

“กูรูเกษตรศาสตร์” บริการตอบคำถามด้านการเกษตรในยุค Thailand 4.0 “GuruKasetsart” Agricultural Question Answering Service in the era of Thailand 4.0

สุพรรณณี หงษ์ทอง, อารีย์ ธัญกิจจานุกิจ

ฝ่ายสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
e-mail: supannee.h@ku.th

บทคัดย่อ

“กูรูเกษตรศาสตร์” เป็นระบบบริการตอบคำถามและให้บริการสารสนเทศด้านการเกษตรผ่านเว็บไซต์และผ่าน Line@GuruKasetsart ภายใต้โครงการห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย ดำเนินการตอบคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญและนักเอกสารสนเทศด้านการเกษตร ผู้เชี่ยวชาญอาสาที่ยินดีเป็นกูรูตอบคำถามผ่านระบบมีจำนวน 50 คน จากหลากหลายสาขา โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาการผลิตพืช และสาขาการปรับปรุงพันธุ์พืช มีจำนวนสูงที่สุด ผลการให้บริการตั้งแต่เริ่มเปิดระบบเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 พบว่า มีเกษตรกรสมัครสมาชิกผ่าน Line@GuruKasetsart จำนวน 1,190 คน มีคำถามทั้งหมด 171 คำถาม โดยคำถามที่เกษตรกรถามเข้ามามากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ด้านการผลิตพืช อนุกรมวิธานพืช และ ศัตรูพืช กระบวนการตอบคำถามของผู้เชี่ยวชาญและสืบค้นสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งให้เกษตรกรใช้เวลาเฉลี่ย 3.5 วันต่อคำถาม เกษตรกรมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่คะแนนเฉลี่ย 4.05 โดยผลการประเมินบริการที่มีค่าคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 4.33 เป็นเรื่องความมีประโยชน์ของข่าวสารที่ได้รับ รองลงมา รูปแบบการสื่อสารข้อมูลผ่านทางไลน์ คำตอบและข้อมูลที่ ได้รับถูกต้อง ชัดเจน ตรงตามความต้องการ และความเร็วในการให้บริการและตอบคำถาม โดยมีค่าคะแนนอยู่ที่ 4.23, 3.84 และ 3.79 ตามลำดับ ในส่วนของปริมาณการใช้บริการระบบยังมีจำนวนไม่มาก เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง จึงจะมีการสำรวจรูปแบบและวิธีการสื่อสาร ที่เหมาะสมกับเกษตรกรแต่ละกลุ่ม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรได้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาและแก้ปัญหาการผลิตด้านการเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุคไทยแลนด์ 4.0

คำสำคัญ:

กูรูเกษตรศาสตร์, ระบบบริการตอบคำถามด้านการเกษตร, ไลน์แอด, การให้บริการ

Abstract

"GuruKasetsart" was the service that helps to respond to questions concerning Agriculture, as part of Thai Farmer's Library, through Line@GuruKasetsart by experts in Agriculture and the agricultural information specialist. There are currently 50 experts who responded to the questions, mostly are from plant

production and plant breeding. The most frequent questions from farmers were about plant production, plant taxonomy and pest. The service was opening for service on November 14, 2017. As a result, there were 1,190 farmers applied for membership of Line@GuruKasetsart. There were 171 inbound questions in total. Most questions are about of plant production, plant taxonomy and pest. Average response time was 3.5 days. It found out that the satisfaction level towards GuruKasetsart was good as the average satisfaction score was 4.05. The topic that received the highest satisfaction score was the benefits of provided news, followed by the communication format via Line application; the correct, clear and accurate answers and information; and the responsive time to question and service, with score 4.33, 4.23, 3.84 and 3.79 respectively. Still, there are small amount of farmers participated in GuruKasetsart Q & A services due to communication limitation. Therefore, the research regarding the communication channel and tools to reach the specific group of farmers should be conducted to encourage farmers to improve and solve agricultural production problems based on agricultural knowledge to increase the competitiveness of Thailand in the era of Thailand 4.0

Keyword:

