



วารสาร

# มูลนิธิจุฬาภรณ์

■ ๘ ดั่งดวงประทีป

| พระภคินีภิกขุในประเทศและต่างประเทศ

■ งานวิจัยสนองพระประสงค์

| เชื้อจุลชีพกับคุณภาพชีวิต

■ ห้องข่าว

| แดงผลัดกรองมะเร็งปากมดลูก

■ สานสายใย

| สายใย...ผ่านเสียงดนตรี



“หน่วยแพทย์พระราชทานในริ้วบ้าน”  
เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ทรงเปิดพระตำหนัก เพื่อรักษาประชาชน



# “หน่วยแพทย์พระราชทานในริ้วบ้าน”



ณ พระตำหนักจักรีวัง กษัตริย์ ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นมา ใครๆ ที่มีโอกาสผ่านไปมาในละแวกใกล้เคียง จะได้เห็นประชาชนชาวปทุมธานีที่มีบ้านเรือนที่พิกอาศัยในบริเวณใกล้พระตำหนัก พวกเขามาเข้าแถวรอรับการตรวจรักษาโรคและอาการเจ็บป่วยต่างๆ จากหน่วยแพทย์พระราชทานที่ทรงพระกรุณาให้จัดขึ้นทุกวันจันทร์ โดยใช้พื้นที่ภายในพระตำหนัก ซึ่งก็คือภายใน “ริ้วบ้าน” ของพระองค์เอง ด้วยพระดำริแรกเริ่มที่พระราชทานเป็นของขวัญปีใหม่ 2556 แก่ประชาชน และนับตั้งแต่นั้นมา พระองค์ก็ทรงเปิด “ริ้วบ้าน” ให้เป็นพื้นที่ของหน่วยแพทย์พระราชทานเพื่อประชาชน

**หน่วยแพทย์พระราชทานในริ้วบ้าน** นี้ เกิดขึ้นด้วยน้ำพระทัยของศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ที่ทรงห่วงใยราษฎรในพื้นที่ใกล้เคียงพระตำหนัก ด้วยทรงตระหนักถึงความยากลำบากและความทุกข์ใจของประชาชน อันสืบเนื่องมาจากผลกระทบจากปัญหาอุทกภัยครั้งใหญ่เมื่อปลายปี พ.ศ. 2554 น้ำท่วมใหญ่ครั้งนั้น นอกจากจะก่อความเสียหายให้แก่บ้านเรือนที่อยู่อาศัยและทรัพย์สินต่างๆ ของราษฎร อันรวมไปถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่พระตำหนัก ยังส่งผลต่อสภาวะทางร่างกายและจิตใจของประชาชนอีกด้วย พระองค์จึงทรงมีรับสั่งให้จัดตั้งหน่วยแพทย์พระราชทานขึ้นในวาระนั้น ซึ่งนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือโดยตรงด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนแล้ว ยังเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจอันสำคัญยิ่งให้แก่ราษฎรในเวลาวิกฤตเช่นนั้น

จากวันนั้นจนถึงวันนี้ราษฎรที่มีैयाเรือนในละแวกเดียวกับพระตำหนักจักรีบรมกษ ล้วนผ่านพันทุกข์โศกและได้กลับคืนเข้าบ้านของตนแล้วบรรดาข้าราชการบริพารของพระองค์ก็เช่นกัน เพื่อให้ทุกคนที่พันฝ่าวิกฤตมาด้วยกันได้มีความสุขต้อนรับปีใหม่ พ.ศ. 2556 จึงพระราชทานหน่วยแพทย์ **“ในรั้วบ้าน”** ให้เป็นของขวัญปีใหม่ ด้วยทรงหวังจะให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนได้เข้าถึงการรักษาเฉพาะด้านอย่างทั่วถึง จึงรับสั่งให้โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จัดหน่วยแพทย์พระราชทานขึ้น โดยใช้พื้นที่อาคารพัสดุในบริเวณพระตำหนักจักรีบรมกษ ดัดแปลงเป็นที่ทำการ เปิดให้บริการทุกวันจันทร์ มีการบริการตรวจรักษาโรคทั่วไปให้แก่ข้าราชการบริพารและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยผู้เข้ารับบริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และหากแพทย์พบว่าผู้ป่วยรายใดจำเป็นต้องรับการรักษาจากแพทย์เฉพาะทาง หน่วยแพทย์ฯ ก็จะดำเนินการส่งต่อให้เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลที่เหมาะสมตามกรณีต่อไป

**“หน่วยแพทย์พระราชทานในรั้วบ้าน”** เปิดให้บริการเป็นครั้งแรก เมื่อวันจันทร์ที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2556 นั้น ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ได้เสด็จฯ ตรวจเยี่ยมหน่วยแพทย์ด้วยพระองค์เอง ประชาชนที่ได้ทราบข่าวจากตำบลบางชะแยง ตำบลบางคูวัด และตำบลบางเตือ อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี และพื้นที่ใกล้เคียงพระตำหนักพากันมารับบริการตรวจรักษา และมาเฝ้ารอรับเสด็จเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิต ไขมันสูง ไข้หวัด และปวดศีรษะ ในจำนวนนั้น หน่วยแพทย์ฯ ได้ส่งตัวต่อไปรับการรักษาจากโรงพยาบาลต่างๆ จำนวน 9 ราย ประชาชนที่พาครอบครัวและลูกหลานมาเฝ้ารับเสด็จในวันนั้น นอกจากจะได้รับการตรวจรักษาแล้ว ยังได้รับพระกรุณาธิคุณจากพระองค์ พระราชทานคำทักทายด้วยทรงห่วงใย ซึ่งเป็นทั้งความปลาบปลื้มเป็นขวัญและกำลังใจอย่างยิ่ง





ภาพของการทำงานในวันแรกของหน่วยแพทย์พระราชทานคือภาพที่นำความประทับใจ ทั้งแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจุฬารัตน์ พร้อมใจกันให้บริการราษฎรและข้าราชการอย่างแข็งขัน โดยไม่รู้สึกรเหน็ดเหนื่อย และภาพของความพึงพอใจ และปลื้มปิติของราษฎรที่มาขอรับบริการ

### ในการเปิดให้บริการครั้งที่ 2 เมื่อวันที่จันทร์ที่ 14 มกราคม พ.ศ.

2556 มีประชาชนเข้ารับการตรวจรักษาจำนวนมาก จึงได้เปิดห้องตรวจเพิ่มเป็น 5 ห้อง ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับบริการ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ และปวดกล้ามเนื้อ มีคนไข้ที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมธานี 2 ราย นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมือจากคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มาร่วมให้บริการตรวจรักษาสัตว์เลี้ยงด้วย มีผู้นำสัตว์เลี้ยงมารับบริการ 25 ราย รวมทั้งมีบริการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าให้ด้วย



### ในวันจันทร์ที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2556 เมื่อเปิดให้บริการครั้งที่ 3 นั้น

นอกจากการตรวจทางอายุรกรรมทั่วไปแล้ว ยังเริ่มให้บริการตรวจทางกุมารเวช โดยกุมารแพทย์จากโรงพยาบาลศิริราช ในจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการจำนวน 187 คน มีผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษา 16 คน หน่วยแพทย์ฯ ได้ส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมธานี โรงพยาบาลจุฬารัตน์ และโรงพยาบาลต้นสังกัดของผู้ป่วย รวม 18 ราย นอกจากนี้ ในส่วนการตรวจรักษาสัตว์เลี้ยง มีผู้นำสัตว์เลี้ยงมารับบริการรวมทั้งสิ้น 98 ตัว ในจำนวนนี้เป็นสุนัข 56 ตัว แมว 17 ตัว กระต่าย 21 ตัว และกระรอกบิน 4 ตัว และมีการฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้าให้แก่สุนัข 7 ตัว

เพื่อให้การบริการของหน่วยแพทย์พระราชทานเป็นไปอย่างครบถ้วน ในการให้บริการเมื่อวันจันทร์ที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2556 จึงเริ่มเปิดให้บริการหน่วยทันตกรรม เพื่อการดูแลรักษาสุขภาพอนามัยในช่องปาก โดยได้รับความร่วมมือจากทันตแพทย์โรงพยาบาลปทุมธานี มีผู้เข้ารับบริการตรวจรักษาทางทันตกรรม 19 ราย แบ่งเป็นการขูดหินปูน 11 ราย ถอนฟัน 7 ราย และให้คำแนะนำในการรักษาสุขภาพอนามัยในช่องปาก 1 ราย ในส่วนของการตรวจรักษาโรคทั่วไปนั้น มีผู้ป่วยมารับบริการ 93 ราย ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ โรคระบบกล้ามเนื้อ โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดและระบบหัวใจ โรคเกี่ยวกับดวงตา และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร มีคนไข้ที่ส่งตัวไปรับการรักษายังโรงพยาบาลต่างๆ รวม 12 ราย แบ่งเป็นโรงพยาบาลจุฬารัตน์ 2 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยอัมพาตครึ่งตัว จากอุบัติเหตุ 1 ราย และมะเร็งปอด 1 ราย ผู้ป่วยส่งตัวไปโรงพยาบาลปทุมธานี 8 ราย โรงพยาบาลทุ่งสง 1 ราย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 ราย ในส่วนของหน่วยสัตวแพทย์ เจ้าของสัตว์เลี้ยงนำสัตว์ มารับคำปรึกษา 36 ราย จำนวนสัตว์เลี้ยง ได้แก่ สุนัข 49 ตัว แมว 36 ตัว กระต่าย 1 ตัว และฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้า 9 ตัว



