



จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ฉบับที่ ๒/๒๕๖๕ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

www.princess-it.org

ISSN 2287-0156



โครงการความร่วมมือไทย - GSI/FAIR

ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

“Aqua Grow”

ระบบอัจฉริยะเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ



โครงการไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สำหรับชุมชนชายขอบ ขยายผลติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า
และระบบไอซีที ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน



ข่าวกิจกรรม:

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สสนับสนุนงบประมาณ
เพื่อจัดซื้อหามกควบคุมแรงดันลบให้แก่โรงพยาบาล
เพื่อใช้สำหรับผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่ต้องเข้ารับการฟอกไต

ความร่วมมือไทย GSI/FAIRเป็นโครงการความร่วมมือตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ร่วมกับสถาบันวิจัยโอออนหนักเฮล์มโฮลทซ์จีเอสไอ (GSI Helmholtz Center for Heavy Ion Research) ซึ่งถือเป็นความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับ GSI/FAIR จำนวน ๕ หน่วยงาน คือ (๑) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (๒) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (๓) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (๔) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และ (๕) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทำหน้าที่ประสานงาน

อ่านต่อหน้า ๒

Cover Story

สถาบันวิจัยไอออนหนักเฮล์มโฮลทซ์จีเอสไอ (GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research: GSI) เป็นหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนจากทั้งรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นเพื่อวิจัยด้านไอออนหนัก ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของเมืองดาร์มสตัดท์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ก่อตั้งเมื่อ ค.ศ. ๑๙๖๙ เป็นสมาคมวิจัยไอออนหนัก (Society for Heavy Ion Research) เรียกย่อ ๆ ว่า GSI เพื่อวิจัยด้านเครื่องเร่งอนุภาคไอออนหนักซึ่งนับเป็นศูนย์วิจัยสำคัญในรัฐเฮ็สเซ (Hesse) ต่อมาจึงเปลี่ยนมาเป็นชื่อปัจจุบันว่า GSI ในฐานะสมาชิกของเฮล์มโฮลทซ์ งานวิจัยของสถาบันฯ มีทั้งวิทยาศาสตร์พื้นฐานและฟิสิกส์ประยุกต์ งานวิจัยที่สำคัญเป็นงานวิจัยในสาขาฟิสิกส์พลาสมา ฟิสิกส์ของอะตอม โครงสร้างนิวเคลียสและปฏิกิริยาของนิวเคลียส ฟิสิกส์ชีวภาพ และการแพทย์ เป็นต้น ผู้ถือหุ้นของสถาบันฯ ได้แก่ รัฐบาลกลาง (ร้อยละ ๙๐) ที่เหลือเป็นของรัฐเฮ็สเซ (ร้อยละ ๘) ทูรินเจีย (Thuringia) (ร้อยละ ๑) และไรน์แลนด์-พาลาติเนต (Rhineland-Palatinate) (ร้อยละ ๑) ปัจจุบันมีพนักงาน ๑,๕๒๐ คน และยังมีนักวิจัยประมาณ ๑,๐๐๐ คน จากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั่วโลกมาร่วมใช้อุปกรณ์ บริหารโดยคณะกรรมการสถาบัน ซึ่งมาจากกระทรวงศึกษาและวิจัยของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น (https://www.gsi.de/en/about_us.htm)

ปัจจุบันกำลังก่อสร้าง Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR) ซึ่งเป็นโครงการนานาชาติใช้โปรตอนและไอออนในการวิจัยลง ทุน ๑.๖ ล้านเหรียญยูโร โดยมี ๙ ประเทศที่ร่วมโครงการ ได้แก่ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี อินเดีย โปแลนด์ โรมาเนีย รัสเซีย สโลวาเนีย และสวีเดน วางแผนเริ่มใช้งานในปี ค.ศ. ๒๐๒๕ ตามแผน FAIR โดยจะมี ๔ Experiments คือ

-  APPA : Atomic , Plasma Physics and Applications
-  PANDA : Antiproton Annihilation at Darmstadt
-  CBM : Compressed Baryonic Matter
-  NUSTAR : Nuclear Structure, Astrophysics and Reactions



จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี





กิจกรรมการดำเนินงานภายใต้ โครงการความร่วมมือไทย - GSI/FAIR ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แบ่งออกเป็น ๓ ด้าน ดังนี้

โครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อนของสถาบันวิจัยไอออนหนักจีเอสไอ (GSI)

โครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อนของสถาบันวิจัยไอออนหนักจีเอสไอ (HGS-HIRe Summer Student Program at GSI) เป็นโครงการที่จัดขึ้นโดย ความร่วมมือของ Helmholtz Graduate School for Hadron and Ion Research และ สถาบันวิจัยไอออนหนักจีเอสไอ (GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research: GSI) ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาสาขา ฟิสิกส์และสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่เกี่ยวข้องจากยุโรป และประเทศที่มีความร่วมมือกับ GSI ได้เข้าร่วมในโปรแกรม ดังกล่าวในช่วงฤดูร้อนของปี

