

บทที่ 4
ผลการดำเนินงาน

4.1 การบริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาที่เกิดจากการวิจัย

4.1.1 ศึกษา รวบรวม สังเคราะห์ผลผลิตจากงานวิจัย และองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง ที่มีศักยภาพในการจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพยากรสินทางปัญญา

การดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 งานทรัพยากรสินทางปัญญาสำรวจศึกษา รวบรวม สังเคราะห์ผลผลิตจากงานวิจัย และองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง ที่มีศักยภาพในการจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพยากรสินทางปัญญา จำนวนทั้งสิ้น 23 รายการ แบ่งเป็น (1) ผลผลิตจากงานวิจัยของสถาบัน 10 รายการ (ลำดับที่ 1-10) และ (2) องค์ความรู้ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูงในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น อ.แม่สรวย จ.เชียงราย โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน จำนวน 13 รายการ (ลำดับที่ 11-23) ดังนี้

1) ชื่อผลงาน: หนังสือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของโครงการหลวง
ประเภท: ลิขสิทธิ์

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกโครงการหลวง

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: รศ.ดร.दनัย บุญเกียรติ

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: หนังสือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของโครงการหลวงเป็นหนังสือที่รวบรวมองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยเรื่อง โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ในโครงการหลวง ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และองค์ความรู้จากงานวิจัยทางด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ ซึ่งได้รับงบประมาณจากมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งผู้เขียนได้นำข้อมูลจากงานวิจัยดังกล่าวมาบูรณาการเข้ากับหลักการและทฤษฎีด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของดอกไม้ ซึ่งจะเป็นที่รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน นักเรียน และนักศึกษา โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย 6 บท ดังนี้

บทที่ 1 ปริมาณและมูลค่าการผลิตดอกไม้ของมูลนิธิโครงการหลวง

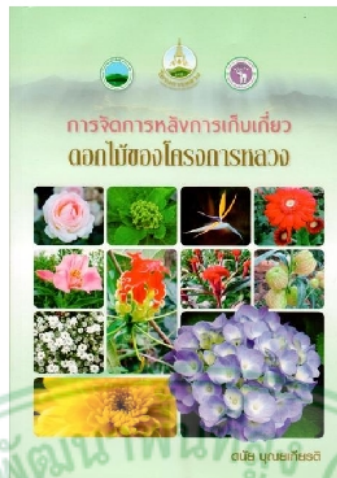
บทที่ 2 ความสำคัญของอุณหภูมิ

บทที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่ออายุการปักแจกัน

บทที่ 4 การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของดอกไม้

บทที่ 5 การรักษาความสะอาด

บทที่ 6 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้บางชนิด



ภาพที่ 4.1 หนังสือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของโครงการหลวง

2) ชื่อผลงาน: คู่มือวิธีปฏิบัติในการปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม

ประเภท: ลิขสิทธิ์

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปเฮมพ์

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาวริตา ปิ่นมณี

นางสาวรัตยา ยานะพันธุ์

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: กัญชง เป็นพืชพื้นบ้านที่มีความสำคัญมากกับวัฒนธรรม ประเพณีของชาวม้งนับตั้งแต่ที่เกิดมาจนตาย กัญชงในภาษาม้ง เรียกว่า "หมั่ง" หรือ "มาง" ซึ่งตามความเชื่อของม้ง เชื่อว่าเทพเจ้าเป็นผู้สร้างโลก สร้างมนุษย์ และได้ประทานพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ มาให้มนุษย์ได้ใช้ หมั่งก็เป็นพันธุ์พืชชนิดหนึ่งที่ได้ประทานมาให้มนุษย์ได้ใช้ทำเป็นเครื่องนุ่งห่ม ใช้น้อย และใช้ในพิธีกรรมต่าง ๆ ชาวม้งจะลอกเปลือกกัญชง แล้วนำเส้นใยมาต่อกันเป็นเส้น เพื่อใช้เป็นเส้นด้ายและเส้นเชือก ในต่างประเทศใช้เฮมพ์ทำเป็นวัตถุดิบของการทำเบาะรถยนต์ เครื่องสำอาง ใช้ทำเสื่อเกราะป้องกันกระสุน และอื่น ๆ อีกมากมาย

กัญชงถูกจัดให้เป็นกลุ่มพืชเสพติดประเภทที่ 5 เช่นเดียวกับกัญชา แต่ความจริงแล้วต้นกัญชงมีสารเสพติดที่ต่ำกว่ากัญชามาก และเป็นพืชที่ปลูกตามวิถีชีวิตของชาวไทยภูเขา ต่อมาสมเด็จพระนางเจ้า ฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงทราบปัญหาและเห็นความสำคัญของการปลูกและความสวยงามหัตถกรรมผ้าทอจากต้นเฮมพ์ อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชาวไทยภูเขา พระองค์จึงมีพระราชเสาวนีย์ให้ส่งเสริมการปลูกเฮมพ์ เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพหัตถกรรมแก่เกษตรกรและเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของชื่อพืชทั้งสองชนิดนี้ หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ประธานมูลนิธิโครงการหลวงจึงได้เปลี่ยนการเรียกชื่อกัญชง มาใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษว่าเฮมพ์ (Hemp)

มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2548 มอบให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางกำหนดมาตรฐานในการพัฒนาและส่งเสริมให้สามารถผลิตเพื่อเป็นรายได้เสริมแก่เกษตรกร โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดงบประมาณสนับสนุนให้กับทางสถาบันวิจัยพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวงและหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนา ด้านการคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ให้มีปริมาณสารเสพติดต่ำ (Delta-9-tetrahydrocannabinol - THC) จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2554 สถาบันวิจัยพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้รับการขึ้นทะเบียนพันธุ์เฮมพ์ที่มีปริมาณสารเสพติด THC ต่ำจากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 4 พันธุ์ และนำไปขยายเพื่อใช้ในการต่อยอดการวิจัย รวมทั้งมีระบบเขตกรรมที่เหมาะสม ทั้งนี้การปลูกเฮมพ์ยังต้องอยู่ภายใต้ระบบการควบคุม ซึ่งมีข้อปฏิบัติและข้อบังคับต่าง ๆ ที่ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวงจึงได้จัดทำ คู่มือวิธีปฏิบัติในการปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้สนใจทั่วไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการปลูกเฮมพ์ ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและเพื่อใช้สอยในครัวเรือนของเกษตรกรบนพื้นที่สูงและของประเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป โดยมีเนื้อหาประกอบ ดังนี้

1. วิธีปฏิบัติในการปลูกเฮมพ์ภายใต้ควบคุม
2. วิธีตรวจสอบปริมาณสาร THC ด้วยชุด THC test kit
3. เมล็ดพันธุ์รับรองของเฮมพ์และการผลิต
4. การจำหน่าย จ่าย แจก เมล็ดพันธุ์รับรอง และส่วนต่าง ๆ ของเฮมพ์



ภาพที่ 4.2 คู่มือวิธีปฏิบัติในการปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม

3) ชื่อผลงาน: คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม

ประเภท: ลิขสิทธิ์

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปเฮมพ์

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาวริตา ปันมณี

นางสาวรัตญา ยานะพันธุ์

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: เฮมพ์ (Hemp) หรือกัญชง มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* L.subsp. *sativa* อันเป็นชนิดย่อยของพืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.) จัดเป็นพืชเส้นใยที่มีคุณภาพ มีความยืดหยุ่น แข็งแรง และทนทานสูง เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ดี แต่เนื่องจากเฮมพ์ยังคงจัดเป็นพืชเสพติดเช่นเดียวกับกัญชา ทำให้เกิดปัญหาการถูกจับกุม ชาวบ้านไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเฮมพ์ได้ ในขณะที่ประเทศต่าง ๆ มากกว่า 30 ประเทศทั่วโลกผลิตเฮมพ์เชิงอุตสาหกรรม (Industrial hemp) ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9 ได้มีพระราชเสาวนีย์ว่า “...สมควรศึกษาและส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาปลูกกัญชง เพื่อใช้เส้นใยผลิตเครื่องนุ่งห่มและจำหน่ายเป็นรายได้.....” ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2548 มอบให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และมูลนิธิโครงการหลวง เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานจนถึงปัจจุบันและไม่ให้เกิดความสับสนของชื่อพืชทั้งสองชนิดนี้ หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ประธานมูลนิธิโครงการหลวงในขณะนั้นจึงได้เปลี่ยนการเรียกชื่อกัญชง มาใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษว่าเฮมพ์ (Hemp) โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และมูลนิธิโครงการหลวงและหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนา ด้านการคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ให้มีปริมาณสารเสพติดต่ำ (Delta-9-tetrahydrocannabinol - THC) จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2554 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้รับการขึ้นทะเบียนพันธุ์เฮมพ์ที่มีปริมาณสารเสพติด THC ต่ำจากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 4 พันธุ์ และนำไปขยายเพื่อใช้ในการต่อยอดการวิจัยในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งมีระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม ทั้งนี้การปลูกเฮมพ์ยังต้องอยู่ภายใต้ระบบการควบคุม ซึ่งมีข้อปฏิบัติและข้อบังคับต่างๆที่ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีที่มีปริมาณสาร THC ต่ำสำหรับสนับสนุนการวิจัยและการทดสอบสาธิตการปลูกเฮมพ์ การส่งเสริมการผลิตเฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุมของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ เกษตรกรรวมทั้งผู้สนใจทั่วไปได้เข้าใจถึงกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม และเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สถาบัน เจ้าหน้าที่มูลนิธิโครงการหลวง และผู้ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้สามารถผลิตและครอบครองเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ต่อไป สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง จึงได้จัดทำคู่มือการปลูกเฮมพ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ฉบับนี้ขึ้น โดยมีเนื้อหาประกอบ ดังนี้

1. กฎหมายที่เกี่ยวข้องและประเภทการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์
2. วิธีการปฏิบัติในการปลูกเฮมพ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ภายใต้ระบบควบคุม
3. วิธีการปลูกผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์



คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์
เฮมพ์
ภายใต้ระบบควบคุม

ภาพที่ 4.3 คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม

4) ชื่อผลงาน: คู่มือการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นบ้านปากกล้วยพัฒนา

ประเภท: ลิขสิทธิ์

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนบนพื้นที่สูง

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาวพันธุ์ทิพย์ นนทรี

นางสาวจารุณี ภิรมวงศ์

นางสาวกมลทิพย์ เรารัตน์

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: คู่มือการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นบ้านปากกล้วยพัฒนาเกิดจากความตั้งใจที่จะนำองค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นของชุมชนที่ได้รวบรวมไว้จากผู้รู้ของชุมชนมาจัดทำเป็นคู่มือ เพื่อให้สมาชิกชุมชนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยองค์ความรู้และภูมิปัญญาของพืชท้องถิ่นบริเวณป่าและบริเวณบ้าน ข้อมูลวิธีการเพาะขยายพันธุ์ การปลูกและดูแลรักษา รวมทั้งตำรายาต่างๆ เพื่อที่จะให้ชุมชนทราบถึงคุณค่าของพืชท้องถิ่น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้นำไปใช้ทั้งชุมชนบ้านปากกล้วยและชุมชนอื่น ๆ ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพของพืชเหล่านี้ ซึ่งจะเป็นการนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในวงกว้าง นำไปสู่การพึ่งพาตนเองลดการพึ่งพาจากภายนอก อีกทั้งยังเป็นการช่วยกันอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพให้คงอยู่ต่อไป โดยมีเนื้อหาประกอบ ดังนี้

1. กรอบการดำเนินงานโครงการวิจัยการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนบนพื้นที่สูง
2. การดำเนินงานโครงการวิจัยฯ ในชุมชนบ้านปากกล้วยพัฒนา
3. ข้อมูลองค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น



ภาพที่ 4.4 คู่มือการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นบ้านปากกล้วยพัฒนา

5) ชื่อผลงาน: วิจัยทัศนการณ์เลี้ยงผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง

ประเภท: ลิขสิทธิ์

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชและคุณภาพน้ำผึ้ง

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาวนินา บัววังโป่ง

นางสาวธีรนาฏ ศักดิ์ปรีชากุล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: วิจัยทัศนการณ์เลี้ยงผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง เกิดจากความต้องการใช้ประโยชน์จากผึ้งท้องถิ่นของพื้นที่สูง คือ ผึ้งโพรง ในการผสมเกสรไม้ผลและกาแพบนพื้นที่สูง พัฒนาให้พืชมีปริมาณและคุณภาพของผลผลิตที่มากขึ้น และเพื่อจะนำองค์ความรู้มาใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงผึ้งโพรงบนพื้นที่สูงอย่างเหมาะสม รวมถึงพัฒนาการเลี้ยงผึ้งแบบดั้งเดิม ไปยังการเลี้ยงผึ้งเชิงอุตสาหกรรมในอนาคต เพื่อเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและไม้ผลบนพื้นที่สูง สามารถเลี้ยงผึ้งได้อย่างยั่งยืนบนพื้นที่สูง

วิสัยทัศน์จะเป็นประโยชน์กับผู้นำไปใช้ทั้งชุมชนบนในพื้นที่โครงการหลวง โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และชุมชนอื่น ๆ ที่สามารถเลี้ยงผึ้งโพรงเพื่อการผสมเกสรของพืช ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มเติม น้ำผึ้ง (honey bee) ที่ได้จะสามารถส่งเสริมให้เป็นอาชีพเสริมแก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง เพื่อสร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน นำไปสู่การพึ่งพาตนเองลดการพึ่งพาจากภายนอก อีกทั้งยังเป็นการช่วยกันอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพให้พื้นที่ให้คงอยู่ต่อไป

6) ชื่อผลงาน: สูตรตำรับผลิตภัณฑ์บำรุงผิวรอบดวงตาจากสารสกัดคาเทชิน

ผลิตผลจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: ความมุ่งหมายเพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับบำรุงผิวจากสารสกัดคาเทชินในใบชาเมี่ยงรูปแบบเซรัม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่มีความปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่พืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง การนำเข้าผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าจากต่างประเทศอีกด้วย

ดังนั้นหากมีการนำสารคาเทชินซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ที่มีในใบชาเมี่ยงมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง โดยพัฒนาต่อยอดนำมาเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เสริมบำรุงผิวรอบดวงตาที่มีคุณสมบัติในการฟื้นฟูและชะลอการเกิดริ้วรอยบนใบหน้า พร้อมปรับสภาพผิวเสียหมองคล้ำให้แลดูขาวกระจ่างใส นุ่มเนียน ซึ่งจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์เสริมบำรุงผิวรอบดวงตานี้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย เป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่พืชบนพื้นที่สูงได้อีกทางหนึ่ง รวมทั้งเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง และส่งผลต่อการอนุรักษ์ พืชพันธุ์ และใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบชาเมี่ยง

7) ชื่อผลงาน: ส่วนผสมสารล่อดึงดูดด้วงหมัดผักแถบลาย

ประเภท: อนุสิทธิบัตร

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเกษตรจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร กุลสาริน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิวัฒน์ อีรุฒิกุลรักษ์

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: การประดิษฐ์นี้เกี่ยวกับส่วนผสมสารล่อดึงดูดด้วงหมัดผักแถบลาย ที่ซึ่งเป็นสารเคมีให้กลิ่นและมีคุณสมบัติดึงดูดด้วงหมัดผักแถบลาย (*Phyllotreta striolata*) แมลงศัตรูสำคัญของพืชตระกูลผักกาด กะหล่ำ และคะน้า ด้วยการกักกินรากและใบต้นพืชตลอดฤดูกาลปลูกจนถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้เพื่อใช้เป็นสารล่อดึงดูดด้วงหมัดผักแถบลายทั้งเพศเมียและเพศผู้ให้มาติดกับดัก ช่วยตัดวงจรชีวิต ลดโอกาสการผสมพันธุ์ และการวางไข่ในดิน เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการป้องกันกำจัดด้วงหมัดผักแถบลายโดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดแมลงซึ่งเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

8) ชื่อผลงาน: ส่วนผสมสารไล่แมลงวันเจาะลำต้นถั่ว

ประเภท: อนุสิทธิบัตร

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเกษตรจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาวมาลี ตั้งระเบียบ

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: การประดิษฐ์นี้เกี่ยวกับส่วนผสมสารไล่แมลงวันเจาะลำต้นถั่วสูตรครีม ที่ซึ่งเป็นสารเคมีให้กลิ่นและมีคุณสมบัติไล่แมลงวันเจาะลำต้นถั่ว *Ophiomyia phaseoli* แมลงศัตรูสำคัญของพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วแขก

ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้เพื่อใช้เป็นสารไล่แมลงวันเจาะลำต้นถั่วทั้งเพศเมียและเพศผู้ไม่ให้วางไข่แทงที่ใบอ่อนหรือส่วนของลำต้นที่อ่อนนุ่ม เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการป้องกันกำจัดแมลงวันเจาะลำต้นถั่วโดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดแมลงซึ่งเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

