

ฐานข้อมูล : การจัดการปัญหาเกษตรกรรมไทย

นกุล ใแก้วสวท

อันภาดา ตั้งดวงดี, จสrywv ฤสมบุรณวินตนา

การสร้างงาน สร้างเงิน สร้างคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) และนวัตกรรม (Innovation) ตามนโยบายของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้ด้วยผลผลิตของชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมนั้น จำเป็นต้องมีแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการติดตามข่าวสารทันสมัย สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สท.) ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้พัฒนา “ฐานข้อมูล : การจัดการปัญหาเกษตรกรรมไทย” เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาเกษตรกรรมไทยของเกษตรกรในแต่ละเขตภูมิภาคพร้อมแนวทางการแก้ไข ที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันเกษตรกรและประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดฯ นอกจากนี้สำนักหอสมุดฯ ได้รวมลิงค์เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลได้หลายช่องทางจากจุดบริการเดียว ณ เว็บไซต์สำนักหอสมุดฯ (<http://siweb.dss.go.th>)

การพัฒนาฐานข้อมูลฯ เริ่มต้นจากการรวบรวมปัญหาทางการเกษตรของเกษตรกรจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีการนำเสนอประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่ม

หนังสือพิมพ์ออนไลน์ วารสารออนไลน์ที่มีประเด็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีชาวบ้านด้านการเกษตร จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์และจำแนกหมวดหมู่ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านการจำแนกต่อไปนี้

- 1.1 จำแนกปัญหาตามภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น
- 1.2 จำแนกปัญหาตามจังหวัด (เรียงตามตัวอักษร) ได้แก่ กรุงเทพฯ ขอนแก่น เป็นต้น
- 1.3 จำแนกปัญหาตามประเภท ได้แก่ การกำจัดศัตรูพืช การจัดการดิน เป็นต้น
- 1.4 สืบค้นจากคำสำคัญ (keywords)
- 1.5 สรุปภาพรวมของปัญหา

นอกจากนี้ได้ดำเนินการสรุปประเด็นปัญหาโดยจำแนกตามแผนที่ภูมิภาค และตามแผนที่จังหวัดด้วย จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ มาออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลในประเด็นต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจะดำเนินการปรับปรุงข้อมูลอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน โดยมีความถี่ของการปรับปรุงข้อมูลทุกวันที่ 1 และวันที่ 15 ของทุกเดือน และดำเนินการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับปัญหาเกษตรกรรมไทยผ่านทางเว็บไซต์ สท. (<http://siweb.dss.go.th>)

ขั้นตอนการค้นหาข้อมูล โดยสรุปมีดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์สำนักหอสมุด (<http://siweb.dss.go.th>)

ถาม-ตอบ
เกษตรกรกรมพื้นฐาน

1. เป็นข้าราชการในตำแหน่งที่ปรึกษาฯ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
2. เป็นรองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
3. เป็นรองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
4. เป็นรองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
5. เป็นรองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

แสดงตำแหน่งการเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์และหน้าเว็บเพจแรกของฐานข้อมูลฯ

2. การสืบค้นข้อมูล

การสืบค้นข้อมูล สามารถจำแนกการสืบค้น ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

2.1 สืบค้นข้อมูลโดยการจำแนกปัญหาตามภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคใต้ และสามารถกำหนดขอบเขตการค้นหาคำของแต่ละภาคจากการเลือกชนิดของปัญหาพร้อมด้วย

เลือกภาคที่ต้องการ : ภาคเหนือ

เลือกจังหวัดที่ต้องการ :

ลำดับ	ชื่อจังหวัด	ประเภทปัญหา
1	กรุงเทพมหานคร	...
2	กาญจนบุรี	...
3	กาฬสินธุ์	...
4	กำแพงเพชร	...
5	ขอนแก่น	...
6	จันทบุรี	...
7	ฉะเชิงเทรา	...
8	ชลบุรี	...
9	ชัยนาท	...
10	ชัยภูมิ	...
11	ฉะเชิงเทรา	...
12	ฉะเชิงเทรา	...
13	ฉะเชิงเทรา	...
14	ฉะเชิงเทรา	...
15	ฉะเชิงเทรา	...
16	ฉะเชิงเทรา	...
17	ฉะเชิงเทรา	...