สถาบันวิจัยไอออนหนักจีเอสไอ (GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research: GSI) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ได้ทูลเกล้าฯ ถวายทุนแก่ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อ พระราชทานแก่นักศึกษาสาขาฟิสิกส์ให้เข้าร่วมโครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อน “HGS-HIRe Summer Student Program at GSI” ณ เมืองดาร์มสตัดท์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี จำนวน ๒ คนต่อปี ทั้งนี้ คณะทำงานโครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อน เวิร์น เดซี และสถาบันวิจัยไอออนหนักจีเอสไอ ดำเนินการประกาศรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมภาคฤดูร้อน GSI ดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในเบื้องต้น แล้วนำความขึ้นกราบบังคมทูลสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระราชวินิจฉัยคัดเลือกนักศึกษาเข้าร่วมโปรแกรมหาดังกล่าว เป็น ขั้นตอนสุดท้าย

เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นปีแรก ทาง GSI ทูลเกล้าฯ ถวายทุนโครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อน จำนวน ๒ ทุน โดย GSI จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายรายเดือน และที่พักในช่วงที่นักศึกษาทำงานอยู่ที่ GSI ส่วนประเทศไทย โดยโครงการความร่วมมือ ไทย-เยอรมนีตามพระราชดำริฯ จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นค่าตัวเครื่องบินระหว่างประเทศ ค่าเบี้ยเลี้ยงเสริมจาก ที่ GSI สนับสนุน และค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยคุณสมบัตินักศึกษาที่จะเข้าร่วมโครงการคือ กำลังศึกษาในชั้นปีที่ ๓ - ๔ ของ การศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้อง เคยผ่านการศึกษาวิชาฟิสิกส์นิวเคลียร์ (nuclear physics) ฟิสิกส์พลังงานสูง (high energy physics) หรือฟิสิกส์อะตอม (atomic physics) ทั้งนี้ จีเอสไอขอให้ นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกส่งใบสมัครไปยังจีเอสไอ ภายในกลางเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี และเข้าร่วมโครงการนักศึกษา ภาคฤดูร้อน ในช่วงเดือนช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน ในแต่ละปี (๘ สัปดาห์)

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ศูนย์โปรตอนสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นประธานการติดตั้งเครื่องไซโคลตรอนเพื่อเร่งอนุภาคโปรตอน ของศูนย์โปรตอนสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีวัตถุประสงค์เพื่อเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสมหามงคลที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระชนมายุครบ ๖๕ พรรษา ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศในการรักษาโรคมะเร็งด้วยอนุภาคโปรตอน เป็นต้นแบบของการนำเครื่องเร่งอนุภาคโปรตอนขนาดเล็กมาใช้งานในโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม เป็นศูนย์กลางการศึกษา ฝึกอบรม และผลิตบุคลากรทางการแพทย์ในการรักษาโรคมะเร็ง และเพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยทั้งทางคลินิก ฟิสิกส์ รังสีเทคนิค วิศวกรรม และชีววิทยา โดยความร่วมมือกับภาควิชาต่าง ๆ ในคณะแพทยศาสตร์ และคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์ ผลการดำเนินงานในช่วงเดือนสิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ทางศูนย์โปรตอนฯ ได้รับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และรับส่งต่อโรงเรียนแพทย์อื่น มาให้การรักษาผู้ป่วย ไปแล้ว ๕๐ คน และยังคงดำเนินการรักษาอย่างต่อเนื่องต่อไปซึ่งคาดว่าจะรองรับผู้ป่วยได้ปีละ ๔๐๐ - ๕๐๐ คน



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีกับ GSI/FAIR และ The PANDA Collaboration ปี 2564

การทดลอง PANDA (The antiProton ANihilation in Darmstadt) เป็นความร่วมมือของนักวิทยาศาสตร์กว่า ๔๐๐ คนจาก ๑๙ ประเทศ คล้ายกับการทดลองของ LHC ที่ CERN แต่เล็กกว่า วัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจอนุภาค ฮาดรอน จากการชนกันระหว่างลำปฏิยานุภาคของโปรตอนกับเป้าไฮโดรเจนซึ่งอยู่กึ่งที่หรือเป้านิวเคลียสหนึ่งอื่นได้ คาดว่าจะเริ่มทำการทดลองในปี ค.ศ. ๒๐๒๕

นายชาญทัศน์ พานนท์ นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ขณะนี้ทำงานในประเทศไทย คาดว่าจะจบ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ทำวิจัยด้านการใช้ตัวกรองกาลามานน์ ศึกษาประสิทธิภาพการติดตามอนุภาคที่มีประจุเพื่อลดความซับซ้อนและเพิ่มความเร็ว อัลกอริธึมการติดตามของหัววัด PANDA ที่กำลังจะสร้างขึ้นใหม่ ที่เน้นการศึกษาฟิสิกส์ของแฮดรอน หัววัด PANDA จะเป็นส่วนหนึ่งของ FAIR งานวิทยานิพนธ์นี้ได้ทำร่วมกับ Dr. Ralf Kliemt (Supervisor ทาง GSI/FAIR)



