

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในงานส่งเสริมการเกษตร โดยกรมส่งเสริมการเกษตรมีนโยบายขับเคลื่อนการดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรมิติใหม่ (MRCF) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเชิงคุณภาพ มีการเชื่อมโยงกับนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของรัฐบาล และของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559ก, น.35-36) และในแผนยุทธศาสตร์กรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. 2560-2564 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้กำหนดเป้าหมายการทำงานส่งเสริมการเกษตรที่มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ไว้คือการเพิ่มขีดความสามารถและความเชี่ยวชาญนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (appropriate technology) การพัฒนาระบบข้อมูล ข่าวสารและองค์ความรู้ โดยมุ่งเน้นพัฒนาฐานข้อมูล การใช้ประโยชน์จากข้อมูล และส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานส่งเสริมการเกษตร เพื่อก้าวสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน พัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงดิจิทัล และยังมุ่งเน้นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ผลงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานและผลสำเร็จที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรและภาคการเกษตรอีกด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559ข, น.3) จากนโยบายกรมส่งเสริมการเกษตรและแผนยุทธศาสตร์กรมส่งเสริมการเกษตร เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรเป็นอย่างมาก ปัจจุบันได้มีการดำเนินการพัฒนาระบบการจัดเก็บและการรายงานอย่างต่อเนื่อง และมีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรอยู่เสมอ

กรมส่งเสริมการเกษตรได้เล็งเห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาประยุกต์มาใช้ในการปฏิบัติงานตามภารกิจ และได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านยุทธศาสตร์และสถานะเศรษฐกิจ รวมทั้งนโยบายของประเทศ ดังนั้นจึงได้ดำเนินการให้ทุกจังหวัดนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการรายงานภาวะการผลิตพืชรายเดือน ระบบการขึ้นทะเบียนเกษตรกร (ทบก.) ระบบการขึ้น

ทะเบียนพืชเศรษฐกิจหลัก (ทพศ.) ระบบการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล (ศ.02) ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน ระบบฐานข้อมูลอาสาสมัครเกษตรกร (อกษ.) ระบบ smart farmer ระบบสารสนเทศข้อมูลสถาบันเกษตรกร ระบบรายงานพืชฤดูแล้ง ระบบรายงานแปลงพยากรณ์และเตือนการระบาดของศัตรูพืชเป็นต้น เพื่อเป็นพื้นฐานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในหน่วยงานต่าง ๆ ของกรมส่งเสริมการเกษตรให้สามารถกระจายข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึงเพื่อใช้ในการบังคับบัญชาและการบริหารงานของกรมส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม มุกดาหารและสกลนครเป็นหน่วยงานหนึ่งสังกัดกรมส่งเสริมการเกษตรได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรผ่านระบบเครือข่ายภายใน (intranet) ซึ่งมีข้าราชการใช้งานในระบบ จำนวน 344 คน ปัญหาที่พบคือ ความไม่ยืดหยุ่นในการใช้โปรแกรม เช่น รูปแบบของโปรแกรมเข้าใจยากทำให้บุคลากรไม่เข้ามาใช้งาน ประโยชน์ของเนื้อหาที่ได้รับบางอย่างไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานขาดความรู้เมื่อไม่มีความรู้ก็ไม่เข้ามาใช้งาน ผู้ใช้งานไม่เข้าใจในประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบ ผู้ใช้งานไม่เชื่อถือข้อมูลที่ได้รับจากระบบ ระบบเครือข่ายไม่เสถียรเมื่อมีการใช้งานจำนวนมาก ในการปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามความคิดเห็นของผู้ใช้งานในระบบฯ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้งานนั้นประสบความสำเร็จ ถ้าผู้ใช้งานไม่มีความคิดเห็นในการใช้งานในระบบฯ ไม่ว่าจะเป็นด้านใดก็ตามระบบฯ จะไม่สามารถพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุดได้ ในการพัฒนาระบบจะต้องอาศัยการดำเนินงานควบคู่กันไประหว่างระบบฯ กับผู้ใช้งาน ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหา การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนครพนม มุกดาหารและสกลนครเพื่อได้นำผลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนครพนม มุกดาหารและ สกลนครให้สอดคล้องกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาใช้งานมีความสะดวกในการค้นหาข้อมูล และนำเสนอเอกสาร โดยสามารถบริหารจัดการเอกสาร และประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายซึ่งมีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนครพนม มุกดาหาร และสกลนคร ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้ในแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศของสำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม มุกดาหาร และ สกลนคร ให้สอดคล้องกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาใช้งาน มีความสะดวกในการค้นหาข้อมูล และนำเสนอเอกสาร โดยสามารถบริหารจัดการเอกสาร และประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายซึ่งมีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษา

- 2.1 ข้อมูลทางสังคม เศรษฐกิจของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนครพนม มุกดาหารและสกลนคร
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในจังหวัด นครพนม มุกดาหารและสกลนคร
- 2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและประโยชน์ของข้อมูลจากระบบของกรมส่งเสริม การเกษตร
- 2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ในจังหวัดนครพนม มุกดาหารและสกลนคร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรของ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจังหวัดนครพนม มุกดาหาร และ สกลนคร ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และปัญหาที่ เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดย สรุปได้ดังนี้

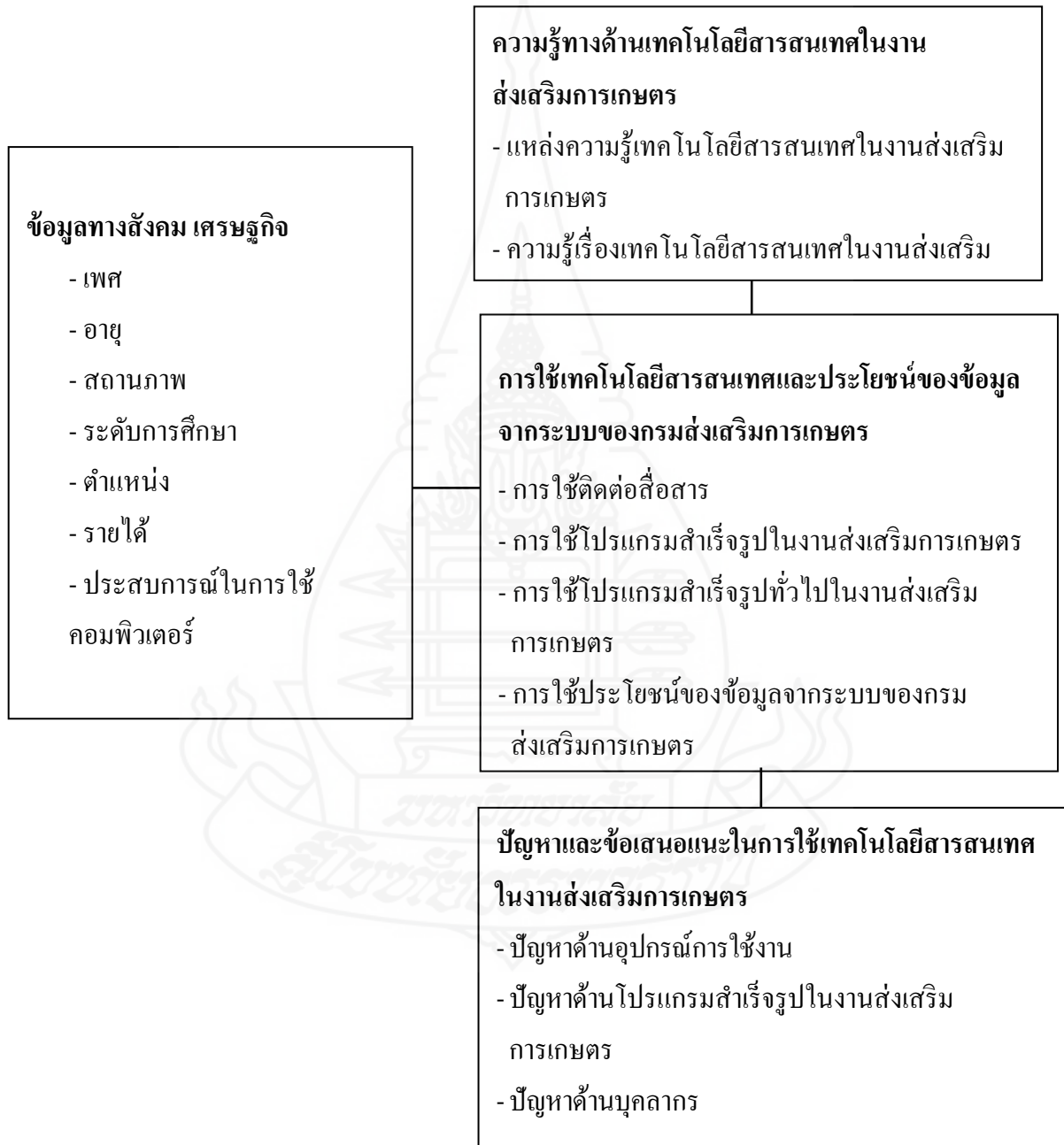
3.1 ข้อมูลทางสังคม เศรษฐกิจของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนครพนม มุกดาหารและสกลนคร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ใน การใช้คอมพิวเตอร์ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

