



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

Value Chain Management of Quality Protein

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร นาคทอง และคณะ

14 เมษายน 2563

สัญญาเลขที่ RDG62T0134

รายงานฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร นาคทอง	คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา ไวศรายุทธ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ดร. ศศรส ใจจิตร	คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. อ.น.สพ.ดร.อาสุตร สงวนเกียรติ	คณะสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชุดโครงการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

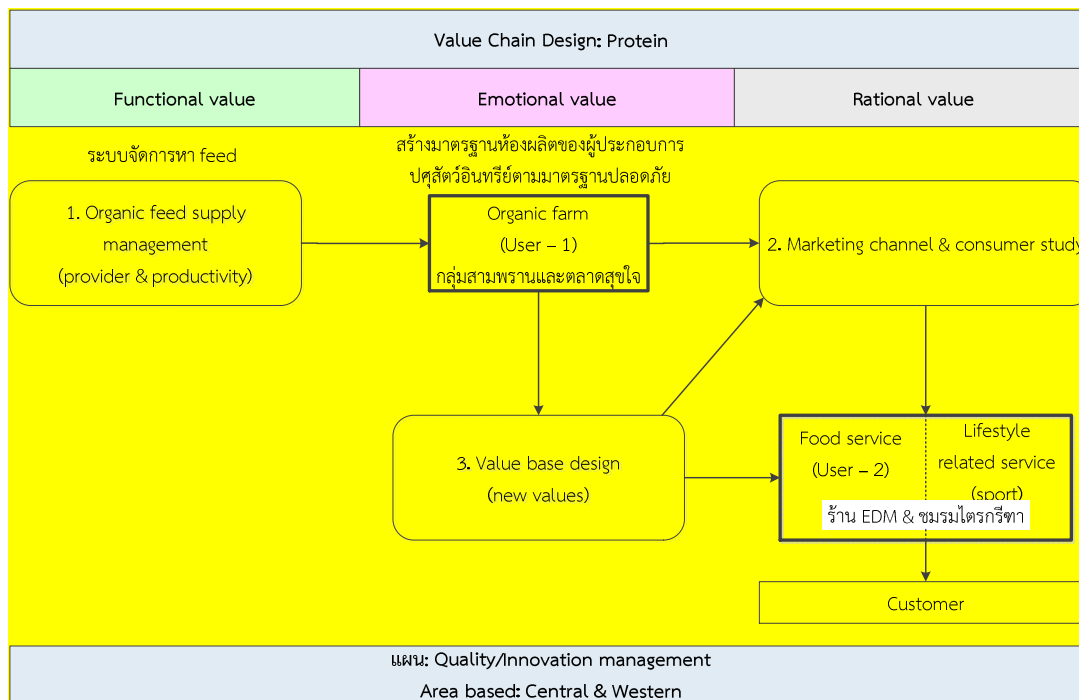
บทสรุปผู้บริหาร

แผนงานวิจัย “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” เป็นแผนงานที่มีการออกแบบห่วงโซ่คุณค่าของอาหารกลุ่มโปรตีน เพื่อสร้างฐาน (Platform) การขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ สำหรับการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่ในประเทศ ตามการพิจารณาแนวโน้มพฤติกรรมบริโภคอาหารของประชากรไทยที่เริ่มให้ความสนใจต่อสุขภาพ โดยในปีพ.ศ. 2554 ประชากรที่สนใจบริโภคอาหารสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 24 ของประชากรทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ศูนย์วิจัยสิทธิไทย, 2560) การบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ เป็นการบริหารห่วงโซ่อุปทานบนฐานคุณค่าที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมจากสินค้าเชิงโภคภัณฑ์สู่รูปแบบธุรกิจเชิงนวัตกรรม เพื่อการกินดีอยู่ดี และพัฒนาศักยภาพเพื่อการพึ่งพาตนเองในระบบห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งเป็นประเด็นหนึ่งที่สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันในกลุ่มของอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต และ 2) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมในกลุ่มของการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการตนเอง เพื่อให้ประเทศไทยขับเคลื่อนไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

องค์ประกอบภายในห่วงโซ่คุณค่าเรียงลำดับจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า การผลิตวัตถุดิบหรือวัสดุ การเพิ่มมูลค่าสินค้า การกระจายหรือส่งมอบสินค้า การบริการต่อเนื่อง การใช้ประโยชน์และการบริโภค สำหรับห่วงโซ่คุณค่าของอาหารในกลุ่มโปรตีนมีความเกี่ยวข้องตั้งแต่การเลี้ยงภายในฟาร์ม การฆ่าชำแหละ จนถึงการแปรรูปและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ต้องมีคุณภาพและมีมาตรฐานในระดับสากล โดยเป็นไปตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย นอกจากนี้ พฤติกรรมทางเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภคของกลุ่มคนที่ใส่ใจต่อสุขภาพยังให้ความสำคัญกับ 1) ความปลอดภัยของเนื้อสัตว์และการเกิดใหม่ของโรคจากสัตว์สู่คน 2) สารตกค้างจากการปศุสัตว์และเชื้อดื้อยา และ 3) การตัดแต่งพันธุกรรมในวัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหาร (สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557) ดังนั้น การผลิตภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์จึงเป็นทางเลือกของการศึกษาในงานวิจัย

แผนงานวิจัยนี้ใช้หลักการความร่วมมือกันระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน (Community Engagement) จึงได้มีการศึกษาวิจัยร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล ซึ่งมีสมาชิกเลี้ยงสัตว์อยู่ในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ภายใต้การดูแลด้านการดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายฯ จากมูลนิธิสังคมสุขใจและโรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ แผนงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย คือ โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก โครงการย่อยที่ 2 การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ โครงการย่อยที่ 3 แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน และเพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการตลอดห่วงโซ่คุณค่า จึงได้มีการศึกษา “การสร้างควม

เชื่อมั่นด้านมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (ระบบต้นน้ำ)” และ “การสร้างเชื่อมั่นด้านมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ (ระบบกลางน้ำ)” รายละเอียดการดำเนินการของแผนงานฯ แสดงดังภาพต่อไปนี้



การดำเนินงานของแผนงานฯ เป็นการออกแบบกิจกรรมภายในห่วงโซ่อุปทานบนฐานคุณค่าที่มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ คุณค่าในเชิงการใช้งาน (Functional value) คุณค่าทางอารมณ์ (Emotional value) คุณค่าเชิงเหตุผล (Rational value) ในการสร้างคุณค่าเชิงการใช้งานเป็นการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย ในที่นี้คือกลุ่มสามพรานและตลาดสุขใจที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์ของโครงการย่อยที่ 1 โดยมีการกำหนดกลยุทธ์การจัดการการผลิต และการตลาดที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ เพื่อสร้างคุณค่าเชิงเหตุผลในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ แล้วนำข้อมูลถ่ายทอดสู่การออกแบบการบริการด้านอาหาร (โครงการย่อยที่ 2) นอกจากนี้ยังมีการออกแบบโมเดลธุรกิจเพื่อสร้างเศรษฐกิจคุณค่าด้วยแนวคิดนวัตกรรมจากโปรตีนเชิงฟังก์ชันซึ่งได้จากไก่คุณภาพภายในประเทศ (โครงการย่อยที่ 3) เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านบริการอาหาร (Meal solution) ในทีมนวัตกรรมประกอบด้วยนักวิจัยกลุ่มโภชนาการ นักชีวเคมีด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา นักวิทยาศาสตร์อาหาร นักวิทยาศาสตร์ด้านการบรรจุ ผู้ประกอบการและ เชฟ โดยเริ่มจากการออกแบบระบบส่งมอบชุดอาหารเฉพาะคนที่ตอบสนองการรับประทานเชิงโภชนาการและคุณภาพการรับประทานด้านรูปลักษณ์ ภายใต้แนวคิดการออกแบบให้มีความเชื่อมโยงสู่เป้าหมายคุณค่าทั้งมิติ ฟังก์ชัน อารมณ์ความรู้สึก และเหตุผลความเชื่อ ซึ่งระบบบริการดังกล่าวประกอบด้วยการออกแบบเครื่องมือสำหรับการสร้างสูตรอาหาร การกำหนดโภชนาการและการสัดส่วน

ปริมาณจำเพาะเป็นรายบุคคล โดยมีผลิตภัณฑ์โปรตีนฟังก์ชันเป็นวัตถุดิบในการจัดการสัดส่วนโภชนาการด้านโปรตีน ซึ่งระบบนวัตกรรมบริการอาหารเฉพาะนี้สามารถใช้เป็นนวัตกรรมในการพัฒนาสมรรถนะเพื่อปรับและเพิ่มทักษะให้กลุ่มผู้ประกอบการในธุรกิจบริการอาหารให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในส่วนธุรกิจของตน เชื่อมต่อกับกลุ่มผู้ประกอบการส่วนบริการด้านการออกแบบโปรแกรมออกกำลังกายสู่การขยายเครือข่าย จะทำให้เกิดนิเวศน์ของกลุ่มนวัตกรรมระหว่างนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยและผู้ประกอบการบนการสร้างคุณค่าในการส่งมอบสุขภาวะที่ดี เกิดเป็นวัฒนธรรมการทำงานหรือความเป็นปกติของการออกแบบโครงการมุ่งการส่งมอบคุณค่าหรือนวัตกรรม เติบโตเป็นการมีภาวะผู้นำ (Leadership) ในแต่ละจุดของโซ่คุณค่า นำมาซึ่งระบบนวัตกรรมที่มีเสถียรภาพและมั่นคงด้วยตัวเอง

จากผลการวิจัยที่มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชนสรุปตามตัวชี้วัดพบว่าการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัยสามารถเพิ่มจำนวนผู้มีทักษะผู้จัดการปศุสัตว์อินทรีย์ โดยส่งมอบระบบการจัดการมาตรฐานฯ ให้กับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ 2 แห่งคือ แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม และฟาร์มหมูลุ่มดอนแร่ ที่ต้องการมีทักษะในการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อขอรับรองสถานที่ผลิตอาหารตามมาตรฐาน (GMP) ที่มีส่วนในการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ช่วยให้ผู้สามารถขยายตลาดการผลิต และจำหน่ายได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ทั้ง 2 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ยังมีสมาชิกเครือข่าย ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง และชมรมหมูหลุมราชบุรี ที่ช่วยให้เกิดการกระจายองค์ความรู้ด้านการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ ที่มีส่วนในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินการให้กับคนในชุมชน นอกจากนี้ยังมีการวิจัยที่สรุปตามตัวชี้วัดของแต่ละโครงการย่อย ดังนี้

โครงการย่อยที่ 1 “การศึกษากาการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก” บรรลุตามเป้าหมายในการวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โปรตีนคุณภาพ โดยจากการศึกษาพบว่า ปริมาณความต้องการผลิตภัณฑ์เนื้อไก่ ไช้ไก่ และสุกร มีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้น จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการผลิตภัณฑ์ สามารถคาดการณ์ได้ว่าความต้องการผลิตภัณฑ์ในปี พ.ศ. 2563 สำหรับเนื้อไก่ จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30 และสำหรับไช้ไก่ จะเพิ่มขึ้นถึง 120% และสำหรับเนื้อสุกรหลุมจะเพิ่มขึ้นประมาณ 24% ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Program, LP) สำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ และพัฒนาโปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์บน Microsoft Excel ร่วมกับการใช้ VBA (Visual Basic for Applications) และ OpenSolver เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจ download ไปใช้สร้างสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ โดยเกษตรกรสามารถนำโปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์นี้ไปใช้ในการคำนวณปรับสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อควบคุมต้นทุนอาหารสัตว์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อราคาวัตถุดิบมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพื่อพิจารณาการนำวัตถุดิบทดแทนอื่นๆ มาใช้ในสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ได้ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ (Smart Farm Management, SFM) ของกลุ่มเกษตรกร บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ แอปพลิเคชันนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนปฏิทินฟาร์ม ส่วนจัดการข้อมูลอาหาร ส่วนจัดการข้อมูลสัตว์ และส่วนวางแผน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเก็บบันทึกข้อมูล วางแผน รวมถึงนำเข้า-นำออกข้อมูล แบ่งปันข้อมูลการวางแผนการเลี้ยงสัตว์และการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ ช่วยให้การวางแผนและการทำงานของกลุ่มเกษตรกรมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและมีความผิดพลาดน้อยลง

โครงการย่อยที่ 2 “การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์” บรรลุตามเป้าหมายในการกำหนดกลยุทธ์การจัดการการผลิต และการตลาดที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพข้อสรุปของกลยุทธ์ฯ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) **ด้านผลิตภัณฑ์** เนื้อหมูอินทรีย์สามารถสร้างคุณค่าในตัวสินค้าเองได้ เช่น ความสะอาด และมาตรฐานของสินค้า ร่วมกับการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของสินค้าหรือระบบการผลิตให้ผู้บริโภคทราบเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวสินค้า 2) **ด้านราคา** จากการมีระบบตรวจสอบแบบ PGS และการมีโรงเชือดชำแหละและปรับแต่งที่ได้มาตรฐาน ผลการสำรวจพบว่าราคาขายหมูจากระบบดังกล่าวมีราคาแพงกว่าเนื้อหมูที่เลี้ยงในระบบเคมีทั่วไป แต่ถูกกว่าเนื้อหมูในระบบผลิตแบรนด์อื่นๆ จึงทำให้เกษตรกรผู้ผลิตสามารถเพิ่มราคาเนื้อหมูได้อีกร้อยละ 20 ของราคาในปัจจุบัน ซึ่งเป็นช่วงราคาตามการสำรวจข้อมูล ที่ผู้บริโภคยอมรับได้ นอกจากนี้ จากการสำรวจข้อมูลยังพบว่าราคาของเนื้อหมูอินทรีย์ที่ดีตราสินค้ารับรองคุณภาพแบบ PGS จะมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับราคาขึ้นลงได้ตามกลไกตลาด 3) **ด้านสถานที่จำหน่าย** ควรแบ่งเป็น 2 ช่องทางคือ Indirect sale ช่องทางการกระจายสินค้าสถานที่จัดจำหน่ายการขนส่งและประเภทของคนกลางไปยังตลาดสินค้าอินทรีย์ขนาดใหญ่หรือห้างสรรพสินค้า ซึ่งโดยทั่วไปสินค้าและอาหารอินทรีย์มักผลิตจากผู้ประกอบการรายย่อยดังเช่นกรณีเนื้อหมูอินทรีย์ที่ส่วนใหญ่นั้นจากเกษตรกรรายย่อยซึ่งไม่ได้มีการบริหารจัดการแบบรวมตลอดห่วงโซ่หรือมีการรวมตัวแบบแนวดิ่ง อีกทั้งผลผลิตของแต่ละฟาร์มก็ยังมีน้อยรวมทั้งอาจจะยังไม่ได้มีศักยภาพในการจัดการเท่ากับผู้ประกอบการรายใหญ่ และช่องทาง Direct Sale ที่เกษตรกรสามารถขายผ่านช่องทางตลาดภายในหมู่บ้านหรือจังหวัด รวมไปถึงช่องทางออนไลน์ เป็นต้น และ 4) **ด้านการส่งเสริมการขาย** ช่วงแรกอาจจะมีการออกร้านประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดผู้บริโภคมีส่วนร่วม รวมไปถึงการทำประชาสัมพันธ์สื่อสารแบบ Mass เน้นการโฆษณาด้านคุณประโยชน์ คุณค่าต่าง ๆ ทั้งในด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมและสวัสดิภาพสัตว์

โครงการย่อยที่ 3 “แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน” บรรลุตามเป้าหมายในการสร้างตัวแบบโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพภายใต้ (หลักเศรษฐกิจพอเพียง และข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์โดยใช้การออกแบบนวัตกรรมบนเครื่องมือช่วยสร้างระบบคิดแบบเชื่อมโยง (Alignment value design framework) เพื่อส่งมอบคุณค่า ร่วมกับการออกแบบระบบธุรกิจในแต่ละจุดของโซ่อุปทานให้อยู่ได้เป็นอิสระในตัวเอง จากนั้นนำมาเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายภายใต้ระบบนวัตกรรม และระบบพัฒนาสมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างการเติบโตและเสริมจุดแข็งระหว่างกัน พัฒนาให้เกิดเป็นระบบธุรกิจที่เชื่อมโยงกันบนการส่งมอบคุณค่า เพื่อการลดบทเรียนหาแนวปฏิบัติที่ดีในประเด็นโครงสร้าง ระบบและสมรรถนะของคน ก่อนการขยายแนวคิดการออกแบบระบบโซ่คุณค่าดังกล่าวให้สอดคล้องกับบริบทและจุดแข็งของแต่ละพื้นที่ (Repeat in design process not system operation) และ

งานวิจัยนี้เลือกใช้แหล่งโปรตีนคุณภาพเป็นตัวแทนในการแสดงแนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าเนื่องจากเป็นตำแหน่งยุทธศาสตร์จังหวัดซึ่งเป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน โปรตีนเนื้อมีออกจากกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐานรับรองเป็นตัวแทนในการแปรรูปเป็นส่วนประกอบโปรตีนฟังก์ชันด้วยเอมไซม์หรือโปรตีนไฮโดรไลเสท ส่งต่อสู่กระบวนการวิจัยเพื่อพิสูจน์ฟังก์ชัน เทียบกับโปรตีนเวย์ที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ ด้วยการทดลองด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งผลการเปรียบเทียบระบุว่าโปรตีนฟังก์ชันจากอกไก่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการสร้างกล้ามเนื้อในอาสาสมัคร ร่วมกับการออกกำลังกายแบบแรงต้านไม่ต่างจากเวย์โปรตีน และกระบวนการสร้างมวลกล้ามเนื้อเกิดจากปัจจัยการ ทำงานระหว่างสารอาหารโปรตีนและ น้ำหนักของแรงต้านจากโปรแกรมการออกกำลังกาย ดังนั้นทั้งสองปัจจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ บริการที่ให้ผลเฉพาะของแต่ละคน (Personalized exercise and meal solution) เป็นตัวอย่างการสร้าง ผู้ประกอบการและธุรกิจบริการเชิงสุขภาพที่มีมูลค่าสูงด้วยนวัตกรรม

นอกจากนี้ ได้นำส่วนประกอบโปรตีนไฮโดรไลเสท ไปออกแบบสร้างนวัตกรรมด้านบริการอาหาร (Meal solution) ซึ่งในทีมนวัตกรรมประกอบด้วยนักวิจัยกลุ่มโภชนาการ นักชีวเคมีด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา นักวิทยาศาสตร์อาหาร นักวิทยาศาสตร์ด้านการบรรจุ ผู้ประกอบการและ เชฟ โดยเริ่มจากการออกแบบชุดอาหาร 6 รายการ เป็นตัวแทนของอาหารหลากหลายโอกาส ตั้งแต่ของว่าง อาหารหลักและขนม ใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V4.0 คำนวณค่าโภชนาการตามสูตรเริ่มต้นร่วมกับตาราง Excel ที่ใช้ปรับสัดส่วนอาหารลงให้สอดคล้องกับค่าพลังงานตามความต้องการของแต่ละคน และต้นแบบสูตรอาหารทั้ง 6 ชนิด สามารถปรับเปลี่ยนกระจายเป็นชนิดอาหาร ที่หลากหลายด้วยการใช้โปรแกรมทั้ง 2 ชนิดร่วมกัน จากโปรตีนฟังก์ชัน และโปรแกรมการออกแบบและกำหนดอาหาร ที่ทำงานร่วมกันภายใต้ทีมนวัตกรรมระหว่างมหาวิทยาลัยและผู้ประกอบการต้นแบบ สามารถสร้างเป็นระบบนวัตกรรมบริการอาหารเฉพาะทางเพื่อเป็น หลักสูตรในการเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการนวัตกรรมส่งมอบคุณค่า (Innovation Driven Food Service Entrepreneurs) ที่สอดคล้องกับความต้องการ ในอนาคต และทุกจุดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดโซ่คุณค่าโปรตีน สามารถใช้แนวคิดการออกแบบโซ่คุณค่า และใช้แพลตฟอร์ม นวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในการ เชื่อมโยงให้เกิดเป็นสายธารคุณค่าเดียวกันภายใต้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง จากการทำงานร่วมกันเป็น ทีมโดยมีตำแหน่งบทบาทในการร่วมสร้างคุณค่าที่ชัดเจนภายใต้แนวคิดการออกแบบให้มีความเชื่อมโยงสู่เป้าหมายคุณค่าเดียวกันจากการออกแบบระบบ ส่งสู่การลงใช้แก้ไขปรับปรุงในการทำธุรกิจ การพัฒนานวัตกรรมและ วิจัยต่อเนื่อง และที่สำคัญคือการพัฒนาสมรรถนะเพื่อปรับและเพิ่มทักษะอย่างต่อเนื่อง สู่การขยายเครือข่าย จะทำให้เกิดนิเวศน์ วัฒนธรรมการทำงานมุ่งการส่งมอบคุณค่าหรือนวัตกรรม และภาวะผู้นำ (Leadership) ใน แต่ละจุดของโซ่คุณค่า นำมาซึ่งระบบนวัตกรรมที่มีเสถียรภาพและมั่นคงด้วยตัวเอง

จากปี 2563 ที่ประเทศไทยเผชิญวิกฤต Covid-19 สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติร่วมกับมูลนิธิสถาบันอนาคตไทยศึกษา จึงได้เสนอภาพอนาคตของประเทศหลังเผชิญวิกฤตฯ ด้วยการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก “โลกที่มุ่งพัฒนาสู่ความทันสมัย” สู่ “โลกที่มุ่งพัฒนาสู่ความยั่งยืน” ภายใต้เป้าหมายความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม ศักยภาพและคุณค่า

ของมนุษย์ และการรักษาสິงแวดล้อม ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยฐานคิดที่ยึดการผนึกกำลังร่วม ซึ่งมีความสอดคล้องตามหลักการดำเนินงานของแผนงานวิจัย “การบริหารจัดการใช้คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” ที่อาศัยการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถาบันการศึกษาและเกษตรกร นอกจากนี้การเชื่อมโยงภายในระบบโซ่อุปทาน ยังมีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นระบบโซ่อุปทานขนาดเล็กบนฐานคุณค่า หรือสายธารคุณค่า ที่สอดคล้องกับปัจเจก (one to one or personalized value base economy) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกตามการเชื่อมต่อด้วยระบบข้อมูลและอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการจะเลือกแนวทางสร้างโซ่อุปทานจึงมีทางเป็นไปได้สองทิศทางคือ 1. การอยู่ภายใต้การนำและกติกาของระบบทุนและขึ้นกับปรัชญาที่ระบบทุนนั้นเลือกใช้ (Capitalism Economy) หรือ 2. การสร้างความแข็งแกร่งให้ระดับปัจเจก (self-sufficiency) สู่ระดับพอเพียงแล้วเชื่อมโยงเพื่อการโตร่วมกันในทิศทางยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy) ซึ่งไม่ว่าจะเลือกทางใด ควรต้องมีหลักคิดและเครื่องมือในนำแนวคิดของการออกแบบ สร้างความเชื่อมโยงเป็นระบบส่งมอบสู่คุณค่าที่เชื่ออย่างสัมฤทธิ์ผล (Alignment from Design to Realization)

บทคัดย่อ

แผนงานวิจัย “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” ประกอบด้วย 3 โครงการย่อยคือ โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาการบริหารจัดการโซ่คุณค่าวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก โครงการย่อยที่ 2 การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ โครงการย่อยที่ 3 แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) สร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย ที่สามารถเพิ่มจำนวนผู้มีทักษะผู้จัดการปศุสัตว์อินทรีย์ 2) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์การวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โปรตีนคุณภาพ 3) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์กลยุทธ์การจัดการการผลิต และการตลาดที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ 4) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่าโปรตีนคุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง และ 5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัย 3 ด้าน ได้แก่ การเป็นผู้มีทักษะด้านการจัดการระบบผลิตของเกษตรกร ความพร้อมด้านข้อมูล และความพร้อมใช้งานของโปรแกรมคำนวณสูตรอาหาร ผลการวิจัยพบว่า การขับเคลื่อนการสร้างเชื่อมั่นด้านมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และการสร้างเชื่อมั่นด้านมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ ผ่านวิธีการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม ทำให้เกษตรกรเป็นผู้มีทักษะด้านการจัดการมาตรฐานห้องผลิตฯ จากการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับนักวิจัย และผลการวิจัยของแต่ละโครงการย่อยคือ โครงการย่อยที่ 1 “การศึกษาการบริหารจัดการโซ่คุณค่าวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก” ได้โปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ และแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ (Smart Farm Management, SFM) โปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์พัฒนาโดยใช้โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Program, LP) บน Microsoft Excel ร่วมกับการใช้ VBA (Visual Basic for Applications) และ OpenSolver โดยเกษตรกรสามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการคำนวณปรับสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ เพื่อควบคุมต้นทุนอาหารสัตว์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อราคาวัตถุดิบมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพื่อพิจารณาการนำวัตถุดิบทดแทนอื่นๆ มาใช้ในสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ได้ ส่วนแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android operating system) ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนปฏิทินฟาร์ม ส่วนจัดการข้อมูลอาหาร ส่วนจัดการข้อมูลสัตว์ และส่วนวางแผน ผู้ใช้สามารถเก็บบันทึกข้อมูล วางแผน รวมถึงนำเข้า-นำออกข้อมูล แบ่งปันข้อมูลการวางแผนการเลี้ยงสัตว์และการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ เพื่อให้สะดวกต่อการทำงานมากขึ้นและลดข้อผิดพลาดในการทำงานได้ โครงการย่อยที่ 2 “การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์” ได้ผลว่าเกษตรกรต้องมีการพัฒนาการสร้างแบรนด์หรือตราสินค้าคุณภาพ รวมทั้งสร้าง

จุดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ และเป็นราคาที่เหมาะสมผล และเน้นการโฆษณาด้านคุณประโยชน์คุณค่าต่าง ๆ ทั้งในด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมและสวัสดิภาพสัตว์ ทั้งนี้การพัฒนาดังกล่าวมีต้นทุนที่สูง เกษตรกรจำเป็นต้องรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าและสามารถทำให้เกิดการบริหารอุปสงค์และอุปทานเนื้อหมูอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหมูอินทรีย์และระบบผลิตเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความรู้ความเข้าใจที่ดีมากขึ้นและเอื้อต่อการทำธุรกิจในระยะยาวของเกษตรกรเอง โครงการย่อยที่ 3 “แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน” ได้ผลสร้างการสร้างส่วนประกอบโปรตีนฟังก์ชันจากเนื้ออกไก่ที่ได้จากกระบวนการผลิตที่รับรองมาตรฐานและผลิตในประเทศไทย แปรรูปลดขนาดโครงสร้างโปรตีนด้วยการย่อยจากเอนไซม์ แล้วทำแห้งด้วยกระบวนการเยือกแข็งเพื่อเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรม และทดสอบคุณสมบัติเชิงฟังก์ชันในการสร้างมวลกล้ามเนื้อ กลุ่มนวัตกรรมออกแบบบริการอาหารฟังก์ชันร่วมกับเชฟ และจากระบบฟังก์ชันส่วนผสมอาหาร นำไปใช้สร้างนวัตกรรมระบบบริหารจัดการอาหารฟังก์ชัน สำหรับขยายฐานผู้ประกอบการบริการอาหารที่ขับเคลื่อนธุรกิจ ด้วยนวัตกรรม และนำไปเชื่อมกับผู้ประกอบการบริการส่งเสริมสุขภาพจากการออกกำลังกาย ที่ใช้องค์ความรู้ของวิทยาศาสตร์กีฬาต่อยอดนวัตกรรมเพื่อสุขภาพที่ดี จากกลุ่มคุณค่าที่เกิดในผู้ประกอบการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในส่วนผลิตภัณฑ์ ส่วนบริการอาหาร และบริการออกกำลังกาย จะถูกใช้เป็นรูปแบบในการสร้างเครื่องมือออกแบบแนวคิดใช้คุณค่าบนความเชื่อมโยงที่เชื่อมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดโซ่คุณค่ากับองค์กรขับเคลื่อนนวัตกรรม ซึ่งกำหนดให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นต้นแบบ

Abstract

The project of "Quality protein value chain management" consists of three sub-projects as follows: 1st sub-project for a study of the supply chain management of organic feed raw materials for safe animal product industry: a case study of organic livestock in western region, 2nd sub-project for creating markets and consumer outreach for organic livestock produce and 3rd sub-project for creating protein value based economy. The objectives of this project are 1) establish a standard of production management system for organic livestock entrepreneurs in accordance with food safety standards that can increase the number of skilled people on organic livestock management, 2) to analyze and synthesize production planning and procurement of organic animal feed raw materials to enter the quality protein product industry, 3) to analyze and synthesize production management strategies and suitable marketing for quality protein, 4) to analyze and synthesize the quality protein base business model under the principles of sufficiency economy and 5) to provide recommendations for strategic driving for systematic quality protein source expansion. The results of sub-projects are indicated by three indicators: 1) being skilled in the production system management of farmers, 2) data availability and 3) the availability of the food formula calculation program. The results of the project show that driving confidence in animal farm standards and building confidence in the production room standards of organic livestock entrepreneurs through participatory operations allowing farmers to have skills in managing the standard of the production room from the exchange of knowledge with researchers. The results of each sub-project are as follows: 1) 1st sub-project developing an organic feed formulation program and a Smart Farm Management (SFM) application. The organic feed formulation program was developed by modeling a Linear Program (LP) on Microsoft Excel spreadsheet with VBA (Visual Basic for Applications) and OpenSolver. The producers can download and use the program to adjust the organic feed formula for feed cost control, when the prices of raw materials change, or to consider using other alternative raw materials in the feed. The SFM application was developed for mobile devices with Android operating system. The SFM application consists of 4 components: farm calendar, feed data management, livestock data management, and planning. The users can record and save, plan, input and output, and share the farm planning and management data to facilitate the management within the group and reduce the mistakes and errors in planning and management. 2) 2nd sub-project is suggested that in order to

produce and ensure consistent supply of quality meat and its production a development of quality brand is needed and producers are required to form a group for a better and more sustainable form of business. In addition, advertising and disseminating facts and knowledge about the benefits and drawbacks of organic meat and conventional meat production system are necessary since it will be beneficial to the business and consumers in a long term as it could create more awareness of food safety and healthy consumption. 3) 3rd sub-project resulting in the creation of functional protein composition from chicken breast meat obtained from certified production processes and produced in Thailand, processing reduced protein structure by enzymatic digestion and then dried by freezing process to be an innovative product model and test the functional properties for building muscle mass. From the innovation group of design food service with chefs and the food ingredient function system are used to create innovative food management systems for expanding the food service business base that drives the business device with innovation and used in conjunction with the health promotion service operator from exercise that uses the knowledge of sports science to further innovate for good health. From the value group that arises in entrepreneurs, stakeholders in the product section, food service and fitness services will be used as a model for creating value chain conceptual design tools on a link that connects all stakeholders along the value chain with innovation-driven organizations which requires the use of Kasetsart University as a model.