9) ชื่อผลงาน: สูตรตำรับผลิตภัณฑ์น้ำมันล้างเครื่องสำอาง

ประเภท: อนุสิทธิบัตร

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาววรินทร์ รักศิริวิช

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: ความมุ่งหมายของการศึกษานี้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ล้างเครื่องสำอางจากพืชน้ำมัน ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูงอีกทางหนึ่งด้วย โดยทำการศึกษาพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชน้ำมัน เช่น น้ำมันมะเดื่อ น้ำมันงาขี้ม่อน

น้ำมันรำข้าวคั่ว น้ำมันรำข้าว และน้ำมันอาโวคาโด เป็นต้น ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับการใช้บำรุงผิวหน้า ให้ความชุ่มชื้นหลังล้างหน้า และไม่ระคายเคือง

ผลิตภัณฑ์น้ำมันล้างเครื่องสำอางแบบก้นน้ำมันไบโหน้า ใช้หลักการของ “Like dissolves like” เป็นกลไกการทำงาน โดยโมเลกุลของน้ำมันในผลิตภัณฑ์จะเข้าไปชะล้างเครื่องสำอางทั้งแบบก้นน้ำ และ ไม่ก้นน้ำ ซึ่งสามารถชะล้างหรือทำความสะอาดเครื่องสำอางหรือสารกันแดดที่สามารถก้นน้ำได้ต้อออกจาก ผิวหน้าได้ โดยเครื่องสำอางแบบก้นน้ำส่วนใหญ่ประกอบด้วยโมเลกุลที่ไม่มีขั้ว จึงสามารถก้นน้ำได้ ดังนั้น ในผลิตภัณฑ์ล้างเครื่องสำอางจำเป็นต้องใช้ความไม่มีขั้วของน้ำมันช่วยในการชะล้างเครื่องสำอางออก จากนั้นเมื่อล้างด้วยน้ำ สารก่ออิมัลชันหรือสารลดแรงตึงผิวในผลิตภัณฑ์จะทำให้เกิดอิมัลชันของน้ำและ น้ำมันแบบ oil in water emulsion ทำให้เครื่องสำอางแบบก้นน้ำมันไบโหน้าถูกล้างออกได้อย่างง่ายดาย ด้วยน้ำเปล่า

10) ชื่อผลงาน: สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ยับยั้งเชื้อราสาเหตุรังแคจากพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง

ประเภท: อนุสิทธิบัตร

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ

ชื่อผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์: นางสาววรรธิตา ชัยญาณะ

นางสาวกรรณก อิงคนินันท์

นายเนติ วรรณุช

นายณัฐราวุฒิ ฐิติปราโมทย์

นายวุฒิชัย วิสุทธิพรต

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: ความมุ่งหมายเพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ยับยั้งเชื้อราสาเหตุรังแคซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญจากพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูงที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ *M. furfur* อันเป็นสาเหตุหลักของการเกิดรังแค ซึ่งจะเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่มีความปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่พืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง ตลอดจนลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศอีกด้วย

ดังนั้นหากมีการนำสารออกฤทธิ์ที่มีในสารสกัดเห็ดถอดเปลือก ว่านน้ำ ชาอัสสัม และตะไคร้ต้น มาพัฒนาต่อยอดโดยเป็นส่วนประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์ขจัดรังแคที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อ *M. furfur* ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดรังแค ซึ่งจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ขจัดรังแคนี้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย เป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่พืชบนพื้นที่สูงได้อีกทางหนึ่ง รวมทั้งเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง และส่งผลต่อการอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูงอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

11) ชื่อผลงาน: กาแฟแม่สลอง

ประเภท: สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ข้อมูลเบื้องต้น: งานทรัพย์สินทางปัญญา ได้สำรวจและเก็บข้อมูลเพื่อดูศักยภาพและเตรียมความพร้อมการขึ้นทะเบียนกาแฟแม่สลองเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ณ พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย มีรายละเอียด ดังนี้

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้เริ่มดำเนินงานในพื้นที่ดอยแม่สลอง ตำบลแม่สลองนอก แม่สลองใน-ป่าตึง เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2553 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาด้านอาชีพให้แก่เกษตรกรชาวเขา ทั้งเรื่องการปลูกผักในโรงเรือน ไม้ผล ไม้ดอกเมืองหนาว ชา กาแฟอาราบิก้า ตลอดจนเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทำงานวิจัยร่วมกับเกษตรกรเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร และเนื่องจากดอยแม่สลองเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวตลอดทั้งปี การผลิตพืชผลการเกษตรส่วนใหญ่ จึงผลิตเพื่อสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว และจำหน่ายอยู่ในพื้นที่ ทำให้รายได้หมุนเวียนอยู่ในชุมชน เป็นการสร้างความยั่งยืนให้แก่เศรษฐกิจของดอยแม่สลองพืชชนิดหนึ่งที่ปัจจุบันกลายเป็นพืชเศรษฐกิจของดอยแม่สลอง คือ กาแฟอาราบิก้า คุณภาพ ด้วยความสูงกว่า 1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเล และอากาศที่เย็นสบายตลอดทั้งปี จึงเหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟอาราบิก้าคุณภาพ โดยดอยแม่สลองมีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกกาแฟถึงกว่า 3,000 ไร่ แต่ด้วยข้อจำกัดด้านเงินทุนและแรงงาน ปัจจุบัน มีพื้นที่ปลูกกาแฟเพียง 1,000 กว่าไร่ บ้านแม่จันหลวงเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นชนเผ่าอาข่า เดิมมีอาชีพปลูกมะเขือเทศ กะหล่ำปลี ข้าวและกาแฟ จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการตลาด เกษตรกรจึงหันมาปลูกกาแฟอย่างจริงจัง โครงการฯ จึงได้สนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม รวมทั้ง จัดการศึกษาดูงานและฝึกอบรมเทคนิคการปลูกกาแฟคุณภาพให้แก่เกษตรกร ปัจจุบัน บ้านแม่จันหลวง มีพื้นที่ปลูกกาแฟรวมประมาณ 300 ไร่ ตั้งกลุ่มผู้ปลูกกาแฟชื่อ **ชากระคอฟฟี่** ส่งผลผลิตส่วนใหญ่ให้โครงการหลวง ปัจจุบันเกษตรกรบ้านแม่จันหลวงทยอยเลิกปลูกพืชอื่น แล้วหันมาปลูกกาแฟมากขึ้น

จุดเด่นของกาแฟแม่สลอง คือใช้แหล่งน้ำในการปลูกที่มาจากต้นน้ำธรรมชาติ น้ำจะมีรสหวาน ปลูกด้วยความสูงกว่า 1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเล ส่งผลให้กาแฟมีรสชาติดี โดยนายไพศาล โชเชได้ส่งกาแฟประกวด ได้รับรางวัลที่ 1 ของกาแฟล้านนา ซึ่งวิธีการแข่งขันจะนำกาแฟกะลาจากแต่ละพื้นที่ส่งให้ทางผู้จัดการประกวด และนำไปคั่ว ซึ่งด้วยวิธีการเดียวกัน และให้คณะกรรมการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านกาแฟเป็นผู้ชิม นั้นแสดงให้เห็นว่าเมล็ดกาแฟมีคุณภาพตั้งแต่การปลูกและการเก็บเกี่ยวผลผลิต

สำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ปลูกกาแฟในพื้นที่ดอยแม่สลอง จะมีกลุ่มวิสาหกิจที่ปลูกกาแฟหลายกลุ่ม และปัจจุบันขายกาแฟในรูปแบบกะลา ยังไม่มีขายกาแฟคั่ว ซึ่งนายวิเชียร ทองอร่าม ให้ข้อมูลว่าในอนาคตทุกกลุ่มสามารถดำเนินการผลิตภายใต้วิธีการเดียวกันได้ และหากกลุ่มมีความพร้อมจะพัฒนากาแฟให้ไปสู่การขายกาแฟคั่วให้มีมาตรฐานเดียวกัน จากข้อมูลเบื้องต้นหากกลุ่มวิสาหกิจมีความเข้มแข็งและได้พัฒนากาแฟคั่วให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง จึงมีความเป็นไปได้ที่จะขึ้นทะเบียนกาแฟแม่สลองเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ต่อไป



ภาพที่ 4.6 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

12) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายมากู เกษมสุขสายชล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: นายมากู เกษมสุขสายชล อายุ อยู่บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง ๆ มีความประสงค์ที่จะขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กับกรมการแพทย์แผนไทยกระทรวงสาธารณสุข งานทรัพย์สินทางปัญญาจึงได้รวบรวมข้อมูล เพื่อดำเนินการขอขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ ซึ่งมีส่วนผสมของสมุนไพรต่าง ๆ ทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ทออุหอม (ม้าแม่ก่า) และทออุ (กำลังเสือโคร่ง)



ภาพที่ 4.7 สมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ

13) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรรักษาแผลเป็นหนอง

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายมากู เกษมสุขสายชล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: นายมากู เกษมสุขสายชล อายุ อยู่บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง ๆ มีความประสงค์ที่จะขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กับกรมการแพทย์แผนไทยกระทรวงสาธารณสุข งานทรัพย์สินทางปัญญาจึงได้รวบรวมข้อมูล เพื่อดำเนินการขอขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ ซึ่งมีส่วนผสมของสมุนไพรต่าง ๆ ทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ ลิอู (กรดน้ำ) มูจัญ (ส้มกบ) เชื้อเวตา (บัวตอง) หงื่อติคะสือ (เบียดิน) และอาฟูเต (ต้นแพ้น้ำผึ้ง)



ภาพที่ 4.8 ตำรับยาสมุนไพรรักษาแผลเป็นหนอง

14) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษามะเร็งลำไส้

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายมากู เกษมสุขสายชล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่านายมากู เกษมสุขสายชล อายุ อยู่บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษามะเร็งลำไส้ มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ อีซูปา และอังกะคาว้อย เพื่อดำเนินการขอขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษามะเร็งลำไส้

15) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรสูตรพอกรักษาอาการปวดท้องลำไส้และมะเร็งลำไส้

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายมากู เกษมสุขสายชล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่านายมากู เกษมสุขสายชล อายุ อยู่บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรสูตรพอกรักษาอาการปวดท้องลำไส้และมะเร็งลำไส้ มีส่วนผสมของสมุนไพร 6 ชนิด ได้แก่ ระบุ (ละหุ่ง) ป้อมือ ขิบบอ (เชื้อแป๊ะกู) ละสะกู และอีซูจิ (มะขามแป)

16) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษานิว

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายมากู เกษมสุขสายชล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่านายมากู เกษมสุขสายชล อายุ อยู่บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษานิว มีส่วนผสมของสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ อยู่ปี (มะเดื่อยหิน) ปุปลุย (หังเม่น) ลูแป อีกะหังอจุหลุย (รังหนอนติดก้อนหินบริเวณน้ำตก) และข้าวสาร

17) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรแก้โรคกระเพาะ (อึดเม็ด)

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายอายุ หมีอแล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่า นายอายุ หมีอแล เป็นหมอยาพื้นบ้าน อยู่บ้านเลขที่ 15 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรแก้โรคกระเพาะ (อึดเม็ด) มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ กลั้วน้ำว่าดิบ และน้ำผึ้ง

18) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรแก้ท้องอืด

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายอายุ หมีอแล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่า นายอายุ หมีอแล เป็นหมอยาพื้นบ้าน อยู่บ้านเลขที่ 15 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรแก้ท้องอืด มีส่วนผสมของสมุนไพร 7 ชนิด ได้แก่ ไพล ขมิ้นเหลือง มาคาโล กระชายขาว กระชายดำ ขมิ้นขาว และว่านมหาเมฆ

19) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรบำรุงกำลัง

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายอายุ หมีอแล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่า นายอายุ หมีอแล เป็นหมอยาพื้นบ้าน อยู่บ้านเลขที่ 15 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรบำรุงกำลัง มีส่วนผสมของสมุนไพร 9 ชนิด ได้แก่ บอระเพ็ด ชีเก๋อป่า 1 ชีเก๋อป่า 2 อะบอซือ ชีเก๋อเน อะจีเบยา มะธูรส ล่อซุมา และชีปี

20) ชื่อผลงาน: ตำรับยาสมุนไพรแก้ไอ

ประเภท: ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายอายุ หน่อแล

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่า นายอายุ หน่อแล เป็นหมอยาพื้นบ้าน อยู่บ้านเลขที่ 15 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง รวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรแก้ไอ มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ ขิงแก่ และมะขามป้อม

21) ชื่อผลงาน: พื้นที่เขตอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด ป่าชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ

ประเภท: พื้นที่เขตอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง และการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบนพื้นที่สูง

ผู้รับความคุ้มครอง : ชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ หมู่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญา และโครงการนำเจ้าหน้าที่กรมการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุขลงตรวจพื้นที่ป่าชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ เพื่อประกาศให้เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิดฯ ซึ่งมีพื้นที่ป่าที่ต้องการขอรับความคุ้มครอง ประมาณ 215 ไร่ โดยมีดร.นันทศักดิ์ โชติชนะเดชาวงศ์ และเจ้าหน้าที่จากสาธารณสุขเชียงราย โรงพยาบาลแม่สรวย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าก้อ ประชุมร่วมกับตัวแทนชาวบ้านท่าก้อ และนักวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เพื่อซักถามรายละเอียดเกี่ยวกับการขอประกาศให้เป็นพื้นที่ชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะเป็นพื้นที่อนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิดฯ ในหัวข้อต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการป่าชุมชน สมุนไพรในพื้นที่ ข้อมูลทั่วไป ทรัพยากรของบ้านป่าเกี๊ยะ การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน และสำรวจเส้นทางและขอบเขตป่าชุมชนที่ขอให้ประกาศเป็นพื้นที่เขตอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด



ภาพที่ 4.9 พื้นที่เขตอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด ป่าชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ

22) ชื่อผลงาน: กาแฟห้วยโตน

ประเภท: เครื่องหมายทางการค้า

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: ชุดโครงการวิจัยการคัดเลือกสายพันธุ์และพัฒนาการปลูกและการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพกาแฟอราบิก้าโครงการหลวงและการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายหนั่น ใจปิง (ประธานวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตกาแฟบ้านห้วยโตน)

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: งานทรัพย์สินทางปัญญาได้จัดการฝึกอบรมกลุ่มเกษตรกรเรื่องการแปรรูปกาแฟ และได้สอบถามข้อมูลของกลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปกาแฟอราบิก้าบ้านห้วยโตนเกี่ยวกับการปลูก การแปรรูป และการพัฒนาผลิตภัณฑ์กาแฟ พบว่า ชุมชนมีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นกาแฟที่มีคุณภาพเพื่อจำหน่ายและให้กาแฟเป็นที่รู้จักของคนในพื้นที่ก่อน นักวิจัยจึงให้ความรู้ความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับความหมายของเครื่องหมายการค้า และประโยชน์ของเครื่องหมายการค้า พร้อมยกตัวอย่างเครื่องหมายการค้ากาแฟ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ และฉลาก ตลอดจนรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดตามความต้องการ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่ม เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และสนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าและจัดพิมพ์ฉลากสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุกาแฟให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟบ้านห้วยโตน ภายใต้อเครื่องหมายการค้า “กาแฟห้วยโตน” Huaytone Coffee เพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายช่องทางทางการตลาด รวมทั้งสามารถยกระดับสินค้าให้ได้มาตรฐาน



ภาพที่ 4.10 เครื่องหมายการค้า “กาแฟห้วยโตน”

23) ชื่อผลงาน: ศรีบุญเรืองถ่านชาร์โคล

ประเภท: เครื่องหมายทางการค้า

ผลผลิตจากโครงการวิจัย: การบริหารจัดการทรัพยากรทางปัญญาจากผลงานวิจัยและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบนพื้นที่สูง

ผู้ขอรับความคุ้มครอง: นายวรราช อินทชัย (ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง)

รายละเอียดการประดิษฐ์/ผลงาน: ปิงปประมาณที่ผ่านมา งานทรัพยากรทางปัญญาได้ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ในการสนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าให้กับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง ภายใต้เครื่องหมายการค้าถ่านอัดแท่งศรีบุญเรือง ซึ่งมีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 13 ราย มีการดำเนินการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้กลุ่มมีความต้องการเพิ่มมูลค่าถ่านโดยการแปรรูปเป็นถ่านดูดกลิ่น จึงทำการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นพร้อมลงมือปฏิบัติ และศึกษาดูงานกระบวนการทำถ่านดูดกลิ่นของรูปหอมอัมพัน จังหวัดตาก เพื่อนำมาปรับใช้ในการผลิตถ่านดูดกลิ่นจากซังข้าวโพด และได้สนับสนุนจัดทำเครื่องหมายการค้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า “ศรีบุญเรือง ถ่านชาร์โคล”



ภาพที่ 4.11 เครื่องหมายการค้า “ศรีบุญเรืองถ่านชาร์โคล”

