



ความสำเร็จของโครงการนัศึกษาระดับปริญญาตรี สร้างวีลผลงานทางวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติ

เจ้าของผลงาน ..อาจารย์อานนท์ สิงห์เสถียร และ ดร.พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร

สังกัด สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประเด็นความรู้

การเผยแพร่ผลงานของนัศึกษาระดับปริญญาตรี ไปสร้างวีลผลงานทางวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติ

ความเป็นมา

เนื่องด้วยข้าพเจ้า อาจารย์อานนท์ สิงห์เสถียร และ ดร.พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 โดยข้าพเจ้าได้ดำเนินการมอบหมายหัวข้อโครงการวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในฐานะวิศวกร ตลอดจนเป็นนักวิจัยและนักสืบค้นทางวิชาการที่ดีในอนาคต ทั้งนี้ข้าพเจ้าและ ดร.พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร ได้มีแนวคิดที่จะสนับสนุนให้นักศึกษาในกลุ่มโครงการวิจัย ได้มีโอกาสได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการสู่สาธารณชน เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ดังกล่าว ให้สามารถแข่งขันด้านวิชาการกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับประเทศได้ ดังนั้นจึงได้ริเริ่มจัดทำบทความทางวิชาการ และเสนอผลงานดังกล่าวไปสู่เวทีการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติตามลำดับ ซึ่งผลที่ได้รับคือ ทุกผลงานที่ได้จัดทำเป็นที่ยอมรับและได้รับคำชื่นชมจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เชี่ยวชาญ

วิธีดำเนินการ

สำหรับวิธีการดำเนินงานนั้น ข้าพเจ้าได้เริ่มจากสืบค้นงานวิจัยจากต่างประเทศ และนำผลวิจัยดังกล่าวมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับการใช้งานจริงที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ โดยหัวข้อโครงการของนักศึกษาทุกกลุ่มในความดูแลของข้าพเจ้า จะมีจุดเด่นที่สำคัญคือ เป็นหัวข้อปัญหาในเชิงปฏิบัติซึ่งเกิดขึ้นจริงในเชิงอุตสาหกรรมและทางวิศวกรรมไฟฟ้า โดยนักศึกษาที่ทำโครงการนั้นจะต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหา ให้สอดคล้องกับการแก้ปัญหาได้จริงตลอดจนมีทฤษฎีทางวิชาการรองรับและยืนยันผล ซึ่งแนวทางดังกล่าวมาเป็นการฝึกฝนให้นักศึกษาเข้าใจการทำงานที่เป็นระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ทางวิศวกรรม หลังจากที่นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจโดยละเอียดแล้ว จึงเริ่มจัดทำบทความทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชน โดยนักศึกษาจะเป็นผู้นำเสนอผลงาน ซึ่งถือว่าการฝึกฝนการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ตลอดจนเป็นการฝึกหัดตอบปัญหาทางวิชาการแต่ผู้ที่มีข้อสงสัยในเนื้อหานั้น สำหรับผลที่ได้รับคือนักศึกษาดังกล่าวได้รับประสบการณ์ที่มีค่าในเวทีวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ผลสัมฤทธิ์

ผลงานของนักศึกษาทั้งหมดในปีการศึกษา 2557 ได้ถูกเผยแพร่เป็นบทความทางวิชาการทั้งสิ้น 15 บทความ ในการประชุมวิชาการวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ดังนี้

ระดับนานาชาติ : International Symposium on the Fusion Technologies 2014 (ISFT2014) Jeonju, S.KOREA 30 July-3 August, 2014 (*The Excellence presentation Award*) 1 paper

(ได้รับการเผยแพร่ผลงานลงบนเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรม มทร พระนคร <http://eng.rmutp.ac.th/news.php>)

ระดับชาติ : การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (EENET 2014 (*บทความวิจัยรางวัลชมเชย 1 บทความ*)), บทความเผยแพร่ 4 บทความ
: การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้าระดับชาติ (EECON 2015), บทความเผยแพร่ 2 บทความ
: การประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 6 การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้โลกมีสันติสุข ECTI-CARD 2014 บทความเผยแพร่ 2 บทความ
: การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014) บทความเผยแพร่ 6 บทความ