นับตั้งแต่หน่วยแพทย์พระราชทานเริ่มให้บริการเมื่อ 7 มกราคม เป็นต้นมา จะเห็นได้ว่ามีประชาชนสนใจและขอเข้ารับบริการเป็นจำนวนมาก ประเด็นสำคัญที่ได้พบ คือ ผู้ป่วยบางรายทราบว่าตนเองมีภาวะสุขภาพไม่ดีนัก และอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตได้ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงมาก หรือมีอาการไอสูง มีอาการหอบเหนื่อยอย่างรุนแรง แต่ไม่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล กลับเลือกที่จะมาตรวจรักษาที่หน่วยแพทย์พระราชทานนี้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะใกล้บ้าน เดินทางสะดวก ผู้ป่วยสูงอายุอาจเดินทางมาเองไม่ได้ ต้องรอให้ลูกหลานพาไป และส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะฐานะทางเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวย การไปโรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายสูงจึงยอมอดทนหรือไม่ไปโรงพยาบาล ซึ่งอาจเป็นผลให้ภาวะสุขภาพที่เป็นอยู่นั้นรุนแรงยิ่งขึ้น



ดังเช่น **คุณยายสมบุญ ชื่นจิต วัย 80 ปี** ซึ่งเล่าให้ฟังว่า “ฉันมารักษาโรคหอบเหนื่อย เพราะสูบบุหรี่มาตั้งแต่สมัยสาว ๆ และปวดหลัง ทราบข่าวจากเสียงตามสาย ว่าทุกวันจันทร์จะมีหน่วยแพทย์พระราชทาน รู้สึกดีใจและซาบซึ้งในพระเมตตาของพระองค์ท่านที่ทรงคิดถึงประชาชนและมีหน่วยแพทย์มาให้บริการ เพราะเคยใช้บริการมาแล้วเมื่อตอนน้ำท่วม”



นอกจากจะให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปแล้ว ยังพระราชทานน้ำพระทัยห่วงใยบรรดาข้าราชการบริพารในพระตำหนักจักรีวัง กษ โดยให้ได้รับการรักษาจากหน่วยแพทย์แห่งนี้เช่นกัน ดังที่ **นายทศพร ยอดทกวิ นักจัดการงานในพระองค์** ซึ่งมารับการรักษาอาการไอ เจ็บคอและไข้หวัด กล่าวไว้ว่า “รู้สึกปลาบปลื้มที่พระองค์ทรงห่วงใยข้าราชการบริพาร เพราะแต่เดิมนั้น เมื่อไม่สบายก็จะไปรักษาที่หน่วยแพทย์หลวงพระตำหนักสวนจิตรลดา ซึ่งต้องใช้เวลาในการเดินทาง การที่มีหน่วยแพทย์พระราชทานมาให้บริการในบริเวณพระตำหนักจักรีวัง กษ จึงสะดวกอย่างยิ่ง นับเป็นพระกรุณาธิคุณแก่เหล่าข้าราชการ”

**หน่วยแพทย์พระราชทานในรั้วบ้าน** ด้วยพระดำริและพระกรุณาธิคุณของ **ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี** จึงเป็นความหวังสำคัญของประชาชน ที่อาจยังเข้าไม่ถึงการบริการสาธารณสุขหรือไม่สะดวกที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เกิดความเชื่อมั่น เกิดขวัญและกำลังใจ ด้วยประชาชนได้ตระหนักในน้ำพระทัยที่ทรงห่วงใยและพระราชทานความช่วยเหลือที่ตรงกับความต้องการของราษฎรอย่างแท้จริง **หน่วยแพทย์พระราชทานจึงเป็นคุณประโยชน์อย่างยิ่งแก่พสกนิกร ประชาชน และข้าราชการบริพาร สมดังพระปณิธานที่ทรงตั้งไว้**

หน่วยแพทย์พระราชทาน โรงพยาบาลจุฬารัตน์  
 เปิดให้บริการทุกวันจันทร์ ณ พระตำหนักจักรีวัง กษ จังหวัดปทุมธานี  
 ตั้งแต่เวลา 09.00 จนถึงเวลา 12.00 น.



ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เสด็จฯ เยือนกรุงนิวเดลี สาธารณรัฐอินเดีย เมื่อวันที่ 11-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 เพื่อทรงเข้าร่วมการประชุมประจำปีของสำนักงานองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ วัตถุประสงค์ของการประชุมคือ เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและวางแผนทางความร่วมมือในอนาคต ในฐานะที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นศูนย์ความร่วมมือขององค์การอนามัยโลก

ในโอกาสนี้ ทรงร่วมประชุมหารือเรื่องเทคนิคการพัฒนาบุคลากร ซึ่งได้มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการฝึกอบรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พิษวิทยา และการประเมินความเสี่ยงจากสารเคมี รวมถึงการฝึกอบรมแพทย์พยาบาล และบุคลากรในอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอันตรายอันเกิดจากสารเคมี ตลอดจนอันตรายต่อเด็กที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่างๆ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ดำเนินงานร่วมกับโรงเรียนแพทย์เม้าท์ ไซนาย นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา และในปีที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เอง จะมีการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ทั้งของประเทศไทยและประเทศในภูมิภาค โดยองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ จะสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกเข้ารับการอบรมด้วย



สำนักงานองค์การอนามัยโลกประจำภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ยังคงยืนยันในความร่วมมือและสนับสนุนให้สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็น **ศูนย์กลางของความร่วมมือแห่งแรกของโลก ที่ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในภูมิภาค** ซึ่งเป็นการดำเนินงานของโครงการที่มีชื่อว่า **“Chem HelpDesk”** โครงการนี้ได้มีการปฏิบัติงานต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 นอกจากนี้สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์กับองค์การอนามัยโลกยังได้จัดทำแผนการดำเนินงานร่วมกัน ในอันที่จะเพิ่มงานในระดับภูมิภาคลงไปจนถึงระดับประเทศ โดยจะให้มีการประสานงานกันกับศูนย์พิษวิทยาในแต่ละประเทศต่อไป และยังมีการเสนอให้สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นศูนย์กลางระดับภูมิภาคด้วย ในอันที่จะพัฒนาบุคลากรของประเทศสมาชิกด้านพิษวิทยาและความปลอดภัยของสารเคมี



ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เสด็จเยือนประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม พ.ศ. 2556

ในการนี้ เสด็จฯ ยังมหาวิทยาลัยนาโกย่า เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 เพื่อทรงลงพระนามในความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ กับมหาวิทยาลัยนาโกย่า ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางการศึกษาและวิจัยระหว่างกันให้มากขึ้นใน 4 ด้าน ได้แก่ การแลกเปลี่ยนอาจารย์และนักวิจัย การแลกเปลี่ยนนักศึกษา การแลกเปลี่ยนอุปกรณ์งานวิจัยและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการวิจัยและการดำเนินกิจกรรมในขอบเขตที่เป็นความสนใจร่วมกัน

มหาวิทยาลัยนาโกย่าได้รับการพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของญี่ปุ่น ที่มีระบบการศึกษาและผลงานวิจัยที่มีศักยภาพ ฉะนั้น ความร่วมมือระหว่างกันในครั้งนี้ จึงเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับงานวิจัยทางการแพทย์ของทั้งสองประเทศในอนาคต

ในโอกาสนี้ ทรงร่วมฟังการบรรยายแนะนำโครงการวิจัยของศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยนาโกย่า ซึ่งเป็นศูนย์วิจัยระหว่างประเทศระดับโลก และมีจุดเด่น คือ ได้คัดเลือกนักวิจัยที่มีผลงานโดดเด่นและมีศักยภาพสูงเข้าไปทำงานวิจัยที่บูรณาการศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน ต่อจากนั้น ได้เสด็จฯ ทอดพระเนตรนิทรรศการเกี่ยวกับผู้ได้รับรางวัลโนเบลสาขาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย







ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้า-  
ลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์  
อัครราชกุมารี เสด็จฯ พร้อมด้วย  
พระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าสิริภา-  
จุฑาภรณ์ ทรงประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์  
พิธีถักนท้ธรรมเจดีย์พระธรรมวิสุทธี-  
มงคล (หลวงตามหาบัว ญาณสัมปันโน)  
ณ วัดป่าบ้านตาด จ.อุดรธานี เมื่อ  
วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2556

ต่อมา เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 เสด็จฯ  
ยังสำนักสงฆ์สวนแสงธรรม กรุงเทพฯ เพื่อทรงเป็นองค์-  
ประธานสดับพระธรรมเทศนาของ พระอาจารย์อินทร์ถวาย  
สันตสสโก เจ้าอาวาสวัดป่าคำน้อย และทรงทอดผ้าป่า  
มหากุศลสมทบทุนโครงการสร้างพิพิธภัณฑ์ธรรมเจดีย์ฯ  
ซึ่งมูลนิธิจุฬารณ พร้อมด้วยมูลนิธิธรรมดี คณะสงฆ์ และ  
ศิษยานุศิษย์ได้ร่วมกันจัดขึ้นเพื่อเชิญชวนให้พุทธศาสนิกชน  
จากทั่วโลกทอดผ้าป่ามหากุศลสมทบทุนสร้างพิพิธภัณฑ์  
ธรรมเจดีย์ฯ แห่งนี้

พิพิธภัณฑ์ธรรมเจดีย์พระธรรมวิสุทธีมงคล (หลวงตา  
มหาบัว ญาณสัมปันโน) จะเป็นอนุสรณ์สถานทีบรรจุ  
อัฐิธาตุของหลวงตาพระมหาบัว ญาณสัมปันโน ตลอดจน



เป็นสถานที่ที่เผยแพร่ธรรมะ รวบรวมประวัติ หนังสือ เครื่อง  
อัฐบริขาร และคำสอนของท่าน เพื่อเตือนใจคนรุ่นหลัง  
ทั้งพระสงฆ์และฆราวาส ให้ระลึกถึงคุณูปการของท่านทั้ง  
ทางโลกและทางธรรม อันเป็นแบบอย่างของการทำความดี  
เพื่อพุทธศาสนาและประเทศชาติ ในขณะนี้ได้มีการเริ่ม  
ก่อสร้างพิพิธภัณฑ์แล้ว ซึ่งคาดว่าจะเสร็จสิ้นในเวลา 3 ปี



ผู้มีจิตศรัทธาสามารถร่วมสมทบทุนสร้างพิพิธภัณฑ์ผ่านทางบัญชีสะสมทรัพย์  
ชื่อบัญชี “มูลนิธิจุฬารณ เพื่อสร้างพิพิธภัณฑ์ฯ หลวงตามหาบัว ณ วัดป่าบ้านตาด”  
ธนาคารกรุงเทพ สาขาหลักสี่พลาซ่า เลขที่บัญชี 229-0-98333-3



เมื่อวันที่ 12-17 มีนาคม พ.ศ. 2556 ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี องค์ประธานกิตติมศักดิ์มูลนิธิแพทยอาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอ.สว.) เสด็จฯ ยังจังหวัดยโสธร อุบลราชธานี อำนาจเจริญ และศรีสะเกษ ทรงเยี่ยมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว. ซึ่งกำลังปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่พร้อมด้วยหน่วยแพทย์พระราชทานจากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหน่วยสัตวแพทย์พระราชทานจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และปศุสัตว์จังหวัด จากนั้นทรงเยี่ยมราษฎรที่มารับบริการรักษาโรคภัยไข้เจ็บจากหน่วยแพทย์ฯ ด้วย

องค์ประธานกิตติมศักดิ์มูลนิธิ พอ.สว. โปรดเกล้าฯ ให้หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ออกตรวจรักษาโรค และฟื้นฟูอนามัยแก่ราษฎรที่เจ็บป่วย ตลอดจนช่วยดูแลรักษาไปจนถึงสัตว์เลี้ยงของราษฎรด้วย มีผู้พิการและผู้ป่วยทุพพลภาพมารับบริการมากมาย ตั้งแต่เข้าจรถยนต์ เช่น ที่อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ป่วยจำนวน 368 คน ส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ และมีผู้ที่ทรงรับไว้ในพระอนุเคราะห์ 35 ราย

ผู้ป่วยในพระอนุเคราะห์เหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยแพทย์เฉพาะทางในโรงพยาบาลต่างๆ ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

สำหรับสัตว์เลี้ยงของราษฎรนั้น โปรดเกล้าฯ ให้คณะสัตวแพทย์เข้าไปดูแลรักษาโรค และให้คำแนะนำแก่เจ้าของ เพราะสัตว์เลี้ยงจำเป็นต้องมีสุขภาพที่ดีเช่นกัน ด้วยสาเหตุที่ว่าโรคหลายโรคที่สามารถติดต่อจากสัตว์ไปสู่คน ฉะนั้นจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เลี้ยงได้ เช่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคฉี่หนู ถ้าสัตว์เลี้ยงมีสุขภาพดีแล้ว ก็จะเป็นสิ่งที่ดีต่อสุขภาพของผู้เลี้ยงด้วย

**“ดูแลอนามัยของประชาชนให้ดีที่สุด”** คือ พระปณิธานในการทรงงานของมูลนิธิ พอ.สว. สุขอนามัยที่ดีของประชาชน คือ การได้รับการดูแลด้านสุขภาพอย่างทั่วถึงในพื้นที่ต่างๆ และหมายถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

องค์ประธานกิตติมศักดิ์มูลนิธิ พอ.สว. ทรงเริ่มปฏิบัติพระกรณียกิจ พอ.สว. ในปี พ.ศ. 2552 การเสด็จเยี่ยมประชาชนและดูแลสนับสนุนการทำงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว. ทำให้ทรงทราบว่า

ปัจจุบันสุขภาพของราษฎรในต่างจังหวัดดีขึ้นมากเมื่อเทียบกับ 20 ปีที่แล้ว แต่กระนั้นราษฎรที่ยากไร้เหล่านี้ยังต้องการแพทย์ที่ชำนาญเฉพาะทางเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุที่ว่าแพทย์ตามโรงพยาบาลในต่างจังหวัดยังมีจำนวนน้อย และต้องรักษาทุกโรค และทำทุกอย่างซึ่งบางครั้งเป็นสิ่งที่ไม่ถนัด แพทย์เหล่านี้จึงไม่สามารถให้ความช่วยเหลือราษฎรด้านโรคภัยไข้เจ็บได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน อีกทั้งงบประมาณสำหรับการจัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ก็ไม่เพียงพอ

หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว. จึงสามารถแบ่งเบาภาระด้านนี้ไปได้ส่วนหนึ่ง เป็นการร่วมมือสามัคคีกันเสียสละเพื่อทำประโยชน์ให้แก่ราษฎรที่ยากไร้ โดยเฉพาะในท้องถิ่นทุรกันดารต่างๆ ทั่วทุกภาคของประเทศ

ราษฎรที่เจ็บป่วยจำนวนมาก จำเป็นต้องรับการรักษาต่อเนื่องในโรงพยาบาล องค์ประธานกิตติมศักดิ์มูลนิธิต่อ พอ.สว. จึงประทานความช่วยเหลือในด้านนี้ เมื่อเสด็จฯ ไปยังเขตปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์ฯ โปรดเกล้าฯ ให้แพทย์วินิจฉัยอาการของผู้ป่วย และทรงมีพระวินิจฉัยร่วมด้วยอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการรักษาที่ดีที่สุด

มิเพียงแต่ทรงดูแลเฉพาะผู้ป่วยเท่านั้น ทรงมีพระปฏิสันถาร และพระราชทานกำลังใจ ครอบครัวยุติและครอบครัวญาติใกล้ชิดของผู้ป่วยก็ได้รับพระเมตตาเช่นกัน ประทานเงินให้เป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษา เยี่ยมดูแลผู้ป่วย หรือทุนการศึกษาแก่บุตรหลาน โดยทรงนำมูลนิธิจุฬาลักษณ์ฯ เข้ามาช่วยเสริมงาน พอ.สว. ด้วย

ปัจจุบันทรงมีแนวทางขยายการดำเนินงานหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว. ออกไปเป็นลำดับ ทั้งพื้นที่ปฏิบัติงานให้ทั่วถึงทุกภาค ทั้งการขยายกำลังแพทย์และอาสาสมัคร เพราะคนไข้ทุกข์ยากในต่างจังหวัดยังมีอีกมากมาย อีกทั้งยังต้องทรงหางบประมาณเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการซื้อเวชภัณฑ์และอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นต่างๆ



