บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองแผนงาน งานสารสนเทศ โทร. 40082

ที่ ศธ 0514.1.4.3/ 2121 **วันที่** 4 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอส่งข้อมูลจัดแสดงนิทรรศการประกอบพิธีเปิดอาคารสิริคุณากร

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

ตามบันทึก ที่ ศธ 0514.1.11/ว 507 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2553 ฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ได้ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลพร้อมภาพประกอบสำหรับลงพิมพ์ในหนังสือสูจิบัตรและนิทรรศการ ในงานพิธีรับเสด็จสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ในการเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดอาคารสิริคุณากร ในวันที่ 23 ธันวาคม 2553 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กองแผนงาน ใคร่ขอส่งข้อมูลเพื่อเตรียมการจัดทำสูจิบัตรและนิทรรศการ "พัฒนาการมหาวิทยาลัยขอนแก่น" พร้อมภาพประกอบ ดังรายละเอียดในเอกสารและแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางอนงค์พรรณ วิจารณ์)
หัวหน้างานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองแผนงาน

“การตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นเพิ่มขึ้นอีกแห่งหนึ่งนั้น เป็นคุณอย่างยิ่ง

เพราะทำให้การศึกษาชั้นสูงขยายออกไปถึงภูมิภาคที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของประเทศ

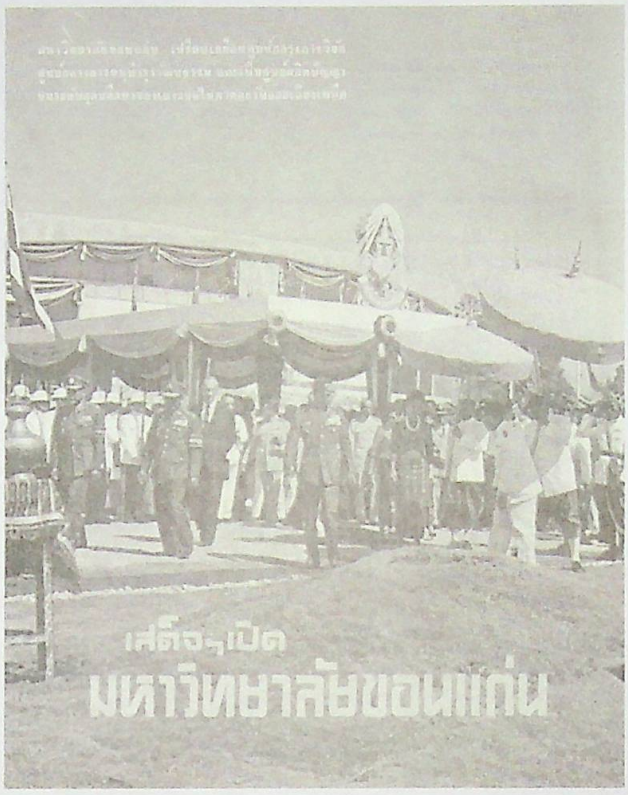
ซึ่งต่อไปจะเป็นผลดีแก่การพัฒนา ยกฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนในภูมิภาคนี้เป็นอย่างยิ่ง

ความสำเร็จในการตั้ง ***มหาวิทยาลัยขอนแก่น*** จึงเป็นความสำเร็จที่ทุกคนจะยินดียิ่ง”

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ
ในโอกาสเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดมหาวิทยาลัยขอนแก่น
เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2510

ประวัติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้ทรงพระกรุณาเสด็จพระราชดำเนินมาเปิดมหาวิทยาลัยขอนแก่นอย่างเป็นทางการ เมื่อวันพุธที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2510



มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ริเริ่มก่อตั้งในปีพุทธศักราช 2484 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล โดยมีรัฐบาลจอมพล ป.พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี ได้มีนโยบายและโครงการที่จะขยายการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ส่วนภูมิภาคโดยจะจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จังหวัดอุบลราชธานี แต่ในระหว่างนั้นได้เกิดสงครามอาเซียบูรพา ซึ่งรัฐบาลจำเป็นต้องตัดสินใจเข้าร่วมกับญี่ปุ่นต่อสู้กับพันธมิตรจึงทำให้การจัดตั้งมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยุติลง จนกระทั่งในปีพุทธศักราช 2503 รัฐบาลซึ่งมี จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรีได้มีการทบทวนการจัดตั้งมหาวิทยาลัยนี้อีกครั้งหนึ่งและในปีพุทธศักราช 2505 จึงได้มีมติให้จัดตั้งสถาบันการศึกษาชั้นสูงด้านวิศวกรรมศาสตร์และเกษตรศาสตร์ขึ้นที่จังหวัดขอนแก่นและเสนอชื่อสถาบันแห่งนี้เป็นภาษาอังกฤษว่า **KHONKAEN INSTITUTE OF TECHNOLOGY** มีชื่อย่อว่า **K.I.T.**

เนื่องจากขณะนั้นยังไม่มีหน่วยราชการใดโดยเฉพาะที่จะรวบรวมความรับผิดชอบของการดำเนินการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย รัฐบาลจึงได้มีมติให้สภาการศึกษาแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบในด้านการหาสถานที่ จัดร่างหลักสูตรตลอดจนการติดต่อช่วยเหลือจากต่างประเทศและกำหนดชื่อเป็น มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีพุทธศักราช 2506 คณะอนุกรรมการได้ตกลงเลือกบ้านสีฐาน ตำบลในเมือง เป็นที่ตั้งมหาวิทยาลัยในเนื้อที่ 5,500 ไร่ ห่างจากตัวเมืองขอนแก่น 4 กิโลเมตร

ในขณะที่มหาวิทยาลัยดำเนินการก่อสร้างอยู่นั้น สำนักงานจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่กรุงเทพมหานครได้รับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยรุ่นแรกในปีการศึกษา 2507 จำนวนทั้งสิ้น 107 คน โดยแยกเป็นนักศึกษาเกษตรศาสตร์ 49 คน และวิศวกรรมศาสตร์ 58 คน โดยฝากเรียนที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดลในปัจจุบัน) และในปีพุทธศักราช 2508 คณะรัฐมนตรีมีมติให้เปลี่ยนชื่อเป็น **มหาวิทยาลัยขอนแก่น** ในปีพุทธศักราช 2509 มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่นและประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ วันที่ 25 มกราคม 2509 ซึ่งถือเป็นวันสถาปนามหาวิทยาลัย และในปีเดียวกันนี้ได้ย้ายนักศึกษามาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นในสถานที่ปัจจุบัน

พัฒนาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 2 (2510 - 2514)

ปี พ.ศ. 2510	มหาวิทยาลัยขอนแก่นประกอบด้วย 3 คณะวิชา คือ **คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์อักษรศาสตร์** ซึ่งคณะหลังนี้ ในขณะนั้นทำหน้าที่เป็นฝ่ายบริการทางวิชาการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ให้แก่ 2 คณะแรก แต่ยังมิได้มีนักศึกษาภายในคณะเอง
ปี พ.ศ. 2511	ได้ริเริ่มโครงการจัดตั้ง คณะศึกษาศาสตร์ โดยรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2512 จำนวน 96 คน **บัณฑิตรุ่นแรก** รับพระราชทานปริญญาบัตร
ปี พ.ศ. 2513	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะศึกษาศาสตร์** อย่างเป็นทางการ
ปี พ.ศ. 2514	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะพยาบาลศาสตร์** และรับนักศึกษารุ่นแรก จำนวน 60 คน

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 3 (2515 - 2519)

ปี พ.ศ. 2515	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะแพทยศาสตร์**
ปี พ.ศ. 2516	คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ เปิดรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต รุ่นแรก
ปี พ.ศ. 2517	คณะแพทยศาสตร์ รับนักศึกษารุ่นแรก โดยรับจากคณะวิทยาศาสตร์มาศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 16 คน และรับนักศึกษาใหม่มาศึกษาในชั้นปีที่ 1 จำนวน 44 คน
ปี พ.ศ. 2518	เปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ หลักสูตรอักษรศาสตรบัณฑิต

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะ ที่ 4 (2520 - 2524)

ปี พ.ศ. 2521	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์** ซึ่งมีนักศึกษาแล้วในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะเทคนิคการแพทย์** และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2522 จำนวน 19 คน พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะสาธารณสุขศาสตร์** โดยรับนักศึกษารุ่นแรกในปี 2523 จำนวน 30 คน พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **บัณฑิตวิทยาลัย** และเปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโทรุ่นแรกในปีการศึกษา 2523 จำนวน 14 คน ใน 3 สาขาวิชา คือจิตวิทยาการศึกษา การวัดและประเมินผลการศึกษาและวิศวกรรมโครงสร้าง
ปี พ.ศ. 2522	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะทันตแพทยศาสตร์** และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปี 2523 จำนวน 30 คน พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **สำนักวิทยบริการ , สถาบันวิจัยและพัฒนา**
ปี พ.ศ. 2523	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง **คณะเภสัชศาสตร์** และรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2525 จำนวน 30 คน

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 5 (2525 - 2529)

ปี พ.ศ. 2527	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง คณะเทคโนโลยี และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรก จำนวน 40 คน
ปี พ.ศ. 2528	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง ศูนย์คอมพิวเตอร์ จัดตั้งโดยพระราชกฤษฎีกา
ปี พ.ศ. 2529	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง คณะสัตวแพทยศาสตร์ และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2530 จำนวน 36 คน

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 (2530 - 2534)

ปี พ.ศ. 2530	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง วิทยาลัยอุบลราชธานี โดยเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2531 จำนวน 67 คน 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 38 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 29 คน
ปี พ.ศ. 2531	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรก จำนวน 24 คน
ปี พ.ศ. 2532	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง คำสั่งมหาวิทยาลัยจัดตั้ง หน่วยตรวจสอบภายใน (คำสั่งที่ 279/2532 สั่ง ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2532)
ปี พ.ศ. 2533	วิทยาลัยอุบลราชธานี แยกเป็นอิสระจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น และจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2533
ปี พ.ศ. 2534	ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การบริหารงานโรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2534 วันที่ 2 สิงหาคม 2534

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 7 (2535 - 2539)

ปี พ.ศ. 2535	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง คณะวิทยาการจัดการ และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2536 จำนวน 69 คน พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ปี พ.ศ. 2536	ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การบริหารงานศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2536 วันที่ 25 มกราคม 2536
ปี พ.ศ. 2537	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง คณะศิลปกรรมศาสตร์ และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2537 จำนวน 44 คน โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตหนองคาย ที่จังหวัดหนองคาย เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษามากขึ้น พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สำนักทะเบียนและประมวลผล

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (2540 - 2544)

ปี พ.ศ. 2540	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ และเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2540 จำนวน 85 คน
ปี พ.ศ. 2541	พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง วิทยาเขตหนองคาย โดยเปิดรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2541 ระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร/สาขาวิชา คือ หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาวิชาการเงิน จำนวน 38 คน

	จัดตั้ง สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน เป็นองค์กรในกำกับ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 58/2541 ลงวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2541)
ปี พ.ศ. 2542	วิทยาเขตหนองคาย รับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการจัดการการโรงแรมและการท่องเที่ยว โดยฝากเรียนที่คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เปลี่ยนชื่อ *ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง* เป็น ศูนย์บริการวิชาการ จัดตั้ง สำนักงานข้อมูลข่าวสาร (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 173/2542 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2542) จัดตั้ง สำนักงานอำนวยการ เพื่อนำมหาวิทยาลัยขอนแก่นไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 265/2542 ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2542) ให้มี สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 492/2542 ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2542)
ปี พ.ศ. 2543 - 2545	ย้ายนักศึกษาและบุคลากรวิทยาเขตหนองคายจากจังหวัดขอนแก่นมาจัดการเรียนการสอน ณ สถานที่ตั้ง จังหวัดหนองคาย และเปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์, สาขาวิชาประมง, สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร วิทยาเขตหนองคายจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี จำนวน 3 หลักสูตร 6 สาขาวิชา
ปี พ.ศ. 2544	จัดตั้ง สำนักงานวิเทศสัมพันธ์ เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 317/2544 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2544) ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การบริหารงานสถานีวิทยุกระจายเสียงมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2544 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2544
ปี พ.ศ. 2545	จัดตั้ง หน่วยงานศิษย์เก่าสัมพันธ์ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 516/2545 ลงวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2545)

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 9 *(2545 - 2549)*

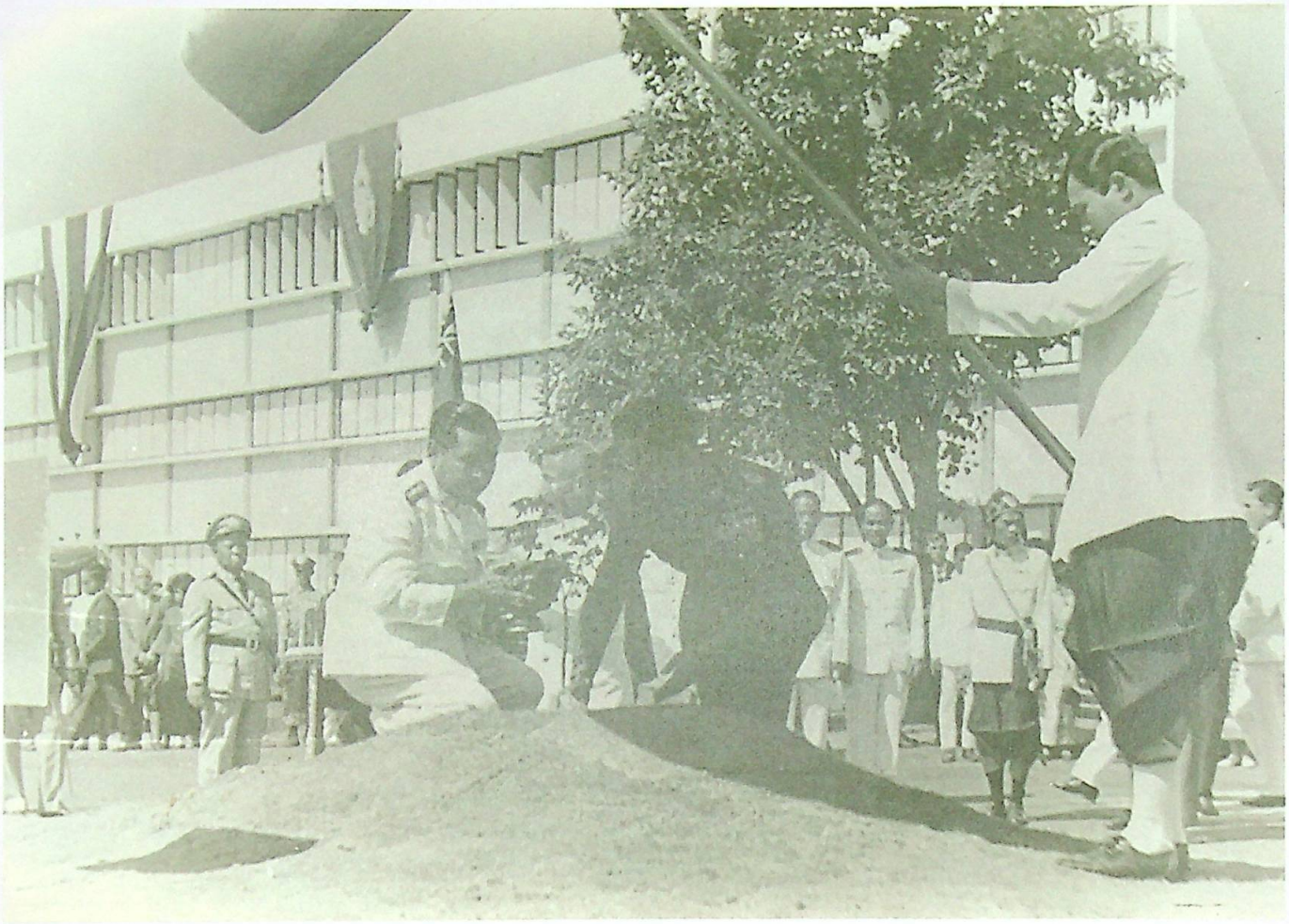
ปี พ.ศ. 2546	จัดตั้ง สำนักนวัตกรรมการเรียนการสอน เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 1/2546 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2546) จัดตั้ง สำนักงานประเมินและประกันคุณภาพ เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 2/2546 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2546) จัดตั้ง ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นองค์กรในกำกับ (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 3/2546 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2546) จัดตั้ง สำนักงานชุมชนสัมพันธ์ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 154/2546 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546) ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การบริหารอาคารขวัญมอ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2546 วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546
ปี พ.ศ. 2547	จัดตั้ง สำนักงานบริหารการวิจัย เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 3/2547 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2547)

