

รายชื่อและผลงานย่อของนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นทั้งหมด (พ.ศ. 2525-2567)

ศาสตราจารย์ ดร. วิรุฬห์ สายคณิต (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Virulh Sa-yakanit B.Sc. (Hons., Chulalongkorn), Fil.Dr. (Gothenburg)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2525 สาขาฟิสิกส์

เสนอทฤษฎีใหม่ที่อธิบายพฤติกรรมเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนในสิ่งแวดล้อมไร้ระเบียบ ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจถึงคุณสมบัติต่างๆ ของสารจำพวกอสัณฐานกึ่งตัวนำ สารผลึกกึ่งตัวนำที่มีสิ่งเจือปนสูง ฯลฯ อันเป็นการก่อให้เกิดวิวัฒนาการในวงการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะสารเหล่านี้มีประโยชน์ในการใช้ผลิตแสงเลเซอร์ เซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ อีกมาก

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเวศ วะสี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Prawase Wasi M.D. (U. Med. Sci), Ph.D. (Colorado)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2526 สาขาชีววิทยา (พันธุศาสตร์)

ค้นพบกลไกทางพันธุศาสตร์ของโรคแอลฟาธาลัสซีเมีย โดยพบว่าเกิดขึ้นจากความผิดปกติของยีนแอลฟาซึ่งมีทั้งสี่หน่วย จากมารดาและบิดาฝ่ายละสองหน่วย ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับจำนวนของยีนที่ผิดปกตินั้น

ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. พุฒิพงษ์ วรวิฑูมิ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Puttipongse Varavudhi B.Sc. (Chulalongkorn), Ph.D. (Weizmann)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2527 สาขาสรีรวิทยาการสืบพันธุ์

ค้นพบว่าเออร์годแอลคาลอยด์มีผลห้ามการฝังตัวของบลาสโตซิสในหนูขาว โดยไม่ไปทำอันตรายต่อบลาสโตซิสโดยตรงแต่ไปห้ามการหลังฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองที่ทำหน้าที่กระตุ้นรังไข่ให้สร้างโปรเจสเทอโรน นับเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญอันนำไปสู่การเข้าใจกลไกการทำงานของสารประเภทนี้ที่ระดับสมองส่วนไฮโปทาลามัส จนถึงขั้นพัฒนามาใช้ในการห้ามการฝังตัวของบลาสโตซิสและห้ามอาการน้ำมูกไหล และพบว่าฮอร์โมนแอนโดรเจนสามารถกระตุ้นการฝังตัวของบลาสโตซิสได้เช่นเดียวกับฮอร์โมนอีสโตรเจน

ศาสตราจารย์ ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Yongyuth Yuthavong B.Sc. (Hons., London), D.Phil. (Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2527 สาขาชีวเคมี

ค้นพบการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและคุณสมบัติหลายประการของเยื่อหุ้มเม็ดเลือดแดงที่ติดเชื่อมมาลาเรีย และความเกี่ยวข้องระหว่างการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้กับอาการของโรคนี้ทางโลหิตวิทยา ค้นพบเอนไซม์ใหม่และวิถีปฏิกิริยาใหม่ของเชื่อมมาลาเรียโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์และใช้สารไฟเลต อันเป็นแนวทางในการพัฒนายาต้านมาลาเรียใหม่ ๆ

รองศาสตราจารย์ ดร. สกอล พันธุ์ยิม (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Associate Professor Dr. Sakol Panyim B.Sc. (California at Berkeley), Ph.D. (Iowa)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2528 สาขาชีวเคมี (พันธุวิศวกรรม)

ค้นพบยีนโปรตีนสารพิษฆ่าลูกน้ำยุงจากแบคทีเรียและศึกษาโครงสร้างที่ลำดับนิวคลีโอไทด์จนทราบลำดับกรดอะมิโนส่วนที่ออกฤทธิ์ฆ่าลูกน้ำยุง ค้นพบชิ้นดีเอ็นเอชนิดจำเพาะต่อพันธุ์ของยุงก้นปล่อง จนนำมาใช้จำแนกพันธุ์ของยุงก้นปล่องได้อย่างง่าย ๆ การค้นพบทั้งสองเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการควบคุมยุงพาหะนำโรค

รองศาสตราจารย์ ดร. ยอดททัย เทพธรานนท์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Associate Professor Dr. Yodhathai Thebtaranonth B.Sc. (U. Med. Sci.), Ph.D. (Sheffield)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2529 สาขาเคมี

ค้นพบสารใหม่ในกลุ่ม Cyclohexene epoxides ซึ่งสกัดได้จากต้นไม้ในจีนัสยูวาเรีย ทำให้เข้าใจกลไกชีวสังเคราะห์ของสารกลุ่มดังกล่าวในต้นไม้อย่างแน่นอนจากหลายกลไกที่มีผู้เสนอขึ้นมา ค้นพบปฏิกิริยาอันนำไปสู่การสังเคราะห์สารหลายชนิดในตระกูล Cyclopentenoid antibiotics เช่น ซาร์โคมายซิน เมทิลลินมายซิน เอ และ บี ตลอดจนถึงการสังเคราะห์ไดออสไพรอล อันเป็นสารออกฤทธิ์ถ่ายพยาธิในลูกมะเกลือ

ศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ ยกส้าน (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร)

Professor Dr. Suthat Yoksan B.Sc. (Hons., London), Ph.D. (California at Riverside)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2530 สาขาฟิสิกส์ทฤษฎี

สร้างทฤษฎีอธิบายสมบัติพื้นฐานบางประการของสภาพนำยิ่งยวด โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับอุณหภูมิวิกฤตความร้อนจำเพาะ และฟังก์ชันคลื่นของตัวนำยิ่งยวดขณะมีสารเจือที่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กและไม่เป็นแม่เหล็กชนิดต่าง ๆ และได้ตั้งทฤษฎีอธิบายสมบัติบางประการของระบบที่ประกอบด้วยตัวนำยิ่งยวดประกอบกับตัวนำปกติอีกด้วย

ศาสตราจารย์ ดร. สติตย์ สิริสิงห (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Stitaya Sirisinha B.Sc. (Hons., Jacksonville State), Ph.D. (Rochester)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่นปี พ.ศ. 2531 สาขาจุลชีววิทยา

พบว่าการขาดไวตามินเอในสารอาหารทำให้ภูมิคุ้มกันเฉพาะแห่งเสียไป เนื่องจากไม่สามารถแสดงออกได้ในลำไส้และเนื้อเยื่อต่าง ๆ และได้พัฒนาวิธีวินิจฉัยโรคเขตร้อนหลายอย่างด้วยวิธีการอิมมูโนวิทยา

ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรภักย์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Thavorn Vajrabhaya B.S. (Cornell), Ph.D. (Cornell)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2532 สาขาพฤกษศาสตร์

พบการเกิดลักษณะใหม่ของดอกกล้วยไม้ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการผันแปรของเซลล์ร่างกายในต้นที่ขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศด้วยวิธีการเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นคนแรกและรายงานปรากฏการณ์ดังกล่าวในพืชโตเต็มวัยเมื่อ พ.ศ. 2515 ตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน มีผู้ใช้วิธีดังกล่าวเพื่อสร้างพืชพันธุ์ใหม่ ๆ อีกมาก

รองศาสตราจารย์ สดศรี ไทยทอง (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Associate Professor Sodsri Thaithong B.Sc. (Hons., Chulalongkorn), M.Sc. (Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2533 สาขาสัตววิทยา

จากการแยกสายพันธุ์บริสุทธิ์ของเชื้อไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัม ได้พบว่าในผู้ป่วยบางรายมีเชื้อมาลาเรียอยู่หลายสายพันธุ์ โดยแต่ละสายพันธุ์มีระดับความไวต่อยาที่ใช้รักษาและลักษณะเชิงพันธุกรรมแตกต่างกัน และสามารถชักนำสายพันธุ์ที่ไวต่อยาให้เกิดการดื้อต่อยาในหลอดทดลองได้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาหาข้อมูลทางชีวเคมีและพันธุกรรมของเชื้อมาลาเรีย

ศาสตราจารย์ ดร. วิสุทธี ไบไม (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Visut Baimai B.Sc. (Hons., Queensland), Ph.D. (Queensland)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2533 สาขาชีววิทยา (พันธุศาสตร์)

ค้นพบยุงก้นปล่องพาหะชนิด *Anopheles dirus* เป็นกลุ่มสปีชีส์ซับซ้อนที่พบในประเทศไทยมีอยู่ 5 ชนิด ซึ่งมีแบบแผนการแพร่กระจาย ความหลากหลายทางพันธุกรรม แหล่งที่อยู่อาศัยและพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างชัดเจน และแต่ละชนิดมีสมบัติเป็นพาหะนำเชื้อไข้มาลาเรียได้แตกต่างกัน ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างแปรผันทางพันธุกรรม อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาหาแนวทางการควบคุมการระบาดของไข้มาลาเรียโดยวิธีทางพันธุศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร. ไพรัช รัชชพงษ์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

Professor Dr. Pairash Thajchayapong B.Sc. (Hons., London), Ph.D. (Cambridge)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2534 สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

ค้นพบวิธีออกแบบวงจรตรรกะดิจิทัลชนิดรีเคอร์ซีฟโดยการใช้นำโปรแกรมเชิงเส้น ทำให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบและคุณลักษณะการตอบสนองความถี่ขนาดของวงจร ค้นพบการออกแบบวงจรตรรกะชนิดรีเคอร์ซีฟ ที่ให้คุณสมบัติตอบสนองความถี่เฟสมีลักษณะเชิงเส้น ออกแบบวงจรของความถี่ชนิดนี้รีเคอร์ซีฟขนาดเรียบที่สุด และกำหนดจุดตัดความถี่ได้ ค้นพบวงจรที่สามารถวัดทิศทางและระยะทางได้ ค้นพบวงจรกรองอานาล็อกที่ประหยัดชิ้นส่วนในการผลิตและมีความอดทนต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าชิ้นส่วนดังกล่าว ผลงานดังกล่าวเป็นแนวทางให้เกิดการประยุกต์ เช่น ในการสร้างอุปกรณ์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์และการประมวลผลภาพถ่ายผิวโลกจากดาวเทียม

ศาสตราจารย์ ดร. อมเรศ ภูมิรัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Amaret Bhumiratana B.Sc. (Hons., California at Davis), Ph.D. (Michigan State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2535 สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ

ได้ทำการวิจัยอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับขบวนการถ่ายถอดยีนแบบ Conjugation-like ในแบคทีเรียชนิด *Bacillus thuringiensis* ซึ่งรวมถึงขบวนการแยกและหาลำดับยีนของ S-layer โปรตีนในแบคทีเรียชนิดนี้ด้วย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวนำไปสู่แนวทางการพัฒนาและการสร้างสายพันธุ์ใหม่ ๆ ของ *B. thuringiensis* ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการใช้แบคทีเรียชนิดนี้ควบคุมแมลงศัตรูพืชและแมลงพาหะของโรค นอกจากนี้ยังได้วิจัยเกี่ยวกับขบวนการเพาะเลี้ยงเซลล์แบบวนกลับจนสามารถนำไปสู่ขบวนการผลิต *B. thuringiensis* ซึ่งมีศักยภาพสูงเกินกว่าเดิมที่ใช้กันอยู่

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ณัฐ ภมรประวัติ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Emeritus Dr. Natth Bhamarapravati M.D. (U. Med. Sci.), D.Sc. (Pennsylvania)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2536 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ศึกษาพยาธิวิทยาของโรคไ보ไม้นับ จนสรุปได้ว่าสาเหตุของการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีซึ่งพบกันมากในผู้ป่วยโรคพยาธิไ보ไม้นับ อาจมาจากการที่สารก่อมะเร็งที่อยู่ในอาหารไปกระตุ้นเซลล์ของระบบท่อน้ำดี ซึ่งถูกรบกวนจากพยาธิไ보ไม้นับเป็นเวลานาน ๆ และได้ศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐานในด้านอิมมูโนพยาธิวิทยาของโรคไข้เลือดออกในเด็ก ซึ่งได้ผลงานที่มีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปในการรักษาผู้ป่วยและการป้องกันโรคได้ในอนาคต

ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิศิษฐ์ ลิตปรีชา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Visith Sitprija M.D. (U. Med. Sci.), Ph.D. (Colorado)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2537 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ศึกษาพยาธิวิทยาและสรีรวิทยาสำหรับโรคไตในเมืองร้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ พิษของพืชและสัตว์และสิ่งแวดล้อม งานวิจัยครอบคลุมโรคเล็ปโตสไปโรซิส, มาลาเรีย, ตรีคิโนซิส, เมลิวอยโดซิส, ดีซ่านจากพยาธิตับ, มะเร็งท่อน้ำดี, พิษจากงูแมวเซา และปัญหาทางแพทย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นปัญหาทางเมตาบอลิกที่เกี่ยวข้องกับการขาดโพแทสเซียมและการทำงานที่ผิดปกติของเอนไซม์ ผลการวิจัยทำให้สามารถรักษาและป้องกันโรคได้ รวมทั้งเป็นแรงจูงใจให้แพทย์และนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่หันมาศึกษาโรคไตทางอายุรศาสตร์และการวิจัยพื้นฐาน เพื่อความเข้าใจในการเกิดโรคและหาวิธีการรักษา

