ประวัติส่วนตัวและผลงาน

๑. ชื่อ / นามสกุล ศาสตราจารย์ ดร. จิติ หนูแก้ว

(Professor Dr. Jiti Nukeaw)

๒. คุณวุฒิ ปริญญาเอก D.Eng. (Material Science and Engineering)
Nagoya University JAPAN

ตำแหน่ง ศาสตราจารย์ สาขาฟิสิกส์

๓. สถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมวัสดุ (College of Materials Innovation and Technology: CMIT) (เดิมคือ วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

๔. ชีวประวัติและประวัติการทำงานโดยย่อ

เกิดเมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๐๕ ที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เริ่มเข้ารับราชการเมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๓๒ ในตำแหน่งอาจารย์ สังกัดภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สจล. ต่อมาได้ย้ายมาสังกัดวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล. ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมวัสดุ (College of Materials Innovation and Technology: CMIT) เพื่อให้ขอบข่ายของการทำงานกว้างขวางขึ้น

๔.๑ การศึกษา

ลำดับที่	ระดับการศึกษา	สำเร็จการศึกษา		
		สถานศึกษา	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปีการศึกษาที่สำเร็จ
๑	ปริญญาเอก	Nagoya University, Japan	D.Eng. (Material Science & Engineering)	๒๕๔๑
๒	ปริญญาโท	Chiang Mai University, Thailand	M.S. (Physics)	๒๕๓๒
๓	ปริญญาตรี	Srinakharinwirot University Songkhla, Thailand	B.Ed. (Physics)	๒๕๒๖

๔.๒ การดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

พ.ศ. ๒๕๕๕ ได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ (ศ.) สาขาฟิสิกส์

พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ (รศ.) สาขาฟิสิกส์

พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผศ.) สาขาฟิสิกส์

๔.๓ การดำรงตำแหน่งบริหาร

พ.ศ. ๒๕๕๘-ปัจจุบัน	ที่ปรึกษา ศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร สจล.
พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๒	ที่ปรึกษา วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล.
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๐	ผู้อำนวยการ ศูนย์ความเป็นเลิศนาโนเทคด้านอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) สำนักงานพัฒนาวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (วาระที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘	คณบดี วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล. (วาระที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๖	ผู้อำนวยการ ศูนย์นาโนสเกลฟิสิกส์ สังกัดศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๔	ผู้อำนวยการ ศูนย์ความเป็นเลิศนาโนเทคด้านอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ NANOTEC สวทช. (วาระที่ ๑)
พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๔	คณบดี วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล. (วาระที่ ๑)
พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๑	ผู้อำนวยการ สำนักวิจัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล.
พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๐	รักษาการผู้อำนวยการ สำนักวิจัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล.
พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๔๘	รักษาการหัวหน้าศูนย์บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

๔.๔ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้นสายสะพายที่ได้รับพระราชทาน

๔.๔.๑ เครื่องราชอิสริยาภรณอันมีเกียรติยศยิ่ง ชั้นมหาวชิรมงกุฎ (ม.ว.ม.)

๔.๔.๒ เครื่องราชอิสริยาภรณอันเป็นที่เชิดชูยิ่ง ชั้นประถมาภรณ์ช้างเผือก (ป.ช.)

๔.๔.๓ เครื่องราชอิสริยาภรณอันมีเกียรติยศยิ่ง ชั้นประถมาภรณ์มงกุฎไทย (ป.ม.)

๔.๕ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๔.๕.๑ กรรมการทรงคุณวุฒิร่างแผนจัดตั้งศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ด้านนาโนอิเล็กทรอนิกส์ สวทช.

๔.๕.๒ กรรมการทรงคุณวุฒิพิจารณา โครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม ของ NANOTEC สวทช.

๔.๕.๓ กรรมการทรงคุณวุฒิพิจารณา โครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม ของ NECTEC สวทช.

๔.๕.๔ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ก.พ.อ. พิจารณาผลงานวิชาการ เพื่อขอกำหนดตำแหน่ง ผศ. รศ. และ ศ. สาขาฟิสิกส์ วัสดุศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป นาโนวิทยาและนาโนเทคโนโลยี

๔.๕.๕ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะที่ ๒๗ สาขานาโนเทคโนโลยี มอก. ของกระทรวงอุตสาหกรรม

๔.๕.๖ กรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

๕. รางวัลที่ได้รับ

๕.๑ รางวัลเกียรติยศเชิดชูเกียรติผู้ทำชื่อเสียงให้กับสถาบัน ประจำปี ๒๕๖๓ จาก สจล.

๕.๒ รางวัลศิษย์เก่าเกียรติยศ ประจำปี ๒๕๕๖
จากสมาคมศิษย์เก่าโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๕.๓ รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น ด้านวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ประจำปี ๒๕๕๓
จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

๕.๔ รางวัลคนดีสังคมไทยด้านวิจัยและพัฒนานาโนเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๕๒
จาก ฯพณฯ ศ.เกียรติคุณ น.พ.เกษม วัฒนชัย องคมนตรี

๖. ผลงานดีเด่น

๖.๑ สิ่งประดิษฐ์: แว่นตานาโนคริสตัลอินเดียมออกซีไนไตรด์ทางนิติวิทยาศาสตร์

๖.๒ สิทธิบัตรในประเทศสหรัฐอเมริกา

Gas-timing Method for Depositing Oxynitride Films by Reactive R.F. Magnetron Sputtering, US. Patent Application Publication Jan. 29, 2009 (Pub. No. US2009/0026065 A1)

๖.๓ สิทธิบัตรในประเทศไทย ดังต่อไปนี้

เลขที่คำขอ	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/ การออกแบบ	ผู้ขอจดสิทธิบัตร	วันที่ขอ	วันที่รับคำขอ	วันที่ประกาศ
1501005550	การจัดเรียงโครงสร้างฟิล์มบางโลหะเงินด้วยวิธีการควบคุมเวลาก๊าซในระบบอาร์เอฟแมกนีตรอนสปัตเตอริง	สวทช. และ สจล.	15 Sept.2015	15 Sept. 2015	ยังไม่ประกาศ
1501003793	กรรมวิธีการสร้างวัสดุกรองแสงแบบไม่ใช้ความร้อน	สวทช. และ สจล.	30 June 2015	30 June 2015	11 Aug. 2016
1501002871	กรรมวิธีการเตรียมชั้นฟิล์มพอลิเมอร์ที่ใช้สารประกอบเชิงซ้อนโลหะซาโลเฟนเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทางเคมีเชิงไฟฟ้า ที่เคลือบอยู่บนขั้วไฟฟ้าสำหรับตรวจหา สารอาร์ทิมิซินินและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	สจล. และ สวทช.	26 May 2015	26 May 2015	ยังไม่ประกาศ
1503000357	สารผสมวัสดุนาโนไฮบริคสำหรับป้องกันเชื้อราและฟื้นฟูสภาพแผลของเปลือกไม้	สวทช. และ สจล.	19 Mar. 2015	19 Mar. 2015	26 Feb. 2016
1501000653	กรรมวิธีการสร้างพอลิเมอร์เยื่อเลือกผ่านโมเลกุลสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดสารยูเรียและสารประกอบอินทรีย์ในน้ำแบบไม่ใช้เอนไซม์	สจล.	6 Feb.2015	6 Feb.2015	ยังไม่ประกาศ
1401005909	วิธีการปลูกฟิล์มบางซิงค์ไนไตรด์ด้วยวิธีการควบคุมเวลาก๊าซไวปฏิกิริยา	สวทช.	30 Sept. 2014	30Sept. 2014	ยังไม่ประกาศ
1301006059	อุปกรณ์ตรวจรับแสงย่านยูวีและย่านที่ตามองเห็นจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนโลหะ-พทาโลไซยาไนน์เจือด้วยโลหะดีบุก และวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	สจล.	22 Oct. 2013	22 Oct. 2013	ยังไม่ประกาศ
1301001554	อุปกรณ์ตรวจวัดความชื้นจากฟิล์มบาง	สจล.	26 Mar. 2013	26 Mar. 2013	ยังไม่ประกาศ

เลขที่คำขอ	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/ การออกแบบ	ผู้ขอจดสิทธิบัตร	วันที่ขอ	วันที่รับคำขอ	วันที่ประกาศ
	อนุภาคนาโนซิงค์ ออกไซด์ที่เตรียมด้วยกระบวนการพ่นเคลือบด้วยไฟฟ้าสถิตย์				
1301000401	อุปกรณ์ตรวจรับแสงจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนเมทัล-พทาโลไซยาไนน์ที่เจือด้วย โลหะอินเดียม และวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	สวทช.	25 Jan. 2013	25 Jan. 2013	9 Aug. 2016
1301000383	อุปกรณ์ตรวจจับแสงจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนเพนทาซีนที่เจือด้วยโลหะอินเดียม และวิธีการสร้างอุปกรณ์ดังกล่าว	สวทช.	24 Jan. 2013	24 Jan. 2013	7 Feb. 2014
1201003184	ขั้วไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดไอออนในน้ำเลียนแบบประสาทสัมผัสรับรสจากวัสดุผสมอนุภาคนาโนโลหะออกไซด์และพอลิเมอร์สารกึ่งตัวนำ และกระบวนการใช้งานขั้วไฟฟ้าดังกล่าว	สวทช. และ สจล.	26 Jun. 2012	26 Jun. 2012	10 May 2016
0701004105	วิธีการปลูกฟิล์มออกซีไนไตรด์โดยการควบคุมเวลาก๊าซในระบบรีแอคทีฟอาร์เอฟแมกนีตรอนสปัตเตอริง	สวทช. และ สจล.	17 Aug. 2007	17 Aug. 2007	20 Feb.2009
0701004000	อุปกรณ์กรองแสงฟิล์มบางนาโนคริสตัลอินเดียมไนไตรด์ออกไซด์	สวทช. และ สจล.	10 Aug. 2007	10 Aug. 2007	27 Feb.2009
0701001915	กระบวนการเคลือบฟิล์มบางไททาเนียมไนไตรด์ และไททาเนียมออกซีไนไตรด์บนแผ่นฐานรองด้วยเทคนิคสปัตเตอริงและการเผาในบรรยากาศปกติ	สจล. และ สวทช.	20 Apr. 2007	20 Apr. 2007	11 Aug. 2011
0601006624	กระบวนการปลูกฟิล์ม ของอินเดียมทินออกซีไนไตรด์ (ITON) ด้วยเทคนิคอาร์เอฟแมกนีตรอนสปัตเตอริง(RF magnetron sputtering)"	สวทช. และ สจล.	29 Dec. 2006	29 Dec. 2006	30 Jul. 2007
0501001242	อุปกรณ์ตรวจรับแสงจากฟิล์มบางผลึกอินเดียมไนไตรด์ระดับนาโนเมตรและวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	สวทช. และ สจล.	22 Mar. 2005	22 Mar. 2005	16 Feb. 2006
0401004818	วิธีการจัดเตรียมขั้วไฟฟ้าโปรงใสบนพลาสติกจากฟิล์มบางอินเดียมทินออกไซด์และอุปกรณ์ดังกล่าว	สวทช.	3 Dec. 2004	3 Dec. 2004	16 Nov. 2006
0401002511	อุปกรณ์โฟโวลเตอิกเซลล์แบบฟิล์มบางสารกึ่งตัวนำอินทรีย์โมเลกุลขนาดเล็ก (Small Molecule Thin Film Photovoltaic Cell)	สวทช. และ สจล.	2 Jul.2004	2 Jul.2004	5 Jul. 2005

