



ราชสุดีเฉลิมพระเกียรติ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิตศึกษาศาสตร์ (พิษศาสตร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รอกปก



กระดาศไขด้านหน้า

กระดาษไขด้านหลัง

ราชสุตติเฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตวิทยาลัย (พิเศษสตรี)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



อาเศียรวาท

เจ้าฟ้ามหจักรวารี สยามบรมราชกุมารี

เจ้าฟ้าล้านเกล้า ฯ ของชาวไทย
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
น้ำพระทัยซึ่งกมลคนทั้งชาติ
ด้วยกอปรกิจทรงงานไว้มากมามี
พฤษศาสตร์การเกษตรล้วนรู้จัก
ฝึกสวนครัวอาหารกลางวันทรงบันดาล
เสด็จเยี่ยมราษฎรในภาคใต้
น้ำพระทัยใสพิสุทธิ์ดุจแก้วงาม
ดุจดั่งเป็นจันทรายามฟ้าหม่น
เป็นละอองใสกลางไพรพฤษีให้คลายร้อน
มทร.ศรีวิชัยน้อมเกล้า ฯ กราบพระบาท
ในถ้อยปลาทบปลื้มสุดตื่นตื่น
ด้วยพระองค์ทรงกอปรกิจประสิทธิ์ไว้
พระเมตตาซาบซึ่งตรึงทรงไว้ใน
ขออาราธนาพระไตรรัตน์เป็นฉัตรกัน
เสด็จไต่ผองภัยอย่าแผ้วพาน
พระเกียรติเกริกก้องไกลในแผ่นดิน
ถวายสมเด็จพระเทพ ฯ แทนดวงใจ

มหจักรีเกริกไกรก้องหล้า
ขัตติยราชกัลยากุมารี
ด้วยมีอาจสรรร่างพจน์ทั้งหมดนี้
อัจฉริยภาพเทคโนโลยีล้ำเลิศงาน
พระทรงงานอนุรักษ์หลากหลายด้าน
ฟื้นฟูฐานป่าชายเลนในห้วงอภิมหา
ทรงห่วงใยไทยชายแดนสุดสยาม
เสด็จตามรอยบาทพ่อเพื่อราษฎร
เป็นสุริย์ฉายในสายฝนทอแสงอ่อนน
พสกนิกรชื่นใจสุขขอนันต์
ด้วยรับราชปริญาจากหัตถ์นั้น
มีอาจสรรร้อยพจน์หมดดวงใจ
พระราชทานศรีวิชัยทุกสมัย
กล่าวขานไขมีอาจหมดพจมาน
พระมิ่งขวัญเปี่ยมสุขทุกสถาน
พระแก้วกาญจน์ขวัญราษฎรของชาติไทย
พระปรีชาจรัสจรรล้นยิ่งใหญ่
ศรีวิชัยน้อมเกล้า ฯ ถวายพระพร

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฐาปนีย์ กาละกาญจน์ ร้อยกรอง



ประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เรื่อง ทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาเกียรตินิยมศักดิ์

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗(๒) และมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ มีมติเป็นเอกฉันท์ให้ทูลเกล้าฯ ถวาย

ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์
(พีชศาสตร์)

แก่

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

(นายสมศักดิ์ บุญทอง)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

งานสถานและงานประชุม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขรับ 183
วันที่ 7 ก.ย. 2552
เวลา 14.68 น.

ที่ รล ๐๐๐๘/๒๗/๒๗

สำนักราชเลขาธิการ
สวนจิตรลดา กทม. ๑๐๓๐๓

กัณยายน ๒๕๕๒

เรื่อง ทรวงรับการทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (พีชศาสตร์)

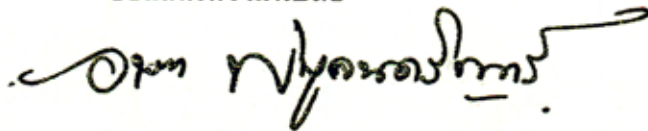
เรียน นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๕๘๔(สภ)/๘๗ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๒

ตามที่มิหนังสือขอให้นำความกราบบังคมทูล ขอพระราชทานทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (พีชศาสตร์) แต่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยขอพระราชทานทูลเกล้าฯ ถวายในโอกาสที่เสด็จฯ แทนพระองค์ไปในการพระราชทานปริญญาบัตร แก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๐ และ ๒๕๕๑ ณ ศูนย์การประชุมนานาชาติเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ ความแจ้งอยู่แล้ว นั้น

ได้นำความกราบบังคมทูลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทราบฝ่าละอองพระบาทแล้ว ทรวงรับการทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาในโอกาสดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ



(คุณหญิงอารยา พิบูลนครินทร์)

ราชเลขาธิการในพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

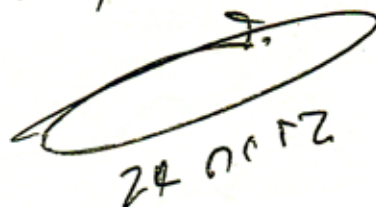
กองงานในพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โทร. ๐๒ ๒๘๐-๑๖๔๐-๑

โทรสาร. ๐๒ ๒๘๐-๑๖๓๙

เว็บไซต์ www.ohmpps.go.th

- ๒๗๗๕
- 11 ก.ย. ๒๕๕๒



(นายสมศักดิ์ นุชทอง)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



คำประกาศราชสดุดีเฉลิมพระเกียรติคุณ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี





คำประกาศราชโองการสมเด็จพระเกียรติคุณ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ในโอกาสที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ขอพระราชทานทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวาย

ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (พืชศาสตร์)



ขอพระราชทานกราบบังคมทูลทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวาย

ด้วยสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๒ มีมติโดยเอกฉันท์ขอพระราชทานทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (พืชศาสตร์) แด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เจ้าฟ้ามหากัศิริสิรินธร รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี ในฐานะที่ทรงพระอัจฉริยภาพในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเลิศโดยเฉพาะอย่างยิ่งพระปรีชาสามารถ ด้านพฤกษศาสตร์ และการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช พระราชทานแนวทางในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทรงมีความรอบรู้ในด้านพันธุศาสตร์อย่างถูกต้อง ทั้งทรงมีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เป็นที่ประจักษ์แก่พสกนิกรถ้วนหน้า และเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้ ดังปรากฏเป็นโครงการตามพระราชดำริหลากหลายโครงการ อันเป็นคุณประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและประเทศชาติ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระอัจฉริยภาพหลายด้าน ไม่เพียงแต่ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ที่ทรงสำเร็จการศึกษาเท่านั้น งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทรงให้ความสำคัญและสนพระทัย ใฝ่รู้ ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ ทรงเลือกใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โคลนนิ่ง จีโนมิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทรงตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยทรงจัดระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ขึ้นเพื่อวางแผนการใช้พื้นที่การเกษตร อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพื้นที่ทำการเกษตรของประเทศ สมกับที่พระองค์ทรงได้รับการถวายพระสมัญญาว่า “เจ้าหญิงไอที” พระอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนี้ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย เนื่องจากทรงส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในห้องเรียนทูลเกล้าฯ ทรงเพิ่มโอกาสแก่ผู้ด้อยโอกาส ด้วยพระราชกรณียกิจที่ทรงมีต่อวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นานัปการ ยิ่งความปลื้มปีติต่อพสกนิกรชาวไทยโดยทั่วหน้า



พระอัจฉริยภาพด้านพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนพระทัยในความหลากหลายของพรรณพืชและป่าไม้มาตั้งแต่ทรงพระเยาว์ โปรดหนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยาและมีพระปรีชาสามารถจดจำเรื่องราวที่ทรงอ่านได้ทั้งหมด ในระหว่างที่โดยเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จฯ ไปทรงเยี่ยมราษฎรในแต่ละพื้นที่ทรงศึกษาสังเกตธรรมชาติและพรรณไม้ พร้อมทั้งทรงจดบันทึกอย่างละเอียด ทรงเป็นนักอักษรศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญ ทรงนำความรู้ภาษาละตินมาใช้ในการศึกษาด้านพฤกษศาสตร์ทรงจำแนกพวก Systematic botany ในการเรียกชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยพระอุปนิสัยช่างสังเกตจดจำสิ่งต่างๆ ที่ทรงพบเห็น จึงทรงเพิ่มพูนประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านพฤกษศาสตร์มากขึ้นเป็นลำดับ โดยทรงจดบันทึกชื่อพืช ลักษณะ ประโยชน์และโทษของพืชแล้ว นอกจากนี้ยังทรงร่างภาพพรรณไม้ที่น่าสนใจเป็นพิเศษไว้ด้วย นอกจากพระปรีชาสามารถในการจำแนกพรรณพืชแล้ว พระองค์ยังสนพระทัยและทรงเชี่ยวชาญในพฤกษศาสตร์สาขาอื่นด้วย ได้แก่ พฤกษภูมิศาสตร์ (Plant geography) พฤกษนิเวศ (Plant ecology) พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจศาสตร์ (Economic botany) และพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethnobotany)