GuruKasetsart, Line@, Question Answering Service

บทนำ

สำนักหอสมุด ในฐานะที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์สารสนเทศทางการเกษตรแห่งชาติ ได้พัฒนาคลังความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร เพื่อรวบรวมและจัดเก็บองค์ความรู้ด้านการเกษตรของประเทศ ให้บริการสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาเกือบ 40 ปี ดังนั้น เพื่อให้องค์ความรู้ด้านการเกษตรที่รวบรวมไว้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรอย่างเต็มที่ จึงได้ขยายผลต่อยอดการก้าวสู่การให้บริการระบบห้องสมุดเพื่อเกษตรไทย เพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เข้าถึงคลังความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร และระบบบริการตอบคำถาม “กูรูเกษตรศาสตร์” โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เพื่อพัฒนาการผลิตทางการเกษตรบนฐานความรู้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ตามนโยบาย Thailand 4.0

ระบบกูรูเกษตรศาสตร์ เป็นระบบตอบคำถามด้านการเกษตร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรจากหลากหลายสาขา ประสานการทำงานร่วมกับนักเอกสารสนเทศ โดยใช้ประโยชน์จากเอกสาร หนังสือ ตำรา ผลงานวิจัย และองค์ความรู้ที่สั่งสมไว้ในคลังความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร โดยมีกลไกการบริหารจัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบการใช้งานง่าย ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาการเกษตรผ่านการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์มือถือ หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาช่วยสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว

(สินีนุช ครูทเมือง แสนเสริม และคณะ, 2558) นอกจากนี้ ศุภศิลาป์ กุลจิตต์เจี๊วงค์ (2556) พบว่า เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันมีการใช้งานผ่านอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ สมาร์ทโฟน และ “ไลน์” (Line) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน โดยคนไทยใช้ “ไลน์” มากเป็นอันดับ 2 รองจาก YouTube (ณรงค์ยศ มหิทธิวิชาณิชา, 2561)

สำนักหอสมุดได้นำไลน์แอดมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารส่งคำถามผ่านทาง Line @GuruKasetsart เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของเกษตรกร อีกทั้งยังมีช่องทางถามกูรูทางเว็บไซต์ห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทยอีกช่องทางหนึ่งด้วย ดังนั้น ระบบกูรูเกษตรศาสตร์ จึงเป็นระบบตอบคำถามด้านการเกษตรทางไลน์ ที่ตอบคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และผู้ทรงความรู้ด้านการเกษตรของประเทศ โดยมีระบบการจัดการคลังความรู้อยู่เบื้องหลังระบบการให้บริการ เพื่อจัดเก็บองค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ และเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกรยุคใหม่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาการผลิตและการแก้ปัญหาด้วยความรู้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุค Thailand 4.0

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ฐานความรู้ด้านการเกษตรในการพัฒนาและแก้ปัญหาการผลิตด้านการเกษตรของประเทศ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การให้บริการระบบตอบคำถาม “กูรูเกษตรศาสตร์” มีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

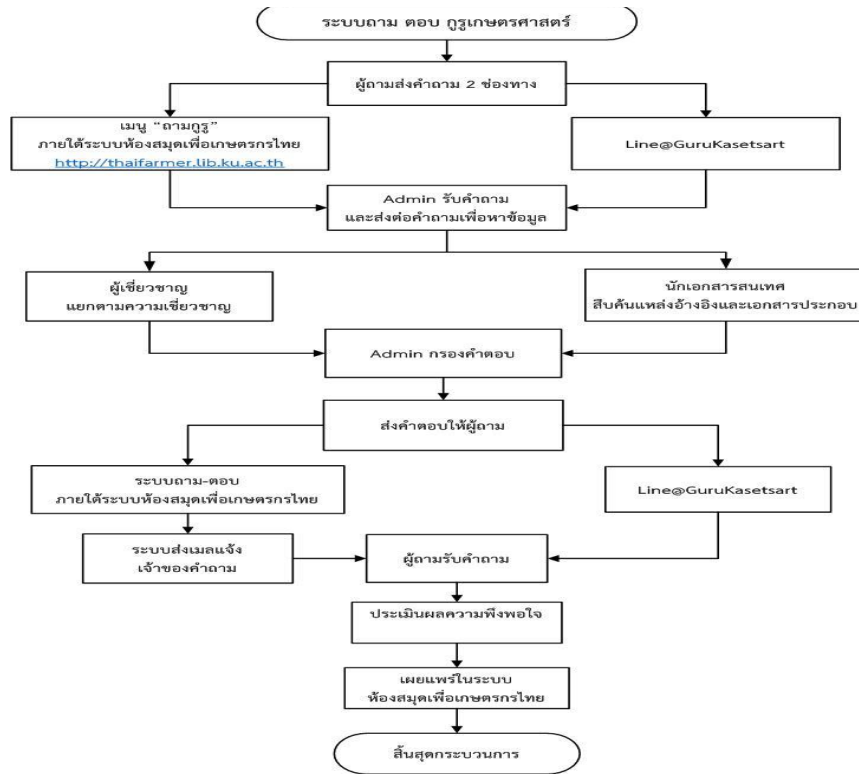
1. วางแผนการให้บริการ (Plan)