๗. ทุนวิจัย

ได้รับทุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีประวัติการได้รับทุนดังนี้

พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓	หัวหน้าโครงการจัดตั้งหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ จำนวน ๓ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๐	หัวหน้าโครงการวิจัยด้านอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์เน้นตัวตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ทุนวิจัยจาก NANOTEC สวทช. และ สจล. จำนวน ๓๐ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๗	หัวหน้าโครงการวิจัยนาโนสเกลฟิสิกส์เน้นอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ ทุนวิจัยจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ จำนวน ๔๕ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔	หัวหน้าโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์จากสารอินทรีย์ ทุนวิจัยจาก NANOTEC สวทช. และ สจล. จำนวน ๕๐ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๔๙	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การสร้างจอแสดงผลแบบแบนบางไดโอดเปล่งแสงสารอินทรีย์โครงสร้างบ่อควอนตัม ทุนวิจัยจาก NECTEC สวทช. จำนวน ๑๕.๔ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๖	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสารกึ่งตัวนำโดยระบบระเหยสารลำอิเล็กตรอนเพื่อประยุกต์เป็นอุปกรณ์ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ ทุนวิจัยจาก NECTEC สวทช. จำนวน ๑๒.๕ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๔	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การสร้างระบบวัดโฟโตรีแฟลกแทนซ์สเปกโทสโกปี ทุนวิจัยจาก NECTEC สวทช. จำนวน ๑.๒ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๔๓	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาและวิเคราะห์สารกึ่งตัวนำประกอบ $In_{1-x}Ga_xP$ โดยวิธีโฟโตรีแฟลกแทนซ์สเปกโทสโกปี ทุนวิจัยจาก MTEC สวทช. จำนวน ๒ แสนบาท

๘. ผลงานจัดทำหลักสูตรและโครงการสู่ชุมชน

๘.๑ ผลงานการจัดทำหลักสูตร

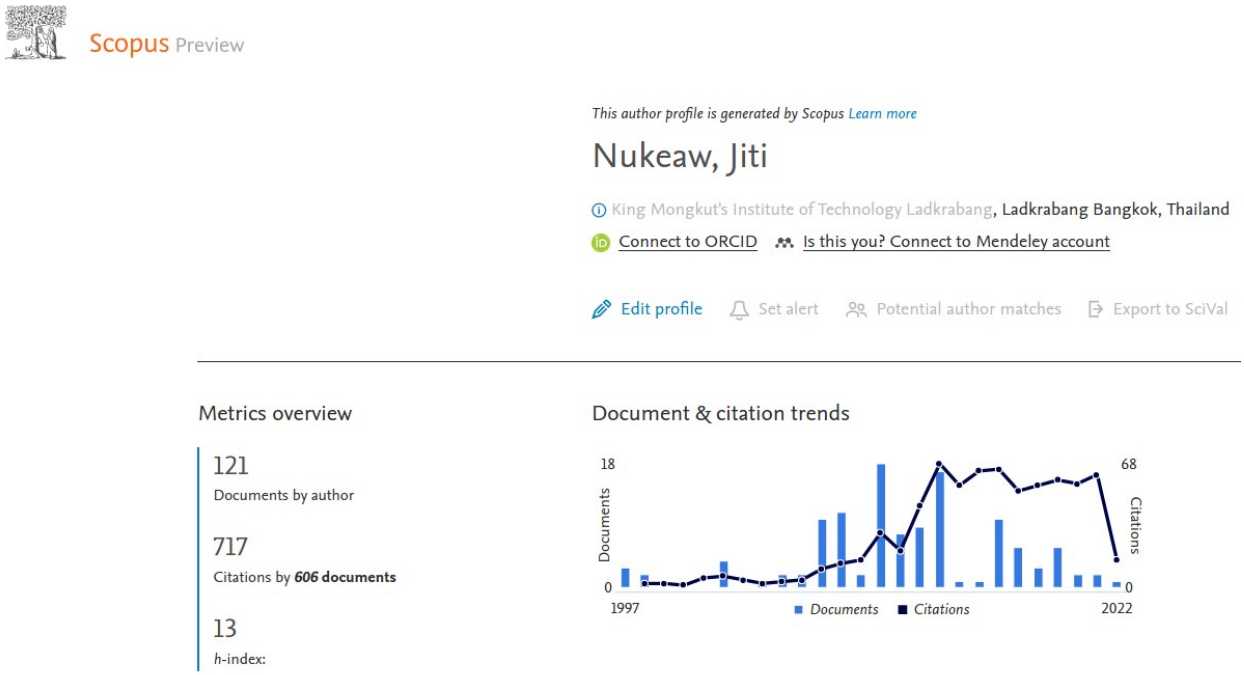
พ.ศ. ๒๕๕๓	จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมวัสดุนาโน เป็นแห่งแรกของประเทศ
พ.ศ. ๒๕๕๐	จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขานาโนวิทยาและนาโนเทคโนโลยี เป็นแห่งแรกของประเทศ

๘.๒ ผลงานการจัดทำโครงการสู่ชุมชน

พ.ศ. ๒๕๕๒-ปัจจุบัน	ริเริ่มจัดตั้งและดำเนินการโครงการประกวดนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยีระดับประเทศ ครั้งที่ ๑-๑๐ (พศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๒) ชิงถ้วยพระราชทานกรมสมเด็จ

	พระเทพรัตนราชสุดา ฯ เป็นประจำทุกปี แต่ไม่สามารถจัดการประกวดฯ ได้ใน พศ. ๒๕๖๓-๒๕๖๔ เนื่องจากสถานการณ์โรคโควิค
พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๓	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีทุเรียน อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีพริกไทย อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีทุเรียน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีทุเรียน อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑	จัดทำดำเนินงานติดตั้งเครื่องกรองน้ำดื่มนาโนเทคโนโลยีให้แก่โรงเรียน ๑๒ แห่ง ในโครงการกองทุนการศึกษา ทำเนียบองคมนตรี
พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีสละ อำเภอท่าไหม่ จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีพริกไทย อำเภอท่าไหม่ จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙	จัดตั้งหมู่บ้านข้าวนาโนเทคโนโลยีสวายจีก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙	จัดตั้งหมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีกล้าพันธุ์ไม้ จังหวัดสุรินทร์
พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙	จัดดำเนินงานวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มให้แก่โรงเรียน ๑๙ แห่งในโครงการกองทุนการศึกษา ทำเนียบองคมนตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖	จัดตั้งหมู่บ้านข้าวนาโนเทคโนโลยีนาบ่อคำ พระจอมเกล้าลาดกระบัง ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖	จัดตั้งหมู่บ้านยางพารานาโน พระจอมเกล้าลาดกระบัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖	จัดตั้งหมู่บ้านผ้าครามนาโน พระจอมเกล้าลาดกระบัง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖	จัดตั้งหมู่บ้านผ้าไหมภูไทนาโน พระจอมเกล้าลาดกระบัง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖	จัดตั้งหมู่บ้านเครื่องกรองน้ำลือคำหาญ พระจอมเกล้าลาดกระบัง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
พ.ศ. ๒๕๕๕	จัดตั้งศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี
พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๔	จัดตั้งหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้ชื่อหมู่บ้านผ้าไหมไทยนาโน อำเภอเขมราฎ จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๗ ริเริ่มและดำเนินการโครงการถ่ายทอดนาโนเทคโนโลยีแก่ครูโรงเรียนมัธยม ศึกษาในส่วนภูมิภาคร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ ของวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

๙. ผลงานวิจัย ที่อยู่ในฐานข้อมูล **Scopus** จำนวน **๑๒๑** เรื่อง มีการอ้างอิง **(Citations)** จำนวน **๗๑๗** ครั้ง



ตัวอย่างผลงานวิจัย

[1] N. Sucheewa, W. Wongwiriyapan, A. Klamchuen, [...], W. Tanthapanichakoon, **J. Nukeaw**,"Tailoring Properties of Hafnium Nitride Thin Film via Reactive Gas-Timing RF Magnetron Sputtering for Surface Enhanced-Raman Scattering Substrates", Crystals, 2022, 12(1), 78

[2] S. Jessadaluk, N. Khemasiri, P. Rattanawarinchai, [...], A. Klamchuen, **J. Nukeaw**, "Electroreflectance study of antimony doped ZnO thin films grown by pulsed laser deposition", Optical Materials, 2021, 120, 111461.

[3] Y. Siangkhio, A. Rangkasikorn, N. Tammarugwattana, [...], S. Wirunchit, **J. Nukeaw**, "The enhancement of sensitivity and response times of PDMS-based capacitive force sensor by means of active layer modification", Japanese Journal of Applied Physics, 2021, 60, SCCE09.