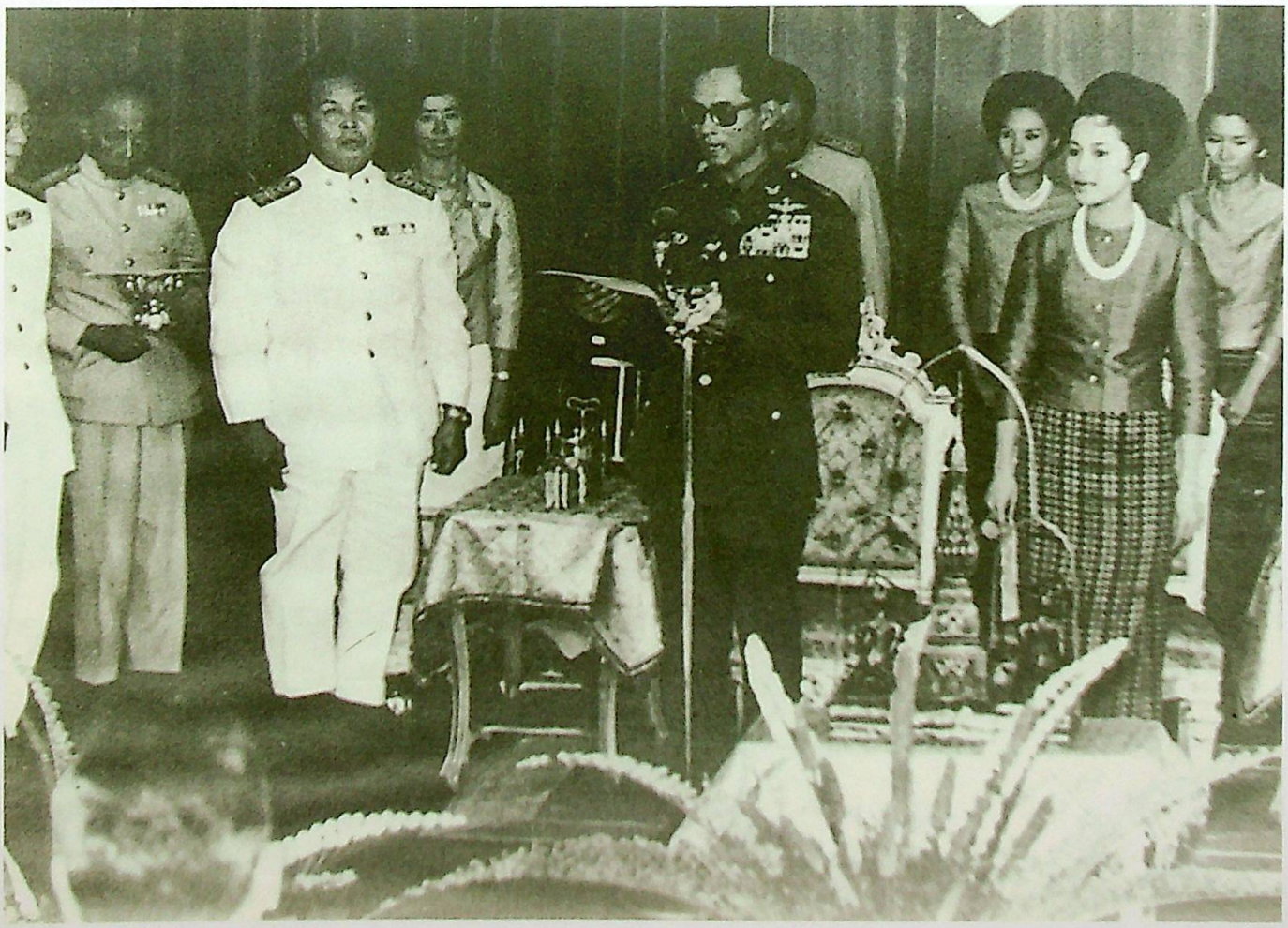
	แก้ไขชื่อ *สำนักงานบริหารการวิจัย* เป็น **สำนักบริหารการวิจัย** (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 8/2547 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2547) จัดตั้ง **สำนักงานที่ปรึกษา** เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 4/2547 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2547) จัดตั้ง **สถาบันทุนมนุษย์ลุ่มน้ำโขง** เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 5/2547 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2547) จัดตั้ง **โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์** เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 7/2547 ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2547) จัดตั้ง **สำนักงานสภามหาวิทยาลัย** เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9/2547 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2547) ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย **การบริหารสำนักวัฒนธรรม** พ.ศ. 2547 วันที่ 15 มกราคม 2547
ปี พ.ศ. 2548	จัดตั้ง **สำนักวิชาศึกษาทั่วไป** เป็นหน่วยงานภายใน (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 7/2548 ลงวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2548) ปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการภายใน โดยรวม*สำนักทะเบียนและประมวลผล* และ *กองบริการการศึกษา*เข้าด้วยกัน โดยเปลี่ยนชื่อเป็น **สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ** (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 3/2548 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2548) เปลี่ยนชื่อ ***สำนักวิทยบริการ*** เป็น **สำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้** (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 2/2548 ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2548) จัดตั้ง **ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น** เป็นองค์กรในกำกับ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 367/2548 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) จัดตั้ง **สถาบันยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** เป็นหน่วยงานในกำกับ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 368/2548 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) จัดตั้ง **สำนักงานประสานและจัดการเรื่องร้องเรียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น** (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 594/2548 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2548)
ปี พ.ศ. 2549	เปิดรับนักศึกษา หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์รุ่นแรก ในปี การศึกษา 2547 จำนวน 103 คน ในสังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จัดตั้ง **คณะนิติศาสตร์** (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 2/2549 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2549) จัดตั้ง **อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น** (ตามมติสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2549) จัดตั้ง **สถาบันภาษา** เป็นหน่วยงานในกำกับ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 360/2549 ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2549) จัดตั้ง **สถาบันขงจื้อ** เป็นหน่วยงานในกำกับ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 854/2549 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2549) จัดตั้ง **สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น** (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 911/2549 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2549) จัดตั้ง **สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยขอนแก่น** (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 1365/2549 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549)

พัฒนาการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 10 (2550 - 2554)

ปี พ.ศ. 2550	จัดตั้ง สำนักงานกฎหมาย (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 167/2550 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550) เปิดรับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น รุ่นแรก ในปีการศึกษา 2548 จำนวน 1,346 คน ในสังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จัดตั้ง วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น (ประกาศสภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 1/2550 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2550) จัดตั้ง ศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 906/2550 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2550) จัดตั้ง สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 992/2550 ลงวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2550) จัดตั้ง สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 1302/2550 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2550)
ปี พ.ศ. 2551	จัดตั้ง สำนักงานเครือข่ายอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 168/2551 ลงวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2551) จัดตั้ง วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเปิดรับนักศึกษารุ่นแรก ในปีการศึกษา 2551 ระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร 2 สาขาวิชาคือ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากิจการระหว่างประเทศ และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจระดับโลก จำนวนหลักสูตรละ 100 คน รวมทั้งสิ้น 200 คน (ประกาศสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 2/2551 ลงวันที่ 2 เมษายน 2551)
ปี พ.ศ. 2552	จัดตั้ง สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 2/2552 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2552) จัดตั้ง สำนักงานบริหารกิจการศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 3/2552 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2552) เปลี่ยนชื่อ หน่วยตรวจสอบภายใน เป็น สำนักงานตรวจสอบภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ประกาศสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 4/2552 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2552)
ปี พ.ศ. 2553	จัดตั้ง พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำจังหวัดหนองคาย วิทยาเขตหนองคาย (ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำจังหวัดหนองคาย วิทยาเขตหนองคาย พ.ศ. 2553 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2553)

เหตุการณ์ที่ประเทศไทย
เหตุการณ์ปี ๒๖





1 ทศวรรษ การนำแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครู "Lesson Study" มาใช้ในประเทศไทย

A Decade of Implementation of Lesson Study in Thailand

ผศ.ดร.ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์

ศูนย์วิจัยคณิตศาสตรศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การพัฒนาวิชาชีพครูของญี่ปุ่น ที่เรียกว่า "การศึกษาชั้นเรียน" (Lesson Study) เป็นนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาและใช้ในประเทศญี่ปุ่นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1872 (Shimizu, 2006) ปัจจุบันได้รับการแผ่ขยายไปหลายประเทศทั่วโลกเพื่อใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครู ในปี 2006 ประเทศสมาชิกเอเปค ได้แก่ ออสเตรเลีย ชิลี จีน ญี่ปุ่น ฮ่องกง อินโดนีเซีย เกาหลี มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม ฯลฯ ได้กำหนดกรอบความร่วมมือทางด้านการวิจัยด้านคณิตศาสตรศึกษา และร่วมมือกันพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดเรื่องการศึกษาชั้นเรียนไปประยุกต์ในแต่ละประเทศสมาชิก และจากการนำไปทดลองใช้แต่ละประเทศของตนเอง สมาชิกเอเปคแต่ละประเทศมีความมั่นใจร่วมกันว่าการศึกษาชั้นเรียนสามารถเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในวัฒนธรรมชั้นเรียนของประเทศตนเองได้ แต่การจะนำเรื่องการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) ซึ่งเป็นตัวอย่างความสำเร็จภาคปฏิบัติ (Good Practice) ของประเทศญี่ปุ่นไปใช้ในประเทศอื่น ไม่ใช่เรื่องที่จะย้ายเอาไปใช้ได้ง่ายๆ จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของบริบททางวัฒนธรรมที่การศึกษาชั้นเรียนแบบญี่ปุ่นเกิดและพัฒนาการมาในช่วงร้อยกว่าปีที่ผ่านมาในประเทศญี่ปุ่น กับปริบททางวัฒนธรรมของประเทศที่จะเอาไปใช้ สำหรับประเทศไทยได้นำมาใช้ครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 (Inprasitha, 2007) โดยมีการตระเตรียมปริบทที่เกี่ยวข้องเพื่อนำนวัตกรรมมาใช้ มีการพยายามปรับรูปแบบกระบวนการเพื่อจะให้สอดคล้องกับปริบทและปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของประเทศตนเอง

โปสเตอร์นี้เสนอให้เห็นผลจากการนำ "การศึกษาชั้นเรียน" มาใช้ในประเทศไทยในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ในประเด็นดังนี้ 1) ประวัติศาสตร์การใช้ "การศึกษาชั้นเรียน" (Lesson Study) ในประเทศไทย แบ่งเป็น ยุคแรกของการแนะนำนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงจากการอบรมครูระยะสั้นไปสู่การพัฒนาวิชาชีพครูระยะยาว ช่วงการนำไปใช้ในโรงเรียนปฏิบัติการวิจัยนำร่อง 4 โรงเรียนในจังหวัดขอนแก่น (long-term project) และช่วงการขยายผลนวัตกรรมไปยัง 19 โรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของไทย 2) ข้อเสนอแนะการนำใช้นวัตกรรม และการขยายผล กระบวนการดำเนินการในรูปแบบของไทย (adaptation version) การเตรียมบริบทให้เชื่อมต่อทั้งในระดับนโยบาย มหาวิทยาลัย และโรงเรียน รวมถึงสรุปปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความล้มเหลว และความสำเร็จในการขยายผลการนำไปใช้

อ้างอิง

Inprasitha, M. (2007). Lesson Study in Thailand. In M. Isoda, M. Stephens, Y. Ohara & T. Miyakawa. (eds.), ***Japanese Lesson Study in Mathematics: Its Impact, Diversity and Potential for Educational Improvement.*** Singapore: World Scientific.

Shizumi, S. (2006). Professional Development through Lesson Study: A Japanese Case. Paper presented for APEC International and Learning Mathematics through Lesson Study. KhonKaen, Thailand

ศูนย์การดูแล/วิจัยผู้ป่วยปากแหว่ง เพดานโหว่และความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า
มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศูนย์ตะวันฉาย) Center of Cleft Lip-Cleft Palate and Craniofacial Deformities, Khon Kaen University In association with "Tawanchai Project"

การรักษาและการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่และความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า จำเป็นต้องอาศัยทีมสหวิทยาการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา มาร่วมกันรักษาและติดตามผลเป็นระยะเวลาที่ยาวนานอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ตั้งครรภ์จนกระทั่งคลอด และเติบโตเป็นผู้ใหญ่โดยสมบูรณ์ ซึ่งจะมีเป้าหมายการรักษาร่วมกัน คือ ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ภาพลักษณ์ของใบหน้า การสื่อภาษา การขึ้นและการเรียงตัวของฟันที่สมบูรณ์ใกล้เคียงปกติ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูลแลรักษาที่เหมาะสม ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน การสูญเสียทางเศรษฐกิจ ได้รับการฟื้นฟูสภาพโดยสมบูรณ์และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข โดยมีคำขวัญของโครงการ ตะวันฉาย คือ ***การบูรณาการคุณภาพการดูแลรักษา ความพิการของศีรษะและใบหน้า โดยความผูกพันในการทำงานร่วมกัน ของทีมสหวิทยาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีคุณภาพแบบสมดุลและยั่งยืน***

<u>เป้าหมาย</u>

การรักษาที่มีคุณภาพ จะต้องดำเนินการศึกษาวิจัยควบคู่กันไป ทั้งในด้านการค้นหาสาเหตุ การประเมินผลลัพธ์การรักษาตามช่วงอายุ 5 ปี และ 10 ปี โดยการสร้างเครือข่ายการวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ภายใต้ชื่อ Thaicleft Outcome Study การสร้างเครือข่ายการดูแล และขยายผลสู่ชุมชน ผลิตผลงานวิจัยและวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ พร้อมทั้งนำผลการวิจัยให้สามารถขยายผลสู่การปฏิบัติได้ ถ่ายทอดนวัตกรรม องค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาสังคม ชุมชนและประเทศชาติ **นำไปสู่การสร้างเครือข่ายชุมชนให้เข้มแข็งและมีความยั่งยืนในการดูแลผู้ที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ**

<u>การดำเนินงาน</u>

ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ทุกรายจะได้รับการดูแลรักษาจากทีมสหวิทยาการที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้าน ตามแนวทางการรักษาตามช่วงอายุ โดยมีศูนย์การดูแล/วิจัยผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ฯ เป็นศูนย์กลางในการประสานงานการดูแล ทั้งในด้านวิชาการและวิจัย พร้อมทั้งประสานงานการดำเนินโครงการต่างๆไปสู่ชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีระบบการบริการที่ได้มาตรฐาน การบริการวิชาการและงานวิจัยที่มีคุณค่าอย่างยั่งยืน

<u>ผลงานที่ประสบความสำเร็จ</u>

นอกจากการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนางานด้านวิชาการและการวิจัย รวมทั้งการนำไปปฏิบัติได้จริง โดยมุ่งสู่การบริการวิชาการแก่ชุมชน การสร้างเครือข่ายการดูแล เช่น การพัฒนาไปสู่ศูนย์การดูแลที่เป็นเลิศ (Excellence Center) การพัฒนางานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง การจัดประชุมระดับนานาชาติเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในระดับสากล และการจัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนได้แก่

- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ใน***โครงการยิ้มสวยเสียงใสเทิดพระเกียรติ 50 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี***
- ค่ายฝึกพูดภาคกลางที่โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี
- ค่ายฝึกพูดภาคใต้ที่โรงพยาบาลตรัง จ.ตรัง
- ค่ายฝึกพูดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรงพยาบาลสรรพประสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
- ค่ายฝึกพูดภาคเหนือที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่
- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น
- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ตามรูปแบบในชุมชนที่โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ที่โรงพยาบาลสุวรรณภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัดอำนาจเจริญ
- โครงการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ที่จังหวัดชัยภูมิ และโครงการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยกลุ่มพิการทางศีรษะและใบหน้าที่มีความรุนแรง
  จ.ขอนแก่น จ.มหาสารคาม และจ.มุกดาหาร
- การช่วยเหลือผู้ป่วยยากไร้ การจัดกิจกรรมการฝึกให้นมมารดา
- กิจกรรมการให้บริการรักษาผ่าตัดและการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพสำหรับผู้ป่วยเด็กปากแหว่งเพดานโหว่นอกสถานที่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น โครงการตะวันฉายสัญจรที่จังหวัดกาฬสินธุ์ โครงการบริการวิชาการที่ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่แขวงเวียงจันทน์ แขวงคำม่วน เป็นต้น