- 1.1 ศึกษารูปแบบการให้บริการสารสนเทศด้านการเกษตรที่มีความเหมาะสมกับเกษตรกร
- 1.2 สำรวจความต้องการของเกษตรกรในการแสวงหาความรู้ ผ่านการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มคนกล้าคิดถึ้น ซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.3 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่จะมาทำหน้าที่ตอบคำถามในระบบกูรูเกษตรศาสตร์ เพื่อกำหนดรูปแบบการให้บริการที่สอดคล้องกับวิธีการทำงานของผู้เชี่ยวชาญ
- 1.4 กำหนดรูปแบบและวิธีการให้บริการ ถาม-ตอบ ให้เหมาะสมกับวิธีการปฏิบัติงานของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ
- 1.5 เพิ่มทักษะการตอบปัญหาด้านการเกษตรแบบเจาะลึกให้กับนักเอกสารสนเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการตอบคำถามเกษตรกร
- 1.6 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญออกแบบระบบและกำหนดขั้นตอนบริการถาม-ตอบกูรูเกษตรศาสตร์
- 1.7 ศึกษาเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการให้บริการถามตอบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานและเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 1.8 ประชาสัมพันธ์เชิญชวนอาจารย์ นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตอบคำถามเกษตรกร

1.9 ประชาสัมพันธ์ระบบกูรูเกษตรศาสตร์ผ่านการฝึกอบรม จัดนิทรรศการส่งเสริมการใช้สารสนเทศ

2. ดำเนินการตามแผน (Do)

กระบวนการทำงานถาม-ตอบ ในระบบกูรูเกษตรศาสตร์ มีรายละเอียด ดังนี้

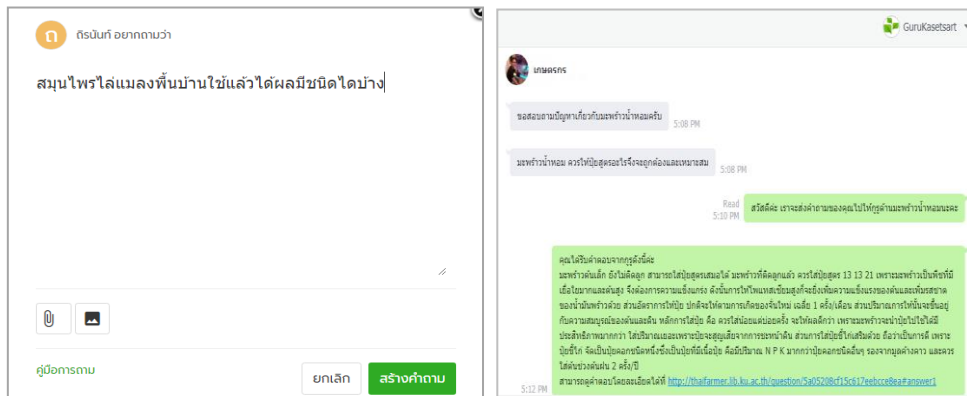


ภาพที่ 1 กระบวนการทำงาน การถาม-ตอบ ในระบบกูรูเกษตรศาสตร์

2.1 เกษตรกร ผู้สนใจ ถามคำถามด้านการเกษตร ผ่าน 2 ช่องทาง คือ

- เมนู “ถามกูรู” ภายใต้ระบบห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย ที่เว็บไซต์

<http://thaifarmer.lib.ku.ac.th>



ภาพที่ 2 หน้าจอการส่งคำถามผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทยและ Line

2.2 ผู้จัดการระบบรับคำถาม สรุปคำถาม และส่งคำถามให้กับ 1) ผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาตามความเชี่ยวชาญของแต่ละท่าน และ 2) นักเอกสารสนเทศ เพื่อสืบค้นข้อมูลและเอกสารประกอบเพิ่มเติม

2.3 ผู้เชี่ยวชาญ และนักเอกสารสนเทศ ส่งคำตอบและข้อมูลให้ผู้จัดการระบบ

2.4 ผู้จัดการระบบทำหน้าที่กรองคำตอบและข้อมูล พร้อมทั้งสรุปคำตอบส่งกลับให้เจ้าของ คำถาม ผ่านช่องทางกรรับคำถามนั้น ๆ

