บทที่ 1
บทนำ

1. 1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ทุเรียนหลงลับแลเป็นพืชเศรษฐกิจที่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมทุเรียนเพาะเมล็ดของจังหวัดอุตรดิตถ์ ในปี 2520 และจดทะเบียนรับรองพันธุ์วันที่ 20 กันยายน 2521 ในชื่อ “ทุเรียนหลงลับแล” ซึ่งมีเอกลักษณ์ในรสชาติที่หวานหอมมันอร่อย ได้รับความนิยมจากผู้ซื้ออย่างกว้างขวาง ดังนั้นทุเรียนหลงลับแลจะมีราคาสูงเมื่อเทียบกับทุเรียนพันธุ์อื่น และราคาจะแตกต่างกันออกไปเมื่อมีการวางขายในตลาด สาเหตุเนื่องจากการขายทุเรียนที่มีพ่อค้าคนกลางจำนวนมากที่มีการกำหนดราคาขายสูงกว่าปกติ ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการขายทุเรียนจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภค ทำให้เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาขายที่เหมาะสมได้ และส่งผลให้ผู้บริโภคต้องซื้อสินค้าบริโภคในราคาที่สูงกว่าปกติทำให้เกิดความเสียเปรียบทางกลไกลการตลาดทุเรียนหลงลับแล สาเหตุหนึ่งเกิดจากขาดการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารในการติดต่อซื้อขายระหว่างผู้ผลิต ผู้ขาย และผู้บริโภค ทำให้เกิดความไม่สมดุลของข้อมูลข่าวสาร ขาดข้อมูลสนับสนุนระบบและกลไกการตลาด การประเมินขีดความสามารถของผู้ผลิต การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการสร้างองค์ความรู้ในการประกอบการธุรกิจเกษตรทุเรียนหลงลับแล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำมาช่วยสนับสนุนเพื่อประกอบการตัดสินใจในการผลิต กลไกการตลาด และการควบคุมคุณภาพของทุเรียนหลงลับแล ให้เกิดแนวคิดการค้าที่เป็นธรรมเพื่อลดปัญหาดังกล่าวได้

ในปี ๒๕๕๘-๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ได้ดำเนินโครงการจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อลดความเสียเปรียบในกลไกการตลาดทุเรียนหลงลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยเริ่มต้นพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเกษตรกรและผลผลิตทุเรียนโดยมีเป้าหมายเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเกษตรกร ได้แก่ ข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลพื้นที่การผลิต ข้อมูลผลผลิต ข้อมูลช่องทางการตลาด ข้อมูลการทวนสอบย้อนกลับ และสำรวจปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อการผลิต โดยนำร่องขับเคลื่อน 3 ตำบล คือ ตำบลแม่พูล ตำบลนานกกก และตำบลด่านนาขาม ที่สามารถประยุกต์ใช้งานกับชุมชนได้ ในปี ๒๕๖๐-๒๕๖๑ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ได้ดำเนินโครงการวิจัยพัฒนานวัตกรรมการผลิตทุเรียนหลง-หลินลับแลในระบบวนเกษตรเพื่อความมั่นคงทางด้านเกษตรและอาหารของจังหวัดอุตรดิตถ์ ในโครงการวิจัยท้าทายไทยฯ โดยพัฒนาและขยายผลจากทุนเดิมวิจัยตามยุทธศาสตร์พันธกิจสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยฯ โดยเน้นการพัฒนานวัตกรรมการเกษตรที่สังคมฐานรากที่มุ่งใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาในพื้นที่ ทำให้เกิดความสมบูรณ์

ของ ๓ องค์ประกอบ คือ ข้อมูล กลไก และกระบวนการ โดยการพัฒนาต่อยอดและขยายผลงานวิจัยจากการดำเนินโครงการการที่ผ่านมา

ระบบสารสนเทศทุเรียนหลงหลับแล-หลินลับแลของจังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นเป้าหมายหนึ่งในการขับเคลื่อนให้เห็นผลภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการผลิตทุเรียนหลงลับแล-หลินลับแล ที่ยังต้องพัฒนาระบบงานให้เกษตรกรสามารถใช้ระบบด้วยตนเองได้ และเกิดการขับเคลื่อนระบบให้มีความยั่งยืนต่อไป ทั้งในด้านข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ข้อมูลกลุ่มเกษตรกร ข้อมูลผลผลิต ข้อมูลการติดต่อสื่อสาร และพัฒนาวิธีการขับเคลื่อนระบบให้เกิดความน่าใช้งานโดยเกษตรกรหรือสมาชิกมีบทบาทในการใช้งานระบบมากขึ้น จะทำให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์จากระบบและเกิดการขยายผลเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเกษตรประกอบด้วย ระบบสมาชิกผู้ปลูกทุเรียนหลงลับแล การรวมกลุ่มเครือข่ายผลผลิตทุเรียนหลงลับแล ช่องทางตลาดสำหรับทุเรียนหลงลับแล และข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างเกษตรกรที่ทันสมัย โดยประยุกต์ใช้การเชื่อมต่อกับข้อมูลในเครือข่ายสังคมออนไลน์กระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม องค์ความรู้และความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลในระบบธุรกิจเกษตร ภายใต้แนวคิดการจัดการตนเองให้เกิดความสมบูรณ์และใช้ระบบในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์

