

ร่วมด้วยช่วยกัน สร้างความเชื่อมโยง “โซ่แห่งคุณค่า จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ”

กรณีศึกษา: กลุ่มเพื่อนแพะ (ผู้เลี้ยงแพะ) จังหวัดภูเก็ต

กิตติศักดิ์ จิตต์เกื้อ^{1*} อนันต์ สันติอมรทัต¹ จารุวรรณ พรหมเงิน¹ แสงระวี ณ พัทลุง² อนิตทยา กังแฮ³

ชาญณรงค์ ตันติขานาญกุล⁴ วารุณี ธารารัตนากุล⁵ เกษม เชื้อสมัน⁶ วราลักษณ์ ไชยทัพ⁷ และ นุจิรัตน์ ปิวคำ⁸

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

²สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

³สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

⁴สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

⁵เครือข่ายองค์กรชุมชนจังหวัดภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

⁶ชมรมผู้เลี้ยงแพะจังหวัดภูเก็ต อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

⁷206/148 หมู่ 3 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

⁸181 หมู่ 7 ตำบลแม่ทะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ 50170

*ผู้เขียนหลัก อีเมลล์: kittisak@pkru.ac.th



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับทิศทางการดำเนินงาน ให้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต เพื่อส่งเสริมการสร้างรายได้และความเข้มแข็งสู่เศรษฐกิจฐานราก ทำให้ชุมชนท้องถิ่นเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวและสามารถนำไปสู่ความยั่งยืนของการท่องเที่ยวชุมชน ส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ควบคู่กับกระบวนการกลุ่มย่อยและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของแกนนำผู้เลี้ยงแพะจังหวัดภูเก็ต จำนวน 30 คน เริ่มจากการใช้

ทฤษฎี SIPOC model ดำเนินการวิเคราะห์ผู้ผลิต ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และลูกค้า เพื่อร่วมวิเคราะห์การจัดกระบวนการดำเนินงานตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ใช้เครื่องมือแผนผังต้นไม้ วิเคราะห์เส้นทางการผลิต ต้นทุนปัจจัยการผลิต ปัจจัยการพึ่งตนเอง การพึ่งพาปัจจัยภายนอก ใช้แผนภูมิห่วงโซา วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูป ระบบข้อมูล โลจิสติกส์ ใช้เครื่องมือตุ๊กตาผู้บริโภค วิเคราะห์ลูกค้าเป้าหมาย ช่องทางการตลาด ใช้เครื่องมือดอกไม้ของชุมชนเพื่อวิเคราะห์ทุนชุมชน ตลอดจนดำเนินการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ผลวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เลี้ยงแพะมีภาคีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการพัฒนาจากหน่วยงานภาครัฐเพิ่มขึ้น มีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มซึ่งปรับปรุงจากแผนยุทธศาสตร์เดิม และมีโซ่แห่งคุณค่า แพะ จังหวัดภูเก็ต ที่ร่วมกันสังเคราะห์จากข้อมูลเครื่องมือและการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ ผลักดันสู่แผนบูรณาการเพื่อการพัฒนาในระดับพื้นที่ ที่มีความเชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต

คำสำคัญ: จังหวัดภูเก็ต โซ่แห่งคุณค่า ผู้เลี้ยงแพะท่องเที่ยวชุมชน

Co-creation and Collaboration Network with “Value Chain from Upstream to Downstream”: A Case Study of Goatherd Group in Phuket Province

Kittisak Jitkue^{1,*}, Anan suntiamontat¹, Jaruwan Promngum¹, Sangrawee Na pattalung², Anittaya Kanghae³, Channarong tantichumnankul⁴, Warunee Tararattanakul⁵, Kasem Chuasaman⁶, Waraluk Chaitap⁷ and Nujira Puekum⁷

¹Program in Industrial Technology, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University, Muang Phuket District, Phuket Province, Thailand 83000

²Program in Home economics, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University, Muang Phuket District, Phuket Province, Thailand 83000

³Program in Science, Faculty of Science and Technology, Phuket Rajabhat University, Muang Phuket District, Phuket Province, Thailand 83000

⁴Animal Husbandry Technical Officer, Professional level, Phuket Provincial Livestock Office, Muang Phuket District, Phuket Province, Thailand 83000

⁵Phuket Community Forest Network, Muang Phuket District, Phuket Province, Thailand 83000

⁶Goatherd Group Phuket, Thalang District, Phuket Province, Thailand 83110

⁷206/148 moo 3 Mae Hia, Muang District, Chiangmai Province, Thailand 50100

⁸181 moo 7 Mae Na, Chaing Dao District, Chiangmai Province, Thailand 50170

*Corresponding author's E-mail: kittisak@pkru.ac.th



Abstract

This research aims to improve Phuket's Tourism Strategies in order to enhance the ability to generate income and also to strengthen the local economy. In particular, the ability to enable local communities to be part of the tourism industry will contribute to the sustainability of tourism, community, economy and the society. The research team employed the participatory action research method. This is complemented with focused group techniques and learning exchange forums of 30 Phuket goat herders.

This began with techniques of the SIPOC model, supplier, input, process, output and customer analysis. It led to the follow up process of upstream, midstream and downstream to understand the overview picture of the research findings. The TREE scan was employed to analyze production routes. Cost factors, self-reliance factors and external factors were also used to complement the fishbone charts to analyze product development process, data processing and also its logistics. Customer Doll was employed to analyze customer target, distribution channels. Community Flower analyzed community capital and the SWOT analysis was also implemented in order to formulate the strategic development plan. The research found that there were changing situations. After the research implementation, there was an increase in networking partners from the public sector, who will co-create and collaborate in the strategic development plans and activities. There are also revised development strategies that has been improved from the original plans. Most importantly, there is a so-called ‘the goat value chain’ in Phuket, which was synthesized from the available data, tools and the participation of the Goatherd group, leading to significant force into the Phuket integrative plan, in order to realize area-based development that is linked to Phuket Tourism Strategic Plans.

Keywords: Phuket province, Value chain, Goatherd, Community based tourism

สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

จังหวัดภูเก็ตได้รับการยอมรับว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย รวมถึงเป็นเมืองระดับโลก และได้ชื่อว่า “ไข่มุกอันดามัน” ด้วยมนต์เสน่ห์ที่มีหาดทรายขาวสวยงาม มีวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ สถาปัตยกรรมชิโน-โปรตุกีส อันโดดเด่น ปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวประมาณปีละกว่า 13 ล้านคน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559) ทำให้เศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตเติบโตอย่างต่อเนื่อง นอกจากการเดินทางท่องเที่ยวกระแสหลักของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ คือ หาดทรายและชายทะเลแล้ว นักท่องเที่ยวจำนวนมากที่ไม่ค่อยต้องการสัมผัสความเป็นไทย วิถีไทยแบบดั้งเดิมซึ่งเป็นเสน่ห์และดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่นเดียวกับเมืองท่องเที่ยวต่างๆ ในระดับโลก ในปัจจุบันชุมชนต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ตได้ร่วมกันพัฒนาพื้นที่ของตนเองให้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ รวมถึงการเสริมเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ เปิดพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเป็นจุดเสริม สร้างรายได้จากการจัดการธุรกิจท่องเที่ยวภายในชุมชน ซึ่งได้รับการตอบรับจากประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยวจำนวนมาก สามารถกล่าวได้ว่าการท่องเที่ยวชุมชนเป็นทางเลือกใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าในศตวรรษนี้

นักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวยังสถานที่หรือแหล่งชุมชน มักจะจับจ่ายซื้อหาสินค้าพื้นถิ่น ของฝาก ของที่ระลึก เพื่ออุดหนุนคนในชุมชน ปัจจุบันสินค้าแปรรูปจากนมแพะ เช่น นมแพะพาสเจอร์ไรส์ โลชั่นนมแพะ สบุนมแพะ เป็นสินค้าที่บริษัท ประชารัฐ รักสามัคคีภูเก็ต จำกัด ให้การส่งเสริมสนับสนุนจากนโยบายประชารัฐของรัฐบาล (สาธิตี ปราบ, 2559; คณะทำงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ, 2559) นมแพะ มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วย โปรตีน กรดอะมิโน กรดไขมัน และสารอาหารอื่นๆ ที่สำคัญเหมาะสำหรับทารก ผู้สูงอายุ รวมถึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ โปรตีนที่พบในนมแพะแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ เคซีน (Caseins) และเวย์โปรตีน (Whey Proteins) ซึ่งโปรตีนกลุ่มเคซีน โดยเฉพาะเบต้าเคซีน (Beta-Casein) พบปริมาณสูงในนมแพะเมื่อเปรียบเทียบกับนมวัว (Montilla et al., 1995) รวมทั้งยังมีคุณสมบัติช่วยในการดูดซึมเกลือแร่ (Farrell et al., 2004) ป้องกันโรคเบาหวาน โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดและโรคหัวใจ ซึ่งเป็นสาเหตุให้นมแพะได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น ทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะ หน่วยงานสำนักงานจังหวัดภูเก็ต หน่วยงานปศุสัตว์จังหวัด นักวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ ร่วมหาแนวทางขับเคลื่อนการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะในจังหวัดภูเก็ตให้มีความเข้มแข็งเติบโตและดำเนินสู่ความยั่งยืนได้ในอนาคต ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์และพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ ลดความเหลื่อมล้ำ พัฒนาคุณภาพคน สร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ

คณะผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมในเวทีต่างๆ ของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะอย่างต่อเนื่อง ในฐานะนักวิชาการองค์กรสถาบันการศึกษา ซึ่งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรในจังหวัด ร่วมหาแนวทางและงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ คณะผู้วิจัยได้เข้าร่วมทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายผลิตภัณฑ์แพะจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมี 3 ยุทธศาสตร์ คือ 1) การพัฒนาระบบการผลิตปฐมนุฏี 2) การพัฒนาระบบส่งเสริมปัจจัยเกื้อหนุนหัตถิณุฏี และ 3) การพัฒนาระบบการเพิ่มมูลค่าหัตถิณุฏี คณะผู้วิจัยจึงพบช่องว่างของความรู้ (กาญจนา แก้วเทพ, 2559) จากแผนยุทธศาสตร์นี้ รวมถึงการบูรณาการงานวิชาการรับใช้สังคมที่มีความเชื่อมโยงระหว่างการวิจัยกับบริการวิชาการ (ชิตนรงค์ ศิริสถิตย์กุล, 2557) โดยดำเนินการศึกษาวิจัยข้อมูลการเลี้ยงแพะที่เป็นวิถีของชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงแพะเชื่อมโยงกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวในมุมมองโซ่แห่งคุณค่า “แพะ” จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ เพื่อค้นหาคำตอบ มุ่งหวังว่าข้อค้นพบดังกล่าวจะสามารถปรับปรุงพัฒนา เสริมสร้างกิจกรรมย่อยต่างๆ ของการเลี้ยงแพะควบคู่กับการท่องเที่ยวชุมชนโดยชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ ซึ่งเป็นเจ้าของทรัพยากรท่องเที่ยวร่วมกันกำหนดกระบวนการ กำหนดทิศทางและตัดสินใจรูปแบบการท่องเที่ยวของตนเอง ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคนต่างวัฒนธรรมและต่างพื้นที่ มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลตอบแทนที่เป็นธรรมจากการท่องเที่ยวให้แก่คนท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบูรณาการทั้งวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ธรรมชาติและการอนุรักษ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากการท่องเที่ยวชุมชนของตนเองและของกลุ่ม นำมาสู่การสร้างรายได้ สามารถพัฒนาสู่ความยั่งยืนในพื้นที่เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจฐานรากของท้องถิ่น จังหวัดและประเทศชาติ

กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับของชุมชนเป้าหมาย

คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่กลุ่มผู้เลี้ยงแพะ จังหวัดภูเก็ต เมื่อปลายปี พ.ศ. 2559 เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ รวมถึงการใช้งบประมาณจากแผนยุทธศาสตร์ด้านบริการวิชาการภายใต้โครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและวิสาหกิจชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พร้อมดำเนินการจัดเวทีระดมสมอง จัดเวทีสัมมนา ร่วมวิเคราะห์ แผนยุทธศาสตร์แพะจังหวัดภูเก็ต เพื่อการวางแผนและจัดทำแผนด้านห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) และห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ จังหวัดภูเก็ต

คณะผู้วิจัยได้นำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) มาดำเนินการ โดยมีกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ

เจ้าของฟาร์ม จำนวน 30 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจงจากฟาร์มแพะ จำนวน 33 ฟาร์ม ครอบคลุมทั้ง 3 อำเภอในจังหวัดภูเก็ต ผ่านเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดประชุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นเวทีแสดงความคิดเห็นของทั้งกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ คณะผู้วิจัย บุคลากรในภาคส่วนต่างๆ ของภาครัฐ ได้มีโอกาสพบปะปรึกษาหารือรวมถึงการระดมสมอง ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาคุณภาพ ผ่านกระบวนการรวบรวมความคิดเห็นในมุมมองต่างๆ ปัญหา ข้อเสนอแนะ รวมทั้งเป็นส่วนช่วยในการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมของกลุ่ม นอกจากนี้ได้ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสรุปให้เห็นภาพของความคิดที่หลากหลายจากกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ

ความรู้ความเชี่ยวชาญที่ใช้

คณะผู้วิจัย ได้ดำเนินการจัดเวทีระดมสมองเพื่อร่วมจัดกิจกรรมกลุ่มนำเข้าสู่เป้าหมาย เริ่มจากกิจกรรมร่วมกันทั้ง 3 กลุ่ม คือ กิจกรรม “สร้างแพะ” มีจุดประสงค์เพื่อให้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะร่วมกันพิจารณา ลักษณะที่ดีของแพะว่าควรมีคุณสมบัติอย่างไร ต่อมาได้นำทฤษฎีทางวิชาการร่วมกับการปฏิบัติการ โดยมีเครื่องมือจัดทำกระบวนการ ดังนี้

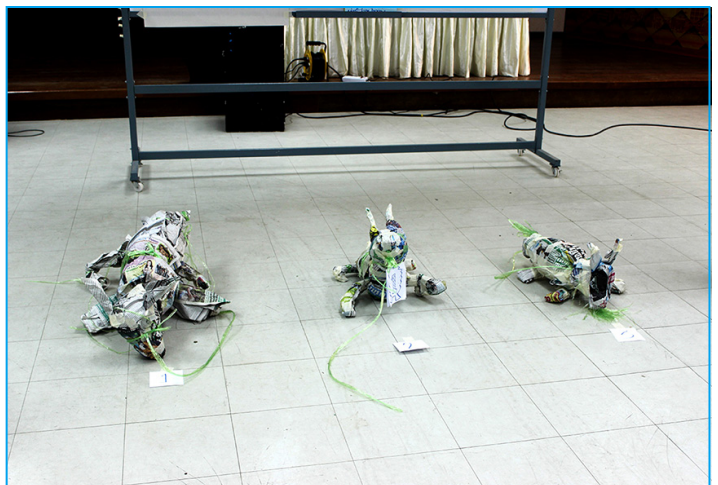
- 1) ทฤษฎี SIPOC model เพื่อร่วมกันทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงต่างๆ จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ
- 2) เครื่องมือแผนผังต้นไม้ (Tree scan) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนการผลิตทั้งภายในและภายนอก
- 3) เครื่องมือแผนภูมิแก๊งปลา เพื่อวิเคราะห์ผลผลิตกันที่สินค้าจากแพะ และวิเคราะห์สาเหตุ (Cause) ของปัญหาที่เกิดขึ้น
- 4) เครื่องมือตุ๊กตาผู้บริหาร เพื่อวิเคราะห์มุมมองผู้บริหารต่อผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

- 5) เครื่องมือดอกไม้ของชุมชน เพื่อวิเคราะห์ทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา และความเชื่อ ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านภูมิปัญญา องค์ความรู้ท้องถิ่นและด้านองค์กร สถาบันหน่วยงานต่างๆ และ 6) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT analysis) ดังสรุป ในตารางที่ 1

กระบวนการดำเนินงาน

คณะผู้วิจัยเริ่มจากกิจกรรมปฏิบัติการร่วมกันทั้ง 3 กลุ่ม คือ กิจกรรม “สร้างแพะ” (ภาพที่ 1) โดยคณะผู้วิจัยจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ให้แก่ผู้ปฏิบัติการ 3 ชนิด คือ เชือกฟาง หนังสือพิมพ์ และ กระดาษขาว หลังจากลงมือปฏิบัติการร่วมกันภายใต้กิจกรรมนี้ สมาชิกกลุ่มมีข้อสรุปร่วมกันว่าควรนำประเด็นต่างๆ เช่น ลักษณะของแพะ พันธุ์แพะที่มีคุณภาพ กระบวนการเลี้ยงแพะ อาหาร ปริมาณน้ำนม ซึ่งทำให้แพะมีคุณภาพที่ดีและตรงความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งเมื่อเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจะเป็นสิ่งที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้