3.2 ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ แหล่ง ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ ในงานส่งเสริมการเกษตร และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริม การเกษตร

3.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและประโยชน์ของข้อมูลจากระบบของกรมส่งเสริม การเกษตร ได้แก่ การใช้ติดต่อสื่อสาร การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานส่งเสริมการเกษตร การใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไปในงานส่งเสริมการเกษตร การใช้ประโยชน์ของข้อมูลจากระบบของกรม

ส่งเสริมการเกษตร

3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอุปกรณ์การใช้งาน ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านโปรแกรมสำเร็จรูปในงานส่งเสริมการเกษตร และปัญหาและข้อเสนอแนะด้านบุคลากร



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจังหวัดนครพนม มุกดาหาร และ สกลนคร มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลทางสังคม เศรษฐกิจของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนครพนม มุกดาหารและสกลนคร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ แหล่งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและประโยชน์ของข้อมูลจากระบบของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ การใช้ติดต่อสื่อสาร การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานส่งเสริมการเกษตร การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไปในงานส่งเสริมการเกษตร การใช้ประโยชน์ของข้อมูลจากระบบของกรมส่งเสริมการเกษตร ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอุปกรณ์การใช้งาน ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านโปรแกรมสำเร็จรูปในงานส่งเสริมการเกษตร และปัญหาและข้อเสนอแนะด้านบุคลากร

4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครพนม มุกดาหาร และสกลนคร ทั้งหมด 40 อำเภอ

4.3 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือน 1 พฤษภาคม 2561 – 30 มิถุนายน 2561

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอและจังหวัด หมายถึง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร หรือเจ้าหน้าที่สังกัดสำนักงานเกษตรทุกอำเภอของจังหวัดนครพนม มุกดาหาร และ สกลนคร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนครพนม มุกดาหาร และ สกลนคร จำนวน 344 คน

5.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง คือการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม เพื่อจัดเก็บ ค้นหา ส่งผ่าน และจัดดำเนินการข้อมูล ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับธุรกิจหนึ่งหรือ

องค์การอื่น ๆ ศัพท์นี้โดยปกติก็ใช้แทนความหมายของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และยังรวมไปถึงเทคโนโลยีการกระจายสารสนเทศอย่างอื่นด้วย เช่น โทรศัพท์และโทรศัพท์ อุตสาหกรรมหลายอย่างเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อช่วยในเรื่องของการเก็บข้อมูล ประมวลผล และนำมาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ รวมถึงช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจ

5.4 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรโดยมีความสามารถในการใช้งานเช่น บันทึกข้อมูลรับ – ส่งเอกสาร เข้าใช้งานโปรแกรม หรือประโยชน์จากระบบสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร

5.5 แหล่งความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย และโสตทัศนศึกษาต่างๆ

5.6 ความรู้เรื่องเทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีต่อการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมด้านข้อมูลสารสนเทศ โดยสามารถใช้งานและใช้ประโยชน์ได้

5.7 การใช้ประโยชน์ของข้อมูลจากระบบของกรมส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำข้อมูลจากระบบของกรมส่งเสริมการเกษตร ไปวางแผนการพัฒนา ทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจวางแผนระบบการเพาะปลูก ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมเกษตรกรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจังหวัดนครพนม มุกดาหาร และ สกลนครและใช้เป็นฐานข้อมูลให้หน่วยงานอื่นๆ

5.8 E-mail หมายถึง การส่งจดหมายผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการส่งจดหมายแบบไม่ใช้กระดาษ เป็นการส่งข้อมูลจากเครื่องหนึ่งไปยังผู้รับอีกเครื่องหนึ่ง