2.5 ผู้ถามรับคำตอบ และประเมินผลคำตอบ/ ข้อมูลที่ได้รับ หากมีความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับแล้ว ผู้จัดการระบบจะนำคำตอบและข้อมูลนั้นบันทึกและเผยแพร่ในระบบห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย ถือเป็นสิ้นสุดกระบวนการถาม-ตอบ ในระบบบริการกูรูเกษตรศาสตร์

2.6 จัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อประชาสัมพันธ์ เช่น การฝึกอบรมสถิติการใช้งานระบบ จัดนิทรรศการแนะนำและส่งเสริมการใช้บริการกูรูเกษตรศาสตร์

3. การตรวจสอบและติดตามผล (Check)

3.1 ตรวจสอบรายการคำถามและคำตอบ โดยดูความสอดคล้อง ความครบถ้วน และความถูกต้อง

3.2 ประมวลผลระยะเวลาการตอบคำถามของผู้เชี่ยวชาญ และระยะเวลาในการสืบค้นสารสนเทศสนับสนุน เพื่อมอบให้เกษตรกร

3.2 ประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้บริการถามตอบกูรูเกษตรศาสตร์ทั้งทางเว็บไซต์และทาง Line@GuruKasetsart

4. การปรับปรุงแก้ไข (Act)

4.1 นำผลการประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะมาใช้ปรับปรุงการดำเนินงาน โดยแก้ไขทันทีในเรื่องที่จำเป็นเร่งด่วน หรือสามารถดำเนินการแก้ไขได้ เช่น อบรมการใช้งาน Line@ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน และนำมาใช้ประโยชน์กับการให้บริการ Line@GuruKasetsart

4.2 ปรับปรุงการดำเนินงาน โดยบรรจุไว้ในแผนงานประจำของฝ่ายสารสนเทศเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณค่า Line@

4.3 ทบทวนแผนและขั้นตอนกระบวนการทำงาน วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

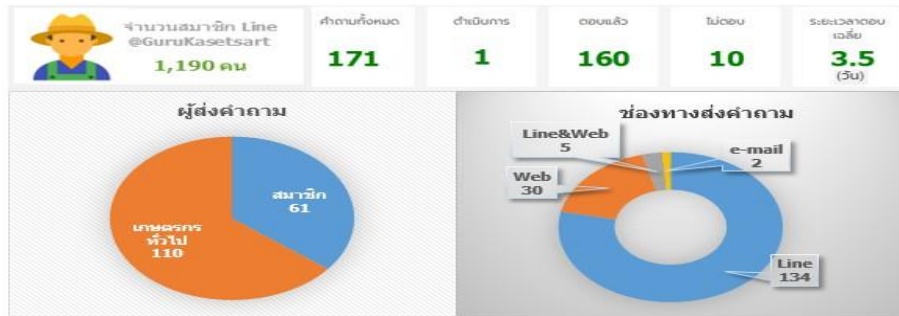
ผลการดำเนินงาน

การให้บริการตอบคำถามด้านการเกษตร ระบบ “กูรูเกษตรศาสตร์” ผ่านทาง Line@ และทางเว็บไซต์ สรุปได้ดังนี้

1. การให้บริการตอบคำถามในระบบกูรูเกษตรศาสตร์

บริการกูรูเกษตรศาสตร์ เริ่มเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ปัจจุบันมีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกใน Line@GuruKasetsart จำนวน 1,190 คน และมีคำถามทั้งหมด 171 คำถาม โดยเป็นคำถามจากช่องทางไลน์ จำนวน 134 คำถาม และช่องทางเว็บไซต์ระบบห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย จำนวน 30 คำถาม สามารถดำเนินการตอบคำถามได้

จำนวน 160 คำถาม (คิดเป็นร้อยละ 93.57) และใช้เวลาในการตอบคำถามเฉลี่ย 3.5 วันต่อคำถาม อยู่ระหว่างดำเนินการ จำนวน 1 คำถาม (คิดเป็นร้อยละ 0.58) และเป็นคำถามที่ไม่ได้ตอบ จำนวน 10 คำถาม (คิดเป็นร้อยละ 5.85) เนื่องจากคำถามมีรายละเอียดไม่เพียงพอ ทั้งนี้มีการสอบถาม รายละเอียดเพิ่มเติม แต่ไม่ได้รับการตอบกลับจากเจ้าของคำถาม จึงไม่สามารถดำเนินการตอบคำถาม ได้