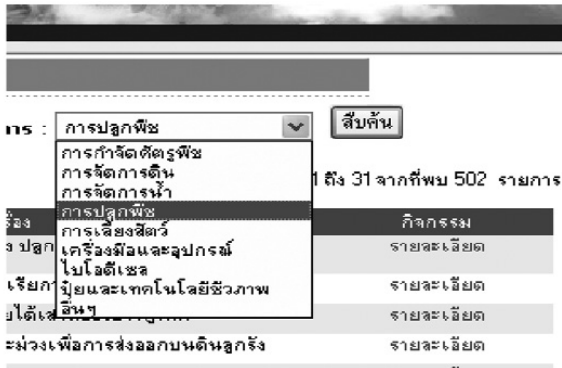
2.2 สืบค้นข้อมูลโดยการจำแนกปัญหาตามจังหวัด

ระบบจะจัดเรียงชื่อจังหวัดเรียงตามตัวอักษร (ก - ฮ) และระบุให้ทราบถึงจำนวนปัญหาที่พบในแต่ละจังหวัด

เลือกจังหวัดที่ต้องการ :

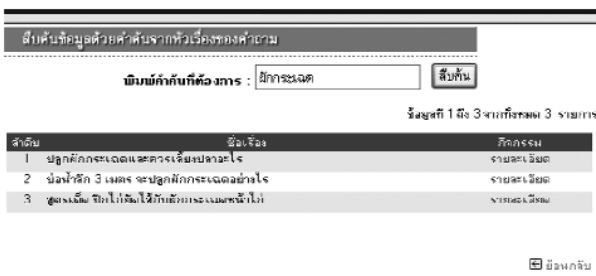
ลำดับ	ชื่อจังหวัด	ประเภทปัญหา
1	กรุงเทพมหานคร	...
2	กาญจนบุรี	...
3	กาฬสินธุ์	...
4	กำแพงเพชร	...
5	ขอนแก่น	...
6	จันทบุรี	...
7	ฉะเชิงเทรา	...
8	ชลบุรี	...
9	ชัยนาท	...
10	ชัยภูมิ	...
11	ฉะเชิงเทรา	...
12	ฉะเชิงเทรา	...
13	ฉะเชิงเทรา	...
14	ฉะเชิงเทรา	...
15	ฉะเชิงเทรา	...
16	ฉะเชิงเทรา	...
17	ฉะเชิงเทรา	...

2.3 สืบค้นข้อมูลโดยการจำแนกปัญหาตามประเภท



จากข้อมูลที่รวบรวมมาได้มีการวิเคราะห์ และ จำแนกปัญหาการเกษตรเป็น 8 ประเภท ได้แก่ 1) การกำจัดศัตรูพืช 2) การจัดการดิน 3) การปลูกพืช 4) การเลี้ยงสัตว์ 5) เครื่องมือและอุปกรณ์ 6) ไบโอดีเซล 7) ปุ๋ยและเทคโนโลยีชีวภาพ และ 8) อื่นๆ

2.4 สืบค้นข้อมูลโดยใช้คำสำคัญ (Keyword)



ผู้ใช้บริการคือคำสำคัญที่ต้องการสืบค้น ระบบจะทำการสืบค้นข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ

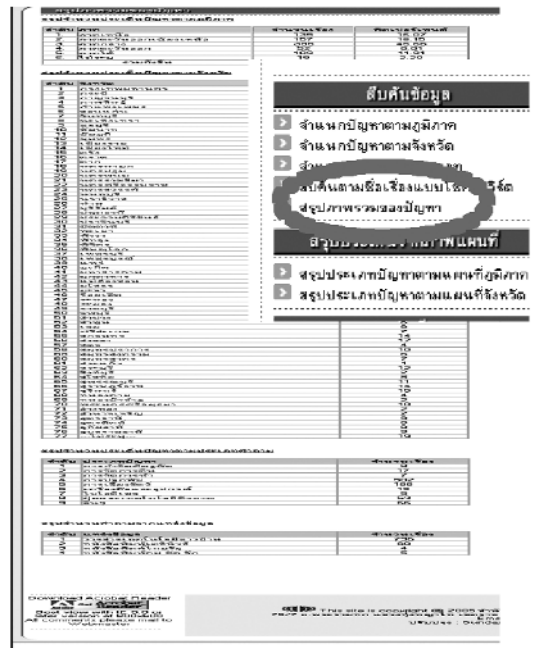
3. การสรุปภาพรวมของปัญหา

การสรุปภาพรวมเกี่ยวกับปัญหาทางการเกษตร ระบบได้ถูกออกแบบให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ 2 ลักษณะคือ