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์.....	7
2.3 แผนผังโมเดลธุรกิจ.....	15
2.5 ความร่วมมือกันระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาและชุมชนขนาดใหญ่	16
2.6 แนวคิดการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเอง ไปสู่หลากหลายพื้นที่ ด้วยการบริหารตามทฤษฎีองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ขั้นสูง (Balanced Scorecard).....	17
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	20
3.1 กำหนดแผนการดำเนินงาน	20
3.2 กำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ	23
3.3 วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด.....	27
3.4 สรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน	27
บทที่ 4 ผลการวิจัย	28
4.1 ผลการดำเนินงานตามแผน	28
4.2 ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานตามตัวชี้วัด	31
4.3 สรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน	40

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	47
5.1 สรุปผลการวิจัย	47
5.2 อภิปรายผล	47
5.3 ข้อเสนอแนะภาพรวม	49
5.4 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป	50
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก ก รายงานการประชุมกลุ่มย่อย	55

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินงาน	22
ตารางที่ 3-2 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ	24
ตารางที่ 4-1 ผลการดำเนินงานตามแผน.....	29
ตารางที่ 4-2 ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ.....	36
ตารางที่ 4-3 ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objective key results: OKRs) ตามกรอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน. ของประเทศ.....	39

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2-1 กรอบการดำเนินงานของแผนงานวิจัย : โครงสร้าง Value based Business Model	19
ภาพที่ 2-2 โครงสร้างของปัจจัยหลักที่เป็นองค์ประกอบของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง	6
ภาพที่ 2-3 การนำ Balanced Scorecard (BSC) มาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์	17
ภาพที่ 3-1 กรอบการดำเนินงานด้านการตรวจติดตามผลการดำเนินงานวิจัย.....	26
ภาพที่ 4-1 แผนภาพกรอบแนวคิด “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ”	41

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โปรตีนมีอยู่ในอาหารหลายชนิด แหล่งโปรตีนหลักคือ เนื้อสัตว์ นม และไข่ โปรตีนเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานเช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่ร่างกายจะนำโปรตีนไปช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อเพื่อช่วยในการเจริญเติบโต และซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่มีการเสื่อมสภาพมากกว่าการให้พลังงาน ด้วยเหตุนี้ในวัยเด็กจึงควรรับประทานอาหารที่มีโปรตีนเพียงพอและมีคุณภาพดี เพื่อช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย นอกจากนี้ โปรตีนยังเป็นสารอาหารที่มีความจำเป็นในกลุ่มผู้ใช้กำลังหรือใช้แรงมาก เช่น ผู้ใช้แรงงานหรือนักกีฬา (จักรพงษ์, 2560)

ในปี 2554 กลุ่มคนรักสุขภาพและการออกกำลังกายในประเทศไทยมีจำนวนกว่า 16 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2560) โดยเฉพาะผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก ในส่วนข้อมูลจากประชาชาติธุรกิจ พบว่าในปี 2560 ผู้บริโภคคนไทยให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมาก ตามกระแสของการเล่นกีฬาที่มาแรง และมีทัศนคติที่ดีกับเรื่องกีฬา (ยงยุทธ, 2561) กลุ่มผู้บริโภคมีวิถีการดำเนินชีวิต (Life style) ที่หลากหลาย สำหรับผู้สูงอายุ โปรตีนเป็นแหล่งจำเป็นต่อการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอหรือเสื่อมสลายของเนื้อเยื่อ เพียงแต่ความต้องการจะลดน้อยลงกว่าในวัยเด็ก ในแหล่งโปรตีนประเภทเนื้อสัตว์ ผู้สูงอายุมักมีปัญหาการบดเคี้ยวเนื่องจากเนื้อสัตว์มีความเหนียว ทำให้โอกาสได้รับโปรตีนลดลงไปด้วย ในผู้สูงอายุบางคนอาจจะเข้าสู่ภาวะการขาดโปรตีนทำให้สูญเสียมวลกล้ามเนื้อและการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันภายในร่างกายลดลง โดยธรรมชาติร่างกายของผู้สูงอายุจะมีการฝ่อของกล้ามเนื้อไปตามอายุ หากรับประทานโปรตีนไม่เพียงพอ ย่อมเสี่ยงต่อภาวะสมดุลโปรตีนในร่างกายติดลบ ร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่ลดลง จะทำให้อัตราการฝ่อของกล้ามเนื้อมีแนวโน้มที่จะเกิดเร็วขึ้น ทำให้ความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันลดลงอย่างรวดเร็ว (สุปราณี และ สติมา, 2559) ปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) โดยจากข้อมูลของ United Nations World Population Ageing พบว่า หลังจากปี 2552 ประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิง ได้แก่ เด็กและผู้สูงอายุจะมีจำนวนมากกว่าประชากรในวัยแรงงาน และในปี 2560 จะเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ที่ประชากรเด็กน้อยกว่าผู้สูงอายุ ส่วนปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ ดังนั้นโภชนาการสำหรับสังคมอนาคตโปรตีนคุณภาพจึงมีความสำคัญ (มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ, 2558)

ปี 2547 ประเทศไทยประกาศนโยบายเรื่องความปลอดภัยทางอาหาร (Food Safety) ทำให้ส่วนของการผลิตสัตว์ ตั้งแต่การเลี้ยงภายในฟาร์ม การฆ่าชำแหละ จนถึงการผลิตแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณภาพและมีมาตรฐานในระดับสากล ซึ่งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เข้ามาควบคุมคุณภาพเนื้อสัตว์สำหรับจำหน่ายและให้ความรู้แก่ผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันความกังวลในเรื่องความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว พฤติกรรมการเลือกผลิตภัณฑ์และความใส่ใจต่อสุขภาพให้มีความสำคัญดังนี้ 1) **ความปลอดภัยของเนื้อสัตว์และการเกิดใหม่ของโรคจากสัตว์สู่คน** รวมถึงประเด็นความอ้วนหรือไขมันสัตว์ ซึ่งเป็นแหล่งสะสมสารตกค้างที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้ที่บริโภค 2) **สารตกค้างจากการปศุสัตว์และเชื้อดื้อยา** ประเด็นสารตกค้างเนื่องจากการปศุสัตว์ที่มักกล่าวถึง ได้แก่ ยารักษาโรค เช่น ยาต้านจุลชีพ ซึ่งหากเกิดการดื้อยาเชื้อโรคอาจกลายพันธุ์และสามารถติดต่อไปยังมนุษย์ได้ และระบบการให้ฮอร์โมนเพื่อการสร้างการเจริญเติบโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในไก่และสุกร องค์การอนามัยโลก (WHO) และสหภาพยุโรป ต่างออกกฎข้อบังคับเรื่องการทำปศุสัตว์โดยห้ามใช้ยาปฏิชีวนะในปริมาณสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวยาที่สามารถใช้ร่วมกับมนุษย์ได้โดยสั่งห้ามในการทำปศุสัตว์โดยเด็ดขาด 3) **การตัดแต่งพันธุกรรม** เทคโนโลยีชีวภาพเป็นผลพวงจากการพัฒนาของเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภคอย่างมาก นอกจากนี้ประเด็นการเลี้ยงสัตว์ด้วยอาหารที่ได้จากพืชที่ผ่านการตัดแต่งพันธุกรรมยังเป็นประเด็นที่ได้รับความกังวลจากผู้บริโภคเช่นกัน (สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

ปศุสัตว์อินทรีย์ (Organic livestock) หรือปศุสัตว์ทางเลือก ในปัจจุบันเชื่อว่าจะเป็นหนทางที่นำไปสู่การสร้างระบบผลิตโปรตีนที่มีความยั่งยืน เพราะเป็นระบบการจัดการผลิตปศุสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กลมกลืนระหว่างผืนดิน พืช และสัตว์ที่เหมาะสมเป็นไปตามความต้องการทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมสัตว์ที่ทำให้เกิดความเครียดต่อสัตว์น้อยที่สุด ส่งเสริมให้สัตว์มีสุขภาพดีเน้นการป้องกันโรคโดยอาศัยการจัดการฟาร์มที่ดี หลีกเลี่ยงการใช้ยาและสารเคมีให้ได้ผลิตผลและผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย แต่ระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ขณะนี้ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในประเด็นต่าง ๆ ข้างต้นได้ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ดังนั้นการบริหารจัดการโซ่อุปทานโปรตีนคุณภาพจากแหล่งปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อการกินดีอยู่ดีของผู้คนในสังคมอนาคตให้เกิดความยั่งยืนในตัวของระบบเองจึงมีความสำคัญ (กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2555)

จากข้อมูลข้างต้นจึงเป็นที่มาของแผนงานวิจัยนี้ ภายใต้การค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหา (Problem Statement) คือ “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนในตัวของระบบเองทำได้อย่างไร” เมื่อพิจารณาการสร้างโซ่คุณค่าอุปทานมักออกแบบอยู่ในมุมมององค์ประกอบภายในโซ่อุปทานเรียงลำดับจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) การผลิต (Produce) การแปรรูปและการกระจาย (Process) การตลาด (Market) การบริโภค (Consumer/User) แต่ถ้าต้องการให้โซ่อุปทานมีความแข็งแกร่งและมีคุณค่าอยู่บนโซ่ของตัวเอง มุมมองการสร้างคุณค่าจากทิศทางโอกาสทางการตลาดหรือการสร้างสรรคความต้องการ (Demand creation) ซึ่งแนวทางความต้องการอยู่บนมุมมองความสัมพันธ์ระหว่างการออกแบบโซ่อุปทานที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่หลากหลาย ดังนั้นการออกแบบฯ จึงอยู่บนหลักการเศรษฐกิจฐานคุณค่า (Value based economy) ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมจากสินค้าเชิงโภคภัณฑ์สู่สินค้าเชิงนวัตกรรมเพื่อการกินดีอยู่ดี

แผนงานวิจัยนี้ใช้หลักการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาและชุมชนขนาดใหญ่ (ท้องถิ่น ภูมิภาค/เมือง ระดับชาติ และระดับโลก) เพื่อให้ได้ประโยชน์ร่วมกัน จึงได้มีการศึกษาวิจัยร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล ซึ่งมีสมาชิกเลี้ยงสัตว์อยู่ในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีมูลนิธิสังคมสุขใจและโรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์เป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินการกิจกรรมของเครือข่ายฯ แผนงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 3 โครงการย่อยคือ **โครงการย่อยที่ 1** การศึกษาการบริหารจัดการโซ่อาหารวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก **โครงการย่อยที่ 2** การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ **โครงการย่อยที่ 3** แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีนและ 2 กิจกรรมย่อยภายใต้แผนงานฯ คือ **กิจกรรมย่อยที่ 1** การสร้างความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (ระบบต้นน้ำ) และ **กิจกรรมย่อยที่ 2** การสร้างความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ (ระบบกลางน้ำ) โดยผลการดำเนินงานเหล่านี้จะนำไปสู่ตัวแบบฐานคุณค่าโปรตีนคุณภาพโดยเกิดความยั่งยืนในตัวของระบบเองในปีที่ 1 และในปีต่อไป เมื่อเกิดการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์เพื่อขยายผลจะนำไปสู่การกินดีอยู่ดีจากแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบที่สมบูรณ์ในตัวเองจากหลากหลายพื้นที่มากขึ้น (Localization) จนเกิดภาวะสมดุลของอุปสงค์และอุปทานโปรตีนสำหรับสังคมในอนาคต และความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลพลอยได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อสร้างระบบจัดการมาตรฐาน (Standard System and Management) ห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย ที่สามารถเพิ่มจำนวนผู้มีทักษะผู้จัดการปศุสัตว์อินทรีย์

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์การวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โปรตีนคุณภาพ (โครงการย่อยที่ 1)

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์กลยุทธ์การจัดการการผลิต (Production Plan) และการตลาด (Marketing Plan) ที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ (โครงการย่อยที่ 2)

1.2.4 เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่า (Value based Business Model) โปรตีนคุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง (โครงการย่อยที่ 3)

1.2.5 เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Moves) สำหรับการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) เป็นการศึกษาการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ ที่มีกลุ่มตัวอย่างโปรตีนจากปศุสัตว์อินทรีย์ หมูและไก่ในเขตภาคตะวันตก

2) การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ เป็นการศึกษา 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การศึกษาภาพรวมของโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ 2) การศึกษาการตลาดและพฤติกรรม ความต้องการ รวมทั้งทัศนคติของผู้บริโภคต่อนื้อปศุสัตว์ที่ผลิตในระบบอินทรีย์ 3) การศึกษาและการพัฒนาต้นแบบอาหารสำหรับกลุ่ม lifestyle ที่มีออกกำลังกายเป็นประจำ 4) การสร้างความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และ 5) การสร้างความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

- 1) เป็นการศึกษาเฉพาะโซ่คุณค่าโปรตีนจากปศุสัตว์อินทรีย์
- 2) เป็นสินค้าประเภทหมูและไก่
- 3) กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหมูหลุม จ.ราชบุรี เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่อินทรีย์ จ.นครปฐม กลุ่มเกษตรกรในเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์สามพรานโมเดล โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ และมูลนิธิสังคมสุขใจ

ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึง 14 เมษายน พ.ศ. 2563

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) สมาชิกเกษตรกรปศุสัตว์อินทรีย์ในเครือข่ายสามพรานโมเดล สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ปัญหาในฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (Organic livestock farm solutions) ให้ได้ตามมาตรฐานที่ผู้บริโภคหรือลูกค้าต้องการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ

2) โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์และมูลนิธิสังคมสุขใจได้แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การจัดการการผลิต (Production Plan) และการตลาด (Marketing Plan) ที่เหมาะสมสำหรับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในสามพรานโมเดล

3) เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในสามพรานโมเดลมีความสามารถพัฒนาตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่า (Value based Model) โปรตีนคุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของฟาร์มตนเองได้

4) มีแนวทางในขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Moves) เพื่อการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

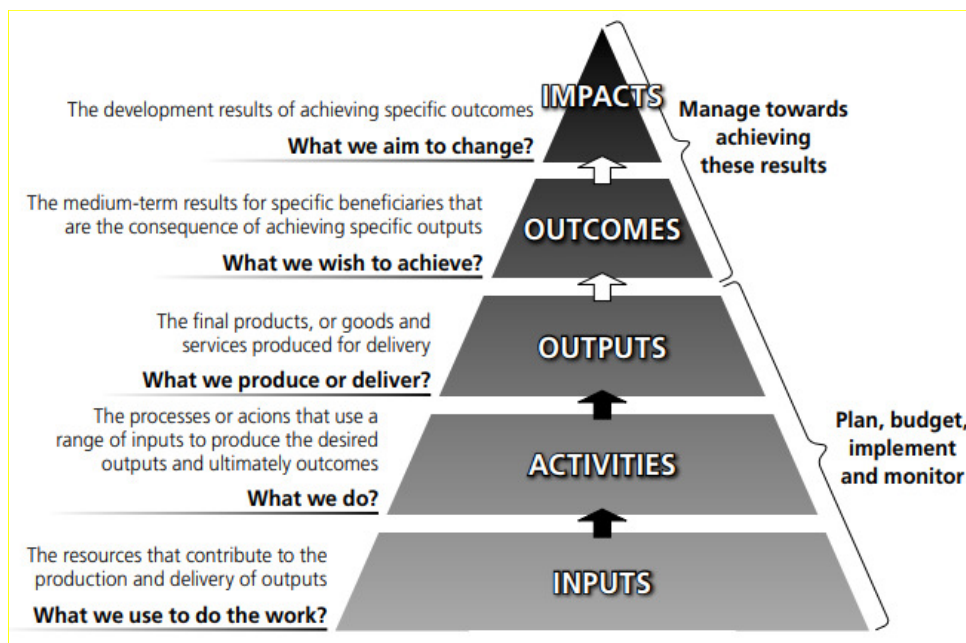
แผนงานวิจัยจะทำหน้าที่ตรวจสอบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการย่อย 3 โครงการกรอบการดำเนินงานของแผนงานฯ แสดงในภาพที่ 2-1 โครงการย่อยที่ 1 เป็นการจัดหาและวางแผนการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ (Organic feed supply management) โครงการย่อยที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคและการทำการตลาดของเนื้อสัตว์อินทรีย์ และโครงการย่อยที่ 3 เป็นการสร้างตัวแบบกระบวนการผลิต Hydrolyzed protein และตัวแบบทางธุรกิจของอาหารกลุ่มฟังก์ชันโปรตีน เพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ท้องถิ่น โดยในแผนงานฯ มีกิจกรรมย่อยที่ทำคู่ขนานไปกับ 3 โครงการคือ การสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย ที่สามารถเพิ่มจำนวนผู้มีทักษะผู้จัดการปศุสัตว์อินทรีย์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการย่อยทั้ง 3 โครงการและกิจกรรมย่อย (การสร้างระบบจัดการมาตรฐานฯ) ที่นักวิจัยของแผนงานฯ ต้องตรวจสอบติดตามและประเมินผลร่วมด้วยคือ กลุ่มเครือข่ายสามพรานโมเดล ตลาดสุขใจ ร้าน EDM และชมรมไตรกรีธา การตรวจสอบติดตามการดำเนินงานของ 3 โครงการย่อยดำเนินการตามกรอบของ 8P และทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

การประเมินภายในตามกรอบของ 8P ช่วยให้แผนงานหรือโครงการพัฒนาไปสู่เป้าหมาย ซึ่งการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการแผนงานหรือโครงการ ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดการสร้างและใช้ความรู้ช่วยพัฒนาศักยภาพและเสริมพลังให้แก่ทีมงาน (ประภาพรพรณ, 2550)

กรอบการประเมินจะใช้กรอบ 8P คือ

1. Program Concept : ฐานคิดของโครงการ
2. Program Design/Planning : การออกแบบและวางแผนโครงการ
3. Program Implementation : การดำเนินการโครงการ
4. Program Management/Monitoring : การบริหารและติดตามโครงการ
5. Program Personnel : บุคลากรของโครงการ
6. Program Financial Management : การบริหารการเงินของโครงการ
7. Program Context : บริบทในพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ
8. Program Results : ผลงานหลักของโครงการ

สำหรับการตรวจสอบติดตามด้วยทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of change) เป็นวิธีการหนึ่งในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการดำเนินการวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ โดยพิจารณา 5 ปัจจัยหลักคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กิจกรรม (Activity) ปัจจัยนำออก (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)



ภาพที่ 2-1 โครงสร้างของปัจจัยหลักที่เป็นองค์ประกอบของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง
ที่มา: Auriacombe (2011)

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นแนวคิดเชิงกระบวนการที่คำนึงถึงความซับซ้อนของกิจกรรมและกลไกการแทรกแซง (Intervention) ภายใต้ข้อกำหนด (Assumptions) เพื่อการขยายผลสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในความเป็นจริงกลไกการแทรกแซงที่เกิดขึ้นกับกิจกรรมหนึ่งอาจส่งผลไปถึงกิจกรรมอื่นๆ หรือเกิดการส่งผลกระทบต่อกันไปมาเป็นวงจร (Cyclical process) ทำให้เกิดเส้นทางสู่ผลกระทบได้หลายเส้นทาง (Multiple impact pathways) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงยังเน้นถึงกลไกความสัมพันธ์ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม หรือความสัมพันธ์ของบุคคล กลุ่มบุคคล หน่วยงานธุรกิจ และสถาบันภาครัฐ ที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพของภาคีชุมชนและสังคมจากสภาพเดิม (Traditional platform) สู่สภาพใหม่ (New platform) จากการมีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ การเปลี่ยนแปลงนโยบายสาธารณะของภาครัฐ หรือจากการรับรู้ถึงองค์ความรู้ใหม่

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นแนวคิดการเชื่อมโยงความสัมพันธ์จากขอบเขตของโครงการ (Sphere of project) สู่ขอบเขตที่ต้องปฏิสัมพันธ์ให้เกิดความเชื่อถือและการยอมรับเกิดขึ้นกับภาคีหุ้นส่วนเป้าหมาย (Sphere of influence) ทั้งในระยะสั้นและระยะกลาง ทั้งทางตรงและทางอ้อม สู่ภาคีหุ้นส่วนของสังคมโดยรวม (Sphere of interest) ซึ่งเป็นการขยายขนาด (Scaling up) ของผลลัพธ์และผลกระทบในวงกว้างไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสังคม (Social change) ในระยะยาว ทั้งในขอบเขตที่โครงการควบคุมได้และในขอบเขตที่นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากโครงการวิจัยอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในเป้าหมายอันเดียวกัน การแยกแยะผลประโยชน์ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากโครงการอื่นๆ ที่ได้เกิดขึ้นร่วมกับโครงการที่กำลังพิจารณา แนวคิดดังกล่าวนี้เมื่อนำไปใช้กับการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยจะทำให้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในการบริหารจัดการโครงการ ตลอดจนการประเมินผลกระทบของโครงการพัฒนาและโครงการวิจัยขององค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยและการพัฒนาในระดับสากลอย่างหลากหลาย เช่น องค์กรด้านสาธารณสุข องค์กรด้านการพัฒนาระหว่างประเทศ และองค์กรวิจัย นอกจากนี้ยังถูกใช้เป็นเครื่องมือชี้วัดประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของแผนงานหรือโครงการที่ได้รับการสนับสนุนหรือการลงทุนให้ดำเนินการและ การประเมินผลกระทบของโครงการ รวมถึงการนำไปใช้เป็นเครื่องมือกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy) สำหรับการบริหารจัดการโครงการวิจัยหรือโครงการพัฒนาอย่างแพร่หลาย (สมพร, 2561)

2.1 มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์

มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ มี 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1: เกษตรอินทรีย์เล่ม 2 : ปศุสัตว์อินทรีย์

เป็นมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ.9000 เล่ม 2-2561 ประกาศ ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2561 ซึ่งมาตรฐานนี้จะพูดถึง ขอบข่าย นิยาม หลักการของปศุสัตว์อินทรีย์ ข้อกำหนดวิธีการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ การจัดการ การเก็บรักษา การขนส่ง การแปรรูป การบรรจุหีบห่อ การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง ข้อกำหนดการอนุญาตให้ใช้สารอื่นที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ ระบบตรวจและรับรอง

ประเภทที่ 2: การขอรับและออกใบรับรองฟาร์มเลี้ยงหมูหลุม พ.ศ.2562

กรมปศุสัตว์ ได้ออกระเบียบกรมปศุสัตว์ ว่าด้วยการขอรับและออกใบรับรองฟาร์มเลี้ยงหมูหลุม พ.ศ. 2562 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562 ประกอบด้วย

หมวด 1 คือ คุณสมบัติของผู้ประกอบการ และสถานประกอบการที่ขอรับการรับรอง

หมวด 2 คือ การขอรับการรับรอง การตรวจประเมิน การออกใบรับรอง และเงื่อนไขสำหรับ

ผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรอง

หมวด 3 คือ อายุใบรับรอง และการต่ออายุการรับรอง

หมวด 4 คือ การติดตาม และการยกเลิกการรับรอง

หมวด 5 คือ การพักใช้ และเพิกถอนการรับรอง

หมวด 6 คือ การอุทธรณ์

หมวด 7 คือ การจัดทำและเก็บข้อมูล

ประเภทที่ 3: ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System, PGS)

มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (2559) และสุทธิศักดิ์ และคณะ (2561) แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยระบบการรับรองฯ มี 2 ระบบ คือ ระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม หรือหน่วยตรวจรับรอง (Third party certification body) และระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System, PGS) ระบบการรับรองโดยหน่วยตรวจรับรองได้ถูกพัฒนามากกว่า 50 ปีซึ่งยังมีข้อจำกัดหลายประการต่อการเข้าถึงของเกษตรกรรายย่อย รวมทั้งไม่เปิดโอกาสให้มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในการตรวจรับรองที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement-IFOAM) หันมาสนใจประเด็นนี้จนทำให้เกิดการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วม และจัดทำเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์เป็นที่ยอมรับในกลุ่มประเทศในยุโรป

การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมได้ขยายตัวไปตามประเทศต่าง ๆ เช่น บราซิล โดยกลุ่มอะโกรอีโคโลจี เน็ตเวิร์ค, อินเดีย โดยมูลนิธิสโตน, ฝรั่งเศสโดยเนเจอร์แอนด์โปรเกรส, อเมริกา โดยเซอร์ติฟายด์เนเชอแรลลิโกรน และค้อย ๆ ขยายตัวในประเทศไทยโดยมีการผลักดันจากกลุ่มคน มูลนิธิ และองค์กรต่าง ๆ เช่น มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย สหกรณ์กรีนเน็ต จำกัด สมาคมมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) เครือข่ายกสิกรรมไร้สารพิษแห่งประเทศไทย (ครร.) เครือข่ายเกษตรธรรมชาติ มูลนิธิ MOA ไทย เครือข่ายตลาดสีเขียวกรุงเทพ

สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติได้ระดมความคิดเห็นนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเกษตรอินทรีย์โดยตรงจากทั่วโลก ร่างหลักการเกษตรอินทรีย์ได้รับการนำเสนอต่อที่ประชุมใหญ่เมื่อปลายปี พ.ศ.2548 โดยกำหนดค่านิยมที่สะท้อนให้เห็นถึง 4 หลักการที่สำคัญของเกษตรอินทรีย์ คือ การเอาใจใส่ (Care) สุขภาพ (Health), นิเวศวิทยา (Ecology) และ ความเป็นธรรม (Fairness)

สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติและการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา (UNCTAD) ได้ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของเกษตรอินทรีย์ ในการเทียบเคียงมาตรฐานของแต่ละประเทศจนได้มาเป็นเกณฑ์วัตถุประสงค์และข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Common Objective and Requirements of Standards: COROS) นำไปสู่วัตถุประสงค์หลัก 10 ข้อ ดังนี้

1. รักษาสมดุลความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2.ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน
3. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดตลอดห่วงโซ่
4. ป้องกันผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมรอบข้าง
5. ไม่ใช้เทคโนโลยีที่ยังสรุปไม่ได้ว่ามีโทษหรือไม่ เช่น GMO การฉายรังสี
6. เลี่ยงสัตว์เลี้ยงอย่างมีจริยธรรม
7. ส่งเสริมสุขภาพสัตว์
8. รักษาความเป็นอินทรีย์ตลอดห่วงโซ่

9. แจ้งสถานะความเป็นอินทรีย์
10. ปฏิบัติต่อทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม

ขั้นตอนการรับรองมาตรฐานอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม

1. เรียนรู้ทำความเข้าใจมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
2. ร่วมกันออกแบบระบบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม
3. กลุ่มจัดทำเอกสารที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบย้อนกลับ เช่น ใบสมัคร ประวัติการจดบันทึก
4. ร่วมกันตรวจสอบมาตรฐานฟาร์มดำเนินการตรวจสอบตามมาตรฐานร่วมที่ทางกลุ่มกำหนดขึ้น
5. ร่วมกันตัดสินใจเพื่อรับรองหลังจากทำเอกสารขอแปลงการผลิตของสมาชิก
6. ผู้ประสานงานกลุ่มตรวจสอบเอกสารเพื่อรวบรวมเอกสารที่ถูกต้องส่งต่อให้เครือข่ายที่มีหน้าที่ในการขึ้นทะเบียนตรารับรองให้กับเกษตรกร

การรับรองมาตรฐานอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในสามพรานโมเดล

สามพรานโมเดลเป็นโครงการที่ขับเคลื่อนระบบเกษตรอินทรีย์กับเครือข่ายเกษตรกรที่อยู่ใน จ. นครปฐมและใกล้เคียง ดำเนินการโดยมูลนิธิสังคมสุขใจ โดยเริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2556 โดยใช้ระบบการรับรองทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม และระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม โดยเริ่มต้นกับเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกพืชเท่านั้นจนเมื่อ มกราคม พ.ศ.2561 จึงได้เริ่มมีการพัฒนาระบบรับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในสามพรานโมเดลโดยมีการกำหนดคณะทำงานซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนมูลนิธิสังคมสุขใจ ตัวแทนจากแต่ละกลุ่มเกษตรกร จำนวน 4 กลุ่ม (กลุ่มแทนคุณ, กลุ่มเกษตรแปลงใหญ่ไถ่เช่าเกาหลง, กลุ่มรมเย็นราชบุรี และกลุ่มปันกัน) ตัวแทนผู้ประกอบการและตัวแทนสถาบันการศึกษาร่วมกันร่างข้อกำหนดร่วมกันซึ่งขณะนี้ทางเครือข่ายได้ดำเนินการขั้นตอนมาถึงขั้นที่ 4 ร่วมกันตรวจสอบมาตรฐานฟาร์มตามมาตรฐานร่วมที่ทางเครือข่ายกำหนดขึ้น

การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสามพรานโมเดล เป็นวิธีการออกแบบพัฒนาระดับมาตรฐานจากระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม ไปสู่ระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม โดยมีการกำหนดระดับของสถานภาพของฟาร์มโดยใช้รหัสสี คือ

- **สีเขียวเข้ม:** เป็นระดับที่ได้รับการประกาศรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM จากมูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.) พิจารณาโดย เจ้าหน้าที่มกท.(ระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม)
- **สีเขียวกลาง:** เป็นระยะที่เกษตรกรได้รับการตรวจแปลงจากมกท. / หน่วยงานอื่นๆ แล้วเข้าสู่อินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน พิจารณาโดยเจ้าหน้าที่มูลนิธิสังคมสุขใจและเจ้าหน้าที่มกท. (ระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม)

- **สีเขียวอ่อน:** เป็นระดับที่เกษตรกรตัดสินใจหยุดการใช้สารเคมี ยาปฏิชีวนะ ฮอร์โมนสังเคราะห์ทุกชนิดโดยสิ้นเชิง พิจารณาโดยใช้ PGS กลุ่มและเจ้าหน้าที่มูลนิธิสังคมสุขใจ โดยสมาชิกกลุ่มที่มีสถานะสีเขียวอ่อนนี้จะสามารถขายของผ่านกลุ่มได้(ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม)
- **สีขาว:** เป็นระดับที่ปฏิญาณตนต่อกลุ่มว่าจะหยุดใช้สารเคมี ยาปฏิชีวนะ ฮอร์โมนสังเคราะห์ทุกชนิดในการเลี้ยงนับตั้งแต่วันที่ปฏิญาณตน และเริ่มเข้าสู่การเป็นสมาชิกกลุ่มและเริ่มปรับเปลี่ยนเข้าสู่การทำเกษตรอินทรีย์ พร้อมทั้งยินดีและยอมรับปฏิบัติตามกฎ PGS ของกลุ่มทุกประการ (ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม)
- **สังเกตการณ์ :** ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์โดยสมัครใจ โดยสถานะสังเกตการณ์นี้ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มแต่อย่างใด

2.2 การสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย

มาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์ (Good Manufacturing Practice: GMP) เป็นระบบประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติและพิสูจน์แล้วจากกลุ่มนักวิชาการด้านอาหารทั่วโลกว่าสามารถทำให้อาหารเกิดความปลอดภัยเป็นที่เชื่อถือยอมรับจากผู้บริโภค โดยอาศัยหลายปัจจัยที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ดังนั้นหากยังสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ทั้งหมด ก็จะทำให้อาหารมีคุณภาพมาตรฐานและมีความปลอดภัยมากที่สุด หลักการของ GMP จึงครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคารกระบวนการผลิตที่ดีมีความปลอดภัย และมีคุณภาพได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิตระบบควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงผู้บริโภค มีระบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบและติดตามผลคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมถึงระบบการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย (Sanitation และ Hygiene) ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและความปลอดภัยเป็นที่มั่นใจเมื่อถึงมือผู้บริโภค และ GMP ยังเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่น ๆ ต่อไป เช่น การวิเคราะห์อันตราย และจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazards Analysis and Critical Control Points: HACCP) และ ISO 9000

แนวทางและขั้นตอนสู่ GMP กฎหมาย

GMP ที่นำมาเป็นมาตรการบังคับใช้เป็นกฎหมายนั้น ได้นำแนวทางข้อกำหนดเป็นไปตามของมาตรฐานอาหารให้เป็นมาตรฐานสากล (Codex) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสากล แต่มีการปรับในรายละเอียดบางประเด็นหรือเป็นการปรับ ให้ง่ายขึ้น (Simplify) เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ผลิตอาหารภายในประเทศ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้จริง แต่ยังมีข้อกำหนดที่เป็นหลักการที่สำคัญเหมือนกับของ Codex แต่สามารถนำไปใช้ได้