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นนักวิชาการเกษตร ทรงเรียนรู้เรื่องการเกษตรด้วยพระองค์เอง ทั้งจากเอกสาร การศึกษาดูงานและการโดยเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทำให้พระองค์ทรงมีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรหลายด้านโดยเฉพาะเรื่องข้าวและหญ้าแฝก ได้เสด็จฯ ไปทรงบรรยายเกี่ยวกับข้าวไทยในการประชุมทางวิชาการเรื่องข้าว ที่ประเทศญี่ปุ่น เมื่อเดือนพฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๓๗ หลังจากเสด็จฯ กลับมาก็ได้ทรงนิพนธ์หนังสือเรื่อง “ข้าวไทยไปญี่ปุ่น” อีกทั้งทรงสืบสานโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จนเป็นที่กล่าวขานว่า ทรงเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหญ้าแฝกเป็นอย่างดี และทรงเป็นประธานของการจัดการประชุมสัมมนาหญ้าแฝกนานาชาติถึง ๓ ครั้ง ล่าสุดจัดที่สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อเดือนตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๕๖ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มูลนิธิชัยพัฒนา ร่วมกับมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงดำเนินการจัดตั้งศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธ์ เพ็ญศิริ ที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เพื่อปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์พืชอาหารและพืชพื้นบ้าน ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพให้ทนทานต่อโรคและแมลง และได้ผลผลิตที่ดีพร้อมๆ กับการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม แล้วเผยแพร่และจำหน่ายแจกแก่ราษฎรเพื่อให้ราษฎรได้มีพันธุ์พืชที่มีคุณภาพสามารถนำไปขยายพันธุ์ ปลูกเองได้ในอนาคต

พระราชกรณียกิจในด้านโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เป็นโครงการสำคัญที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงริเริ่มขึ้นใน ปีพุทธศักราช ๒๕๒๓ ที่จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยพระเมตตาที่จะทรงช่วยเหลือเด็กและเยาวชนที่ด้อยโอกาสหรืออยู่ในถิ่นทุรกันดารให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยให้แต่ละโรงเรียนทำการเพาะปลูกพืชผักผลไม้ เพาะเลี้ยงเห็ด เลี้ยงสัตว์ และเลี้ยงปลา แล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อนำผลผลิตมาประกอบเป็นอาหารกลางวันให้แก่นักเรียน ส่งผลดีต่อการเสริมสร้างความสามัคคี เกิดความร่วมมือระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง มาช่วยกันดูแลแปลงผักหรือผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนมาประกอบอาหารเลี้ยงนักเรียนทั้งยังเป็นการเผยแพร่ความรู้ด้านการเกษตรแผนใหม่ซึ่งใช้เมล็ดพันธุ์พืชอย่างดีใช้ดินใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้อง ใช้ยาปราบศัตรูพืชอย่างเหมาะสม รวมถึงด้านโภชนาการและการถนอมอาหารสู่ประชาชนอีกทางหนึ่ง



ในด้านอนุรักษ์พันธุกรรมพืช สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบสานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เนื่องจากทรงห่วงใยและสนพระทัยในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพและคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นอย่างยิ่ง โดยทรงจัดตั้งธนาคารพืชพรรณขึ้นในปีพุทธศักราช ๒๕๓๖ เพื่อเก็บรักษาพันธุกรรมพืชทั้งที่เป็นเมล็ดและเนื้อเยื่อ ทั้งยังได้พระราชทานแนวทางการอนุรักษ์พืชเศรษฐกิจที่มีลักษณะดีไม่ให้กลายเป็นพันธุ์ ตลอดจนให้มีการสำรวจพรรณพืชตามเกาะต่างๆ ทั่วโลกด้วยพร้อมกันนี้ยังได้มีพระราชดำริให้จัดทำศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถแสดงถึงลักษณะของพืชออกมาเป็นภาพสีเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและอ้างอิง ด้วยพระเมตตาต่อการพัฒนาการศึกษา ด้านการเกษตร เป็นที่ประจักษ์ชัดว่าสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีพระราชดำริที่จะปลูกฝังจิตสำนึกแก่เด็กและเยาวชนให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ด้วยการให้เยาวชนนั้นได้ใกล้ชิดกับพืชพรรณต่างๆ ได้เห็นคุณค่าของการใช้ประโยชน์ ความสวยงาม อันจะก่อให้เกิดความคิดที่จะอนุรักษ์พืชพรรณต่อไป ด้วยการพระราชทานแนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน ให้แก่ โรงเรียนที่สนใจเข้าร่วมสนองพระราชดำริ เริ่มตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๕๓๗ จนถึงปัจจุบัน มีโรงเรียนที่เป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์ทั้งสิ้น ๑,๑๗๐ โรงเรียน ด้วยพระมหากรุณาธิคุณที่ทรงมีต่อการศึกษาด้านพันธุกรรมพืช พระองค์จึงทรงเป็นพระมิ่งขวัญของนักพันธุศาสตร์และนักพฤกษศาสตร์ในประเทศไทย ต่างสรรเสริญพระเกียรติคุณ ยกย่องให้พระองค์เป็น “เจ้าฟ้าอนุรักษ์พันธุกรรมพืช”

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริในการฟื้นฟูสภาพ ป่าชายเลน และทรงเป็นแบบอย่างแท้จริงในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ป่าชายเลนแบบยั่งยืน โดยทรงปลูก ป่าชายเลนด้วยพระองค์เอง ในหลายพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ด้วยทรงตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของป่าชายเลน ซึ่งเป็นที่อาศัยของนกและสัตว์น้ำนานาชนิด จึงทรงมุ่งมั่นใส่ใจในการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนทั้งพื้นที่ที่เคยมีอยู่เดิมและพื้นที่ที่เสื่อมโทรม โดยทรงปลูกป่าด้วยพระองค์เอง ไม่ว่าจะในพื้นที่ที่เป็นดินเลนลึก ทำให้ระบบนิเวศป่าชายเลนกลับคืนสู่ธรรมชาติอีกครั้ง พระราชกรณียกิจด้านการฟื้นฟูป่าชายเลนนี้ ทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจช่วยกันปลูกและฟื้นฟูคืนชีวิตป่าชายเลนให้คงอยู่ตลอดไปเป็นความทรงจำของบรรดาประชาราษฎร์เสมอมาและด้วยพระทัยที่มุ่งมั่นนับจากครั้งแรกที่ได้ทรงปลูกป่าชายเลนที่ค่ายพระรามหก กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนนั้น ก่อให้เกิดอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ซึ่งเป็นป่าชายเลนที่ทรงปลูกไว้เป็นสำคัญ จัดเป็นสถานที่ที่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา ได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ด้านการฟื้นฟูป่าชายเลน ป่าชายหาด ป่าเบญจพรรณและสัตว์น้ำนานาชนิด ทั้งยังเป็นสถานที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยา



นอกจากการฟื้นฟูป่าชายเลนแล้วยังมีโครงการทำนาในพื้นที่ว่างเปล่า อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าให้นำมาใช้ประโยชน์ในการปลูกข้าวไว้บริโภคเอง ตามแนวพระราชดำริพอกินพอกินของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งดำเนินการใช้พื้นที่ว่างเปล่าในบริเวณโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (เขาชะโรง) ในเนื้อที่ประมาณ ๑๕ ไร่เศษ ดำเนินการปลูกข้าวทั้งนาปรังนาปีและปลูกพืชผักสวนครัว โดยใช้น้ำจากโรงบำบัดน้ำเสียของโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ทั้งนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จไปทรงปลูกข้าวและทรงเกี่ยวข้าวเป็นประจำทุกปีตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๕๔๑ เป็นต้นมา รวมถึงโครงการการฟื้นฟูน้ำค้างเพื่อการปลูกข้าวในโครงการพระราชดำริ บ้านโคกอิฐ โลกโน อำเภอดงหลวง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งทรงมุ่งมั่นในการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวมีพระราชดำริให้กรมชลประทานจัดส่งน้ำและให้กรมพัฒนาที่ดินปรับปรุงดินเปรี้ยวให้ใช้ประโยชน์ได้จนปัจจุบัน นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณที่ทรงมีต่อพสกนิกรในพื้นที่ภาคใต้ อย่างหาที่สุดมิได้

ในเรื่องความร่วมมือกับต่างประเทศในด้านการเกษตร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จฯ สอนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ สวนรมณีย์ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหอยพรรณไม้ของประเทศต่างๆ ทั่วโลก อาทิ สวนพฤกษศาสตร์แห่งชาติ สาธารณรัฐสิงคโปร์ สถาบันวิชาการพฤกษศาสตร์ นครकुณหมิง สาธารณรัฐประชาชนจีน หอยพรรณไม้ พิพิธภัณฑสถานชาติวิทยา กรุงลอนดอน ป่าแปก (ป่าสนเขา) เมืองเพียงนากาย แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นต้น ระหว่างการเสด็จฯ แต่ละครั้งได้ทรงทำให้ชาวต่างชาติประจักษ์ในด้านพฤกษศาสตร์ ทรงจัดบันทึกข้อมูลพรรณพฤกษชาติ ต่างถิ่นโดยละเอียดเพื่อเปรียบเทียบกับพรรณไม้ของประเทศไทย

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงได้รับพระราชทานพระราชานุมัติจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ให้ดำเนินงานโครงการความร่วมมือระหว่างมูลนิธิชัยพัฒนา กับ สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นศูนย์ความร่วมมือทางวิชาการไทย-จีน เพื่อประโยชน์แก่ประชาชนบนพื้นที่ราบสูงภาคเหนือ ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตพืชเพื่อการอนุรักษ์ พัฒนาการปลูกข้าวแบบขึ้นบันได และพัฒนาสาธิตปลูกข้าวขั้นพื้นฐาน ในขณะเดียวกันทางมหาวิทยาลัยจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้กราบบังคมทูลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ขอพระราชทานโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมูลนิธิชัยพัฒนา กับมหาวิทยาลัยจำปาสัก ในการนี้ได้พระราชทานพระราชดำริ ให้จัดตั้งทำแปลงสาธิตการเกษตรแบบผสมผสานภายในมหาวิทยาลัยจำปาสัก และจัดฝึกอบรมวิชาการ ด้านการเกษตรแขนงต่างๆ แก่คณาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยจำปาสัก



ด้วยพระอัจฉริยภาพอันสูงยิ่งด้านการเกษตรและพระราชกรณียกิจดังที่กล่าวมาเป็นที่ ประจักษ์ชัดแล้วว่า ทรงรอบรู้วิชาการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยมีพระปรีชาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีววิทยา มาพัฒนา งานเกษตรหลายด้าน อาทิ การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การขยายพันธุ์พืชเศรษฐกิจด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน การฟื้นฟูป่าชายเลน เป็นต้น จึงเป็นเจ้าฟ้านักเกษตรและนักชีววิทยาที่ทรงทุ่มเทพระวรกาย พระสติปัญญา และพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและพัฒนาการศึกษา ด้านการเกษตรอย่างแท้จริง นับเป็นพระมหากษัตริย์คุณอันสูงส่งที่พระองค์ทรงเปี่ยมด้วยพระจริยวัตรอันงดงาม และพระปรีชาสามารถในฐานะ “เจ้าฟ้ามหาจักรี นักพืชศาสตร์” พระองค์จึงสถิตในดวงใจของชาวไทยทั้งชาติ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงขอพระราชทานทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (พืชศาสตร์) แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อเป็นราชสดุดีเฉลิมพระเกียรติคุณ ให้ปรากฏในวงวิชาการพืชศาสตร์และเป็นสิริมงคลแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สืบต่อไป

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย





สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

พระราชกรณียกิจ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร รัชสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี เจ้าฟ้าอันเป็นที่รักยิ่งของปวงชนชาวไทย มีพระอัจฉริยภาพหลายด้านจนเป็นที่ประจักษ์แก่เหล่าปวงชนทั่วทุกมุมโลก สำหรับปสกนกรชาวไทยนั้น พระองค์ทรงเป็นมิ่งขวัญในดวงใจอันหาที่สุดมิได้ โดยเฉพาะพระวิริยะ อุตสาหะ พระอัจฉริยภาพในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการเกษตร ด้านพฤกษศาสตร์ ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืช ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทรงตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญในการใช้เทคโนโลยี เพื่อจัดระบบข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนและพัฒนาพื้นที่ทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นพระมหากษัตริย์ที่ทรงมีต่อเกษตรกร ซึ่งเป็นประชาชนส่วนใหญ่ของแผ่นดินในการนำความรู้นั้นไปพัฒนาการเลี้ยงชีพ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เจ้าฟ้าอันเป็นที่รักของปสกนกรชาวไทย ทรงเป็นปราชญ์ของแผ่นดินสยาม พระปรีชาสามารถอันยอดเยี่ยม อันประเสริฐยิ่งนับอเนกอนันต์ ที่ทรงมีต่อปสกนกรไทย ยากที่จะหาคำกล่าวใดมาพจนาร้อยเรียงให้เสมอเหมือนดังที่ใจคิดได้

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระอัจฉริยภาพหลายด้านไม่เพียงแต่ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่ทรงสำเร็จการศึกษาเท่านั้น งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็เป็นอีกแขนงหนึ่งที่พระองค์ท่านให้ความสนใจอย่างจริงจัง ในปีพุทธศักราช ๒๕๓๓ คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติได้ลงมติเป็นเอกฉันท์ ทูลเกล้าฯ ถวายรางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยม ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๓๓ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากผลงานวิจัยที่ทรงเรื่อง “การศึกษาความถูกต้องของแผนที่ การใช้ที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ซึ่งจำแนกโดยคอมพิวเตอร์บริเวณจังหวัดนราธิวาส” นับเป็นพระอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์ที่นอกเหนือไปจากพระอัจฉริยภาพทางการศึกษา อักษรศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นที่ประจักษ์และยังความปลื้มปิติแก่พสกนิกรอยู่แล้ว

นอกจากนี้ยังสนพระราชหฤทัยศึกษาด้านชีววิทยา จนทรงมีความรู้พื้นฐานที่ดียิ่ง ทรงติดตามความก้าวหน้าของชีววิทยาสสมัยใหม่อยู่เสมอ จึงทรงเล็งเห็นความสำคัญของวิชาพันธุศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เป็นผลพวงของความก้าวหน้าทางพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล ดังพระราชดำรัสตอนหนึ่ง เมื่อครั้งเสด็จฯ ไปทรงเปิดและทรงร่วมในการประชุมทางวิชาการพันธุศาสตร์ของสมาคมพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทยเมื่อ พุทธศักราช ๒๕๔๖ ดังนี้





“การค้นพบความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวเนื่องด้วยวิชาพันธุศาสตร์ เช่น แผนที่ทางพันธุกรรม ภาพถ่ายยีน การตกแต่งพันธุกรรม เป็นต้น นำไปสู่การวิจัยการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ อันมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นอย่างมากจำเป็นที่เราจะต้องติดตามข้อมูลความรู้ด้านพันธุศาสตร์ให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อจะได้พิจารณา ถึงคุณและโทษของสิ่งที่ค้นพบว่ามีมากน้อยเพียงไร สิ่งใดจะนำไปใช้ให้เกิดผลดีแก่สังคมและประเทศชาติได้อีก ทั้งควรจะต้องเร่งพัฒนาการศึกษาวิชาพันธุศาสตร์ในประเทศไทยอย่างจริงจัง เพราะสาขาวิชานี้ในวันจะมีบทบาท มากขึ้นในโลกปัจจุบันและจะทวีความสำคัญสืบเนื่องต่อไปถึงโลกในอนาคต”

สมาคมพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทยจึงได้เฉลิมพระเกียรติคุณ ทูลเกล้าฯ ถวายพระสมัญญา “เจ้าฟ้ากอนุรักษ์ พันธุกรรมพีช” แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุ ๔๘ พรรษา ใน พุทธศักราช ๒๕๔๖ ว่าทรงเป็นพระมิ่งขวัญของเหล่านักพันธุศาสตร์และนักพฤกษศาสตร์ในประเทศไทย

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้ที่เรียนรู้และติดตามความก้าวหน้า ของเทคโนโลยีอยู่เสมอราวกับมีพระปรีชาญาณหยั่งรู้ว่าเทคโนโลยีใดจะมีความสำคัญในอนาคตและมีผลกระทบต่อ สังคมและเศรษฐกิจอย่างไร เพียงไร จึงทรงติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องตั้งแต่เทคโนโลยี นั้นเพิ่งจะเริ่มก่อตัว อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโคลนนิ่ง (Cloning) จีโนมิกส์ (Genomics) เทคโนโลยีสเต็มเซลล์ (Stem Cell Technology) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) นาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology) วิศวกรรมชีวแพทย์ (Biomedical Engineering) เป็นต้น ทรงเห็นว่าคนไทยควรเรียนรู้และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อให้รู้เท่าทันและรู้จักเลือก ใช้ประโยชน์อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เดียวกันก็ควรส่งเสริมคนไทย ผู้มีความสามารถพิเศษให้สามารถ

พัฒนาเทคโนโลยีระดับแนวหน้าเพื่อให้ประเทศสามารถยืนหยัดในเวทีโลกในฐานะผู้ผลิตเทคโนโลยีด้วย โปรดที่จะเสด็จ ฯ ไปทรงฟังการบรรยายและการสัมมนาทางวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่เสมอ โปรดที่จะมีพระราชปฏิสันถารด้านวิชาการกับนักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยีชั้นนำทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ทรงนำความรู้ไปแยกแยะและเชื่อมโยงให้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ทั้งหมดของพระองค์ ความรู้แต่ละเรื่องผูกเข้ากับประสบการณ์ เหตุการณ์ และความรู้อื่นๆ จึงทำให้ข้อมูลและความรู้ต่างๆ มีความหมาย ที่สำคัญคือทรงพระปรีชาในการตั้งคำถามหรือตั้งโจทย์ปัญหาที่เป็นประเด็นสำคัญชวนให้คิดและค้นคว้าเพื่อหาคำตอบที่จะเติมเต็มกรอบของความรู้ต่อไป ซึ่งพระปรีชาเช่นนี้นับเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของนักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยีที่จะนำทางไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ๆ อย่างไม่มีขอบเขตสิ้นสุด

พระราชดำรัสในการเปิดการประชุมประจำปี ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) ในหัวข้อ “เพิ่มความสุขและผลิตภาพประชาชาติด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๕๐ ความว่า

*“...เรายินดีที่ได้มาเปิดประชุมวิชาการ เพิ่มความสุขและผลิตภาพประชาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”
ที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจัดขึ้นในวันนี้...*

“...การจะทำให้ประเทศเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนนั้น การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ควรต้องมีความสมดุลกัน โดยทั่วไปแล้วหลายประเทศมักพิจารณาว่า ผลิตภาพหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติประการเดียวเป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นความเจริญเติบโตของชาติ แต่ในการพัฒนาที่ยั่งยืนสิ่งสำคัญ ที่จะเป็นเครื่องบ่งชี้ให้เห็นถึงความเจริญอีกประการหนึ่ง คือ การที่ประชากรมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี สุขภาพอนามัยดี มีความปลอดภัย อยู่ร่วมกันโดยสันติ มีความเอื้ออาทร ความเมตตาากรุณา นับเป็น ความงามตามแบบสังคมไทยแต่เดิมมา”