หลังจากกิจกรรม “สร้างแพะ” เสร็จสิ้น คณะผู้วิจัยได้เชื่อมโยงผลลัพธ์ของกิจกรรมสร้างแพะกับความเข้าใจเรื่องการผลิตแพะตั้งแต่ ต้นน้ำสู่ปลายน้ำ โดยเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาเกี่ยวกับคำว่า “โซ่อุปทาน และโซ่แห่งคุณค่า” (Supply chain & Value chain) จากนั้นคณะผู้วิจัย ได้ดำเนินการแบ่งกลุ่มผู้ร่วมดำเนินการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็น 3 กลุ่ม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ ดังแสดงรายละเอียดผลลัพธ์ในตารางที่ 2 ภาพที่ 2 และภาพที่ 3



ภาพที่ 1 ปฏิบัติการกิจกรรมกลุ่ม “สร้างแพะ”

ตารางที่ 1 ทฤษฎีทางวิชาการร่วมกับการปฏิบัติการและเป้าหมายที่ตั้งไว้

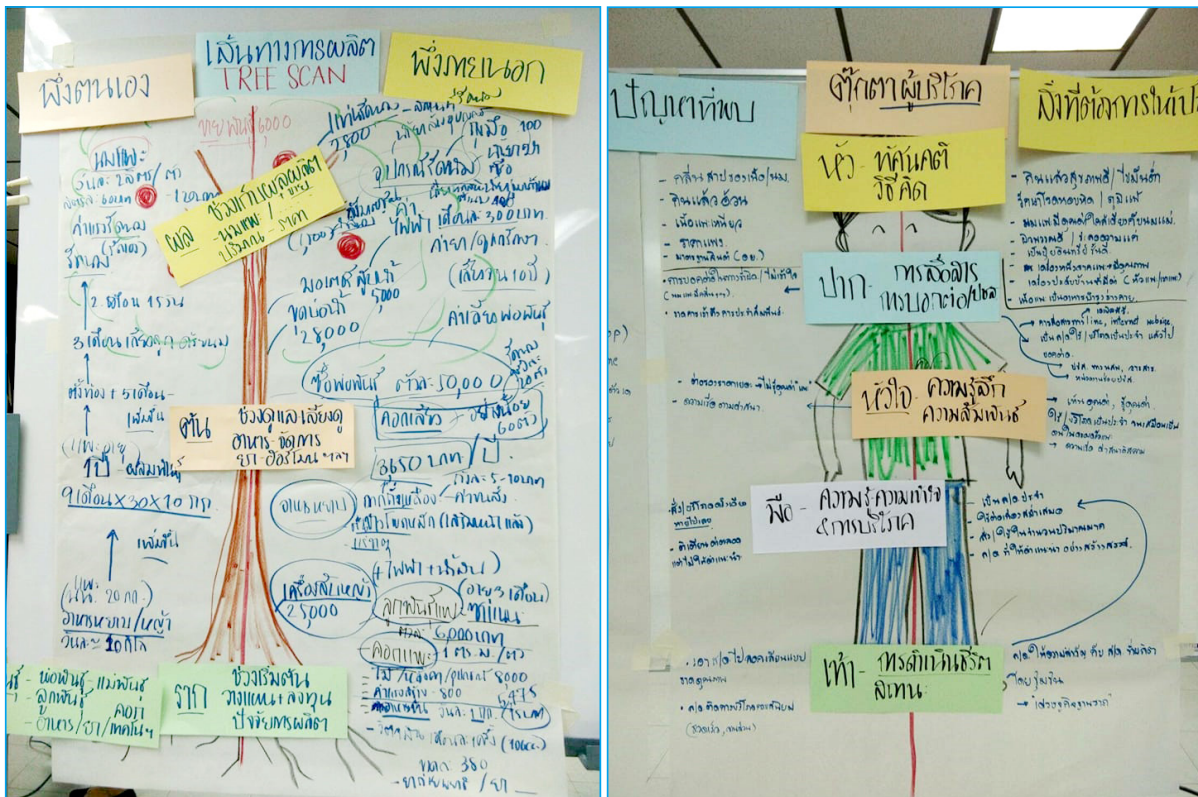
ทฤษฎีทางวิชาการ/ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ	เป้าหมาย
1. SIPOC Model	เพื่อวิเคราะห์และค้นหาความเชื่อมโยงโซ่แห่งคุณค่า โดย S ย่อมาจาก Supplier หมายถึงการวิเคราะห์ผู้ผลิต ผู้ส่งมอบสินค้าสู่ตลาด วิเคราะห์ระบบการผลิต ต้นทุนปัจจัยการผลิต การพึ่งตนเองและพึ่งพาจากภายนอก กระบวนการผลิต โดยที่ I หมายถึง Input & Information ข้อมูลที่สร้างคุณค่าหรือมูลค่า ส่วน P ย่อมาจาก Process หมายถึง การวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ ระบบข้อมูล การพัฒนาตัวสินค้า ระบบโลจิสติกส์ และ O หมายถึง Output ผลิตภัณฑ์การแปรรูป ทั้งนี้เริ่มจากการวิเคราะห์ลูกค้า C (Customer) தொடர் S (Supplier) I (Input) และตามด้วย P (Process) SIPOC Model ช่วยให้เห็นถึงจุดมุ่งหมาย กระบวนการทำงาน กระบวนการย่อยในแต่ละกิจกรรมหลัก โดยแสดงเป็นรูปแบบแผนภาพเชื่อมโยงการไหลของการดำเนินงาน
2. ต้นน้ำ: เครื่องมือต้นไม้	เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนการผลิตทั้งภายในและภายนอก โดยแบ่งต้นไม้ออกเป็น 2 ฝั่ง คือ 1) ฝั่งด้านซ้าย เพื่อวิเคราะห์การพึ่งตนเอง ชุมชนหาได้โดยไม่ต้องซื้อหรือพึ่งพาจากภายนอก 2) ฝั่งด้านขวา เป็นการพึ่งพาจากภายนอก ทั้งนี้เป้าหมายจากเครื่องมือต้นไม้นี้ มีดังนี้ (1) ราก ใช้เพื่อวิเคราะห์การได้มาซึ่งต้นทุนการผลิต สิ่งจำเป็นที่ต้องใช้เพื่อการลงทุนเลี้ยงแพะ พืชพันธุ์ แม่พันธุ์ คอกที่เลี้ยง รวมถึงแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ หญ้าที่ใช้เลี้ยง ว่าควรจะใช้ในปริมาณเท่าใด (2) ลำต้น ใช้เพื่อวิเคราะห์ ช่วงระยะเวลาการเลี้ยงดูแพะจนเติบโตสามารถให้ผลผลิตได้ รวมถึงฮอร์โมน วิตามิน ยาต่างๆ เพื่อรักษาโรคและบำรุงแพะ และ (3) ผล เพื่อวิเคราะห์ ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บผลผลิต การขายในรูปแบบต่างๆ เช่น ปริมาณน้ำนม เนื้อแพะ ขนแพะ หนังแพะ และราคาที่เหมาะสมในการจัดจำหน่าย
3. กลางน้ำ: เครื่องมือแผนภูมิ ก้างปลา	เพื่อวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์จากแพะ เป็นเครื่องมือช่วยในการค้นหาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมกันหาวิธีแก้ไขปัญหที่เหมาะสม
4. ปลายน้ำ: เครื่องมือตุ๊กตา ผู้บริโภค	เพื่อวิเคราะห์ว่าใครคือผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม รวมถึงควรจะมีหรือสร้างช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ใดบ้าง ตุ๊กตาผู้บริโภคถูกแบ่งเป็น 2 ด้าน ด้านซ้าย คือ ผู้บริโภคที่ไม่ต้องการ หรือไม่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากแพะและมักได้รับเสียงสะท้อนในเชิงลบ ส่วนด้านขวาแทนผู้บริโภคที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์จากแพะ กล่าวคือ (1) หัว แทนทัศนคติ วิธีคิดของผู้บริโภคว่าผู้บริโภคที่มีทัศนคติแบบใดที่ควรเข้าพบและน่าจะสามารถนำเสนอขายผลิตภัณฑ์จากแพะได้ (2) ปาก แทนเสียงสะท้อนของผู้บริโภคทั้งที่ยังไม่ต้องการและคุณลักษณะใดที่ผู้บริโภคต้องการ (3) หัวใจ แทนผู้บริโภคในลักษณะใดที่อาจจะมีความรู้สึกที่ดี มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (4) มือ แทนความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงความรู้ในการบริโภคอุปโภคและ (5) เท้า แทนการดำเนินชีวิต และสถานะของผู้บริโภค
5. เครื่องมือดอกไม้ของชุมชน	เพื่อวิเคราะห์ทุนการดำเนินงานต่างๆ
6. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศักยภาพ	เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงาน

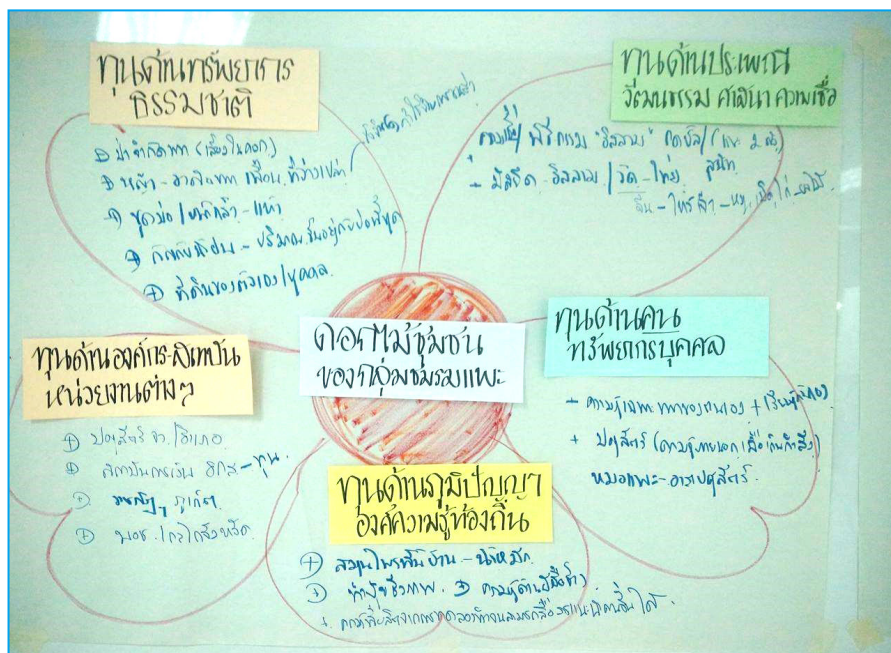
การวิเคราะห์	ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์	สิ่งที่กลุ่มผู้เลี้ยงแพะต้องการและคาดหวัง
เส้นทางการผลิต	1) ด้านความคุ้มค่า การเริ่มต้นเลี้ยงแพะครั้งแรก มีต้นทุนสูงถึง 140,785 บาทต่อตัว ทั้งนี้อาจมีความจำเป็นต้องเลี้ยงแพะในปริมาณมากพอสมควร การเลี้ยงแพะในช่วงเริ่มต้นใช้เวลาและต้นทุนสูง แต่จะคุ้มค่าในระยะยาว 2) กระบวนการเลี้ยงแพะ จำเป็นต้องมีมาตรฐานกำกับ ต้องดูแลรักษาเอาใจใส่ หากฟาร์มใดดูแลเอาใจใส่ไม่ดี จะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ตามมามากขึ้น เนื่องด้วยพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ มีราคาค่อนข้างแพง ถือเป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นแก่กลุ่มผู้เลี้ยงแพะได้ 3) การผสมพันธุ์แพะ ปรับปรุงพันธุ์แพะ วงจรชีวิตแพะ หากกล่าวถึงรายได้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเลี้ยงแพะ มักขึ้นอยู่กับวงจรชีวิตของแพะ ใช้เวลาเพื่อเลี้ยงลูกแพะให้เติบโตจนสามารถให้ผลผลิตน้ำนมแพะ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มคุณภาพน้ำนมแพะ ควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง	กลุ่มผู้เลี้ยงแพะมีความต้องการให้นักวิชาการ ดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยด้านต้นทุน การคัดเลือกสายพันธุ์แพะ การแลกเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงแพะ มาตรฐานฟาร์มแพะ รวมถึงความเป็นไปได้ที่จะจัดตั้งศูนย์รวบรวมนมแพะ โรงแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแพะ
ผลิตภัณฑ์จากแพะ	1) นมแพะ สามารถนำมาสู่การแปรรูปเป็นเครื่องดื่ม โดยขณะนี้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะสามารถดำเนินการได้เอง เช่น นมแพะพาสเจอร์ไรส์ธรรมชาติ หรือเป็นรูปแบบที่ได้เติมแต่งกลิ่นเป็นรสสตรอเบอร์รี่ รสวานิลลา รสส้ม รสช็อกโกแลต รสกาแฟ และรสโกโก้ นมเปรี้ยว ไอศกรีม นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์อุปโภคแปรรูปอื่นๆ จากนมแพะเพื่อจำหน่าย เช่น แยมพุมะกูดนมแพะ ครีมอาบนํานมแพะ สบู่มนมแพะ โลชั่นนมแพะ เป็นต้น 2) เนื้อแพะ ปัจจุบันสามารถแปรรูปและจำหน่ายเป็นน้ำพริกแพะ แกงแพะ สตูแพะ 3) หนังแพะ สามารถนำมาทำเป็นกระเป๋าสตางค์ 4) มูลแพะ มักนิยมทำเป็นปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพ	กลุ่มผู้เลี้ยงแพะต้องการปัจจัยเสริมอื่นๆ คือ การส่งเสริมด้าน 1) องค์ความรู้ กระบวนการ การวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี 2) เครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงาน หรือช่วยลดขั้นตอนการใช้แรงงานคน 3) สถานที่รวบรวมนมแปรรูป ผลิต จัดเก็บและจำหน่าย 4) การให้ความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) อาหารหรือสิ่งเจือปนที่ไม่ขัดกับหลักศาสนาอิสลาม (ฮาลาล) หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เป็นต้น 5) ปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและมีคุณภาพ 6) พัฒนาระบบการจัดการ ระบบการจัดเก็บรักษา การกระจายสินค้ารวมถึงการขนส่ง 7) เสริมสร้างช่องทางการตลาด การประชาสัมพันธ์ ในระดับท้องถิ่น หรือการใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบออนไลน์ หาช่องทางนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ห้างสรรพสินค้า โรงแรม หรือสถานที่อื่นๆ ที่เหมาะสมและเข้าถึงได้ง่าย และ 8) ผลักดันสู่ความเชื่อมโยงกับจังหวัดภูเก็ต ในบริบทท่องเที่ยวชุมชน