นอกจากนี้ในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นวันไหว้ครูของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีการศึกษา 2557 นักศึกษาโครงการในความคิดของข้าพเจ้าอาจารย์อานนท์ สิงห์เสถียร และ ดร.พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร มีทั้งสิ้น 6 รายชื่อ ได้แก่ **นายธนันท์ อยู่มณฑ์เทียร, นายทวีศักดิ์ เต็ดโอ, นายทีปกร ทิวรังสรรค์ นายอดิศร บุตรโพธิ์, นายณัฐพล กิตติสร และนายวุฒินันท์ ธรรมรงค์** ได้เข้ารับรางวัลนักศึกษาดีเด่นด้านสร้างชื่อเสียงให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ด้านงานวิชาการ มอบรางวัลโดย รักษาการอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร รองศาสตราจารย์ สุภัทรา โกไศยกานนท์





ในวันที่ 4 กันยายน พศ. 2557 ซึ่งเป็นวันไหว้ครูของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีการศึกษา 2557 นักศึกษาโครงการในความดูแลของข้าพเจ้าอาจารย์อานนท์ สิงห์เสถียร และ ดร.พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร ได้แก่ **นายปฐมพงษ์ กลิ่นอุบล** ได้เข้ารับรางวัลนักศึกษาดีเด่นด้านสร้างชื่อเสียงให้แก่มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ด้านงานวิชาการ มอบรางวัลโดย คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลลภ ภูผา



รายชื่อบทความทางวิชาการจากโครงการของนักศึกษา ประจำปี 2557 มีทั้งสิ้น 15 บทความ

1. Arnon Singhasathein, Pasist Suwanapingkarl, Nattaphong Phanthuna, Taweesak Ted-I, Teepagon Teevarangsan and Tananan Yumonthian "Analyse the Electric field of symmetrical and asymmetrical concentric electrodes" The Excellence presentation Award International Symposium on the Fusion Technologies 2014 (ISFT2014) Jeonju, S.KOREA 30 July-3 August, 2014
2. อติศร บุตรโพธิ์ วัชรพล กิตติสร วุฒินันท์ ธรรมรงค์ อานนท์ สิงห์เสถียร พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร และ มนัส บุญเทียรทอง. "อิทธิพลความเครียดสนามไฟฟ้าของโพรงภายในเนื้องนวนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูง" บทความวิจัยรางวัลชมเชย .การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 EENET 2014(
3. การออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดรูปคลื่นเสริจ ตามมาตรฐาน IEC 61000-4-5 และ 61000-4-12 อานนท์ สิงห์เสถียร, ปฐมพงษ์ กลิ่นอุบล, พิชะนันท์ พรหมทอง จิรวัดน์ ไม้แก่น, นพอนันต์ พรหมชาติ, วัชรพงศ์ ตัณฑนุช, พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร และปิยะภัทร พ่วงศรี "การออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดรูปคลื่นเสริจตามมาตรฐาน IEC 61000-4-5 และ 61000-4-12"การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้าระดับชาติ (EECON 2015)
4. อานนท์ สิงห์เสถียร, ชนินทร แสนคลัง, สุภชัย บุญเพ็ง, วัชรพล เรืองเนตร,พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร วัชรพงศ์ ตัณฑนุช, เกรียงไกร โอฐธนูและ วัชรวุฒิ พลอยมุข "การวิเคราะห์ความเครียดสนามไฟฟ้าของโพรงภายในเนื้องนวนของสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูง ขนาดพิกัดแรงดัน 115 kV" การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้าระดับชาติ (EECON 2015)
5. วัชรวุฒิ แต้มเรืองอิทธิ จักรกริช เครือพานิช อานนท์ สิงห์เสถียร พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร และ อภิบาล พฤกษานุบาล "ความคงทนต่อการเกิดเบรกดาว์นในก๊าซไนโตรเจนและคาร์บอนไดออกไซด์" การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (EENET 2014)
- 6.อำพล แก่นชัยภูมิ สุรฉัตร ปัตครบุรี อานนท์ สิงห์เสถียร พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร จตุรงค์ จตุรเชิดชัยสกุล และวัชรพงศ์ พันธนะ . "แพกเตอร์สนามไฟฟ้าของอิเล็กโตรดทรงกลม " การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (EENET 2014)
- 7.ธนันท์ อยู่มณท์เทียร ทวีศักดิ์ เต็ดโอ ทีปกร ทิวรังสรรค์ อานนท์ สิงห์เสถียร พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร พูนศรี วรรณการ และ เวทรินทร์ วัณสิประเสริฐ . "การเปรียบเทียบสนามไฟฟ้าแบบความต่างศักย์สมมาตรและความต่างศักย์ไม่สมมาตร" การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (EENET 2014)