ไม่ว่าผู้ทำงานหน่วยแพทย์ฯ จะไปปฏิบัติงานในพื้นที่ใด ทุกครั้งก็จะเสด็จไปเยี่ยมเพื่อพระราชทานความช่วยเหลือและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้ป่วยและครอบครัวด้วย ทั้งนี้เพราะทรงมีพระเมตตา และเพราะงาน พอ.สว. เป็นงานที่ทรงรักและถนัด ดังที่ตรัสว่า **“ได้บุญ... ความชื่นอกชื่นใจ... ทุกครั้งที่ออกมาทำงาน”**

สำหรับราษฎรที่ขาดแคลนหรือทุกข์ยากทั้งปวงพระเมตตาของพระองค์ “เหมือนสายฝนอันชื่นใจ... จากพากฟ้าสุราลัย... สู่ดินแดน”

# สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

“การนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และสนับสนุนงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” เป็นเป้าหมายสูงสุดที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์มุ่งดำเนินงาน เพื่อแก้ไขปัญหาระงวุ่นของประเทศด้านสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม และเกษตรกรรม อย่างต่อเนื่อง โดยยึดถือความอยู่ดีมีสุขของประชาชนเป็นสำคัญ



ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ทรงมีพระปณิธานแน่วแน่ที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของราษฎร ทรงเข้าพระทัยถึงปัญหาต่างๆ มากมายซึ่งเป็นอุปสรรคของการพัฒนาศักยภาพของประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งปัญหาด้านการขาดแคลนเงินทุนวิจัยเครื่องมือวิจัยที่ทันสมัย และบุคลากรที่มีคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์ จึงมีพระดำริให้จัดตั้ง “สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์” ขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2530 ในวโรกาสมหามงคลสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ

## กิจกรรมหลักสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

๑ งานวิจัย มุ่งนำผลผลิตทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นงานวิจัย 4 ด้าน คือ

- **ด้านเคมี (ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ อินทรีย์เคมี-สังเคราะห์ และเภสัชเคมี)** ศึกษาพัฒนาวิธีการสังเคราะห์สารเคมีออกฤทธิ์จากสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ปรับแต่งโครงสร้างเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ให้มีฤทธิ์มีประสิทธิภาพขึ้น หรือมีความเป็นพิษต่อมนุษย์น้อยลง รวมถึงสังเคราะห์สารอินทรีย์ต่างๆ ที่เป็นยารักษาโรคได้ (โดยเฉพาะมะเร็งมาลาเรีย) และยาต้านเชื้อไวรัส HIV เป็นต้น
- **ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ** ประยุกต์ใช้งานวิจัยพื้นฐานต่างๆ เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ทางการแพทย์ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร
- **ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์** ศึกษากลไกการเกิดโรค การพัฒนาเทคนิคการตรวจวินิจฉัยให้ได้ผลรวดเร็ว แม่นยำ นำผลไปประยุกต์ใช้เพื่อการประเมินอัตราความเสี่ยงของโรค การป้องกันการเกิดโรค การวางแผนและเพิ่ม



ประสิทธิภาพในการรักษา เช่น โรคมะเร็ง ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศและจัดทำคลังชีววัตถุของโรคมะเร็งซึ่งนำไปสู่การป้องกัน การวินิจฉัยโรค และการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

- **ด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม** ศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการได้รับมลพิษในสิ่งแวดล้อม บัณฑิตการเกิดพิษ พัฒนาเทคนิคใหม่ๆ เพื่อตรวจสอบสารพิษ ความเป็นพิษที่เกิดขึ้น และกลไกการเกิดพิษของสารเหล่านั้นในรูปแบบอื่นๆ

**งานจัดการศึกษา ฝึกอบรม และแลกเปลี่ยนทางวิทยาศาสตร์** มุ่งพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งระดับประเทศและภูมิภาค ในสาขาที่จำเป็นและขาดแคลน

- **“ศูนย์พิษวิทยาและอนามัยสิ่งแวดล้อมนานาชาติ”** ให้การฝึกอบรมระยะสั้นด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสารเคมี สำหรับหน่วยงานของภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยและประเทศอื่นในภูมิภาคเอเชีย

- **ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา** หลักสูตรนานาชาติ ด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

- **“ศูนย์ความร่วมมือด้านการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านบุคลากร และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ อนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา”** ร่วมกับสำนักงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ขององค์การอนามัยโลก (WHO/SEARO) แลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่างๆ และตั้งโครงการ Chem HelpDesk เพื่อให้ความรู้และตอบคำถามเรื่องความปลอดภัยของการใช้สารเคมีแก่ประเทศในภูมิภาคผ่านทางเว็บไซต์ [www.chemhelpdesk.org](http://www.chemhelpdesk.org)

**งานพัฒนาสุขภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตประชาชน**

- **พัฒนาพื้นที่สุขภาพแวดล้อมและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ** เพื่อช่วยเหลือนโยบายให้มีที่อยู่อาศัยและทำกิน ฝึกอาชีพให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ อาทิ **โครงการจุฬารักษ์พัฒนาที่ภาคใต้ โครงการทัพบิมสยาม** ช่วยเหลือนโยบายตามแนวชายแดนไทย-กัมพูชา และ**โครงการชุมชนบ้านน้ำใส** ช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติที่จังหวัดพังงา

- **ทำโครงการนำร่องเพื่อสร้างอาชีพและเสริมรายได้ให้ชุมชน** อาทิ โครงการเซรามิก โครงการศิลปาชีพ โครงการศึกษาและวิจัยการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจในทะเล



อันดามัน โครงการศึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบน้ำที่เหมาะสมในการปลูกพืช โครงการปลูกและแปรรูปสมุนไพร

- **ดำเนินโครงการอุทยานใต้ทะเล จุฬารักษ์ 36** เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล และส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ เกาะสิมิลัน เกาะบอน และเกาะตาชัย ซึ่งมีแนวปะการังที่สวยงามระดับโลก

**สถาบันวิจัยจุฬารักษ์มุ่งสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ** ตามแนวพระดำริมาอย่างต่อเนื่อง สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนานาชาติมากมาย จนเป็นที่ประจักษ์และยอมรับในประชาคมโลก ด้วยความมุ่งมั่นที่จะนำประเทศไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และยกระดับคุณภาพชีวิตของพี่น้องคนไทย



# เชื้อจุลินทรีย์มีประโยชน์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิต อย่างไร?

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์  
(โดย ศาสตราจารย์ ศกรณ์ มงคลสุข)



ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพได้สังเกตเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่พบได้ทั่วไปในธรรมชาติ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพจึงได้ทำการคัดแยกเชื้อจากแหล่งธรรมชาติต่างๆ และนำมาศึกษาวิจัย โดยเน้นด้านการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

**เอนไซม์** เป็นผลิตภัณฑ์จากเซลล์ของเชื้อจุลินทรีย์ ที่ผลิตขึ้นเพื่อย่อยสลายอินทรีย์สารต่างๆ ที่เป็นอาหาร หรือใช้ในการเร่งปฏิกิริยาชีวเคมีทั้งหลายภายในเซลล์ เอนไซม์ที่ผลิตโดยเชื้อจุลินทรีย์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และการผลิตไบโอดีเซล เป็นต้น ห้องปฏิบัติการจึงกำลังดำเนินการเรื่องนี้อยู่ 2 โครงการ โครงการแรกคือการใช้เชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม และอีกโครงการหนึ่งคือการใช้เอนไซม์จากเชื้อจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล

## ■ การใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบัน ปัญหาสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น การนำเชื้อจุลินทรีย์ไปใช้กำจัดสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและประหยัด เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย ด้วยเหตุที่กระบวนการย่อยสลายสารต่างๆ ตามธรรมชาติ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างช้าๆ และมีประสิทธิภาพต่ำ การนำเทคโนโลยีด้านพันธุวิศวกรรมมาใช้พัฒนาสายพันธุ์เชื้อจุลินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในการย่อยสลายสารพิษ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม และทำให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ในกระบวนการอุตสาหกรรมพลาสติก สิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม คือ สารพิษในกลุ่ม Phthalates ซึ่งที่มีความเป็นพิษสูง ต่อตับ ต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ เราเรียกรวมกลุ่มนี้ว่า Endocrine Disrupting Chemicals หน่วยงานด้านการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (Environmental Protection Agency) ได้กำหนดให้สารในกลุ่มนี้บางชนิด เช่น Dibutyl phthalate (DBP) อยู่ในลำดับต้นๆ ของกลุ่มสารที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพประสบความสำเร็จในการแยกเชื้อจุลินทรีย์ *Sphingobium sp. SM42* ที่สามารถย่อยสลายสารพิษ DBP เพื่อเป็นอาหาร จากตัวอย่างดินที่บริเวณสถานีบริการน้ำมัน ผลการศึกษพบว่า เชื้อดังกล่าวสามารถย่อยสลายสารพิษ DBP ได้จริง เพราะเชื้อนี้ผลิตเอนไซม์ที่มีชื่อว่า **เอสเทอร์เอส** ซึ่งมีคุณสมบัติย่อยสลายสาร DBP และสารพิษอื่นในกลุ่มนี้ได้อีกหลายชนิด นับเป็นการค้นพบที่มีประโยชน์สามารถพัฒนาต่อยอดให้ใช้งานได้จริง **สิ่งที่ห้องปฏิบัติการกำลังทำคือ ทำให้เอนไซม์นี้ทนความร้อน เพื่อจะสามารถนำไปใช้ในสภาพนอกห้องปฏิบัติการได้** เนื่องจากประเทศไทยเป็นเมืองร้อน มีอุณหภูมิสูง เราจึงต้องการโปรตีนที่ทนความร้อน