กับสถานประกอบการทุกขนาด ทุกประเภททุกผลิตภัณฑ์ตามสภาพการณ์ของประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนามาตรฐานสูงขึ้นมาจากหลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน (Minimum Requirement) หรือกฎกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1 ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาใช้ในการพิจารณาอนุญาตผลิต จึงเป็นเกณฑ์ซึ่งทั้งผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่รู้จักคุ้นเคยกันดีและปฏิบัติ เพียงแต่จะต้องมีการปฏิบัติในรายละเอียดบางประเด็นที่เคร่งครัดและจริงจังมากขึ้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า GMP สุขลักษณะทั่วไปนี้ผู้ประกอบการสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ ในขณะที่กฎระเบียบข้อบังคับของหลักการสำคัญก็มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล

สำหรับ GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ (Specific GMP) นั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้กำหนดให้น้ำบริโภคเป็นผลิตภัณฑ์แรก que ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตาม GMP เฉพาะ เนื่องจากการผลิตมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนและลงทุนไม่มาก ประกอบกับในยุคเศรษฐกิจปัจจุบันมีผู้ผลิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากจากการตรวจสอบจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ ในปี 2546 มีประมาณ 4,000 รายทั่วประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ประกอบการรายย่อยมีการผลิตโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงเห็นว่าจำเป็นต้องมีมาตรการและหาวิธีการแก้ไขและป้องกันในเรื่องนี้อย่างจริงจังมากขึ้น ทั้งนี้ให้เน้นการควบคุมสถานที่และกระบวนการผลิต โดยใช้หลักการของ GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์เข้ามาเป็นหลักเกณฑ์บังคับทางกฎหมาย เพื่อให้ผู้ผลิตน้ำบริโภคตระหนัก มีการควบคุม ตรวจสอบ และเห็นความสำคัญในเรื่อง คุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยกองควบคุมอาหาร ซึ่งปัจจุบันได้มีการปรับโครงสร้างเป็นสำนักอาหารได้มีคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทั้งจากภาครัฐและเอกชนเพื่อจัดทำ (ร่าง) หลักเกณฑ์ GMP และนำเสนอคณะกรรมการเกี่ยวข้อง หลังจากนั้นนำ (ร่าง) หลักเกณฑ์ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะอนุกรรมการฯ แล้ว เวียนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ รวมถึงสมาคมฯ ชมรมฯ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและมีการนำมาปรับแก้ไข จนถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้นำเข้าคณะกรรมการอาหารเพื่อนำเสนอเป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุขต่อไป (นางสาวกัลยาณี ดีประเสริฐวงศ์ นักวิชาการอาหารและยา ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบ สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา)

การจัดทำระบบมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร เป็นระบบประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติในการผลิตอาหาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และมั่นใจต่อการบริโภค หลักการของ GMP จึงครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคาร ระบบการผลิตที่ดี มีความปลอดภัย และมีคุณภาพ ได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิต ระบบควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงผู้บริโภค มีระบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบและติดตามผลคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงระบบการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย (Sanitation และ Hygiene) การผลิตอาหาร ให้ถูกหลัก GMP จะต้องมีการกำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง ต้องอยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

1.1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบสะอาด ไม่ปล่อยให้มีการสะสมสิ่งที่ไม่ใช้แล้ว หรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลง รวมทั้งเชื้อโรคต่าง ๆ ขึ้นได้

1.1.2 อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่นมากผิดปกติ

1.1.3 ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่นําร้างเกียจ

1.1.4 บริเวณพื้นที่ตั้งตัวอาคารไม่มีน้ำขังและสกปรก และมีท่อระบายน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะในกรณีที่ตั้งตัวอาคารซึ่งใช้ผลิตอาหารอยู่ติดกับบริเวณที่มีสภาพไม่เหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามข้อ 1.1.1-1.1.4 ต้องมีกรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค ตลอดจนฝุ่นผงและสาเหตุของการปนเปื้อนอื่น ๆ ด้วย

1.2 อาคารผลิตมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพ รักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

1.2.1 พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

1.2.2 ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย

1.2.3 ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณอาคารผลิต

1.2.4 จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามสายงานการผลิตอาหารแต่ละประเภท และแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตขึ้น

1.2.5 ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต

1.2.6 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต

2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

2.1 ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

2.2 โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิม ทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและมีเพียงพอในการปฏิบัติงาน

2.3 การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมและคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และบริเวณที่ตั้งได้ง่ายและทั่วถึง

2.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

3. การควบคุมกระบวนการผลิต

3.1 การดำเนินการทุกขั้นตอนจะต้องมีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลที่ดีตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียม การผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร และการขนส่ง

3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องมีการคัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการใช้ในการผลิตอาหารสำหรับบริโภค ต้องล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อขจัดสิ่งสกปรก หรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุดิบนั้น ๆ และต้องเก็บรักษาวัตถุดิบภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้โดยมีการเสื่อมสลายน้อยที่สุด และมีการหมุนเวียนสต็อกของวัตถุดิบและส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2 ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ ต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต

3.1.3 น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องมีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

3.1.4 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ต้องเป็นน้ำสะอาดบริโภคได้ มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

3.1.5 การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร ต้องป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย

3.1.6 การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมด ให้อยู่ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม

3.2 จัดทำบันทึกและรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์

3.2.2 ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์และวันเดือนปีที่ผลิต โดยให้เก็บบันทึกและรายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี

4. การสุขาภิบาล

4.1 น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน ต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น

4.2 จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน และต้องแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง

4.3 จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตให้เพียงพอและมีอุปกรณ์การล้างมืออย่างครบถ้วน

4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในพื้นที่ผลิตตามความเหมาะสม

4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร

5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

5.1 ตัวอาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดถูกสุขลักษณะโดยสม่ำเสมอ

5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสมและเพียงพอ

5.3 พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ

5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาวัตถุดังกล่าวจะต้องแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย

6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (personal hygiene)

6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคน่ารังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์

6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร ต้อง

6.2.1 สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็ต้องสะอาด

6.2.2 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และหลังการปนเปื้อน

6.2.3 ใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหารและของเหลวซึมผ่านไม่ได้ สำหรับจับต้องหรือสัมผัสกับอาหาร กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้คนงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด

6.2.4 ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน และดูแลสุขอนามัยของมือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ

6.2.5 สวมหมวก หรือผ้าคลุมผม หรือตาข่าย

6.3 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม

6.4 ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ปฏิบัติตามข้อ 6.1-6.2 เมื่ออยู่ในบริเวณผลิต

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่ต้องการพัฒนาเพื่อให้ได้รับมาตรฐานจากกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ บริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด (กลุ่มเนื้อไก่อินทรีย์) ที่มีการเลี้ยงไก่มุ่งสู่อินทรีย์เกือบร้อยละ 100 และ กลุ่มหมูหลุมดอนแร่ (กลุ่มผลิตเนื้อหมูหลุมอินทรีย์) ซึ่งทั้ง 2 สถานที่ ใช้ระบบมาตรฐานที่แตกต่างกัน ซึ่งมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง คือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 342) พ.ศ. 2555 วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร โดยบริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด (กลุ่มเนื้อไก่อินทรีย์) มีการผลิตเนื้อไก่ตัดแต่งชิ้นส่วนเป็นสินค้าที่ออกจำหน่ายเพียงชนิดเดียว ไม่มีสินค้าแปรรูป ซึ่งต่างจากกลุ่มหมูหลุมดอนแร่ที่มีการตัดแต่ง และผลิตสินค้าแปรรูปด้วยมาตรฐานและข้อกำหนดที่ใช้จึงมีข้อแตกต่างกัน โดยบริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด (กลุ่มเนื้อไก่อินทรีย์) จะใช้มาตรฐานประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 342) พ.ศ. 2555 วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย และกลุ่มหมูหลุมดอนแร่ (กลุ่มผลิตเนื้อหมูหลุมอินทรีย์) ใช้มาตรฐาน และข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร แต่ข้อกำหนดของทั้ง 2 ประกาศ มีหัวข้อหลัก 6 หัวข้อเหมือนกันตามที่กล่าวมาข้างต้น

2.3 แผนผังโมเดลธุรกิจ

แผนผังโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas: BMC) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพ (visualizing) ได้อย่างครบถ้วนทุกมุม ซึ่งช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ประเมินความสำเร็จของแผนงานและเลือกรูปแบบธุรกิจที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับธุรกิจ

แผนผังโมเดลธุรกิจแบ่งโครงสร้างในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ออกเป็น 9 ช่อง ซึ่งทั้ง 9 ช่องนี้ มีความเกี่ยวข้องต่อเนื่องกัน และช่วยให้ธุรกิจเห็นภาพได้อย่างครบถ้วนชัดเจน ประกอบด้วยส่วนหลักๆ คือ ลูกค้า สินค้า/บริการของธุรกิจ โครงสร้างของธุรกิจ และความอ่อนไหวทางการเงิน แผนผังโมเดลธุรกิจเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวของยุทธวิธีดำเนินการผ่านโครงสร้างองค์กร กระบวนการ และระบบ ซึ่งจะช่วยในการวางแผนธุรกิจอย่างรอบด้าน ประกอบไปด้วย

แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า (Customer Segments) กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเข้าถึง การระบุกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้องเป็นหัวใจสำคัญของการทำโมเดลธุรกิจ กลุ่มเป้าหมายต้องเป็นกลุ่มที่ทำให้เงินให้ธุรกิจ การระบุกลุ่มเป้าหมายสามารถระบุได้จาก ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และคุณลักษณะอื่นๆ กลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้ธุรกิจสามารถนำเสนอสินค้าและบริการได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า

คุณค่าของสินค้า/บริการ (Value Proposition) ระบุว่าสินค้า/บริการของธุรกิจสร้างคุณค่าอย่างไรสำหรับลูกค้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่ลูกค้าเลือกสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของเราแทนที่จะเลือกของคู่แข่ง คุณค่าของสินค้า/บริการ อาจเป็นนวัตกรรม หรือการนำเสนอสิ่งใหม่หรือมีการเพิ่มคุณสมบัติพิเศษที่ทำให้คุณค่าเพิ่มขึ้น ตัวอย่างสิ่งที่เป็นคุณค่ากับลูกค้า ได้แก่ ความแปลกใหม่, คุณภาพของสินค้า/บริการ, การออกแบบสินค้า/บริการได้ตามความต้องการเฉพาะลูกค้าแต่ละราย, ภาพลักษณ์ของBrand, กลยุทธ์ด้านราคา, การลดต้นทุน, การลดความเสี่ยง, ความสะดวกในการเข้าถึงสินค้า/บริการ, ง่ายต่อการใช้งาน เป็นต้น

ช่องทาง (Channels) หมายถึงช่องทางในการสื่อสาร ช่องทางการจัดจำหน่าย ช่องทางการขาย ช่องทางการตลาด ที่บริษัทใช้ในการสื่อสารและติดต่อกับลูกค้า

รูปแบบความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) ธุรกิจควรระบุรูปแบบของสัมพันธ์ภาพที่ต้องการมีกับลูกค้า ซึ่งมีระดับที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ การใช้เครื่องตอบรับหรือเครื่องทำงานอัตโนมัติ ไปจนถึงการใช้บุคลากรที่มีความละเอียดอ่อนและให้ความสำคัญกับลูกค้า

แหล่งที่มาของรายได้ (Revenue Streams) หมายถึงเงินสดที่ธุรกิจจะได้รับหลังหักค่าใช้จ่ายแล้ว ในแผนธุรกิจ ลูกค้าเปรียบเสมือนหัวใจ กระแสรายรับก็คือเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงหัวใจ ธุรกิจต้องถามตัวเองว่า คุณค่าอะไรที่ลูกค้ายินดีจ่ายเงิน คำตอบที่ถูกต้องจะสามารถช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จในการดึงเงินจากลูกค้า กระแสรายรับอาจเป็นการที่ลูกค้าซื้อสินค้า/บริการเพียงครั้งเดียว หรือเกิดจากการซื้อซ้ำ หรือการซื้อบริการต่อเนื่อง หรือการซื้อบริการหลังการขาย

กิจกรรมหลัก (Key Activities) ระบุกิจกรรมสำคัญๆ ที่ธุรกิจต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ กิจกรรมหลัก

พันธมิตรหลัก (Key Partnerships) ในการทำธุรกิจทุกวันนี้การสร้างหุ้นส่วนทางธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ข้อดีของการมีหุ้นส่วนทางธุรกิจคือ เพื่อประโยชน์สูงสุดของธุรกิจ เพื่อลดความเสี่ยง และเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรในทางธุรกิจ

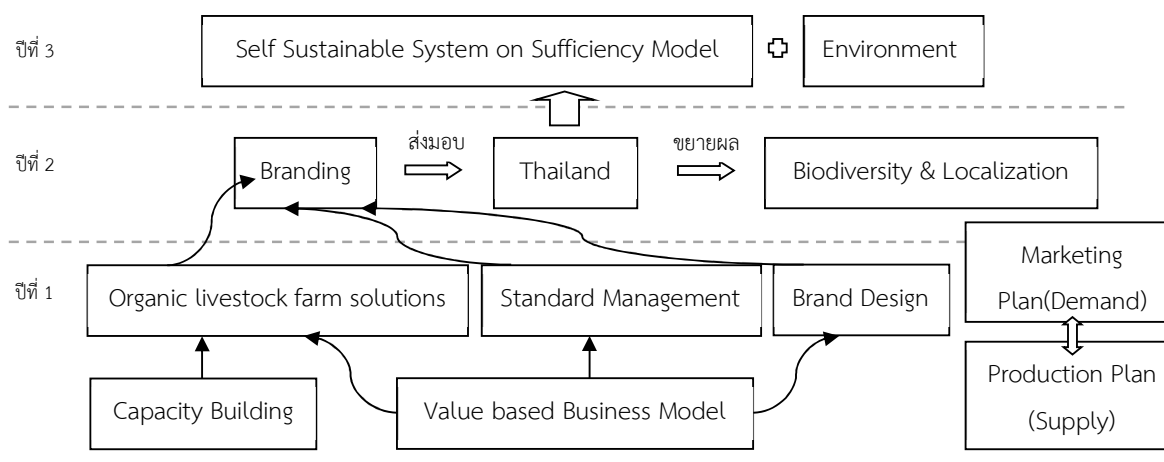
โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) หมายรวมถึงต้นทุนทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินการตามรูปแบบธุรกิจที่บริษัทกำหนด เช่น ต้นทุนในการสร้างคุณค่าสินค้า/บริการ ต้นทุนในการรักษาลูกค้า, ต้นทุนด้านทรัพยากร, ต้นทุนในการให้บริการ เป็นต้น การคำนวณต้นทุนสามารถคำนวณได้ตามทรัพยากรหลัก กิจกรรมหลัก และพันธมิตรหลัก (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2561)

2.5 ความร่วมมือกันระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาและชุมชนขนาดใหญ่

ความร่วมมือกันระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาและชุมชนขนาดใหญ่ (Community Engagement) หมายถึง ความร่วมมือกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและชุมชนขนาดใหญ่ (ท้องถิ่น ภูมิภาค/เมือง ระดับชาติ และระดับโลก) เพื่อให้ได้ประโยชน์ร่วมกันในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และทรัพยากรในบริบทของความร่วมมือและการพึ่งพาอาศัยกัน เป้าหมายของความร่วมมือกันระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาและชุมชนขนาดใหญ่ คือ การมีความร่วมมือในด้านองค์ความรู้และทรัพยากรระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาครัฐและเอกชนเพื่อ

พัฒนางานวิชาการ งานวิจัยและกิจกรรมสร้างสรรค์ เสริมสร้างงานด้านการเรียนการสอน เตรียมความพร้อมในการให้ความรู้เรื่องความเป็นพลเมืองเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการเรื่องประชาธิปไตยและความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงการกำหนดประเด็นปัญหาทางด้านสังคมและสนับสนุนเพื่อสาธารณะประโยชน์

2.6 แนวคิดการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่ ด้วยการบริหารตามทฤษฎีองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ขั้นสูง (Balanced Scorecard)



ภาพที่ 2-2 การนำ Balanced Scorecard มาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์
ที่มา: ประยุกต์จาก เอกชัย (2559)

แผนงานวิจัย “การสร้างโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” ใช้หลักการเศรษฐกิจฐานคุณค่า (Value based economy) ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมจากสินค้าเชิงโภคภัณฑ์ สู่สินค้าเชิงนวัตกรรมเพื่อการกินดีอยู่ดี โดยในปีแรกจะสร้างระบบปฏิบัติการ (Operation) ตลอดโซ่อุปทาน ซึ่งออกแบบไว้ 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) การจัดการเพื่อแก้ปัญหาในฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (Organic livestock farm solutions) ส่วนที่ 2) การจัดการมาตรฐาน (Standard Management) ตามมาตรฐานที่ผู้บริโภคหรือลูกค้าต้องการ ส่วนที่ 3) การสร้างกลยุทธ์การจัดการการผลิต (Production Plan) และการตลาด (Marketing Plan) ที่เหมาะสมสำหรับเนื้อปศุสัตว์ที่ผลิตในระบบอินทรีย์รวมทั้งการวิเคราะห์โครงสร้างราคา เพื่อพิจารณาราคาความเต็มใจที่จะจ่ายของลูกค้า ส่วนที่ 4) การพัฒนาตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่า (Value based Business Model) โปรตีนคุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่หลากหลายและเมื่อเกิดการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์เพื่อขยายผลจะนำไปสู่การกินดีอยู่ดีจากแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบที่สมบูรณ์ในตัวเองจากความหลากหลาย

ของพื้นที่มากขึ้น (Biodiversity & Localization) จนเกิดภาวะสมดุลของอุปสงค์และอุปทานโปรตีนสำหรับสังคมในอนาคต และความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลพลอยได้ตามมาอีกด้วย

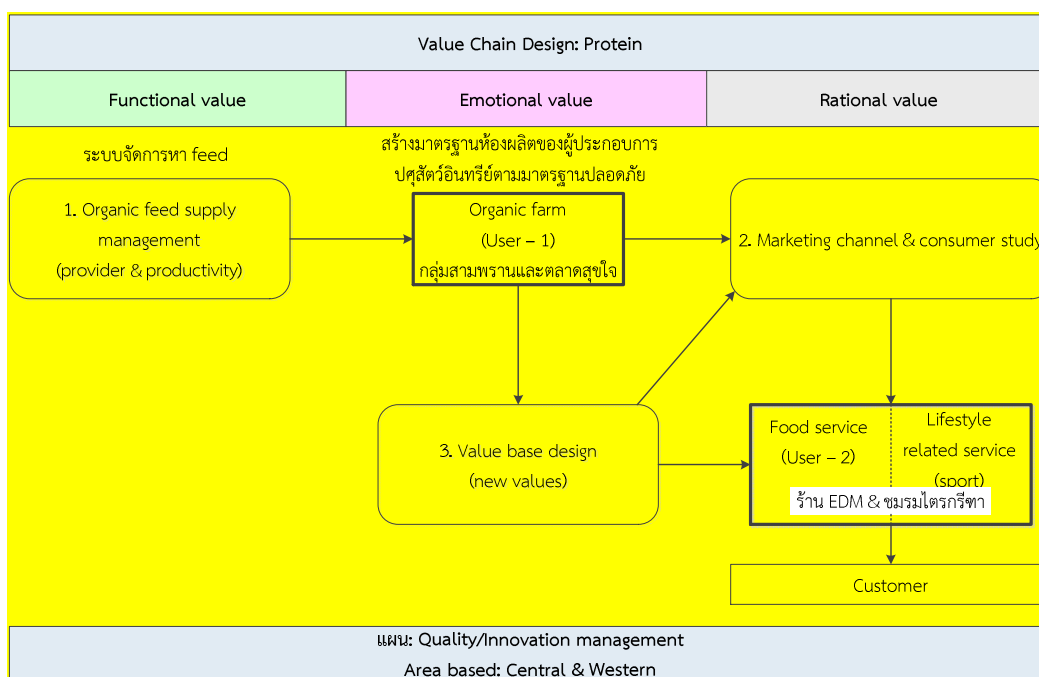
การขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์นี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ขั้นสูง (BSC) คือ ระบบหรือกระบวนการในการบริหารงานชนิดหนึ่งที่อาศัยการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) เป็นกลไกสำคัญ Kaplan และ Norton ได้ให้นิยามล่าสุดของ BSC ไว้ว่า “เป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Implementation) โดยอาศัยการวัดหรือประเมิน (Measurement) ที่จะช่วยให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (Alignment and focused) โดยพิจารณาตัวชี้วัดในสี่มุมมอง (Perspectives) แทนการพิจารณาเฉพาะมุมมองด้านการเงินเพียงอย่างเดียว (กฤษฎี, 2547) ประกอบไปด้วย

- มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)
- มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective)
- มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)
- มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Quezada (2005) ที่นำเสนอแบบจำลองการประเมินศักยภาพเพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ด้วยวิธีผสมระหว่าง BSC และการประเมินเพื่อการตัดสินใจโดยวิธีเชิงระบบ (Context-Input-Process-Product: CIPP model) ใน CIPP model มีการประเมิน 4 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) การประเมินบริบท (Context evaluation) เป็นการกำหนดปัญหา และจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา 2) การประเมินปัจจัยป้อนเข้า (Input evaluation) เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของทรัพยากรที่จะใช้ 3) การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เพื่อศึกษาอุปสรรค ปัญหา และความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และ 4) การประเมินผลผลิต (Product evaluation) เป็นการพิจารณาผลสำเร็จหลังสิ้นสุดโครงการ แต่นักวิจัยบางท่านจะเพิ่มการประเมินผลกระทบ (Impact evaluation) ไว้ใน CIPP model ด้วยกลายเป็น CIPPI model ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้ CIPP model ในการตัดสินใจเชิงระบบ เช่น Rofaida (2018) ใช้ CIPP model ในการประเมินผลรวมด้านการดำเนินงานของธุรกิจผลิตนมของหุ้นส่วนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์นม

กล่าวโดยสรุป ในส่วนของระบบ PGS และการสร้างระบบจัดการมาตรฐาน (Standard System and Management) ห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย เป็นกิจกรรมย่อยภายในแผนงานฯ และการรวมผลผลิตและผลลัพธ์ของแต่ละโครงการย่อย ทำให้เกิดรูปแบบธุรกิจห่วงโซ่คุณค่าโปรตีนอินทรีย์ ดังนั้นการตรวจติดตามการดำเนินงานของแต่ละโครงการย่อย จึงใช้กรอบแนวคิด BMC ในการตรวจติดตามองค์ประกอบภายในการดำเนินงาน (ตามกิจกรรมของแต่ละโครงการย่อย) เพื่อให้การรวมผลลัพธ์เกิดความสมบูรณ์ โดยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดยุทธศาสตร์ ที่สามารถเอื้อต่อการนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจประเภทอื่นได้ และเกิดความยั่งยืน

การตรวจติดตามการดำเนินงานจะคำนึงถึง 1) ฐานคิดของโครงการ 2) การออกแบบและวางแผนโครงการ 3) การดำเนินการโครงการ 4) การบริหารและติดตามโครงการ 5) บุคลากรของโครงการ 6) การบริหารการเงินของโครงการ 7) บริบทในพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ และ 8) ผลงานหลักของโครงการ (ตามหลักการ 8P) ส่วนการวัดผลการดำเนินงานของโครงการใช้หลักการ “ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง” ควบคู่กับ C-Context และ P-Product ใน CIPP model โดย I-Input และ P-Process จะใช้การตรวจติดตามจากรายงานผลการดำเนินงานจากแต่ละโครงการย่อย ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของแผนงานฯ ได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ การกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการขยายผลการนำไปใช้ เกิดเมื่อผลผลิตของแต่ละโครงการย่อยตอบสนองต่อวัตถุประสงค์อย่างสมบูรณ์ และอาศัยเทคนิค Balanced Scorecard ในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ ที่คำนึงถึงความร่วมมือกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและชุมชน เพื่อให้ได้ประโยชน์ร่วมกันในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และทรัพยากรในบริบทของความร่วมมือและการพึ่งพาอาศัยกัน



ภาพที่ 2-3 กรอบการดำเนินงานของแผนงานวิจัย : โครงสร้าง Value based Business Model

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

แผนงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” เป็นการดำเนินงานวิจัยด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ประชุมกลุ่มย่อย และการวิเคราะห์ผลสำเร็จตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ภายใต้ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ 12 เดือน โดยมี 5 ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การกำหนดแผนการดำเนินงาน การกำหนดตัวชี้วัด การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อติดตามความคืบหน้าของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัย การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด และการสรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน

3.1 กำหนดแผนการดำเนินงาน

ในการกำหนดแผนการดำเนินงานของแผนงานวิจัย เพื่อกำกับ ดูแล และติดตามผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการย่อย รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแผนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังแสดงในตารางที่ 3-1

กิจกรรมย่อยภายใต้แผนงานวิจัยมี 2 กิจกรรมคือ 1) การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด และ 2) การสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์สู่มาตรฐานอาหารปลอดภัยตามกระบวนการระบบประกันคุณภาพระดับท้องถิ่น โดยมีวิธีการวิจัย ดังนี้

การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด

1. การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกระบวนการ PGS
2. เข้าร่วมประชุมหรือร่วมกิจกรรมของเครือข่ายฯ
3. การพัฒนาศักยภาพ (Capacity Building) ให้กับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์
 - ถอดบทเรียนกระบวนการ PGS ที่ผ่านมา เพื่อออกแบบ PGS สำหรับปศุสัตว์อินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมกับเครือข่ายฯ
 - หาหรือแนวทางในการพัฒนาระบบความเชื่อมั่นมาตรฐานต้นน้ำกับผู้เกี่ยวข้อง
 - ออกแบบกระบวนการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขในการสร้างความเชื่อมั่นมาตรฐานต้นน้ำผ่านกระบวนการ PGS
 - ทำกิจกรรมตามการออกแบบพัฒนาศักยภาพ (Capacity Building) ให้กับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์
4. ถอดบทเรียนปัจจัยและเงื่อนไขของเครือข่ายในการดำเนินงานตามระบบ PGS สำหรับปศุสัตว์อินทรีย์

การสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์

1. วิธีการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิต

1.1 สำรวจ (ครั้งที่ 1) เก็บข้อมูลของโรงงานในแต่ละแห่ง จำนวน 6 แห่ง และ ทำ Checklist รวบรวมปัญหาและอันตรายที่เกิดขึ้น ประชุมทีมงาน วิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลที่ได้รับ ทำการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ให้คำแนะนำแก่ผู้ผลิตกรณีมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขจากการตรวจประเมินขั้นต้น (Internal audit by KU)

1.2 เก็บตัวอย่างสินค้าในระหว่างการผลิตเพื่อนำส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO17025 เพื่อประเมินผลความปลอดภัยขั้นต้น

1.3 จัดทำเอกสารและเตรียมเพื่อใช้ประกอบการขอขึ้นรับรองใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร (ใบ อ.2 หรือ สบ. 1) และใบรับรองมาตรฐาน GMP จากกระทรวงสาธารณสุข หรือ GMP Codex สำหรับยื่นเพื่อขอการรับรองการปฏิบัติที่ดี (GMP)

1.4 ลงพื้นที่ (ครั้งที่ 2) ติดตามการประเมินร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข/กรมปศุสัตว์ เพื่อใช้ในการจัดทำเอกสารในการรับรองใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร (ใบ อ.2 หรือ สบ.1) และใบรับรองมาตรฐาน GMP จากกระทรวงสาธารณสุข หรือ GMP Codex และสำหรับยื่นเพื่อขอการรับรองการปฏิบัติที่ดี (GMP) เก็บตัวอย่างสินค้าในระหว่างการผลิตเพื่อนำส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO17025 เพื่อประเมินผลความปลอดภัย (กรณีผลครั้งที่ 1 ไม่ผ่านต้องทำการปรับปรุงแก้ไข)

1.5 แก้ไขเอกสารและข้อเสนอแนะ (CARs) และลงพื้นที่ (ครั้งที่ 3-4) ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข แนะนำจุดที่ต้องแก้ไข (ถ้ามี) เพื่อใช้ดำเนินการยื่นรับรองใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหาร (ใบ อ.2 หรือ สบ.1) และใบรับรองมาตรฐาน GMP จากกระทรวงสาธารณสุข หรือ GMP Codex และการปฏิบัติที่ดี (GMP) เก็บตัวอย่างสินค้าในระหว่างการผลิตเพื่อนำส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO17025 เพื่อประเมินผลความปลอดภัย (กรณีผลครั้งที่ 2 ไม่ผ่านต้องทำการปรับปรุงแก้ไข)

1.6 ตรวจติดตามและแนะนำข้อแก้ไข และลงพื้นที่ (ครั้งที่ 5)

1.7 จัดทำรายงานสรุปผลจากการติดตามปัญหา รวบรวมใบรับรอง ตลอดจนข้อเสนอแนะการพัฒนาและการแก้ไขในแต่ละจุด และสรุปผลทั้งหมดจากการทำงานของโรงงานในรายงานฉบับสมบูรณ์

2. วิธีการดำเนินการวิจัยการทดสอบลักษณะทางประสาทสัมผัส

2.1 เตรียมเนื้อไก่/เนื้อหมูหนึ่งให้อุณหภูมิใจกลางชิ้นเนื้อ 70 องศาเซลเซียส หั่นเป็นเต๋า 1*1*1

2.2 ตรวจชิมโดยผู้ตรวจชิมที่ได้รับการฝึกฝน โดยแบ่งหัวข้อการตรวจชิมออกเป็น

- ลักษณะปรากฏและสี เช่น สี
- กลิ่น รสชาติ เช่น กลิ่น, รสเค็ม เป็นต้น
- ความพึงพอใจโดยรวม

2.3 วิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยใช้ T-test เพื่อหาความแตกต่างแต่ละลักษณะ

2.4 สรุปผล และรายงานผล

ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินงาน

เดือนที่	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
1-2	สืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ และวางแผนงานวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการวิจัยของแต่ละโครงการย่อย	ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย และแนวทางการวิจัยของแต่ละโครงการย่อยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
3-6	จัดประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ดำเนินงานโครงการฯ และการพัฒนาศักยภาพ (Capacity Building) ให้กับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล โดยทำกระบวนการ PGS (Participatory guarantee system) - ประชุมทีมนักวิจัย - ประชุมระหว่างนักวิจัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- กำกับดูแลและติดตามผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการ - ประเมินประสิทธิภาพการพัฒนา ศักยภาพ (Capacity Building) ให้กับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ฯ
7-12	ประเมินระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์สู่มาตรฐานอาหารปลอดภัยตามกระบวนการระบบประกันคุณภาพระดับท้องถิ่น และจัดประชุมนักวิจัยโครงการย่อย 1-3	- ประเมินประสิทธิภาพการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์สู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย - แนวทางการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนสัตว์อินทรีย์ - แนวทางการสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภคปศุสัตว์อินทรีย์ - แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน

3.2 กำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการใช้คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

วิธีการในการตรวจติดตามผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้ประยุกต์ใช้ระหว่างหลักการประเมินภายใน 8P กับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง โดยตัวชี้วัดประสิทธิภาพของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัย ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน 3 ด้านคือ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภาพที่ 3-1 แสดงกรอบการดำเนินงานด้านการตรวจติดตามผลการดำเนินงานวิจัย และตารางที่ 3-2 แสดงตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการใช้คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

ตารางที่ 3-2 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย*	กิจกรรม ย่อยของ แผนงาน	โครงการ ย่อย 1	โครงการ ย่อย 2	โครงการ ย่อย 3
1. เพิ่มจำนวนเกษตรกรผู้มีทักษะในการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ ด้วยการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย	ผลประเมินความพร้อมห้องตัดแต่งของผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการมาตรฐาน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	√			
2. พัฒนาศักยภาพของเกษตรกรด้านการวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์	- ความพร้อมของข้อมูลค่าประมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ และผลการวิเคราะห์สมดุลอุปสงค์-อุปทานของวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ของเครือข่ายฯ ในเขตภาคตะวันตก - ความพร้อมใช้งานของโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ สำหรับไก่ไข่ ไก่เนื้อ และสุกร	ความพร้อมของข้อมูลฯ และโปรแกรมที่พร้อมใช้งาน		√		
3. ขอสรุ๊ปของข้อมูลด้านการจัดการการผลิต และการตลาดที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ	ข้อสรุปของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์	การรายงานผลข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการรับทราบ			√	