“ข้าพเจ้า ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านทั้งหลายที่มาประชุมพร้อมกันในวันนี้ จะได้ร่วมกันสร้างสรรค์ นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชาติให้ก้าวหน้า อย่างสมดุลและยั่งยืน สมตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ พระราชทานไว้เป็นบรรทัดฐาน”



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานความช่วยเหลือด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้แก่ครู และนักเรียนในโครงการส่วนพระองค์และโครงการต่างๆ ตามพระราชดำริ ทรงมุ่งมั่นใส่ใจเรื่องการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การพัฒนาครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การทำโครงการของนักเรียนและการจัดทำสวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน เป็นต้น มีพระวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ทรงเห็นความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในท้องถิ่นทุรกันดาร ทรงเห็นว่าหากนักเรียนมีความสามารถ ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ก็จะเพิ่มโอกาสให้แก่อนาคต การศึกษา และการทำงานของเข วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักเรียนทุกคน สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านนี้ก็ควรจะได้รับการพัฒนาให้เต็มศักยภาพ เพื่อให้เขามีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ในทางวิทยาศาสตร์และพัฒนาเทคโนโลยีที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มที่ ทรงส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มิใช่เพียงแต่การรับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ แต่ต้องให้มีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ซึมซับทัศนคติและมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เป็นวิถีชีวิตอีกด้วย



ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ Information Technology หรือไอที ว่าเป็นการจัดการในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศหรือสารสนเทศ ในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การเสาะหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการเผยแพร่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้

พระองค์ทรงตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะนำมาเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารราชการและบริหารประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างคุณภาพและศักยภาพของเด็กไทยในชนบท เด็กเจ็บไข้ได้ป่วย ผู้พิการที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาให้ได้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และประกอบอาชีพ

ได้มีพระราชดำริให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประเทศหลายประการ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นประธานกรรมการของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เป็นเลขานุการ โดยมีพระราชดำริ ให้โครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นโครงการนำร่องและใช้เป็นตัวอย่งในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และมีพระราชประสงค์จะให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้นๆ มารับช่วงต่อไป พระองค์ทรงเริ่มนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนในชนบท ตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๕๓๘



ในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงเรียนในชนบทโดยพระราชทาน เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อจัดตั้งเป็นห้องเรียนขึ้น และพัฒนามาจนสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประกอบการเรียนการสอน ในรายวิชาต่างๆ มีโครงการตามพระราชดำริ อื่นๆ อีกหลายโครงการ เช่น โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ เพื่อให้คนพิการสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างความรู้ ความบันเทิง พัฒนาทักษะและสร้างอาชีพในอนาคต โครงการเพื่อผู้ป่วยเด็กที่ต้องเข้ารับการรักษายาวในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ ในการเรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กที่ป่วย โครงการเพื่อผู้ต้องขังในทัณฑสถานให้ได้รับการอบรมและฝึกทักษะ ในการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองและประกอบอาชีพได้เมื่อพ้นโทษ โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์ วัฒนธรรมของชาติ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลวัฒนธรรมของประเทศไทยทุกจังหวัดผ่านทางสื่อมัลติมีเดีย

จากพระราชกรณียกิจทางด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ทำให้ วารสารอินโฟแชร์ซึ่งเป็นวารสารของสำนักงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของยูเนสโกได้ตีพิมพ์บทความ เฉลิมพระเกียรติที่ทรงพระสมัญญาว่าอุทิศพระองค์เพื่อการศึกษาเรียนรู้ด้านสารสนเทศของเด็กและผู้ด้อยโอกาส ของไทย รวมทั้งยังได้ถวายนาม “IT Princess” หรือ เจ้าหญิง “ไอที” แต่พระองค์ด้วย

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระอัจฉริยภาพด้านการเกษตร



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบทอดความสนพระราชหฤทัย ด้านการเกษตร ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาอย่างเต็มเปี่ยม เป็นเจ้าฟ้าที่โปรดเรื่องการเกษตรมาก และทรงงานหนัก ด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่องยาวนานมากที่สุดด้านหนึ่ง ทรงเล่าในปาฐกถา เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๓๐ ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ว่า

...ข้าพเจ้าชอบวิชาการเกษตรว่ามีประโยชน์กับนักเรียนมากในหลายๆ ระดับ เพราะแม้แต่เด็กในวัยเด็กเล็ก หรือวัยประถมศึกษา ถึงจะอยู่โรงเรียนในเมือง ซึ่งเด็กไม่ได้อยู่ในครอบครัวเกษตรกร ก็ทำไดงานเกษตรนี้เห็นชัดๆ เลยว่า ช่วยให้เด็กได้ออกกำลังกาย ขุดดิน พรวนดิน ได้เคลื่อนไหว แล้วก็อยู่กับธรรมชาติได้ดูการเจริญเติบโตของพืช ส่วนมากเด็กก็จะตื่นเต้นมาก ถ้าปลูกอะไรในกระถาง แล้วดูการเจริญเติบโตได้รู้จักกับสิ่งที่สร้างสรรค์อยู่กับธรรมชาติ...



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงได้รับการปลูกฝังเรื่องการเกษตร และชีววิทยา ตั้งแต่ทรงพระเยาว์ ทรงเจริญพระชนม์ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการเกษตรและชีววิทยา สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต คงจะเป็นพระราชฐานแห่งเดียวในโลกที่มีทั้งป่าไม้ ทุ่งนา บ่อเลี้ยงปลา โรงสี ยุ้งข้าว พิพิธภัณฑ์เกษตร พิพิธภัณฑ์พฤกษศาสตร์ และโครงการทดลองด้านการเกษตรและชีววิทยาจำนวนมากมา ณ สถานที่แห่งนี้เองที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ประทับและทรงเจริญพระชนม์มาตั้งแต่พระชนมายุ ๒ พรรษา และยังทรงศึกษาที่โรงเรียนจิตรลดา ซึ่งตั้งอยู่ภายในบริเวณเขตพระราชฐานแห่งนี้ด้วย ดังนั้นสภาพแวดล้อมคงจะมีส่วนอย่างยิ่งในการหล่อหลอมพระราชหฤทัยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้ทรงผูกพันกับธรรมชาติและเกษตรกรรมอย่างแนบแน่น

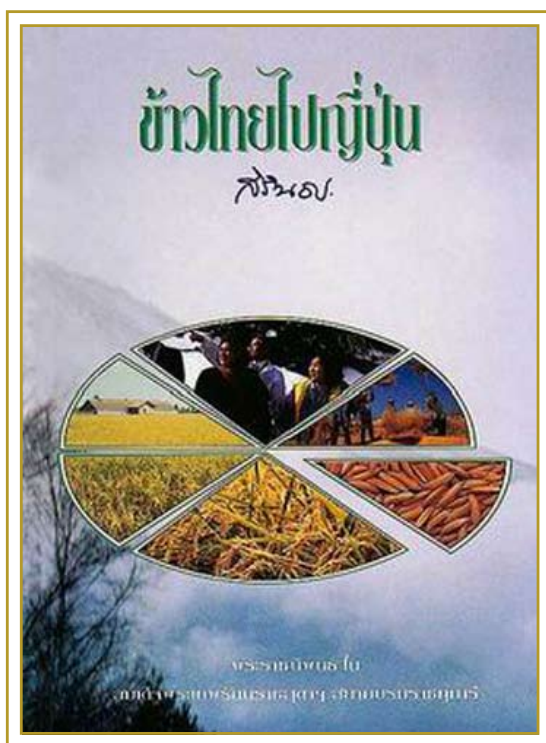
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเรียนรู้เรื่องการเกษตรด้วยพระองค์เองทั้งจากเอกสาร การประชุมทางวิชาการ การศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจากการโดยเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน ผักสวนครัว เป็นโครงการส่วนพระองค์ด้านการเกษตรโครงการแรก ซึ่งทรงบุกเบิกนำร่องในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ๓ แห่ง เมื่อปีพุทธศักราช ๒๕๒๓ ทรงใช้วิชาการ ด้านการเกษตร เป็นเครื่องมือแก้ไขปัญหาการขาดอาหารและการกินอาหารอย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการ และยังมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ด้วย นอกจากนี้ยังมีโครงการประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีววิทยามากมาย อาทิ การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การขยายพันธุ์พืชเศรษฐกิจด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สวนพืชสมุนไพร การฟื้นฟูป่าชายเลน เป็นต้น จึงเป็นเจ้าฟ้านักเกษตร และนักชีววิทยาที่ทรงรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ทรงมีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรหลายด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องที่เป็นปัจจัยหลัก ทางการผลิตของไทย เช่น ข้าว กล้วยไม้ และโคนม เป็นต้น เรื่องเหล่านี้ทรงมีความชำนาญเป็นพิเศษ

ข้าว เป็นอาหารหลักของคนไทยจึงผูกพันกับวัฒนธรรมไทยอย่างลึกซึ้ง ด้วยเหตุนี้จึงสนพระราชหฤทัยศึกษาเรื่องข้าวเป็นพิเศษ ทรงดำนาปลูกข้าวด้วยพระองค์เองเป็นประจำทุกปี และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโรงเรียนข้าวในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า เพื่อประโยชน์แก่โรงเรียนและราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ซึ่งทรงจัดทำ ขึ้นตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทั้งนี้เพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรรวมทั้งพัฒนาการเกษตรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