<u>การพัฒนาสู่อนาคต</u>

สำหรับการพัฒนาของศูนย์ฯในอนาคต ได้ดำเนินการวางแผนโครงการวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะปากแหว่งเพดานโหว่จากปัจจัยที่สำคัญคือพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และภาวะโภชนาการ โดยถือว่าเป็นผลงานเชิงรุกที่สำคัญในการลดอุบัติการณ์ของโรคและมีแนวทางการป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นมีการเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยตามช่วงอายุต่างๆที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเพื่อพัฒนาสู่เป้าหมายสำคัญในการให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรักษา และสร้างเครือข่ายชุมชนให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืนในการดูแลผู้ที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเด็กขาดอาหารใน 80 โรงเรียนประถมศึกษา ภาคอีสาน

"โครงการหนูรักผักสีเขียว"

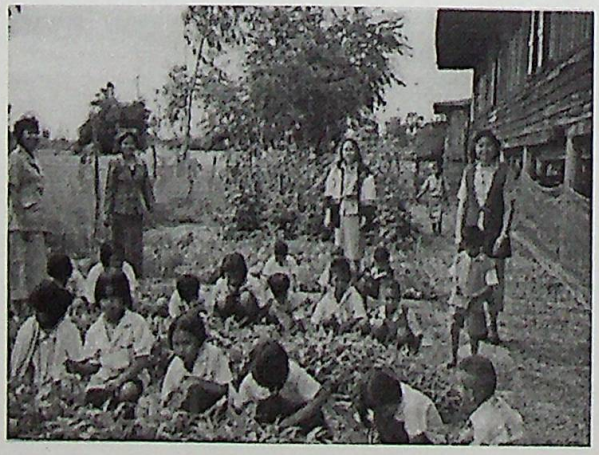
Participatory Action Research on Solving Undernourished Children of 80 Primary Schools in the Northeast

โดย รองศาสตราจารย์พิษณุ อุตตมะเวทิน และคณะภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์

การขาดอาหารมีผลทำให้การเจริญเติบโตทางร่างกาย สมอง และสติปัญญาของเด็กวัยเรียนหยุดชะงัก จากการสำรวจนักเรียนจำนวน 5,648 รายใน 80 โรงเรียนเขตจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี หนองบัวลำภู เลย กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด ในปีพ.ศ. 2545 มีเด็กนักเรียน ป่วยด้วยโรคขาดโปรตีน และพลังงาน ร้อยละ 8.02 และโรคโลหิตขาง ร้อยละ 25.9 ซึ่งสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการกินไม่เป็น การกินไม่พอ และการเจ็บป่วย การแก้ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ มหาวิทยาลัย องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ครู ผู้ปกครอง นักเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และภาคเอกชน โดยเฉพาะมูลนิธิโตโยต้าประเทศไทย ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมดังกล่าวเริ่มดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-ปัจจุบัน

ผลการระดมสมองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามสาเหตุ 1) การกินไม่พอ แก้ปัญหาโดยการระดมทุนผ่านสหกรณ์โรงเรียนเพื่อหารายได้เพิ่มเติมจากหุ้นที่ระดมได้จาก ผู้ปกครอง นักเรียน ครู อบต. และ มูลนิธิโตโยต้าประเทศไทย จัดทำเป็นสหกรณ์ร้านค้า แล้วให้นักเรียนยืมไปใช้เพาะปลูกพืช ผักปลอดสารพิษ จากการสำรวจพบว่ามีโรงเรียนดำเนินการ ร้อยละ 86.30 และปลูกไม้ยืนต้นเพื่อบริโภค ร้อยละ 67.50 และเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ปลาดุกในบ่อซีเมนต์ ปลาในบ่อดิน การเลี้ยงกบ เป็ด ไก่ หมูป่า และแมลง ได้แก่ มดแดงและจิ้งหรีด พบมีการเลี้ยงต่อเนื่อง ร้อยละ 82.50 2) การแก้ปัญหาการกินไม่เป็น ได้แก่ การกินอาหารดิบ การงดอาหารแสลง การกินข้าวมากกับน้อย (โปรตีนและไขมันต่ำ) สุขอนามัยการกินไม่เหมาะสม การกินอาหารที่เป็นโทษแก่ร่างกาย ฯลฯ โดยการผลิตสื่อการเรียนรู้สอดแทรกไปกับหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ในรูปของหนังสือเรียน หนังสือการ์ตูน บทวิทยุและกระจายข่าว นอกจากนี้ ยังได้มีการอบรมครูโภชนาการในการเพิ่มโปรตีนและธาตุเหล็กลงในอาหาร เช่น ลาบไก่ใส่เลือดหั่น ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก พะโล้ใส่เลือดหมู ผัดถั่วงอกใส่เลือดหมู เป็นต้น 3) การแก้ปัญหาการเจ็บป่วยโดยเฉพาะพยาธิปากขอที่พบมากในภาคอีสาน โดยให้โรงเรียนร่วมกับสถานีอนามัย ในการจัดทำโครงการถ่ายพยาธิเทอมละ 1 ครั้ง โครงการบูทน้อย (ให้ยืมรองเท้าบูทใส่ขณะทำแปลงผัก) โครงการล้างมือก่อนจับอาหาร และการจัดอาหารให้สะอาดถูกหลักอนามัย

ผลการแก้ปัญหาจากการสำรวจปี พ.ศ. 2552 พบมีเด็กป่วยด้วยโรคขาดโปรตีนและพลังงาน เพียงร้อยละ 1.19 (จากเด็กที่สำรวจ 10,168 ราย) และเด็กป่วยด้วยโรคโลหิตจาง พบเพียงร้อยละ 1.48 (จากเด็กที่สำรวจ 4,314 ราย) การดำเนินงานดังกล่าวประสบผลสำเร็จด้วยปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ภาวะผู้นำขององค์กร การแก้ปัญหาสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น

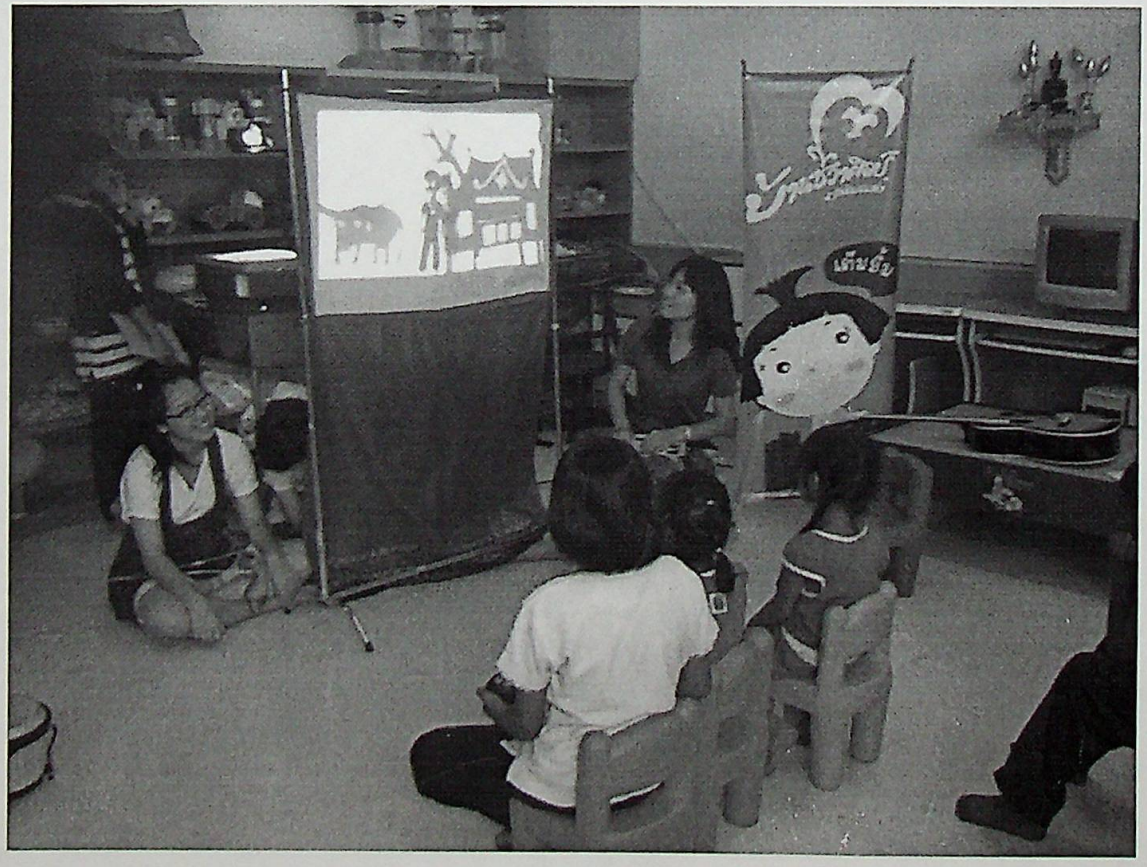


ข้อมูลนิทรรศการบ้านชีวาศิลป์มีดังนี้

' จากวิสัยทัศน์ของบ้านชีวาศิลป์มอดินแดงที่ว่า
นวัตกรรมการบูรณาการการแพทย์ กับกระบวนการศิลปะเพื่อการเยียวยาจิตใจ
และสร้างเสริมศักยภาพของเด็กและเยาวชน ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยการสานสร้าง
จิตสาธารณะของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สู่การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
ทั้งในและนอกโรงพยาบาลศรีนครินทร์

ในวาระนี้ทีมจิตอาสาบ้านชีวาศิลป์ ภูมิใจเสนอนิทรรศการศิลปะเพื่อการเยียวยา
ผ่านจอหนังตลุง รวมทั้งจำลองลานศิลปประดิษฐ์
เพื่อบอกเล่างานจิตอาสาจากชีวาศิลปินของเรา



สูจิบัตร

นิทรรศการการดำเนินงานภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

งานพิธีรับเสด็จสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ในการเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดอาคารสิริคุณากร วันที่ 23 ธันวาคม 2553

ณ อาคารสิริคุณากร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พันธกิจหลักด้านหนึ่งของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คือการส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยดำเนินงานด้านการให้บริการวิชาการแก่สังคม จนกระทั่งปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๕๐ มหาวิทยาลัยจึงได้รวมโครงการพัฒนาชนบทเชิงบูรณาการตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง และชุดโครงการวิจัยอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จัดตั้งขึ้นเป็น ***"สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยขอนแก่น"*** โดยมีบทบาทในการสนับสนุนและบูรณาการพันธกิจของมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้เข้ากับการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการตามแนวพระราชดำริ ทั้งในรูปแบบการวิจัยและการบริการวิชาการแก่สังคม รวมถึงเป็นศูนย์กลางรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโครงการพระราชดำริของหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นและหน่วยงานอื่นที่ดำเนินการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความสำคัญในการที่จะนำไปเผยแพร่และถ่ายทอดให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติต่อไป

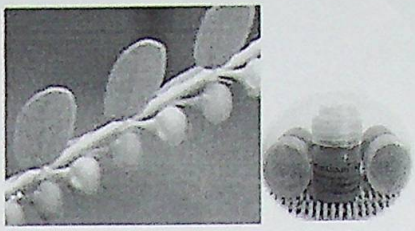
รายละเอียดนิทรรศการการดำเนินงานภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. บอร์ดสรุปผลการดำเนินงานตามพันธกิจของสำนักงานฯ 3 บอร์ด

บอร์ดที่ 1 หลักการดำเนินงานและกระบวนการพัฒนาชุมชนต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียงของสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยการน้อมนำแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาทำการศึกษาและแปลงให้เป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เป้าหมาย โดยใช้กระบวนการ "คิดไป ทำไป ทบทวน แก้ไขปรับปรุง"

บอร์ดที่ 2 ผลการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยขอนแก่น (อพ.สธ.มข.) ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชโคกภูตากา ตำบลเมืองเก่าพัฒนา อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น โคกภูตากา เป็นป่าสาธารณะประโยชน์ มีพื้นที่ทั้งหมด 706 ไร่ 1 งาน 22 ตารางวา ราษฎรในตำบลดังกล่าวได้พร้อมใจกันถวายพื้นที่นี้แด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2538 ซึ่งพระองค์ท่านทรงรับไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่ดำเนินงานในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือเรียกโดยย่อว่าโครงการ อพ.สธ. โดยมีหน่วยงานราชการต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่นเข้าร่วมดำเนินการ ผลงานวิจัย ที่ได้ทำการสำรวจศึกษาด้านนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางพันธุกรรมและการใช้ประโยชน์พืช สภาพโดยทั่วไปของผืนป่าโคกภูตากาโดยทั่วไปเป็นป่าผลัดใบชนิดป่าเต็งรังลักษณะเป็นป่าโปร่ง ในฤดูร้อนต้นไม้ทั้งหมดจะผลัดใบ สภาพป่ายังคงความอุดมสมบูรณ์มีพรรณไม้ยืนต้นนานาชนิดอีกทั้งยังมีกล้วยไม้นานาชนิดในพื้นที่ โดยพบว่า โคกภูตากา เป็นแหล่งของชนิดพืชที่ชาวบ้านเรียกว่า ตูบหมูบใบใหญ่ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งของต้นลูกใต้ใย และต้นติ้ว ซึ่งคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ยาหม่องน้ำต้านอักเสบ ครีมมะขามป้อม

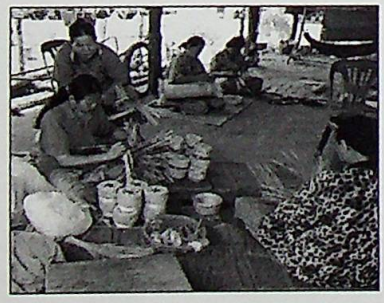
ตูบหมูบใบใหญ่ (*Kaempferia grandifolia*)



ลูกใต้ใบ (*Phyllathus amarus* Schum & Thonn.)

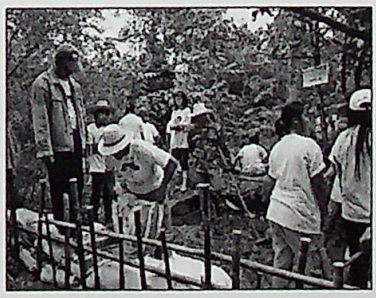
บอร์ดที่ 3 ผลการดำเนินงานโครงการตามแนวพระราชดำริ โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง ตำบลยางคำ ตำบลยางคำตั้งอยู่ในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากอำเภอเมือง 35 กิโลเมตร มีประชากรทั้งสิ้น 9,300 คน ประเด็นการพัฒนาบนพื้นฐานของแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงที่มหาวิทยาลัยเข้าไปสนับสนุน ในพื้นที่ตำบลยางคำ สามารถจำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- ด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาอาชีพหลักการเกษตร โดยส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้าถึงความรู้ ทั้งวิทยาการและภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงปรับเปลี่ยนวิธีคิด ให้สามารถทำการเกษตรได้ตามความพร้อมของตนเองได้ การเสริมสร้างศักยภาพกลุ่มอาชีพจักสาน ซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิมของชุมชนตำบลยางคำ มีการพัฒนาลวดลายการจักสาน การพัฒนาระบบบริหารจัดการเชิงธุรกิจ
- ด้านสังคม การส่งเสริมสุขภาวะที่เป็นปัญหาสำคัญของชุมชน คือ โรคเบาหวาน โดยการส่งเสริมความสามารถของอสม. ทำให้ชุมชนสามารถคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานและสร้างกระบวนการส่งเสริมสุขภาพในผู้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลตนเองได้และการศึกษาโดยการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน โดยเด็กเล็กภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีพัฒนาการดีขึ้น
- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม งานพัฒนาต้นแบบการบริหารจัดการป่าไม้ เป็นการจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนโดยรวม ประชาชนในชุมชนสามารถลดปัญหาต่างๆ ได้แก่ ไฟป่า การตัดไม้ และการบุกรุกครอบครองพื้นที่ป่าไม้ และป่ามีการฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว



กลุ่มอาชีพเสริมโดยทำจักสาน

การพัฒนาศูนย์เด็กเล็กชุมชนต้นแบบ



กิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำ

2. การนำเสนอข้อมูลโครงการพระราชดำริที่ดำเนินการภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในรูปแบบของข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ผ่านสื่อ Internet เวบไซต์สำนักงาน http://www.orip.kku.ac.th และสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรม Google Earth เพื่อผู้ศึกษาจะได้ทราบรายละเอียดของข้อมูลสภาพบริบทเชิงพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจองค์ประกอบของข้อมูล ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริต่างๆ