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย*	กิจกรรมย่อย ของแผนงาน	โครงการ ย่อย 1	โครงการ ย่อย 2	โครงการ ย่อย 3
4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ตัวแบบ ธุรกิจฐานคุณค่าโปรตีนคุณภาพภายใต้หลัก เศรษฐกิจพอเพียง	- รูปแบบระบบจัดการมาตรฐานใน บริการส่งมอบเพื่อสร้างมูลค่าให้กลุ่ม ธุรกิจอาหารที่มาจากท้องถิ่นขนาด เล็ก - ข้อเสนอแนะโครงการวิจัยเพื่อขยาย ผลเป็นรูปแบบธุรกิจจากการ ออกแบบคุณค่า	ได้กรอบแนวคิดของระบบจัดการ มาตรฐานในบริการส่งมอบฯ และ ข้อเสนอแนะเพื่อขยายผลเป็นรูปแบบ ธุรกิจฯ ที่ชัดเจน				√
5. ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิง ยุทธศาสตร์สำหรับการขยายผลแหล่ง โปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเอง ไปสู่หลากหลายพื้นที่	- ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิง ยุทธศาสตร์	- ได้ข้อเสนอแนะที่ชัดเจน และ หน่วยงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ต่อได้	√	√	√	√

* ค่าเป้าหมาย เป็นประเด็นเดียวกับตัวชี้วัดในการตรวจติดตามด้านข้อมูลผลผลิตตามที่แต่ละโครงการย่อยกำหนดในภาพที่ 3-1

การตรวจติดตามผลการดำเนินงานภายใต้หลัก “ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและ 8P”				
ตัวชี้วัดในการตรวจติดตาม	การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศจากการมีการดำเนินงานวิจัยของแผนงานฯ			
ข้อมูลผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงหลังสิ้นสุดงานวิจัย	- เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น - เพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการรายเล็กหรือกลุ่ม startup - สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์	- เกษตรกรมีความกินดีอยู่ดี - ลดปัญหาการย้ายถิ่นฐานผ่านการสร้างอาชีพและรายได้ให้เกษตรกร - ลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม - การเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับผู้บริโภค	- เพิ่มความหลากหลายทางพันธุ์กรรม	ผลกระทบ (Impact)
	เชิงเศรษฐกิจ	เชิงสังคม	เชิงสิ่งแวดล้อม	
	↑	↑	↑	
ข้อมูลการยอมรับผลงานวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และทิศทางการขยายผลที่เป็นรูปธรรม	- ต้นแบบธุรกิจการผลิตอาหารกลุ่มฟังก์ชันโปรตีนแบบอินทรีย์ที่ครบวงจร และสามารถขยายผลสู่พื้นที่อื่นหรือดัดแปลงในธุรกิจประเภทอื่นได้ - การสร้างแนวทางการเพิ่มความสามารถในการใช้งานวิจัยสร้างนวัตกรรมในมุมมองฐานคุณค่า (Value Based) เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการรายเล็กหรือกลุ่ม Startup และเกิดการเชื่อมโยงของโซ่อุปทานทำให้เกิดการพัฒนาอย่างมีทิศทางบนฐานการเห็นโอกาสทางธุรกิจ			ผลลัพธ์ (Outcome)
	ต้นแบบระบบการผลิตวัตถุดิบเกษตรอินทรีย์ที่สอดคล้องตามปริมาณอุปสงค์-อุปทานในระบบ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษา	ต้นแบบระบบการส่งเสริมการตลาดที่เหมาะสมกับเนื้อปศุสัตว์ที่ผลิตในระบบอินทรีย์ เพื่อให้เกิดการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนต่อไปตลอดห่วงโซ่คุณค่า	ตัวแบบกระบวนการผลิต Hydrolyzed protein และ Protein functional food service logistic เพื่อการถ่ายทอดความรู้ท้องถิ่น	
	↑	↑	↑	
ข้อมูลผลผลิตตามที่ระบุ	- ภาพรวมโซ่อุปทานการผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์และปศุสัตว์อินทรีย์ในเขตพื้นที่ภาคตะวันตก - ภาพรวมของช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ในเขตตะวันตก - โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับสัตว์แต่ละชนิด	- ข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ - ข้อมูลแนวทางการสร้างความตระหนักรับรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย - กลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์	- ต้นแบบการสร้างกระบวนการเพิ่มมูลค่าโปรตีน Protein hydrolysate - ต้นแบบอาหารสำหรับกลุ่ม lifestyle ออกกำลังกายและเล่นกีฬา - ผลความแตกต่างด้านคุณค่าทางโภชนาการของโปรตีนและการสร้างกล้ามเนื้อระหว่างผลิตภัณฑ์แบบอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ตามท้องตลาดทั่วไป	ผลผลิต (Output)
	↑	↑	↑	
เชิงปริมาณ - จำนวนครั้งในการประชุมทีมวิจัย - จำนวนครั้งในการลงพื้นที่ เชิงคุณภาพ - การได้รับข้อมูลจากการประชุมและลงพื้นที่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย	โครงการย่อย 1: การศึกษาการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย	โครงการย่อย 2: การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค	โครงการย่อย 3: แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน	ปัจจัยนำเข้า (Input)
แผนงานการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ				

ภาพที่ 3-1 กรอบการดำเนินงานด้านการตรวจติดตามผลการดำเนินงานวิจัย

สำหรับข้อมูลผลลัพธ์และผลกระทบไม่มีการรายงานผลการตรวจติดตามเนื่องจากการประเมิน 2 ด้านดังกล่าว จะประเมินได้เมื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการนำผลงานวิจัยไปใช้แล้ว โดยการเกิดผลลัพธ์และผลกระทบเป็นผลสืบเนื่องจากการถ่ายทอดผลผลิตสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ สำหรับโครงการย่อยที่ 1 มีการถ่ายทอดผลผลิตที่เป็นโปรแกรมคำนวณสูตรอาหาร โดยมีคุณอำนาจ เรือนสร้อย จากบริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด เป็นผู้รับมอบและนำไปใช้กับเครือข่ายกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง โครงการย่อยที่ 2 มีการถ่ายทอดข้อสรุปของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ในเวทีสาธารณะงานวันสังคมสุขใจ ครั้งที่ 6 และโครงการย่อยที่ 3 มีการถ่ายทอดการออกแบบธุรกิจฐานคุณค่า ผ่านการดำเนินกิจกรรมร่วมกันระหว่างนิสิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการฯ ในการจัดการถ่ายทอดเรื่องราวเชิงธุรกิจปศุสัตว์อินทรีย์ ในงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2562

3.3 วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

วิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัย

3.4 สรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน

สรุปผลในภาพรวมของโครงการย่อยทั้งหมดภายใต้แผนงานวิจัย รวมถึงปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามแผนงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” มี 3 หัวข้อคือ 1) ผลการดำเนินงานตามแผน 2) สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย และ 3) ผลการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการดำเนินงานตามแผน

แผนงานวิจัยฯ มีการกำหนดแผนการดำเนินงานของแผนงานวิจัยเพื่อกำกับดูแล และติดตามการดำเนินงานของแต่ละโครงการย่อย รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ โดยมีผลการดำเนินงานตามแผน ที่แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการดำเนินงานตามแผน

เดือนที่	กิจกรรม	ผลการดำเนินงานตามแผน
1-2	สืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการจัดทำแผนการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ และวางแผนงานวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางการวิจัยของแต่ละโครงการย่อย	ได้ข้อมูลตั้งต้นที่ช่วยให้เกิดกระบวนการหาคำตอบตามแนวทางและขอบเขตการวิจัยที่วางไว้
3-6	จัดประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ดำเนินงานโครงการฯ และการพัฒนาศักยภาพ (Capacity Building) ให้กับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล โดยทำกระบวนการ PGS (Participatory guarantee system) - ประชุมทีมนักวิจัย 7 ครั้ง - ประชุมระหว่างนักวิจัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 12 ครั้ง (ยกเว้นเดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคมที่ไม่มีการประชุม) รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก	นักวิจัยของแต่ละโครงการและเกษตรกรในชุมชนที่ศึกษา มีการสื่อสารและสร้างความเข้าใจพื้นฐานการประกอบอาชีพและการแก้ปัญหาตามโจทย์และวัตถุประสงค์การวิจัยร่วมกัน และนักวิจัยของแต่ละโครงการฯ ร่วมกันดำเนินงานวิจัยให้เป็นไปตามแผนและร่วมกันสร้างผลงานที่พร้อมส่งมอบ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

เดือนที่	กิจกรรม	ผลการดำเนินงานตามแผน
7-12	ประเมินระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์สู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย ตามกระบวนการระบบประกันคุณภาพระดับท้องถิ่น และจัดประชุมนักวิจัยโครงการย่อย 1-3 เพื่อระดมความคิดด้านข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยหรือการสร้างระบบในอนาคต	- ได้ผลการประเมินระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตฯ และทราบข้อจำกัดของเกษตรกรด้านต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคในการขอมาตรฐานฯ - ได้ข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยหรือการสร้างระบบในอนาคต

4.2 ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานตามตัวชี้วัด

จากผลการวิจัยที่มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชนสรุปตามตัวชี้วัดพบว่า การสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย สามารถเพิ่มจำนวนผู้มีทักษะผู้จัดการปศุสัตว์อินทรีย์ โดยส่งมอบระบบการจัดการมาตรฐานฯ ให้กับกลุ่มผู้ใช้ ประโยชน์ 2 แห่งคือ บริษัท แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด และฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ ที่ต้องการมีทักษะในการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อขอรับรองสถานที่ผลิตอาหารตามมาตรฐาน (GMP) ที่มีส่วนในการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ช่วยให้ผู้สามารถขยายตลาดการผลิต และจำหน่ายได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ ทั้ง 2 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ยังมีสมาชิกเครือข่าย ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง และชมรมหมูหลุมราชบุรี ที่ช่วยให้เกิดการกระจายองค์ความรู้ด้านการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ ที่มีส่วนในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินการให้กับคนในชุมชน แต่การแนะนำจากนักวิจัยในเรื่องของการดำเนินงานด้านการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ มีการนำคำแนะนำไปปรับใช้จริงเฉพาะที่ บริษัท แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด ส่วนฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ยังไม่มีการนำคำแนะนำไปปรับใช้ เนื่องจากพื้นที่การผลิตของฟาร์มหมูหลุมฯ ในปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่อยู่ร่วมกับที่พักอาศัย หากปรับปรุงตามคำแนะนำต้องมีการใช้งบประมาณในการดำเนินการมาก จึงต้องการหาสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อก่อสร้างโรงตัดแต่ง และโรงผลิตผลิตภัณฑ์ที่แยกจากส่วนของที่พักอาศัย จากการประเมินสถานที่ผลิตเดิม นักวิจัยพบว่ามีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงในการผลิตมีหลายรายการ เช่น หมดของสถานที่ตั้งและอาคารการผลิต กระบวนการผลิต เป็นต้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงใช้งบประมาณในการดำเนินการสูง เมื่อนำงบประมาณมาเปรียบเทียบกับ การสร้างอาคารการผลิตใหม่ งบประมาณในการดำเนินการมีความใกล้เคียงกัน ดังนั้นคุณสุพจน์ สิงโตทอง เจ้าของฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ จึงตัดสินใจสร้างอาคารการผลิตใหม่ โดยทีมวิจัยยินดีเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในทุกขั้นตอนที่ทางฟาร์มหมูหลุมดอนแร่มีความสงสัยหรือข้องใจในการดำเนินการ นอกจากนี้ในส่วนของการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคพบว่า มาตรฐานการผลิตที่เป็นจุดร่วมของกลุ่มเป้าหมายคือ ระบบการรับรองอย่างมีส่วนร่วม (PGS) ซึ่งจากการจัดประชุมร่วมกับผู้ประกอบการได้ข้อสรุปว่า ระบบ PGS เป็นที่ยอมรับของ ผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญต่อใบรับรองมาตรฐานมากนัก สำหรับผลการดำเนินกิจกรรมย่อย ภายใต้แผนงานฯ เพื่อให้ได้ผลตามตัวชี้วัด มีดังนี้

โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก โครงการวิจัยนี้ศึกษาความต้องการวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ของเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในพื้นที่ภาคตะวันตก โดยพิจารณาความสอดคล้องของความต้องการของผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ของผู้บริโภค นำมาใช้ในการวางแผนการเลี้ยงสัตว์ และวางแผนความต้องการวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ เพื่อการส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบในเครือข่ายต่อไป ปัจจุบัน ผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงสัตว์อินทรีย์ (ไก่เนื้อ ไก่ไข่ สุกร และอื่นๆ) ใช้วัตถุดิบผลิตอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จากฟาร์มของตนเอง และจัดหาจากภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งต้องเป็นแหล่งที่มาที่มีความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้ต้นทุนอาหารสัตว์สูง งานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอการวิเคราะห์อุปสงค์-อุปทานผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ของ

เครือข่ายฯ และการพัฒนาเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการวางแผนและการบริหารจัดการโซ่ปทานปศุสัตว์และอาหารสัตว์อินทรีย์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด จังหวัดนครปฐม เลี้ยงไก่ไข่ 450 ตัว ไก่เนื้อ 800 ตัว และไก่บ้านตะเภาทองเกษตรศาสตร์ 300 ตัว น้ำหนักไก่เนื้อประมาณ 1.5 กิโลกรัม/ตัว โดยมีระยะเวลาการเลี้ยงประมาณ 60 วัน ปริมาณการผลิตเนื้อไก่อินทรีย์เฉลี่ย 200-300 ตัว/สัปดาห์ โดยจำหน่ายแบบไก่ทั้งตัว (ทั้งชำแหละและไม่ชำแหละ) และแบบแยกชิ้นส่วน ได้แก่ น่องไก่ ปีกไก่ สะโพกไก่ ออกไก่ ขาไก่ และเครื่องในไก่ ส่วนไข่ไก่อินทรีย์ สามารถผลิตเองและรวบรวมจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านค้อวัง จังหวัดนครปฐม ได้ประมาณ 5,000 ฟอง/สัปดาห์ ปริมาณอาหารไก่ไข่ที่ต้องการประมาณ 8-11 ดัน/เดือน และปริมาณอาหารไก่เนื้อที่ต้องการประมาณ 4 ดัน/เดือน ลูกค้าของแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม ประกอบด้วย ลูกค้าทั่วไป และผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ ประกอบด้วย ร้านค้าปลีก โรงแรม/ร้านอาหาร และตัวแทนจำหน่าย และมีการจำหน่ายสินค้าโดยผู้ผลิตสู่ผู้บริโภคโดยตรง ผ่านช่องทางออนไลน์ ตลาด และงานแสดงสินค้าอินทรีย์ต่างๆ ทั้งนี้ เมื่อเทียบสัดส่วนโดยรวมแล้ว สามารถคาดการณ์แนวโน้มได้ว่าความต้องการผลิตภัณฑ์ในปีพ.ศ. 2563 สำหรับเนื้อไก่อินทรีย์ จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30 และสำหรับไข่ไก่อินทรีย์จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 120

หมูหลุมดอนแร่ฟาร์ม และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มหมูหลุมอินทรีย์ ตำบลดอนแร่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ผู้ผลิตสุกรหลุมอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย เนื้อสุกรหลุม (แบบสดและแช่แข็ง) และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสุกรหลุม ปริมาณผลิตสุกรหลุม คือ 20 ตัว/สัปดาห์ หรือประมาณ 2,000 กิโลกรัม/สัปดาห์ ปริมาณอาหารสำหรับสุกรหลุมที่ใช้รวม 300 ดัน/ปี หรือ 25 ดัน/เดือน ลูกค้าของหมูหลุมดอนแร่ฟาร์ม ประกอบด้วย ลูกค้าทั่วไป และผู้ประกอบการธุรกิจ ซึ่งได้แก่ ร้านค้าปลีกเพื่อสุขภาพ โรงแรม/ร้านอาหาร และร้านค้าในตลาดแบบดั้งเดิม และมีการจำหน่ายสินค้าโดยผู้ผลิตสู่ผู้บริโภคโดยตรง ผ่านร้านจำหน่ายสินค้า ตลาดแบบดั้งเดิม และช่องทางออนไลน์ของกลุ่ม ทั้งนี้ เมื่อเทียบสัดส่วนโดยรวมแล้ว สามารถคาดการณ์แนวโน้มได้ว่าความต้องการเนื้อสุกรหลุมในปีพ.ศ. 2563 จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 24

คณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Program, LP) สำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ และพัฒนาโปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ บน Microsoft Excel ร่วมกับการใช้ VBA (Visual Basic for Applications) และ OpenSolver เพื่อให้เกษตรกร รวมถึงผู้ที่สนใจ download ไปใช้สร้างสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ โดยเกษตรกรสามารถนำโปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์นี้ไปใช้ในการคำนวณปรับสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ เพื่อควบคุมต้นทุนอาหารสัตว์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อราคาวัตถุดิบมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพื่อพิจารณาการนำวัตถุดิบทดแทนอื่นๆ มาใช้ในสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ได้

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ (Smart Farm Management, SFM) ของกลุ่มเกษตรกรบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android operating system) ตามความต้องการของกลุ่มเกษตรกร แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนปฏิทินฟาร์ม ส่วนจัดการข้อมูลอาหาร

ส่วนจัดการข้อมูลสัตว์ และส่วนวางแผน ผู้ใช้สามารถเก็บบันทึกข้อมูล วางแผน รวมถึงนำเข้า-นำออกข้อมูล แบ่งปันข้อมูลการวางแผนการเลี้ยงสัตว์และการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ เกษตรกรและผู้สนใจสามารถ download แอปพลิเคชันการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ไปใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของกลุ่มสะดวกมากยิ่งขึ้น และมีความผิดพลาดน้อยลง

โครงการย่อยที่ 2 การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ จากการสำรวจพฤติกรรมเกณฑ์การเลือกซื้อเนื้อหมูของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อโดยแยกเปรียบเทียบเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์และไม่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์ พบว่าผู้บริโภค 2 กลุ่มนี้มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เป็นผู้บริโภคเนื้อหมูอินทรีย์ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะคุณสมบัติและความคุ้มค่าของเนื้อหมูเป็นอันดับแรก ซึ่งประกอบด้วยกลิ่น รสชาติ คุณค่าทางโภชนาการและความคุ้มค่าในด้านของราคาเมื่อเทียบกับคุณประโยชน์ที่ได้รับ สำหรับกลุ่มที่ไม่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์นั้นจะให้ความสำคัญกับมาตรฐานการผลิตและลักษณะรูปร่างของเนื้อหมูมากที่สุด

ในส่วนของการสร้างความตระหนักรู้และทัศนคติต่อการบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์พบว่า “กลุ่มที่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์” ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหมูอินทรีย์ในระดับดีมาก โดยเฉพาะประเด็นของระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสวัสดิภาพของสัตว์ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าประเด็นความรู้ความเข้าใจที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้คะแนนน้อยที่สุดคือประเด็นที่ว่าเนื้อสัตว์ที่ได้รับฮอริโมนอย่างสม่เสมอไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค ดังนั้นจึงทำให้ได้ข้อสังเกตว่า 1) ผู้บริโภคเนื้อหมูอินทรีย์ส่วนใหญ่ไม่คิดว่าการที่สัตว์ได้รับข้อมูลเรื่องการเจริญเติบโตหรือโกสฮอริโมนจะส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกายของผู้บริโภคอย่างไร เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การปราศจากการใช้สารเคมีและยาปฏิชีวนะในสัตว์ ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าเป็นสารเคมีสังเคราะห์ที่ส่งผลเสียและอันตรายต่อสุขภาพมากกว่าการใช้ฮอริโมน และ 2) ผู้บริโภคจำนวนหนึ่งจะไม่ทราบข้อมูลจริงว่าการใช้ฮอริโมนเร่งการเจริญเติบโตนั้นเป็นสิ่งต้องห้ามในการเลี้ยงปศุสัตว์

สำหรับกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ จากการศึกษาการสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์พบว่า ผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเนื้อหมูยังมีปริมาณน้อยค่อนข้างจำกัด จึงยังไม่มีความสะดวกในการทำตลาดเพื่อเพิ่มความต้องการหรืออุปสงค์จำนวนมาก และแม้ว่าจะสามารถขยายตลาดรองรับได้มากขึ้นแล้ว ผู้ผลิตยังไม่สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตและรักษาคุณภาพให้เป็นมาตรฐาน (มีความเสมอต้น เสมอปลาย) ซึ่งอาจส่งผลให้ปริมาณสินค้าไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้ การสื่อสารข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบและเข้าใจถึงแหล่งที่มา กระบวนการผลิต ระบบการผลิต ความแตกต่างของระบบการผลิต เนื้อหมูอินทรีย์เป็นสิ่งสำคัญในการทำการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มความต้องการของผู้บริโภค ตลอดจนการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ให้มีการเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

โครงการย่อยที่ 3 แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน การออกแบบคุณค่าให้กับโซ่อุปทานโปรตีนในงานวิจัยนี้ใช้ตัวแบบในการแสดงแนวคิด 2 ระบบคือ 1) การนำไปพัฒนาเป็นระบบบริการการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ(Personalized Exercise Solution) คือการหาแนวทางการสร้างนวัตกรรมร่วมกัน

ระหว่างผู้ประกอบการสายสุขภาพบนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์กีฬาในการดูแลความแข็งแรงของระบบกล้ามเนื้อร่วมกับผู้ประกอบการด้านบริการอาหาร โดยในโครงการวิจัยนี้ ใช้ตัวแบบ functional ingredient (Protein hydrolysate) จากวัตถุดิบไก่ที่ผลิตโดยระบบรับรองมาตรฐานในประเทศ และผ่านการย่อยและทำแห้งด้วยเอนไซม์ นำไปทดสอบความสามารถในการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อร่วมกับกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยแรงต้าน ทำการเปรียบเทียบกับfunctional ingredient (Whey protein) ที่ต้องนำเข้าในปริมาณมาก ซึ่งผลทดลองพบว่า Protein hydrolysate จากไก่มีผลต่อการเพิ่มการสร้างมวลกล้ามเนื้อ ร่วมกับการออกกำลังกาย ไม่ต่างจากแหล่งโปรตีนจากนม ดังนั้นการใช้องค์ความรู้ระหว่างวิทยาศาสตร์การกีฬา ร่วมกับความรู้ด้านชีวเคมีจากแหล่งอาหาร สามารถสร้างช่องทางการสร้างคุณค่าในทิศทางการสร้างสุขภาวะที่ดีให้ชีวิต ซึ่งเป็นประเด็นคุณค่าที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโซ่อุตสาหกรรมของวัตถุดิบโปรตีนคุณภาพของประเทศไทย เกิดเป็นประเด็นของเศรษฐกิจคุณค่าเพื่อสุขภาวะที่ดีตลอดห่วงโซ่ 2) การหาแนวทางการเพิ่มการสร้างคุณค่าจากวัตถุดิบคุณภาพที่ผลิตได้ในประเทศโดยใช้เทคโนโลยีแปรรูปเป็นfunctional Ingredients (Protein Hydrolysate) มาสร้างนวัตกรรมบนธุรกิจบริการอาหาร ซึ่งออกแบบทั้งมิติ ฟังก์ชันของโภชนาการและคุณภาพในมิติจิตวิทยาและพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยการออกแบบในมุมมองของเชฟและใช้เครื่องมือช่วยคำนวณ INMUCAL-Nutrients ร่วมกับโปรแกรมช่วยคำนวณเพิ่มเติมจาก Excel เพื่อบริหารจัดการระบบผลิตอาหารรายบุคคล (Meal solution) สามารถพัฒนาต่อยอดเป็นระบบธุรกิจบริการอาหารด้วยนวัตกรรมและการดำเนินงานบนระบบดิจิทัล

โดยมหาวิทยาลัยสามารถนำข้อมูลต้นแบบระบบนวัตกรรมบริการทั้งผ่านอาหารหรือการออกกำลังกาย ที่ใช้เป็นตัวแบบในการอธิบายแนวคิดในการออกแบบไปพัฒนาเป็นหลักสูตรระยะสั้นเพื่อปรับและเพิ่มทักษะ(reskill and upskill)ให้ผู้ประกอบการสู่การเป็นผู้ประกอบการโดยใช้นวัตกรรมขับเคลื่อนธุรกิจ (Innovation Driven Entrepreneurs) และขยายผลสู่การปรับโครงสร้างการทำงานของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับการสร้างทรัพยากรบุคคลในทิศทางนวัตกรรม (อาจารย์/นักวิจัยใช้องค์ความรู้เพื่อสร้างประโยชน์ในการทำงานนวัตกรรม เปลี่ยนโครงสร้างองค์กร ออกแบบระบบการทำงาน (reinvent innovation model) ให้รองรับการทำงานนวัตกรรมและสร้างนิเวศน์เพื่อการสร้าง นิสิตให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับทักษะอนาคต เกิดระบบการทำงานของมหาวิทยาลัยเป็นปกติใหม่ ด้วยการใช้เครื่องมือสร้างแนวคิดในการออกแบบส่งมอบคุณค่าหรือนวัตกรรม การวิจัย เพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างการเปลี่ยนแปลง เกิดกลไกการสร้างเชื่อมโยงให้ระบบการพัฒนาสมรรถนะเชิงพฤติกรรม (competency)ทำงานไปด้วยกัน ทำให้ความเชื่อ ทักษะ ทักษะความรู้ ในระหว่างเรียน และการพัฒนาทักษะเชื่อมโยงสอดคล้องกัน เกิดผลลัพธ์เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีนวัตกรรมและภาวะผู้นำ ในการนำสังคมทำงานบนทิศทางการสร้างคุณค่าหรือนวัตกรรมเพื่อสุขภาวะที่ดีบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงรากฐานแห่งความยั่งยืน

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพของโครงการย่อยภายใต้แผนงานวิจัย ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน 3 ด้านคือ การเป็นผู้มีทักษะด้านการจัดการระบบผลิตของเกษตรกร ความพร้อมด้านข้อมูล และความพร้อมใช้งานของโปรแกรมคำนวณสูตรอาหาร ที่แสดงผลด้วย 7 ตัวชี้วัดหลัก ดังแสดงในตารางที่ 4-2

จากผลการดำเนินงานภายใต้แผนงานฯ ทำให้ได้ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ที่เริ่มต้นจากระดับมหาวิทยาลัยแล้วค่อยๆ ขยายผลสู่ภายนอก จนกระทั่งมีภาพผลลัพธ์ที่ชัดเจน พร้อมเป็นต้นแบบสู่หลากหลายพื้นที่ในประเทศมากขึ้น โดยเป็นการนำแนวคิดเรื่องการออกแบบโซ่คุณค่าเพื่อการสร้างทีมและระบบนวัตกรรมในทิศทางการสร้างสุขภาวะที่ดี การสร้างทักษะอาชีพบนกิจการที่เกี่ยวข้องกับฐานการเกษตรในทิศทางยั่งยืนและการสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเชื่อมโยงเป็นการเชื่อมงานนวัตกรรมและพันธกิจระหว่างคณะผู้วิจัยของมหาวิทยาลัย ตามการสร้างสรรค์แห่งแผ่นดินเพื่อการกินดีอยู่ดีบนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เจ้าภาพในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้แก่ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน และคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้ตัวแบบโซ่คุณค่าจากแหล่งโปรตีนคุณภาพ ลำดับถัดไปกลุ่มวิจัยจะขยายสู่การสร้างระบบนวัตกรรมที่มีการขับเคลื่อนภายใต้หน่วยงานด้านการศึกษา (KU Innovation Platform) ที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากแต่ละศาสตร์ร่วมกันภายในห่วงโซ่อุปทาน โดย 1) คณะเกษตร กำแพงแสนร่วมกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร จะขยายผลในส่วนของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเนื้อสัตว์ เพื่อผลักดันให้เกิดความร่วมมือในสังคมเกษตรกรอัจฉริยะ (Community of smart farmers) และสร้างนวัตกรรมให้กับวัตถุดิบประเภทเนื้อสัตว์ และ 2) คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและคณะอุตสาหกรรมเกษตร จะขยายผลในเชิงการร่วมออกแบบและพิสูจน์ผลของนวัตกรรมบริการอาหารควบคู่กับการออกกำลังกาย ที่นำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดี และการสร้างสังคมการมีส่วนร่วมของการขับเคลื่อนนวัตกรรมโดยผู้ประกอบการด้านการบริการอาหารและการออกกำลังกาย

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินของแผนงานวิจัยและโครงการย่อยที่ 1-3 ผลสำเร็จของโครงการวิจัยสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน. ของประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-2 ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กิจกรรมย่อยของแผนงาน	โครงการย่อย 1	โครงการย่อย 2	โครงการย่อย 3
1. เพิ่มจำนวนเกษตรกรผู้มีทักษะในการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ ด้วยการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย	ผลประเมินความพร้อมห้องตัดแต่งของผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60)	บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้เกษตรกรที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และเป็นผู้มีทักษะฯ เพิ่มขึ้น โดยเกษตรกร 2 รายดังกล่าวมีสมาชิกเครือข่ายไม่น้อยกว่า 10 ราย ที่สามารถช่วยส่งต่อผลการจัดทำมาตรฐานฯ ไปสู่เกษตรกรรายอื่นได้			
2. พัฒนาศักยภาพของเกษตรกรด้านการวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์	- ความพร้อมของข้อมูลค่าประมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ และผลการวิเคราะห์สมดุลอุปสงค์-อุปทานของวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ของเครือข่ายฯ ในเขตภาคตะวันตก - ความพร้อมใช้งานของโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ สำหรับไก่ไข่ ไก่เนื้อ และสุกร	ความพร้อมของข้อมูลฯ และโปรแกรมที่พร้อมใช้งาน		บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้ข้อมูลค่าประมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ และผลการวิเคราะห์สมดุลอุปสงค์-อุปทานของวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ของเครือข่ายฯ ในเขตภาคตะวันตก รวมถึงโปรแกรมที่พร้อมใช้งาน		

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กิจกรรมย่อยของ แผนงาน	โครงการย่อย 1	โครงการย่อย 2	โครงการย่อย 3
3. ข้อเสนอของข้อมูลด้านการจัดการการผลิตและการตลาดที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ	ข้อเสนอของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์	การได้ข้อเสนอของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์			บรรลุตามเป้าหมายคือได้ข้อเสนอของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์	