4.1.2 จดทะเบียน/จดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาใหม่ที่เกิดจากผลงานวิจัย และทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง

จากการศึกษา รวบรวม สังเคราะห์ผลผลิตจากงานวิจัย และองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง ที่มีศักยภาพในการจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญา งานทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการจดแจ้ง/จดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งหมด 12 รายการ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายการทรัพย์สินทางปัญญาที่จดทะเบียน/จดแจ้งในปี พ.ศ.2561

ลำดับที่	ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	รายการ	ผลผลิตจากโครงการวิจัย
รายการทรัพย์สินทางปัญญาใหม่ที่เกิดจากผลงานวิจัย			
1	ลิขสิทธิ์	หนังสือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของโครงการหลวง	โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกโครงการหลวง
2		คู่มือวิธีปฏิบัติในการปลูกเหมาท์ภายใต้ระบบควบคุม	โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปเหมาท์
3		คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์เหมาท์ภายใต้ระบบควบคุม	โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปเหมาท์
4		คู่มือการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นบ้านปากกล้วยพัฒนา	โครงการวิจัยการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนบนพื้นที่สูง
5		วิถีทัศน์การเลี้ยงผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง	โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชและคุณภาพน้ำผึ้ง
6	อนุสิทธิบัตร	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์บำรุงผิวรอบดวงตาจากสารสกัดคาเทชิน	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ
7		ส่วนผสมสารลดตึงดูดตัวหมัดฝักกล้วย	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเกษตรจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง
8		ส่วนผสมสารไล่แมลงวันเจาะลำต้นถั่ว	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเกษตรจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

ลำดับที่	ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	รายการ	ผลผลิตจากโครงการวิจัย
9	อนุสิทธิบัตร	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์น้ำมันล้างเครื่องสำอาง	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ
10		สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ยับยั้งเชื้อราสาเหตุจากพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ
รายการทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง			
11	ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย	ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ	โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง
12		ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาแผลเป็นหนอง	โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

4.1.3 ติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

การดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 งานทรัพย์สินทางปัญญาได้ดำเนินการติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดโดยทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2561 มีทั้งหมด 113 รายการ

ตารางที่ 4.2 รายการทรัพย์สินทางปัญญาที่มีติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (ข้อมูล ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2561)

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	ทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดของสถาบันฯ	ติดตาม/แก้ไขสถานะในปีงบประมาณที่ผ่านมา	มีสถานะทางกฎหมายแล้ว
สิทธิบัตรการประดิษฐ์	14	14	0
สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์	5	5	4
อนุสิทธิบัตร	32	27	19
ลิขสิทธิ์	41	41	41
เครื่องหมายการค้า	9	9	8
ขึ้นทะเบียนพันธุ์	4	4	4
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	1	1	1
พื้นที่คุ้มครองสมุนไพร ฯ	2	1	1
ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย	5	3	0
รวม	113	105	78

ที่มา : ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management System: IPMS)

4.1.4 เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เช่น การสนับสนุนให้ชุมชนใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาต่อยอดทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ของชุมชน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้ดำเนินการในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

4.1.4.1 โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

1) ประชุมจัดทำแผนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่น ร่วมกับนักวิจัย และเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สูตรน้ำมันมะเดื่อ และเครื่องทึบน้ำมันมะเดื่อ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การขอรับรองมาตรฐานการผลิตให้กับผลิตภัณฑ์น้ำมันมะเดื่อ ปัจจุบันสูตรน้ำมันมะเดื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP เรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้ติดดาว เนื่องจากต้องมีมาตรฐานรองรับก่อนจึงจะสามารถขอติดดาวได้ ดังนั้นจึงควรดำเนินการขอรับรองคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น อย. มผช. ฯลฯ แต่เนื่องจากการขอมาตรฐาน อย. มีเงื่อนไข และขั้นตอนการยื่นขอที่ซับซ้อน เช่น โรงงานผลิตต้องได้รับมาตรฐาน GMP ต้องมีเอกสารควบคุมการผลิต เป็นต้น ทำให้ต้องใช้งบประมาณในการลงทุนเพิ่มเติมสูง ดังนั้นที่ประชุมจึงเห็นควรให้ขอมาตรฐาน มผช. ซึ่งมีขั้นตอนการยื่นขอที่ง่ายกว่าการขอมาตรฐาน อย. และคุณกมลทิพย์ เรารัตน์ และนักวิจัยในพื้นที่ จะขอคำปรึกษาจากชมรมแพทย์แผนไทยแพทย์พื้นบ้านล้านนา (แม่ครูจรรยา) ในการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากชมรมแพทย์แผนไทยแพทย์พื้นบ้านล้านนา โดยที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม

(2) ควรส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันมะเดื่อ และน้ำมันมะเดื่อไปวิเคราะห์คุณภาพหรือปริมาณสารออกฤทธิ์ เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติที่แท้จริง และเพื่อให้มีเอกสารยืนยันถึงสรรพคุณของน้ำมันมะเดื่อที่เชื่อถือได้

(3) กลุ่มต้องการทำซ้ฝังบาล์มมะเดื่อเพิ่มเติมจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ ที่ประชุมจึงมีมติให้เชิญคุณกรรณิกา ศรีลย์ มาเป็นวิทยากรอบรมการทำบาล์มให้แก่กลุ่มต่อไป



ภาพที่ 4.12 การประชุมจัดทำแผนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่น

2) ประชุมหารือเรื่อง “แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะเดื่อของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะเดื่อโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป่า” ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะเดื่อโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป่า และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน เพื่อประเมินศักยภาพของกลุ่มและผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ และกำหนดแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และสามารถแข่งขันได้ในตลาด โดยมี นายยุทธพงษ์ ปัญญาดา ที่ปรึกษาด้านแผนงานการปรับปรุงคุณภาพและพัฒนากระบวนการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เป็นวิทยากร มีรายละเอียด ดังนี้

วิทยากรได้สอบถามข้อมูลของกลุ่ม เช่น การผลิตมีขั้นตอนอะไรบ้าง และขั้นตอนไหนที่ทำให้การผลิตล่าช้า เพื่อจะได้หาทางแก้ปัญหาดังกล่าว พบว่าในขั้นตอนการแกะเปลือก จะช้ามากเพราะต้องใช้มือทำ (1 คนแกะเปลือกทั้งวัน ได้แค่ลิ้นมะเดื่อ ประมาณ 1 กิโลกรัมเศษ) และขั้นตอนการปั่นละเอียดเป็นผง เนื่องจากเครื่องปั่นมีไม่พอ และช่องทางการขายปัจจุบันมีที่ไหนบ้าง พบว่า มีขาย 4 ช่องทาง คือ (1) หน้าร้านกาแฟ ศูนย์ห้วยเป่า (2) สวพส.นำไปออกบูธ (3) ลูกค้าที่เคยใช้แล้วโทรมาสั่งที่กลุ่มโดยตรง และ (4) งานตลาดนัดชาวดอย ที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์

ซึ่งทางวิทยากรได้ให้ข้อเสนอแนะเบื้องต้น ดังนี้

1. ควรมีสวนสมุนไพรในการปลูกวัตถุดิบให้ครบทุกชนิด เพื่อเป็นต้นแบบให้คนมาศึกษาดูงาน
2. หากมีคนมาดูงาน ให้นำเสนอขายสินค้า มีโปรโมชั่นลดราคาสำหรับการซื้อตอนดูงาน และมีคนนำเสน่วิธีการผลิต สรรพคุณ อธิบายความเด่น เพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อ
3. ทำเป็นของที่ระลึกชิ้นเล็กๆ เพื่อสร้างการรับรู้ และบอกต่อ
4. ควรมีการแบ่งยอดขาย ร้อยละ 10 มาทำการส่งเสริมการตลาด เช่น ทำเป็นชิ้นเล็กๆ ออกงาน สร้างเครือข่ายการรับรู้ปีละ 1-2 ครั้ง
5. ควรขายในโรงพยาบาล เพราะคือกลุ่มเป้าหมาย คนแก่ที่ปวดเมื่อย และซื้อฝากพ่อแม่
6. ควรจัดทำป้ายรับทำของชำร่วย
7. หาตัวแทนจำหน่าย ปีนี้ตั้งเป้าที่แห่ง
8. เรื่องมาตรฐาน ต้องดูศักยภาพกลุ่ม จากการประเมินเบื้องต้น ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดตอนนี้ คือ การนำผลิตภัณฑ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรมไปใช้ และออกใบรับรองว่ามีการทดสอบหรือมีผู้ใช้กี่คน ได้ผลเป็นอย่างไร ภายในกี่เดือน
9. ชุมชนควรปรับปรุงอาคาร การบวนการผลิต หาวิธีลดต้นทุนของเสีย
10. หากจะขอมาตรฐาน มผช. มีแนวทางคือต้องปรับสูตร เป็นขนาดสำหรับผ่องคนหลาย ไม่ใช่การรักษา

และให้ความรู้เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการผลิตได้ด้วยตนเอง ในเรื่อง ความสูญเสีย 8 ประการ ได้แก่

1. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction)
2. ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory)
3. ความสูญเสียเนื่องจากการขนส่ง (Transportation)
4. ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion)
5. ความสูญเสียเนื่องจากการกระบวนการผลิต (Processing)

6. ความสูญเสียเนื่องจากการรอคอย (Delay)
7. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสีย (Defect)
8. ความสูญเสียที่เกิดจากการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ (Energy In efficiency)

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์สถานการณ์กลุ่ม (ควรวิเคราะห์ทุก 6 เดือน เพราะสถานการณ์เปลี่ยนแปลงตลอด)

ด้าน	จุดอ่อน	กลยุทธ์
1. การบริหารจัดการ (แบ่งงานเป็นส่วนๆ/ มีประสิทธิภาพไหม)	การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบยังไม่ชัดเจน	กำหนดโครงสร้างองค์กร ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ
2. บุคลากร (ช่วงไหนงานเยอะ ต้องวางแผนการผลิตเยอะ)	ทีมงานสูงวัย	แผนกำลังการผลิต เช่น ผลิตน้ำมัน มะแตกต้องกี่คน
3. ผลิตภัณฑ์ (สินค้ามีจุดแข็ง หลากหลาย ดึงดูดไหม)	- ยังไม่มีมาตรฐาน - ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายน้อย - รูปแบบบรรจุภัณฑ์ ดราสินค้า ยังไม่ดึงดูด	- จัดประเภทสินค้าและเพิ่มความ หลากหลาย - พัฒนาตราสินค้า
4. การผลิต (ตรงไหนเป็นคอขวด)	- อาคารผลิตไม่ได้มาตรฐาน - วัตถุดิบยังขาดแคลน - การผลิตบางขั้นตอนยังเป็น คอขวด - การเก็บรักษายังไม่มีมาตรฐาน	- ปรับปรุงอาคารการผลิต/อุปกรณ์ การผลิต (ส่วนบรรจุต้องแยก) เน้น สะอาด ปลอดภัย - วางแผนปลูกวัตถุดิบในพื้นที่ของตนเอง - หาเครื่องมือ/วิธีคิดปรับปรุง - ศึกษาวิธีการสกัดและเก็บรักษา น้ำมันมะแตก
5. การตลาด (จุดแข็ง/จุดอ่อน)	- ช่องทางการตลาดยังน้อย - ยังไม่มีโปรโมชั่น - ฉลากบรรจุภัณฑ์ยังต้องเพิ่ม ภาษาอื่น เช่น จีน เป็นต้น	- วางแผนทำการตลาดออนไลน์ - ทำตลาด 4P

กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดมะแตกให้สามารถแข่งขันได้ในตลาด มีดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างและวางแผนกำลังพล (เขียนหน้าที่แต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน และกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนใช้คนกี่คน)
2. ปรับปรุงอาคารการผลิต หรืออุปกรณ์การผลิต
3. ปรับปรุงกระบวนการผลิต และลดต้นทุน
4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ และตราสินค้า
5. หาแหล่งวัตถุดิบในพื้นที่ของสมาชิกในกลุ่มเพิ่มเติม

6. ทำแผนการตลาด (สร้างศูนย์การเรียนรู้สำหรับศึกษาดูงาน หรือสร้างเป็นจุด landmark ของนักท่องเที่ยว อาจมีรูปมะแตงใหญ่ๆไว้ให้ถ่ายรูป) /เพิ่มช่องทางการขาย / ตลาดออนไลน์ (Facebook/Line ซึ่งตราสินค้าต้องมีก่อนถึงจะทำตลาดออนไลน์ได้) และเยี่ยมชมอาคารผลิต เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ส่วนบรรจุ และส่วนแสดงสินค้า



ภาพที่ 4.13 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

3) จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การถ่ายทอดกระบวนการผลิตขี้ผึ้งบาล์มบรรเทาพิษแมลงสัตว์กัดต่อยในระดับชุมชน” ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะแตงโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน เพื่อถ่ายทอดกระบวนการผลิตขี้ผึ้งบาล์มบรรเทาพิษแมลงสัตว์กัดต่อยสู่ชุมชน ตลอดจนมีการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดและใช้ประโยชน์ในวงกว้าง และกำหนดแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขี้ผึ้งบาล์มให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน โดยมี นางสาวกรรณิกา ศรีลีย นักวิจัยโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นวิทยากร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการต่อเนื่องจากการสอบถามความต้องการของกลุ่ม ซึ่งเป็นกลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความหลากหลายของชนิดผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียด ดังนี้

วิทยากรได้อธิบายวิธีการเตรียมส่วนประกอบในการผลิตขี้ผึ้งบาล์มตามสูตรให้ได้มาตรฐาน ดังนี้
ขั้นตอนและวิธีการทำขี้ผึ้งบาล์ม

1. ชั่ง Multiwax White Beewax Cetyl Alcohol และ Stearyl Alcohol ทั้งหมดลงในปิกเกอร์ นำไปอุ่นบนเตาไฟฟ้าที่อุณหภูมิ ประมาณ 65°C จนละลายเป็นเนื้อเดียวกัน
2. ชั่ง Wool fat และ Soft Parafin ผสมลงไปจนได้เนื้อใส แล้วจึงใส่น้ำมันนวดมะแตงลงไป แล้วคนจนสารละลายใส
3. บรรจุลงกระปุก (น้ำหนัก 10 กรัม) ต่อไป

ตารางที่ 4.4 สูตรตำรับผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบ	ปริมาณ (%)
Multiwax	125
White Beewax	300
Cetyl Alcohol	32
Stearyl Alcohol	67
Wool fat	8
Soft Parafin	4
น้ำมันนวดมะแตก	500
รวม	100.00

สมาชิกกลุ่มช่วยจัดเตรียมน้ำมันนวดมะแตกสำหรับเป็นส่วนประกอบในขี้ผึ้งบาล์ม และอุปกรณ์การผลิต และอธิบายหลักการและวิธีการการผลิตขี้ผึ้งบาล์มให้ได้มาตรฐานตามกระบวนการวิจัย สาธิตการผลิตขี้ผึ้งบาล์มบรรเทาพิษแมลงสัตว์กัดต่อยที่มีส่วนประกอบจากน้ำมันนวดมะแตก พร้อมฝึกปฏิบัติ

ตารางที่ 4.5 สรุปต้นทุนและราคาขาย ในปี 2561 ดังนี้

รายการ	ต้นทุน (บาท)		กำไร 30% ของต้นทุนปี 2561	ราคาขายส่ง (บาท)	ราคาขายปลีก (บาท)
	เดิม ปี 2558	ใหม่ ปี 2561		ใหม่ ปี 2561	ใหม่ ปี 2561
1. น้ำมันนวดขนาด 50 ซีซี	50	54.5	70.85	80	100
2. น้ำมันนวดขวดลูกกลิ้ง	17.51	17.12	22.26	40	50
3. ยาหม่องขนาด 14 กรัม	16.11	18.84	24.50	30	35
4. ขี้ผึ้งบาล์มขนาด 10 กรัม	17.76	15.8	20.54	25	30

สรุปและกำหนดแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขี้ผึ้งบาล์มให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน โดยได้ทบทวนกิจกรรมที่จะดำเนินงานร่วมกันดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างและวางแผนกำลังพล (เขียนหน้าที่แต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน และกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนใช้คนกี่คน) ผู้รับผิดชอบ คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ห้วยเป่า
2. ปรับปรุงอาคารการผลิต หรืออุปกรณ์การผลิต ปรับปรุงกระบวนการผลิต และลดต้นทุน กลุ่มจะดำเนินการต่อเนื่องร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ห้วยเป่า และ เจ้าหน้าที่สำนักวิจัย
3. พัฒนาผลิตภัณฑ์และตราสินค้า (ต้องการรูปแบบร่วมกับสมาชิกกลุ่มต่อไป ในเดือน มี.ค.-เม.ย 61)
4. หาแหล่งวัตถุดิบในพื้นที่ของสมาชิกในกลุ่มเพิ่มเติม ได้ดำเนินการปลูกพืชสมุนไพรในพื้นที่ของสมาชิกแล้ว