ภาพที่ 3 สถิติการใช้บริการกูรูเกษตรกรศาสตร์ (ณ วันที่ 30 กันยายน 2561)

2. การสืบค้นสารสนเทศสนับสนุนระบบกูรูเกษตรกรศาสตร์

การให้บริการตอบคำถามด้านการเกษตรผ่านระบบกูรูเกษตรกรศาสตร์ เป็นการดำเนินงาน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ ยังมีนักเอกสารสนเทศ ที่ผ่านการฝึกอบรมเทคนิคการวิเคราะห์คำถาม คำตอบ เป็นผู้ช่วยในการตอบคำถามร่วมกับ ผู้เชี่ยวชาญ และทำหน้าที่สืบค้นสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในรูปอิเล็กทรอนิกส์จากคลังความรู้ดิจิทัลด้าน การเกษตร และแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ ส่งให้เกษตรกรเพิ่มเติม นอกเหนือจากคำตอบที่ได้ จากผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3 เรื่องต่อคำถาม ตลอดจนแนะนำแหล่งความรู้อื่น ๆ เพื่อเป็น ข้อมูลเพิ่มเติมให้กับเกษตรกรอีกด้วย

Thai Farmers' Library

อยากทราบข้อผิดพลาดเบื้องต้นใดเร็วของเซตีสานกลางครับ

ค้นด้วย: **ผ.ศ. อติศักดิ์ บัวนเกียรติพันธ์** | ค้นด้วย: **นักเอกสารสนเทศ สำนักหอสมุด มก.**

อีสานกลาง ดินเค็ม มีทั้งน้อย ปานกลาง และเค็มจัด ที่เสนาอ จึงมีสะเดา ชีเหล็ก พุทธรักษา ชีหนอน กระชาก เสดาตา ทั้งต้น ละครา ขางนา ขางหลวง กางขีมอด

ผู้ตอบ: **ผ.ศ. อติศักดิ์ บัวนเกียรติพันธ์** | ลงเมื่อ 29 มีนาคม 2561

อยากทราบข้อผิดพลาดเบื้องต้นใดเร็วของเซตีสานกลางครับ

ค้นด้วย: **ผ.ศ. อติศักดิ์ บัวนเกียรติพันธ์** | ค้นด้วย: **นักเอกสารสนเทศ สำนักหอสมุด มก.**

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด โดยให้จังหวัดขอนแก่น เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด

ไม้โตเร็วในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ กวาว เหียง กรวด พลอง ชาก กระบก ตะแบกขาว อินทนิล เต็ง รัง ประดู่ พยอม มะค่าแต้ รกฟ้า สมอแดง

ไฟล์แนบ

1. Q002-file3.pdf
2. Q002-file1.pdf
3. Q002-file2.PDF
4. Q002-file4.pdf

ภาพที่ 4 การสืบค้นสารสนเทศโดยนักเอกสารสนเทศ

นอกจากนี้ เกษตรกรที่มีศักยภาพในการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง สามารถเข้าถึง แหล่งความรู้สารสนเทศด้านการเกษตร ได้แก่ ระบบบริการคลังความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร และ ระบบบริการสารสนเทศเกษตรนานาชาติ โดยความร่วมมือกับองค์กรสารสนเทศและสำนักพิมพ์ระดับ นานาชาติ ได้แก่ FAO, CABI, Ebsco และ เครือข่ายของ iGroup เพื่อให้สิทธิเกษตรกรและ นักวิชาการเกษตร เข้าถึงคลังข้อมูลด้านการเกษตรในระดับนานาชาติได้โดยสะดวก ผ่านช่องทาง EZProxy โดยไม่มีค่าใช้จ่ายพร้อมดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มได้อีกด้วย โดยมีเกษตรกรเข้าใช้ ฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ จำนวน 14 คน และมีการใช้งานจำนวน 157 ครั้ง โดยฐานข้อมูลที่มี การใช้งานมากที่สุดคือ IET digital library จำนวน 100 ครั้ง รองลงมาคือ CAB direct จำนวน 23 ครั้ง และ ProQuest agricultural science collection จำนวน 9 ครั้ง ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรไทยมีการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศอยู่ในระดับต่ำมาก ต้องเร่งประชาสัมพันธ์ให้มาก ขึ้น และจัดฝึกอบรมการใช้ฐานข้อมูล เพื่อให้กับเกษตรกรสามารถสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ ต่างประเทศและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

3. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาในระบบตอบคำถามกูรูเกษตรศาสตร์

ในระบบกูรูเกษตรศาสตร์ ได้มีการจำแนกความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญและหมวดหมู่ของ คำถาม ตามระบบการจำแนกหมวดหมู่ของ AGRIS/CARIS: Categorization scheme (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1998) พบว่า มีผู้เชี่ยวชาญในระบบกูรู เกษตรศาสตร์ จำนวน 50 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตพืช สาขาการปรับปรุงพันธุ์พืช สูงที่สุด จำนวน 10 คน (ตารางที่ 1) ส่วนคำถามที่ถูกถามมากที่สุดเมื่อจำแนกตามหมวดหมู่สารสนเทศด้าน การเกษตร คือ ด้านการผลิตพืช (F01) จำนวน 42 คำถาม รองลงมา คือ อนุกรมวิธานพืช (F70) จำนวน 30 คำถาม และ ศัตรูพืช (H10) จำนวน 24 คำถาม ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญในระบบกูรูเกษตรศาสตร์จำแนกตามหมวดข้อมูลสารสนเทศเกษตร AGRIS/CARIS: Categorization scheme

หมวด	จำนวน	หมวด	จำนวน	หมวด	จำนวน	หมวด	จำนวน
ปรับปรุงพันธุ์พืช (F30)	10	พืช (H60)	2	การขยายพันธุ์พืช (F02)	1	การสืบพันธุ์สัตว์ (L53)	1
การผลิตพืช (F01)	4	ชีวเคมีของพืช (F60)	2	ปุ๋ย (F04)	1	สัตวแพทยศาสตร์ (L70)	1
โรคพืช (H20)	4	การผลิตสัตว์ (L01)	2	ระบบการปลูกพืช (F08)	1	โรคสัตว์ (L73)	1
การเจริญเติบโตของพืช (F62)	3	ปฐพีวิทยา (P30)	2	โครงสร้างของพืช (F50)	1	การวางผังฟาร์ม (N02)	1
เกษตรกรวิธาน (N20)	3	การแปรรูปผลิตผลเกษตร (Q60)	2	อนุกรมวิธานพืช (F70)	1	พลังงาน (P05)	1
การอนุรักษ์ธรรมชาติ/ที่ดิน (P01)	3	การส่งเสริม (C20)	1	ศัตรูพืช (H10)	1	พลังงานทดแทน (P06)	1
เมล็ดพันธุ์ (F03)	3	เศรษฐศาสตร์การผลิต (E16)	1	วิทยาการป่าไม้ (K10)	1	การแปรรูปอาหาร (Q02)	1
โลจิสติกส์ผลิตผลจากพืช (J11)	3	การบริหาร/ธุรกิจเกษตร (E20)	1	อาหารสัตว์ (L02)	1	การแปรรูปอาหาร (Q03)	1
พันธุศาสตร์พืช (F63)	2	การค้า/การตลาด (E70)	1	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (L10)	1		

ตารางที่ 2 จำนวนคำถามในระบบกูรูเกษตรศาสตร์จำแนกตามหมวดข้อมูลสารสนเทศเกษตร
AGRIS/CARIS: Categorization scheme

หมวด	จำนวน	หมวด	จำนวน	หมวด	จำนวน	หมวด	จำนวน
การผลิตพืช (F01)	42	ชีวเคมีของพืช (F60)	5	เศรษฐศาสตร์การผลิต (E16)	2	เมล็ดพันธุ์ (F03)	1
อนุกรมวิธานพืช (F70)	30	การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร (Q60)	5	ปรับปรุงพันธุ์พืช (F30)	2	นิเวศวิทยาพืช (F40)	1
ศัตรูพืช (H10)	24	วัชพืช (H60)	4	วนศาสตร์ (K01)	2	โครงสร้างของพืช (F50)	1
ปุ๋ย (F04)	15	การวางผังฟาร์ม (N02)	4	โครงสร้างพื้นฐานเกษตร (N10)	2	อารักขาพืช (H01)	1
โรคพืช (H20)	15	การขยายพันธุ์พืช (F02)	3	เกษตรกลวิธาน (N20)	2	อาหารสัตว์ (L02)	1
การแปรรูปอาหาร (Q02)	12	ชลประทาน (F06)	3	การศึกษา (C10)	1	อนุกรมวิธานสัตว์ (L60)	1
ความผิดปกติของพืช (H50)	11	การเจริญเติบโตของพืช (F62)	3	การส่งเสริม (C20)	1	ทรัพยากรน้ำ (P10)	1
การค้ำ/การตลาด (E70)	7	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (P35)	3	การบริหาร/ธุรกิจเกษตร (E20)	1	องค์ประกอบอาหาร (Q04)	1
ระบบการปลูกพืช (F08)	6	การปรับปรุงดิน (P36)	3	อุตสาหกรรมเกษตร (E21)	1	การแปรรูปวัสดุเหลือใช้เกษตร (Q70)	1
การผลิตสัตว์ (L01)	6	สารสนเทศ (C30)	2				