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

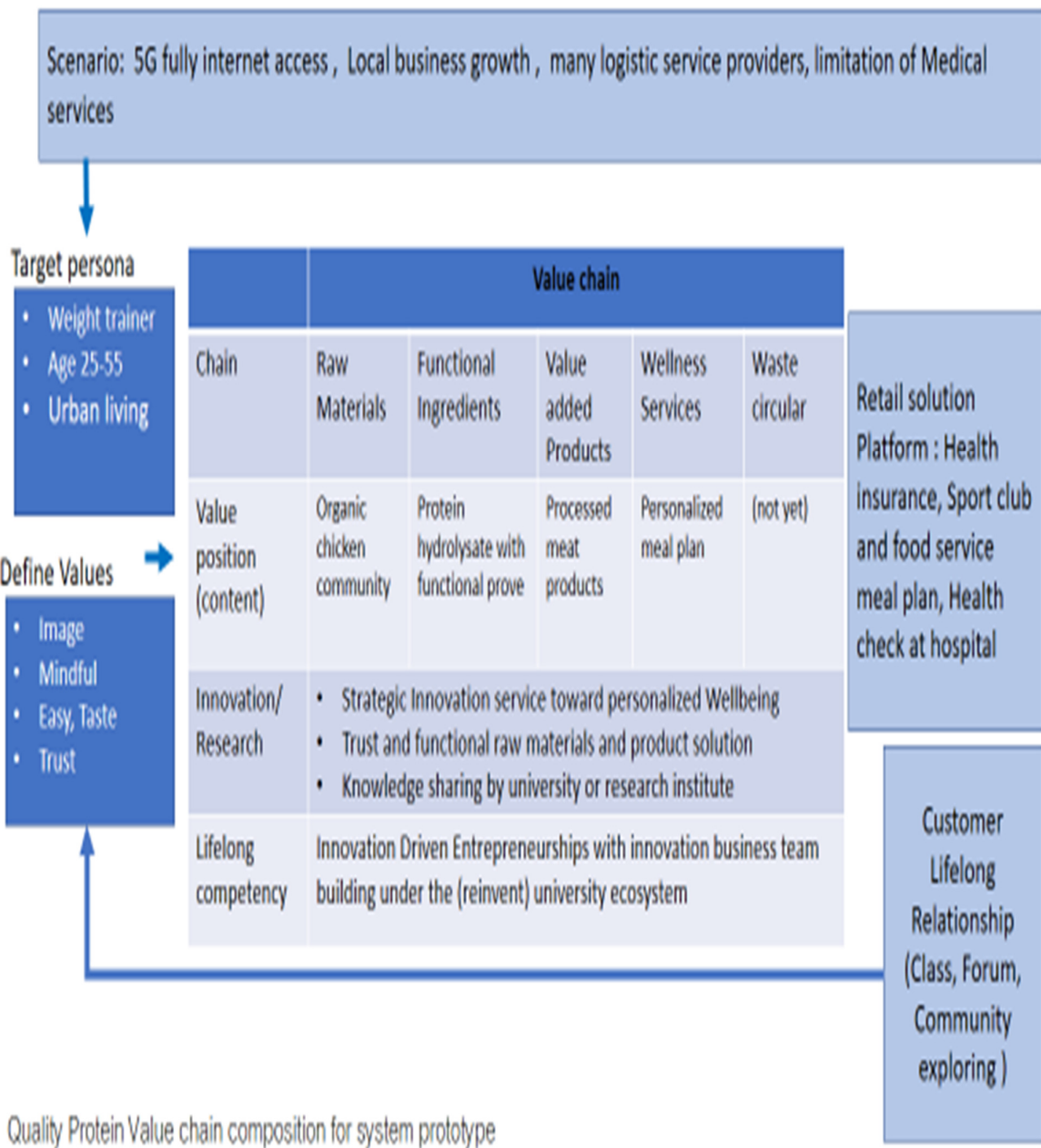
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	คำเป้าหมาย	กิจกรรม ย่อยของ แผนงาน	โครงการ ย่อย 1	โครงการ ย่อย 2	โครงการย่อย 3
4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่าโปรตีน คุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจ พอเพียง	- รูปแบบระบบจัดการ มาตรฐานในบริการส่งมอบ เพื่อสร้างมูลค่าให้กลุ่มธุรกิจ อาหารที่มาจากท้องถิ่น ขนาดเล็ก - ข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขยายผลเป็นรูปแบบ ธุรกิจจากการออกแบบ คุณค่า	ได้กรอบแนวคิดของระบบ จัดการมาตรฐานในบริการส่ง มอบฯ และข้อเสนอแนะเพื่อ ขยายผลเป็นรูปแบบธุรกิจฯ ที่ชัดเจน				บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้กรอบแนวคิด ของระบบจัดการมาตรฐานในบริการส่ง มอบฯ และข้อเสนอแนะเพื่อขยายผลเป็น รูปแบบธุรกิจฯ ที่ชัดเจน (reinvent university organization structure)
5. ข้อเสนอแนะต่อการ ขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์สำหรับ การขยายผลแหล่งโปรตีน คุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ใน ตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่	- ข้อเสนอแนะต่อการ ขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์	- ได้ข้อเสนอแนะฯ ที่ชัดเจน และหน่วยงานสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ต่อได้	บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้ข้อเสนอแนะที่ชัดเจน และหน่วยงานสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้			

ตารางที่ 4-3 ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objective key results: OKRs) ตามกรอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน. ของประเทศ

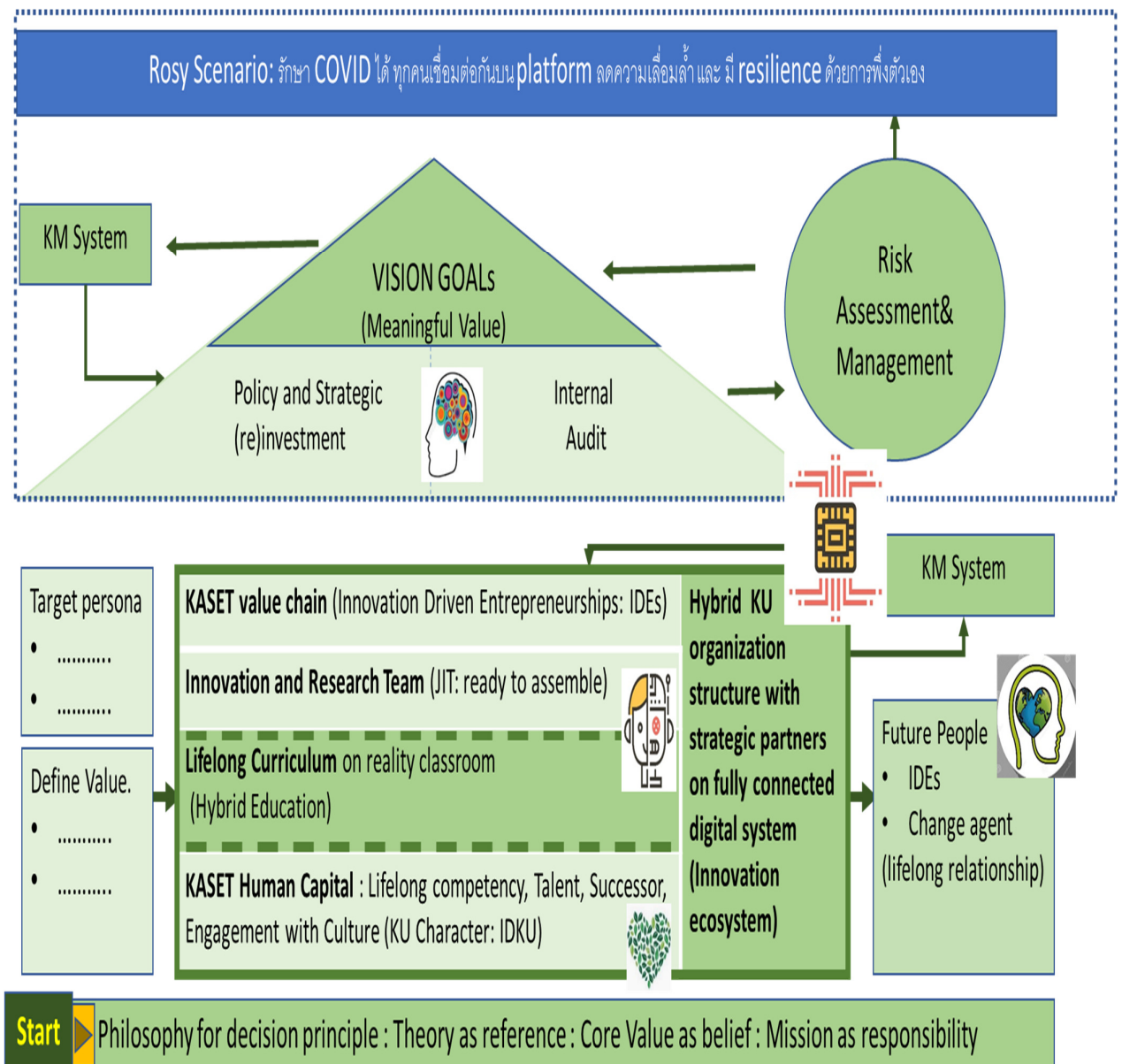
	ความสำเร็จด้าน (Platform)	โปรแกรม (Program)	เป้าหมาย (Objective)	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Result)	หน่วยงานขับเคลื่อน/ผู้ใช้ประโยชน์
แผนงาน/ โครงการวิจัย	การวิจัยและสร้าง นวัตกรรมเพื่อการพัฒนา เชิงพื้นที่และลดความ เหลื่อมล้ำ	นวัตกรรม สำหรับ เศรษฐกิจฐาน รากและ ชุมชน นวัตกรรม	การเพิ่มขีด ความสามารถของ ชุมชนท้องถิ่นในการ พัฒนา การพึ่งตนและ การจัดการตนเองบน ฐานปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง	เกิดกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง สามารถยกระดับรายได้ ให้กับชุมชน	บริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด และ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง
โครงการย่อยที่ 1				ได้โปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหาร สัตว์อินทรีย์ และแอปพลิเคชันสำหรับ การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ (Smart Farm Management, SFM)	บริษัทแทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด
โครงการย่อยที่ 2				กลยุทธ์ในการทำตลาดเนื้อปศุสัตว์ อินทรีย์	เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์พึ่งตนคนนอก กรอบ และเครือข่ายสังคมสุขใจ (สาม พรานโมเดล)
โครงการย่อยที่ 3				ตัวแบบในการสร้างเครื่องมือออกแบบ แนวคิดโซ่คุณค่าบนความเชื่อมโยงที่เชื่อม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดโซ่คุณค่ากับ องค์กรขับเคลื่อนนวัตกรรม ซึ่งกำหนดให้ ใช้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นตัวแบบ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4.3 สรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน

จากภาพที่ 4-1 เป็นการแสดงตัวอย่างของระบบการผลิตแบบใหม่ที่เน้นคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเน้นไปที่การสร้างที่ยั่งยืน (Sustainable development goals: SDG) โดยมีรูปแบบในลักษณะของระบบพีเลี่ยม (ทุกหน่วยงานที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานเอื้อเพื่อเกื้อกูลกัน) ถ้าพิจารณาตามการดำเนินงานวิจัยภายใต้แผนงานฯ จะเห็นว่าหน่วยงานการศึกษาเป็นผู้รวบรวมความต้องการจากผู้บริโภค ออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาด และเป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างตลาด (ผู้บริโภค และผู้ประกอบการ) กับเกษตรกร (ดำเนินการโดยโครงการย่อยที่ 2) เกษตรกรรับทราบข้อมูลความต้องการฯ แล้วนำมาวางแผนการผลิต โดยมีการเข้าถึงข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนกำลังการผลิตของสมาชิกเครือข่าย และโปรแกรมที่ใช้คำนวณสูตรอาหาร (ดำเนินการโดยโครงการย่อยที่ 1) ในส่วนของผลิตภัณฑ์มีการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบที่เกษตรกรเป็นผู้ผลิต (ไก่อินทรีย์) ในแผนงานฯ นี้ เพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ด้วยการทำโปรตีนไฮโดรไลเสทและออกแบบเมนูอาหารร่วมกับเชฟ นักโภชนาการ และผู้ประกอบการอาหารโรงแรม (ดำเนินการโดยโครงการย่อยที่ 3) และแสดงให้เห็นให้ผู้บริโภคเห็นถึงความปลอดภัยและเกิดความเชื่อมั่นในการบริโภค ด้วยการสร้างมาตรฐานฟาร์ม และห้องผลิต ที่ผู้บริโภคสามารถสืบข้อมูลย้อนกลับได้ (ดำเนินการโดยแผนงานฯ) จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่า เป็นรูปแบบการดำเนินงานที่ให้หน่วยงานที่มีบทบาทอยู่ในห่วงโซ่ฯ เช่น ผู้ประกอบการโรงแรม เกษตรกร ผู้ผลิตอาหาร มีการดำเนินงานที่เอื้อต่อกัน โดยมีสถาบันการศึกษาเป็นผู้ประสานการทำงานร่วมกับบทบาทของการวิจัยเพื่อเสริมองค์ความรู้ให้กับระบบ



ภาพที่ 4-1 แผนภาพกรอบแนวคิด “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ”



Value Creation and System Design Frame (Organization Level)

chutima.w@ku.ac.th, 2020

ภาพที่ 4-2 แผนภาพกรอบแนวคิด “การออกแบบองค์กรนวัตกรรมเพื่อสร้างโซ่คุณค่า”

จากภาพที่ 4-2 จะเห็นกลไกความเชื่อมโยง 3 ฐาน คือ

1. ฐานความเชื่อหรือฐานใจหรือ คุณค่าที่นิยม (Core Value) คือ สิ่งที่ยึดคนให้เกิดการรวมกันเป็นกลุ่มก้อน เกิดเป็นทัศนคติและวิธีคิดเป็นจับต้องได้หรือเป็น วัฒนธรรมองค์กร เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การรับผิดชอบในพันธกิจองค์กร

2. ฐานสมองหรือฐานตรรกะคิด (Think Tank) บนเงื่อนไขความเป็นจริงที่เกิดขึ้นแสดงเป็น Scenario ของโอกาสการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกทั้งมิติ สิ่งแวดล้อม การเมือง สังคม เทคโนโลยี และกฎหมาย ที่กำหนดกระบวนการตัดสินใจองค์กร ประเมินและกำหนดเป็นภาพสำเร็จหรือวิสัยทัศน์ในการทำพันธกิจ ส่งมอบคุณค่าบนหลักความเชื่อของค่านิยมองค์กร รวมทั้งการประเมินความเสี่ยงเพื่อเตรียมการรองรับ ทำให้พันธกิจองค์กรมีเสถียรภาพ (Resilience toward The Meaningful Visionary Goals) ซึ่งส่วนนี้คือส่วนของการนำองค์กร มีกลไกการตัดสินใจบนข้อเท็จจริงเพื่อเลือกลงทุน (Investment Portfolio) เลือกออกแบบกฎระเบียบ (Regulation) และเลือกออกแบบโครงสร้างองค์กร (Organization and Authority Structure) และโครงสร้างกายภาพ (Infrastructure Landscape) ให้องค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล คือ สอดคล้องเอื้ออำนวยต่อเป้าสำเร็จที่ต้องการเห็น บนปรัชญาความเชื่อ และคุณค่าที่องค์กรนิยมนำร่วมกัน

3. ฐานมือหรือฐานกลไก ฐานระบบ เพื่อสร้างและส่งมอบคุณค่าตามพันธกิจ (Operation System and Human Resource) ในฐานะของมหาวิทยาลัย คือ

3.1 ระบบออกแบบพัฒนาทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยเพื่อให้สามารถ ออกแบบและดำเนินการ ในการสร้างและส่งมอบคุณค่าตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืน

3.2 ระบบส่งมอบคุณค่าตามพันธกิจอย่างมีอัตลักษณ์ของความเป็นไทยและความเป็นมหาวิทยาลัย คือ

ก. ระบบสร้างนวัตกรรมและงานวิจัย เพื่อนำทำ นำแก้ปัญหาให้สังคม เช่น ระบบนวัตกรรม และงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ควรส่งมอบคุณค่าที่มีความหมายต่อการมีสุขภาวะที่ดีในการ ดำรงชีวิต สร้างความมั่นคงทางอาหาร จากฐานความรู้ นวัตกรรมเพื่อกิจการที่เกิดขึ้นรอบฐานการเกษตร ตาม ตำแหน่งคุณค่าและปรัชญาความเชื่อที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข. ระบบสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้สังคมที่มีคุณค่าตลอดชีวิต (Lifelong Learning Competency)

ค. ระบบจัดการความรู้ เพื่อเป็นกลไกในการเชื่อมระบบพัฒนาทรัพยากรบุคคลและระบบส่งมอบคุณค่า ในการสร้างวัฒนธรรมสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้วยการถอดบทเรียน บันทึก และ แลกเปลี่ยนต่อยอด เป็นข้อเท็จจริงในการวิเคราะห์ประเมิน และวางตำแหน่งคุณค่าที่องค์กรสามารถต่อยอด เป็นคุณค่าใหม่ๆในอนาคต

Strategic House Model หรือ Balance Score Card (BSC) จึงเป็นเครื่องมือช่วยออกแบบระดับ องค์กร ที่มองภาพรวม (Holistic Alignment Design and Planning Tool) เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านองค์กร ขนาดใหญ่อย่างมหาวิทยาลัยเริ่มต้นได้ในแนวทางสอดคล้องกับคุณลักษณะของแต่ละมหาวิทยาลัย (Organic Transformation Approach) งานวิจัยนี้จึงใช้เคส การสร้างโซ่คุณค่าจากโปรตีนคุณภาพเป็นต้นแบบในการ สร้างโครงการนวัตกรรมเพื่อส่งมอบสุขภาวะที่ดีเพื่อการดำรงชีวิต และใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการ ออกแบบโซ่คุณค่า และเป็นตัวอย่างในการออกแบบการเปลี่ยนผ่านในระดับมหาวิทยาลัยในทิศทางที่ สอดคล้องกับบริบทโลกปัจจุบัน

จากโลกที่เชื่อมต่อกันอย่างชัดเจน และการเติบโตของเทคโนโลยีที่พามนุษย์ให้ก้าวข้ามขีดจำกัดใน หลายเรื่อง ส่งผลให้เกิดปัญหาที่ซับซ้อนและผูกเชื่อมกัน เช่นกรณีของ COVID-19 Pandemic การ

ประกอบการและการสร้างคุณค่าในแนวทางยั่งยืน บนเงื่อนไขการยอมรับการอยู่อย่างสมดุลในระบบนิเวศ เป็นหนทางสู่การสร้างเสถียรภาพให้ระบบอาหารของประเทศไทย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ก่อตั้งบนพันธกิจที่สำคัญคือ การพัฒนาทุนมนุษย์บนทักษะที่สอดคล้องกับอนาคต การสร้างนวัตกรรมและวิจัยเพื่อความมั่นคงทางอาหารและทางเศรษฐกิจบนฐานเกษตรของประเทศไทยในทิศทางกระจายความมั่นคงและสร้างความยั่งยืน รวมทั้งการรักษาความเป็นไทย จากภาพที่ 23 แสดงกรอบคิดเพื่อการออกแบบระบบส่งมอบคุณค่าเชื่อมการทำงานระหว่างมหาวิทยาลัยกับโซ่คุณค่า โดยกรอบคิดมีเพื่อสร้างความเชื่อมโยง (Alignment) จากภายในคือปรัชญาหรือแก่นความเชื่อ สู่การส่งมอบคุณค่า ในประเด็นสุขภาวะอย่างยั่งยืนเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การเชื่อมโยงความคิดเป็นแผนภาพ เริ่มจาก

1. การกำหนดปรัชญา หรือ แก่นความเชื่อเพื่อให้เป็น กฎของตรรกะการออกแบบ (Rule of Logic) ต่อด้วยหลักการหรือทฤษฎี (Principle Approach) ที่เป็นหลักอ้างอิง คุณค่าที่ทุกคนยึดเป็นธรรมเนียม (Core Value) ในการให้ความสำคัญในการปฏิบัติ จนเป็นวัฒนธรรม (Culture) ที่มองเห็นรับรู้ของกลุ่ม และพันธกิจหรือหน้าที่ (Mission) ความรับผิดชอบที่ต้องทำร่วมกัน พันธกิจคือการระบุว่ามียุทธศาสตร์อะไรบ้างเพื่ออะไร (Purpose) การอธิบายว่าส่วนงานนั้นมีความจำเป็นต้องมีหรือไม่ หากหน้าที่หรือพันธกิจไม่ส่งมอบคุณค่าที่สอดคล้อง (Meaningful Value) ส่วนงานดังกล่าวอาจไม่จำเป็นต้องมีอีกต่อไป

2. การประเมินทิศทางหรือบริบทการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัย เชิงนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี หรือประเด็นจากสิ่งแวดล้อมแล้วสร้างเป็นภาพหรือ Scenario เพื่อให้สามารถออกแบบ ภาพสำเร็จ (Vision) บนพันธกิจ เช่น ในปัญหา COVID Pandemic และ ปัญหา Economic ที่เกิดขึ้น ทำให้ได้ Scenario 4 แบบในระยะยาวจาก Pandemic ดีขึ้นหรือแย่ลง และ Economic พ้นตัวหรือแย่ลง ในภาพข้างต้นได้กำหนดเงื่อนไข ทำอย่างไรให้ภาพสำเร็จ (Vision) บนพันธกิจหน้าที่ของเรา ทำอย่างไรให้เราเดินไปสู่ Best Case or ROSY Scenario คือ เราคุมไวรัสได้ ทุกคนเข้าถึงสวัสดิการรัฐ ทุกคนใช้เทคโนโลยีเพื่อลดความเหลื่อมล้ำได้ และเรามีภูมิคุ้มกันหรือเสถียรภาพบนโลกที่มีความไม่แน่นอนสูง Scenario คือโอกาสที่จะเกิดอันเนื่องมาจากปัจจัยความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เป็นการคาดการณ์อนาคต เพื่อให้เรากำหนด

3. Vision ภาพสำเร็จที่มองเห็น หรือเป้าหมายในการสร้างผลกระทบบน Scenario ที่เป็นไปได้เมื่อพันธกิจได้ถูกทำในแต่ละช่วงเวลา (Vision at Each Timeline) ควรสะท้อนบทบาทและความจำเป็นต้องมีหน่วยงานเป็นคนขับเคลื่อน และภาพสำเร็จดังกล่าวควรมีจุดบอกความสำเร็จที่ชัดเจน วัดค่าได้ มีเวลากำหนดเป้าที่ชัดเจน จากเหตุการณ์ Scenario สร้างความไม่แน่นอนสูงในโลกหลังจาก COVID-19 ภาพสำเร็จในอนาคตต้องมีความสามารถในการรักษาความมั่นคงและเสถียรภาพ และในฐานะของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาพสำเร็จของมหาวิทยาลัยจะต้องเกี่ยวข้องกับเสถียรภาพด้านอาหาร และปัจจัยต่อเสถียรภาพการดำรงชีวิตคือการมีสุขภาวะที่ดีเป็นพื้นฐานของภูมิคุ้มกัน

4. การกำหนดนโยบายและการจัดสรรทรัพยากร ให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนภาพสำเร็จ การจัดสรรเงินลงทุนคือกลไกที่สำคัญในการทำให้เกิดภาพสำเร็จ รวมทั้งการป้องกันไม่ให้เกิดความล่าช้าของภาพ

สำเร็จด้วย ดังนั้นนโยบายการลงทุนจึงควรเชื่อมโยง (Align) กับทิศทางวิสัยทัศน์ ซึ่งเงินลงทุนส่วนใหญ่จัดสรรเพื่อ

4.1 สร้างศักยภาพทักษะให้คนชนกรณี Rosy Scenario ต้องเป็นคน Resilience ด้วยตัวเอง สามารถ Connect คนและช่วยลดความเหลื่อมล้ำ และมีทักษะสร้างการอยู่ดีกินดี ทำมาหากินได้ในทางยั่งยืน

4.2 สร้างกระบวนการของงานหรือโซ่คุณค่าสู่วิสัยทัศน์ให้เติบโตได้ (Value Chain toward Health and Sufficiency and Sustainability)

4.3 สร้างเครื่องมือและปรับโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับการเชื่อมโยง (Digital Platform) และสร้างเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่สู่สุขภาวะที่ดีและลดความเหลื่อมล้ำ

ดังนั้นมิติการลงทุนจึงควรพิจารณาจัดลำดับให้สอดคล้องกับภาพสำเร็จหรือ Vision ที่วางไว้ ซึ่งต้องลงทุนทั้งสมรรถนะในคน ระบบ และโครงสร้าง สู่ภาพสำเร็จที่เรียงร้อยเป็นเรื่องเดียวกัน

5. โครงสร้างระบบ Supply chain ประกอบด้วยระบบย่อย 3 ส่วนคือ

5.1 ระบบพัฒนาทุนมนุษย์ขององค์กร ในการสร้างทักษะเพื่อให้เกิดภาพสำเร็จตามวิสัยทัศน์ในแต่ละช่วงเวลา สร้างสมรรถนะที่ปรากฏเป็นพฤติกรรม รวมกันเป็นวัฒนธรรมองค์กรสอดคล้องกับแก่นคุณค่าที่ระบุไว้ ระบบนี้นอกจากพัฒนาทักษะเพื่อความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ยังเป็นระบบดูแลสร้างความผูกพันให้องค์กรด้วย

5.2 ระบบพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ เนื่องจากนวัตกรรมคือ การออกแบบส่งมอบคุณค่าที่เป้าหมายต้องการ บนพื้นฐานความลักษณะธุรกิจและเลือกใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับ ปรัชญาความเชื่อขององค์กร ผลสำเร็จนวัตกรรมควรสร้างการเปลี่ยนแปลงดังนั้น งานนวัตกรรมจึงควรทำงานเป็นทีมเพื่อให้มีความเข้าใจจรรวมของกลุ่มเป้าหมาย ธุรกิจและเทคโนโลยี ดังนั้นโครงสร้างการทำงานนี้จึงควรผสมกันระหว่างภาคธุรกิจและมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทีมนวัตกรรมอยู่หน้างานได้ใช้และมองเห็นประเด็นนวัตกรรมที่ตรงประเด็น นอกจากนั้นยังเป็นโครงสร้างการพัฒนาทุนมนุษย์ขององค์กรให้มีลักษณะนักนวัตกรรม เป็นทักษะสำหรับการพัฒนาทุนมนุษย์แบบ Lifelong Education

5.3 ระบบหลักหรือ Core activity ขององค์กร ซึ่งกรณีมหาวิทยาลัย Core Activity คือการพัฒนาทุนมนุษย์หรือ Lifelong Education จากโครงสร้างระบบที่ทำให้มหาวิทยาลัยมีรูปแบบการทำงานนวัตกรรม (On Routine Business) มหาวิทยาลัยเข้าถึงการเปลี่ยนแปลงและมองเห็นประเด็นการเสริมทักษะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงภายนอก ระบบดังกล่าวออกแบบให้มีการเรียนและสร้างทักษะโดยการสร้างสิ่งแวดล้อมของการทำงานจริงหรือ Reality Classroom ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนความรู้ มาเป็นผู้สร้างทักษะและประสบการณ์ในการส่งมอบความสำเร็จในการทำธุรกิจ เป็นการสร้างผู้ประกอบการที่ทำการเพื่อส่งมอบคุณค่าหรือ Innovation Driven Entrepreneurships (IDEs) เป็นทุนมนุษย์ที่สำคัญในอนาคต

6. ระบบจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) จากระบบย่อยใน Supply Chain ทั้ง 3 ส่วนคือ ระบบพัฒนา ทรัพยากรบุคคลในองค์กร ระบบนวัตกรรมการวิจัย และระบบการพัฒนาทุนมนุษย์สู่สังคมแบบ Lifelong Education จำเป็นต้องทำงานเชื่อมโยงกันด้วยระบบงานแบบดิจิทัล ทำให้ได้ข้อมูลใน

การประเมินพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องบนงานประจำที่ทำอยู่ (Routine to Research) ด้วยหลักการสืบ และเกิดการถอดบทเรียนอย่างต่อเนื่องและพัฒนาเป็นระบบจัดการความรู้ เพื่อเป็นฐานข้อมูลแสดงข้อเท็จจริงในการกำหนดทิศทางนวัตกรรมและวิสัยทัศน์องค์กรในอนาคต

7. ระบบประเมินการดำเนินการและการลงทุน เป็นระบบประเมินความเชื่อมโยงและสมรรถนะภายในองค์กร เพื่อให้ได้ประเด็นจุดแข็งและประเด็นพัฒนา นอกจากนี้ยังเชื่อมกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงภายนอกเพื่อจัดทำระบบประเมินและจัดการความเสี่ยง เพื่อเสถียรภาพในการดำเนินการ (Business Continuity) บนประเด็นความเสี่ยงที่แสดงเป็น Scenario ใหม่ที่อาจเกิดขึ้น เป็นผลให้การปรับภาพสำเร็จหรือวิสัยทัศน์ให้สอดคล้องกับภาพของโลก นำสู่การปรับเปลี่ยนเรียงตัวของระบบได้ไวและสอดคล้อง ในทิศทางนวัตกรรม ทำให้เกิดเสถียรภาพ หรือ Resilience

จากแผนภาพดังกล่าว จะเห็นการร้อยเรียงจากภาพใหญ่ภายนอกและ การสร้างความแข็งแกร่งจากภายใน เพื่อให้องค์กรได้ทำพันธกิจหรือหน้าที่ของตนเอง หลักการคิดและออกแบบในภาพดังกล่าวสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบขับเคลื่อนของมหาวิทยาลัยในฐานะการพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อการขับเคลื่อนโซ่คุณค่าสร้างความมั่นคงทางอาหารบนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รูปแบบการคิดนี้ได้ทดลองทำในงานวิจัยนี้กับวิทยาเขตกำแพงแสน ในฐานะ Agropolis และมียุทธศาสตร์จังหวัดเป็นแหล่งผลิตโปรตีนและอาหารคุณภาพและยั่งยืน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

แผนงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” ได้ผลการวิจัยดังนี้ โครงการย่อยที่ 1 “การศึกษาการบริหารจัดการโซ่คุณค่าวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก” บรรลุตามเป้าหมายในการแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โปรตีนคุณภาพ โครงการย่อยที่ 2 “การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์” บรรลุตามเป้าหมายในการกำหนดกลยุทธ์การจัดการการผลิต และการตลาดที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ โครงการย่อยที่ 3 “แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน” บรรลุตามเป้าหมายคือได้ตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่าโปรตีนคุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง และข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่ โดยมีข้อสรุปตามตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ได้เกษตรกรที่มีทักษะในการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ ด้วยการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัยจำนวน 2 ราย ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐาน โดยการสร้างมาตรฐานฯ ด้วยวิธีการรับรองแบบ PGS สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับ ซึ่งผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญต่อใบรับรองมาตรฐานมากนัก 2) มีการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรด้านการวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ ด้วยการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลค่าประมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ และข้อมูลวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ของเครือข่ายฯ ในเขตภาคตะวันตก จากโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ 3) ได้ข้อสรุปของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ 4) ได้ตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่าโปรตีนคุณภาพ และข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่

5.2 อภิปรายผล

จากผลของแผนงานวิจัยฯ ที่มีการดำเนินงานภายใต้หลักการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถาบันการศึกษาและเกษตรกรในการสร้างความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้เกษตรกร 1 รายที่ผ่านเกณฑ์การประเมินฯ ส่วนอีก 1 รายมีข้อจำกัดด้านความคุ้มค่าในการปรับปรุง จึงตัดสินใจที่จะสร้างโรงคัดแยกและโรงผลิตในสถานที่ใหม่ตามรูปแบบที่นักวิจัยแนะนำ แต่ทั้ง 2 รายกลายเป็นผู้มีทักษะฯ เพิ่มขึ้นจากการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับนักวิจัย นอกจากนี้