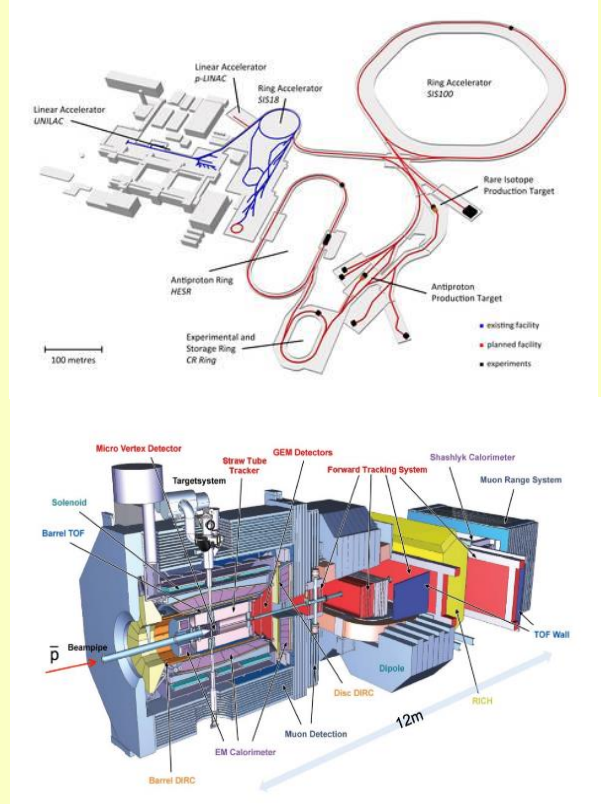
จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ความร่วมมือระหว่าง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กับ GSI /FAIR : การร่วมออกแบบ และพัฒนาระบบตรวจวัดไปข้างหน้าของสถานี PANDA

สถานี PANDA (AntiProton ANihilations at DArmstadt) สร้างขึ้นเพื่อให้แอนติโปรตอนชนกับ เป้าอยู่กับที่ (ได้แก่ โปรตอนในเบ็งตันและธาตุอื่นในอนาคต) ทำให้เกิดจากการชนนี้ สถานีแพนดาจากหน่วย ตรวจวัด ช่วยจำแนกชนิดและพลังงานของอนุภาคที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาฟิสิกส์เกี่ยวกับแรงอ่อน แรง เข้ม สถานะแปลกใหม่ (exotic states) ของสสารและโครงสร้างฮาดรอน ความร่วมมือแพนดาประกอบด้วย นักวิทยาศาสตร์ ๕๐๐ คน จาก ๒๐ ประเทศที่จะรวมกัน ดำเนินการวิจัยขั้นต้น การผลิตลำแอนติโปรตอนนั้นเริ่ม จากการผลิตโปรตอนด้วยเครื่องเร่งโปรตอนเชิงเส้น p-LINAC จนได้พลังงานประมาณ 70 MeV แล้วจึงส่งไปเร่ง เพิ่มขึ้นโดยเครื่องซินโครตรอน SIS18 และ SIS100 จากนั้นโปรตอนจะถูกส่งชนเป้า (ซึ่งประกอบด้วยธาตุนิ เกิลและทองแดง) เพื่อผลิตแอนติโปรตอน ซึ่งแอนติ โปรตอนที่เกิดขึ้นจะมีโมเมนตัมสูงสุดถึง 15 GeV/c ถูก ส่งไปยังวงแหวนกักเก็บ HESR (High Energy Storage Ring) และ CR เพื่อนำไปใช้งานต่อไป ที่ด้านหนึ่งของวงแห วาน HESR จะมีสถานีทดลอง PANDA



เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ณ จังหวัด กระบี่ ได้จัดการประชุม PANDA Collaboration และร ลงนามเอกสารแสดงเจตจำนงความร่วมมือกัน (Expression of Interest : EoI) ระหว่าง PANDA กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย **Prof. Klaus Peters** ซึ่งเป็น PANDA spokesperson ได้เดินทางมา ลงนามกับฝ่ายไทยซึ่งประกอบ ดร.ชินรัตน์ กอบเดช จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดร.กิริติ มานะสฤติ

พงศ์ จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และ ดร.สาคร รีมแจ่ม จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อร่วมมือกันในโครงการต่าง ๆ จำนวน ๓ โครงการ คือ (๑) ออกแบบและพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ควบคุมหน่วย ตรวจวัด Forward Trackers (๒) ออกแบบและสร้างเมคานิกส์ของหน่วยตรวจวัด Forward Trackers และ (๓) พัฒนาระบบเล็อกอนุ ภาคเกิดใหม่ ด้วยปัญญาประดิษฐ์ของการเรียนรู้

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



“Aqua Grow”

ระบบอัจฉริยะเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

ประเทศไทยเคยครองแชมป์ผู้ส่งออกกุ้งอันดับ ๑ ของโลก ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวขึ้นเรื่อย ๆ แต่หลังจากปี พ.ศ. ๒๕๕๕ แต่กลับต้องประสบปัญหาการระบาดของโรคกุ้งที่มีอาการตายด่วน (Early Mortality Syndrome) ทำให้ผลผลิตกุ้งของไทยลดลงไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง และสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจไปอย่างมหาศาล แม้ปัจจุบันอุตสาหกรรมกุ้งไทยเริ่มฟื้นตัวขึ้นแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถวางใจได้ เพราะโรคกุ้งอาจกลับมาระบาดได้อีกทุกเมื่อ