[4] Y. Siangkhio, A. Rangkasikorn, N. Tammarugwattana, [...], S. Wirunchit, **J. Nukeaw** , Enhancement of sensing characteristics of Polydimethylsiloxane-based capacitive force sensor by introducing conductive polymer to dielectric layer", Electronics Letters, 2020.

[5] N. Khemasiri, N. Kayunkid, N. Soyeux, [...], A. Klamchuen, **J. Nukeaw**, "Influence of aluminum-doped zinc oxide seeding film on morphological properties of

hydrothermally-grown zinc oxide nanorods", Japanese Journal of Applied Physics, 2020, 59(3), 035502.

[6] T. Lertvanithphol, W. Rakreungdet, C. Chananonnawathorn, [...], **J. Nukeaw**, M. Horprathum, "Spectroscopic study on amorphous tantalum oxynitride thin films prepared by reactive gas-timing RF magnetron sputtering", Applied Surface Science, 2019, 492, pp. 99–107.

[7] D. Chittinan, P. Buranasiri, T. Lertvanithphol, [...], **J. Nukeaw**, M. Horprathum, "Observations of the initial stages on reactive gas-timing sputtered TaO thin films by dynamic in situ spectroscopic ellipsometery" Optical Materials, 2019, 92, pp. 223–232.

[8] K. Unkaew, A. Rangkasikorn, S. Rahong, [...], S. Wirunchit, **J. Nukeaw**, "Influence of the annealing temperature on the organometallic halide perovskite phase formation via CH3NH3Cl as additive in sequential deposition process.", Materials Today: Proceeding, 2019, 17, pp. 1575–1580.

[9] P. Rattanawarinchai, N. Khemasiri, N. Soyeux, [...], S. Rahong, **J. Nukeaw**, "Gold nanoparticles decorated zinc oxide nanorods as electrodes for a highly sensitive non-enzymatic electrochemical glucose detection", Japanese Journal of Applied Physics, 2019, 58(SD), SDDE04.

[10] N. Khemasiri, N. Soyeux, P. Rattanawarinchai, [...], N. Kayunkid, **J. Nukeaw**, "Modification of a photoanode by means of localized surface plasmon resonance from Au nanoparticles decorated on ZnO nanorods for photoelectrochemical applications", Japanese Journal of Applied Physics, 2019, 58(SD), SDDE11

[11] S. Jessadaluk, N. Khemasiri, P. Rattanawarinchai, [...], A. Klamchuen, **J. Nukeaw**, "A tunable thermal switching device based on Joule heating-induced metal-insulator transition in VO2 thin films via an external electric field", Japanese Journal of Applied Physics, 2019, 58(SD), SDDE12.

[12] N. Khemasiri, N. Soyeux, P. Rattanawarinchai [...], **J. Nukeaw**, "Modification of a photoanode by means of localized surface plasmon resonance from Au nanoparticles decorated on ZnO nanorods for photoelectrochemical applications" Japanese Journal of Applied Physics, 2019, 58(SD):SDDE11.

[13] T. Lertvanithphol, W. Rakreungdet, C. Chananonnawathorn, [...], **J. Nukeaw**, M. Horprathum, "Spectroscopic study on amorphous tantalum oxynitride thin films

prepared by reactive gas-timing RF magnetron sputtering" Applied Surface Science, 2019, 492.

[14] D. Chittinan, P. Buranasiri, T. Lertvanithphol, [...], **J. Nukeaw**, M. Horprathum, "Observations of the initial stages on reactive gas-timing sputtered TaO thin films by dynamic in situ spectroscopic ellipsometery´ Optical Materials, 2019, 92(6):223-232.

[15] K. Unkaew, A. Rangkasikorn, S. Rahong, [...], **J. Nukeaw**, "Influence of the annealing temperature on the organometallic halide perovskite phase formation via CH3NH3Cl as additive in sequential deposition process", Materials Today: Proceedings, 2019, 17:1575-1580.

[16] N. Tammarugwattana, S. Jessadaluk, N. Khemasiri, [...], **J. Nukeaw**, "Study of optical and electrical properties of tin doped cobalt-phthalocyanine thin films prepared by thermal co-evaporation", AIP Conference Proceedings, 2018, 2010(1):020027.

[17] P. Rattanawarinchai, N. Khemasiri, S. Jessadaluk, [...], **J. Nukeaw**, "Growth Time Dependence on Photoelectrochemical Property of ZnO Nanorods Prepared by Hydrothermal Synthesis", Surface Review and Letters, 2018, 25(Supp01).

[18] N. Khemasiri, S. Jessadaluk, N. Kayunkid, [...], **J. Nukeaw**,"Control the crystal growth of Al-doped ZnO thin film prepared by pulsed laser deposition and the influences on its optical and electrical properties",Journal of Physics Conference Series, 2017, 901(1):012163.

[19] T. Chonsut, N. Kayunkid, S. Rahong, [...], **J. Nukeaw**, "Improved Efficiency of Polymer Solar Cells by means of Coating Hole Transporting Layer as Double Layer Deposition", Journal of Physics Conference Series, 2017, 901(1):012151.

[20] S. Jessadaluk, N. Khemasiri, S. Rahong, [...], **J. Nukeaw**, "Phase formation polycrystalline vanadium oxide via thermal annealing process under controlled nitrogen pressure" , Journal of Physics Conference Series, 2017, 901(1):012162.

[21] T. Chonsut, A. Rangkasikorn, S. Wirunchit, [...], **J. Nukeaw**, "Rapid convective deposition; an alternative method to prepare organic thin film in scale of nanometer", Materials Today: Proceedings, 2017, 4(5):6641-6647

[22] K. Watthanarungsarit, S. Wirunchit, A. Rangkasikorn, [...], **J. Nukeaw**, "Development of solution-based electrodes from nanocomposite material between PEDOT:PSS and ITO nanoparticles", Materials Today: Proceedings, 2017, 4(5):6641-6647.

[23] P. Pattamang, K. Jiramitmongkon, P. Piyakulawat, [...], **J. Nukeaw**, S. Pratontep, "Photoresponse of composites of zinc oxide and poly(3-hexythiophene) under selective UV and white-light illumination", Organic Electronics, 2016, 39.

[24] N. Khemasiri, C. Chananonnawathorn, A. Klamchuen, [...], **J. Nukeaw**, "Crucial Role of Reactive Pulse-Gas on Sputtered Zn3N2 Thin Film Formation",Royal Society of Chemistry,, (RSC Advanced 2016) 6(97).

[25] Y. Wanna, A. Chindaduang, G. Tumcharern, [...], **J. Nukeaw**, S. Pratontep, "Efficiency of SPIONs functionalized with polyethylene glycol bis(amine) for heavy metal removal", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2016, 414:32-37.

NAGOYA UNIVERSITY

Serial No: 1175

Hereby Confers Upon

JITI NUKEAW
of KINGDOM OF THAILAND

Date of Birth: January 30, 1962

The Degree
of
Doctor of Engineering
in Consideration of the Fulfillment of the Requirements
for a Major in Materials Science and Engineering
in the Graduate School of Engineering of
Nagoya University

Thesis Title: PHOTOREFLECTANCE STUDY ON ELECTRONIC STATES AND ELECTRIC FIELDS IN SEMICONDUCTOR HETEROSTRUCTURES

Nagoya, Japan
on the Twenty Fifth Day of March
Nineteen Hundred and Ninety Eight

Nobuo KATO, M.D., Ph. D.
President of Nagoya University

official seal

This is an authorized translation of the original Japanese-language diploma

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน
Identification Number
3 8006 00202 82 5
ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย จิติ หนูแก้ว
Name Mr. Jiti
Last name Nukeaw
เกิดวันที่ 30 ม.ค. 2505
Date of Birth 30 Jan. 1962
ศาสนา พุทธ
ที่อยู่ 110/4 ซ.สันติธรรม ถ.เอเชีย ต.นาเคียน
อ.เมืองนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช
4 ม.ค. 2560
วันออกบัตร
4 Jan. 2017
Date of Issue
(ลาชิตต บุญชูโสภัต)
เจ้าพนักงานออกบัตร
29 ม.ค. 2568
วันบัตรหมดอายุ
29 Jan. 2025
Date of Expiry
8002-01-01841404

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 8099-035064-9 สำนักทะเบียน ท้องถิ่นเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

รายการที่อยู่ ~~110/4 หมู่ที่ 3~~ 2/4 ซอยสันติธรรม ถนนเอเชีย
ตำบลคลัง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 9 กรกฎาคม 2542

ลงชื่อ นายทะเบียน
(นายวรรโณ วันเส้ง)

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 12 พฤศจิกายน 2546

1

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 8099-035064-9 ลำดับที่ 10

ชื่อ นายจิติ หนูแก้ว สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-8006-00202-82-5 สถานภาพ ผู้อาศัย เกิดเมื่อ 30 ม.ค. 2505

มารดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ พวงรัตน์ ~~3-8006-00202-80-9~~ สัญชาติ ไทย
3-8499-00193-24-2

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ มนูญ ~~3-8006-00202-81-7~~ สัญชาติ ไทย
3-8499-00193-23-4

ย้ายมา 10712 ตรอกการเคหะหลังที่ 10 แขวงคลองจั่น
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เมื่อ 5 ส.ค. 2559 นายทะเบียน
(นางสุลักฤตา ดลย์เภรี)

** ไปที่ นายทะเบียน

11

สำเนาถูกต้อง
อธิบดีกรมการปกครอง
(ว่าที่ ร.ต. อนันต์ หนูแก้ว)

ใบรับรองแพทย์

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ศิริ หนูแก้ว

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) 2/4 ซ.รัฐธรรม ต.นาเสียน อ.เมือง จ.นครศรีฯ

หมายเลขบัตรประชาชน 3 8006 00202 8 25 ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพ ดังนี้

1.โรคประจำตัว ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ).....

2.อุบัติเหตุ และ ผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ).....

3.เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ).....

4.ประวัติอื่นที่สำคัญ.....

ลงชื่อ.....วันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2565

ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถรับรองตนเองได้ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ.....โรงพยาบาลนครพัฒน์.....วันที่ 17 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง นพ.ชัยวงศ์ ชวนะรักษ์ (๑)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ว.12811

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม.....โรงพยาบาลนครพัฒน์ 2/99 ถ.พัฒนาการคูขวาง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช.....

