

ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ นายบำเหน็จ สดขมโถม	สังกัด ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์	
การดำรงตำแหน่งบริหาร	
-	
การศึกษา ปริญญาตรีบัณฑิตฟิสิกส์ (PhD), มหาวิทยาลัยมหิดล, ไทย, 2552	
สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ แกรฟีน และวัสดุสองมิติอื่นๆ, แม่เหล็ก ตัวนำยิ่งยวดยิ่ง สภาพทอพอโลยี, การขนส่งควอนตัม, ทฤษฎีควอนตัม และสัมพัทธภาพ, ฟิสิกส์ สสารควบแน่น	
งานสอน General Physics II Green Function in Quantum Physics Green' Function in Quantum Physics Laboratory in Physics II Mathematical Physics I Mathematical Physics II Mathematical Physics III Methods of Theoretical Physics II Physics of Graphene Physics of Superconductor I Quantum of Topological Matter Relativistic quantum theory Selected Topics in Physics Seminar	
โครงการวิจัย ปี 2555-2557 คุณสมบัติการส่งผ่านของแม่เหล็กและตัวนำยิ่งยวดยิ่งแกรฟีนขณะอยู่ที่ภาวะความเครียดเชิงกล (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2555-2556 การส่งผ่านเชิงควอนตัมในโทโพโลจิคอลอินซูเลเตอร์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนส่วนตัว ปี 2555-2557 คุณสมบัติการส่งผ่านของแม่เหล็กและตัวนำยิ่งยวดยิ่งแกรฟีนขณะอยู่ที่ภาวะความเครียดเชิงกล (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ปี 2556-2557 ความนำการทันเนลิงในตัวนำยิ่งยวดยิ่งแกรฟีนบนโบรอนไนไตรด์โครงสร้างหกเหลี่ยม (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนส่วนตัว ปี 2556-2557 ทฤษฎีการเกิดทอริกของสปีนเทียมของอิเล็กตรอนในแกรฟีน (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนส่วนตัว ปี 2557 การส่งผ่านเชิงควอนตัมแม่เหล็กเทียมในโครงสร้างนาโนอิเล็กตรอนิกส์ของแกรฟีนมีช่องว่างพลังงาน (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2557-2559 การส่งผ่านเชิงควอนตัมในรอยต่อนาโนอิเล็กตรอนิกส์ของแกรฟีนสองชั้นและซิลิซีน (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2558 เครื่องวัดระดับน้ำทะเลและภูมิอากาศอัตโนมัติในป่าชายเลน ส่งผ่านข้อมูลด้วยระบบ 3 G (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2558 ฟิสิกส์ของอิเล็กตรอนในแกรฟีนที่สังเคราะห์บนโบรอนไนไตรด์โครงสร้างแบบหกเหลี่ยม และการประยุกต์สร้างอุปกรณ์นาโนอิเล็กตรอนิกส์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2557-2558 การพัฒนาเซนเซอร์โดยใช้วัสดุนาโนสำหรับตรวจวัดไอระเหยของระเบิด (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากเงินรายได้ส่วนกลาง มก. สำหรับสนับสนุนกลุ่มวิจัยของวิทยาเขตบางเขนเพื่อสร้างผลงานให้เป็นที่ยอมรับ ปี 2557-2559 การขนส่งควอนตัมในแกรฟีน (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา “ทุน 72 ปี มก.” ปีการศึกษา 2557 ปี 2559-2562 คุณสมบัติการส่งผ่านในแกรฟีนหลายชั้นและวัสดุชั้นเดียว ซิลิซีน, เจอร์มาเนียม และสแตนนิน (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ปี 2559 ฟิสิกส์ของการสั่นของแกรฟีนและการประยุกต์กับตัวส่งพ้องนาโนอิเล็กตรอนิกส์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2559-2562 คุณสมบัติการส่งผ่านในแกรฟีนหลายชั้นและวัสดุชั้นเดียวซิลิซีน เจอร์มาเนียมและสแตนนิน (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2560 คุณสมบัติการส่งผ่านเชิงควอนตัมของแกรฟีนทรานซิสเตอร์บนซิลิกอนคาร์ไบด์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2560 เครื่องวัดระดับน้ำทะเลและภูมิอากาศอัตโนมัติในป่าชายเลนส่งผ่านข้อมูลด้วยระบบ 3 G/4G (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2561 สปีนวอลเลย์ทอริกส์ประยุกต์จากแกรฟีนและเจอร์มาเนียม (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2563-2566 การขนส่งเชิงควอนตัมและสถานะยึดเหนี่ยวมาจอรานาในตัวนำยิ่งยวดยิ่งเชิงทอพอโลยีสองมิติ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2563-2564 การพัฒนาวัสดุสองมิติสมัยใหม่เพื่อทำฟาร์มอ้อยอัจฉริยะ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)	

ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ นายบำเหน็จ สดชมโหม	สังกัด ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์	
ปี 2563-2567 การขนส่งเชิงควอนตัมและสถานะยึดเหนี่ยวมาจอรานาในตัวนำเวดดิ้งเชิงทอพอโลยีสองมิติ (ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง เริ่มปี 2563) (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	
ปี 2565 การศึกษาสมบัติทางแสงของวัสดุกลุ่มผสมควอนตัมสองมิติและหนึ่งมิติเพื่องานทางด้านการสังเคราะห์แสงของพืช (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2565 เทคโนโลยีและวัสดุควอนตัมเพื่อการเกษตรแม่นยำ : มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงและการคำนวณทางทฤษฎี (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2566 การศึกษาสมบัติเชิงแสงของแกรฟีนควอนตัมดอตเพื่อประยุกต์ใช้วัดรังสียูวี (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2566 วัสดุควอนตัมที่เข้ากันได้ทางชีวภาพสำหรับเร่งอัตราการเจริญเติบโตของพืชและเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2567 การศึกษาการนำกระแสไฟฟ้าของแกรฟีนสองชั้นกับควอนตัมดอตเพื่อพัฒนาและประยุกต์ใช้เป็นเซนเซอร์สนามแม่เหล็กไฟฟ้าในระบบการเกษตร (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2567 วัสดุควอนตัมหลายมิติร่วมกับเทคโนโลยีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของพืช (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2567-2569 หน่วยประมวลผลวิจัยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีควอนตัมและการคำนวณทางควอนตัมเพื่อการแพทย์ การเกษตร พลังงานและสิ่งแวดล้อม (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2568 การตอบสนองของพืชสมุนไพรที่เพาะเลี้ยงภายใต้สภาวะความเครียดอะไบโอติกเชิงควอนตัม (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	
ปี 2568 การศึกษาผลกระทบสนามไฟฟ้าอย่างอ่อนต่อกระแสไฟฟ้าในวัสดุสองมิติเพื่อประยุกต์ใช้ตรวจจับสนามไฟฟ้าบนผิวใบพืชในภาวะการขาดน้ำ (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	

บทความวิจัยในวารสารวิชาการ

ระดับนานาชาติ

- Bumned Soodchomshom, "Strain-induced switching of magnetoresistance and perfect spin-valley filtering in graphene", Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures 44 (3) (2011) 579-589
- Bumned Soodchomshom, "Valley-dependent tunneling in a monolayer gapped graphene without strain", Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 44 (7-8) (2012) 1617-1622
- Bumned Soodchomshom, I-Ming Tang, ศ. ดร. รัศมีดาราร หนูสวัสดิ์, "Anisotropic Supercurrent in Strained Graphene Josephson Junction", Journal of Superconductivity and Novel Magnetism 25 (6) (2012) 1787-1794
- Bumned Soodchomshom, "Effect of virtual Andreev reflection on tunneling in normal/superconductor graphene junction", Journal of Superconductivity and Novel Magnetism 25 (2) (2012) 405-411
- Bumned Soodchomshom, Tang, I.-M., Hoonsawat, R., "Directional quantum transport in graphyne p-n junction", Journal of Applied Physics 113 (7) (2013)
- Bumned Soodchomshom, ศ ดร รัศมีดาราร หนูสวัสดิ์, ศ ดร อิมิง ทัง, "Magnetic-like field inducing negative Dirac mass in graphene on hexagonal boron nitride", Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 52 (-) (2013) 70-76
- Bumned Soodchomshom, "Pseudo Spin Torque Induced by Strain Field of Dirac Fermions in Graphene", Chinese physics letters 30 (12) (2013) 126201-126201-5
- Bumned Soodchomshom, "Perfect spin-valley filter controlled by electric field in ferromagnetic silicene", Journal of Applied Physics 115 (2) (2014) 023706-1-023706-6
- Tatnatchai Suwannasit, Rassmidara Hoonsawat, I-Ming Tang, Bumned Soodchomshom, "Josephson Effect in Graphene: Comparison of Real and Pseudo Vector Potential Barriers", Chinese Physics Letters 31 (3) (2014) 037401-1-037401-4
- Bumned Soodchomshom, "Control of resonant frequency by currents in graphene: Effect of Dirac field on deflection", Journal of Applied Physics 116 (-) (2014) 113701-1-113701-5
- อัคริณี สุวรรณวารังกูร, Bumned Soodchomshom, "Giant tunneling electroresistance in ferroelectric-gated silicene junction", Journal of Magnetism and Magnetic Materials 374 (-) (2015) 479-483
- Assanai Suwanvarangkoon, Bumned Soodchomshom, I Ming Tang, Rassmidara Hoonsawat, "Virtual Andreev Reflection in Topological Insulator-Based Ferromagnet/Insulator/Superconductor", Journal of Superconductivity and Novel Magnetism 28 (1) (2015) 41-51
- Prarokijjak, Worasak, Bumned Soodchomshom, "Electron with arbitrary pseudo-spins in multilayer graphene", CHINESE PHYSICS B 24 (4) (2015)
- ธาตรี ชีณอม, Ruanglak Jongchotinon, Bumned Soodchomshom, "Strain filter with gate control in a gapped graphene junction", Superlattices and Microstructures 85 (-) (2015) 716-721
- Jatiyanon, K., Bumned Soodchomshom, "Gate control of lattice-pseudospin currents in graphene on SW2: Effect of sublattice symmetry breaking and spin-orbit interaction", Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures 80 (-) (2016) 120-124
- Chantngarm, P, Yamada, K, Bumned Soodchomshom, "Lattice-pseudospin and spin-valley polarizations in dual ferromagnetic-gated silicene junction", SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES 94 (3) (2016) 13-24

ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ นายบำเหน็จ สดชมโหมม	
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์	สังกัด ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> - Jatiyanon, K., Tang, I.-M., Bumned Soodchomshom, "Perfect spin filtering controlled by an electric field in a bilayer graphene junction: Effect of layer-dependent exchange energy", Chinese Physics B 25 (7) (2016) - Peerasak Chantngarm, Kou Yamada, Bumned Soodchomshom, "Polarized-photon frequency filter in double-ferromagnetic barrier silicene junction", Journal of Magnetism and Magnetic Materials 429 (-) (2017) 16-22 - Sarayut Phonapha, Assanai Suwanvarangkoon, Bumned Soodchomshom, "Strain control of real- and lattice-spin currents in a silicene junction", Physics Letters A 381 (33) (2017) 2754-2760 - Bumned Soodchomshom, กิตติพงษ์ นิยมสุด, เอกรัฐ ภัทรวิวัฒน์, "Switching effects and spin-valley Andreev resonant peak shifting in silicene superconductor", Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 97 (-) (2018) 375-383 - Prarokijjak, W, Bumned Soodchomshom, "Large magnetoresistance dips and perfect spin-valley filter induced by topological phase transitions in silicene", JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 452 (2018) 407-414 - Jatiyanon, K., Bumned Soodchomshom, "Spin-valley and layer polarizations induced by topological phase transitions in bilayer silicene", Superlattices and Microstructures 120 (2018) 540-552 - รศ.ดร. พีรศักดิ์ จันทรงาม, Bumned Soodchomshom, "Pressure control of charge and spin currents in graphene/MoS2 heterostructures", Journal of Magnetism and Magnetic Materials 473 (-) (2019) 291-295 - วรศักดิ์ ประโรกิจจักร์ , Bumned Soodchomshom, "Pseudo Klein tunneling induced by zero Chern numbers in multiple-topologicalbarriers silicene junction", Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 114 (-) (2019) 1-8 - Ruanglak Jongchotinon, Bumned Soodchomshom, "Nearly pure spin-valley sideband tunneling in silicene: effect of interplay of time periodic potential barrier and spin-valley-dependent Dirac mass", Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 118 (-) (2020) 113950-1-10 - Phusit Nualpijit, Bumned Soodchomshom, "Enhanced Faraday rotation and control of pure spin-valley optical conductivity by topological phase in silicene", Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 137 (-) (2022) 115011 - ภูสิต นวลพิจิตร, Bumned Soodchomshom, "Pure spin-valley currents induced by spin-valley-momentum locked states and perfect optical-switch in WSe2-encapsulated bilayer graphene", Micro and Nanostructures 171 (-) (2022) 207430 - Kitakorn Jatiyanon, Bumned Soodchomshom, "Perfect control of spin, valley and spin-valley-coupled currents in bilayer graphene on WSe2 magnetic junction: Effect of spin-valley dependent Fermi level and energy gap", Journal of Magnetism and Magnetic Materials 576 (-) (2023) - Phusit Nualpijit, Bumned Soodchomshom, "Anisotropic optical conductivity induced by magnetic atoms embedded in honeycomb lattices", Journal of Magnetism and Magnetic Materials 586 (-) (2023) - Phusit Nualpijit, Bumned Soodchomshom, "Control of valley optical conductivity and topological phases in buckled hexagonal lattice by orientation of in-plane magnetic field", Micro and Nanostructures 186 (-) (2024) 207731- 207731-5 - Kitakorn Jatiyanon, Worasak Prarokijjak , Bumned Soodchomshom, "Controllable pure spin currents in bilayer graphene grown on monolayer CrX2Te6 hybrid structures: Layer-dependent magnetism", Journal of Magnetism and Magnetic Materials 603 (-) (2024) 172261-1-172261-9 - Nualpijit, P., Jatiyanon, K., Bumned Soodchomshom, "Valley selections and control of topological phases by bicircular laser field in transition-metal dichalcogenides", Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics 525 (99) (2024) 	
รางวัลประกาศเกียรติคุณ/เชิดชูเกียรติการวิจัย	
<ul style="list-style-type: none"> - นักวิจัยผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์นานาชาติ ปี 2558 ประจำปี 2560 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 	

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2554 - 12 พฤษภาคม 2568