กุ้ง เป็นสัตว์น้ำที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในบ่อเลี้ยงอย่างมาก เช่น ปริมาณออกซิเจน คุณภาพน้ำ ชนิดของแบคทีเรียในน้ำ เป็นต้น ซึ่งผู้เลี้ยงกุ้งต้องการทราบถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างทันทั่วถึง เพื่อป้องกันและแก้ไขไม่ให้มีผลต่อการเจริญเติบโตและสุขภาพของกุ้ง แต่การตรวจข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เหล่านี้มักมีขั้นตอนยุ่งยาก ใช้เวลานานบางครั้งกว่าจะรู้ผลก็สายไปเสียแล้ว

ทีมวิจัยจึงได้พัฒนา **อะควาโกรว์** ซึ่งเป็นระบบอัจฉริยะสำหรับดูแลคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย ๓ เทคโนโลยีหลัก คือ ระบบบริหารจัดการคุณภาพน้ำ อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสารเคมี และอุปกรณ์ตรวจวัดการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย พร้อมทั้งมีการบันทึกและรวบรวมข้อมูลคุณภาพน้ำจากเทคโนโลยีทั้งสามอย่างเป็นระบบแบบ Real-time ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสรุปลงหรือไอโอที และนอกจากการบันทึกข้อมูลที่เป็นระบบแล้ว อะควาโกรว์สามารถนำข้อมูลที่บันทึกมาวิเคราะห์เพื่อแจ้งเตือนพร้อมทั้งให้คำแนะนำการปรับสภาพบ่อเลี้ยงในเบื้องต้นแก่ผู้ใช้ เมื่อบ่อเลี้ยงอยู่ในสถานะเสี่ยงได้อีกด้วย



จุดเด่นของเทคโนโลยี AQUA GROW

เป็นแพลตฟอร์มการบริหารจัดการฟาร์มและการเพาะเลี้ยงกุ้งเศรษฐกิจแบบ Real-time และเชื่อมโยงข้อมูลแบบครบวงจร เป็นรายแรกของประเทศไทย ด้วยฝีมือนักวิจัยไทยเอง

ระบบสามารถประเมินคุณภาพน้ำเบื้องต้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำสำหรับการปรับสภาพบ่อได้ทันที ขณะที่ผู้ใช้งานก็สามารถดูข้อมูลและบริหารจัดการฟาร์มได้จากทุกที่ทุกเวลาผ่านสมาร์ทโฟน

ระบบ อะควาโกรว์ ยังสามารถนำไปใช้งานในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ เช่น โรงงานผลิตอาหารหรือสินค้าแปรรูป ได้อีกด้วย

จุดเด่นเทคโนโลยีของอะควาโกรว์



AQUA GROW
Solution of Sustainable



ระบบตรวจวัดปริมาณสารเคมี



ระบบติดตามการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย



ระบบบริหารจัดการคุณภาพน้ำ

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้ง เป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้กับประเทศมากกว่า 100,000 ล้านบาท/ปี และปัจจุบันมีฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งแบบหนาแน่นถึง 20,000 ฟาร์ม ทั่วประเทศ ดังนั้น อะควาโกรว์ จึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่จะช่วยเกษตรกรติดตาม เฝ้าระวังคุณภาพต่าง ๆ ของบ่อเพาะเลี้ยงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทุกที่ทุกเวลา ช่วยลดการสูญเสียของผลผลิต ป้องกันความเสียหายจากภาวะกุ้งตายด่วนได้อย่างทันท่วงที และเมื่อผลผลิตกุ้งมีคุณภาพดี มีปริมาณมากขึ้น ก็จะช่วยสร้างรายได้ให้เกษตรกรมากขึ้น และทำให้ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกกุ้งรายใหญ่ในตลาดโลกต่อไปอย่างยั่งยืน

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

มีระบบบันทึกข้อมูลสำหรับติดตามสภาพบ่อ ในแต่ละรอบการเพาะเลี้ยง

สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบหัววัดไฟฟ้า (Probe) เพิ่มเติม ที่ใช้สัญญาณ 4-20 mA ได้ มีระบบแจ้งเตือนพร้อมให้คำแนะนำเบื้องต้น เมื่อบ่อเลี้ยงอยู่ในสถานะสุ่มเสี่ยง

ผู้ใช้งานสามารถเข้าดูข้อมูลที่บันทึกได้ ผ่านทาง สมาร์ทโฟน



ติดต่อสอบถามแอปพลิเคชัน ได้ที่

ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและถ่ายทอดเทคโนโลยี (BTT) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ที่อยู่ ๑๑๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐

Tel: ๐๒-๕๖๔๙๐๐๐ E-mail: business@nectec.or.th

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



โครงการไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับชุมชนชายขอบ ขยายผลติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าฯ และระบบไอซีที ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)

ปัจจุบันระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งใช้งานในพื้นที่เขตชนบทหรือพื้นที่ชายขอบทุรกันดารห่างไกล มีปัญหาและอุปสรรคหลายรูปแบบ อาทิเช่น รูปแบบการติดตั้งที่ซับซ้อนเพื่อให้เหมาะกับพื้นที่ทำให้การติดตั้งต้องใช้เวลานาน ปัญหาด้านความปลอดภัยที่เกิดจากการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบ กรณีติดตั้งแบบเปิดโล่งในอาคารเรียนหรือห้องพักมีความเสี่ยงที่เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูดไฟฟ้าช็อตและกรดจากแบตเตอรี่แก่ผู้ใช้งานหรือเด็กเล็กที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ได้ ปัญหาพฤติกรรมของผู้ใช้ที่ทำให้อุปกรณ์ของระบบเกิดความเสียหายอย่างเช่นการใช้ กระแสไฟฟ้าเกินเป็นเวลานานหรือนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กระแสสูงมาต่อใช้งาน ปัญหาจากสภาพแวดล้อม เช่น แมลง สัตว์ขนาดเล็ก ฝุ่น ความชื้น ซึ่งก่อให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือระบบเสียหายได้เช่นกัน ปัญหาการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ในระบบเร็วกว่าเวลาอันควร เช่น แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วกรดมีอายุการใช้งานที่สั้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่บ่อยครั้ง ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเพื่อแก้ไขซ่อมแซมหรือการบำรุงรักษาเพิ่มสูงขึ้นจากการที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทนใหม่และจากการเดินทางเข้าออกพื้นที่บ่อยครั้งจากปัญหาที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการออกแบบระบบ การเลือกใช้อุปกรณ์ และการบริหารจัดการการใช้งานระบบเซลล์แสงอาทิตย์ในพื้นที่ห่างไกลมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากส่งผลต่อประสิทธิภาพความยั่งยืนของระบบในระยะยาว

โครงการนำร่องการบริหารระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับชุมชนชายขอบ (ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา (กศน.), รร.ตชด. และ สวธ.) ในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะนับตั้งแต่ปี ๒๕๕๑ จนถึงปัจจุบัน

❁ ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๕๑ - ๒๕๕๔ มีเป้าหมายเพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุด ๔๘๐ วัตต์ (Wp)

❁ ระยะที่ ๒ ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๘ ติดตั้งอุปกรณ์ทวนสัญญาณ (Repeater) สำหรับใช้งานระบบโทรมาตร (Telemetry)

❁ ระยะที่ ๓ ปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑ การออกแบบและพัฒนาระบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการด้านการใช้งาน เลือกใช้เทคโนโลยีเป็นระบบที่พึ่งพาตนเองได้

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี





การดำเนินในปัจจุบันอยู่ในระยะที่ ๓.๑ ปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๘ โดยโครงการมุ่งเน้นที่จะพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ให้มีความทนทาน ติดตั้งระบบได้รวดเร็วและบำรุงรักษาน้อยเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานในพื้นที่ป่าเขาทุรกันดารห่างไกล โดยคณะวิจัยได้ดำเนินการออกแบบ ติดตั้งอุปกรณ์และระบบของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีไอซีทีสำหรับชุมชนชายขอบในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในพื้นที่จังหวัดตาก โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ให้การสนับสนุนงบประมาณเป็นเงิน ๗,๙๗๕,๐๐๐ บาท เพื่อดำเนินการขยายผล ๒ แห่ง คือ รร.ตชด.บ้านแม่จันทะ ต.แม่จัน อ.อุ้มผาง จ.ตาก และตชด.บ้านวะกะเลไค้ะ ต.แม่ต๋น อ.แม่ระมาด จ.ตาก ครอบคลุม ระยะเวลา ๕ ปี (๒๕๖๓-๒๕๖๘) และในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมการลดความเหลื่อมล้ำสู่ “ความปกติใหม่” ด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๑๗๘,๒๐๐.๐๐ บาท

องค์ประกอบ ๓ ส่วนหลัก ของไอซีทีสำหรับชุมชนชายในระยะที่ ๓ และ ๓.๑ ประกอบด้วย

- ๑) ระบบผลิตไฟฟ้าผสมผสานและโทรมาตร (Solar, Hydro, Wind, Generator)
- ๒) ระบบแอปพลิเคชัน (PC Computer, Notebook Computer, Tablet, TV, eLearning)
- ๓) ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม (ระบบอินเทอร์เน็ตและระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่)

ซึ่งจะเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารได้มีโอกาสเข้าถึงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถเรียนรู้โลกกว้างได้ไม่ต่างจากคนเมือง ในโครงการนี้จะมีการพัฒนาเครื่องมือและขยายผลการใช้งานต้นแบบอุปกรณ์ตรวจวัดและแสดงผลค่าทางไฟฟ้าแบบไร้สายเพื่อช่วยควบคุมปริมาณการใช้ไฟฟ้า รวมทั้งจะศึกษาวิเคราะห์การทำงาน สมรรถนะและการเชื่อมต่อสภาพของอุปกรณ์จากระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทนทานมากขึ้น บำรุงรักษาต่ำ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการออกแบบระบบอื่นหรืออ้างอิงในโครงการอื่นได้อีกด้วย