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว ศิริ หนูแก้ว

แล้วเมื่อวันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนักตัว 60 กก. ความสูง 165 เซนติเมตร - ความดันโลหิต 145/76 มม.ปรอท - ชีพจร 65 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) วัณโรคในระยะอันตราย

(๓) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๔) (ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุข้อนี้).....

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงดี (๒)

.....

ลงชื่อ.....แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

(นพ.ชัยวงศ์ ชวนะรักษ์)

ว.12811

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากมติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 8/2551 วันที่ 14 สิงหาคม 2551

ศาสตราจารย์ ดร.จิติ หนูแก้ว

ผลงานที่ผ่านมา

ผลงาน

ผลงานดีเด่น

สิ่งประดิษฐ์: แว่นตานาโนคริสตัลอินเดียมออกซีไนไตรด์

สิทธิบัตรในอเมริกา 1 เรื่อง

- Gas-timing Method for Depositing Oxynitride Films by Reactive R.F. Magnetron Sputtering, US. Patent Application Publication Jan. 29, 2009 (Pub. No. US2009/0026065 A1)

สิทธิบัตรในไทย 12 เรื่อง

ผลงานวิจัย

ที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus จำนวน 121 เรื่อง

มีการอ้างอิง (Citations) จำนวนถึง 717 ครั้ง

Scopus Preview

This author profile is generated by Scopus Learn more

Nukeaw, Jiti

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Ladkrabang Bangkok, Thailand

Connect to ORCID Is this you? Connect to Mendeley account

Edit profile Set alert Potential author matches Export to SciVal

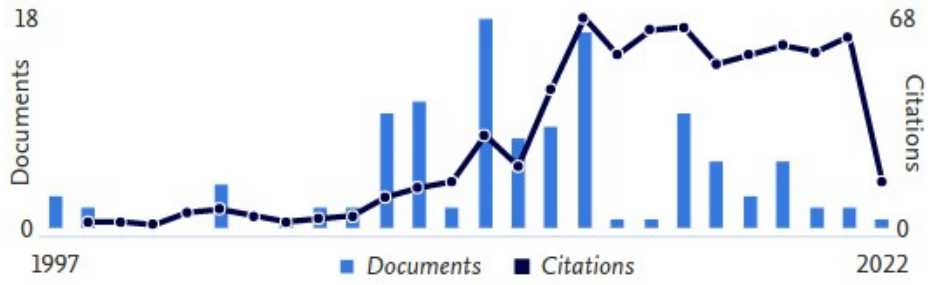
Metrics overview

121
Documents by author

717
Citations by ***606*** **documents**

13
h-index:

Document & citation trends



US 20090026065A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**

Nukeaw et al.

(10) **Pub. No.: US 2009/0026065 A1**

(43) **Pub. Date: Jan. 29, 2009**

(54) **GAS-TIMING METHOD FOR DEPOSITING OXYNITRIDE FILMS BY REACTIVE R.F. MAGNETRON SPUTTERING**

(75) Inventors: **Jiti Nukeaw**, Bangkok (TH); **Supanit Porntheeraphat**, Pathumthani (TH); **Apichart Sungthong**, Bangkok (TH)

Correspondence Address:
REED SMITH LLP
Suite 1400
3110 Fairview Park Drive
Falls Church, VA 22042 (US)

(73) Assignee: **National Science Technology Development Agency**

(21) Appl. No.: **11/878,270**

(22) Filed: **Jul. 23, 2007**

Publication Classification

(51) **Int. Cl.**
B01J 19/08 (2006.01)

(52) **U.S. Cl.** **204/157.44**; 204/298.01

(57) **ABSTRACT**

A gas-timing control method for depositing metal oxynitride and transition metal oxynitride ($M_x(ON)_y$) films on glass and flexible substrates using reactive radio frequency magnetron sputtering, without substrate heating. A system includes a sputtering chamber, substrates, targets, three mass flow controllers controlled respective flow rates of argon, nitrogen and oxygen gases alternately and intermittently into the sputtering chamber, and a radio frequency generator with 13.56 MHz which irradiated in the sputtering chamber to decompose sputtering gases. The flow rate ratio of oxygen+nitrogen/argon is at least 0.02, the flow rate ratio of oxygen/nitrogen is at least 0.01, and the sequence timing of argon, nitrogen and oxygen gases alternately or mixed into the sputtering chamber at least 1 sec.

เลขที่คำขอ	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	วันที่ขอ	วันที่รับคำขอ	วันที่ประกาศ
1501005550	การจัดเรียงโครงสร้างฟิล์มบางโลหะเงินด้วยวิธีการควบคุมเวลาก๊าซในระบบอาร์เอฟแมกนีตรอนสปัตเตอริง	15 Sept.2015	15 Sept. 2015	ยังไม่ประกาศ
1501003793	"กรรมวิธีการสร้างวัสดุกรองแสงแบบไม่ใช้ความร้อน"	30 June 2015	30 June 2015	11 Aug. 2016
1501002871	กรรมวิธีการเตรียมชั้นฟิล์มพอลิเมอร์ที่ใช้สารประกอบเชิงซ้อนโลหะซาโลเฟนเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทางเคมีเชิงไฟฟ้า ที่เคลือบอยู่บนขั้วไฟฟ้าสำหรับตรวจหาสารอาร์ทีมิซินินและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	26 May 2015	26 May 2015	ยังไม่ประกาศ
1503000357	"สารผสมวัสดุนาโนไฮบริดสำหรับป้องกันเชื้อราและฟื้นฟูสภาพแผลของเปลือกไม้"	19 Mar. 2015	19 Mar. 2015	26 Feb. 2016
1501000653	กรรมวิธีการสร้างพอลิเมอร์เยื่อเลือกผ่านโมเลกุลสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดสารยูเรียและสารประกอบอินทรีย์ในน้ำแบบไม่ใช้เอนไซม์	6 Feb.2015	6 Feb.2015	ยังไม่ประกาศ
1401005909	วิธีการปลูกฟิล์มบางซิงค์ไนไตรด์ด้วยวิธีการควบคุมเวลาก๊าซไวปฏิกิริยา	30 Sept. 2014	30Sept. 2014	ยังไม่ประกาศ
1301006059	อุปกรณ์ตรวจรับแสงย่านยูวีและย่านที่ตามองเห็นจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนโลหะ-พทาโลไซยาไนน์เจือด้วยโลหะตีบุกและวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	22 Oct. 2013	22 Oct. 2013	ยังไม่ประกาศ
1301001554	อุปกรณ์ตรวจวัดความชื้นจากฟิล์มบางอนุภาคนาโนซิงค์ออกไซด์ที่เตรียมด้วยกระบวนการพ่นเคลือบด้วยไฟฟ้าสถิตย์	26 Mar. 2013	26 Mar. 2013	ยังไม่ประกาศ
1301000401	"อุปกรณ์ตรวจรับแสงจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนเมทัล-พทาโลไซยาไนน์ที่เจือด้วย โลหะอินเดียม และวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว"	25 Jan. 2013	25 Jan. 2013	9 Aug. 2016
1301000383	อุปกรณ์ตรวจจับแสงจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนเพนทาซีนที่เจือด้วยโลหะอินเดียม และวิธีการสร้างอุปกรณ์ดังกล่าว	24 Jan. 2013	24 Jan. 2013	7 Feb. 2014
1201003184	"ขั้วไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดไอออนในน้ำเสียนแบบประสาทสัมผัสรับรสจากวัสดุผสมอนุภาคนาโนโลหะออกไซด์และพอลิเมอร์สารกึ่งตัวนำ และกระบวนการใช้งานขั้วไฟฟ้าดังกล่าว"	26 Jun. 2012	26 Jun. 2012	10 May 2016
0701004105	วิธีการปลูกฟิล์มออกซีไนไตรด์โดยการควบคุมเวลาก๊าซในระบบรีแอคทีฟอาร์เอฟแมกนีตรอนสปัตเตอริง	17 Aug. 2007	17 Aug. 2007	20 Feb.2009
0701004000	อุปกรณ์กรองแสงฟิล์มบางนาโนคริสตัล	10 Aug. 2007	10 Aug. 2007	27 Feb.2009

เลขที่คำขอ	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	วันที่ขอ	วันที่รับคำขอ	วันที่ประกาศ
0701004000	อุปกรณ์กรองแสงฟิล์มบางนาโนคริสตัลอินเดียมไนไตรด์ออกไซด์	10 Aug. 2007	10 Aug. 2007	27 Feb.2009
0701001915	"กระบวนการเคลือบฟิล์มบางไททาเนียมไนไตรด์ และไททาเนียมออกซิไนไตรด์บนแผ่นฐานรองด้วยเทคนิคสปัตเตอริงและการเผาในบรรยากาศปกติ"	20 Apr. 2007	20 Apr. 2007	11 Aug. 2011
0601006624	"กระบวนการปลูกฟิล์ม ของอินเดียมทินออกซิไนไตรด์ (ITON) ด้วยเทคนิคอาร์เอฟแมกนีตรอนสปัตเตอริง(RF magnetron sputtering)"	29 Dec. 2006	29 Dec. 2006	30 Jul. 2007
0501001242	อุปกรณ์ตรวจรับแสงจากฟิล์มบางผลึกอินเดียมไนไตรด์ระดับนาโนเมตรและวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	22 Mar. 2005	22 Mar. 2005	16 Feb. 2006
0401004818	วิธีการจัดเตรียมขั้วไฟฟ้าโปร่งใสบนพลาสติกจากฟิล์มบางอินเดียมทินออกไซด์และอุปกรณ์ดังกล่าว	3 Dec. 2004	3 Dec. 2004	16 Nov. 2006
0401002511	"อุปกรณ์โฟโวลเตอิกเซลล์แบบฟิล์มบางสารกึ่งตัวนำอินทรีย์โมเลกุลขนาดเล็ก (Small Molecule ThinFilm Photovoltaic Cell)"	2 Jul.2004	2 Jul.2004	5 Jul. 200

ส่งมอบแว่นตานาโนคริสตอล ให้ทางสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

ข่าวเที่ยง
CHUO 8.30 -0.20 TTA 65.00 -1.50 SET
2,328.200) -0.05 LPN 7.65 7.70 7.65 (125.

