ถนัดช่างแสง, อนุชาญ พนิกศรี (2564) หนังสือ “พอลิเอสเทอร์จากจุลินทรีย์เบื้องต้น (Introduction to Microbial Polyesters)” พิมพ์ครั้งที่ 1 ปทุมธานี สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต, กุมภาพันธ์ 2564 210 หน้า.
- 2) ณัฐพล ถนัดช่างแสง (2562) เอกสารคำสอน รายวิชา BME414 “การออกแบบวัสดุพอลิเมอร์ชีวภาพสำหรับการประยุกต์ใช้ทางชีวการแพทย์ (Material Design of Biopolymers for Biomedical Applications)”.

- 3) Michael M. Porter, Steve Lee, [Nuttapol Tanadchangsang](#), Matt J. Jaremko, Jian Yu, Marc Meyers, Joanna McKittrick (2014) Porous hydroxyapatite-polyhydroxybutyrate composites fabricated by a novel method via centrifugation In *Mechanics of Biological Systems and Materials Volume 5*, pages 63–71; doi:10.1007/978-1-4614-4427-5_10. (A book chapter in Springer-Verlag GmbH publisher)

4.6 ทุนวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย	สถานภาพผู้ทำวิจัย (✓)		ผู้สนับสนุน ทุนวิจัย	ระยะเวลา โครงการวิจัย (ปีที่ได้รับทุน)
	หัวหน้า โครงการ	ผู้ร่วม วิจัย		
การศึกษาความสามารถในการใช้น้ำหมักมูลแพะเพื่อการผลิตพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต	✓		สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี (2556-2557)
การพัฒนาแผ่นเส้นใยนาโนที่ย่อยสลายได้ของพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตสำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุนำส่งยาหรือสารสกัดสมุนไพรเพื่อต้านเชื้อราที่ผิวหนังโดยเทคนิคการปั่นเส้นใยด้วยไฟฟ้าสถิต	✓		สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี (2557-2558)
การพัฒนาแผ่นฟิล์มพอลิเมอร์ชีวภาพที่บรรจุน้ำมันไพลเพื่อประยุกต์ใช้เป็นวัสดุนำส่งยาสำหรับปิดบรรเทาปวดที่ผิวหนัง	✓		องค์การเภสัชกรรม (GPO)	2 ปี (2558-2560)
การศึกษากระบวนการสังเคราะห์พลาสติกชีวภาพชนิดพอลิไฮดรอกซีบิวทิเรตจากกลีเซอรอลในแบคทีเรียคูปริอาวิตัสเนกเคเตอร์ด้วยเทคนิคโปรตีโอมิกส์	✓		สำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย (สกว.)	2 ปี (2558-2560)
เทคโนโลยีสะอาดสำหรับการสกัดและทำบริสุทธิ์ของพอลิไฮดรอกซีบิวทิเรต	✓		สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1 ปี (2559-2560)
โครงการ Proteomic Examination for Gluconeogenesis Pathway-Shift during Polyhydroxyalkanoate Formation in <i>Cupriavidus necator</i> Grown on Glycerol	✓		Thailand Toray Science Foundation (มูลนิธิโทรเรเพื่อการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	1 ปี (2559-2560)
เทคโนโลยีสะอาดสำหรับการสกัดและทำบริสุทธิ์ของพอลิไฮดรอกซีบิวทิเรต ระยะที่ 2	✓		สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจ จากฐานชีวภาพ (BEDO)	1 ปี (2560-2561)
อุปกรณ์ช่วยยึกลวดยึดกระดูกเพื่อความแม่นยำในการผ่าตัดทางมือ		✓	ศูนย์พัฒนานวัตกรรมทาง การแพทย์ – คณะ แพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามธิบดี	1 ปี (2560-2561)

การผลิตแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ในทางการแพทย์โดยใช้พอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต		✓	สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจ จากฐานชีวภาพ (BEDO)	1 ปี (2560-2561)
การศึกษาวัสดุไฮโดรเจลของพอลิเมอร์ชีวภาพที่เหมาะสม กับการผลิตเนื้อเยื่ออ่อนด้วยเครื่องพิมพ์ชีวภาพสามมิติ	✓		สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี (2561-2562)
โครงการย่อย: การออกแบบและผลิตวัสดุในรูปแบบตามสั่ง เฉพาะสำหรับเนื้อเยื่ออ่อนซึ่งสังเคราะห์ด้วยเครื่องพิมพ์ ชีวภาพ 3 มิติ ภายใต้ชุดโครงการ: พัฒนาการผลิตเซลล์และการใช้วัสดุ สำหรับเครื่องพิมพ์ชีวภาพ 3 มิติ	✓		สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1 ปี (2561-2562)
โครงการ Polyhydroxyalkanoate Formation in <i>Cupriavidus necator</i> Grown on Glycerol	✓		ทุนรัฐบาลออสเตรเลีย (OeAD-GmbH)	1 ปี (2561-2562)
การศึกษากระบวนการแยกสารชีวภาพที่มีราคาสูงสำหรับ การสกัดและทำบริสุทธิ์ของพอลิไฮดรอกซีบิวทิเรต	✓		สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจ จากฐานชีวภาพ (BEDO)	1 ปี (2562-2563)
หมึกพิมพ์ชีวภาพจากเจลาตินปลาสำหรับเครื่องพิมพ์ ชีวภาพสามมิติเพื่อใช้ในงานทางวิศวกรรมเนื้อเยื่อ		✓	Preseed fund สถาบัน บริหารจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรม (INT-MU)	2 ปี (2563-2565)
นวัตกรรมการสกัดไฮดรอกซีอะพาไทต์จากของเหลือทิ้ง จากอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเลเพื่อ อุตสาหกรรมชีวการแพทย์		✓	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1.5 ปี (2563-2565)
โครงการย่อย: โครงการผลิตภัณฑ์ต้นแบบแผ่นเมมเบรนเส้น ใยนาโนคอมโพสิตสำหรับการดักจับโปรตีน ภายใต้ศูนย์เครือข่ายการวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยี: ชุดตรวจ นาโนเทคโนโลยีเพื่อการใช้จริงทางคลินิก		✓	Research Network NANOTEC program (RNN-Ramathibodi hospital)	3 ปี (2563-2566)
การพัฒนาโครงร่างเส้นเอ็นคอมโพสิตชีวภาพจาก พอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอตเพื่อใช้ในทางออร์โธปิดิกส์		✓	ทุนสนับสนุนกลุ่มวิจัยมุ่ง เป้า คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	1 ปี (2564-2565)
นวัตกรรมสารสกัดเปปไทด์และพอลิแซคคาไรด์จาก ปลิงทะเลและแมงกะพรุนไทยเพื่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริม สุขภาพมูลค่าสูง		✓	กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม Fundamental Fund 65	1 ปี (2565-2566)
การประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ดูแลการขับถ่าย สำหรับพัฒนาถุงรองรับสิ่งขับถ่ายจากทวารเทียมที่ผลิต ด้วยพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต	✓		สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี (2566-2567)
การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพเฉพาะบุคคลที่มีส่วนผสมของ สารสกัดคุณค่าสูงด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติเพื่อการ พัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม		✓	กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม Fundamental Fund 66	1 ปี (2566-2567)