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



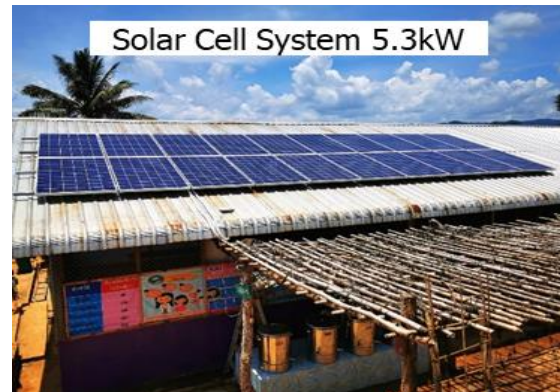
ผลการดำเนินงานโครงการเฉพาะส่วนของการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าผสมผสานและโทรมาตร (Solar, Hydro, Wind, Generator)

โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบผสมผสาน ขนาด ๕.๓ กิโลวัตต์ (kW) และระบบไอซีทีในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน ๓๔ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน ๒ แห่ง ในพื้นที่จังหวัดตาก และเริ่มเปิดระบบให้โรงเรียนได้ทดลองใช้งานระบบตั้งแต่วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นมา

🌸 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่จันทะ ต.แม่จัน อ.อุ้มผาง จ.ตาก พื้นที่ตั้งเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรจำนวน ๑๕ ไร่ เดิมเป็น รร.ปจว. ซึ่งหมวดตำรวจตระเวนชายแดน ที่ประจำที่ฐานปฏิบัติการบ้านแม่จันทะ จัดทำการสอนให้กับเด็กๆ เพื่อให้ความรู้ด้านภาษาไทย แต่ต่อมาฐานปฏิบัติการได้ย้ายไป จึงได้หยุดทำการเรียนการสอน และได้เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนอีกครั้งเมื่อ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๖ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน อนุมัติให้เป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่กลองคี เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗



สภาพโดยรอบของโรงเรียน



Solar Cell System 5.3kW



Solar Power & Battery Boxes



ICT Classroom



ระบบสื่อสารภายนอกอาคาร



จดหมายข่าว

๑๐

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

✿ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดน บ้านวะกะเลโค๊ะ ต.แม่ตื่น อ.แม่ระมาด จ.ตาก

ก่อตั้งขึ้นจากการที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงศึกษาแผนที่การศึกษา (School Map) ทรงพบว่าในพื้นที่อำเภอท่าสองยาง และอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ยังมีพื้นที่หลายแห่งที่ยังไม่มีการจัดการศึกษาให้กับประชาชน ดังนั้นสำนักงานโครงการสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ร่วมกับกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสำรวจพื้นที่ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก มีการประชุมที่ กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๓๔ อำเภอเมือง จังหวัดตาก และได้กำหนดให้ กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๓๔ รับผิดชอบจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน ๒ แห่ง คือ บ้านเลอะสุคี และบ้านวะกะเลโค๊ะ ตำบลแม่ตื่น อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก



สภาพโดยรอบของโรงเรียน



Solar Cell System 5.3kW



Solar Power & Battery Boxes



ICT Classroom



ระบบสื่อสารภายนอกอาคาร



จากการดำเนินพบว่าระบบผลิตไฟฟ้าสามารถสนับสนุนกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมด้านการศึกษาและรองรับการใช้งานระบบ แอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์ทางการศึกษา ระบบสารสนเทศและอุปกรณ์เครือข่าย และระบบไฟส่องสว่างที่อยู่ภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์และอาคารสุขศาลาพระราชทาน (ห้องพยาบาล) ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อเด็กนักเรียน เยาวชน ครู เจ้าหน้าที่และชุมชนโดยรอบด้านต่าง ๆ เช่น สร้างโอกาสการเรียนรู้ เพิ่มความรู้ด้านภาษาไทย ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าถึงการบริการรักษาทางแพทย์ ลดอัตราการเสียชีวิต สร้างโอกาสเข้าถึงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและช่วยลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี การสื่อสาร อินเทอร์เน็ต และพลังงานไฟฟ้า อันจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น 📶

จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

บริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด มอบเงินบริจาคให้แก่ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อสมทบทุนการดำเนินงานของมูลนิธิฯ



เมื่อวันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รับมอบเงินสมทบทุนสำหรับการดำเนินงานกิจกรรมภายใต้มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท จากบริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด โดย มร. เออีซี โคอิโตะ กรรมการผู้จัดการใหญ่, มร. ชิน คุโตะ กรรมการรองผู้จัดการใหญ่ สายงานกลยุทธ์องค์กร และนายสาโรจน์ มะอาจเลิศ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่อาวุโส สายงานขาย บริการหลังการขาย และการพัฒนาเครือข่ายผู้จำหน่าย ณ อาคารสวทช. โยธี เนื่องในโอกาสครบรอบ ๖๐ ปี ที่ มิตซูบิชิ มอเตอร์ส ประเทศไทย ดำเนินการในประเทศไทย

การบริจาคในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมฉลองครบรอบ ๖๐ ปี ในการดำเนินธุรกิจในประเทศไทย ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ ที่ผ่านมา ซึ่งลูกค้าของที่ซื้อรถยนต์มิตซูบิชิ ‘รุ่นพิเศษ’ หรือ ‘แพคเกจ เรดเอดิชั่น’ ได้มีส่วนในการบริจาคครั้งนี้ อีกทั้ง ยังสอดคล้องกับความพยายามในการขับเคลื่อนและพัฒนาสังคมใน ๓ ด้านหลักสำคัญของบริษัทฯ อันได้แก่ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการศึกษา ซึ่งถือเป็นอีกเป้าหมายสำคัญในการดำเนินธุรกิจของ มิตซูบิชิ มอเตอร์ส ในประเทศไทย” 

จดหมายข่าว

๑๒

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อหมวกคลุมแรงดันลบให้แก่โรงพยาบาล
เพื่อใช้สำหรับผู้ป่วยโควิด-๑๙ ที่ต้องเข้ารับการฟอกไต



เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมด้วย ดร.ชฎามาศ ธุวะเศรษฐกุล กรรมการและรองเลขาธิการมูลนิธิฯ/รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ดร.วรรณิ ฉินศิริกุล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ และนักวิจัยของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ส่งมอบสิ่งของพระราชทาน “หมวกคลุมแรงดันลบ” ภายใต้มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้กับโรงพยาบาลพื้นที่ภาคเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา, โรงพยาบาลฝาง และโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ รวมจำนวน ๑๔๐ ใบ เพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติการกักในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ออนไลน์)

หมวกคลุมแรงดันลบและลบ “nSPHERE Pressurized Helmet” เป็นนวัตกรรมของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อเป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคลที่สามารถใช้งานได้สะดวกและมีประโยชน์ต่อการลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ ซึ่งโรงพยาบาล ๓ แห่งข้างต้นมีต้องการหมวกแรงดันลบสำหรับผู้ป่วยโควิด - ๑๙ ที่ต้องเข้ารับการฟอกไตซึ่งมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความต้องการใช้งานนวัตกรรมหมวกคลุมแรงดันลบเพิ่มขึ้น แต่ยังขาดทุนทรัพย์ในการจัดซื้อ จึงได้ขอรับการสนับสนุนจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีฯ ซึ่งศูนย์นาโนเทคโนโลยีฯ ได้ประสานมาทางมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อหมวกแรงดันลบดังกล่าว

จดหมายข่าว

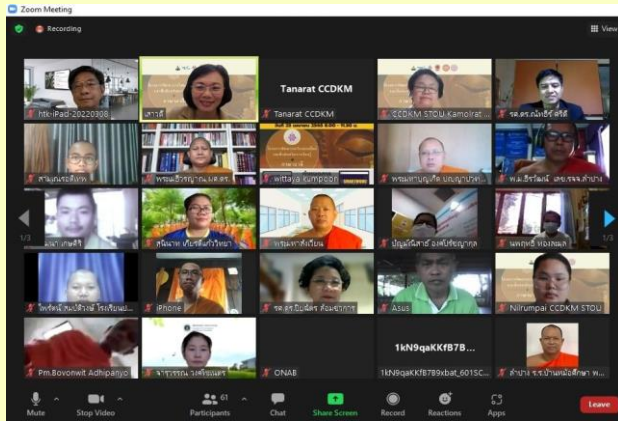
มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

๑๓



ข่าวกิจกรรม

จัดอบรมออนไลน์เรื่อง “การเรียนรู้ภาษาบาลีผ่านระบบ MOOC เพื่อเก็บสะสมหน่วยกิต” ภายใต้โครงการพัฒนาบทเรียนออนไลน์และสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาบาลี



เมื่อวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ร่วมกับสำนักงานแม่กองบาลีสนามหลวง สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดอบรมออนไลน์เรื่อง “การเรียนรู้ภาษาบาลีผ่านระบบ MOOC เพื่อเก็บสะสมหน่วยกิต” ภายใต้โครงการพัฒนาบทเรียนออนไลน์และสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาบาลี มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์บทเรียนออนไลน์และสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาบาลี และแนะนำการเรียนรู้ภาษาบาลีผ่านระบบ MOOC (Massive Open Online Course) เพื่อเก็บสะสมเป็นหน่วยกิตสำหรับการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา กิจกรรมดังกล่าวมีผู้เข้าอบรมผ่านระบบ ZOOM จำนวน ๗๕ คน และรับชมผ่าน Facebook live จำนวน ๑๙๓ ครั้ง จำนวนคนที่เข้าถึง ๔๑๔ คน โดยมีจำนวนการมีส่วนร่วม live ๑๒๑ คน รวมเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ทั้งสิ้น ๘๐๓ คน

จดหมายข่าว

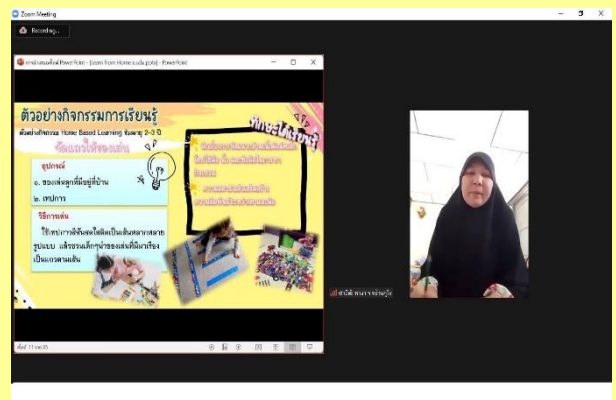
๑๔

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จัดอบรมเรื่อง "เรื่อง การพัฒนาทักษะ EF ด้วยกิจกรรม Home-Base Learning " กิจกรรมภายใต้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย สำหรับโรงเรียนในโครงการ