3.1 การเข้าถึงข้อมูลการสรุปภาพรวมฯ ในลักษณะตาราง

การสรุปภาพรวมฯ ในลักษณะตาราง จำแนกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่

- 1) จำแนกประเด็นปัญหาตามภูมิภาค
- 2) จำแนกประเด็นปัญหาตามจังหวัด
- 3) จำแนกประเด็นปัญหาตามประเภทคำถาม
- 4) จำแนกประเด็นปัญหาจากแหล่งข้อมูล

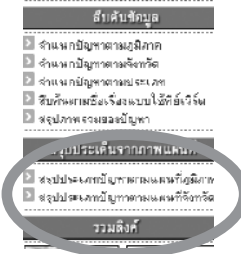


จังหวัด	จำนวนปัญหา	คิดเป็น %
ภาคเหนือ	130	18.1%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	117	16.5%
ภาคกลาง	45	6.3%
ภาคตะวันออก	3	0.4%
ภาคใต้	2	0.3%
ทั้งหมด	297	41.6%

ชนิดปัญหา	จำนวนปัญหา	คิดเป็น %
1. การปลูกพืช	150	20.5%
2. การจัดการดิน	127	17.5%
3. การเลี้ยงสัตว์	49	6.7%
4. เครื่องมือและอุปกรณ์	9	1.2%
5. ไบโอดีเซล	10	1.4%
6. ปุ๋ยและเทคโนโลยีชีวภาพ	10	1.4%
7. อื่นๆ	24	3.3%
8. การจัดการน้ำ	11	1.5%
9. การกำจัดศัตรูพืช	10	1.4%
10. การจัดการน้ำ	9	1.2%
11. การจัดการน้ำ	9	1.2%
12. การจัดการน้ำ	9	1.2%
13. การจัดการน้ำ	9	1.2%
14. การจัดการน้ำ	9	1.2%
15. การจัดการน้ำ	9	1.2%
16. การจัดการน้ำ	9	1.2%
17. การจัดการน้ำ	9	1.2%
18. การจัดการน้ำ	9	1.2%
19. การจัดการน้ำ	9	1.2%
20. การจัดการน้ำ	9	1.2%

3.2 การเข้าถึงข้อมูลการสรุปภาพรวมเกี่ยวกับปัญหาทางการเกษตรในลักษณะภาพแผนที่ การสรุปภาพรวมฯ ในลักษณะแผนที่ จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ

1) จำแนกประเด็นปัญหาตามภูมิภาค



สรุปประเด็นตามจังหวัดตามภาพแผนที่ภูมิภาค

การสรุปภาพรวมเกี่ยวกับปัญหาทางการเกษตรในลักษณะภาพแผนที่

สืบค้นโดยการคลิกที่ภูมิภาคที่ต้องการ

นำเสนอประเด็นปัญหา ที่พบทั้งหมดในภาคเหนือ

ประเภทปัญหา	จำนวน
น้ำท่วม	1
ภัยแล้ง	2
โรคพืช	1
ศัตรูพืช	3
การขาดน้ำ	1
การปลูกพืช	1
การเลี้ยงสัตว์	1
เครื่องมือและอุปกรณ์	1
ไม่มีปัญหา	1
ไม่แสดงเทคโนโลยีชีวภาพ	1
อื่นๆ	1
รวมทั้งสิ้น	13
คิดเป็น	16.07 %

