

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.นลวัฒน์ บุญญาลัย	สังกัด	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ บางเขน
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
การศึกษา	วท.บ. เคมี, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ไทย, 2542 M.Sc. Biochemical Research, Imperial College London, UK, 2544 Ph.D Chemical Biology, Imperial College London, UK, 2549		
สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ	Protein Biochemistry		
โครงการวิจัย	<p>ปี 2551-2553 การศึกษากลไกการยับยั้งเอนไซม์ Human Topoisomerase II โดยสารกลุ่ม rhinacanthins และ naphthoquinone esters เพื่อใช้เป็นยาด้านมะเร็ง (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2551 การศึกษาลักษณะของเอนไซม์อัลดีไฮด์ดีไฮโดรจิเนส (BADH และ OS2AP) จากข้าวหอมมะลิ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>ปี 2552-2553 การศึกษาเชิงฟิสิกส์ระหว่างเปปไทด์จาก HIV-1 CA-CTC Derived peptide and human LysRS (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ</p> <p>ปี 2553-2556 นวัตกรรมวิจัยเพื่อค้นหาต้านเอดส์ (ระยะที่ 2) (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</p> <p>ปี 2553-2555 การวิเคราะห์แต่ละส่วนของเอนไซม์ Topoisomerase II alpha และ beta จากมนุษย์ต่อการจับกับสารกลุ่ม Rhinacathins และ Naphthoquinone esters (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2554-2556 การทำวิศวกรรมโปรตีนของเอนไซม์บีเทนอัลดีไฮด์ดีไฮโดรจิเนสจากข้าว Oryza sativa เพื่อความจำเพาะต่อสับสเตรต (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2554-2556 การศึกษากิจกรรมเอนไซม์และโครงสร้างของ PEXEL โปรตีเอส Plasmeprin V จาก Plasmodium falciparum (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2556-2558 การสำรวจความจำเพาะของสับสเตรตและบริเวณจับกับสับสเตรตของรีคอมบิแนนท์เอนไซม์ Plasmeprin V จาก Plasmodium falciparum (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2557 การศึกษาทางโครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีนเพื่อการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์และอุตสาหกรรม (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากเงินรายได้ส่วนกลาง มก.</p> <p>ปี 2558 การศึกษาการเป็นตัวยับยั้งเอนไซม์เพปซินโปรตีเอสและพาเพนโปรตีเอสของสารเชิงซ้อนของโลหะทองกับอนุพันธ์ของสารประกอบไพอะโซลิดเอโซ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2558-2560 การศึกษาการยับยั้งของสารกลุ่ม naphthoquinone และ indole ต่อโดเมน ATPase ของเอนไซม์ Topoisomerase II beta ของมนุษย์ เพื่อการพัฒนาต่อต้านโรคมะเร็ง (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2559-2562 โครงสร้างและการยับยั้งของพลาสม์บีนซินห้าจากเชื้อพลาสม์เดียม ฟาลซิฟาร์ม พลาสม์เดียม ไวแวกซ์ และพลาสม์เดียม โนวไซ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2559-2562 โครงสร้างและการยับยั้งของพลาสม์บีนซินห้าจากเชื้อพลาสม์เดียม ฟาลซิฟาร์ม พลาสม์เดียม ไวแวกซ์ และ พลาสม์เดียม โนวไซ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)</p> <p>ปี 2560 การระบุและหาคุณลักษณะของตัวยับยั้ง “ กล่องมาลาเรีย ” ของเอนไซม์พลาสม์บีนซินห้า จากเชื้อพลาสม์เดียมไวแวกซ์ (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560 การศึกษาการเป็นตัวยับยั้งเอนไซม์เพปซินและพาเพนของสารเชิงซ้อนของโลหะรูทีเนียมกับอนุพันธ์ของสารประกอบไพอะโซลิดเอโซ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p>		
บทความวิจัยในวารสารวิชาการ	ระดับนานาชาติ		