ศาสตราจารย์ นายแพทย์อารี วัลยะเสวี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Aree Valyasevi M.D. (U. Med. Sci.), Ph.D. (Pennsylvania)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2537 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ศึกษาและวิจัยอย่างต่อเนื่องทางด้านโภชนาการ โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งได้ค้นพบว่า เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีอันเนื่องมาจากอาหาร โดยมีสาเหตุจากการขาดสารฟอสฟอรัสในอาหารและการเพิ่มขึ้นของปริมาณสารออกซาเลตที่มาจากอาหารท้องถิ่นซึ่งเป็นตัวผลึกที่สำคัญในก้อนนิ่ว ผลการวิจัยนำไปสู่การป้องกันโรคนี้ โดยการให้เกลือฟอสเฟต ในระดับชุมชนจนประสบผลสำเร็จ โดยการผสมผสานการวิจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์เข้ากับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ แก้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านโภชนาการ

ศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ โศภน (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Prasert Sobhon B.Sc. (Western Australia), Ph.D. (Wisconsin)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2538 สาขาเซลล์ชีววิทยา

ได้ศึกษาทางด้านเซลล์ชีววิทยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของชั้นผิวของพยาธิไ보ไม้นับและพยาธิไ보ไม้นับในคนและในโค/กระบือ และการเก็บรักษาหน่วยพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์อื่น ๆ โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสารโปรตีนในนิวเคลียสของเซลล์ ซึ่งเป็นตัวกำกับการขดเรียงตัวของเส้นใยโครมาตินในเซลล์อสุจิ

ศาสตราจารย์ ดร. วัลลภ สุระกำพลธร (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

Professor Dr. Wanlop Surakamponorn B.Eng. (KMITL), Ph.D. (Kent at Canterbury)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2539 สาขาฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์

ค้นพบและเสนอหลักการใหม่ของการออกแบบวงจรรวมเชิงเส้น ที่ประยุกต์ใช้ในระบบประมวลผลสัญญาณแอนะล็อกแบบโหมดกระแส และเหมาะสมกับการสร้างเป็นไอซีด้วยมอสเทคโนโลยีและไบโพลาร์เทคโนโลยี โดยเฉพาะการคิดค้นและเสนอแนวคิดของวงจรสายพานกระแสปรับค่าขยายด้วยอิเล็กทรอนิกส์

รองศาสตราจารย์ ดร. ประพนธ์ วิไลรัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Associate Professor Dr. Prapon Wilairat B.Sc. (Hons., ANU), Ph.D. (Oregon)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2540 สาขาชีวเคมี

มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องทางด้านการทำงานของวิตามินอี โรคมาลาเรียและโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งในเชิงพื้นฐานที่สามารถนำเอาวิธีการทางชีวเคมีมาใช้ เพื่อหาข้อมูลที่สามารถที่จะทำให้เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดโรคบางอย่างได้ และในเชิงประยุกต์ ในการนำเทคนิคทางชีวภาพมาใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค ผลงานวิจัยนี้ได้มีส่วนเสริมสร้างให้นักวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยมีความก้าวหน้าทางวิชาการในด้านเหล่านี้

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Yong Poovorawan M.D. (Chulalongkorn)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2540 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ได้ทำการศึกษาทั้งข้อมูลวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิจัยทางคลินิกของไวรัสตับอักเสบบ่อยอย่างต่อเนื่องและครบวงจร รวมทั้งสาเหตุ ลักษณะไวรัส ระบาดวิทยา อาการทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย รวมทั้งการป้องกันและรักษา เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการแก้ ปัญหาในระดับประเทศต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ สุขสำราญ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง)

Associate Professor Dr. Apichart Suksamram B.Sc. (Hons., Mahidol), Ph.D. (Cambridge)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2541 สาขาเคมีอินทรีย์

ทำวิจัยทางด้านเคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติของเอดไคสเตียรอยด์ ซึ่งเป็นฮอร์โมนควบคุมการลอกคราบและการเจริญเติบโตของแมลง พบเอดไคสเตียรอยด์ใหม่หลายชนิดจากพืช ได้สังเคราะห์ปรับเปลี่ยนโครงสร้างของเอดไคสเตียรอยด์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับฤทธิ์ทางชีวภาพ นำความรู้ใหม่มาสู่วงการเคมีเป็นอย่างมาก และเป็นผลงานที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นสารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศกรณ์ มงคลสุข (สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์และมหาวิทยาลัยมหิดล)

Assistant Professor Dr. Skorn Mongkolsuk B.Sc. (Hons., London), Ph.D. (Maryland)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2541 สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ

พัฒนาวิธีตรวจหาพยาธิใบไม้ในตับโดยใช้เทคนิคดีเอ็นเอ และได้ศึกษากลไกขั้นพื้นฐานของการก่อให้เกิดโรคพยาธิโดยแบคทีเรีย แซนโทโมนาส เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาการป้องกันการระบาดของโรคพยาธิ

ศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ ชัยคำภา (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Wanpen Chaicumpa D.V.M. (Hons., Kasetsart), Ph.D. (Adelaide)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2542 สาขาวิทยาภูมิคุ้มกัน

ได้พัฒนาวิธีวินิจฉัยโรคพยาธิตัวจิ๊ด โรคพยาธิใบไม้ปอด ชุดตรวจวินิจฉัยโรคอหิวาต์อย่างรวดเร็ว ชุดตรวจวินิจฉัยไทฟอยด์ โรคติดเชื้อซัลโมเนลลา โรคติดเชื้อ *Escherichia coli* และโรคเล็ปโตสไปโรสิส ผลงานหลายชิ้นมีศักยภาพที่จะนำไปใช้ต่อไปได้ เช่น การพัฒนาวัคซีนป้องกันอหิวาต์ชนิดกิน

ศาสตราจารย์ ดร. จงรักษ์ ผลประเสริฐ (สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย)

Professor Dr. Chongrak Polprasert B.Sc. (Chulalongkorn), Ph.D. (Washington)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2543 สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

มีผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและการจัดการเพื่อนำของเสียอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ใหม่ การบำบัดน้ำเสียและการใช้ประโยชน์จากน้ำเสียในอุตสาหกรรมทางการเกษตร การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ และการควบคุมมลภาวะโดยใช้บำบัดแบบธรรมชาติด้วยวิธีต่าง ๆ