ได้ดี และอยู่ในธรรมชาติได้นาน นอกจากนี้ เรายังต้องการพัฒนา เอนไซม์นี้ให้ดีขึ้นไปอีก โดยการขับให้ออกมาอยู่ที่ผิวเซลล์ ซึ่งจะช่วยให้ย่อย สารพิษได้ดีและเร็วขึ้น ด้วยเหตุที่สารพิษ ไม่จำเป็นต้องเข้าไปอยู่ในเซลล์

### ■ การพัฒนาเอนไซม์ไลเปสในการผลิตไบโอดีเซล

ปัญหาวิกฤตพลังงานที่เกิดขึ้นทั่วโลก เนื่องจากทรัพยากรพลังงานจากแหล่งปิโตรเลียมมีอยู่อย่างจำกัด นับวันจะหาได้ยาก ทำให้มีราคาสูง อีกทั้งยังก่อให้เกิดมลพิษ และมีส่วนทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น พลังงานจากพืช เช่น ไบโอดีเซล จึงถือเป็นแหล่งพลังงานสะอาด เพราะสามารถย่อยสลายได้และผลิตทดแทนได้ง่ายด้วย จึงเป็นแหล่งพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับโลกอนาคต

น้ำมันไบโอดีเซล เกิดจากการผสมน้ำมันพืชเข้ากับแอลกอฮอล์ ให้ทำปฏิกิริยากันโดยใช้สารเคมีหรือเอนไซม์ไลเปส เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา วิธีการผลิตไบโอดีเซลโดยใช้เอนไซม์ไลเปสมีข้อดี

กว่าวิธีการใช้สารเคมีคือ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ผลผลิตในปริมาณที่สูงกว่า กระบวนการผลิตสะอาดปราศจากมลพิษช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ในการทำให้เป็นน้ำมันบริสุทธิ์ แต่อุปสรรคสำคัญที่ทำให้คนทั่วไปยังใช้สารเคมีอยู่คือ เอนไซม์ไลเปสที่มีประสิทธิภาพดีเหมาะกับการใช้ผลิตไบโอดีเซลนั้นมีราคาสูง และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ต้นทุนในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลสูงเกินความคุ้มค่าในการลงทุน แนวทางแก้ไขคือผลิตเอนไซม์ไลเปสขึ้นใช้เองภายในประเทศ และคิดค้นเทคโนโลยีที่ยั่งยืนเพื่อผลิตไบโอดีเซลโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงแต่ต้นทุนต่ำให้ได้

**ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ประสบผลสำเร็จในการแยกเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถผลิตเอนไซม์ไลเปสได้ในปริมาณมากและมีคุณสมบัติที่ดีมากด้วย** เอนไซม์นี้สามารถทำงานได้ดี แม้ในสภาวะที่มีแอลกอฮอล์อยู่ในปริมาณสูง การแยกยีนที่ทำหน้าที่ผลิตเอนไซม์ไลเปสได้

ทำให้ผลิตเอนไซม์ไลเปสได้ในปริมาณมากขึ้น สามารถนำไปทดลองใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มเป็นผลสำเร็จ การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยในขั้นต่อไปคือ การใช้พันธุวิศวกรรมปรับปรุงคุณสมบัติของเอนไซม์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อผลิตไบโอดีเซลในระดับอุตสาหกรรม เช่น การทำให้เอนไซม์มีคุณสมบัติทนต่อความร้อน เพื่อเร่งปฏิกิริยาให้เร็วและดีขึ้น เป้าหมายต่อไปคือ การทำให้เชื้อจุลินทรีย์ผลิตและขับเอนไซม์ออกมาที่บริเวณผิวเซลล์ จะทำให้สามารถใช้เชื้อที่มีชีวิตในการผลิตไบโอดีเซลได้ โดยไม่จำเป็นต้องทำเอนไซม์ให้บริสุทธิ์ เป็นการลดขั้นตอนการผลิตและลดต้นทุนการผลิตลงได้มาก

**โครงการวิจัยทั้งสองโครงการนี้ แสดงให้เห็นว่า จากความรู้และเทคโนโลยีที่มีอยู่ เราสามารถนำเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศไทยไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย**



\*รูปจากบทความเรื่อง “ไบโอดีเซลแบบใช้เอนไซม์ไลเปสจากจุลินทรีย์พื้นเมืองไทย” นิตยสาร Update ฉบับที่ 294 เมษายน 2555 หน้า 35-37

พิษจาก

# “ขยะอิเล็กทรอนิกส์”



ปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวล้ำไปอย่างไม่หยุดยั้ง สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และประดิษฐ์เครื่องอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันออกจำหน่ายมากมายหลายรุ่น ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เครื่องเสียง โทรศัพทมือถือ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งล้นแล้วแต่เป็นอุปกรณ์เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ทั้งสิ้น แต่เครื่องใช้และอุปกรณ์เหล่านี้เมื่อหมดสภาพแล้ว กลับกลายเป็น “ขยะอิเล็กทรอนิกส์” หรือ “อี-เวสต์” (e-waste) ที่มีอันตรายมหันต์ต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง ขยะมหาภัยเหล่านี้ไม่ว่าจะกำจัดด้วยวิธีเผาหรือฝังก็ตาม สารพิษก็ไม่สูญหายไปไหน เพราะควันสีดำที่เกิดจากการเผาไหม้จะลอยขึ้นไปทำลายชั้นบรรยากาศ หรือหากเขาไปฝัง สารเคมีนานาชนิดในขยะเหล่านี้ก็จะลงไปทำลายชั้นดินและแหล่งน้ำใต้ดิน เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและระบบนิเวศเช่นกัน

## สารอันตรายแอบแฝง

- **ตะกั่ว** ใช้มากในแบตเตอรี่ผสมในฉนวนสายไฟ (PVC) เป็นส่วนประกอบในการบัดกรีในแผ่นวงจรพิมพ์ หลอดภาพรังสีแคโทด (CRT) เป็นต้น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไปทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ระบบโลหิต การทำงานของไต การสืบพันธุ์ และมีผลต่อการพัฒนาสมองของเด็ก นอกจากนี้ พิษจะสามารถสะสมได้ในสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดผลแบบเฉียบพลันหรือแบบเรื้อรังได้ในพืชและสัตว์

- **แคดเมียม** มักพบในแผ่นวงจรพิมพ์ ตัวต้านทาน และหลอดภาพรังสีแคโทด เป็นต้น สารนี้จะสะสมในร่างกาย โดยเฉพาะที่ไต ทำลายระบบ

ประสาท ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและการมีบุตร หรืออาจมีผลกระทบต่อพันธุกรรม

- **ปรอท** มักพบในตัวตัดความร้อน สวิตช์ และจอแบน โดยจะส่งผลในการทำลายอวัยวะต่างๆ รวมทั้งสมอง ไต และเด็กในครรภ์มารดาได้ และถ้าลงสู่แหล่งน้ำจะเปลี่ยนรูปเป็น Methylated Mercury และตกตะกอนซึ่งสะสมในสิ่งมีชีวิตได้ง่าย และจะสะสมต่อไปตามห่วงโซ่

- **โครเนียมเฮกซะวาเลนต์** ใช้ในการป้องกันสารกัดกร่อนของแผ่นโลหะเคลือบสังกะสีซึ่งสามารถผ่านเข้าสู่ผนังเซลล์ได้ง่าย จะส่งผลในการทำลายดีเอ็นเอ





● **เบริลเลียม** ใช้ในแผงวงจรหลัก เป็นสารก่อมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งปอด โดยผู้ที่ได้รับสารนี้อย่างต่อเนื่องจากการสูดดมจะกลายเป็นโรค Beryllicosis ซึ่งมีผลกับปอด หากสัมผัสก็จะทำให้เกิดแผลที่ผิวหนังอย่างรุนแรง

● **สารหนู** ใช้ในอุปกรณ์ความถี่สูง แผงวงจรไฟฟ้าของโทรทัศน์มีถั่วถั่วและคอมพิวเตอร์ มีฤทธิ์ทำลายระบบประสาท ผิวหนัง และระบบการย่อยอาหาร หากได้รับปริมาณมากอาจทำให้ถึงตายได้