5. ทำแผนการตลาด ได้สร้างแปลงปลูกพืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้/ศึกษาดูงานแล้วที่ ศูนย์ฯ ห้วยเป่า สำหรับการเพิ่มช่องทางการขาย / ตลาดออนไลน์ (Facebook/Line จะดำเนินการหลังจากมีตราสินค้าแล้ว)



ภาพที่ 4.14 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การถ่ายทอดกระบวนการผลิตชีฟั้งบาล์ม บรรเทาพิษแมลงสัตว์กัดต่อยในระดับชุมชน”

4.1.4.2 พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

ปีงบประมาณที่ผ่านมา งานทรัพยากรทางปัญญาได้ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ในการสนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าให้กับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง ภายใต้เครื่องหมายการค้าถ่านอัดแท่งศรีบุญเรือง ซึ่งมีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 13 ราย ได้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1) จัดประชุมหารือเรื่อง “แนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง” และ “แนวทางการพัฒนาถ่านดูดกลิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง เพื่อหาแนวทางและขยายช่องทางการตลาดให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง และยกระดับสินค้า เพิ่มมูลค่าให้กับถ่านดูดกลิ่น



ภาพที่ 4.15 การประชุมแนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด

2) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเทคนิคและวิธีการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง เพื่อทบทวนกระบวนการผลิตร่วมกัน และปรับปรุงกระบวนการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า



ภาพที่ 4.16 การปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

3) สนับสนุนให้กลุ่มสามารถบริหารจัดการเครื่องหมายความการค้าได้อย่างต่อเนื่อง โดยปรับปรุงโรงตากถ่านอัดแท่งและเตาเผาถ่านให้สามารถผลิตถ่านอัดแท่งตามขั้นตอนที่ได้มาตรฐาน และวัสดุการเกษตรสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง



ภาพที่ 4.17 การสำรวจโรงตากถ่านอัดแท่งและเตาเผาถ่าน

4) จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและสามารถแข่งขันได้ในตลาด เนื่องจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรืองต้องการมีรายได้เสริมจากอาชีพหลัก อีกทั้งในพื้นที่เป็นแหล่งวัตถุดิบซังข้าวโพด จึงมีความต้องการเพิ่มมูลค่าถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด โดยการแปรรูปเป็นถ่านดุกกลินให้เป็นสินค้าทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชุมชน ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจตลาดถ่านดุกกลินจากซังข้าวโพด (ต้นแบบ) ควบคู่กับการพัฒนารูปแบบถ่านดุกกลินที่ตรงกับความต้องการของชุมชนและผู้บริโภคมากที่สุด



ภาพที่ 4.18 การจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด

5) มีการจัดทำเครื่องหมายการค้า และฉลากบนผลิตภัณฑ์ถ่านดุดกลิ่น โดยรายละเอียดบนฉลากผลิตภัณฑ์ต้องประกอบด้วย ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ สโลแกน น้ำหนักสุทธิ เดือน ปี ที่ผลิต ชื่อนำเสนอในการใช้และดูแลรักษา ชื่อผู้ทำและสถานที่ตั้ง รวมถึงเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน จึงประสานนักออกแบบเพื่อออกแบบเครื่องหมายการค้าและฉลากถ่านดุดกลิ่นที่แสดงถึงความเป็นเมืองน่าน เพื่อสร้างจุดเด่นจุดขายให้แก่ผลิตภัณฑ์เป็นของฝากของจังหวัดน่าน



ภาพที่ 4.19 ฉลากถ่านดุดกลิ่นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง

4.1.4.2 พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

ด้วยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟบ้านห้วยโตนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือมีความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กาแฟที่มีถุงบรรจุเพื่อจำหน่าย และเป็นที่รู้จักของคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวก่อน งานทรัพย์สินทางปัญญาได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีเครื่องหมายการค้า จึงให้ความรู้ความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับความหมาย และประโยชน์ของเครื่องหมายการค้า พร้อมยกตัวอย่างเครื่องหมายการค้ากาแฟ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ และฉลาก ตลอดจนรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดตามความต้องการ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่ม เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่



ภาพที่ 4.20 ดำเนินงานพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน

และได้สนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าและจัดพิมพ์ฉลากสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุกาแฟให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟบ้านห้วยโตน ภายใต้เครื่องหมายการค้า “กาแฟห้วยโตน” Huaytone Coffee เพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายช่องทางทางการตลาด รวมทั้งสามารถยกระดับสินค้าให้ได้มาตรฐาน



ภาพที่ 4.21 เครื่องหมายการค้ากาแพห้วยโตน

4.2 รวบรวมความรู้จากการฝึกอบรม/สัมมนา

4.2.1 การศึกษาดูงานสถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย อ.เมือง จ.ลำพูน ระหว่างวันที่ 21 – 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ณ สถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

งานทรัพย์สินทางปัญญา ได้สนับสนุนกลุ่มสตรีทอผ้าชนแกะ บ้านห้วยห้อม ต.ห้วยห้อม อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน ในการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้แก่ ผ้าฝ้ายทอผสมชนแกะ บ้านห้วยห้อม ซึ่งยังคงอยู่ในระหว่างขั้นตอนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้ เพื่อให้กลุ่มสตรีทอผ้าชนแกะได้เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม งานทรัพย์สินทางปัญญา จึงได้มีการจัดการศึกษาดูงาน ณ สถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ และมีการบริหารจัดการสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ดีตลอดทั้งกระบวนการ อันจะเป็นตัวอย่างให้แก่กลุ่มสตรีทอผ้าชนแกะได้เห็นทั้งกระบวนการการดำเนินงาน ปัญหา/อุปสรรค และการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นต้นแบบในการดำเนินงานต่อไป

สถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เป็นสถาบันที่อยู่ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน ซึ่งเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาการทอผ้าของคนลำพูน ที่มีความเป็นเอกลักษณ์และถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ จึงได้จัดตั้งสถาบันผ้าทอมือหริภุญชัยขึ้น จังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดที่มีความเก่าแก่ที่สุดในภาคเหนือ มีกลุ่มคนอาศัยอยู่หลากหลายชาติพันธุ์ ไม่ว่าจะเป็น ยวน โยนก ไทใหญ่ ยางแดง จีน ลื้อ ลัวะ และมอญ ทำให้การทอผ้าของชนชาวยอง (ไทลื้อที่อพยพมาจากเมืองยอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเมืองเชียงตุง ประเทศพม่า) ถือว่ามีเอกลักษณ์สำหรับในกลุ่มชนชั้นสูง กระทั่ง พระราชชายา เจ้าดารารัศมี ทรงนำความรู้ที่เรียนมาจากราชสำนักส่วนกลางขณะประทับ ณ วังหลวงมาประยุกต์ใช้ในการประดิษฐ์ลวดลาย โดยเพิ่มลวดลายลงในผืนผ้าไหมเพื่อความโดดเด่นพิเศษขึ้น ด้วยการเพิ่มด้ายเส้นพุ่งพิเศษเป็น ดิ้นเงิน ดิ้นทอง การเก็บลายจึงต้องใช้ตะกั่ว เพื่อให้สามารถทอลวดลายที่สลับซับซ้อน ประณีต งดงามได้ เทคนิคการทอลักษณะนี้เรียกว่า “ยกดอก” และชาวบ้านก็ได้เรียนรู้การทอผ้าจากคนในคุ้มจนเกิดความชำนาญ และได้มีการเผยแพร่วิธีการทอไปทั่วชุมชนต่าง ๆ โดยการทอผ้านี้จะได้รับความสนใจมากในตำบลเวียงยอง และบริเวณใกล้เคียง ผ้ายกที่ทอด้วยฝีมือประณีตของคนลำพูนนั้นเป็นที่ต้องการของคนทั่วไป ไม่เฉพาะแต่ในราชสำนัก ซึ่งปัจจุบันการทอผ้าไหมยกดอกลำพูน ถือเป็นมรดกทางหัตถกรรมที่ถ่ายทอดมาสู่รุ่นลูกหลาน และได้มีการขยายแหล่งทอผ้าไปในอำเภอลี้ และ อำเภอทุ่งหัวช้าง ฉะนั้น จังหวัดลำพูน จึงถือเป็นศูนย์กลางการทอผ้าไหมยกดอกแหล่งสำคัญของประเทศไทย โดยลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ อาทิ ลายดอกพิกุล ลายกลีบลำดวน ลายใบเทศ ลายเม็ดยมยม ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ เป็นต้น

ทั้งนี้ ในส่วนของสถาบันผ้าทอมือหรือศูนย์ ถือเป็นสถาบันส่งเสริมการเรียนรู้วิธีการทอผ้าด้วยมือและสืบทอดวัฒนธรรมการทอผ้าของจังหวัดลำพูน เพื่อพัฒนาตลาดผ้าทอ สร้างอาชีพที่มั่นคง และมีคุณค่าของจังหวัดลำพูน ถือเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมการทอผ้าของคนลำพูน เป็นสถานที่จัดแสดงความเป็นมาของผ้าทอที่เชื่อว่าผู้เข้าไปสัมผัส จะเข้าใจลึกซึ้งถึงคุณค่าแห่งภูมิปัญญาไทยอย่างแท้จริง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูนตระหนักในคุณค่าการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาด้านการทอผ้าด้วยมือจึงได้สนับสนุนผลักดันกลุ่มผู้ประกอบการและช่างทอในจังหวัดลำพูน โดยการนำผ้าไหมยกดอกลำพูนไปจดทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หรือ GI (Geographical Indication) เพื่อคุ้มครองชื่อเสียงและผลักดันด้านการตลาดให้กว้างไกลมากขึ้น สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หรือGI เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่ผู้จดทะเบียนหรือใช้จะต้องมีการผลิตในแหล่งที่มาหรือแหล่งภูมิศาสตร์ที่มีความเฉพาะเท่านั้นผู้ใดจะแอบอ้างหรือผลิตภัณฑ์เหมือนกันไม่ได้ ดังนั้น การที่ได้ชื่อว่าผ้าไหมยกดอกลำพูนภายใต้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้นก็เพราะผลิตในขอบเขตจังหวัดลำพูนเท่านั้น หากผลิตผ้าไหมประเภทอื่นในขอบเขตอื่นที่ไม่ใช่จังหวัดลำพูนก็จะไม่สามารถใช้ชื่อผ้าไหมยกดอกลำพูนได้ ซึ่งเกณฑ์การได้มาซึ่งตราสัญลักษณ์ GI นั้นผ้าไหมยกดอกลำพูนต้องผ่านการพิจารณา 4 ข้อสำคัญคือ

- มีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน
- มีความงดงามเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ
- มีชื่อเสียงมายาวนาน
- เป็นสินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่น

ซึ่งเมื่อกรมทรัพย์สินทางปัญญารับขึ้นทะเบียน GI ให้แก่ผ้าไหมยกดอกลำพูนแล้ว เงื่อนไขที่กรมทรัพย์สินทางปัญญากำหนดไว้ สำหรับการขอใช้ตราสัญลักษณ์ ได้แก่

- ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องจัดให้มีระบบตรวจสอบและควบคุมทั้งกระบวนการผลิต
- ผู้ขอขึ้นทะเบียนจัดให้มีการขึ้นทะเบียนสมาชิกผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ประสงค์จะขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/แผนควบคุมสำหรับสมาชิกที่ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ตัวอย่างขั้นตอนการตรวจสอบผ้าไหมยกดอกลำพูน

- (1) การตรวจสอบ Auto Control ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องตรวจสอบด้วยตัวเองตามคู่มือปฏิบัติงานสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้ GI ผ้าไหมยกดอกลำพูน ซึ่งจะแบ่งเป็นตารางต่างๆ ดังนี้
- การฟอก
 - การย้อม
 - การเตรียมเส้นไหม
 - การทอและตกแต่งผ้า

- (2) การตรวจสอบ Internal control ประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้ด้านผ้าทอ อบจ.ลำพูน พ่อครูแม่ครู ตัวแทนผู้ประกอบการผ้าทอ ทำหน้าที่ควบคุมการตรวจสอบภายใน โดยจะสุ่มตรวจปีละ 3 ครั้ง โดยจะสุ่มตรวจผ้า ตามอัตราส่วนการผลิตของสมาชิก โดยจะตรวจตามคู่มือ หากตรวจพบชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐานก็จะยกเลิกการให้เครื่องหมาย GI กับผู้ประกอบการรายนั้นๆ ซึ่งจะมีเกณฑ์ในการตรวจ เช่น

ผ้ายกดอก

- ต้องไม่มีลักษณะเส้นไหมหรือด้นที่เป็นเส้นพุ่งเพิ่มพิเศษ ยกข้ามลวดลายดอก (ยกไหมย่น ขึ้นไม่หมดตามตะกอลวดลาย) เกินกว่า 10 จุด ต่อผ้าส่วนยกดอก 1 เมตร
- ต้องไม่มีลักษณะการยกตะกอลวดลายผิดพลาด ทำให้ลวดลายดอก ที่เกิดจากเส้นไหมหรือด้นที่เป็นเส้นพุ่งเพิ่มพิเศษ ไม่สมบูรณ์ หรือเกิดดอกแฝด ดอกซ้อน ดอกแห้ว
- หน้ากว้างของผ้าและความยาวต้องอยู่ในเกณฑ์ ที่ได้ขอขึ้นทะเบียนไว้
- ส่วนเส้นไหมหรือด้นที่เป็นเส้นพุ่งพิเศษ ต้องไม่ฟู หรือยกตัว จนเป็นช่องว่าง ระหว่างผืนผ้า กับเส้นยกนั้น ๆ หากมีต้องไม่เกิน 6 จุด ต่อผ้าส่วนยกดอก 1 เมตร
- ในผ้าเชิงเดียว (ผ้าชุด) ริมผ้าที่ไม่ใช่เชิง เส้นยก ต้องมีการยกเก็บริมให้เรียบร้อย
- ต้องไม่มีรอยเปื้อน จากวัสดุหรือของเหลวอื่นใด จนมองเห็นขนาดใหญ่ กว่า 0.5 X 0.5 ซม. หากมีรอย แต่เล็กกว่าขนาดที่กำหนด ต้องไม่เกิน 4 จุด ต่อ ผ้า 1 เมตร
- คุณภาพของสีในเนื้อผ้าต้องคงทน ชักแล้วไม่ตกสี ได้มาตรฐานจากการทำงาน ตามตารางการทำงานของผ้าไหมยกดอกลำพูน

ผ้าพื้น (ในผ้าชุด ผ้าสะไบ ผ้าคลุมไหล่)

- ต้องไม่เห็นรอยขาดของไหมเส้นยืน ยาวเกิน 1 นิ้ว และไม่เกิน 4 จุดต่อเมตร ผ้าพื้น
- ริมผ้าพื้นต้องตรงเรียบ มองเห็นเป็นการทอด้วยเส้นพุ่ง 2 กระสวย
- ต้องไม่มีรอยเปื้อน จากวัสดุหรือของเหลวอื่นใด จนมองเห็นขนาดใหญ่กว่า 0.5 x 0.5 ซม. หากมีรอยแต่เล็กกว่าขนาดที่กำหนดต้องไม่เกิน 4 จุด ต่อผ้า 1 เมตร
- ด้านหน้าของผ้าต้องตกแต่ง ตัดรอยต่อเส้นไหมให้เรียบร้อย ไม่ให้เห็นลักษณะของปลายปมปม
- คุณภาพของสีในเนื้อผ้าต้องคงทน ชักแล้วไม่ตกสี ได้ตามมาตรฐานจากการทำงาน ตามตารางการทำงานของผ้าไหมยกดอกลำพูน

- (3) การตรวจสอบ External control ประกอบด้วย ตัวแทนจากสถาบันการศึกษา พาณิชย์จังหวัด เป็นต้น

ประเด็นหารือ

- ปัจจุบันไม่มีปัญหาการขาดแคลนขนแกะ ดังนั้น สมาชิกจึงเลือกทอดผ้าด้วยขนแกะทั้งผืนมากกว่า การทอผสมผ้าฝ้าย เนื่องจากผ้าทอขนแกะทั้งผืนจะขายได้ราคาแพงกว่า กลุ่มฯจึงอยากขอ GI เพิ่มในส่วนของผ้าทอขนแกะ 100% เพิ่มเติม ควบคู่ไปกับการขอติดตราสัญลักษณ์ GI ให้แก่ผ้าฝ้ายทอมือผสมขนแกะ ซึ่งคุณวสินทิพย์ สุเทพ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรจะดำเนินการไปที่ละอย่าง เนื่องจาก ในแต่ละขั้นตอนมีความยุ่งยาก ซับซ้อน ควรจะเจาะจงตัวใดตัวหนึ่งไปเลย

สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อ

- จัดทำคู่มือตรวจสอบคุณภาพผ้าฝ้ายทอผสมขนแกะ
- จัดทำแบบฟอร์มตรวจสอบคุณภาพ (Auto Control)
- จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพตามคู่มือ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานภาครัฐ ตามความเหมาะสม (จะเป็นก๊คน จากที่หน่วยงานก็ได้)