ศาสตราจารย์ ดร. สมชาติ ไสภณรณฤทธิ์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

Professor Dr. Somchart Soponronnarit B.Eng. (Hons., Khon Kaen), Dr.-Ing. (ENSAT)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2543 สาขาเทคโนโลยีพลังงาน

มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับพลังงานทดแทน เทคโนโลยีการอบแห้งเน้นที่เมล็ดพืชและอาหาร โดยวิธีฟลูอิดไชด์เบดและสเปาเต็ดเบด การพัฒนาเตาเผาแลกเปลี่ยนไอโคลน การอบแห้งผักและผลไม้โดยใช้ฮีทปั๊มและพลังงานแสงอาทิตย์ การอบแห้งและการเก็บรักษาข้าวเปลือกในฉางเก็บ

รองศาสตราจารย์ ดร. เกตุ กรุดพันธ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Associate Professor Dr. Kate Grudpan B.S. (Chiang Mai), Ph.D. (Liverpool John Moores)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2544 สาขาเคมีวิเคราะห์

ได้พัฒนาระบบการวิเคราะห์ทางเคมีโดยเทคนิค Flow Injection Analysis (FIA) และเทคนิคที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านการพัฒนา อุปกรณ์เครื่องมือโดยใช้วัสดุที่หาได้ในประเทศ การพัฒนาเทคนิคที่ใช้ใน FIA และการศึกษาปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้วิธีวิเคราะห์แบบใหม่ที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา โดยเน้นการประยุกต์ระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับแก้ไขปัญหามาทางเคมีวิเคราะห์ในประเทศไทยและเกิดนวัตกรรมใหม่ในระดับสากลด้วย

ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. ชินณัฐ สวัสดิวัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. M.R. Jisnuson Svasti B.A. (Hons., Cambridge), Ph.D. (Cambridge)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2545 สาขาชีวเคมี

ได้ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของโปรตีนระบบต่าง ๆ เช่นโปรตีนในเลือด โปรตีนในระบบสืบพันธุ์เพศชาย โปรตีนผิดปกติในโรคต่าง ๆ และเอนไซม์จากพืช ก่อให้เกิดการค้นพบต่าง ๆ เช่น ค้นพบฮีโมโกลบินผิดปกติหลายชนิดที่ไม่เคยพบมาก่อนในประเทศไทย พบโปรตีนทำหน้าที่ย่อยสารคาร์โบไฮเดรตในพืชพื้นเมืองของประเทศไทยบางชนิด นอกจากนี้ยังให้ความสนใจและมีผลงานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ศึกษาด้วย

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทัศน์ ฟูเจริญ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Suthat Fucharoen B.Sc. (Chiang Mai), M.D. (Chiang Mai)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2545 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ท้าววิจัยเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย จนเกิดการความเข้าใจเกี่ยวกับความผิดปกติของยีนที่ทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมียชนิดต่าง ๆ ในคนไทย จากความรู้พื้นฐานที่ได้ ทำให้สามารถตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์โดยวิธีการตรวจหาความผิดปกติของยีนได้เป็นกลุ่มแรกของประเทศไทย นอกจากนี้ยังได้พัฒนาเครือข่ายงานวิจัยภายในประเทศ เชื่อมโยงกับต่างประเทศอย่างกว้างขวาง ก่อผลดีต่อการแก้ปัญหาโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในประเทศไทยหลายด้าน

รองศาสตราจารย์ ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

Associate Professor Dr. Jumras Limtrakul B.Sc. (Khon Kaen), Dr. rer. nat. (Innsbruck)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2546 สาขาเคมี

ศึกษากระบวนการและกลไกการเร่งปฏิกิริยาเคมีแบบวิวิธพันธ์ (Heterogenous) โดยมุ่งเน้นศึกษาระบบที่มีซีไอโอไลต์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีในระดับโมเลกุล รวมทั้งการออกแบบตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีคุณสมบัติเฉพาะที่เหมาะสมกับแต่ละปฏิกิริยา นอกจากนี้ยังได้พัฒนาระเบียบวิธีใหม่ทางด้านเคมีคอมพิวเตอร์ที่มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอาศัยหลักการทางทฤษฎีโครงสร้างอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น เคมี วิศวกรรมเคมีและชีววิทยาโมเลกุล

รองศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ ทารหนองบัว (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Associate Professor Dr. Supot Hannongbua B.Sc. (Khon Kaen), Dr. rer. nat. (Innsbruck)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2546 สาขาเคมี

พัฒนาระเบียบวิธีทางเคมีคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นสมการแทนแรงกระทำระหว่างโมเลกุลในสารละลายโดยใช้ค่าพลังงานจากการคำนวณทางเคมีควอนตัม เพื่อนำไปปรับปรุงผลการศึกษาโดยวิธีโมเลกูลาร์ไดนามิกส์ให้มีความถูกต้องมากขึ้น พัฒนาและรวมผลกระทบที่เนื่องมาจากอนุภาคที่สาม รวมไปถึงการพัฒนาศักย์เทียมเพื่อศึกษาสมบัติของสารละลายที่มีอิเล็กตรอนอิสระละลายอยู่ ท้าววิจัยเพื่อค้นหาและออกแบบยา มุ่งที่การออกแบบยายับยั้งโรคเอดส์และตัวยับยั้งโรควيروس นอกจากนี้ยังได้ใช้เคมีคอมพิวเตอร์มาวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์จากซีไอโอไลต์

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระวัฒน์ เหมะจุฑา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Thiravat Hemachudha M.D. (Chulalongkorn)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2547 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศึกษาวิจัยทางระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า นับตั้งแต่การวินิจฉัยโรค การเกิดโรคจากไวรัส การป้องกันการเกิดโรค กระทั่งถึงระบบวิทยาของโรคพิษสุนัขบ้าและปัจจัยทางสังคมที่จะมีส่วนช่วยในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน

ศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Rajata Rajatanavin M.D. (Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2548 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศึกษาโรคขาดสารไอโอดีน และโรคกระดูกพรุน โดยจุดมุ่งหมายในการศึกษาโรคขาดสารไอโอดีน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการควบคุมโรคอย่างเป็นระบบ ตลอดจนขยายผลการตรวจภาวะการบกพร่องของต่อมธัยรอยด์ตั้งแต่กำเนิด ในการศึกษาโรคกระดูกพรุน ซึ่งเน้นปริมาณ แคลเซียมที่เหมาะสมในสตรีไทยสูงอายุ และปัจจัยทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูดซึมแคลเซียมและปริมาณวิตามินดีที่ควรได้รับ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Boonsong Ongphiphadhanakul M.D. (Hon., Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2548 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศึกษาวิจัยด้านโรคทางต่อมไร้ท่อ โดยเฉพาะโรคกระดูกพรุนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการค้นพบว่าฮอร์โมนเพศหญิง คือฮอร์โมนเอสโตรเจนมีอิทธิพลทำให้มวลกระดูกลดลงในผู้ชายเมื่อสูงอายุแทนที่จะเป็นฮอร์โมนเพศชาย นอกจากนี้ยังพบว่ายีนของตัวรับเอสโตรเจนมีความสัมพันธ์กับมวลกระดูกทั้งในผู้ชายและผู้หญิง