เมื่อนำมาวิเคราะห์สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญต่อจำนวนคำถามที่จำแนกตามหมวดสูงสุด 10 อันดับแรกแล้ว พบว่า สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญต่อจำนวนคำถามไม่สัมพันธ์กัน เนื่องจากบางหมวดมีคำถามจำนวนน้อยแต่มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน แต่บางหมวดมีคำถามจำนวนมากแต่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวนน้อย จึงส่งผลให้การตอบคำถามใช้ระยะเวลาตามไปด้วย

4. การประเมินผลความพึงพอใจต่อระบบบริการถาม-ตอบ กูรูเกษตรศาสตร์ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการถามคำถามเพื่อการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมาคือ เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน ร้อยละ 22 เพื่อประกอบการเรียนการสอน ร้อยละ 12 และเพื่อทำวิจัย/ ทำวิทยานิพนธ์ คิดเป็นร้อยละ 8 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านอกจากเกษตรกรที่เข้าใช้บริการแล้ว ยังมีนักวิจัย นักวิชาการ รวมถึงนิสิต นักศึกษา และเกษตรกรยุคใหม่ร่วมใช้ด้วย สำหรับความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีที่คะแนนเฉลี่ย 4.05 โดยหัวข้อ ประโยชน์ของข่าวสารที่ได้รับ มีความพึงพอใจสูงสุด ที่ค่าคะแนน 4.33 รองลงมาคือ รูปแบบการสื่อสารข้อมูลผ่านทางไลน์ ที่ค่าคะแนน 4.23 คำตอบและข้อมูลที่ได้รับถูกต้อง ชัดเจน ตรงตามความต้องการ ที่ค่าคะแนน 3.84 และความรวดเร็วในการให้บริการและตอบคำถาม ที่ค่าเฉลี่ย 3.79 โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่าใช้ระยะเวลาในการตอบคำถามนานเกินไป และจากผลการประเมินหัวข้อ รูปแบบการสื่อสารข้อมูลผ่านทางไลน์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม และคณะ (2558) ที่พบว่าเกษตรกรมีการใช้โทรศัพท์มือถือในการรับข้อมูลข่าวสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีความสามารถในการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ ในระดับมากที่สุด ดังนั้น Line@ จึงเป็นช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ให้กับเกษตรกรยุคใหม่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไขจากการดำเนินงาน

1. ระยะเวลาดำเนินการในการตอบคำถาม ใช้เวลาเฉลี่ย 3.5 วัน ซึ่งค่อนข้างนาน เนื่องจากมีช่วงเวลารอการตอบกลับจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งไม่สามารถตอบกลับได้ทันที อีกทั้งมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนน้อย ไม่ครอบคลุมทุกสาขา สัดส่วนผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามในแต่ละหมวดไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น ควรเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญครอบคลุมทุกสาขา

2. การถาม-ตอบคำถามผ่านช่องทางไลน์พบปัญหาและมีข้อจำกัดบางประการ ดังนี้

2.1 ผู้ดูแล Line@ บางคนเห็นข้อความไม่ครบถ้วน ทำให้คำถามบางคำถามไม่ได้ตอบ
ดังนั้น ผู้ดูแลที่พบคำถามควรบันทึกข้อมูลเข้าระบบทันที เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว

2.2 Line@ ไม่สามารถส่งไฟล์ได้ ทำให้ปิดคำถามไม่ได้ จึงควรแนะนำให้ผู้ถามสมัครสมาชิกระบบห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย และถาม-ตอบผ่านทางระบบ เนื่องจากสามารถส่งคำตอบพร้อมแนบไฟล์และแหล่งข้อมูลอ้างอิงได้