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงาน

การวิเคราะห์	ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์	สิ่งที่กลุ่มผู้เลี้ยงแพะต้องการและคาดหวัง
กลุ่มลูกค้าผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์จากแพะ	1) หัว แทนทัศนคติของผู้บริโภคที่ดื่มนมแพะ ทานเนื้อแพะ ซึ่งมักเข้าใจและเชื่อว่า นมแพะมีกลิ่นสาบ ทานเนื้อแพะแล้วอ้วน เนื้อเหนียว ราคาแพง ไม่มีการรับรองด้านมาตรฐานสินค้าและอาหาร 2) ปาก เสี่ยงสะท้อนจากผู้บริโภคสอดคล้องกับทัศนคติ อาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์ การสื่อสารระหว่างกันค่อนข้างน้อย การแนะนำบอกต่อไม่ถูกต้อง 3) ความเชื่อทางศาสนา มีส่วนทำให้การจำหน่ายและตอบรับสินค้าดีขึ้น (4) มือ ผู้บริโภคบางรายขาดความรู้ความเข้าใจถึงคุณค่าและประโยชน์ จากการบริโภค อุปโภค ผลิตภัณฑ์จากแพะ 5) เท้า ผู้ค้าบางราย นำสินค้าไปผลิตจัดทำลอกเลียนแบบ หรือจัดทำจำหน่ายโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ รวมถึงสินค้าเหล่านั้น อาจเป็นสินค้าด้อยคุณภาพทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ลดลง นอกจากนี้ ปัจจัยเสริมภายนอก เช่น การติดการบริโภคกระแสนิยม อาหารจานด่วน ทำให้ผู้บริโภคส่วนหนึ่งละเลยไม่สนใจสินค้าของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ	กลุ่มผู้เลี้ยงแพะต้องการให้ลูกค้า กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จากแพะ ปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือการรับรู้ของผู้บริโภค นำไปสู่ความเชื่อมั่นที่มีต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์จากแพะในเชิงบวกมากขึ้น คือ รับประทานแล้ว มีสุขภาพดี ไขมันต่ำ สามารถบรรเทาหรือรักษาโรคหอบหืด ภูมิแพ้ โดยขอประเด็นว่า นมแพะมีคุณค่าใกล้เคียงกับนมแม่ เมื่อรับประทานหรือใช้ผลิตภัณฑ์จากแพะแล้วสามารถดูแลสุขภาพร่างกาย รักษาผิวพรรณ ชะลอความแก่ได้ เนื้อแพะเป็นแหล่งโปรตีนชั้นดี นำมาทำเป็นอาหารบำรุงร่างกาย ส่วนอื่นๆ นั้นสามารถใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ นำมาทำเครื่องหนังที่มีคุณภาพ หรืออาจจะนำส่วนประกอบอื่นๆ ของแพะ มาทำเป็นเครื่องประดับ ตกแต่งบ้านที่มีคุณค่าสูง ทั้งนี้ควรเร่งทำการประชาสัมพันธ์การตลาด สื่อสารไปยังลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการแนะนำ บอกต่อแก่ผู้บริโภคที่ยังลังเลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากแพะ ควรดำเนินการให้หลากหลายช่องทาง อย่างสร้างสรรค์และสม่ำเสมอ ทั้งผ่านแผ่นพับ วารสาร สื่อทางอินเทอร์เน็ต การออกบูธแสดงสินค้า รวมถึงการเน้นถึงการเป็นสินค้าจากกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ ผลิตโดยกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจฐานรากให้มั่นคงและยั่งยืน
ทุนการดำเนินงาน	1) ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับหญ้าเลี้ยงแพะ มีพื้นที่ปลูกค่อนข้างน้อย ขณะที่แหล่งน้ำ ซึ่งเป็นส่วนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาตินั้นหายากมากขึ้น 2) ด้านประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา และความเชื่อ โดยเฉพาะพิธีกรรมของชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลาม ต้องใช้แพะเพื่อประกอบพิธีต่างๆ 3) ด้านคน ทรัพยากรบุคคล คนเชื้อสายจีนในจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่มักนิยมนำเอาเนื้อประเภท หมู เป็ด ไก่ ผลไม้ ไปประกอบเป็นเครื่องเซ่นไหว้ในพิธีกรรมต่างๆ แทนเนื้อแพะ 4) ด้านภูมิปัญญา องค์ความรู้ท้องถิ่น ส่วนใหญ่การเลี้ยงแพะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการเลี้ยง รวมถึงจากการทดลองทำและทำซ้ำจนกลายเป็นชุดความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันภายในกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ 5) ด้านองค์กรและสถาบันหน่วยงานต่างๆ เข้าใจการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ	แบ่งปันอาหารที่เป็นหญ้าสำหรับเลี้ยงแพะ จากฟาร์มอื่นๆ ในกลุ่ม รวมทั้งการขุดบ่อบาดาลเพื่อใช้ในการดูแลและอาศัยน้ำฝนในฤดูฝนเพื่อมาเติมเต็มปริมาณน้ำ



ภาพที่ 2 (ก) ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เส้นทางการผลิตด้วยเครื่องมือต้นไม้ (ข) ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ผู้บริโภคด้วยเครื่องมือผู้บริโภคราย



ภาพที่ 3 ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ทุนการดำเนินงานด้วยเครื่องมือดอกไม้ของชุมชน

จากนั้นกลุ่มผู้เลี้ยงแพะได้ร่วมวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด ดังแสดงในตารางที่ 3 พร้อมสรุปข้อมูลร่วมกันนำไปสู่แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่มในปัจจุบันและแนวทางในอนาคต

สรุปการปฏิบัติการด้วยการใช้เครื่องมือทั้ง 6 ชนิด โดยการดำเนินงานผ่านเวทีชุมชนและการดำเนินงานร่วมคิดร่วมทำ สามารถสรุปการดำเนินงานได้ดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาศักยภาพ “ระบบการผลิต” พบว่าแนวทางหนึ่งที่สามารถดำเนินการเพื่อให้ฟาร์มแพะของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะเข้าสู่มาตรฐานต่างๆ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวชุมชน ที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งการรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ การพัฒนาการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี การพัฒนาการทำมาตรฐานฟาร์ม การตรวจสุขภาพของแพะ การให้อาหารแพะเนื้อ แพะนม การส่งเสริมการพัฒนาสายพันธุ์แพะ

การทดสอบคุณภาพน้ำนมแพะและการส่งเสริมเพิ่มพื้นที่การปลูกหญ้าเพื่อลดค่าใช้จ่าย ฟังพาดตนเอง รวมถึงการสนับสนุน ส่งเสริมมาตรฐานฟาร์มออร์แกนิก มาตรฐานฟาร์มแพะ ในฟาร์มต้นแบบ เพื่อเพิ่มคุณค่าพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีฟาร์ม การให้อาหาร การตรวจสุขภาพ และพัฒนาสายพันธุ์

2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพ “กลุ่มผู้เลี้ยงแพะ” เพื่อให้กลุ่มมีแนวทางสู่ความเข้มแข็ง ซึ่งปกติจะร่วมกันประชุมหารือประเด็นต่างๆ ในช่วงเวลา 20.00 น. ถึง 22.00 น. ของทุกวันที่ 5 ของเดือน รวมถึงช่วยเสริมสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม สมาชิกกลุ่มควรให้ความสำคัญต่อการประชุมกิจกรรมกลุ่มให้มากขึ้นและครบทุกฟาร์ม เพื่อการรับรู้ การแก้ไขปัญหา อุปสรรคร่วมกัน สำหรับจุดเน้นที่ควรดำเนินการ มีดังนี้ 1) ด้านข้อมูล ความรู้ แต่ละฟาร์ม มีองค์ความรู้ อะไรที่สำคัญ การทำแผนที่ กำหนดแต่ละฟาร์มว่ามีจุดเด่นเรื่องใด

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด

จุดแข็ง	จุดอ่อน
- สมาชิกส่วนใหญ่ มีความรัก สามัคคี กันเป็นอย่างดี - ผู้เลี้ยงมีความรู้พื้นฐานการเลี้ยงแพะ - กลุ่มผู้เลี้ยงแพะมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ โดยจัดประชุมทุกวันที่ 5 ของเดือน - แต่ละฟาร์มเป็นรูปแบบวิสาหกิจชุมชน - มีช่องทางติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ - มีโครงสร้างการจัดการกลุ่มผู้เลี้ยงแพะที่ชัดเจน - มีกลุ่มออมทรัพย์ของชมรมแพะฯ - มีที่ทำการกลุ่ม ณ หมู่ที่ 8 บ้านพรจำปา อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย - สมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มได้รับการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกอย่างสม่ำเสมอ - เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นมักใช้การปรึกษาและหาทางออกกันเองภายในกลุ่มผู้เลี้ยงแพะก่อน - มีการแนะนำให้คำปรึกษาช่วยเหลือ แบ่งปัน ซึ่งกันและกัน - มีการค้นหาความรู้ เพิ่มเติมสม่ำเสมอ - มีหน่วยงานรัฐบางหน่วยงานที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุน	- กลุ่มผู้เลี้ยงแพะ มาประชุมไม่ครบทุกฟาร์ม - สมาชิกกลุ่มบางรายไม่ดำเนินการตามมติที่ประชุม - ขาดมาตรฐานการรับรองที่สำคัญต่อการดำเนินงานของกลุ่ม - ขาดเงินทุน การออมทรัพย์ เนื่องจากเพิ่งเริ่มก่อตั้ง - สมาชิกบางรายมีเวลาน้อยไม่สามารถร่วมกิจกรรมกับกลุ่มได้ - ขาดความรู้ การถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านวิชาการที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง - ขาดเครื่องมือบางส่วน เพื่อการเลี้ยงแพะ - ขาดการดูแลเอาใจใส่จากหน่วยงานรัฐอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการช่วยเหลือจากภาครัฐ ไม่ตรงกับความต้องการของกลุ่ม - ขาดการประชาสัมพันธ์ทั่วถึงเรื่องการช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐบางหน่วยงาน โดยเฉพาะเรื่องแหล่งเงินทุน
โอกาส	ข้อจำกัด
- สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชน เพื่อสร้างรายได้ สร้างงาน สร้างอาชีพให้แก่ชุมชนโดยรอบ - การรวมกลุ่มผู้เลี้ยงแพะให้เกิดความเข้มแข็ง เพื่อสามารถจัดตั้งเป็นสหกรณ์ เพื่อดำเนินงานในแนวทางความยั่งยืน	- ขาดการขับเคลื่อนกลไก การดำเนินงานของกลุ่ม ผ่านแผนยุทธศาสตร์ - ขาดทักษะและประสบการณ์ ในแนวคิดการบริหารจัดการด้านธุรกิจ