ศาสตราจารย์ ดร. ปิยะสาร ประเสริฐธรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Piyasan Prasertdam B.Eng. (Chulalongkorn), Dr.-Ing. (Toulouse)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2549 สาขาวิศวกรรมเคมี

การศึกษาตัวเร่งปฏิกิริยา เป็นสารที่ช่วยเพิ่มกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และลดการสูญเสียของสารตั้งต้น อันเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งในการศึกษาวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยานี้ ได้ค้นพบวิธีการควบคุมความบกพร่องบนผลึกขนาดนาโนเมตรของตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้สามารถนำผลึกเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้งานทางด้านตัวเร่งปฏิกิริยาและวงจรรีเอ็กทอนิกส์

ศาสตราจารย์ ดร. สมชาย วงศ์วิเศษ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

Professor Dr. Somchai Wongwiset B.Eng (Hons., KMITT), Dr.-Ing. (Hannover)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2549 สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนทั้งระบบ เช่น การนำศาสตร์ทางการถ่ายเทความร้อนและมวลกลศาสตร์ของไหล และเทอร์โมไดนามิกส์มาประยุกต์ เพื่อพัฒนาอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนให้มีสมรรถนะสูงขึ้น โดยเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศและระบบทำความเย็น ความรู้ใหม่ต่าง ๆ ที่ได้จากงานวิจัยพื้นฐานเหล่านี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบอุปกรณ์ให้มีสมรรถนะสูงขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร. ยงศ์วิมล เลณบุรี (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Yongwimon Lenbury B.Sc. (Hons., ANU), Ph.D. (Vanderbilt)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2550 สาขาคณิตศาสตร์

การนำคณิตศาสตร์ไปใช้ศึกษาระบบต่าง ๆ ทางชีววิทยา การแพทย์ และนิเวศวิทยา โดยมีความเชี่ยวชาญทางการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาระบบไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์ และแปลผล ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับระบบที่ศึกษา ตอบปัญหาอันเป็นที่กังขาของผู้ดำเนินการในการควบคุม ดูแล หรือรักษาโรค โดยที่งานวิจัยด้านนี้ซึ่งเป็นการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ เข้าไปประยุกต์ใช้ในทางชีวการแพทย์ จนเกิดเป็นการวิจัยทางด้าน Biomathematics และ System Biology

ศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ ธรรมพงษ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Professor Dr. Sompong Dhompongsa B.Sc. (Srinakharinwirot), Ph.D. (Illinois at Urbana-Champaign)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2550 สาขาคณิตศาสตร์

การศึกษาคณิตศาสตร์บริสุทธิ์ ได้แก่ผลงานในทางทฤษฎีความน่าจะเป็น ทฤษฎีโมดูล และการวิเคราะห์ฟังก์ชันนัล ซึ่งได้รับการนำไปประยุกต์ ขยายแนวคิด และปรับปรุงขยายผลในสถานการณ์ใหม่ ๆ ผลงานวิจัยส่วนใหญ่ได้รับการอ้างอิงโดยนักคณิตศาสตร์นานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานการศึกษาทฤษฎีจุดตรึง ที่ได้สร้างขอบเขตบนของค่าคงที่เจมส์ ซึ่งปรับปรุงขอบเขตบนของนักคณิตศาสตร์ที่มีการยอมรับมานาน พร้อมทั้งวิเคราะห์ว่าขอบเขตบนใหม่นี้เป็นข้อคาดเดาที่ดีที่สุด

ศาสตราจารย์ ดร. วชระ กลินฤทธิ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Professor Dr. Watchara Kasinrer B.Sc. (Chiang Mai), Ph.D. (Boku)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2551 สาขากุมิคุ้มกันวิทยา

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดี ต่อโปรตีนหลากหลายชนิด และนำของที่ผลิตได้มาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาการทำงานของโมเลกุลบนผิวเซลล์เม็ดเลือดขาว และพัฒนาเป็นชุดตรวจวินิจฉัยโรคต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาของประเทศ ทำให้นักวิทยาศาสตร์เข้าใจการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งความรู้เหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร. อภิวัฒน์ มุทิตรากร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Apiwat Mutirangura M.D. (Chiang Mai), Ph.D. (BCM)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2551 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

การศึกษาด้านพันธุศาสตร์ของมะเร็งหลังโพรงจมูก และการตกแต่งสายดีเอ็นเอด้วยหมู่เมทิล เพื่อควบคุมการทำงานของยีนและปกป้องจีโนมของเซลล์ จากการศึกษาเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่เพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจถึงชีววิทยาของดีเอ็นเอ ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาวิธีการดูแลรักษาผู้ป่วย

ศาสตราจารย์ ดร. สายชล เกตุษา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

Professor Dr. Saichol Ketsa B.Sc. (Kasetsart), Ph.D. (Michigan State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2552 สาขาวิทยาการพืชสวน

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตพืชสวนเขตร้อน สามารถนำความรู้เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันหรือลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวและรักษาคุณภาพของผัก ผลไม้ และไม้ดอกไม้ประดับหลังการเก็บเกี่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้เป็นประโยชน์ทั้งด้านการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตพืชสวน

ศาสตราจารย์ ดร. อารันต์ พัฒโนทัย (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Professor Dr. Aran Patanothai B.S. (Hons., Kasetsart), Ph.D. (Iowa State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2552 สาขาวิทยาศาสตร์เกษตร

ศึกษาด้านงานวิจัยเกษตรเชิงระบบ โดยเฉพาะงานวิจัยระบบการปลูกพืชและระบบการทำฟาร์มในเขตที่อาศัยน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการปรับปรุงพันธุ์ถั่วลิสง อีกทั้งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและเผยแพร่แนวคิดของงานวิจัยระบบการทำฟาร์มในประเทศไทย จนทำให้มีการนำไปใช้กันอย่างกว้างขวาง และสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพดีเด่นมาอย่างต่อเนื่อง

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเสริฐ เอื้อวรากุล (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Prasert Auewarakul M.D. (Mahidol), Ph.D. (Heidelberg)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2553 สาขาไวรัสวิทยา