ทรงพระราชนิพนธ์หนังสือเรื่อง “ข้าวไทยไปญี่ปุ่น” เสด็จฯ ไปทรงร่วมงานและบรรยายพิเศษเรื่องข้าวไทยในงานวัน Japan IRRI Day ที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๖ พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๓๗ สืบเนื่องจากการที่ตามคำกราบบังคมทูลเชิญของสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI - International Rice Research Institute) ประเทศญี่ปุ่น เนื้อหาของการบรรยายพิเศษนั้น ทรงกล่าวถึงประวัติของข้าวไทยตั้งแต่สมัยโบราณ ความสำคัญของข้าวต่อเศรษฐกิจ ของประเทศ พระราชกรณียกิจด้านการเกษตรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จนถึงเรื่องวิถีชีวิต ประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ ของไทยที่เกี่ยวข้องกับข้าว เป็นต้น





หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบสานโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จนอาจกล่าวได้ว่าทรงเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหญ้าแฝกพระองค์หนึ่ง

หญ้าแฝกเป็นพืชเขตร้อนที่ขึ้นอยู่ทั่วไป เป็นพืชที่มีระบบรากยาวมากและหยั่งลึกลงในดินทำให้ยึดดินได้แน่นและดูดซับความชุ่มชื้นไว้ได้ดี เป็นพืชที่ทนแล้ง ปลูกง่าย และยังมีสรรพคุณด้านสมุนไพรด้วย เป็นต้นว่า แก้ท้องอืดและแก้ไข้ หญ้าแฝกหอมมีรากที่มีกลิ่นหอมสามารถสกัดเป็นน้ำหอมได้

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ของหญ้าแฝกทั้งในด้านการอนุรักษ์ดิน การป้องกันการไหลของดิน การแก้ไข้ปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อม คุณสมบัติด้านสมุนไพร และสารหอมระเหย รวมทั้งการศึกษาสายพันธุ์ต่างๆ จึงเป็นข้อมูลทางวิชาการที่นักวิจัยนำมาแลกเปลี่ยนกันเพื่อการขยายผลและการวิจัยต่อยอดกันไปเรื่อยๆ ในการประชุมสัมมนาทางวิชาการที่จัดขึ้นเป็นประจำโดยการริเริ่มของประเทศไทย อันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ด้วยเหตุที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบสานโครงการนี้ต่ออย่างมุ่งมั่นยิ่ง จึงทรงมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับหญ้าแฝก ในระดับผู้เชี่ยวชาญของวงการ ทรงเป็นประธานของการจัดการประชุมสัมมนาหญ้าแฝกนานาชาติ ถึง ๓ ครั้ง สองครั้งแรกจัดขึ้นในประเทศไทย และครั้งล่าสุดจัดขึ้นที่เมืองกวางโจว มณฑลกวางตุ้ง สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อเดือนตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๕๖



โคนม เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสนพระราชหฤทัยอย่างมาก ด้วยความใฝ่พระราชหฤทัยให้เด็กไทยได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนและแคลเซียมที่มีอยู่อย่างอุดมในน้ำนม สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงทรงศึกษาเรื่องราวของโคนมอย่างละเอียด ทั้งจากการโดยเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ไปทอดพระเนตรโครงการโคนมต่างๆ จากนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ รวมทั้งนิทรรศการและรายงานต่างๆ เมื่อพระองค์เสด็จฯ ไปทรงเปิดงานวันโคนมแห่งชาติ ซึ่งรัฐบาลกำหนดให้ วันที่ ๑๗ มกราคม ของทุกปีเป็นวันโคนมแห่งชาติ ตั้งแต่ พุทธศักราช ๒๕๓๐ เป็นต้นมา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระอัจฉริยภาพด้านพฤกษศาสตร์



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นนักอภิศาสตร์ที่เชี่ยวชาญ ทรงนำความรู้ภาษาละตินมาใช้ในการศึกษาพฤกษศาสตร์จำแนกพวก (Systematic botany) ในการเรียกชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับพระอุปนิสัยที่ช่างสังเกต ทรงจดจำสิ่งต่างๆ ที่ทรงพบเห็นได้อย่างแม่นยำ จึงทรงเพิ่มพูนประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านพฤกษศาสตร์ให้เพิ่มมากขึ้น เป็นลำดับ นอกจากจดบันทึกชื่อพืช ลักษณะ ประโยชน์ และโทษของพืชระหว่างเสด็จฯ ในป่าแล้ว ยังทรงร่างภาพพรรณไม้ที่น่าสนใจเป็นพิเศษประกอบอีกด้วย นอกจากพระปรีชาสามารถในการจำแนกพรรณพืชแล้ว ยังทรงสนพระทัยและเชี่ยวชาญในพฤกษศาสตร์สาขาอื่นๆ ได้แก่ พฤกษภูมิศาสตร์ (Plant geography) พฤกษนิเวศ (Plant ecology) พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจศาสตร์ (Economic botany) และพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethnobotany) ดังจะเห็นได้จากพระราชนิพนธ์ของพระองค์ที่ตีพิมพ์ออกมาเป็นระยะๆ ภายหลังจากการเสด็จฯ ยังหอพรรณไม้และสวนพฤกษศาสตร์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเสด็จฯ เข้าไปในป่าศึกษาธรรมชาติพรรณไม้และป่าไม้เป็นที่ประทับใจและซาบซึ้งของพลกนิกรชาวไทย ภาพที่พระองค์ทรงเสด็จฯ ลุยลำธาร ทรงปีนป่ายไปตามโขดหินธารน้ำตก ทรงแบกเป้อันหนักอึ้ง ทรงสละพาย่อม แม้กระทั่งทรงประกอบพระกระยาหารอย่างง่ายๆ ในป่า ด้วยพระองค์เอง เป็นพระราชจริยวัตรอันงดงามเรียบง่าย

นอกจากจะทรงงานพฤกษศาสตร์ในป่าและทรงศึกษาตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (Herbarium specimen) ณ หอพรรณไม้ภายในประเทศแล้ว สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จฯ ป่าในต่างประเทศ และทอดพระเนตรสวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ สวนรมณีย์ และพิพิธภัณฑ์หอพรรณไม้ของต่างประเทศ ที่มีชื่อเสียงอีกหลายแห่งทั่วโลก เช่น สวนพฤกษศาสตร์แห่งชาติ สาธารณรัฐสิงคโปร์ สวนพฤกษศาสตร์ บอกอร์ อินโดนีเซีย สวนพฤกษศาสตร์การแพทย์ (สมุนไพรมะ) ลิบสองปันนา สวนพฤกษศาสตร์เขตร้อนลิบสองปันนา และสถาบันวิชาการพฤกษศาสตร์ นครคุนหมิง สาธารณรัฐประชาชนจีน พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งชาติกรุงปารีส ศูนย์อนุรักษ์พรรณพืชแห่งชาติ เกาเปอร์ เกอรอลส์ ประเทศฝรั่งเศส สวนพฤกษศาสตร์คิว กรุงลอนดอน หอพรรณไม้ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา กรุงลอนดอน สวนพฤกษศาสตร์เอดินเบอระ สวนพฤกษศาสตร์มหาวิทยาลัยเบอร์ตัน สวนพฤกษศาสตร์ Inverew สหราชอาณาจักร ป่าแบก (ป่าสนเขา) เมืองเพียงนากาย แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นต้น ระหว่างเสด็จฯ ไปยังที่ต่างๆ ดังกล่าวนี้ ได้ทรงทำให้ชาวต่างชาติได้ประจักษ์ชัดเจนในพระปรีชาสามารถด้านพฤกษศาสตร์ พระองค์ทรงจดบันทึกข้อมูลพรรณพฤกษชาติ ต่างถิ่นโดยละเอียด เปรียบเทียบกับพรรณไม้ของประเทศไทย บางโอกาสได้ทรงจัดเตรียมอัดตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่ทรงเก็บมาศึกษาระหว่างเสด็จฯ ป่าด้วยพระองค์เอง

นอกจากนี้ ระหว่างการไปทรงเยือนต่างประเทศยังทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมพรรณไม้ที่หายาก และมีศักยภาพในการใช้ให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและด้านการอนุรักษ์ของประเทศต่างๆ นำมาปลูกไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์นอกถิ่น (Ex-situ conservation) ที่โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดาและพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามภาคต่างๆ ของประเทศ เช่น กล้วยป่าหรือกล้วยดาราร์คมี (Musella lasiocarpa) ของมณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน กล้วยป่า (Musa fei) ของประเทศหมู่เกาะคุก ภูมิภาคหมู่เกาะแปซิฟิกใต้ แฝกพันธุ์พิลิจิ (Vertiveria zizanioides) อ้อยป่า (Saccharum edule) ของสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ พริกไทยป่า หรือ Kawa (Piper methysticum) ของราชอาณาจักรตองกา และพืชจิมโนสเปอร์มจำพวก Yew (Taxus yunnanensis) ที่เป็นสมุนไพรมะใช้ต้านมะเร็งของมณฑลยูนนาน เป็นต้น