อย่างไร มีการรวบรวมชุดองค์ความรู้แต่ละฟาร์ม มาแลกเปลี่ยนกัน ยกย่องเป็นชุดความรู้ของคนเลี้ยงแพะ รวมถึงการจัดทำเป็นเอกสาร เผยแพร่ เพื่อให้คนรับรู้และเข้าใจเรื่องแพะมากขึ้นและนำเสนอเผยแพร่ ต่อสังคม 2) การเสริมความเข้มแข็งของกลุ่ม ด้านสถานะทางการเงินหรือ การระดมทุน เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงาน และ (3) การเสริมศักยภาพ การทำงานกลุ่ม เริ่มตั้งแต่การผลิต แปรรูป ตลาด องค์ความรู้ การ เข้าร่วมอบรมปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน สามารถพัฒนาข้อเสนอเป็น โครงการ กิจกรรม พร้อมดำเนินการขอรับงบประมาณจากหน่วยงาน ภาคเอกชนและภาครัฐ

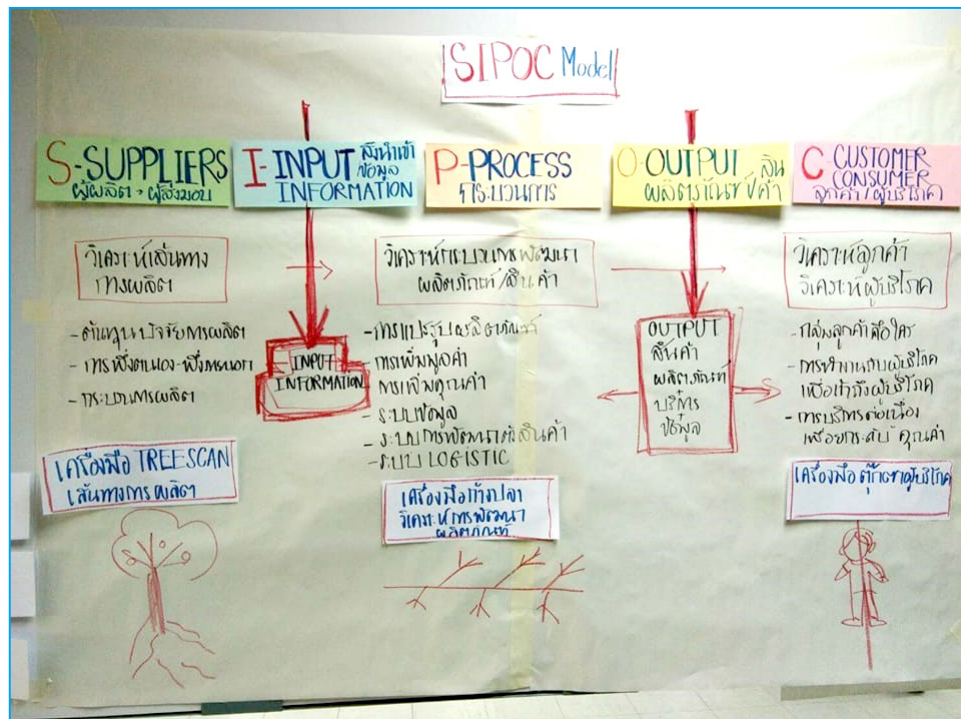
3) **แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และช่องทางการตลาด** เพื่อให้เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ สำหรับจุดรวบรวมผลิตภัณฑ์และการกระจายผลผลิตของกลุ่ม ความเป็นไปได้ของการจัดตั้งศูนย์แสดงผลิตภัณฑ์จากแพะ แนวทางการ ส่งเสริมการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถเข้าถึงตลาดทุกระดับได้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถเก็บได้นาน กระบวนการถนอมอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถบริโภค ได้สะดวกมากขึ้น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจและ น่าบริโภค การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน อย. ฮาลาล และ OTOP การออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์และพัฒนาระบบการขนส่ง สินค้าผลผลิตจากฟาร์ม

นอกจากนี้ ยังได้สรุปผลการสังเคราะห์ จาก 3 แนวทางการ พัฒนาศักยภาพระบบการผลิต แนวทางการพัฒนาศักยภาพกลุ่ม ผู้เลี้ยงแพะและแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และช่องทางการตลาด เพื่อขยายการดำเนินงานในมุมมองเชิงคุณภาพ 4 ด้าน ดังแสดงใน ภาพที่ 4 – 6 และมีข้อสรุปดังนี้

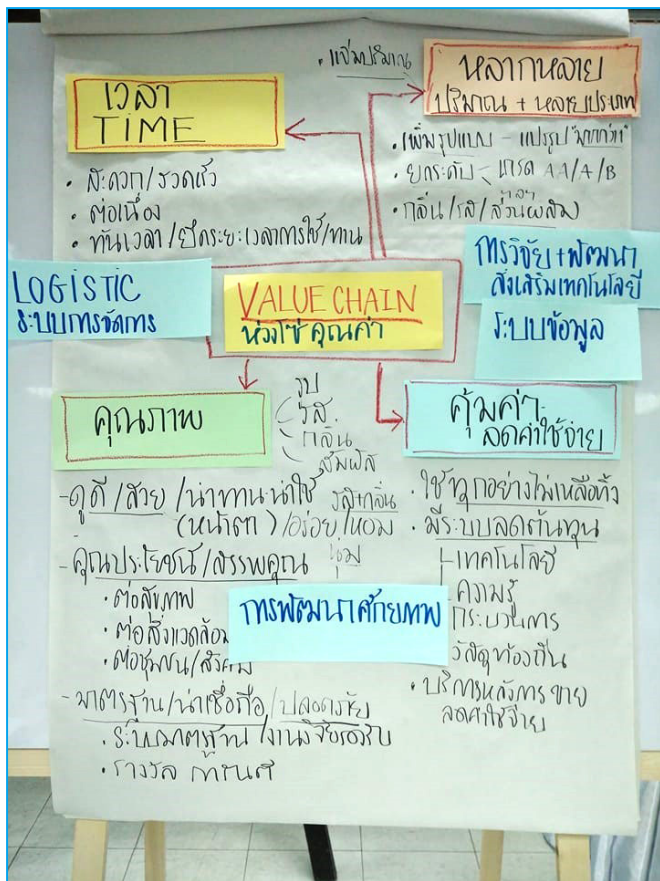
1) **“เวลา”** กลุ่มผู้เลี้ยงแพะควรดำเนินงานโดยคำนึงถึงเวลา ใน กรณีที่จัดส่งนมแพะไปยังลูกค้า และเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำนมแพะ จะต้องพิจารณาเงื่อนไขด้านปริมาณและสถานที่ในการจัดส่ง เพื่อลด ปัญหาความผิดพลาดของการจัดส่ง

2) **“คุณภาพ”** หากเป็นด้านการแปรรูป ควรคำนึงถึง รูป รส กลิ่นหอมชวนรับประทาน เนื้อสัมผัสนุ่ม นุ่มรับประทาน รสชาติอร่อย รวมทั้งต้องระบุถึงคุณประโยชน์และสรรพคุณต่างๆ เช่น ผลต่อสุขภาพ ต่อสิ่งแวดล้อม ต่อชุมชนหรือสังคม มีมาตรฐานรองรับ เพื่อสร้างความ น่าเชื่อถือแก่ผู้ประกอบการ หากมีงานวิจัยรองรับหรือรางวัลรับรอง การประยุกต์ใช้นวัตกรรม จะเป็นสิ่งที่เพิ่มมูลค่าสินค้าได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรนาระบบการจัดการที่ดีมาดำเนินงาน เช่น ด้านบริหาร จัดการกลุ่ม ด้านระบบการผลิต ด้านขนส่งและโลจิสติกส์ เป็นต้น

3) **“ความหลากหลาย”** ควรวางแผนให้ผลิตภัณฑ์ มีทั้งปริมาณ และหลากหลายประเภท เพิ่มรูปแบบการนำเสนอการประชาสัมพันธ์ ของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะให้มากขึ้น รวมถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การ