3. เกษตรกรที่ส่งคำถามผ่านช่องทาง Line@ ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย เนื่องจากไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว และไม่ทราบวิธีการสมัครสมาชิก ดังนั้นควรทบทวนแบบฟอร์มสมัครสมาชิกให้กรอกรายละเอียดที่จำเป็น และจัดทำคู่มือหรือคลิปวิดีโอวิธีการสมัครสมาชิกอย่างง่าย หรือให้เจ้าหน้าที่สอบถามข้อมูลและดำเนินการสมัครสมาชิกให้แทน

4. นักเอกสารสนเทศที่ให้บริการมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล แต่ยังคงขาดทักษะการวิเคราะห์คำถามและคำตอบ จึงได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Workshop social Q & A: Agriculture เพื่อให้ นักเอกสารสนเทศมีความรู้และเทคนิคในการวิเคราะห์คำถาม โดยพบว่า นักเอกสารสนเทศมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรมจาก 2.00 เป็น 3.93 และทราบเทคนิคการวิเคราะห์คำถามและคำตอบ การสืบค้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานให้บริการได้จริง

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ระบบกูรูเกษตรศาสตร์ เป็นระบบบริการถามตอบด้านการเกษตรในรูปแบบใหม่ ที่ผสมผสานระหว่างองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญกับองค์ความรู้จากเอกสารความรู้และผลงานวิจัยจากคลังความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร โดยมีระบบการจัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ พร้อมนำเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการให้บริการถามตอบมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ กระบวนการให้บริการ ต้องมีขั้นตอนและระยะเวลาในการตอบคำถามที่รวดเร็ว เพื่อให้ทันกับความต้องการของเกษตรกรในการประกอบอาชีพ หรือแก้ปัญหาด้านการเกษตรที่กำลังประสบอยู่ ผู้เชี่ยวชาญก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงกับความต้องการ และสามารถนำไปใช้ได้จริง รวมถึงแหล่งความรู้ด้านการเกษตรที่ได้จากการสืบค้นของนักเอกสารสนเทศ จะช่วยสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถนำไปค้นคว้าหาความรู้ และประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการผลิตของตนได้นอกจากนี้ การนำ Line@GuruKasetsart มาเป็นช่องทางในการสื่อสาร ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วเห็นได้จากมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการทางไลน์ในระดับดี ตรงกับไลฟ์สไตล์ของเกษตรกรยุคใหม่ในปัจจุบัน

จากปัญหาการดำเนินงาน สำนักหอสมุดต้องมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ และต้องเร่งประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้งานระบบให้มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรได้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ฐานความรู้ในการพัฒนาและแก้ปัญหาการผลิตด้านการเกษตร เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุค Thailand 4.0

การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นต้นแบบในการศึกษาและให้บริการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตให้กับเกษตรกรยุคใหม่

2. สามารถขยายผลการให้บริการฐานความรู้ในสาขาอื่น ๆ ไปยังกลุ่มสนใจอื่น ๆ ได้
เนื่องจากการพัฒนาบริการความรู้เพื่อการพัฒนาศักยภาพการผลิตและการแก้ปัญหาด้วยการนำองค์ความรู้ไปใช้ได้อย่างตรงเป้าหมาย

รายการอ้างอิง

- ณรงค์ยศ มหิตวิทยาณิชชา. (2561). อัปเดตตัวเลขและพฤติกรรมผู้ใช้งานสื่อ digital ในเมืองไทย Q3 2018, เข้าถึงได้จาก. <https://www.twfdigital.com/blog/2018/07/q3-2018-digital-usage-stats-thailand>
- ศุภศิลาป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). ไลน์รูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ทโฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน. *วารสารนักบริหาร*, 33(4), 42-54.
- สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, บำเพ็ญ เขียวหวาน, ณัฐ รัตนเจริญ, เจนณรงค์ เทียนสว่าง, ศิริวรรณ หวังดี, กัลยาณี เต็ดดวง, ศิริเพ็ญ ลาภวงศ์เมธี และพิชญากัศ จันทร์นียมมาตรณ์. (2558). *การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับเกษตรกรไทย*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อารีย์ ธีฎกิจจานุกิจ. (2561). *รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการห้องสมุดเพื่อเกษตรกรไทย ภายใต้โครงการเกษตร อาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อการขับเคลื่อน Thailand 4.0*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1998). *AGRIS/CARIS: Categorization Scheme* Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/003/u1808e/u1808e00.htm>.