● **แบเรียม** ใช้ในแผ่นหน้าของหลอดรังสีแคโทด ซึ่งเป็นสารที่มีผลต่อสมอง ทำให้สมองบวม กล้ามเนื้ออ่อนล้า ทำลายหัวใจ ตับ และม้าม

● **ตัวทนไฟทำจากโบรมีน** ใช้ในกล่องพลาสติกของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แผงวงจร และตัวเชื่อมต่อ ซึ่งเป็นสารที่มีพิษและสามารถสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต ถ้ามีทองแดงร่วมด้วยจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด

ไดออกซินและฟิวแรนระหว่างการเผา เนื่องจากตัวทนไฟทำจากโบรมีนมีอยู่หลายรูปแบบ แบบที่มีอันตรายมากจะเป็นโพลีโบรมิเนเตด บิฟีนีล (Polybrominated Biphenyls-PBBs) ซึ่งก่อให้เกิดไดออกซิน สารก่อมะเร็งทำลายการทำงานของตับ มีผลกระทบต่อระบบประสาทและภูมิคุ้มกัน ทำให้การทำงานของต่อมไทรอยด์ผิดปกติ รวมถึงระบบต่อมไร้ท่อสามารถสะสมในไขมันของมนุษย์และกระแสเลือด สามารถถ่ายทอดในห่วงโซ่อาหาร

เมื่อขยะอิเล็กทรอนิกส์กำลังเป็นปัญหาสำคัญกับสิ่งแวดล้อม องค์การสหประชาชาติจึงได้ริเริ่ม **“โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมโครงการใหม่เพื่อแก้ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์” (Solving the E-Waste Problem : StEP)** ขึ้นมา เพื่อรณรงค์ลดปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ด้วยความร่วมมือทั้งจากหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

การรณรงค์ลดปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์จะเริ่มตั้งแต่การจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งทำได้ 2 วิธีคือ **การใช้ซ้ำ (Reuse)** เป็นการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว และที่ไม่ต้องการใช้กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง อาจนำมาซ่อมแซม หรือนำไปบริจาคให้กับผู้ที่ขาดแคลน ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว อย่างสหรัฐอเมริกาได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เลิกใช้แล้ว ไปบริจาคให้ประเทศที่กำลังพัฒนาในแถบแอฟริกาและเอเชีย

**อีกวิธีหนึ่งคือ การรีไซเคิล (Recycle)** เป็นการนำส่วนที่ยังเป็นประโยชน์ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกส่วนประกอบและวัสดุที่มีค่าภายในออกมา อาทิ โลหะมีค่า เงิน ทองคำขาว และทองแดง เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปรีไซเคิลและนำไปผลิตอุปกรณ์อย่างอื่นได้อีกทางหนึ่งด้วย

ที่มา : <http://www.oknation.net/blog>



# ขทัษตถัยไยทึบ... ไยัควรบองง้าบ !

“แร่ใยหิน” (Asbestos) เป็นภัยใกล้ตัวที่ปะปนอยู่ในอากาศรอบๆ ตัวเรา ด้วยลักษณะที่เป็นเส้นใยขนาดเล็ก หากเราสูดหายใจเข้าไปเป็นประจำ จะเกิดการสะสมในร่างกาย เป็นสาเหตุของโรคที่เกี่ยวกับปอดโดยตรง เช่น มะเร็งปอด มะเร็งเยื่อหุ้มปอด รวมไปถึงมะเร็งเยื่อช่องท้อง มะเร็งกล่องเสียง และมะเร็งรังไข่ เป็นต้น จากเอกสารเผยแพร่ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า **ปัจจุบันมีประชากรทั่วโลกกว่า 125 ล้านคน ได้รับใยหินจากสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน และมีผู้คนอีกจำนวนมากที่เสียชีวิตเพราะใยหิน ทั้งๆ ที่ไม่ได้ทำอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสารดังกล่าว**

ภัยคุกคามจากใยหินจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก เพราะแม้แต่ในบ้านเรือนต่างๆ เอง อาจมีวัสดุที่มีส่วนผสมของใยหินหลุดร่วงปะปนอยู่ในอากาศด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง หรือรื้อถอนอาคาร เพราะสารเหล่านี้จะฟุ้งกระจายขณะที่วัสดุต่างๆ แตกหัก เป็นอันตรายต่อร่างกายอย่างมาก โดยเฉพาะสำหรับผู้ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม ที่ใช้ใยหินเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์ อาทิ อุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง (ฉนวนกันความร้อนใต้หลังคาบ้าน ท่อพีวีซี หลังคาและอุปกรณ์หลังคา ฝ้าเพดาน และฝ้าผนัง กระเบื้องยางไวนิลไม้สังเคราะห์) และวัสดุตกแต่งภูมิทัศน์ อีกหลายชนิด รวมถึงอุตสาหกรรมผ้าเบรก ผ้าคลัตช์ เสื้อผ้าป้องกันไฟหรือความร้อน กระจาดขัด ท่อน้ำซีเมนต์ ตลอดจนอุตสาหกรรมประเภทพลาสติกที่มีใยหินเป็นส่วนประกอบ ฯลฯ ผู้อยู่ในกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้อยู่ในสถานะอันตรายสูงมาก อาจส่งผลรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้





นอกจากนี้ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น สึนามิ แผ่นดินไหว พายุรุนแรง ก็เป็นส่วนหนึ่งของปัญหานี้ด้วย เพราะเมื่อมีการเก็บกวาดทำความสะอาด กำจัดซากปรักหักพังของบ้านเรือน อาคาร และสิ่งของต่างๆ ก็มีการฟุ้งกระจายของใยหินด้วย วิธีการป้องกันอันตรายจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ใยหิน เป็นประเด็นร้อนอันดับต้น ๆ ที่กลุ่มประเทศอาเซียนกำลังจะดำเนินมาตรการระงับการนำเข้าสินค้าที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน ประเทศไทยเองยังไม่ปลอดจากใยหิน ทั้งๆ ที่ในปี พ.ศ. 2554 มีมติคณะรัฐมนตรีให้ยกเลิกการผลิตและนำเข้าใยหิน แต่กลับพบปริมาณการนำเข้าใยหินสูงถึง 81,411 ตัน เป็นลำดับที่ 4 ของโลก เนื่องจากสารใยหินมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมช่างต้น และด้วยเหตุที่มีคุณสมบัติทนกรด ไฟ และความร้อน มีเส้นใยที่แข็ง เหนียว และยืดหยุ่นได้ดี ฉะนั้นเมื่อนำมาเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์จะทำให้คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ดีขึ้นเพิ่มความแข็งแรง ทำให้ทนทาน และทนความร้อนได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้ที่ประสงค์จะต่อเติมบ้าน ปรับปรุงอาคารหรือตกแต่งใหม่ จึงควรพยายามเลือกใช้วัสดุทางเลือกที่ปราศจากใยหิน ผู้ที่ประกอบอาชีพช่างหรือผู้รับเหมาก่อสร้างเอง ซึ่งต้องสัมผัส ตัด เลื่อย และเจาะวัสดุก่อสร้างอยู่เป็นประจำ ก็ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ควรเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีส่วนผสมของใยหินแทน

สำหรับภาคอุตสาหกรรม ควรมีมาตรการป้องกันที่ดีให้กับพนักงาน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมต้องมีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดี จัดหาอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจแก่พนักงาน ให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี หรือเมื่อมีการรื้อถอนอาคารในเขตเมือง ควรทำการป้องกันการฟุ้งกระจายด้วย เป็นต้น

แม้ว่าใยหินจะมีคุณประโยชน์มากมาย แต่โทษของมันก็มหันต์ด้วยเช่นกัน ปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้ห้ามการนำเข้าและยกเลิกการใช้สาร

ใยหินเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ต่างๆ แต่ในประเทศไทยเองยังไม่มีข้อสรุปและมาตรการที่แน่ชัด ด้วยเกรงว่าจะมีผลกระทบในทางเศรษฐกิจและการลงทุน เพราะถ้าจำเป็นต้องหาวัสดุอื่นมาทดแทน จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ผู้บริโภคก็ต้องซื้อสินค้าแพงขึ้นไปด้วย สิ่งที่ได้ในขณะนี้คือ การให้ความรู้อย่างจริงจังกับประชาชนทั่วไป ให้ตระหนักถึงภัยของสารใยหิน และให้พยายามเลือกใช้แต่ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างที่มีฉลากระบุว่า “ไม่มีใยหิน” ที่พบเห็นแล้วในบ้านเราก็มีคือ วัสดุประเภทที่ใช้ทำหลังคาและผนังไม้สังเคราะห์ ที่ใช้เส้นใยเซลลูโลสแทนเส้นใยเซลลูโลสเป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่ใช้ทอเป็นผ้าและทำจากไม้สนมาผสมกับวัสดุ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการป้องกันและลดความเสี่ยงการสะสมสารพิษอันตรายในร่างกายของเรา...จนกว่าจะถึงวันนั้น ที่ประเทศเรา “ปลอดจากสารใยหิน 100%”