เกษตรกร 2 รายดังกล่าวยังมีสมาชิกเครือข่าย ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง และ ชมรมหมูลุมราขบุรี ที่สามารถช่วยส่งต่อผลการจัดทำมาตรฐานฯ ไปสู่เกษตรกรรายอื่นได้ ในส่วนของการ ขับเคลื่อนระบบ PGS ที่ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับนั้น เกิดขึ้นได้ใน 3 ระดับคือ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับเครือข่าย ภายได้ปัจจัย 3 ด้านคือ ศักยภาพของเกษตรกร ปัจจัยการผลิต และการสื่อสารระหว่าง ผู้ผลิตและผู้บริโภค ในส่วนของปัจจัยด้านศักยภาพของเกษตรกรทั้ง 3 ระดับ ส่วนที่มีความสำคัญต่อการ ขับเคลื่อนฯ คือความสามารถในการบริหาร ซึ่งระบบข้อมูลมีความสำคัญ ทั้งข้อมูลในระดับฟาร์ม ข้อมูลกลุ่ม และข้อมูลจากผู้บริโภคที่ต้องเชื่อมโยงกัน จึงจะสร้างความเชื่อมั่นได้ ในส่วนของปัจจัยการผลิต สิ่งสำคัญต่อ การขับเคลื่อนอยู่ที่คุณภาพของปัจจัยการผลิต ที่ต้องมาจากระบบการผลิตที่ใช้มาตรฐานเดียวกันกับมาตรฐาน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และต้องรู้แหล่งที่มาของวัตถุดิบ ซึ่งยังมีอุปสรรคคือ คุณภาพของอาหารสัตว์ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ มาตรฐานกำหนดไว้ ดังนั้นจึงต้องมีแผนการพัฒนาคุณภาพอาหารสัตว์เข้าสู่เกณฑ์ และสำหรับการขับเคลื่อนฯ ภายได้การพิจารณาปัจจัยด้านการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคพบว่า ทั้งส่วนของผู้ผลิต และผู้บริโภค สามารถเชื่อมการสื่อสารข้อมูลกันได้ ดังนั้นการสร้างช่องทางการสื่อสารจึงสำคัญ จากการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีช่องทางสื่อสารได้หลายรูปแบบ เช่น การมาเยี่ยมฟาร์มโดยตรง สื่อสารผ่านออนไลน์ การจัดพื้นที่ พบปะ เช่น งานวันสังคัมสุขใจ หรือแม้กระทั่งสื่อสารในขณะที่มีการซื้อขายกันโดยตรง

โครงการย่อยที่ 1 “การศึกษาการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่ อุตสาหกรรมการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย: กรณีศึกษาปศุสัตว์อินทรีย์ภาคตะวันตก” บรรลุตามเป้าหมายในการ วางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมการผลิตภัณฑ์โปรตีนคุณภาพ โดย จากการศึกษาพบว่า ปริมาณความต้องการผลิตภัณฑ์เนื้อไก่ ไช้ไก่ และสุกร มีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้น จากการ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการผลิตภัณฑ์ สามารถคาดการณ์ได้ว่าความต้องการผลิตภัณฑ์ในปีพ.ศ. 2563 สำหรับเนื้อไก่ จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30 และสำหรับไช้ไก่ จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 120 และสำหรับ เนื้อสุกรหลุมจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 24 ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์ โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Program, LP) สำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ และพัฒนาโปรแกรมสำหรับ คำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ บน Microsoft Excel ร่วมกับการใช้ VBA (Visual Basic for Applications) และ OpenSolver เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจ download ไปใช้สร้างสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ โดยเกษตรกร สามารถนำโปรแกรมสำหรับคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์นี้ไปใช้ในการคำนวณปรับสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ เพื่อควบคุมต้นทุนอาหารสัตว์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อราคาวัตถุดิบมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพื่อพิจารณา การนำวัตถุดิบทดแทนอื่นๆ มาใช้ในสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ได้ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ (Smart Farm Management, SFM) ของกลุ่มเกษตรกร บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ แอปพลิเคชันนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนปฏิทินฟาร์ม ส่วนจัดการ ข้อมูลอาหาร ส่วนจัดการข้อมูลสัตว์ และส่วนวางแผน ซึ่งผู้ใช้สามารถเก็บบันทึกข้อมูล วางแผน รวมถึงนำเข้า- นำออกข้อมูล แบ่งปันข้อมูลการวางแผนการเลี้ยงสัตว์และการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ ช่วยให้การวางแผนและ การทำงานของกลุ่มเกษตรกรมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและมีความผิดพลาดน้อยลง

โครงการย่อยที่ 2 “การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์” บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้ข้อสรุปของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามในการสำรวจกลุ่มผู้บริโภคเนื้อหมูจำนวน 400 ตัวอย่าง และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงและรู้จักเนื้อหมูอินทรีย์ และหลักเกณฑ์และเหตุผลที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อเนื้อหมู ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ 309 ตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา รายได้รวมของสมาชิกทุกคนในครอบครัว ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของเหตุผลและหลักเกณฑ์ที่ผู้บริโภคใช้ตัดสินใจซื้อได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์และกลุ่มที่ไม่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์ พบว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติของเนื้อหมูเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้ออย่างมีนัยสำคัญของทั้ง 2 กลุ่ม ในแง่ของความเต็มใจจ่าย และพบว่า ผู้บริโภคที่เคยบริโภคเนื้อหมู ณ ราคา 150 บาท จะมีความเต็มใจจ่ายเนื้อหมูอินทรีย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ซึ่งมากกว่าผู้บริโภคที่ไม่เคยบริโภคเนื้อหมูอินทรีย์ ที่มีความเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นน้อยกว่าร้อยละ 10 เมื่อนำผลการศึกษาจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานหมูอินทรีย์มาวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ประกอบกับการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ จำหน่ายและการส่งเสริมการขาย พบว่าเกษตรกรต้องมีการพัฒนาสร้างแบรนด์หรือตราสินค้าคุณภาพ รวมทั้งสร้างจุดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ และเป็นราคาที่สมเหตุสมผล และเน้นการโฆษณาด้านคุณประโยชน์คุณค่าต่าง ๆ ทั้งในด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมและสวัสดิภาพสัตว์ ทั้งนี้การพัฒนาดังกล่าวมีต้นทุนที่สูง เกษตรกรจำเป็นต้องรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าและสามารถทำให้เกิดการบริหารอุปสงค์และอุปทานเนื้อหมูอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้การสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหมูอินทรีย์และระบบผลิตเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความรู้ความเข้าใจที่มากขึ้นและเอื้อต่อการทำธุรกิจในระยะยาวของเกษตรกรเอง

โครงการย่อยที่ 3 “แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน” บรรลุตามเป้าหมายคือ ได้กรอบแนวคิดของระบบจัดการมาตรฐานในบริการส่งมอบฯ และข้อเสนอแนะเพื่อขยายผลเป็นรูปแบบธุรกิจฯ และโครงสร้างการเปลี่ยนผ่านองค์กรเพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลที่ชัดเจน

5.3 ข้อเสนอแนะภาพรวม

ภาพของอนาคตประเทศไทยหลังวิกฤต Covid-19 โดยสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติร่วมกับมูลนิธิสถาบันอนาคตไทยศึกษา ชี้ให้เห็นการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก “โลกที่มุ่งพัฒนาสู่ความทันสมัย” สู่ “โลกที่มุ่งพัฒนาสู่ความยั่งยืน” ภายใต้เป้าหมายความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม ศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ และการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงโลกที่มุ่งพัฒนาสู่ความยั่งยืนคือ การมีฐานคิดที่ยึดการผนึกกำลังร่วม การบูรณาการในระบบโลกที่สมดุล โลกแห่งสันติภาพและสวัสดิภาพ และความยั่งยืนอย่างเป็นพลวัต โดยลักษณะดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องกับการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่า หากพิจารณาจากผลงานวิจัยของแผนงานฯ นี้ ฐานคิดที่ยึดการ

ผนักกำลังร่วม สอดคล้องตามหลักการดำเนินงานที่อาศัยการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถาบันการศึกษาและเกษตรกร ดังนั้นจึงนำเสนอแผนภาพกรอบแนวคิด (Conceptual framework) ของแผนงานฯ (ภาพที่ 4-1) เพื่อเป็นตัวอย่างที่อธิบายผลที่เกิดขึ้นจริงของกรณี “การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ” ตามแนวทาง “กระบวนทัศน์โลกที่มุ่งพัฒนาสู่ความยั่งยืน” ด้วยการเชื่อมโยงภายในระบบโซ่อุปทาน ที่เปลี่ยนแปลงมาเป็นระบบโซ่อุปทานขนาดเล็กบนฐานคุณค่า หรือสายธารคุณค่า ที่สอดคล้องกับปัจเจก (one to one or personalized value base economy) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกตามการเชื่อมต่อด้วยระบบข้อมูลและอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นการจะเลือกแนวทางสร้างโซ่อุปทานจึงมีทางเป็นไปได้สองทิศทางคือ 1. การอยู่ภายใต้การนำและกติกาของระบบทุนและขึ้นกับปรัชญาที่ระบบทุนนั้นเลือกใช้ (Capitalism Economy) หรือ 2. การสร้างความแข็งแกร่งให้ระดับปัจเจก (self-sufficiency) สู่ระดับพอเพียงแล้วเชื่อมโยงเพื่อการโตร่วมกันในทิศทางยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy) ซึ่งไม่ว่าจะเลือกทางใด ควรต้องมีหลักคิดและเครื่องมือในนำแนวคิดของการออกแบบ สร้างความเชื่อมโยงเป็นระบบส่งมอบสู่คุณค่าที่เชื่อมโยงอย่างสัมฤทธิ์ผล (Alignment from Design to Realization)

5.4 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการดำเนินการสร้างระบบจัดการมาตรฐานห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย การศึกษาการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ปลอดภัย การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค และการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการประเมินความพร้อมห้องตัดแต่งของผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ ความพร้อมของข้อมูลค่าประมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ และผลการวิเคราะห์สมดุลอุปสงค์-อุปทานของวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ของเครือข่ายฯ ในเขตภาคตะวันตก ความพร้อมใช้งานของโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ สำหรับไก่ไข่ ไก่เนื้อ และสุกร ข้อเสนอของข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ แนวทางสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์ และรูปแบบระบบจัดการมาตรฐานในบริการส่งมอบเพื่อสร้างมูลค่าให้กลุ่มธุรกิจอาหารที่มาจากท้องถิ่นขนาดเล็ก มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ในอนาคต หากเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในพื้นที่ภาคตะวันตก และเครือข่ายสามพรานโมเดลสามารถส่งเสริมให้เกษตรกรในเครือข่ายฯ หรือในพื้นที่ใกล้เคียงดำเนินการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ของเครือข่ายฯ แล้ว ควรมีการพัฒนาโปรแกรม/แอปพลิเคชันสำหรับการวางแผนการปลูก/ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ เพื่อใช้ในการวางแผนและการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- การศึกษาการสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค: กรณีเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์พบว่า ผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเนื้อหมูยังมีปริมาณน้อย ค่อนข้างจำกัด จึงยังไม่มีเหมาะสมในการทำการตลาด

เพื่อเพิ่มความต้องการหรืออุปสงค์จำนวนมาก และแม้ว่าจะสามารถขยายตลาดรองรับได้มากขึ้นแล้ว ผู้ผลิตยังไม่สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตและรักษาคุณภาพให้เป็นมาตรฐาน (มีความเสมอดัน เสมอปลาย) ซึ่งอาจส่งผลให้ปริมาณสินค้าไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค

- ในปัจจุบันการขอมาตรฐานรับรองการเป็นสินค้าอินทรีย์มีหลากหลายรูปแบบ เช่นการรับรองจากภาครัฐ เช่น Organic Thailand ภาคเอกชน เช่น สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์หรือ มกท. การรับรองจากต่างประเทศ เช่น IFOM ซึ่งมีค่อนข้างหลากหลายและอาจจะก่อให้เกิดความสับสนและส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นกับผู้บริโภค ภาครัฐควรมีการรวมหน่วยงานให้การรับรองเป็นของหน่วยงานเดียวและประชาสัมพันธ์เพื่อทำให้เป็นที่รู้จักต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมถึงการลดขั้นตอน กระบวนการ และต้นทุนในการขอรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีการผลิตแบบอินทรีย์เป็นเกษตรกรรายย่อย มีข้อจำกัดเรื่องคุณภาพและปริมาณผลผลิต รวมถึงรายได้ที่ได้จากการทำเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นการขอตรารับรองที่ต้องมีค่าใช้จ่ายเยอะ อาจจะทำให้เกษตรกรไม่มีกำลังเพียงพอที่จะขอได้

- การสื่อสารข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบและเข้าใจถึงแหล่งที่มา กระบวนการผลิต ระบบการผลิต ความแตกต่างของระบบการผลิต เนื้อหามูอินทรีย์เป็นสิ่งสำคัญในการทำการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มความต้องการหรืออุปสงค์ของผู้บริโภค ดังนั้นภาครัฐหรือหน่วยงานที่ทำการสนับสนุนการบริโภคเนื้อหามูอินทรีย์จึงควรมีการสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

- การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ให้มีการเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น เช่น การเพิ่มตัวแทนจำหน่าย มีการกระจายสินค้าให้เข้าถึงร้านค้าปลีกในเมือง หรือซูเปอร์มาร์เก็ตโดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลมากขึ้น เพราะเป็นพื้นที่ที่ผู้บริโภคมีกำลังซื้อ ความเต็มใจจ่ายค่อนข้างสูง ทั้งยังใกล้แหล่งผลิตซึ่งมีความสะดวกในการรักษาคุณภาพและการจัดส่งสินค้าอีกด้วย

- การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค ในครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น จึงควรมีการเก็บข้อมูลในพื้นที่ต่างจังหวัดเพิ่มเติม โดยเฉพาะจังหวัดที่มีอัตราการบริโภคเนื้อสัตว์สูงหรือเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผลการศึกษามีความครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคของผู้บริโภคทั่วประเทศและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการสร้างกลยุทธ์ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกพื้นที่และมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

- การศึกษาตลาดเนื้อปศุสัตว์อินทรีย์มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ควรมีการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค ทศนคติ ความเต็มใจจ่าย การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภคในเนื้อสัตว์ประเภทอื่นเพิ่มเติมด้วย เพื่อนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ร่วมกันและวางแผนเชิงนโยบายต่อไป

- จากการศึกษาวิธีการสร้างความเชื่อมั่นในระบบต้นน้ำร่วมกับกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาสู่ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบความเชื่อมั่นในระดับต้นน้ำ ดังนี้

- การเพิ่มอัตราการผลิต (เนื่องจาก Demand > Supply) และรักษาความต่อเนื่องในการผลิต

- การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร เข้าสู่การวิถีการผลิตที่ได้มาตรฐาน ผลผลิตมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับเข้าสู่การเป็น Smart Farmer ที่สามารถวางธุรกิจโมเดลของตนเองได้
- กระบวนการพัฒนาเกษตรกรด้วย PGS เพื่อสร้างมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์
- การจัดหาแหล่งวัตถุดิบและการผลิตอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพและมีเพียงพอต่อความต้องการผลิต
- การสื่อสารสาธารณะ เพื่อเรียนรู้ร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานและการสร้าง Story ที่มีความสัมพันธ์กับวิถีการผลิตของพื้นที่
- กระบวนการขับเคลื่อนร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน

บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2555. **ปศุสัตว์อินทรีย์**. แหล่งที่มา: http://extension.dld.go.th/th1/index.php?option=com_content&view=category&layout=t=blog&id=108&Itemid=137, 5 พฤศจิกายน 2561.
- กฤษณี มหาวิรุฬห์. 2547. **แนวคิดการบริหารแบบ Balanced Scorecard**. แหล่งที่มา: <http://www.geocities.com/vichakarn2002/scorcard.doc>, 12 กันยายน 2561.
- จักรพงษ์ อินทร์จันทร์. 2560. **ว่าด้วยเรื่องของโปรตีน**. แหล่งที่มา: <https://www.thaihealth.or.th/Content/37700-%E0%B8%A7%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%887%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87...%E0%B9%82%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B5%E0%B8%99.html>, 15 กันยายน 2561.
- ประภาพรณ อุ่นอบ. 2550. **การประเมินโครงการ (Program Evaluation)**. แหล่งที่มา: <http://odpc9.ddc.moph.go.th/KM/TC/ka2.pdf>, 12 กันยายน 2561.
- มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย. 2559. **คู่มือการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม พี จี เอส**. บริษัทคอมมาดีไซน์ แอนด์พริ้นท์ จำกัด. กรุงเทพฯ
- มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ. 2558. **สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)**. แหล่งที่มา: <http://fopdev.or.th/%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B9%82%E0%B8%94%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9/>, 30 พฤศจิกายน 2561.
- ยงยุทธ เสาวพฤกษ์. 2561. **แนวโน้ม ‘อาหารและเครื่องดื่ม’ เพื่อสุขภาพ**. แหล่งที่มา: <https://www.prachachat.net/columns/news-268743>, 30 ธันวาคม 2561.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2560. **5 เทรนด์ธุรกิจ แรงแข่งขันโค้งปี 2017**. แหล่งที่มา: <https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/5BusinessTrendsOf2017.pdf>, 2 กันยายน 2561.
- สมพร อิศวิลานนท์. 2561. **การจัดการงานวิจัยสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ: แนวคิดและกรณีศึกษา**. แหล่งที่มา: <http://www.knit.or.th/web/wp-content/uploads/2018/06/Managementofresearchintooutcomesandimpacts.pdf>, 9 มกราคม 2562.
- สุทธิศักดิ์ แก้วแกมจันทร์ และคณะ. 2561. **คู่มือระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS)**. ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตสุรินทร์

- สุปราณี แจ้งบำรุง และ สติมา จิตตินันท์. 2559. อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ, น. 83-91. ใน คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค, ผู้รวบรวม. **องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย**. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, นนทบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2560. **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 (ฉบับย่อ)**. แหล่งที่มา: http://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20180802084852.pdf, 9 มกราคม 2562.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. 2561. **แบบจำลองธุรกิจ**. แหล่งที่มา: http://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20180802084852.pdf, 9 มกราคม 2562.
- สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุข. 2557. **แนวทางการจัดทำแผนรับมือในภาวะฉุกเฉินความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์, กรุงเทพฯ.
- เอกชัย บุญยาพิษฐาน. 2559. ระบบ Balanced Scorecard. แหล่งที่มา: <http://oknation.nationtv.tv/blog/change2558/2016/01/06/entry-1>, 9 กันยายน 2561.
- Auriacombe, C.J. 2011. **Role of Theories of Change and Programme Logic Models in Policy Evaluation**. Available Source: https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/57708/Aurlacombe_Role_2011.pdf?sequence=1, January 23, 2019.
- McGee, J. 2014. Value chain, pp. 539-542. In J. McGee and T.S. Bonnici, eds. **Strategic Management**. Emerald Group Publishing Limited, Massachusetts.
- Rofaida, R. 2018. Value chain model in dairy industry to improve business competitiveness, pp. 133-135. In **Proceedings of the 1st International Conference on Economics, Business, Entrepreneurship, and Finance**. 19 September 2018, Advances in Economics, Business and Management Research (volume 65). West Java, Indonesia.

ภาคผนวก ก
รายงานการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมทีมกลางแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ
1 ก.พ.2562 เวลา 13.30 – 15.00 น. ณ อาคารวิทยกิตติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 10 ท่าน :

- ทีมวิจัยแผนงานวิจัย จำนวน 3 ท่าน
- ทีมวิจัยโครงการย่อย 1 จำนวน 2 ท่าน
- ทีมวิจัยโครงการย่อย 2 จำนวน 3 ท่าน
- ทีมวิจัยโครงการย่อย 3 จำนวน 1 ท่าน
- ตัวแทนเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล จำนวน 1 ท่าน

เนื้อหาการหารือ

1) เกริ่นนำและแนะนำตัวผู้เข้าร่วมประชุม

2) บอกเล่าเนื้อหาสาระของแผนงานวิจัย +โครงการย่อย

ทีมแผนงานวิจัย ได้สรุปบทบาทหน้าที่ของแผนงานวิจัยที่มีต่อโครงการย่อยเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยและติดตามสังเคราะห์เนื้อหาแต่ละโครงการเชื่อมโยงกันเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ User มากที่สุดและทันการณ์ โดยตัวแทนจากแผนงานวิจัย มีหน้าที่ดังนี้

- ดร.ศรส ใจจิตร (ต่าย) รับหน้าที่ ในการดูแลเนื้อหา และประสานงานระหว่างแผนงานวิจัย กับ สปว.

- น.ส.ง่ายงาม ประจวบวัน รับหน้าที่ ประสานระหว่างโครงการย่อย และเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยกับ ความต้องการของ พื้นที่หรือ User

- น.ส.ปฐมมา แทนนาค (ฟ้า) รับหน้าที่ งานบริหารงานทั่วไป และประสานด้านการเงินและการจัดทำ หลักฐานทางการเงินกับโครงการย่อย

3) หารือการบริหารแผนงานวิจัยและโครงการย่อยร่วมกัน

เนื่องจากทั้งแผนงานวิจัยและโครงการย่อย จะมีกิจกรรมบางส่วนที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน และมี กิจกรรมที่ต้องทำร่วมกัน จึงมีมติและมอบหมายงานกันดังนี้

3.1) จัดทำปฏิทินงานวิจัยร่วมกันของแผนงานวิจัยและโครงการย่อย โดยจะมีการประชุมกลางทุก 2 เดือน/ ครั้ง ทั้งนี้ถ้าแต่ละโครงการย่อยมีกำหนดประชุมทีมย่อยขอให้แจ้งทางทีมแผนงานวิจัยรับทราบล่วงหน้า เพื่อให้ ตัวแทน (น.ส.ง่ายงาม ประจวบวัน) ไปเข้าร่วมประชุมด้วย และขอให้ทางโครงการย่อยส่งช่วงวันเวลาที่ จะทำ กิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย ให้แผนงานวิจัยรับทราบ เพื่อช่วยประสานการลงพื้นที่ร่วมกันไม่ซ้ำซ้อน มอบหมาย ดร.ศรส จัดทำปฏิทินงานวิจัย

3.2) หลักฐานการเบิกจ่ายให้ใช้หัตถ์ ดั้งภาพ ทั้งแผนงานวิจัยและโครงการย่อยให้หัตถ์เดียวกัน

RDG62T0134

ชื่อโครงการ การบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ

คณะเกษตร กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ที่อยู่: 1 ม.6 ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000159382

และขอให้แต่ละโครงการย่อยแจ้งชื่อผู้ประสานงานทางด้านการเงินให้กับแผนงานฯ รับทราบ เมื่อทาง สกว. โอนเงินมายังบัญชีของแผนงานวิจัยแล้ว จะทำการโอนเงินให้โครงการย่อยต่อไปตามยอดงบประมาณแต่ละงวด โดยเมื่อสิ้นสุดงวดขอให้โครงการย่อยส่งหลักฐานการเงินมาจัดเก็บที่ผู้ประสานของแผนงานฯด้านการเงิน (น้องฟ้า)

3.3) การทำรายงาน 2 เดือน วัตถุประสงค์เพื่อให้แผนงานฯ และโครงการย่อยได้ทบทวนระเบียบวิธีวิจัยอีกครั้ง เกิดความชัดเจนและเหมาะสมต่อ User จริง สามารถทำจริงได้ในระยะเวลา 1 ปี จึงได้มีการนัดหมายลงไปหารือร่วมกับ User ในวันที่ 22 ก.พ.2562 ที่นครปฐม มอบหมาย ดร.ศศรส และ น.ส.ง่ายงาม ทำกำหนดการ และประสานผู้เกี่ยวข้อง ทั้งนี้โครงการย่อย 1 ได้นัดหารือกับประธานเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล (คุณอำนาจ เรือนสร้อย) นอกกรอบ

กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้า 2 เดือน ให้กับ สปว.วันที่ 15 มีนาคม 2562 ดังนั้นมติที่ประชุมขอให้แต่ละโครงการย่อยส่งรายงานความก้าวหน้าให้กับแผนงานวิจัย (ดร.ศศรส) ภายในวันที่ 8 มีนาคม 2562

3.4) เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในสามพรานโมเดล จะมีแผงหน้าร้านจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากปศุสัตว์อินทรีย์ในตลาดสุขใจ โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ จำหน่ายในวันเสาร์-อาทิตย์ เริ่มเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ทุกโครงการย่อยสามารถออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์จากแผงหน้าร้านนี้ในการสื่อสารต่อกลุ่มเป้าหมาย หรือสื่อสารสาธารณะได้ ถ้าโครงการย่อยต้องการทำกิจกรรมที่ใช้แผงหน้าร้านนี้ ให้ประสานงานกับ น.ส.ง่ายงาม

นัดหมายประชุมกลางครั้งที่ 2/2562 : อีก 2 เดือนถัดไปรอวันนัดหมายจากทีมแผนงานวิจัย สถานที่สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ง่ายงาม ประจวบวัน

ผู้บันทึก

การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์

22 ก.พ.2562 เวลา 08:30 – 15:00 น. ณ ฟาร์มสุขฤทัย และ ฟาร์มหมูลุ่มดอนแร่

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 16 ท่าน :

- ผู้ช่วยวิจัยแผนงานวิจัย จำนวน 1 ท่าน
- ทีมวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยโครงการย่อย 1 จำนวน 3 ท่าน
- ทีมวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย 2 จำนวน 2 ท่าน
- ทีมวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย 3 จำนวน 2 ท่าน
- ตัวแทนเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล จำนวน 7 ท่าน
- ตัวแทนมูลนิธิสังคมสุขใจ จำนวน 1 ท่าน



วัตถุประสงค์ของการลงพื้นที่

1. เพื่อให้แก่นักวิจัยจากทั้ง 3 โครงการย่อย รู้จักกลุ่มเป้าหมาย และบริบทของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานวิจัยของโครงการตนเอง
2. เพื่อให้แก่นักวิจัยจากทั้ง 3 โครงการย่อย ใช้ข้อมูลจากการลงพื้นที่ในการออกแบบระเบียบวิจัยอย่างเหมาะสม และประโยชน์ในการทบทวนวรรณกรรมได้อย่างครอบคลุมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย

ฟาร์มสุขฤทัย

ตัวแทนมูลนิธิสังคมสุขใจ ได้บอกเล่าความเป็นมาของโครงการสามพรานโมเดลและทิศทางในอนาคต และคุณอำนาจ เรียนสร้อย ประธานเครือข่ายฯ ได้บอกเล่าการทำงานของเครือข่ายฯ บทบาทหน้าที่ และผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยมีเนื้อหาในการแลกเปลี่ยนดังนี้

- กระบวนการพัฒนาระบบ PGS ของเครือข่ายฯ
- วัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหารเลี้ยงสัตว์
- ตลาดของสมาชิกในเครือข่ายฯ ทั้งในและนอกพื้นที่
- แผนงานของเครือข่ายในปี 2562-2563
- ปัญหาและอุปสรรค เรื่องอาหารสัตว์

ฟาร์มหมูลุ่มดอนแร่

คุณสุพจน์ สิงโตศรี เจ้าของฟาร์มหมูลุ่มดอนแร่ ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเลี้ยงหมูหลุม และพาเที่ยวชมฟาร์ม โดยมีประเด็นการแลกเปลี่ยนดังนี้

- ที่มาของการเลี้ยงหมูหลุมและการบริหารฟาร์มหมูลุ่มต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิกอยู่ในกลุ่ม
- นโยบายของกรมปศุสัตว์ ที่เข้ามาสนับสนุนการทำมาตรฐานการเลี้ยงหมูหลุม (ระดับประเทศ)

- วัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหารเลี้ยงสัตว์
- ตลาดของสมาชิกในเครือข่ายฯ ทั้งในและนอกพื้นที่
- การแปรรูปผลิตภัณฑ์หมูหลุม
- ปัญหาและอุปสรรค เรื่อง การยอมรับของนักวิชาการ เรื่องการติดเชื้อ เพราะการเลี้ยงหมูหลุมนี้จะไม่ให้วัคซีนตามข้อกำหนด โดยมีข้อสันนิษฐานว่า หมูหลุมสามารถสร้างภูมิชีวิตได้ดีกว่าการเลี้ยงหมูในรูปแบบปกติ แต่ยังไม่มีการวิจัยมารับรอง

จ่ายงาม ประจวบวัน

ผู้บันทึก

การเก็บข้อมูลเพื่อถอดบทเรียนระบบ PGS

1-3 มีนาคม พ.ศ. 2562 ณ หมู่บ้านทัพไทย ต.ทมอ อ.ปราสาท จ.สุรินทร์

วันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2562 ผู้ช่วยนักวิจัยของแผนงานฯมีการลงพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเกษตรกรจากหมู่บ้านทัพไทย ต.ทมอ อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ เป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกสหกรณ์เกษตรอินทรีย์ทัพไทย จำกัด ซึ่งดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์ส่งจำหน่ายไปทั้งในตลาดท้องถิ่น โรงแรมในกรุงเทพ และส่งออกต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ โดยใช้ระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม จากทั้ง IFOAM, EU, Organic Thailandควบคู่กับระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม PGS ซึ่งเป็นการรับรองทั้งระบบแปลง ดังนั้นปศุสัตว์ที่เลี้ยงอยู่ในแปลง เช่น ไก่พื้นบ้าน ปลา และสุกร ซึ่งไม่ใช่ระบบฟาร์มใหญ่จึงเป็นผลพลอยได้จากระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของระบบการผลิตข้าว และขายแค่ในตลาดท้องถิ่น ซึ่งลูกค้าไม่ได้ต้องการรับรองจากบุคคลที่สาม แต่ได้รับการยอมรับว่าเนื้อปศุสัตว์มาจากระบบการผลิตที่ปลอดภัย



ง่ายงาม ประจวบวัน
ผู้บันทึก

การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์
3 เมษายน 2562 เวลา 10.00 – 12.00 น. ณ มูลนิธิสังคมสุขใจ

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 9 ท่าน

1. กลุ่มร่มเย็นราษฎร์ จำนวน 3 ท่าน
2. กลุ่มแทนคุณ จำนวน 3 ท่าน
3. มูลนิธิสังคมสุขใจ จำนวน 2 ท่าน
4. ตัวแทนสถาบันศึกษา จำนวน 1 ท่าน

วาระเรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- คุณชฤทธิ์พร เม้งเกร็ด ให้ข้อมูลโรงงานน้ำมันรำข้าวที่ จ.อำนาจเจริญ มี by product ที่สามารถมาใช้เป็นวัตถุดิบผลิตอาหารสัตว์ได้ สมาชิกท่านใดต้องการ สามารถติดต่อสอบถามทางมูลนิธิฯ ได้
- คุณงายงาม ประจวบวัน ให้ข้อมูลความก้าวหน้าของแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโปรตีนคุณภาพ และจะมีงบประมาณส่วนหนึ่งมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของสมาชิกในเครือข่ายฯ

วาระเรื่องแจ้งเพื่อพิจารณา

1. การทบทวนระบบบริหารจัดการเพื่อสร้างมาตรฐาน

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา เครือข่ายฯ มีจุดอ่อนเรื่องการสื่อสาร ซึ่งในหลักการ PGS เน้นเรื่องการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนโครงสร้างการบริหารจัดการของเครือข่ายเพื่อแก้ไขจุดอ่อนนี้ มิติ คือ

- แบ่งเป็น PGS กลุ่มจังหวัด และมีการจัดการระบบบริหารภายในควบคุมดูแลของแต่ละกลุ่มจังหวัด ที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ของกลุ่มตนเอง และสอดคล้องกับ PGS กลาง
- ตัวแทนของ PGS จังหวัดมาเป็นคณะทำงานของ PGS กลาง มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน/ครั้ง โดยใช้ในเวลาในช่วงบ่ายเท่านั้น
- ให้มีการทบทวนข้อกำหนด PGS กลาง ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นสามารถปฏิบัติได้จริงสอดคล้องกับสภาพของสมาชิกกลุ่มหรือฟาร์ม
- สร้างแนวทางช่องทางการสื่อสารทั้งภายในเครือข่ายฯ และกับภายนอก
- ควรมีการจัด work shop กับสมาชิกที่เลี้ยงสัตว์ทั้งหมดทั้งในส่วนที่เป็นลักษณะฟาร์ม หรือ แบบ เลี้ยงเสริม เพื่อสร้างความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการจัดการระบบการบริหารที่กำลังทบทวนใหม่ครั้งนี้ โดยกำหนดวัน คือ 25 พฤษภาคม 2562 โดยสามารถใช้งบประมาณบางส่วนจากแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโปรตีนคุณภาพ เพราะเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายในเรื่อง การพัฒนาระบบ PGS

- คณะทำงานจะมีการนัดหมายเพื่อประชุมวางแผนการจัด workshop วันที่ 11 พ.ค.2562 เวลา 13:00 น. ณ มูลนิธิสังคมสุขใจ เพื่อกำหนดประเด็น และการออกแบบกระบวนการ

หมายเหตุ : คณะทำงานจำนวน 10 ท่าน ประกอบด้วย

ประธานเครือข่าย ฯ : คุณอำนาจ เรียงสร้อย

1.1 ตัวแทนมูลนิธิสังคมสุขใจ = คุณชฎทิพร + জন. (คุณมิคซ์, คุณใหม่)

1.2 ตัวแทนเกษตรกรจากแต่ละกลุ่ม = รวม 4 ท่าน

1) กลุ่มแทนคุณฯ : คุณอำนาจ (ผู้แทนจังหวัดนครปฐม)

2) กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ ไก่ตะเภาทอง : คุณวิศาล

3) กลุ่มร่มเย็นราชบุรี : คุณจีบ (ผู้แทนจังหวัดราชบุรี)

4) กลุ่มปันกัน : คุณวิชัย

1.3 ตัวแทนผู้ประกอบการ : คุณไชยยัน (บ.ทรี เอ็น คาสชาวา บายโปรดักส์ จำกัด) และคุณอรุช (โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์)

1.4 ผู้ประสานงานสถาบันการศึกษา : คุณง่ายงาม

2. การออกร้านของเครือข่ายฯ ณ แผงตลาดสุขใจ

ตามการหารือครั้งที่ 1/2562 ได้มอบหมายคุณมุฮัมมัด เมฆลอย เป็นผู้รับผิดชอบประสานงานด้านการออกร้านของเครือข่ายฯ ณ แผงตลาดสุขใจ โดยผู้มาออกร้านต้องยึดตามหลักการของตลาด ถ้าสมาชิกท่านใดต้องการมาใช้แผงนี้ ให้ประสานงานผ่านคุณบัง คุณบังจะเป็นผู้จัดวันตารางหมุนเวียนให้กับสมาชิกที่ต้องการ และเป็นตัวกลางในการสื่อสารกับผู้จัดการตลาด (คุณโจ๊ก) ผู้ที่มาขอใช้แผงในแต่ละสัปดาห์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในวันนั้นเอง (ค่าเดินท์ และแคร่)

3. การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายฯ ผ่านแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโปรตีนคุณภาพ

คุณง่ายงาม ประจวบวัน ได้ให้ข้อมูลว่าแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโปรตีนคุณภาพ ซึ่งเป็นแผนงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายมุ่งเป้า ชุดโลจิสติกส์ ปีงบประมาณ 2562 ได้วางแผนกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายฯ และมีงบประมาณบางส่วนมาสนับสนุนกิจกรรม ที่ประชุมเสนอกิจกรรมดังนี้

1. การจัด workshop วันที่ 25 พ.ค.2562
2. การพัฒนาคลังความรู้ด้านปศุสัตว์อินทรีย์ให้กับสมาชิก
3. การพัฒนาช่องทางการสื่อสาร สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้บริโภค
4. การออกร้านในวันสังคมสุขใจครั้งที่ 6 วันที่ 13-15 ธ.ค. 2562 (หนึ่งช่องทางการสื่อสาร)

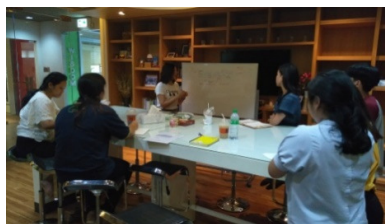
4. การอบรมผู้ตรวจภายในของแต่ละกลุ่ม

ตามที่แต่ละกลุ่มได้มีระบบการตรวจเยี่ยมฟาร์มให้เป็นไปตามข้อตกลง PGS กลาง เพื่อให้สมาชิกที่ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสามารถทำงานได้ตามบทบาทหน้าที่ จึงควรมีการอบรมให้กับผู้ตรวจ โดยทางมูลนิธิฯ จะเป็นผู้จัดการอบรมนี้ ให้รอกำหนดการจากมูลนิธิฯ

ประชุมเฉพาะทีมแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ
10 เม.ย.2562 เวลา 14.00 – 16.00 น. ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มก.

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 7 ท่าน :

- นักวิจัย (แผนงานวิจัย) จำนวน 3 ท่าน
- ผู้ช่วยวิจัย (แผนงานวิจัย) จำนวน 4 ท่าน

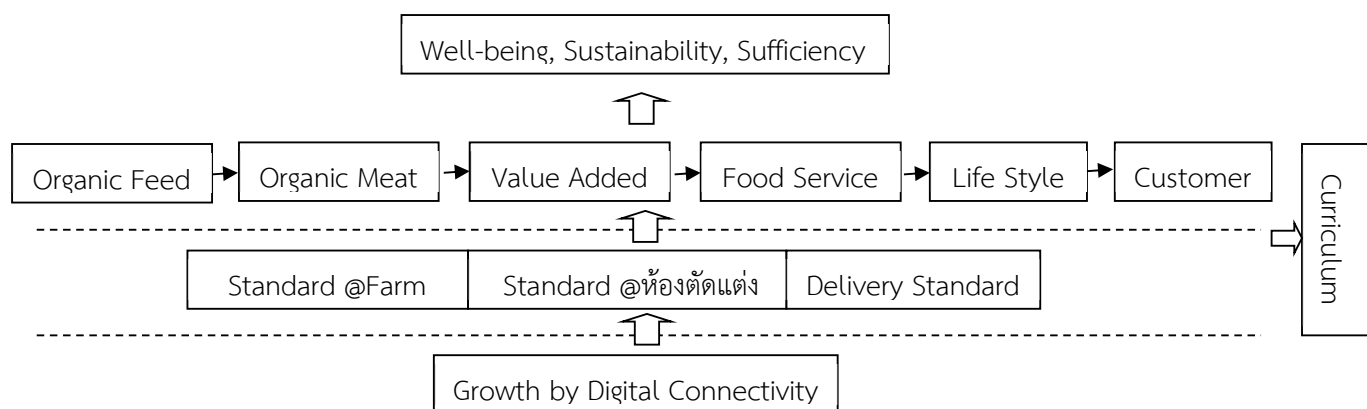


ประเด็นการหารือ

1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ของแผนงานวิจัย

เพื่อให้ นักวิจัยของทีมแผนงานวิจัย ได้เห็นปัญหานำการวิจัย (Problem Statement) ตรงกัน ผศ.ดร.ชุติมา ไชยสุรยุทธ์ จึงได้อธิบายแผนภาพ Conceptual Framework ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์คำตอบที่ได้จากแต่ละโครงการย่อยมาต่อจิ๊กซอว์กัน และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัยซึ่งมี 5 ข้อ คือ

- 1) เพื่อสร้างระบบจัดการมาตรฐาน (Standard System and Management) ห้องผลิตของผู้ประกอบการปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย ที่สามารถเพิ่มจำนวนผู้มีทักษะผู้จัดการปศุสัตว์อินทรีย์
- 2) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์การวางแผนการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โปรตีนคุณภาพ (โครงการย่อยที่ 1)
- 3) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์กลยุทธ์การจัดการการผลิต (Production Plan) และการตลาด (Marketing Plan) ที่เหมาะสมสำหรับโปรตีนคุณภาพ (โครงการย่อยที่ 2)
- 4) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ตัวแบบธุรกิจฐานคุณค่า (Value based Business Model) โปรตีนคุณภาพภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง (โครงการย่อยที่ 3)
- 5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Moves) สำหรับการขยายผลแหล่งโปรตีนคุณภาพที่มีระบบสมบูรณ์ในตัวเองไปสู่หลากหลายพื้นที่



หมายเหตุ : ระดับของ Value เช่น 1.Safer 2.Cheaper 3.Faster 4.Better 5.Happier

มติที่ประชุม : จากแผนภาพนอกจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์คำตอบจากโครงการย่อย 1-3 แล้ว ทีมแผนงานวิจัยจะต้องหาคำตอบในส่วนการสร้างเชื่อมั่นให้กับลูกค้าในส่วนมาตรฐานต้นน้ำ (Standard @Farm) มอบหมาย นางสาวงายงาม ประจวบวัน มาตรฐานกลางน้ำ (Standard @ห้องตัดแต่ง) มอบหมาย ผศ.ดร.ศศิธร นาคทอง และในการส่วนการค้นหาแนวทางการ Growth โดยถอดบทเรียนจาก มิซึลินสตาร์ และ ซาบูเพนกวิน มอบหมาย ดร.ศรส ใจจิตร

2) การบริหารแผนงานวิจัย

2.1) การนัดหมายประชุมทีมแผนงานวิจัย : เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงานที่ได้รับมอบหมาย และ เตรียมวาระการประชุมระหว่างทีมแผนฯกับโครงการย่อย (การประชุมทีมกลาง) มติที่ประชุมทีมแผนฯ จะมีการประชุมก่อนการประชุมทีมกลาง 1 สัปดาห์

2.2) การบริหารงบประมาณ : จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

- งบประมาณกลาง : นางสาวปฐมา แทนนาค รับผิดชอบ
- งบประมาณในส่วนกิจกรรมมาตรฐานต้นน้ำ : นางสาวงายงาม ประจวบวัน รับผิดชอบ
- งบประมาณในส่วนกิจกรรมมาตรฐานกลางน้ำ : ผศ.ดร.ศศิธร นาคทอง รับผิดชอบ

มติที่ประชุม : ให้แจ้งยอดงบประมาณกิจกรรมที่จะใช้ไปยังนางสาวปฐมา แทนนาค เพื่อโอนตามวงเงิน งบประมาณที่ได้รับจาก สกว

2.3) การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ในโครงการสามพรานโมเดล : ตามกิจกรรมที่ เสนอของงบประมาณไปจะมีการพัฒนาศักยภาพของเครือข่ายๆ โดยจะมีการประชุมร่วมกับเครือข่ายๆ และ กำหนดวันทำกิจกรรมร่วมกัน มอบหมายนางสาวงายงาม ประจวบวัน ติดตาม และแจ้งวันทำกิจกรรมใส่ใน ตารางกิจกรรมของแผนงานวิจัย

นัดหมายประชุมทีมแผนฯครั้งต่อไป : วันศุกร์ที่ 7 มิถุนายน 2562

งายงาม ประจวบวัน

ผู้บันทึก

การประชุมทีมกลางแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ
26 เม.ย.2562 เวลา 10.00 – 12.00 น. ณ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 15 ท่าน :

- ทีมวิจัยแผนงานวิจัย จำนวน 3 ท่าน
- ทีมวิจัยโครงการย่อย 1 จำนวน 7 ท่าน
- ทีมวิจัยโครงการย่อย 2 จำนวน 3 ท่าน
- ทีมวิจัยโครงการย่อย 3 จำนวน 2 ท่าน



ประเด็นการหารือ

2) เกริ่นนำและแนะนำตัวผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุมได้แนะนำตัว และตัวแทนแผนงานวิจัยได้บอกวัตถุประสงค์ของการประชุมระหว่างแผนฯและโครงการย่อย เพื่อรายงานความก้าวหน้าและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อกัน

2) รายงานความก้าวหน้าของแต่ละโครงการ

แผนงานวิจัย

- การร่วมประชุมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ครั้งที่2/2562 (วันที่ 6 เมษายน 2562) เครือข่ายฯจะมีการประชุมคณะทำงานวันที่ 11 เมษายน 2562 และจัด Workshop ใหญ่ วันที่ 25 พ.ค.2562 ถ้าทางโครงการย่อยจะเข้าร่วมกิจกรรม หรือใช้ประโยชน์ร่วมในการจัด workshop สามารถเข้าร่วมได้
- กรอบการสังเคราะห์ของแผนงานวิจัย
- การนัดประชุมย่อยของแผนงานวิจัยฯ 1 สัปดาห์ก่อนการประชุมกับโครงการย่อย

โครงการย่อย 1 (ไก่และหมู)

- จากการสำรวจข้อมูล Demand > Supply
- แหล่งวัตถุดิบ เพื่อสร้างโปรตีน หายากมาก
- ข้อเสนอแนะการหาสูตรอาหารอินทรีย์ และราคา(ที่ถูกลง ?) เพื่อให้มีปริมาณอาหารที่เพียงพอต่อการเครือข่ายในการเลี้ยง
- สิ่งที่จะหาคำตอบ : ข้อเสนอแนะ
 1. สูตรอาหารเดิม แต่ระยะเวลาการเลี้ยงที่อาจจะสั้นลง (ส่งอาหารตรวจ เช็กค่าโปรตีน และพลังงาน)
 2. สูตรอาหารใหม่

โครงการย่อย 2 (หมู)

- Value chain analysis : เพื่อพัฒนาจุดที่เป็นคอขวด เช่น งานกลางน้ำ

- การศึกษาเรื่องโลจิสติกส์
- End consumer : พฤติกรรม และ โครงสร้างราคา ราคาที่รับได้ ใช้หมูลุ่มเป็นกรณีศึกษา แบ่งหลายระดับลูกค้า
 1. สัมภาษณ์เกษตรกร
 2. สัมภาษณ์ลูกค้า

โครงการย่อย 3 (ไก่)

- การทดสอบสกัดโปรตีนสายสั้น จากเนื้อไก่ เพื่อดูความเป็นไปได้

3. การบริหารโครงการ

- การแจ้งกิจกรรมที่จะดำเนินการของทั้งแผนฯและโครงการย่อยใส่ในปฏิทินกิจกรรมกลาง เพื่อให้โครงการอื่นที่มีความสอดคล้องกันในเชิงกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน ได้เข้าร่วมด้วย เช่น ระหว่างโครงการย่อย 1 และ โครงการย่อย 2
- โครงการย่อย 2 ถ้าต้องการทำกิจกรรมเพื่อเก็บข้อมูล หรือทดลองการสื่อสารกับลูกค้าของเครือข่ายฯ สามารถมาทำกิจกรรมที่แผงของเครือข่ายฯ ในตลาดสุขใจได้
- ถ้าแผนหรือโครงการย่อยมีการประชุมย่อยของตัวเอง ช่วยส่งบันทึกการประชุมให้กับโครงการย่อยอื่นรับทราบด้วย เพื่อจะได้เชื่อมงานในส่วนที่เชื่อมโยงกันได้
- การทำรายงานการเงิน หรือการรวบรวมเอกสารการเงิน ถ้าสงสัยให้สอบถามมาทาง จนท.ของแผนฯ (คุณฟ้า) หรือติดต่อตรงกับ จนท.ของ สปว. (คุณรสสุคนธ์)
- การนัดหมายการประชุมร่วมกันระหว่างแผนฯและโครงการย่อย เป็นไปตามวันที่กำหนดไว้ตารางปฏิทินกิจกรรม แต่สามารถปรับเปลี่ยนได้ถ้านักวิจัยส่วนใหญ่ไม่สะดวกเข้าร่วม จะมีการสอบถามความพร้อมก่อนถึงวันประชุม
- การเตรียมจัดทำรายงาน 6 เดือน (ส่ง สปว. วันที่ 1 ก.ค.) ส่งพร้อมรายงานเงิน และรอบนี้มีการนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ (นัดโครงการย่อยส่งรายงานมายังแผนฯ ภายในวันที่ 25 มิถุนายน 2562)

นัดหมายการประชุมทีมกลางครั้งที่ 3/2562 : วันศุกร์ที่ 14 มิถุนายน 2562 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ง่ายงาม ประจวบวัน
ผู้บันทึก

การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์
21 พ.ค.2562 เวลา 14.00 – 17.00 น. ณ กลุ่มปันกันออร์แกนิก
ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 15 ท่าน :

- ผู้ช่วยนักวิจัย(แผนงานวิจัย) จำนวน 1 ท่าน
- เจ้าหน้าที่มูลนิธิสังคมสุขใจ จำนวน 2 ท่าน
- สมาชิกกลุ่มปันกัน จำนวน 12 ท่าน



หัวข้อหารือ

1. การประชุมประจำเดือน พ.ค. 2562 (ดำเนินการโดยมูลนิธิสังคมสุขใจ)

วันนี้เป็นการประชุมประจำเดือน พ.ค. 2562 ของกลุ่มปันกันออร์แกนิก ซึ่งจะมีทั้งสมาชิกทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ มาประชุมร่วมกัน มีหัวข้อประชุมดังนี้

- ปัญหาของกล้วย : ต้นล้มเนื่องจากแล้งจัดและฝนตก ทำให้ผลผลิตเสียหาย (ยังไม่แก้จัด)
- การวางแผนการผลิต : เพื่อส่งตลาดใน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งทางโรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ จะเชื่อมโยงกับโรงแรมในพื้นที่ให้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายการขนส่งไปยังตลาดนอกพื้นที่
- สมาชิกและสถานะของสี
- การอบรมผู้ตรวจภายในวันที่ 6 มิ.ย.62
- การอบรมการใช้แอปพลิเคชัน ในวันที่ 10-11 มิ.ย.62
- การทำ PGS ปศุสัตว์อินทรีย์กลุ่มปันกันออร์แกนิก

2. การทำ PGS ปศุสัตว์อินทรีย์กลุ่มปันกันฯ (ดำเนินการโดยมูลนิธิสังคมสุขใจ)

มูลนิธิสังคมสุขใจได้ชวนสมาชิกพิจารณาข้อตกลง PGS ในส่วนของปศุสัตว์อินทรีย์ กลุ่มปันกันฯ ซึ่งมี 4 ข้อคือ

1. การจัดการสุขภาพสัตว์ ใช้วิธีป้องกันโรคด้วยการจัดการเลี้ยงดูที่ดี สำหรับการรักษาโรคให้ใช้สมุนไพรหรือสารสกัดชีวภาพก่อน หากเป็นโรครุนแรงให้ใช้ยาแผนปัจจุบันได้ แต่ต้องไม่นำผลผลิตมาร่วมกับผลผลิตอินทรีย์ก่อนพ้นระยะกำหนดการหยุดยาตามกำหนด
2. กรณีลูกสัตว์ ต้องพิจารณาให้อาหารตามความต้องการทางโภชนา ในระยะอนุบาลให้ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีตามท้องตลาดได้ตามความจำเป็น เพื่อให้สัตว์มีสุขภาพที่แข็งแรง ทั้งนี้ก่อนการจำหน่ายผลผลิตต้องมีระยะปรับเปลี่ยนตามข้อกำหนด

3. จะต้องเป็นวัตถุดิบที่ผลิตได้ในฟาร์มตนเองมากที่สุด หรือจากเครือข่ายที่ผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือหากนำทรัพยากรในฟาร์มมาหมุนเวียนเพื่อการเกื้อกูลกันจากการปลูกพืชผักในฟาร์มมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้
 4. โรงเรือนมีพื้นที่ภายในและภายนอกโรงเรือนเพียงพอให้สัตว์ได้แสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติของสัตว์อย่างอิสระ เช่นการยืน การนอน การเคลื่อนไหวต่าง ๆ และต้องมีลักษณะเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ กันแดด กันฝน กันลมได้ และไม่หนาแน่น
- มติที่ประชุม : เห็นด้วยกับข้อตกลงทั้ง 4 ข้อนี้ ให้นำไปต่อท้ายข้อตกลง PGS พืชของกลุ่มฯ

3. การเก็บข้อมูลให้กับโครงการย่อย 1 (ดำเนินการโดยแผนงานวิจัย)

โครงการย่อย 1 ได้ฝากเก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้เลี้ยงปศุสัตว์กลุ่มปันกันฯ ซึ่งมีจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย

1. นายณัฐพงศ์ รักสะอาด (ไร่ใจรักออร์แกนิก)
2. นางพัชรา ผิวอ่อน (ไร่แทนใจ)
3. นายธนายุทธ กลัดเพชร (บ้านไร่ปันกัน)
4. นายภาณุ บันลือ (ไร่แล็กซ์ฟาร์ม)

ข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย

- ชื่อสถานประกอบการ และที่ตั้ง
- ชื่อ-นามสกุล และ เบอร์โทรศัพท์
- ประเภทสัตว์ที่เลี้ยง และจำนวน
- ผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิต (ต่อวัน/เดือน/สัปดาห์/ปี)
- สถานะสีของสมาชิก
- มาตรฐานที่ได้รับ
- สูตรอาหารที่ใช้
- ลูกค้า
- ปัญหาและความต้องการ

โดยภาพรวมทุกฟาร์มเป็นการเลี้ยงปศุสัตว์รายเล็ก (ไก่ไข่ และไก่เนื้อ)ในระบบที่ผสมอยู่ในการผลิตพืช ยังเป็นเพียงการเริ่มต้นเลี้ยง ทั้งหมดจึงยังอยู่ในสถานะสีขาว ใช้ระบบ PGS ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน IFOAM ใช้อาหารสัตว์ที่กลุ่มราชบุรีร่วมเย็นผลิตให้ ผลผลิตยังมีไม่มากขายในชุมชนและบริโภคเอง ยังไม่มีปัญหาหรือความต้องการใด ๆ มากนัก แต่ถ้ามีการอบรมต้องการเรื่องการผลิตอาหารสัตว์จากวัตถุดิบที่ทำได้ในท้องถิ่น

นัดหมายการประชุมครั้งถัดไป : วันศุกร์ที่ 21 มิถุนายน 2562 ณ กลุ่มปันกันฯ

การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์

27 พ.ค.2562 เวลา 09.00 – 17.00 น. ณ แพนคูนอร์แกนิกฟาร์ม ฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ และ
กลุ่มเกษตรกร ต.บ้านยาง อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

ผู้เข้าร่วมหารือทั้ง 3 พื้นที่ จำนวน 20 ท่าน :

- นักวิจัยแผนงานวิจัย จำนวน 1 ท่าน
- นักวิจัยโครงการย่อย 3 จำนวน 1 ท่าน
- ผู้ช่วยนักวิจัย(แผนงานวิจัย) จำนวน 2 ท่าน
- เกษตรกร จำนวน 16 ท่าน



หัวข้อหารือ

1. การตรวจเยี่ยมห้องตัดแต่ง

นักวิจัยจากแผนงานวิจัยและโครงการย่อย 3 ตรวจเยี่ยมห้องตัดแต่งของแพนคูนอร์แกนิกฟาร์ม จ.นครปฐม และฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ จ.ราชบุรี

- แพนคูนอร์แกนิกฟาร์ม : เป็นห้องตัดแต่งสำหรับเนื้อไก่ เพิ่งจะสร้างห้องตัดแต่งเสร็จไม่นานยังไม่ได้ใช้งานเต็มประสิทธิภาพ ยังไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ใช้โรงเชือดของเอกชนซึ่งยังไม่ผ่านมาตรฐาน
- ฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ : เป็นห้องตัดแต่งสำหรับหมูหลุม รวมทั้งการแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้วย ใช้โรงเชือดของเอกชนผ่านมาตรฐานแล้ว

สรุปผลการตรวจเยี่ยม

- ทั้ง 2 ฟาร์มมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อยื่นขอมาตรฐานตามที่กรมปศุสัตว์และกระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยนักวิจัยจะส่งข้อเสนอแนะที่ต้องปรับปรุงทั้งหมดมาให้ทั้ง 2 ฟาร์มภายใน 10 วัน เพื่อให้ทั้ง 2 ฟาร์มปรับปรุงภายใน 1 เดือน หรือระยะเวลามากกว่านั้น จนกระทั่งมีความพร้อมในการยื่นเอกสารดำเนินการเข้าตรวจของหน่วยงาน
- ทั้ง 2 ฟาร์ม มีความต้องการทางฝั่งลูกค้ามากกว่าความสามารถที่ผลิตได้ในปัจจุบัน เช่น ฟาร์มแพนคูนฯ ต้องการเพิ่มการผลิตไก่พื้นบ้านจากเดิม 50 ตัว/สัปดาห์ เป็น 100 ตัว/สัปดาห์ ฟาร์มหมูหลุมฯ ต้องการเพิ่มการผลิตจาก 30 ตัว/เดือน เป็น 50 ตัว/เดือน ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนการผลิตเพิ่มขึ้นหรือเพิ่มจำนวนผู้เลี้ยง ซึ่งจะมีการนัดหารือต่อไปเพื่อพัฒนามาตรฐานต้นน้ำด้วย โดยจะออกแบบกิจกรรมร่วมกับกับทีมแผนวิจัย
- ปัญหาของงานกลางน้ำ คือ การขาดโรงเชือดที่ได้มาตรฐานสำหรับเกษตรกรรายย่อยซึ่งเลี้ยงปศุสัตว์อินทรีย์ หรือโรงเชือดที่ผ่านมาตรฐานแล้วยังไม่ได้แยกสัดส่วนออกจากประเภทเนื้อสัตว์ทั่วไป ดังนั้นควรมีการ

หารือร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการหาแนวทางการพัฒนาโรงเชือดขนาดเล็ก เบื้องต้นนัดหมายหารือกับหน่วยงานวันที่ 13 มิ.ย.62

- ความต้องการอบรมเพิ่มเติมของทั้ง 2 ฟาร์ม ในส่วนของการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เช่น การแปรรูปพร้อมบริโภค เช่น หมูย่าง/ไก่ย่าง ลูกชิ้นหมูหลุม ทางนักวิจัยจะจัดการอบรมให้ รอการนัดหมายวันอบรม

2. เยี่ยมกลุ่มเกษตรกร ต.บ้านยาง อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

กลุ่มเกษตรกร ต.บ้านยาง อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม คือ สมาชิกเกษตรกรที่แยกมาจากกลุ่มไก่ตะเภาทองแปลงใหญ่ ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 19 ราย เพิ่งจะเริ่มรวมกลุ่มเมื่อเดือน ธันวาคม 2561 เลี้ยงไก่เนื้อพันธุ์ไก่ขาวและพันธุ์ไก่พื้นบ้านตะเภาทอง ดำเนินการมาแล้ว 6 เดือน ปัจจุบันกำลังยื่นจดเป็นวิสาหกิจชุมชน

ผลการหารือ

- การตั้งชื่อกลุ่มเพื่อยื่นจดเป็นวิสาหกิจชุมชน : กลุ่มเกษตรสามบุญ ชุมชนคอวัง
 - คุณบุญมา จันทร์บาง ประธานกลุ่ม จะประสานงานกับทางเกษตรอำเภอ เพื่อนัดประชุมกับสมาชิกเพื่อยื่นจดทะเบียนภายใน 2 สัปดาห์
 - กิจกรรมสำหรับการพัฒนาศักยภาพของสมาชิกกลุ่ม โดยออกแบบกระบวนการร่วมกับทีมแผนงานวิจัย (ใช้งบประมาณในส่วนพัฒนาศักยภาพเครือข่ายวงเงินประมาณ 50,000 บาท) โดยมี 4 กิจกรรมหลัก คือ
- 1) การพัฒนาระบบ PGS (19 มิ.ย.62 : รอการประสานงานกับวิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลงวันตามความเหมาะสม)
 - 2) การวางแผนการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (21 ส.ค.62)
 - 3) การผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์ (23 ต.ค. 62)
 - 4) การประชุมประจำเดือน (อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง)

3. การเก็บข้อมูลให้กับโครงการย่อย 1

โดยภาพรวมทั้ง 2 ฟาร์ม (รวมทั้งสมาชิกที่ส่งผลผลิตให้ไปจำหน่าย) เป็นการเลี้ยงปศุสัตว์ระดับฟาร์มยังเป็นเพียงการเริ่มต้นทำระบบมาตรฐาน ทั้งหมดจึงยังอยู่ในสถานะสีขาว ใช้ระบบ PGS ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน IFOAM ผลิตอาหารสัตว์เอง ผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ต้องการพัฒนาเรื่องการทำระบบ PGS, การวางแผนการผลิตร่วมกันของสมาชิก การผลิตอาหารสัตว์ และการพัฒนาห้องตัดแต่งของตนเองให้ผ่านมาตรฐานของหน่วยงาน

นัดหมายการประชุมครั้งถัดไป : วันพฤหัสบดีที่ 13 มิถุนายน 2562 ณ Meat Lab. มก.กพส. ประชุมร่วมกับหน่วยงาน

การทำกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์

12 มิ.ย.2562 เวลา 13.00 – 17.00 น. ณ กลุ่มเกษตรกร ต.บ้านยาง อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 24 ท่าน :

- หน่วยงานราชการ 4 ท่าน
- ผู้ช่วยนักวิจัย(แผนงานวิจัย) จำนวน 1 ท่าน
- เกษตรกร จำนวน 16 ท่าน
- นิสิตฝึกงาน 3 ท่าน



หัวข้อหารือ

1. การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

เกษตรอำเภอเมืองนครปฐม และ จนท.เกษตรตำบล ปศุสัตว์อำเภอ มาประชุมร่วมกับสมาชิกเกษตรกรแปลงใหญ่ไถ่ตะเกาทอง ต.บ้านยาง อ.เมืองนครปฐม เพื่อจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยได้พูดถึงความสำคัญของการรวมกันเป็นกลุ่ม และชี้แจงขั้นตอนการจัดตั้ง ตาม พรบ.2548 ของกรมส่งเสริมการเกษตร มีไตรภาคี คือ สมาชิก หน่วยราชการ และแหล่งเงินทุน เช่น ธนาคารออมสิน และ ธกส. ควรมีการฝากหุ้นไว้ในกลุ่มอย่างน้อย 1 ปี จัดทำกติกากลุ่ม มีแผนของกลุ่ม มีการประชุมกลุ่มประจำปีหรือประจำเดือน เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน ทางด้านสาธารณสุข อย.เกี่ยวกับอาหาร การแปรรูป ควรวางวาระของแผนไว้อย่างน้อย 5 ปี แผนทุกแผนต้องผ่าน รมต.หมด เมื่อตั้งกลุ่มแล้วจะมีการต่อทะเบียนแบบปีต่อปี ควรทำหนังสือแจ้งมาก่อน 2-3 เดือนก่อนทะเบียนหมดอายุ กลุ่มจัดตั้งได้ต้องมี 2 แบบ 1. กลุ่มวิสาหกิจ 2.กลุ่มส่งเสริมอาชีพ ซึ่งจะต้องให้นายอำเภอเซ็นรับรอง

หลังจากนั้นได้มีคัดเลือกประธานชั่วคราว เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการเรื่องการเลือกคณะกรรมการกลุ่มต่อไป

มติการประชุม

- ชื่อวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง
- สถานที่ทำการ : 20 หมู่ 6 บ้านคอวัง ต.บ้านยาง อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (บ้านประธาน)
- คณะกรรมการประกอบด้วย

1. ประธาน : นายบุญมา จันทร์บาง
2. รองประธาน : นายบุญเทียม จันทร์บาง
3. เลขานุการ : นางปราณี ศรีสมโภชน์
4. ทรัพย์สิน : นางสุภัทรรดา พันธุ์โยธา
5. ประชาสัมพันธ์ : นางศศิประภา เพ่งผล

6. ที่ปรึกษา : ปศุสัตว์อำเภอ อ.สุชาติ และ อ.ง่ายงาม

- คณะกรรมการการเงิน 5 ท่าน มีหน้าที่เปิดบัญชีเงินฝาก ถอนเงิน-ฝากเงิน: นายบุญมา นายบุญเทียม นางปราณี นางไกรสร และนางละมัย (การขอมติการใช้เงินต้องมี 3 ใน 5 เสียง)

หลังจากนั้นให้ผู้แทนกลุ่ม 2 ท่าน นำเอกสารไปยื่นจดทะเบียนกลุ่มที่อำเภอ ทางอำเภอจะติดประกาศ 7 วัน ถือว่าเสร็จสิ้นขั้นตอนการขอจัดตั้งกลุ่ม

2. จัดทำแผนงานประจำปี 2562 (ม.ย.-ธ.ค.)

สมาชิกได้พูดคุยถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่ม คือ ทำแล้วได้สามบุญ คือ ทำความดี 3 ความดี คือ 1.ดีต่อผู้ผลิต 2.ดีต่อผู้บริโภคและ 3.ดีต่อธรรมชาติ เพื่อไปให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงได้กำหนดแผนงาน 5 แผนงานดำเนินการในช่วง ม.ย.- ธ.ค. 2562 คือ

แผนงานที่ 1 : การวางแผนการผลิต ผู้รับผิดชอบ คือ นายบุญมา + นายอำนาจ

แผนงานที่ 2 : การจัดทำระเบียบกติกา ข้อตกลงของกลุ่ม ผู้รับผิดชอบ คือ นายบุญมา + นายบุญเทียม

แผนงานที่ 3 : การผลิตอาหารสัตว์ ผู้รับผิดชอบ คือ นายบุญมา + นายอำนาจ

แผนงานที่ 4 : การสื่อสารสาธารณะ ผู้รับผิดชอบ คือ นายสัญญา

แผนงานที่ 5 : การขายผ่านออนไลน์ ผู้รับผิดชอบ คือ นางปราณี

กำหนดการเบื้องต้น

แผนงานที่ 1 กำหนดวันที่ 26 มิถุนายน 2562

แผนงานที่ 2 กำหนดวันที่ 8-9 กรกฎาคม 2562

นัดหมายการประชุมครั้งถัดไป : วันพุธที่ 26 มิถุนายน 2562

ง่ายงาม ประจวบวัน

ผู้บันทึก

การทำกิจกรรมร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ
13 มิ.ย.2562 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม 1 คณะเกษตร กำแพงแสน

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 30 ท่าน :

- หน่วยงานราชการ 4 ท่าน
- ทีมนักวิจัยและผู้ช่วยฯ จำนวน 13 ท่าน
- เกษตรกร จำนวน 5 ท่าน
- ผู้ประกอบการ จำนวน 5 ท่าน
- นิสิตฝึกงาน 3 ท่าน



วัตถุประสงค์ของการจัดประชุม

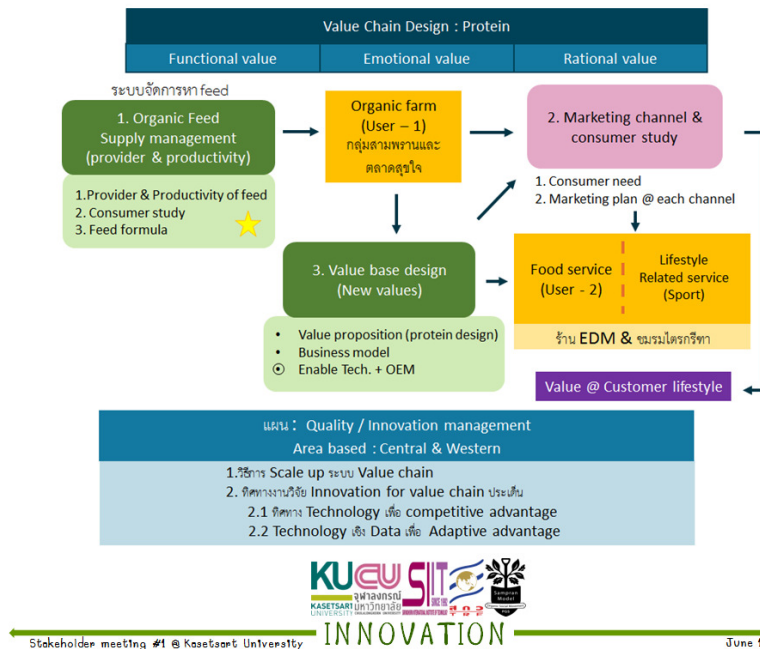
- 1) แนะนำแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพและกรณีศึกษาโซ่อุปทานไก่ บ.แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด และโซ่อุปทานหมูหลุม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหมูหลุมอินทรีย์ ตำบลดอนแร่
- 2)หารือแนวทางสำหรับการสร้างมาตรฐานต้นน้ำ
- 3)หารือแนวทางสำหรับการสร้างมาตรฐานกลางน้ำ
- 4)หารือแนวทางสำหรับการพัฒนางานปลายน้ำเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้บริโภค

แนะนำแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพและกรณีศึกษาโซ่อุปทานไก่ บ.แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด และโซ่อุปทานหมูหลุม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหมูหลุมอินทรีย์ ตำบลดอนแร่

ผศ.ดร.ศศิธร นาคทอง ผู้อำนวยการแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ ได้กล่าวต้อนรับผู้มาร่วมหารือประกอบด้วย

- เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ : แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม ไรลีนประสิทธิ์ สุขฤทัยฟาร์ม และวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง
- ผู้ประกอบการ : โรงแรมศิวาเทล์ โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ เลมอนฟาร์ม และมูลนิธิสังคมสุขใจ
- หน่วยงาน : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม สำนักงานปศุสัตว์เขต 7

จากนั้นได้แนะนำแผนงานวิจัยและโครงการย่อย จำนวน 3 โครงการ ประกอบด้วยทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (คณะเกษตร กำแพงแสน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน คณะวิทยาศาสตร์ การกีฬา คณะสัตวแพทย์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะเศรษฐศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร และคณะสัตวแพทย์) และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร) พร้อมทั้งนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยช่วง 5 เดือนที่ผ่านมา (ก.พ.-มิ.ย.)



คุณอำนาจ เรียนสร้อย ได้นำเสนอกรณีศึกษาของ บ.แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำกัด : ตั้งอยู่ที่ ต.บางระกำ อ.บางเลน จ.นครปฐม



ไก่ไข่ 450 ตัว



ไก่เนื้อ 800 ตัว



ไก่บ้านตะเภาทองเกษตรศาสตร์ 300 ตัว



ไข่ไก่สด 3-4 พันฟอง/สัปดาห์



เนื้อไก่สด 2-3 ร้อยตัว/สัปดาห์

บ.แทนคุณฯ ได้เป็นพี่เลี้ยงให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรสามบุญ ชุมชนบ้านคอวัง ซึ่งมีสมาชิก 20 ครอบครัว ครอบคลุมเกษตรกร 3 อำเภอ จังหวัดนครปฐม ปัจจุบันสมาชิกมีไก่เนื้อในระบบเกือบ 2,000 ตัว ไก่ไข่ 300 ตัว ไก่บ้านตะเภาทองเกษตรศาสตร์ 500 ตัว เข้าไก่แล้วกว่า 30 รุ่น รุ่นแรกเดือนธันวาคม 61 จับไก่แล้วกว่า 20 รุ่น จ่ายเงินคืนกลับสู่เกษตรกรแล้วกว่า 1 ล้านบาท ช่องทางการตลาด คือ ขายตรง ขายผ่านตัวแทนจำหน่ายร้านอาหาร โรงแรม ผู้เชื่อมโยง ช่องทางออนไลน์ (ไลน์ เฟสบุ๊ก) โรงเรียนทางเลือก ร้านขายสินค้าเพื่อสุขภาพ และห้างสรรพสินค้า



นางสาวง่างาม ประจวบวัน ได้นำเสนอกรณีศึกษาฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ : กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มหมูหลุมอินทรีย์ ตำบลดอนแร่ ตั้งอยู่ที่ 95/1 หมู่ที่ 9 ต.ดอนแร่ อ.เมือง จ.ราชบุรี มีสมาชิกจำนวน 10 ราย โดยเป็นเครือข่ายกับชมรมหมูหลุมจังหวัดราชบุรี 10 อำเภอ 35 ราย และฟาร์มหมูหลุมดอนแร่ เป็นผู้จัดอบรมการเลี้ยงหมูหลุมให้กับเครือข่ายเกือบ 50 จังหวัดกระจายทั่วประเทศ



วัตถุประสงค์ของกลุ่มฯ : เพื่อให้สมาชิกประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน ผู้บริโภคมีความปลอดภัยในผลผลิตสูงสุด และระบบการเลี้ยงต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มฯ

1. สมาชิกจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงหมูหลุมตำบลคอนแร่ ต้องถือหุ้นอย่างน้อย 2 หุ้น แต่ไม่เกิน 10 หุ้นๆละ 20 บาท
2. กรณีขายหมูขุนให้หักเงินเข้ากลุ่มตัวละ 10 บาท
3. กรณีขายลูกหมูให้หักเงินเข้ากลุ่มตัวละ 5 บาท
4. กรณีฆ่าและขายให้หักเงินเข้ากลุ่มตัวละ 100 บาท
5. กรณีซื้ออาหารให้หักเงินเข้ากลุ่มถุงละ 5 บาท
6. สมาชิกต้องเข้าร่วมประชุมกลุ่มอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
7. สมาชิกที่จะขายหมูต้องแจ้งให้กลุ่มทราบทุกครั้ง
8. กรณีลาออกจากสมาชิกกลุ่มต้องแจ้งให้สมาชิกทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน
9. สมาชิกกู้ยืมเงินกองทุนได้ ,กำหนดคืน,จำนวนเงินกู้,ระยะเวลาการกู้ยืม ตามมติที่ประชุมมากกว่ากึ่งห
10. สมาชิกทั้งครอบครัว มีสิทธิ์ได้รับสวัสดิการจากกองทุนตั้งแต่ เกิด,เจ็บ,ตาย
11. กรณีสมาชิกที่ได้รับสวัสดิการ ต้องเป็นสมาชิกอย่างน้อย 1 ปี

กิจกรรมหลักของกลุ่มฯ : แยกกันเลี้ยง รวมกันขาย ร่วมแปรรูป สร้างเงิน ออมเงิน และเผยแพร่ความรู้



ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ : จำนวนหมูหลุมที่เลี้ยงในกลุ่มฯ ประมาณ 900-1,000 ตัว อัตราการผลิตพร้อมจำหน่ายเฉลี่ย 30 ตัว/เดือน มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เช่น 1. กุนเชียง 2. แดกเดี่ยว 3. ไส้กรอก 4. หมูหวาน 5. ไส้อั่ว 6. แฮม 7. พอร์คช็อป 8. หมูหยอง

ช่องทางการจำหน่าย

1. ตลาดชุมชน มาซื้อเองที่ฟาร์ม
2. ตลาดเมือง ตลาดวิถีธรรมชาติราชบุรี(ทุกวันศุกร์) ร้านอาหารตัวเมือง เช่นร้านสะภากาแพ เดรีเวรีลูกค้าเมือง
3. ตลาดต่างจังหวัด สุขใจนครปฐม พ่อค้าแม่ค้าในตลาดสุขใจทั้งหมด โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ ร้านอาหารอิน-จันในโรงแรมสามพราน ร้านอาหารหัวหินในซินเซสเปส ร้านอาหารอรรถยดินศรีธรรมราช ลูกค้าแปรรูปภูเก็ต
4. ในเมืองหลวง เลมอนฟาร์ม โรงแรมศิวาเทล ช่างชุ่ย เกรฮาว ตลาด อดก. ผู้ซื้อไปจำหน่ายเอง(คุณปราโมทย์)

หาหรือแนวทางสำหรับการสร้างมาตรฐานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้บริโภค

จากการนำเสนอกรณีศึกษาของกรณีโซ่อุปทานไก่และหมูหลุม รวมทั้งผลการดำเนินการของทีมวิจัยที่ผ่านมา 5 เดือน สรุปประเด็นสำคัญที่ต้องมีการพัฒนา คือ

1. การเพิ่มอัตราการผลิต (เนื่องจาก Demand > Supply) และรักษาความต่อเนื่องในการผลิต
 2. การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร เข้าสู่การวิธีการผลิตที่ได้มาตรฐาน ผลผลิตมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ
 3. การจัดหาแหล่งวัตถุดิบและการผลิตอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพและมีเพียงพอต่อความต้องการผลิต
 4. การพัฒนาระบบการช่วงกลางน้ำ : โรงเชือด ห้องตัดแต่ง ห้องเย็น ให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้
 5. การสื่อสารสาธารณะ เพื่อเรียนรู้ร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน
- ประเด็นการแลกเปลี่ยน
- ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องด้านปศุสัตว์ จังหวัดนครปฐม กลุ่มจังหวัดและชาติ
 - ช่องทางแหล่งงบประมาณ
 - ระเบียบกรมปศุสัตว์ ว่าด้วยการขอรับและออกใบรับรองฟาร์มเลี้ยงหมูหลุม พ.ศ.2562
 - มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เล่ม 1 และเล่ม 2
 - ระบบการรับรองอย่างมีส่วนร่วม (PGS)
 - บทเรียนกระบวนการพัฒนาเกษตรกรด้วย PGS (คุณลักษณะของ PGS, เกษตรกร และพี่เลี้ยง)
 - ความต้องการของฝั่งผู้บริโภค (ความซื่อสัตย์และโปร่งใส)
- ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการผลิตโปรตีนคุณภาพ
1. กระบวนการพัฒนาเกษตรกรด้วย PGS เข้าสู่การเป็น Smart Farmer ที่สามารถวางธุรกิจโมเดลของตนเองได้
 2. การสร้าง Story ที่มีความสัมพันธ์กับวิถีการผลิตของพื้นที่ และสื่อสารสู่สาธารณะ

3. การหาแนวทางออกประเด็นเรื่องกฎหมายที่เป็นข้อจำกัดของผู้ประกอบการโรงเชือดและเกษตรกรรายย่อย
4. กระบวนการขับเคลื่อนร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน

นัดหมายการประชุมครั้งถัดไป : ช่วงงานเกษตรกำแพงแสน วันที่ 1-10 ธันวาคม 2562 และงานวันสังคมสุขใจครั้งที่ 6 วันที่ 13-15 ธันวาคม 2562

ง่ายงาม ประจวบวัน
ผู้บันทึก

การประชุมทีมกลางแผนงานวิจัยการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ
13 มิ.ย.2562 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุม 1 คณะเกษตร กำแพงแสน

ผู้เข้าร่วมหารือ จำนวน 13 ท่าน :

- แผนงานวิจัย ฯ จำนวน 4 ท่าน
- โครงการย่อย 1 จำนวน 2 ท่าน
- โครงการย่อย 2 จำนวน 3 ท่าน
- โครงการย่อย 3 จำนวน 3 ท่าน
- บ.แทนคุณออร์แกนิกฟาร์ม จำนวน 1 ท่าน



วัตถุประสงค์

- 1) ติดตามความก้าวหน้าของแต่ละโครงการย่อย
- 2) หารือการแก้ไขตาราง 3 ฝ่าย จากรายงาน 2 เดือน
- 3) หารือการจัดทำรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน
- 4) จัดทำรายงานการเงิน 6 เดือน

ผลการหารือ

- 1) ติดตามความก้าวหน้าของแต่ละโครงการย่อย
 - แผนงานวิจัย ฯ : การลงพื้นที่กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำกิจกรรมในส่วนการพัฒนากลุ่มเกษตรกรสามบุญฯ และการเยี่ยมห้องตัดแต่งของ บ.แทนคุณออร์แกนิกฟาร์มและฟาร์มหมูหลุมดอนแร่
 - โครงการย่อย 1 : เก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นลูกค้าปลายน้ำ
 - โครงการย่อย 2 : เก็บข้อมูลกับฟาร์มหมูหลุมดอนแร่
 - โครงการย่อย 3 : การทดสอบเบื้องต้นกับนักศึกษา ในเรื่องความพึงพอใจของรสชาติโปรตีนสกัด
- 2) หารือการแก้ไขตาราง 3 ฝ่าย จากรายงาน 2 เดือน
 - โครงการย่อย 1 และ 2 ควรหารือร่วมกันในส่วนที่เชื่อมโยงกัน
 - โครงการย่อย 3 เพิ่มความชัดเจนของการศึกษาวิจัย
- 3) หารือการจัดทำรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน

ทีมแผนงานวิจัยฯ จะดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากโครงการย่อย 1-3 ตามกรอบการดำเนินงานด้านการตรวจติดตามผลการดำเนินงานวิจัย ดังนั้นขอให้โครงการย่อย 1-3 ตรวจสอบความถูกต้องในเรื่อง Output Outcome Impact

การตรวจติดตามผลการดำเนินงานภายใต้หลัก “ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและ 8P”				
ตัวชี้วัดในการตรวจติดตาม	การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศจากการมีกระดำเนินงานวิจัยของแผนงานฯ			
ข้อมูลผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงหลังสิ้นสุดงานวิจัย	- เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น - เพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการรายเล็กหรือกลุ่ม startup - สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์	- เกษตรกรมีความกินดีอยู่ดี - ลดปัญหาการย้ายถิ่นฐานผ่านการสร้างอาชีพและรายได้ให้เกษตรกร - ลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม - การเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับผู้บริโภค	- เพิ่มความหลากหลายทางพันธุกรรม	ผลกระทบ (Impact)
	เชิงเศรษฐกิจ	เชิงสังคม	เชิงสิ่งแวดล้อม	
	↑	↑	↑	
ข้อมูลการยอมรับผลงานวิจัยของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และทิศทางการขยายผลที่เป็นรูปธรรม	- ต้นแบบธุรกิจการผลิตอาหารกลุ่มฟังก์ชันโปรตีนแบบอินทรีย์ที่ครบวงจร และสามารถขยายผลสู่พื้นที่อื่นหรือตลาดในธุรกิจประเภทอื่นได้ - การสร้างแนวทางการเพิ่มความสามารถในการใช้งานวิจัยสร้างนวัตกรรมในมุมมองฐานคุณค่า (Value Based) เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการรายเล็กหรือกลุ่ม Startup และเกิดการเชื่อมโยงของโซ่อุปทานทำให้เกิดการพัฒนาอย่างมีทิศทางบนฐานการเห็นโอกาสทางธุรกิจ			ผลลัพธ์ (Outcome)
	ต้นแบบระบบการผลิตวัตถุดิบเกษตรอินทรีย์ที่สอดคล้องตามปริมาณอุปสงค์-อุปทานในระบบ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในเขตพื้นที่ศึกษา	ต้นแบบระบบการส่งเสริมการตลาดที่เหมาะสมกับเนื้อปลุสัตว์ที่ผลิตในระบบอินทรีย์ เพื่อให้เกิดการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนต่อไปตลอดห่วงโซ่คุณค่า	ตัวแบบกระบวนการผลิต Hydrolyzed protein และ Protein functional food service logistic เพื่อการถ่ายทอดความรู้ท้องถิ่น	
	↑	↑	↑	
ข้อมูลผลผลิตตามที่ระบุ	- ภาพรวมโซ่อุปทานการผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์และปลุสัตว์อินทรีย์ในเขตพื้นที่ภาคตะวันตก - ภาพรวมของช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปลุสัตว์อินทรีย์ในเขตตะวันตก - โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์อินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับสัตว์แต่ละชนิด	- ข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคเนื้อปลุสัตว์อินทรีย์ - ข้อมูลแนวทางการสร้างความตระหนักรับรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย - กลยุทธ์ในการทำการตลาดเนื้อปลุสัตว์อินทรีย์	- ต้นแบบการสร้างกระบวนการเพิ่มมูลค่าโปรตีน Protein hydrolysate - ต้นแบบอาหารสำหรับกลุ่ม lifestyle ออกกำลังกายและเล่นกีฬา - ผลความแตกต่างด้านคุณค่าทางโภชนาการของโปรตีนและการสร้างกล้ามเนื้อระหว่างผลิตภัณฑ์แบบอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ตามท้องตลาดทั่วไป	ผลผลิต (Output)
	↑	↑	↑	
เชิงปริมาณ - จำนวนครั้งในการประชุมทีมวิจัย - จำนวนครั้งในการลงพื้นที่เชิงคุณภาพ - การได้รับข้อมูลจากการประชุมและลงพื้นที่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย	โครงการย่อย 1: การศึกษาการบริหารจัดการโซ่อุปทานวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปลุสัตว์ปลอดภัย	โครงการย่อย 2: การสร้างตลาดและแนวทางการเข้าถึงผู้บริโภค	โครงการย่อย 3: แนวคิดการสร้างเศรษฐกิจคุณค่าจากแหล่งโปรตีน	ปัจจัยนำเข้า (Input)
แผนงานการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพ				

- 4) จัดทำรายงานการเงิน 6 เดือน ขอให้ดำเนินการตามแบบฟอร์มและส่งมาพร้อมการรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน
- 5) เรื่องอื่นๆ
 - กำหนดให้โครงการย่อย 1-3 จัดส่งไฟล์รายงานความก้าวหน้า 6 เดือนมายังแผนงานวิจัยฯ ภายในวันที่ 10 ก.ค.62
 - การหาผู้ช่วยวิจัยจากฝ่ายประชาสัมพันธ์ของคณะเกษตร กำแพงแสน มาจัดทำสื่อ มีงบประมาณที่ได้เสนอไว้วงละ 25,000 บ.

จ่ายงาม ประจวบวัน

ผู้บันทึก

สรุปการประชุมหารือการพัฒนาการเลี้ยงหมูหลุมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 7
วันอังคารที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2562 เวลา 9.00-12.00 น.
ณ ห้องประชุมสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

ทีมแผนงานวิจัยฯ เข้าร่วมกับปศุสัตว์เขต 7 (ประกอบด้วย ส่วนมาตรฐานการปศุสัตว์ ส่วนสุขภาพสัตว์ ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ และส่วนส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์) ร่วมกับ สนง.ปศจ.รบ ศวอ.พบ ศบส.หนองกวาง ศูนย์น้ำเชื้อ ศูนย์ผสมเทียม ม.ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และเกษตรกรผู้เลี้ยงหมูหลุม ร่วมประชุมหารือการพัฒนาการเลี้ยงหมูหลุมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 7



หัวข้อหารือ

1. การพัฒนาฟาร์มหมูหลุมตอนแร

แนวทางการพัฒนาฟาร์มหมูหลุม โดย: นายสุพจน์ สิงห์โตศรี

- พัฒนาเรื่องคอกไม้เทพื้น ใช้วัสดุแกลบปูพื้น
- ปัญหา: ระบบน้ำในคอก หมูหลุมต้องสะอาด ผลผลิตต้องสูงขึ้น
- ในปี 2549-2550 มี 2-3 ครั้วเรือนที่จดวิสาหกิจชุมชนตอนแร
- ทำพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ที่เป็นของฟาร์มเอง (lage white, land lage, Finnal, Denmark: ต้องการเนื้อแดง)
- มีตลาดวิถีธรรมชาติราชบุรี (ผลตอบรับดีมาก) ส่ง delivery ในเขตจังหวัดราชบุรี
- ราคาขายหน้าฟาร์ม 70-75 บาท/กก.
- การขายในตลาดใช้วิถีธรรมชาติ เศรษฐกิจพอเพียง ยังไม่เข้มงวดเรื่องการใช้อินทรีย์ การทำมาตรฐาน PGS

หมูหลุม

- ตัวชี้วัดความสุขหมูหลุมมี 2 ตัวคือไม่ต้องตัดหาง และกีบเท้าสมบูรณ์ไม่แตก
- วิสัยทัศน์: การเลี้ยงหมูหลุม 1) อยู่อย่างยั่งยืน 2) ผู้บริโภคมีทางเลือก และ 3) สร้างอาชีพปลอดภัย

ประเด็นที่คุณสุพจน์ฝากไว้ในที่ประชุม

1. การจัดการสายพันธุ์: ชื่อได้ที่ศูนย์บำรุงพันธุ์สัตว์ทั่วประเทศ(ฝากปศุสัตว์เขต 7 ประสาน)
2. เกษตรกรขาดความรู้เรื่องการผสมเทียม: ติดต่อปศุสัตว์อำเภอได้ทุกอำเภอ
3. การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์: หมูต้องแช่เย็น และปัจจุบันยังหาบริษัทขนส่งอยู่ โดยปศุสัตว์เขต 7 จะประสานกับบริษัทไปรษณีย์ให้
4. หมูหลุมอินทรีย์ยังทำไม่ได้ตอนนี้ ทำได้แค่ปลอดยาปฏิชีวนะ
2. การปรับปรุงคุณภาพซากหมูหลุมโดย: ตัวแทนศูนย์น้ำเชื้อสุกร ราชบุรี

- สายพันธุ์ที่ตอบโจทย์ถูกค่าในปัจจุบัน (ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรงแรม) คือ ความนุ่ม เนื้อมีมันแทรก
- ความนุ่มนอกจากขึ้นอยู่กับพันธุ์แล้ว ยังขึ้นอยู่กับการจัดการฟาร์ม และสูตรอาหาร (ปัจจุบันคุณสุพจน์เน้นเฉพาะการจัดการฯ)

3. การเคลื่อนย้ายซากหมูหลุม การยื่นขอรับรองฟาร์มปลอดโรคปากเท้าเปื่อย โดย:นายจำลอง วรศรี (ผู้อำนวยการส่วนสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 7)

- การเคลื่อนย้ายต้องฉีดวัคซีนตามประกาศ 2558
- การเลี้ยงหมูหลุมที่ไม่ได้มีการฉีดวัคซีน สำหรับการเคลื่อนย้ายซากต้องมีการแก้ประกาศกรมปศุสัตว์
- ถ้ามีการรับรองมาตรฐานฟาร์มหมูหลุม การเฝ้าระวังโรค จะได้สิทธิพิเศษในการเคลื่อนย้ายได้ทันที
- ฝากประเด็นให้คุณสุพจน์: แก้ปัญหาเข้มหัก เราเปลี่ยนรูปแบบการฉีดวัคซีนเป็นแบบยิงแทนได้ไหม เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

4. การขอรับรองฟาร์มเลี้ยงหมูหลุม ฟาร์มหมูหลุมปลอดยาปฏิชีวนะ โครงการสินค้าปศุสัตว์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดย:นายทรงพล บุญธรรม ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 7)

- มกอช. ไม่มีการจัดทำมาตรฐานฟาร์มหมูหลุม ดังนั้นกรมปศุสัตว์จึงมีการจัดทำมาตรฐานดังกล่าว และประกาศใช้แล้วในปี 2562

- มาตรฐานฟาร์มหมูหลุม (เลี้ยงพันธุ์อะไรก็ได้):

1. ผู้ประกอบการต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการเลี้ยงหมูหลุมจากปศุสัตว์และได้รับประกาศนียบัตรจากสำนักงานปศุสัตว์เขต

2. เลี้ยงไปตามข้อกำหนด

3. ไม่ถูกเพิกถอนใบรับรอง (ใบรับรองมีอายุ 3 ปี) ->หลักเกณฑ์ในการตรวจประเมินมี 3 ข้อ ได้แก่ 1) องค์ประกอบฟาร์ม สัดส่วนพื้นที่ การเลี้ยง 2) อาการสัตว์ไม่ผิดปกติหมาย และ 3) น้ำที่ใช้ในฟาร์มสะอาดเหมาะสมเพียงพอ

4. Management People

5. สุขภาพสัตว์

6. สวัสดิภาพสัตว์ ดูแลสัตว์อย่างสุขสบาย

7. สิ่งแวดล้อม ของเสียภายในฟาร์มไม่ส่งผลกระทบ

8. การบันทึกข้อมูลที่สำคัญภายในฟาร์ม

- ประเด็นที่ฝากไว้ในที่ประชุม: อาหารสัตว์ผสมมาจากโรงงาน โดยใช้ในหมูเลี้ยงรวม พอหมูอายุครบ 1 เดือนใช้อาหารผสมเอง (ช่วงหมูอายุการเลี้ยงรวมให้ใช้อาหารที่ไม่ผสมยาได้หรือไม่)

5. การศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ท้องถิ่น (IMO) และเครือข่ายเกษตรกรเลี้ยงหมูหลุม โดย: ตัวแทนสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี

- สร้างจุลินทรีย์จากข้าวหุงสุก แล้วนำไปหมัก จะเกิดจุลินทรีย์ 3 กลุ่มคือ ยีสต์ รา และ actinomycetes โดยปัจจุบันมีการผลักดันการดำเนินการด้านจุลินทรีย์ท้องถิ่น (IMO) เหล่านี้ เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ย่อยของเสียจากหมู แล้วนำผลผลิตที่ได้จากการย่อยไปใช้เป็นปุ๋ย
- Note: IMO จุดเริ่มต้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ EM คือ ความหลากหลายของจุลินทรีย์
- ที่ส่งเสริม IMO เพราะสามารถทำได้เอง ไม่ต้องหาซื้อ และตรงกับ พต. 1 (มาตรฐานเชื้อจากกรมพัฒนาที่ดินที่แจกให้เกษตรกร: พต.1 ผลิตปุ๋ยหมักย่อยสลายสารอินทรีย์ และพต. 6 ย่อยสารจำพวกน้ำเสีย lactobacillus)
- การใช้ IMO กับวัสดุในคอกที่มีพื้นร้อนมีความร้อนเกิดขึ้น ทำลายไข่พยาธิ ทำลายสายพันธุ์วัณโรคปอด

6. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และช่องทางการตลาด โดย: นายอาณัติ หน่อทองคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง รับผิดชอบการปรึกษาแก่ผู้ประกอบการรายย่อย และรายใหญ่
- เพิ่มการสกรีนลงบนถุงให้ทันสมัยและมีความดึงดูดให้ผู้บริโภคมากขึ้น
- เพิ่มการเล่าเรื่องฟาร์มลงบนฉลากผลิตภัณฑ์ด้วย
- การจัดเรียงชั้นเนื้อให้ดูน่ากิน ออกแบบบรรจุภัณฑ์ การสร้างรูปทรง และการใช้ผลิตภัณฑ์ให้แปลกตาทันสมัย และมีความน่าดึงดูดใจ
- ต้องมีการอัปเดตข้อมูล เพื่อกระตุ้นยอดผู้ติดตาม ผ่าน social media

7. การประชาสัมพันธ์สร้างความรับรู้ โดย: นายธัญชัย เกียรติเฉลิมฤทธิ์ (ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 7)

- การตรวจฟาร์มมาตรฐาน: คุณสุพจน์แจ้งว่าได้รับการตรวจและรับรองแล้ว
- การประชาสัมพันธ์หมูหลุม
- การรับรู้ร่วมกัน: ยังไม่มีการสร้างการรับรู้ระดับจังหวัด
- เสนอให้จัดงานประชาสัมพันธ์พร้อมประสานการท่องเที่ยว เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ที่มีความน่าดึงดูดใจ และเกิดการยอมรับ
- สูตรอาหารอินทรีย์ การดำเนินการหลักคือ อาหารหยาบเป็นอินทรีย์ แต่อาหารข้นยังไม่มี การใช้
- การลดต้นทุนหมูหลุมและอาหารหมัก มีโฆษณาการเป็นอย่างไรบ้าง
- การใช้เนเปียปากช่อง 1 ในสุกร
- การใช้เนเปียปากช่องหมักทดแทน 5% ในสูตรอาหาร โดยไม่กระทบการเจริญเติบโต คุณภาพปริมาณไขมันน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เนเปียปากช่อง

8. โครงการบริหารจัดการโซ่คุณค่าโปรตีนคุณภาพโดย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร นาคทอง (ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน)

- เล่าที่มาของโครงการ และผลการดำเนินงานของแผนงานวิจัยให้ฟัง
- แจ้งประเด็นจากที่ประชุมกับผู้มีส่วนได้เสียเมื่อวันที่ 13 มิ.ย. 2562 ที่คณะเกษตร กำแพงแสน และปรึกษาปัญหากับทางปศุสัตว์ ได้แก่

- การผลิตขนาดเล็กมีปัญหาเรื่องการจัดการโรงฆ่าจากทางปศุสัตว์ ทางปศุสัตว์สามารถแนะนำได้ใหม่ว่ามีโรงไหนบ้างที่สามารถทำให้กลุ่มอินทรีย์ด้วยวิธีประณีตและมีมาตรฐาน ใส่ใจในผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น

- ปรึกษากับทางปศุสัตว์เรื่องการขอรับรองระบบ PGS ซึ่งทางปศุสัตว์แจ้งว่ายังไม่ผ่านกรมเนื่องจาก การจะรับรองได้เกษตรกรทุกฟาร์มต้องมีวิถีปฏิบัติที่เหมือนกันทั้งหมด แต่ในความเป็นจริงยังไม่ไปถึงจุดนั้น

อ.ดร.ศรส ใจจิตร

ผู้บันทึก