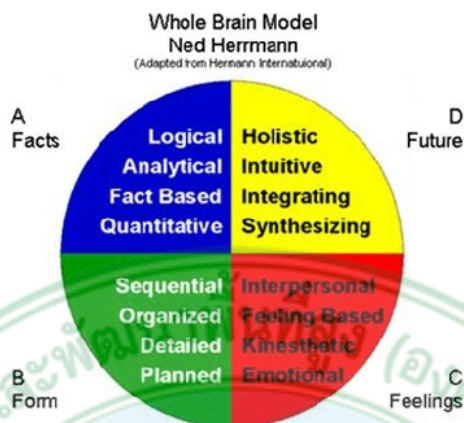
ภาพที่ 4.22 การศึกษาดูงานที่สถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย อ.เมือง จ.ลำพูน

4.2.2 การฝึกอบรม “IDEA GENERATION & VALUE CREATION PROGRAM : เสกสรร ปั่น แต่ง ไอเดีย อย่างมีคุณค่า รุ่น 2” วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2561 ณ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดย ดร.ต่อเกียรติ น้อยสำลี ผู้เชี่ยวชาญสายงานธุรกิจ เป็นวิทยากร ได้บรรยายในหัวข้อ ดังนี้

- Thinkinng pattern
- Creative thinking
- Idea Generation Model
- Discover problem stage
- Define problem stage

บรรยายแนวคิดเรื่องสมองโดยรวมของเฮิร์มานน์ เสนอรูปแบบแนวคิดเรื่องสมองโดยรวม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถประเมินตนเองเพื่อจะคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆและจะได้ทำความเข้าใจลูกค้าหรือคนรอบข้าง โดยแบ่งสมองออกเป็น 4 ส่วน (quadrants) แต่ละส่วนของสมองจะทำหน้าที่หรือมีแบบ (style) การคิดที่

แตกต่างกันขึ้น 4 แบบ มีประโยชน์ในแง่ช่วยสะท้อนภาพวิธีการคิดของบุคคล ซึ่งมีผลต่อการแสดงพฤติกรรม
วิธีสื่อสารของบุคคลนั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 4.23 กระบวนการคิดของสมอง 4 ส่วน

สมองส่วน A ซึ่งเป็นสมองด้านบนซีกซ้าย (Upper left) เป็นสมองส่วนที่คิดเกี่ยวกับด้านเหตุผล (Logical thinking) การวิเคราะห์ข้อเท็จจริง (Analytical of facts) และจัดกระทำเกี่ยวกับตัวเลข (Processing numbers) ผู้ที่อยู่ในส่วน A จะเป็นผู้ที่ยึดหลักเหตุผลและความเป็นจริง มีความคิดเชิงวิเคราะห์ ชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข และงานเทคนิคต่าง ๆ คนแบบนี้เป็นคนใคร่รู้อะไรต่าง ๆ ทำงานได้อย่างไร และมีขั้นตอนตามลำดับเชิงเหตุผลอย่างไร ผู้นำที่อยู่ในส่วน A จะมีแนวโน้มแบบการคิดที่แสดงพฤติกรรมของผู้นำแบบกำกับหรือแบบเผด็จการ (authoritative) เป็นผู้นำที่มุ่งงานสูงชอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศเชิงปริมาณที่เป็นรูปธรรม และมักจะมองว่าความคิดเห็นและความรู้สึกไม่ใช่สิ่งสำคัญเท่ากับข้อเท็จจริง

สมองส่วน B ซึ่งเป็นสมองด้านล่างซีกซ้าย (Lower left) เป็นสมองส่วนที่คิดเกี่ยวกับการวางแผน (planning) การจัดระบบข้อมูล (organizing facts) และการตรวจสอบรายละเอียด ผู้ที่มีลักษณะการคิดแบบส่วน B จะเป็นผู้ที่มีความเป็นระเบียบ ประณีต และวางใจได้ เป็นผู้ที่ชอบทำแผน กำหนดขั้นตอนการทำงาน และมีกรอบเวลาการทำงานที่แน่นอน ผู้นำที่มีวิธีการคิดตกอยู่ในส่วน B จะมีลักษณะอนุรักษ์นิยมและยึดมั่นในกรอบของขนบธรรมเนียมเดิม ชอบหลีกเลี่ยงถ้าต้องตัดสินใจที่เสี่ยง แต่จะยึดหลักรักษาสถานภาพเดิมให้มั่นคง ยืนยันต้องให้ทุกคนปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดไม่ว่าสภาวะแวดล้อมจะเป็นเช่นไรก็ตาม

สมองส่วน C ซึ่งเป็นสมองด้านล่างซีกขวา (Lower right) เป็นสมองส่วนที่คิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relationships) ด้านกระบวนการคิดเชิงหยั่งรู้ (Intuitive) และการคิดที่เกี่ยวกับอารมณ์ทั้งหลาย ผู้ที่มีลักษณะการคิดแบบส่วน C จะเป็นผู้ที่ไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีผู้ที่รู้สึกสนุกถ้าได้ปฏิสัมพันธ์หรือสอนผู้อื่น เป็นผู้ที่ชอบการแสดงออกและแสดงอารมณ์ ชอบออกสังคมและงานช่วยเหลือผู้อื่น ผู้นำที่มีวิธีการคิดตกอยู่ในส่วน C จะมีแบบภาวะผู้นำที่มีลักษณะพฤติกรรมของ

ความเป็นมิตร ไว้วางใจ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เป็นผู้นำที่ให้ความใส่ใจต่อความรู้สึกของผู้ร่วมงานมากกว่าตัวงานหรือกระบวนการทำงานจึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและฝึกอบรมผู้ใต้บังคับบัญชา

สมองส่วน D ซึ่งเป็นสมองด้านบนซีกขวา (Upper right) เป็นสมองส่วนที่คิดเกี่ยวกับการสร้างโมโนทัศน์(conceptualizing) การสังเคราะห์ (synthesizing) การบูรณาการข้อเท็จจริง (integrating facts) การสร้างกรอบรูปแบบ(Pattern) เป็นบุคคลที่มีทักษะการมองเห็นภาพรวมมากกว่ารายละเอียดปลีกย่อย ผู้ที่มีลักษณะการคิดแบบส่วน D มักชอบสร้างวิสัยทัศน์ (visionary) และมีจินตนาการ (imaginative) ชอบคาดการณ์ไม่ค่อยชอบระเบียบกฎเกณฑ์มากนัก เป็นคนกล้าเสี่ยงและบางทีมองเป็นคนใจร้อน เป็นคนที่กระหายใคร่รู้ชอบการทดลองและรักสนุก ผู้นำที่มีวิธีการคิดตกอยู่ในส่วน D จะเป็นผู้ที่ชอบมองแบบองค์รวม มีจินตนาการ และรักการผจญภัย เป็นผู้นำที่ชื่นชอบการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ชอบทดลองกล้าได้กล้าเสีย และไว้วางใจให้ผู้ร่วมงานมีอิสระและคล่องตัวในการทำงานได้เต็มที่

รูปแบบแสดงกระบวนการคิดของสมอง 4 ส่วนตามภาพที่แสดงนั้น ผลการวิจัยของเฮอร์มานน์ พบว่าแต่ละรูปแบบการคิดมีทั้งจุดเด่นและจุดด้อย กล่าวคือไม่มีรูปแบบใดดีหรือเลวกว่ารูปแบบใด แม้ว่ารูปแบบนั้นจะสุดโต่งไปในทางไม่พึงประสงค์ก็ตาม

กิจกรรมฝึกปฏิบัติแนวความคิดการสร้างไอเดีย เพื่อให้เห็นมุมมองที่แตกต่างไม่เหมือนเดิมไม่อยู่ในกรอบเดิม ๆ ทำทนายสมมุติฐานใหม่ ๆ กล่าวที่จะทำทนายสมมุติฐานเดิม รวมทั้งนำเสนอรูปแบบความคิด ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถในการมองเห็นแตกต่างจากที่เป็น หรือแตกต่างไปจากเดิม บางครั้งความคิดสร้างสรรค์ อาจจะไม่ก่อให้เกิดคุณค่าก็ได้) และมีการบ้านให้ผู้เข้าอบรมสมมติเหตุการณ์ขึ้นมา 2 กรณี คือ (1) สมมติตัวเองเป็นลูกค้า (2) สมมติว่าตัวเองไปสังเกต แล้วเห็นปัญหาอะไรบ้างกับผลิตภัณฑ์/บริการใดก็ได้ที่เราสมมติขึ้น โดยใช้แนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ (Idea generation) เป็นการสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สินค้าหรือบริการใหม่



ภาพที่ 4.24 การฝึกอบรม “IDEA GENERATION & VALUE CREATION PROGRAM : เสกสรร ปั่น แต่ง ไอเดีย อย่างมีคุณค่า รุ่น 2”

4.2.3 การศึกษาดูงานของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในหัวข้อเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพจากงานวิจัยสู่การพัฒนาชุมชน การคุ้มครองทรัพยากรสินทางปัญญาจากความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบของลิขสิทธิ์ อนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตรที่สถาบันได้สร้างสรรค์ รวมทั้งการคุ้มครองและอนุรักษ์พืชสมุนไพรตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพืช ในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีวิทยากร ได้แก่ 1) นางสาวจารุณี ภิรมวงศ์ และ 2) นางสาวสายทอง อินชัย มีการบรรยายเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพจากงานวิจัยสู่การพัฒนาชุมชน การคุ้มครองทรัพยากรสินทางปัญญาจากความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบของลิขสิทธิ์ อนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตรที่สถาบันได้สร้างสรรค์ รวมทั้งการคุ้มครองและอนุรักษ์พืชสมุนไพรตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพืช นอกจากนี้ยังมีการจัดแสดงหนังสือรับรองทรัพยากรสินทางปัญญาประเภทต่าง ๆ ควบคู่กับตัวอย่างคู่มือ วิดีทัศน์ และผลิตภัณฑ์ที่มีการดำเนินการจดทะเบียนทรัพยากรสินทางปัญญา



ภาพที่ 4.25 การศึกษาดูงานของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

4.2.4 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การติดตามผลการดำเนินงานและตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561” ในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีหัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

1. แนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้ภารกิจบรรลุตามตัวชี้วัดและการจัดทำยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
2. สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ก.พ.ร และตัวชี้วัดสำนักงบประมาณ
3. สรุปผลการดำเนินงานไตรมาสที่ 1 และ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

4.2.5 การอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “ประสานพลังความต่างร่วมกัน (Team Collaboration)” ในวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมกัลปพฤกษ์ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของการประสานพลังความต่างร่วมกันหรือการทำงานเป็นทีม
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถนำหลักการประสานพลังความต่างร่วมกัน ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อการบรรยาย

1. การนับถือตนเอง (Self - esteem)
 - 1.1 ความตระหนักถึงคุณค่าตนเอง (Self-respect)
 - 1.2 ความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง (Self-efficacy)
 - 1.3 ภาพแห่งตน (Self-image)
2. การฝึกพลังประสานความต่าง
 - 2.1 สร้างการร่วมงานอย่างสร้างสรรค์
 - 2.2 ให้คุณค่ากับความแตกต่าง
 - 2.3 สร้างจุดแข็งบนความต่าง
3. เทคนิคการทำงานร่วมกันแบบประสานพลังความต่างร่วมกัน
 - 3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกันอย่างชัดเจน
 - 3.2 เข้าใจผู้อื่นก่อนก่อนผู้อื่นเข้าใจเรา
 - 3.3 สำรวจทางเลือกร่วมกันอย่างสร้างสรรค์
 - 3.4 ห้อยแขวนคำพิพากษา
4. องค์ประกอบสู่ความสำเร็จในการประสานพลังความต่างร่วมกัน
 - 4.1 ความเต็มใจ
 - 4.2 การให้คุณค่าความแตกต่าง โดยมุ่งเน้นจุดแข็งของแต่ละคน
 - 4.3 การสื่อสาร
 - 4.4 การประสานและร่วมมือกัน



ภาพที่ 4.26 การอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “ประสานพลังความต่างร่วมกัน (Team Collaboration)”

4.2.6 การอบรมหลักสูตร “ลิขสิทธิ์กับผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ” และ “เทคนิคการร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร” ระหว่างวันที่ 9-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุม 1402 ชั้น 14 อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ (LRC1) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีวิทยากรในการอบรม ได้แก่ 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงหทัย เพ็ญตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันทรัพย์สินทางปัญญา แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บรรยายเรื่อง ลิขสิทธิ์กับผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ 2) นางสาวขวัญชนก ขวัญปลอด บรรยายเรื่อง ความรู้ทั่วไปด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

3) นายวีระยุทธ ศรีเพ็ญ บรรยายเรื่อง การยื่นขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ผ่านระบบ PITI System 4) นางสาวเพชรดา สัตยากุล บรรยายเรื่อง การสืบค้นฐานข้อมูลสิทธิบัตร และมีรายละเอียด ดังนี้

ลิขสิทธิ์ (Copyright) สิทธิแต่ผู้เดียวที่กระทำการใด ๆ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537, (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559 เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น

สาระสำคัญของงานอันมีลิขสิทธิ์ ประกอบด้วย

- การแสดงออกซึ่งความคิด (expression of idea)
- การสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (originality)
- งานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย (non-illegal work)
- ประเภทงานที่กฎหมายกำหนด (type of work)

งานอันมีลิขสิทธิ์

1. ประเภทวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะของผู้สร้างสรรค์
2. ไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกโดยวิธีหรือรูปแบบอย่างใดการคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่คลุมถึงความคิด หรือขั้นตอน กรรมวิธี หรือระบบ หรือวิธีใช้หรือทำงาน หรือแนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์

งานอันไม่มีลิขสิทธิ์

1. ข่าวประจำวันและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นเพียงข่าวสาร อันมิใช่งานในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ
2. รัฐธรรมนูญและกฎหมาย
3. ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง คำชี้แจง และหนังสือโต้ตอบของกระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่น
4. คำพิพากษา คำสั่ง คำวินิจฉัย และรายงานของทางราชการ
5. คำแปลและการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ (1) ถึง (4) ที่กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นจัดทำขึ้น

เจ้าของงานลิขสิทธิ์

- สร้างสรรค์งานเพียงผู้เดียว หรือผู้สร้างสรรค์งานร่วมกัน
- ผู้สร้างสรรค์ในฐานะพนักงาน หรือลูกจ้าง
- ผู้ว่าจ้าง
- ผู้ดัดแปลง/ผู้รวบรวม หรือประกอบกันเข้า
- กระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐ หรือของท้องถิ่น
- ผู้รับโอนสิทธิ์ โดยทำเป็นหนังสือหรือมรดก
- ผู้สร้างสรรค์ที่เป็นชนชาติภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศ

- ผู้พิมพ์โฆษณางานที่ใช้นามแฝง หรือนามปากกาที่ไม่ปรากฏชื่อผู้สร้างสรรค์

สิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์

- (1) ทำซ้ำ คือการคัดลอก เลียนแบบ ทำสำเนา ทำแม่พิมพ์ บันทึกเสียง บันทึกภาพ ไม่ว่าโดยวิธีใดในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ ไม่ว่าทั้งหมด หรือบางส่วน และดัดแปลง คือ ทำซ้ำโดยเปลี่ยนรูปแบบปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติม หรือจ้างงานต้นฉบับในส่วนอันเป็นสาระสำคัญ ทั้งนี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน
- (2) เผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (3) ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์และสิ่งบันทึกเสียง
- (4) ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น
- (5) อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิตาม (1) (2) หรือ (3) โดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างใดหรือไม่ก็ได้ แต่เงื่อนไขดังกล่าวจะกำหนดในลักษณะที่เป็นการจำกัดการแข่งขันโดยไม่เป็นธรรมไม่ได้

การละเมิดลิขสิทธิ์

มาตรา 31 ผู้ใดรู้อยู่แล้วหรือมีเหตุอันควรควรรู้ว่าจะงานใดได้ทำขึ้นโดยละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น แต่ยังกระทำการเพื่อกำไรจากงานนั้น การกระทำดังกล่าว ได้แก่

- (1) การขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขาย ให้เช่า เสนอให้เช่า ให้เช่าซื้อ หรือเสนอให้เช่าซื้อ
- (2) การเผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (3) แจกจ่ายในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของลิขสิทธิ์
- (4) การนำเข้ามาในราชอาณาจักร

อายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์

- งานทั่วไป ลิขสิทธิ์มีอยู่ตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์ และต่อไปอีก 50 ปี นับตั้งแต่ผู้สร้างสรรค์ถึงแก่ความตาย กรณีเป็นนิติบุคคล ผู้สร้างสรรค์ใช้นามแฝงหรือไม่ปรากฏชื่อผู้สร้างสรรค์ มีอายุ 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์งานขึ้น
- งานภาพถ่าย โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ หรืองานแพร่เสียงแพร่ภาพ จะมีอายุการคุ้มครอง 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์งานขึ้น
- งานที่สร้างสรรค์ โดยการว่าจ้าง หรือคำสั่ง ให้มีอายุ 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์งานขึ้น
- งานศิลปะประยูกต์ มีอายุ 25 ปี นับแต่ได้สร้างสรรค์งานขึ้น
- งานศิลปะประยูกต์ ลิขสิทธิ์จะมีอายุ 50 ปี นับตั้งแต่ได้สร้างสรรค์งานขึ้น กรณีที่ได้มีการโฆษณางานเหล่านั้น ในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ให้ลิขสิทธิ์มีอายุต่อไปอีก 50 ปี นับแต่โฆษณาครั้งแรก ยกเว้นกรณีงานศิลปะประยูกต์ มีอายุต่อไปอีก 25 ปี นับแต่โฆษณาครั้งแรก