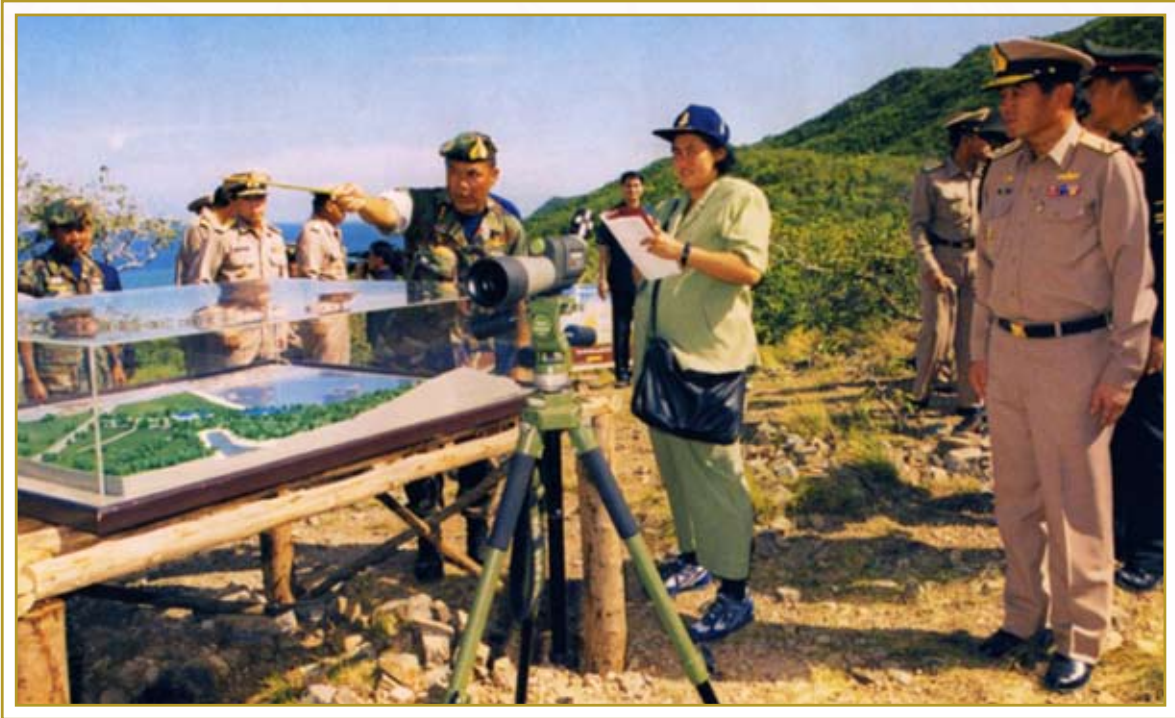


สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงตระหนักถึงความขาดแคลนข้อมูลพฤกษศาสตร์พื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรพรรณพืชและนักพฤกษศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญของประเทศ แม้ว่าประเทศไทยจะมีความหลากหลายของพรรณไม้และป่าไม้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานแนวพระราชดำริให้จัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ขึ้น โดยให้มีโปรแกรมที่สามารถแสดงลักษณะของพืชพรรณเป็นภาพสีได้เพื่อความสะดวกต่อการค้นคว้าอ้างอิง ความมุ่งมั่นและพระปรีชาในด้านพฤกษศาสตร์เป็นที่ประจักษ์ชัดในวงการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงขอพระราชทานทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ ใน พุทธศักราช ๒๕๔๐ ราชสุดาดีเฉลิมพระเกียรติคุณ มีความตอนหนึ่งว่า

...โดยที่พระองค์ทรงเป็นนักอักษรศาสตร์ที่เชี่ยวชาญมาก่อน ทรงนำความรู้พื้นฐานภาษาละตินมาใช้ในวิชาพฤกษศาสตร์จำแนกพวก (Systematic botany) ในการเรียกชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับพระอุปนิสัยที่ช่างสังเกตจดจำสิ่งต่างๆ ที่ทอดพระเนตรได้อย่างแม่นยำ พระองค์จึงทรงเพิ่มพูนประสบการณ์และความเชี่ยวชาญทางด้านพฤกษศาสตร์มากขึ้นเป็นลำดับ...

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระอัจฉริยภาพด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืช

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ กล่าวคือ มีความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายในชนิดพันธุ์และความหลากหลายในระบบนิเวศ ซึ่งพรรณพืชที่ศึกษาพบ ไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ ชนิด โดยรวมถึงเห็ดรามากกว่า ๑,๒๐๐ ชนิด ไลเคนส์มากกว่า ๓๐๐ ชนิด เฟิร์น ๖๓๓ ชนิด พืชที่มีระบบท่อลำเลียงมากกว่า ๑๐,๐๐๐ ชนิด และกล้วยไม้มากกว่า ๑,๐๐๐ ชนิด ซึ่งพบเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น และจากบัญชีรายชื่อและสถานภาพของพืชหายากและพืชถิ่นเดียวในประเทศไทยของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ในปี พุทธศักราช ๒๕๔๗ มี ๔๘ วงศ์ ๑,๑๓๑ ชนิดและจากข้อมูล ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานว่าในช่วงปี พุทธศักราช ๒๕๔๖ - ๒๕๔๘ มีการลักลอบนำกล้วยไม้ป่าจำพวก *Dendrobium spp.*, *Bulbophyllum spp.*, *Vanda spp.*, *Rhynchostylis spp.*, *Aerides spp.*, และ *Paphiopedilum spp.* ออกนอกประเทศมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ต้น จากข้อมูลของกรมป่าไม้พบว่าพื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับจาก ๑๗๑.๐๒ ล้านไร่ หรือร้อยละ ๕๓.๓ ของพื้นที่ประเทศ ในปี พุทธศักราช ๒๕๐๔ ลดลงเหลือ ๙๗.๘๘ ล้านไร่หรือร้อยละ ๓๐.๕ ของพื้นที่ประเทศ ในปี พุทธศักราช ๒๕๒๕ ลดลงเหลือ ๘๑ ล้านไร่ หรือร้อยละ ๒๕.๓ ของพื้นที่ประเทศ ในปี พุทธศักราช ๒๕๔๑ ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจาก ๒.๓ ล้านไร่ ในปี พุทธศักราช ๒๕๐๔ เหลือเพียง ๑.๑ ล้านไร่ ในปี พุทธศักราช ๒๕๓๔ สภาพพื้นที่ป่าไม้ลดลงรวดเร็วส่งผลทำให้พรรณพืชหลากหลายชนิดที่ยังไม่ได้ศึกษาและบางชนิดที่ยังไม่สำรวจพบ สูญพันธุ์ไป

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระวิสัยทัศน์ ทรงเล็งเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในปีพุทธศักราช ๒๕๐๓ ทรงอนุรักษ์ต้นยางนา ในปีพุทธศักราช ๒๕๐๔ ทรงให้นำพรรณไม้ จากภูมิภาคต่างๆ มาปลูกไว้ในสวนจิตรลดา เพื่อเป็นแหล่งศึกษาและทรงมีโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พัฒนาทรัพยากร พัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาและอนุรักษ์ดิน อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เป็นการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบสานงานอนุรักษ์พันธุกรรมพืชจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อเดือนมิถุนายน ในปีพุทธศักราช ๒๕๓๕ โดยมีโครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา เป็นผู้ดำเนินการ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานฝ่ายวิชาการ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สนับสนุนงบประมาณดำเนินงานจัดสร้างธนาคารพืชพรรณ ในปีพุทธศักราช ๒๕๓๖ เพื่อเก็บรักษาพันธุกรรมพืชที่เป็นเมล็ดและเนื้อเยื่อ ได้พระราชทานแนวทางการอนุรักษ์พันธุ์ไม้เศรษฐกิจที่มีลักษณะดี ๆ เช่น ทูเรียน และยางอนุรักษ์ไม้ที่ไม่ใช่เป็นพืชเศรษฐกิจตลอดจนทรงให้มีการสำรวจพรรณพืชตามเกาะต่างๆ ไว้อีกด้วย เพื่อป้องกันการสูญพันธุ์

นับตั้งแต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานพระราชดำริในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งแรกในปีพุทธศักราช ๒๕๓๕ และพระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อเนื่องมาเป็นลำดับถึงปัจจุบัน ในเดือนตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๔๕ - เดือนกันยายน พุทธศักราช ๒๕๔๙ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เข้าร่วมดำเนินงานสนองพระราชดำริมากกว่า ๗๐ หน่วยงาน โดยมีโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นหน่วยงานหลักซึ่งมีผลการดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ กิจกรรมปกป้องพันธุกรรมพืช

ดำเนินการสำรวจและกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการปกป้องพันธุกรรมพืชด้วยเครื่องหาพิกัดดาวเทียมส่วนหนึ่ง เพื่อให้เกิดความถูกต้องและชัดเจนครอบคลุมพื้นที่ปกป้อง พันธุกรรมพืชที่เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานส่วนราชการ องค์กร และจังหวัดที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ ๑๙ หน่วยงาน จำนวน ๔๑ พื้นที่ มีเนื้อที่มากกว่า ๕๐,๐๐๐ ไร่ ใน ๑๕ จังหวัด เพื่อดำเนินงานต่างๆ ได้แก่ จัดทำแผนที่ปกป้องพันธุกรรมพืช จัดทำแนวป้องกันไฟฟ้าสำรวจขึ้นทะเบียน และจัดทำรหัสประจำต้นพืช นอกจากนั้น ยังได้สำรวจทรัพยากรในพื้นที่เกาะต่างๆ ได้แก่ เกาะเสม็ดสารและเกาะช้างเคียง จ.ชลบุรี เกาะทั้งฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน เกาะพระทอง จ.พังงา พื้นที่ตามเขื่อนต่างๆ ได้แก่ เขื่อนสิรินธร จ.อุบลราชธานี เขื่อนรัชชประภา จ.สุราษฎร์ธานี เขื่อนภูมิพล จ.ตาก เขื่อนสิริกิติ์ จ.อุตรดิตถ์ เขื่อนศรีนครินทร์และ เขื่อนวชิราลงกรณ์ จ.กาญจนบุรี เขื่อนบางลาง จ.ยะลา เขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น และเขื่อนจุฬาภรณ์ จ.ชัยภูมิ เป็นต้น

กิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช

ดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช ในพื้นที่ที่กำลังจะเปลี่ยนแปลง อันเนื่องมาจากการพัฒนา เช่น สร้างอ่างเก็บน้ำ ทำถนน ฯลฯ การเปลี่ยนแปลงจากป่าธรรมชาติเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เกาะที่กำลังกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช พร้อมบันทึกข้อมูลโดยมีหน่วยงานเข้าร่วมสนองพระราชดำริ ๑๒ หน่วยงาน ตั้งแต่ พุทธศักราช ๒๕๓๗ - พุทธศักราช ๒๕๔๘ รวมทั้งสิ้น ๔๐,๙๑๑ ข้อมูล แบ่งเป็น ๓,๗๘๓ ชนิด จำแนกเป็นเมล็ด ๔,๙๔๗,๑๒๒ เมล็ด, ต้น ๑๐๐,๒๙๗ ต้น, ผล ๖๖,๘๙๘ ผล, ฝัก ๑๓,๑๒๙ ฝัก, กิ่ง ๓๐,๖๑๕ กิ่ง ฯลฯ (ที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูล) และยังมีบางส่วนที่อยู่ในระหว่างบันทึกลงฐานข้อมูล อีกประมาณ ๒,๐๐๐ ข้อมูล

กิจกรรมที่ ๓ กิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช

ดำเนินการปลูกรักษาพันธุกรรมพืช ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ศูนย์วิจัย และสถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตร พื้นที่จังหวัดน้อมเกล้าฯ ถวาย ซึ่งได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ในปี พ.ศ. ๒๕๓๘ จนถึงปัจจุบัน โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมสนองพระราชดำริ ๑๘ แห่ง เนื้อที่ประมาณ ๘,๑๒๕ ไร่ จำนวนประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ ต้น และเก็บรักษาในรูปเมล็ดบรรจุซองและกระป๋องเก็บรักษาพันธุกรรมพืชไม่เมืองร้อน โดยการเลี้ยงเนื้อเยื่อมากกว่า ๑๐๐ ชนิด ได้แก่ หวาย กฤษณา มะม่วง กล้วยไม้ชนิดต่างๆ ขนุน ฯลฯ และเก็บในรูปสารพันธุกรรม หรือดีเอ็นเอ เช่น มะเขี๋ยง ๕๐๐ สายต้น ทุเรียน ๑๓๐ สายต้น และมะตูม ๑๙๒ สายต้น ฯลฯ

กิจกรรมที่ ๔ กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

ดำเนินการศึกษาประเมินพันธุกรรมพืชที่สำรวจเก็บรวบรวมและปลูกรักษาไว้มาศึกษาประเมินในสภาพธรรมชาติ และแปลงทดลองทางด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การปลูกเลี้ยง การเขตกรรม และศึกษาประเมินในห้องปฏิบัติการ ในด้านโภชนาการ องค์ประกอบ รงควัตถุ กลิ่นการใช้ประโยชน์ เพื่อศึกษาคุณสมบัติและคุณภาพในแต่ละสายต้น มีหน่วยงานเข้าร่วมสนองพระราชดำริ ๑๐ หน่วยงาน ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วจำนวนมากกว่า ๒๐ สกุล ได้แก่ มะตูม มะเขี๋ยง ก่อ มะเขว่น มะพอก มะม่วง หว่า ขนุน อ้อย ดองดึง หวาย มังคุด กระเจียว บุคคางคก ผักลิ้นห่าน ส้อม ผักเค็ด กล้วยไม้ป่า พืชสกุลอบเชย ผักพื้นเมือง ฯลฯ และศึกษาด้านชีวโมเลกุลการทำ DNA Fingerprint ในมะตูม หวาย กล้วยไม้ม่วง ทุเรียน ขนุน ฯลฯ

กิจกรรมที่ ๕ กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช

เริ่มดำเนินการตั้งแต่ พุทธศักราช ๒๕๓๗ จนถึงปัจจุบัน โดยจัดตั้งศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืชขึ้น มีโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินงาน มีการวางแผนดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายระบบข้อมูลสารสนเทศให้สามารถเชื่อมโยงและใช้ร่วมกันได้ มีการผลิตสื่อกราฟิกและได้จัดทำคู่มือสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หนังสือการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร ในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ไม้ พุทธประวัติ แผลงกัศตอน ศิลปะการวาดภาพพฤกษศาสตร์ พรรณไม้ หมู่เกาะแสมสาร จากยอดเขาถึงใต้ทะเล ไม้ย้อมสี รวมทั้ง จุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและเว็บไซต์ ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(<http://www.rspg.thaigov.net>, <http://www.plantgenetic-rspg.org>) นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาข้อมูลโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้เป็นเอกภาพมีความสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน ซึ่งหน่วยงานต่างๆ สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ โดยเฉพาะฐานข้อมูลพืชจากการสำรวจเก็บรวบรวมและฐานข้อมูล พรรณไม้แห่งรวมข้อมูลพันธุกรรมพืชได้ ๒๓๑,๑๘๒ ข้อมูล นอกจากนั้นยังมีงานฐานข้อมูลสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และงานฐานข้อมูลทะเบียนพรรณไม้โรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยดำเนินการนำร่องกับโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๒๕ โรงเรียน ร่วมกับสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตรรวมข้อมูลพันธุกรรมพืชได้ ๓,๙๗๗ ข้อมูล

กิจกรรมที่ ๖ กิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช

กิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืชเป็นกิจกรรมที่นำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืชที่ได้จากการสำรวจเก็บรวบรวมการปลูกรักษาพันธุกรรมพืช การศึกษาประเมินนำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิศึกษาและวางแผนพัฒนาพันธุ์พืชเพื่อให้มีพันธุ์ตามความต้องการในอนาคต โดยเป็นการวางแผนระยะยาว ๓๐ ปี ๕๐ ปี ว่าจะมีพันธุ์พืชลักษณะต่างๆ ที่ต้องการของช่วงเวลานี้เป็นการวางแผนคาดการณ์ล่วงหน้าซึ่งเมื่อได้แผนพัฒนาพันธุ์พืชแต่ละชนิด จะนำทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อทรงมีพระราชวินิจฉัย และพระราชทานให้กับหน่วยงานที่มีหน่วยงานในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืช เช่น กรมวิชาการเกษตร ศูนย์บริการการพัฒนาขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผล บ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯลฯ งานพัฒนาพันธุ์ที่ดำเนินงานร่วมกับศูนย์บริการการพัฒนาขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผล บ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในปีงบประมาณ พุทธศักราช ๒๕๔๘ ได้แก่ ๑) คัดเลือกต้นกล้วยไม้สปีดตี้ ติตรหัสประจำต้น บันทึกภาพและข้อมูลสัณฐานวิทยา ๒) ผสมพันธุ์กล้วยไม้สปีดตี้ ดูแลฝึกและเก็บฝักส่งห้องปฏิบัติการของศูนย์ฯ เพื่อเพาะเมล็ด ๓) ผสมพันธุ์เอื้องมอนไซ่ โดยแบ่งการผสมออกเป็นช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

กิจกรรมที่ ๗ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

สร้างจิตสำนึกให้เยาวชน นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไป ได้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพันธุกรรมพืชจนเกิดความห่วงหาและนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยดำเนินการในลักษณะ “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” คือ ให้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นที่รวบรวมพรรณไม้ที่มีชีวิต พรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง ห้องสมุด โดยดำเนินงานตั้งแต่ปลายปี พุทธศักราช ๒๕๓๗ จนถึงปัจจุบัน มีโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๑,๑๗๐ โรงเรียน กระจายอยู่ทั่วประเทศและมีอีกหลายโรงเรียนที่อยู่ในขั้นตอนการรับสมัคร เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จนถึงปัจจุบันมีโรงเรียนที่ได้รับป้ายพระราชทาน ๙๒ โรงเรียน และโรงเรียนที่ได้รับพระราชทานเกียรติบัตรแห่งความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์และพัฒนา จำนวน ๒๒ โรงเรียน