3. นำเสนอผลงานการสนองพระราชดำริของสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในรูปแบบของสื่อวีดีทัศน์ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 กระบวนการดำเนินงานของสำนักงานฯ "คิดไป ทำไป ทบทวน แก้ไขปรับปรุง", ตอนที่ 2 ยางคำ...ต้นแบบการเรียนรู้สู่การพัฒนา, ตอนที่ 3 โคกภูตากา...พื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยขอนแก่น (อพ.สธ.มข.) และตอนที่ 4 สรุป

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2529 ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ 16 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ใกล้กับศาลเจ้าพ่อมอดินแดง ริมถนนมิตรภาพ ทางไปจังหวัดอุดรธานี มีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ และมี สถานีฟาร์มฝึกนักศึกษา ตั้งอยู่ที่ อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ห่างจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประมาณ 180 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 2,106 ไร่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ ได้ให้บริการทางวิชาการต่อสังคมมาอย่างต่อเนื่อง และมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย สำหรับกิจกรรมที่ทำเป็นประจำทุกปี ได้แก่ กิจกรรมวันโลกสัตว์เลี้ยง ให้บริการฉีดวัคซีนสำหรับสัตว์ในสัปดาห์สุขภาพสัตว์เลี้ยง และร่วมโครงการสัตวแพทย์พระราชทาน

คณะสัตวแพทย์ฯ มุ่งเน้นเป็นศูนย์กลางการค้นคว้า วิจัย การบริการและสร้างองค์ความรู้ใหม่ของประเทศและอาเซียน โดยมีงานวิจัยที่อยู่ในช่วง การบ่มฟักอยู่เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีงานวิจัยที่นำออกเผยแพร่ ที่สำคัญคือ

1. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อต่อสู้กับเชื้อไวรัสอหิวาต์สุกร เนื่องจากเป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อสุกรอย่างรุนแรงทำให้สุกรป่วยและตายเป็นจำนวนมาก โดยใช้ เทคโนโลยี RNAi ซึ่งสามารถยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเชื้ออหิวาต์สุกรซึ่งติดเซลเพาะเลี้ยงได้ โดยสามารถนำมาพัฒนาเพื่อใช้ในการต่อสู้กับโรคในสัตว์ป่วยได้ในอนาคต และโครงการนำร่อง ผลิตและทดสอบดีเอ็นเอวัคซีนชนิดยีน E2 ของเชื้อไวรัสอหิวาต์สุกรซึ่งวัคซีนดังกล่าวสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดภูมิคุ้มกันแบบสารน้ำต่อเชื้ออหิวาต์ได้ในระดับที่สูงเทียบเท่ากับการใช้วัคซีนเชื้อเป็น
2. งานวิจัยตรวจหาสภาวะความผิดปรกติของข้อสะโพกในสุนัขด้วยรังสีเอ็กซ์โดยใช้เทคนิคการใช้แรงกดข้อสะโพกซึ่งมีแนวโน้มว่าจะสามารถตรวจพบความผิดปกติของข้อสะโพกได้รวดเร็วกว่าวิธีปกติที่ใช้กันอยู่ ทำให้สามารถคัดเลือกสุนัขที่จะนำมาฝึกใช้ในงานด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่าง เช่นการนำสุนัขมาใช้ในงานทางทหารซึ่งต้องอาศัยการฝึกสุนัขตั้งแต่อายุน้อย แต่หากคัดเลือกสุนัขที่มีโอกาสป่วยเป็นโรคข้อสะโพกเคลื่อนมาฝึกจะทำให้สูญเสียเวลาและโอกาสไปเป็นจำนวนมาก

วิธีการทางภูมิคุ้มกันทางวิทยาสำหรับการตรวจสอบสารสำคัญในพืชสมุนไพร

รศ.ดร. วราภรณ์ ภูตะลุน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้วิธีการทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญในพืชสมุนไพร ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นวิธีที่มีความไวและจำเพาะเจาะจงสูง โดยมีการนำมาใช้ทั้งในรูปแบบมอโนโคลนอลแอนติบอดี (monoclonal antibody) และโพลีโคลนอลแอนติบอดี (polyclonal antibody) การตรวจวิเคราะห์สารสำคัญในพืชสมุนไพรโดยใช้วิธีการทางภูมิคุ้มกันวิทยาสามารถใช้ในการตรวจสอบเชิงปริมาณโดยวิธีอีไลซา (enzyme linked immunosorbent assay, ELISA) หรือตรวจสอบเชิงคุณภาพโดยใช้ชุดตรวจสอบ (strip test)

พรมมิ (*Bacopa monnieri* (L.) Wettst.) เป็นพืชสมุไพรที่พบในประเทศแถบเอเชีย ใช้เป็นยาสมุนไพรในตำราอายุรเวทของอินเดียสำหรับช่วยเพิ่มความจำ โดยใช้ส่วนเหนือพื้นดิน ปัจจุบันมีการนำนี้มาใช้เป็นยาและอาหารเสริมเพิ่มมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องตรวจสอบสารสำคัญทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ การพัฒนาวิธีวิเคราะห์หาปริมาณสารกลุ่ม pseudojujubogenin glycosides ด้วยวิธีอีไลซาโดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อสารกลุ่ม pseudojujubogenin glycosides ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบปริมาณสารในต้นพรมมิ โดยมีช่วงการวิเคราะห์ที่ความเข้มข้น 1.95-62.5 นาโนกรัม/มิลลิลิตร (Phrompittayarat et al., 2007. Phytochem Anal. 18:411-418) และทำการพัฒนาชุดตรวจสอบสารกลุ่ม pseudojujubogenin glycosides โดยนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นการคัดกรองเบื้องต้น เนื่องจากใช้สารตัวอย่างปริมาณน้อยและมีความรวดเร็วในการตรวจสอบใช้เวลาเพียง 10 นาที โดยใช้ปริมาณสารตัวอย่างเพียง 300 ไมโครลิตร โดยปริมาณสารต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ด้วยชุดทดสอบคือ 125 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร (Imsungnoen *et al.*, 2009. Phytochem Anal. 20:64-67) โดยชุดตรวจสอบสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบสารสำคัญในพรมมิ วิธีการนี้มีความสะดวก รวดเร็ว และไม่ต้องสัมผัสกับสารเคมีในการทำปฏิกิริยาจึงเหมาะสมต่อการคัดกรองสารสำคัญในพืชสมุนไพร

กวาวเครือขาว (*Pueraria candollei* Wall. Ex Benth) เป็นสมุนไพรไทยที่เป็นที่รู้จักและมีการนำมาใช้ในการแพทย์พื้นบ้านเป็นเวลานาน หัวกวาวเครือขาวเป็นแหล่งของไฟโตเอสโตรเจน โดยมีองค์ประกอบหลักเป็นสารกลุ่มไอโซฟลาโวนอยด์ ได้แก่ puerarin, daidzin, daidzein, genistin, และ genistein ในการวิเคราะห์ปริมาณสารกลุ่มไอโซฟลาโวนอยด์ในพืช ได้มีการผลิตโพลีโคลนอลแอนติบอดีต่อสาร puerarin และ daidzin เพื่อพัฒนาวิธีวิเคราะห์สารกลุ่มนี้ด้วยเทคนิคอีไลซา โดย การผสมแอนติบอดีทั้งสองชนิดเพื่อพัฒนาวิธีวิเคราะห์ปริมาณไอโซฟลาโวนอยด์รวมในขั้นตอนเดียว โดยมีช่วงการวิเคราะห์ที่ความเข้มข้น 0.05 – 6.25 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร วิธีวิเคราะห์โดยอีไลซา เป็นวิธีที่มีความถูกต้อง แม่นยำ ความจำเพาะเจาะจง และความไวสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณสารกลุ่มไอโซฟลาโวนอยด์ในกวาวเครือขาว (Pongkitwitoon *et al.*, 2010. Planta Medica. 76: 831-836; Pongkitwitoon *et al.*, 2011. J. Nat. Med. 65: 31-36)

ฟ้าทะลายโจร

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของสารก่อมะเร็งผ่านวิถีของ CYP1A1 และชุดทดสอบที่เกี่ยวข้อง

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรณ จารุกำจร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

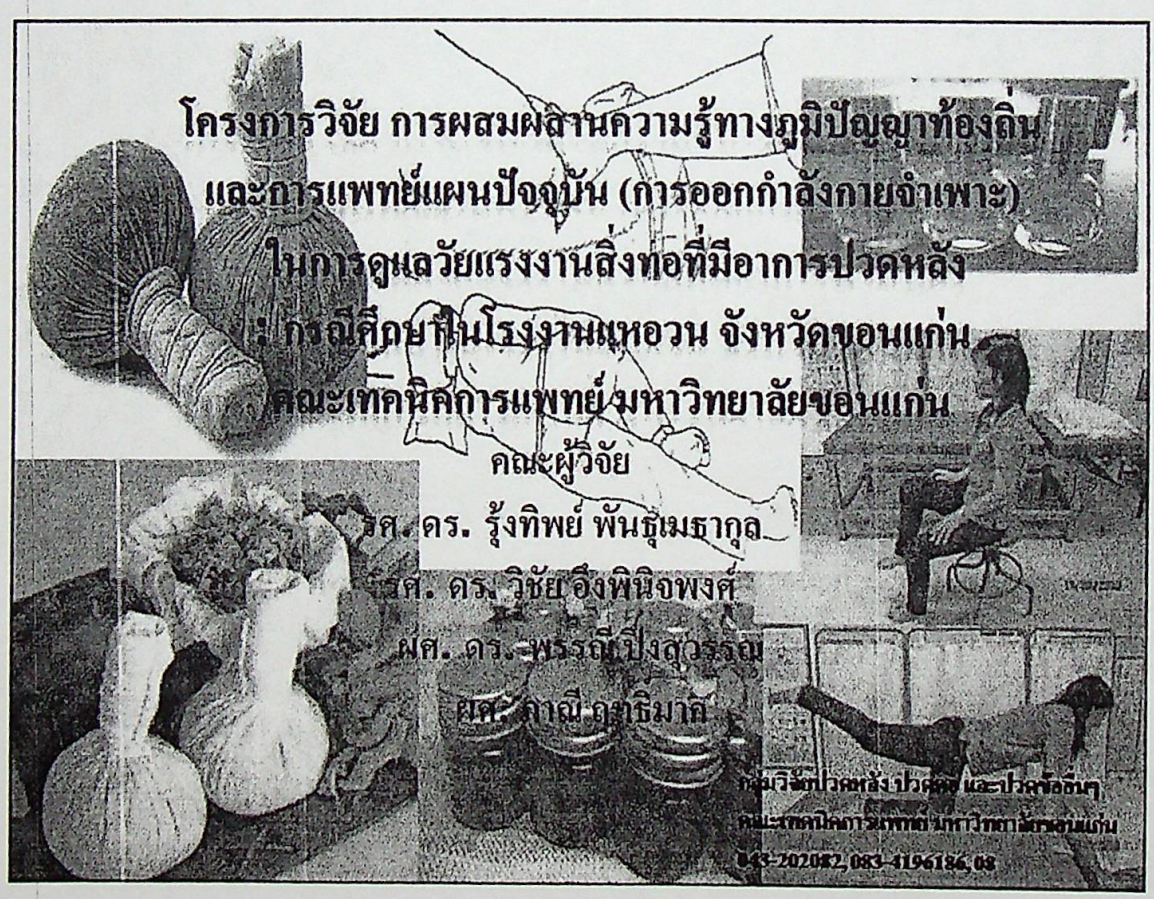
ฟ้าทะลายโจร หรือ *Andrographis paniculata* เป็นพืชสมุนไพรที่กระทรวงสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ส่งเสริมให้ใช้ในสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อรักษาอาการเจ็บคอ ลดไข้ และแก้ท้องเสีย ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขโดยองค์กรสาธารณสุขและสื่อต่างๆ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนบริโภคฟ้าทะลายโจร เพื่อป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 อย่างแพร่หลาย ส่วนประกอบทางเคมีของฟ้าทะลายโจรพบว่าส่วนเหนือดินประกอบด้วยสารพวก diterpene lactones หลายชนิด โดยแอนโดรกราโฟไลด์ (andrographolide) เป็นสารออกฤทธิ์หลักที่มีปริมาณสูงสุด ฟ้าทะลายโจรมีรายงานฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหลากหลาย (Jarukamjorn and Nemoto, *J. Health Sci.* 54: 370-381, 2008; Jarukamjorn, *BLACPMA* 7:108-115, 2008) ขณะที่การศึกษาวิถีการแปลงรูปทางชีวภาพและอันตรกิริยาระหว่างฟ้าทะลายโจรกับยาหรือสารต่างๆ ยังมีรายงานอยู่น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาผลของฟ้าทะลายโจรต่อการเปลี่ยนแปลงระดับและสมรรถนะของเอนไซม์ไซโตโครม พี 450 ซึ่งเป็นกลุ่มเอนไซม์หลักในตับที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยาและสารต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่ร่างกายสามารถกำจัดออกได้โดยง่ายและมีความเป็นพิษลดลง เป็นเหตุให้ขาดข้อมูลทางด้านการแพทย์และเภสัชกรรมที่จะยืนยันหรือสนับสนุนการใช้ฟ้าทะลายโจรในทางคลินิกอย่างแท้จริง

สารสกัดฟ้าทะลายโจรมีผลเหนี่ยวนำสมรรถนะของเอนไซม์ CYP1A ในหนูเม้าส์อย่างมีนัยสำคัญ (Jarukamjorn et al., *J. Ethnopharmacol.* 105: 464-467, 2006) และแอนโดรกราโฟไลด์สามารถเหนี่ยวนำการแสดงออกของยีน *Cyp1a1* ในเซลล์ตับเพาะเลี้ยงปฐมภูมิในทำนองเดียวกัน และยิ่งไปกว่านั้นแอนโดรกราโฟไลด์ยังมีศักยภาพในการเสริมฤทธิ์การเหนี่ยวนำยีน *Cyp1a1* โดยสารก่อมะเร็งจำพวก polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) ซึ่งพบได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ในอาหารปิ้งย่าง ควันบุหรี่หรือท่อไอเสียเครื่องยนต์ หรือมลภาวะจากการเผาขยะ (Jaruchotikamol et al., *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 224: 156-162, 2007) โดยกลไกการเสริมฤทธิ์ดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับวิถีของ Arylhydrocarbon Recepor และแสดงผลเฉพาะในหนูเมาส์เพศผู้เท่านั้น (Jarukamjorn et al., *Eur. J. Pharm. Sci.* 39: 394-401, 2010) จากการยืนยันผลดังกล่าวด้วยเทคนิค microarray พบเพิ่มเติมว่าแอนโดรกราโฟไลด์มีผลเปลี่ยนแปลงการแสดงออกของยีนหลายระบบในร่างกาย ทั้งในเชิงบวกหรือเชิงลบ อาทิ ระบบภูมิคุ้มกัน (Chatuphonprasert et al., *Chem-Biol. Interac.* 182: 233-238, 2009) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องศึกษากลไกการแปลงรูปทางชีวภาพของฟ้าทะลายโจรในเชิงลึกเพื่อยืนยันการใช้ฟ้าทะลายโจรตามภูมิปัญญาดั้งเดิมอย่างสมเหตุสมผลและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

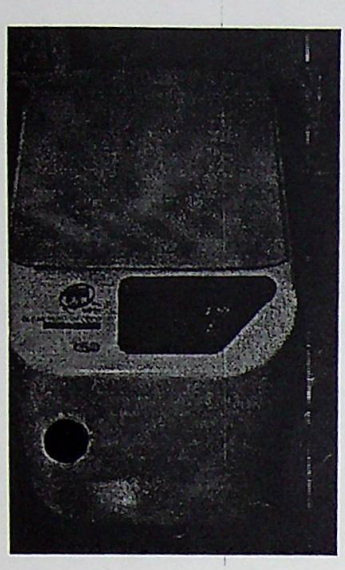
ชุดทดสอบเอนไซม์ ซีวายพี 1 เอ 1 ถูกพัฒนาขึ้นจากปฏิกิริยา Ethoxyresorufin *O*-deethylation ร่วมกับหลักการ Chemical inhibition เพื่อทดสอบผลกระทบของสมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือยาที่จะมีต่อการทำงานของเอนไซม์ตับ CYP1A1 ซึ่งในสภาวะปกติของร่างกายจะพบเอนไซม์ CYP1A1 ในปริมาณที่น้อยมากจนไม่สามารถตรวจได้ แต่เมื่อมีการเหนี่ยวนำจากสารแปลกปลอมหรือสารก่อมะเร็งจะทำให้เอนไซม์นี้เพิ่มปริมาณมากขึ้น ดังนั้น หากสารหรือยาใดมีศักยภาพรบกวนสมรรถนะของ CYP1A1 ได้ อาจส่งผลให้ความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งผ่านวิถีของ *Cyp1a1* เพิ่มขึ้นได้ ชุดทดสอบนี้สามารถทำนายการเกิดอันตรกิริยาของสารหรือยาที่ต้องการศึกษาผ่านเอนไซม์ CYP1A1 ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว และมีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไปได้ (อยู่ระหว่างการขอรับอนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1003001003)

กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่นๆ

กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นองค์กรที่ได้ศึกษาและผลิตผลงานวิจัยเกี่ยวกับอาการปวดข้อต่างๆ ของประชากรในภาคอีสาน ซึ่งพบว่าร้อยละ 74 ของประชากรวัยทำงานมักให้ประวัติว่าเคยมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องปวดข้อโดยเฉพาะอาการปวดหลังส่วนล่าง จึงจำเป็นต้องหาทางป้องกันและแก้ไขอาการปวดข้อเหล่านั้นให้บรรเทาลง กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่นๆ จึงสนใจที่จะทำการวิจัยเกี่ยวอาการปวดข้อต่างๆ โดยเน้นการทำวิจัยในแนวทางที่ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และรักษาอาการปวดข้อ โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ร่วมกับการออกกำลังกาย และนำองค์ความรู้จากผลการวิจัยนี้ไปเผยแพร่สู่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีวิธีการรักษาและการดูแลตนเองให้ปลอดจากปัญหาปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่นๆ



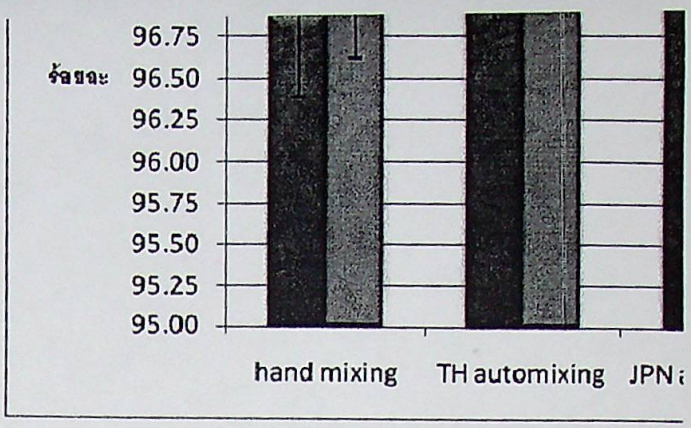
ด้แก่ ชนิดแข็งตัวปกติ และ
การ 3 วิธี ดังภาพที่ 1



ด้วยมือ (ซ้าย) เครื่องผสม
เข้าจากต่างประเทศ (ขวา)

กผู้ผลิตกำหนดไว้ ส่วนการ
วินาที โดยควบคุมให้น้ำ
±2°C

ะบอกที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง
ดสอบมาตรวจวัดการเกิด
uant™ TL เพื่อหาขนาด
นับจำนวนฟองอากาศตาม
ม., 0.50 - 1.00 มม.,



อภิปรายผลการศึกษา

<u>การเกิดฟองอากาศ</u> เกิดจา
• วิธีการผสมมีผลต่อการเกิ
<u>ระยะเวลาแข็งตัวเริ่มแรก</u>
ระยะเวลาใช้งานทางคลินิ
ต่างประเทศกับวัสดุพิมพ์ปา
• วิธีการผสมมีผลต่อระยะเว
<u>การคืนตัวจากการเปลี่ยนแป</u>
• วัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตชนิ
นัยสำคัญทางสถิติ (P=0.2
• วัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตชนิ
เครื่องผสมอัตโนมัติประดิษ
การผสมด้วยมือ อย่างมีนัย
อย่างไรก็ตามความแตกต่
ความแตกต่างกันเพียง 0.1
สามารถสรุปผลได้ชัดเจน
<u>กำลังต้านทานต่อแรงกด</u> เ
แรงกดให้ดีขึ้น[6,8]
• วัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตชนิ
วิธีการผสมมีผลต่อกำลังต้า
• วัสดุพิมพ์ปากอัลจิเนตชนิ

รายละเอียดการนำเสนอผลงานนิทรรศการของผ.ศ.ชุลี โจนส์ คณะเทคนิคการแพทย์

1. นำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์

อุปกรณ์การฝึกหายใจอเนกประสงค์ "BreatheMAX": นวัตกรรมใหม่สำหรับการบำบัดระบบหายใจ

ที่มาและความสำคัญของการประดิษฐ์อุปกรณ์

เนื่องจากผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบหืด ปอดแฟบ ผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบนหรือทรวงอก ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ หายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวไม่ได้ อัมพาต และผู้สูงอายุ ล้วนมีความบกพร่องของการทำงานของระบบหายใจ และมี สมรรถภาพการทำงานต่ำ มีปัญหาของ อาการหอบเหนื่อยง่าย เสมหะคั่งค้าง อุดกั้นทางเดินหายใจ ปริมาตรอากาศที่เข้าของปอดน้อย ปอดขยายได้น้อย ปริมาตรปอดสำรองต่ำ และกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง การบำบัดระบบหายใจใช้เทคนิคทางกายภาพบำบัด เช่น การจัดท่าระบายเสมหะ การฝึกหายใจออกแรง การฝึกไอ การทำให้ลมหายใจและหลอดลมสั่นด้วยหัตถการ(เคาะ-สั่น-เขย่า) หรือด้วยอุปกรณ์ให้แรงสั่นต่อหลอดลม การฝึกหายใจลึกและการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจด้วยอุปกรณ์กระตุ้นการหายใจลึก และ อุปกรณ์ให้แรงต้านกล้ามเนื้อหายใจ การให้แรงดันบวกเข้าปอดขณะหายใจเข้า หรือหายใจออกด้วยอุปกรณ์ก่อแรงดันบวก การเพิ่มความชื้นอากาศหายใจเข้าด้วยอุปกรณ์ให้ฝอยละอองความชื้น และการกระตุ้นการเคลื่อนไหว การฝึกออกกำลังกาย

แต่เนื่องจาก ต้องซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศ ราคาแพง จำนวนนักกายภาพบำบัดมีน้อย ปัญหาการเดินทางของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการไม่เพียงพอ ไม่ต่อเนื่อง

ดังนั้นจึงประดิษฐ์ อุปกรณ์ฝึกหายใจแบบเรียบง่าย ราคาประหยัด สำหรับผู้ป่วยใช้ด้วยตัวเอง หรือเสริมการรักษาทางกายภาพบำบัด ให้ชื่อว่า BreatheMAX เป็นอุปกรณ์ที่ให้แรงต้านของการหายใจ ใช้กลไกการทำงานที่เรียบง่าย โดยใช้แรงต้านจากแรงดันน้ำในท่อ เพื่อใช้ในการฝึกหายใจทั้งเข้าและออกผ่านแรงต้าน โดยออกแรงชนะแรงต้านของอุปกรณ์ซึ่งเกิดจาก แรงดันน้ำในท่อที่จุ่มใต้น้ำปรับเปลี่ยนแรงต้านได้โดยปรับความลึกของท่อที่จุ่มใต้น้ำ เมื่อผู้ฝึกออกแรงหายใจมากกว่าแรงต้าน อากาศจึงไหลผ่านใต้น้ำ แล้วเข้าสู่ปอดขณะหายใจเข้า หรือเข้าสู่อากาศเมื่อฝึกเป่าหายใจออก

การใช้งานอเนกประสงค์

1.ให้แรงต้านต่อกล้ามเนื้อหายใจเข้าหรือออก 2.ให้แรงสั่นต่อหลอดลม 3.ให้ความชื้นต่อกระแสอากาศหายใจเข้า 4.ให้สัญญาณป้อนกลับขณะหายใจเข้า-ออก เพื่อฝึกหายใจลึก 5. ให้แรงดันบวกขณะหายใจออก

ประโยชน์ใช้งาน หลายประการ ดังรูป คือ

1. เพิ่มการระบายเสมหะ 2. เพิ่มความแข็งแรง-ทนทานกล้ามเนื้อหายใจเข้า 3. ฝึกหายใจลึกเพิ่มปริมาตรการหายใจ 4. ป้องกันหรือลดการปิดของหลอดลมขณะหายใจออกในผู้ป่วย ผู้สูงอายุ 5. ลดภาวะหอบเหนื่อย 6. เพิ่มความทนทานในการออกกำลังกาย 7. ลดความดันโลหิตสูง

ศูนย์การดูแล/วิจัยผู้ป่วยปากแหว่ง เพดานโหว่และความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า

มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศูนย์ตะวันฉาย) Center of Cleft Lip-Cleft Palate and Craniofacial Deformities, Khon Kaen University

In association with "Tawanchai Project"

การรักษาและการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่และความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า จำเป็นต้องอาศัยทีมสหวิทยาการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา มาร่วมกันรักษาและติดตามผลเป็นระยะเวลาที่ยาวนานอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ตั้งครรภ์จนกระทั่งคลอด และเติบโตเป็นผู้ใหญ่โดยสมบูรณ์ ซึ่งจะมีเป้าหมายการรักษาร่วมกัน คือ ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ภาพลักษณ์ของใบหน้า การสื่อภาษา การขึ้นและการเรียงตัวของฟันที่สมบูรณ์ใกล้เคียงปกติ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน การสูญเสียทางเศรษฐกิจ ได้รับการฟื้นฟูสภาพโดยสมบูรณ์และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข โดยมีคำขวัญของโครงการ ตะวันฉาย คือ ***การบูรณาการคุณภาพการดูแลรักษา ความพิการของศีรษะและใบหน้า โดยความผูกพันในการทำงานร่วมกัน ของทีมสหวิทยาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีคุณภาพแบบสมดุลและยั่งยืน***

<u>เป้าหมาย</u>

การรักษาที่มีคุณภาพ จะต้องดำเนินการศึกษาวิจัยควบคู่กันไป ทั้งในด้านการค้นหาสาเหตุ การประเมินผลลัพธ์การรักษาตามช่วงอายุ การสร้างเครือข่ายการดูแล และขยายผลสู่ชุมชน ผลิตผลงานวิจัยและวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ พร้อมทั้งนำผลการวิจัยให้สามารถขยายผลสู่การปฏิบัติได้ ถ่ายทอดนวัตกรรม องค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาสังคมชุมชนและประเทศชาติ **นำไปสู่การสร้างเครือข่ายชุมชนให้เข้มแข็งและมีความยั่งยืนในการดูแลผู้ที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ**

<u>การดำเนินงาน</u>

ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ทุกรายจะได้รับการดูแลรักษาจากทีมสหวิทยาการที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้าน ตามแนวทางการรักษาตามช่วงอายุ โดยมีศูนย์การดูแล/วิจัยผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ฯ เป็นศูนย์กลางในการประสานงานการดูแล ทั้งในด้านวิชาการและวิจัย พร้อมทั้งประสานงานการดำเนินโครงการต่างๆไปสู่ชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีระบบการบริการที่ได้มาตรฐาน การบริการวิชาการและงานวิจัยที่มีคุณค่าอย่างยั่งยืน

<u>ผลงานที่ประสบความสำเร็จ</u>

นอกจากการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนางานด้านวิชาการและการวิจัย รวมทั้งการนำไปปฏิบัติได้จริง โดยมุ่งสู่การบริการวิชาการแก่ชุมชน การสร้างเครือข่ายการดูแล เช่น การพัฒนาไปสู่ศูนย์การดูแลที่เป็นเลิศ (Excellence Center) การพัฒนางานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง การจัดประชุมระดับนานาชาติเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในระดับสากล และการจัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนได้แก่

- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ใน***โครงการยิ้มสวยเสียงใสเทิดพระเกียรติ 50 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี***
- ค่ายฝึกพูดภาคกลางที่โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี
- ค่ายฝึกพูดภาคใต้ที่โรงพยาบาลตรัง จ.ตรัง
- ค่ายฝึกพูดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรงพยาบาลสรรพประสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
- ค่ายฝึกพูดภาคเหนือที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่
- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น
- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ตามรูปแบบในชุมชนที่โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
- ค่ายฝึกพูดเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ที่โรงพยาบาลสุวรรณภูมิจังหวัดร้อยเอ็ดจังหวัดอำนาจเจริญ
- โครงการเยี่ยมบ้านที่จังหวัดชัยภูมิ
- การช่วยเหลือผู้ป่วยยากไร้ การจัดกิจกรรมการฝึกให้นมมารดา
- กิจกรรมการให้บริการรักษาผ่าตัดและการรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพสำหรับผู้ป่วยเด็กปากแหว่งเพดานโหว่นอกสถานที่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น โครงการตะวันฉายสัญจรที่จังหวัดกาฬสินธุ์ โครงการบริการวิชาการที่ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่แขวงเวียงจันทน์ แขวงคำม่วน เป็นต้น

การพัฒนาสู่อนาคต

สำหรับการพัฒนาของศูนย์ฯในอนาคต ได้ดำเนินการวางแผนโครงการวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะปากแหว่งเพดานโหว่จากปัจจัยที่สำคัญคือพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และภาวะโภชนาการ โดยถือว่าเป็นผลงานเชิงรุกที่สำคัญในการลดอุบัติการณ์ของโรคและมีแนวทางการป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นมีการเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยตามช่วงอายุต่างๆที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเพื่อพัฒนาสู่เป้าหมายสำคัญในการให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรักษา และสร้างเครือข่ายชุมชนให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืนในการดูแลผู้ที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่น เป็นแหล่งที่มีอุบัติการณ์ของมะเร็งท่อน้ำดีสูงที่สุดในประเทศไทยและในโลก</u>

ความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของผู้ป่วยเนื่องจากมะเร็งท่อน้ำดีของชาวอีสานมีมากมายมหาศาลและสืบเนื่องมาเป็นเวลานาน ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยง อาการ พยาธิสภาพ และการรักษาในระดับพื้นฐานมานานกว่าสามทศวรรษ แต่ก็ไม่ได้ทำให้จำนวนผู้ป่วยลดน้อยลง หรือผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งเนื่องจาก *<u>การขาดความรู้พื้นฐานของการเกิดโรคและธรรมชาติ (ชีววิทยา) ของมะเร็งท่อน้ำดีอย่างถ่องแท้ ขาดวิทยาการด้านการรักษาและติดตามผลอย่างเป็นระบบ ตลอดจนขาดการรณรงค์ป้องกันอย่างจริงจังและต่อเนื่อง</u>*

เนื่องจากมะเร็งชนิดนี้พบน้อยมากในชาวตะวันตก จึงมิได้รับความสนใจและการสนับสนุนการศึกษาวิจัยจากสถาบันในประเทศตะวันตกเท่าที่ควร และแม้ในปัจจุบันอัตราการเกิดมะเร็งท่อน้ำดีในยุโรปและอเมริกาจะเพิ่มสูงขึ้น แต่สมมุติฐานของโรคก็แตกต่าง กล่าวคือ ในประเทศไทยและเอเชีย มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิใบไม้ตับ ดังนั้นข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยในชนชาติอื่นจึงไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทยได้โดยตรง *<u>มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในฐานะที่เป็นองค์กรหลักด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นสถาบันอันเป็นที่พึ่งและความหวังของชาวอีสานจึงควรรับผิดชอบโดยตรงในการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง</u>* ศูนย์วิจัยพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการภารกิจดังกล่าว

<u>วิสัยทัศน์</u>

เป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในภาคพื้นเอเชียและโอเชียเนีย การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเรื้อรังมาช้านานจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาวอีสาน ภาวะและโรคดังกล่าวเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันและลดความรุนแรงได้หากได้รับความสนใจและมีการวิจัยอย่างจริงจังและต่อเนื่องผลจากการวิจัยจะเป็นฐานในการสร้างองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้ พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่สามารถถ่ายทอดสู่ชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน นอกจากนี้ภายใต้การบริหารจัดการที่ดีจะทำให้นักวิจัยสามารถสร้างงานวิจัยภายใต้ความจำกัดของเวลา กำลังคน ทรัพยากรชีวภาพ วัสดุและครุภัณฑ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับบัณฑิตศึกษา การวิจัย และสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการให้กับมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นที่พึ่งของชุมชนอีสานในเรื่องดังกล่าว

<u>พันธกิจ</u>

รวบรวมผู้เชี่ยวชาญและประสานความร่วมมือเพื่อดำเนินการวิจัย สร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในภาคอีสาน

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. พัฒนางานวิจัยเพื่อป้องกันและลดอุบัติการการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับและของมะเร็งท่อน้ำดีในอีสาน
2. พัฒนางานวิจัยเพื่อกำหนดมาตรฐานการรักษา การดูแลและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี
3. พัฒนารูปแบบการจัดการองค์ความรู้ แสวงหาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อถ่ายทอดความรู้จากการวิจัยสู่จากการวิจัยสู่แนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืนในชุมชน
4. พัฒนาองค์กรให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและเสริมสร้างความเป็นเข้มแข็งของบัณฑิตศึกษา

<u>โรคพยาธิใบไม้ตับ (Opisthorchiasis)</u>

โรคพยาธิใบไม้ตับเกิดจากการกินอาหารจำพวกปลาดิบ ก้อยปลา ปลาส้ม และปลาร้าที่หมักไม่นาน ซึ่งมีระยะติดต่อ (Metacercaria) ของพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* ปะปนอยู่ พยาธิตัวอ่อนจะเคลื่อนจากลำไส้เข้าสู่ท่อน้ำดี พัฒนาเป็นตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในท่อน้ำดีและออกไข่ปนออกมากับอุจจาระลงสู่แหล่งน้ำ ไข่ถูกหอยไซกิน ซึ่งจะพัฒนาและเพิ่มจำนวน เป็นตัวอ่อน(cercaria) ไชเข้าปลา (กลุ่มปลาตะเพียน เช่น ปลาตะเพียน ปลาขาว ปลาสร้อย) และพัฒนาเป็นตัวอ่อนระยะติดต่อเข้าสู่คน

<u>พยาธิสภาพของโรคพยาธิใบไม้ตับ</u>

พยาธิสภาพเกิดขึ้นในท่อน้ำดีทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกตับรวมทั้งในถุงน้ำดี ความรุนแรงของพยาธิสภาพขึ้นอยู่กับจำนวนตัวพยาธิและระยะเวลาของการติดพยาธิ พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นได้แก่ เยื่อบุท่อน้ำดีอักเสบ หนาตัว ท่อน้ำดีฝอยอุดตัน มีการรวมตัวของเม็ดเลือดขาวบริเวณรอบท่อน้ำดีที่มีพยาธิ การศึกษาการระบาดวิทยาและสัตว์ทดลองแสดงว่าการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการก่อมะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma) จัดเป็นตัวการก่อมะเร็งชนิดที่1 (Class I carcinogen) และการติดพยาธิใบไม้ตับแบบซ้ำซากเพิ่มโอกาสการเป็นมะเร็ง

<u>มะเร็งท่อน้ำดี หรือ cholangiocarcinoma</u>

เป็นมะเร็งของเยื่อบุผิวทางเดินน้ำดีทั้งในและนอกตับ ตำแหน่งมะเร็งที่พบในตับส่วนใหญ่เป็นตับกลีบขวา หรืออาจพบได้ทั้งสองกลีบ ส่วนมะเร็งท่อน้ำดีที่อยู่นอกตับสามารถพบได้ตลอดแนวของท่อ แต่ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 พบที่บริเวณส่วนต้นของท่อน้ำดีนอกตับ

นิทรรศการผลงานศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส ในวาระเสด็จพระราชดำเนินเปิดอาคารสิริคุณากร 23 ธันวาคม 2553

เมลิออยโดสิส เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรียแกรมลบรูปแท่งที่มีชื่อว่า *Burkholderia pseudomallei* โรคนี้พบได้ทั้งในคนและสัตว์ โดยจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง และในกรณีที่มีการติดเชื้อในเลือดจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 40% โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยรายที่มีภูมิต้านทานต่ำ หรือมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน เชื้อนี้สามารถตรวจพบได้ในดิน บ่อน้ำนิ่ง ต่าง ๆ หลุมหรือบ่อเล็ก ๆ ที่มีน้ำขัง และในนาข้าว จากการศึกษาในห้องปฏิบัติการพบว่าเชื้อนี้สามารถ มีชีวิตอยู่ได้นานกว่า 15 ปีในน้ำประปา การระบาดของโรคนี้พบได้ทั่วโลกแต่จะพบมากในแถบประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผู้ป่วยโรคนี้มากที่สุดในโลก โดยจากการศึกษาวิจัยของนักวิจัยของศูนย์วิจัยฯ ประมาณการว่ามีผู้ป่วยปีละไม่น้อยกว่า 3,000-4,000 ราย การติดเชื้อในคนเกิดจากการที่เชื้อผ่านเข้าทางผิวหนังที่มีรอย ขีดข่วน ถลอก หรือมีแผล โดยเชื้อนั้นอาจติดมาจากการปนเปื้อนของดินและน้ำหรืออาจเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจจากละอองฝุ่นซึ่งมีเชื้อปนอยู่ หรือทางการกิน อาการของผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ไม่แน่นอน พบได้หลายแบบมีตั้งแต่แบบเฉียบพลัน (acute), เรื้อรัง (chronic) และแบบที่ไม่มีอาการแต่มีระดับของแอนติบอดีอยู่ (subclinical infection) ส่วนในกรณีที่มีอาการแบบเรื้อรังนั้นอาจมีการลุกลามเข้าสู่อวัยวะต่าง ๆ ได้เช่น ปอด ตับ ม้าม ไต หัวใจ ต่อมน้ำเหลืองและสมอง แสดงให้เห็นว่าโรคเมลิออยโดสิสนี้มีความรุนแรงมากและควรได้รับการสนใจจากวงการแพทย์เป็นอย่างยิ่ง ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเมลิออยโดสิสคือการกลับเป็นซ้ำ (relapse) ดังนั้นการรักษาโรคนี้ทำให้ประเทศต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงถึงปีละไม่น้อยกว่า 200 ล้านบาท ทั้งนี้ไม่รวมการสูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย ดังนั้นเป้าหมายหลักของศูนย์วิจัยฯในการทำวิจัยก็เพื่อลดอัตราการติดเชื้อ การรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว โดยต้องมีการพัฒนาวิธีการวินิจฉัยโรคที่รวดเร็ว การหายาใหม่ๆมาช่วยในการรักษาและการควบคุมการกระจายของเชื้อในสิ่งแวดล้อม

<u>การวินิจฉัยโรค</u>

ในปัจจุบันการวินิจฉัยโรคนี้ยังอาศัยการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ ซึ่งต้องอาศัยเวลาอย่างน้อย 48-72 ชั่วโมง ทำให้ในบางครั้งไม่ทันการณ์ต่อการรักษา ศูนย์วิจัยฯได้ผลิตชุดตรวจหาเชื้อด้วยวิธี latex agglutination โดยเทคโนโลยี monoclonal antibodies ที่จำเพาะต่อเชื้อ ที่สามารถตรวจพิสูจน์เชื้อจากขวดเพาะเชื้อได้ภายใน 2 นาที ทำให้ลดเวลาในการวินิจฉัยลง และปัจจุบันได้นำไปใช้ใน โรงพยาบาลจังหวัดทุกแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และได้ทดลองใช้ในต่างประเทศ เช่น Australia, USA, UAE และ Hong Kong นอกจากนี้ศูนย์วิจัยฯยังได้ผลิตชุดน้ำยาการตรวจหา antibodies ต่อเชื้อ ด้วยวิธี Indirect Haemagglutination (IHA) ซึ่งปัจจุบันนี้ได้ทำการทดลองใช้ใน 5 โรงพยาบาล

<u>การป้องกันการติดเชื้อและหายาใหม่ๆในการรักษา</u>

เนื่องจากเชื้อก่อโรคพบระบาดมากในภาคตะวันออกฉียงเหนือของประเทศ ศูนย์วิจัยฯจึงได้ทำการศึกษาปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพของดินที่พบเชื้อก่อโรคเพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมเชื้อในสิ่งแวดล้อมและลดอัตราการติดเชื้อของเกษตรกรที่ทำนา ทำไร่ หรือผู้ที่มีอาชีพสัมผัสดิน น้ำ จากผลงานวิจัยพบว่าเชื้อนี้ชอบอยู่ในดินที่มี carbon และ nitrogen source สูง และ moisture content เกิน 10% ของ dry weight และ pH 6.2 ดังนั้นถ้าเราจำเป็นต้องกำจัดเชื้อที่อยู่ในดินต้องให้ภาวะทางกายภาพแตกต่างจากที่ระบุ ส่วนในด้านปัจจัยชีวภาพ นักวิจัยของศูนย์วิจัยฯได้เป็นผู้ค้นพบ bacteriophage ที่เป็นไวรัสที่สามารถฆ่าเชื้อ (แต่ไม่มีผลกระทบต่อมนุษย์) ได้เป็นคนแรกของโลก และจะนำมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมเชื้อในดินต่อไป นอกจากนี้ศูนย์วิจัยฯยังได้ทำการศึกษาสิ่งที่มีชีวิตชนิดอื่นเช่น protozoa ที่อาจมีผลต่อการพบเชื้อดังกล่าว ผลงานวิจัยนี้จะมีผลอย่างมากต่อการควบคุมโรคนี้ในอนาคตอันใกล้ ซึ่งจะมีผลทำให้ลดอัตราการติดเชื้อของผู้ป่วยลงได้

ในด้านการค้นหายาใหม่ๆในการรักษา นักวิจัยจากศูนย์วิจัยฯได้เป็นผู้ค้นพบ antimicrobial peptides ที่มีผลยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเชื้อได้ และจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการรักษาโลกต่อไป

<u>ผลงานวิจัยของศูนย์วิจัยฯที่เกี่ยวข้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ</u>

1. Samosornsuk, N., Lulitanond, A., Saenla, N., Anuntagool, N., Wongratanacheewin, S. and Sirisinha, S. 1999. Evaluation of monoclonal antibody-based latex agglutination test for rapid diagnosis of melioidosis. Am. J. Trop. Med. Hyg. 61, 735-737.
2. Supapong Palasatien, Rungruang Lertsirivorakul, Phairat Royros, Surasakdi Wongratanacheewin, Rasana W. Sermswan. 2008. Soil Physicochemical Properties Related to the Presence of *Burkholderia pseudomallei*. Trans. R. Soc. Trop. Med. Pub. Hlth. 102;, S5-S9
3. Kanthawong S, Nazmi K, Wongratanacheewin S, Bolscher JGM, Wuthiekanun V, Taweechaisupapong S. In vitro susceptibility of *Burkholderia pseudomallei* to antimicrobial peptides. Int J Antimicrob Agents 2009 34: 309-314.
4. Sakawarat Kanthawong, Jan G.M. Bolscher, Enno C.I. Veerman, Jan van Marle, Kamran Nazmi, Surasakdi Wongratanacheewin, Suwimol Taweechaisupapong. Antimicrobial activities of LL-37 and its truncated variants against *Burkholderia thailandensis*. Int J Antimicrob Agents 2010 36, 447-52.
5. Umaporn Yordpratum, Unchalee Tattawasart, Surasakdi Wongratanacheewin and Rasana W Sermswan. Novel lytic bacteriophages from soil that lyse *Burkholderia pseudomallei*. FEMS Microbiol Letter 2011, 314, 81-88.

ศูนย์วิจัยและบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อระบาดใหม่

(Research and Diagnostic Center for Emerging Infectious Diseases)

ศูนย์วิจัยและบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อระบาดใหม่ จัดตั้งขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2549 เพื่อค้นคว้าวิจัยและบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หลังจากการระบาดอย่างหนักของโรคซาร์ส และไข้หวัดนก เพื่อพัฒนาสร้างเสริมสุขภาพที่ดีและยั่งยืนของชาวอีสาน

ศูนย์วิจัย ฯ ได้คิดค้นพัฒนาผลิตชุดตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อขึ้นใช้เอง เพื่อช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคติดเชื้อที่วินิจฉัยยาก โรคติดเชื้อที่ถูกละเลย หรือโรคติดเชื้อที่ไม่มีชุดตรวจสำเร็จรูป เป็นการแก้ปัญหาสุขภาพในท้องถิ่นของภาคอีสาน รวมถึง ช่วยลดการขาดดุลของประเทศในการนำเข้าชุดน้ำยาตรวจวินิจฉัยโรคเป็นมูลค่ามหาศาล ชุดตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่ทางศูนย์วิจัย ฯ พัฒนาขึ้นได้ทำการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และถูกนำมาใช้ในงานบริการตรวจผู้ป่วยทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ตัวอย่างชุดน้ำยาที่ทางศูนย์วิจัย ฯ ได้พัฒนาขึ้นใช้ในห้องปฏิบัติการ ได้แก่

1. ชุดน้ำยาตรวจโรคพยาธิแคปิลลาเรียในคน (นับเป็นชุดน้ำยาตรวจโรคพยาธิแคปิลลาเรียชุดแรกของโลก)
2. ชุดตรวจวินิจฉัยพยาธิโรคเท้าช้าง
3. ชุดตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับ
4. ชุดตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสในกลุ่มเริม (Herpesvirus) ทั้ง 5 ชนิด

ในปัจจุบัน ทางศูนย์วิจัย ฯ ยังคงดำเนินงานวิจัยและพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหา และ/หรือมีแนวโน้มที่จะเป็นปัญหาสำหรับชาวอีสาน รวมถึงประชากรในแถบลุ่มน้ำโขง โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพในการให้ผลการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วและเชื่อถือได้ สมกับคำขวัญของศูนย์วิจัย ฯ ที่มุ่งสู่ "ศูนย์ความเป็นเลิศ ก่อให้เกิดรายได้ รับใช้มวลประชา พัฒนาสู่ความยั่งยืน"

"ศูนย์เครือข่ายวิจัยและพัฒนาด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ไก่พื้นเมือง)"

Research and Development Network Center for Animal Breeding (Native Chicken)

ศูนย์เครือข่ายวิจัยและพัฒนาด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ไก่พื้นเมือง) เป็นโครงการภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นแหล่งพัฒนาวิชาการด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ครบวงจรโดยใช้ไก่พื้นเมืองเป็นต้นแบบ และสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นพัฒนาและดูแลเครือข่ายวิชาการด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ไก่พื้นเมือง) ให้กับประเทศ โดยมีพันธกิจ 4 แผนงานหลัก

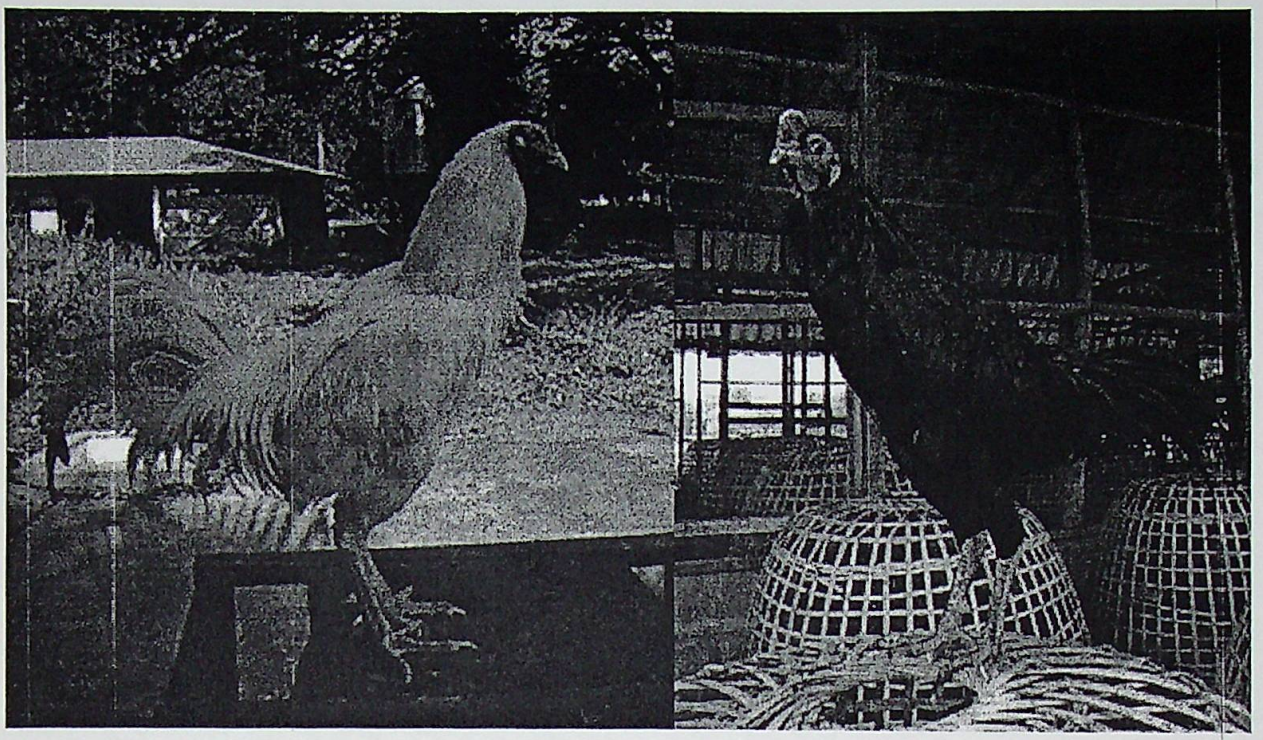
1. **การสร้างฝูงปู่ย่าพันธุ์ชั้นเลิศ** (Grand Parent Stock) ได้แก่ ฝูงประดู่หางดำและชี ที่มีความเด่นด้าน "โตดี-ไข่ดก-อกกว้าง"
2. **การสร้างองค์ความรู้ด้านพันธุกรรม** เช่น

   2.1 สนับสนุนทุนวิจัยแก่นักวิจัยภายในศูนย์เครือข่ายวิจัยฯ
   - ผลของอายุพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองต่อความสมบูรณ์พันธุ์ของน้ำเชื้อแบบแช่แข็ง
   - ผลกระทบของความเครียดเนื่องจากความร้อนต่อลักษณะพันธุกรรมของการใช้ผลผลิตไข่ในไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์ประดู่หางดำ

   2.2 งานวิจัยนักศึกษาปริญญาเอกและปริญญาโทภายใต้ศูนย์เครือข่ายวิจัยฯ
   - การศึกษา Candidate gene ที่สัมพันธ์กับลักษณะการเจริญเติบโตในไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์ประดู่หางดำ
   - การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเชื้อของไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ ชี และเหลืองหางขาว
   - ศึกษาความหลากหลายของยีน Hsp70 ในไก่พื้นเมืองไทยชนิดต่างๆ (ไก่ชี ไก่ประดู่หางดำ ไก่แดง และไก่เหลืองหางขาว)
   - ผลการเสริมน้ำมันปลาต่อคุณภาพน้ำเชื้อแช่แข็ง

   2.3 การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ/ ระดับนานาชาติ เช่น
   - เข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานในการประชุม 9th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production ณ เมือง Leipzing ประเทศเยอรมนี
   - เข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานในการประชุม The 14th Animal Science of the Asian-Australasia of Animal Production Societies (AAAP) ณ เมือง Pingtung ประเทศไต้หวัน
   - เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์ ครั้งที่ 6 คาร์บอนฟุตพรินท์ วิกฤตหรือโอกาสของปศุสัตว์ไทย
   - เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 11

3. **ร่วมมือกับภาคเอกชนผลิตไก่สายพันธุ์ใหม่** ปัจจุบันทางศูนย์เครือข่ายมีความร่วมมือกับภาคเอกชนผลิตไก่สายพันธุ์ใหม่เพื่อรอการผลิตไก่เนื้อไทย (Thai borilers) ในอนาคต ได้แก่ ไข่มุกอีสาน สร้อยเพชร สร้อยนิล และแก่นทอง
4. **สร้างการใช้ประโยชน์พันธุกรรมในภาคเอกชนและระดับท้องถิ่น**
   - ประชุมความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์จากพ่อพันธุ์กับไก่สาวในการสร้างลูกผสมการค้า การทดสอบการใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมไก่พื้นเมืองและความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการผลิตไก่พื้นเมืองเป็นอาชีพเสริมสู่ชุมชนกับบริษัทในเครือเบทาโกร
   - บริษัทตะนาวศรีเข้าเยี่ยมชมการพัฒนาพันธุ์ไก่บ้านสายพันธุ์พัฒนา (synthetic line) เพื่อปรึกษาความร่วมมือในการทดสอบการใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาเป็นสายแม่พันธุ์
   - จัดประชุมเครือข่ายและพัฒนาด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ครั้งที่ 1) ณ โรงแรมราชาวดี รีสอร์ท แอน โฮเทล
5. **เป็นศูนย์กลางเครือข่ายของการวิจัยและพัฒนา**
   - จัดฝึกอบรมเกษตรกรจำนวน 3 รุ่น เรื่อง "เทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำและชี"
   - จัดฝึกอบรม "เทคนิคการเก็บน้ำเชื้อแบบแช่เย็น แช่แข็ง และการผสมเทียมไก่ แก่นักวิชาการ
   - ผลิตเอกสารเผยแร่ แผ่นพับทางวิชาการด้านการผลิตไก่พื้นเมืองแก่เกษตรและผู้สนใจทั่วไป



ศูนย์วิจัยพหุลักษณ์สังคมลุ่มน้ำโขง

ผลงานของศูนย์วิจัยพหุลักษณ์สังคมลุ่มน้ำโขงที่นำเสนอในนิทรรศการ ประกอบด้วย

1. ชุดงานวิจัยเรื่อง ประเทศเพื่อนบ้านในสายตาลาว

ความทรงจำทางประวัติศาสตร์ลาวที่มีต่อเวียดนามและไทยในแบบเรียน พิพิธภัณฑ์ หนังสือประวัติศาสตร์ และเอกสารการประชุมใหญ่ของพรรคประชาชนปฏิวัติลาว ได้สะท้อนถึงมุมมองของพรรคและรัฐ ส.ป.ป.ลาวต่อไทยและเวียดนามในลักษณะที่แตกต่างกัน

แบบเรียนลาวในชั้นมัธยมกล่าวถึงสมัยศักดินาสยามปกครองลาว และชี้ชวนให้เยาวชนลาวเห็นถึงการที่สยามเข้ามารุกรานและกดขี่คนลาว เนื้อหาเหล่านี้ยังถูกตอกย้ำในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ผลิตซ้ำบทเพลงลาวแพน กาพย์เมืองพวน สานลึบพะสูน และการเปิดอนุสาวรีย์เจ้าอนุวงศ์เมื่อกลางเดือนพฤศจิกายน 2553

ในทางตรงกันข้าม เวียดนามในสายตาส.ป.ป. ลาว คือความเป็นพี่น้องในฐานะประเทศสังคมนิยมเหมือนกัน ในแบบเรียนลาวมีการเชื่อมโยงกำเนิดของพรรคคอมมิวนิสต์อินโดจีน กับพรรคประชาชนปฏิวัติลาว พร้อมกับยกย่องเวียดนามในฐานะมหามิตร และยังได้ยกย่องท่านโฮจิมินห์ นอกจากนี้ เนื้อหาที่ถูกนำเสนอในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บทเพลง หนังสือประวัติศาสตร์ และบันทึกชีวประวัตินักปฏิวัติลาว ล้วนย้ำให้เห็นถึงสายสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นระหว่างเวียดนามและ ลาว นับตั้งแต่ครั้งทำสงครามปลดปล่อยชาติร่วมกัน

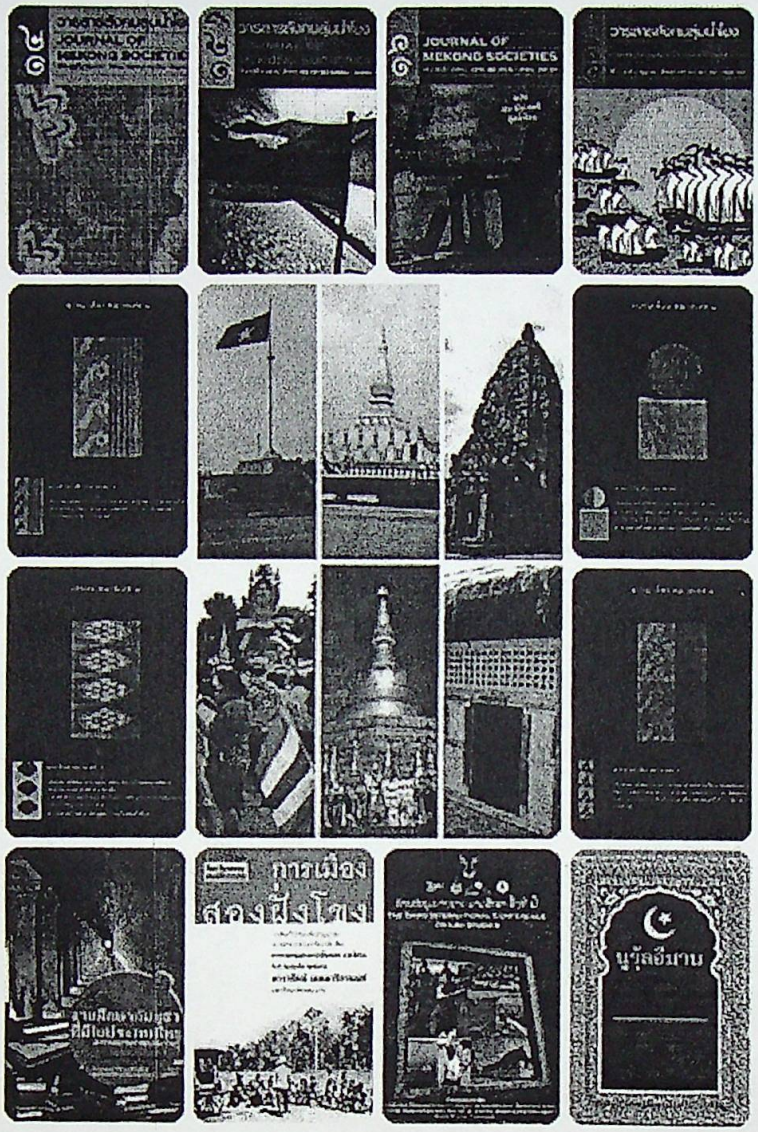
2. สมุดภาพรวมลายผ้าจินตนาการใหม่ไหมมัดหมี่อีสาน

ลายผ้าไหมมัดหมี่อีสานเกิดจากแรงบันดาลใจในการต่อยอดลวดลายผ้าที่เป็นอัตลักษณ์ของชาวอีสาน เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าพื้นบ้านประเภทผ้าไหมมัดหมี่ ซึ่งเป็นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนอีสาน โดยการสร้างมุมมองแนวคิดใหม่ และพัฒนาลวดลายให้มีรูปแบบใหม่ที่มีความร่วมสมัย มีลายผ้าที่ได้จดลิขสิทธิ์แล้วจำนวน 14 ลาย

3. ผลงานการตีพิมพ์ของศูนย์วิจัยพหุลักษณ์สังคมลุ่มน้ำโขง

3.1 วารสารสังคมลุ่มน้ำโขง ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2548) – ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2553) รวม 17 ฉบับ วารสารสังคมลุ่มน้ำโขง เป็นวารสารทางวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ได้รับทุนสนับสนุนวารสารวิชาการที่มีคุณภาพประจำปีงบประมาณ 2549 2550 2551 และ 2552 จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ส.ก.อ.) โดยวารสารมีค่า Journal Impact Factor ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) บทความทุกเรื่องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรูปหนังสือ ได้คัดเลือกมานำเสนอรวม 15 เล่ม


JOURNAL OF
MEKONG SOCIETIES
การเมือง
สองฝั่งโขง
นูรัลอีมาน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรอาหารสัตว์เขตร้อน (TROFREC), ภาควิชาสัตวศาสตร์, คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัจจัยอาหารนับว่ามีความสำคัญต่อระบบการผลิตปศุสัตว์ในการเพิ่มประสิทธิภาพ และหรือการลดต้นทุนการผลิต การคัดเลือกใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในฤดูกาลต่างๆที่มีความเหมาะสมทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพจะนำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีคุณภาพ และเพิ่มคุณค่าทางโภชนะของวัตถุดิบอาหารสัตว์ให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยของอาหารสามารถแข่งขันในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศได้

1. ระบบการผลิตอาหารมนุษย์ – สัตว์ (Food-Feed-System, FFS)

ระบบการผลิตอาหารมนุษย์- สัตว์เป็นระบบบูรณาการเพื่อการผลิตสัตว์ร่วมกับการปลูกพืช ซึ่งพืชที่ปลูกเพื่อเป็นอาหารมนุษย์ ส่วนเศษเหลือของพืชหรือผลพลอยได้สามารถใช้เป็นอาหารสัตว์ นอกจากนั้นในการปลูกร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ยังสามารถเพิ่มความสมบูรณ์ของดินโดยเฉพาะไนโตรเจนสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย โดยรูปแบบของระบบการผลิตอาหารมนุษย์ – สัตว์จะเป็นการใช้มันสำปะหลังปลูกร่วมกับพืชตระกูลถั่วต่างๆ เช่น ถั่วพุ่ม *(Vigna unculata)*, ถั่วสไตโล, กระถิน และถั่วมัน *(Phaseolus calcaratus)* ซึ่งจะให้ผลผลิตในด้านของฝัก, เมล็ด และส่วนต้นและใบอ่อน ที่สามารถนำไปใช้เป็นอาหารสำหรับมนุษย์ และผลพลอยได้ทางการเกษตรที่เหลือก็นำไปใช้เป็นแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ ซึ่งระบบการผลิตอาหารมนุษย์-สัตว์ ตามโครงการวิจัยนี้มีรูปแบบการปฏิบัติดังนี้ ทำการปลูกมันสำปะหลัง 4 แถว และแทรกด้วยถั่วมัน 2 แถว โดยระยะระหว่างแถวและต้นของมันสำปะหลังและถั่วมันคือ 60x40 เซนติเมตร

2. สัตว์เคี้ยวเอื้องกับการผลิตแก๊สเมทเธนและกลยุทธ์ในการลดการผลผลิตแก๊สเมทเธน

การสังเคราะห์และขับออกของแก๊สเมทเธนในสัตว์เคี้ยวเอื้องทำให้สูญเสียพลังงานและลดประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากอาหารต่ำลง (กฤตพล, 2550) โดยพบว่าจะสูญเสียประมาณ 20% ของพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม พบว่าอัตราการปลดปล่อยแก๊สเมทเธนเพิ่มขึ้น ซึ่งแก๊สเมทเธนที่เกิดขึ้นนี้มาจากการผลิตปศุสัตว์แต่ละปีสูง 80 Tg และจำนวนนี้เกิดขึ้นจากการผลิตโคสูง 78 เปอร์เซ็นต์ (Gibbs and Johnson, 1994; Johnson and Johnson, 1995) อย่างไรก็ตามสามารถลดการผลิตแก๊สเมทเธนในสัตว์เคี้ยวเอื้องได้โดยการจัดการทางด้านอาหาร นอกจากนี้การเสริมยาปฏิชีวนะไปมีผลโดยตรงต่อจุลินทรีย์กลุ่มที่ผลิตแก๊สเมทเธนในสัตว์เคี้ยวเอื้อง แต่อย่างไรก็ตามการใช้ยาปฏิชีวนะมีผลตกค้างในน้ำนมและเนื้อซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภค จากปัญหาดังกล่าวจึงมีการศึกษาหาแนวทางที่จะหลีกเลี่ยงการใช้ยาปฏิชีวนะ หรือสารเคมีเสริมในอาหารสัตว์ โดยได้ให้ความสนใจในการนำผลผลิตจากธรรมชาติมาใช้เพื่อเสริมในอาหาร ซึ่งจะช่วยลดปัญหาทางด้านโภชนะศาสตร์สัตว์รวมทั้งการผลิตปศุสัตว์ (Wallace et al., 2002) ทางเลือกหนึ่งที่นักโภชนะศาสตร์ได้ให้ความสนใจคือการใช้สมุนไพร และสารประกอบอินทรีย์ที่มีอยู่ในพืช ได้แก่ คอนเดนซ์แทนนิน, แซปโปนิน และ essential oil ซึ่งนับได้ว่าเป็นทรัพยากรที่มีอยู่หลากหลายและเป็นทางเลือกในการลดการผลิตผลิตแก๊สเมทเธนในสัตว์เคี้ยวเอื้องที่มีศักยภาพสูง ที่จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มผลผลิตของสัตว์ต่อไป

รายละเอียดการจัดนิทรรศการเพื่อการประชุมการจัดนิทรรศการในพิธีเปิดอาคารสิริคุณากร (อาคารอเนกประสงค์และสารสนเทศ)

1. นิทรรศการกระชายดำ

    a. Demonstrate (ของจริง)

กระบวนการการได้มา :

ส่วน product ที่จัดแสดงได้แก่ capsule กระชายดำ, เจลกระชายดำลดการอักเสบ, สเปรย์กระชายดำลดการอักเสบ

    b. โปสเตอร์นิทรรศการเกี่ยวกับกระชายดำ

    c. หนังสือกระชายดำ

    d. รายละเอียดPatent ต่างๆ ของกระชายดำ

2. ขิง

    a. โปสเตอร์นิทรรศการกี่ยวกับกระบวนการวิจัย

    b. Product : แคปซูลขิง (ขวดและแยก unit ใส่กล่อง)

3. ผงชงแกงอ่อมสำเร็จรูป

    a. โปสเตอร์นิทรรศการเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงชงแกงอ่อมสำเร็จรูป

    b. ผลิตภัณฑ์ผงชงแกงอ่อมทั้ง 6 สูตร

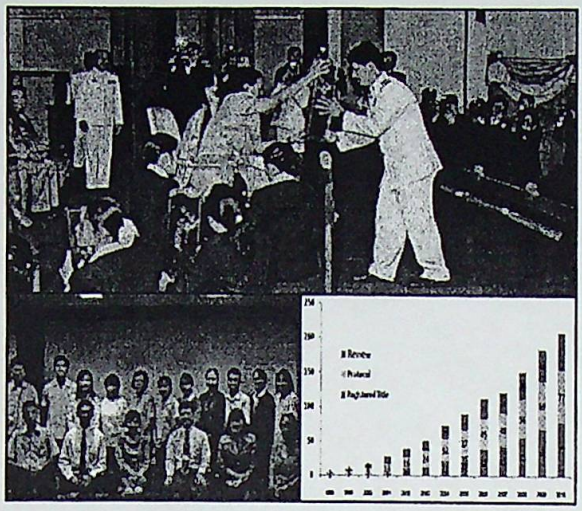
4. ผลิตภัณฑ์สิทธิบัตร

    a. โปสเตอร์นิทรรศการเกี่ยวกับสิทธิบัตร

    b. ผลิตภัณฑ์ที่จดสิทธิบัตร

Thai Cochrane Network (TCN)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ประวัติและความเป็นมา

Thai Cochrane Network (TCN) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๕ ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์ เป็นหัวหน้าผู้ประสานงาน (Convenor) โดยเป็นหน่วยงานสนับสนุนการทำวิจัยเชิงสังเคราะห์ (Research synthesis) ในประเทศไทย TCN เป็นสาขาของ Australasian Cochrane Centre ขององค์กร Cochrane Collaboration ซึ่งเป็นองค์กรอิสระระดับนานาชาติที่ไม่แสวงหาผลกำไรแต่มุ่งสร้างฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องเกี่ยวกับผลของการดูแลรักษาผู้ป่วย ที่เรียกว่า Cochrane Systematic Reviews ตีพิมพ์ใน Cochrane Library ซึ่งเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกที่มี impact factor ในปี ๒๕๕๒ เท่ากับ ๕.๖๕

เครือข่าย

TCN มีเครือข่ายในสถาบันกระจายอยู่ทั่วประเทศได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, วิทยาลัยแพทยศาสร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล, โรงพยาบาลลำพูน, โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และโรงพยาบาลขอนแก่น

วัตถุประสงค์

๑) ผลิตงานวิจัยเชิงสังเคราะห์ Cochrane systematic reviews คุณภาพสูง ตีพิมพ์ได้ในวารสารวิชาการนานาชาติ Cochrane Library ๒) เผยแพร่แนวคิดและความสำคัญของการวิจัยเชิงสังเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยเชิงสังเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยและการป้องกันโรค และ ๓) ให้ความร่วมมือ สนับสนุนกิจกรรมของ Cochrane Collaboration

กิจกรรม

๑) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเตรียมพร้อมสู่การทำวิจัยเชิงสังเคราะห์ และการใช้โปรแกรม RevMan ให้กับนักวิจัยไทย ๒) จัดอบรมการใช้ Cochrane Library ๓) ให้คำแนะนำและสนับสนุนทางเทคนิคในการทำรายงานวิจัย Cochrane systematic reviews ๔) รวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยการทดลองการดูแลรักษาที่ตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์ของประเทศไทยให้กับ Cochrane Collaboration และ ๕) ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างนักวิจัยไทยและกลุ่มต่าง ๆ ของ Cochrane Collaboration ทั่วโลก

ผลผลิต

มีรายงานวิจัยที่ตีพิมพ์ของประเทศไทยใน Cochrane Library ตั้งแต่ปี ๒๐๐๒ จนถึงปัจจุบันเพิ่มขึ้นทุกปี จนเป็นที่ ๓ ในเอเชีย

แผนงานในอนาคต

๑) เพิ่มจำนวนนักวิจัยไทยในการผลิต Cochrane systematic reviews โดยเฉพาะหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลรักษาสุขภาพในประเทศกำลังพัฒนาอย่างน้อยปีละ ๕-๑๐ คน ๒) พัฒนานักวิจัยไทยให้มีศักยภาพในการผลิต Cochrane systematic reviews อย่างต่อเนื่อง ๓) เพิ่มจำนวนรายงานวิจัย Cochrane systematic reviews อย่างน้อยปีละ ๕ เรื่อง และ ๔) สนับสนุนและส่งเสริมการใช้ Cochrane systematic reviews เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดูแลรักษาผู้ป่วยเชิงประจักษ์ (evidence – based medicine) และสร้างคู่มือการดูแลรักษาผู้ป่วย (clinical practice guideline) ในประเทศไทยให้มากขึ้น

หุ่นยนต์ช่วยถือและเคลื่อนกล้องผ่าตัด สำหรับการผ่าตัดในอุ้งเชิงกราน

(Endoscope Manipulating Robot for Pelvic Surgery)

บทนำ

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร มีรายได้ไม่มากนัก อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่ามาตรฐานการรักษาพยาบาลของไทยกลับก้าวหน้าทัดเทียมนานาอารยประเทศ ดังจะพบว่าผู้นำชาติใกล้เคียงต่างเข้ามารับการรักษาพยาบาลในประเทศไทยแทบทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะวิสัยทัศน์และการตะหนักดีถึงความสำคัญของการรักษาพยาบาลของท่านผู้นำในอดีตเสมอมา โดยถือว่าการรักษาพยาบาลเป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของชนชาวไทย อย่างไรก็ตามเหตุการณ์ดังกล่าวอาจจะไม่เป็นจริงในอนาคต เนื่องด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วในทุกๆ สาขาวิชา รวมทั้งเทคนิคการผ่าตัดและตรวจวินิจฉัยแบบทำลายเนื้อเยื่อน้อย (minimally invasive surgery) จะทำให้การผ่าตัดมีความจำเพาะ แม่นยำ และมีผลข้างเคียงน้อย

หากประเทศไทยไม่ได้เริ่มพัฒนาการวิจัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงอย่างจริงจังให้ใกล้เคียงหรือทัดเทียมกับนานาอารยประเทศ เชื่อว่าในอนาคตการรักษาพยาบาลตามมาตรฐานขั้นสูงของประชาชนชาวไทย อาจเกิดขึ้นได้เฉพาะคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีเท่านั้น เพราะอุปกรณ์เหล่านี้จะมีราคาแพง ดูแลรักษายาก และต้องเปลี่ยนแปลงใหม่อยู่เสมอ

ที่มาของการประดิษฐ์คิดค้น

ในช่วง 10 ปี หุ่นยนต์ผ่าตัดได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งปัจจุบันการพัฒนาหุ่นยนต์ผ่าตัด ได้ก้าวเข้าสู่ขั้นให้หุ่นยนต์ผ่าตัดตามการเคลื่อนไหวนิ้วและมือของศัลยแพทย์ (da Vinci Model) มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในเอเชียที่วิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัด(หุ่นยนต์ผ่าตัด)เฉพาะทางนรีเวช ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2550 โดยทีมนักวิจัยทางวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นทีมที่ประสบความสำเร็จ และมีงานวิจัยหุ่นยนต์ผ่าตัดที่ก้าวหน้าที่สุด โดย 1 ในชุดผลงานหุ่นยนต์ผ่าตัดทางนรีเวช คือ **หุ่นยนต์ช่วยถือและเคลื่อนกล้องผ่าตัด สำหรับการผ่าตัดในอุ้งเชิงกราน**โดยได้รับรางวัลเหรียญทองจาก The international federation of inventors' associations ในงานวันนักประดิษฐ์นานาชาติครั้งที่ 1 ปี พ.ศ.2551

จากการพบปะของคณะผู้วิจัยกับ Prof. Dr. Makoto Hashizume ผู้อำนวยการ Center for the Integration of Advanced Medicine and Innovative Technology มหาวิทยาลัย Kyushu ท่านได้กรุณาให้ความเห็นว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยคณะผู้วิจัย จะเป็นคณะแรกของโลกที่พัฒนาหุ่นยนต์ผ่าตัดเฉพาะทางนรีเวช โดยจะพัฒนาถึงขั้นหุ่นยนต์เป็นผู้ผ่าตัดโดยมีมนุษย์เป็นผู้ควบคุม (Human assisted robotics surgery) ซึ่งเป็นหุ่นยนต์ผ่าตัดที่ก้าวหน้าที่สุดในโลก

ความก้าวหน้าของหุ่นยนต์ช่วยถือและเคลื่อนกล้องผ่าตัด สำหรับการผ่าตัดในอุ้งเชิงกรานที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

หุ่นยนต์จะช่วยให้แพทย์สามารถทำการผ่าตัดผ่านกล้องระดับสูงได้ง่ายขึ้น เนื่องจากภาพการผ่าตัดจะนิ่งเป็นเวลานานกว่าผู้ช่วยที่เป็นมนุษย์ โดยเป็นหุ่นยนต์ช่วยถือและเคลื่อนกล้องสำหรับการผ่าตัดในอุ้งเชิงกรานที่ดีที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจาก

๑. **ใช้งานง่าย** (Intuitive model) โดยแพทย์เพียงแตะนิ้วไปยังตำแหน่งที่ต้องการบนจอ touch screen หุ่นยนต์จะเคลื่อนกล้องไปยังตำแหน่งนั้นอย่างแม่นยำ

๒. **มีน้ำหนักเบาและไม่เกะกะพื้นที่ผ่าตัด** (Ergonomic design)

๓. **ติดตั้งง่าย** (Quick set-up time) ด้วยการปรับแกนตามแนวแสงเลเซอร์ โดยสามารถทำการ set-up เพียงครั้งเดียวและใช้ได้ตลอดการผ่าตัด แม้ว่าจะมีการเอียงหมุนตัวผู้ป่วยไปในทิศทางใด เนื่องจากทำการติดตั้งหุ่นยนต์เข้ากับเตียงผ่าตัด

๔. **ให้ภาพเช่นเดียวกับผู้ช่วยถือกล้องที่เป็นมนุษย์** โดยขณะเคลื่อนที่ภาพไม่บิดหมุน และสามารถเคลื่อนที่พร้อมกันได้ทั้ง ๒ ทิศทาง (แกน X และ Y) โดยปลายกล้องจะเคลื่อนตรงไปยังทิศทางที่ต้องการเป็นแนวเกือบตรง ทำให้ไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง

๕. **ราคาถูกเมื่อเทียบกับประสิทธิภาพ** (Cost-effectiveness)

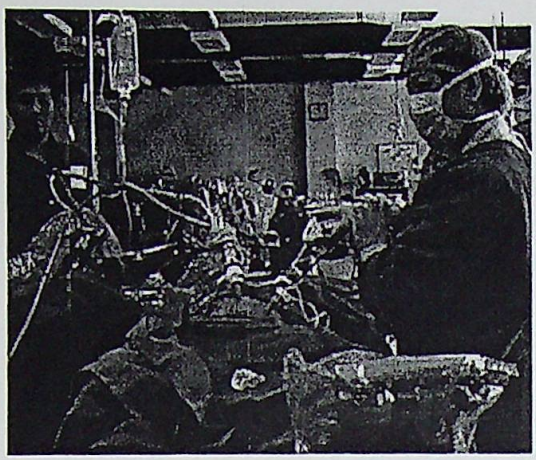
ปัจจุบันหุ่นยนต์ช่วยถือและเคลื่อนกล้องผ่าตัด สำหรับการผ่าตัดในอุ้งเชิงกรานซึ่งเป็นหุ่นยนต์ตัวแรกที่พัฒนาขึ้น ได้ทำการทดลองผ่าตัดในสัตว์เรียบร้อยแล้ว และพร้อมที่จะทำการผ่าตัดในมนุษย์ ต่อไป

ผู้ประดิษฐ์คิดค้น

หัวหน้าผู้ประดิษฐ์ รศ.นพ.โกวิท คำพิทักษ์

ผู้ร่วมประดิษฐ์ ผศ.ดร.สิริวิชญ์ เตชะเจษฎารังสี.

อ.ธันฐกรณ์ พงษ์พิมล



กองทุนพระราชทานสยามบรมราชกุมารี ในวาระครบรอบ 40 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สภามหาวิทยาลัยขอนแก่น มีมติเห็นชอบให้มีการจัดตั้ง "กองทุนพระราชทานสยามบรมราชกุมารี ในวาระครบรอบ 40 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น" ขึ้น เนื่องในโอกาสพระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ พระบรมราชินีนาถ ครบ 6 รอบ และ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุ ครบ 4 รอบ และวาระการก่อตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นครบรอบ 40 ปี ในวันที่ 25 มกราคม 2547 โดยได้รับพระราชทานพระราชานุญาตให้ใช้ชื่อ "กองทุนพระราชทานสยามบรมราชกุมารี ในวาระครบรอบ 40 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น" ตามหนังสือที่ รล 0008/4992 ลงวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2546

วัตถุประสงค์ของกองทุน

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการขยายโอกาสทางการศึกษาแก่กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการ มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

แหล่งที่มาของกองทุน

1. ทุนเริ่มต้น

1.1 มหาวิทยาลัยขอนแก่นทูลเกล้าฯ ถวาย	จำนวน	400,000.- บาท
1.2 เงินบริจาคจากสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล	จำนวน	1,000,000.- บาท

2. เงินบริจาคและสนับสนุนจากหน่วยงานและองค์กรต่างๆ

2.1 รับโอนจากกองทุนมอดินแดง (22 มีนาคม 2549)	2,000,000.- บาท
2.2 รับโอนจากกองทุนมอดินแดง (18 มกราคม 2550)	1,190,209.49 บาท
2.3 จากการจัดแข่งขันกอล์ฟ 40 ปี	1,431,653.26 บาท
2.4 เงินบริจาคจากหน่วยงานและองค์กรต่างๆ	2,973,491.- บาท
2.5 ดอกเบี้ยรับ	1,276,434.61 บาท

3. มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่จัดสรรเงินอุดหนุนสมทบ

3.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552	จำนวน	3,756,000.- บาท
3.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553	จำนวน	6,500,000.- บาท
3.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554	จำนวน	6,500,000.- บาท

การจัดสรรเงินกองทุนฯ

1. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 จัดสรรเงิน สมทบกองทุน 40 ปี มข. เพื่อเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อจัดสรรเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 100 ทุนๆ ละ 5,000.- บาท เป็นเงิน 500,000.- บาท
2. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จัดสรรเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 626 ทุนๆ ละ 6,000.- บาท เป็นเงิน 3,756,000.- บาท
3. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 จัดสรรเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 813 ทุนๆ ละ 8,000.- บาท เป็นเงิน 6,504,000.- บาท
4. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จัดสรรเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 812 ทุนๆ ละ 8,000.- บาท เป็นเงิน 6,496,000.- บาท

รวมจัดสรรเป็นทุนการศึกษาจำนวน 2,351 ทุน เป็นเงินทั้งสิ้น 17,256,000.- บาท

(สิบเจ็ดล้านสองแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

คุณสมบัติของนักศึกษาผู้มีสิทธิ์ได้รับทุนการศึกษา

1. มีสภาพเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. มีความประพฤติดี เป็นสุภาพชน ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ขาดแคลนทุนทรัพย์
4. มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
5. ไม่เป็นผู้ได้รับทุนอื่นใด ยกเว้นเป็นผู้ได้รับการยกเว้นจากคณะกรรมการทุนมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานะกองทุนฯ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

- บัญชี กองทุนพระราชทานสยามบรมราชกุมารี ในวาระครบรอบ 40 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เลขที่บัญชี	551-1-12553-9	ประเภท	ฝากประจำ
ธนาคาร	ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	สาขา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
จำนวนเงิน	7,510,477.87 บาท		

- บัญชี กองทุนพระราชทานสยามบรมราชกุมารี ในวาระครบรอบ 40 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เลขที่บัญชี	551-2-84106-5	ประเภท	ฝากออมทรัพย์
ธนาคาร	ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	สาขา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
จำนวนเงิน	341,401.95 บาท		

- ฝากรวมส่วนกลางมหาวิทยาลัยขอนแก่น ชื่อ กองทุนพระราชทานสยามบรมราชกุมารี ในวาระครบรอบ 40 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 1,919,908.54 บาท