กฎหมายลิขสิทธิ์ฉบับใหม่

- ✓ คุ้มครองข้อมูลการบริหารสิทธิ
- ✓ คุ้มครองมาตรการทางเทคโนโลยี
- ✓ จำกัดความรับผิดชอบของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต
- ✓ ศาลสามารถสั่งรับหรือทำลาย

- ✓ ยกเว้นการทำซ้ำชั่วคราว
- ✓ เพิ่มบัญญัติค่าเสียหาย
- ✓ การขายงานลิขสิทธิ์มือสอง
- ✓ ธรรมชาติของนักแสดง

การใช้ลิขสิทธิ์ในการเรียนการสอน

1. ต้องไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์
2. ต้องไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร

สิ่งที่ควรตระหนักในการละเมิดลิขสิทธิ์และการใช้ผลงานลิขสิทธิ์อย่างเป็นธรรม

- การนำภาพมาประกอบการเขียน
- การวิเคราะห์นวนิยาย เรื่องสั้น กวีนิพนธ์ บทความทั้งเรื่อง
- ข้อมูลในระบบ internet ที่ให้ดาวน์โหลดฟรี
- นำบทความของคนอื่นขึ้น website ในมหาวิทยาลัย เพื่อการศึกษา
- นำข้อความในงานเขียนมาเปิดเผยหรือไม่ มาก..น้อยขนาดไหน
- นำข้อมูลจากหน่วยงานรัฐมาใช้ประกอบในการเขียนตำรา
- นำบทความของตนที่เขียนลงนิตยสาร หนังสือพิมพ์มารวบรวมเป็นหนังสือ
- โดยยกตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกาทางลิขสิทธิ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

วิทยากรมีใจหทัยคำพิพากษาศาลฎีกาประกอบการบรรยาย เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมฝึกคิด ดังนี้

นาย ม. และนาย ก. เป็นผู้วาดนกในหนังสือ “A Guide to the Birds of Thailand” ให้บริษัท นาย บ. ในฐานะลูกจ้างเพื่อรวบรวมทำหนังสือดังกล่าว บริษัทได้นำหนังสือออกเผยแพร่ต่อสาธารณชนตามวัตถุประสงค์แห่งการจ้าง ต่อมานาย ม. และนาย ก. ลาออกจากงาน ทางบริษัทก็ยังเผยแพร่หนังสือดังกล่าว และจัดพิมพ์เพิ่ม 3 ครั้ง โดยไม่ได้รับอนุญาตจากนาย ม. และนาย ก.

คำถาม : ใครเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในภาพนกดังกล่าว

เฉลย : นาย ม. และนาย ก. เนื่องจากทั้งสองคนเป็นผู้วาดรูปนก

ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์
หลักการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

เป็นการแลกเปลี่ยนกัน คือ ผู้ขอรับสิทธิบัตรจะต้องทำการเปิดเผยรายละเอียดหรือความลับเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการคุ้มครอง และการเปิดเผยต้องมีลักษณะสมบูรณ์ชัดเจน และเป็นประโยชน์ต่อสังคมมากที่สุด เพื่อที่สังคมจะได้เอาไปใช้

ประเภทของทรัพย์สินปัญญา

1. ลิขสิทธิ์ (Copyright) ได้แก่ งานวรรณกรรม งานนาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ

2. ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) ประกอบด้วย สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม

ระบบการคุ้มครองของทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท

- ระบบจดทะเบียน : สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า แบบผังภูมิวงจรรวม พันธุ์พืชใหม่
- ระบบขึ้นทะเบียน : สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- คุ้มครองโดยอัตโนมัติ (ระบบแจ้งข้อมูล) : ลิขสิทธิ์ ความลับทางการค้า

สิทธิบัตร (Patent)

- ✓ สิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการแสวงหาประโยชน์จากการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์
- ✓ เป็นหนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ การประดิษฐ์คิดค้น ออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์หรือประโยชน์ที่มีลักษณะตามกฎหมายกำหนด

ตารางที่ 4.6 ความแตกต่างระหว่างสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Patent) และอนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent)	สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Patent)	อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)
- มีความใหม่ - มีขั้นตอนการประดิษฐ์สูงขึ้น - สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม	- มีความใหม่ - สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม	- มีความใหม่ - สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม
มีการตรวจสอบการประดิษฐ์ก่อนออกสิทธิบัตร (ใช้ระบบการตรวจสอบ)	ไม่มีการตรวจสอบการประดิษฐ์ก่อนออกสิทธิบัตร (ใช้ระบบการจดทะเบียน)	มีการตรวจสอบการประดิษฐ์ก่อนออกสิทธิบัตร
มีอายุการคุ้มครอง 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอรับความคุ้มครอง	มีอายุการคุ้มครอง 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอรับความคุ้มครอง	มีอายุการคุ้มครอง 6 ปี ต่ออายุได้ 2 ครั้ง/ครั้งละ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอรับความคุ้มครอง
ไม่จำกัดจำนวนข้อถือสิทธิ	ข้อถือสิทธิมีได้ไม่เกิน 10 ข้อ	มีข้อถือสิทธิ 1 ข้อ

ความใหม่ (novelty)

- ✓ ต้องใหม่ทั่วโลก ไม่มีใช้แพร่หลาย ไม่มีการเปิดเผยสาระสำคัญ ไม่มีการจดสิทธิบัตรก่อนหน้านี้
- ✓ หากเปิดเผยในงานจัดแสดงของรัฐด้วยผู้ประดิษฐ์เอง ยังถือว่ามีความใหม่ แต่ต้องรับยื่นขอรับความคุ้มครองภายใน 12 เดือนนับจากวันที่จัดแสดง

ขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (inventive step)

- ✓ ไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่ายแก่บุคคลที่มีความชำนาญในระดับสามัญสำหรับงานประเภทนั้น
- ✓ เช่น ไม่เคยคิดว่าจะเกิดผลลัพธ์ใหม่ มีการปรับปรุงเล็กน้อย แต่เพิ่ม Yield สูงขึ้นอย่างไม่คาดคิด

** สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent) คຸ້ມครองโครงสร้างภายในของผลิตภัณฑ์ ส่วนสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Patent) คຸ້ມครองโครงสร้างภายนอกของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปร่าง ลักษณะ องค์ประกอบ ลวดลาย สี

สิ่งที่ไม่สามารถขอรับความคุ้มครองได้

- จุลินทรีย์ และส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลินทรีย์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์ หรือพืช
- กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- ระบบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (software)
- วิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคนุญช์ หรือสัตว์ (ยกเว้นที่สหรัฐอเมริกาและเครื่องมือแพทย์)
- การประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี อนามัย หรือสวัสดิภาพของประชาชน

ระบบ PITi System เป็นระบบยื่นคำขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือภาษาอังกฤษ Prince of Songkla University Intellectual Property and Technology Transfer Informatics

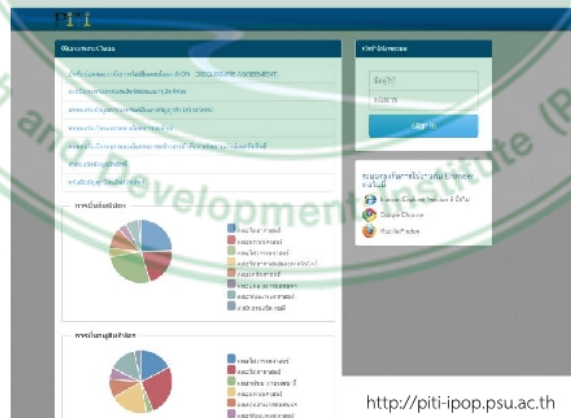
P: Prince of Songkla University

I: Intellectual Property

T: Technology Transfer

I: Informatics

สามารถเรียกระบบฐานข้อมูลฯ ลั้น ๆ ว่า PITi เป็นระบบการยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้ใ้สามารถตรวจสอบสถานะของผลงานทรัพย์สินทางปัญญาได้ด้วยตนเอง พร้อมแจ้งเตือนสถานะทุกขั้นตอน และวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานความต้องการของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.27 เว็บไซต์ระบบยื่นคำขอและการรายงานผล (PITi)

การสืบค้นฐานข้อมูลสิทธิบัตร เพื่อหาความเป็นไปได้ในการขอรับสิทธิบัตร (Patentability) ความเป็นอิสระในการดำเนินการ (Freedom to Operate) การเพิกถอนสิทธิบัตรและการยื่นคัดค้าน

สิทธิบัตร แก้ไขปัญหาเทคนิคในการผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ ลดการวิจัยซ้ำซ้อน ประเมินพัฒนาการของคู่แข่งทางการค้า ติดตามความก้าวหน้าล่าสุดและพัฒนาการของเทคโนโลยีเฉพาะทาง

❖ การสืบค้นข้อมูล สามารถสืบค้นได้จาก

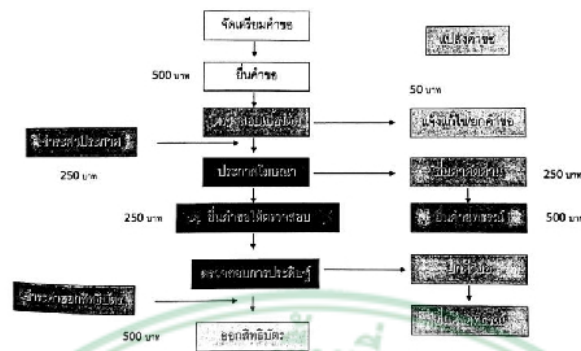
- คำสำคัญ (Keyword) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ บทสรุปการประดิษฐ์ หรือข้อถ้อยสิทธิ
- กลุ่มเทคโนโลยี (Classification)
- เลขที่เอกสารสิทธิบัตร (Patent Number)
- เลขที่ประกาศโฆษณา (Publication Number)
- เลขที่ยื่นคำขอ (Application Number)
- ชื่อผู้ประดิษฐ์ หรือผู้ขอรับสิทธิบัตร (Inventor or Applicant)

❖ โปรแกรมที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล เช่น Derwent Innovation, IPDiscover, Parentscope, Patent Lens, Google Patents ระบบสืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลกของกรมทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

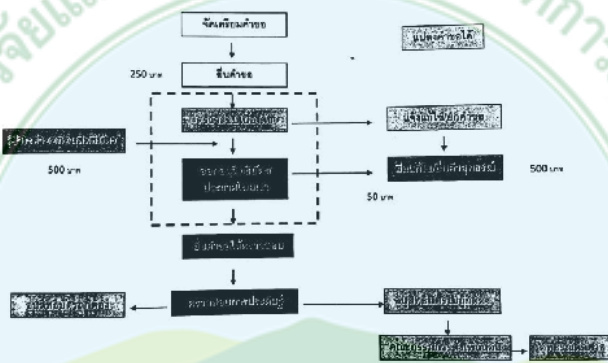
ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบสืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลกของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

1. เข้าไปที่ <http://www.ipthailand.go.th/th/home.html> คลิกระบบสืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลก
2. กรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา เช่น คำสำคัญ (Keyword) หรือชื่อ และเลือกกลุ่มงาน เช่น อนุสิทธิบัตรเคมี จากนั้นกดปุ่ม ค้นหา
3. จะแสดงผลรายการทั้งหมดที่ทำการสืบค้น จากนั้นคลิกเลือกรายการที่ต้องการแสดงรายละเอียด
4. หน้าจอจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ เช่น เลขที่คำขอ เลขที่ประกาศ เลขที่สิทธิบัตร เป็นต้น สามารถดาวน์โหลดเอกสารดังกล่าวเก็บได้

เทคนิคการยกร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร



ภาพที่ 4.28 ขั้นตอนการจดทะเบียนสิทธิบัตร



ภาพที่ 4.29 ขั้นตอนการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร

การเขียนยกร่างคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ประกอบด้วย

✓ รายละเอียดการประดิษฐ์

● ชื่อที่แสดงถึงสิ่งประดิษฐ์

- ต้องระบุว่าการประดิษฐ์นั้นคืออะไร โดยระบุถึงลักษณะสำคัญของการประดิษฐ์นั้นด้วย เช่น กรณีที่สิ่งประดิษฐ์เป็น “กระบวนการ” หรือ “กรรมวิธี” หรือ “วิธีการ” ชื่อต้องขึ้นต้นด้วย “กระบวนการ” หรือ “กรรมวิธี” หรือ “วิธีการ” อาทิเช่น กระบวนการเลี้ยงกุ้งโดยปลอดจากก๊าซพิษ
- ต้องไม่ใช่ชื่อที่เป็นการอวดอ้างสรรพคุณ เช่น เต่าแก้สมหัตศจรรย์ หรือปากกาเนรมิต เป็นต้น

● สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

- ต้องระบุว่าการประดิษฐ์ อยู่ในสาขาวิทยาการหรือเทคโนโลยีด้านใด เช่น วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า เคมี
- หากไม่สามารถระบุสาขาการประดิษฐ์ได้ ให้ใส่ชื่อการประดิษฐ์นั้น เช่น วิศวกรรมเครื่องกลทางการเกษตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปลูกเมล็ดมะพร้าว

- ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง
 - ต้องระบุลักษณะของการประดิษฐ์ที่มีอยู่ก่อนหน้าแล้ว พร้อมทั้งข้อบกพร่องต่าง ๆ หรือปัญหาของการประดิษฐ์ดังกล่าว เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่าง การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรกับการประดิษฐ์ที่มีอยู่ก่อนหน้าแล้วอย่างไรและ เพียงใดปัญหาที่เกิดขึ้นกับศิลปะวิทยาการนั้น
 - ปัญหาทางเทคนิคที่เกิดขึ้นอันทำให้ผู้ประดิษฐ์บังเกิดความต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
 - แสดงถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งสามารถผ่านข้อจำกัดของการประดิษฐ์ก่อนหน้า จนก่อให้เกิดการประดิษฐ์ของเรา
 - การประดิษฐ์ที่มีมาก่อนสามารถสืบค้นจากเว็บไซต์ เช่น ฐานข้อมูลสิทธิบัตร วารสาร งานวิจัย หรือ google
- ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์
 - มี 2 ส่วน คือ ลักษณะของการประดิษฐ์ กล่าวถึงลักษณะสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์ (โดยย่อ) และความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์ กล่าวถึงประโยชน์ ข้อดี หรือวิธีการแก้ปัญหาที่เคยกล่าวไว้ในหัวข้อภูมิหลัง ฯ
 - กรณีการประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ ให้บรรยายถึงส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนที่เป็นลักษณะสำคัญทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ว่ามีอะไรบ้าง ลักษณะเป็นอย่างไร และบอกความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์นี้
 - กรณีการประดิษฐ์เป็นกระบวนการ ให้บรรยายถึงขั้นตอนและเงื่อนไขหรือสภาวะของการปฏิบัติการที่เป็นลักษณะสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการและบอกความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของกระบวนการนี้
- การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์
 - ระบุถึงรายละเอียดของการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรว่ามีลักษณะโครงสร้างองค์ประกอบ ขั้นตอนต่าง ๆ ผลดีของการประดิษฐ์ ตลอดจนตัวอย่างที่จะแสดงถึงการประดิษฐ์นั้น ๆ และผลการทดสอบเปรียบเทียบ (ถ้ามี) โดยสมบูรณ์และชัดเจนพอที่จะทำให้ผู้มีความชำนาญในระดับสามัญในศิลปวิทยาการนั้น ๆ สามารถเข้าใจในการประดิษฐ์นั้นได้ และสามารถปฏิบัติตามได้
 - กรณีการประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ ให้บรรยายลักษณะสำคัญทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ การผลิตหรือการประกอบชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบให้เป็นผลิตภัณฑ์นั้น ความสัมพันธ์ในหน้าที่ของแต่ละชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบ การนำไปใช้ (ใช้อย่างไร) ควรอธิบายกว้างๆ ก่อนแล้วยกตัวอย่างโดยการอ้างอิงถึงรูปเขียนที่แนบ (ถ้ามี) เพื่อให้เข้าใจได้ยิ่งขึ้น
 - ถ้าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสารประกอบให้แสดงสูตรของสารประกอบนั้นอย่างละเอียด
 - บรรยายตัวแปรที่ใช้ในสูตรอย่างละเอียด
 - เงื่อนไขที่เป็นข้อจำกัดของตัวแปรเหล่านี้ (ถ้ามี)