ศึกษาวิจัยไวรัสเอชไอวี โดยได้สร้างวิธีการทดสอบที่ใช้ศึกษากระบวนการ uncoating ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกเมื่อไวรัสเข้าสู่เซลล์ อันเป็นงานวิจัยพื้นฐานที่อาจนำไปสู่การค้นหาโปรตีน uncoating factor รวมทั้งได้ศึกษาพยาธิกำเนิดของการติดเชื้อไวรัส เอช5เอ็น1 ไข้หวัดใหญ่ 2009 ในมนุษย์ ซึ่งอาจนำไปสู่วิธีการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดีขึ้นในอนาคต

นายแพทย์วิศิษฐ์ ทองบุญเกิด (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Dr. Visith Thongboonkerd M.D. (Chiang Mai)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2553 สาขาโปรตีนโอมิคส์

ศึกษาด้านโปรตีนโอมิคส์ทางการแพทย์ โดยสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้น จากการนำเทคโนโลยีทางด้านโปรตีนโอมิคส์มาศึกษาโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับโรคต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงกลไกการเกิดโรคที่ดีขึ้น และอาจนำมาสู่การค้นพบตัวบ่งชี้ (biomarkers) สำหรับการวินิจฉัยและพยากรณ์โรคที่รวดเร็วและแม่นยำขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร. สุทธิวัฒน์ เบญจกุล (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

Professor Dr. Sootawat Benjakul B.Sc. (Prince of Songkla), Ph.D. (Oregon State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2554 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

ดำเนินการศึกษาทั้งงานวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับอาหารทะเลที่ผลิตในประเทศไทย ตลอดจนการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล โดยมุ่งเน้นงานวิจัยด้านปรับปรุงคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ และพัฒนาเทคโนโลยีหลังการจับสัตว์น้ำ ตลอดจนการวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปสัตว์น้ำ เพื่อก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและลดการกำจัดวัสดุเศษเหลือดังกล่าว ซึ่งเป็นสาเหตุของมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม

ศาสตราจารย์ ดร. ปิยะรัตน์ โกวิททรงพงศ์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Piyarat Govitrapong B.Sc. (Mahidol), Ph.D. (Nebraska)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2555 สาขาประสาทวิทยาศาสตร์

ศึกษาการควบคุมการสร้างและบทบาทของเมลาโทนิน ในการช่วยป้องกัน ยับยั้งโรคมองเสื่อมจากการติดเชื้อปรสิตในประสาท และค้นพบศักยภาพของเมลาโทนินในการกระตุ้นการสร้างและการเจริญของเซลล์ต้นกำเนิดระบบประสาท

ศาสตราจารย์ นพ. ดร. นิพนธ์ ฉัตรทิพากร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

Professor Dr. Nipon Chattipakorn M.D. (Chiang Mai), Ph.D. (Alabama at Birmingham)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2555 สาขาสรีรวิทยาทางไฟฟ้าของหัวใจ

ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเชิงลึกทางด้านระบบไฟฟ้าในหัวใจที่เกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดร้ายแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่เกิดภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน (heart attack) จากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยเน้นถึงความสำคัญของแนวคิดในการทำงานวิจัยพื้นฐานที่จะต้องสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และเชื่อมโยง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัยทางคลินิกได้

ศาสตราจารย์ ดร. โสพิศ วงศ์คำ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Professor Dr. Sopit Wongkham Ph.D. (Mahidol)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2556 สาขาชีวเคมี

ศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านชีววิทยาและชีววิทยาโมเลกุลของมะเร็งท่อน้ำดี ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับยีนที่เกี่ยวข้องกับการก่อมะเร็งและการแพร่กระจายของมะเร็งท่อน้ำดี จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการหาตัวบ่งชี้มะเร็งท่อน้ำดีในซีรัมผู้ป่วย เพื่อเสริมการวินิจฉัย การพยากรณ์โรค และพัฒนาแนวทางการรักษาแบบมุ่งเป้า (Targeted therapy)

รองศาสตราจารย์ ดร. บรรจบ ศรีภา (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

Associate Professor Dr. Banchob Sripa B.Sc. (Khon Kaen), Ph.D. (Queensland)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2556 สาขาพยาธิวิทยา

ศึกษาวิทยาด้านพยาธิวิทยาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี โดยได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเชิงลึกทางด้านกลไกการเกิดโรค โดยเฉพาะด้านอิมมูโนพยาธิวิทยา จนเข้าใจกระบวนการการเกิดการอักเสบจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ โดยได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญคือ สารคัดหลั่งจากตัวพยาธิสามารถแทรกซึมผ่านเซลล์เยื่อท่อน้ำดี แล้วกระตุ้นการอักเสบอย่างรุนแรงในบริเวณที่ตรวจพบสารจากตัวพยาธิ รวมทั้งทำให้มีการแบ่งเซลล์มากขึ้น และมีการตายของเซลล์ (apoptosis) ลดลง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดมะเร็งท่อน้ำดี

ศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ต้นทุลानी (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Thawatchai Tuntulani B.Eng. (Chiang Mai), Ph.D. (Texas A&M)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2557 สาขาเคมี

ศึกษาและพัฒนากลไกการเกิดอันตรกิริยาระหว่างโมเลกุลโฮสต์-เกสต์ จากการเปลี่ยนแปลงสัญญาณทางสเปกโทรสโกปี และสัญญาณเคมีไฟฟ้า ตลอดจนบุกเบิกงานวิจัยด้านเมมเบรนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้ได้เซ็นเซอร์สำหรับไอออนโลหะหนัก แอนไอออน และโมเลกุลของสารอินทรีย์ เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการแพทย์และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นพัฒนาระบบและกลไกการตรวจวัดที่ใช้งานและมีประสิทธิภาพ

ศาสตราจารย์ ดร. วีรยุทธ วิลาวลัย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Tirayut Vilaivan B.Sc. (Hons., Chulalongkorn), D.Phil. (Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2557 สาขาเคมี

นำความรู้ทางเคมีอินทรีย์สังเคราะห์เป็นเครื่องมือในการสร้างโมเลกุลที่มีสมบัติน่าสนใจที่ไม่พบในธรรมชาติ เช่น สารเลียนแบบสารพันธุกรรมที่เรียกว่าเพปไทด์นิวคลีอิกออกไซด์หรือพีเอ็นเอ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคในระดับพันธุกรรม สารยับยั้งเอ็นไซม์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเทสเพื่อใช้เป็นยาด้านมาลาเรียสายพันธุ์ดื้อยา และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่นำไปสู่การพัฒนาการรักษาโรคอื่นๆ

