



# ร่างยุทธศาสตร์การเกษตร พืช ๓๒ ชนิด

“กลุ่มพืชผัก และเครื่องเทศ”

ประสานงานโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



## คำนำ

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในฐานะเลขานุการของคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาการจัดเก็บรายได้เข้าประเทศ ในคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ ให้เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการวางแผนแม่บทการวิจัยพืชผักและเครื่องเทศของประเทศ ซึ่งเป็นหนึ่งในพืชเป้าหมายการดำเนินงานของพืช ๓๒ ชนิด ที่ต้องมีการบูรณาการร่วมกันเพื่อกำหนดทิศทางและโจทย์การวิจัยจากนั้น จึงเชิญชวนให้นักวิจัยมาดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างประโยชน์โดยตรงแก่ประเทศ ดังนั้นการจัดทำแผนแม่บทในครั้งนี้ จึงมุ่งที่จะวางแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุนดำเนินการวิจัย การวางแผนกำลังคน และอื่น ๆ โดยแผนแม่บทที่จัดทำขึ้นจะตอบปัญหาสำคัญในการผลิตพืชผักและเครื่องเทศในปัจจุบัน คือ ปัญหาการปนเปื้อนของแมลงศัตรูพืช และสารตกค้างในผักและเครื่องเทศ ตลอดจนการผลิตผักและการแปรรูปผักให้ครบวงจร ในการระดมสมองเพื่อจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผักและเครื่องเทศของประเทศครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงาน ๕ กลุ่มใหญ่ คือ ๑) หน่วยงานภาครัฐ อาทิ กระทรวง กรม สำนัก ศูนย์ และ มหาวิทยาลัย ๒) หน่วยวิจัยระดับชาติ อาทิ วช. สกว. สวก. และ สวทช. ๓) หน่วยงานจากภาคเอกชน อาทิ บริษัท สมาคมต่าง ๆ ๔) หน่วยงานภาคประชาชน อาทิ NGO และ ประชาชนชาวบ้าน ๕) องค์กรมหาชน อาทิ มูลนิธิโครงการหลวง และอื่น ๆ รวม ๓๐ หน่วยงาน ๑๑๒ ท่าน

ในการดำเนินงานครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ขอขอบพระคุณประธานคณะอนุกรรมการฯ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ ผศ.ดร.ม.ล.อโณทัย ชุมสาย รศ.ดร. สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร รศ.ดร.ชยาพร วัฒนศิริ คุณ อรสา ดิสถาพร อาจารย์วีระภาคอุทัย และผู้เข้าร่วมการประชุมระดมสมองจากทุกหน่วยงาน ที่ร่วมดำเนินการให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

มกราคม ๒๕๕๔

## บทสรุปผู้บริหาร

ด้วย นายวรวิจน์ เอื้ออภิญญกุล สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในฐานะ ประธานอนุกรรมการ การศึกษาการจัดการรายได้เข้าประเทศในคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจ สภาผู้แทนราษฎรได้ จัดประชุมหน่วยงานต่างๆ โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเข้าร่วมด้วยเพื่อบูรณาการ งานวิจัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ และ ประชุมเพื่อ ชี้แจงข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรื่องทิศทางการวิจัยของแต่ละหน่วยงานตามยุทธศาสตร์การ พัฒนาด้านการเกษตร ๓๒ ชนิด พร้อมทั้งรายละเอียดกรอบการวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี สารสนเทศของพืช ๒๓ กลุ่มงาน เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๕๔ กอปรกับสำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติในฐานะเลขาธิการของอนุกรรมการฯ มีหนังสือที่ วช ๐๐๐๓/๔๘๑ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๔ เรื่องขอความอนุเคราะห์ส่งข้อมูลดำเนินการจัดทำร่างยุทธศาสตร์การเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงจัดให้มีการระดมสมองจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทุกภาคส่วนอย่างเร่งด่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ กระทรวง กรม สำนัก ศูนย์ มหาวิทยาลัย หน่วยงานวิจัย ของชาติ หน่วยงานภาคเอกชน สมาคมต่างๆ NGO ภาคประชาชน มูลนิธิโครงการหลวง และอื่นๆ รวม ทั้งหมด ๓๐ หน่วยงาน จำนวน ๑๑๒ คน ในระหว่างวันที่ ๒๘-๒๙ มกราคม ๒๕๕๔ ณ โรงแรม เชียงใหม่ฮิลล์ เชียงใหม่ เพื่อจัดทำกรอบทิศทางการวิจัยและพัฒนาพืชผักและเครื่องเทศของประเทศ โดยเน้นหลักการวิจัยเชิงบูรณาการตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ของพืชผักและ เครื่องเทศ ซึ่งได้ร่างยุทธศาสตร์การวิจัยด้านเกษตรพืชผักและเครื่องเทศ ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ คือ ๑) ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านพืชผักและเครื่องเทศ เพื่อศึกษารูปแบบและกำหนด กลไกในการพัฒนากำลังคน ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ค้า/ผู้แปรรูป ผู้บริโภค เกษตรกร นักวิชาการ ผู้ส่งออก และผู้เกี่ยวข้อง ๒) ยุทธศาสตร์สร้างความตระหนักคุณค่าผักและเครื่องเทศ เพื่อสร้างเสริมให้คน ไทยและชาวต่างชาติทั้งในและนอกประเทศตระหนักและเห็นความสำคัญถึงคุณค่าของผักและ เครื่องเทศ ๓) ยุทธศาสตร์สร้างความมั่นคงด้านอาหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการเป็นครัวโลก ของไทย ที่มีทั้งแหล่งพืชอาหารและแหล่งอาหารสุขภาพ ที่สามารถลดปัญหาการเกษตรด้านผักและ เครื่องเทศ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะโลกร้อน อันจะนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในการ รักษาพยาบาล ทำให้คนไทยและประชากรโลกมีอายุยืนยาวอย่างมีสุขภาพที่ดี มีความสุขและส่งผลให้ สังคมไทยอยู่เย็นเป็นสุขอย่างยั่งยืน และ ๔) ยุทธศาสตร์เพิ่มการแข่งขันในตลาดโลก เพื่อเป็นผู้นำใน การผลิตและส่งออกผักเพื่อสุขภาพและสมุนไพรของโลก โดยมี ๑๑ ประเด็นวิจัยหลัก คือ ๑) ปัจจัย การผลิต ๒) เกษตรกร ๓) ระบบการผลิตและการดูแลรักษา ๔) การจัดผลผลิต ๕) การแปรรูป ๖) ระบบ Logistic ๗) ผู้ประกอบการ ๘) อาหารสุขภาพ ๙) ผู้บริโภค ๑๐) ระบบข้อมูล และ ๑๑) เชิง นโยบาย โดยใช้งบประมาณในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙ รวมทั้งสิ้น ๔,๐๐๐ ล้านบาท โดยใช้งบประมาณดำเนินการวิจัย ปีละ ๘๐๐ ล้านบาท

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักการและเหตุผล	๔
การวิเคราะห์ SWOT ของพืชผัก และเครื่องเทศ	๖
สถานภาพการผลิตพืชผัก และเครื่องเทศในปัจจุบัน	๖
แนวทางพัฒนางานวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศ	๗
ประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัย และงบประมาณของกลุ่มพืชเป้าหมาย ๓๒ ชนิด	๙
ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙	๑๒
รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานภายนอก	๒๔
รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานภายใน	๒๗
สรุปผลการสนทนากลุ่มการระดมสมอง “การจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศ”	๒๘
กำหนดการประชุมระดมสมอง “การจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศ”	๔๐
สรุปผลการประเมินกิจกรรมการระดมสมองการจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศไทย	๔๒

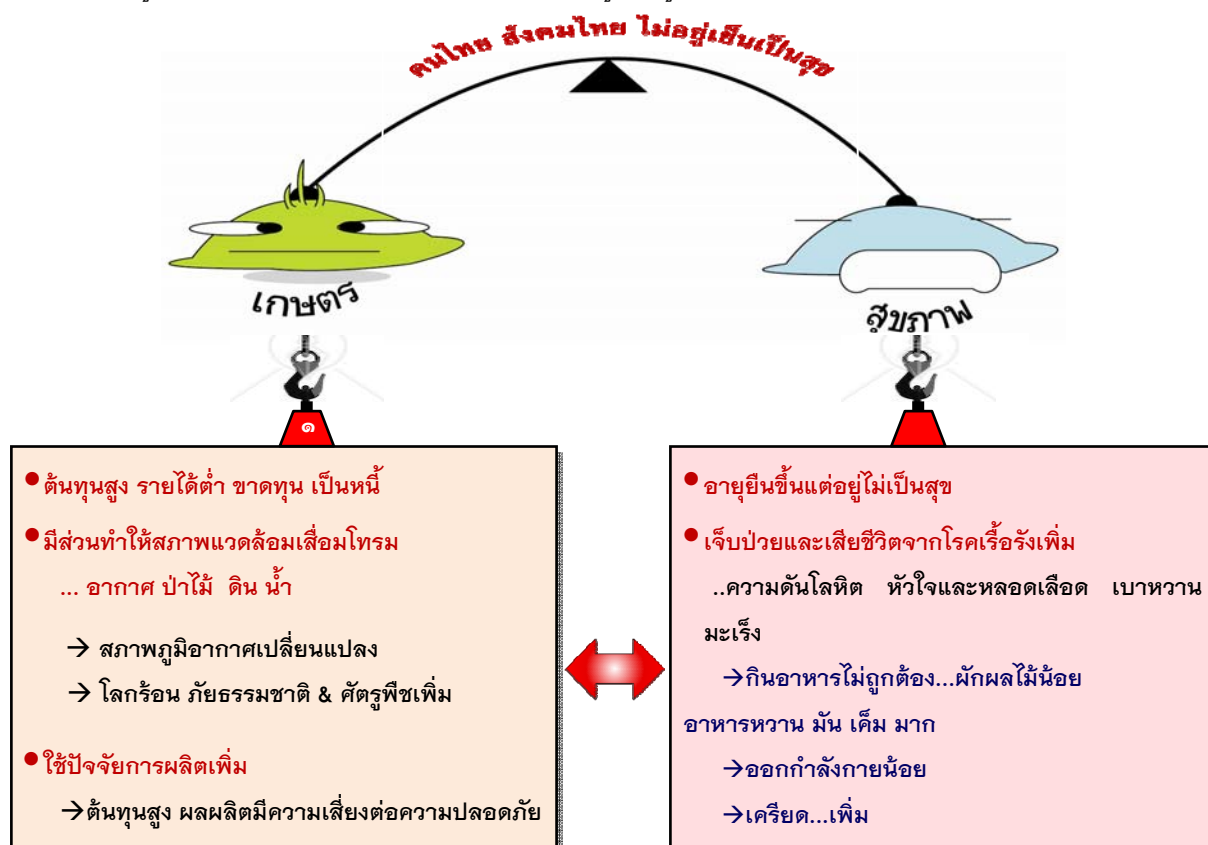
## ร่างยุทธศาสตร์การเกษตรพืช ๓๒ ชนิด

### “กลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ”

ประสานการจัดทำโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

#### หลักการและเหตุผล

พืชผักมีความสำคัญทั้งทางคุณค่าทางอาหาร และความสำคัญทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและเป็นสินค้าส่งออกทำรายได้เข้าประเทศได้ ปีละประมาณ ๖๔๔.๕๓-๖๕๗.๐๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แต่การผลิตพืชผักก็ยังประสบปัญหาสำคัญที่มีมานานแล้ว ได้แก่ ปัจจัยการผลิตเสื่อมโทรม การใช้สารเคมีเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย การเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในวัยแรงงาน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เหลือแต่ผู้สูงอายุ เป็นต้น และยังพบปัญหาสำคัญที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นของคนไทยคือการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งและโรคอัมพฤกษ์อัมพาต ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษาและพยาบาลสูงมาก เฉพาะค่าใช้จ่ายจากโรคเบาหวานรวมทั้งโรคแทรกซ้อนและโรคอัมพฤกษ์อัมพาตรวมกันอาจสูงถึง ๑๗๕,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี เป็นค่ายารักษาโรคประมาณปีละ ๗๗,๐๐๐ ล้านบาท สถานการณ์ดังกล่าวนี้มีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนวิถีชีวิต การใช้ชีวิตที่เร่งรีบอยู่ในเมือง การกินอาหารนอกบ้านเพิ่มขึ้น การพึ่งพิงอาหารตามธรรมชาติในท้องถิ่นลดลง การโฆษณาชวนเชื่อ มีผลให้บริโภคอาหารไม่ถูกต้อง รับประทานอาหารให้พลังงานสูง อาหารรสหวาน มันและเค็มเพิ่มขึ้น รับประทานผักและผลไม้ไม่น้อยกว่าค่ามาตรฐานที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลกที่เพียงพอต่อการรักษาสุขภาพและลดความเสี่ยงจากโรคเรื้อรังที่ ๔๐๐ กรัม/คน/วัน ขาดการออกกำลังกายและมีภาวะความเครียดเพิ่มขึ้น ประเทศไทยมีการนำเข้าปัจจัยการผลิต ได้แก่ วัสดุปลูก ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ในปี ๒๕๕๒ มีมูลค่าการนำเข้าปัจจัยการผลิตจากต่างประเทศมูลค่า ๑๔๕,๖๑๐.๙๒ บาท ส่วนปี ๒๕๕๓ มีมูลค่าสูงถึง ๒๓๐,๔๙๓.๖๒ บาท



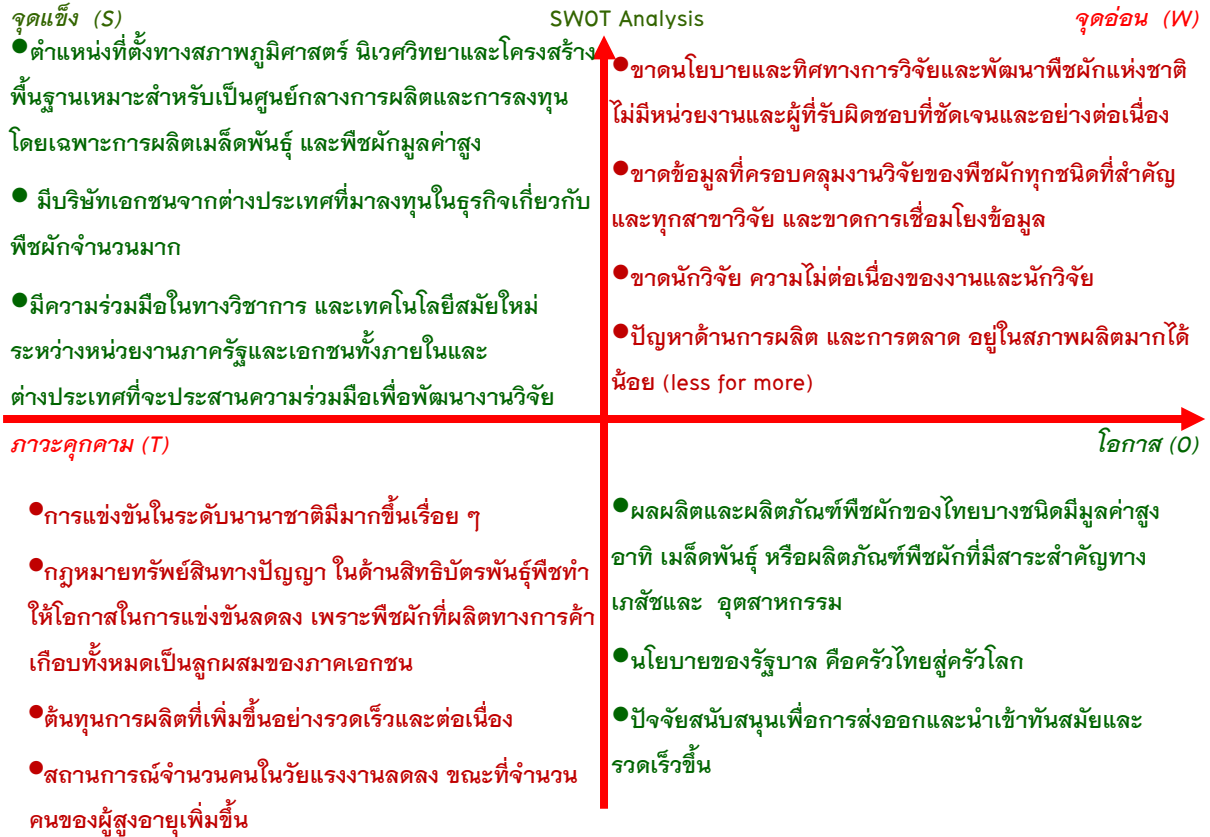
- ดังนั้น การแก้ปัญหาสุขภาพ ควรนำข้อดีของผักที่มีหลายชนิดหลากสี หลายรสชาติ มีสารอาหารได้แก่ วิตามิน เกลือแร่ และเส้นใยที่จำเป็นต่อร่างกายแล้ว ยังมีสารพฤกษเคมี (Phytochemicals) หลายชนิดที่มีการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่า มีประโยชน์ต่อสุขภาพ พบว่าการบริโภคผักและผลไม้ที่เหมาะสมให้ถึงเกณฑ์มาตรฐานระหว่าง ๔๐๐-๖๐๐ กรัมต่อวัน จะสามารถลดภาวะโรคหัวใจขาดเลือด โรคเส้นเลือดในสมองตีบ ได้ประมาณร้อยละ ๓๑ และ ๑๙ ตามลำดับ ลดการเจ็บป่วยและการตายจากโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร ร้อยละ ๑๙ มะเร็งปอดร้อยละ ๑๒ และมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ ๑๒ เป็นต้น ดังนั้นการสร้างความเข้าใจและตระหนักถึงบทบาทของผักในการป้องกันโรค จะสามารถทำให้ประชากรของประเทศหันมาบริโภคผักมากยิ่งขึ้น และควรมีการพัฒนาอาหารไทยโดยเฉพาะที่ใช้วัตถุดิบจากผักไทย ให้เป็นอาหารสุขภาพเพื่อช่วยลดความเสี่ยง/ป้องกันโรคเรื้อรังที่ได้ทั้งความอร่อย มีรูปลักษณ์ที่ทันสมัย และสะดวกรับประทาน จะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับอาหารไทยและวัตถุดิบที่ใช้ปรุงอาหาร ทำให้ช่วยลดปัญหาทั้งด้านการเกษตรและด้านสุขภาพ นอกจากนี้การใช้วัสดุปรุงอาหารจากธรรมชาติหรือที่ปลูกเองในลักษณะสวนครัวหลังบ้านหรือตามหัวไร่ปลายนาก็มีส่วนสำคัญที่ช่วยอนุรักษ์พืชพันธุ์ท้องถิ่น เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและสร้างความสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองในด้านอาหารและเป็นรากฐานสำคัญของธุรกิจชุมชน ที่นำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างบูรณาการ ช่วยทำให้คนไทยมีสุขภาพดีและสังคมไทยอยู่เย็นเป็นสุขได้อย่างยั่งยืน
- ในด้านเศรษฐกิจการประเศไทยมีผลผลิตผักสดมากเป็นอันดับที่ ๒๐ ของโลกและเป็นสินค้าออกที่มีมูลค่าการส่งออกมากในอันดับต้นๆ ซึ่งนับวันจะทวีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทยมากยิ่งขึ้น โดยตลาดส่งออกผักและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผักของไทยจะอยู่ในแถบสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศในแถบเอเชีย โดยญี่ปุ่นเป็นตลาดที่สำคัญในการส่งออกผักสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปของไทยที่มีความสำคัญมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามการส่งออกผักของไทยได้ชะลอตัวลงสาเหตุเนื่องจากการใช้มาตรการทางสุขอนามัยของประเทศคู่ค้ารายสำคัญของไทยในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกาหรือแม้แต่เอเชียเองต่างก็หันมาใช้มาตรการดังกล่าวมากขึ้น เพื่อเพิ่มความคุ้มครองผู้บริโภคให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรประเทศไทยยังมีโอกาสในการส่งออกได้อีกมากหากจะหันมาพัฒนาคุณภาพ เพราะประเทศที่พัฒนาแล้วได้ใช้กลยุทธ์การให้ประชากรของประเทศเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ให้ได้อย่างน้อย ๕๐๐ กรัม/คน/วัน ประกอบผักพื้นบ้านไทยมีศักยภาพด้านสารอนุมูลอิสระสูงและสูงมากถึง ๖๘ ชนิดคิดเป็นร้อยละ ๘๒ จากที่ศึกษา ๘๓ ชนิด จึงเป็นโอกาสของการส่งออกผักไทยไปตลาดโลก เมื่อพิจารณาตามห่วงโซ่อาหาร (ภาพที่ ๑) จะเห็นได้ว่าการผลิตผักเป็นต้นน้ำหรือต้นทางของการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหารโดยตรงหรือใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับบริโภค จึงมีผลโดยตรงต่อปริมาณ คุณภาพ ความปลอดภัยของอาหารและสุขภาพของผู้บริโภค ดังนั้นแนวความคิดด้านงานวิจัยและพัฒนาจึงควรเป็นไปตามลำดับในห่วงโซ่อาหารแบบย้อนกลับจากด้านอุปสงค์ไปสู่ด้านอุปทานกล่าวคือจากด้านผู้บริโภค ผู้ปรุง ผู้ค้า ผู้แปรรูป และผู้ผลิต



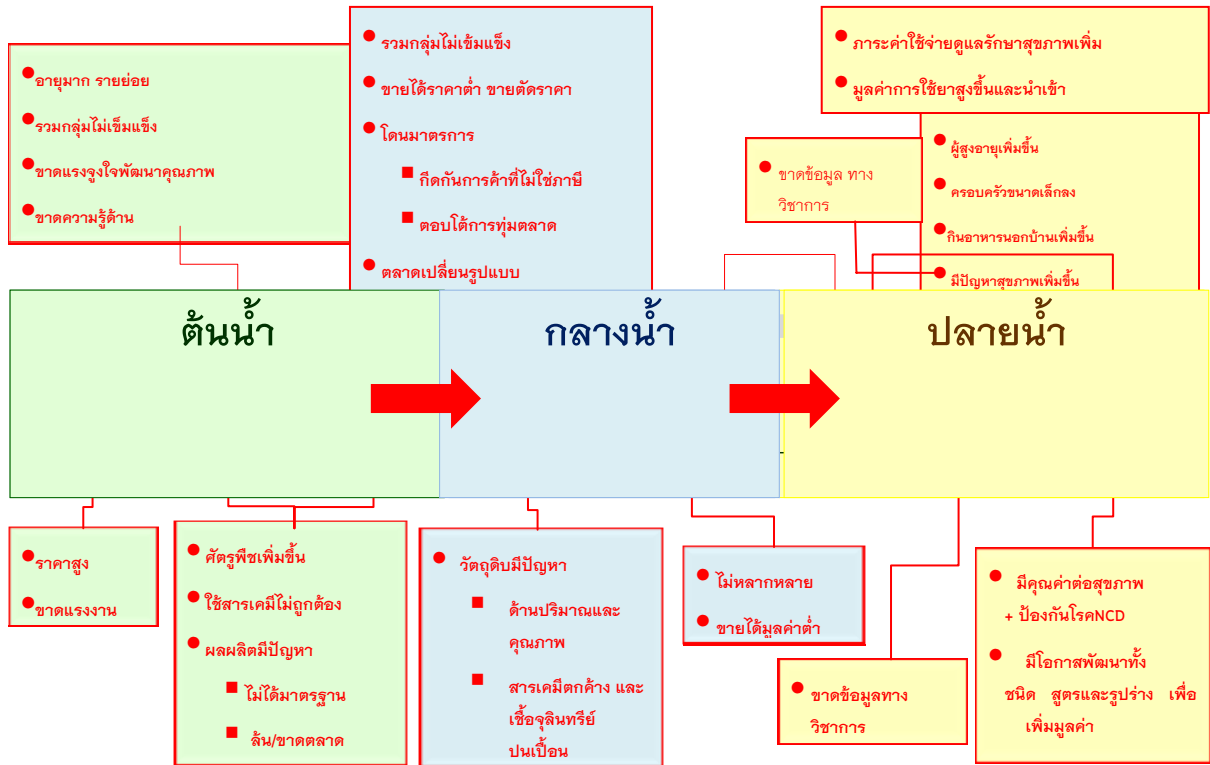
ภาพที่ ๑ ห่วงโซ่อาหารที่เชื่อมโยงทั้งด้านอุปสงค์และด้านอุปทานของผัก



### การวิเคราะห์ SWOTของพืชผักและเครื่องเทศ



### สถานการณ์การผลิตพืชผักและเครื่องเทศในปัจจุบัน



## แนวทางการพัฒนางานวิจัยพืชผักและเครื่องเทศของประเทศ



การจัดทำร่างยุทธศาสตร์การวิจัยด้านพืชผักและเครื่องเทศ มุ่งเน้นใน ๔ ยุทธศาสตร์หลัก ดังนี้

### ๑. ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านพืชผักและเครื่องเทศ

เพื่อศึกษารูปแบบและกำหนดกลไกในการพัฒนากำลังคน ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ค้า/ผู้แปรรูป ผู้บริโภค เกษตรกร นักวิชาการ ผู้ส่งออก และผู้เกี่ยวข้อง

### ๒. ยุทธศาสตร์สร้างความตระหนักคุณค่าผักและเครื่องเทศ

เพื่อสร้างเสริมให้คนไทยและชาวต่างชาติทั้งในและนอกประเทศตระหนักและเห็นความสำคัญถึงคุณค่าของผักและเครื่องเทศ

### ๓. ยุทธศาสตร์สร้างความมั่นคงด้านอาหาร

เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการเป็นครัวโลกของไทย ที่มีทั้งแหล่งพืชอาหารและแหล่งอาหารสุขภาพที่สามารถลดปัญหาการเกษตรด้านผักและเครื่องเทศ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะโลกร้อน อันจะนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ทำให้คนไทยและประชากรโลกมีอายุยืนยาวอย่างมีสุขภาพที่ดี มีความสุขและส่งผลให้สังคมไทยอยู่เย็นเป็นสุขอย่างยั่งยืน

### ๔. ยุทธศาสตร์เพิ่มการแข่งขันในตลาดโลก

เพื่อเป็นผู้นำในการผลิตและส่งออกผักเพื่อสุขภาพและเครื่องเทศของโลก ประกอบด้วยประเด็นการวิจัย และงบประมาณในการวิจัยตั้งแต่ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้



## ประเด็นวิจัยหลัก

๑. ปัจจัยการผลิต งบประมาณ ๒๘๐ ล้านบาท
๒. เกษตรกร งบประมาณ ๓๖๐ ล้านบาท
๓. ระบบการผลิต และการดูแลรักษา งบประมาณ ๘๐๐ ล้านบาท
๔. การจัดการผลผลิต งบประมาณ ๓๒๐ ล้านบาท
๕. การแปรรูป งบประมาณ ๒๔๐ ล้านบาท
๖. ระบบ Logistic งบประมาณ ๓๒๐ ล้านบาท
๗. ผู้ประกอบการและตลาด งบประมาณ ๒๘๐ ล้านบาท
๘. อาหารสุขภาพ งบประมาณ ๓๖๐ ล้านบาท
๙. ผู้บริโภค งบประมาณ ๓๒๐ ล้านบาท
๑๐. ระบบข้อมูล งบประมาณ ๓๖๐ ล้านบาท
๑๑. เชิงนโยบาย งบประมาณ ๓๖๐ ล้านบาท

ดังนั้นงบประมาณการวิจัยในยุทธศาสตร์ด้านพืชผัก และเครื่องเทศ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ รวมทั้งสิ้น ๘๐๐ ล้านบาท ซึ่งสามารถจำแนกประเด็นการวิจัย งบประมาณ และลำดับความสำคัญของประเด็นการวิจัย ดังตารางที่ ๑ และจำแนกประเด็นการวิจัย ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง ดังตารางที่ ๒



ตารางที่ ๑ ประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัย และงบประมาณแต่ละปีของกลุ่มพืชผัก และเครื่องเทศ (ต่อ)

พืช เป้าหมาย	ปีงบประมาณ ๒๕๕๕		ปีงบประมาณ ๒๕๕๖		ปีงบประมาณ ๒๕๕๗		ปีงบประมาณ ๒๕๕๘		ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	
	ประเด็นวิจัยหลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัยหลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัย หลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัย หลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัยหลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)
	๖. การจัดการ ผลผลิต	๕๐	๖. ระบบโลจิสติกส์	๕๐	๖. การแปร รูป	๕๐	๖. การแปรรูป	๕๐	๖. ปัจจัยการผลิต	๕๐
	๗. การแปรรูป	๕๐	๗. ระบบการผลิต และการดูแลรักษา	๑๖๐	๗. ผู้บริโภค	๕๐	๗. อาหาร สุขภาพ	๕๐	๗. ผู้ประกอบ การ และตลาด	๕๐
	๘. ระบบโลจิสติกส์	๕๐	๘. ผู้ประกอบการ และตลาด	๕๐	๘. การ จัดการ ผลผลิต	๕๐	๘. ผู้บริโภค	๕๐	๘. อาหารสุขภาพ	๕๐
	๙. ผู้ประกอบการ และตลาด	๕๐	๙. การจัดการ ผลผลิต	๕๐	๙. ระบบโลจิส ติกส์	๕๐	๙. เกษตรกร	๕๐	๙. ผู้บริโภค	๕๐
	๑๐. อาหารสุขภาพ	๕๐	๑๐. ระบบข้อมูล	๕๐	๑๐. เชิง นโยบาย	๕๐	๑๐. ระบบ ข้อมูล	๕๐	๑๐. ระบบข้อมูล	๕๐
	๑๑. ปัจจัยการผลิต	๕๐	๑๑. เชิงนโยบาย	๕๐	๑๑. ระบบ ข้อมูล	๕๐	๑๑. เชิง นโยบาย	๕๐	๑๑. เชิงนโยบาย	๕๐

ตารางที่ ๑ ประเด็นยุทธศาสตร์การวิจัย และงบประมาณของกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ (ต่อ)

พืช เป้าหมาย	ปีงบประมาณ ๒๕๕๕		ปีงบประมาณ ๒๕๕๖		ปีงบประมาณ ๒๕๕๗		ปีงบประมาณ ๒๕๕๘		ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	
	ประเด็นวิจัยหลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัย หลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัย หลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัย หลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)	ประเด็นวิจัย หลัก	งบประมาณ (ล้านบาท)
	รวม	๔๐๐	รวม	๔๐๐	รวม	๔๐๐	รวม	๔๐๐	รวม	๔๐๐

หมายเหตุ งบประมาณ คิดจาก ๑% -ของงบประมาณที่แต่ละปีรัฐบาลได้เสียเงินค่ารักษาพยาบาลไปกับโรคเรื้อรังและมูลค่าการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ย

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๗

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๑. ปัจจัยการผลิต	๑.๑ พันธุ์และเมล็ดพันธุ์ผัก	<p>๑.๑.๑ การผลิตพันธุ์ผักทั้งผักเศรษฐกิจและผักพื้นเมืองที่มีคุณลักษณะพิเศษที่มีสารพฤกษเคมี และสารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงที่ช่วยป้องกันโรคเรื้อรังได้แก่ เบาหวาน หัวใจ หลอดเลือดและมะเร็ง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกและระบบการเพาะปลูกทั้งแบบเกษตรอินทรีย์และแบบปกติที่รองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ</p> <p>๑.๑.๒ การจัดการเชื้อพันธุกรรมผักเพื่อสุขภาพ ความมั่นคงทางด้านอาหารและพลังงาน</p> <p>๑.๑.๓ ระบบการผลิตและเข้าถึงเมล็ดพันธุ์และพันธุ์ผักที่มีคุณภาพดีเพื่อการพึ่งพาตนเองสำหรับเกษตรกรรายย่อย</p> <p>๑.๑.๔ ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์และพันธุ์ผักที่มีคุณภาพดีที่สนับสนุนภาคเอกชนสำหรับการส่งออกที่มุ่งเน้นให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์และพันธุ์ผักในกลุ่มประเทศ APEC</p> <p>๑.๑.๕ ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักที่มีสารพฤกษเคมีสูงสำหรับใช้ผลิตผักงอก (vegetable sprout)</p>	<p>๑) ได้พันธุ์และเมล็ดพันธุ์ผักอย่างน้อย ๕๐ ชนิดต่อปี (จากทุกสถาบันทั่วประเทศ)</p> <p>๒) ผู้ผลิตและผู้บริโภคปลอดภัย มีสุขภาพดี ลดการนำเข้ายารักษาโรคเรื้อรังอย่างน้อยร้อยละ ๕ ต่อปีของมูลค่าการนำเข้า</p> <p>๓) ลดการนำเข้าวัสดุปลูก ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักอย่างน้อยร้อยละ ๕ ต่อปีของมูลค่าการนำเข้า</p> <p>๔) เพิ่มมูลค่าการส่งออกได้สูงขึ้นร้อยละ ๕ ต่อปี</p> <p>๕) ลดการเสื่อมโทรมและปนเปื้อนของสภาพแวดล้อมที่ได้แก่ ดิน น้ำ และอากาศ</p> <p>๖) สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านความมั่นคงของอาหาร และสุขภาพ</p> <p>๗) สร้างความเชื่อมั่นและชื่อเสียงของอาหารไทยเพื่อสุขภาพสู่ตลาดโลก</p>

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๑. ปัจจัยการผลิต	๑.๒ วัสดุเพาะกล้าและวัสดุปลูกผัก	๑.๒.๑. วัสดุเพาะกล้าผักเพื่อทดแทนการนำเข้า	๘) ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตจากการใช้เครื่องทุ่นแรง
		๑.๒.๒ วัสดุปลูกที่เหมาะสมสำหรับระบบการผลิตผักสวนครัวและระบบการผลิตเพื่อการค้า	๙) ต้นแบบระบบการบริหาร และระบบการผลิต การบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรผักและเครื่องเทศของไทยที่ได้มาตรฐานทั้งในระดับชุมชนและการค้า
	๑.๓ ปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	๑.๓.๑ การพัฒนาปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดที่เป็นวัสดุอินทรีย์จากวัสดุคอกในประเทศเพื่อสนับสนุนการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์และระบบการค้าเพื่อการพึ่งพาตนเอง	๑๐) ได้ผลิตภัณฑ์ และอาหารเพื่อสุขภาพจากพืชผักและเครื่องเทศ
	๑.๔ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรกล ที่สนับสนุนการผลิตผักแบบปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพ	๑.๔.๑ การพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการหยอดเมล็ด และการย้ายกล้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	๑๑) ได้ตราสัญลักษณ์ที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค ระดับชาติ และนานาชาติ
๑.๔.๒ การพัฒนาวัสดุและอุปกรณ์ระบบการให้น้ำพืชแบบประหยัดจากวัสดุในประเทศเพื่อการพึ่งพาตนเอง		๑๒) ได้ต้นแบบของระบบ Logistics ผัก และเครื่องเทศ ได้บุคคลากรที่มีความเข้าใจในเรื่องของอาหารจากผัก และเครื่องเทศ เพื่อสุขภาพ	
			๑๓) ได้เอกสารและสื่อต่างๆ สำหรับการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ
			๑๔) ได้ระบบฐานข้อมูลที่ครอบคลุมทุกด้านในเรื่องของผัก และเครื่องเทศ
			๑๕) ได้ระบบฐานข้อมูล และระบบการบันทึกข้อมูลที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับเกษตรกรรายย่อย



ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๑. ปัจจัยการผลิต	๑.๔ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรกล ที่สนับสนุนการผลิตผักแบบปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพ	๑.๔.๓ การวิจัยและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการผลิตพลาสติกย่อยสลายง่ายสำหรับการใช้ในการผลิตผัก ได้แก่ ใช้คลุมแปลงปลูกพืช ใช้สำหรับโรงเรือน	๑๖) ได้นโยบายที่เกี่ยวข้องกับผัก และเครื่องเทศ
		๑.๔.๔ วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้แก่ระบบแสงสว่าง โดยเฉพาะ LED ที่ใช้สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผัก	๑๗) ได้บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และสามารถเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อขยายผลในเรื่องผัก และเครื่องเทศ ไปสู่ผู้เกี่ยวข้องได้
		๑.๔.๕ วัสดุและอุปกรณ์ที่สนับสนุนการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มคุณภาพและลดความสูญเสียของผลผลิต	๑๘) ได้นโยบายสนับสนุนควบคุม และกำกับร้านอาหารและตลาด เพื่อให้ได้อาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (ต้นแบบของระบบการบริหารจัดการร้านอาหารเพื่อสุขภาพใน ชุมชน
		๑.๔.๖ โรงเรือนเพื่อการผลิตผักแบบปลอดภัยและผลิตภายใต้สภาวะภูมิอากาศที่ไม่เหมาะสม	สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน
		๑.๔.๗ วัสดุอุปกรณ์สำหรับการผลิตผักแบบไม่ใช้ดิน (soiless culture)	
		๑.๔.๘ เครื่องจักรที่สนับสนุนการผลิตผักที่เหมาะสมจำเพาะสำหรับชนิดผัก สภาพพื้นที่ และเกษตรกรทั้งรายย่อยและรายใหญ่	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๒. เกษตรกร	๒.๑ ระบบการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรรายย่อยสำหรับผลิตผักเพื่อการค้า ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน Fairtrade	๒.๑.๑ ต้นแบบระบบการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรรายย่อยสำหรับผลิตผักเพื่อการค้าที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน Fairtrade	
		๒.๑.๒ การจัดการความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องของวิธีการใช้ปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง	
๓. ระบบการผลิตและการดูแลรักษา	๓.๑ ระบบการผลิตผักที่ยั่งยืน ดีต่อสุขภาพ ช่วยป้องกันและลดปัญหาโรคเรื้อรัง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นรูปธรรม	๓.๑.๑ ต้นแบบระบบการผลิตผักออกที่เหมาะสมทั้งเพื่อใช้บริโภคเองในครัวเรือนและใช้เป็นการค้า	
		๓.๑.๒ ต้นแบบระบบการผลิตผักปลอดภัยจากสวนผักสุขภาพชุมชนสู่โรงเรียนและโรงพยาบาล (จุดขายคือโรงเรียน และชุมชน ที่มีชื่อว่า farm to school	
		๓.๑.๓ ต้นแบบของเขตการผลิต (zoning) ผักปลอดภัยต่อสุขภาพบางชนิดเพื่อการส่งออกผัก	
		๓.๑.๔ ต้นแบบการผลิตผัก และเครื่องเทศ ปลอดภัยที่ทำให้มีสารพิษตกค้างสูงเหมาะสมกับเกษตรกรรายใหญ่ และรายย่อย	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๔. การจัดการ ผลผลิต		๔.๑ ต้นแบบระบบการจัดการควบคุมคุณภาพผลผลิตทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเก็บเกี่ยว (การวิจัยศึกษาเพื่อให้เกิดต้นแบบ one stop service เป็นสถานีบริการเกษตร learning by doing	
		๔.๒ ต้นแบบระบบการบันทึกข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับการรับรองมาตรฐาน ที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งานในระดับเกษตรกรรายย่อย (เน้นว่าต้องเป็นคอมพิวเตอร์เท่านั้น เช่นการใส่ปุ๋ยก็ต้องบันทึกลงคอมพิวเตอร์ว่าวันนี้ใส่ปุ๋ย เปลี่ยนวิธีจากการจดลงกระดาษเป็นบันทึกลงคอมพิวเตอร์ โดยอาจจะทำออกมาเป็นระบบในคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบ GAP ที่มีการบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ เน้นทางด้าน สังคมศาสตร์มาบวกทางวิทยาศาสตร์ ศึกษาพฤติกรรมของเกษตรกร ก่อนว่าทำไมถึงไม่บันทึกลงคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นค่อยหารูปแบบในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรให้หันมาบันทึกลงคอมพิวเตอร์ ต้องบูรณาการกับงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)			
ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๔. การจัดการ ผลผลิต		๔.๓ ต้นแบบและการจัดตั้งสถานีบริหารจัดการสถานีบริการ คัด บรรจุ และตรวจสอบคุณภาพ ผลผลิตผัก และเครื่องเทศที่ได้มาตรฐาน เพื่อเสริมให้มีการดำเนินงานอย่างรัดกุมทั่วถึง	
		๔.๔ วิธีการและระบบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของปัจจัยการผลิต และผลผลิต ที่มีประสิทธิภาพสูง ง่ายและสะดวกต่อ การใช้งาน	
๕. การแปรรูป	๕.๑ พัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (รสชาติ, คุณภาพ, สุขภาพ, ความปลอดภัย, สิ่งแวดล้อม, ความสะดวก)	๕.๑.๑ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากผักพื้นเมืองที่มีศักยภาพ ด้านลดปัญหาสุขภาพจากโรคเรื้อรังชนิดใหม่ พร้อมเรื่องราว (story) ที่เหมาะสมบนบรรจุภัณฑ์	
		๕.๑.๒ เทคโนโลยีเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (ความสด, แฉง, สารตกค้าง, เชื้อโรค, จุลินทรีย์)	
		๕.๑.๓ การศึกษาสารสำคัญและกระบวนการคงคุณค่าของสารสำคัญ ในพืชผัก ผลิตภัณฑ์และอาหาร	
		๕.๑.๔ ออกแบบตราสัญลักษณ์ระดับชาติ ที่เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมให้เพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ของไทย	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)			
ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๖. ระบบ Logistic		๖.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Logistics	
๓. ผู้ประกอบการ และตลาด		๓.๑ ระบบ Fair Trade	
		๓.๒ ต้นแบบวิธีการและรูปแบบการบริหารจัดการตลาดผักปลอดภัยที่ได้มาตรฐานในท้องถิ่นได้แก่ ตลาดนัดสีเขียว ตลาดในหน่วยงานรัฐ สถานศึกษาและโรงพยาบาล ที่สามารถขยายไปสู่ชุมชน หาพันธมิตรให้ทดลองปลูก หารูปแบบวิธีการ และการบริหารจัดการที่ได้มาตรฐาน	
		๓.๓ ต้นแบบของระบบการสนับสนุนผู้ประกอบการในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์	
		๓.๔ ต้นแบบของระบบการบริหารจัดการในการนำผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบมาตรฐานคุณภาพ (เน้นผู้ประกอบการรายย่อย)	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)			
ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๓. ผู้ประกอบการ และตลาด		๓.๕ ศึกษาต้นแบบของระบบการตรวจสอบผักนำเข้าให้ปลอดภัยต่อ สุขภาพเพื่อบริโภค	
		๓.๖ การตลาดเพื่อสังคม ที่เหมาะสมเฉพาะกลุ่มผู้บริโภค ที่ครอบคลุม ด้าน สร้างเครือข่ายชุมชนออนไลน์ (ที่กำกับโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ คณะกรรมการ)	
		๓.๗ การหาต้นแบบของระบบการบริหารจัดการของร้านอาหารเพื่อ สุขภาพในชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานของภาครัฐ และเอกชน	
		๓.๘ ต้นแบบของตลาดประมูลสินค้าร่วมกับองค์กรส่วนท้องถิ่น และ ภาคเอกชน	
๔. อาหารสุขภาพ		๔.๑ วิจัยเมนูอาหารปลอดภัยที่สอดคล้องกับ (วัย , ฤดูกาล , ภูมิภาค , ประโยชน์ต่อสุขภาพ, เมนูอาหาร รวมทั้งอาหารว่าง)	
		๔.๒ คู่มือ/ ตำรับอาหารสุขภาพ (ผ่านทางสื่อ และช่องทางต่างๆ)	
		๔.๓ องค์การวิจัยต้นแบบของร้านอาหารที่ดีต่อสุขภาพ	
		๔.๔ ให้ความรู้กับผู้ปรุงอาหาร (สร้างคน)	



ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพีชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๙. ผู้บริโภค		<p>๙.๑ พฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพทั้งลูกค้าชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะดำรับที่ปรุงจากผักวัฒนธรรม/ ความเชื่อ/ ความต้องการบริโภค/ และภาวะสุขภาพของลูกค้าในกลุ่มประเทศต่างๆ (พฤติกรรมผู้บริโภค, ระบบตลาด)</p> <p>๙.๒ สร้างทัศนคติที่ถูกต้องของผู้บริโภคเกี่ยวกับการซื้อ การปรุงและการบริโภคอาหารจากผักเพื่อสุขภาพ</p> <p>๙.๓ ชูตรวจสารเคมีตกค้างที่ครอบคลุมสารเคมีที่เป็นปัญหา สะดวกซื้อและง่ายต่อการใช้ของผู้บริโภค (ง่าย / ถูก / สะดวก)</p> <p>๙.๔ ส่งเสริมให้คนไทยตระหนักถึงสุขภาพโดยปรุงอาหารไทยกินเอง (ผู้ปรุง แม่บ้าน นักเรียน)</p> <p>๙.๕ ลดหรือป้องปรามไม่ให้นักไทยรับประทานอาหาร junk food</p>	
๑๐. ระบบข้อมูล		<p>๑๐.๑ ระบบฐานข้อมูลที่ครอบคลุมทุกด้านได้แก่ ปัจจัยการผลิต การตลาด มาตรฐาน เกษตรกร ผู้ซื้อ ผู้บริโภค การวิจัยและพัฒนาที่ทันสมัย สะดวกและง่ายต่อการใช้งานในระดับเกษตรกรรายย่อย (อาจจะผ่านระบบมือถือ ต้องง่ายต่อการเข้าถึง เช่น อบรม.)</p>	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)			
ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๑๑. เชิงนโยบาย		๑๑.๑ รูปแบบการสร้างความร่วมมือกับภาคีต่างๆ (สหสาขา, ภาควิชา)	
		๑๑.๒ พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้อาหารไทยเพื่อสุขภาพเป็นศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่เด็ก (นโยบายผักโรงเรียนที่ใช้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้)	
		๑๑.๓ ปรับปรุงกฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับอาหารสุขภาพให้ทันสมัย สนับสนุนต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผัก และผลไม้ของไทย (บรรจุเป็นเชิงนโยบาย หรือต้นแบบ โดยเฉพาะเรื่องตลาด และอาหารที่ดีต่อสุขภาพ )	
		๑๑.๔ สร้างบุคลากรด้านอาหาร (สร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้รวบรวมผลผลิต นักออกแบบ food stylist และผู้ปรุง ให้มีความรู้และตระหนักในการปรุงอาหารเพื่อสุขภาพจาก ผักและผลไม้ไทยเพิ่มขึ้น	
		๑๑.๕ นโยบายเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ ๕ สีให้ได้อย่างน้อย ๕๐๐ กรัม/คน/วันเพื่อลดปัญหาการเกษตรด้านผักและผลไม้ และลดปัญหาสุขภาพของคนไทย	

ตารางที่ ๒ ประเด็นวิจัยสำหรับกลุ่มพืชผักและเครื่องเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ต่อ)

ประเด็นวิจัยหลัก	ประเด็นวิจัยย่อย	หัวข้อการวิจัยและพัฒนา	ผลผลิตและผลกระทบที่คาดหวัง
๑๑. เชิงนโยบาย		<p>๑๑.๖ จัดให้มีนโยบายส่งเสริม และสนับสนุนการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติให้เรียนรู้อาหารไทยเพื่อสุขภาพผ่านการปรุงจากผักในร้านค้าตามจุดท่องเที่ยว (ผ่านเป็นการเผยแพร่อาหารไทยเพื่อสุขภาพให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเรียนรู้อาหารไทยเพื่อสุขภาพผ่านการปรุง ในร้านค้าการผลิตท่องเที่ยว (เช่น การเผยแพร่ วิธีการปรุง สูตร เมนูอาหาร และวิธีการรับประทานที่ถูกต้อง</p> <p>๑๑.๗ นโยบายสนับสนุนควบคุม และกำกับร้านอาหาร และตลาด เพื่อให้ได้อาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (ต้นแบบของระบบการบริหารจัดการร้านอาหารเพื่อสุขภาพใน ชุมชน สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน (ที่ไหนมีอยู่แล้วก็ควรศึกษาปัญหา)</p> <p>๑๑.๘ เพิ่มบทบาท หน้าที่ของ อสม. เกษตรให้เฝ้าระวังการจัดจำหน่าย ในร้านค้าเคมีเกษตร</p>	

# ภาคผนวก

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานภายนอก				
ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน
๑	รศ.ดร.กมล	เลิศรัตน์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเพื่อปรับปรุง พันธุ์พืชเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๒	รศ.ดร.สุชีลา	เตชะวงศ์เสถียร	รองศาสตราจารย์ ระดับ ๙ / นักปรับปรุงพันธุ์ผัก	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๓	อาจารย์วีระ	ภาคอุทัย	อาจารย์ ระดับ ๗	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๔	ผศ.ธรรมศักดิ์	ทองเกตุ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๕	ดร.ชวณพิศ	อรุณรังสิกุล	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ พัฒนา กำแพงแสน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน
๖	ผศ.ดร.บุญส่ง	เอกพงษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	คณะเกษตรศาสตร์
๗	รศ.นิพนธ์	ไชยมงคล	รองศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๘	อาจารย์พัชรินทร์	ครุฑเมือง	อาจารย์	ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๙	รศ.ดร.มณีจันทร์	นิกรพันธุ์	รองศาสตราจารย์ ระดับ ๙	ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๐	ผศ.พิชัย	คงพิทักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๑	รศ.ดร.สัมพันธ์	ไชยเทพ	รองศาสตราจารย์ ระดับ ๙	ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๒	รศ.ดร.ชยาพร	วัฒนศิริ	ผอ. ศูนย์พัฒนาเกษตรอินทรีย์ มสธ. / รองศาสตราจารย์ ระดับ ๙	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
๑๓	ผศ.ดร. ปราโมทย์	พรสุริยา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	ม. เทคโนโลยีราชชมงคลตะวันออก
๑๔	ผศ.ดร. ชนิพรธม	บุตรยี่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	สถาบันโภชนาการ ม.มหิดล
๑๕	ดร.ธิดิมา	วงษ์ศิริ	นักวิจัย ระดับ ๗	ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (สวท.) มจร
๑๖	คุณบวรศักดิ์	เพชรานนท์	นักวิจัย มจร.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานภายนอก				
ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน
๑๓/	อาจารย์อรสา	ติสธภาพร	ผู้เชี่ยวชาญด้านส่งเสริมการผลิต ผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ และ สมุนไพร	กรมส่งเสริมการเกษตร
๑๔	คุณจิราภา	จอมไชสง	ผอ.กลุ่มส่งเสริมการผลิตผัก	กรมส่งเสริมการเกษตร
๑๕	คุณภัศรา	ชวประดิษฐ์	ผอ.กลุ่มส่งเสริมการผลิตสมุนไพร	กรมส่งเสริมการเกษตร
๒๐	คุณพัชรินทร์	บุญเจิม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	สนง.เกษตรล้าพูน
๒๑	ดร.สมเจตน์	ประทุมมิตร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตพืช	กรมวิชาการเกษตร
๒๒	คุณพิสมัย	จันทนภู่	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ พิเศษ	กรมวิชาการเกษตร
๒๓	คุณสรวงสรรค์	นิยมแจ้ง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ	กรมวิชาการเกษตร
๒๔	ดร.กฤษณ์	สินวัฒนา	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ พิเศษ	กรมวิชาการเกษตร
๒๕	ดร.จรัญ	ดิษฐไชยวงศ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ พิเศษ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๒ กรมวิชาการเกษตร
๒๖	คุณปรีศนา	หาญวิริยะพันธุ์	หัวหน้ากลุ่มวิชาการ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑
๒๗/	คุณศิริพร	หัสสร้างลี	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ พิเศษ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑
๒๘	คุณสนอง	จรินทร์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ พิเศษ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑
๒๙	ดร.วารี	ไชยเทพ	ที่ปรึกษากรมการข้าว	กรมการข้าว
๓๐	คุณมานพ	หาญเทวี	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ พิเศษ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑
๓๑	คุณฉวีรา	ชัยชนะ	นักวิเคราะห์	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑
๓๒	ดร.วรรณษา	สุธรรมชัย	นักวิชาการเกษตร ๕	กรมพัฒนาที่ดิน
๓๓	ดร.นงลักษณ์	ปานเกิดดี	ที่ปรึกษา สกว.	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
๓๔	คุณสุกัญญา	แก้วจันทิก	นักวิเคราะห์	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.



## รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานภายนอก

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน
๓๕	คุณสมศักดิ์	ชัยมงคล	นักวิชาการ ระดับ ๑๐	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย
๓๖	ดร.พิสุทธิ์	ไพบูลย์รัตน์	ผู้เชี่ยวชาญวิจัย	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ
๓๗	คุณอัลชัย	ชมพูนพวง	ผู้ประสานงานพืชผักและสมุนไพร	มูลนิธิโครงการหลวง
๓๘	ผศ.ดร.ม.ล.อโณทัย	ชุมสาย	ประธานกรรมการบริหาร/ ผู้ทรงคุณวุฒิคณะกรรมการ อาหารแห่งชาติ	บ. Green World Genetics Thailand
๓๙	คุณสุวรรณชัย	ชวาลชาญกิจ	กรรมการผู้จัดการ	บ.สยาม จัมโบ้ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด
๔๐	ดร.ประเสริฐ	ก้องเกียรติงาม	ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา	บ.อีสท์เวสต์ซิด จำกัด
๔๑	คุณเผด็จ	หงษา	พนักงานขายและส่งเสริมการขาย	บ.อีสท์เวสต์ซิด จำกัด
๔๒	คุณปวีณ	เทพสุริยานนท์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	บจก.กรีนซีดส์
๔๓	คุณธัญญา	แสงอุบล	ผู้จัดการ / เลขานุการ	มูลนิธิชุมชนเกษตรนิเวศน์
๔๔	คุณปรกชล	พรมกังวาน	นายทะเบียนสมาคม	สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย
๔๕	คุณคณิศร	บัดแก้ว	เจ้าหน้าที่เทคนิคเกษตร	มูลนิธิอภัยเมืองน่าน
๔๖	คุณโสภณ	ปิ่นใจ	เจ้าหน้าที่เทคนิคเกษตร	มูลนิธิอภัยเมืองน่าน
๔๗	คุณอรุณี	เวียงแสง	ที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อท้องถิ่น	สกว.
๔๘	รศ.สุทัศน์	จุลศรีไกรวัล	กรรมการสภามหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
๔๙	คุณวรชาติ	ระวิชัย	รองประธานสภาวิทยาลัยชุมชน แพร่	วิทยาลัยชุมชนแพร่
๕๐	คุณวิศรดา	แก่งการค้า	ผู้จัดการฝ่ายสำนักงาน	บริษัท เชียงใหม่ไฟเบอร์เซนฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน)
๕๑	คุณรัตนชาติ	โชตินิกร	เครือข่ายเกษตรอินทรีย์โคราช	โครงการส่งเสริมกิจกรรมไร่สารพิษ อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
๕๒	คุณธรรมรัตน์	พุทธมล	supervisor	บริษัท Loxley

## รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน
๕๓	ผศ.ประพัฒน์	เชื้อไทย	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา	มทร.ล้านนา
๕๔	อาจารย์สุทิน	ประเสริฐสุนทร	รองอธิการบดีเขตพื้นที่ภาคพายัพ	มทร. ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๕๕	ผศ.ดร.เศรษฐศิลป์	อัมมวราภรณ์	รองอธิการบดีเขตพื้นที่ลำปาง มทร.ล้านนา	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๕๖	ผศ.มณูญ	เมฆอรุณกมล	รองอธิการบดีเขตพื้นที่พิษณุโลก มทร.ล้านนา	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๕๗	รศ.ดร.คมสัน	อำนวยการสิทธิ์	รองอธิการบดีเขตพื้นที่น่าน	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่น่าน
๕๘	ดร.ภาสวรรณ	วัชรดำรงศักดิ์	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ พัฒนา	สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ล้านนา
๕๙	Dr.Rainer	Zawadzki	ที่ปรึกษา	สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ล้านนา
๖๐	ดร.ยรรยง	เฉลิมแสน	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ พัฒนา	สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ล้านนา
๖๑	ผศ.ดร.มาลี	ตั้งระเบียบ	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ พัฒนา	สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ล้านนา
๖๒	ผศ.ดร.อรุณ	โสติดิกุล	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย เทคโนโลยีการเกษตร	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๖๓	อาจารย์พยุงค์ศักดิ์	มิโนชัย	รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ เกษตร	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๖๔	ผศ.ยุทธนา	เขาสุมะรุ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน
๖๕	รศ.ดร.จันทนา	จอมดวง	รองผู้อำนวยการฝ่าย	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๖๖	ผศ.นภา	ชั้นสุภา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ๔	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๖๗	อ.ปริญญาวดี	ศรีตันทิพย์	อาจารย์	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๖๘	อ.พิทักษ์	พุทธวรชัย	อาจารย์	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๖๙	ดร.ศิริศักดิ์	บุตรกระจำง	อาจารย์	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๗๐	คุณทัศนาวลัย	พงษ์เย็น	หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและวิชาการ	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๗๑	คุณภาณุทัตต์	สมพอง	เจ้าหน้าที่การเกษตร	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๗๒	คุณประดิษฐ์	ราชเครือ	เจ้าหน้าที่การเกษตร	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๗๓	คุณหรรษา	ผื่นเป้า	เจ้าหน้าที่การเกษตร	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
๗๔	ดร.ทินกร	ทาดระกูล	ผู้อำนวยการกองการศึกษา	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล		ตำแหน่ง	หน่วยงาน
๓/๕	รศ.ดร.สมชาติ	หาญวงษา	รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฯ	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๓/๖	รศ.เดชา	นาวานุกเคราะห์	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๓/๓	รศ.สุขุมวัฒน์	พีรพันธุ์	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๓/๘	ดร.ณัฐิมา	เฉลิมแสน	หัวหน้าแผนกวิจัย	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๓/๙	อ.เฉลิมพล	ถนอมวงศ์	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๘๐	ผศ.ประเทือง	สง่าจิตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่พิษณุโลก
๘๑	ผศ.วิทยา	วนาภิชิต	ผู้อำนวยการกองการศึกษา	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๒	ว่าที่ รต.ทองศักดิ์	สัตย์แพง	รอง ผอ.กองการศึกษาฝ่ายวิจัย และบริการวิชาการ	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๓	รศ.กุลชลี	บุญทา	หัวหน้าสาขาพืชศาสตร์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๔	รศ.สุธีกันต์	โสทธิกุล	หัวหน้าหลักสูตรพืชสวน	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๕	อ.พรหมมินทร์	สายนาคำ	หัวหน้าคลินิกเทคโนโลยี	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๖	อ.ประเวศ	ทองธรรมชาติ	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๗	อ.อัมรินทร์	ธนุทราย	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๘	อ.วชิระ	หล่อประดิษฐ์	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๘๙	อ.อรทัย	บุญทะวงศ์	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๙๐	อ.สรวิทย์	ปานพิณิจ	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง
๙๑	อ.ศรีธร	อุปคำ	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๒	ผศ.ดร.ชูรัตน์	ธรรารักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๓	อ.เผ่าภิญโญ	ฉิมพะเนาว์	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๔	ผศ.สุพล	มโนวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๕	ดร.อุเทน	คำน่าน	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๖	คุณจิราภรณ์	กันฟง	งานวิจัย ภาคพายัพ มทร.ล้านนา	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๗	อ.ไพโรจน์	วรพจน์พรชัย	อาจารย์	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ
๙๘	ดร.พานิช	อินตะ	อาจารย์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
๙๙	ผศ.พิกุล	สุรพรโพบูลย์	รอง ผอ.กองการศึกษาฝ่ายวิจัย และบริการวิชาการ	มทร.ล้านนา เขตพื้นที่น่าน

สรุปผลการสนทนากลุ่มการระดมสมอง  
“การจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศ”

วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๔

ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่

ประสานงานโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

\*\*\*\*\*

**สนทนากลุ่มย่อยเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย**  
**กลุ่มต้นน้ำ : ระบบการจัดการการผลิตผัก**  
(ดำเนินรายการโดย รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ และ รศ.ดร.สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร)

**ผู้เข้าร่วม**

ผู้เข้าร่วมกลุ่มย่อย กลุ่มต้นน้ำ : ระบบการจัดการการผลิตผัก มีตัวแทนจากสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาชนเข้าร่วม ดังนี้

**สถาบันการศึกษา**

- ๑. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ๒. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ๓. มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ๔. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- ๕. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- ๖. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**หน่วยงานภาครัฐ**

- ๗. กรมส่งเสริมการเกษตร
- ๘. กรมวิชาการเกษตร
- ๙. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑
- ๑๐. มูลนิธิโครงการหลวง
- ๑๑. สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๖
- ๑๒. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

**หน่วยงานภาคเอกชน**

- ๑๓. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)
- ๑๔. บริษัท กรีนซีดีส์ จำกัด

**ภาคประชาชน**

- ๑๕. มูลนิธิชุมชนเกษตรนิเวศน์
- ๑๖. มูลนิธิฮักเมืองน่าน
- ๑๗. เครือข่ายเกษตรอินทรีย์โคราช

### ประเด็นปัญหาของ “ต้นน้ำ : ระบบการจัดการการผลิตผัก”

- อายุมาก รายย่อย
- รวมกลุ่มไม่เข้มแข็ง
- ขาดแรงจูงใจพัฒนาคุณภาพ
- ขาดความรู้ด้าน
  - การวางแผน การจัดการ
  - การใช้สารเคมีและการตลาด
- ราคาสูง
- ขาดแรงงาน
- ขาดเงินทุน
- คัดรูปพืชเพิ่มขึ้น
- ใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง
- ผลผลิตมีปัญหา
  - ไม่ได้มาตรฐาน
  - ล้น/ขาดตลาด
  - ไม่ได้คุณภาพ
  - ความปลอดภัย
- ต้นทุนสูง ขายถูก

### ความคิดเห็นเพิ่มเติม

#### **ผศ.ดร.ปราโมทย์ พรสุริยา**

- ประเด็นพันธุ์พืชอินทรีย์ น่าจะมาจากพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นตัวกำหนดการซื้อขาย
- ประเทศไทยยังไม่มีการปรับปรุงพันธุ์พืชอินทรีย์

#### **ผศ.ดร.บุญส่ง เอกพงษ์**

- ผักพื้นบ้าน การมองเพิ่มในเรื่องของ chain เช่น มะเขือพวง นอกจากทานสดแล้วสามารถแปรรูปเป็นอย่างอื่นได้หรือไม่

#### **ดร.นงลักษณ์ ปานเกิดดี**

- การปรับปรุงพันธุ์ที่คำนึงถึงภาวะโลกร้อน การปลูก การให้ปุ๋ย คัดรูปพืช
- ผักพืชบ้านใดที่มีศักยภาพที่จะสามารถนำไปแปรรูปได้ รวมทั้งการผลักดันให้มีการปลูกมากขึ้น
- ระบบการแปรรูปใหม่ๆ

#### **ผศ.ธรรมศักดิ์ ทองเกตุ**

- ทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาเพื่อทราบถึงข้อมูลงานวิจัยที่ยังขาด

### ภาคเอกชน

- การปรับปรุงพันธุ์ ในส่วนภาคเอกชนก้าวไปไกลแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นที่ภาครัฐจะทำเรื่องนี้
- มุมมองของภาคเอกชนที่มีต่องานวิจัยของภาครัฐ เป็นงานวิจัยพื้นฐาน ที่จะมาสนับสนุน งานภาคเอกชนหรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์ เช่น
  - รวบรวมข้อมูลพืชผัก
  - การปรับปรุงพันธุ์ (พันธุ์กรรม) สร้างสายพันธุ์ที่ต้านทานโรค
  - ข้อมูลโรคพืชใหม่ๆ ที่ไม่เคยพบ วิธีการตรวจสอบ/วิธีการป้องกัน/วิธีการกำจัด ฯลฯ รวมถึงการพัฒนา geography ด้านทานโรคใหม่ๆ
  - ข้อมูลโรคในดิน การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่ใช้ดิน
  - เทคโนโลยีในการผลิตเมล็ดพันธุ์
  - ระบบ Automatic ในระดับการจัดการการผลิตผัก
- อุปกรณ์ เครื่องมือ และ โรงเรือน
- พันธุ์ OP เป็นพันธุ์ลูกผสมที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้ ไม่เฉพาะเอกชน
- ตลาดเมล็ดพันธุ์ในตลาดไทย ปัจจุบันมีการแข่งขันกัน

### คุณอรุณี เวียงแสง (ที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน)

- งานวิจัยของ สกว. จะเน้นให้ชาวบ้านเป็นผู้วิจัย ซึ่งกระบวนการวิจัยจะสามารถแก้ไขปัญหาการรวมกลุ่มให้เข้มแข็งได้ โดย สกว. มี Theme เรื่องความมั่นคงทางอาหาร การมองเรื่องพืชผักพื้นบ้านเชื่อมโยงเรื่องความมั่นคงทางอาหาร คือการผลิตเพื่อพึ่งพาตัวเอง/เศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มรายได้หรือลดหนี้สิน ให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการปลูกผักพื้นบ้านที่มีอยู่

### คุณธัญญา แสงอุบล

- ทำอย่างไรจะทำให้การเข้าถึงการจัดการเมล็ดพันธุ์ด้วยเกษตรกร โดยไม่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ประกอบ
- การขยับให้มีศูนย์เมล็ดพันธุ์ผักของชุมชน

### ดร.กฤษณ์ ลินวัฒนา

- ภาคเอกชนมีความต้องการข้อมูลอะไรบ้าง ก่อนที่จะไปปรับปรุงพันธุ์ เพื่อภาครัฐจะสนับสนุนข้อมูลได้สอดคล้อง

### ข้อเสนอต่อประเด็นวิจัย :

#### ● ต้นพันธุ์/เมล็ดพันธุ์

- การศึกษาสายพันธุ์-ปรับปรุงพันธุ์ของผักในแต่ละชนิด
- พัฒนาแหล่งพันธุ์กรรม
- การจัดการเมล็ดพันธุ์ด้วยเกษตรกร (การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปลอดภัย)
- คุณภาพของพันธุ์พืช (เวลา พื้นที่)
- ความร่วมมือระดับเกษตรกรในเรื่อง “การรักษาพันธุ์”
- การพัฒนาวัสดุเพาะกล้า
- วิจัยผลิตเมล็ดผักออก

\*\* การ Monitor โรคพืช

\*\* ภาครัฐ ควรมุ่งสนับสนุนการทำวิจัย Geoplasm



- **การปลูก ดูแลรักษา**
  - การวิเคราะห์ดินก่อนปลูกพืช เพื่อแยกแยะพื้นดินแต่ละที่เพื่อเหมาะสมกับชนิดของพืช และความต้องการปุ๋ยอะไร ปริมาณเท่าไร
  - การผลิตพืชโดยใช้เทคโนโลยีในการควบคุม (โรงเรือน)
  - ข้อมูลในการออกแบบโรงเรือนที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด เช่น
    - อุณหภูมิ
    - แสง
    - คัดรู่พืช
  
- **การใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี**
  - การใช้เคมีให้ถูกวิธี-ตามฉลากที่ระบุ (ปริมาณ/ชนิดของพืชที่ใช้)
  - รู้ต้นทุนของพืชในเรื่องของอินทรีย์วัตถุ
  - การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี (Bio Control)

\*\* งานวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อลดการใช้สารเคมี
  
- **การใช้เครื่องจักรกล**
  - หาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในโรงเรือนของพืชแต่ละชนิด
  - การใช้เครื่องจักรตามวิถีชาวบ้าน
  - การใช้เครื่องจักรที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองด้านอุตสาหกรรม
  - พัฒนารูปแบบเครื่องจักรของต่างประเทศ โดยวิศวกรไทย เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และพืช
  
- **การจัดการผลผลิต**
  - การรักษาคุณภาพโดยเทคนิคต่างๆ เช่น การแว็กซ์
  
- **วิจัยสร้างทัศนคติที่ถูกต้องของผู้บริโภค**
  - สด สะอาด ปลอดภัย

## สนทนากลุ่มย่อยเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย

### กลุ่มกลางน้ำ : การควบคุมคุณภาพ การตลาด การส่งออก โลจิสติกส์และเทคโนโลยี

(ดำเนินรายการโดย รศ.ดร.ชยาพร วัฒนศิริ และอาจารย์วีระ ภาคอุทัย)

#### สมาชิกกลุ่มประกอบด้วย

- ๑) อาจารย์วีระ ภาคอุทัย (คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
- ๒) รศ.ดร.ชยาพร วัฒนศิริ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช)
- ๓) อาจารย์พัชรินทร์ ครุฑเมือง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
- ๔) ดร.ธิดิมา วงษ์ชีรี (ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม สำนักงานวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) มจธ)
- ๕) คุณจิราภา จอมไชสง (กรมส่งเสริมการเกษตร)
- ๖) คุณพัชรินทร์ บุญเจิม (สำนักงานเกษตรลำพูน)
- ๗) ดร.จรัญ ดิษฐไชยวงศ์ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สำนักงานวิจัยและพัฒนาการ เกษตรเขตที่ ๒ กรมวิชาการเกษตร)
- ๘) คุณพิสมัย จันทนมีภูงูระ (กรมวิชาการเกษตร)
- ๙) คุณศิริพน หัสสรังสี (สำนักงานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย)
- ๑๐) คุณสมศักดิ์ ชัยมงคล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- ๑๑) คุณพิสุทธิ โปบลย์รัตน์ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ)
- ๑๒) คุณเผด็จ หงษา (บริษัทอีสท์เวสต์ซิด จำกัด)
- ๑๓) คุณปรกชล พรหมกังวาน (สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย)
- ๑๔) คุณวรรณยา สุธรรมชัย (กรมพัฒนาที่ดิน)
- ๑๕) คุณวริศรา เก่งการค้า (บริษัทเชียงใหม่โพรเซสฟู๊ดส์ จำกัด มหาชน)

ฯลฯ

#### สถานการณ์ปัญหาที่พบในเรื่องของการควบคุมคุณภาพ การตลาด การส่งออก โลจิสติกส์และเทคโนโลยี :

จากกรณีที่ทาง EU ตรวจพบสารตกค้างในพืชผัก ๓ ชนิดของไทย โดยถือเป็นปัญหาสำคัญของชาตินั้น ในแนวทางแก้ปัญหารัฐบาลไทยได้ยอมให้ทางเจ้าหน้าที่ของ EU เข้ามาตรวจสอบ ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยก็จะมี การตรวจสอบอย่างเข้มข้น ซึ่งในเรื่องของระบบการตรวจสอบมาตรฐานหรือการควบคุมคุณภาพ (GAP.) ก็ยังมี ปัญหาต่างๆ ดังนี้

- การสวมทับสิทธิ์การควบคุมมาตรฐาน (GAP)
- ปัญหาการควบคุมคุณภาพการผลิต
- มีผู้ส่งออกหลายรายที่ต้องการพืชเพื่อส่งออก แต่หาเกษตรกรปลูกไม่ได้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มี Contract ไว้หมดแล้ว
- ระบบการตรวจของกรมวิชาการเกษตรตรวจให้ไม่ทัน
- ปัญหาเรื่องระบบฐานข้อมูล ของพืชที่ปลูก – เกษตรกร – พื้นที่ – ฤดูกาลปลูก
- ราคาผลผลิต หรือตลาดรองรับสินค้าที่ไม่ดึงดูดใจให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบ GAP.

- ถ้าจะทำระบบข้อมูล ปัญหาเรื่องของการ UPDATE ข้อมูลมีความยาก เนื่องจากลักษณะการปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นแบบ Contract farming เป็นลักษณะการปลูกที่มีเจ้าของ ดังนั้นการทำข้อมูลในเชิงภาพรวมจึงค่อนข้างยาก
- ความรู้ที่มีอยู่ในเรื่องของการควบคุมคุณภาพ /ระบบมาตรฐาน (GAP.) ที่มาจากการวิจัยต่างๆ ยังไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ หรือส่งผลกระทบต่อเกษตรกรอย่างแท้จริง ทำให้เกษตรกรเข้าร่วม GAP. มีน้อย
- จำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าไปตรวจสอบมาตรฐานมีไม่เพียงพอ ต้องเพิ่มจำนวนผู้ตรวจและส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกัน
- คำถามสำคัญคือ ถ้าระบบของ GAP. ดีอยู่แล้ว ทำไมเกษตรกรจึงไม่ยอมผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ? ปัจจัยเงื่อนไขอะไรที่ทำให้เกษตรกรไม่ยอมเข้าสู่ระบบของ GAP. เช่น เรื่องของกฎระเบียบที่เข้มงวดของ GAP. / ปัญหาเรื่องความยุ่งยาก / เกษตรกรเลือกที่จะปลูกพืชที่สามารถขายได้ทุกวัน ใช้วิธีการปลูกแบบเดิม มีการใช้สารเคมี และสามารถจำหน่ายและมีรายได้ต่อเนื่อง
- ปัญหาการผลิตให้มีคุณภาพ มีประเด็นสำคัญอยู่ที่เรื่องของความต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อสร้างให้ลูกค้าติดตลาด
- ในเรื่องของระบบโลจิสติกส์ พบว่ามีปัญหาเรื่องต้นทุนสูง

**แนวทางการทำงานวิจัยในเรื่องของการควบคุมคุณภาพ การตลาด การส่งออก โลจิสติกส์และเทคโนโลยี :**

**ประเด็นเรื่องระบบควบคุมมาตรฐาน (GAP.)** มีข้อเสนอต่อประเด็นการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

- ๑) การกระจายผู้ตรวจภายนอก (Outsource) โดยให้มีการจัดอบรมผู้ตรวจสอบมาตรฐาน
- ๒) มีการพัฒนาฐานข้อมูลผู้ซื้อ – เกษตรกร – พื้นที่ – พืช โดยการดึงเอา อบต. ภาคเอกชน ผู้นำชุมชน ภาคราชการ สถาบันการศึกษา เข้ามาทำงานร่วมกัน (เป็นการทำงานเชิงบูรณาการ)
- ๓) การพัฒนาระบบควบคุมมาตรฐาน/การรับรองมาตรฐาน
- ๔) พัฒนาวิธีการและระบบตรวจวิเคราะห์ผลผลิต

**ประเด็นที่เกี่ยวกับเกษตรกร** มีข้อเสนอต่อการทำวิจัย ดังนี้

๑. การส่งเสริมการรวมกลุ่ม “สร้างให้เกิดชุมชนตัวอย่าง” โดยให้ อบต. เข้ามาเป็นเจ้าภาพ
๒. การสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกร เช่น การมีตลาดรองรับ ราคาผลผลิตดี และมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาสนับสนุน
๓. การสร้างความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ เช่น ให้มีการเจาะเลือดตรวจดูสารเคมี
๔. การพัฒนาตลาดทางเลือก / ตลาดท้องถิ่นที่มีคุณภาพ / การพัฒนา “รถพุ่มพวงที่มี GAP.”

**ประเด็นด้านผู้ประกอบการ** มีข้อเสนอต่อการทำวิจัย ดังนี้

- ๑) การพัฒนาระบบ Fair Trade (ระบบการค้าที่เป็นธรรม)
- ๒) การพัฒนาตลาดท้องถิ่น / ตลาดสีเขียว โดยสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดขึ้นในหน่วยงาน โรงพยาบาล
- ๓) การศึกษาแนวทางการสนับสนุนผู้ประกอบการในการพัฒนาระบบขนส่ง
- ๔) การพัฒนาเพิ่มผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบมาตรฐานคุณภาพ

**ประเด็นด้านผู้บริโภค มีข้อเสนอต่อการทำวิจัย ดังนี้**

- ๑) ผลักดันการตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือด “การตรวจสุขภาพประจำปี”
- ๒) การพัฒนาชุดตรวจสอบเคมีตกค้างที่ง่ายต่อการใช้ของผู้บริโภค
- ๓) วิจัยผู้บริโภค เช่น ในด้านพฤติกรรม ความเข้าใจของผู้บริโภคต่อประเด็นเรื่องสินค้าปลอดสาร
- ๔) การสร้างความตระหนักในเรื่อง “การบริโภคสินค้าปลอดภัย” / ต้นทุนชีวิต
- ๕) รณรงค์เรื่อง การกินผักปลอดภัย (ซึ่งอาจจะเสนอต่อ สสส.)
- ๖) การวิจัยเมนูอาหารปลอดภัย (ที่สอดคล้องกับวัย / ภูมิภาค / ฤดูกาล / สรรพคุณทางยา)

**ประเด็นระบบ Logistic (การขนส่ง) มีข้อเสนอต่อการทำวิจัย ดังนี้**

- ๑) ศึกษาการลดต้นทุนในระบบ Logistic
- ๒) การพัฒนาระบบ Logistic
- ๓) การพัฒนาการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว

**ประเด็นพืชสมุนไพร มีข้อเสนอต่อการทำวิจัย ดังนี้**

- ๑) การศึกษาศักยภาพของสมุนไพรที่มีโอกาสทางการตลาดและลดการนำเข้า
- ๒) ศึกษาศักยภาพของสมุนไพรตัวใหม่ๆ

**ผลการจัดลำดับประเด็นวิจัยที่ได้รับการเสนอมากที่สุดในกลุ่ม (เรียงจากคะแนนมากไปน้อย) ดังนี้**

๑. การพัฒนาระบบควบคุมมาตรฐาน/การรับรองมาตรฐาน
๒. การสร้างแรงจูงใจในการผลิตของเกษตรกร
๓. การพัฒนาเพิ่มผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบมาตรฐานคุณภาพ
๔. การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร

## สนทนากลุ่มย่อยเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย

### กลุ่มปลายน้ำ : การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผัก

(ดำเนินรายการโดย ผศ.ดร.มล.อโณทัย ชุ่มสาย และ อาจารย์อรสา ดิสถาพร)

#### รายชื่อผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยน

๑. ผศ.ดร.มล.อโณทัย ชุ่มสาย
  ๒. อาจารย์อรสา ดิสถาพร
  ๓. รศ.ดร.สุทัศน์ จุลศรีไกว์
  ๔. ดร.ประเสริฐ ก้องเกียรติงาม
  ๕. ผศ.ดร.ชนิพรรณ บุตรยี่ (สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล)
  ๖. ดร.ชวนพิศ อรุณรังสิกุล
  ๗. คุณสรวงสรรค์ เนียมแจ่ม
  ๘. คุณสุกัญญา แก้วจันทิก
  ๙. คุณโสภณ ปินใจ (มูลนิธิฮักเมืองน่าน)
  ๑๐. คุณฉนวนรา ชัยชนะ (สำนักงานวิจัย และพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๑)
  ๑๑. คุณสุวรรณชัย ชวาลชาญกิจ
- ฯลฯ

**หมายเหตุ:** มีตัวแทนหน่วยงาน/ ผู้เข้าร่วมเพิ่มเติมจากรายชื่อที่กำหนดหลายท่าน ได้แก่

- อาจารย์เฉลิมพล ถนนวงษ์ (มทร.ล้านนาพิษณุโลก)
- รองประธานสภาวิทยาลัยชุมชนแพร่
- มทร.ล้านนาภาคพายัพ คณะศิลปกรรม
- ดร.มาลี ไชยเทพ
- ดร.พิสุทธิ์ โพธิ์รัตน์ (ผู้เชี่ยวชาญวิจัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ)
- ฯลฯ

#### กระบวนการ :

**อาจารย์อรสา ดิสถาพร** ผู้ดำเนินรายการ ชี้แจงประเด็นที่ต้องช่วยกันแลกเปลี่ยน ๓ ประเด็นตามกำหนดการ ได้แก่

๑. องค์ความรู้ที่ต้องการพัฒนาต่อยอด
๒. องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ต้องการใหม่
๓. กรอบและทิศทางการวิจัยเพื่อเพิ่มการแข่งขัน เพื่อความมั่นคงทางอาหาร เพื่อศักยภาพของพืชผักและเครื่องเทศกลุ่มใหม่

ทั้งนี้เนื่องจากเวลามีจำกัด คาดว่าคงไม่สามารถคิดเรื่องงบประมาณได้ แต่ก็ควรมีรายละเอียดข้อมูลพอสมควร เพื่อให้ฝ่ายที่จะดำเนินการคิดกรอบงบประมาณสามารถคำนวณงบประมาณต่อได้ง่ายขึ้น

ก่อนแลกเปลี่ยน ผู้ดำเนินรายการเกริ่นนำเข้าเรื่องเกี่ยวกับ การมองทิศทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปโดยการสร้าง Demand กลับไปที่ต้นน้ำ โดยที่ผ่านมาจะพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการแปรรูปแบบ Basic ง่ายๆ

เช่น กล้วยแผ่น กล้วยฉาบ ฯลฯ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักวิจัยมีจำกัด จึงมีเฉพาะงานวิจัยในรูปแบบดังกล่าว ดังนั้นหากจะมองอนาคตของงานวิจัยให้ก้าวหน้ามากขึ้นกว่าที่ผ่านมา ควรพัฒนาไปในรูปแบบใด?

### สรุปการแลกเปลี่ยนจากผู้ร่วมสนทนา

- งานวิจัยมี ๒ ระดับ คือ งานวิจัยที่มาจากชุมชน และ งานวิจัยที่มาจากอุตสาหกรรม ซึ่งงานวิจัยที่เป็น Basic นั้น น่าจะเป็นงานที่มาจากชุมชน เพราะไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสูง เช่น การทำคูกี้ทำไส้ คูกี้คิซ่า ฯลฯ ทำเฉพาะในชุมชนเพื่อแก้ปัญหากลุ่ม OTOP เฉพาะหน้าซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีมาก เนื่องจากถ้าจะยกระดับการพัฒนาให้สูงขึ้น ปัจจุบันยังขาดเรื่องเทคโนโลยีที่ทันสมัย และกำลังพล หรือนักวิจัยดังกล่าว

- **ผศ.ดร.มล.อโณทัย ชุมสาย:** การพัฒนางานวิจัยต้องมองทั้ง ๒ ระดับ ที่ผ่านมางานวิจัยระดับชุมชนก็จะมีที่เลี้ยง เช่น กรมพัฒนาชุมชนดูแลให้คำปรึกษาอยู่แล้ว แต่อีกส่วนที่มีความสำคัญและไม่ควรมองข้าม คือ งานด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยจะเห็นได้ว่า ปัจจุบันมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารมากขึ้น เช่น ประเภท หรือชนิดพันธุ์ที่ทำกล้วยฉาบก็เปลี่ยนไป ไม่ได้มีเฉพาะกล้วยน้ำว่าเหมือนเดิม นั่นคือ ไม่ใช่แค่รู้เรื่องกล้วยน้ำว่าก็จะวนอยู่ที่เดิม แต่ต้องพลิกกลับด้วย

- **ดร.พิสุทธิ ไพบูลรัตน์:** จากประสบการณ์ที่ทำอยู่; คลัสเตอร์ผู้เลี้ยงปลาบิล, การ reject ปลาที่ไม่ fresh ออกจากตัวควบคุม, ตัว sensor กับ คุณภาพ ฯลฯ...จึงมีความชำนาญที่มีอยู่และสามารถมาช่วยได้ คือ เรื่องเกี่ยวกับ Smart packaging

- **ผศ.ดร.ชนิพรรณ บุตรศรี** จากการตรวจสอบคุณภาพตามฉลากโภชนาการโดยปกติจะมีการสุ่มวิเคราะห์ ซึ่งไม่ได้ตรวจสอบทุกหลอด จึงมองไปในเรื่องความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งโยงไปในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อสารสำคัญบางตัวในผลิตภัณฑ์ที่เป็นสารออกฤทธิ์ ทั้งในเรื่องของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย และ การวิจัยเรื่องสารสำคัญที่เป็นตัวออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ซึ่งบางครั้งอาจจะไม่สามารถดูดซึมได้ทั้งหมดตามฉลากโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์ เช่น ทำอย่างไรให้ถั่วลิสงปน หรือ พริกปน บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย หรือ ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ยังคงมีสารสำคัญอยู่เมื่อบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

ผู้ดำเนินรายการ เสนอให้แลกเปลี่ยนโดยคำนึงถึง key word สำคัญที่ ผศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ กล่าวถึงในภาคเช้า ได้แก่ รสชาติ, คุณภาพ, สุขภาพ, ความปลอดภัย, สิ่งแวดล้อม และความสะอาด

- **กรมส่งเสริมฯจากลำปาง:** เรื่องที่แลกเปลี่ยนเป็นประเด็นที่กว้างเกินไป เสนอให้จัดประเด็นให้แคบลง ถ้ามองในเชิง post harvest แม้ต้นทางจะดี แต่ก็ต้องมองปลายทางให้ดีด้วย ดังนั้น ต้องมีกระบวนการจัดการด้านต่างๆ รวมไปถึงเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อ และสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ ควรให้ความสำคัญกับการลดการปนเปื้อนมากขึ้น

- **ผศ.ดร.มล.อโณทัย ชุมสาย:** ปัญหาที่ผ่านมา คือ เมื่อผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรถูก reject เกษตรกรก็นำไปขายตามท้องตลาดทั่วไป ซึ่งทำให้เกิดสารปนเปื้อนเป็นวงจรรอบ ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากความรู้ของผู้ผลิตยังมีไม่พอ ทั้งในเรื่องการปนเปื้อน, การผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน ฯลฯ ดังนั้น รัฐต้องลงทุนในเรื่อง learning by doing ให้กับชาวบ้าน หรือผู้ผลิตมากขึ้นในทุกๆ ด้าน ต้องหาทางแก้ปัญหาให้ถูกจุด ไม่ใช่ส่งเสริมแค่การบอก การห้าม แต่เขาก็ยังแอบทำกันอยู่

- **อาจารย์อรสา ศิสสาพร:** ต้นน้ำ คือ สิ่งสำคัญที่สุด แต่ในส่วนของการปลายน้ำ คือ เราจะมียุทธศาสตร์ในการวิจัยต่อไปอย่างไร?

- **ผศ.ดร.ชนิพรรณ บุตรยี่:** ในฉลากผลิตภัณฑ์ มีอยู่ ๒ ส่วน คือ บอกส่วนประกอบ และบอกคุณค่าทางโภชนาการ ที่สถาบันจะวิเคราะห์ผลาก แต่ปัจจุบันที่แข่งขันกันไม่ได้มองในแง่โภชนาการอย่างเดียว แต่มองเรื่องสารสำคัญในผลิตภัณฑ์ด้วย จึงเกิดแนวคิดว่า ลองหาจุด โพรโมทด้านนี้ ซึ่งในอาหารไทยมีสารสำคัญด้านสมุนไพรอยู่มาก

- **อาจารย์อรสา ดิสถาพร:** ประเด็นคือ ที่ผ่านมายังขาดการวิเคราะห์ว่า เมื่อเราบริโภคไปแล้ว สารสำคัญมีเท่าไร อย่างไร? นั่นคือ ไม่มีตัวเลข มีแต่ปากต่อปากจากภูมิปัญญา ดังนั้น องค์ความรู้ที่เราควรพัฒนาต่อยอดยังขาดงานวิจัยที่จะวิเคราะห์สารพฤกษเคมีว่ายังมีเท่าไร? ฯลฯ

จากประเด็นเรื่อง “สารสำคัญในผลิตภัณฑ์” ทำให้มีการแลกเปลี่ยนประเด็นที่หลากหลายดังนี้

- ขบวนการ หรือวิธีการที่สารสำคัญเหล่านี้หายไป หรือยังมีอยู่
- ถ้าสารสำคัญหายควรผ่านความร้อนแบบไหน หรือ กระบวนการผลิตแบบไหนจึงจะยังมีอยู่
- ต้องมีการรีไวย์เพื่อตรวจสอบสารสำคัญ
- ตัวอย่างกรณีกระเทียม; สารสำคัญจะออกเมื่อทุบ หรือ เซลล์แตกออก การกินเป็นกลีบ สารสำคัญไม่ได้ออกมา ดังนั้นจะพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างไรให้สารสำคัญยังมีอยู่เป็นต้น

- ทิศทางการทำวิจัยแนวใหม่ มีที่มาจาก กรรมาธิการมองว่าเดิมเป็นเชิงวิชาการมากเกินไป ไม่ลงสู่ภาคประชาชน ดังนั้น ทิศทางในปี ๒๕๕๕ ประเด็นวิจัย ๗๐% ควรตอบสนองต่อประชาชน หรือชุมชนอย่างแท้จริง จึงอยากให้เห็นโจทย์จากสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น เกษตรกรไม่รู้จัดการจัดการต่างๆ ฯลฯ จึงต้องมีเจ้าภาพคิดกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ และต้องมีหลายๆ ฝ่ายเข้ามาช่วยกันดูทั้งระบบ ดังที่ คณะ Food science ของ มทร.ล้านนา ในปัจจุบันต้องตั้งสำนักงานเกษตรจังหวัด และหน่วยงานต่างๆ เข้ามาเป็นผู้ช่วยนักวิจัย ดังนั้น ในกระบวนการนี้ลองดูว่าจะตั้งหน่วยงานไหนเข้ามาช่วยบ้าง

- **ดร.ชวนพิศ อรุณรังสิกุล :** ทำงานกับกลุ่มเกษตรกร มีประสบการณ์ว่า เมื่อเกษตรกรเห็นว่าอะไรขายได้ ก็จะมีผลผลิตแต่พืชตัวนั้นจนเกิดภาวะผลผลิตล้นตลาด ทำให้หัวหน้ากลุ่มมาหารือกับสมาชิกเพื่อหาทางแก้ไข ได้ข้อสรุปว่า ควรตั้งหน่วยงานด้านการศึกษาเข้ามาช่วย..มีกรณีศึกษาเรื่อง “การลดมันหมูในกุนเชียง” โดยใช้แบ่งจากกล้วยน้ำว้า มาช่วยเสริม ทำให้สามารถขายกล้วยน้ำว้าได้ไปด้วยในตัว แม้คุณภาพของกุนเชียงจะแข็งกว่าเดิมหน่อย แต่ก็ยังเป็นสินค้าคุณภาพ ดังนั้น กรณีนี้อาจทำให้ได้ข้อคิดในเรื่องการมองความเชื่อมโยง เช่น ทำเรื่องแปรรูปผักอาจทำให้นึกถึงหมูไปด้วย ไม่ควรมองเฉพาะแค่สิ่งที่เราทำอย่างเดียว เป็นต้น

- ทิศทางการวิจัย จึงควรมองเรื่องแนวคิดใหม่ๆ คือ ตั้งเรื่องอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น เรื่องท่องเที่ยวสัตว์ ฯลฯ...มีกรณีตัวอย่างการศึกษาเรื่องการเก็บเกี่ยวไม้ผลที่ไม่ค่อยได้ผลผลิตเท่าที่ควร เนื่องจากเกษตรกรไม่ตัดแต่งทรงพุ่ม ทำให้เข้าไปเก็บยาก เป็นต้น

- **ดร.พิสุทธิ์ ไพบูลย์รัตน์:** นอกจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงรสชาติ, คุณภาพ, สุขภาพ, ความปลอดภัย, สิ่งแวดล้อม และความสะดวกแล้ว มีประเด็นที่สำคัญ คือ

- เรื่องของความรู้สึก เช่น story เรื่องราวของผลิตภัณฑ์ หรือ เรื่องราวของเกษตรกร ซึ่งอาจไม่ถึงขั้นต้องทำวิจัย แต่เป็นเรื่องการสื่อสาร เป็นส่วนช่วยเสริมคุณค่าของผลิตภัณฑ์
  - การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ด้านต่างๆ (IT)
  - การตรวจสอบสารพิษตกค้างด้วยวิธีที่รวดเร็วทันสมัย เช่น การกระเจิงของแสงในการวัดสารตกค้าง, วิธีการที่ไม่ผ่าน lab ทำให้ QC ได้เร็วขึ้น
- **ดร.ชวนพิศ อรุณรังสิกุล:** ต้องการ research เกี่ยวกับ การอ่าน Information ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อพัฒนาการแปรรูปสินค้าการเกษตร (เปรียบเทียบเครื่องสแกน) กล่าวคือ เป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยเรื่องการอ่านข้อมูลผลิตภัณฑ์
  - งานวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบบรรณนิยมการบริโภคของคนต่างชาติ
  - **รศ.สุทัศน์ จุลศรีโกวสัย:** กระบวนการปลายน้ำจะเป็นตัวช่วยให้กระบวนการต้นน้ำ-กลางน้ำ ประสบผลสำเร็จ เรามีงานวิจัยว่าผลผลิตเราจะขายสด หรือ แปรรูปได้ ขึ้นอยู่กับ ๓P ได้แก่
    - Promotion สินค้าอย่างไรให้ขายออก
    - Place จะขายที่ไหน หรือ จัดสถานที่อย่างไรให้คนเข้าไปซื้อสินค้า เช่น 7-eleven
    - Price จะผลิตในราคาต้นทุนต่ำ และขายได้อย่างไร?
  - **อาจารย์อรสา ดิสภาพร:** กรณีผักพื้นบ้าน/ ภูมิปัญญา ยังขาดการวิจัย-พัฒนาในเชิงธุรกิจที่กินง่าย ขายง่าย ส่วนใหญ่ภูมิปัญญาไทยถูกชาวต่างชาตินำไปจดลิขสิทธิ์วิธีการแปรรูป เช่น ญีปุ่น จดลิขสิทธิ์การแปรรูปผักเชียงดา เป็นต้น
    - **ผศ.ดร.มล.อโณทัย ชุมสาย:** ยกตัวอย่าง กรณี ชะอมชุบไข่ ทำอย่างไรให้สามารถพัฒนาไปเป็นชะอมชุบไข่แบบสำเร็จ สามารถกินได้เลย
    - **อาจารย์อรสา ดิสภาพร:** พัฒนาเป็น Ready to Eat Product/ ยกตัวอย่างดาวเรือง ที่มีสารสำคัญช่วยเรื่องสายตา
    - **ผศ.ดร.ชนิพรรณ บุตรยี่:** เสนอเรื่อง สหรัยผมนาง ซึ่งมีสารสำคัญสูง
    - พี่ชบางกลุ่มก็มีเฉพาะถิ่น จึงเสนอเป็นประเด็นเรื่อง “การพัฒนา-สร้างพืชผักเครื่องเทศกลุ่มใหม่” เช่น ผักพื้นบ้าน, หน้านาง, ผักกูด, สหรัยผมนาง เป็นต้น
  - **อาจารย์อรสา ดิสภาพร:** กระบวนการคงคุณค่าของสารสำคัญในระหว่างการแปรรูป
  - **ผศ.ดร.ชนิพรรณ บุตรยี่:** เลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์
  - **ดร.พิสุทธิ์ ไพบูลย์รัตน์:** ระบบตามสอบ หรือ การจัดการเชิงพื้นที่ (trace ability/ location base service) กล่าวคือ รู้ทั้งระบบ เช่น รู้แหล่งผลิต จุดที่รวบรวมสินค้า เป็นต้น
  - งานวิจัยเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามธาตุเจ้าเรือน/ ดูกู้ปเลือด: เป็นศาสตร์โบราณ ซึ่งมีพืชบางชนิดที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ จึงอาจทำวิจัยเรื่องความเชื่อที่มีผลต่อการบริโภค หรือทำเสริมเพื่อยืนยันความเชื่อดังกล่าว เป็นต้น



## สรุปประเด็นแลกเปลี่ยน

หลังจากการแลกเปลี่ยน ได้มีการจัดกลุ่มประเด็นจากการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสนทนาจัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่ควรมีการวิจัยก่อน-หลัง สรุปได้ดังตาราง

ทิศทางการวิจัย	ประเด็นวิจัย	คะแนน	ลำดับ
๑. พัฒนาผลิตภัณฑ์/ บรรลุ ภัณฑ์ที่คำนึงถึง (รสชาติ, คุณภาพ, สุขภาพ, ความปลอดภัย, สิ่งแวดล้อม, ความสะดวก)	๑.๑ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อตรวจสอบคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ (ความสด, แผลง, สารตกค้าง): Hardware, software	๕	๒
	๑.๒ การศึกษาสารสำคัญ และกระบวนการคงคุณค่า ของสารสำคัญในพืชผักและอาหารแปรรูป	๑๒	๑
	๑.๓ วิจัยวัฒนธรรม/ ความเชื่อ/ ความต้องการบริโภค และภาวะสุขภาพของลูกค้าในกลุ่มประเทศต่างๆ (พฤติกรรมผู้บริโภค, ระบบตลาด)	๑	๕
	๑.๔ การพัฒนา/ สร้างพืชผักเครื่องเทศกลุ่มใหม่ (New Product: ผักพื้นบ้าน, หญ้านาง, ผักกูด, สาหร่าย ผมนาง)		
	๑.๕ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงสุขภาพ/ ความปลอดภัย/ สิ่งแวดล้อม (เบา, เก็บรักษาได้นาน, ดึงดูด ผู้บริโภค)	๓	๓
	๑.๖ การพัฒนาระบบตามสอบ (Traceability-Location base service): ต่อยอด software	๓	๓
<i>หมายเหตุ: ข้อ ๑.๒ และ ๑.๓ เชื่อมโยงกับ ๑.๔ (๑.๔ เป็นประเด็นหลักที่จะเข้าไปเกี่ยวข้องเชื่อมโยงอยู่ในเกือบทุกข้อ จึงไม่ได้มีการจัดลำดับ)</i>			
๒. การสื่อสารคุณค่าของ ผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางต่างๆ	๒.๑ การพัฒนาเรื่องราวบนบรรจุภัณฑ์ (story)	๓	๓
	๒.๒ การพัฒนาคู่มือ/ ตำรับอาหาร (วิธีประกอบ/ปรุงอาหาร)	๒	๔
<i>หมายเหตุ: มีความเชื่อมโยงกับข้อ ๑.๒ และ ๑.๓</i>			
๓. วิจัยตอบสนองชุมชน	๓.๑ การจัดการผลผลิตล้นตลาด	๒	๔
	๓.๒ การสร้างความร่วมมือกับภาคีต่างๆ (สหสาขา, ภาควิวิจัย ฯลฯ)	๑	๕
<i>หมายเหตุ: มีความเชื่อมโยงกับข้อ ๑.๒, ๑.๓, ๒.๑ และ ๒.๒</i>			

## กำหนดการประชุมระดมสมอง “การจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศ”

วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๔

ประสานงานโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ณ. โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่