สรุปประเด็นตามจังหวัดตามภาพแผนที่ภูมิภาค

นำเสนอประเด็นปัญหาตามจังหวัด

สรุปประเด็นจากภาพแผนที่จังหวัด

ประเภทปัญหา	จำนวน
น้ำท่วม	0
ภัยแล้ง	2
โรคพืช	0
ศัตรูพืช	32
การขาดน้ำ	30
การเลี้ยงสัตว์	7
เครื่องมือและอุปกรณ์	3
ไม่มีปัญหา	1
ไม่แสดงเทคโนโลยีชีวภาพ	7
อื่นๆ	4
รวมทั้งสิ้น	138
คิดเป็น	16.07 %

2) จำแนกประเด็นปัญหาตามจังหวัด

ระบบจะแสดงภาพแผนที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคที่ผู้ใช้บริการต้องการ เมื่อต้องการทราบรายละเอียดของจังหวัดใดให้ใช้เมาส์คลิกที่แผนที่ของจังหวัดนั้นๆ ระบบจะแสดงข้อมูลจำนวนประเด็นปัญหาที่พบในแต่ละจังหวัด นอกจากนี้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละประเด็นปัญหา ที่สนใจได้เพียงเลื่อนเมาส์มาคลิกที่ประเด็นปัญหานั้นๆ

รายละเอียดของข้อมูลมีหลายลักษณะ ดังนี้

รายละเอียดข้อมูลของ คำถามและแนวทางแก้ไข

รายละเอียดข้อมูล

เรื่อง : โรคหัวใจ เป็นโรคร้ายและน่ากลัว

ปัญหา :
 ขณะนั่งข่าวเกี่ยวกับเรื่องโรคหัวใจ ประวัติความเป็นมาของโรคดังกล่าวว่าอันตรายมากน้อยเพียงใด และจะมีวิธี

วิธีแก้ไข :
 โรคหัวใจ เป็นโรคที่จัดอยู่ในกลุ่ม 2-8 ปี โดยเข้าทำลายสมองส่วนกลาง หน้าที่คิดต่อมีมนุษย์จะเกิดอันตราย นำมาจากเชื้อสาเหตุที่เรียกว่า พริอ จึงแตกต่างกับแบคทีเรีย ไวรัส และ อัลตราไวโอเลตได้สูง เมื่อถูกทำลายลงในแตกต่างจากฟิอิลอนของฟอแล็กที

เรื่อง : เทคโนโลยีฝากทิ้งมะม่วงหรือที่ชาวสวนเรียกว่าวิธีการ 'จุ่มมูญ'

ปัญหา :
 เป็นที่ทราบกันดีว่าในขณะที่มะม่วงนำดกไม่สีทอง เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศมากที่สุด ถ้าชาวสวนมะม่วงสามารถผลิตมะม่วงนำดกไม่สีทอง ได้คุณภาพดีและปริมาณ ได้ตามเงื่อนไขตามตลาดต้องการได้ อาทิ มีรสชาติอร่อยไม่เปรี้ยวเกินไป รสชาติหอมกรุ่น และที่สำคัญจะต้องไม่มีสารเคมีตกค้างทุกชนิด ราคาขายผลผลิตมะม่วงจะได้ราคาสูงมากกว่าค่าผลไม่อีกหลายชนิด ดังนั้นการขยายพื้นที่ปลูกมะม่วงในปัจจุบันนี้เกือบทั้งหมดจะปลูกพันธุ์นำดกไม่สีทอง เป็นหลัก สำหรับเกษตรกรที่ปลูกมะม่วงสายพันธุ์นี้แล้วไม่ต้องการเริ่มต้นใหม่ ขณะนี้เทคโนโลยีฝากทิ้งมะม่วงหรือที่ชาวสวนมักเรียกว่าวิธีการ "จุ่มมูญ" ซึ่งเป็นวิธีการขยายพันธุ์มะม่วงด้วยวิธีการเสียบยอด ที่เกษตรกรไม่เต็มใจตัดต้นแม่ทิ้งในช่วงปีแรก สามารถเก็บต้นแม่สายพันธุ์เดิมไว้ให้ผลผลิตขายได้ก่อน รอจนกว่ายอดพันธุ์ดี (ยอดพันธุ์นำดกไม่สีทอง) ที่เสียบไว้โตพอที่จะให้ผลผลิตได้เต็มที่จะตัดต้นแม่ทิ้งลงทั้งหมด