กิจกรรมที่ ๘ กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เยาวชนและบุคคลได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในสาขาต่างๆ ตามความถนัดและสนใจ โดยมีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาให้คำแนะนำ และให้แนวทางการศึกษาจัดตั้งเป็นชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ. มีจำนวนสมาชิกมากกว่า ๒๐๐ คน และชมรมคณะปฏิบัติงานนิเวศวิทยา อพ.สธ. ณ ปัจจุบันมีสมาชิกมากกว่า ๔๐๐ คน ซึ่งจะเป็นผู้นำในการถ่ายทอดความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศให้แก่เยาวชนต่อไป นอกจากนี้งานที่ดำเนินในกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มีทั้งในส่วนที่ดำเนินงานในส่วนของ อพ.สธ. และหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ ได้แก่ งานเผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ ซึ่งดำเนินงานโดยโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในงานจัดนิทรรศการต่างๆ และร่วมกับหน่วยงานส่วนราชการมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาที่ร่วมสนองพระราชดำริ งานเผยแพร่โดยการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น จุลสารสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน รวม ๓๐ ฉบับ ยอดพิมพ์ทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐ เล่ม เพื่อเผยแพร่ให้กับโรงเรียนซึ่งเป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน งานฝึกอบรมซึ่งดำเนินงานโดยโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในการอบรมถ่ายทอดเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช แก่นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ โดยหน่วยปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับพระราชวินิจฉัยให้เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามแผนแม่บทระยะที่ ๕ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจถึงความสำคัญของพันธุกรรมพืช โดยให้มีการร่วมคิดและปฏิบัติเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนชาวไทย สำหรับในปี พุทธศักราช ๒๕๕๐ ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้มีกิจกรรมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริรวมทั้งสิ้น ๔๐ โครงการ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ ณ บริเวณพิพิธภัณฑ์วิทยาเกษตรและทะเลไทยเขาหมากจ้อ ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน



สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีพระราชประสงค์ให้เยาวชนมีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ซึ่งเป็นมรดกของชาติให้คงอยู่ตลอดไป

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยเฉพาะการปลูกฝังจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ได้พระราชทาน พระราชดำริบางประการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๓๖ ณ อาคาร ที่ประทับในสำนักงานชลประทานเขต ๑ ถนนทุ่งโฮเตล จังหวัดเชียงใหม่ ความว่า

“การสอนและอบรมให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณนั้น ควรใช้วิธีการปลูกฝังให้เด็กเห็น ความสวยงาม ความน่าสนใจ และเกิดความปิติที่จะทำการศึกษาและอนุรักษ์พืชพรรณต่อไป การใช้วิธีการสอน การอบรมที่ให้เกิดความรู้สึกกลัวว่าหากไม่อนุรักษ์แล้วจะเกิดผลเสีย เกิดอันตรายแก่ตนเอง จะทำให้เกิดความเครียด ซึ่งเป็นผลเสียแก่ประเทศในระยะยาว”

จากพระราชดำริดังกล่าว โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชได้ดำเนินงานสนองพระราชดำริ โดยการจัดตั้งงาน “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” ขึ้นโดยให้โรงเรียนต่างๆ เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ โดยโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนจัดตั้งขึ้นมาเพื่อปลูกฝังให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยการปลูกฝังให้เด็กเห็นความงดงาม ความน่าสนใจของพืชพรรณ และเกิดความปิติที่จะศึกษาและอนุรักษ์ต่อไป

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานแนวทางการสอนและการสร้างจิตสำนึกดังนี้

(๑) พระราชทานแนวทางการสอนและอบรมให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ควรใช้วิธีปลูกฝังให้เด็กเห็นความงดงามความน่าสนใจของพืชพรรณและเกิดความปิติที่จะศึกษาและอนุรักษ์ต่อไป การใช้วิธีการสอนการอบรมที่ทำให้เกิดความเครียดซึ่งเป็นผลเสียต่อประเทศในระยะยาว

(๒) พระราชทานแนวทางดำเนินงานเกี่ยวกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยควรให้เด็กหัดเขียนตำราจากสิ่งที่เรียนรู้จากสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและการนำต้นไม้มาปลูกเพิ่มเติมให้เด็กรู้จักนั้นต้องไม่มีพืชเสพติด

(๓) ทรงให้หาวิธีการที่จะทำให้เด็กสนใจในพืชพรรณต่างๆ และเกิดความสงสัย ตั้งคำถามตนเองเกี่ยวกับพืชพรรณที่ตนสนใจนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การศึกษาทดลอง ค้นคว้าวิจัยอย่างง่ายๆ ที่โรงเรียนที่ไม่มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ดินาก็สามารถดำเนินการได้

(๔) เรื่องที่จะสอนให้นักเรียนหรือเด็กมีความรู้และมีความรักในทรัพยากร คือ การรักชาติ รักแผ่นดิน ก่อให้เกิดความรักความเข้าใจในพืชพรรณแล้วยังมีสิ่งที่มีในธรรมชาติ สิ่งที่ทำได้ง่ายๆ นั้นก็อาจจะเป็นอุปกรณ์การสอนในวิชาต่างๆ ได้หลายอย่าง วิชาศิลปะก็ให้วาดรูปต้นไม้ไม่ต้องหาของอื่นให้เป็นตัวแบบ หรือในเรื่องภาษาไทย การเรียงความก็อาจจะทำให้เรื่องการเขียนรายงานทำให้หัดเขียนหนังสือ หรืออาจแต่งคำประพันธ์ในเรื่องของวิชาการท้องถิ่น นอกจากความรู้ที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลางแล้ว แม้แต่ตำราก็มีการส่งเสริมให้ครูอาจารย์ในท้องถิ่นได้รวบรวมความรู้หรือได้แต่งขึ้น ในด้านของธรรมชาตินั้นยังมีค่อนข้างน้อย การอนุรักษ์ทรัพยากรนั้นไม่ใช่เฉพาะให้เด็กนักเรียนปลูกป่าหรือว่าให้อนุรักษ์ดินปลูกหญ้าแฝกอย่างเดียว ก็พยายามให้ออกไปดูข้างโรงเรียนว่าที่นั้นมีอะไรอยู่ และต้นไม้ไหน ชื่ออะไร เป็นอะไร พืชพรรณหลายอย่างซึ่งก็ยังไม่เป็นที่รู้จักในส่วนกลางในท้องถิ่นนั้นก็มิชื่อพื้นเมือง แต่พอเอาเข้าจริงแม้แต่ชื่อวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่มีการแน่ใจว่าชื่ออะไรก็นำมาศึกษา

(๕) ด้านสาระที่จะต้องใช้ในการสอนต้องปรับปรุงให้ใหม่ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ และควรมีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง





สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เริ่มมาตั้งแต่ปีพุทธศักราช ๒๕๓๗ จนถึงปัจจุบัน มีโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์ทั้งสิ้น ๑,๑๗๐ โรงเรียน การดำเนินงานอิงรูปแบบของ “สวนพฤกษศาสตร์” โดยมีการรวบรวมพันธุ์ไม้ที่มีชีวิต มีแหล่งข้อมูลพรรณไม้ มีการศึกษาต่อเนื่อง มีการเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง มีการรวบรวมพรรณไม้ท้องถิ่นเข้ามาปลูกรวบรวมไว้ในโรงเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีการบันทึกรายงานและข้อมูล รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพรรณไม้ มีมุมสำหรับศึกษาค้นคว้า และมีการนำไปใช้ประโยชน์เป็นสื่อการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เป็นการดำเนินการให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นไม่ฝืนธรรมชาติ และเป็นไปตามความสนใจและความพร้อมของโรงเรียนดำเนินการด้วยความสมัครใจไม่ให้เกิดความเครียด

การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนดำเนินการโดยนักเรียน มีครูอาจารย์เป็นผู้ให้คำแนะนำสนับสนุนผู้บริหารเป็นหลักและผลักดัน มีโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้การสนับสนุนทางวิชาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จึงเป็นการดำเนินงานของโรงเรียนโดยสมัครใจ เพื่อจะนำแนวพระราชดำริและแนวทางการดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาปรับใช้โดยเปิดโอกาสให้แต่ละโรงเรียนดำเนินงานตามความพร้อม ไม่ฝืนธรรมชาติและนำพืชพรรณไม้ในโรงเรียนพัฒนาเป็นฐานการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ อันจะเกิดผลประโยชน์แก่นักเรียน ครู อาจารย์ที่ดำเนินงาน เกิดข้อมูลองค์ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญสามารถที่จะนำไปใช้เป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อเสนอขอตำแหน่งปรับระดับตำแหน่งทางวิชาการต่อไป ฉะนั้นการศึกษาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จึงเป็นการนำองค์ความรู้ไปสู่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และเป็นการนำไปสู่การพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การปลูกฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลน



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมุ่งมั่นในการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน ทั้งยังทรงเป็นแบบอย่างแท้จริงในการปลูก ฟื้นฟู และอนุรักษ์ป่าชายเลน ได้ทรงปลูกป่าชายเลนด้วยพระองค์เอง ในหลายพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ได้เสด็จฯ ไปทรงปลูกป่าชายเลน ที่พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน หรือค่ายพระรามหก จังหวัดเพชรบุรี เป็นครั้งแรกในวันที่ ๑๗ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๓๗ โดยทรงปลูกไม้โกงกาง ใบใหญ่และต้นจาก ณ ค่ายพระรามหก ปัจจุบันค่ายพระรามหก โดยกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนได้รับพระราชทานพระราชานุญาต ให้เชิญพระนามาภิไธยเป็นนามอุทยานว่า “อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร” ซึ่งมีป่าชายเลนที่พระองค์ทรงปลูกไว้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้สำคัญของอุทยาน เป็นสถานที่เผยแพร่พระเกียรติคุณ พระอัจฉริยภาพในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติเป็นที่ประจักษ์แก่พสกนิกรและเป็นสถานที่ศึกษาหาความรู้ทางการฟื้นฟูป่าชายเลน ป่าชายหาด ป่าเบญจพรรณ สัตว์นานาชนิด ตลอดจนเป็นสถานที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยาของประเทศไทย