

รายงานสรุปการประชุมสัมมนาเรื่อง

“การระดมความคิดเพื่อจัดตั้งเครือข่ายงานวิจัยเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย”



จัดโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

และ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

18-20 สิงหาคม 2543

ณ โรงแรมหัวหินแกรนด์ แอนด์ พลาซ่า จ.ประจวบคีรีขันธ์

คำนำ

จากผลงานวิจัยโครงการ "การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย" คณะผู้วิจัยได้รวบรวมพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่มีประโยชน์ในด้านพืชสมุนไพร พืชเครื่องเทศ พืชอาหาร พืชอรัญญิกพืช/สัตว์ และพฤษภคเคมี ซึ่งมีพืชจำนวนมากที่ควรศึกษาวิจัยและพัฒนาตามภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยฝ่ายเกษตร (ฝ่าย 2) ได้ให้ทุนสนับสนุนแก่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในการจัดประชุมสัมมนาเรื่อง "การระดมความคิดเพื่อจัดตั้งเครือข่ายงานวิจัยเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย" รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดหัวข้อ ทิศทางของงานวิจัยที่เกี่ยวกับพืชพื้นเมือง จากผลการระดมความคิดของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทำให้ได้หัวข้อและทิศทางที่ควรจะทำเนินการวิจัยอย่างเร่งด่วนและพัฒนาพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพเด่นหลายชนิด รวมทั้งได้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้พืชพื้นเมืองที่มีคุณค่าในด้านต่าง ๆ เกิดประโยชน์สูงสุด และยังสามารถได้แนวทางในการจัดตั้งเครือข่ายและกำหนดกรอบการวิจัยในโอกาสต่อไป

คณะผู้จัดประชุมสัมมนาขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ ผู้อำนวยการฝ่ายเกษตร (ฝ่าย 2) ที่สนับสนุนการจัดประชุมสัมมนาและผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทุกท่านที่ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ทำให้การประชุมสัมมนาครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

คณะผู้จัดประชุมสัมมนา
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
กันยายน 2543

รายงานการประชุมสัมมนาเรื่อง :
การระดมความคิดเพื่อจัดตั้งเครือข่ายงานวิจัยเกี่ยวกับพืชพื้นเมือง
ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

- โครงการประชุมสัมมนา
- กำหนดการประชุมสัมมนา
- รายการ : Dinner Talk, ถ้อยแถลง, สรุปผลการวิจัยโครงการ "การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย" , และการอภิปราย
 1. รายการ Dinner Talk : แนวคิดการพัฒนาพืชพื้นเมืองของไทย
พณฯ ดร.อำพล เสนาณรงค์ และ ศ.ดร.สุธรรม อารีกุล
 2. ถ้อยแถลง : ความสำคัญของการพัฒนาพืชพื้นเมืองของประเทศไทย
รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ
 3. สรุปผลการวิจัยโครงการ : การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
รศ.ดร.สมพร พัฒนกำจร และ ผศ.ดร.จุไรรัตน์ ดวงเดือน
 ผลการวิจัย
 - (1) ปริมาณการตรวจเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับพืชพื้นเมือง
 - (2) ผลงานจากการตรวจเอกสารและข้อมูล
 - (2.1) กลุ่มพืชสมุนไพร (2.4) กลุ่มพืชที่ใช้ในการรักษาพืช/สัตว์
 - (2.2) กลุ่มพืชเครื่องเทศ (2.5) กลุ่มพืชที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ
 - (2.3) กลุ่มพืชอาหาร (2.6) กลุ่มพืชพื้นเมืองที่รู้จักคุณสมบัติทางพิษเคมี
 - (3) พืชพื้นเมืองที่ได้รับการพิจารณาแล้วว่ามีความศักยภาพทางเศรษฐกิจ
 4. อภิปราย : การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืชสมุนไพร
ศ.ดร.ขวัญชัย สมบัติศิริ, รศ.ดร.สุรพจน์ วงศ์ใหญ่, รศ.วิฑูรย์ พลาสุทนต์ และ รศ.ดร.ไฉน ยอดเพชร
- สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย
- การดำเนินงานขั้นต่อไป
- การประเมินผลการประชุมสัมมนา
- ภาพกิจกรรม
- รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

รายงานการประชุมสัมมนา

โครงการประชุมสัมมนา

1. หลักการและเหตุผล

ในอดีตบรรพบุรุษของไทยรู้จักใช้ประโยชน์จากพืชพื้นเมืองหลากหลายชนิด ทั้งเป็นอาหาร และสมุนไพรเพื่อป้องกันและรักษาโรค ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวถือได้ว่าเป็นองค์ความรู้ที่ได้มาจากประสบการณ์และความสามารถของผู้คนในท้องถิ่นที่สืบทอดต่อ ๆ กันมา แต่ปัจจุบันเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่ภูมิปัญญาเหล่านี้ขาดการถ่ายทอดส่งต่อมาสู่คนรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง ทำให้วิถีทางการดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมของผู้คนในท้องถิ่นต้องเปลี่ยนแปลงไป โดยส่วนใหญ่พากันหันไปพึ่งความทันสมัยของวัตถุและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้นเรื่อย ๆ ขณะเดียวกันการรู้จักพึ่งพาตนเองกลับลดน้อยลง

ในขณะนี้เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการย้อนกลับไปสู่ธรรมชาติด้วยการฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นแล้วนำมาผสมผสานกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถใช้เป็นทางเลือกที่จะทำให้ประชาชนดูแลชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองได้อย่างยั่งยืนและกลมกลืนกับธรรมชาติแวดล้อม และด้วยความตระหนักถึงคุณค่าแห่งการสานต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าว สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงให้ทุนสนับสนุนแก่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในการจัดทำโครงการวิจัยด้านการรวบรวมเอกสารและข้อมูลเรื่อง “การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย” ขึ้นระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2542 จากผลการวิจัยดังกล่าวทำให้ได้ทราบถึงข้อมูลทางเศรษฐกิจ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาชาวบ้านในท้องถิ่น ปัญหาการผลิตและการใช้ประโยชน์ ตลอดจนแนวทางการศึกษาวิจัยพืชพื้นเมืองในประเทศไทย และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานขั้นต่อไปเพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากพืชพื้นเมือง

สำหรับการประชุมสัมมนาเรื่อง “การระดมความคิดเพื่อจัดตั้งเครือข่ายงานวิจัยเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย” นี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อระดมความคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพืชพื้นเมืองที่ใช้ประโยชน์ทั้งเป็นพืชสมุนไพร และพืชทางอุตสาหกรรมด้านอื่น ๆ แล้วนำมาเป็นพื้นฐานสำหรับงานวิจัยในรูปแบบของชุดโครงการ ซึ่งงานวิจัยในลักษณะนี้จะมีความเป็นเอกภาพไปในทิศทางเดียวกัน อันจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดทำเครือข่ายพัฒนางานวิจัยและการศึกษานาแนวทางผสมผสานภูมิปัญญาของท้องถิ่นให้กลมกลืนกับเทคโนโลยีในปัจจุบันอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาพืชพื้นเมืองให้มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อระดมความคิดให้ได้กรอบและทิศทางการวิจัยสำหรับพัฒนาพืชพื้นเมืองที่สำคัญบางชนิดอันจะนำไปสู่การสนับสนุนโครงการวิจัย
- 2) เพื่อจัดแบ่งสายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพืชพื้นเมือง ให้งานวิจัยที่ได้มีความเป็นเอกภาพและมีทิศทางเดียวกัน ไม่ซ้ำซ้อน
- 3) เพื่อเป็นแนวทางการจัดตั้งเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยภายใต้ฝ่ายเกษตร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

3. ระยะเวลาและสถานที่

18-20 สิงหาคม 2543 ณ โรงแรมหัวหินแกรนด์ แอนด์พลาซ่า จ.ประจวบคีรีขันธ์

4. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

5. รูปแบบการประชุมสัมมนา

1. อภิปรายทั่วไปในภาพรวมของพืชพื้นเมืองเพื่อเศรษฐกิจ
2. แบ่งกลุ่มระดมความคิด โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ตามเป้าหมายการใช้ประโยชน์ สำหรับการพิจารณาของกลุ่มทุกกลุ่มมี 3 ประเด็นคือ
 - 1) ชนิดพืชที่สมควรพัฒนาให้เข้าสู่อุตสาหกรรม ประมาณ 2-3 ชนิดต่อกลุ่ม
 - 2) ประเด็นปัญหาการวิจัยพืชชนิดที่เลือกไว้
 - 3) เป้าหมายเพื่อการพัฒนาพืชแต่ละชนิด
3. สรุป วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ เพื่อกำหนดหัวข้อและแนวทางการวิจัยและพัฒนาพืชพื้นเมือง

6. เป้าหมายในการทำงาน

1. ทราบปัญหาในการผลิตพืชพื้นเมืองและกำหนดขอบเขตการวิจัย
2. ได้หัวข้อและแนวทางการวิจัยพืชพื้นเมืองทั้งในเชิงของพืชสมุนไพร ผักพื้นบ้าน และ
อุตสาหกรรม
3. ตั้งเครือข่ายพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ
4. เพื่อให้ได้แนวทางในการกำหนดแผนการวิจัยของเครือข่ายฯ ใน 5 ปีข้างหน้า

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถจัดตั้งเครือข่ายวิจัยพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจได้

กำหนดการประชุมสัมมนา

18 สิงหาคม 2543

14.00 – 18.00 น. เดินทางจาก สกว. ลงทะเบียนเข้าที่พัก ณ โรงแรมหัวหินแกรนด์ฯ
 19.30 – 21.00 น. Dinner Talk แนวคิดการพัฒนาพืชพื้นเมืองของไทย
 ฯพณฯ ดร.อำพล เสนาณรงค์ และ ศ.ดร.สุธรรม อารีกุล
 21.00 น. พักผ่อนตามอัธยาศัย

19 สิงหาคม 2543

08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน
 09.00 – 19.15 น. ความสำคัญของการพัฒนาพืชพื้นเมืองของประเทศไทย
 รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ
 09.15 – 10.30 น. สรุปผลการวิจัยโครงการ "การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับ
 พืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย"
 รศ.ดร.สมพร พัฒนากำจร และ ผศ.ดร.จุไรรัตน์ ดวงเดือน
 10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
 10.45 – 12.00 น. อภิปรายเรื่อง "การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและ
 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืชสมุนไพรสู่ระดับสากล"
 ผู้อภิปราย : ศ.ดร.ขวัญชัย สมบัติศิริ, รศ.ดร.สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ และ
 รศ.วิฑูรย์ พลาวิฑูรย์
 ผู้ดำเนินการอภิปราย : รศ.ดร.ไฉน ยอดเพชร
 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
 13.00 – 17.15 น. แบ่งกลุ่มย่อย เพื่อกำหนดหัวข้อและทิศทางการวิจัย
 รศ.ดร.ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และ คุณสมบุญ อัมภาสกิจ

กลุ่มที่ 1 พืชสมุนไพร

กลุ่มที่ 2 พืชอาหาร (ผักพื้นบ้าน) พืชเพื่อการอุตสาหกรรม

กลุ่มที่ 3 พืชอารักขาพืช/สัตว์

20 สิงหาคม 2543

08.00 – 12.00 น.	ประชุมกลุ่มย่อย (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.15 น.	รายงานผลการประชุมกลุ่มย่อย
14.15 – 14.30 น.	สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย
	ผศ.ดร.จุไรรัตน์ ดวงเดือน
14.30 – 14.45 น.	การดำเนินงานขั้นต่อไป
	รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ
	ปิดการประชุม

รายการ DinnerTalk ; ถ้อยแถลง ; สรุปผลการวิจัยฯ ; และอภิปราย

1. รายการ Dinner Talk : แนวคิดการพัฒนาพืชพื้นเมืองของไทย

- โดย - ขพนฯ ดร.อำพล เสนาณรงค์ องคมนตรีและกรรมการการติดตามและประเมินผล
การสนับสนุนการวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และ
- ศ.ดร.สุธรรม อารีกุล ราชบัณฑิตและกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ขพนฯ ดร.อำพล เสนาณรงค์ : พืชพื้นเมืองของไทย

❖ โดยทั่วไปแบ่งพืชเป็น 2 กลุ่มคือ

1. พืชดั้งเดิม
2. พืชนำเข้ามาปลูกเป็นเวลานานจนกลายเป็นพืชท้องถิ่น

❖ การใช้ประโยชน์จากพืชมี 2 อย่างหลัก ๆ คือ

1. พัฒนามาใช้โดยตรง
2. การปรับปรุงพันธุ์พืชปลูกให้มีคุณสมบัติตามต้องการ เช่น ข้าวป่า มังคุดป่า
ชะมวง ฝ้ายป่า

❖ จุดด้อยของไทย

1. การจัดการการเงิน งบประมาณไม่เหมาะสม
2. นักวิจัยไม่เพียงพอ

❖ พืชพื้นเมือง ใช้เป็นปัจจัย 4 : อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยา ที่อยู่อาศัย เชื้อเพลิง

1. อาหาร : มี 300 กว่าชนิด และมีหลายชนิดที่ควรนำมาพัฒนา
2. สมุนไพร : มีมาก ทางมหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดทำหนังสือสมุนไพรไม้พื้นบ้าน
5 เล่ม 1,010 พืช (ตั้งแต่ ก-ฮ) และยังมีงานวิจัยด้านสารออกฤทธิ์อีกมาก
3. ที่อยู่อาศัย : ไม้โตเร็ว ไม้ดอก ไม้หอม
4. เครื่องนุ่งห่ม
5. พลังงาน : พืชที่ให้แอลกอฮอล์ (alcohol) ได้ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย
ควรหาพืชราคาถูก เช่น ไม้ หรือพืชทำกระดาษอื่น ๆ

❖ ควรพัฒนาพืชป่าไปเป็นพืชปลูก แต่ต้องระวังและคำนึงถึงปัญหาที่จะตามมา เช่น
โรค แมลง ฯลฯ

ศ.ดร.สุธรรม อารีกุล : พืชป่าที่มีแนวโน้มสำคัญทางเศรษฐกิจบนดอยอ่างขาง

2512-2523 เรียนรู้ภูมิปัญญาชาวเขา ศึกษาพรรณไม้บนดอยอ่างขาง (พบพืช 253 ชนิด ทดลองปลูกโพธิ์เทศเป็นพืชฆ่าแมลง สำรวจพืชอาหารและยาชาวเขา (พบ 175 ชนิด))

2531-2535 รวบรวมภูมิปัญญาชาวเขาในการใช้ประโยชน์จากพืชป่า
ศึกษานิเวศวิทยาของพืชป่า
ศึกษาวิธีการขยายพันธุ์และวิธีปลูกที่เหมาะสม
ศึกษาคุณค่าทางอาหาร โภชนาการและเภสัชวิทยา
ศึกษาคุณค่าทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช
ศึกษาคุณค่าทางเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ

พืชหลายคุณสมบัติที่น่าสนใจของไทย

ชนิดพืช	คุณสมบัติ	ชนิดพืช	คุณสมบัติ
1. กระเทียม, <i>Allium sativum</i>	3,7,9,9	19 มะเขือเทศ, <i>Lycopersicon esculentum</i>	1,2,3,5,9
2. กระเพรา, <i>Ocimum sanctum</i>	1,3,5,7,8	20 ไม้ยี่ห่วน, <i>Annona squamosa</i>	1,2,3
3. กันจ้ำขาว, <i>Bidens pilosa</i>	1,2,3,6,8	21 ไม้ยี่ห่วน, <i>Annona reticulata</i>	1,2,3
4. โกรฐหัวล้มพำ, <i>Artemisia vulgaris</i>	1,3	22 มันแกว, <i>Pachyrhizus erosus</i>	1,2,4
5. คนทีเขมา, <i>Vitex negundo</i>	1,2,6,7	23 ยี่โถ, <i>Nerium indicum</i>	1,7,8 ฆ่าเห็บ
6. ชุมเห็ดเทศ, <i>Cassia alata</i>	1,3,8	24. ระบาย, <i>Rauvolfia serpentina</i>	1,4
7. ดอกไม้หนาม, <i>Argemone mexicana</i>	1,3,7,8	25. รำเพย, <i>Thevetia sp</i>	1,2,5,6
8. ดงอากีเรตัม, <i>Ageratum houstonianum</i>	1,2,3,4	26. สะอึก, <i>Ricinus communis</i>	1,5,8
9. ดาวเรือง, <i>Tagetes erecta</i>	1,3,7,8,9	27. เลี่ยน, <i>Melia azedarach</i>	1,2,3
10. กอบกบน้ำ, <i>Derris trifoliata</i>	1,2,5	28. เลี่ยนป่า, <i>Melia toosendan</i>	1,5 ฆ่าเห็บ
11. ถั่วลิสง, <i>Arachis hypogaea</i>	1,3,5,8	29. ว่านน้ำ, <i>Acorus calamus</i>	1,2,3,5
12. ทานตะวัน, <i>Helianthus annuus</i>	1,3,5,8	30. ลาบร้างลาบกา, <i>Ageratum conyzoides</i>	1,2,6
13. เทียนแดง, <i>Nigella sativa</i>	1,3,8	31. สะเดา, <i>Azadirachta indica</i>	1,2
14. โทงเทง, <i>Nicandra physaloides</i>	1,2,3	32. เสนียด, <i>Adhatoda vasica</i>	1,2,3
15. ผักไผ่น้ำ, <i>Polygonum hydropiper</i>	2,3,6	33. หัวหมู, <i>Cyperus rotundus</i>	1,3,8
16. ผักหอม, <i>Vetiveria zizanioides</i>	1,2	34. หยีทะเล, <i>Pongamia pinnata</i>	1,2,3
17. พวงพวยฝรั่ง, <i>Catharanthus roseus</i>	1,7	35. โหระพา, <i>Ocimum basilicum</i>	1,3,5,6
18. ฟ้ายะลวยโจร, <i>Andrographis paniculata</i>	1,8,9		

หมายเหตุ :

- | | |
|--|---|
| 1 = สารฆ่าแมลง (Insecticides) | 6 = สารชะงักการเจริญเติบโต (Growth Inhibitor) |
| 2 = สารต่อต้านการกินอาหาร (Antifeedants) | 7 = สารฆ่าเชื้อรา (Fungicides) |
| 3 = สารไล่แมลง (Repellent) | 8 = สารฆ่าไส้เดือนฝอย (Nematocides) |
| 4 = สารทำให้แมลงเป็นหมัน (Sterilants) | 9 = สารฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Bacteriacides) |
| 5 = สารดึงดูดแมลง (Attractants) | |

2. ถ้อยแถลง : ความสำคัญของการพัฒนาพืชพื้นเมืองของประเทศไทย

โดย รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ

ผู้อำนวยการฝ่ายเกษตร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ผู้แถลงกล่าวแนะนำ "สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)" แก่ผู้เข้าร่วมประชุม สัมมนาว่า หน้าที่ของ สกว. คือ ให้ทุนวิจัย เป็นหน่วยงานที่ไม่มีนักวิจัย สกว. มีงานวิจัยหลายแบบ ที่มีการพูดกันว่า งานวิชาการของ สกว. นั้น เอาแต่ตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการต่าง ๆ ประเด็นนี้ผู้แถลงกล่าวว่า ความจริงนั้นเป็นงานวิจัยเชิงวิชาการของ สกว. ซึ่งดูแลโดยฝ่ายวิชาการ โดยมีเป้าหมายคือ นำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์ในต่างประเทศ นอกจากงานวิจัยเชิงวิชาการที่กล่าวมาแล้ว สกว. ยังมีงานวิจัยอีกแบบหนึ่งคือ การวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบัน สกว. แบ่งเป็น 5 ฝ่ายด้วยกันคือ

1. ฝ่ายนโยบาย
2. ฝ่ายเกษตร (ชื่อเดิมเรียกว่า ฝ่ายสนับสนุนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการผลิต การตลาด และการบริการ)
3. ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรต่าง ๆ
4. ฝ่ายชุมชน
5. ฝ่ายอุตสาหกรรม

ฝ่ายที่ผู้แถลงรับผิดชอบคือ ฝ่าย 2 หรือฝ่ายเกษตรเป็นฝ่ายที่ดูแลงานวิจัยเกี่ยวกับการเกษตรทั้งหมด ซึ่งมีทั้งพืชและสัตว์ (ทั้งบกและน้ำ) แต่เนื่องจากมีผู้ศึกษาวิจัยทั้งพืชและสัตว์กันมาก และทาง สกว. ไม่ได้ให้ทุนแบบเหวี่ยงแหให้หมด แต่ใช้วิธีเชิญผู้เกี่ยวข้องมารวบรวมหารือปัญหากันก่อน เพื่อจะได้มีทิศทางว่า เมื่อทำตามนี้แล้วจะเกิดประโยชน์และได้ผลออกมา สิ่งที่เกิดจากการหารือกันนี้เรียกว่า กรอบงานวิจัย ซึ่งจะเห็นว่ากรอบงานวิจัยเป็นงานใหญ่และงานวิจัยเพียงชิ้นเดียวไม่สามารถตอบปัญหาได้หมด เหตุนี้ทาง สกว. จึงให้มี ชุดโครงการต่าง ๆ ขึ้นเพื่อตอบสนองเป้าหมายใหญ่อันเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อมีหลาย ๆ ชุดโครงการมากเข้า ทำให้การบริหารงานเป็นไปได้อย่าง ฝ่ายเกษตรจึงตั้งเป็นเครือข่ายขึ้น เช่น เครือข่ายพืชสวน พืชไร่ ฯลฯ

ปัจจุบันฝ่าย 2 (ฝ่ายเกษตร) ของ สกว. มี 5 เครือข่าย คือ ชุดเครือข่ายการผลิตสัตว์ (หมู โค นม) ชุดเครือข่ายการจัดการผลิตผลเกษตร (เกี่ยวกับ post-harvest ทั้งหมด และการแปรรูป) ชุดเครือข่ายอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ พืชน้ำ (ชุดโครงการสาหร่าย ชุดโครงการปู) ชุดเครือข่ายพืชสวน พืชไร่ และชุดเครือข่ายพืชสมุนไพรและพืชพื้นเมือง

เมื่อประมาณ 2 ปี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจัดให้มีการระดมความคิดเพื่อวางกรอบงานวิจัยของสถาบันฯ และได้เชิญผู้แถลงและ ดร.สุธรรม อารีกุล ไปร่วมให้ข้อเสนอแนะและแนวคิด

ต่าง ๆ ด้วย ในตอนนั้น ดร.สุธรรม ได้เสนอแนะให้สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลทำโครงการพฤษะ เศรษฐกิจ และ ดร.จุไรรัตน์ได้เล่านำความคิดนี้ให้ผู้แถลงทราบด้วย ซึ่งผู้แถลงเองก็สนใจแนวคิดนี้แต่ คิดว่าโครงการเดียวคงไม่พอ น่าจะเป็นโครงการที่ใหญ่กว่านี้ คือ ให้เป็นชุดโครงการโดยใช้เวลาปี กว่า เหตุนี้ ฝ่าย 2 จึงให้ทุนแก่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเพื่อไปประมวลองค์ความรู้เกี่ยว กับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจขึ้น และเหตุที่ให้สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลทำงาน นี้เนื่องจากมีเครือข่ายทั่วประเทศ

สำหรับผลงานของการประมวลองค์ความรู้พืชพื้นเมืองฯ ที่คณะทำงานของสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลทำมานั้น ผู้แถลงมีความพอใจ ผลงานที่ออกมามีทั้งเอกสารรายงานฉบับ สมบูรณ์ ซึ่งมีความยาวถึง 1,000 กว่าหน้า มีรายงานสรุปฉบับผู้บริหาร (Executive Summary Report) ซึ่งหนากว่า 175 หน้า และเอกสารอ้างอิง (บรรณานุกรม) ประมาณ 60 หน้า ที่เกี่ยวกับ งานวิจัยในเรื่องนี้ที่ทำในประเทศไทยเกือบทั้งหมด

ต่อมาเมื่อได้ประมวลองค์ความรู้ขึ้นมาแล้ว จึงเริ่มเห็นแนวทาง แต่จะลงมือดำเนินการทั้ง หมดยุทธศาสตร์ไม่ได้ ฉะนั้น จึงต้องร่วมกันพิจารณาว่า ในบรรดาพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทาง เศรษฐกิจทั้งหมดนี้สามารถดึงออกมาสัก 2-5 ตัวได้หรือไม่ เมื่อได้ตัวตั้งออกมาแล้ว (ไม่ควรเกิน 10 ตัว) จะระดมทำงานศึกษาวิจัยกันสัก 5 ปี ซึ่งหลังจากนั้นจะได้ผลมาใช้ได้

ท้ายสุด ผู้แถลงเสนอแนะให้มีการตั้งเกณฑ์เบื้องต้น สำหรับเป็นแนวทางในการพิจารณา คัดเลือกพืชพื้นเมืองที่จะมาระดมทำเป็นเครือข่ายของชุดโครงการงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้พรรณพืชที่เป็นพันธุ์ป่า ตัวอย่างเช่น โครงการดอกกระเจียว (พันธุ์ไม้ ที่ขึ้นตามธรรมชาติ) พอมีการส่งออกต่างประเทศมาก ต้นกระเจียวหมดป่าไปเลย
2. ส่วนที่นำมาศึกษาวิจัยไม่ควรเป็นเปลือกหรือแก่นไม้ เพราะต้นไม้จะตายทั้งต้น
3. ควรเป็นพืชที่ใช้ได้ทุกส่วน ถ้าเป็นพืชล้มลุกได้ยิ่งดี ตัวอย่างเช่น ต้นฟ้าทะลายโจร เป็น พืชที่ไปได้ดีมาก เพราะปลูกง่าย ใช้ใบจึงไม่ต้องรอดอก สำหรับสะเดา มีปัญหาตรงที่ ว่าออกดอกปีละครั้ง เป็นปัญหาด้านอุตสาหกรรม เพราะเปิดโรงงานสกัดได้ปีละครั้ง
4. ควรเป็นพืชล้มลุก

3. สรุปผลงานโครงการ : การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

โดย รศ.ดร.สมพร พัฒนกำจร และ ผศ.ดร.จุไรรัตน์ ดวงเดือน

โครงการ	การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
คณะทำงาน	คณาจารย์ในสาขาต่าง ๆ (พืชสมุนไพร พืชเครื่องเทศ พืชอาหาร พืชอรัญญิกพืช/สัตว์ และพืชมะเขี สาระสำคัญในพืช) และคณะที่ปรึกษาโครงการฯ รวม 42 คน
เจ้าของโครงการ	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ระยะเวลา	กรกฎาคม – ธันวาคม 2542
วัตถุประสงค์	เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญทางเศรษฐกิจ สถานการณ์ด้านการวิจัย ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ และวิเคราะห์ปัญหาด้านการผลิต

ความสำคัญ

ประเทศไทย เป็นแหล่งทรัพยากรพันธุ์พืชที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก เป็นถิ่นดั้งเดิมของพืชเลี้ยงที่สำคัญทางเศรษฐกิจหลายชนิด รวมทั้งผลไม้เขตร้อนที่สำคัญต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีพืชหลายอย่างที่มีชนิด (species) และสกุล (genus) อยู่ในวงศ์เดียวกับพืชเลี้ยงเหล่านี้ ซึ่งอยู่ในสภาพพืชป่า (wild species) พืชเหล่านี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ให้เป็นพืชเศรษฐกิจได้

เหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจ รวบรวม และศึกษาพันธุ์เหล่านี้โดยละเอียดและอย่างกว้างขวางเพื่อการใช้ประโยชน์ เพราะขณะนี้ป้าธรรมชาติอันเป็นถิ่นกำเนิดของพันธุ์พืชเหล่านี้นับวันจะถูกบุกรุกทำลายจนสูญสิ้นไปในอนาคตอันใกล้

ขอบข่ายการดำเนินงานโครงการและการเก็บข้อมูล

ในการดำเนินงานโครงการนี้ได้กำหนดขอบเขตการเก็บข้อมูลและงานสำรวจเอกสารเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยแบ่งประเภทของพืชออกเป็น 6 กลุ่มตามลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มพืชสมุนไพร กลุ่มพืชที่ใช้ประโยชน์ทางอาหาร กลุ่มพืชอรัญญิกพืชและสัตว์ กลุ่มพืชที่ใช้เป็นเครื่องเทศ กลุ่มพืชที่ใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ และกลุ่มพืชที่รู้จักคุณสมบัติทางพืชมะเขี

สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมเหล่านี้ประกอบด้วย การนำไปใช้ประโยชน์ การเขตกรรม สถานการณ์ของงานวิจัยในปัจจุบัน คุณสมบัติทางพฤกษเคมี เทคโนโลยีจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพื้นเมืองเหล่านี้ และด้านการตลาดของพืชพื้นเมืองบางชนิดทั้งการนำเข้าและส่งออกต่างประเทศ

ผลงานโครงการ

(1) ปริมาณงานด้านการตรวจเอกสารในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

ผลการตรวจเอกสารและรวบรวมข้อมูลของพืชพื้นเมืองทั้ง 6 กลุ่มที่ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2542 ปรากฏว่า มีจำนวนเอกสารที่ได้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้แล้วทั้งหมด 1,960 เรื่อง

(2) ผลที่ได้จากการตรวจเอกสารและรวบรวมข้อมูลพืชพื้นเมือง

(2.1) กลุ่มพืชสมุนไพร

(2.1.1) การใช้ประโยชน์ทางยา

คณะทำงานได้คัดเลือกพืชพื้นเมืองที่มีคุณสมบัติเป็นพืชสมุนไพรที่สำคัญได้ 165 ชนิด และแบ่งสมุนไพรทั้ง 165 ชนิดนี้ออกเป็น 31 กลุ่มตามสรรพคุณในการรักษาโรคดังนี้

๗/	๗/	๗/
1.ลดไขมันในเส้นเลือด (4)	12.ขับปัสสาวะ (53)	23.รักษา น้ำกัดเท้า (2)
2.รักษาโรคผิวหนัง (65)	13.ขับน้ำนม (7)	24.รักษาหูด (3)
3.ยาหอมบำรุงหัวใจ (18)	14.กล่อมประสาท (4)	25.บำรุงโลหิต (25)
4.ยาถ่ายพยาธิ (22)	15.แก้เลือดออกตามไรฟัน (11)	26.ขับประจำเดือน (29)
5.ยาถ่าย (27)	16.ลดความดันโลหิต (7)	27.รักษาเบาหวาน (10)
6.แก้ท้องขึ้น อืด เพ้อ (36)	17.แก้ริดสีดวงทวาร (23)	28.แก้ฟกช้ำ (32)
7.ปิด ท้องเดิน ท้องร่วง (55)	18.แก้ปวดฟัน (16)	29.รักษาตา คางทูม (15)
8.แก้ไอ ขับเสมหะ (63)	19.แก้มะเร็ง (4)	30.ยาสมานแผล (41)
9.แก้ไข้ ลดความร้อน (53)	20.ยาถอนพิษ (19)	31.โรคทางเดินหายใจ (23)
10.บำรุงกำลัง (59)	21.แก้โรคเรื้อน (4)	
11.แก้อาเจียน (16)	22.รักษาเหา หิด (2)	

๗/ จำนวนชนิดของพืชสมุนไพรที่ใช้รักษา เช่น ลดไขมันในเส้นเลือด ได้แก่ ขิง คำฝอย งาม เลาวรส

ส่วนต่าง ๆ จากพืชสมุนไพรที่นำไปใช้รักษาโรค

นอกจากแบ่งกลุ่มพืชสมุนไพรตามสรรพคุณในการรักษาโรคได้ 31 กลุ่มแล้ว ยังพบว่า ในจำนวนพืชสมุนไพรทั้ง 165 ชนิดนี้ มีส่วนต่าง ๆ จากต้นที่ถูกนำไปใช้เป็นยา

17 ส่วน โดยเรียงตามลำดับจากส่วนที่ถูกนำไปใช้มากที่สุดไปหาส่วนที่ใช้ น้อยที่สุดคือ ใบ (มีพืชสมุนไพรที่ใช้ใบ 102 ชนิด/จำนวนพืชสมุนไพรทั้งหมด 165 ชนิด) ; ราก (84/165) ; ต้น (67/165) ; เปลือก (40/165) ; ดอก (40/165) ; เมล็ด (36/165) ; ผล (34/165) ; เนื้อ (16/165) ; หัว (13/165) ; เหง้า (10/165) ; น้ำมัน (9/165) ; เถา (8/165) ; แก่น (8/165) ; ยอด (4/165) ; ฝัก (3/165) ; ยาง (3/165) และหน่อ (1/165)

ความหลากหลายด้านสรรพคุณในการรักษาโรคของพืชสมุนไพรแต่ละชนิด

ผลจากการรวบรวมข้อมูลของพืชพื้นเมืองที่เป็นสมุนไพร 165 ชนิด แสดงให้ทราบถึงความหลากหลายด้านสรรพคุณของพืชสมุนไพรแต่ละชนิดจากจำนวนทั้งหมด 165 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 1 ตัวอย่างเช่น ดีเลียดเหนือ (*Acacia catechu* Wild.) เป็นสมุนไพรที่ใช้รักษาอาการโรคบิดอย่างเดียว ขณะที่มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica* Linn.) ใช้รักษาอาการป่วยได้ถึง 19 อย่าง คือ โรคผิวหนัง บิด เป็นยาถ่าย แก้ไอ ลดความร้อน แก้อ่อนเพลีย ถอนพิษ ขับประจำเดือน รักษาตา รักษาโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและเลือดออกตามไรฟัน เป็นต้น

(2.1.2) สถานการณ์การผลิตและปัญหาของสมุนไพรไทย

ปริมาณการผลิตและคุณภาพของผลผลิตสมุนไพร

การผลิตพืชสมุนไพรในปัจจุบันยังต้องอาศัยการรวบรวมวัตถุดิบจากแหล่งที่พบในธรรมชาติ ขณะที่การผลิตที่เป็นรูปแบบในเชิงเศรษฐกิจมีเพียงไม่กี่ชนิด ฉะนั้นโดยทั่วไปแล้วในขณะนี้สมุนไพรจึงยังมีไม่พอต่อการใช้ประโยชน์และการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในเชิงอุตสาหกรรม ในด้านคุณภาพนั้น พบว่า มีปัญหาที่น่าสนใจอยู่ 2 ประเด็นคือ คุณภาพทางกายภาพและคุณภาพทางเคมี คุณภาพทางกายภาพนั้น พบว่า ผลผลิตจากสมุนไพรบางครั้งตรวจพบการปนเปื้อนจากเชื้อราและวัสดุอื่น ๆ สำหรับคุณภาพทางเคมี พบว่า ชนิดและปริมาณของสารสำคัญในการบำบัดรักษาอาการโรคนั้นยังมีความแปรปรวน

การใช้ประโยชน์ในการบำบัดรักษาโรค

ปัญหาลำคัญเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในการบำบัดรักษาโรคมียี่ 2 ประการได้แก่ ความสะดวกในการใช้และประสิทธิภาพในการรักษา การใช้พืชสมุนไพรเพื่อบำบัดรักษาโรคนั้น มักนำส่วนต่าง ๆ จากต้นสมุนไพรมาปรุงแต่งเป็นตำรับยาต่าง ๆ โดยตรง และมีตำรับยาส่วนมากที่ประกอบด้วยสมุนไพรหลายชนิด ทำให้เกิดความยุ่งยากและไม่สะดวกในการใช้ เหล่านี้ทำให้การใช้พืชสมุนไพรเพื่อบำบัดรักษาโรคยังเป็นไปในวงจำกัด ในแง่ประสิทธิภาพการรักษาโรค ปรากฏว่า การใช้พืชสมุนไพรของไทยยึดถือตามหลักตำรับยาต่าง ๆ ของบรรพบุรุษที่สืบทอดกันมา แม้จะมีประสิทธิภาพในการรักษาเป็นอย่างดีก็ตาม แต่ส่วนใหญ่ยังขาดข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์เข้ามาสนับสนุน

ตารางที่ 1 สมุนไพรจำนวน 165 ชนิด ที่มีสรรพคุณในการรักษาอาการป่วยแตกต่างกัน โดยเรียงลำดับจากกลุ่มที่แต่ละต้นมีสรรพคุณในการรักษาอาการป่วยได้มากน้อยกว่าเป็นอันดับสูง เรียงจากมากไปหาน้อย

กลุ่ม Class	จำนวนสรรพคุณที่ สมุนไพรแต่ละชนิด มี (Class interval)	จำนวนชนิดของ สมุนไพร (Frequency)	ชื่อสมุนไพร
1	10-12	8	คำฝอย ดีปลี ไคโมรู้ลัม ตะโกนา มะขามป้อม มะตูม สมอไทย แผลงใจ
2	7-9	16	กะเพรา ข่า ขี้เหล็ก ตริชะวา ตะลิงปลิง ตำลึง ผ่าง พิกุล เพกา ไพล มะระ ว่านหางจระเข้ สบู่ดำ สมอพิเภก สายน้ำผึ้ง ของระอา
3	4-6	76	กระเจียนมอญ กระชาย กระดังงาไทย กระแตไต่ไม้ กะทกรก กระทือ กระทุงลาย กระวาน กานพลู กานหลง กำจัดต้น กายาน ขมิ้นชัน ขลุ่ย ข่อย ขิง คว่ำตายหงายเป็น คัดเค้า คาง งา จันทน์เทศ เจตมูลเพลิงขาว เจตมูลเพลิงแดง ชุมเห็ดเทศ ดอกแดก ตะไคร้บ้าน ตะไคร้หอม ตาเสือ เตยหอม เถาย่านาง เถาเอ็นอ่อน ทองกวาว หับทิม เทียนกิ่ง น้ำมันราชสีห์ บอระเพ็ด บัวบก บุนนาค ผกากรอง ผักโขมหนาม ผักคราดหัวแหวน ผักดาวทอง ผักบั้งทะเล ผักเลี่ยน ผักหอม พญาปล้องทอง พลุ พิลังกาสา พัทธะลายใจ มะกอล้าน มะก่องช้าง มะเกลือ มะเขือ มะม่วงหิมพานต์ มะยม มะลิลา มะหาด แมงลัก ยอบ้าน ยี่หระ ระย่อม ราชพฤกษ์ ละหุ่ง ลำโพง ว่านชักมดลูก ว่านนางคำ ว่านมหากาฬ สบู่แดง ส้มป่อย ส้มเลี้ยวใหญ่ หญ้าแพรก หนุมานประสานกาย เหงือกปลาหมอ อินทนิลน้ำ อีเก้ง
4	1-3	65	กระบือเจ็ดตัว กฤษณา กลอย กลิ้งกลางดง กวาวเครือ กัลปพฤกษ์ กำมปูลุด การะเกด กำลังพญาเสือโคร่ง กุ่มน้ำ กุ่มบก กุ้ยช่าย กุหลาบมอญ แก้ว เข็มไหม้ เขยตาย ไช้เภา ระอม ระพล ดีหมี คำแยแมว เชาร้าง ถั่วแระ ทองพันชั่ง เทียนดอก โทงเทง นางแย้ม บวบขม บัวหลวง บานเย็น บุก ไบระบาด ปูรี เปราะหอม ผักชี พยับเมฆ พระจันทร์ครึ่งซีก พริกไทย พยอม เพชรสังฆาต แพงพวยฝรั่ง มะกอก มะกอกน้ำ มะขามแขก มะไฟจีน มะเฒาดง มะอึก น้ำกระเทียมโรง โกงใหญ่ ไมยราบ รางจิต เล็บมือนาง ว่านสากเหล็ก ว่านหอยแครง สะค้านเล็ก ลำมะงา เสนียด เสาวรส หญ้าปักกิ่ง หนอนตายหยาก หว่า นุเสื่อ

(2.1.3) สมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่น

รูปแบบของการใช้สมุนไพรแบบดั้งเดิมเพื่อการรักษาโรคนั้นถือเป็นภูมิปัญญาที่ล้ำค่าและเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่เกิดจากประสบการณ์ที่สั่งสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากบรรพชนไทย การผสมผสานขึ้นส่วนผสมชนิดต่าง ๆ ที่ได้มาจากธรรมชาติ โดยมีการดัดแปลงวิธีการเตรียม การใช้ การปรุงยา ให้มีความกลมกลืนกันทั้งรสชาติ สีและกลิ่น จนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว แล้วนำมาใช้ในลักษณะที่แตกต่างกันไปตามความแปรปรวนของฤดูกาล สภาพภูมิประเทศ และพื้นฐานของการดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน เหล่านี้ทำให้เกิดตำรายาขนานต่าง ๆ ที่มีใช้กันอยู่ในทุกวันนี้

(2.1.4) พืชสมุนไพรบางชนิดที่สถาบันวิจัยสมุนไพร กระทรวงสาธารณสุข แนะนำให้ประชาชน

จากเป้าหมายหลักของรัฐบาลที่ต้องการให้ประชาชนทั่วประเทศมีสุขภาพดีทั่วถึงกันในปี 2543 โดยใช้หลักการสำคัญของสาธารณสุขมูลฐาน จึงได้มีการฟื้นฟูการนำสมุนไพรมาใช้เพื่อบรรเทาปัญหาการเจ็บป่วยและการกระจายการรักษาโรคโดยไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชนบทห่างไกล ด้วยเหตุนี้กองวิจัยทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับ คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกสมุนไพรและยาตำรับกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดทำเอกสาร "สมุนไพรพื้นบ้านฉบับรวม" (พิมพ์ครั้งที่ 3) เมื่อเดือนสิงหาคม 2540 โดยเอกสารดังกล่าวได้แนะนำสมุนไพรที่สามารถนำไปใช้รักษาอาการป่วยไว้ 94 ชนิด

(2.1.5) สถานการณ์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพรและแนวทางการวิจัยผลผลิตและสารออกฤทธิ์

สถานการณ์งานวิจัย

จากการตรวจเอกสาร ปรากฏว่ามีหน่วยงานระดับกระทรวงของรัฐและรัฐวิสาหกิจรวม 6 หน่วยงานที่ทำงานวิจัยในเรื่องดังกล่าว และพบว่าทั้ง 6 หน่วยงานนี้ทำงานวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับสมุนไพรไม่ต่ำกว่า 300 เรื่อง ซึ่งได้แก่ การอนุรักษ์และรวบรวมพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การปลูก การใช้ปุ๋ย การให้น้ำ โรคและแมลง วิทยาการหลังเก็บเกี่ยว สรีรวิทยา องค์ประกอบทางเคมีและสารสำคัญ เทคโนโลยีชีวภาพและเภสัชกรรม ฯลฯ หน่วยงานทั้ง 6 ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมวิชาการเกษตร, กรมป่าไม้) กระทรวงสาธารณสุข (สถาบันวิจัยพืชสมุนไพร, สถาบันการแพทย์แผนไทย, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์) กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, กรมวิทยาศาสตร์บริการ) ทบวงมหาวิทยาลัย (มหาวิทยาลัย 10 แห่ง) กระทรวงศึกษาธิการ (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล) และองค์การเภสัชกรรม

แนวทางการวิจัยด้านผลผลิตและสารออกฤทธิ์

มีหลักฐานและงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า การสังเคราะห์ทั้งชนิดและปริมาณของสารเมตาโบไลต์ทุติยภูมิ (secondary metabolites หรือ natural products) ในต้นพืช ซึ่งเป็นสารสำคัญที่มีบทบาทต่อการแสดงผลการรักษาอาการโรคในพืชสมุนไพรนั้น มีปัจจัยสำคัญเข้ามาเกี่ยวข้องหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยด้านกายภาพ (ปัจจัยภายนอก) เช่น แสง อุณหภูมิ น้ำ ฯลฯ และปัจจัยทางชีวภาพ (ปัจจัยภายใน) ได้แก่ อายุพืช ระยะการเจริญเติบโต โรคและแมลงศัตรู ฯลฯ ดังนั้น ในการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมี จึงมีบทบาทสำคัญต่อการหาแนวทางการเพิ่มผลผลิตทั้งด้านสารออกฤทธิ์และมวลชีวภาพของพืชสมุนไพรให้สูงขึ้น

(2.2) กลุ่มพืชเครื่องเทศ

ชาวไทยมีวัฒนธรรมในการบริโภคอาหารที่หลากหลาย โดยนิยมใส่เครื่องเทศลงไปด้วย เพื่อให้รสชาติและกลิ่นของอาหารดีขึ้น เครื่องเทศแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น กระชาย นิยมนำรากมาเป็นส่วนประกอบอาหารพวกน้ำยา ผัดเผ็ด และยังช่วยแก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ นอกจากนี้เครื่องเทศบางชนิดยังใช้เป็นสินค้าส่งออกนารายได้เข้าประเทศ เช่น กระวาน กานพลู จันทน์เทศ ดีปลี พริกไทย ยี่หระ สมอทะเล และอบเชยเถา ฯลฯ และจากการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองของไทยที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องเทศ ปรากฏว่ามีอยู่จำนวน 30 ชนิด ได้แก่

- | | |
|---|--|
| 1. กระชาย, <i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf. | 16. ตะไคร้, <i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf |
| 2. กระเทียม, <i>Allium sativum</i> | 17. ทำม้าง, <i>Litsea petiolata</i> Hook. |
| 3. กระวาน, <i>Amomum krervanh</i> Pierre | 18. ผักชีช้าง, <i>Eupatorium capillifolium</i> Small |
| 4. กะทือ, <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Smith | 19. ผักชีล้อม, <i>Oenanthe stolonifera</i> Wall. |
| 5. กะเพราต้น, <i>Cinnamomum glaucescens</i> Drury | 20. ผักชีฝรั่ง, <i>Eryngium foetidum</i> Linn. |
| 6. กานพลู, <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. | 21. ผักชีโร, <i>Coriandrum</i> sp. |
| 7. กายาน, <i>Styrax benzoides</i> Craib | 22. พริกแดง(พริกขี้หนู,พริกขี้ฟ้า,พริกหยวก), <i>Capsicum</i> sp. |
| 8. ขมิ้น, <i>Curcuma longa</i> Linn. | 23. พริกไทย, <i>Cinnamomum parthenoxylon</i> Nees |
| 9. ข่า, <i>Alpinia galanga</i> Swartz | 24. ไพล, <i>Zingiber cassumunar</i> Roxb. |
| 10. ข่าป่า, <i>Catimbium malaccense</i> (Bur.) Holtt. | 25. มะกรูด, <i>Citrus hystrix</i> DC. |
| 11. ขิง, <i>Zingiber officinale</i> Roscoe | 26. มะขาม, <i>Tamarindus indicus</i> Linn. |
| 12. ขึ้นฉ่าย, <i>Apium graveolens</i> Linn. | 27. มะนาว, <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle |
| 13. จันทน์เทศ, <i>Myristica fragrans</i> Linn. | 28. แมงลัก, <i>Ocimum americanum</i> Linn. |
| 14. อะโถมไทย, <i>Albizia myriophylla</i> Benth. | 29. ยี่หระ, <i>Ocimum gratissimum</i> Linn. |
| 15. ดีปลี, <i>Piper chaba</i> Hunt | 30. อบเชยเถา, <i>Atherolepis pierrei</i> Cost. |

(2.3) กลุ่มพืชอาหาร

จากการตรวจสอบเอกสาร พบว่า ในประเทศไทยมีพืชพื้นเมืองที่สามารถนำไปใช้เป็นอาหารบริโภคประจำวันและนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวนทั้งหมด 243 ชนิด โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 4 ประเด็น คือ

- | | |
|--|---------------------------|
| (1) มีคุณค่าทางอาหารที่ดี | (3) นิยมบริโภคกันทั่วไป |
| (2) สามารถนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้ | (4) มีมูลค่าสูงในท้องตลาด |

ตารางที่ 2 รายชื่อพืชพื้นเมืองและศักยภาพของพืชเหล่านี้ที่ใช้ประโยชน์ในทางอาหาร

หมายเหตุ: ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือศักยภาพของพืชอาหารแต่ละชนิดซึ่งมี 4 อย่าง ดังนี้

- (1) คุณค่าทางอาหารที่ดี (3) นิยมบริโภคกันทั่วไป
(2) สามารถนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้ (4) มีมูลค่าสูงในท้องตลาด

พืชและศักยภาพ	พืชและศักยภาพ	พืชและศักยภาพ	พืชและศักยภาพ
1. กระเจี๊ยบ (1,2,3)	32. กาบกูก (3)	63. ไร่น้ำ (1)	94. ร่มพุ่มน้ำดอกไม้ (3)
2. กระเจียว (3)	33. ก้างปลา (3)	64. ไร่น้ำ (3)	95. ร่มพุ่มป่า (3)
3. กระเจียวขาว (3)	34. กากระ (3)	65. ควินิน (3,4)	96. ร่มพุ่มเหมียว (3)
4. กระเจียวแดง (3)	35. ก้านจอก (3)	66. ค้อ (3)	97. ระพุลู (3)
5. กระชาย (1,2,3,4)	36. กาหยิน (2,3)	67. คอนแคน (3)	98. ระมวง (1,3)
6. กระโดน (3)	37. กาหลง (3)	68. คอนแคน (2,3)	99. ระดม (1,3)
7. กระโดนน้ำ (3)	38. กาหลา (3)	69. คันทรง (3)	100. ร้าเลียด (3)
8. กระถิน (1,3)	39. กำจัด (3)	70. คางคาก (3)	101. ร้าระ (3)
9. กระทุงลาย (3)	40. กำจัดต้น (3)	71. ค้างคาวดำ (3)	102. ร้ามะเลียง (3)
10. กระเทียมป่า (2,3)	41. กุ่มน้ำ (1,3)	72. คิงคอง (3)	103. รัด (3)
11. กระเทียม (3)	42. กุ่มบก (1,2,3)	73. คุณ (3)	104. ร่มแสง (3)
12. กระทุงหมากป่า (3)	43. เกด (3)	74. เครือเถา (3)	105. ระระ (3)
13. กระทุงบก (2)	44. เกล็ดปลาร้อน (3)	75. แคขาว (แคนนา) (3)	106. คอกดิน (3)
14. กระบก (3)	45. เกล็ดลินน้อย (3)	76. แคทราย (3)	107. แดง (3)
15. กระเบาหลัก (3)	46. แก้ว (3)	77. แคบ้าน (1,3)	108. แคคลอง (3)
16. กระเบาใหญ่ (2,3)	47. ขจร (3,4)	78. แคป่า (3)	109. โค้ะเค้ะ (3)
17. กระวานขาว (3)	48. ขนุน (1,2,3,4)	79. แคหัวหมู (3)	110. ต่อไล่ (เพี้ยฟาน) (3)
18. กระวานดำ (2,3)	49. ขมิ้น (1,2,3,4)	80. แคหางค่าง (3)	111. ตะโกนา (3)
19. กล้วยตานี (3)	50. ขรี (3)	81. โคลงเคลง (3)	112. ตะขบควาย (3)
20. กล้วยฤๅษี (3)	51. ขลุ (3)	82. จั้ว (1,3)	113. ตะขบไทย (3)
21. กลอย (2,3,4)	52. ขอย (3)	83. เงาะป่า (3)	114. ตะขบป่า (3)
22. ก่อเคียว (1,2,3,4)	53. ข่า (2,3,4)	84. จอ (3)	115. ตะขบฝรั่ง (1,3)
23. ก่อสี (1,2,3,4)	54. ข่าป่า (2,3)	85. จัน (3)	116. ตะคร้อ (3)
24. ก่อแป้น (1,2,3,4)	55. ขิงบ้าน (1,2,3,4)	86. จันเขว (3)	117. ตะลิงปลิง (3)
25. ก่อผ้าย (1,2,3,4)	56. ขี้กวาง (2,3,4)	87. จันตง (3)	118. ต้าง (3)
26. กระทกรก (3)	57. ขี้เหล็ก (1,2,3,4)	88. จันทน์เทศ (2,3)	119. ตานหมอน (3)
27. กระทงล้น (3)	58. ขี้เหล็กหวาน (3)	89. จาก (3)	120. ตาล (3)
28. กระทือ (3)	59. เกล็ด (3)	90. จำปาขาว (2,3,4)	121. ตาลบัตรฤๅษี (3)
29. กระทือแดง (3)	60. เกล็ด (1,4)	91. จำปูน (3)	122. ตัวเหลือง (3)
30. กัดลิ้น (3)	61. แร่ว (3)	92. เจตมูลเพลิงขาว (3)	123. ตำลึง (3)
31. กันเกรา (3)	62. ไร่น้ำ (3)	93. ร่มพุ่มป่า (3)	124. ตำหนียว (3)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หมายเหตุ: ศักยภาพพืชอาหาร

(1) คุณค่าทางอาหารที่ดี

(3) นิยมบริโภคกันทั่วไป

(2) สามารถนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้

(4) มีมูลค่าสูงในท้องตลาด

พืชและศักยภาพ	พืชและศักยภาพ	พืชและศักยภาพ	พืชและศักยภาพ
125. ถั่วขน (1,3)	155. นิลบล (3)	185. ผักกูดจักเข้ม (3)	215. ผักแพรวกระต่าย (3)
126. ถั่วขาว (1,3)	156. นุ่น (3)	186. ผักกูดดอย (1,3)	216. ผักยอดดอง (3)
127. ถั่วลิ้ม (3)	157. เนียง (1,3)	187. ผักกูดน้ำ (3)	217. ผักลิ้นปี (3)
128. ถั่วเป็ด (3)	158. เนียงนก (1,3)	188. ผักกูดยักษ์ (3)	218. ผักลิ้นหู้ (3)
129. เต้าร้างแดง (3)	159. เนียมหนูเสือ (3)	189. ผักโสม (1,2,3,4)	219. ผักแว่น (1,2,3,4)
130. ถั่วพั่ว (3)	160. บวบหอม (1,2,3,4)	190. ผักจีโก๊ะ (3)	220. ผักสีเสียด (3)
131. ถั่วมะแฉะ (3)	161. บวบเหลี่ยม (1,2,3,4)	191. ผักคราด (1,2,3)	221. ผักเสี้ยน (2,3)
132. ถั่วฝักครก (3)	162. บอนลิ้ม (3)	192. ผักจุมปา (2,3)	222. ผักเสี้ยนดอกขาว (3)
133. ถั่วผี (3)	163. บัวกวัก (3)	193. ไม้ใจด (3)	223. ผักเสี้ยนดอกแดง (3)
134. ถั่วพู (1,3)	164. บัวกินลาย (3)	194. ผักขล (3)	224. ผักหนาม (2,3)
135. ถั่วแปบน้อย (1,3)	165. บัวบก (1,2,3,4)	195. ผักขี้ช้าง (3)	225. ผักหวานบ้าน (1,2,3,4)
136. เถาคัน (3)	166. บูก (3)	196. ผักขี้เฒ่า (3)	226. ผักหวานป่า (1,3,4)
137. เถาคันขาว (3)	167. บุนนาค (1,2,3,4)	197. ผักขี้มั่ง (1,2,3,4)	227. ผักเขียงดา (3,4)
138. ทองหลาง (1,2,3,4)	168. บัวบกใหญ่ (3)	198. ผักขี้ไร่ (2,3,4)	228. ผักเหมือดแอ่ (2,3)
139. หับทิม (3)	169. ใบยอ (1,2,3,4)	199. ผักบั้งร่วม (3)	229. ผักขี้ฮั่น (3)
140. เพี้ยยาย่ม (1,2,3,4)	170. ปู๋ (3)	200. ผักตบไทย (3)	230. ผักเหือด (3)
141. ทำมึง (3,4)	171. ประป่า (2,3)	201. ผักต้งเลื้อย (3)	231. ไม้ราง (2,3,4)
142. ทุเรียน (3)	172. ประ (2,3)	202. ผักตืนสูง	232. ไม้รางดอย (2,3,4)
143. ทุเรียนเทศ (1,2,3,4)	173. ประยงค์ป่า (3)	203. ผักตบหมอบ (3)	233. ไม้ตง (2,3,4)
144. เทา (1,2,3,4)	174. ปุย (3)	204. ผักตมคราม (3)	234. ไม้ป่า (3)
145. เทียนดาตักแตน (1,2,3,4)	175. ปาลอราลี (2,3)	205. ผักโตน (3)	235. ไม้เปาะ (3)
146. เทียม (3)	176. เป้ง (3)	206. ผักโตนน้ำ (3)	236. ไม้รวก (2,3)
147. เทียะ (3)	177. ผักกระต่ายเฟื่อง (3)	207. ผักถอบแถบเครือ (3)	237. ไม้รวกดำ (2,3)
148. นมควาย (3)	178. ผักกระต่าย (3,4)	208. ผักปราบ (3)	238. ไม้ไร่ (2,3)
149. นมแมว (3)	179. ผักกาดกูด (2,3)	209. ผักปลั่ง (1,2,3,4)	239. ไม้สีลูก (3)
150. น้อยหน้า (1,3)	180. ผักกาดน้ำ (1,3)	210. ผักปืบ (2,3)	240. ไม้หน (3)
151. น้อยหน่า (1,3)	181. ผักกาดนา (3)	211. ผักแป้นใหญ่ (1,2,3,4)	241. ไม้เอี้ยะ (3)
152. นางพญาเสือโคร่ง (3)	182. ผักกาดยา (3)	212. ผักพอดำตีเมี่ยง (3)	
153. น้ำเต้า (3)	183. ผักก้านทอง (3)	213. ผักพา (3)	
154. น้ำใจโคร (3)	184. ผักกูด (1,2,3,4)	214. ผักแพรว (1,2,3,4)	

(2.4) กลุ่มพืชที่ใช้ในการอารักขาพืชและสัตว์

มีพืชพื้นเมืองของไทยจำนวนมากที่ได้มีการนำมาใช้ในการควบคุมศัตรูพืช โดยอาศัยภูมิปัญญาในท้องถิ่น เช่น การใช้พริกวางไว้ในภาชนะที่เก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อป้องกันแมลง การเผาเปลือกส้มเพื่อไล่ยุง การใช้ใบกะเพราต้มต้มน้ำใส่ในเล้าไก่เพื่อไล่ไรไก่ เป็นต้น ประการสำคัญของพืชพื้นเมืองประเภทนี้คือ สามารถช่วยลดการนำเข้าสารเคมีควบคุมศัตรูพืชที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศปีหนึ่ง ๆ มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท (2541) ได้

จากการรวบรวมข้อมูลในงานตรวจเอกสารครั้งนี้ พบพืชพื้นเมืองเป็นจำนวน 100 ชนิดที่มีคุณสมบัติในการควบคุมศัตรูพืชและศัตรูสัตว์ และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียด ทำให้สามารถแยกประเภทของประสิทธิภาพในการควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ของพืชทั้ง 100 ชนิดนี้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 1) พืชที่สามารถทำลายหรือป้องกันได้ทั้งแมลงและโรค
 - 2) พืชที่สามารถทำลายหรือป้องกันได้ทั้งแมลงและวัชพืช
 - 3) พืชชนิดที่ทำลายหรือป้องกันแมลงได้ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป
 - 4) พืชชนิดที่ทำลายหรือป้องกันเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคได้ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป
- รายละเอียดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของพืชพื้นเมืองที่กล่าวมานี้ แลดูไว้ใน

ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของพืชที่ใช้สำหรับการอารักขาพืชและสัตว์บางชนิด

ประสิทธิภาพของพืช	ชนิดพืช																																																																								
ก. ควบคุมได้ทั้งแมลงและโรค มี 22 ชนิด	กัญชาขาว กระชาย กระเทียม กะเพรา กะเพราผี กานพลู กำยาน โกรจจุฬาลัมพา ขมิ้นชัน ข่า ขิง ขุน จันทน์เทศ ชุมเห็ดเทศ ดีปลี ตะไคร้หอม หับทิม โพล มะกล่ำตาหนู แมงลัก ว่านน้ำ สะระแหน่																																																																								
ข. ควบคุมได้ทั้งแมลงและวัชพืช มี 1 ชนิด	ชุมเห็ดไทย																																																																								
ค. ควบคุมแมลงได้ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป	<table><tr><td>10 ชนิด</td><td>9 ชนิด</td><td>7 ชนิด</td><td>6 ชนิด</td><td>5 ชนิด</td><td>4 ชนิด</td><td>3 ชนิด</td><td>2 ชนิด</td></tr><tr><td>หางไหล</td><td>น้อยหน่า</td><td>ดาวเรือง</td><td>ขมิ้นชัน</td><td>กะเพราผี</td><td>กานพลู</td><td>มันแกว</td><td>กำจัดต้น</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>หับทิม</td><td>ว่านน้ำ</td><td>บอระเพ็ด</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ยาสูบ</td><td>สะเดาไทย</td><td>แมงลัก</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>เลี่ยน</td><td>หนอนตาย-</td><td>สลอด</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>หยาก</td><td>คนที่เขมา</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>พริกไทย</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>สมุนไพร</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>โหระพา</td></tr></table>	10 ชนิด	9 ชนิด	7 ชนิด	6 ชนิด	5 ชนิด	4 ชนิด	3 ชนิด	2 ชนิด	หางไหล	น้อยหน่า	ดาวเรือง	ขมิ้นชัน	กะเพราผี	กานพลู	มันแกว	กำจัดต้น						หับทิม	ว่านน้ำ	บอระเพ็ด						ยาสูบ	สะเดาไทย	แมงลัก						เลี่ยน	หนอนตาย-	สลอด							หยาก	คนที่เขมา								พริกไทย								สมุนไพร								โหระพา
10 ชนิด	9 ชนิด	7 ชนิด	6 ชนิด	5 ชนิด	4 ชนิด	3 ชนิด	2 ชนิด																																																																		
หางไหล	น้อยหน่า	ดาวเรือง	ขมิ้นชัน	กะเพราผี	กานพลู	มันแกว	กำจัดต้น																																																																		
					หับทิม	ว่านน้ำ	บอระเพ็ด																																																																		
					ยาสูบ	สะเดาไทย	แมงลัก																																																																		
					เลี่ยน	หนอนตาย-	สลอด																																																																		
						หยาก	คนที่เขมา																																																																		
							พริกไทย																																																																		
							สมุนไพร																																																																		
							โหระพา																																																																		
ง. ควบคุม pathogen (รา, แบคทีเรีย, ไวรัส, ไข่เดือนฝอย)	<table><tr><td>ทำลาย pathogen 3 ประเภท</td><td>ทำลาย pathogen 2 ประเภท</td></tr><tr><td>1. ขุน (เชื้อรา, แบคทีเรีย, ไวรัส)</td><td>1. กระเจียว (รา,แบคทีเรีย)</td></tr><tr><td></td><td>2. กระชาย (รา,แบคทีเรีย)</td></tr><tr><td></td><td>3. กระเทียม (รา,ไข่เดือนฝอย)</td></tr><tr><td></td><td>4. โกรจจุฬาลัมพา (รา,ไวรัส)</td></tr></table>	ทำลาย pathogen 3 ประเภท	ทำลาย pathogen 2 ประเภท	1. ขุน (เชื้อรา, แบคทีเรีย, ไวรัส)	1. กระเจียว (รา,แบคทีเรีย)		2. กระชาย (รา,แบคทีเรีย)		3. กระเทียม (รา,ไข่เดือนฝอย)		4. โกรจจุฬาลัมพา (รา,ไวรัส)																																																														
ทำลาย pathogen 3 ประเภท	ทำลาย pathogen 2 ประเภท																																																																								
1. ขุน (เชื้อรา, แบคทีเรีย, ไวรัส)	1. กระเจียว (รา,แบคทีเรีย)																																																																								
	2. กระชาย (รา,แบคทีเรีย)																																																																								
	3. กระเทียม (รา,ไข่เดือนฝอย)																																																																								
	4. โกรจจุฬาลัมพา (รา,ไวรัส)																																																																								

(2.5) กลุ่มพืชที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ

พืชพื้นเมืองและผักพื้นบ้านมีความสำคัญต่อชีวิตของคนไทยสืบต่อกันมา ยาวนาน โดยจะเห็นได้จากการที่คนไทยรู้จักบริโภคผักพื้นบ้านกันมานานแล้ว และยังรู้จักใช้ ประโยชน์ด้านอื่น ๆ อย่างชาญฉลาด ทั้งด้านอาหาร สัตว์ กลิ่น รสชาติ และใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค รวมทั้งการนำมาทำเป็นเครื่องนุ่งห่มและเครื่องใช้นานาชนิด และผลจากการศึกษาข้อมูล ปรากฏ ว่า กลุ่มพืชที่ใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ มีทั้งหมด 109 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายชื่อกลุ่มพืชบางชนิดที่นำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่สมุนไพร อาหารและการรักษา พืช/สัตว์

(หมายเหตุ : การใช้ประโยชน์มี 5 ประการ : (1) สัตว์ (2) กลิ่น (3) รส (4) ไม้ประดับ (5) เส้นใย)

พืชและการใช้ประโยชน์	พืชและการใช้ประโยชน์	พืชและการใช้ประโยชน์
1. กก(5)	25. ช่อม(1)	49. บอระเพ็ด(3)
2. กฤษณา(2)	26. โศภนกระสุน(3)	50. บวบเหลี่ยม(3)
3. กัญชง(5)	27. คำฝอย(1,4)	51. ใบเงินใบทอง(3)
4. กลั้ว(5)	28. งา(3)	52. บัวหลวง(3)
5. กะเพราแดง(2,3)	29. เจตมูลเพลิงขาว(3)	53. บัวสาย(3)
6. กระเจี๊ยบแดง(1,3)	30. เจตมูลเพลิงแดง(1,3)	54. ประดู่ป่า(1)
7. กระชาย(2)	31. จำปี(2)	55. ปอกระเจา(5)
8. กะทือ(1)	32. ระเอบไทย(3)	56. ปอสา(5)
9. กระณิการ์(1,2)	33. ช้างพลู(3)	57. บานศรณารายณ์(5)
10. แก้ว(1)	34. ขำมะเลียง(1,3)	58. ผักปลัง(1)
11. กระทุงหมาบ้า(3)	35. ดอกดินแดง(1)	59. ผ่าง(1)
12. กระเทียม(2,3)	36. ตีปัส(3)	60. ผักกาดแดง(1,3)
13. กระวาน(2)	37. เดื่อย(3)	61. ผักกะเจด(3)
14. กานพลู(2,3)	38. ดาวเรือง(1,2,4)	62. ผักนึ่ง(3)
15. กัญชา(2,3)	39. ตาล(1,3)	63. ผักตบชวา(5)
16. ข้าว(3)	40. ตะขบควาย(1)	64. ไม้รอก(4,5)
17. ข่อย(3)	41. เตย(1,2,5)	65. ฝรั่ง(1,3)
18. ขมิ้นชัน(1,2,3)	42. ตำลึง(3)	66. พิกุล(3)
19. ขิง(2,3)	43. ถั่วพู(3)	67. พริกเหลือง(1,3)
20. ขมิ้น(1)	44. ทอหัง(1,3)	68. พุง(1)
21. ขี้เหล็ก(3)	45. หับหิม(1,3,4)	69. เพกา(1,3)
22. ขันฉาย (2,3)	46. ทองกวาว(1)	70. ไหล(1,3)
23. แดบ้าน(3)	47. เทียนกิ่ง(1)	71. พริกไทย(3)
24. คำแลน(1)	48. นุ่น(5)	72. พริก(1,3)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หมายเหตุ : การใช้ประโยชน์มี 5 ประเภท : (1) ส. (2) กลิ่น, (3) รส, (4) ไม่ประดับ, (5) เส้นใย)

พืชและการใช้ประโยชน์	พืชและการใช้ประโยชน์	พืชและการใช้ประโยชน์
73. พื้ทะลายโจร(3)	85. มะระขี้นก(3)	97. สมอไทย(1,3)
74. มะกรูด(3)	86. มะเฒ่า(1,2,3)	98. สมอพิเภก(1)
75. มะพร้าว(3,5)	87. มังคุด(1,3)	99. สะเดา(1,3)
76. มะกล่ำตาหนู(3)	88. ย่านาง(1)	100. สับปะรด(5)
77. มะกึ๋ย(1,2,3)	89. ระย้อม(3)	101. สารภี(2)
78. มะเกลือ(1,3)	90. รากจืด(1,3)	102. ส้มป่อย(1,3)
79. มะขาม(3)	91. ลำเจียก(1,3)	103. หญ้าคา(3)
80. มะขามป้อม(3)	92. ลำดวน(2)	104. เหงือกปลาหมอ(3)
81. มะตูม(1,2)	93. ลำโพง(3)	105. หม่อน(1,3)
82. มันเล็ดนก(1)	94. ลำภายูง(5)	106. หวาย(3)
83. มะขวิด(3)	95. ลูกชิด(3)	107. หัวผักกาดแดง(1)
84. มะนาว(3)	96. ลิ้นทม(2)	108. ัญชัน(1,2)
		109. อ้อยแดง(3)

(2.6) กลุ่มพืชพื้นเมืองที่รู้จักคุณสมบัติทางพิษเคมีแล้ว

ในการรวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ ที่เน้นทางด้านสารเคมีที่พบและการทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของพืชพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ นั้น คณะทำงานสามารถรวบรวมได้ทั้งหมด 608 ชนิด ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5

อนึ่ง ประเภทของฤทธิ์ทางเคมีและเภสัชวิทยา 20 อย่างดังกล่าวมาแล้วของพืชพื้นเมืองแต่ละชนิดที่ปรากฏในตารางที่ 5 ได้แก่

- | | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1) ด้านมาลาเรีย | 8) ฤทธิ์ทางเคมี | 15) ระบายปวด |
| 2) ฆ่ารา แบคทีเรีย ไวรัส | 9) สารให้สี แต่งสี | 16) มีผลต่อจิตประสาท |
| 3) ดึงดูดหรือขับไล่แมลง | 10) สกัดน้ำมัน | 17) พิษวิทยา |
| 4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอดต่าง ๆ | 11) น้ำมันหอมระเหย | 18) พิษต่อปลา |
| 5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๋ว | 12) อาการอักเสบ | 19) สมุนไพร |
| 6) อาการแพ้ | 13) โรคมะเร็ง | 20) สารก่อการกลายพันธุ์ |
| 7) ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย | 14) ฮิสตามีน | |

ตารางที่ 5 คุณสมบัติต่าง ๆ ทางพฤกษเคมี (Phytochemical properties) ของพืชพื้นเมือง 608 ชนิด

หมายเหตุ . ตัวเลขใน () คือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาประเภทต่าง ๆ 20 อย่าง คือ :

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|
| (1) ด้านมาลาเรีย | (2) อาการแพ้ | (11) น้ำมันหอมระเหย | (16) มีผลต่อจิตประสาท |
| (2) ฆ่ารา,แบคทีเรีย,ไวรัส | (7) ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย | (12) อาการอักเสบ | (17) พิษวิทยา |
| (3) ดึงดูดแมลง,ขับไล่แมลง | (8) ฤทธิ์ทางเคมี | (13) โรคมะเร็ง | (18) พิษต่อปลา |
| (4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอด | (9) สารให้สี, แต่งสี | (14) ยีสต์น้ำมัน | (19) สมุนไพร |
| (5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๋ว | (10) สกัดน้ำมัน | (15) ระวังปวด | (20) สารก่อการกลายพันธุ์ |

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
1. กก (7)	27. กระทุ่ม -	53. กะเม็งตัวเมีย (2)
2. กกช้าง -	28. กระทุ่มหนู -	54. กัญชา (18)
3. กกรงศา (3)	29. กระเทียม (2,7,14,19)	55. กันเกรา -
4. กันจ้ำ -	30. กระบก (1)	56. กัลปพฤกษ์ -
5. กรดน้ำ (2,7)	31. กระบือเจ็ดตัว (2,7)	57. ก้างปลาเครือ (2)
6. กรรณิการ (1)	32. กระเบา -	58. กานพลู (2,7)
7. กระเจี๊ยบ (9)	33. กระเบาใหญ่ (2,7)	59. กาฝากก่อ (7)
8. กระเจี๊ยบมอญ (5)	34. กระเบียน (2)	60. กาฝากมะม่วง (7) ลดความดัน
9. กระเจี๊ยบแดง (7,12)	35. กระวาน (2,7,20)	61. กาแฟ (7) เพิ่มความดัน
10. กระเจาะ -	36. กระวานเทศ (1,6)	62. กำมปูล -
11. กระชาย (2,4,7)	37. กระวานไทย -	63. กำมปูลสด (2)
12. กระเช้าสีดา (7)	38. กวาวแดง -	64. การเวก -
13. กระดองเต่า (13) เต้านม	39. กรุงเขมา (1,2,14)	65. กาลพฤกษ์ (14)
14. กระดอม (7)	40. กฤษณา (17) ไม่พบสารพิษ	66. กาลหลง -
15. กระดังงาไทย -	41. กลัวย (7)	67. กายาหวัง (2)
16. กระตึกไก่ดำ (14)	42. กลัวยเขียว -	68. กำจัดต้น -
17. กระตังใบ (15)	43. กลัวยไม้ -	69. กำจาย (18)
18. กระถิน (4,7,17)	44. กลัวยหมูสัง -	70. กำแพงเจ็ดชั้น -
19. กระถินทุ่ง -	45. กลอย (7,17) เป็นพิษ	71. กำลังวัวเถลิง (7)
20. กระตกรก -	46. กลิ้งกลางดง -	72. กำลังเสือโคร่ง -
21. กระห่อน (1)	47. กวาวขาว -	73. กิงดาเลื้อยใบเล็ก -
22. กระท่อม (15,16)	48. กวาวเครือ (7) ฆ่าอสุจิ,เต้านมโต	74. กุ่ม (7,14)
23. กระทิง (4,18)	49. กระเพรา (1,4,7,14)	75. กุ่มบก -
24. กระเทียมอบ -	50. กระเพราแดง -	76. กุลาบ (2)
25. กระเทียม (2,4,7,18)	51. กระเพราป่า -	77. กุลาบมอญ -
26. กระทุงลาย (1)	52. กระเม็ง (2)	78. เก็กฮวย (indicum) (4)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(1) ต้านมาลาเรีย	(2) อาการแพ้	(11) น้ำมันหอมระเหย	(16) มีผลต่อจิตประสาท
(2) ฆ่ารา,แบคทีเรีย,ไวรัส	(7) ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย	(12) อาการอักเสบ	(17) พิษวิทยา
(3) ดึงดูดแมลง,ขับไล่แมลง	(8) ฤทธิ์ทางเคมี	(13) โรคมะเร็ง	(18) พิษต่อปลา
(4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอด	(9) สารให้สี, แต่งสี	(14) ฮีสตามีน	(19) สมุนไพร
(5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๊ด	(10) สกัดน้ำมัน	(15) ระวังปวด	(20) สารก่อการกลายพันธุ์

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
79. เก็กฮวย (<i>Chrysanthemum morifolium</i>) (20)	106. ขมิ้นอ้อย (2,3,7)	133. เขาควายแม่หูลูบ -
80. เก็กดินาคราช (7)	107. ขลุ่ (7)	134. โขม -
81. เก็กดินิม (12)	108. ขอบชะนาง (4)	135. ไซเน่า (8) เร่งการลอกคราบ
82. แกแล (2,13,7)	109. ข่อย (2,7,13)	136. ไซปใหญ่ -
83. แก้ว (3,6,7)	110. ขัดมอนญ (7)	137. ขึ้นฉ่าย (7) ฆ่าอสุจิ
84. โกโก้ -	111. ขึ้นทองพญาบาท -	138. คงคาเดือด -
85. โกงกาง -	112. ข่า (2,3,7)	139. คนทา (1,6)
86. โกงกางใบเล็ก (2,4)	113. ข่าคม -	140. คนทีเขมา (1,14)
87. โกรฐกระดูก (14)	114. ข่าคิง (2)	141. คนทีสอ (6,7)
88. โกรฐก้านพร้าว (6)	115. ข่าเล็ก -	142. ครอบพันลี (7,14)
89. โกรฐเขมา (6)	116. ขี้ขาว (7)	143. คราดหัวแหวน (15) ยาชา
90. โกรฐฟ้าลัมพา -	117. ขี้ขาวโหด (6,7)	144. คิวินิน (เปลือกเหลือง) -
91. โกรฐน้ำเต้า (19) ยาถ่าย	118. ขี้ขาวเย็นใต้ (7)	145. คิวินิน (เปลือกแดง) -
92. โกรฐสอ (7,17)	119. ขี้ขาวเย็นเหนือ (13)	146. ค้อนหมาขาว -
93. โกรฐหัวบัว -	120. ขี้ขาวหลาม (17)	147. ค้อนหมาแดง -
94. ขนมน (13) เต้านม	121. ข่านด -	148. คอแลน
95. ขนุน (7)	122. ข่าใหญ่ (2,7,17)	149. คัดเค้า (7,15,18)
96. ขนุนลำปะลอส -	123. ขิง (2,3,7)	150. คาง (7)
97. ขมิ้น (7,17,19)	124. ขี้กาแดง -	151. ค้างคาว -
98. ขมิ้นขาว -	125. ขี้ครอก (17)	152. คำฝอย (2)
99. ขมิ้นเครือ (<i>Arcangelosia flava</i> Merr.) (1,2,9)	126. ขี้หนอน (7)	153. คำมอกหลวง -
100. ขมิ้นเครือ (<i>Coscinum fenestratum</i> Colebr.) -	127. ขี้เหล็ก (2,7)	154. คำแสด (3,7)
101. ขมิ้นเครือ (<i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.) (1,2)	128. ขี้เหล็กเลือด -	155. คุณ (2,19) ยาระบาย
102. ขมิ้นชัน (<i>Curcuma longa</i> Linn.) (3)	129. ขี้เหล็กอเมริกัน -	156. เคราแนว -
103. ขมิ้นชัน (<i>Curcuma domestica</i> Valeton) -	130. ขี้ฉ่าย (7,9)	157. เครือตาปลา (2)
104. ขมิ้นชัน -	131. เหม -	158. เครือแก้ววัลย์ (7,9)
105. ขมิ้นทุ่ง -	132. เชนคาย -	159. เครือสีเหลือง (7)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(1) ด้านมาลาเรีย	(2) อาการแพ้	(11) น้ำมันหอมระเหย	(16) มีผลต่อจิตประสาท
(2) ฆ่ารา, แบคทีเรีย, ไวรัส	(7) ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย	(12) อาการอักเสบ	(17) พิษวิทยา
(3) ดึงดูดแมลง, ขับไล่แมลง	(8) ฤทธิ์ทางเคมี	(13) โรคมะเร็ง	(18) พิษต่อปลา
(4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอด	(9) สารให้สี, แต่งสี	(14) อีสตาโมน	(19) สมุนไพร
(5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๋ว	(10) สกัดน้ำมัน	(15) ระวังปวด	(20) สารก่อการกลายพันธุ์

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
160. เคี่ยม (2)	187. เจตพังคี -	214. ชาก (7,17)
161. แค (7)	188. เจตมูลเพลิงขาว (2,7)	215. ดอกดั่งหัวขวาน (2,17,20)
162. โศกกระสุน (2,7)	189. เจตมูลเพลิงแดง (1,2,13,19)	216. ดาวเรือง (2)
163. โศกกระออม (2,4)	190. จำปา -	217. ดิงตัน (1,2)
164. โคมญี่ปุ่น -	191. ชงโค (4)	218. ดีควาย -
165. งา -	192. ชบา (7)	219. ดีปลี (1,2,4,7)
166. งาช้างม่อน (12)	193. ชมพู่มะเหมือด -	220. เดือย (7)
167. จีว -	194. ชมพู่น้ำดอกไม้ -	221. ดุบอยเขียว -
168. เงาะ (2)	195. ชมพู่มะเหมือด -	222. ตะโกไทย -
169. เงาะขนสั้น -	196. ระเณียง (17) ใต้	223. ตะโกนา (7)
170. เงาะกระเบน (13) เต้านม	197. ระทูล (2,19)	224. ตะเคียน (2,6)
171. มะละปี่ -	198. ระมวง -	225. ตะขบ -
172. โป -	199. ระลูด (7)	226. ตะค่าน -
173. จะค่าน (4)	200. ระเณม -	227. ตะไคร้ (2,4,13,20)
174. จันทน์ (17)	201. ระเณมเทศ (2)	228. ตะไคร้ต้น (3)
175. จันทน์เทศ (7)	202. ระเณมไทย (18)	229. ตะไคร้หอม (2,3,7)
176. จันทน์ระมด -	203. ระเณมป่า -	230. ตะบูนดำ (2,4)
177. จันทน์แดง -	204. ร้อยพญา -	231. ตาตุ่มทะเล (7,17)
178. จาก -	205. ขา (2,7,18,19)	232. ตานหม่อน (2)
179. จำลีเลียด -	206. ข้างนาว -	233. ตะบูนขาว -
180. จำปา (7,11,14)	207. ข้างปิ่น -	234. ตาล (4)
181. จำปี -	208. ข้างพู่ (2,7)	235. ตาเสือ -
182. จำปีแดง -	209. ขิงช้าง (1,7)	236. ค่ายแมว (20)
183. จำปีป่า -	210. ขิงเถา (1)	237. ค้างคาว (7,12)
184. จำปีหลวง -	211. ขุนเค็ดเทศ (2,18,19)	238. ค้างคาว (7)
185. ขิงหลวง -	212. ขุนเค็ดไทย (1,7,19)	239. ค้างคาวใบเล็ก -
186. ขุนเค็ด (17)	213. เข็มทอง (7)	240. ค้างคาว (18)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(1) ด้านมาลาเรีย	(2) อาการแพ้	(11) น้ำมันหอมระเหย	(16) มีผลต่อจิตประสาท
(2) ฆ่ารา, แบคทีเรีย, ไวรัส	(7) ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย	(12) อาการอักเสบ	(17) พิษวิทยา
(3) ดึงดูดแมลง, ขับไล่แมลง	(8) ฤทธิ์ทางเคมี	(13) โรคมะเร็ง	(18) พิษต่อปลา
(4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอด	(9) สารให้สี, แต่งสี	(14) ฮีสตามีน	(19) สมุนไพร
(5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๋ว	(10) สกัดน้ำมัน	(15) ระงับปวด	(20) สารก่อการกลายพันธุ์

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
241. ตินเปิดน้ำ -	268. ทรงโนลา (7)	295. นุ่น -
242. ตุมกาแดง -	269. ทองกวาว (7)	296. นมควาย -
243. ตุมกาขาว -	270. ทองเครือ (7,17)	297. นมนาง (17)
244. เตยหอม (7,20)	271. ทองพันชั่ง (2,7,19)	298. นาก
245. เต่าเกียด (7)	272. ทองหลางใบมน (2,7)	299. นมวัว
246. แดงกวา (7)	273. ทองโหลง (7)	300. น้อยหน้า (2,4,5)
247. แดงไทย (2,3)	274. หับทิม (1,2)	301. นนทรี (2)
248. แดงโม (2)	275. หานตะวัน (6)	302. น้ำเต้า (2,14,17)
249. ดังกุย -	276. ทะยุง -	303. น้ำเต้าแล้ง -
250. ดังหนู -	277. หุ้งฟ้า (4)	304. น้ำเต้าลม -
251. ด้อยติงนา (2)	278. หุเรียน (7)	305. น้ำนมราชสีห์ (hinta) (2,14)
252. ต่อไล่ (18)	279. เทพทราโร (18)	306. น้ำนมราชสีห์ (hyperi) (7)
253. ถอบแถบ (2,4,18)	280. เทียนกิ่ง (2,7)	307. เนียมหนูเลื้อ (2)
254. ถั่วเขียว -	281. เทียนกลีบ (7,14)	308. บวบขม (7,13)
255. ถั่วฝักยาว -	282. เทียนข้าวเปลือก (7)	309. บวบหอม (7)
256. ถั่วพู (7)	283. เทียนดำ (7)	310. บวบเหลี่ยม (4,7,17)
257. ถั่วลิ้นเตา -	284. เทียนค้ำหลวง (16)	311. บอน (3)
258. ถั่วกระด้น -	285. เทียนแดง (7,14)	312. บอระเพ็ด (2,4,20)
259. ถั่วลิสง -	286. เทียนตากบ (2,20)	313. บอระเพ็ดพุงช้าง -
260. ถั่วเหลือง (7)	287. เทียนตาดักแตน (4,7)	314. บัวจงกลนี (17)
261. เภาคันแดง (2)	288. เทียนบ้าน (2)	315. บัวบก (2,7,19)
262. เภาวัลย์ปูน -	289. เทียนนา (4)	316. บัวบกหัว (1,2)
263. เภาวัลย์เปรียง (2,7)	290. เทียนเขาวาฬ (7)	317. บัวหลวง (2,7,20)
264. เภาสิงห์โต (4)	291. โทงเทง (2,18)	318. บานไม่รู้โรย (4)
265. เภาเอ็นอ่อน (7)	292. เท้ายายม่อม (2)	319. บานุกต้นเดียว -
266. กอน -	293. ทำมึง (7)	320. บุนนาค (2,7)
267. ทรงบาดาล (2)	294. รูปถ่าย (4)	321. ประดู่ -

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(1) ตำนานมาลาเรีย	(2) อาการแพ้	(11) น้ำมันหอมระเหย	(16) มีผลต่อจิตประสาท
(2) สารเคมี, แบคทีเรีย, ไวรัส	(7) ฤทธิ์ต่อสรีรวิทยาของร่างกาย	(12) อาการอักเสบ	(17) พิษวิทยา
(3) ดึงดูดแมลง, โบโลแมลง	(8) ฤทธิ์ทางเคมี	(13) โรคเมะเร็ง	(18) พิษต่อปลา
(4) สารเคมีและสารพิษ	(9) สารให้สี, แต่งสี	(14) ยีสต์ดามัน	(19) สมุนไพร
(5) ยาพิษตัวจิ๋ว	(10) สกัดน้ำมัน	(15) ระงับปวด	(20) สารก่อการกลายพันธุ์

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
322. ประดูบ้าน (7)	349. ผักชีฝรั่ง (7,11)	376. พญาเกสรปลาคา (7)
323. ประยงค์ (4,18)	350. ผักบุ้ง (2)	377. พญาจักรพันธ์ -
324. ปู (2,13)	351. ผักบุ้งจีน -	378. พญาครุฑราช -
325. ปลาไหลเผือก (1,2)	352. ผักบุ้งทะเล (7,17)	379. พญาปล้องทอง (2,7,17)
326. ปอกระเจา (7)	353. ผักบุ้งรั้ว -	380. พญาบิกโก (13)
327. ปอปัด (2,7)	354. ผักเบญจ (2)	381. พญามือเหล็ก (1)
328. ปิ๊น (2,17)	355. ผักเบญจ (4,7)	382. พญามุขดี -
329. เปราะหอม (7)	356. ผักเบญจใหญ่ (2,4,7)	383. พญามูลเหล็ก -
330. เปราะเหลือง -	357. ผักเบญจ -	384. พญาข (2,19) แก้ววัด
331. เปล่าน้อย (7)	358. ผักเบ็ดแดง (7)	385. พญาขาว (1)
332. เปล้าใหญ่ -	359. ผักเบ็ดไทย (14,17)	386. พญากระดูก (7)
333. เปรงฟ้า -	360. ผักเผือกแดง (7,14)	387. พญาลิ้นงู (19)
334. เปอเตาให้ -	361. ผักเลี่ยนบ้าน (4)	388. พญาสัตบรรณ (2,7)
335. เป๊ะก้วย -	362. ผักเลี่ยนป่า (4)	389. พงษ์นัง -
336. ปุดใหญ่ -	363. ผักเลี่ยนผี (19)	390. พยอ (2)
337. เปี้ยก๊ก (2)	364. ผักหน้าง -	391. พยับเมฆ (19)
338. แปรงล้างขวด (11)	365. ผักหนาม (2)	392. พรหม (18) ฆ่าปลา
339. ปวดขาด (มะหาด) (5)	366. ผักหวานบ้าน -	393. พระจันทร์ครึ่งซีก (7,19)
340. ผกากรอง (1,4,18)	367. ผักหวานเมา -	394. พระเจ้าห้าองค์ -
341. ผักกะเจด (13)	368. ผักขี้หนู (7)	395. พระฉิม (19)
342. ผักกะโหลม (17)	369. ผักขี้ (2,11,17,19)	396. พริก -
343. ผักกะสัง (2)	370. ผักขี้ (herbac) (7)	397. พริกขี้หนู (4,15)
344. ผักกาดน้ำ (7)	371. ผักขี้ (hirsut) (2,7)	398. พริกไทย (4,7)
345. ผักโขม (8,13)	372. ผักขี้ขาว -	399. พริกไทยดำ -
346. ผักโขมหนาม (18)	373. ผักขี้แดง (2,4,7)	400. พริกหยวก (7,20)
347. ผักคาวทอง (3)	374. ผักขี้ -	401. พริกนาง (7)
348. ผักชี (4,13,20)	375. ผักขี้หอม (1,4)	402. พลับ -

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(1) ต้านมาลาเรีย	(2) อาการแพ้	(11) น้ำมันหอมระเหย	(16) มีผลต่อจิตประสาท
(2) ฆ่าราแบบที่เรียบ, ไวรัส	(7)ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย	(12) อาการอักเสบ	(17) พิษวิทยา
(3) ดึงดูดแมลง, ขับไล่แมลง	(8)ฤทธิ์ทางเคมี	(13) โรคมะเร็ง	(18) พิษต่อปลา
(4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอด	(9) สารให้สี, แต่งสี	(14) ยีสต์ตามีน	(19) สมุนไพร
(5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๋ว	(10) สกัดน้ำมัน	(15) ระงับปวด	(20) สารก่อการกลายพันธุ์

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
403. พลัปปลิง (2,4)	430. พักทอง (7,13)	457. มะเค็ด -
404. พลัปปลิงดอกแดง (1,17)	431. พ้าทะเลลายใจ (2,17,19)	458. มะดัน -
405. พลุ (2,4,7)	432. ไฟเดือนห้า (13)	459. มะเดื่อชุมพร (7)
406. พลุขาว (2)	433. มะกรูด (4)	460. มะตูม (2,7,20)
407. พวงแก้วกุดั่น -	434. มะกล่ำตาช้าง (2)	461. มะนาว (2,7)
408. พันธุ์เขียว -	435. มะกล่ำตานวล (4,18)	462. มะนาวเทศ -
409. พันธุ์ขาว -	436. มะกล่ำเผือก -	463. มะนาวฝรั่ง (2)
410. พิкуль (7)	437. มะกอก (14)	464. มะปราง (7)
411. พิมเสนต้น (14)	438. มะกอกฝรั่ง -	465. มะผู้มะเมีย -
412. พิลังกาสา (1,2,19)	439. มะกา (2,19)	466. มะพร้าว (7)
413. พิษนาค -	440. มะเกลือ (5,7)	467. มะพร้าวนกกก -
414. พุดยอ -	441. มะขาม (2,4)	468. มะพร้าวนกคุ้ม -
415. พุดดง -	442. มะขามแขก (7,19)	469. มะพร้าวหัวลิง -
416. พุดน้อย -	443. มะขามป้อม (7,19)	470. มะพอก -
417. พุทธรักษา (2,13)	444. มะเขือ -	471. มะพูด -
418. พุทธรา -	445. มะเขือขื่น -	472. มะพูดป่า (2)
419. เพกา (1,20)	446. มะเขือเทศ -	473. มะเฟือง (2,7)
420. เพชรสังฆาต (19)	447. มะเขื่อนอก -	474. มะม่วง (2)
421. เพี้ยกระดังง์ -	448. มะเขือเปราะ -	475. มะม่วงนิมพานต์ (2,18)
422. แพงพวย (17)	449. มะเขือพวง (7,13,19)	476. มะยง (2)
423. แพงพวยฝรั่ง (7)	450. มะเขือยาว (13)	477. มะยม -
424. โพธิ์ -	451. มะแข่น -	478. มะระ -
425. โพทะเล -	452. มะคังแดง (7)	479. มะระขี้นก (2,3,7)
426. โปล (4,7)	453. มะค้ำโมง -	480. มะรุม (14,17)
427. โปลคำ -	454. มะค้ำไก่ (2)	481. มะละกอ (2,7)
428. พิก -	455. มะค้ำคิควาย (2,7,18)	482. มะลิ (7)
429. พิกขาว -	456. มะค้ำคิควาย (2,7,18)	483. มะลิไส้ไก่ดอกเหลือง -

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|
| (1) ด้านมาลาเรีย | (2) อาการแพ้ | (11) น้ำมันหอมระเหย | (16) มีผลต่อจิตประสาท |
| (2) ฆ่ารา, แบคทีเรีย, ไวรัส | (7)ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย | (12) อาการอักเสบ | (17) พิษวิทยา |
| (3) ดึงดูดแมลง, ขับไล่แมลง | (8)ฤทธิ์ทางเคมี | (13) โรคมะเร็ง | (18) พิษต่อปลา |
| (4) ฆ่าแมลงและอาร์โทรพอด | (9) สารให้สี, แต่งสี | (14) ฮีสตามีน | (19) สมุนไพร |
| (5) ฆ่าพยาธิตัวจิ๋ว | (10) สกัดน้ำมัน | (15) ระวังปวด | (20) สารก่อการกลายพันธุ์ |

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
484. มะแว้งเครือ (7)	511. ราตรี -	538. ส้มเข้า -
485. มะแว้งต้น (7)	512. รำ.พย -	539. สบู่ดำ -
486. มะสัง -	513. เร่ว -	540. ส้มป่อย -
487. มะหาด (ดูปวงหนาด)	514. ลองกอง -	541. ส้มโอ (2)
488. มะขอกกานีใบเล็ก -	515. ลั่นทม -	542. ส้มเกลี้ยง -
489. มังคุด (2,4,18,19)	516. ลำดวน -	543. สวาด -
490. มันแกว (18)	517. ลำโพง (19)	544. ส่องฟ้า -
491. มันเทศ (7)	518. ลำโพงขาว (7)	545. ส่องฟ้าแดง -
492. มันฝรั่ง -	519. ลำโพงกาสลัก -	546. สะแกนา (17)
493. มันสำปะหลัง (14)	520. ลำไย -	547. สะค้านหนู -
494. มะลามาต้อน -	521. ลิ้นกระดิก -	548. สะเดา -
495. มูกขาว (15)	522. ลิ้นกลาง -	549. สะเดาดิน -
496. เมล็ดส้ม (10)	523. ลิ้นคู้	550. สะตอ (7)
497. เมื่อย -	524. ลิ้นงูเห่า (13)	551. สะบ้ามอญ -
498. แมงลัก (3,7)	525. ลิ้นแรด (7)	552. สะระแหน่ (7)
499. แมงลักคา (2)	526. ลิ้นต้น -	553. สะเลียมดง -
500. โมกมัน -	527. ลูกใต้ใบ (2)	554. เสนียด (2)
501. โมกหลวง (7)	528. เล็บมือนาง -	555. เสมัด (4)
502. ไมยราบ (2,7)	529. โลดทะนงแดง (4)	556. เสดดพังกอน -
503. ยอ (19)	530. วานน้ำ (2,3)	557. แสมสาร -
504. ยางโอน -	531. วานพระฉิม -	558. ลักชี -
505. ย่านาง (7)	532. วานสีทิด -	559. สังเคียดคดล้อง (13)
506. ยานูตัน -	533. วานหางจระเข้ (2,19)	560. ส้ม grape fruit -
507. ยูคาลิปตัส (11)	534. วานหัวคู้ -	561. ส้มเขียวหวาน -
508. รวงจืด (7)	535. ส้มกบ (4)	562. สัก (7)
509. รวงแดง -	536. ส้มแขก -	563. สาวตุน (7)
510. ราชวติปา (19)	537. ส้มแขกอินเดีย -	564. สบู่เลือด -

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(1) ด้านมาลาเรีย	(2) อาการแพ้	(11) น้ำมันหอมระเหย	(16) มีผลต่อจิตประสาท
(2) มารยา.แบบทิเบต.ไวรัส	(7) ฤทธิ์ต่อสรีระของร่างกาย	(12) อาการอักเสบ	(17) พิษวิทยา
(3) ดึงดูดแมลง.ขับไล่แมลง	(8) ฤทธิ์ทางเคมี	(13) โรคมะเร็ง	(18) พิษต่อปลา
(4) ข่าแมลงและอาร์โทรพอด	(9) สารให้สี. แต่งสี	(14) ฮิสตามีน	(19) สมุนไพร
(5) ข่าพยาธิตัวจิ๋ว	(10) สกัดน้ำมัน	(15) ระงับปวด	(20) สารก่อการกลายพันธุ์

ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ชื่อและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา
565. สมอ (2)	580. หญ้าปักกิ่ง (13)	595. หอม (2)
566. สมอไทย -	581. หญ้าแฝก (2)	596. หอมแดง (2)
567. สมอพิเภก -	582. หญ้าหนวดแมว -	597. หอมหัวเล็ก (2)
568. สมอเทศ -	583. หญ้าหวาน (12)	598. หางปลาช่อน (2)
569. สมุทรโคดม -	584. หญ้าไต้โบ -	599. หัสคุณไทย -
570. สมอติง (2)	585. หนอนตายหยาก (2)	600. เหลือกปลาหมอ (2)
571. สมุยหอม -	586. หนาด -	601. หูกวาง (2)
572. สมนุ -	587. หนามไต่กิ่ง -	602. โหระพา (7)
573. สدابเร่งสบก -	588. หนาวเดือนห้า -	603. หมอน้อย (7)
574. สدابเลื้อย (7)	589. หนุ่มานประสาณกาย (3)	604. หัวร้อยรู (7)
575. สدابหมา -	590. หนี -	605. หญ้าค้อนกลอง -
576. สدابลิบ -	591. หนามดิบน้ำค้าง -	606. ฤตพิต -
577. สารภี (2)	592. หนามหลวง -	607. อังชัน -
578. หญ้าติควาย -	593. หัว cumini (2)	608. ขั้วหนู -
579. หญ้าพันงูขาว -	594. หัว jambolana -	

(3) พืชพื้นเมืองที่ได้รับการพิจารณาแล้วว่ามีศักยภาพทางเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลที่ได้รวบรวมมา พบว่า พืชที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกแล้วว่ามีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงมีทั้งหมดรวม 118 ชนิด ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6 (ทั้งนี้ไม่รวมพืชกลุ่มที่รู้จักคุณสมบัติทางพฤกษเคมีอีก 608 ชนิด)

พืชที่ผ่านการพิจารณาว่ามีศักยภาพทางเศรษฐกิจ 118 ชนิดนี้ มีจำนวนของแต่ละกลุ่มคือ กลุ่มเครื่องเทศ กลุ่มพืชสมุนไพร กลุ่มพืชอาหารและผลิตภัณฑ์ กลุ่มอารักขาพืชและสัตว์ และกลุ่มใช้ประโยชน์อื่น ๆ เป็น 9, 61, 65, 16 และ 23 ชนิด ตามลำดับ

ตารางที่ 6 สรุปรายชื่อพืชพื้นเมืองที่ผ่านการพิจารณาแล้วว่าเป็นพืชที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ

หมายเหตุ : ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือประเภทต่างๆ ของการใช้ประโยชน์ ซึ่งได้แก่

(1) เครื่องเทศ

(3) อาหารและผลิตภัณฑ์

(5) ใช้ประโยชน์อื่น ๆ

(2) ลมุนไพร

(4) อารักขาพืช/สัตว์

1. กรุงเขมา (3)	31. คอแลน (3)	61. บัวบก (2),(3)	91. มังคุด (4)
2. กฤษณา	32. แคบ้าน (3)	62. บัวสาย (5)	92. เม่าหอม (3),(5)
3. กลอย (3)	33. คว่ำตายหงายเป็น (2)	63. บวบหอม (3)	93. แมงลัก (3),(4)
4. กวาวเครือ (2),(5)	34. คุณ (2),(4)	64. ปอสา (5)	94. ยอบ้าน (2),(3)
5. กระเจียน (5)	35. จำปาตะ (3)	65. ผักกูด (3)	95. ย่านาง (2),(3)
6. กระจับ (3)	36. จันทน์เทศ (1),(2),(3)	66. ผักโขม (2),(3)	96. ยี่หระ (1)
7. กระวาน (1)	37. เจตมูลเพลิงขาว (2)	67. ผักชีฝรั่ง (2),(3)	97. รากจืด (2)
8. กระชาย (3)	38. เจตมูลเพลิงแดง (2)	68. ผักปลัง (2),(3)	98. ลูกขิด (3)
9. กระเทียม (4),(2)	39. ชะมวง (3)	69. ผักมะไฟ (3)	99. ว่านน้ำ (4)
10. กะเพราแดง (5),(2)	40. ชะอม (3)	70. ผักหวานบ้าน (2),(3)	100. สมุด้า (2)
11. กะเพราผี (4)	41. ชะเอมไทย (1),(2)	71. ผักหวานป่า (2),(3)	101. สมอไทย (2),(3)
12. กัญชง (5)	42. ชุมเห็ดเทศ (2),(4)	72. ไม้ไร่ (3)	102. สะเดา (2),(4)
13. กรรณิการ (5)	43. ชุมเห็ดไทย (2),(4)	73. ไผรวก (5)	103. สะตอ (2),(3)
14. กล้วย (5)	44. ชำมะเลียง (3)	74. ฝรั่งขึ้นก (2),(3),(5)	104. สะแล (3)
15. กุ่มบก (3),(2)	45. ชำพลู (2)	75. พิลังกาสา (2),(3)	105. สับปะรด (5)
16. ก่อเดือย (3),(2)	46. ดีปลี (1),(2)	76. พริกไทย (2),(3)	106. สาเก (3)
17. ก่อแป้น (3)	47. ดาวเรือง (5)	77. พลุ (2)	107. ลาคู (3)
18. กาหยีเขา (3)	48. เตย (5)	78. ไพล (1),(2),(5)	108. สาบเสือ (2),(4)
19. กานพลู (1),(2)	49. ตะไคร้บ้าน (1),(2),(4)	79. เพกา (2),(3)	109. เหงือกปลาหมอ (2)
20. กำจัดต้น (2)	50. ตะไคร้หอม (4)	80. ฟ้ายะลวยใจ (2)	110. หญ้าปักกิ่ง (2)
21. โกรฐฟ้าส้มพา (4),(2)	51. ตะลิงปลิง (3)	81. มะเกี๋ยง (3)	111. หญ้าลิเภา (5)
22. ขจร (3)	52. ถั่วแปบ (2),(3)	82. มะขามป้อม (3)	112. หนอนตายหยาก (4)
23. ขมิ้นชัน (1),(2)	53. ถั่วพู (2),(3)	83. มะดัน (2),(3)	113. หางไหล (2),(4)
24. ข่า (2),(3),(4)	54. พุงขาว (2),(3)	84. มะตูม (2),(3)	114. เหยียง (3)
25. ขิง (2)	55. หั้วยายม่อม (3)	85. มะพร้าว (5)	115. หวาย (3),(5)
26. ขี้เหล็ก (2),(3)	56. ทุเรียนเทศ (2),(3)	86. มะไฟจีน (2),(3)	116. หว้า (2),(3)
27. เขลิยง (3)	57. เนียง (3)	87. มะเฟืองเปรี้ยว (2),(3)	117. หม่อน (2),(3)
28. ใข้หน้า (3)	58. เนียงนก (3)	88. มะยม (2),(3)	118. อัญชัน (5)
29. ใข้หน้า (3)	59. บุก (3)	89. มะระ (2)	
30. คำฝอย (2)	60. บอระเพ็ด (2)	90. มะรุม (2),(3)	

4. อภิปราย : การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืชสมุนไพรสู่ระดับสากล

ผู้อภิปราย : ศ.ดร.ขวัญชัย สมบัติศิริ, รศ.ดร.สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ และ รศ.วิฑูรย์ พลาสุทนต์

ผู้ดำเนินการอภิปราย : รศ.ดร.ไอน์ ยอดเพชร

ศ.ดร.ขวัญชัย สมบัติศิริ :

งานวิจัยด้านการควบคุมศัตรูพืชส่วนใหญ่ได้ผลในห้องปฏิบัติการ แต่มักไม่ได้ผลเมื่อลงแปลง ดังนั้นควรทดสอบในแปลงให้ได้ผลจริง

ควรเน้น Formulation

คุณสมบัติพืชที่ดี ที่นำมาใช้พัฒนา

1. ปลูกขยายเป็นแปลงใหญ่ได้
2. เป็นพืชยืนต้น
3. เจริญได้ในดินเลว
4. ใช้ประโยชน์ได้ในด้านอื่น
5. ไม่กลายเป็นวัชพืช
6. ไม่เป็นแหล่งอาศัยของศัตรูพืชเศรษฐกิจ

สารสกัดที่ดี ควรมีคุณสมบัติ

1. Selective insecticide
2. broad spectrum
3. ราคาถูก
4. ง่ายต่อการเตรียมสาร
5. สามารถผลิตในเชิงอุตสาหกรรม
6. ไม่มีอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ละเดามีข้อมูลสมบูรณ์มากที่สุดขณะนี้ และได้มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Azadirachta siamensis* หลักเกณฑ์การใช้ต้องให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกร

- ให้ความเข้าใจในการใช้ที่ถูกต้องในระบบการปลูก การดูแล
- เน้นความแข็งแรงของพืช

รศ.วิฑูรย์ พลาสุทนต์ :

สมุนไพรหลายชนิดมีความต้องการสูง แต่การผลิตยังไม่เพียงพอ บางพืชยังต้องหาจากป่า ควรดูว่า

- การเขตกรรม ให้นุ้ย วิธีปลูกมีผลต่อสารออกฤทธิ์

- คุณภาพตัวยา จากการปลูก ระยะเก็บเกี่ยว
- ยาไทยใช้ร่วมกันเพราะมีเสริมฤทธิ์กัน ควรระวังสำหรับยาแผนปัจจุบันเพราะจะทำยาแบบแยกชนิดพืช
- ส่งเสริมเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร

รศ.ดร.สุพรพจน์ วงศ์ใหญ่ :

การทำกรวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรหรือพืชพื้นเมืองควรอิงมาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ของโลก เช่น เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก เกณฑ์ยาของเยอรมัน ให้มองตลาดโลกเป็น market oriented research

แนวทางการพัฒนา

1. อิง guide line ขององค์การอนามัยโลก

- 1.1 คุณภาพ
- 1.2 Safety
- 1.3 ประสิทธิภาพ

เกณฑ์การวัดคุณภาพ

- 1. Good Agricultural practice : การเกษตร
- 2. Good Manufacturing practice : พัฒนาอุตสาหกรรม
- 3. Good Clinical practice : การคงตัว

ควรรวมภูมิปัญญาพื้นฐานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

2. ระดับผลิตภัณฑ์

- 2.1 Crude
 - 2.2 สกัดอย่างหยาบ
 - 2.3 แยกส่วนมาใช้
 - 2.4 แยกสารบริสุทธิ์ นำมาปรุงยาใหม่
- ที่ดีที่สุด ต้องการมากคือ ระดับ 2