5.9 Facebook หมายถึง เว็บไซต์ที่ใช้ติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างสมาชิกหรือการทำกิจกรรมกับสมาชิกในกลุ่มไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถามเรื่องที่สนใจ โพสต์รูปภาพ คลิปวิดีโอ เพลง บทความต่างๆ พุดคุยในกลุ่มสนทนา ตลอดจนการทำกิจกรรมผ่านแอพลิเคชั่นต่างๆ ที่มีอยู่มากมาย

5.10 Line หมายถึง โปรแกรมที่สามารถส่งข้อความ รูปภาพ สติกเกอร์ โทรหรือการสนทนากันเป็นกลุ่มหรือสนทนารายบุคคลบนโทรศัพท์มือถือ Smart phone

5.11 Video conference หมายถึง การประชุมทางไกลโดยใช้ระบบการสื่อสารหลายรูปแบบ เช่นอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ กล้องโทรทัศน์ หรือการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม เป็นการ

ประชุมที่ไม่จำกัดระยะทางเป็นการประชุมหลายๆที่พร้อมกัน สามารถตอบโต้บทสนทนากันได้ มีการส่งรูปภาพ เสียง ข้อความและกราฟฟิคต่างๆไปยังสถานที่ประชุม โดยผู้เข้าร่วมประชุมเห็นภาพ และข้อความต่างๆและสามารถอภิปรายร่วมกันได้

5.12 ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร หมายถึง ข้อมูลของเกษตรกรที่ได้รับการบันทึกข้อมูลจากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ จำแนกเป็นกลุ่มอาชีพต่างๆ ทั้งการเพาะปลูกพืช ปศุสัตว์และประมง

5.13 ระบบทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจ หมายถึง ข้อมูลของเกษตรกรที่ปลูกข้าว มันสำปะหลัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่ได้รับการบันทึกข้อมูลจากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ

5.14 ระบบรายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืชรายเดือน หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลการผลิตพืชระยะต้น พืชระยะยาว รายเดือนระดับตำบล โดยนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับตำบล

5.15 ระบบจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล หมายถึง ศูนย์กลางในการประสานงาน รับส่งข่าวสารข้อมูลด้านการเกษตร การพัฒนาถ่ายทอดความรู้และให้บริการทางการเกษตรทั้งด้านพืช ปศุสัตว์ ประมง

5.16 ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลในด้านการจดทะเบียน การยกเลิก และการประเมินวิสาหกิจชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน รวมทั้งเผยแพร่และจำหน่ายสินค้า/บริการของวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายฯ

5.17 ระบบ Smart farmer หมายถึง การสำรวจ จัดเก็บข้อมูลและประเมินคุณสมบัติของเกษตรกรที่มีความรู้ความสามารถด้านการเกษตรในแต่ละสาขา

5.18 ระบบระบบฐานข้อมูลอาสาสมัครเกษตร หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลตัวแทนเกษตรกรหมู่บ้านละ 1 คน เพื่อช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานในพื้นที่

5.19 ระบบรายงานพืชฤดูแล้ง หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลผลการเพาะปลูกพืชหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี เช่น ข้าวนาปรัง พืชไร่ฤดูแล้ง พืชผักฤดูแล้ง ในพื้นที่เขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน

5.20 ระบบรายงานแปลงพยากรณ์และเตือนการระบาดของศัตรูพืช หมายถึง แปลงปลูกพืชที่เกษตรกรเลือกให้เป็นแปลงที่จะมีการสำรวจศัตรูพืช ศัตรูพืชธรรมชาติ สภาพแวดล้อม โดยเก็บทุกสัปดาห์ กรณีที่เกิดการระบาดของแมลงศัตรูพืชก็จะสามารถแจ้งเตือนพื้นที่ใกล้เคียงให้เฝ้าระวังป้องกันต่อไป

5.21 ระบบข้อมูลเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติด้านพืช หมายถึง ระบบการบริหารจัดการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติ ระบบจะประเมินความเสียหายเบื้องต้น รายงานข้อมูล และการติดตามสถานการณ์การช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน
- 6.2 เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปประเมินผลความสำเร็จของระบบ
- 6.3 เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานอื่น ๆ ต่อไป