ศาสตราจารย์ ดร. พิมพีใจ ไชเย็น (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Pimchai Chaiyen B.Sc. (Hons., Prince of Songkla), Ph. D. (Michigan)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2558 สาขาชีวเคมี

ศึกษากลไกการเร่งปฏิกิริยาของเอนไซม์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก ซึ่งจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้งานเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เช่น การพัฒนาปฏิกิริยาต้นแบบที่สามารถเปลี่ยนกรดพีนอลิกที่ได้จากการย่อยชีวมวลมูลค่าต่ำ ให้เป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่ม การค้นพบเอนไซม์ที่เร่งปฏิกิริยาการเปล่งแสงชนิดใหม่ที่สามารถทนความร้อนได้ดี และมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้งานเป็นตัวตรวจวัดทางชีวภาพ และได้พัฒนาวิธีการทำงานของเอนไซม์ที่เป็นเป้าหมายของยาต้านมาลาเรียชนิดใหม่ให้สะดวกยิ่งขึ้น

ศาสตราจารย์นายแพทย์ วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Vorasuk Shotelersuk M.D. (Chulalongkorn)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2559 สาขาเวชพันธุศาสตร์

ศึกษาและผสมผสานองค์ความรู้เทคนิคทางพันธุศาสตร์ในการไขข้อมูลพันธุกรรมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชากรโลก โดยมีการบูรณาการวิชาการทางพันธุศาสตร์กับแพทยศาสตร์ แล้วผลักดันงานทั้งด้านพันธุศาสตร์คลินิก พันธุศาสตร์ชีวเคมีคลินิก และอนุพันธุศาสตร์คลินิก นำไปสู่การค้นพบใหม่ ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในประเทศไทยและเชื้อชาติอื่น ๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวทางและมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งในประเทศไทยและในระดับโลก สามารถลดจำนวนผู้ป่วยพิการ อัตรารวย และอัตราการตายของผู้ป่วยโรคพันธุกรรม ความพิการแต่กำเนิด และปัญญาอ่อนซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในภาพรวมของประเทศ

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด รุฟโฟโล (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. David Ruffolo B.S. (Cincinnati), Ph.D. (Chicago)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2560 สาขาฟิสิกส์

เป็นผู้ที่ริเริ่มงานวิจัยในประเทศไทยทางด้านฟิสิกส์อวกาศ โดยเน้นการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับรังสีคอสมิก ซึ่งเป็นอนุภาคพลังงานสูงจากอวกาศ เกี่ยวกับพายุสุริยะและผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในอวกาศและในบรรยากาศโลก และเกี่ยวกับการขนส่งของอนุภาคพลังงานสูงทั่วระบบสุริยะ นอกจากนี้ ได้พัฒนานิสิต นักศึกษา และนักวิจัยในการใช้เทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์ ทางด้านทฤษฎีและทางด้านการวัดและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรังสีคอสมิกจากพื้นโลก โดยเป็นแกนนำของทีมงาน ที่จัดตั้งสถานีตรวจวัดนิวตรอนสิรินธร ณ ยอดดอยอินทนนท์

ศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ ชัยลภากุล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Orawon Chailapakul B.Sc. (Mahidol), Ph.D. (New Mexico)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2561 สาขาเคมีวิเคราะห์

เป็นผู้ริเริ่มการนำข้อไฟฟ้าเพอร์เจือโบรอน มาใช้เป็นเซ็นเซอร์สำหรับการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์และสารประกอบอนินทรีย์ นอกจากนี้ยังบุกเบิกและพัฒนาการตรวจวัดรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า อุปกรณ์ปฏิบัติการบนกระดาษ ซึ่งทิศทางการวิจัยมุ่งเน้นไปที่การนำอุปกรณ์ปฏิบัติการบนกระดาษไปประยุกต์ใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อีกทั้งได้ทำการออกแบบระบบออนไลน์และระบบการวิเคราะห์ภาคสนาม สำหรับการวิเคราะห์สารในระดับความเข้มข้นที่ต่ำ โดยเซ็นเซอร์และระบบการวิเคราะห์ที่พัฒนานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์สารสำคัญต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี สว่างพุกษ์ (สถาบันวิทยสิริเมธี)

Assistant Professor Dr. Montree Sawangphurk B.Sc. (Hons., Ubon Ratchathani), M.Sc. (Kasetsart), D.Phil. (Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2562 สาขาไฟฟ้าเคมี

เป็นผู้ที่มีผลงานโดดเด่นด้านอุปกรณ์เชิงไฟฟ้าเคมีหลากหลายชนิด เช่นคิดค้นและพัฒนาวัสดุกราฟีนแอโรเจลที่มีพื้นที่ผิวและรูพรุนจำเพาะสูง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์ตัวเก็บประจุไฟฟ้าเคมียิ่งยวด แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมซัลเฟอร์ และอุปกรณ์กักเก็บพลังงานแบบผสมที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมมากมาย รวมไปถึงการพัฒนาอุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้า แบบถ่านกระดุม แบบกระเป๋า และแบบทรงกระบอก ในระดับโรงงานต้นแบบ มีการสร้างเทคโนโลยีอุปกรณ์กักเก็บพลังงานของประเทศไทย ที่สามารถใช้งานได้จริงในหลากหลายอุปกรณ์ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า สามารถต่อยอดสู่การผลิตยานยนต์พลังงานไฟฟ้าของไทยได้เอง ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งจะสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนให้แก่ประเทศไทยในระยะยาว

ศาสตราจารย์ ดร. สุตติชัย อัสสะบำรุงรัตน์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Suttichai Assabumrungrat B.Eng. (Hons., Chulalongkorn), M.Sc. (Imperial College London), Ph. D. (Imperial College London)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2563 สาขาวิศวกรรมเคมี

เป็นผู้คิดค้นและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเครื่องปฏิกรณ์แบบหลายหน้าที่ (Multifunctional reactor) และการรวมกระบวนการ (Process intensification) ซึ่งนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิตต่างๆ ในอุตสาหกรรมเคมี ปิโตรเคมี และไบโอดีเซล เช่น กระบวนการผลิตไฮโดรเจน ไบโอดีเซล กรีนดีเซล และการเปลี่ยนชีวมวลเป็นสารเคมีที่มีมูลค่าสูง เป็นต้น

ดร. วรณพ วิเศษสงวน (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สวทช.)