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ ตำแหน่ง	สังกัด
ดร.นลวัฒน์ บุญญาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ บางเขน
<p>- Na Nakom, P., Witcha Treesuwan, Kiattawee Choowongkomon, Supa Hannongbua, Nonlawat Boonyalai, "In vitro and in silico binding study of the peptide derived from HIV-1 CA-CTD and LysRS as a potential HIV-1 blocking site", Journal of Theoretical Biology 270 (1) (2011) 88-97</p> <p>- Ratre Wongpanya, Nonlawat Boonyalai, Thammachuchourat, N, Horata, N, Arikrit, S, Myint, KM, Apichart Vanavichit, Kiattawee Choowongkomon, "Biochemical and Enzymatic Study of Rice BADH Wild-Type and Mutants: An Insight into Fragrance in Rice", PROTEIN JOURNAL 30 (8) (2011) 529-538</p> <p>- Kuaprasert, B, Silprasit, K, Horata, N, Khunrae, P, Ratre Wongpanya, Nonlawat Boonyalai, Apichart Vanavichit, Kiattawee Choowongkomon, "Purification, crystallization and preliminary X-ray analysis of recombinant betaine aldehyde dehydrogenase 2 (OsBADH2), a protein involved in jasmine aroma, from Thai fragrant rice (<i>Oryza sativa</i> L.)", ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION F-STRUCTURAL BIOLOGY AND CRYSTALLIZATION COMMUNICATIONS F67 (10) (2011) 1221-1223</p> <p>- Ratre Wongpanya, Nonlawat Boonyalai, Napapom Thammachuchourat, Natharinee Horata, Siwaret Arikrit, Khin Myo Myint, Apichart Vanavichit, Kiattawee Choowongkomon, "Biochemical and enzymatic study of rice BADH wild-type and mutants: an insight into fragrance in rice.", The Protein Journal 30 (8) (2011) 529-538</p> <p>- Nonlawat Boonyalai, Boonsong Kongkathip, Ngampong Kongkathip, นาย นราธิป ประดิษฐ์ผล, นางสาว พิชามณูชู่ สิทธิกุล, "First synthesis and anticancer activity of novel naphthoquinone amides", European Journal of Medicinal Chemistry 49 (1) (2012) 253-270</p> <p>- Ye, M., Khoo, K.K., Xu, S., Zhou, M., Nonlawat Boonyalai, Perugini, M.A., Shao, X., Chi, C., Galea, C.A., Wang, C., Norton, R.S., "A helical conotoxin from <i>Conus imperialis</i> has a novel cysteine framework and defines a new superfamily", Journal of Biological Chemistry 287 (18) (2012) 14973-14983</p> <p>- Jiamsomboon, K., Witcha Treesuwan, Nonlawat Boonyalai, "Dissecting substrate specificity of two rice BADH isoforms: Enzyme kinetics, docking and molecular dynamics simulation studies", Biochimie 94 (8) (2012) 1773-1783</p> <p>- Boonsong Kongkathip, Ngampong Kongkathip, Nonlawat Boonyalai, น.ส.สุนิสา อัคระรัมย์โย, นายคมกฤษ หาสิทธิ์พันธ์, น.ส.พิชามณูชู่ สิทธิกุล, "Synthesis of novel naphthoquinone aliphatic amides and esters and their anticancer evaluation", European Journal of Medicinal Chemistry 60 (-) (2013) 271-284</p> <p>- Nonlawat Boonyalai, Pullen, J.R., Abdul Wahab, M.F., Wright, M., Miller, A.D., "Escherichia coli LysU is a potential surrogate for human lysyl tRNA synthetase in interactions with the C-terminal domain of HIV-1 capsid protein", Organic and Biomolecular Chemistry 11 (4) (2013) 612-620</p> <p>- Chen, X., Nonlawat Boonyalai, Lau, C., Thipayang, S., Xu, Y., Wright, M., Miller, A.D., "Multiple catalytic activities of Escherichia coli lysyl-tRNA synthetase (LysU) are dissected by site-directed mutagenesis", FEBS Journal 280 (1) (2013) 102-114</p> <p>- Nonlawat Boonyalai, Sittikul, P., Pradidphol, N., Ngampong