INSUR SET50 Val. 3,590 M
CVD 20.30 20.40 20.30

PKG 1,529.86 -5.38 PROF
(SP,NP,NC) - - - - -

PROP 126.17 -0.38 TOURISM SET 867.46 +1.43
(12,895,100) - MAJOR 17.00 17.10 17.00 (151,400)

Nano Crystal
แว่นตาการแพทย์
DTAC 39.75 -0.25 Top Gainai Val. 369 M
20.00 (5,000) +0.10 Professional Services Sector ..

ข่าวค่ำ

สำนักข่าวไทย แข็งและแข่งขันกับต่างชาติได้

CSI
สำนักข่าวไทย เลวง ระหว่าง 30 ต.ค.-4 พ.ย.นี้ ตั้งแต่เวลา

พ.ต.ท.สมชาย เฉลิมสุขสันต์
สำนักข่าวไทย ระกาศขึ้นราคาหมูเป็นหน้าฟาร์ม กก.ละ 3 บาททุ

SCIENCE INNOVATIVE EYEGLASSES

Forensic detectives get a new look

APINYA WIPATAYOTIN

Invisible traces of bodily fluids left behind at crime scenes can now be easily detected, thanks to nanocrystal eyeglasses developed by a group of Thai scientists.

The eyeglasses will enable forensic teams to clearly see fluids such as blood, saliva, lymph and sperm, which are vital clues in helping the authorities track down crime perpetrators, said Jiti Nukaew, director of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang's (KMITL) nanotechnology research centre.

To create the special eyeglasses, scientists applied nano crystallised indium oxynitride to glass or plastic lenses to create special lenses capable of filtering varying wavelengths of light.

"This is a very special technique. The nano crystallised indium oxynitride has outstanding characteristics for filtering varying wavelengths of light between 450-630 nanometres (nm). It means that all the invisible evidence that can be detected through those wavelengths can be seen at once through the nanocrystal eyeglasses," said Mr Jiti.

At the moment, forensic teams use a special tool called a forensic light source, which has a similar function to the nanocrystal eyeglasses — to detect different kinds of evidence that cannot be seen with the naked eye.

It is a lengthy procedure since the process must be conducted multiple times with each different wavelength of projected light and glass appropriate for each type of fluid, said Pol Lt-Col Somchai Chalermsoonksant, chief of the Central Institute of Forensic Science's (CIFS) crime scene unit.

For example, blue light with a wavelength of 450 nm is needed to detect blood and sperm, while green light at 520 nm and red light at 630 nm will help detectives see saliva and fingerprints.

"Now we can just wear one pair of Thai-made nanoglasses and do everything in one step," said Pol Lt-Col Somchai.

Teerachai Pornsinsirirak, deputy director of the Nanotechnology Centre (Nanotec), the state's reseach arm on nanotechnology, said the special eyeglasses were a byproduct of his agency and the KMITL's joint research into nanocrystal technology.

The Nanotec had applied for the patent for the nanocrystal eyeglasses production process in the United States and was planning to commercialise the products, he said.

But further development of the special eyeglasses would be conducted to make it best serve forensic work, he said.

FULL COLOUR
PRESS CONFERENCE

'แว่นนาโน'หาร่องรอยคนร้าย ยื่นจดสิทธิบัตรในไทย-สหรัฐ

ดร.ธีระชัย พรสินศิริรักษ์ รองผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) ร่วมกับ รศ.ดร.จิติ หนูแก้ว ผู้อำนวยการสำนักวิจัยนาโนเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ พ.ต.ท.สมชาย เฉลิมสุขสันต์ หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ แถลงข่าว "นวัตกรรมแว่นตานาโนคริสตอล" ที่โรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม ที่ผ่านมา

ดร.ธีระชัยกล่าวว่า นักวิจัยไทยสามารถค้นพบสารประกอบที่มีอนุภาคนาโนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่เรียกว่า "แว่นนาโนคริสตอล" ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลพลอยได้จากโครงการดังกล่าว โดยมีคุณสมบัติสามารถมองเห็นสารคัดหลั่งต่างๆ อาทิ คราบเลือด คราบอสุจิ ที่คนร้ายทิ้งร่องรอยไว้ ณ จุดเกิดเหตุ โดยได้ยื่นจดสิทธิบัตรในประเทศไทย และสหรัฐอเมริกาแล้ว เบื้องต้นผลิตจำนวน 20 ชุด และส่งมอบให้กับสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้งานแล้ว

พ.ต.ท.สมชายกล่าวว่า ที่ผ่านมาการตรวจหาคราบสารคัดหลั่งต่างๆ อาทิ คราบเลือด คราบอสุจิ น้ำลาย รวมทั้งรอยนิ้วมือ รอยเท้า ในคดีอาชญากรรมต่างๆ บางครั้งไม่สามารถมองเห็นและแยกแยะได้ด้วยตาเปล่า เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุโดยใช้เครื่องมือพิเศษ ที่เรียกว่า Forensic Light Source ซึ่งเป็นเครื่องมือกำเนิดแสงหลายย่านความยาวคลื่น ใช้ร่วมกับแว่นตาพิเศษ 3 สี คือ สีแดง สีส้ม และสีเหลือง ซึ่งแต่ละสีจะใช้ในการตรวจหาร่องรอยในพื้นที่ที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่จะตรวจหาหลักฐานจากสารคัดหลั่ง โดยใช้การฉายแสงหลายความยาวคลื่นลงไปบนจุดต้องสงสัย และมองผ่านด้วยแว่นตาพิเศษสามสี ซึ่งแต่ละสีจะทำหน้าที่คัดแสงในระดับต่างๆ กันให้เหมาะสมกับการมองเห็นของมนุษย์ ซึ่งต้องเสียเวลาในการเปลี่ยนแว่น และเทคโนโลยียังนำเข้าจากต่างประเทศ แต่แว่นตานาโนไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนสีแว่น แต่สามารถมองเห็นได้ภายในแว่นเดียว

รศ.ดร.จิติกล่าวว่า จากการวิจัยพบว่าธาตุอินเดียม ซึ่งมีอยู่ในธรรมชาติสามารถตัดแสงที่ความยาวคลื่นที่แตกต่างกันได้ จึงได้นำธาตุอินเดียมมาพัฒนาจนเป็นสารประกอบที่มีอนุภาคนาโน ที่เรียกว่า อินเดียมซิไนไตรด์ (Indium Oxynitride) และนำมาเคลือบลงบนเลนส์แก้ว หรือพลาสติคด้วยวิธีไอระเหย จากการทดสอบพบว่าเลนส์ที่เคลือบด้วยสารประกอบดังกล่าวสามารถตัดแสงในช่วงความยาวคลื่นที่แตกต่างกันอาทิ ความยาวคลื่น 450-700 นาโนเมตร ซึ่งระดับดังกล่าวจะช่วยให้ตัดแสงในระดับที่มนุษย์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน จึงได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นแว่นตานาโนเพื่อการสอบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์ เบื้องต้นพัฒนา 100 ชุด โดยล็อตแรก 20 ชุด ได้ส่งมอบให้สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ส่วนที่เหลืออยู่ระหว่างประสานงานกับภาคอุตสาหกรรมต่างๆ นำไปทดสอบใช้ต่อไป

"แว่นตานาโนยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ โดยเฉพาะการรักษาโรคสะเก็ดเงิน เพราะที่ผ่านมาแพทย์จะรักษาด้วยการฉายรังสี ซึ่งหากฉายถูกสายตาจะส่งผลเสีย จำเป็นต้องมีแว่นตาที่สามารถป้องกันลำแสงอันตราย ซึ่งสารอินเดียมซิไนไตรด์ สามารถนำมาเคลือบและประยุกต์ใช้ป้องกันแสงได้ด้วย" รศ.ดร.จิติกล่าว

ไม่ใส่แว่นตานาโน

ใส่แว่นตานาโน

มติชน
Matichon
26 OCT 2007

BANGKOK
public relations

กรุงเทพธุรกิจ
Krungthep Turakij
26 OCT 2007

FULL COLOUR
PRESS CONFERENCE

BANGKOK
public relations

กรุงเทพธุรกิจ
นวัตกรรม Scitech
วันศุกร์ที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2550 science@nationgroup.com

แว่นนาโน : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แถลงข่าวนำนวัตกรรมนาโนคริสตัลมาประยุกต์ผลิตแว่นนาโน และมอบแว่นต้นแบบแก่ พ.ญ.คุณหญิงพรทิพย์ โรจนสุนันท์ เพื่อใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์

สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ชิมลางแว่นนาโน

สจล.พัฒนาช่วยหาหลักฐานอาชญากรรมเร็วขึ้น

นักวิจัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ประเดิมผลิตแว่นตา "ทรีอินวัน" ส่งให้เจ้าหน้าที่นิติวิทยาศาสตร์สวมหาหลักฐานในที่เกิดเหตุ สิ้นปีผลิตแว่นกันยูวีส่องคัดแยกกุ้ง และแว่นกันแสงเลเซอร์ป้องกันสายตาแพทย์ปฏิบัติงานผ่าตัด

รศ.ดร.จิติ หนูแก้ว ผู้อำนวยการสำนักวิจัยนาโนเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) หัวหน้าโครงการวิจัยนวัตกรรมนาโนคริสตอล กล่าวว่า ทีมวิจัยสามารถพัฒนาสารเคลือบแว่นตาที่สามารถตัดแสงสีและรังสีสำเร็จ โดยชุดแรกจะมอบให้สถาบันนิติวิทยาศาสตร์นำไปใช้สวมระหว่างปฏิบัติงานการตรวจหาหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุอาชญากรรม

เนื่องจากหลักฐานในที่เกิดเหตุอาจประกอบด้วย รอยเท้า รอยนิ้วมือแฝง คราบเลือด คราบน้ำลาย และคราบอสุจิ หลักฐานเหล่านี้ทำปฏิกิริยากับแหล่งกำเนิดแสง หรือไฟฉายชนิดพิเศษที่สามารถปรับความยาวคลื่นได้หลายย่านความถี่ขึ้นอยู่กับชนิดของหลักฐานที่ต้องการสืบหา เช่น การสืบหารอยเท้า หรือรอยนิ้วมือ