เวลา	กิจกรรม
๐๘:๐๐-๐๙:๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙:๐๐ -๐๙:๑๕ น.	กล่าวเปิด โดย อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
๐๙:๑๕ -๐๙:๓๐ น.	ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดงาน โดย รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา
๐๙:๓๐ -๑๑:๐๐ น.	บรรยาย “สถานการณ์การผลิตและทิศทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาพืชผักและเครื่องเทศของประเทศ” โดย รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์
๑๑:๐๐ -๑๑:๓๐ น.	ชี้แจงการแบ่งกลุ่มและกิจกรรมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย โดย รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์
๑๑:๓๐ -๑๒:๓๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๒:๓๐ -๑๕:๓๐ น.	สนทนากลุ่มย่อยเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>กลุ่มต้นน้ำ</b> ระบบการจัดการการผลิตผัก (ดำเนินรายการโดย รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ และ รศ.ดร.สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร)</li> <li>- <b>กลุ่มกลางน้ำ</b> การควบคุมคุณภาพ การตลาด การส่งออก โลจิสติกส์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ดำเนินรายการโดย รศ.ดร.ชยาพร วัฒนศิริ และ อ.วีระ ภาคอุทัย)</li> <li>- <b>กลุ่มปลายน้ำ</b> การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผัก (ดำเนินรายการโดย ผศ. ดร. มล. อโณทัย ชุมสาย และ ดร.อรสา ดิสถาพร)</li> </ul> หัวข้อในการสนทนาทุกกลุ่มมี ๓ หัวข้อดังนี้ ๑. องค์ความรู้ที่ต้องการพัฒนาต่อยอด ๒. องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ต้องการใหม่ ๓. กรอบและทิศทางการวิจัย เพื่อเพิ่มการแข่งขัน เพื่อความมั่นคงทางอาหาร เพื่อศักยภาพของพืชผักและเครื่องเทศกลุ่มใหม่ <b>หมายเหตุ :</b> สนทนากลุ่มย่อยใช้เวลา ๓ ชั่วโมง หัวข้อละประมาณ ๕๐ นาที หลังจากนั้นจะเป็นการสรุปการสนทนา และเรียงลำดับความเร่งด่วน ความสำคัญ (priority) ของประเด็นการวิจัยจากการสนทนาโดยให้ผู้ร่วมสนทนา นำสติกเกอร์ไปติดยังประเด็นการวิจัยที่คิดว่าสำคัญและเร่งด่วน ใช้เวลา ๓๐ นาที
๑๕:๓๐ -๑๕:๔๕ น.	รับประทานอาหารว่าง (ผู้นำการสนทนากลุ่มและ notetakers ทบทวนความคิดเห็นและสรุปประเด็น)
๑๕:๔๕ -๑๖:๔๕ น.	ตัวแทนกลุ่มย่อยนำเสนอผลการสนทนา ในที่ประชุมเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็น <b>หมายเหตุ :</b> กิจกรรมนี้จะให้ผู้ที่เข้าร่วมสนทนา ทั้งหมด เรียงลำดับความเร่งด่วน ความสำคัญ (priority) ของประเด็นการวิจัยจากการสนทนา ของทุกกลุ่มโดยนำสติกเกอร์ไปติดยังความเห็นที่สำคัญ และเร่งด่วน
๑๖:๔๕ -๑๗:๐๐ น.	สรุปผลการระดมสมองประเด็นการวิจัยพืชผักและเครื่องเทศของประเทศ โดย รศ. ดร. กมล เลิศรัตน์
๑๗:๐๐ -๑๗:๑๕ น.	ปิดการประชุม โดย อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กำหนดการประชุมระดับชมอง  
 การจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศ  
 วันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๔  
 ณ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๐๘:๐๐-๐๙:๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙:๐๐ -๑๐:๓๐ น.	การจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผักและเครื่องเทศของประเทศ (จากประเด็นการวิจัยที่ได้ จากวันที่ ๒๘ ม.ค. ๒๕๕๔) ผู้ดำเนินรายการ รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ และคณะ
๑๐:๓๐ -๑๐:๔๕ น.	รับประทานอาหารว่าง
๑๐:๔๕ -๑๒:๐๐ น.	การจัดทำแผนการวิจัย โครงการวิจัยและงบประมาณการวิจัย (ต่อ)
๑๒:๐๐ -๑๓:๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓:๐๐ -๑๖:๐๐ น.	สรุปแผนการวิจัย โครงการวิจัยและงบประมาณการวิจัย

## สรุปผลการประเมินกิจกรรม

การระดมสมองการจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศไทย

วันที่ ๒๘-๒๙ มกราคม ๒๕๕๔

ณ. โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่

๑. การประชาสัมพันธ์ ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๓๑.๓/๔ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๒. การลงทะเบียน เอกสารการเงิน ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๘๐.๔ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๓. รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อแสดงความคิดเห็น (การสนทนากลุ่ม) ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๓๘.๒๖ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๔. ระยะเวลาการบรรยาย ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๓๖.๐๙ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๕. ระยะเวลาการสนทนากลุ่ม ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๖๓.๓๙ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๖. การบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๘๐.๔๓ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๗. คุณภาพเอกสารประกอบ ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๓๖.๐๙ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
๘. สถานที่จัดกิจกรรม ผู้เข้าร่วมการประชุมส่วนใหญ่ร้อยละ ๘๔.๓/๘ ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก
- จากผลการประเมินในแต่ละด้านสรุปออกมาเป็นภาพรวมได้ว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมการระดมสมองการจัดทำแผนแม่บทการวิจัยพืชผัก และเครื่องเทศของประเทศไทยนั้นมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก และผู้ที่ตอบแบบประเมินกิจกรรมส่วนใหญ่ร้อยละ ๕๐ เป็นตัวแทนจากภาครัฐ รองลงมาตัวแทนจากภาคการศึกษา ตัวแทนจากภาคประชาสังคมและ NGOs ตัวแทนจากภาคเอกชน และไม่ระบุ ตามลำดับ

### สิ่งที่ท่านพึงพอใจในกิจกรรมครั้งนี้

- ทุกคนให้ความสนใจและร่วมมือในการระดมสมอง
- การบรรยายของ รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ (ข้อมูลดีมาก)
- การนำเสนอ , วิทยากร
- จัดประชุมครั้งนี้ดี
- การเสนอ Powerpoint ของ รศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ ทำให้มองเห็นภาพปัญหา และแนวทางในการตั้งโจทย์วิจัยในอนาคต
- แนวคิดการทำงานวิจัยใหม่ ๆ
- ได้เนื้อหาความรู้ดี
- ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ
- การสนทนากลุ่ม
- การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

- การบรรยายภาพรวม มีการอัปเดตข้อมูลดี และให้ข้อมูลอัปเดตแก่นักวิชาการ เปิดเผยให้ข้อมูลแบบไม่ปิดบัง
- การรวมเครือข่ายผู้เกี่ยวข้องได้หลายภาคส่วน และมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นในวงกว้าง
- ความเห็นกันเองในกลุ่มของการสัมมนา
- การจับประเด็นของผู้ดำเนินการคุย คำนึงถึงความหลายหลายของผู้สนทนาดีมาก
- เป็นการรวมกลุ่มนักวิจัย และนักปฏิบัติในพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้ได้ประเด็น และ หัวข้อการวิจัยที่สำคัญได้
- ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์
- ความหลากหลายของสายงานที่เข้าร่วมเสวนา
- ได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ และแนวทางในการทำวิจัย
- ได้แนวคิดในการเสนอหัวข้องานวิจัย
- ได้ระดมสมองความคิดริเริ่ม ในการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ในการวิจัยในอนาคต
- ได้รู้ถึงแนวทางการพัฒนาพืชผักของประเทศไทยและแนวทางการวิจัยให้มีขึ้นมากกว่าเดิม
- เนื้อหาการบรรยายภาคเช้า
- การบรรยายภาคเช้า และ สันทนาการกลุ่ม
- ได้รวบรวมหลายหลายสาขาวิจัย
- การระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- การบรรยาย และ การระดมสมองที่ตรงประเด็น
- รูปแบบการจัดประชุม
- ได้ร่วมเสนอความเห็นในกลุ่มที่มีมาจากทุกภาคส่วนทำให้มองเห็นภาพรวมของงานวิจัยที่ครบวงจรมากขึ้น
- ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้เข้าประชุมจากหลายๆ หน่วยงาน
- การร่วมกันของนักวิจัย / นักวิชาการ ในการร่วมทำแผนพัฒนาพืชผัก
- การต้อนรับของเจ้าภาพดีเยี่ยม ต้องขอขอบคุณน้องๆ ทุกคนและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่มีส่วนร่วมในการจัดสัมมนาในครั้งนี้

### ข้อบกพร่องในกิจกรรมครั้งนี้

- เวลาในการประสานงานและประชาสัมพันธ์ด่วน และกระชั้นชิด
- การเสวนากลุ่ม
  - การเตรียมข้อมูลเพื่อเข้าสู่เสวนา ( Entry Point) ขาดการเตรียมการ
  - ผู้เข้าร่วมเสวนาส່วนใหญ่เป็นภาค Go ขาด Po , Bo
- การติดต่อประสานงานยาก
- กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการทำแผนอาจจะน้อยไป
- ไม่สามารถเชิญกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม เช่น อุตสาหกรรมเกษตร และวิศวกรรมเกษตรได้อย่างหลายหลาย
- เอกสารไม่ได้รวบรวม
- เอกสารไม่ครบตามเวลาบรรยาย

- ระยะเวลาเตรียมการน้อย
- แจ้งกำหนดการวันประชุมกระชั้นชิดเกินไป
- ไม่ทราบวัตถุประสงค์ที่มาที่ไป
- ระยะเวลาการบรรยายมากเกินไป สำหรับการการปูพื้นฐาน
- วัตถุประสงค์ชัดเจนว่าแผนแม่บทที่จะจัดทำจะสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างไร
- การติดต่อประสานงานในเวลากระชั้นชิด การเตรียมตัวในเวลาจำกัด ควรใช้เวลาเตรียมงานให้มากกว่านี้
- สัดส่วนของผู้ร่วมระดมสมอง มีนักวิชาการมากเกินไป
- ระยะเวลาสั้นและกระชั้นชิด อาจทำให้ขาดประเด็นบางอย่างไปได้
- วันและเวลา บุคคลที่ร่วมกิจกรรม เช่น วันที่ ๒๘ ร่วมงานทุกท่าน วันที่ ๒๙ เฉพาะบางท่าน
- การรวบรวมหัวข้อดูไม่กระชับ เมื่อจะหาข้อมูลในการสรุปประเด็นน่าจะมีการกรองหัวข้อมาระดับหนึ่งก่อน
- เอกสารล่าช้าสำหรับผู้เข้าร่วมที่มาทีหลัง
- กระชั้นชิดเกินไป
- ระยะเวลาแจ้งกระชั้นชิดเกินไป เตรียมข้อมูลไม่ทัน
- การประชาสัมพันธ์ใช้เวลากระชั้นชิดไปเล็กน้อย

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนากิจกรรมครั้งต่อไป

- ควรมีการวางแผนล่วงหน้าให้ทุกคนโดยเฉพาะผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย (PO,BO) เข้าร่วมมากกว่านี้
  - วิเคราะห์ศักยภาพและปัญหานำสู่กลุ่มย่อยให้ละเอียดกว่านี้
  - วิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตของพืชผักไทย
- ควรประชาสัมพันธ์เยอะๆ
- ถ้ารู้บุคคลเป้าหมาย ส่งเอกสารให้เขาได้อ่าน – คิด ทำการบ้านก่อนเข้าเสนอแนวคิดในการทำแผนจะได้ผลดี  
มาก
- ผู้มีส่วนได้เสียต่อการทำแผนแม่บทควรมีให้ครบทุกภาคส่วน
- กำหนดหัวข้อให้ชัดเจน เพื่อจะได้เตรียมการให้พร้อมและข้อมูลเพื่อเสนอในที่ประชุม
- ควรจะมีการศึกษาข้อมูลวิจัยย้อนหลังเพื่อเป็นฐานในการสังเคราะห์ข้อมูลได้ชัดเจนถูกต้องมากขึ้น
- ต้องเห็นตัวเล่นให้ชัดเจนว่าจะมีบสนับสนุนจากส่วนใด / ใครมีความเชี่ยวชาญ เป็นเจ้าภาพ (หน่วยงาน)
- จัดประชุมกับคณะครั้งนี้ให้ต่อเนื่อง เพื่อติดตามการดำเนินงานแผนแม่บทงานวิจัยนี้
- ควรใช้เวลาจัดอย่างน้อยอีกประมาณ ๒ วัน เพื่อให้ได้มีการอภิปรายได้อย่างทั่วถึงและครบถ้วน
- หากเป็นแม่แบบระดับประเทศ น่าจะให้เวลาในการระดมสมองมากกว่านี้ และควรมีผู้ร่วมระดมความคิด  
มากกว่านี้
- มีการส่งรายละเอียด หัวข้อสรุปล่วงหน้า เพื่อเตรียมประเด็นขัดแย้งที่แตกต่าง เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมให้มาก  
ยิ่งขึ้น
- อยากเห็นนักวิจัยเสนอผลงานวิจัยในการประชุมเข้าร่วมครั้งต่อไป
- อยากเห็นนักวิจัยนำเสนอผลงานที่มีประโยชน์และนำไปใช้ในอนาคต
- ให้ผู้ดำเนินรายการกระตุ้นผู้เสวนา พูดทุกคน เพื่อให้ได้ประเด็นกว้างมากขึ้น

- สื่อสารความร่วมมือในการจัดทำโครงการวิจัยบูรณาการที่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- กรณีสงผลการระดมทั้ง ๓ ส่วน (กลุ่ม) ให้ผู้เข้าร่วมด้วย
- ถ้ามีผู้นำเกษตรกรเข้าร่วมด้วย น่าจะเพิ่มประเด็นวิจัยจากความต้องการของเกษตรกรได้ดียิ่งขึ้น
- น่าจะมีผู้เข้าร่วมประชุมทุกภาคส่วนได้แก่ ภาคประชาชน เกษตรกร ราชการภาครัฐ และเอกชน ( โรงงาน ) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนข้อมูลจริงๆ โดยเฉพาะภาคธุรกิจ เอกชน หรือนักการตลาด
- ควรมีเวลาในการแจ้งการระดมสมองการจัดทำแผนแม่บท ฯ ให้ผู้เข้าร่วมได้เตรียมตัว
- ให้ข้อมูลสิ่งที่ต้องการระดมสมองก่อน เพื่อให้สามารถเตรียมข้อมูลได้ เพื่อประสิทธิภาพในการร่วมเสวนา
- น่าจะใช้เวลาในการระดมสมองมากกว่านี้ประมาณ ๒ วัน