Dr. Wonnop Visessanguan B. SC. (Hons., Chulalongkorn), M.Sc. (Chulalongkorn), Ph.D. (Oregon State)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2563 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

เป็นผู้คิดค้นองค์ความรู้และพัฒนาระเบียบวิธีใหม่ทางเทคโนโลยีชีวภาพในกระบวนการผลิตอาหาร โดยใช้เซลล์จุลินทรีย์ และเอนไซม์หรือสิ่งทีจุลินทรีย์สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่สำหรับแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตและแปรรูป ยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน สร้างอุตสาหกรรมอาหารใหม่มูลค่าสูง

ศาสตราจารย์ ดร. วินิช พรमारักษ์ (สถาบันวิทยสิริเมธี)

Professor Dr. Vinich Promarak B.Sc. (Hons., Khon Kaen University), M.Sc. (University of Sheffield), Ph. D. (University of Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2564 สาขาเคมีวัสดุ

เป็นผู้คิดค้นและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ยุคใหม่และนวัตกรรมไฟส่องสว่างอนาคตเพื่อการปฏิรูปพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน” เป็นการศึกษาและพัฒนาวัสดุกึ่งตัวนำอินทรีย์และการประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยนำวัสดุกึ่งตัวนำอินทรีย์ที่เป็นสารประกอบของคาร์บอน มาออกแบบใน

ระดับโมเลกุลให้มีคุณสมบัติเป็นสารกึ่งตัวนำที่สามารถแปลงแสงได้ดี ดูดกลืนแสงได้ดี หรือนำไฟฟ้าได้ดี สามารถนำมาใช้แทนวัสดุกึ่งตัวนำซิลิคอนในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันได้

ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์วิพร วิประภษิต (มหาวิทยาลัยมหิดล)

Professor Dr. Vip Viprakasit M.D. (Hons., Mahidol), D. Phil. (Oxford)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2565 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

เป็นผู้ค้นพบโรคทางโลหิตวิทยาชนิดใหม่ในคนไทย และตั้งชื่อว่า โรคเคแอลเอฟ 1, การค้นพบกลไกการเกิดโรคพันธุกรรมแบบใหม่จากการเปลี่ยนแปลงลำดับดีเอ็นเอ ที่ส่งผลต่อการควบคุมการแสดงออกของยีน, การวิจัยทางคลินิกของผลการรักษาภาวะเหล็กเกินด้วยยาขับเหล็กที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย, การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภาวะเหล็กเกินด้วยการวิเคราะห์ภาพจากเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า, งานวิจัยเชิงลึกด้านพยาธิสรีรวิทยาของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียซึ่งถูกปรับใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคทางโลหิตวิทยาและโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทยและทั่วโลก ทั้งยังเป็นผู้ออกแบบและจัดสร้างต้นแบบรถเก็บตัวอย่างชีวโมเลกุลพระราชทาน (รถตรวจหาเชื้อโควิด 19)

ศาสตราจารย์ ดร. วชิรินทร์ รุกชไชศิริกุล (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

Professor Dr. Vatcharin Rukachaisirikul B.Sc. (Hons., Prince of Songkla), M.Sc. (Mahidol), Ph. D. (Australian National)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2566 สาขาเคมีอินทรีย์

เป็นผู้ค้นพบผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากทรัพยากรไทยที่เป็นสารต้นแบบในการพัฒนาเป็นยา ทำให้ได้คลังผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและฤทธิ์ทางชีวภาพจำนวนมากกว่า 1,100 สาร และได้ค้นพบสารสำคัญที่เป็นสารต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าหรือเทียบเท่ายามาตรฐาน และไม่แสดงความพิษต่อเซลล์ปกติและเซลล์ทดสอบ อาทิ สารลดไขมันในเลือด สารยับยั้งโปรตีนช่องทางผ่านคลอไรด์ที่เกี่ยวข้องกับโรคหอบหืดและโรคท้องร่วง สารต้านแบคทีเรีย Staphylococcus aureus ที่ต่อต้านเยื่อหุ้มเซลล์และสารต้านมะเร็งเต้านม การศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของสารต้นแบบ in vitro, ex vivo และ in vivo ที่พบว่าสารต้นแบบลดไขมันในเลือดและยับยั้งโปรตีนช่องทางผ่านคลอไรด์สามารถพัฒนาเป็นยาใหม่ที่มีศักยภาพ

ศาสตราจารย์ ดร. อัญชลี ทัศนากจร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

Professor Dr. Anchalee Tassankajon B.Sc. (Chulalongkorn University), M.Sc. (University of Montana), Ph.D. (University of Montana)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2567 สาขาชีวเคมีเพื่อการเกษตร

เป็นผู้ค้นพบและระบุหน้าที่สำคัญของยีนและโปรตีนในระบบภูมิคุ้มกันของกุ้ง เพื่อการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งสุขภาพดีและต้านทานโรคมียผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบภูมิคุ้มกันของกุ้งทะเล โดยใช้เทคนิคด้านชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล เพื่อระบุยีนและหน้าที่ของโปรตีนภูมิคุ้มกันที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการเลี้ยงกุ้งสุขภาพดีและต้านทานโรค ซึ่งจะช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากโรคระบาด

ดร. กัลยาณ์ ศรีธัญญลักษณา-แดงดีป (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สวทช.)

Dr. Kallaya Sritunyaluksana-Dangtip B.Sc. (Chiang Mai University), M.Sc. (Mahidol University), Ph.D. (Mahidol University), Ph.D. (Uppsala University)

นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. 2567 สาขาชีวเคมีเพื่อการเกษตร

เป็นผู้คิดค้นการควบคุมและแก้ไขปัญหาโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำในกุ้งทะเล” มีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยเพื่อศึกษาสาเหตุของโรค คุณสมบัติและการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค และการตอบสนองของกุ้งต่อเชื้อก่อโรค อาทิ โรคกุ้งตายด่วน (EMS) ที่ทำให้ลูกกุ้งและกุ้งวัยอ่อนมีอาการตัววายเฉียบพลัน, โรคเชื้อรา EHP ที่ทำให้กุ้งโตช้าและเจริญเติบโตไม่เท่ากัน, ไวรัสตัวแดงดวงขาวที่ทำให้กุ้งในบ่อเลี้ยงตายเป็นจำนวนมาก ซึ่งผลงานวิจัยเหล่านี้ได้ถูกนำไปใช้ในการประเมินแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการการเลี้ยง การพัฒนาสายพันธุ์กุ้งปลอดเชื้อและทนโรคติดเชื้อไวรัส ก่อให้เกิดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการประเมินผลกระทบของผลงานวิจัยของ ดร. กัลยาณ์และคณะตั้งแต่ปี 2562-ปัจจุบัน มีมูลค่ามากกว่า 1,000 ล้านบาท