เจ้าหน้าที่จะใช้ผงพิเศษโรยไปตามบริเวณที่ต้องการหาร่องรอย จากนั้นปรับย่านความถี่แสงเพื่อให้ผงเรืองแสงโดยสามารถมองเห็นผ่านแว่นชนิดพิเศษที่ฉายสีเฉพาะ แต่การสืบหาคราบเลือด และอสุจิ จำเป็นต้องสวมแว่นอีกสีหนึ่งให้สอดคล้องกับย่านความถี่แสงที่ต่างกัน

พ.ต.ท.สมชาย เฉลิมสุขสันต์ หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กล่าวว่า การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุโดยเฉพาะคดีซ่อมขึน แต่เดิมเจ้าหน้าที่จะต้องใส่แว่นตาพิเศษซึ่งมี 3 สี ได้แก่ สีเหลือง แดง และส้ม ซึ่งทำหน้าที่ตัดแสงในย่านความถี่ที่แตกต่างกัน ทำให้ต้องคอยเปลี่ยนแว่น และคลื่นความถี่ของแสงที่ฉายอยู่บ่อยๆ

"แว่นนาโนคริสตอลช่วยให้เจ้าหน้าที่มองเห็นสารคัดหลั่งได้ในครั้งเดียวที่สวมโดยอาศัยแสงที่มีย่านความถี่ระหว่าง 400-800 นาโนเมตรเท่านั้น อาทิเช่น คราบเลือด คราบน้ำลาย คราบอสุจิ ลายนิ้วมือ รอยเท้า หรือแม้แต่เส้นใยต่างๆ" พ.ต.ท.สมชายกล่าว

แว่นตานาโนคริสตอลที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้น เกิดจากการนำผลึกของอินเดียมออกซิไนไตรด์ เคลือบลงบนเลนส์แก้วหรือพลาสติกด้วยวิธีการไอระเหย ทำให้เลนส์นั้นเกิดคุณสมบัติพิเศษในการตัดแสงในช่วงความยาวคลื่นที่แตกต่างกันได้ อาทิเช่น ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตรให้แสงสีน้ำเงิน ความยาวคลื่น 520 นาโนเมตรให้แสงสีเขียว ความยาวคลื่น 630 นาโนเมตรให้แสงสีแดง

ทีมวิจัยคาดว่าภายในสิ้นปีนี้จะสามารถขยายกำลังผลิตให้ได้แว่นตานาโน 50 อัน สำหรับนำไปส่งมอบให้ผู้ประกอบการโรงงานกุ้งใช้ป้องกันรังสียูวีในขณะคัดแยกกุ้ง มอบให้แพทย์ที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้เลเซอร์ในการผ่าตัด รวมถึงช่างเชื่อมที่ต้องใช้หน้ากากป้องกันแสง ก่อนที่จะมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชนต่อไปในอนาคต

การได้รับทุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง

พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓	หัวหน้าโครงการจัดตั้งหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ จำนวน ๓ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๐	หัวหน้าโครงการวิจัยด้านอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์เน้นตัวตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ทุนวิจัยจาก NANOTEC สวทช. และ สจล. จำนวน ๓๐ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๗	หัวหน้าโครงการวิจัยนาโนสเกลฟิสิกส์เน้นอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ ทุนวิจัยจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ จำนวน ๔๕ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔	หัวหน้าโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์จากสารอินทรีย์ ทุนวิจัยจาก NANOTEC สวทช. และ สจล. จำนวน ๕๐ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๔๙	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การสร้างจอแสดงผลแบบแบนบางไดโอดเปล่งแสงสารอินทรีย์โครงสร้างบ่อควอนตัม ทุนวิจัยจาก NECTEC สวทช. จำนวน ๑๕.๔ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๖	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสารกึ่งตัวนำโดยระบบระเหยสารลำอิเล็กตรอนเพื่อประยุกต์เป็นอุปกรณ์ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ ทุนวิจัยจาก NECTEC สวทช. จำนวน ๑๒.๕ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๔	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การสร้างระบบวัดโฟโตรีแฟลกแทนซ์สเปกโทสโกปี ทุนวิจัยจาก NECTEC สวทช. จำนวน ๑.๒ ล้านบาท
พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๔๓	หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาและวิเคราะห์สารกึ่งตัวนำประกอบ $In_{1-x}Ga_xP$ โดยวิธีโฟโตรีแฟลกแทนซ์สเปกโทสโกปี ทุนวิจัยจาก MTEC สวทช. จำนวน ๒ แสนบาท

ผลงานแต่งหนังสือ

หนังสือเรื่อง เทคนิคการเชื่อมต่อ IBM PC

พิมพ์โดยบริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด รหัส ISBN 974-509-317-3

หนังสือเรื่อง ไมโครโปรเซสเซอร์และการออกแบบเบื้องต้น

พิมพ์โดยบริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด รหัส ISBN 974-509-539-7

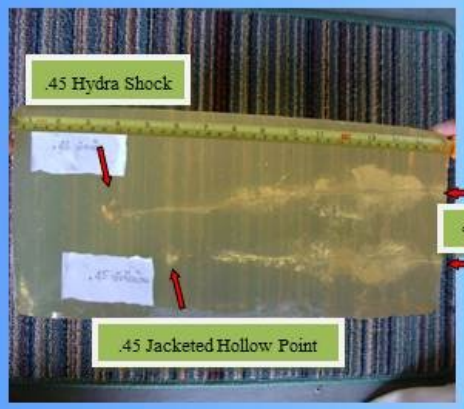
นาโนอิเล็กทรอนิกส์
: ฟิสิกส์และเทคโนโลยี

โดย ศาสตราจารย์ ดร.จิติ หนูแก้ว

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การวิเคราะห์บาดแผลและวิถีกระสุนปืน
สำหรับงานนิติวิทยาศาสตร์

โดย ศ.ดร.จิติ หนูแก้ว และคณะ



ทิศทางเข้า

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การจัดตั้ง
ศูนย์ความเป็นเลิศนาโนเทคโนโลยีด้านอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ 2549-2554

การลงนาม MOU ระหว่าง KMITL และ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติในปี พ.ศ. 2549

การลงนาม **MOU** ระหว่าง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบังกับศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เมื่อ วันที่ **3** กรกฎาคม **2549** ในการจัดตั้ง เครือข่ายวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยี ซึ่งมี **8** แห่งในประเทศไทยปัจจุบัน

ระยะที่ 1

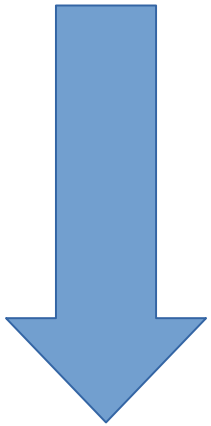
2549-2554

ห้าปี

50 ล้านบาท

การลงนาม MOUระหว่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) กับศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) เมื่อ วันที่ 3 กรกฎาคม 2549 ในการจัดตั้ง เครือข่ายวิจัยความเป็นเลิศด้านนาโนเทคโนโลยี ซึ่งมี 8 แห่งในประเทศ

งบประมาณจาก สจล.+ ศน. 10 ล้านบาท/ปี

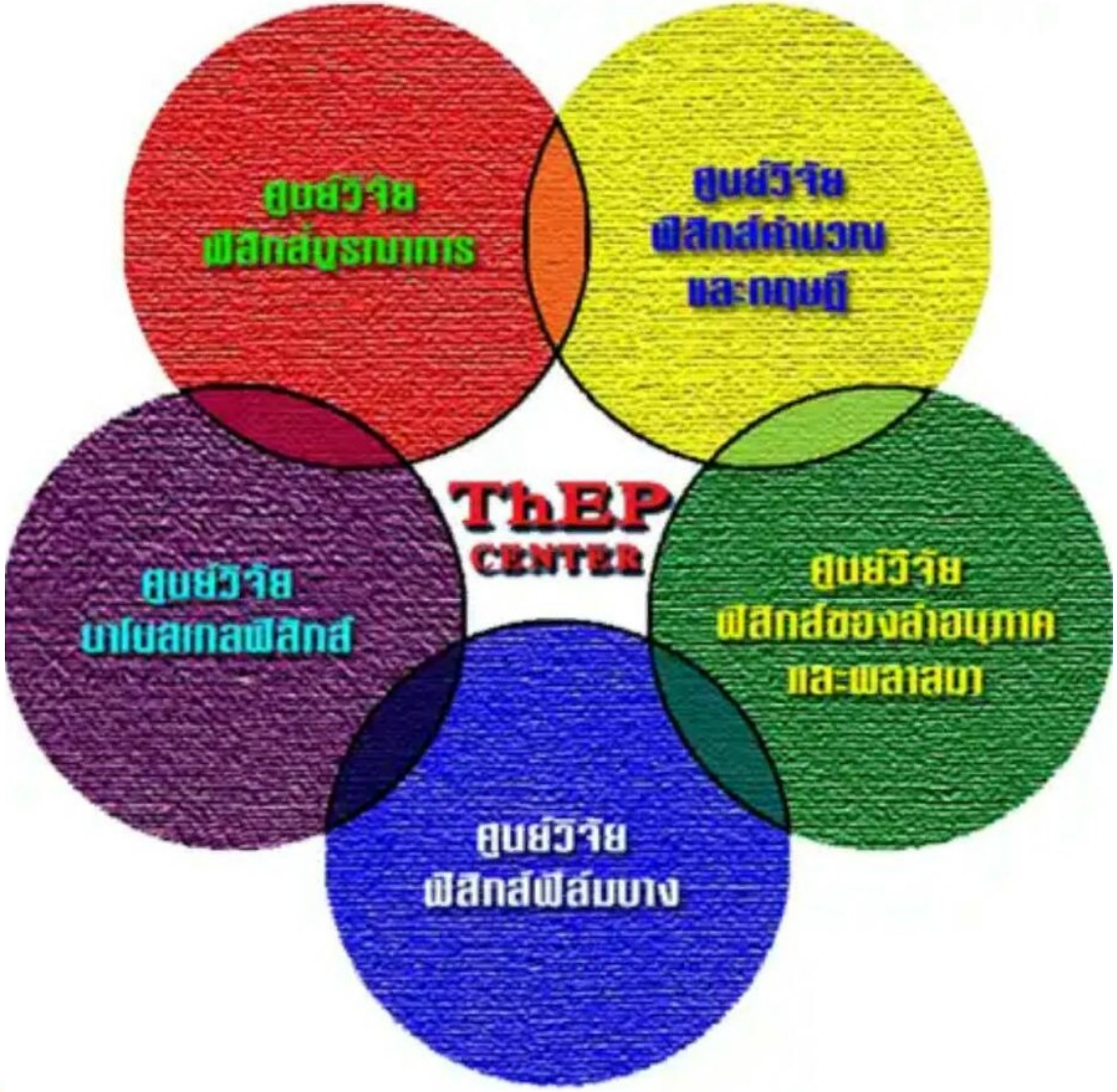


สภา สจล. ได้อนุมัติจัดตั้ง

“สำนักวิจัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมลาดกระบัง”