8. วุฒินันท์ ธรรมรงค์ อติสร บุตรโพธิ์ อนุรักษ์ กิจติสร อานนท์ สิงห์เสถียร พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร และ อนุรักษ์ ตัณฑนุช" การวิเคราะห์ความเครียดสนามไฟฟ้าของโพรงภายในเนื่อฉนวนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 115 kV ด้วยเทคนิคไฟไนต์อิลิเมนต์" การประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 6 การพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อให้โลกมีสันติสุข ECTI-CARD 2014,
9. สุรฉัตร ปัดครบุรี อำพล แก่นชัยภูมิ อานนท์ สิงห์เสถียร พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร และอนุรักษ์ พันธนะ "แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับแพกเตอร์สนามไฟฟ้าของอิเล็กทรอนิกส์ทรงกลม" การประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 6 การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้โลกมีสันติสุข ECTI-CARD 2014,
10. วุฒิชัย เกษ อานนท์ สิงห์เสถียร สุรศิษฏ์ บุญยะยุต ปิยะภัทร พ่วงศรี พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร มนัส บุญเทียรทอง และอนุรักษ์ พันธนะ "การออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดแรงดันไฟฟ้าแรงสูงกระแสตรงขนาด 30 kV ด้วยวงจรถูกอิเล็คทรอนิกส์ สำหรับใช้งานเป็นชุดสาธิตในสถานศึกษา" การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014)
11. สุภชัย บุญเพ็ง อานนท์ สิงห์เสถียร อนุรักษ์ เรืองเนตร ปิยะภัทร พ่วงศรี และ พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร "การวิเคราะห์การกระจายตัวและความเครียดสนามไฟฟ้า จากปัญหาความบกพร่องของขั้วต่อสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูง 115 kV ด้วยระเบียบวิธีไฟไนต์อิลิเมนต์" การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014)
12. ชนินทร แสณคลัง อานนท์ สิงห์เสถียร ปิยะภัทร พ่วงศรี พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร สมเกียรติ ทองแก้ว จตุรงค์ จตุรเชิดชัยสกุล และอนุรักษ์ พันธนะ"การเปรียบเทียบความเครียดสนามไฟฟ้าของโพรงภายในเนื่อฉนวนของสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงชนิดฉนวน XLPE ขนาดพิกัดแรงดัน 115 kV " การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014)
13. ปฐมพงษ์ กลิ่นอุบล อานนท์ สิงห์เสถียร พิชะนันท์ พรหมทอง ปิยะภัทร พ่วงศรี พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร เวทรินทร์ ธิญสิประเสริฐ และสาคร วุฒิพัฒน์พันธ์"การออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดสัญญาณรูปคลื่นผสม"การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014)
14. ฐานวัฒน์ บุญธรรม อานนท์ สิงห์เสถียร ปิยะภัทร พ่วงศรี พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร พูนศรี วรรณการ มนัส บุญเทียรทอง และอนุรักษ์ พันธนะ "ผลกระทบค่าความเหนียวนำแฝงของความต้านทานปรับหน้าคลื่นของเครื่องกำเนิดแรงดันอิมพัลส์ฟ้าผ่า 1.2/50 μ s" การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014)
15. จิรวัดน์ ไม้แก่น อานนท์ สิงห์เสถียร นพอนันต์ พรหมชาติ ปิยะภัทร พ่วงศรี พลิชฐ์ สุวรรณภิงคาร และอนุรักษ์ ตัณฑนุช"การออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดสัญญาณรูปคลื่นแวง ตามมาตรฐาน IEC 61000-4-12 " การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC 2014)

ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความเอาใจใส่ดูแลนักศึกษาด้วยใจที่เมตตา พร้อมทั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดีในการแก้ปัญหาให้กับนักศึกษา
2. มองเห็นคุณค่าและสร้างโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ให้สามารถแข่งขันได้กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยชั้นนำ
3. ตระหนักถึงการสร้างชื่อเสียงและพัฒนาด้านวิชาการสู่สาธารณะชน ให้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
4. ได้รับโอกาสที่ดีจากคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ผศ.ดร.ณัฐพงศ์ พันธุ์นะ ตลอดจนคณาจารย์ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้แก่ ดร.พลสิทธิ์ สุวรรณภิงคาร อาจารย์มนัส บุญเทียรทอง อาจารย์พูนศรี วรรณการ อาจารย์เวทรินทร์ ธัญสิประเสริฐ อาจารย์จตุรงค์ จตุรเชิดชัยสกุล และอาจารย์สาคร วุฒิพัฒน์พันธุ์