Kongkathip, "Biophysical and molecular docking studies of naphthoquinone derivatives on the ATPase domain of human Topoisomerase II", Biomedicine and Pharmacotherapy 67 (2) (2013) 122-128</p> <p>- Nonlawat Boonyalai, Sittikul, P., Yuvaniyama, J., "Plasmodium falciparum Plasmepsin v (PfPMV): Insights into recombinant expression, substrate specificity and active site structure", Molecular and Biochemical Parasitology 201 (1) (2015) 5-15</p> <p>- Piyasaengthong, A., Nonlawat Boonyalai, Songwut Suramitr, Apisit Songsasen, "Synthesis, characterization, and pepsin inhibition study of Au(III)-3-(2?-thiazolylazo)-2,6-diaminopyridine complex", Inorganic Chemistry Communications 59 (-) (2015) 88-90</p> <p>- Khomkrit Sappakhaw, Ratchaneekom Takasila, Pichamon Sittikul, Pakom Wattana-Amom, Wanchai Assavalapsakul, Nonlawat Boonyalai, "Biochemical characterization of plasmepsin V from Plasmodium vivax Thailand isolates: Substrate specificity and enzyme inhibition", Molecular and Biochemical Parasitology 204 (2) (2015) 51-63</p>	
<p>บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ</p> <p>ระดับชาติ</p> <p>- Nonlawat Boonyalai, "BINDING STUDY OF HELIX 4 OF HIV-1 CA-CTD AND LysRS", การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 (วทท 35) (2009)</p>	

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.นลวัฒน์ บุญญาลัย	สังกัด	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ บางเขน
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
<p>- Nonlawat Boonyalai, "RHINACANTHINS INHIBITING ATPase ACTIVITY OF YEAST TOPOISOMERASE II", การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 (วทท 35) (2009)</p> <p>- นภาพร ธรรมชูเชารัตน์, Ratre Wongpanya, Nonlawat Boonyalai, Kiattawee Choowongkomon, "Expression, Purification and Characterization of mutant BADH2", The 5th Annual Symposium of Protein (2010)</p> <p>ระดับนานาชาติ</p> <p>- Kultida Jiamsomboon, Nonlawat Boonyalai, "The dissection of OsBADH1 from rice (<i>Oryza sativa</i>) for substrate specificity", The 3rd Biochemistry and Molecular Biology conference (2011)</p> <p>- Nonlawat Boonyalai, "Inhibitory mechanism study of human topoisomerase II by Rhinacanthins as potential anticancer drugs", The 3rd Biochemistry and Molecular Biology conference (2011)</p> <p>- นายอัครเดช ปิยะแสงทอง, Nonlawat Boonyalai, Songwut Suramitr, Apisit Songsasen, "Synthesis, Characterization and Study on Pepsin Inhibiting Property of Gold(III) Complex with 3-(2'-Thiazolylazo)-2,6-Diaminopyridine(TADAP)", Global Civil Engineering & Applied science Conference (2014)</p> <p>- อัครเดช ปิยะแสงทอง, Nonlawat Boonyalai, Songwut Suramitr, Apisit Songsasen, "BIOLOGICAL ACTIVITIES OF GOLD(III) COMPLEX WITH 3-(2-THIAZOLYLAZO)-2,6-DIAMINOPYRIDINE AS INHIBITORS FOR PEPSIN AND PAPAINE", 13th European Biological Inorganic Chemistry Conference (EuroBIC 13) (2016)</p> <p>- อาทิตย์ จรัสอรุณฉาย, Nonlawat Boonyalai, Songwut Suramitr, Apisit Songsasen, "STUDY ON TRYPSIN INHIBITION ACTIVITY BY COMPLEX OF 5, 10, 15, 20-TETRA(4-CARBOXYPHENYL)PORPHYRIN WITH Cu(II) AND Co(II)", 13th European Biological Inorganic Chemistry Conference (EuroBIC 13) (2016)</p>			

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2551 - 13 สิงหาคม 2563