ที่มา : เอกสารแจกของ

World Health Organization

(Regional Office for South-East Asia)

: <http://health.kapook.com>

: หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ 20 มีนาคม

2556



### ■ กอล์ฟการกุศลเพื่อมูลนิธิจุฬาภรณ์

สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ร่วมกับ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) จัดกิจกรรม “การแข่งขันกอล์ฟการกุศลประเภททีม ซึ่งถวายเป็นพระราชทาน ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ครั้งที่ 4” เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2556 ณ สนามกอล์ฟเพชรสีเด้นท์ คันทรี่คลับ เพื่อนำรายได้สมทบทุนมูลนิธิจุฬาภรณ์ โดยมี พลเอก จิระศักดิ์ วัฒนาวงศ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เป็นประธานในพิธีเปิดการแข่งขัน ร้อยโท ชววิช อรรถยุกติ รองประธานสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ เป็นผู้กล่าวรายงาน และคุณทวีพงษ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา กรรมการและเหรัญญิก มูลนิธิจุฬาภรณ์ นำคณะนักกอล์ฟเข้าร่วมการแข่งขัน

การแข่งขันกอล์ฟการกุศลครั้งนี้ มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนและส่งเสริมเข้าร่วมแข่งขันเป็นจำนวนมาก อาทิ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ กระทรวงกลาโหม กองทัพอากาศ กองทัพเรือ กรมขนส่งทหารบก องค์การเภสัชกรรม องค์การสวนสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) เครือเจริญโภคภัณฑ์ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) บริษัท กรุงเทพประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) บริษัท ส.ทศทอง จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไอ.ซี.ซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารไทยพาณิชย์ ราชกรีฑาสโมสร และสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7

ในพิธีประกาศผลการแข่งขัน ดร. จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และประธานอำนวยการจัดการแข่งขัน ได้กล่าวขอบคุณผู้เข้าแข่งขัน และคุณหญิงลักขณาจันทร์ เลขาพันธ์ุ ผู้ทำการแทนมูลนิธิจุฬาภรณ์ ร่วมกล่าวขอบคุณคณะผู้จัดงานและผู้เข้าแข่งขันที่ให้การสนับสนุนมูลนิธิจุฬาภรณ์ด้วย โดยการแข่งขันครั้งนี้ **ทีมราชธานี จากกองทัพเรือ เป็นทีมชนะเลิศ** และจะได้เข้าเฝ้าฯ รับถวายเป็นพระราชทาน



## ■ แลกผลผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแนวใหม่

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา รองประธานบริหารโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และศาสตราจารย์ นายแพทย์พิทยภูมิ ภัทรนุภาพร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พร้อมด้วยคณะทำงาน ร่วมแถลงข่าว เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สรุปผลการดำเนินงาน “โครงการป้องกันและเฝ้าระวังมะเร็งปากมดลูกแนวใหม่” ภายใต้โครงการบำเพ็ญพระกุศล เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันประสูติองค์ประธานมูลนิธิจุฬาลงกรณ์ ปี 2554

สตรีทั่วโลกจำนวนมากต้องประสบกับภัยคุกคามที่สามารถคร่าชีวิตได้อย่างไม่รู้ตัว นั่นคือ โรคมะเร็งปากมดลูก สาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี อันเนื่องมาจากพฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม การมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนมากกว่า 1 คน หรือการที่คู่นอนของตนไปมีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น เป็นต้น เป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี และนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกในอนาคต

**โครงการป้องกันและเฝ้าระวังมะเร็งปากมดลูกแนวใหม่** เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2554 โดยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้ให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแก่สตรีทั่วประเทศที่มีอายุ 20-70 ปี จำนวน 5,000 ราย ใช้วิธีตรวจคัดกรองด้วยการตรวจเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบาง (liquid base cytology) ร่วมกับการตรวจหาชนิดของการติดเชื้อเอชพีวี (HPV genotyping) และมีการสัมภาษณ์เชิงให้คำปรึกษา เน้นการดูแลคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกที่ครอบคลุมและครบถ้วน เน้นการให้ความรู้และคำแนะนำที่เหมาะสมแก่สตรีทุกรายที่เข้าร่วมโครงการ การดูแลผู้รับบริการนี้จะต่อเนื่องไปเป็นเวลา 5 ปี โดยผู้รับบริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้สตรีไทยมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีต่อการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก สามารถนำความรู้ที่กลับไปได้ใช้ในการดูแลตนเองและครอบครัวต่อไป

นายแพทย์ณัฐวุฒิ กันตถาวร แพทย์ผู้เชี่ยวชาญมะเร็งนรีเวช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้รายงานผลการดำเนินงานในระยะเวลา 1 ปี หลังทำการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพีวีจากผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 4,487 ราย ดังนี้

- พบการติดเชื้อเอชพีวีทั้งหมด 692 ราย (คิดเป็นร้อยละ 15.4)
- พบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงจำนวน 322 ราย (คิดเป็นร้อยละ 7.2)



- พบการติดเชื้อเอชพีวีความเสี่ยงปานกลาง 72 ราย (คิดเป็นร้อยละ 1.6)
- พบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงต่ำจำนวน 433 ราย (คิดเป็นร้อยละ 9.7)

**ข้อมูลสำคัญที่พบคือ ตรวจพบการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีกลุ่มสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงสายพันธุ์ 52 จำนวน 76 ราย รองลงมาคือสายพันธุ์ 16 จำนวน 62 ราย ซึ่งแตกต่างจากในต่างประเทศที่มีการพบสายพันธุ์ 16 มากที่สุด**

จากการตรวจคัดกรองดังกล่าว ยังสามารถตรวจพบผู้ที่มีรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกจำนวน 237 ราย โดยทุกรายได้รับการรักษาก่อนที่จะกลายเป็นมะเร็งปากมดลูก และค้นพบผู้ที่เป็นมะเร็งปากมดลูกในระยะที่ 1 ที่ยังไม่แสดงอาการจำนวน 4 ราย ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาตามมาตรฐานของโรงพยาบาลอย่างได้ผล และการติดตามการรักษายังคงต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

การค้นพบดังกล่าว เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการขยายผลสู่การศึกษาวิจัยทางการแพทย์และการสาธารณสุขในประเทศไทย เนื่องจากที่ผ่านมา ข้อมูลเรื่องชนิดของเชื้อไวรัสเอชพีวีแต่ละสายพันธุ์ที่มีการศึกษาเฉพาะในกลุ่มสตรีชาวไทยนั้นยังมีไม่มากนัก ดังนั้น การค้นพบนี้จึงเป็นแนวทางเพื่อการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตถึงแนวโน้มของการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้ ตลอดจนแนวทางของการดูแลป้องกันและรักษาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสตรีไทยมากขึ้น



## ■ วันมะเร็งโลก ปี 2556

โรงพยาบาลจุฬารัตน์จัดกิจกรรม **ตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกแก่ชาวปทุมธานี** ในการออกหน่วยแพทย์พระราชทาน ณ พระตำหนักจักรีรังษ เนื่องใน “วันมะเร็งโลก” (World Cancer Day) เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ภายใต้แนวคิด **“รู้ไหม...มะเร็งไม่ร้ายอย่างที่คิด”** โดยร่วมกับโรงพยาบาลปทุมธานี จัดคลินิกสูตินรีเวช ใช้รถเคลื่อนที่ออกให้บริการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกแก่สตรีชาวตำบลบางชะแยง จังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุระหว่าง 20-70 ปี โดยใช้วิธี **“ตรวจชนิดของเชื้อไวรัสเอชพีวีความเสี่ยงสูงร่วมกับการตรวจเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบาง”** มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมตรวจกว่า 100 ราย

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ พิทยภูมิ ภัทรนุภาพร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬารัตน์ กล่าวว่า วิธีดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความมั่นใจของการตรวจโรคมะเร็งปากมดลูก และที่สำคัญคือ การที่คณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็งนรีเวชและพยาบาลได้ร่วมกันให้ความรู้และคำแนะนำที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคมะเร็ง ช่วยให้ผู้ประชาชนได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตน แนวทางการป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง ตลอดจนการให้ความสำคัญกับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกในระยะเริ่มแรก ซึ่งจะช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้แล้ว ประชาชนจำนวนมากยังให้ความสนใจตอบแบบสอบถามผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อประเมินว่าตนมีความเสี่ยงของการเป็นโรคมะเร็งทั่วไปหรือไม่ โดยมีคณะแพทย์และพยาบาลให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