เมื่อวันที่ ๒๕ - ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จัดอบรมเรื่อง "เรื่อง การพัฒนาทักษะ EF ด้วยกิจกรรม Home-Base Learning " กิจกรรมภายใต้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย สำหรับโรงเรียนในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ผ่านระบบออนไลน์ มีครูเข้าร่วมกิจกรรม ๔๒ คนจาก ๘ โรงเรียน



การอบรมเรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบ มัลติมีเดียเพื่อการจัดการเรียนสอนเด็กในโรงพยาบาล”



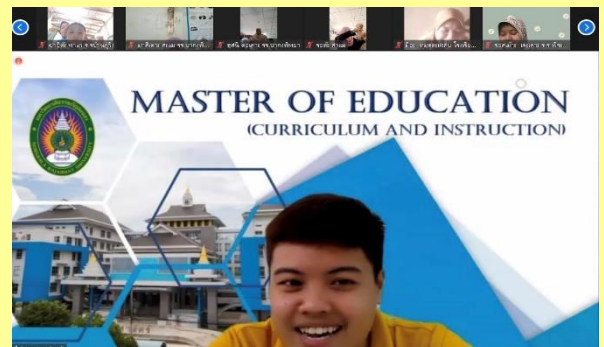
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โดย ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทางด้านพัฒนาการและ พฤติกรรมเด็ก ร่วมกับมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตาม พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม ราชกุมารี และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้กำหนดการอบรมเชิง ปฏิบัติการเรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบ มัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนสอนเด็กใน โรงพยาบาล” โดยแบ่งการจัดอบรมเป็น ๓ รุ่น ดังนี้ รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ รุ่นที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๓๑ พฤษภาคม - ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ และรุ่นที่ ๓ ระหว่างวันที่ ๖ - ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ณ โรงแรมแกรนด์ ทาวเวอร์ อินน์ พระรามหก กรุงเทพฯ โดยการอบรมจัดอยู่ใน รูปแบบ Online และ On-site มีผู้เข้าร่วมจาก โรงพยาบาล ศูนย์การศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา และสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอก ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีวัตถุประสงค์ ในการอบรมเพื่อให้บุคลากรครู บุคลากรทางการแพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนว ทางการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมให้กับ เด็กเจ็บป่วย เพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนา สื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ



การจัดอบรมเทคนิคการเตรียมเด็กด้วยเพลงและคำ คล้องจองเพื่อนำสู่กิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย



เมื่อวันที่ ๘ - ๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีจัดอบรม เรื่อง "เทคนิคการเตรียมเด็กด้วยเพลงและคำคล้องจองเพื่อนำสู่กิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" กิจกรรมภายใต้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย สำหรับโรงเรียนในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอน ศาสนาอิสลาม ผ่านระบบออนไลน์ มีครูเข้าร่วม กิจกรรมจำนวน ๒๖ คน จาก ๖ โรงเรียน



จดหมายข่าว

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

๑๕



ตัวแทนนักเรียนจาก “โครงการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนโค้ดดิ้งสำหรับนักเรียนพิการ”
เข้าร่วมรับเสด็จสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ในพิธีเปิดการประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕



เมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ นักเรียนตัวแทนจาก “โครงการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนโค้ดดิ้งสำหรับนักเรียนพิการ” เข้าร่วมรับเสด็จสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพิธีเปิดการประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ (NSTDA Annual Conference: NAC2022) ภายใต้แนวคิด “พลิกฟื้นเศรษฐกิจและสังคมไทย ด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม BCG” (Revitalizing Thai Economy through BCG Research and Innovation) ซึ่งปีนี้จัดขึ้นเป็นปีที่ ๑๗ ระหว่างวันที่ ๒๘ - ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ บนแพลตฟอร์มออนไลน์เต็มรูปแบบผ่านเว็บไซต์ www.nstda.or.th/nac โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผู้พิพากษาหัวหน้า ศาลจังหวัดธัญบุรี ผู้บัญชาการมณฑลทหารบกที่ ๑๑ ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดปทุมธานี คณะผู้บริหารกระทรวง อว. นักวิจัยและพนักงาน สวทช. ร่วมรับเสด็จฯ

ที่ปรึกษา

คณะกรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

บรรณาธิการ

นพพรชัย คำใส

กองบรรณาธิการ

เยาวลักษณ์ คนคล่อง, อลิสา สุวรรณรัตน์, เสาวดี คล้ายโสม,
ธัญญ์ณัช บุษบงค์, กัญจรินทร์ ละอองกุลพลวัต, พัทธนันท์ เนาว์โนสิน

งานออกแบบ

ฝ่ายสื่อวิทยาศาสตร์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

จัดทำโดย

มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เลขที่ ๗๓/๑ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๗๐๐๐ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๓๔
เว็บไซต์ www.princess-it.org อีเมล info@princess-it.org