2. เพื่อประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร/ผู้ให้ข้อมูลหลัก/หน่วยทดลอง ประกอบด้วย

1. ข้อมูลเกษตรกรผู้ผลิตทุเรียนหลงลับแลในตำบลบ้านด่านนาขาม อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์
2. ข้อมูลการรวมกลุ่ม และเครือข่ายของเกษตรกรในจังหวัดอุตรดิตถ์
3. ข้อมูลผลผลิตทุเรียนหลงลับแลรายปี
4. ช่องทางตลาดสำหรับทุเรียนหลงลับแล

5. ข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค

1.3.2 ขอบด้านตัวแปร/ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น

1. ระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์

ตัวแปรตาม

2. ผลการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ระบบสมาชิกเกษตรกรผู้ผลิตทุเรียนหลงลับแล
2. ระบบจัดการข้อมูลกลุ่มเครือข่ายของเกษตรกร
3. ระบบบริหารจัดการข้อมูลผลผลิตทุเรียนหลงลับแลรายปี จำนวน 1 ระบบ
4. สารสนเทศช่องทางตลาดสำหรับทุเรียนหลงลับแล
5. ระบบสารสนเทศเพื่อการสำรวจการผลิตและการจัดจำหน่าย
6. ระบบสนับสนุนการติดต่อสื่อสารระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค

1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่และระยะเวลาที่ทำการวิจัย ประกอบด้วย

พื้นที่สำหรับการประยุกต์ใช้ระบบและประเมินผลการประยุกต์ใช้ระบบ คือ ตำบลด่านนาขาม อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบสมาชิกเกษตรกรและผลผลิตทุเรียนหลงลับแลในจังหวัดอุตรดิตถ์
2. ได้ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตทุเรียนหลงลับแล
3. ส่งเสริมการสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแล
4. เกิดศูนย์รวบรวมข้อมูลในการประสานงานในเครือข่ายกลุ่มเกษตรกร
5. เกิดสารสนเทศในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแลที่จะนำไปใช้ในด้านต่างๆ

1.5 ผลกระทบของโครงการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดการข้อมูลการเกษตรและการประยุกต์ใช้ในกลไกการตลาด
2. เกิดการรวมกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตทุเรียนหลงลับแลอย่างเป็นรูปธรรม
3. ส่งเสริมการสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรในกลไกตลาดทุเรียนหลงลับแล
4. เกิดศูนย์กลางข้อมูลในการประสานงานในเครือข่ายกลุ่มเกษตรกร
5. ได้ต้นแบบการบริหารการจัดการตนเองในกลไกการเกษตร

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทุเรียนหลงลับแล หมายถึง ทุเรียนพันธุ์หลงลับแลที่ปลูกอยู่ในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

2. กลไกตลาดทุเรียนหลงลับแล หมายถึง วิธีการการตกลงซื้อขายผลไม้ทุเรียนหลงลับแลตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภค

3. ระบบฐานข้อมูลศักยภาพเกษตรกร หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของเกษตร ต่างๆ ภายในฐานข้อมูล

4. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ หมายถึง ระบบเว็บไซต์เชิงโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อประมวลผลและนำเสนอข้อมูลเกษตรกร ผลผลิต ช่องทางการตลาด และปัญหาอุปสรรค โดยระบบมีความสามารถรองรับการใช้งานของสมาชิกผู้ใช้รายบุคคลได้

5. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ หมายถึง ผลการทดสอบเชิงโปรแกรมของระบบสารสนเทศโดยการใช้ข้อมูลในการทดสอบระบบ

4. ประสิทธิผลของระบบสารสนเทศ หมายถึง ผลการใช้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศกับกลุ่มเกษตรกร โดยมุ่งเน้นให้บรรลุตามเป้าหมายในด้านการรวบรวมและนำเสนอสารสนเทศ

5. ระบบประมวลผลสารสนเทศ หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศในการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ กราฟ สัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น