- กระบวนการ(ปฏิกริยา) สังเคราะห์สารประกอบของการประดิษฐ์นี้ว่าใช้สารตั้งต้นอะไร สภาพะของการทำปฏิกริยา (เช่น อุณหภูมิ ความดัน) ที่ใช้เป็นอย่างไรในแต่ละขั้นตอน และการนำสารประกอบดังกล่าวไปใช้ประโยชน์
 - ถ้าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นองค์ประกอบ (composition) ให้กล่าวถึงส่วนประกอบ (components) ต่างๆที่นำมาประกอบรวมเป็นองค์ประกอบนี้ในสัดส่วนที่แน่นอน พร้อมทั้งบอกระดับคุณภาพ (grade) และที่มาของส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านั้น
 - วิธีการผลิตองค์ประกอบจากส่วนประกอบต่างๆเหล่านั้น การนำองค์ประกอบนี้ไปใช้ประโยชน์ (ถ้าการใช้นั้นไม่สามารถทราบได้จากคำบรรยายหรือจากชื่อผลิตภัณฑ์)
 - กรณีที่การประดิษฐ์เป็น “กรรมวิธี” หรือ “กระบวนการ” ให้อธิบายแต่ละขั้นตอนอย่างสัมพันธ์กัน บอกสภาวะ(เงื่อนไข) ที่กระทำตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการและอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน มีรูปร่างเป็นอย่างไร(ถ้าสิ่งนี้จำเป็น) จากนั้นให้บรรยายตัวอย่างกระบวนการของการประดิษฐ์นี้พร้อมกับการอ้างอิงถึงรูปเขียนหรือแผนผัง เพื่อแสดงให้เห็นการประดิษฐ์นี้อย่างชัดเจน ควรใส่หมายเลขกำกับตามหลังชื่อสารประกอบ หรืออุปกรณ์ที่สอดคล้องกับรูปเขียน แผนผัง เช่น สารตั้งต้นอะมีน 1 สารชั้นกลางอะไมด์ 2 สารประกอบสูตร 1 เส้นทาง 2 หอกลิ้น 3
 - ถ้าเป็นคำขอสิทธิบัตร ด้านเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และเภสัช จำเป็นต้องมีผลวิจัย/ผลการทดลอง เพื่อแสดงให้เห็นขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น หรือผลแสดงเปรียบเทียบคุณสมบัติที่ดีกว่า
 - คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ (ถ้ามี)
 - ต้องระบุว่า รูปเขียนแต่ละรูปแสดงถึงส่วนใดของการประดิษฐ์
 - เขียนบรรยายย่อ ๆ ว่าเป็นภาพแสดงให้เห็นอะไร เช่น รูปที่ 1 แสดงกลไกภายในของเครื่องปอกเปลือกมะพร้าว
 - วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด
 - วิธีการประดิษฐ์หลายวิธี ต้องระบุถึงวิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด
 - ถ้ามีวิธีการเดียว ระบุว่า “เหมือนกับที่กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์”
- ✓ ข้อถ้อยสิทธิ
- ต้องระบุลักษณะของการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์ ชัดแจ้ง รัดกุม รวมทั้งต้องสอดคล้องกับรายละเอียดการประดิษฐ์
 - อนุสิทธิบัตร สามารถมีข้อถ้อยสิทธิได้ไม่เกิน 10 ข้อ ส่วนสิทธิบัตรการประดิษฐ์จะมีข้อก็ได้
 - ประเภทของข้อถ้อยสิทธิ
 1. ข้อถ้อยสิทธิหลักหรือข้อถ้อยสิทธิอิสระ (Independent Claim)
 - ระบุลักษณะสำคัญทางเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาของการประดิษฐ์
 - มักเป็นไปตามประเภทของลักษณะสิ่งที่ขอรับการคุ้มครอง เช่น ผลิตภัณฑ์ กรรมวิธี

2. ข้อถือสิทธิรองหรือข้อถือสิทธิไม่อิสระ (Dependent Claim)

- มีลักษณะทางเทคนิคเพิ่มเติมจากลักษณะทางเทคนิคที่จำเป็นหรือระบุลักษณะเฉพาะ
- อ้างอิงกับข้อถือสิทธิหลักเสมอ การอ้างอิงข้อถือสิทธิรองต้องอ้างในลักษณะที่เป็นทางเลือกเท่านั้น
- รูปแบบของข้อถือสิทธิ
 1. One part claim เป็นการบรรยายรวม ๆ โดยไม่เน้นลักษณะเฉพาะของประดิษฐ์ไว้ชัดเจน มักมีคำว่า “และ” อยู่หน้าส่วนประกอบที่บรรยายไว้ท้ายสุดเสมอ นิยมใช้กับการประดิษฐ์ใหม่ทั้งชิ้น
 2. Two part claims เป็นการบรรยายเน้นลักษณะเฉพาะของการประดิษฐ์ไว้ชัดเจน โดยแบ่งเป็น 2 ภาค ภาคแรกบรรยายทั่วไป ภาคที่ 2 เป็นการบรรยายในลักษณะเฉพาะ มักอยู่หลังคำว่า “มีลักษณะเฉพาะคือ” นิยมใช้กับการประดิษฐ์ที่พัฒนาต่อยอดมาจากของเดิม

✓ รูปเขียน (ถ้ามี)

- ต้องชัดเจน สอดคล้องกับรายละเอียดการประดิษฐ์และเป็นไปตามหลักการเขียนแบบ
- ใช้รูปถ่ายได้ เช่น รูปถ่ายจุลทรรศน์ หรือรูปถ่ายโครงสร้างทางกายภาพที่มีขนาดเล็กที่ถ่ายด้วยกล้องที่มีกำลังขยายสูงมาก
- ระบุหมายเลขและรูปด้วยเลขอารบิก

✓ บทสรุปการประดิษฐ์

- ต้องสรุปสาระสำคัญของการประดิษฐ์ที่ได้เปิดเผยหรือแสดงไว้ในรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) โดยต้องรัดกุม ชัดแจ้ง และมีถ้อยคำไม่เกิน 200 คำ
- ไม่ระบุผลดีหรือประโยชน์ของการประดิษฐ์ ตลอดจนวิธีการใช้การประดิษฐ์ที่ไม่แน่นอน

❖ ข้อกำหนด รายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ รูปเขียนบท และสรุปการประดิษฐ์

- ใช้กระดาษปอนด์สีขาวเรียบ ไม่มีเส้น ขนาดเอ 4 โดยใช้หน้าเดียว ตามแนวตั้ง
- ระบุหมายเลขหน้าและจำนวนหน้าทั้งหมดไว้กลางหน้ากระดาษด้านบนของทุกหน้าตามลำดับแยกหัวข้อนับ คือ รายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ รูปเขียน (ถ้ามี) และบทสรุปการประดิษฐ์ หากหน้าที่เป็นแนวนอน เช่น ตาราง ให้ระบุหมายเลขหน้าไว้ในแนวตั้ง
- มีหมายเลขกำกับไว้ที่ด้านซ้าย ทุก 5 บรรทัดตามลำดับข้อความในรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และบทสรุปการประดิษฐ์ (นับเฉพาะบรรทัดที่มีตัวอักษร) และนับใหม่ในทุกหน้า
- ใช้หน่วยการวัดตามหลักสากล
- ใช้ศัพท์เฉพาะ เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ที่ใช้กันทั่วไปในศิลปะหรือวิทยาการนั้น
- รูปเขียนต้องเป็นรูปเขียนเท่านั้น และการเขียนต้องถูกต้องตามหลักการเขียนแบบ
- ศัพท์ภาษาต่างประเทศ ให้ใช้เป็นภาษาไทย หรือทับศัพท์ภาษาไทย แล้ววงเล็บภาษาต่างประเทศกำกับ

และมีกิจกรรมฝึกปฏิบัติการเตรียมร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จึงนำผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาเพื่อปรับปรุงเครื่อง THC test kit ใช้ในการฝึกปฏิบัติการเขียนร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร



ภาพที่ 4.30 การฝึกอบรมหลักสูตร “ลิขสิทธิ์กับผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ” และ “เทคนิคการร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร”

4.2.5 การอบรมหลักสูตร “กลยุทธ์การพัฒนาความคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์สำหรับองค์กรสมัยใหม่” ระหว่างวันที่ 14-15 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ถนนเสรีไทย เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑาพรรธ ผดุงชีวิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นวิทยากรประจำหลักสูตร และมีตัวแทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งสิ้น 19 ราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการอบรมได้เข้าใจความหมายและแนวทางในการพัฒนาระบบความคิดในเชิงระบบ โดยอาศัยการศึกษาพลวัตของระบบเครื่องมือทางความคิดชุดต่าง ๆ ที่หลากหลายและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงและการใช้ประโยชน์จากการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในทีม เพื่อให้สามารถพัฒนาวิสัยทัศน์และการเข้าถึงแก่นของการขับเคลื่อนประสิทธิภาพองค์กรในโลกสมัยใหม่ได้อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ รูปแบบการฝึกอบรมจะเป็นการบรรยาย การอภิปราย และการทำกิจกรรมสะท้อนความคิดเดี่ยว / กลุ่ม และมีหัวข้อการบรรยาย ดังนี้

1. กระบวนการของการคิดเกี่ยวกับความคิด (Thinkin Process about Thinking)
2. มิติของการคิดสร้างสรรค์เชิงวิพากษ์และการเรียนรู้โดยเน้นการศึกษาปัญหา (Critical Creative Thinking / Problem-based Learning)
3. มิติของความคิดเชิงระบบ (Systems Thinking Operation)
4. การบูรณาการความคิดทั้งสองหมู่ (Integration Modules)

คำจำกัดความและลักษณะของการคิดเชิงระบบ

System Thinking การคิดเชิงระบบภาพรวมทั้งหมดและคิดเชื่อมโยงว่าสิ่งต่าง ๆ ภายในระบบปฏิสัมพันธ์กันอย่างไรสามารถคิดได้ทั้งแบบ ความคิดที่มุ่งเน้นเพียงความคิดเดียว (Convergence Thinking) หรือการคิดแบบแตกหน่อ (Divergence Thinking) ร่วมกัน

Systemic Thinking การเชื่อมโยงการคิด วิเคราะห์ และการคิดเชื่อมโยงเพื่อหาจุดโฟกัสที่ครอบคลุมทั้งระบบ เพื่อความกระจ่างในการเข้าใจและเข้าถึงปัญหาในสถานการณ์หรือปัญหาที่ซับซ้อน

Systematic Thinking การคิดเชิงวิธีการหรือ Methodology

การคิดเชิงระบบจึงเป็นการคิดในลักษณะเป็นวงกลมมากกว่าเป็นเส้นตรงการเชื่อมต่อระหว่างภาคส่วนต่างๆ จะก่อให้เกิดวงจรการป้อนกลับ (Feedback Loops) ซึ่งการป้อนกลับนั้น เป็นผลมา

จากการสะท้อนข้อมูลกลับของระบบมายังจุดเริ่มต้นอีกครั้งหนึ่งอย่างไม่จบสิ้นและข้อมูลที่ได้จะส่งผลต่อการสังเคราะห์ของข้อมูลที่อยู่ภายใต้ความคิด

Peter Senge ได้เสนอแนวความคิดของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ด้วยกรอบความรู้ 5 กระบวนการ ซึ่งเรียกว่า The five disciplines หรือแนวทางสำคัญ 5 ประการเป็นแนวทางหลักในการสร้างองค์การการเรียนรู้ ผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ขึ้นประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ของบุคคลากรในองค์กร (Personal Mastery)

คือ ลักษณะการเรียนรู้ของคนในองค์กร จะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ขององค์การได้สมาชิกขององค์การที่เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น จะมีลักษณะสนใจและใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่ม ศักยภาพ ของตน มุ่งสู่จุดหมาย และความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้

2. ความมีสติ (Mental Model)

คือ แบบแผนทางจิตสำนึกของคนในองค์กรซึ่งจะต้องสะท้อนถึงพฤติกรรมของคนในองค์กร องค์การแห่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อ สมาชิกในองค์กรมีแบบแผนทางจิตสำนึกหรือความมีสติที่เอื้อต่อการสะท้อนภาพที่ถูกต้องชัดเจน และมีการจำแนกแยกแยะโดยมุ่งหวังที่จะปรับปรุงความถูกต้องในการมองโลกและปรกฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นรวมทั้งการทำความเข้าใจในวิธีการที่จะสร้างความกระจ่างชัดเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องหรือมีวิธีการที่จะตอบสนองความเปลี่ยนแปลงที่ปรากฏอยู่ได้อย่างเหมาะสม มี Mental Ability ไม่ผันแปรเร็วหรือท้อถอยเมื่อเผชิญกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ซึ่งการที่จะปรับ Mental model ของคนในองค์กรให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องอาจจะใช้หลักการของศาสนาพุทธ ในการฝึกสติ ภาวนา และดำรงตนอยู่ในธรรมะ

3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนในองค์กร (Shared Vision)

คือ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนทั้งองค์การองค์การแห่งการเรียนรู้จะต้องเป็นองค์การที่สมาชิกทุกคนได้รับการพัฒนาวิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์รวมขององค์การ ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการรวมพลังของสมาชิกที่มีความคาดหวังต่อความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าต่อไป ภายใต้จุดมุ่งหมายเดียวกันของคนทั้งองค์การ

4. การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning)

คือ การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในองค์กรโดยอาศัยความรู้และความคิดของมวลสมาชิกในการแลกเปลี่ยน และพัฒนาความฉลาดรอบรู้และความสามารถของทีมให้บังเกิดผลยิ่งขึ้น เรียกว่า การอาศัยความสามารถของสมาชิกแต่ละบุคคล องค์การแห่งการเรียนรู้จะเกิดได้เมื่อมีการรวมพลังของกลุ่มต่าง ๆ ภายในองค์กรเป็นการรวมตัวของทีมงานที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเกิดจากการที่สมาชิกในทีมมีการเรียนรู้ร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กันอย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ

5. ระบบการคิดของคนในองค์กร (Systems Thinking)

คือ กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการในการหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เห็นแบบแผน เห็นขั้นตอนของการพัฒนา คือ เห็นทั้งป่า และเห็นต้นไม้แต่ละต้นด้วย (See Wholes instead of part, See the forest and the trees)

การคิดเชิงระบบ Systems Thinking การคิดเป็นกระบวนการของจิตใจหรือกระบวนการทางสมอง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ การคิดไม่มีขอบเขตจำกัด กระบวนการคิดของมนุษย์เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนที่เริ่มจากสิ่งเร้ามา กระตุ้นทำให้จิตใจใส่ใจกับสิ่งเร้าและสมองนำข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่มาประมวล เพื่อให้ได้ผลของการคิดออกมา แนวคิดและหลักการคิดเชิงระบบและคิดนวัตกรรมประกอบไปด้วย ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ลักษณะการคิด คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยกับการคิด ทักษะการคิด กระบวนการคิด และการประเมินการคิดของตน ซึ่งจะเป็นกระบวนการคิดที่เป็นระบบ และขั้นตอนมากยิ่งขึ้น Charles Kepner ได้ตั้งคำถามว่า จุดกำเนิดความคิดคืออะไร ความคิดเกิดจากความสงสัยของมนุษย์ที่ต้องการคำตอบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลให้เกิด Model

จากการฝึกอบรมในครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการทำงาน ดังนี้

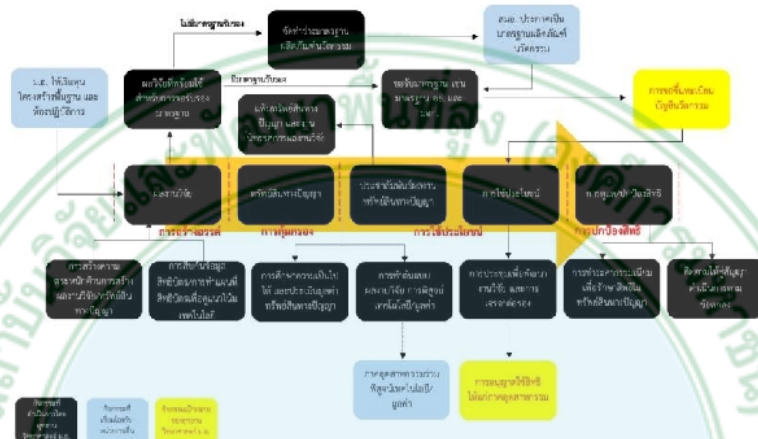
- 1) ทำให้เกิดมุมมองทางความคิดใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับใช้กับกระบวนการทำงาน เพื่อตอบสนอง และพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น
- 2) เกิดการพัฒนาความคิดให้เป็นระบบ เพื่อใช้ในการต่อยอดในการพัฒนาตนเองและองค์กร จนเกิดการบูรณาการทางความคิดที่เป็นระบบมากยิ่งขึ้น
- 3) เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางความคิด ทั้งในงานที่เกี่ยวข้องและระบบภายใน องค์กรได้อย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน
- 4) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นมากขึ้น เนื่องจากความคิดเห็นของผู้อื่นคือส่วนสำคัญ ที่ช่วยให้เกิดการต่อยอด และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกันได้
- 5) กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดรับความคิดใหม่ รวมไปถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้ดีขึ้น