คุณฉอุพร พิริยะดิษฐ์ บ้านเลขที่ 1/1 ต.วังทับไทร กิ่ง อ.สามชุก จ.พิจิตร พบปัญหาของมะม่วง กิ่งดิบ (มะม่วงมัน) ที่ปลูกไว้ขายผลผลิตได้ราคาต่ำมากในช่วงปี พ.ศ. 2539-40 ขายผลผลิตจากสวนได้เฉลี่ยไร่ละประมาณ 3-5 บาทเท่านั้น จึงได้ตัดสินใจไปใช้เทคโนโลยีฝากทิ้งมะม่วงนำดกไม่สีทองบนต้นมะม่วงพันธุ์เขียวเสวย, พวงมณี, สีนวล, ฟ้า, ฯลฯ โดยเสียบยอดมะม่วงนำดกไม่สีทองราคายอดละ 1-2 บาท มาเสียบบนต้นมะม่วงมันดังกล่าว ผลปรากฏว่าหลังจากใช้วิธีการจุ่มมูญเมื่อยอดมะม่วงนำดกไม่สีทองติดดีและแตกยอดออกมาเจริญเติบโตเร็วมาก เนื่องจากต้นแม่และช่วงกิ่งมีน้ำเลี้ยงมาช่วย 6-7 ปี มีลำต้นใหญ่และราคาขายได้แพง หลังจากเสียบยอดไปได้เพียง 2 ปี เริ่มให้ผลผลิตมะม่วงนำดกไม่สีทองขายส่งตลาดได้แล้วผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี ปัจจุบันได้เปลี่ยนยอดเป็น มะม่วงนำดกไม่สีทองทั้งหมด

คุณฉอุพรได้ให้รายละเอียดเคล็ดลับในการจุ่มมูญว่า ขณะที่ทำการเสียบยอดนั้นต้นมะม่วงพันธุ์เดิมจะต้องไม่มีการแตกใบอ่อน ถ้าพบมีการแตกใบอ่อนอยู่การเสียบยอดจะไม่ค่อยติด, ยอดพันธุ์ดีที่นำมาเสียบนั้นจะต้องเป็นยอดที่ไม่เป็นโรคและต้องเป็นยอดหวานและรสชาติดี ตำแหน่งที่ทำการเสียบควรอยู่บนกิ่งหลัก ๆ ประมาณ 3-5 กิ่งต่อต้น หลังจากนำยอดเสียบแล้ววิธีการพัฒนาต้นกิ่งจะต้องพันจากข้างขึ้นบนเพื่ออินกับการบำรุงรักษาและจะต้องใช้สีลวดที่ทนทาน ๆ หลังจากพันพลาสติกเสร็จจะต้องเอาใบมะม่วง 1 ใบ มาปิดที่ยอดเสียบเพื่อป้องกันแดดส่องมายังตาของยอด (ถ้ายอดที่เสียบโดนแดดอาจทำให้ไหม้และยอดไม่ติด)

คุณฉอุพรยังได้บอกช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการเสียบยอดแบบจุ่มมูญนั้นควรจะเป็นช่วงปลายฤดูฝน ไม่ควรเสียบในช่วงฤดูหนาว วิธีการสังเกตหลังจากเสียบยอดไปได้ 7 วัน ถ้ายอดมีงี้อยู่แสดงว่ามีโอกาสติดสูงมาก.

วิธีแก้ไข :

สำนักหอสมุดฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการติดตาม รวบรวม วิเคราะห์และจำแนกหมวดหมู่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทางด้านการศึกษาของแต่ละภูมิภาคและแต่ละจังหวัด จะเพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้กับผู้ใช้บริการจากภาคเกษตรกรรม ให้สามารถนำองค์ความรู้ในแต่ละภูมิภาคมาเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมตามพื้นที่อาศัยของแต่ละชุมชน นอกจากนี้สามารถแสดงข้อคิดเห็น ความต้องการขอรับบริการสืบค้นข้อมูลในประเด็นต่างๆ เพิ่มเติมได้ที่อีเมล info@dss.go.th และสามารถสืบค้นข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์จากทุกประเภทเอกสารได้ที่เว็บไซต์ <http://siweb.dss.go.th>