เป็นผู้ก่อตั้ง
วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง (Nano-KMITL) ปี 2551

เป็นหนึ่งในผู้ร่วมกันก่อตั้ง
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ (ThEP) ปี 2551



การจัดตั้ง
ศูนย์ความเป็นเลิศนาโนเทคโนโลยีด้านอุปกรณ์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ 2555-2560

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการจัดตั้งและดำเนินงาน ศูนย์ร่วมวิจัยเครือข่ายพันธมิตรความเป็นเลิศนาโนเทคโนโลยี ปี 2555

ระยะที่ 1

2549-2554

ห้าปี

50 ล้านบาท

การลงนาม MOU ระหว่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) กับศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) เมื่อ วันที่ 3 กรกฎาคม 2549 ในการจัดตั้ง เครือข่ายวิจัยความเป็นเลิศด้านนาโนเทคโนโลยี ซึ่งมี 8 แห่งในประเทศ

งบประมาณจาก สจล.+ ศน. 10 ล้านบาท/ปี

ระยะที่ 2

2555-2560

ห้าปี

30 ล้านบาท

การลงนาม MOU ระหว่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) กับศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) เมื่อ วันที่ 25 สิงหาคม 2555 ในการจัดตั้ง เครือข่ายวิจัยความเป็นเลิศด้านนาโนเทคโนโลยี ซึ่งมี 9 แห่งในประเทศปัจจุบัน

งบประมาณจาก สจล.+ ศน. 6 ล้านบาท/ปี

ผลงานร่วมกับภาครัฐและเอกชน

e-Nose Air

ความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีและบริษัท IRPC
เรื่องระบบเฝ้าระวังคุณภาพอากาศด้วยเครื่องจมูกอิเล็กทรอนิกส์

Electronic Nose Air Monitoring System

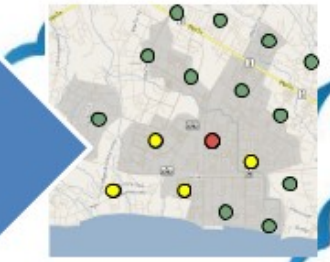
College of Nanotechnology

King Mongut's Institute of Technology Ladkrabang

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ปี ๒๕๕๕

โครงการพัฒนาจมูกอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตรวจวัดกลิ่นพร้อมระบบเครือข่ายและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

Phase I → Phase II → Phase III



Google images

e-Nose Air Monitoring System

สถานภาพปัจจุบันของโครงการและอนาคต

IRPC

KMITL พระจอมเกล้าลาดกระบัง

KMUTT

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยี พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ERTC

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ปี ๒๕๕๗

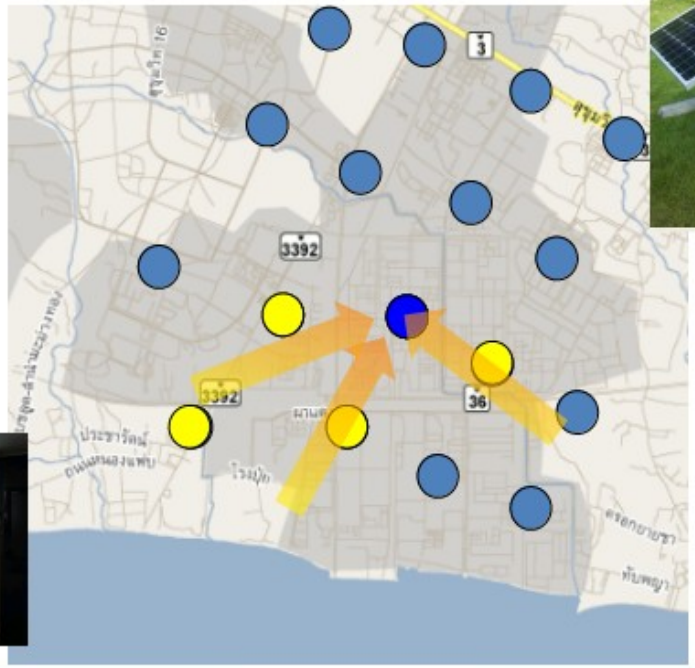
นวัตกรรมระบบโครงข่ายจมูกอิเล็กทรอนิกส์
ความร่วมมือ – การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ปัญหา การวิเคราะห์ที่มาของกลิ่นต้องอาศัยเวลาและความเชี่ยวชาญ

แนวทางแก้ไข Collective Intelligence ของระบบโครงข่าย E-nose เพื่อระบุแหล่งที่มาของกลิ่นและเฝ้าระวังกลิ่น

- ระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี (เริ่ม มิ.ย. 57)
- เงินสนับสนุนจาก กนอ.ประมาณ 5 ล้านบาท

ผู้วิจัย - สิรพัฒน์ ประโทนเทพ วินัดดา วงศ์วิริยะพันธ์ นริศรา ทองบุญชู (วิศวะเคมี)



- การร้องเรียนเรื่องกลิ่นก๊าซรั่วเมื่อวันที่ 8 มิ.ย. 57 อ.บ้านฉาง

ลิ้นอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Tongue)

ความร่วมมือ – นาโนเทค(NANOTEC), บ. โควิก เคทท์(Kovic Kate), สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ(NIA) และจุฬา(CU)

ปัญหา การวิเคราะห์รสชาติอาหารยังขาดเครื่องมือที่ละเอียดและรวดเร็ว

แนวทางแก้ไข ใช้วิธีทางไฟฟ้าเคมี ร่วมกับ การเรียนรู้แพทเทิร์น เพื่อแยกความแตกต่างของอาหาร โดยอิงจากข้อมูลการชิมด้วยประสาทสัมผัส test panel

- ระยะเวลาพัฒนาที่ผ่านมา 1 ปี + ต่อเนื่อง
- เงินสนับสนุนจาก NIA 2 ล้านบาท และ Kovic Kate 1 ล้านบาท (ผ่าน NANOTEC)

Quartz Crystal Recycling
ความร่วมมือ – บ.เอสซิลอร์ (Essilor)

ปัญหา

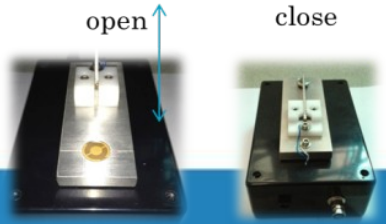
Quartz Crystal สำหรับการวัดความหนาการเคลือบฟิล์มที่ผ่านการ recycle จะเหมือนของเดิมไหมหรือไม่

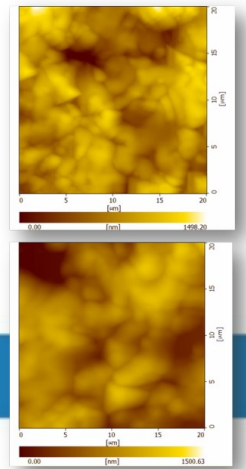
แนวทางแก้ไข

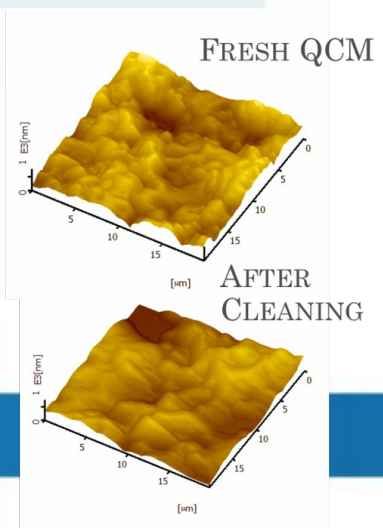
ทดสอบการล้าง Quartz Crystal และตรวจสอบพื้นผิวและสมบัติไฟฟ้า

ระยะเวลาพัฒนาที่ผ่านมา 1 ปีกว่า + ต่อเนื่อง

การทดสอบสมบัติทางไฟฟ้า







ริเริ่มจัดตั้งและดำเนินการ

โครงการประกวดนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี ระดับประเทศ ครั้งที่ ๑-๑๐

ชิงถ้วยพระราชทานกรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

เป็นประจำทุกปี

ประกวดนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี ระดับประเทศ ครั้งที่ 5

ชิงถ้วยพระราชทาน

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

1-2 กันยายน 2557

ณ หอประชุมใหญ่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การประกวดนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี
ระดับประเทศ ครั้งที่ 8

ชิงถ้วยพระราชทาน
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี

ระหว่างวันที่ 21-22 สิงหาคม พ.ศ.2560
ณ หอประชุมใหญ่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Copyright-วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล.

การดำเนินจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ทุกสองปี ตีพิมพ์ใน journal บนฐานข้อมูล Scopus

CALL FOR PAPERS

STEMa 2016 International Conference on Science and Technology of Emerging Materials

On behalf of organizing committee, you are cordially invited to submit your current works in the field of emerging materials and attend to the STEMa2016.