## ■ เพิ่มคุณภาพชีวิตสตรี

โครงการเฝ้าระวังและตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางชะแยง จังหวัดปทุมธานี **ร่วมกันให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแก่สตรีชาวตำบลบางชะแยง จังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุระหว่าง 20-70 ปี** ซึ่งเป็นโครงการพระราชทานของ ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี นำวิวัฒนาการของการตรวจและรักษาที่ทันสมัยให้เข้าถึงประชาชน โดยไม่ต้องรอให้ประชาชนเป็นผู้มาขอรับบริการเอง เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชน กระตุ้นสตรีให้เห็นถึงมหันตภัยร้ายแรงของโรค และเปลี่ยนทัศนคติเรื่องการตรวจภายใน ให้เห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสตรี มากกว่าที่จะเป็นเรื่องน่าอาย

ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว สามารถขอรับบริการตรวจได้ที่ **โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางชะแยง จังหวัดปทุมธานี ทุกวันอังคาร พุธ ศุกร์ เสาร์ และอาทิตย์ เวลา 08.00-12.00 น. เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม จนครบจำนวนผู้ขอรับบริการ 5,000 ราย สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 0-2598-2723 (ในวันและเวลาราชการ)**



## ■ เสวนา...สู่อาเซียน



สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารัตน์จัดเสวนาเรื่อง **“ทิศทางการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารัตน์ เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน”** โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ รุจิรวุฒิ อธิการบดี รองศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาศ สัตยวิวัฒน์ รองอธิการบดี รองศาสตราจารย์ ดร. ธนัญฐ์คุณ มงคลอัครวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดี และรองศาสตราจารย์ ดร. พินิติ รตะนานุกูล ร่วมการเสวนา เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ณ อาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารัตน์

การเสวนาครั้งนี้ เป็นการแนะนำหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบัน รวมถึงโอกาสของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา สามารถออกไปประกอบอาชีพในสถาบันวิจัยชั้นนำของภาครัฐและภาคเอกชนทั้งภายในและนอกประเทศ ทิศทางของการพัฒนาประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นพื้นฐานสำคัญไปสู่ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ปิดท้ายด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางการศึกษาของนักศึกษาปัจจุบัน

## ■ ตลาดนัดการศึกษา

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ร่วมจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์หลักสูตรการศึกษา ในงาน “**ตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา ครั้งที่ 17**” เมื่อวันที่ 31 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้สนใจเข้าร่วมชมงานอย่างเนืองแน่น ทั้งนิทรรศการจากสถาบันการศึกษาที่มาร่วมงาน การบรรยาย/อภิปรายโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ และการแสดง/กิจกรรมบนเวทีของหลายสถาบัน ตลอดจนการแสดงเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของภาคอีสานด้วย



## ■ เทคนิคการเขียนระดับนานาชาติ



รองศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาศ สัตยวิวัฒน์ รองอธิการบดีสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ เป็นประธานเปิดการบรรยายเรื่อง “**เทคนิคการเขียนผลงานทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ**” เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2556 ณ อาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. นวดล เหล่าศิริพจน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่คณาจารย์ นักศึกษาสถาบัน ตลอดจนบุคลากรและนักวิจัยของสถาบันวิจัยจุฬาลงกรณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัย สู่วงการวิชาการและสาธารณชนโดยกว้าง

## ■ CGI ครบรอบ 7 ปี

ในโอกาสครบรอบ 7 ปี ของ **การสถาปนาสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์** เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2555 คณะผู้บริหารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ สถาบันวิจัยจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พร้อมด้วยคณาจารย์ พนักงาน นักศึกษา และแขกผู้มีเกียรติ ร่วมประกอบพิธีทางศาสนา ถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และถวายเป็นพระกุศลแด่ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี องค์นายกสภาสถาบันฯ

ในภาคบ่าย มีกิจกรรมร่วมปลูก “**ต้นมธูรดาส์**” ซึ่งองค์นายกสภาสถาบันฯ พระราชทานให้เป็นต้นไม้ประจำสถาบันฯ พร้อมทั้งมีการแสดงและการแข่งขันกีฬาสี่ สัม-ฟ้า เพื่อเสริมสร้างความสามัคคีด้วย





# ซาบใจ... ผ่านเสียงดนตรี

“นี่เป็นเสียงดนตรีที่ไพเราะที่สุดในโลก  
...ที่ข้าพเจ้าคงได้ยินมา”

ประกายเสียงแห่งความไพเราะของเครื่องดนตรีโบราณจีน “กู่เจิง” เมื่อครั้งที่องค์ประธานมูลนิธิจุฬาภรณ์ประทับเรือพระที่นั่งล่องไปตามแม่น้ำหลีเจียง สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อปี พ.ศ. 2543 ได้สร้างความประทับใจแก่พระองค์ยิ่งนัก ทรงสนพระทัยมุ่งมั่นฝึกซ้อมกู่เจิงนับแต่นั้นมา และในเวลาไม่นานก็ทรงสามารถทรงเครื่องดนตรีชนิดนี้ได้เป็นอย่างดี ในระดับสูงสุด รวากับศิลปินชั้นยอดของประเทศจีน

ด้วยพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกล ทรงเล็งเห็นว่า ศิลปวัฒนธรรมและดนตรีสามารถสร้างสรรค์ประโยชน์อย่างดียิ่งต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและประเทศจีน และเป็นการสร้างคุณประโยชน์อันนับต่อประเทศชาติของเรา จึงทรงมีพระดำริให้จัดการแสดงดนตรีและวัฒนธรรม “สายสัมพันธ์สองแผ่นดิน” ขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยทรงขับร้องและบรรเลงกู่เจิงด้วยพระองค์เอง พร้อมโปรดเกล้าฯ ให้มีการแสดงนาฏศิลป์ของไทยและจีนที่หาชมได้ยากด้วย รายได้จากการแสดงนำสมทบทุนมูลนิธิจุฬาภรณ์ เพื่อใช้ในการส่งเสริมการศึกษาพัฒนางานวิทยาศาสตร์และการแพทย์ตลอดมา

ในปี พ.ศ. 2555 มีการแสดงดนตรีและวัฒนธรรม “สายสัมพันธ์สองแผ่นดิน” ในประเทศไทยเป็นครั้งที่ 5 เพื่อนำรายได้สมทบทุนมูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอ.สว.) ด้วยมูลนิธิฯ จำเป็นต้องใช้ทุนทรัพย์จำนวนมากในการออกบริการดูแลช่วยเหลือด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนในถิ่นทุรกันดารกว่า 55 จังหวัดทั่วประเทศ



มูลนิธิจุฬาภรณ์ขอเชิญชวนผู้มีจิตศรัทธาร่วมสมทบทุนมูลนิธิ พอ.สว. โดยสั่งซื้อเทปบันทึกการแสดงดนตรีและวัฒนธรรม “สายสัมพันธ์สองแผ่นดิน ครั้งที่ 5” ที่สำนักงานสถาบัน สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ หลักสี่ กรุงเทพฯ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0-2553-8555 ต่อ 8509 และ 8105 วีซีดี ราคา 299 บาท / วีซีดี ราคา 199 บาท

## ผู้มีจิตศรัทธาบริจาคเงินสมทบทุนมูลนิธิจุฬาภรณ์ สามารถสนับสนุนได้ด้วยวิธี ดังนี้

- **เงินสด** นำส่งโดยตรงที่ ฝ่ายการเงิน มูลนิธิจุฬาภรณ์ ชั้น 2 อาคารบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ พร้อมทั้งรับใบเสร็จรับเงินได้ทันที
- **โอนเงินเข้าบัญชี** ชื่อบัญชีมูลนิธิจุฬาภรณ์ เลขที่บัญชี 026-2-52296-1 บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขารามาริบัติ และส่งหลักฐานการบริจาคไปที่ โทรสาร 0-2553-8527 เพื่อรับใบเสร็จรับเงิน
- **ส่งจ่ายเช็ค / แคชเชียร์เช็ค** ในนามมูลนิธิจุฬาภรณ์ และส่งหลักฐานทางไปรษณีย์ไปที่มูลนิธิจุฬาภรณ์เพื่อรับใบเสร็จรับเงิน

เจ้าของ **มูลนิธิจุฬาภรณ์** เลขที่ 54 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210  
โทรศัพท์ 0-2553-8555 เว็บไซต์ <http://www.cri.or.th>

จัดทำโดย มูลนิธิจุฬาภรณ์ ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย เลขาธิการมูลนิธิจุฬาภรณ์ และคณะผู้บริหารสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ คณะผู้จัดทำ ส่วนประชาสัมพันธ์ สำนักบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ โทรศัพท์ 0-2553-8555 ต่อ 8631 โทรสาร 0-2553-8527 อีเมล [info@cri.or.th](mailto:info@cri.or.th)