3. ควรจัดความสำคัญก่อนหลังในการนำมาใช้ประโยชน์ดังนี้

- 3.1 อาหารบำรุงสุขภาพ
- 3.2 เครื่องสำอาง
- 3.3 ยาสมุนไพร

สรุป ภูมิปัญญาเป็นสิ่งที่ดี ต้องศึกษาให้ลึกซึ้งก่อนว่าใช้อย่างไร เป็นอย่างไร แล้วนำมาพัฒนาเพื่อส่งเสริมให้เป็นระดับเศรษฐกิจ

ศ.ดร.สุธรรม มีข้อเสนอแนะ :

1. เน้นเศรษฐกิจพอเพียงและการพึ่งตนเอง
2. ควรแยกการศึกษาตามภูมิศาสตร์
3. ควรดูความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพืช คือควรมีประโยชน์ในด้านใดบ้าง
4. การใช้สมุนไพรควรมองการใช้เชิงผสมผสาน ไม่ใช่โดดเดี่ยว
5. ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย

1. กลุ่มพืชสมุนไพร

(1) รายนามผู้ประชุมกลุ่ม :

1. รศ.ดร.สุรพจน์	วงศ์ใหญ่	ประธาน
2. ผศ.ดร.ทรงศักดิ์	จันทร์อุดม	เลขานุการ
3. รศ.ดร.สมพร	พัฒนกำจร	
4. ผศ.ดร.จุไรรัตน์	ดวงเดือน	
5. ดร.สราคาราม	แก้วทาสี	
6. นายมงคล	เกษประเสริฐ	
7. รศ.ดร.บุญสง	คงคาทิพย์	
8. รศ.วิฑูรย์	พลาวุฑฒ์	
9. นางสาวสุนณา	ปานสมุทร	
10. นางสาวสุพิศรา	วรรณะ	
11. นางสาวเพ็ญศรี	นันทสมสราญ	
12. นายสมบุญ	อัมภาสกิจ	
13. นายสิงห์โต	สกุลชมภูภัย	

(2) สรุป

แนวคิดเริ่มต้น

1. ตอบสนองความต้องการของชุมชนหรือมีการพัฒนาชุมชน
2. ชาวบ้าน / สมาชิกในชุมชนต้องมีส่วนร่วมในงานวิจัย
3. ควรเป็นระดับงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การกำหนดกรอบแนวคิด

1. สมองตอบต่อเศรษฐกิจทั้ง 2 ระดับ คือ
 - ระดับชุมชน
 - ระดับประเทศ
2. เป็นงานวิจัยที่สัมพันธ์หรือต่อยอดกับเครือข่ายงานวิจัยที่มีอยู่เดิม
3. พิจารณาความต้องการของตลาดในประเทศและตลาดโลก
4. มีเป้าหมายสู่ผลิตภัณฑ์หรือมีการสร้างมูลค่าเพิ่ม
5. เงื่อนไขหรือข้อจำกัดของการพัฒนาต่อเนื่อง
6. จัดลำดับความสำคัญพืชที่มีศักยภาพ (จากบัญชียาหลัก)

ประเด็นร่วมของงานวิจัย

1. อนุรักษ์และพัฒนาสายพันธุ์ (Criteria ในการจำแนกพันธุ์)
 2. Good Agricultural Practice (GAP) การผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม คือ แนวทางในการทำการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตามมาตรฐานที่กำหนด ผลผลิตสูงคุ้มค่าต่อการลงทุน
 3. Good Harvesting Practice (GHP) คือ การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสม
 4. การแปรรูป / การพัฒนาผลิตภัณฑ์เบื้องต้น
 5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ / อุตสาหกรรม (Good Manufacturing Practice ; GMP) ต้องมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพดี เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ได้
 6. การตรวจสอบฤทธิ์และประสิทธิผลของสมุนไพร (Good Laboratory Practice ; GLP)
 7. การตรวจสอบความเป็นพิษของสมุนไพร (Good Clinical Practice ; GCP)
 8. การศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรกับคู่ค้าต่างประเทศ
 9. การศึกษาตลาดสมุนไพร
 10. การศึกษาการออกแบบภาชนะบรรจุหีบห่อสมุนไพร
- กลุ่มเป้าหมายของพืชสมุนไพรที่ควรนำมาพัฒนา**
1. พืชที่ปรากฏตามบัญชียาหลัก มี 5 รายการ คือ
 - พืชหลายใจ
 - ขมิ้นชัน
 - ไพล
 - พญายอ
 - ชุมเห็ดเทศ
 2. พืชที่มีศักยภาพ

มีกรอบในการพิจารณา 5 ประการ คือ

 - 2.1 มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย
 - 2.2 มีฐานการศึกษาข้อมูล
 - 2.3 มีเครือข่ายงานวิจัยและมีการทดสอบอย่างต่อเนื่อง
 - 2.4 มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์
 - 2.5 มีฐานเศรษฐกิจชุมชน

สมาชิกกลุ่มได้ออกความคิดเห็นในการคัดเลือกสมุนไพรชนิดที่เด่นดังนี้

- | | | | |
|-------------|-----------------|---------------------------|-------------------|
| 1. บอระเพ็ด | 7. กระชาย | 13. มะตูม | 19. กัลปพฤกษ์ |
| 2. ขี้เหล็ก | 8. เหงือกปลาหมอ | 14. กฤษณา | 20. พญาายอ |
| 3. คำฝอย | 9. ราชพฤกษ์ | 15. กวาวเครือ | 21. ว่านหางจระเข้ |
| 4. ส้มป่อย | 10. รากจืด | 16. หญ้าปักกิ่ง | |
| 5. ชะพลู | 11. กะทกรก | 17. จั้ว | |
| 6. บัวบก | 12. ตีปल्ली | 18. เจตมูลเพลิง (ขาว,แดง) | |

สรุปแนวคิดและข้อเสนอแนะของกลุ่มพืชสมุนไพรดังต่อไปนี้

ก) สิ่งที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม

1. ศึกษา GAP , GHP
2. ความปลอดภัยในการใช้
3. ความเป็นพิษของสารในพืช
4. ศึกษาสายพันธุ์และ ecotype
5. พัฒนารูปแบบการนำไปใช้ประโยชน์
6. ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข) กลุ่มพืชที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ควรพิจารณาในการนำไปใช้ประโยชน์

1. พืชที่ใช้เป็นยาอายุวัฒนะ
2. พืชที่ช่วยเพิ่มความจำ
3. พืชที่เป็นประโยชน์สำหรับบุคคลเข้าสู่อายุวัยทอง
4. พืชที่ช่วยต้านไวรัสและมะเร็ง
5. พืชที่ใช้เป็นเครื่องสำอาง

2. กลุ่มพืชอาหารและพืชเพื่อการอุตสาหกรรม (ให้สี กลิ่น รส)

(1) รายนามผู้ประชุมกลุ่ม :

- | | | |
|---------------------|----------------|-----------|
| 1. รศ.ดร.ธีระ | เอกสมทราเมษฐ์ | ประธาน |
| 2. นายจิระ | สุวรรณประเสริฐ | เลขานุการ |
| 3. นายทองศักดิ์ | มณีวรรณ | |
| 4. นางสาวภัทราภรณ์ | ศรีสมรรถการ | |
| 5. นายเปรมปรี | ณ สงขลา | |
| 6. ผศ.ดร.ไพศาล | คงคาอุยฉาย | |
| 7. นายพิเชษฐ์ | เวชวิฐาน | |
| 8. ผศ.ทิพวรรณ | มานนท์ | |
| 9. ผศ.ดร.อนันต์เลวก | เหวี่ยงเจริญ | |
| 10. ดร.อุษา | กลิ่นหอม | |
| 11. ดร.วิไล | สันติโสภาคี | |

(2) สรุป

การตรวจสอบขั้นแรก

1.1 พืชอาหารมีทั้งหมด 65 ชนิด คัดเลือกชนิดที่มีประโยชน์สูงได้ 28 ชนิด โดยพิจารณา ดังนี้

1. อาหารเพื่อสุขภาพ และสามารถผลิตได้มากในรอบปี

2. เป็นพืชที่ยังมีปัญหาด้านเทคโนโลยี

พืชที่คัดเลือกมี 28 ชนิด คือ

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. กล้วย | 15. ชะอม |
| 2. กลอย | 16. สะตอ |
| 3. กระเจี๊ยบ | 17. เม้าหลวง |
| 4. กระชาย | 18. แมงลัก |
| 5. ขจร | 19. ยอดบ้าน |
| 6. ข่า | 20. มะตูม |
| 7. ขี้เหล็ก | 21. เพกา |
| 8. ใสน้ำ / ผ่า | 22. มะกึ๋ง |
| 9. คอแลน / ลั่นจี่ป่า | 23. มะขามป้อม |
| 10. จันทน์เทศ | 24. ผักหวานบ้าน |
| 11. ชะมวง | 25. ฝรั่งขึ้นก |
| 12. ถั่วพู | 26. มันพื้นบ้าน 6 ชนิด |
| 13. บัวบก | 27. ส้มแขก |
| 14. ผักกูด | 28. เพ้ายายม่อม |

1.2 พืชเครื่องเทศ คัดมาได้ 8 ชนิด คือ

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. ขิง | 5. ขะเอมไทย |
| 2. ขมิ้นชัน | 6. ตะไคร้บ้าน |
| 3. กำจัดต้น | 7. ยี่หระ |
| 4. จันทน์เทศ | 8. ข่า |

1.3 พืชอุตสาหกรรมอื่น ๆ

1. พืชที่ให้กลิ่น : สีส ได้แก่ ขำมะเลียง เตยหอม ไพล ขมิ้นชัน
2. พืชเส้นใย เช่น กัลลวยป่า

การคัดเลือกพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพสูง

มีหลักในการพิจารณา

1. อาหารเพื่อสุขภาพ
2. เก็บผลผลิตได้ตลอดปี / สามารถผลิตได้ปริมาณมาก
3. สามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน
4. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 1 อย่าง
5. สามารถพัฒนาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เชิงอุตสาหกรรม
6. เป็นพืชที่มีปัญหาด้านเทคโนโลยี
7. หลีกเลี่ยงการใช้พืชป่า

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาขั้นที่ 2

1. มีข้อมูลทางการตลาดสูง
2. มีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมน้อย
3. มีความจำเป็นเร่งด่วนในการวิจัย

ประโยชน์ คือ

1. ลดการนำเข้า
2. ลดความเสี่ยงในการสูญพันธุ์
3. พัฒนาต่อยอดให้เกิดการใช้ประโยชน์ อย่างกว้างขวาง

เป้าหมายในการวิจัย (3-5 ปี)

1. เพื่อพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพการผลิตพืช เพื่อการบริโภค และอุตสาหกรรม
2. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ผลิตภัณฑ์
3. เพื่อศึกษาลู่ทางการตลาดภายใน / ภายนอกประเทศ
4. เพื่อพัฒนาพืชพื้นบ้านให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

3. พืชอารักขาพืชและสัตว์

(1) รายนามผู้ประชุมกลุ่ม :

1. ดร.งามมิ่ง	คงคาพิพย์	ประธาน
2. ผศ.ดร.ศิริพันธ์	เลี่ยมประภา	เลขานุการ
3. รศ.ดร.ชัยณรงค์	คันธพนิต	
4. ดร.สุเทพ	ทองมา	
5. ศ.ดร.ขวัญชัย	สมบัติศิริ	
6. ดร.ลิลลา	เรืองแป้น	
7. ดร.ชลิตา	เล็กสมบูรณ์	
8. ศ.ดร.สุธรรม	อารีกุล	
9. นายจักรี	จำมะนา	
10. นายสุภัทร์	ยิศจางกูร ณ อยุธยา	
11. ดร.ทศพร	ฤทธิ์วิรุฬห์	

(2) สรุป

เกณฑ์การคัดเลือกพืช

1. เป็นพืชปลูกได้ง่ายและโตเร็ว
2. สามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน
3. ไม่เป็นพิษต่อมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดล้อม
4. มีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้สูงและผลิตเป็นอุตสาหกรรมได้

เลือกกว้าง : สะเดา กระชาย บอระเพ็ด ขมิ้นชัน หนอนตายหยาก ตะไคร้หอม
แมงลักคา (กะเพราผี) ข่า ก้านจ้ำขาว ดีปลี ผักแขยง โหระพา

จากเกณฑ์ 4 ข้อข้างต้น คัดเลือกพืชหลักและพืชรองดังนี้

พืชหลัก : สะเดา หนอนตายหยาก กระชาย ขมิ้นชัน

พืชรอง : บอระเพ็ด ตะไคร้หอม แมงลักคา (กะเพราผี) ข่า ก้านจ้ำขาว ดีปลี
ผักแขยง โหระพา

สะเดา ตรงเกณฑ์ 4 ข้อ และสามารถใช้เป็นอาหาร ทางกายภาพ สัตว์ ไม่ใช้สอย
และอารักขาพืชและสัตว์

หนอนตายหยาก ตรงเกณฑ์ 3 ข้อ และสามารถใช้เป็นประโยชน์ทางการแพทย์ อารักขาพืช
(ชาวบ้านนิยมใช้)

กระชาย ตรงเกณฑ์ 4 ข้อ และสามารถใช้เป็นประโยชน์ด้านอาหาร ทางกายภาพ อารักขา
พืชและสัตว์ สัตว์

ขมิ้นชัน ตรงเกณฑ์ 4 ข้อ และสามารถให้ประโยชน์ ด้านอาหาร ทางารแพทย์
 อารักขาพืชและสัตว์ ได้

แนวทางการวิจัย ระยะเวลา 5-10 ปี

- สละดา : 1. คัดเลือกพัฒนาลายพันธุ์
 2. ศึกษาเขตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิต
 3. พัฒนาสูตรและการเพิ่มประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ในการอารักขาพืชและสัตว์
 4. พัฒนารูปแบบการนำไปใช้ประโยชน์
 5. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หนอนตายหยาก : เร่งด่วน คือ การพัฒนาความเป็นพืชต่อคนและสัตว์

1. รวบรวม คัดและพัฒนาลายพันธุ์
2. ศึกษาเขตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิต
3. พัฒนาสูตรและการเพิ่มประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ในการอารักขาพืชและสัตว์
4. พัฒนารูปแบบการนำไปใช้ประโยชน์
5. ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กระชายและขมิ้นชัน :

1. ศึกษาสารออกฤทธิ์ในการอารักขาพืชและสัตว์
2. รวบรวมและพัฒนาลายพันธุ์
3. เขตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิต
4. พัฒนาสูตรและการเพิ่มประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ในการอารักขาพืชและสัตว์
5. พัฒนารูปแบบการนำไปใช้ประโยชน์
6. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่มพืชรอง : ศึกษาเบื้องต้นความเป็นไปได้ในการอารักขาพืชและสัตว์

สรุปผลการระดมความคิดจากการประชุมกลุ่มย่อย

ผลการระดมความคิดเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของทั้ง 3 กลุ่ม อันได้แก่ พืชสมุนไพร พืชอาหารและพืชเพื่อการอุตสาหกรรม และพืชอนุรักษ์พืชและสัตว์ สรุปได้ว่าแต่ละกลุ่มได้คัดเลือกพืชชนิดต่าง ๆ ไว้โดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่แต่ละกลุ่มตั้งขึ้น และวางกรอบในการดำเนินงานวิจัยของทั้ง 3 กลุ่ม กว้าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. พืชที่จะนำมาศึกษาควรเป็นพืชที่มีศักยภาพสูง
2. ศึกษาด้านเขตกรรมเพิ่มเติม
3. ศึกษาเทคโนโลยีหลังเก็บเกี่ยว
4. ศึกษาสายพันธุ์และ ecotype
5. ศึกษาการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
6. ศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

สำหรับการจะเลือกเอาชนิดใดขึ้นมาวิจัยก่อนหลังนั้นขึ้นอยู่กับการศึกษาของ สกว. ที่จะดำเนินการต่อไป

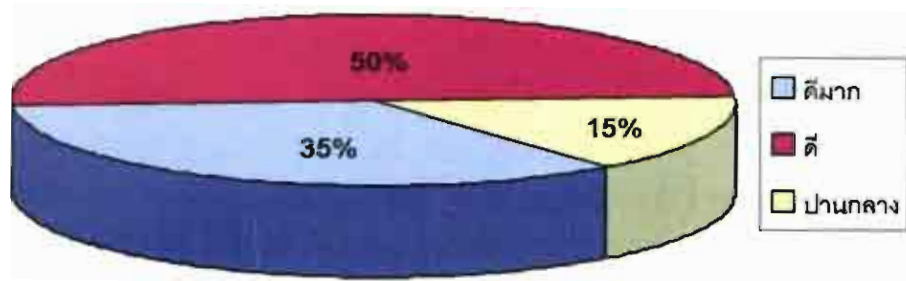
การดำเนินงานขั้นต่อไป

รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ

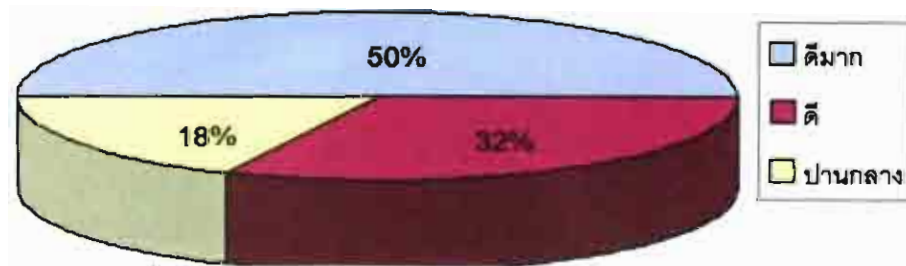
ผู้บรรยายกล่าวสรุปว่าหลังการประชุมครั้งนี้แล้วจะมีการดำเนินการต่อเนื่อง สิ่งที่ได้จากวันนี้ก็นำไปใช้เป็นกรอบได้ อย่างไรก็ตามอยากให้ทุก ๆ กลุ่มมาร่วมกันหาทางพิจารณาเลือกพืชมาศึกษาเป็นชนิด ๆ ไป สำหรับสิ่งที่ สกว. จะทำต่อไปคือนำผลจากการประชุมสัมมนาครั้งนี้และผลการวิจัยโครงการฯ ที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกันทำมาวางกรอบการวิจัยเกี่ยวกับพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย แล้วประกาศให้ทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อให้ นักวิจัยและผู้สนใจในเรื่องนี้เสนอโครงการวิจัยพืชที่คัดเลือกแล้วว่ามีศักยภาพทางเศรษฐกิจมาใช้ประโยชน์ต่อไป และอีกสิ่งหนึ่งที่ สกว. มีแนวคิดจะทำคือการสร้างนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พืชสมุนไพรกับสัตว์ในรูปของการคัดเลือกชนิดของสมุนไพร (screening test)

สรุปการประเมินผล ความเหมาะสมโครงการฯ

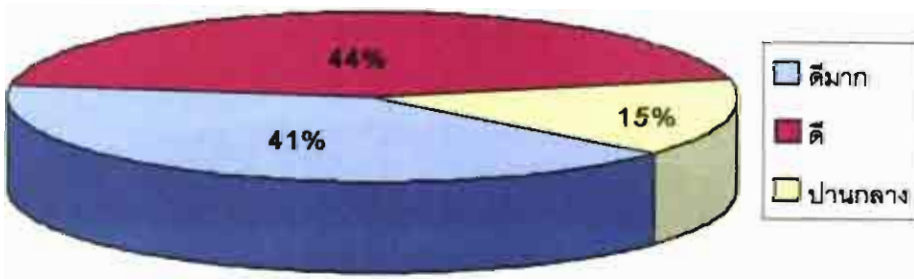
1. สถานที่จัดสัมมนา



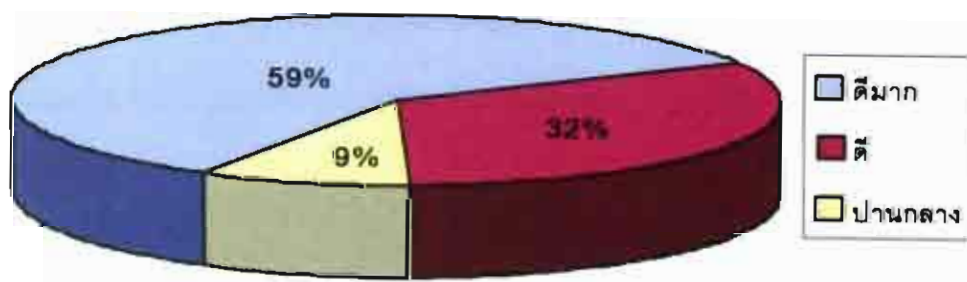
2. จำนวนวันที่จัดสัมมนา



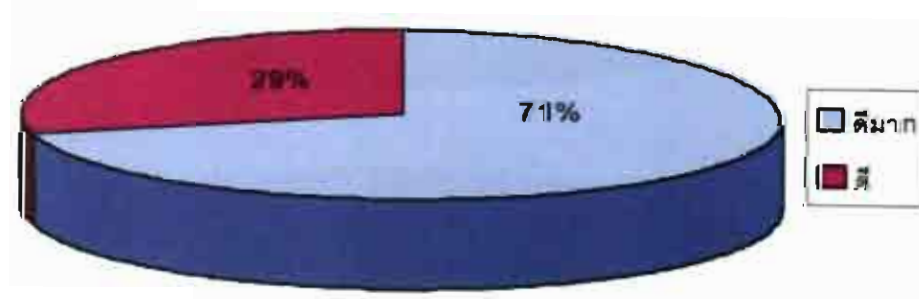
3. อาหารเครื่องดื่ม



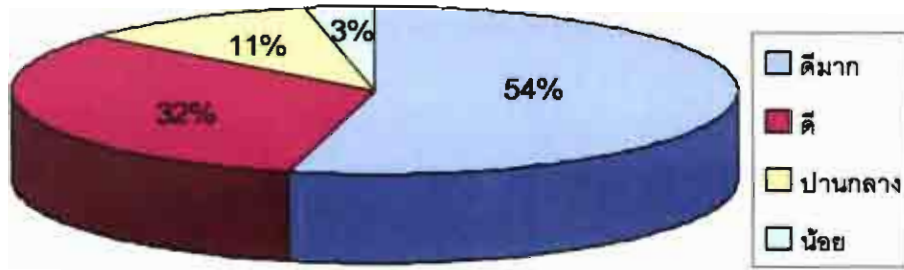
4. การอำนวยความสะดวก



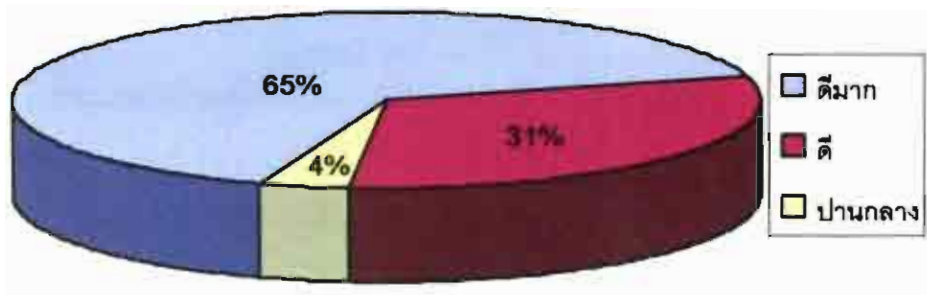
5. เอกสารประกอบการสัมมนา



6. ช่วงเวลาที่จัดสัมมนา

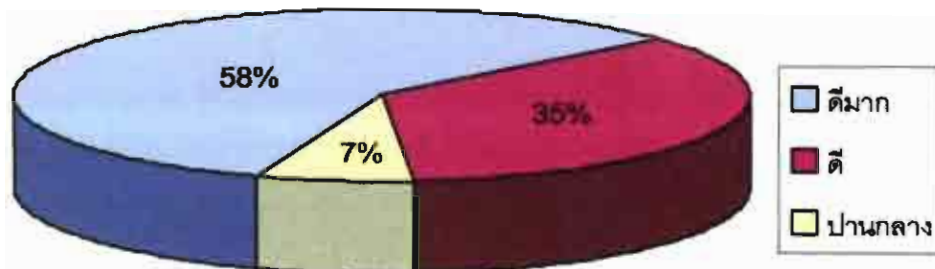


7. การบริการรถรับ - ส่ง

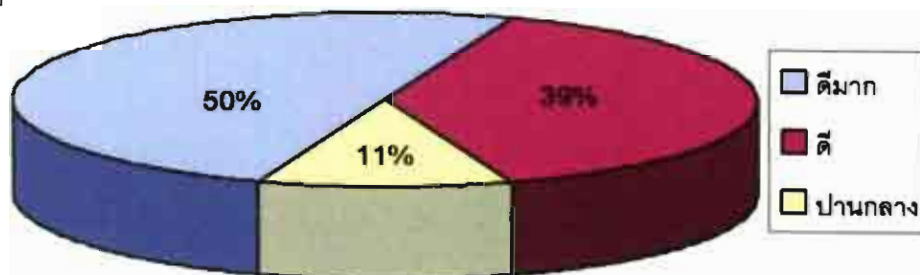


8. เนื้อหาการสัมมนาและวิทยากร

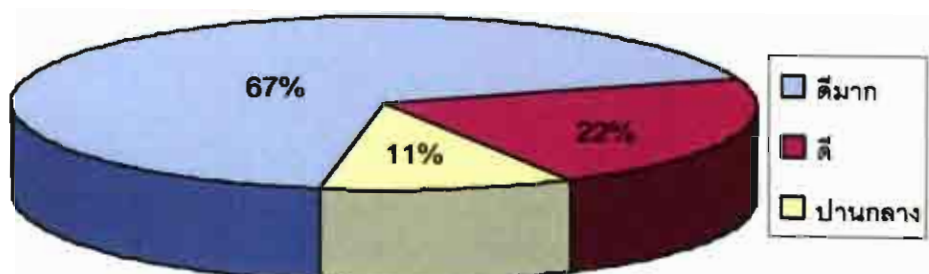
8.1 ช่วงรายงานสรุปผลการสำรวจเอกสารพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ไทย



8.2 ช่วงการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืช สมุนไพรสู่ระดับสากล



8.3 การประชุมกลุ่มย่อย



ข้อเสนอแนะ

1. รายงานสรุปผลการสำรวจเอกสารพืชพื้นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
 - ควรมีรูปภาพประกอบ
 - ควรมีข้อมูลด้านการทดสอบประสิทธิภาพในคนไข้ ความเป็นพิษ
2. การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืชสมุนไพรสู่ระดับสากล
 - ควรมีการประสานความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นกับข้อมูลวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เข้าด้วยกัน
 - ควรมีข้อมูลการนำเข้า – ส่งออก
3. การประชุมกลุ่มย่อย
 - ควรมีบุคคลจากหลากหลายสาขามากกว่านี้ อาทิเช่น ควรมีนักอนุกรมวิธาน (Taxonomist) ลัทธิแพทย์ ฯลฯ
4. อื่น ๆ
 - ขอให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ
 - ควรมีผู้ประสานงานเพื่อไม่ให้เกิดการทำวิจัยซ้ำซ้อนและเกิดความขัดแย้งทางความคิด
 - เมื่อได้ข้อมูลแล้วควรแบ่งแยกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับเศรษฐกิจชุมชนและระดับส่งออก

ภาพกิจกรรม



(ภาพบน) รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ ผู้อำนวยการฝ่ายเกษตร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กล่าวต้อนรับผู้เข้าสัมมนาและแนะนำ ฯพณฯ ดร.อำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี และ ศ.ดร.สุธรรม อารีกุล ราชบัณฑิต ในช่วง Dinner Talk

(ภาพล่าง) ผศ.ดร.จุไรรัตน์ ดวงเดือน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเคมี กล่าวชี้แจงความเป็นมาของโครงการประชุมสัมมนา



การบรรยายสรุปผลการวิจัยโครงการ "การประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมือง
ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย" โดย

(ภาพบน) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ ดวงเดือน หัวหน้าโครงการฯ และ
(ภาพล่าง) รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พัฒนกำจร ที่ปรึกษาโครงการฯ



การอภิปรายเรื่อง “การพัฒนการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและ
ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืชสมุนไพรสู่ระดับสากล” โดยมีผู้อภิปรายคือ
รศ.วิฑูรย์ พลาวิทย์ (ที่ 1 จากซ้าย) รศ.ดร.สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ (ที่ 3 จากซ้าย) และ
ศ.ดร.ขวัญชัย สมบัติศิริ (ที่ 4 จากซ้าย) ดำเนินการอภิปรายโดย รศ.ดร.ไฉน ยอดเพชร
ผู้ช่วยอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ที่ 2 จากซ้าย)



ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย

(ภาพบน) กลุ่มที่ 1 กลุ่มพืชสมุนไพร และ

(ภาพล่าง) กลุ่มที่ 2 กลุ่มพืชอาหาร เครื่องเทศและการใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ



(ภาพบน) บรรยายภาคการประชุมกลุ่มย่อยกลุ่มที่ 3 กลุ่มพืชอารักขาพืชและสัตว์

(ภาพล่าง) ตัวแทนกลุ่มย่อยนำเสนอผลการประชุมกลุ่มย่อย

รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา
 “การระดมความคิดเพื่อจัดตั้งเครือข่ายงานวิจัยเกี่ยวกับพืชพื้นเมือง
 ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย”
 วันที่ 18-20 สิงหาคม 2543
 ณ โรงแรมหัวหิน แกรนด์แอนด์พลาซ่า จ.ประจวบคีรีขันธ์

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	สถานที่ติดต่อ	โทรศัพท์	โทรสาร
1	ฯพณฯ ดร.อำพล เสนาณรงค์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กทม.	7428184	5851663
2	ศ.ดร.สุธรรม อารีกุล	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ชั้น 19 B อาคารมหานครยิบซัม 539/2 ถ.ศรีอยุธยา ราชเทวี กทม. 10400	6425186-9	6425190
3	รศ.ดร.สมพร พัฒนากำจร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์ ดุสิต กทม. 10300	2829593	-
4	ศ.ดร.ขวัญชัย สมบัติศิริ	100/750 ซ.เสนานิคม 1 ถ.พหลโยธิน กทม. 10230	5702622 5702708	-
5	รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ชั้น 19 B อาคารมหานครยิบซัม 539/2 ถ.ศรีอยุธยา ราชเทวี กทม. 10400	6425186-9 ตช 145	6425190
6	ดร.จรรยา คำวนตา	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	6425186-9	6425190
7	รศ.ดร.ไฉน ยอดเพชร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ถ.คลองหก ๑ ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493018	-
8	ผศ.ดร.จุไรรัตน์ดวงเดือน	สถาบันวิจัยเคมี ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ถ.คลองหก ๑ ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493521	5493520
9	รศ.ดร.สุพจน์ วงศ์ใหญ่	สำนักวิจัย ม.รังสิต ถ.พหลโยธิน เมืองเอก ปทุมธานี	9972222 ตช 1479	9972222 ตช 1409
10	รศ.ดร.ธีระ เอกสมทราเมษฐ์	ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.สงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา 90112	(074) 459384 212846	(074) 459384
11	รศ.ดร.ชัยณรงค์ คันธพนิต	ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม 73140	(034) 282306	(034) 282306
12	รศ.วิฑูรย์ พลางกูร	คณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช 133 ถ.เอเชีย-ทุ่งสง ต.ทุ่งใหญ่ อ.ทุ่งใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช 80240	(075) 481248	(075) 481248
13	นายจิระ สุวรรณประเสริฐ	ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ตู้ ปณ.80 ปท.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	(01) 2304000	(01) 2304000

รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	สถานที่ติดต่อ	โทรศัพท์	โทรสาร
14	นายมงคล เกษประเสริฐ	กองพุทธศาสนคดีและวินัย กรมวิชาการเกษตร เขตจตุจักร กทม. 10900	9407457	-
15	นายสิงห์โต สกุลเขมฤทัย	สถาบันวิจัยเคมี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493530	5493520
16	ผศ.ดร.อนันต์เสวก เหวซึ่งเจริญ	ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ ม.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202	(053) 943405	(053) 892262
17	นายทองศักดิ์ มณีวรรณ	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	(054) 342553	(054) 342550
18	ดร.สุเทพ ทองมา	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	(054) 342553	(054) 342550
19	นายเปรมปรี วัฒนธนา	19/47 งามวงศ์วาน จตุจักร กทม.	-	-
20	ผศ.ดร.ไพศาล คงคำอวยชัย	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ กทม.	9428555 ต่อ 1207	-
21	ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ จันทร์อุดม	คณะเกษตรศาสตร์บางพระ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20210	(038) 777503-5	(036) 341808-9
22	นายจักรี รามธนา	สำนักงานปฏิบัติการดินเพื่อเกษตรกรรม	2818413	-
23	รศ.ดร.บุญส่ง คงคำทิพย์	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ กทม. 10900	9428034 ต่อ 603	5793955
24	ดร.งามน้อม คงคำทิพย์	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ กทม. 10900	9428900 ต่อ 211	5793955
25	นายพิเชษฐ เวชวิฐาน	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร ต.บณ.3 อ.พังโคน จ.สกลนคร	(042) 771460, 771820	(042) 771460
26	ดร.ธารคาม แก้วทาสี	คณะเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช อ.ทุ่งใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช 80240	(075) 481248	(075) 480041
27	รศ.ดร.จันทร์จิรัส เรียวเดชะ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ.วังใหม่ ปทุมวัน กทม. 10330	2189723	2189723
28	ดร.ลิลา เรืองแป้น	ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชายฝั่งกรมประมง สมุทรสาคร	(034) 857136	(034) 857138
29	ผศ.ดร.ศิริพันธ์ เขียมประภา	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง ต.บณ.89 อ.เมือง จ.ลำปาง	(054) 342553	(054) 342550
30	น.ส.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง ต.บณ.89 อ.เมือง จ.ลำปาง	(054) 342553	(054) 342550

รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	สถานที่ติดต่อ	โทรศัพท์	โทรสาร
31	ดร.วิไล สันติโสภาศิริ	คณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ ภูมิ.	5798923 กด 1	5614627
32	ดร.ชลิตา เล็กสมบุญ	ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140	(034) 351890	(034) 351890
33	ดร.ทศพร ฤทธิวิรุฬห์	สถาบันวิจัยเคมี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493535	5493520
34	น.ส.สุมนา ปานสมุทร	สถาบันวิจัยเคมี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493524	5493520
35	น.ส.สุพิศรา วรรณะ	สถาบันวิจัยเคมี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493535	5493520
36	ผศ.ทิพวรรณ มานนท์	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง ต.ปณ.89 อ.เมือง จ.ลำปาง	(054) 342553	(054) 342550
37	คุณสุภัทร อิศรางกูร ณ อยุธยา	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ชั้น 19 B อาคารมหานครยิบซัม 539/2 ถ.ศรีอยุธยา รามเทวี ภูมิ. 10400	6425186-9 ตช 145	6425190
38	คุณสมบุญ อัมภาลกิจ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ชั้น 19 B อาคารมหานครยิบซัม 539/2 ถ.ศรีอยุธยา รามเทวี ภูมิ. 10400	6425186-9	6425190
39	คุณเทญศรี นันทสมรรณ	กองพฤกษศาสตร์และพืช กรมวิชาการเกษตร	-	-
40	คุณพรทิพย์ ลิ้มประสิทธิ์วงศ์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	6425186-9	6425190
41	นางจุฑพร เม้าพงษ์ไทย	สถาบันวิจัยเคมี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110	5493526-9	5493520