ภาพที่ 4 มุมมองความเชื่อมโยงใช้แห่งคุณค่า



ภาพที่ 5 มุมมองเชิงคุณภาพจากการสังเคราะห์

ประยุกต์ใช้นวัตกรรม ซึ่งช่วยเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภค รวมถึงการพัฒนากระบวนการให้กับสินค้าของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ เพื่อให้เกิดความหลากหลายสำหรับช่องทางการตลาดและจัดจำหน่าย

4) “**ความคุ้มค่า**” จากการใช้หรือพึ่งพาวัสดุท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อลดค่าใช้จ่ายและค่านึงถึงของเหลือจากการผลิตมาใช้ให้เกิดประโยชน์และหาแนวทางเพื่อลดต้นทุน รวมถึงสนับสนุนองค์ความรู้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและมุ่งเน้นการบริการหลังการขาย

ทั้งนี้ผลวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการدامةมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจของกลุ่มผู้ส่งออกจังหวัดฉะเชิงเทรา (อภิรดี เมืองเดช และคณะ, 2559) โดยวิเคราะห์ว่า ห่วงโซ่แห่งคุณค่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ สามารถช่วยให้ดำเนินงานตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมถึงการบริหารกิจกรรมพื้นฐานของห่วงโซ่แห่งคุณค่า ด้านการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้าการตลาดและการขาย และการบริการลูกค้า มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก และมีผลต่อการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ (อุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์ และคณะ, 2559) ผลลัพธ์ดังกล่าวจะดียิ่งขึ้นหากนำนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ เช่น นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมจัดการและนวัตกรรมการตลาด นอกจากนี้ การปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้เกิดระบบการตรวจสอบ (จำเริญ เชื้อนแก้ว, 2560) เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ขณะที่ผลงาน



ภาพที่ 6 การประชุมการระดมสมองเพื่อจัดทำ โซ่แห่งคุณค่าพะเยา จังหวัดภูเก็ต

วิจัยอีกจำนวนหนึ่งมีผลสรุปว่า หากนำการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการดำเนินงานจะช่วยให้มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการได้ดียิ่งขึ้น เช่น การจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย การหาผู้ขาย ปัจจัยการผลิตหลายๆ ราย การวางแผนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (เจษฎา นกน้อย และ สันชัย ลั้งแทกุล, 2558) รวมถึงการให้ความสำคัญกับผู้นำรายได้และความไว้วางใจร่วมกัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกระบวนการจัดการความรู้ และธุรกิจชุมชนตามห่วงโซ่มูลค่า (สุทิสรา ของเหล็กนอก และคณะ, 2558)

สำหรับด้านการพัฒนาจังหวัดภูเก็ต ซึ่งวิสัยทัศน์ตามแผนยุทธศาสตร์จังหวัดภูเก็ต 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564) คือ “ศูนย์กลางการท่องเที่ยว การศึกษา นวัตกรรมบริการในระดับนานาชาติ และการพัฒนาที่ยั่งยืนมุ่งสู่จังหวัดที่พัฒนาแล้วภายในปี พ.ศ. 2579” (Hub of International in tourism Education and Innovation Value based Economy) ทั้งนี้หากนำผลการวิเคราะห์จากการจัดประชุม ระดมสมอง กิจกรรมของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะข้างต้น มาสู่ความเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่าจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ แพะ จังหวัดภูเก็ต พบว่ามีความสอดคล้องและเสริมการดำเนินงานในมุมมองของการท่องเที่ยวชุมชน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐและเอกชนจะสนับสนุนการดำเนินงาน ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากงานวิจัยด้านท่องเที่ยวชุมชนของรัชฎา จิระธรรมกุล (2559) เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจและเกิดพฤติกรรมความถี่ในการท่องเที่ยว ต้องให้ความสำคัญด้านโครงสร้างทางกายภาพ มีป้ายบอกกิจกรรมฐานที่สังเกตได้ชัดเจน กำหนดเส้นทาง เวลา การทำกิจกรรมแต่ละฐาน อาหารพื้นบ้าน ของฝากที่สะท้อนเอกลักษณ์ของชุมชน นอกจากนี้งานวิจัยของปวีณา งามประภาสม (2559) ระบุว่าควรสนับสนุนและมีหลักสูตรเพื่อจัดฝึกอบรมหลักสูตรมัคคุเทศก์น้อย สร้างและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาท่องเที่ยว พัฒนาอบรมการติดต่อสื่อสารขั้นพื้นฐาน ด้านภาษาต่างประเทศแก่ชุมชน เชื่อมโยงและประสานการดำเนินงานกับชุมชนท่องเที่ยวรอบข้าง

สถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

จากการดำเนินงานตั้งแต่การหารือผ่านที่ประชุมประจำทุกเดือน การเข้าร่วมประชุมในเวทีต่างๆ เพื่อหาข้อสรุปการดำเนินงานและการร่วมสร้างความเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่าจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ มีข้อสรุปและสถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังตารางที่ 4

ผลกระทบและความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง

1) กลุ่มผู้เลี้ยงแพะ

กลุ่มผู้เลี้ยงแพะมีข้อสรุปร่วมกัน สำหรับแนวทางการดำเนินงานในกระบวนการดำเนินงาน ต้นน้ำ คือ จะปรับเปลี่ยนการเลี้ยงแพะสู่แนวทางมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ โดยนำร่องและคัดเลือกฟาร์มต่างๆ สู่ฟาร์มต้นแบบจำนวน 5 ฟาร์ม ซึ่งหัวใจสำคัญ คือ การนำระบบการรับรองแบบชุมชนมีส่วนร่วม (Participatory guarantee system หรือ PGS) เข้ามาบริหารจัดการกับกลุ่ม ซึ่งการดำเนินงานนี้เป็นมิติในเชิงคุณภาพ นอกจากนี้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะยังมีความเชื่อว่าแนวทางดังกล่าวสามารถสร้างความเชื่อมั่นและคุณค่าต่อผู้บริโภค สร้างความมั่นคงรวมถึงเป็นการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ต่ออาชีพและการดำรงชีพ ตลอดจนการพึ่งพาปัจจัยต่างๆ เพื่อการเลี้ยงแพะในท้องถิ่น ผนวกกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทดแทนการใช้สารเคมีต่างๆ และเทคโนโลยีขั้นสูง ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะมีความสุข เกิดความสมดุลทั้งระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืนของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะได้ดียิ่งขึ้น

2) นโยบาย: แผนการดำเนินงาน

คณะผู้วิจัย ได้นำข้อมูลสรุปที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจากการดำเนินงานตั้งแต่การลงพื้นที่ ค้นหาความต้องการจากกลุ่ม รวมถึงการปฏิบัติการจัดทำโซ่ห่วงโซ่มูลค่าแพะ นำเสนอต่อผู้บริหารสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อขอรับแนวทางการสนับสนุนสู่แผนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทน.) สู่ภูมิภาค ภาคใต้ (ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564) ในระหว่างวันที่ 12-13 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมาและได้รับการเห็นชอบในหลักการเบื้องต้นว่า มีความเป็นไปได้ที่จะนำยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตมาเชื่อมโยงกับวิถีของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประยุกต์องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม พร้อมทั้งการสนับสนุนความร่วมมือจากคลินิกเทคโนโลยี เครือข่ายจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ในภาคใต้ที่มีองค์ความรู้ด้านแพะ ในด้านต้นน้ำ และกลางน้ำ มาร่วมดำเนินงานภายใต้โซ่ห่วงโซ่มูลค่า “การบริหารจัดการแพะครบวงจรเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต”

3) ภาคีเครือข่าย

เกิดภาคีเครือข่ายภาครัฐในจังหวัด เพื่อร่วมสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ จังหวัดภูเก็ต ทั้งในด้านการขับเคลื่อนต้นน้ำ กลางน้ำ สู่ปลายน้ำ และภาคเอกชน ในด้านการรับผิดชอบต่อสังคม สนับสนุนสินค้ากลุ่มผู้เลี้ยงแพะสู่ห้าง

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการดำเนินการระหว่างสถานการณ์เดิมกับสถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

สถานการณ์เดิม	สถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
ขับเคลื่อนผ่านเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อและนม เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าเลี้ยงแพะ สัตวแพทย์อาสา สภาองค์กรชุมชน สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ กลุ่ม Biz Club ภูเก็ต บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคี ภูเก็ต จำกัด	เพิ่มเติมการขับเคลื่อนภาคีเครือข่ายจากสถานการณ์เดิม ได้แก่ คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ภาคีเครือข่าย สถาบันการศึกษา ศูนย์ประสานงานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำภูมิภาค ภาคใต้ สำนักงานส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายผลิตภัณฑ์แพะ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 3 ยุทธศาสตร์	ปรับปรุงและประยุกต์แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายผลิตภัณฑ์แพะจังหวัดภูเก็ต นำมาสู่การร่วมด้วยช่วยกันจากองค์กรในหลายภาคส่วน จัดทำ “โซ่แห่งคุณค่าแพะ จังหวัดภูเก็ต” ช่วยให้กลุ่มผู้เลี้ยงแพะสามารถมองเห็นทั้งปัจจัย สภาพแวดล้อมกายภาพภายในและภายนอก เป็นองค์รวมที่กว้างขึ้น และเกิดความเชื่อมโยงระหว่างกัน ไม่เพียงจุดใดจุดหนึ่ง นอกจากนี้ยังคำนึงถึงการปรับตัวสู่ตลาด การส่งมอบผลิตภัณฑ์ ห่วงโซ่ของกิจกรรมย่อยต่างๆ ทำให้ผลผลิตมีคุณค่ามากกว่าผลรวมของคุณค่าในแต่ละกิจกรรม และที่สำคัญคือเน้นกิจกรรมปลายน้ำ เพื่อสร้างคุณค่าในสายตาของลูกค้าสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดภูเก็ต
1) การพัฒนาระบบการผลิตปฐมภูมิ - ด้านการลดต้นทุนอาหารแพะ - ด้านการส่งเสริมพัฒนาพันธุ์แพะ - ด้านการแก้ปัญหาโรคในแพะ	
2) การพัฒนาระบบส่งเสริมปัจจัยเกื้อหนุนทุติยภูมิ - มาตรฐานฟาร์ม - การพัฒนาระบบกองทุน	
3) การพัฒนาระบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ - การเพิ่มมูลค่านมแพะ มูลแพะ หนังแพะ ขนแพะ เนื้อแพะ - กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อเนื่อง - การประชาสัมพันธ์ - พัฒนาส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกรเลี้ยงแพะ	
แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายผลิตภัณฑ์แพะ จังหวัดภูเก็ต เสนอให้เห็นเพียงแผนกิจกรรม วัตถุประสงค์ วิธีการ ผู้รับผิดชอบ ที่ควรดำเนินงาน แต่ยังขาดประเด็นที่สำคัญ คือ ความเชื่อมโยง ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำในรูปแบบห่วงโซ่แห่งคุณค่า รวมถึงความสอดคล้อง เชื่อมโยง ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดภูเก็ต	“โซ่แห่งคุณค่าแพะ จังหวัดภูเก็ต” สามารถนำไปเสนอสู่แผนบูรณาการภาคใต้ (ในพันธกิจที่เกี่ยวข้องระดับกระทรวงฯ กรม) หรือนำเสนอสู่แผนพัฒนาระดับพื้นที่ แผนปฏิบัติการของจังหวัด พร้อมแสดงถึงความเชื่อมโยง ระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ และสอดคล้อง เชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดภูเก็ต

4) วงการวิชาการ

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตได้เผยแพร่องค์ความรู้จากการวิจัย เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยี การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากนมแพะ การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ รวมถึงเกิดแนวคิดการพัฒนาโจทย์วิจัยใหม่ เช่น การพัฒนาระบบการผลิตแพะเนื้อและนม เพื่อเพิ่มมูลค่า สู่อาหารปลอดภัยและการท่องเที่ยว การร่วมพัฒนาฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS การศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งศูนย์รวบรวมนมแพะจังหวัดภูเก็ต การออกแบบโรงแปรรูปนมแพะ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสมาชิกกลุ่มเพื่อนแพะ (ผู้เลี้ยงแพะ) จังหวัดภูเก็ต ผู้บริหาร งบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการ จากโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและวิสาหกิจชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ขอขอบคุณคุณวรลักษณ์ ไชยทัพ และคุณนุจิรัตน์ ปิวคำ ที่เป็นผู้ออกแบบ ผู้จัดการกระบวนการและออกแบบเครื่องมือการวิเคราะห์แบบมีส่วนร่วม ขอขอบคุณผู้บริหาร

ระดับสูงของจังหวัดภูเก็ต รวมถึงสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เข้าใจและส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มให้มีความเข้มแข็ง รวมถึงเสนอข้อคิดเห็น ปรับปรุงและผลักดันกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดขึ้น ขอขอบคุณผู้บริหารสำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ผู้บริหารจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะทำงานของศูนย์ประสานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำภูมิภาค ภาคใต้ ที่สนับสนุน ห่วงโซ่แห่งคุณค่าพาชนะ นำไปสู่แผนปฏิบัติการ วทน. สู่ภูมิภาค ภาคใต้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564

ขอขอบคุณผู้บริหารเซ็นทรัลพัฒนา จังหวัดภูเก็ต ภายใต้ทีมงาน CSV (Creating Shared Value) ที่เห็นความสำคัญการดำเนินงานของกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ อนุเคราะห์พื้นที่ให้ทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากแพะ ขอขอบคุณศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ที่เอื้อเฟื้อสถานที่อุปกรณ์สำนักงานต่างๆ ตลอดจนการดำเนินงาน และหน่วยงานภาครัฐในจังหวัดภูเก็ต ที่ร่วมกันดำเนินงานให้สามารถมียุทธศาสตร์ โซ่แห่งคุณค่าพาชนะ ทำให้คณะผู้วิจัยดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ดี

บรรณานุกรม

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2559. สถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ ปี 2559 (จำแนกตามภูมิภาคและจังหวัด). จาก http://www.mots.go.th/more_news.php?cid=438&filename=index สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2560.
- กาญจนา แก้วเทพ. 2559. บททดลองเสนอ: การเขียนบทความวิจัยเพื่อสังคม. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 8(2); 100–121.
- คณะทำงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ. 2559. *สานพลังประชารัฐ*. จาก <http://www.สานพลังประชารัฐ.com/wp-content/uploads/2016/04/E3-ประชารัฐรักสามัคคี-เสนอนายกฯ-2.pdf>. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2560.
- จำเริญ เชื้อนแก้ว. 2560. การจัดการโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจอาหารฮาลาล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*. 11(1); 9–19.
- เจษฎา นกน้อย และ สัญชัย ลั้งแทกุล. 2558. การวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่า ของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ระดับ 5 ดาว ประเภทอาหารในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*. 7(1); 54–56.
- ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล. 2557. สัมภาษณ์ เพื่อการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ISI. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 6(5); 121–125.
- ปวีณา งามประภาส. 2559. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน กรณีศึกษา การจัดการท่องเที่ยวชุมชนบ้านเมะหลวง อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 8(16); 78–87.
- รัชฎา จิระธรรมกุล. 2559. แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ด้านวัฒนธรรมในชุมชนบ้านแซน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต. *กระแสดนธรรม*. 17(31); 3–17.
- สาลิณี ปราบ. 2559. ภูเก็ตต้นแบบประชารัฐ. จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/225126>. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2559.
- สุทิศา ซองเหล็กนอก และคณะ. 2558. กระบวนการจัดการความรู้ของกลุ่มธุรกิจชุมชนผ้าย้อมคราม. *วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*. 15(3); 1–14.
- อภิรดี เมืองเดช และคณะ. 2559. ตัวแบบการพัฒนาการค้ามะม่วงสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจของกลุ่มผู้ส่งออกมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*. 8(2); 135–146.
- อุบลวรรณ สุวรรณกุลสิทธิ์ และคณะ. 2559. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการบริหารกิจกรรมพื้นฐานของห่วงโซ่แห่งคุณค่า และความสามารถเชิงนวัตกรรมกับผลการดำเนินงานของกิจการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (โอท็อป) กลุ่มเอในประเทศไทย. *วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. 6(2); 51–62.
- Farrell, H. M., et al. 2004. Nomenclature of the proteins of cows' milk sixth revision. *Journal of Dairy Science*. 87(6); 1641–74.
- Montilla, A., et al. 1995. Influence of heat treatments on whey protein denaturation and rennet clotting properties of cow's and goat's milk. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 43 (7); 1908–1911.