Key Topics:

- Biomaterials
- Computational and characterization of materials
- Carbon and organic based materials
- Low dimensional materials and application
- Energy and environment materials
- Sensing materials and related devices
- Optical and electronic materials
- Metal alloys and composite materials

Important date	For Proceedings	For Journal
Abstract Submission Deadline	1 February 2016	1 February 2016
Notification of Abstract Acceptance	29 February 2016	29 February 2016
Full Paper Submission Deadline	1 April 2016	1 April 2016
Notification of Full Paper Acceptance	16 May 2016	2 May 2016
Early Payment	1 March-16 May 2016	1 March-16 May 2016
Normal Payment	17 May-30 June 2016	17 May-30 June 2016

*For more information, please visit the official conference website

College of Nanotechnology
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

STEMa 2016 is organized by
College of Nanotechnology,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Website: http://www.stema2016.net, Email : STEMa2016@gmail.com

2nd International Conference on Science and Technology of Emerging Materials

July 18-20, 2018, Pattaya, Thailand.

STEMa2018

DISCOVERY of Emerging Materials and Nanotechnology

FIRST CALL FOR PAPERS

STEMa 2018 International Conference on Science and Technology of Emerging Materials

On behalf of organizing committee, you are cordially invited to submit your current works in the field of emerging materials and attend to the STEMa2018.

Key Topics:

- Biomaterials and carbon-based materials
- Theoretical and computational science of materials
- Nanomaterials and applications
- Energy and environment materials
- Sensors, sensing materials and related devices
- Materials for health science
- Optical and electronic materials
- Metal alloys and composite materials

Important date	For Proceedings	For Journals
Abstract Submission Deadline	19 January 2018	19 January 2018
Notification of Abstract Acceptance	14 February 2018	14 February 2018
Full Paper Submission Deadline	30 March 2018	30 March 2018
Notification of Full Paper Acceptance	18 May 2018	11 May 2018
Deadline for Early Registration	21 May 2018	21 May 2018
Normal Registration	22 May-30 June 2018	22 May-30 June 2018

For more information, please visit the official conference website

College of Nanotechnology
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

STEMa NANO KMITL

STEMa 2018 is organized by
College of Nanotechnology,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Website: http://www.nano.kmitl.ac.th/STEMa2018, Email : STEMaConference@kmitl.ac.th

การจัดตั้งหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีต้นแบบ

หมู่บ้านนาโนเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดตั้ง
หมู่บ้านทางวิชาการ
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านข้าวนาโนเทคโนโลยีนาบ่อคำ
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านนาโนเทคโนโลยีมันสำปะหลังนาบ่อคำ
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านยางพารานาโน
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านผักหวานนาโน
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านผ้าครามนาโน
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านผ้าไหมภูไทนาโน
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านเครื่องกรองน้ำลือคำหาญ
พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หมู่บ้านผ้าครามนาโน พระจอมเกล้าลาดกระบัง

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

หมู่บ้านผ้าไหมภูไทนาโน พระจอมเกล้าลาดกระบัง

อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร

โครงการจัดตั้ง

หมู่บ้านวิชาการด้านฟิสิกส์ หมู่บ้านสละ อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี

นายสมชาย ปิยวาจานุสรณ์
เกษตรอำเภอท่าใหม่

ทีมวิทยาการ ถ่ายภาพร่วมกับทีม
ประสานงานโครงการฯ

บรรยากาศ การอบรมฯ มีเกษตรกรเข้าร่วมอบรมกว่า 80 คน

โครงการจัดตั้ง

หมู่บ้านวิชาการด้านฟิสิกส์ หมู่บ้านกล้าไม้ จ.สุรินทร์

ณ สถานีเพาะชำกล้าไม้ อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์

ปี 2555 เป็นผู้ก่อตั้ง

ศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ด่านช้าง

ที่ตั้ง ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง
จังหวัดสุพรรณบุรี **เนื้อที่** ประมาณ 600 ไร่

พิธีเปิดศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรด่านช้าง

ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ปี ๒๕๕๕

ประธานในพิธี ฯพณฯ พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์

องคมนตรีและนายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร
วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

อาคารสำนักงาน

การแก้ปัญหาโรคของมะนาว

แสดงอาการของ
โรคแคงเกอร์
ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
Xanthomonas campestris
pv.*citri* (Hasse)Dye.

หลังการใช้ nano-ZnO

การออกผลใหม่ของมะนาว
โดยปราศจากโรคแคงเกอร์

เมื่อฉีดพ่น nano-ZnO แล้วอาการ
ของโรคไม่แสดงอาการต่อ

การเผยแพร่ข่าวทางโทรทัศน์ จากความสำเร็จในการประยุกต์ใช้วัสดุนาโนเพื่อแก้ปัญหาโรคแคงเกอร์ในมะนาว

ไทยรัฐ

สยามธุรกิจ

การเผยแพร่ข่าวทางสิ่งพิมพ์ และวารสารออนไลน์ จากความสำเร็จในการประยุกต์ใช้วัสดุนาโนเพื่อแก้ปัญหาโรคแคงเกอร์ในมะนาว

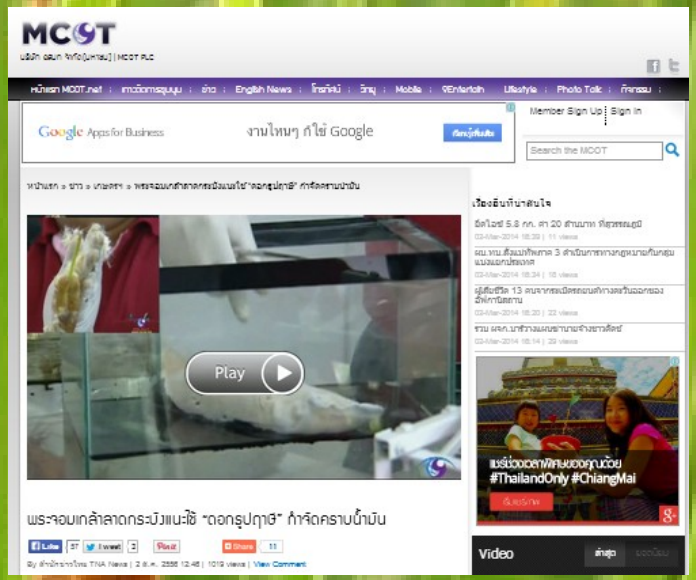
วารสาร เคหการเกษตร
ร่วมพัฒนาวงการเกษตรมาตั้งแต่ปี 2519

การค้นพบดอกของต้นธูปฤาษีมีคุณสมบัตินาโน

ที่สามารถใช้ซับคราบน้ำมันได้อย่างดีเยี่ยม

ดอกธูปฤาษีเพียง 300 กรัม สามารถซับเก็บน้ำมันได้มากถึง 1 ลิตร

สื่อทางโทรทัศน์ที่เผยแพร่ข่าว ศ.ดร.จิติ หนูแก้ว คณบดีวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยี พระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล. เปิดเผยถึงการค้นพบคุณสมบัติของดอกต้นธูปฤาษีว่า เป็นวัสดุนาโนธรรมชาติที่มีคุณสมบัติในการกำจัดคราบน้ำมันดิบ



การเผยแพร่ข่าวทางสิ่งพิมพ์ วารสารและสื่อออนไลน์ ศ.ดร.จิติ หนูแก้ว คณบดีวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยี พระจอมเกล้าลาดกระบัง สจล. เปิดเผยถึงการค้นพบคุณสมบัติของดอกต้นธูปฤาษีว่า เป็นวัสดุนาโนธรรมชาติที่มีคุณสมบัติในการกำจัดคราบน้ำมันดิบ

MCOT

โพสต์ทูเดย์ TODAY

เดลินิวส์

อิสรภาพแห่งความคิด ไทยโพสต์

www.kapook.com
K@POOK!
เว็บแรกที่คุณเลือก

Thai teen.mthai.com

iT24Hrs

www.eduzones.com

Life on Campus

ThaiQuest

Frequency

การออกบูทแสดงการแก้ปัญหาทางสังคมและพัฒนาพื้นที่ด้วยนวัตกรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เรื่อง "นาโนเทคโนโลยีเพื่อชุมชน...เกษตรกรไทยเข้มแข็งยั่งยืน”

สภาพัฒน์จัดงานประชุม "การขับเคลื่อนแผนฯ 12 สู่อนาคตประเทศไทย”
วันที่ 3 กรกฎาคม 2560 ณ อิมแพ็คเมืองทองธานี โดยมี นายกรัฐมนตรี เป็นประธานการประชุม

ได้รับเชิญจากสภาพัฒน์ ออกบูทแสดงการแก้ปัญหาทางสังคมและพัฒนาพื้นที่ด้วยนวัตกรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เรื่อง "นาโนเทคโนโลยีเพื่อชุมชน...เกษตรกรไทยเข้มแข็งยั่งยืน” ผู้เข้าร่วมประชุมจากตัวแทนของทุกภาคส่วน ประมาณ 2,000 กว่าคน

โครงการกองทุนการศึกษา ทำเนียบองคมนตรี

การดำเนินงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม 19 โรงเรียน และติดตั้งเครื่องกรองน้ำดื่มนาโนเทคโนโลยี 12 โรงเรียน ในโครงการกองทุนการศึกษา ทำเนียบองคมนตรี

ระหว่าง พ.ศ. 2558-2561

โรงเรียนบ้านโจรก

หมู่ 2 บ้านโจรก ตำบลด่าน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

โรงเรียนบ้านปางอุ๋ง
หมู่ 1 ตำบลแม่ศึก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องกรองน้ำดื่มนาโนเทคโนโลยีสำหรับชุมชน
ณ โรงเรียนบ้านหินตั้ง หมู่บ้านกระเหรี่ยง (จะแก) ทุ่งใหญ่นเรศวร จ.กาญจนบุรี
ในกองทุนเพื่อการศึกษาทำเนียบองคมนตรี

โครงการจัดตั้ง

"Nanoscale Physics : A Gateway to Universe"

ลานดูดาวนาโนพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ณ ศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ด่านช้าง

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

CELESTRON
CELESTRON

"Nanoscale Physics : A Gateway to Universe"

ลานดูดาวนาโนพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ณ ศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร ด่านช้าง

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง