



UNISEARCH JOURNAL

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2558

แนวคิดงานวิจัย เพื่อพัฒนาสังคม ในยุคโลกไร้พรมแดน

“สามพันโบก”

เส้นทางสู่เครือข่ายอุทยานธรณีโลก

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับ เมืองสุขภาวะ

การถ่ายทอดความรู้การปรับปรุงคุณภาพดินและ
การเพิ่มผลผลิตด้วยด้านชีวภาพ เพื่อความมั่นคง
ทางอาหารและเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

การชดเชยคาร์บอน

ในผู้ป่วยโรคไต ขณะฟอกเลือดด้วย
เครื่องไตเทียม

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรองรับยุทธศาสตร์
ด้านการตลาด นมโคสดแท้ 100%
ของประเทศไทย



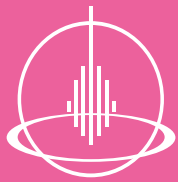
ความสุขที่ยั่งยืน คือการแบ่งปัน และอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ

โจน จันได ผู้ก่อตั้งศูนย์พันพรรณ
ศูนย์การเรียนรู้เพื่อการพึ่งพาตนเอง และศูนย์เมล็ดพันธุ์

เขาเชื่อว่าเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านจะเป็นรากฐานแห่งการพึ่งตนเอง
และนำมาซึ่งความสุขที่ยั่งยืน เขาจึงสะสม และแบ่งปันอิสรภาพในการใช้ชีวิต
สู่คนรอบข้าง เพื่อให้ความสุขฝังรากลึกอยู่ในสังคมไทย

บางจาก ร่วมสร้างสังคมสีเขียว





ด

วยสภาวะการณ์ปัจจุบันที่โลกเป็นยุคที่ไร้พรมแดน การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่างๆ ล้วนส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินชีวิต ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการวางแผนในการกำหนดนโยบาย การป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลมาจากการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาโครงการต่างๆ ฯลฯ ล้วนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

การทำงานวิจัยในศาสตร์ต่างๆ ที่มุ่งเน้นในการตอบโจทย์ดังกล่าวจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นในการพัฒนาประเทศ ซึ่งงานวิจัยที่มีส่วนในการพัฒนาประเทศนั้น มีทั้งงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว สังคมมักมองเห็นเพียงแต่งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ในทางกลับกัน งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ถูกมองว่า เป็นงานวิจัยขั้นพื้นฐานที่ไม่สามารถจับต้องได้ เป็นงานวิจัยเพียงเพื่อการเผยแพร่ตีพิมพ์ผลงานวิชาการเท่านั้น ส่วนงานวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ จะเป็นงานวิจัยที่ถูกเผยแพร่ในวงสังคมเพียงกลุ่มเล็กๆ

ในการพัฒนาประเทศจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสนับสนุนงานวิจัยในประเด็นต่างๆ ในลักษณะของการส่งเสริมการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงลึกและการวิจัยประยุกต์ ทั้งทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และทางสังคมศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นของประเทศเอง และเพื่อตอบโจทย์และแก้ไขปัญหาของสังคม เพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมั่นคง ทั้งนี้ งานวิจัยต่างๆ จะถูกนำไปใช้เพื่อพัฒนาประเทศและแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของสังคมนั้น เป็นไปได้ทั้งในรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคมโดยการจัดการอบรมต่างๆ การเผยแพร่ผลงานวิจัยในสื่อสิ่งพิมพ์ การให้ความรู้แก่ชุมชน การให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานภาครัฐ การเป็นหน่วยที่ปรึกษาเพื่อศึกษาวิจัยประเด็นปัญหาต่างๆ แก่หน่วยงานภาครัฐ องค์กรเอกชน และภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยหรือข้อค้นพบแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม การสร้างรากฐานการพัฒนางานวิจัยที่มั่นคงนั้น หน่วยงานผู้รับผิดชอบด้านการศึกษาวิจัยของประเทศควรกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนางานวิจัยที่ชัดเจน และที่สำคัญ คือ การให้การสนับสนุนงบประมาณการวิจัยที่มีความชัดเจนและต่อเนื่อง เพื่อสร้างงานวิจัยที่มีความต่อเนื่อง มีคุณภาพสามารถตอบโจทย์ปัญหาของประเทศ นำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

กองบรรณาธิการ

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2558

ผู้จัดทำ

• ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่ปรึกษา

- ศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. มงคล เตชะกำพุ
- ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน
- รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี
- รองศาสตราจารย์ ดร. วรณพ วิยกาญจน์
- อาจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม
- ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง

กองบรรณาธิการ

- อาจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม
- Dr. Wyn Ellis
- นางสาวประภาพร ฐานะพงศ์
- นางสาวบุษผาติ มัธยม
- นางสาวสิริมา นิลท้วม

ติดต่อสอบถาม

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4

ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2218-2880

โทรสาร 0-2218-2859

www.unisearch.chula.ac.th

“บทความ ข้อเขียน หรือความคิดเห็นต่างๆ ในวารสารนี้เป็นทรัพย์สินของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่มีส่วนในความเห็นในข้อเขียนเหล่านั้น”

- 3 “สามพันโบก” เส้นทางสู่เครือข่ายอุทยานธรณีโลก
- 8 การใช้ดนตรีบำบัดในผู้ป่วยโรคไต ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- 13 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเมืองสุขภาวะ
- 21 การถ่ายทอดความรู้การปรับปรุงคุณภาพดิน และการเพิ่มผลผลิตด้วยถ่านชีวภาพ เพื่อความมั่นคงทางอาหารและเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน
- 28 วิจัยและพัฒนากลไกรองรับยุทธศาสตร์ด้านการตลาดนมโคสดแท้ 100% ของประเทศไทย
- 34 **สัมภาษณ์**
ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน
แนวคิดงานวิจัยเพื่อสังคม แก้ปัญหา และชี้นำสังคมปัจจุบันและอนาคต
- 39 **รอบตัวเรา**
งานวิจัยสู่สังคม
- 43 **แนะนำโครงการ**
นวัตกรรมการเพิ่มคาร์บอนอินทรีย์ในดิน เพื่อการเกษตรกรรมที่ยั่งยืนในพื้นที่เกษตรกรรมดินเค็ม : โครงการนำร่องปีที่ 1 กลุ่มน้ำลำตะคอง
- 45 **ข่าวและกิจกรรม**



“สามพันโบก”

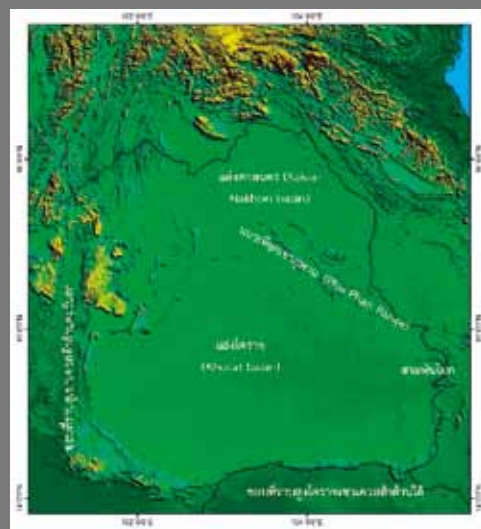
เส้นทางสู่เครือข่ายอุทยานธรณีโลก

ศาสตราจารย์ ดร. มนตรี ชูวงศ์

ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

พื้นที่อุทยานธรณีสามพันโบกและผาชัน ครอบคลุมแนวริมตลิ่งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำโขงบริเวณรอยต่อของประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้าทายสำหรับนักท่องเที่ยวผู้ชอบธรรมชาติและการท่องเที่ยวสายผจญภัย เป็นที่น่าสนใจว่าสามพันโบกจะโผล่ให้เห็นกลางแม่น้ำเฉพาะฤดูน้ำลดในช่วงฤดูหนาวถึงฤดูร้อน ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงพฤษภาคม เท่านั้น ทั้งนี้ แหล่งสามพันโบกและผาชันได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมเมื่อเดือนสิงหาคม 2554 และเดือนกุมภาพันธ์ 2555 ให้เป็นพื้นที่เป้าหมายในการศึกษาข้อมูลธรณีวิทยารายละเอียด โดยกรมทรัพยากรธรณี ได้ตั้งเป้าหมายไว้เพื่อกำหนดให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรรมชาติและธรณีวิทยา สำหรับจัดตั้งเป็นอุทยานธรณีในระดับประเทศ ก่อนที่จะนำเสนอเป็นสมาชิกเครือข่ายอุทยานธรณีโลกภายใต้การสนับสนุนจากองค์การยูเนสโกต่อไป ซึ่งหลังจากได้รับการรับรองจากสมาชิกเครือข่ายอุทยานธรณีโลกแล้ว ก็จะนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี รายได้ในระบบเศรษฐกิจ และการพัฒนาชุมชนและประเทศอย่างยั่งยืนโดยรวม



ภาพที่ 1: แผนที่แสดงภูมิประเทศของที่ราบสูงโคราชและตำแหน่งอุทยานธรณีสามพันโบก แนวชายแดนไทย – สปป.ลาว
ที่มา: มนตรี ชูวงศ์ และคณะ (2557)

แนวคิดในการสำรวจธรณีวิทยาเชิงลึก

เพื่อผลักดันให้พื้นที่อุทยานสามพันโบกและผาชันเป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรรมชาติและธรณีวิทยาตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กรมทรัพยากรธรณีจึงได้มอบหมายให้ Chula Unisearch เป็นที่ปรึกษาในการสำรวจธรณีวิทยาเชิงลึกเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับประกอบการพิจารณานำสามพันโบกและผาชันสู่เครือข่าย

อุทยานธรณีโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ดำเนินการวิจัยเชิงลึกทางด้านโครงสร้างการสะสมตัวของตะกอน ลำดับชั้นหิน ซากดึกดำบรรพ์ และวิวัฒนาการทางธรณีวิทยาของพื้นที่อุทยานธรณีผาชันสามพันโบก และตามแหล่งธรณีวิทยา/แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่อยู่ในพื้นที่อุทยานธรณี



ภาพที่ 2: แก่งหินบริเวณกลางแม่น้ำโขงฝั่งไทยที่พบโบกหรือกุ่มลักษณะที่เป็นร่องรอยการกัดเซาะบริเวณท้องแม่น้ำจนเป็นโพรงมากมาย ครอบคลุมพื้นที่กว่า 6 ตารางกิโลเมตร
ที่มา: มนตรี ชูวงศ์ และคณะ (2557)

2) ศึกษาลักษณะธรณีสัณฐานวิทยา การแผ่กระจายตัวและลักษณะเด่นเป็นเอกลักษณ์ทางภูมิทัศน์ บริเวณแหล่งอนุรักษธรณีวิทยา และจัดทำแบบจำลองแสดงวิวัฒนาการทางธรณีสัณฐานที่สัมพันธ์กับรูปแบบและการเกิดธรณีสัณฐานตามกาลเวลา



ผลการสำรวจข้อมูลทางธรณีวิทยาที่สำคัญสำหรับการจัดตั้งอุทยานธรณี

คณะผู้วิจัยได้จัดทำแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1 : 50,000 ที่มีความต่อเนื่องของหน่วยหินและเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรธรณี มีจุดศึกษาข้อมูลธรณีวิทยา ธรณีวิทยาโครงสร้าง และเก็บตัวอย่างธรณีวิทยาบบริเวณพื้นที่ศึกษารวมมากกว่า 100 จุดศึกษา ครอบคลุมทุกหน่วยหิน และจัดทำแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1 : 4,000 โดยแสดงสภาพธรณีวิทยาของแหล่งกุ่มลักษณะสามพันโบกซึ่งมีชั้นหินปรากฏเฉพาะหินทรายปนกรวดของหมวดหินภูพาน มีการวางตัวของชั้นหินเกือบขนานกับแนวระดับ และมีจุดศึกษาข้อมูลธรณีวิทยา ธรณีวิทยาโครงสร้าง และเก็บตัวอย่างธรณีวิทยาบบริเวณพื้นที่ศึกษามากกว่า 30 จุดศึกษา อีกทั้งได้ศึกษาวิจัยเชิงลึกด้านการเทียบเคียงอายุสัมพันธ์ จำนวน 5 จุดศึกษา วิจัยเชิงลึกด้านการสะสมตะกอนและวัดมุมเอียงของโครงสร้างตะกอน จำนวน 400 จุดศึกษา และ

ภาพที่ 4: การวัดโครงสร้างตะกอนของหินทรายในบริเวณกลางแม่น้ำโขงและโดยรอบ เพื่อศึกษาทิศทางการสะสมตัวของตะกอนทรายในอดีต โดยการวัดมุมเอียงของชั้นหินมุมเอียงของโครงสร้างชั้นเฉียงระดับ แล้วนำมาวิเคราะห์ทิศทางการสะสมตัวและทิศทางการไหลของแม่น้ำโบราณ
ที่มา: มนตรี ชูวงศ์ และคณะ (2557)



ได้ผลการศึกษาวิจัยเชิงลึกด้านการลำดับชั้นหิน จำนวน 10 จุดศึกษา พร้อมแต่งการลำดับชั้นหิน จำนวน 11 แห่ง นอกจากนี้ ได้มีการจัดทำแผนที่ธรณีสัณฐานวิทยา มาตราส่วน 1 : 50,000 ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาทั้งหมด แสดงการแผ่กระจายตัวของความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของธรณีสัณฐานโดยรอบและในบริเวณแหล่งอนุรักษ ธรณีวิทยาสามพันโบกและผาชัน-สามหมื่นรู และแผนที่ ธรณีสัณฐานวิทยามาตราส่วน 1 : 4,000 ที่แสดงเฉพาะ ตำแหน่งของกุมภลักษณ์ ซึ่งเป็นแหล่งธรณีวิทยาหรือ เอกลักษณ์ที่โดดเด่นในเชิงพื้นที่

ผลการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดแหล่งอนุรักษ ธรณีวิทยา ความโดดเด่นของแหล่งอนุรักษธรณีวิทยา สามพันโบกและผาชัน สรุปได้ดังนี้

แหล่งสามพันโบก แหล่งมหัศจรรย์ของโบก หรือ กุมภลักษณ์ กระจายตัวอย่างมากมายในชั้นหินทรายของ หินหมวดภูพาน ซึ่งเป็นหินทรายเนื้อทรายหยาบปนเม็ด กรวด ชั้นหินด้านบนสุดที่พบโบกมีเนื้อค่อนข้างเนียน หรือ มีขนาดเม็ดตะกอนทรายเท่าๆ กัน มีความหนาประมาณ 2-3 เมตร พบโครงสร้างตะกอนชั้นเฉียงระดับขนาดใหญ่ พบเม็ดกรวดเรียงตัวตามแนวชั้นเฉียงระดับ ตำแหน่งที่พบ โบกหรือกุมภลักษณ์อย่างมากมายนั้นพบว่า มุมเอียงของ ชั้นหินต่ำมาก หรือน้อยกว่า 5 องศา พบโบกจะอยู่ประมาณ กลางโครงสร้างแบบประทุนหางของชั้นหิน

ภาพที่ 3: ผาชันตั้งอยู่ตอนใต้ของอุทยานสามพันโบก เป็นหน้าผาหินทรายที่เกิดจาก แม่น้ำโขงกัดเซาะตามรอยแตกของหิน โดยพบสามหมื่นรู ซึ่งเป็นรูโพรงมากมาย บริเวณหน้าผา เป็นอีกพื้นที่โดดเด่นเหมาะแก่การอนุรักษ์และท่องเที่ยว
ที่มา: มนตรี ชูวงศ์ และคณะ (2557)

ผลการวิเคราะห์รูปแบบของโบกโดยคำนึงถึงปัจจัย ทางธรณีวิทยาของชั้นหิน ลักษณะปรากฏของเนื้อ หินตะกอน โครงสร้างตะกอนในชั้นหิน และโครงสร้างทาง ธรณีวิทยา สามารถจำแนกรูปแบบของโบกหรือกุมภลักษณ์ ได้ 6 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบหม้อกลม 2) รูปแบบแนวโค้ง ยาว 3) รูปแบบสระน้ำขนาดใหญ่ 4) รูปแบบโพรงถ้ำ คล้าย หลุมยุบ 5) รูปแบบเส้นตรงเชื่อมต่อกัน และ 6) รูปแบบ ร่องน้ำรูปตัวยู หรือ แคนยอน

ส่วนการเกิดลักษณะรูในเนื้อหินทรายที่เรียกว่า สามหมื่นรู พบว่าสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) รูปแบบรูหรือโพรงที่เกิดในแนวระดับน้ำจากการกัดเซาะ โดยน้ำ 2) รูปแบบรูที่เกิดตามแนวเฉียงระดับ และ 3) รูปแบบ รูที่เกิดจากการพองตัวของตะกอนพุติยภูมิที่มี องค์ประกอบเป็นซิลิกา สำหรับหินสีประกายแสง พบว่า เป็นก้อนหินทรายถูกเคลือบเหล็กออกไซด์บนผิวของ ก้อนหิน แร่ที่เป็นตัวเคลือบผิวก้อนหิน ประกอบไปด้วย สารละลายของซิลิกาออกไซด์ แร่อนอไทต์ และเกอร์ไทต์

ด้านผลการวิเคราะห์วิวัฒนาการที่ราบสูงโคราช พบว่า กระบวนการคดโค้งที่ทำให้เกิดเป็นแอ่งโคราช



ภาพที่ 5: ร่องน้ำที่เกิดจากการกัดเซาะของแม่น้ำโขงและโบก
ขนาดและรูปแบบต่างๆ ที่โดดเด่นและสวยงาม
ที่มา: มนตรี ชูวงศ์ และคณะ (2557)

แอ่งสกลนคร และแอ่งสุวรรณเขต ในที่ราบสูงโคราช เกิดในยุคเทอร์เชียรี พร้อมกับการยกตัวเป็นที่ราบสูง เป็นผลจากการชนกันของแผ่นเปลือกโลกอินเดีย-ออสเตรเลีย และแผ่นเปลือกโลกยูเรเชีย ที่ทำให้เกิดเทือกเขาหิมาลัย และจากการวิเคราะห้โครงสร้างตะกอนในชั้นหินแต่ละหมวดหินถึงสภาวะแวดล้อมในอดีตของพื้นที่โครงการพบว่า ทุกหมวดหินมีสภาวะแวดล้อมการสะสมตัวอยู่ในระบบแม่น้ำ ซึ่งมีการผสมผสานกันหลายรูปแบบของระบบน้ำย่อย เช่น ระบบทางน้ำประธานสาย ระบบการโค้งตัวเป็นหลัก

สำหรับทิศทางการไหลของกระแสน้ำโบราณในพื้นที่โครงการพบว่า หมวดหินภูกระดึงมีทิศทางการไหลไปทางด้านใต้และด้านตะวันตก หมวดหินพระวิหารมีทิศทางการไหลไปทางด้านเหนือและด้านตะวันตก หมวดหินเสาขัวมีทิศทางการไหลไปทางตะวันตก หมวดหินภูพานมีทิศทางการไหลไปทางทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งหากพิจารณาโดยรวมจะเห็นว่า ทิศทางการไหลมีความหลากหลาย แต่ค่าเฉลี่ยไหลไปทางทิศตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ ผลการวิเคราะห์ที่กระแสน้ำในอดีตแสดงให้เห็นว่า ตะกอนของ

ที่ราบสูงโคราชถูกนำพามาจากทิศตะวันออก ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่า หินที่ผุพังแล้วให้ตะกอนแร่ควอร์ตในปริมาณมหาศาล น่าจะเป็นเทือกเขาแกรนิตในบริเวณเขตคอนทุมประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและประเทศเวียดนาม

กรณีของความเสี่ยงของแหล่งต่อการถูกทำลายนั้นพบว่า ทั้งแหล่งสามพันโบกและผาชันมีความเสี่ยงจากการพังทลายจากสาเหตุทางธรรมชาติ ได้แก่ ความแรงของกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวในแม่น้ำโขง การเปลี่ยนทิศทางการไหลของสายน้ำหลัก ส่วนการกระทำของมนุษย์ในพื้นที่แหล่งธรณีวิทยาทั้งสองแหล่งมีน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นการขีดเขียน หรือสร้างเพิงที่ทำให้เสียทัศนียภาพไปบ้าง ปัจจุบันยังไม่พบการก่อสร้างขนาดใหญ่ในบริเวณแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยานี้ อาจเป็นผลมาจากการที่แม่น้ำโขงจะท่วมแหล่งสามพันโบกนี้ทุกปีตามธรรมชาติก็ได้

บทสรุป

โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลธรณีวิทยาเชิงลึกจากแหล่งอุทยานธรณีผาชัน สามพันโบก จังหวัดอุบลราชธานี เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของการนำข้อมูลไปประกอบการนำเสนอพื้นที่นี้ให้เป็นเครือข่ายอุทยานธรณีของโลก นอกเหนือไปจากความสำเร็จทางธรณีวิทยาแล้ว พื้นที่นี้ยังมีคุณค่าสำหรับเส้นทางการอนุรักษ์ให้เป็นแหล่ง



นิเวศวิทยา แหล่งโบราณคดี แหล่งวัฒนธรรมประเพณี พื้นถิ่นดั้งเดิมที่เป็นที่รู้จักอยู่แล้วของพื้นที่โดยรอบ อย่างไรก็ตาม การนำเสนอเป็นแหล่งท่องเที่ยวสากล อาจสุ่มเสี่ยงต่อความเสียหายของพื้นที่หากไม่มีการบริหารจัดการให้สมดุล ข้อเสนอแนะที่สำคัญที่สุดของโครงการนี้ คือ ประชาชนในพื้นที่ต้องมีส่วนร่วมกับองค์กรภาครัฐในการบริหารจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืน โครงการนี้จัดได้ว่าเป็นตัวอย่างของการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านธรณีวิทยา เชิงลึกเพื่อการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การให้บริการวิชาการเชิงลึกต่อสังคมและอุตสาหกรรมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สาธารณะ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการนำเสนอพื้นที่เพื่อเป็นสมาชิกอุทยานธรณีโลกต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัย โครงการ “จัดทำข้อมูลวิจัยระดับลึกหรือข้อมูลทางธรณีวิทยาที่สำคัญสำหรับการจัดตั้งอุทยานธรณี” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจาก กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 6: “สามหมื่นรู” ที่ปรากฏในบริเวณผาชัน อีกแหล่งมหัศจรรย์ทางธรรมชาติที่สวยงามสำหรับการผจญภัย
ที่มา: มนตรี ชูวงศ์ และคณะ (2557)

เอกสารอ้างอิง

วิชัย จุฑะโกสิทธิ์กานนท์, มนตรี ชูวงศ์, ฐาสินี เจริญจิตรรัตน์, สันติ ภัยหลบลี และสุเมธ พันธวงศ์ ราช. 2557. ธรณีวิทยาเชิงลึกพื้นที่ผาชัน-สามพันโบก จังหวัดอุบลราชธานี. การประชุมวิชาการกรมทรัพยากรธรณี วันที่ 9-10 กันยายน 2557 โรงแรมกานต์มณี พาเลซ กรุงเทพมหานคร. หน้า 193-204.
มนตรี ชูวงศ์, ฐาสินี เจริญจิตรรัตน์, วิชัย จุฑะโกสิทธิ์กานนท์, สันติ ภัยหลบลี และสุเมธ พันธวงศ์ ราช. 2557. การศึกษา จัดทำข้อมูลวิจัยระดับลึกหรือข้อมูลทางธรณีวิทยาที่สำคัญสำหรับการจัดตั้งอุทยานธรณี. รายงานฉบับสมบูรณ์ ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อ กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 101 หน้า.

การใช้ดนตรีบำบัดในผู้ป่วยโรคไต

ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

รองศาสตราจารย์ ดร. บุษกร บัณฑสันต์ และคณะ
คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทนำ

ดนตรีเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ โดยแต่ละสังคมจะมีวัฒนธรรมดนตรีที่แตกต่างกันอันเป็นภาพสะท้อนวิถีชีวิตค่านิยมของสังคมนั้นๆ มนุษย์แต่ละเผ่าพันธุ์สร้างงานดนตรีขึ้นตามจินตนาการที่มีเอกลักษณ์ของตนเพื่อบรรยายอารมณ์ความรู้สึก และสะท้อนภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ออกมาเป็นเสียงดนตรี โดยใช้ความสั้นยาวของจังหวะ และการร้อยเรียงเสียงสูงต่ำ เพื่อแสดงให้เห็นภาพพจน์ตามจินตนาการของผู้ประพันธ์ แล้วจึงถ่ายทอดบทเพลงต่อๆ กันไป วัตถุประสงค์ในการใช้ดนตรีของมนุษย์มีหลากหลาย เช่น นำมาใช้ในการประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อดั้งเดิม ใช้เป็นเครื่องพ่นคลายให้ผู้คนในสังคม เป็นต้น นอกจากนี้ ดนตรียังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ และการทำงานของสมองในหลายๆ ด้าน เช่น 1) ผลของดนตรีต่อร่างกาย สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของชีพจร ความดันโลหิต การตอบสนองของม่านตา ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการไหลเวียนเลือด 2) ผลของดนตรีต่อจิตใจและสมอง สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ สติสัมปชัญญะ จินตนาการ การรับรู้สภาพความเป็นจริง และการสื่อสารทางอวัจนภาษา เป็นต้น ดนตรีบำบัด (Music Therapy) จึงกลายเป็นศาสตร์อีกแขนงหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทในการช่วยบำบัดรักษาความผิดปกติทางร่างกาย ทางอารมณ์ และทางสังคม ซึ่งมีการศึกษาและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศในแถบยุโรป รวมทั้งประเทศญี่ปุ่น

สำหรับประเทศไทย งานด้านดนตรีบำบัดนับว่าอยู่ในขั้นเริ่มต้น เนื่องจากขาดการสนับสนุนจากผู้กำหนดนโยบาย คือ รัฐบาล โดยในสังคมเมืองใหญ่ ดังเช่น กรุงเทพมหานคร ด้วยมลภาวะที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม ตลอดจนภาระทางด้านการงานที่รัดตัว ทำให้เกิดภาวะความเครียดแก่ผู้คนในชุมชนเมือง ทั้งนี้ จากข้อมูลพบว่า ในสถานพยาบาลของรัฐ มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากมลภาวะที่ส่งผลต่อสุขภาพกาย และความตึงเครียดที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต ด้วยเหตุนี้งานวิจัยด้านดนตรีบำบัดจึงมีความจำเป็นที่สมควรได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นโครงการนำร่องในประเทศไทย ในการที่จะนำกิจกรรมดนตรีไปใช้เพื่อการบำบัด และเป็นทางเลือกในการบำบัดจิตใจผู้ป่วยขณะรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล

ความหมายของดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัด คือ การใช้ดนตรีและวิธีการทางดนตรีในการช่วยฟื้นฟู รักษา และพัฒนาด้านอารมณ์ ร่างกาย และจิตใจ เพื่อให้มีสภาพที่ดีขึ้น โดยดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัดนั้นต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญในการรักษา ซึ่งประกอบด้วย นักดนตรีบำบัด แพทย์ นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา ผู้รับผิดชอบกรณีศึกษา และญาติของผู้เข้ารับการบำบัด ในงานวิจัยนี้ ดนตรีจะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บำบัดกับผู้เข้ารับการบำบัด โดยใช้กิจกรรมที่ได้รับการออกแบบอย่างดีให้เหมาะสมกับสภาพผู้เข้ารับการบำบัด เช่น การร้องเพลง การบรรเลง หรือการฟังดนตรี เป็นต้น และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบำบัด นักดนตรีบำบัดต้องนำความรู้และประสบการณ์ของตนไปประยุกต์ใช้กับผู้เข้ารับการบำบัดที่มีอาการของโรคและพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปตามพื้นฐานหรือบุคลิกของผู้เข้ารับการบำบัดแต่ละคน

รูปแบบของกิจกรรมดนตรีบำบัด

1) ดนตรีบำบัดแบบเดี่ยว (Individual Music Therapy)

เป็นการทำกิจกรรมบำบัดแบบคนเดียว ซึ่งสามารถทำได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการรอคอยผู้ป่วย/ผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้พร้อมเพรียงกัน กล่าวคือ เมื่อผู้ป่วย/ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพร้อมเมื่อใดก็สามารถปฏิบัติได้ ซึ่งเหมาะแก่การปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่ชอบการเข้าสังคม หรือมีความผิดปกติมากและต้องอยู่ในการควบคุมของคณะทำงานด้านดนตรีบำบัด แต่สำหรับผู้ที่มีความผิดปกติที่สามารถใช้ดนตรีในการบำบัดเป็นการส่วนตัวได้ตามความพึงพอใจในโอกาสที่เหมาะสม

2) ดนตรีบำบัดแบบกลุ่ม (Community Music Therapy)

เป็นการทำกิจกรรมบำบัดแบบหลายคน เหมาะแก่ผู้ที่ไม่สามารถใช้ดนตรีในการบำบัดตนเองได้ กิจกรรมดนตรีบำบัดแบบกลุ่ม มีข้อดีคือ ทำให้ต้องปฏิบัติตามหลักการของกลุ่ม เพื่อความพร้อมเพรียงของหมู่คณะ ทำให้เกิดการรู้จักกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

ช่วยทำให้ความเหงา ความคิดที่เป็นแง่ลบได้ถูกปลดปล่อย เพราะมีผู้ที่รับฟังและเข้าใจมากขึ้น แนวความคิดดนตรีบำบัดแบบกลุ่มนี้ได้รับความนิยมมากในประเทศแถบยุโรปและเอเชีย ซึ่งมีผู้พยายามกำหนดนิยามดนตรีบำบัดแบบกลุ่ม (Community Music Therapy) ว่าเป็น ดนตรีบำบัดที่ชุมชนมีส่วนร่วม หลายรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกาและแถบยุโรป รวมทั้งประเทศญี่ปุ่นนั้น มีองค์กรของรัฐบาลให้การสนับสนุนเป็นกิจกรรมของชุมชนหรือหมู่บ้าน โดยให้งบประมาณเพื่อจัดกิจกรรมนี้อย่างต่อเนื่องระยะยาว เพื่อให้คนในท้องถิ่นได้มีโอกาสมาทำกิจกรรมดนตรีบำบัดร่วมกัน ทำให้เกิดความผ่อนคลาย และเป็นการสร้างความสมัครสมานสามัคคีให้เกิดแก่หมู่คณะอีกด้วย

การเลือกชนิดของดนตรีเพื่อนำมาใช้ในการบำบัดมีวิธีอย่างไร นั้น มักจะเป็นคำถามในใจของหลายๆ คน ซึ่งการเลือกใช้ดนตรีประเภทใดต้องพิจารณาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการบำบัดเป็นสำคัญ เพราะหากถูกใจแล้วย่อมส่งผลดี และตอบสนองความต้องการในการใช้กิจกรรมดนตรีบำบัดได้ รวมถึงทำให้เกิดความสุข ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญอันดับต้นในวัตถุประสงค์ของการใช้ดนตรีบำบัด

การที่ผู้เข้ารับการรักษามีพื้นฐานด้านดนตรีมาก่อนมิใช่ประเด็นปัญหาของการใช้ดนตรีบำบัด เพราะกิจกรรมดนตรีบำบัดสามารถจัดสรรได้หลากหลายรูปแบบ และสิ่งที่สำคัญกว่าคือ การคำนึงถึงสถานการณ์และความจำเป็นในการบำบัดเฉพาะโรค ดังนั้น ผู้ที่เข้ารับการบำบัดจะมีส่วนช่วยได้มากในการตัดสินใจเลือกประเภทของดนตรีให้สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง และสอดคล้องกับกิจกรรมที่ใช้ในการบำบัดในแต่ละกรณีไป



ภาพที่ 1: การบำบัดด้วยการฟังดนตรีโดยใช้เครื่องเล่น Mp3
ที่มา: บุษกร บิณฑสันต์ ถ่ายเมื่อ ตุลาคม 2554

การใช้ดนตรีบำบัดกับผู้ป่วยโรคไต ในโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร

งานวิจัยโดยการใช้ดนตรีบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร กับผู้ป่วยโรคไตขณะฟอกเลือด เกิดขึ้นด้วยความร่วมมือระหว่าง สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร กับศูนย์วิจัยวัฒนธรรมเมืองและหน่วยวัฒนธรรมดนตรีไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้การดำเนินงาน/ประสานงานของ Chula Unisearch มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดงานวิจัยด้านดนตรีบำบัดขึ้นเป็นโครงการนำร่องให้แก่โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยเริ่มทำการวิจัยใน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน และโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคไตระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไต

งานวิจัยชิ้นนี้ถือเป็นการบุกเบิกในการวิจัยแบบสหสาขาวิชา กล่าวคือ ผู้ที่ร่วมทำวิจัยประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้ด้านดนตรี นักดนตรีบำบัด นักระบาดวิทยา แพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเป็นการสร้างงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยในสถานพยาบาลของกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถเป็นงานต้นแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ เช่นเดียวกับการใช้งานด้านดนตรีบำบัดในต่างประเทศได้

การดำเนินการวิจัย ได้ออกแบบการวิจัยโดยใช้กระบวนการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายที่ใช้ในการรักษาในขั้นต้น (ดนตรีสดและการฟังดนตรี) โดยผู้ป่วยโรคไตจะได้รับดนตรีบำบัดก่อนและหลังการฟอกเลือด ใช้ระยะเวลาในการวิจัย 1 สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคไต



ภาพที่ 2: การบำบัดด้วยการใช้ดนตรีสดโดยใช้ Suzuki Q-chord
ที่มา: บุษกร บิณฑสันต์ ถ่ายเมื่อ ตุลาคม 2554

ที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอาการตามเกณฑ์ที่กำหนดและเต็มใจจะเข้าร่วมโครงการ จากทั้ง 3 โรงพยาบาล จำนวน 54 ราย ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการได้เซ็นแบบฟอร์มที่อนุมัติโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของกรุงเทพมหานครก่อนเข้าร่วมโครงการ ซึ่งผลการศึกษาจะสามารถนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการบำบัดก่อนและหลังด้วยดนตรีสดหรือการฟังดนตรี ที่มีต่อความดันเลือด อัตราการเต้นของหัวใจ อาการเจ็บปวด และความวิตกกังวลในระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร นอกจากนั้น คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบการใช้ดนตรีบำบัดตามความต้องการและความจำเป็นของผู้ป่วย ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงของโรงพยาบาลที่ใช้ดนตรีบำบัดในการรักษาผู้ป่วย อาทิ บุคลากร สถานที่ และการอำนวยความสะดวก ในการใช้ดนตรีบำบัด ด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการบำบัด

Suzuki Q-chord และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กถูกนำมาใช้ในการบำบัด นักดนตรีบำบัดจะวางเครื่องดนตรีไว้ข้างเตียง ให้ผู้ป่วยได้

สัมผัสและร้องตามเครื่องเล่น Mp3 สำหรับการเล่นดนตรีสด และหูฟังใช้ในการบำบัดด้วยการฟังดนตรี ผู้ป่วยสามารถเลือกดนตรีตามความชอบในการบำบัดทั้งสองวิธี หลังจากการบำบัดจะมีการประเมินระดับความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ความดันเลือด และอัตราการเต้นของหัวใจ จากเครื่องตรวจวัดอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพร้อมทั้งการใช้ดนตรีสดบำบัดให้ผลต่อค่า SBP DBP และอัตราชีพจรไม่แตกต่างกัน ทั้งก่อนและหลังการบำบัด ($P>0.05$) แต่อย่างไรก็ตาม คะแนนความเจ็บปวดและความวิตกกังวลมีค่าแตกต่างกันมากอย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) โดยคะแนนความเจ็บปวดและวิตกกังวลก่อนและหลังการบำบัดผู้ป่วยที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพร้อมทั้งการฟังดนตรีก่อนและหลังลดลงอย่างมาก เช่นเดียวกับการบำบัดผู้ป่วยที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ใช้ดนตรีสดบำบัด

ตารางที่ 1: แสดงความดันเลือด อัตราชีพจร ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคไตขณะพอกเลือด ก่อนและหลังการได้รับดนตรีบำบัด

ประเภทของการให้ดนตรีบำบัด	ก่อน	หลัง	P-Value
แบบร้องสด (Live)			
ค่าความดันโลหิตตัวบน (SBP)	147.90	144.20	.192 ^a
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)	82.00	82.30	.799 ^a
อัตราการเต้นของหัวใจ (Pulse)	77.00	76.80	.857 ^a
คะแนนความเจ็บปวด (Pain) (0-10)	2.26	1.31	<.001 ^{b**}
คะแนนความวิตกกังวล (Anxiety) (0-10)	2.44	1.06	<.001 ^{b**}
แบบฟัง (Listen)			
ค่าความดันโลหิตตัวบน (SBP)	152.90	145.10	.020 ^{a*}
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)	79.90	80.10	.895 ^a
ชีพจรการเต้นของหัวใจ (Pulse)	77.80	76.40	.122 ^a
คะแนนความเจ็บปวด (Pain) (0-10)	2.50	1.11	<.001 ^{b**}
คะแนนความวิตกกังวล (Anxiety) (0-10)	2.83	1.33	<.001 ^{b**}

หมายเหตุ: *ระดับนัยสำคัญที่ .05 ** ระดับนัยสำคัญที่ .01

a = Paired t-test, b = Wilcoxon Signed Rank test

ที่มา: Binson et al. (2013)



ภาพที่ 3: รองศาสตราจารย์ ดร. บุษกร บิณฑสันต์ รับมอบรางวัล SAGE 2012 Best Paper Award ที่ 3rd International Association for Music and Medicine 2012 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่มา: ทัชชกร แก้ววรรณ ถ่ายเมื่อ กรกฎาคม 2555

สรุป

ผลการศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดในผู้ป่วยโรคไตระยะฟอกเลือดด้วยการใช้ดนตรีบำบัด สรุปได้ว่า การใช้ดนตรีบำบัดช่วยลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคไตที่ทำการฟอกเลือดที่โรงพยาบาลได้ โดยการบำบัดด้วยดนตรีสดและการฟังดนตรีในผู้ป่วยโรคไตที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้ผลไม่ต่างกันในด้านของการเปลี่ยนแปลงของความดันเลือด

ความเจ็บปวด และความวิตกกังวล ดังนั้น การเลือกใช้ดนตรีบำบัดในรูปแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับ ความต้องการและความจำเป็นของผู้ป่วย ซึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านงบประมาณ บุคลากร สถานที่ และความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงพยาบาล

ทั้งนี้ งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับรางวัล SAGE Best Paper Award ในการประชุมวิชาการ “3rd International Association for Music and Medicine 2012” ซึ่งจัดขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “ที่ปรึกษาจัดการวิจัยโดยการใช้ดนตรีบำบัดในโรงพยาบาลต้นสังกัดกรุงเทพมหานคร” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจากสำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยโรคไตที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เข้าร่วมเป็นอาสาสมัคร และขอขอบคุณผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทั้งสาม ได้แก่ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลตากสิน ที่อำนวยความสะดวกให้กับโครงการนี้

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

บุษกร บิณฑสันต์. 2553. ดนตรีบำบัด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Alvin, J. 1975. *Music Therapy*. London: Hutchinson.

Binson, B., Lertmaharit, S. Satayaprakop, P., Chongthanakorn, K., Boonyakrai, C., Klinphaetkit, S., Nakkaban, N., Dinprangpada, P. and Boonpob, C. 2013. Effects of Music Intervention on Patients Undergoing Hemodialysis in the Bangkok Metropolitan Administration Hospitals. *Music and Medicine*. 5(3): 188-193.

Department of Mental Health. 2005. *Ministry of Public Health*. [Online]. Available from: <http://www.dmh.moph.go.th/trend.asp> [18 April 2005]

Kim, K.B., Lee, M.H. and Sok, S.R. 2006. The effect of music intervention on anxiety and depression in patients undergoing hemodialysis. *PubMed*. 36(2): 321-329

McDonald, J.H. 2009. *Handbook of Biological Statistics (2nd ed.)*. [Online]. Baltimore, Maryland: Sparky House Publishing. Available from: <http://udel.edu/~mcdonald/statsignedrank.html> [22 November 2011]

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับ เมืองสุขภาวะ

รองศาสตราจารย์ ดร. พนิต ภูจันดา
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

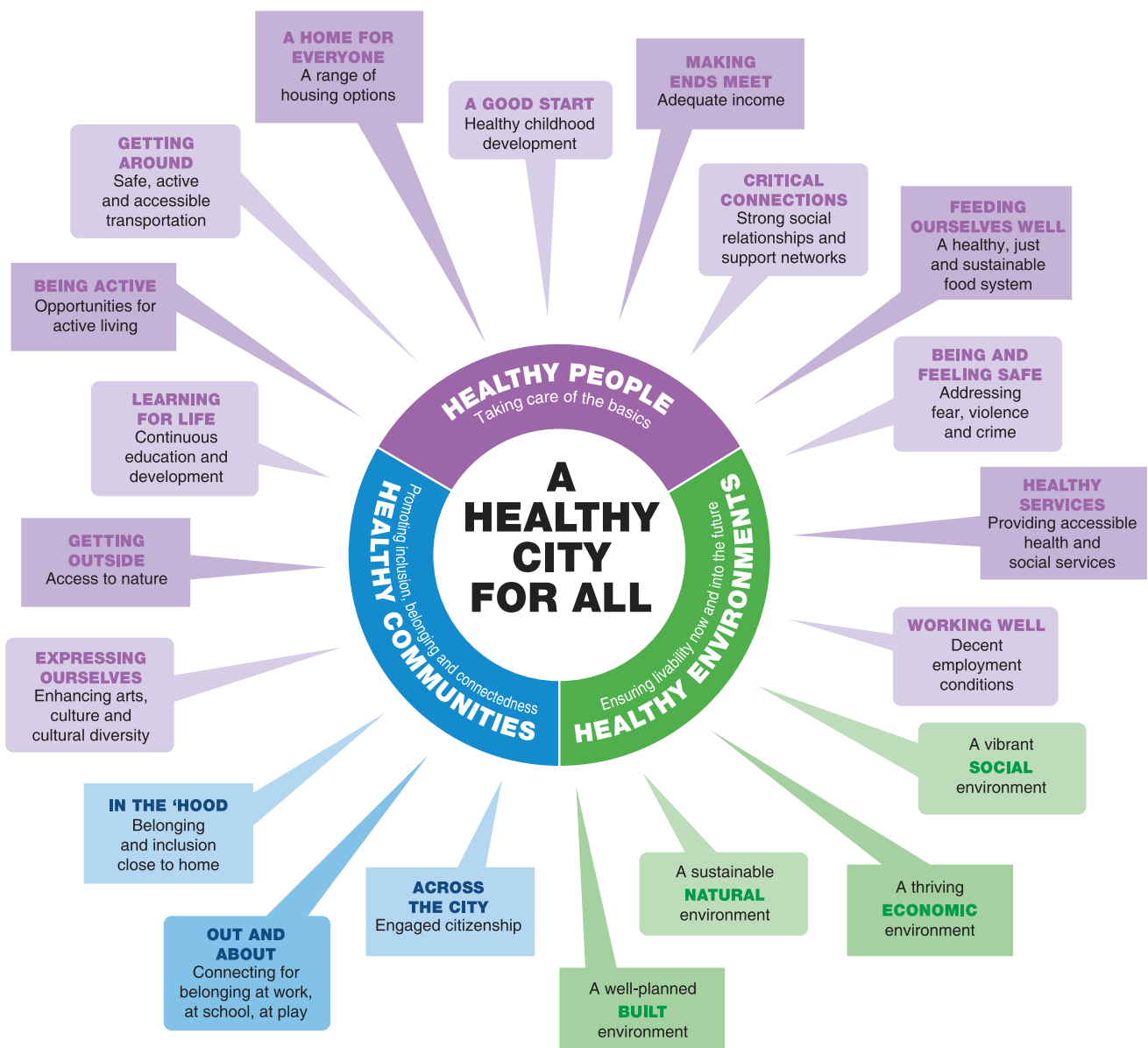
บทนำ

เมืองสุขภาวะ หมายถึง เมืองที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างภาวะแห่งการมีความสุขให้กับประชากรเมืองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เป็นเมืองที่ส่งเสริมให้ประชากรมีร่างกายที่แข็งแรงและมีความสุขภายใต้บริบทของความเป็นอยู่แบบเมือง ทั้งนี้ การใช้ชีวิตอยู่ในสังคมเมือง ไม่ใช่ชีวิตตามธรรมชาติของมนุษย์ที่อาศัยอยู่กับธรรมชาติซึ่งห่างไกลจากมลภาวะที่เกิดจากการรวมตัวกันเกินกว่าความสามารถในการรองรับตามปกติของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เนื่องจากแต่เดิมมนุษย์มีความเป็นอยู่ตามแรงผลักดันของสัญชาตญาณของความอยู่รอดเป็นหลัก โดยมีการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ตลอดเวลาเพื่อทำกิจกรรมที่ใช้แรงงานในลักษณะของสังคมเกษตรกรรมในพื้นที่ชนบท แต่เมื่อสังคมมนุษย์พัฒนาสู่การเป็นสังคมเมือง มนุษย์ต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบความเป็นอยู่จากชนบทเข้าสู่เมือง เปลี่ยนมามีวิถีชีวิตที่รีบเร่งและเผชิญกับความเครียดสูง ต้องแย่งชิงทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้อยู่รอดในสังคมที่มีทรัพยากรขาดแคลน อยู่ในสังคมที่มีกฎระเบียบที่เคร่งครัดเพื่อความสงบสุขและความเป็นธรรมในสังคม มีความเป็นอยู่ที่แออัด อยู่กับแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษห่างไกลจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีคุณภาพ นำมาสู่การเกิดอุปภาวะที่มีลักษณะเฉพาะของประชากรเมือง เช่น การขาดพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจที่ได้มาตรฐาน การขาดกิจกรรมทางกาย (Inactive Physical Activity) ดังนั้น วิถีชีวิตแบบเมืองและการขาดพื้นที่ที่ส่งเสริมให้เกิดการมีสุขภาวะและสิ่งแวดล้อมกายภาพที่ดี ทั้งในเชิงคุณภาพ ปริมาณ และการเข้าถึง จึงนำมาสู่ประเด็นปัญหาสุขภาพเมือง

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเมืองสุขภาวะ

พัลลภ กฤตยานวัช (2554) ได้อ้างถึงรายงานขององค์การสหประชาชาติ (UN) ซึ่งได้ประกาศว่าใน พ.ศ. 2550 นับเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์โลกที่มีประชากรเมืองมากกว่าประชากรชนบท ปัญหาสุขภาวะเมืองได้ขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว แม้ว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมา สังคมไทยได้พยายามอย่างยิ่งที่จะสร้างสุขภาวะให้กับประชากรเมือง แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากเหตุผลหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการขาดฉันทามติในความหมายของสุขภาวะเมือง การพยายามส่งเสริมสุขภาวะให้กับคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว การขาดการบูรณาการระหว่างองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะเมือง กลายเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับสุขภาวะเมือง ทำให้การพัฒนาสู่การเป็นเมืองที่มีสุขภาวะดีไม่สามารถเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงควรสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาวะเมืองอย่างถูกต้อง โดยมีหลักการที่ต้องทำความเข้าใจให้ตรงกันดังนี้

ความเข้าใจข้อที่ 1 สุขภาวะมิได้หมายถึงการมีสุขภาพกายที่แข็งแรงเพียงอย่างเดียว แต่หมายความรวมถึงการมีสุขภาพจิตใจที่ดีควบคู่กับการมีสุขภาพกายที่แข็งแรง การสร้างเสริมสุขภาวะจึงต้องกระทำควบคู่กันไปทั้งด้านร่างกายและจิตใจ



ภาพที่ 1: หลักการในการสร้างเมืองสุขภาวะ

ที่มา: Cultivating Healthy Places (2012)



ความเข้าใจข้อที่ 2 มาตรการในการสร้างสุขภาวะเมืองมิได้มีแต่เพียงมาตรการเชิงรุกเท่านั้น ยังจะต้องมีมาตรการเชิงรับมาช่วยส่งเสริมให้เกิดสุขภาวะเมืองอย่างรอบด้านอีกด้วย โดยจะต้องมีทั้งมาตรการในการกระตุ้นควบคู่ไปกับมาตรการป้องกันและบรรเทาการเกิดทุพพภาวะของประชากรเมือง

ความเข้าใจข้อที่ 3 คนร่ำรวยมีสุขภาวะที่ดีกว่าคนยากจน เนื่องจากมีความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะเมือง จึงต้องมีการกระจายให้ทั่วถึงและเท่าเทียม ทั้งในเชิงพื้นที่และโครงสร้างทางสังคม

ความเข้าใจข้อที่ 4 การเสริมสร้างสุขภาวะเมืองไม่ใช่การสร้างแบบให้ประชาชนปรับตัวเข้าหามาตรฐานกลาง แต่ต้องปรับมาตรฐานไปตามประชาชนแต่ละกลุ่ม จึงจำเป็นต้องมีมาตรฐานและเป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับบริบทความต้องการของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไป

ความเข้าใจข้อที่ 5 การสร้างสุขภาวะเมืองต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน และยอมรับในต้นทุนที่จำเป็นของการสร้างสุขภาวะ การเสริมสร้างสุขภาวะมีต้นทุน และต้องมีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อกระจายผลประโยชน์และต้นทุนอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

ความเข้าใจข้อที่ 6 การสร้างสุขภาวะเมืองไม่ใช่หน้าที่ของหน่วยงานรัฐบาลกลางหรือท้องถิ่นฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว แต่ต้องประสานกันอย่างสมดุล เพื่อให้เกิดการสร้างสุขภาวะเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างสุขภาวะเป็นสิ่งที่อยู่กับชีวิตประจำวันของประชาชน หน่วยงานสำคัญที่สุดคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้วยการสนับสนุนจากรัฐบาล

คุณลักษณะของเมืองสุขภาวะ

จากความเข้าใจทั้ง 6 ประการ เกี่ยวกับเมืองสุขภาวะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดเมืองสุขภาวะ (Healthy City) ที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ที่ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของเมืองสุขภาวะ 11 ประการไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 (World Health Organization, 2012) ดังนี้

1. A clean, safe physical environment of high quality (including housing quality): มีสภาพแวดล้อมเมืองที่ถูกสุขอนามัยและปลอดภัย (รวมถึงคุณภาพของที่พักอาศัย) พื้นที่เมืองเป็นแหล่งกิจกรรมและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่มีความหนาแน่นสูง องค์ประกอบทางธรรมชาติที่ช่วยในการชะล้าง ทำความสะอาดจัดการของเสีย ไม่สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมเมืองจึงต้องการการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพของเมืองที่สะอาดและปลอดภัย เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดีของประชากรเมือง

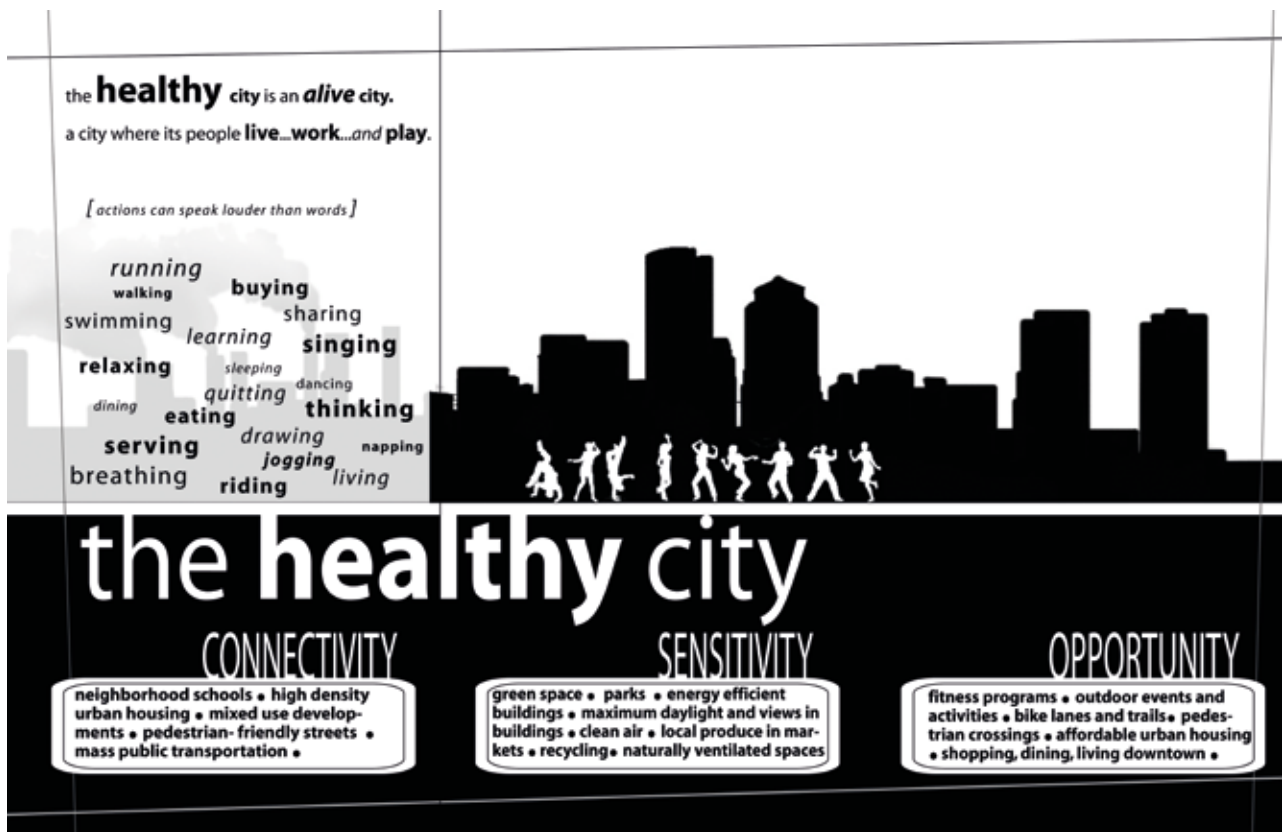
2. An ecosystem that is stable now and sustainable in the long term: ระบบนิเวศที่มั่นคงในปัจจุบันและยั่งยืนต่อไปในอนาคต เมืองไม่ได้มีแต่เพียงสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่านั้น แต่ยังประกอบด้วยสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติอีกด้วย เมืองจึงเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางระบบนิเวศ ที่จะต้องสร้างสมดุลระหว่างองค์ประกอบทางกายภาพต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม มีความมั่นคงในปัจจุบันและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

3. A strong, mutually supportive and non-exploitative community: มีชุมชนเข้มแข็งและมีทัศนคติที่ดีในด้านสุขภาวะ การสร้างเมืองสุขภาวะเป็นเรื่องสาธารณะที่ประชาชนทุกคนต้องมีส่วนร่วมกัน และมีส่วนช่วยเหลือในการผลักดันให้เกิดสุขภาวะเมืองที่ดี เนื่องจากสุขภาวะเป็นการประสานเรื่องส่วนตัวกับส่วนรวมเข้าด้วยกันอย่างสมดุล

4. A high degree of participation in and control by the citizens over the decisions affecting their lives, health and well-being: ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต สุขภาวะ และความเป็นอยู่ที่ดี เนื่องจากการมีสุขภาวะดีมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดและมีผลต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน จึงต้องการกระบวนการพิจารณาร่วมกันอย่างรอบคอบและรอบด้าน

5. The meeting of basic needs (food, water, shelter, income, safety and work) for all the city's people: เมืองประกอบพื้นฐานในการดำรงชีวิตเพียงพอต่อประชาชนทุกคนและทุกระดับรายได้ ไม่ใช่ทำเพื่อประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น เพราะสุขภาวะเมืองเป็นโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นที่ประชากรเมืองทุกคนไม่ว่าจะมีระดับรายได้มากน้อยเพียงใดก็ต้องสามารถมีได้อย่างเท่าเทียมกัน

6. Access by the people to a wide variety of experiences and resources, with the chance for a wide variety of contact, interaction and communication: สามารถเข้าถึงและเข้าใจได้โดยประชาชนทุกเพศ วัย และกำลังทรัพย์ อีกทั้งยังต้องส่งเสริมการเชื่อมโยง ติดต่อกัน ปะทะสังสรรค์ ระหว่างประชาชนอย่างเหมาะสมอีกด้วย



ภาพที่ 2: องค์ประกอบของชุมชนสุขภาวะ
ที่มา: Oxford Health Alliance (2014)



7. A diverse, vital and innovative economy: มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย รุ่งเรือง และมีนวัตกรรม ประชากรเมืองจะมีสุขภาวะที่ดีจะต้องอยู่ในเมืองที่มีฐานเศรษฐกิจที่ดีด้วย เพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่าและการจ้างงานที่มีคุณภาพให้กับประชาชน

8. Connectedness with the past, with the cultural and biological heritage of city dwellers and with other groups and individuals: เชื่อมโยงกับอดีต ผ่านมรดกวัฒนธรรมและชีววิทยาของประชาชน รวมถึงกลุ่มประชาชนและปัจเจกชน เนื่องจากคุณค่าและสุขภาวะเมืองเป็นกลไกทางสังคม จึงต้องมีการเชื่อมต่อผ่านช่วงเวลาและประสานกับประชากรที่มีวิถีที่หลากหลาย

9. A form that is compatible with and enhances the preceding characteristics: มีรูปแบบทางกายภาพที่สอดคล้องกลมกลืนและส่งเสริมเอกลักษณ์ที่มีอยู่เดิม การเติมองค์ประกอบที่ช่วยเสริมการมีสุขภาวะที่ดีเข้าไปในเมืองจะต้องให้ความเคารพกับองค์ประกอบเดิมที่มีอยู่ โดยออกแบบให้เกิดความกลมกลืนกันอย่างลงตัว

10. An optimum level of appropriate public health and sickness care services, accessible to all: มีบริการทางสุขภาพที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การให้บริการด้านสุขภาพจะต้องมีระดับการให้บริการที่มีประสิทธิภาพสูง และสามารถให้บริการให้กับประชากรเมืองทุกคนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เพื่อให้เกิดสุขภาวะที่ดีกับประชาชน

11. High health status (high levels of positive health and low levels of disease): ประชาชนมีสุขภาพดี (มีสุขภาพแข็งแรงและมีการเจ็บป่วยต่ำ)

การเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชน

ด้วยความมุ่งหมายให้เกิดแรงผลักดันทางวิชาการในการสร้างเมืองสุขภาวะที่ถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดสากลที่องค์การอนามัยโลกได้ตั้งเป้าหมายไว้ และมีความเข้าใจความสัมพันธ์ที่ถูกต้องระหว่างองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองกับสุขภาวะเมือง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้ร่วมมือกันจัดทำ “โครงการพัฒนากลไกสนับสนุนทางวิชาการเพื่อนำสู่กระบวนการสร้างพื้นที่สุขภาวะและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีความยั่งยืนในบริบทเมือง” โดยมีเป้าหมายที่จะสร้างองค์ความรู้ในเชิงวิชาการและผลักดันด้วยกลไกต่างๆ ให้เกิดการรับรู้และการ

ดำเนินการเพื่อสร้างองค์ประกอบทางกายภาพของเมืองที่สามารถสร้างเสริมสุขภาวะเมืองให้กับประชาชนอย่างเหมาะสม มีเป้าหมายกับพื้นที่เมืองที่อยู่ภายใต้การดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาลนครและเทศบาลเมือง ซึ่งเป็นแหล่งรวมของประชากรเมืองของประเทศ โดยผ่านเครื่องมือสำคัญต่างๆ 10 ประการ ได้แก่

1. **หลักสูตรอบรมนักออกแบบกายภาพ** เพื่อให้ความรู้ด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ช่วยเสริมสร้างสุขภาวะเมืองให้แก่ผู้บริหารและปฏิบัติงานในระดับเทศบาลนครและเทศบาลเมือง โดยแบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานการพัฒนาเมืองสุขภาวะ และความรู้เฉพาะทางในสาขาต่างๆ 10 สาขา ตามแต่บริบทและทิศทางการพัฒนาของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. **ชุดสัมมนาเพื่อเสนอทางออกและการออกเอกสารข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Solution Seminar Series)** เป็นช่องทางในการเผยแพร่สถานการณ์และความรู้เกี่ยวกับสุขภาวะเมืองออกสู่สาธารณะ ด้วยการเลือกประเด็นที่สังคมให้ความสนใจมาจัดเป็นการสัมมนา โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เข้ามาเป็นผู้ร่วมสัมมนา และเผยแพร่ผลการสัมมนาออกสู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดแรงผลักดันทางสังคมต่อไป

3. **รายงานประเมินสถานการณ์เพื่อนำเสนอสู่สาธารณะ (Strategic Situation Report)** เป็นการตรวจสอบและประเมินสถานการณ์ด้านสุขภาวะเมือง ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และสถิติ เพื่อให้เกิดกระบวนการตรวจสอบสุขภาพเมืองที่เป็นรูปธรรม แล้วเผยแพร่ออกสู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง

4. **คู่มือการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ** โดยการพัฒนาเอกสารอบรมหรือชุดคู่มือจำนวน 10 เล่ม เพื่อใช้กับหลักสูตรอบรมนักออกแบบกายภาพของเทศบาลเมืองและเทศบาลนคร ซึ่งจะปรับจากเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกทั้ง 11 ข้อ เพื่อให้เข้ากับลักษณะและบริบทของเมืองในประเทศไทย โดยนำมาจัดเรียงใหม่ได้เป็น 10 หัวข้อ

- 1) สุขอนามัย - สาธารณสุข
- 2) ความปลอดภัย
- 3) การสัญจร
- 4) การจัดการของเสีย
- 5) การพักผ่อนหย่อนใจ
- 6) อาหาร - น้ำ
- 7) คุณภาพการอยู่อาศัย
- 8) คุณค่าของเมืองและสถาปัตยกรรม
- 9) เศรษฐกิจ ชุมชน
- 10) การออกแบบพื้นที่สาธารณะเพื่อส่งเสริมการมีสัมพันธ์ทางสังคม

5. **การให้การสนับสนุนต่อโครงการที่มีแผนหรืองบประมาณในการดำเนินงานอยู่แล้ว (In-the-Pipe Project)** เป็นการเผยแพร่ความรู้ผ่านการประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและมีงบประมาณในการสร้างพื้นที่สุขภาวะเมืองอยู่แล้ว โดยโครงการให้ความช่วยเหลือด้านผู้เชี่ยวชาญและความรู้ในการประสานงาน การออกแบบขั้นสุดท้าย และการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดพื้นที่สุขภาวะอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน

6. **โครงการริเริ่มเชิงวิสัยทัศน์ (Visionary Initiative)** เป็นการสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในโครงการที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองเป็นอย่างมาก โดยทำหน้าที่เชิงรุกผ่านการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญและองค์ความรู้เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ที่ส่งเสริมการมีสุขภาวะที่ดี

7. **การบริการให้คำปรึกษากับโครงการพัฒนาพื้นที่สำคัญ (Consultancy Service)** เป็นการประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความต้องการพัฒนาเมืองสุขภาวะ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์และความรู้เพียงพอที่จะออกแบบเองได้ โครงการฯ จะร่วมทำงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อพัฒนาโครงการที่สอดคล้องกับหลักการเมืองสุขภาวะ ก่อนจะนำไปก่อสร้างต่อไป



8. การบริการจัดทำข้อเสนอแนะด้านการออกแบบ (Design Review) เป็นการให้ความรู้เพื่อปรับปรุงแบบก่อสร้างที่มีอยู่แล้วขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานของการเป็นพื้นที่สุขภาวะเมือง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะส่งแบบก่อสร้างเข้ามาให้คณะผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบว่าแบบก่อสร้างที่มีอยู่แล้วสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานมากน้อยเพียงใด และควรปรับแก้ส่วนใดบ้างเพื่อให้ถูกต้องตามเกณฑ์

9. การประสานให้เกิดการบริการจัดการต่อเนื่องในอนาคต เมื่อโครงการฯ ได้องค์ความรู้ผ่านการสร้างคู่มือ การประเมินสถานการณ์ การสัมมนา การทดลองออกแบบต่างๆ แล้ว จะทำการรวบรวมความรู้ที่ได้ และนำไปถ่ายทอดผ่านหน่วยวิจัยที่อยู่ตามศูนย์กลางภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย เพื่อให้หน่วยวิจัยเหล่านั้นปรับแต่งองค์ความรู้ตามบริบทของภูมิภาคและเผยแพร่ออกไปสู่สาธารณะในภูมิภาคของตนเองต่อไป

10. การสร้างระบบข้อมูลความรู้และพื้นที่สื่อสารต่างๆ เป็นการสร้างศูนย์รวมความรู้เพื่อให้ประชาชนเข้ามาเรียนรู้ได้ และเป็นช่องทางในการติดต่อระหว่างโครงการฯ กับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีความประสงค์จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาวะเมืองต่อไป

บทส่งท้าย

จากความเข้าใจทั้งหกประการที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น นำมาสู่หลักคิดในการจัดทำ “โครงการพัฒนากลไกสนับสนุนทางวิชาการเพื่อนำสู่กระบวนการสร้างพื้นที่สุขภาวะและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีความยั่งยืนในบริบทเมือง” โดยมีเป้าหมายเพื่อประสานและพัฒนาองค์ความรู้ในเชิงวิชาการสู่การปฏิบัติงานจริง ให้เกิดพื้นที่สุขภาวะที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความสุขให้กับประชากรเมืองได้อย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับมาตรฐานที่ดีตามแนวคิดคุณลักษณะของเมืองสุขภาวะ 11 ประการ ที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก ซึ่งเป็นองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ถ่ายทอดลงมาสู่ 10 ประเด็นสำคัญ สำหรับการพัฒนาเมืองสุขภาวะภายใต้บริบทของสังคมไทย และปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการของประชากรเมืองแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม สร้างเป็นกรอบในการทำงานของโครงการ โดยมุ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่รวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ และประสานกับภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างฉันทามติในความหมายของพื้นที่สุขภาวะเมือง แล้วดำเนินการขับเคลื่อนโดยการประสานการพัฒนาอย่างเหมาะสม สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พัฒนาตัวอย่างของพื้นที่ที่สามารถเสริมสร้างสุขภาวะเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไปจนถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สุขภาวะเมือง

ทั้งนี้ การดำเนินงานของโครงการฯ ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี โดยผลการศึกษาได้รับการเผยแพร่ทั้งในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (งานสถาปนิก 2556 และ 2557) นอกจากนั้นยังได้มีการนำผลการศึกษามาของโครงการไปเป็นส่วนหนึ่งของการจัดตั้งศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง (Urban Design and Development Center – UddC) อย่างไรก็ตาม จากการติดตามและประเมินผลโครงการฯ พบว่า ประชาชนยังมีการรับรู้เกี่ยวกับการมีสุขภาวะต่ำ คิดว่าสุขภาวะเมืองเป็นสิ่งที่ควรได้เปล่าจากการใช้ชีวิตปกติประจำวัน จากความเคยชิน จากวิถีชนบทมาแต่เดิม แต่การเปลี่ยนสถานภาพจากประชากรชนบทมาเป็นประชากรเมือง ส่งผลให้วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปมาก มีกิจกรรมทางกายลดลงและมีพื้นที่รองรับกิจกรรมทางกายน้อยลง จึงมีผลต่อการมีสุขภาวะที่ดีเป็นอย่างมาก การกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของตนเอง ซึ่งต้องการการเสริมสร้างสุขภาวะเพิ่มขึ้นจากวิถีชีวิตประจำวัน จึงเป็นประเด็นตั้งต้นสำคัญที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “พัฒนาต้นแบบรูปธรรมพื้นที่สุขภาวะ (Healthy Space) เพื่อสนับสนุนด้านการดำเนินการพื้นที่ชุมชนสร้างสรรค์ (Creative Community Centre) บริบทเมือง” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

เอกสารอ้างอิง และบรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2553. ข้อมูล-สถิติด้านการศึกษา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.moe.go.th/data_stat/ [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- ชินทร์ อินทร์ภัก. 2554. ประสบการณ์ของผมหักขุมหมูป่าลูกตา 70 ปี. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.l3nr.org/posts/466624> [16 กุมภาพันธ์ 2555]
- ผู้จัดการออนไลน์. 2548. อึ้ง! น.ร.ยกพวกตีกัน 3,000 ครั้ง/ปี ศธ. เร่งวางยุทธศาสตร์แก้. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.manager.co.th/QoL/ViewNews.aspx?NewsID=9480000126265> [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- พัลลภ กฤตยานวัช. 2554. การเปลี่ยนแปลงของประชากรชนบท เมือง มหานครและอภิมหานครของโลกในช่วงปี 1950-2050 จากรายงานล่าสุดขององค์การสหประชาชาติ ปี 2010. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.ghbhomecenter.com/journal/download.php?file=1824Dec10VKOfCwO.pdf [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สมาพันธ์แพทย์ รพ.ศูนย์/รพ.ทั่วไป. 2554. การขาดแคลนแพทย์ในกระทรวงสาธารณสุข. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaihospital.org/board/index.php?topic=1745.0> [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สร้อยสุข พงษ์พล. มปป. แนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร สาธารณสุข. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.bma-cpd.go.th/files/admin/greenareacriteria.pdf [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. 2549. จำนวนสวนสาธารณะและพื้นที่สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://203.155.220.118/info/stat_search/stat_49/envi49_01.htm [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. 2550. จำนวนสวนสาธารณะและพื้นที่สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://203.155.220.118/info/stat_search/stat_50/envi50_01.htm [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. 2551. จำนวนสวนสาธารณะและพื้นที่สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://203.155.220.118/info/stat_search/stat_51/envi51_01.htm [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. 2552. จำนวนสวนสาธารณะและพื้นที่สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://203.155.220.118/info/stat_search/stat_52/envi52_01.htm [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. 2553. จำนวนสวนสาธารณะและพื้นที่สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2552. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://203.155.220.118/info/stat_search/stat_53/envi53_01.htm [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- โอเคเนชั่น. 2551. วิจัยรู้VSความรุนแรง. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=218964> [13 กุมภาพันธ์ 2555]
- Cultivating Healthy Places. 2012. Vancouver Launches “Talk Healthy City For All”. [Online]. Available form: <http://cultivatinghealthyplaces.com/tag/healthy-city-strategy/> [18 February 2015]
- World Health Organization. 2012. Healthy city checklist. [Online]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities/healthy-cities/who-european-healthy-cities-network/what-is-a-healthy-city/healthy-city-checklist> [16 February 2012]
- Oxford Health Alliance. 2014. Fit City. [Online]. Available form: <http://www.fit-city.com/> [18 February 2015]

การถ่ายทอดความรู้การปรับปรุงคุณภาพดิน และการเพิ่มผลผลิตด้วยถ่านชีวภาพ เพื่อความมั่นคงทางอาหารและเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

อาจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี
ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทนำ

การที่ประชาชนในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศเกษตรกรรม ยังประสบปัญหาความยากจน ทั้งๆ ที่มีหน่วยงานราชการหลายหน่วยงานได้พยายามเข้าไปให้ความรู้และความช่วยเหลือ แต่ประชาชนกลับยังไม่สามารถช่วยเหลือตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิมได้ สาเหตุสำคัญเพราะประชาชนยังขาดความรู้ และงบประมาณในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่หน่วยงานของรัฐพยายามนำเสนอ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดเทคโนโลยีที่เหมาะสม นำไปสู่การถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่น สามารถเข้าใจได้ง่าย นำไปประยุกต์ใช้และปฏิบัติได้จริง และเป็นที่ยอมรับของประชาชนในพื้นที่

อีกสาเหตุสำคัญของปัญหาความยากจนของประชาชนในภาคเกษตรกรรมในพื้นที่ชนบทของประเทศไทยยังเป็นผลมาจากปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำที่เป็นทรัพยากรทุนในการผลิต ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิตทำให้เกษตรกรพยายามปรับปรุงคุณภาพดิน โดยใช้สารเคมีในการเร่งผลผลิต และสารเคมีปราบศัตรูพืชในปริมาณสูง ส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตที่สูง ในขณะที่ผลผลิตที่ได้อาจไม่มีคุณภาพนัก นอกจากนี้ การใช้สารเคมีต่างๆ ในการทำเกษตรกรรม ยังส่งผลต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม การตกค้างของสารเคมีในดินในระยะยาว สุขภาพและคุณภาพชีวิตของเกษตรกร รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรไทยเป็นอย่างมาก

การดำเนินการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีการทำเกษตรกรรมที่พึ่งพาสารเคมีต่ำ บำรุงและดูแลรักษาสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นทุนในการผลิต และเป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ ให้สามารถใช้ได้ในระยะยาวและอย่างยั่งยืน ซึ่งการดำเนินโครงการปรับปรุงคุณภาพดินและการเพิ่มผลผลิตด้วยถ่านชีวภาพเพื่อความมั่นคงทางอาหารและเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในประเภทโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ ภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม มีความมุ่งหวังที่จะนำความรู้จากการศึกษาวิจัยในการใช้ถ่านชีวภาพ (Biochar) เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ด้วยนวัตกรรมการผลิตถ่านชีวภาพจากวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ด้วยเตาเผาถ่านชีวภาพ Controlled Temperature Biochar Retort for Slow Pyrolysis Process ที่มีกระบวนการทำงานที่ง่ายและมีต้นทุนการผลิตเตาที่ไม่สูง ผ่านการทดลองผลิตถ่านชีวภาพจากวัตถุดิบหลากหลายชนิดจนได้ถ่านชีวภาพที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างระบบการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงในพื้นที่ ตลอดจนการสร้างต้นแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน และความมั่นคงด้านอาหารในพื้นที่ต่อไป



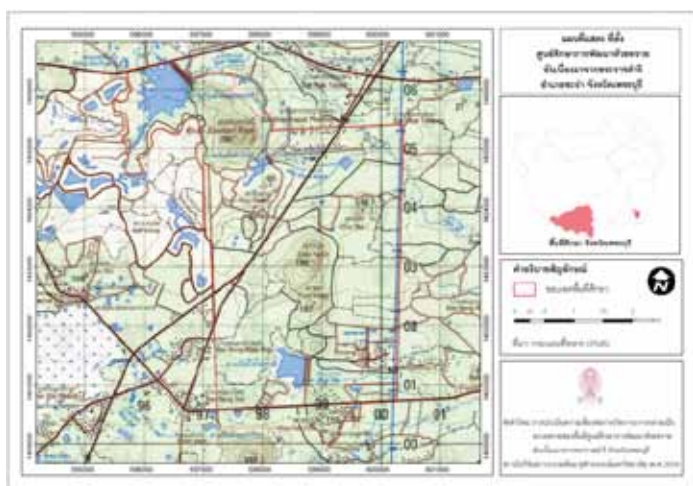
พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงคุณภาพดินและการเพิ่มผลผลิตด้วยถ่านชีวภาพ จำแนกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอชะอำ และพื้นที่ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี (ภาพที่ 1) ซึ่งพื้นที่ทั้งสองแห่งนี้เป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาสภาพทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำเป็นอย่างมาก โดยพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอชะอำ มีปัญหาทรัพยากรดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่อุ้มน้ำ พื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง ดินแข็งเป็นดาน มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ในขณะที่พื้นที่ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน มีสภาพปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และมีการขยายตัวของชุมชนซึ่งต้องการพื้นที่ทำเกษตรกรรมเพื่อเลี้ยงชีพ ซึ่งทั้งสองพื้นที่มีแนวโน้มของการเข้าสู่ความเป็นทะเลทรายได้ หากไม่มีการบริหารจัดการพื้นที่ที่เหมาะสม (Wijitkosum, 2012a; Wijitkosum, 2012b; Wijitkosum, Yolpramote and Kroutnoi, 2013)

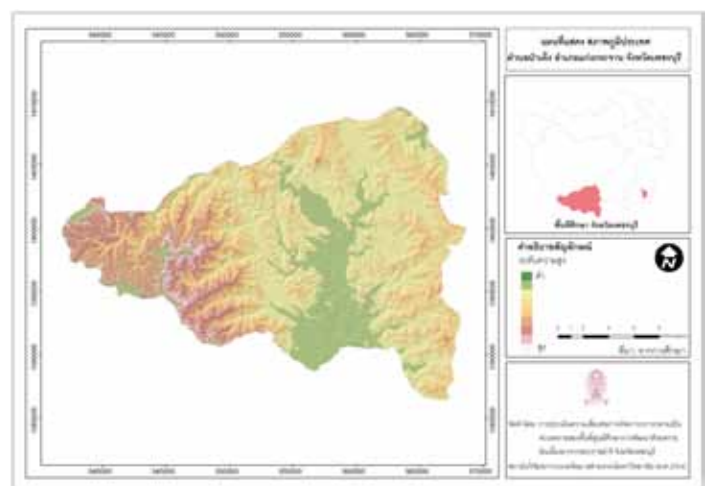
กลุ่มเป้าหมาย

ในการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่ชุมชนในโครงการนี้ คณะนักวิจัยได้กำหนดรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้ของชุมชน ในลักษณะของการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยกำหนดกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการเป็น 4 กลุ่มใน 2 พื้นที่ รวมทั้งสิ้น 70 คน ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรและผู้นำชุมชนในพื้นที่กลุ่มเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล พัฒนาที่ดินอำเภอ ฯลฯ เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การดำเนินการจะมีความแตกต่างกันในรูปแบบของการดำเนินการ กล่าวคือ พื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นพื้นที่ที่มีองค์กรที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ ดูแล และติดตามการดำเนินการที่ชัดเจน ได้มีการทำการทดลองในด้านต่างๆ ได้แก่ การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่มาเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความพร้อมและคุ้นชิน



ก. พื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ข. พื้นที่ตำบลป่าเต็ง

ภาพที่ 1: แสดงพื้นที่ดำเนินการของโครงการ
ที่มา: เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม และลือชัย ครุฑน้อย (2554)

ตลอดจนเข้าใจกับกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะของการฝึกปฏิบัติ ในการอบรมและถ่ายทอดความรู้จะดำเนินการโดยวิทยากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ของพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริร่วมกับคณะนักวิจัย ในขณะที่พื้นที่ตำบลป่าเต็ง จะเป็นพื้นที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพร้อมและมีความสนใจในการเข้าร่วมการดำเนินการ รวมทั้งเกษตรกรในพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งในด้านของการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นอย่างนี้เป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการถ่ายทอดเทคโนโลยี วิทยากรจะเป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยถ่านชีวภาพป่าเต็งร่วมกับคณะนักวิจัย เพื่อให้เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้ว ทั้งสองพื้นที่จะสามารถเป็นศูนย์การเรียนรู้และเผยแพร่การใช้ถ่านชีวภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ต่อไป

ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนจะได้รับการประเมินความรู้ความเข้าใจตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ 8 เดือน และจะมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และทดลองปฏิบัติในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่ชุมชน

จากผลการศึกษาวิจัยการใช้ถ่านชีวภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของคณะนักวิจัยที่ได้ดำเนินการศึกษามาตั้งแต่ พ.ศ. 2552 พบว่า การนำถ่านชีวภาพไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเห็นผลอย่างชัดเจนในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตทั้งในข้าว ผัก และพืชไร่ (Sriburi and Pituya, 2011; Kalayasiri and Wijitkosum, 2013; Sriburi and Mattayom, 2013; Wijitkosum, Mattayom and Sriburi, 2015; Wijitkosum and Kalayasiri, 2015) นอกจากนี้ ยังสามารถลดต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรได้อีกด้วย (Sriburi, Mattayom and Sirichoo, 2013)

ในการดำเนินกิจกรรมการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ถ่านชีวภาพในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและการปรับปรุงคุณภาพดินนั้น ได้นำองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาของคณะนักวิจัยเผยแพร่สู่ชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ โดยแบ่งรูปแบบกิจกรรมเป็น 3 ส่วน คือ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และสรุปผลการดำเนินโครงการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตถ่านชีวภาพ และการนำถ่านชีวภาพไปใช้ในการปรับปรุงดินและเพิ่มผลผลิตการเกษตร โดยมีรายละเอียดรูปแบบกิจกรรมดังนี้

1) การจัดอบรมภาคทฤษฎี

การอบรมภาคทฤษฎีมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับถ่านชีวภาพ คุณสมบัติของถ่านชีวภาพ และการทำงานของถ่านชีวภาพ โดยมีหัวข้ออบรมดังนี้ : คุณสมบัติและการทำงานของถ่านชีวภาพ วัตถุประสงค์ที่สามารถใช้ในการผลิตถ่านชีวภาพได้ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับผลิตเตาเผาถ่านชีวภาพ ขั้นตอนและกระบวนการเผาถ่านชีวภาพด้วยระบบการแยกสลายด้วยความร้อนแบบช้า (Slow Pyrolysis) อัตราส่วนของวัตถุดิบสำหรับเผาเป็นถ่านชีวภาพและเชื้อเพลิง การนำถ่านชีวภาพไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงดินและเพิ่มผลผลิตพืชรวมทั้งประโยชน์อื่นๆ ของถ่านชีวภาพ

2) การจัดอบรมภาคปฏิบัติ

การอบรมภาคปฏิบัติมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรในการนำถ่านชีวภาพไปใช้ในการทำเกษตรกรรม และเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถผลิตถ่านชีวภาพ เตาเผาถ่านชีวภาพ และนำถ่านชีวภาพไปใช้ได้อย่างถูกต้อง โดยการอบรมภาคปฏิบัติประกอบไปด้วยการอบรม 3 ส่วน ได้แก่ (1) การสร้างเตาเผาถ่านชีวภาพ (2) การเตรียมวัตถุดิบและการเผาถ่านชีวภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยการเตรียมวัตถุดิบเพื่อผลิตถ่านชีวภาพ การเตรียมเชื้อเพลิงในการเผาถ่านชีวภาพ การจัดเรียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงในการเผาถ่านชีวภาพ ตลอดจนการควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการเผาถ่านชีวภาพ การนำถ่านชีวภาพออกจากเตาเผาถ่านชีวภาพ และ (3) การนำถ่านชีวภาพไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร



และปรับปรุงคุณภาพดิน โดยทดลองปลูกพืช ได้แก่ พืชผัก คือ หัวไชเท้าและหอมแดง พืชไร่ คือ ถั่วเหลือง ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการจะได้เรียนรู้และทดลองปฏิบัติตั้งแต่ขั้นตอนการบดย่อยถ่านชีวภาพในขนาดที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ การคำนวณปริมาณถ่านชีวภาพต่อพื้นที่เพาะปลูก อัตราส่วนและการผสมดิน ถ่านชีวภาพ และปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก การปลูกพืชด้วยการใช้ถ่านชีวภาพและการใช้สารสกัดชีวภาพ ในการดูแลรักษาพืช ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการวัดผลผลิตพืชทางกายภาพเพื่อการวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลผลิตของพืชจากการปลูกด้วยถ่านชีวภาพและการปลูกแบบปกติ โดยทุกขั้นตอนตั้งแต่ การเตรียมแปลง จำนวนแปลง ขนาดของแปลงทดลอง จะถูกออกแบบการทดลองตามหลักการทาง วิทยาศาสตร์ นอกจากนั้น จะมีการเก็บและวัดผลผลิต และการวิเคราะห์คุณภาพดิน เพื่อวิเคราะห์ผลการ ทดลองให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการทราบ และเป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัยต่อไปให้แก่คณะนักวิจัย

3) การอบรมประเมินความคุ้มค่าในการใช้ถ่านชีวภาพในการทำเกษตรกรรม และสรุปผลการ ดำเนินโครงการ ซึ่งในการนำเทคโนโลยีหรือรูปแบบใหม่ๆ เข้าไปใช้หรือปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเดิมๆ ที่ชุมชน ดำเนินมา สิ่งสำคัญ คือ ต้องให้ชุมชนเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลได้ผ่านสิ่งต่างๆ เช่น คุณภาพ ผลผลิตที่ดีขึ้น ปริมาณของผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น คุณภาพดินที่ดีขึ้น กำไรที่ได้เพิ่มมากขึ้น ต้นทุนที่ลดน้อยลง เป็นต้น ดังนั้น คณะนักวิจัยจึงได้ดำเนินการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ถ่านชีวภาพในการทำเกษตร ให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบด้วย

นอกจากนั้น ในกระบวนการนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมจากทั้ง 2 พื้นที่ ได้ร่วมแสดง ความคิดเห็น นำเสนอปัญหา อุปสรรค และประสบการณ์ที่พบตลอดระยะเวลาการดำเนินการ รวมทั้ง เสนอแนะข้อคิดเห็นและข้อค้นพบต่างๆ ที่ได้รับผ่านกระบวนการเรียนรู้

ผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินการโครงการตลอดระยะเวลา 8 เดือน พบว่า มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมทั้งสิ้น 148 คน ซึ่งมากกว่าเป้าหมายผู้เข้าอบรมที่ตั้งไว้ที่จำนวน 70 คน ถึงร้อยละ 211.43 กลุ่มเกษตรกรที่ เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 87 คน จากเป้าหมาย 40 คน (ร้อยละ 217.50) ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร

ในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่มีการทำเกษตรแบบผสมผสานและเกษตรทฤษฎีใหม่ ที่มีความสนใจ ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในพื้นที่ของตนเอง โดยในกลุ่มเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 31 คน จากเป้าหมาย 10 คน (ร้อยละ 310.00) เป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องเป็นวิทยากร/ผู้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับถ่านชีวภาพให้แก่ผู้สนใจหรือผู้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของศูนย์การศึกษาและพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำรินอนาคต ส่วนกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทั้งสองพื้นที่ มีผู้เข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 30 คน จากเป้าหมาย 20 คน (ร้อยละ 150.00) ซึ่งกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมโครงการมีความสนใจ ต้องการเพิ่มพูนความรู้ และต้องการเรียนรู้ถึงวิธีการใช้ถ่านชีวภาพในพื้นที่การเกษตรเพื่อนำไปเผยแพร่และประยุกต์กับงานในความรับผิดชอบของตนต่อไป

ผลการดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มมีผลประเมินความรู้ความเข้าใจในการใช้ถ่านชีวภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในระดับดีถึงดีมากทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมการอบรมยังสนใจนำถ่านชีวภาพไปทดลองใช้ในการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ของตน ซึ่งเป็นผลมาจากการได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน การได้เห็นผลเชิงประจักษ์ของการเปรียบเทียบการทำเกษตรกรรมแบบใช้ถ่านชีวภาพและไม่ใช้ถ่านชีวภาพ พร้อมทั้งผลการคำนวณและประเมินต้นทุน ผลกำไร และระยะเวลาคืนทุนจากการอบ จึงทำให้ผู้เข้าอบรมมีความสนใจนำถ่านชีวภาพไปใช้ในพื้นที่ของตนต่อไป

กระบวนการเรียนรู้ของชุมชน

ในการดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพ มีความพร้อมในการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีความสนใจ และสามารถเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ได้อย่างชัดเจน จากการสำรวจข้อมูลเมื่อโครงการแล้วเสร็จ พบว่า มีกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการที่มีความสนใจและได้นำถ่านชีวภาพไปใช้ในพื้นที่เพาะปลูกแล้วร้อยละ 30 ซึ่งนับว่าเป็นผลสำเร็จหนึ่งของการดำเนินโครงการที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบและทัศนคติในการทำเกษตรกรรม เมื่อพิจารณาร่วมกับแบบสอบถามที่ระบุว่า ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความสนใจและมีความต้องการนำถ่านชีวภาพไปใช้ หากแต่มีการนำไปใช้จริงได้เพียงบางส่วนเนื่องจากเหตุผลหลัก คือ การขาดงบประมาณในการผลิตเตาเพื่อนำไปใช้ส่วนตัวในพื้นที่ ซึ่งทางโครงการได้มีการก่อสร้างเตาเผาถ่านชีวภาพในพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของชุมชน และ/หรือเป็นพื้นที่ที่จะจัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ในอนาคต พร้อมทั้งมีการติดตามและให้คำปรึกษาในการใช้งานเป็นระยะ นอกจากนั้น ทางคณะนักวิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้ถ่านชีวภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในลักษณะที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย รวมทั้งแผ่นพับต่างๆ เพื่อเป็นคู่มือให้แก่เกษตรกร ผู้เข้ารับการอบรมและผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาต่อไป

ทั้งนี้ กลุ่มเกษตรกรในบางกลุ่มยังมีความสนใจที่จะประยุกต์ใช้ถ่านชีวภาพในการทำเกษตรกรรมในรูปแบบที่ตนเคยทำมา เช่น การนำถ่านชีวภาพไปใช้ควบคู่กับปุ๋ยหมักมูลสัตว์ ซึ่งหาได้ง่ายในพื้นที่เพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ตนเอง หรือการนำถ่านชีวภาพไปปรับปรุงคุณภาพของดินร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่เกษตรของตนเอง รวมทั้งการนำเสนอรูปแบบต่างๆ ในการทำเกษตรกรรมที่เอื้อต่อการนำถ่านชีวภาพไปประยุกต์ใช้ เช่น รูปแบบหรือวิธีการใช้ถ่านชีวภาพในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีน้ำขัง เป็นต้น นอกจากนั้น เกษตรกรยังมีความสนใจในการทดลองการใช้ถ่านชีวภาพในการเพาะปลูกพืชประเภทอื่นๆ อีกด้วย จะเห็นได้ว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรกรรมให้มีความยั่งยืนมากขึ้น หากได้รับการช่วยเหลือในด้านของความรู้ งบประมาณ รวมทั้งการนำเสนอรูปแบบการดำเนินการหรือการนำไปใช้ที่เกษตรกรสามารถทำได้ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเห็นผลอย่างชัดเจน

ดังนั้น การดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นต่างๆ เพื่อการแก้ไขปัญหาหรือตอบโจทย์ของสังคม ทั้งในภาพรวมและในเชิงพื้นที่ จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนและเผยแพร่ผลงานวิจัยต่างๆ ดังกล่าวเพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมและชุมชนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “การปรับปรุงคุณภาพดินและการเพิ่มผลผลิตด้วยถ่านชีวภาพเพื่อความมั่นคงทางอาหารและเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารอ้างอิง

- ทวีวงศ์ ศรีบุรี และเสาวนีย์ วิจิตรโกสม. 2558. รายงานกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเรื่องโครงการการปรับปรุงคุณภาพดินและการเพิ่มผลผลิตด้วยถ่านชีวภาพเพื่อความมั่นคงทางอาหารและเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน. ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพมหานคร. 111 หน้า.
- เสาวนีย์ วิจิตรโกสม และลือชัย ครุฑน้อย. 2554. การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการกลายเป็นทะเลทรายของพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพมหานคร.
- Kalayasiri, W. and Wijitkosum, S. 2013. Effect of biochar on improvement of macronutrients in sandy clay used for growing upland rice. In: The 3rd International Conference on Sciences and Social Sciences 2013: Research and Development for Sustainable Life Quality. Rajabhat Maha Sarakham University. Maha Sarakham, Thailand.
- Sriburi, T. and Mattayom, B. 2013. Grey Oyster Mushroom for Food Security Versus CO₂ Emission. *Journal of Environmental Research and Development*. 7(4): 1363-1368.
- Sriburi, T. and Pituya, P. 2011. The use of biochar improves soil structure and properties of the event. Case study: the planting of sorghum in the area of Huay Sai Royal Development Study Center Project, due to the initiative, Sam Phraya Cha-am District, Phetchaburi Province. In: 2011 International Symposium on Biochar for Climate Change Mitigation & Soil and Environmental Management, 8-9 December, 2011. Kangwon National University Chuncheon-si, Korea.
- Sriburi, T., Mattayom, B. and Sirichoo, T. 2013. Reduction of the Cost for Growing Grey Oyster Mushroom by Adding Biochar into Mushroom Substrates.
- Wijitkosum, S. 2012a. Impacts of Land use changes on soil erosion in Pa Deng sub-district, adjacent area of Kaeng Krachan National Park, Thailand. *Soil & Water Research*, 7: 10-17.
- Wijitkosum, S. 2012b. Evaluation of impacts of spatial land use changes on soil loss using remote sensing and GIS in Huay Sai Royal Development Center, Thailand. *Journal of Environmental Research and Development*. 6(3): 487-493.
- Wijitkosum, S., Yolpramote, K. and Kroutnoi, L. 2013. Desertification Risk Assessment in Pa Deng sub-district, adjoining area of Kaeng Krachan Natural Park, Thailand. In: The PSU Phuket International Conference, 10-12 January, 2013. Prince of Songkla University, Phuket Campus. Phuket. Thailand.
- Wijitkosum, S. and Kallayasiri, W. 2015. The Use of Biochar to Increase Productivity of Indigenous Upland Rice (*Oryza sativa* L.) and Improve Soil Properties. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 6(2): 1326-1336.
- Wijitkosum S., Mattayom, B. and Sriburi, T. 2015. The Effect of Biochar on Increasing the Yield of Seeda Tomatoes. In: International Conference on Solid Wastes 2015: Knowledge Transfer for Sustainable Resource Management, 19-23 May, 2015. Hong Kong SAR. China.

วิจัยและพัฒนาการรองรับยุทธศาสตร์ด้านการตลาด

นมโคสดแท้ 100%
ของประเทศไทย

รองศาสตราจารย์ นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ

อาจารย์เกษียร คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายต่อศักดิ์ โชติมงคล และ ดร. ปสุตา ปัญญาทิพย์
คณะผู้วิจัย

บทนำ

“ประเทศจะพัฒนาได้ ต่อเมื่อคนในประเทศต้องมีความสุขพลีเสียก่อน” นี่คือ พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช เมื่อครั้งเริ่มครองราชย์

ในพระราชวโรกาสที่พระเจ้าเฟรเดอริกที่ 9 แห่งประเทศเดนมาร์กเสด็จพระราชดำเนินเยือนประเทศไทยใน พ.ศ. 2505 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงขอพระราชทานโคนม 1 คู่ เพื่อมาทดลองเลี้ยงในเขตร้อนชื้นเช่นประเทศไทย และในวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2505 ทั้งสองพระองค์ได้เสด็จฯ ทรงเปิดฟาร์มโคนมและศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมไทย-เดนมาร์ก จากวันนั้น อาชีพเกษตรกรการเลี้ยงโคนมจึงได้ถือกำเนิดขึ้นในประเทศไทย

จากโคนมเพียง 1 คู่ใน พ.ศ. 2505 ได้ผ่านการพัฒนาการปศุสัตว์และการสัตวบาลอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งใน พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีโคนมถึง 600,000 ตัว ผลผลิตถึง 1.07 ล้านตัน ด้วยพระราชดำริแบบคิดนอกกรอบ ทำให้ประเทศไทยสามารถเลี้ยงโคนมที่ปรับตัวมาดำรงชีวิตในเขตร้อนชื้นได้ ซึ่งเดิมอาศัยอยู่ได้เฉพาะในเขตอบอุ่นเท่านั้น เกิดเป็นอาชีพเกษตรกรการเลี้ยงโคนม อาชีพนี้จึงถือว่าเป็น “อาชีพพระราชทาน” และพสกนิกรก็ได้ถวายพระราชสมานนามให้แก่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่าทรงเป็น “พระบิดาแห่งการโคนมไทย”

การเลี้ยงโคนมจัดเป็นอาชีพเกษตรกรรมในระดับแนวหน้า ที่สร้างความมั่นคงให้แก่เกษตรกร โดยให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรอย่างน่าพอใจมาเกือบครึ่งศตวรรษ ต่อเมื่อประเทศไทยต้องลงนามในกรอบสัญญาการค้าเสรีใน พ.ศ. 2535 ที่ผ่านมา ทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงและสร้างความเปราะบางให้แก่อาชีพพระราชทานที่อาจไม่สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืนในประเทศไทยต่อไป

การวิจัยประยุกต์เชิงสังคมศาสตร์ การสังเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหา และการจัดทำโครงการนำร่องที่สามารถนำไปใช้ในทางธุรกิจได้ทันที จึงถูกนำมาพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของตลาดนมโคสดแท้ 100% ต่อไป

ปัญหาและความท้าทาย

พืชเกษตรเกือบทุกชนิดของประเทศไทยมีปัญหาเรื่องของการที่เกษตรกรไม่สามารถขายผลผลิตออกสู่ตลาดได้ ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการที่ระบอบการผลิตเป็นไปตามหลักอุปทานผลักดัน (Supply Push) ซึ่งหมายถึง เกษตรกรเป็นผู้แบกรับความเสี่ยง แต่ผู้เดียวในเส้นทางเกษตรกรรมและพาณิชย์กรรมของพืชเกษตรนั้นๆ ประกอบกับพืชเกษตร ซึ่งเป็นสินค้าต้นน้ำ มีลักษณะเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย (Perishable) ซึ่งถือเป็นปัญหาหลัก ของพืชเกษตรแทบทุกชนิดในประเทศไทย ดังนั้น ทุกๆ ปี รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณไว้เกือบหมื่น อัมชูปกป้องให้แก่เกษตรกร แต่ก็มีพืชเกษตรบางชนิดที่อยู่ได้ด้วยความสามารถของการบริหารส่วนกลางน้ำและปลายน้ำ โดยนำข้อมูลพยากรณ์ตลาดมาว่าจ้างให้เกษตรกรผลิตในลักษณะการเกษตรแบบทำสัญญาล่วงหน้า (Contract Farming)

ปัญหานักเกิดขึ้นนับตั้งแต่ประเทศไทยลงนามในกรอบสัญญาการค้าเสรีที่องค์การค้าโลก (World Trade Organization, WTO) ใน พ.ศ. 2535 มีผลทำให้เกิดภาวะผูกพันที่ประเทศไทยจะต้องเปิดเสรีทางการค้าให้มีการนำเข้านมผงจากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ เข้าสู่ประเทศไทย ทำให้ผู้ประกอบการในประเทศไทยลดต้นทุนการผลิต



ภาพที่ 1: พิธีเปิดฟาร์มโคนมและศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมไทย-เดนมาร์ก อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2505
ที่มา: องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (มปป.)

สินค้าลง โดยการใช้นมผงมาละลายน้ำแล้วปรุงแต่งเพิ่มเติมให้เหมือนน้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทย ด้วยอำนาจการโฆษณาชวนเชื่อ ประกอบกับการที่ไม่สามารถระบุชี้ชัดให้ผู้บริโภคทราบว่า ผลิตภัณฑ์น้ำนมดังกล่าวเป็นน้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทย ทำให้เกิดความสับสนในการตัดสินใจซื้อ เนื่องจากผู้บริโภคไม่สามารถแยกชนิดของน้ำนมโคสดแท้ 100% (100% Real Fresh Milk) ออกจากน้ำนมสดแบบนมผงละลายผสมกลับ (Recombined Milk) ได้ จึงส่งผลกระทบต่อเกษตรกรไทย นอกจากนี้ การที่ผู้บริโภคไม่มีแหล่งที่จะซื้อน้ำนมโคสดแท้ 100% ได้ เท่ากับว่า “การเข้าถึง” สินค้ามีข้อจำกัด

การปรับระบบการผลิตให้น้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทย โดยเปลี่ยนจากอุปทานผลักดันมาเป็นอุปสงค์นำพา (Demand Pull) จึงนับเป็นแนวคิดที่คิดนอกกรอบ กลับความคิดแบบ 360 องศา โดยให้ความสำคัญอยู่ที่ลูกค้า กล่าวคือ การกำหนดให้ผู้บริโภคเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคว่า ชอบดื่มอะไร ซื้อที่ไหน ชอบซื้ออย่างไร ใครเป็นผู้ซื้อ ฯลฯ จึงนับเป็นความท้าทายเป็นอย่างมาก ซึ่งหากมีการจัดการตามหลักอุปสงค์นำพาอย่างเต็มที่แล้ว เชื่อได้ว่าจะสามารถสร้างอุปสงค์ที่ยั่งยืน ประกอบกับการมีการพยากรณ์ที่แม่นยำ จะทำให้การผลักดันเรื่องนี้ช่วยทำให้เกิดการสร้าง

ตลาดใหม่ (Create Market) ซึ่งเป็นตลาดของน้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทยเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ (Product Differentiate) นั่นเอง

จากการระดมความคิดจากกลุ่มนักวิจัยและนักการตลาดเพื่อวิเคราะห์ถึงประเด็นท้าทายดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงสามารถสรุปสมมติฐานการวิจัย 2 ข้อหลัก ดังนี้

1. ผู้บริโภคไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างน้ำนมโคสดแท้ 100% จากเกษตรกรของไทย กับน้ำนมสดแบบนมผงละลายผสมกลับได้
2. ผู้บริโภคไม่มีแหล่งที่จะซื้อน้ำนมโคสดแท้ 100% ได้ เท่ากับว่า “การเข้าถึง” สินค้ามีข้อจำกัด

อนึ่ง เพื่อให้มีการนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง จึงได้มีการกำหนดกรอบการทำงาน โดยแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. การวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค
2. การสังเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหา
3. การพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อบูรณาการแนวทางการแก้ไขปัญหา
4. การทดลองเสมือนจริง เพื่อพิสูจน์ความสำเร็จในแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เสนอไว้

การวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค

ได้มีการวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภคในเรื่องเกี่ยวกับการเลือกซื้อ การบริโภค ฯลฯ ในพื้นที่ทั่วประเทศ ด้วยขนาดตัวอย่างทั้งหมด 600 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสำรวจด้วยเทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบเป็นชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยมีเกณฑ์การแบ่งชั้นภูมิ คือ เพศ วัย เศรษฐฐานะ รวมถึงการศึกษาเชิงลึก โดยการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายสำคัญ (Focus Group) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ผลการศึกษา พบว่า ทั้ง 2 วิธีการศึกษา ให้คำตอบเดียวกันในเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคที่สำคัญ 3 ประการ ซึ่งสอดคล้องและยืนยันว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นจริง ดังนี้

- 1) ผู้บริโภคไม่สามารถแยกน้ำนมโคสดแท้ 100% กับ น้ำนมสดแบบนมผงละลายผสมกลับได้
- 2) ผู้บริโภคไม่มีแหล่งซื้อน้ำนมโคสดแท้ 100% ได้จริง
- 3) ผู้บริโภคต้องการความหลากหลายของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำนมโคสดแท้ 100%

การสังเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญห

แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ จัดให้มีเครื่องหมายรับรองจากภาครัฐ (Certification Mark) ที่สามารถระบุชี้ความแตกต่างระหว่างน้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทย กับน้ำนมสดแบบนมผงละลายผสมกลับ โดยเครื่องหมายนี้จะทำหน้าที่ช่วยผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อนมโคสดแท้ ทั้งนี้ ภาครัฐต้องบริหารเครื่องหมายนี้อย่างเข้มแข็ง นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีร้านค้าปลีกที่ทำหน้าที่จำหน่ายน้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทยในจำนวนที่มากพอ โดยจะต้องมีการจัดการเชิงระบบ ในลักษณะการจัดการแฟรนไชส์ เพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐานและเกิดภาพลักษณ์ของการเป็นร้านค้าที่มีแต่ผลิตภัณฑ์ที่มาจาก “น้ำนม” อีกทั้ง ต้องมีงานวิจัยเพื่อพัฒนาสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจาก “น้ำนมโคสดแท้ 100%” ให้ชัดเจนที่สุด

การพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อให้ประกอบกันและบรรลุสู่แนวทางแก้ไขปัญห

จากแนวทางการแก้ไขปัญหาก็กล่าวมาแล้วนั้น ได้นำมาสู่การพัฒนางานเพื่อความเป็นรูปธรรม สามารถนำมาใช้ได้จริง โดยได้ผลผลิตเป็น 2 โครงการใหญ่ๆ คือ

1) โครงการรับรอง “โบทอง”

“โบทอง” เป็นเครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) ที่ต้องบริหารโดยภาครัฐ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดจุดเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง “น้ำนมโคสดแท้ 100%” กับ “น้ำนมสดแบบนมผงละลายผสมกลับ” โดยเบื้องหลังการพัฒนาเครื่องหมายโบทองนี้ มีทั้งในส่วนการพัฒนาโลโก้ (Logo) และการพัฒนาระบบการบริหารเครื่องหมายโบทอง ดังนี้

1.1) การพัฒนาโลโก้ (Logo)

การออกแบบตราสัญลักษณ์ที่สร้างความรู้สึก “น่าศรัทธา” โดยได้มีการออกแบบและจัดทำขึ้นทั้งหมด 11 สัญลักษณ์ (ภาพที่ 2) และได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินความชอบของผู้บริโภคทั่วประเทศจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมากเลือกสัญลักษณ์ “โบทอง” (หมายเลข 9) คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจดทะเบียนเครื่องหมายรับรองความเป็น “น้ำนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทย” ไว้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา และเป็นลิขสิทธิ์ของกรมการค้าต่างประเทศ ในฐานะเจ้าของทุนที่ให้การสนับสนุนโครงการนี้

1.2) การพัฒนาระบบการบริหารเครื่องหมายโบทอง

การใช้ตราสัญลักษณ์ในการกำกับหรือเผยแพร่สินค้า จำเป็นต้องมีการร่างระเบียบการบริหารตราสัญลักษณ์ดังกล่าวขึ้น ซึ่งในขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยความร่วมมือของคณะผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่กรมการค้าต่างประเทศ ซึ่งได้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำนวนทั้งสิ้น 2 ครั้ง จนได้ระบบบริหารเครื่องหมายรับรองโบทองขึ้น และโดยระเบียบดังกล่าวได้ดำเนินการบริหารอย่างเป็นรูปธรรมโดยกรมการค้าต่างประเทศ



ภาพที่ 2: ตราสัญลักษณ์โบทองที่มีการนำเสนอ และที่ได้รับคัดเลือก
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)



ภาพที่ 3: ร้าน Smile Milk สาขาสำนักบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)



ภาพที่ 4: ภาพอาหารและเครื่องดื่มที่จำหน่ายในร้าน Smile Milk
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)

2) โครงการ “สไมล์มิลค์” (Smile Milk)

“สไมล์มิลค์” เป็นร้านค้าปลีกในระบบแฟรนไชส์ที่สามารถตอบสนองแนวทางแก้ไขปัญหาระบบห่วงโซ่อุปทานนมโคสดแท้ 100% และความต้องการความหลากหลายของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนมโคสดแท้ 100% ไปพร้อมๆ กัน โดยการพัฒนาเครื่องหมายการค้า “สไมล์มิลค์” ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

2.1) การพัฒนาชื่อ “สไมล์มิลค์”

ผลการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายสำคัญในลักษณะของการโฟกัสกรุ๊ป สามารถรวบรวมชื่อที่มีความน่าสนใจทั้งหมด 20 ชื่อ เช่น นม...นม, Nature Milk, Smart Milk, Milk Me ฯลฯ จากนั้นจึงได้ทำการวิจัยแบบวงกว้างทั่วประเทศ เพื่อหาชื่อสินค้าที่ได้รับความนิยม/ชื่นชอบจากกลุ่มผู้บริโภคมากที่สุด โดยมีจำนวนตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง พบว่า “สไมล์มิลค์” เป็นชื่อที่ได้รับความนิยม/ชื่นชอบมากที่สุด เพราะเป็นชื่อที่สามารถสื่อถึงความเป็นไทยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากประเทศไทยเป็นที่รู้จักในฐานะเมืองแห่งรอยยิ้ม ดังนั้น ชื่อนี้จึงเหมาะกับลักษณะนิสัยของคนไทย อีกทั้งยังเรียกขานง่าย ไม่ซ้ำกับชื่อตราสัญลักษณ์อื่นใด และสามารถจดเครื่องหมายการค้าได้ คณะผู้วิจัยจึงได้ออกแบบโลโก้ให้สอดคล้องกับชื่อ “สไมล์มิลค์” และได้ทำการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยเป็นลิขสิทธิ์ของกรรมการค้าต่างประเทศ

2.2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนมโคสดแท้ 100%

ด้วยกรอบแนวคิดที่ว่า “สไมล์มิลค์” จะต้องเป็นร้านค้าปลีกที่มีแต่ผลิตภัณฑ์จากนมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทยเท่านั้น ทำให้เกิดความร่วมมือกับนักวิจัยด้านเทคโนโลยีทางอาหารในการวิจัยและพัฒนาสูตรไอศกรีมซอฟต์เสิร์ฟ (Soft Serve Ice Cream) หรือ ไอศกรีมแบบกดได้ที่ทำจากนม โดยเป็นนมโคสดแท้ 100% และได้ผ่านกระบวนการทำให้แข็งตัว รวมทั้งไม่มีการ

ผสมนมผงหรือนมแปรรูปประเภทอื่นๆ เลย ซึ่งไม่เคยมีการทำสินค้าดังกล่าวมาก่อน อีกทั้งการตลาดยังให้กรอบความคิดกับกระแสรักสุขภาพ ที่ห้ามมีรสหวานมากเกินไป และไม่ให้มีสารสังเคราะห์ทางเคมี ไอศกรีมซอฟต์เสิร์ฟของสไมล์มิลค์ จึงเป็นไอศกรีมเพื่อสุขภาพ ที่มีรสชาติกลมกล่อม เหมาะกับทุกวัย

จากนั้นจึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปประเภทอื่นๆ ของทางสไมล์มิลค์โดยใช้ “น้ำนมโคสดแท้ 100%” เป็นวัตถุดิบหลัก ไม่ว่าจะเป็นพanna คอตต้า (Panna Cotta) หรือพุดดิ้งสไตล์อิตาลี สังขยาใบเตยนมสด วาฟเฟิลนมสด สลัชนมสด (Slush Fresh Milk) สลัชโยเกิร์ต (Slush Yoghurt) ฯลฯ

2.3) การจัดการระบบแฟรนไชส์ของ “สไมล์มิลค์”

การวางแผนการจัดการระบบแฟรนไชส์มีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยกำหนดกรอบของการจัดการระบบเพื่อสนับสนุนการบริหารระบบแฟรนไชส์ทั้งหมด ได้แก่ ระบบคลังสินค้า ระบบบัญชีการเงิน ระบบบุคลากร การจัดทำคู่มือ การส่งผ่านข้อมูลจากร้านค้าปลีกสู่คลังกลาง การประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การตรวจสอบ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้มุ่งให้มีการใช้ระบบบันทึกและรายงานข้อมูลในองค์กรแบบเต็มรูปแบบ หรือที่เรียกว่าอีอาร์พี (ERP: Enterprise Resource Planning) โดยใช้เทคนิค Cloud Computing ซึ่งนับว่าเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สามารถทำให้ข้อมูลการขายหน้าร้านถูกเชื่อมโยงสู่ระบบคลังสินค้า การวางแผนส่งวัตถุดิบ การจัดการทางการเงิน การออกรายงานการขาย สถิติต่างๆ ฯลฯ ได้อย่างเต็มรูปแบบครบวงจรในงบประมาณที่ประหยัดมาก

การทดลองเสมือนจริง เพื่อพิสูจน์ความสำเร็จในแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เสนอไว้

โครงการสไมล์มิลค์ ได้มีการทดลองตั้งร้านค้าจริง เพื่อพิสูจน์แนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้สังเคราะห์ขึ้น โดยร้านสไมล์มิลค์แห่งแรกตั้งอยู่บนถนนนิมมานเหมินท์ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ และมีสาขาที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณสำนักบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยสไมล์มิลค์ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการเสด็จฯ ทรงเปิดร้านสไมล์มิลค์ทั้ง 2 สาขา



ภาพที่ 5: สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จฯ ทรงเปิดร้านสไมล์มิลค์ สาขานนนิมมานเหมินทร์
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)

ปัจจุบัน สไมล์มิลค์มีสาขาในรูปแบบและขนาดต่างๆ กัน คือ สไมล์มิลค์โฮม (Smile Milk Home) สไมล์มิลค์ฮัท (Smile Milk Hut) และสไมล์มิลค์คิออส (Smile Milk Kiosk) รวมทั้งสิ้น 18 สาขา

โดยภาพรวม ร้านสไมล์มิลค์สามารถสร้างภาพลักษณ์ต่อผู้บริโภคว่าเป็นแหล่งที่สามารถชื้อน้านมโคสดแท้ 100% ได้ เป็นทางเลือกใหม่ของผู้บริโภคที่ชื่นชอบการดื่มนม และพิสูจน์แนวคิดว่ามีความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ

สรุปผลการวิจัย

โบทอง เป็นโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ทางการตลาดให้น้านมโคสดแท้ 100% ของเกษตรกรไทย เพื่อสร้างให้เกิดความยั่งยืนเป็นไปตามปณิธานของโครงการช่วยเหลือเพื่อการปรับตัวของภาคการผลิตและภาคบริการที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า หรือที่เรียกว่า กองทุน FTA ของกระทรวงพาณิชย์ ได้ ในขณะที่ สไมล์มิลค์ เป็นรูปแบบของการสร้างตลาดใหม่ ซึ่งเปลี่ยนแนวคิดจากการผลักดันโดยอุปทาน (Supply Push) เป็นการดึงโดยอุปสงค์ (Demand Push) ซึ่งเป็นการคิดนอกกรอบ ในการพัฒนาธุรกิจในลักษณะร้านค้าเพื่อ

ระบายสินค้า (Outlet) เพื่อการเข้าถึงของผู้บริโภคได้มากขึ้น และมีสินค้าหลากหลายให้เลือก ส่งผลให้เกิดอาชีพใหม่ ผู้ประกอบการรายใหม่ เกษตรกรอยู่ได้ และเกิดความยั่งยืนในอาชีพพระราชทาน

ข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยพัฒนากลไกรองรับยุทธศาสตร์ด้านการตลาด นมโคสดแท้ 100% ของประเทศไทย ได้รับเลือกเป็นกรณีศึกษาของรูปแบบและเนื้อหาที่ควรจะเป็นของกองทุน FTA ทัวโลก ซึ่งศึกษาโดยสถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา หรือ ITD (International Institute for Trade and Development) เพื่อเสนอแนะให้แก่รัฐบาล ซึ่งสาระสำคัญที่ได้จากงานวิจัยนี้คือ ทุกประเทศที่มีสินค้าหรือบริการที่โดนผลกระทบอย่างรุนแรงจากการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA: Free Trade Area) จะต้องมีการหน่วยงานหรือองค์กรที่ถูกตั้งขึ้นเพื่อเป็นเจ้าภาพในการกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแวดวงเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมน้านมโคสดแท้ 100% ของไทย โดยทำภารกิจแบบบูรณาการ มองที่ความมั่งคั่งอย่างยั่งยืนของสินค้าและบริการตัวนั้นๆ (Object Oriented) เป็นสำคัญ เชื่อมโยงกับภาครัฐและเอกชน โดยมีการสร้างต้นแบบจัดการเรื่องเครื่องหมายลิขสิทธิ์ ทำโครงการนำร่องให้สมบูรณ์แบบ



ภาพที่ 6: สไมล์มิลค์โฮม (Smile Milk Home)
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)



ภาพที่ 7: สไมล์มิลค์ฮัท (Smile Milk Hut)
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)



ภาพที่ 8: สไมล์มิลค์คิออส (Smile Milk Kiosk)
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)

และเป็นรูปธรรมให้มากที่สุด เพื่อพร้อมสู่การถ่ายโอนสู่ภาคเอกชนที่เป็นมืออาชีพให้รับไปบริหารจัดการต่อไป

โบทองและสไมล์มิลค์ เป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการตลาดสำหรับน้ำนมโคสดแท้ 100% ของไทย และเป็นสินค้าที่ทำหน้าที่เป็นตราสินค้าของชาติ (National Brand) ดังเช่นที่ โฟร์โมสต์ (Foremost) เป็นตราสินค้าของประเทศเนเธอร์แลนด์ และฟอนเทียร์รา (Fonterra) เป็นตราสินค้าของประเทศนิวซีแลนด์ ดังนั้น ทั้งโบทองและสไมล์มิลค์ ยังต้องการงบประมาณสนับสนุนในการบริหารจัดการตราสินค้าเพื่อความยั่งยืนต่อไป

และเนื่องด้วยอาชีพเกษตรกรกรมการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพพระราชทาน ซึ่งก่อตั้งโดยพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระ



ภาพที่ 9: พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวโรกาสทรงเปิดโรงงานนมสหกรณ์โคนมพัทลุง จำกัด
ที่มา: นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ (2558)

พระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ และสืบทอดพระราชปณิธานโดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงสมควรที่จะสร้างความร่วมมือในกลุ่มพสกนิกรทุกภาคส่วน ให้ร่วมเป็นเจ้าของภาพในการทะนุบำรุงรักษาอาชีพพระราชทานนี้ต่อไป ตัวอย่างเช่น จัดให้มีการบริหารสไมล์มิลค์ ให้เป็นตราสินค้าของชาติอย่างแท้จริง การบริหารโบทองให้เป็นเครื่องหมายรับรองอย่างเข้มแข็ง การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ ฯลฯ อันจะเป็นต้นแบบสำหรับสินค้าและบริการอื่นๆ ของประเทศต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาวิจัยโครงการ “วิจัยและพัฒนากลไกรองรับยุทธศาสตร์ด้านการตลาดนมโคสดแท้ 100% ของประเทศไทย” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจากกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ชุมนุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทย จำกัด ชุมนุมสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมและแปรรูปผลิตภัณฑ์นม (2010) จำกัด และสมาคมผู้เลี้ยงโคนมไทยโฮลสโตน์ฟรีเซียน ในฐานะผู้ให้การสนับสนุนที่ทำให้เกิดการวิจัยและพัฒนาโครงการนี้ขึ้น

เอกสารอ้างอิง และบรรณานุกรม

นพรัตน์ รุ่งอุทัยศิริ และคณะ. 2558. รายงานวิจัยโครงการ วิจัยและพัฒนากลไกรองรับยุทธศาสตร์ด้านการตลาดนมโคสดแท้ 100% ของประเทศไทย.

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย. มปป. ประวัติความเป็นมา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.dpo.go.th/?page_id=16 [10 กรกฎาคม 2558]



ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

แนวคิดงานวิจัยเพื่อสังคม แก้ปัญหา และชี้นำสังคมปัจจุบันและอนาคต

ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน อดีตรองอธิการบดีด้านบริหารงานวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอดีตผู้อำนวยการสถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้มีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยด้านประชากรศาสตร์ที่เกี่ยวกับการเจริญพันธุ์ และประชากรกับการพัฒนา ซึ่งมีผลงานการวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อสังคมจนได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานเป็นจำนวนมาก ทั้งในรูปแบบของตำรา รายงานการประชุมทางวิชาการ บทความในหนังสือและวารสารวิชาการต่างๆ และด้วยพื้นฐานการศึกษาในทั้ง 2 ศาสตร์ ทั้งวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ของศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน จึงทำให้สามารถเข้าใจบริบทของสังคมได้จากหลายมุมมอง ซึ่งเป็นประโยชน์ในการศึกษาของนักวิจัยรุ่นหลัง โดยเฉพาะมุมมองของงานวิจัยทางสังคมที่สามารถเกื้อหนุนงานวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ได้

ลักษณะงานวิจัยเชิงสังคม

“...จุดเด่นของงานวิจัยเชิงสังคม คือ การวิจัยสิ่งที่เป็นประเด็นและปัญหา เพื่อนำไปแก้ปัญหา และชี้นำสังคมถึงประเด็นที่ควรจะต้องเตรียมตัวรับมือ...”

“งานวิจัยเชิงสังคมมีทั้งที่เป็นประเด็น (Issue) ปัญหา (Problem) หรือเป็นศาสตร์ (Discipline) ตัวอย่างเช่น ประเด็นผู้สูงอายุที่กำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประเด็นเรื่องการศึกษาต่อทางสายสังคมศาสตร์ที่มากกว่าสายวิทยาศาสตร์ ประเด็นของเด็กที่ศึกษาต่อทางสายอาชีวศึกษาที่มีจำนวนลดน้อยลง คือ สัดส่วนเด็กที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วเลือกศึกษาต่อในสายอาชีวศึกษาและสายสามัญ จากที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้ตั้งเป้าไว้ที่ 50 : 50 แต่ปัจจุบันสัดส่วนดังกล่าวอยู่ที่ประมาณ 25 : 75 เป็นต้น เหล่านี้คือประเด็นปัญหา หรือปัญหาเงินออมที่มีไม่เพียงพอสำหรับการสำรองไว้ใช้ในวัยสูงอายุ นี่คือนโยบายในอนาคต ปัญหาของการบริหารจัดการเรื่องน้ำในประเทศไทย ปัญหาเรื่องการเชื่อมโยงงานวิจัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม และนำไปสู่การจดสิทธิบัตร จดลิขสิทธิ์ เหล่านี้เป็นปัญหา สำหรับปัญหาในส่วนของงานวิจัยที่เป็นเชิงศาสตร์ คือ การมีนักคิดในทางสังคมวิทยาน้อย และนักคิดที่มีอยู่ส่วนใหญ่เน้นการวิจัยที่สามารถนำไปใช้มากกว่าที่จะเป็นเชิงคิดสร้างโจทย์ใหม่”

“การวิจัยที่เป็นประเด็นและปัญหา เพื่อที่จะนำไปแก้ปัญหาและชี้นำสังคม ยกตัวอย่างเช่น ประเด็นในขณะนี้และในอนาคตอันใกล้ที่ควรจะต้องเตรียมตัวรับมือ เช่น ประเด็นเรื่องสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากร้อยละ 12 ในขณะนี้ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32 ในอีก 30 ปีข้างหน้า จำจะต้องเตรียมการอย่างไร หรือประเด็นสัดส่วนของประชากรที่เป็นโสดที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจจะกลายเป็นประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงไปสู่ปัญหาของขนาดครอบครัวที่เล็กลง จากเดิมที่เคยมีบุตรโดยเฉลี่ยครอบครัวละ 2 คน แต่ปัจจุบันมีแค่ครอบครัวละ 1.5 คน ส่งผลต่อสัดส่วนประชากรในวัยแรงงานที่ลดลง และสัดส่วนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นต่อไป หรือในประเด็นของสัดส่วนการเลือกศึกษาต่อทางสายอาชีวศึกษาของเด็กที่สำเร็จการศึกษาในมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ลดลง อาจทำให้เกิดปัญหาตามมา คือ การขาดแคลนแรงงานสายวิชาชีพที่จะมีส่วนในการพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ รวมถึงอุตสาหกรรมทางการเกษตร”

ความสำคัญของงานวิจัยเชิงสังคม

“...งานวิจัยเชิงสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ สามารถที่จะชี้ คัดคะแนน และคาดการณ์ว่า แนวโน้มของสังคมใน 5-10 ปี ข้างหน้าจะเป็นอย่างไร...”

“เนื่องจากงานวิจัยเชิงสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ สามารถที่จะชี้ คัดคะแนน และคาดการณ์ว่า แนวโน้มของสังคมใน 5-10 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร จึงทำให้นักวิจัยสายสังคมศาสตร์สามารถที่จะวางแผนและเตรียมการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เช่น หากกล่าวถึงทัศนคติของประชากรวัยเรียน หรือประชากรวัยรุ่น ซึ่งขณะนี้อยู่ในยุคที่เรียกว่า ยุคโพสต์โมเดิร์น (Postmodern) ประชากรเจนเนอเรชั่นที่เป็นมิลเลเนียมนี้อาจจะเป็นกลุ่มสังคมที่มีความไม่แน่นอนสูงกว่าความแน่นอน เรียกว่า สังคมยุคมิลเลเนียม หรือเป็นสังคมที่คนทั่วไปไม่คาดคิดว่าจะเป็นไปได้ คือคนกลุ่มนี้อาจจะทำทุกสิ่งโดยไม่มีการเกรงกลัวอะไรมากมาย แต่ทำสิ่งต่างๆ บนพื้นฐานของความชอบแบบเดียวกันในกลุ่มของตน เช่น การใช้มือถือที่มีเสียงเรียกเข้าเสียงเดียวกัน การทำผมสีเดียวกัน การชอบซิงเกิ้ลเตอร์ไรต์เหมือนกัน และคนกลุ่มนี้อาจจะไม่เน้นการเรียนที่จบออกมาแล้วไปเป็นลูกจ้าง แต่อาจจะทำกิจการหรือเป็นเจ้าของเอง เป็นต้น ซึ่งนักสังคมวิทยา

นักมนุษยศาสตร์ สามารถที่จะมองอนาคตของประเทศและวางแผนได้ ทั้งนี้ นักวารสารศาสตร์ นักนิเทศศาสตร์ ก็สามารถที่จะช่วยสื่อ ช่วยเขียน หรือช่วยเตรียมการให้กับสังคมในอนาคต ในขณะที่นักกฎหมายอาจจะต้องเตรียมการเรื่องต่างๆ สำหรับรูปแบบของครอบครัว รูปแบบการรวมตัวของชุมชน ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือในกรณีที่สายสาธารณสุขให้ข้อมูลว่าแบบแผนการเจ็บป่วยของผู้คนจะเปลี่ยนจากโรคติดเชื้อไปเป็นโรคที่ไม่ติดเชื้อ นักสังคมศาสตร์และสื่อมวลชน ก็อาจจะร่วมมือกับแพทย์ว่าจะทำอย่างไร ที่จะประชาสัมพันธ์ สื่อ เขียนข้อความ เขียนบทความ เพื่อให้ประชากรไทยหันมาเน้นการระวังป้องกันตัวเองมากกว่าการรักษา เหล่านี้ล้วนต้องอาศัยส่วนร่วมจากงานวิจัยเชิงสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เพิ่มเติมจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นต้น”

ความเชื่อมโยงของงานวิจัยเชิงสังคมกับวิทยาศาสตร์

“...เป็นการเชื่อมองคัพพจากแต่ละศาสตร์ที่เอื้อกัน เพื่อให้งานวิจัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม...”

“เพื่อให้งานวิจัยไม่เกิดความสูญเปล่า หรือมุ่งไปสู่การได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (Journal) เพียงอย่างเดียว Chula Unisearch ได้พยายามที่จะเชื่อมโยงงานวิจัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยการเชื่อมโยงงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เข้ากับทางสังคมศาสตร์ เนื่องจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว อาจจะไม่สามารถตอบโจทย์หรือทำการตลาดให้แก่ภาคอุตสาหกรรมได้ ซึ่งหากทำตลาดไม่ได้ งานวิจัยนั้นก็ไม่ได้เกิดประโยชน์แต่อย่างใด”

“งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 100 ชิ้น อาจถูกนำมาใช้ได้เพียง 3-4 ชิ้น แต่หากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์นั้นมีนักการตลาด นักการเงิน มาเชื่อมโยงความรู้และแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของการลงทุน วิเคราะห์ถึงวิธีการวางแผนการตลาด รูปแบบและวิธีการตลาดสำหรับการแข่งขันทั้งในประเทศ ในภูมิภาค และในตลาดโลก ว่าควรแข่งขันอย่างไร การวางแผนการเงินควรทำอย่างไร มีนักนิเทศศาสตร์เข้ามาช่วยในการประชาสัมพันธ์ ช่วยเขียนให้โครงการเป็นรูปธรรม นักกฎหมายเข้ามาช่วยดูว่า จะแก้กฎหมายให้ම්เรื่องของการลดหย่อนภาษีอย่างไรบ้าง เหล่านี้เป็นการเชื่อมองคัพพจากแต่ละศาสตร์ที่เอื้อกัน เพื่อให้งานวิจัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ดังนั้น แทนที่ภาคอุตสาหกรรมจะไปซื้องานวิจัยจากต่างประเทศมาพัฒนา ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายกว่า แต่ภาคอุตสาหกรรมอาจหันมาใช้ความเชื่อมโยงกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยแทน เนื่องจากสามารถใช้ลดภาษีได้ และยังมีนักวิทยาศาสตร์ นักวิศวกรรมศาสตร์ เข้าไปให้ความช่วยเหลือ โดยการเข้าไปทำงานกับภาคอุตสาหกรรมสัปดาห์ละ 1 วัน ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมเองก็ส่งผู้เชี่ยวชาญมาสร้างความร่วมมือกับโครงการวิจัยของทางมหาวิทยาลัย นับเป็นการเคลื่อนย้ายของแรงงาน (Mobility) ให้เอื้อซึ่งกันและกัน เป็นการเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยกับอุตสาหกรรมเข้าด้วยกัน”

ทิศทางของงานวิจัยเชิงสังคมกับการตอบโจทย์ในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

“...งานวิจัยเชิงสังคมเพื่อใช้ในการตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาเชิงพื้นที่จะมีเพิ่มมากขึ้น
ตามความซับซ้อนของสังคมที่ก่อให้เกิดปัญหาเพิ่มขึ้น...”

“ขณะนี้มีการทำงานวิจัยเชิงสังคมเพื่อใช้ตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาเชิงพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น อาทิ การเตรียมการเรื่องการออมสำหรับคนที่อยู่ในวัยแรงงานซึ่งจะก้าวไปสู่วัยสูงอายุ ซึ่งจะมีอายุยืนมากขึ้น ประชากรที่อยู่ในวัยแรงงานต้องเตรียมการสำหรับตนเองอย่างไรบ้าง ต้องเตรียมสุขภาพ การออกกำลังกายอย่างไร ต้องเตรียมเงินออมตั้งแต่ตอนทำงานอย่างไรและตั้งแต่อายุเท่าใด ไม่ใช่ไปเตรียมตัวเองในตอนอายุ 60 ปี แต่ต้องเริ่มเตรียมเงินออมตั้งแต่อายุ 30 ปี เนื่องจากปัจจุบันสัดส่วนประชากรวัยแรงงาน 6 คน ดูแลผู้สูงอายุ 1 คน แต่ในอีก 30 ปีข้างหน้า สัดส่วนดังกล่าวจะลดเหลือประชากรวัยแรงงาน 1.7 คน ดูแลผู้สูงอายุ 1 คน ดังนั้น คนที่อายุ 30 ปีในเวลานี้ อาจจะต้องเก็บเงินร้อยละ 40-50 ของเงินเดือน เพื่อที่จะให้มีเงินเพียงพอเพื่อที่จะอยู่ในวัยสูงวัยอย่างมีคุณภาพ และมีใช้เตรียมเรื่องเงินเพียงอย่างเดียว แต่ต้องเตรียมเรื่องสุขภาพด้วย เพราะว่าคนยิ่งอายุยืนขึ้น โอกาสที่จะเป็นโรคที่ไม่ติดต่อจะมีเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ต้องใช้เงินจำนวนมากในการรักษาไปเรื่อยๆ เช่น โรคหัวใจ โรคความดัน หรือโรคกระดูกพรุน ยิ่งมากขึ้น จึงต้องเตรียมเงินไว้ให้พร้อม เพราะฉะนั้นนักเศรษฐศาสตร์หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องแรงงานต้องให้ข้อมูลต่อแรงงานว่า แรงงานในทศวรรษหน้านี้นี้ หากเป็นแรงงานที่ไม่มีการฝึกฝนตัวเองเพิ่มขึ้น หรือไม่ศึกษาตลอดชีวิต ก็อาจจะไม่สามารถอยู่รอดได้ในสังคมที่วิชาการ อาชีพ เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันสูง”

“งานวิจัยเชิงสังคมเพื่อใช้ในการตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาเชิงพื้นที่จะมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากสังคมมีความซับซ้อนมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหามากขึ้น ประกอบกับการที่สังคมวัยแรงงานลดลง นักวิจัยเริ่มมองเห็นถึงปัญหาที่เพิ่มขึ้น จึงมีการทำวิจัยเพื่อหาทางออก วิจัยเพื่อหาทางแก้ วิจัยถึงประเด็นว่าเป็นปัญหาจากประเด็นใด เพื่อที่จะใช้ศาสตร์เข้าไปแก้ไขได้อย่างถูกต้องตรงจุด เช่น การใช้ประชากรศาสตร์เข้าไปช่วยมองโครงสร้างประชากร ใช้เศรษฐศาสตร์ไปช่วยในเรื่องของการวางแผนการเงินการคลังต่างๆ ใช้นิติศาสตร์เข้าไปศึกษาถึงความต้องการในการแก้กฎหมายว่าควรแก้ไขตรงจุดไหน อย่างไรบ้าง ใช้วิทยาศาสตร์ช่วยในการที่จะอธิบายว่าหากบริบททางสังคมเป็นอย่างนี้แล้วต้องเตรียมการอย่างไรบ้าง และการสื่อสารไปให้กับสังคมแต่ละสังคมควรจะเป็นในรูปแบบใด เช่น สังคมที่อยู่ในวัยสูงอายุต้องการการสื่อสารแบบหนึ่ง สังคมที่อยู่ในวัยแรงงานที่ใกล้การเกษียณอายุต้องการสื่อสารอีกแบบหนึ่ง สังคมที่อยู่ในวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยรุ่นที่อยู่ในยุคมิลเลนเนียมก็ต้องสื่อสารอีกแบบหนึ่ง สังคมยุคโซเชียลมีเดียก็ต้องสื่อสารผ่านเฟซบุ๊กหรือไลน์ เป็นต้น จึงต้องมีการเตรียมการ และจะเกิดความ เป็นสังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรมมากขึ้น”

“นอกจากนี้ ข้อกำหนดในขอบเขตงานและภาระงานที่ได้รับการมอบหมาย รวมถึงการมีกำหนดระยะเวลาในการขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ ทำให้อาจารย์นักวิจัยรุ่นใหม่ทำวิจัยกันมากขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้และ ติดตามงานวิชาการที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างเร็ว เพื่อนำไปใช้ในการสอนและประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการด้วย ดังนั้น งานวิจัยที่มีอยู่ในขณะนี้จึงเพียงพอต่อการตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ได้ในระดับหนึ่ง โดยวัดได้จาก ผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ซึ่งมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ”

ข้อจำกัดในการนำงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติ

“...การทำงานวิจัยของสังคมศาสตร์ต้องใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลนานกว่า และหากไม่มีประเด็นใหม่ สื่อมวลชนอาจจะไม่สนใจติดตามผลงานวิจัยเพื่อนำไปเผยแพร่สู่สาธารณชน...”

“การนำงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติสำหรับสายสังคมศาสตร์ไม่ค่อยยากเท่าใดนัก เพราะเป็นเรื่องที่เป็นประเด็นและเป็น ปัญหาสังคม อีกทั้งสามารถทำความเข้าใจและเข้าถึงได้ง่ายกว่างานวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ สื่อมวลชนจึงมีความพยายามใน การติดตามผลงานวิจัยเพื่อนำไปเผยแพร่สู่สาธารณชน แต่เนื่องจากการทำงานวิจัยของสังคมศาสตร์ต้องใช้ระยะเวลาใน การเก็บข้อมูลนาน และหากไม่มีประเด็นใหม่ สื่อมวลชนอาจจะไม่สนใจติดตามผลงานวิจัยของนักวิจัยท่านเดิม แต่จะไป หาข้อมูลจากนักวิจัยท่านอื่นแทน ดังนั้น หากสามารถนำงานวิจัยเชิงสังคม หรือนักการตลาด นักวางแผน นักนิเทศศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ นักกฎหมาย หรือแม้แต่สถาปนิก เข้ามาช่วยงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ชีวภาพ งานวิจัยทางการแพทย์ ว่าสามารถนำไปใช้กับสังคมได้อย่างไรบ้าง ก็จะสามารถผลักดันงานวิจัยไปสู่ ภาคอุตสาหกรรมได้มากขึ้นและกว้างขึ้น เช่น สถาปนิกให้คำแนะนำในการเตรียมบ้านสำหรับผู้สูงอายุว่าควรเป็นอย่างไร ชุมชนผู้สูงอายุควรเป็นอย่างไร หากมีนักการตลาด นักนิเทศศาสตร์ เข้ามาช่วยอธิบายว่า ชุมชนควรต้องมีการเตรียมตัวอย่างไรใน การดูแลผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เป็นการดูแลโดยชุมชนหรือโรงพยาบาลชุมชนกันเอง แทนการพึ่งโรงพยาบาลที่เป็น สถาบันของรัฐเพียงอย่างเดียว เป็นต้น”

“สำหรับข้อจำกัดในทางวิชาการของงานวิจัยเชิงสังคม มักจะเกี่ยวข้องกับการจัดลำดับ หรือ Ranking ที่ถูกกำหนด ว่างานวิจัยที่จะได้รับการจัดลำดับ ต้องเป็นงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ลงวารสารที่ปรากฏอยู่ในฐาน ISI, Scopus, TCI ซึ่งที่ผ่านมา งานวิจัยของสายสังคมอาจจะได้รับการตีพิมพ์ลงวารสารในฐานที่กล่าวนี้น้อยกว่าสายวิทยาศาสตร์ โดยส่วนใหญ่งานวิจัยสายสังคม สายมนุษยศาสตร์ เป็นงานวิจัยที่ไปสู่สื่อมวลชน สื่อหนังสือพิมพ์ หรือเป็นหนังสือ ตำรา หรือหากเป็นสายทางด้านศิลปกรรม สถาปนิก ก็อาจจะเป็นในรูปของงานที่เป็นรูป โมเดล แบบบ้าน หรืออะไรก็ตามซึ่ง เป็นการแสดงผลงาน มากกว่าการตีพิมพ์ลงวารสารเหมือนทางสายวิทยาศาสตร์ ประกอบกับการใช้เวลาในการทำวิจัยของ สังคมศาสตร์ต้องใช้เวลาในการทำวิจัยมากกว่าการทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพราะต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนานกว่า นี่จึงเป็นเหตุที่มหาวิทยาลัยให้โอกาสแก่นักวิจัยสายสังคมศาสตร์ว่า ภายใน 4 ปี ต้องมีผลงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 ชิ้น ในขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ต้องมีงานวิจัยคนละ 1 ชิ้นต่อปี ในการตีพิมพ์เผยแพร่ลงวารสารในฐานดังกล่าว”

“นอกจากนี้ ปัจจัยเรื่องหัวข้อของงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันมีผลต่อการได้รับคัดเลือกเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารเช่นกัน เช่น หากเราทำวิจัยประเด็นเรื่องผู้สูงอายุกับการอยู่ร่วมกันในชุมชนเพื่อนำไปลงวารสารต่างๆ ในต่างประเทศ ก็อาจจะมีนัก

วิจัยจากประเทศอื่นซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ผลิตวารสารทำวิจัยในเรื่องคล้ายๆ กัน และมีการทดลองในภูมิภาคของวารสารนั้นๆ ก่อนหน้าที่เราจะส่งของเราไปลง งานวิจัยของเราที่อาจจะไม่ได้รับคัดเลือกให้ลงตีพิมพ์ เพราะไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับเขา อย่างไรก็ตามก็ดี นักวิชาการรุ่นใหม่ เริ่มมีบทบาทในการนำงานวิจัยไปตีพิมพ์ลงวารสารในฐานเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น โดยเน้นงานวิจัยในบริบทสังคมอาเซียน เอเชีย เอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้มีที่ยืนเพิ่มมากขึ้นในวารสารชั้นนำในฐาน ISI Scopus และ TCI”

ความคาดหวังต่อการสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคม

“...เหมือนปลูกต้นไม้ต้องมีรากแก้วที่แข็งแรง
ยิ่งถ้าเราปลูกเอง เราก็จะมีรากแก้ว คือมีฐานงานวิจัยที่แข็งแรงขึ้น ...”

“มหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาต้องให้งบประมาณในการทำวิจัยสายสังคมมากขึ้น ในขณะที่กระทรวงต่างๆ ควรตระหนักถึงความเชื่อมโยงของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์กับทางสังคม มากกว่าที่จะเน้นงานไปทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีด้านเดียว ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับก็เพียงเสียเงินหนึ่งเท่านั้น แต่หากสามารถเชื่อมโยงงานวิจัยไปสู่อุตสาหกรรม โดยมีนักนิเทศศาสตร์ นักการตลาดที่ชำนาญ ช่วยทำการตลาด วางแผนงานโฆษณา และวางแผนงานของชุมชนให้ มีนักเศรษฐศาสตร์มาช่วยวิเคราะห์ในเรื่องของความคุ้มค่าของงาน มีนักกฎหมายเข้ามาดูแลในแง่ของประโยชน์ทางภาษีที่จะได้รับ ทำให้เกิดงานที่เชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม งานวิจัยนั้นสามารถเชื่อมโยงไปสู่อุตสาหกรรม ไปสู่การตลาด ซึ่งไม่ใช่ตลาดเฉพาะภายในประเทศไทยเท่านั้น แต่หมายรวมถึงตลาดของอาเซียน และตลาดของเอเชียว่าควรจะเป็นอย่างไรด้วย”

“ประเทศไทยต้องมีการลงทุนในงานวิจัยมากกว่านี้ ปัจจุบันประเทศไทยลงทุนด้านงานวิจัยทั้งประเทศ คือ ทั้งด้านสังคมและวิทยาศาสตร์รวมกันแล้วอยู่ที่ประมาณ 0.2-0.3 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งยังไม่ถึง 1 เปอร์เซ็นต์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Growth Domestic Product หรือ GDP) ในขณะที่สิงคโปร์ลงทุนด้านงานวิจัยถึงเกือบ 3 เปอร์เซ็นต์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ รัฐบาลจึงต้องหันมาให้ความสำคัญในเรื่องนี้เพิ่มขึ้น เหมือนปลูกต้นไม้ต้องมีรากแก้วที่แข็งแรง ยิ่งถ้าเราปลูกเอง เราก็จะมีรากแก้ว คือมีฐานงานวิจัยที่แข็งแรงขึ้น แต่ถ้าอยู่ๆ ต้องการต้นไม้ที่มีลูกเลยก็ต้องไปซื้อที่สวนจตุจักร เราก็จะได้ต้นไม้ที่มีแต่รากฝอย และต้องไปหาซื้อใหม่อยู่เรื่อย ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วเราสามารถทำเองได้ และหากเราทำเอง คือเราปลูกเอง เราก็จะมีรากแก้ว คือมีฐานงานวิจัยที่แข็งแรงขึ้น ดังนั้น การที่ภาคอุตสาหกรรมต้องไปซื้องานวิจัยเพราะว่า สะดวก รวดเร็ว จึงไม่ยั่งยืน และไม่ได้เป็นการสร้าง สังคม สะสมนักวิจัยให้เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด”

ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฟิสิกส์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำเร็จการศึกษาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขา Demography จาก University of Pennsylvania ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลงานที่ผ่านมา/ประวัติการทำงาน

- รองผู้อำนวยการสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2557-ปัจจุบัน)
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน)
- คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน)
- รองอธิการบดี (ด้านบริหารวิจัย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2551-2556)
- รองอธิการบดี (ด้านบริหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2539-2543 และ พ.ศ. 2547-2551)
- ผู้อำนวยการสถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2535-2539)
- นายกสมาคมนักประชากรไทย (พ.ศ. 2537-2544)
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาสังคมวิทยา (พ.ศ. 2538-2539)

งานวิจัยสู่สังคม



งานวิจัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีมากมายหลายรูปแบบทั้งการวิจัยบนโต๊ะและการวิจัยภาคสนาม เป็นการดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน ซึ่งหน่วยงานที่มีการทำงานวิจัยมากที่สุด คือ สถาบันการศึกษา เพราะคณาจารย์มีความจำเป็นต้องใช้ผลงานวิจัยในการขอตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งสถาบันการศึกษาหลักๆ ต่างก็เน้นให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยที่ผลงานดังกล่าวส่วนใหญ่ไม่ได้ตอบโจทย์ของสังคมหรือความต้องการของประเทศมากนัก ดังนั้น การวิจัยเพื่อสังคม หรือ การวิจัยสู่สังคม จึงมีความสำคัญมากในการที่จะทำให้สังคมได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง กล่าวคือ ได้รับรู้และรับทราบศักยภาพหรือข้อจำกัดของสังคม ทั้งในระดับโครงการหรือพื้นที่ ได้รับรู้ผลดีผลเสียของการดำเนินกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ หรือ ที่กำลังจะดำเนินการ รวมทั้งก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น

ทั้งนี้ การทำงานวิจัยเพื่อสังคมทุกระดับก็เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงเป็นนโยบายหลักของประเทศ และของรัฐบาลทุกสมัย เพราะการที่จะทราบว่าประชาชนมีความเป็นอยู่อย่างไร จำเป็นต้องมีการวิจัยในรายละเอียดที่ชัดเจนในแต่ละพื้นที่ ผู้วิจัยเองต้องทราบถึงลักษณะภูมิสังคมของพื้นที่ศึกษานั้นๆ เพื่อให้ทราบถึงความเดือดร้อนหรือความต้องการที่แท้จริงของประชาชนเหล่านั้น โดยมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ของตน เนื่องจากการพัฒนาบางรูปแบบอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน และที่สำคัญ คือ ประชาชนในพื้นที่เองส่วนใหญ่ก็อาจจะยังไม่ทราบว่าพื้นที่ตนเองนั้นมีศักยภาพหรือข้อจำกัดอะไรบ้าง แต่หากประชาชนได้รับทราบผลการวิจัยโดยการมีส่วนร่วมแล้ว จะทำให้ประชาชนเหล่านั้นมีโอกาสพัฒนาตนเองให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้

ปัญหาที่ประชาชนในพื้นที่ต้องการทราบ มีตัวอย่างหลากหลายหัวข้อ เช่น ทำไมเกษตรกรจึงมีหนี้สินเพิ่มมากขึ้น และมีทรัพย์สินลด เหตุใดทรัพยากรธรรมชาติจึงเสื่อมโทรมอย่างมาก ทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่เคยเกิดในพื้นที่ เหตุใดจึงมีการใช้สารเคมีและสารพิษทางการเกษตรอย่างมากมาย เป็นเพราะเกษตรกรไม่มีความรู้หรือความเข้าใจในผลกระทบที่เกิดขึ้น หรือเป็นเพราะเหตุอื่นใด อะไรคือสาเหตุที่คนหนุ่มสาวหรือวัยแรงงานอพยพเข้าไปขายแรงงานในเมือง ทั้งคนสูงอายุให้เลี้ยงหลานในพื้นที่ชนบท ทำให้ระบบครอบครัวอ่อนแอ ซึ่งคำถามเหล่านี้ยังมีการวิจัยหรือการศึกษาในแต่ละพื้นที่น้อยมาก ที่ผ่านมา ถึงแม้จะมีการศึกษาในประเด็นดังกล่าวมาบ้างแล้วก็ตาม แต่พบว่า เป็นการศึกษาในระดับพื้นที่ขนาดเล็ก ไม่มียละเอียดในเชิงพื้นที่ที่ชัดเจนที่ชาวบ้านในแต่ละพื้นที่จะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ว่าเหตุใดประชาชนจึงมีความเป็นอยู่หรือยังมีคุณภาพชีวิตเหมือนอดีต อาจจะ

- ความรู้ไม่เพียงพอ ไม่ทันสมัย ไม่ทันเหตุการณ์ และวิ่งตามกระแสมากเกินไป
- ขาดการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมกับสถานการณ์
- ขาดความภาคภูมิใจในชีวิต และศักดิ์ศรีของตนเอง
- ถูกเอาเปรียบ และขาดทุน จากการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอกมาก

ดังตัวอย่างเช่น การที่คนไทย โดยเฉพาะที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล หรือชนบท ต่างขาดการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของการพัฒนารูปแบบต่างๆ ที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการพัฒนาด้านระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ ทำให้คนเหล่านี้มีความเชื่อในสิ่งที่ถูกบอกเล่าได้ง่ายๆ ที่บางเรื่องน่าจะทราบข้อมูลในเบื้องต้นได้จากข่าวสารของทางราชการ แต่เนื่องจากความเชื่อในผู้นำท้องถิ่นหรือข้าราชการในท้องถิ่น ซึ่งบางครั้งก็ไม่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดผลกระทบตามมา เช่น การที่ผู้นำท้องถิ่นเคยให้การสนับสนุนการเพาะปลูกพืชบางประเภท โดยอ้างว่าข้าราชการจากส่วนกลางได้กำหนดนโยบายให้มีการปลูกพืชเหล่านั้น เพราะนอกจากมีราคาขายที่ดีแล้ว จะสามารถทำให้คุณภาพชีวิตของชาวบ้านดีขึ้น เมื่อชาวบ้านเชื่อตามข้อมูลดังกล่าว ก็จะพยายามปลูกพืชนั้นๆ ตามการเสนอแนะ แต่เนื่องจากผู้นำท้องถิ่นหรือข้าราชการท้องถิ่นมีแนวความคิดตามที่มีการกำหนดหรือเสนอแนะเท่านั้น ไม่ได้มีการพิจารณาให้รอบคอบและครบวงจรถึงความเหมาะสมสำหรับท้องถิ่นของตน ทั้งสภาพพื้นที่และการตลาด จึงเป็นผลให้เกิดผลผลิตออกมาอย่างมากมายโดยไม่มิตลาดรองรับผลผลิตดังกล่าว ผลกระทบที่ตามมา จึงตกอยู่กับชาวบ้านที่ผลิตผลผลิตแล้วไม่สามารถขายได้ ทำให้ต้องทิ้งผลผลิตทั้งหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลงกว่าเดิม

ตัวอย่างที่เห็นกันอยู่โดยทั่วไปที่สำคัญอีกเรื่อง คือ การโฆษณาปุ๋ยเคมีสำหรับพืชประเภทต่างๆ ที่สามารถพบเห็นเป็นจำนวนมากตามสื่อต่างๆ ซึ่งตามปกติการใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม ก็คงไม่ก่อให้เกิดปัญหามากนัก แต่การโฆษณาที่เกินความเป็นจริงที่ปรากฏอยู่ตามสื่อ ทำให้เกิดปัญหากับเกษตรกรในประเทศเป็นอย่างมาก เพราะจากการใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไปหรือใช้เกินกว่าที่กำหนด ก่อให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติทั้งดินและน้ำ เพราะสารเคมีในปุ๋ยเหล่านี้จะฆ่าอินทรีย์สารและสัตว์ในดินประเภทต่างๆ เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีเป็นระยะเวลานานๆ และเกินกำหนด ทำให้เกิดปัญหากับทรัพยากรดิน ทั้งดินแข็ง ไม่มีอินทรีย์สารในดิน ดินหมดความอุดมสมบูรณ์ และเมื่อดินหมดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรต่างก็พยายามเพิ่มผลผลิตโดยเพิ่มปริมาณปุ๋ยเคมีให้มากขึ้น ผลที่ตามมาก็กลายเป็นผลกระทบที่อาจจะยากต่อการแก้ไข ทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือผลผลิตที่ต่ำลง นอกจากนี้ สารเคมีจากปุ๋ยที่ใส่มากเกินไปเกินกำหนด ก็อาจจะไหลตามน้ำผิวดินลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้คุณภาพน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมโทรม การที่จะนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ก็ต้องผ่านการบำบัดหรือไม่สามารถใช้น้ำได้ตามธรรมชาติหรือเหมือนในอดีตได้ ซึ่งก็กลายเป็นปัญหากับการเกษตรกรรมในพื้นที่อีก ซึ่งผลกระทบดังกล่าวได้เกิดขึ้นแล้วในหลายๆ พื้นที่

ปัจจุบันได้มีการวิจัยสู่สังคม โดยพยายามให้ประชาชนมีความรู้เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีการวิจัยและวิเคราะห์ดินประเภทต่างๆ รวบรวมข้อมูลที่จะสามารถช่วยการเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรโดยการใช้อินทรีย์วัตถุหรือปุ๋ยอินทรีย์ แต่เนื่องจากเกษตรกรในบางพื้นที่ต่างเคยใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมากมาก่อน การที่จะเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทันทีจึงไม่สามารถทำได้ ต้องมีขั้นตอนการปรับปรุงดินอีกหลายขั้นตอน รวมทั้งต้องใช้เวลาในการบำบัดสารเคมีที่ตกค้างในดิน ซึ่งปัจจุบันยังมีหลายพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการแก้ไขคุณภาพของดิน โดยในช่วงเวลาดำเนินการเช่นนี้ เกษตรกรก็จะเสียผลผลิตหรือไม่ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

การทำงานวิจัยแต่ละเรื่องต้องใช้นักวิจัยที่เข้าใจเนื้อหาและใช้ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ทำให้ปัจจุบัน แม้ว่าจะมีการศึกษาวิจัยอย่างมากมายเพื่อให้ท้องถิ่นนำไปประยุกต์ใช้ในแต่ละพื้นที่ แต่ก็ยังไม่เพียงพอ เพราะลักษณะภูมิสังคมของแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน การวิจัยที่สำคัญจึงต้องให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมด้วย เพราะการที่นักวิจัยเข้าไปวิจัยในพื้นที่โดยใช้แนวคิดของตนเองนั้น อาจเกิดความผิดพลาดได้ เพราะความที่ไม่รู้ถึงลักษณะพื้นที่ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ ความต้องการที่แท้จริง



รวมทั้งศักยภาพและข้อจำกัดต่างๆ ดังนั้น การวิจัยสู่สังคมจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมเพราะประชาชนในพื้นที่ย่อมมีความเข้าใจและทราบปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

การที่จะให้ประชาชนในพื้นที่ยอมรับ จึงต้องทำความเข้าใจกับประชาชนอย่างถ่องแท้ถึงสิ่งที่นักวิจัยต้องการจะวิจัย และมีการแสดงผลการวิจัยเป็นระยะๆ เพราะประชาชนส่วนใหญ่เมื่อทราบว่า มีการวิจัยสำหรับสังคม ต่างก็จะรอคอยผลการวิจัยนั้นๆ เช่น การวิจัยคุณภาพดินในพื้นที่ จำเป็นจะต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่แรก ว่าพื้นที่ที่กำลังจะทำวิจัยนั้นมีปัญหาการทำการเกษตรกรรมอะไร อย่างไร ปริมาณผลผลิตที่เกิดขึ้นมามีมากน้อยเพียงใด มีการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้หรือไม่ ผลการวิจัยเหล่านั้นเป็นอย่างไร มีหน่วยงานใดเข้ามาให้ความช่วยเหลือหรือไม่ และในรูปแบบใด นักวิจัยต้องมีข้อมูลเหล่านี้พร้อมก่อนที่จะเริ่มโครงการวิจัย และนำผลการศึกษาเบื้องต้นไปพูดคุยหรือหารือกับประชาชนในพื้นที่เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลทั้งหมด เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดแล้ว จึงเริ่มชี้แจงว่าการวิจัยดังกล่าวจะดำเนินการอย่างไร

นอกจากนั้นยังมีการวิจัยสู่สังคมอีกหลายประเภทที่จำเป็น

ต้องดำเนินการเพื่อประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่ ตัวอย่างที่สามารถจับต้องได้ คือ การวิจัยด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวหรือแหล่งท่องเที่ยว ที่ทำให้ประเทศไทยสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมากมาย การวิจัยที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวโดยไม่ได้พิจารณาศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ที่ชัดเจน ทำให้แหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งถูกทำลายและไม่สามารถฟื้นฟูให้เหมือนอดีตได้ เช่น การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด เนื่องจากประเทศไทยมีชายหาดที่สวยงามและเป็นแหล่งที่สามารถหารายได้จากการท่องเที่ยวได้อย่างมาก แต่เมื่อมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และไม่มีการควบคุมสิ่งก่อสร้างหรือจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่อย่างจริงจัง ปัญหาด้านสิ่งก่อสร้างไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปัญหาด้านภูมิทัศน์และความสวยงาม ปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอย ปัญหาด้านการจราจร และอื่นๆ ก็จะเป็นปัญหาที่ยากต่อการแก้ไข เพราะเมื่อผู้ประกอบการได้ลงทุนไปแล้ว ยากที่จะให้มีการรื้อถอน ดังนั้น การวิจัยสำหรับพื้นที่นั้นๆ จึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก ซึ่งอย่างน้อยการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวของพื้นที่ท่องเที่ยวเหล่านั้นจะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะบริหารจัดการพื้นที่ท่องเที่ยวนั้น รวมทั้งต้องมีการศึกษาถึงมาตรการควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดในพื้นที่ท่องเที่ยวนั้นๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถได้รับประโยชน์และสามารถใช้แหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ ได้นานที่สุด เพราะผู้ที่จะมีส่วนได้ส่วนเสีย คือ ประชาชนในพื้นที่นั่นเอง

ในประเด็นด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว ยังมีพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์เฉพาะด้านประเพณีวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดสำหรับพื้นที่นั้นๆ แต่เมื่อมีการพัฒนาการท่องเที่ยวและส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวโดยไม่ได้ทำวิจัยให้ชัดเจนว่าความเป็นมาและความเชื่อของประชาชนตั้งแต่ก่อนมีการพัฒนาหรือส่งเสริมการท่องเที่ยวนั้นเป็นอย่างไร ผลจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวก็จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวนั้นอย่างรวดเร็ว ประเพณีวัฒนธรรมเริ่มเปลี่ยนไป มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงประเพณีวัฒนธรรมขึ้นมาใหม่ เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจ ซึ่งบางครั้งก็เพียงแค่เอาบางจุดที่เด่นของประเพณีวัฒนธรรมนั้นออกมา ทำให้นักท่องเที่ยวจากพื้นที่อื่นเข้าใจและชมชอบเฉพาะส่วนที่นำมาแสดง โดยไม่มีใครสนใจว่าองค์ประกอบที่สำคัญของประเพณีวัฒนธรรมนั้นหายไปและที่สำคัญ ไม่เพียงเฉพาะนักท่องเที่ยวที่มาจากพื้นที่อื่นเท่านั้น เด็กและวัยรุ่นในพื้นที่เองก็เกิดความเข้าใจผิด หรือลืมความสำคัญของขั้นตอนของประเพณีวัฒนธรรมที่แท้จริงไป





ที่คนอื่นไม่สามารถที่จะเข้ามา
แตะต้องได้ ส่วนใหญ่จะเป็นคน
หนุ่มสาวที่มีกำลังที่จะสามารถ
เดินขึ้นไปสัมผัสธรรมชาติได้
ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก และอ้าง
ว่าการเดินขึ้นภูกระดึงเป็นการ
ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติ
ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้ว
การเดินขึ้นภูกระดึงนั้นถือว่าเป็น
การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย
ทุกอย่างก้าวที่เดินขึ้น ทำให้
หน้าดินเกิดการพังทลาย
การเกาะเกี่ยวต้นไม้เพื่อพยุง
ร่างกายก็เป็นการทำลายต้นไม้
เช่นกัน เมื่อนักท่องเที่ยวเชิง
ผจญภัยมีจำนวนมาก การทำลาย

ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นจะต้องมีการศึกษาวิจัยอย่างละเอียดและชัดเจน
รวมทั้งให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและ
ยอมรับการพัฒนานั้นๆ ด้วย เพราะปัจจุบันหน่วยงานที่เข้ามาจัด
กิจกรรมในพื้นที่ส่วนใหญ่ต่างก็ไม่ได้มีการศึกษาวิจัยศักยภาพและ
ข้อจำกัดต่างๆ เพื่อเตรียมการป้องกันปัญหาที่จะเกิดตามมา

การคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนหรือความเท่าเทียมของประชาชน
ในประเทศไทยเป็นสิ่งยืนยันว่าทุกคนในประเทศย่อมมีสิทธิ
เท่าเทียมกัน แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ใช้สิทธิในการเรียกร้องต่างๆ
ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวขึ้น เน้นเรื่องการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและ
อื่นๆ โดยแทบจะไม่ให้ความสนใจในสิทธิของผู้พิการและ
ผู้สูงอายุมากนัก ประกอบกับสังคมไทยในอดีตก็ไม่เห็นความสำคัญของ
ความเท่าเทียมกันของคนกลุ่มนี้เช่นกัน ดังนั้น ความเท่าเทียมใน
สังคมนับเป็นอีกหนึ่งงานวิจัยที่มีความจำเป็น การวิจัยสู่สังคมควร
จะเน้นถึงประเด็นดังกล่าวให้เป็นหนึ่งในมาตรการที่สามารถชี้แนะ
และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง รวมทั้งสามารถทำให้เกิดความ
เท่าเทียมกันในสังคม ปัจจุบันพบว่า กว่าที่ผู้พิการหรือผู้สูงอายุจะได้
รับความเท่าเทียมก็ต้องมีการฟ้องเรียกร้องสิทธิความเท่าเทียมกัน
จากหน่วยงานต่างๆ รวมถึงศาลปกครอง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด
ที่สุด คือ การสร้างบันไดเลื่อนเพื่อให้คนพิการสามารถใช้รถไฟฟ้า
หรือโครงการการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

เนื่องจากความสวยงามของภูกระดึง ทำให้ยังมีผู้ต้องการขึ้น
ไปเที่ยวชมอีกมาก มิใช่เฉพาะผู้ที่เป็หนุ่มสาวเท่านั้น แต่มีทั้ง
ผู้พิการและผู้สูงอายุอีกจำนวนมากที่ต้องการขึ้นไปเที่ยวด้วยเช่นกัน
การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาสามารถชี้ให้เห็นถึงการตอบรับความ
ต้องการของสังคม แต่กลับถูกคัดค้านจากกลุ่มที่เรียกตนเองว่า
นักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ที่คิดว่าตนเป็นเจ้าของธรรมชาติ

ธรรมชาติย่อมเกิดขึ้นมากตามมา และตามกฎหมายด้านการ
อนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งไม่ได้อนุญาตให้นักท่องเที่ยววนอนค้างแรม
แต่เนื่องจากนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ต้องใช้ระยะเวลาในการเดิน
ที่ค่อนข้างนาน ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปกลับภายในวันเดียวได้
ผู้รับผิดชอบพื้นที่จึงอนุญาตให้ค้างคืนบนภูกระดึง ผลคือ
นักท่องเที่ยวขึ้นไปเที่ยวค้างคืนพร้อมเสบียงที่เตรียมขึ้นไปและ
เป็นส่วนหนึ่งของขยะบนภูกระดึงที่คนเหล่านี้แทบไม่เคยขนกลับ
ลงมา และเมื่อนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ความต้องการห้องน้ำและ
ปริมาณน้ำก็มากตามไปด้วย ผลที่ตามมา คือปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มขึ้น
ทำให้หน่วยงานรับผิดชอบต้องคอยหาวิธีบำบัดหรือกำจัดต่อไป
ดังนั้น การสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงโดยมีการนำเสนอเทคนิค
วิธีต่างๆ ในการให้บริการ จึงถือว่าเป็นทางเลือกที่สามารถตอบ
โจทย์ความเท่าเทียมของนักท่องเที่ยวทุกเพศทุกวัย และถือว่า
ทุกคนต่างมีสิทธิที่เท่าเทียมกัน อีกทั้งยังช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมมิให้ถูกทำลายจากการพัฒนาการท่องเที่ยวอีกด้วย

จากตัวอย่างข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าการที่สถาบันการศึกษา
ส่วนใหญ่เน้นการวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ระดับนานาชาตินั้น ก็เป็น
ความจำเป็นของสถาบันการศึกษานั้นๆ เพราะการรับงบประมาณ
การวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นให้มีผลงานการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ
อันเป็นนโยบายของมหาวิทยาลัยวิจัยส่วนใหญ่ แต่ยังมี
มหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นอีกมากที่สามารถทำ
วิจัยเพื่อสังคมได้ เพราะเมื่ออยู่ในท้องถิ่นย่อมทราบความต้องการ
ของสังคมในพื้นที่ที่ชัดเจน รวมทั้งนักศึกษาส่วนใหญ่ก็เป็น
คนท้องถิ่นที่สามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอด เพื่อให้ได้ใช้
ประโยชน์สูงสุดสำหรับพื้นที่นั้นๆ และในขณะเดียวกันก็สามารถ
นำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆ ที่มีความต้องการได้

นวัตกรรมการเพิ่มคาร์บอนอินทรีย์ในดิน เพื่อการเกษตรกรรมที่ยั่งยืนในพื้นที่เกษตรกรรมดินเค็ม : โครงการนำร่องปีที่ 1 ลุ่มน้ำลำตะคอง

อ. ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม¹

เป็นที่ทราบกันดีว่า การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ประสบปัญหาคุณภาพของทรัพยากรดิน เนื่องจากทรัพยากรดินเป็นดินร่วนปนทราย ไม่อุ้มน้ำ ปัญหาดินแน่นทึบในชั้นล่าง ทำให้การไหลซึมของน้ำลงตามแนวดิ่งเป็นไปได้ยาก โดยเฉพาะบางพื้นที่ที่มีสภาพพื้นที่เป็นดินเค็มเนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่ ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของประชากรในพื้นที่ที่เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดปัญหาดินเค็มเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ สภาพความแห้งแล้งของพื้นที่ยังทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในการทำเกษตรกรรมเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี ส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตรทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ซึ่งที่ผ่านมา เกษตรกรมีความพยายามในการปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตโดยการใช้สารเคมี ทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลต่อสภาพแวดล้อมในระยะยาว

พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา มีขนาดพื้นที่ 3,874 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำมูล ครอบคลุมพื้นที่ทางการปกครองใน 6 อำเภอของจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมืองนครราชสีมา และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ลุ่มน้ำลำตะคองประสบปัญหาความแห้งแล้งมาโดยตลอด ประกอบกับสภาพพื้นที่มีปัญหาดินเค็ม ซึ่งดินเค็มมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณพื้นที่ของอำเภอขามทะเลสอที่ประสบปัญหาดินเค็มจนไม่สามารถเพาะปลูกพืชได้ หรือเพาะปลูกได้ผลผลิตต่ำ ในขณะที่มีต้นทุนการผลิตที่สูง ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ประสบปัญหาในการดำรงชีพโดยเฉพาะการทำนาเป็นอย่างมาก ต้นข้าวที่เกษตรกรในพื้นที่ปลูกได้นั้นจะมีการเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ การแตกกออ่อนแอ ต้นแคระแกร็น ขั้วสั้น ใบหนา



¹ คณะนักวิจัยผู้รับผิดชอบโครงการ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี และ อาจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม



ที่มีความสามารถในการละลายน้ำได้น้อย (calcium salt of low solubility) สารอินทรีย์สังเคราะห์ (organic polymer)

ถ่านชีวภาพ (Biochar) เป็นสารปรับปรุงบำรุงดิน (Soil amendment) อีกประเภทหนึ่ง ที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว สามารถปรับปรุงคุณภาพดิน ทั้งดินเหนียวที่มีการระบายน้ำต่ำ ดินทราย ดินดาน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินกรด และสามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากผลการวิจัยการใช้ถ่านชีวภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน และเพิ่มผลผลิตของพื้นที่

ขอบปลายใบไหม้และม้วนงอ โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ดินเค็มจัด ต้นข้าวจะตายเป็นหย่อมๆ ซึ่งในช่วงฤดูแล้งหรือขาดแคลนน้ำดินจะมีความเค็มสูงขึ้น ส่งผลให้ดอกข้าวลีบ ไม่ติดเมล็ดหรือเมล็ดลีบ จึงทำให้ได้ผลผลิตต่ำหรือไม่ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

ในการปรับปรุงดินเค็มให้สามารถทำการเพาะปลูกได้จึงมีความจำเป็นสำหรับการทำเกษตรกรรมในพื้นที่โครงการเป็นอย่างยิ่ง โดยการปรับปรุงดินเค็มสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งวิธีการทางวิศวกรรม และวิธีการทางชีวภาพซึ่งเป็นที่นิยม เช่น การใส่สารอินทรีย์ การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชทนเค็ม การใส่สารปรับปรุงบำรุงดิน เป็นต้น ซึ่งสารปรับปรุงบำรุงดิน (Soil Amendments) บางชนิดใช้เพื่อแทนที่โซเดียมที่อนุภาคดินดูดซับไว้ และเพื่อเพิ่มความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้ ทำให้เม็ดดินเกาะตัวกันดีขึ้นเป็นเม็ดดินที่มีความคงทน การระบายน้ำและการระบายอากาศดีขึ้นได้แก่ เกลือแคลเซียมที่ละลายน้ำได้ดี (soluble calcium salt) กรดหรือสารที่ก่อให้เกิดกรด (acid or acid former) เกลือแคลเซียม

เกษตรกรรมที่ประสบปัญหาคุณภาพดิน ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และในพื้นที่ตำบลป่าเต็ง จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 ของคณะนักวิจัย พบว่า การใช้ถ่านชีวภาพเป็นวัสดุปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทั้งพืชไร่ พืชผัก และข้าว เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ให้ผลดีและมีต้นทุนการผลิตที่ไม่สูง อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การปรับปรุงคุณภาพดินโดยการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่เกษตรกรรมดินเค็มด้วยการใช้ถ่านชีวภาพ ซึ่งเป็นมวลชีวภาพผลิตจากวัตถุดิบที่หาได้ง่ายในพื้นที่ อีกทั้งมีต้นทุนในการผลิตไม่สูงและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกร จึงเป็นแนวทางสำคัญที่คณะนักวิจัยนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการทำเกษตรกรรม ซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง นับเป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่สำคัญในการเพิ่มคาร์บอนอินทรีย์ในดินเพื่อการทำเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนในพื้นที่ดังกล่าวต่อไป



กิจกรรมโครงการ

Chula Unisearch หาพันธมิตรความร่วมมือ ในการพัฒนางานวิจัย กับ Intermap Technologies Group



ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ภิรมย์ กมรรัตนกุล อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมผู้บริหารของศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี กรรมการผู้อำนวยการ และ ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาความร่วมมือภาคอุตสาหกรรม

ให้การต้อนรับ Colonel David Hisdal (Vice President: Strategic Programs) และ Mr. John Michael (Senior Project Manager) ของบริษัท Intermap Technologies จากประเทศ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา พร้อมคณะผู้บริหาร ณ ห้องรับรอง ชั้นที่ 7 อาคารจามจุรี 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในโอกาสที่เข้า เยี่ยมชมการดำเนินงานของ Chula Unisearch และจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พร้อมร่วมหารือแนวทางการร่วมมือในการพัฒนา งานวิจัย และการให้บริการที่ใช้ประสิทธิภาพและความสามารถในการ วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ร่วมกับเทคโนโลยีด้าน ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในการบริหารภารกิจ ความมั่นคงพร้อมกับการพัฒนาประเทศ โดยความร่วมมือที่จะ เกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยของ หลายคณะวิชาในมหาวิทยาลัย

งานแถลงข่าวการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

โครงการนำร่องระบบการซื้อขายใบอนุญาต ปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย

Chula Unisearch ร่วมกับองค์การบริหารจัดการก๊าซ เรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) จัดงานแถลงข่าวการลงนามบันทึก ข้อตกลงความร่วมมือโครงการนำร่องระบบการซื้อขายใบอนุญาต ปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Trading Scheme หรือระบบ Thailand V-ETS) เมื่อวันศุกร์ที่ 16 มกราคม 2558 ที่ผ่านมา ณ ห้องกรุงเทพฯ 2 ชั้น M โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่าลาดพร้าว โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี กรรมการผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ นางประเสริฐสุข จามรมาน ผู้อำนวยการ อบก. ร่วมลงนามในบันทึก ข้อตกลงความร่วมมือโครงการดังกล่าว เพื่อร่วมกันทดสอบระบบ การตรวจวัด รายงาน และทวนสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Measurement, Reporting and Verification System หรือ ระบบ MRV) และพัฒนากฎการดำเนินงานสำหรับการซื้อขาย



ใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของไทย เพื่อให้มี ความเหมาะสมกับบริบทของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมของไทย โดยมีองค์กรซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าและปิโตรเคมีเข้าร่วมนำร่องทดลอง ระบบจำนวน 6 องค์กร คือ 1) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 2) กลุ่มบริษัทกัลฟ์ 3) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด 4) บริษัท วีนไทย จำกัด (มหาชน) 5) บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) และ 6) บริษัท ระยอง โอเลฟินส์ จำกัด



การฝึกอบรมหลักสูตร

“การบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างวิศวกรรมระดับสากลของ FIDIC”

Chula Unisearch ร่วมกับกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (วปท.) จัดการอบรมหลักสูตร “การบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างวิศวกรรมระดับสากลของ FIDIC” ให้กับวิศวกรอาวุโส กลุ่มสมาชิกนิติบุคคล วปท. ระหว่างวันที่ 22 มกราคม – 13 กุมภาพันธ์ 2558 ที่ผ่านมาน ณ ห้องประชุม Dipak C. Jain อาคารศศนิเวศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารสัญญาและการบริหารโครงการก่อสร้างวิศวกรรมในระดับสากลที่เป็นที่ยอมรับของสถาบันการเงินนานาชาติ และเพื่อให้วิศวกรที่ได้รับการอบรมแล้วทำหน้าที่เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมให้กับวิศวกรรุ่นใหม่ที่มีความต้องการพัฒนาด้านการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างด้านวิศวกรรมต่อไป โดย Chula Unisearch ได้จัดการอบรมดังกล่าวจำนวนทั้งสิ้น 3 หลักสูตร ซึ่งแต่ละหลักสูตรเป็นหลักสูตรมาตรฐานของ FIDIC ได้แก่ 1) หลักสูตรการดำเนินการและการบริหารข้อตกลงบริการวิชาชีพ (Implementation and Management of FIDIC Professional Services Agreement) 2) หลักสูตรการดำเนินการและการบริหารข้อตกลงบริการวิชาชีพ (Implementation and Management of FIDIC Professional Services Agreement) และ 3) หลักสูตรการบริหารและการดำเนินการของสัญญาโครงการวิศวกรรม (Management and Administration of FIDIC Contracts) โดยได้รับเกียรติจาก Mr. Seung Hoon Kang จากสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (Federation International des Ingenieurs Conseils หรือ FIDIC) เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่วิศวกรอาวุโส กลุ่มสมาชิกนิติบุคคล วปท. จำนวน 34 คน ที่เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่าง

“จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และ Wuhan Optics Valley Bei Dou Holding Group”



จากการเดินทางในการดำเนินการสร้างความเชื่อมโยงงานวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ล่าสุดเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2558 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา กับ Wuhan Optics Valley Bei Dou Holding Group ซึ่งเป็นวิสาหกิจที่ก่อตั้งโดยรัฐบาลมณฑลหูเป่ย์ร่วมกับมหาวิทยาลัยอู่ฮั่น ณ ห้องรับรองพิเศษ ชั้นที่ 2 อาคารจามจู้รี 4 โดยมีศาสตราจารย์ นายแพทย์ ภิรมย์ กมลรัตนกุล อธิการบดี และ Mr. Liu Junyi ประธานผู้บริหาร ของ Wuhan Optics Valley Bei Dou Holding Group Co., Ltd. สาธารณรัฐประชาชนจีน ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา โดยผู้เข้าร่วมเป็นสักขีพยานในพิธีลงนามครั้งนี้ประกอบด้วย Prof. Tian Peng, Ph.D. รองกรรมการผู้จัดการ และคณะผู้บริหารจาก Wuhan Optics Valley Bei Dou Holding Group Co., Ltd. และศาสตราจารย์ น.สพ. ดร. มงคล เตชะกำพุ รองอธิการบดีด้านวิจัย ศาสตราจารย์ ดร. ธราพงษ์ วิทิศานต์ รองอธิการบดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี กรรมการผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง รองผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการฯ

ความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและ Wuhan Optics Valley Bei Dou Holding Group นี้มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันลงนาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในด้านต่างๆ อาทิ การพัฒนา ด้านพลังงานแสงอาทิตย์ การสร้างโซลาร์ฟาร์มในพื้นที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จังหวัดสระบุรีและจังหวัดน่าน การสร้างห้องปฏิบัติการทดสอบโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จังหวัดสระบุรี การศึกษาและจัดการระบบ Global Navigation Satellite System (GNSS) การพัฒนาระบบโรงพยาบาลอัจฉริยะ การพัฒนาระบบรถไฟฟ้า การพัฒนานวัตกรรมด้านวัสดุฉลาด และ ด้านอื่นๆ ซึ่งจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อพัฒนางานวิจัย ตลอดจนบุคลากรและนักวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยและบริษัทในการดำเนิน กิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ ทั้งนี้ **Chula Unisearch** จะเป็นหน่วยงานกลางในการติดต่อประสานงาน ความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาต่อไป

ในวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2558 คณะผู้บริหารของ Wuhan Optics Valley Bei Dou Holding Group ได้เดินทางไปเยี่ยมชม ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ จังหวัดสระบุรี และ จังหวัดน่าน เพื่อสำรวจพื้นที่สำหรับการติดตั้ง Solar-Photovoltaic-Farm ซึ่งเป็นหนึ่งในความร่วมมือภายใต้บันทึกข้อตกลง

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย (Research University Network)



จากการดำเนินงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ความสำคัญกับงานวิจัย และมุ่งพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำของประเทศ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศ โดยมุ่งใช้งานวิจัยในการสร้างความรู้/องค์ความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของสังคมและประเทศ และ/หรือพัฒนาประเทศ ตลอดจนยกระดับงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการระดับโลก โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการระดมความคิดเห็นและประสานความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยกับมหาวิทยาลัยแห่งชาติ (National Research Universities) 9 แห่ง ในการแสดงศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาประเทศในมิติใหม่ของการวิจัยเชิงบูรณาการ และพัฒนาไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับโลก (World Class Universities) จนมาถึงการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย (Research University Network หรือ RUN) เพื่อสร้างความร่วมมือในการทำงานวิจัยแบบบูรณาการศาสตร์ระหว่างมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การเป็นศูนย์กลางการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศและภูมิภาคอาเซียนต่อไป

โดยล่าสุดเมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๘ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย (Research University Network หรือ RUN) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ ห้อง 202 ชั้นที่ 2 อาคารจามจุรี 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีศาสตราจารย์ นายแพทย์ ภิรมย์ กมลรัตนกุล อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับอธิการบดีจากมหาวิทยาลัยทั้ง 6 แห่ง โดยมีผู้เข้าร่วมเป็น

สักขีพยานในพิธีลงนามครั้งนี้ประกอบด้วยรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยของมหาวิทยาลัยทั้ง 6 แห่ง รวมทั้งศาสตราจารย์ น.สพ. ดร. มงคล เตชะกำพูน รองอธิการบดีด้านวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี กรรมการผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอาจารย์ ดร. เสาวนีย์ วิจิตรโกสม รองผู้อำนวยการ ศูนย์บริการวิชาการฯ ทั้งนี้ เครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัยมีพันธกิจดังต่อไปนี้

- ประสานความร่วมมือและสร้างความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มศักยภาพและสร้างขีดความสามารถทางการศึกษา วิจัยและพัฒนาของประเทศ และยกระดับสู่ภูมิภาคอาเซียน
- ประสานความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยบัณฑิตศึกษา นักศึกษาและบุคลากรทางการวิจัย การร่วมดำเนินงานด้านการวิจัย การแลกเปลี่ยนและใช้ทรัพยากร ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในระหว่างพันธมิตรการวิจัย
- สร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยกับมหาวิทยาลัย ภาครัฐ ภาคเอกชน หรือเครือข่ายอื่นๆ
- ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่สังคม ภาคผลิตและภาคบริการ

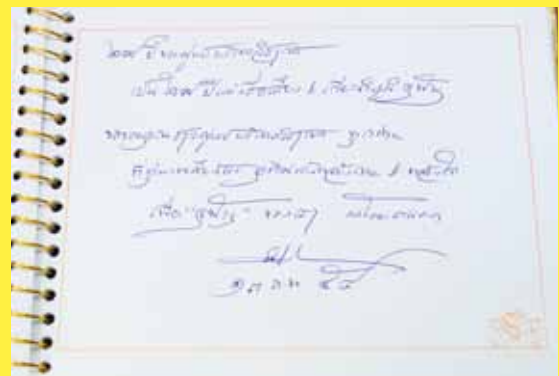
โดยมุ่งเน้นงานวิจัยใน 6 คลัสเตอร์สำคัญ คือ พลังงาน อาหาร และน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วัสดุ สุขภาพ และอาเซียน ด้วยความจริงจัง เท้าเทียม และสู่ความเป็นเลิศ (Sincerely, Equally, Excellently) และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในฐานะที่ได้รับมอบหมายให้เป็นประธานของเครือข่ายฯ ปีที่ 1 ได้มอบหมายให้ Chula Unisearch เป็นหน่วยงานกลางในการติดต่อประสานงานความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาต่อไป

ร่วมใจถวายพระพร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



คณะผู้บริหารและพนักงานของ Chula Unisearch พร้อมใจกันสวมเสื้อสีม่วงตลอดเดือนเมษายน 2558 เพื่อแสดงความจงรักภักดีและถวายพระพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมายุครบ 60 พรรษา ด้วยความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีพระราชปณิธานในการบำเพ็ญพระราชกรณียกิจเพื่อประโยชน์สุขของปวงประชาชนอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

งานครบรอบ 29 ปี แห่งการสถาปนา Chula Unisearch



Chula Unisearch จัดงานวันคล้ายวันสถาปนา ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวาระครบรอบ 29 ปี เมื่อวันศุกร์ที่ 13 กุมภาพันธ์ 2558 ที่ผ่านมา ณ ห้อง 201 ชั้นที่ 2 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โอกาสนี้ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ภิรมย์

กมลรัตน์กุล อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งรองอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการ และคณะผู้บริหารจากคณะและสถาบันต่างๆ ให้เกียรติร่วมแสดงความยินดีกับผู้บริหารของ Chula Unisearch โดยในช่วงเช้า Chula Unisearch ได้จัดพิธีเจริญพระพุทธมนต์ ทำบุญเลี้ยงพระสงฆ์ พร้อมทั้ง ถวายภัตตาหารเพลและจตุปัจจัยไทยทาน เพื่อความเป็นสิริมงคลของหน่วยงาน และในช่วงบ่าย ผู้แทนของ Chula Unisearch ได้ไปเยี่ยมและมอบกระเช้าดอกไม้เพื่อให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย ณ อาคารนวมินทรราชินี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



makro
คู่คิดธุรกิจคุณ

makro food service

HORECA

BILL & CLEAN

แม็คโคร ศูนย์จำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริโภคครบวงจร ช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลกำไรให้ผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการสนใจสมัครสมาชิก ติดต่อ ศูนย์บริการสมาชิกแม็คโคร โทร. 02-335-5300
For more information, please contact Makro Call Center 02-335-5300

www.siammakro.co.th

makro
Cash & Carry





“ศูนย์การเรียนรู้อาหารไทย หรือ Thai Food Heritage” พื้นที่การเรียนรู้สมัยใหม่เฉพาะทาง และเป็นแหล่งรวมองค์ความรู้ด้านอาหารแห่งแรกของประเทศไทย ที่สถาบันอาหาร องค์การเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ริเริ่มจัดตั้งขึ้น ภายใต้การบริหารจัดการโดยคณะอนุกรรมการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อาหารไทย

การดำเนินการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้อาหารไทย ได้ริเริ่มอย่างเป็นรูปธรรม นับตั้งแต่ปี 2556 โดยได้รับความอนุเคราะห์จากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมให้ใช้พื้นที่ของอาคาร และสถาบันอาหารได้ดำเนินการออกแบบ ปรับปรุง ซ่อมแซม จัดสร้างนิทรรศการในบริเวณชั้น 1 และชั้น 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของงานตามยุทธศาสตร์ครัวไทยสู่โลก ซึ่งเป็นวาระสำคัญของประเทศ และเป็นจุดเชื่อมบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ขณะเดียวกันก็เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างมหาศาลของอาหารไทย ผสมเข้ากับกระบวนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ที่แสดงวัฒนธรรมอัตลักษณ์อาหารไทย และนวัตกรรมอาหารของไทยให้คนไทยและชาวต่างชาติรับรู้ ตลอดจนเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง ในการสร้างคุณค่าสินค้าและบริการด้านอาหารของไทยในเวทีการค้าโลกได้อย่างยั่งยืน

ภายในศูนย์การเรียนรู้อาหารไทย จัดแสดงนิทรรศการ ซึ่งสะท้อนถึงแนวคิดหลัก คือ **ภูมิปัญญาอาหารไทย เป็นมรดกแห่งการสร้างสรรคนวัตกรรม** โดยการออกแบบพื้นที่ จัดแบ่งเป็น 3 โซน ได้แก่ **โซนที่ 1 สุวรรณภูมิดินแดนอุดมสมบูรณ์ หรือ The Golden Land** นำเสนอความอุดมสมบูรณ์ของประเทศไทย โครงการพระราชดำริที่เกี่ยวข้องในภาคเกษตรและอาหาร และการส่งออกอาหารไปยังภูมิภาคต่างๆ ด้วยเทคโนโลยีโอแมพปิ้ง **โซนที่ 2 ครบเครื่องครัวไทย หรือ Delight to THAI Taste** นำเสนอเมนูฝีมือพระหัตถ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ และสมเด็จพระเจ้า ในมุมพระอัจฉริยภาพแห่งความอร่อยด้วยรูปแบบหนังสือขนาดใหญ่ พร้อมจออินเตอร์แอคทีฟ ผู้ชมสามารถเลือกชมเมนูอาหารจากครัวสะพานมอญได้ด้วยตนเอง และนำเสนอวิธีการปรุงอาหารตามแบบวิถีไทยซึ่งมีอัตลักษณ์เฉพาะตัว บนแอปพลิเคชัน เกมทำอาหาร ตลอดจนนำเสนอวิถีทัศนครัวไทยสู่โลก และเมนูอาหารไทย 4 ภาคที่นำมาจัดแสดงในรูปแบบอาหารฟิวชั่น บริเวณร้านอาหารบ้านไทย และ**โซนที่ 3 นวัตกรรมอาหารไทยสู่ครัวโลก หรือ The Food of the World** นำเสนอข้อมูลการส่งออกอาหารไทยไปยังภูมิภาคต่างๆ ของโลก และตัวอย่างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารไทยบนโต๊ะจัดแสดงแบบอินเตอร์แอคทีฟ เป็นต้น

ศูนย์การเรียนรู้อาหารไทย ณ สถาบันอาหาร ซอยอรุณอมรินทร์ 36 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่ แผนกส่งเสริมการเรียนรู้ โทร. 086-3379693 (จารุวรรณ)



UNISEARCH JOURNAL