ภาพที่ 4.31 การอบรมหลักสูตร “กลยุทธ์การพัฒนาความคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับองค์กรสมัยใหม่”

4.2.6 การอบรมหลักสูตร “มาตรฐาน อย. กับผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัย/ทรัพย์สินทางปัญญา และนำเสนอผลงานวิจัยแก่ผู้ประกอบการ” ระหว่างวันที่ 14-15 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมบุรีศรีภูบูติก อําเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จัดโดย ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์ (๑) ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของมาตรฐาน อย. ที่มีต่อ ผลงานวิจัย/ทรัพย์สินทางปัญญา (๒) ให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับของกฎหมายตามมาตรฐาน อย. (๓) ให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อให้ผลิตภัณฑ์หรือผลงานวิจัย/ทรัพย์สินทางปัญญาที่กำลังดำเนินการอยู่ นั้นได้รับมาตรฐาน อย. และ (๔) นำเสนอผลงานวิจัยแก่ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการอบรม

โดยกิจกรรมในวันแรกเริ่มต้นด้วยการกล่าวเปิดโครงการโดย ผศ.คำณ พัทักษ์ ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กล่าวถึงกลไกการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการผลักดันนวัตกรรม/ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แบ่งออกเป็น 4 ช่วง ได้แก่ ช่วงสร้างสรรค์ ช่วงการคุ้มครอง ช่วงการใช้ประโยชน์ และช่วงการปกป้องสิทธิ ซึ่งวัตถุประสงค์หลักคือการทำให้ผลงานวิจัยของ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สามารถไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง และเป็นนวัตกรรมที่ได้รับมาตรฐานเพื่อนำไปสู่การขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมได้ ส่งผลให้เข้าหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐได้



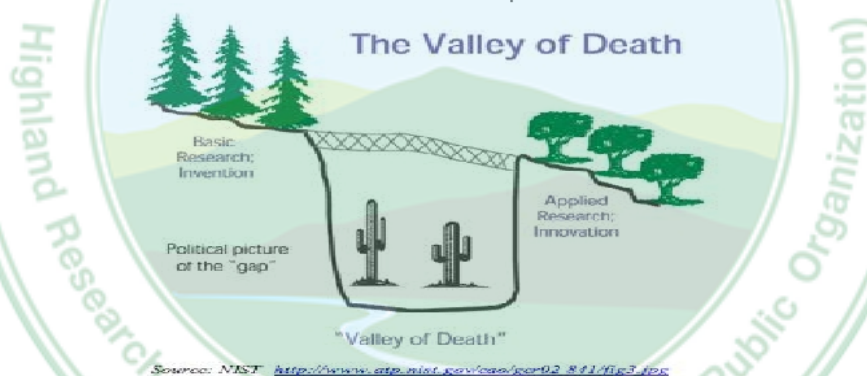
ภาพที่ 4.32 กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรทางปัญญาและการผลักดันนวัตกรรม/ผลงานวิจัย
สู่การใช้ประโยชน์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แม้มหาวิทยาลัยฯ จะมีการพยายามสร้างให้เกิดกลไกการสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ อย่างไร ก็ยังพบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลไกของการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ไม่สามารถผลักดันผลงานวิจัยออกไปสู่การใช้ประโยชน์ได้ นั่นคือการทำผลงานวิจัยที่มีการวิจัยแล้วเสร็จนั้น ไม่สามารถนำไปสู่การขอมาตรฐาน อาทิเช่น มาตรฐาน ออย. และ มอก. ได้ เพราะนักวิจัยขาดความรู้ความเข้าใจ ในระเบียบและข้อบังคับทางกฎหมายของมาตรฐานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐาน ออย. ซึ่งเป็นมาตรฐานภาคบังคับ นั้นหมายความว่า หากผลิตภัณฑ์ที่นำออกไปจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคไม่ได้รับมาตรฐาน ออย. จักไม่สามารถดำเนินการจำหน่ายได้ และผิดกฎหมายอีกด้วย

ดังนั้นจำเป็นต้องมีการแก้ปัญหาดังกล่าวตั้งแต่การให้ความรู้แก่นักวิจัยก่อนการดำเนินการวิจัย โดยพิจารณาให้ครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำของงานวิจัยว่าต้องมีการดำเนินการวิจัยอะไรบ้าง เมื่อได้ผลิตภัณฑ์ออกมาจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์สิ่งใดบ้างเพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปส่งต่อแก่ภาคเอกชน หรือบริษัทที่จะเข้ามาขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัย เมื่อภาคเอกชนได้รับข้อมูลดังกล่าวมาแล้วจึงจะสามารถนำไปใช้เพื่อขึ้นทะเบียนของมาตรฐาน ออย. ได้ทันที โดยไม่ต้องทำวิจัยซ้ำอีกรอบ เพราะข้อมูลไม่ครบถ้วน หากนักวิจัยสามารถทำวิจัยในลักษณะนี้ได้จะช่วยให้มหาวิทยาลัยฯ สามารถขายสิทธิหรืออนุญาตใช้สิทธิ ผลงานวิจัยได้ง่ายขึ้น เนื่องจากภาคเอกชน โดยเฉพาะเอกชนไทย ต้องการผลงานวิจัยที่พร้อมจะนำไปผลิตและจำหน่ายได้เร็วที่สุด ไม่ประสงค์จะต้องการวิจัยต่ออีก เพราะนั่นหมายถึงเงินลงทุน และระยะเวลาที่บริษัทต้องเสียโอกาสไป

ต่อด้วยการบรรยายในหัวข้อ "ความสำคัญของมาตรฐาน อย. ต่อผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม กรณีศึกษา เจลแต้มสิวจากสารสกัดสมุนไพร Herbistha" บรรยายโดย ดร.กิงกาญจน์ บรรลือพิช ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย กล่าวถึงจุดเชื่อมต่อของงานวิจัยคือการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ต้องมีการคุ้มครองสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ที่มีมาตรฐานรองรับ สามารถผลิตได้ในจำนวนมาก และมีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่ระดับ Lap scale จนถึง up scale รวมทั้งมีการพัฒนาและวิจัยต่อยอดไปสู่ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

- บทเรียนจากงานวิจัย สู่เชิงพาณิชย์ ได้แก่ การพัฒนาต้นแบบจากห้องปฏิบัติการสู่ นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ความร่วมมือระหว่าง นักวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผู้ประกอบการ งบประมาณ การเบิกจ่ายงบ ขั้นตอนที่ยังระงับในแต่ละกระบวนการ
- บทเรียนจากการขอขึ้นทะเบียน อย. เช่น ต้องรู้รายละเอียดที่สำคัญ ประกาศต่างๆ ข้อห้ามและ สารเคมี สมุนไพรที่อยู่ในฐาน ข้อมูล อย. ผู้ประสานงาน การขึ้นทะเบียน อย. การเข้าใจขั้นตอนการขอ ส่วนที่ผู้วิจัยต้องเตรียม และการยื่นเอกสารต่างๆ ที่จำเป็น ข้อกำหนดของการเขียนรายละเอียดข้างกล่องผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ และข้อกำหนดของการโฆษณา
- บทเรียนของการตลาด ได้ยกตัวอย่างกรณีหุบเหวระยะ



ภาพที่ 4.34 ตัวอย่างบทเรียนของการตลาด กรณีหุบเหวระยะ

ต่อด้วยการบรรยายหัวข้อ "การวิจัยผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และการโฆษณาเครื่องมือแพทย์" ได้รับเกียรติบรรยายโดย คุณสิรินมาส คัชมาตย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และบรรยายในหัวข้อ "การจัดแจ้งเครื่องสำอาง และการโฆษณาเครื่องสำอาง" โดย คุณกาญจนา ลิ้มถาวรกิจ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาสำหรับกิจกรรมในวันที่สอง เป็นการบรรยายหัวข้อ "การจัดประเภทผลิตภัณฑ์อาหาร โฆษณา และการประเมินความปลอดภัยอาหาร" โดยคุณจารุณี อินทรสุข และคุณณัฐฐา ณ รัชชี จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กิจกรรมในช่วงบ่ายของวันที่สองเป็นกิจกรรมตั้งโต๊ะให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้าร่วมอบรมแบบรายบุคคล ซึ่งทางสถาบันได้นำผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดสมุนไพรจากมะแตก และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเข้ารับคำปรึกษาแนวทางที่เป็นไปได้ในการขอมาตรฐาน อย. ต่อไป



ภาพที่ 4.33 เจลแต้มสิวจากสารสกัดสมุนไพร Herbistha



ภาพที่ 4.35 การอบรมหลักสูตร “มาตรฐาน อย. กับผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัย/ทรัพย์สินทางปัญญา และนำเสนอผลงานวิจัยแก่ผู้ประกอบการ”

4.2.7 การศึกษาดูงานขั้นตอนกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านดุกกลิ้งของกลุ่มรูปหอมอัมพัน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตและพัฒนาารูปแบบถ่านดุกกลิ้งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง ระหว่างวันที่ 11-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ รูปหอมอัมพัน บ้านแม่ดาวแพะ ตำบลแม่ดาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

งานทรัพย์สินทางปัญญา ได้สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง บ้านศรีบุญเรือง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ในการผลิตและพัฒนาารูปแบบถ่านดุกกลิ้งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง เพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญา จึงมีการจัดการศึกษาดูงานขั้นตอนกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านดุกกลิ้งของกลุ่มรูปหอมอัมพัน ณ บ้านแม่ดาวแพะ ตำบลแม่ดาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตและพัฒนาารูปแบบถ่านดุกกลิ้งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง

รูปหอมอัมพัน เริ่มต้นปี 2547 เกิดจากการรวมตัวกันของสมาชิกในชุมชน จำนวน 9-10 ราย แต่ประสบปัญหาเมื่อมีคำสั่งซื้อ แต่ไม่มีผู้ผลิต เนื่องจากสมาชิกกลุ่มทำเป็นอาชีพเสริม และไม่มีเวลามาทำ ปัจจุบันจึงเป็นธุรกิจครอบครัวของคุณสันติ และคุณอดิสร ซึ่งเป็นทายาทรูปหอมอัมพัน ใช้เวลา 3 ปี ในการดำเนินธุรกิจให้เป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับในตลาดกลุ่มเป้าหมาย และใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Line ในการติดต่อซื้อขายและเพิ่มช่องทางการตลาด รูปหอมอัมพันสร้างจุดแข็งและมีเรื่องราวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ถ่านดุกกลิ้ง คือ การเอาเศษถ่านเหลือทิ้งจากการเผาถ่านที่ไม่มีมูลค่า นำมาผลิตและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ถ่านดุกกลิ้ง และยังมีรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ถ่านดุกกลิ้ง กลุ่มลูกค้า เน้นการจำหน่าย เป็นของที่ระลึกแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เช่น จีน พม่า และขายส่งให้กับร้านค้าและร้านจะติดเครื่องหมายการค้าของร้านเอง จากนั้นสาธิตการขั้นตอนการผลิตถ่านดุกกลิ้งของรูปหอมอัมพัน พร้อมฝึกปฏิบัติ



ภาพที่ 4.36 บรรยากาศร้านรูปหอมอัมพัน อ.แม่สอด จ.ตาก

ภาพที่ 4.37 แผนผังขั้นตอนการผลิตถ่านตุกกลินของรูปหอมอัมพัน

1. ส่วนผสมของถ่านตุกกลิน



2. คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน โดยใช้ น้ำเป็นตัวประสาน



3. เทส่วนผสมลงแม่พิมพ์ที่ออกแบบไว้ อัดให้แน่น



4. นำไปบดด้วยเตา ใช้เวลา 4 วัน หรือตากแดด ประมาณ 2-3 วัน รอให้แห้ง



5. จากนั้นลงสีตกแต่งถาดนูดกกลืนลวดลายต่าง ๆ ให้สวยงาม



- แต่ละวันสามารถผลิต 250-300 ชิ้น แต่ไม่เกิน 300 ชิ้น
- ในคลังสินค้า จะมีผลิตภัณฑ์ไว้ประมาณ 400-500 ชิ้น ขึ้นอยู่กับความสามารถในการผลิต
- ก่อนการจำหน่าย จะบรรจุในถุงพลาสติกใส และมัดปากถุงให้สนิท เพื่อป้องกันการลดประสิทธิภาพการดูดกลืนของถาดนูดกกลืน

ภาพที่ 4.38 การเก็บรักษาถาดนูดกกลืน

ตารางที่ 4.7 แนวทางการนำไปปรับใช้การผลิตถาดนูดกกลืน

	รูปหอมอัมพัน	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนถาดนูดกกลืนจาก ซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง
ลักษณะของถาด	ผงถาดบดละเอียด คล้ายผงแป้ง	ผงถาดไม่ละเอียด
ส่วนผสม	ใช้กาวยางไม้ และน้ำ เป็นตัวประสาน	ใช้แป้งมันสำปะหลัง และน้ำ เป็นตัว ประสาน
การขึ้นรูป	ใช้แม่พิมพ์ยางพารา รองด้วยฐานปูน พลาสติก	ใช้แม่พิมพ์ทั่วไป

ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการถ่านตุ๊กกลิ่นอำพัน เพื่อปรับปรุงการผลิตถ่านตุ๊กกลิ่นจากซังข้าวโพด ดังนี้

1. ปรับปรุงเครื่องบดถ่าน เพื่อบดถ่านให้ละเอียดมากขึ้น
2. ปรับอัตราส่วนการทำถ่านตุ๊กกลิ่นที่เหมาะสม
3. สร้างเรื่องราว คงความเป็นตัวตน ไม่ต้องเปลี่ยนวิถีเดิม สร้างความน่าสนใจว่าหมู่บ้านมีอะไรเด่น
4. ควรสร้างแม่พิมพ์เป็นรูปข้าวโพด เพื่อบ่งบอกที่มาของถ่านตุ๊กกลิ่นที่ทำมาจากซังข้าวโพด และรองด้วยเปลือกข้าวโพดแห้ง เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์
5. หุ้มผลิตภัณฑ์ด้วยฟิล์มหต เพื่อป้องกันความชื้น



ภาพที่ 4.39 การศึกษาดูงานขั้นตอนกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านตุ๊กกลิ่นของกลุ่มชุมชนอำพัน

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 การบริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

5.1.1 ศึกษา รวบรวม สังเคราะห์ผลผลิตจากงานวิจัย และองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูงที่มีศักยภาพ และจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพยากรสินทางปัญญา

งานทรัพยากรสินทางปัญญาได้สำรวจ ศึกษา รวบรวม สังเคราะห์ผลงานที่ศักยภาพและจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพยากรสินทางปัญญา รวมทั้งหมด 12 รายการ แบ่งเป็นทรัพยากรสินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย 10 รายการ และทรัพยากรสินทางปัญญาที่เกิดจากองค์ความรู้ ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง 2 รายการ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 รายการทรัพยากรสินทางปัญญาที่มีศักยภาพในการจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพยากรสินปัญญา

ลำดับที่	ประเภททรัพยากรสินทางปัญญา	รายการ	ผลผลิตจากโครงการวิจัย
รายการทรัพยากรสินทางปัญญาใหม่ที่เกิดจากผลงานวิจัย			
1	ลิขสิทธิ์	หนังสือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของโครงการหลวง	โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกโครงการหลวง
2		คู่มือวิธีปฏิบัติในการปลูกเห็มพ์ภายใต้ระบบควบคุม	โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปเห็มพ์
3		คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์เห็มพ์ภายใต้ระบบควบคุม	โครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปเห็มพ์
4		คู่มือการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นบ้านปากกล้วยพัฒนา	โครงการวิจัยการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนบนพื้นที่สูง
5		วิถีทัศน์การเลี้ยงผึ้งที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง	โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชและคุณภาพน้ำผึ้ง
6	อนุสิทธิบัตร	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์บำรุงผิวรอบดวงตาจากสารสกัดคาเทชิน	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ
7		ส่วนผสมสารลดตึงดูดด้วงหมัดผักแถบลาย	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเกษตรจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง
8		ส่วนผสมสารไล่แมลงวันเจาะลำต้นถั่ว	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเกษตรจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

ลำดับที่	ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	รายการ	ผลผลิตจากโครงการวิจัย
9	อนุสิทธิบัตร	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์น้ำมันล้างเครื่องสำอาง	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ
10		สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคจากพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง	โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ
รายการทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง			
11	ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย	ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ	โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง
12		ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาแผลเป็นหนอง	โครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2561 งานทรัพย์สินทางปัญญาได้สำรวจ และรวบรวมข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากองค์ความรู้ ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิปัญญาของชุมชนบนพื้นที่สูง ในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

- ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

งานทรัพย์สินทางปัญญา ร่วมกับโครงการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูง ดำเนินการสำรวจ และรวบรวมข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชน 2 รายการ ได้แก่

1) ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ดำเนินการสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในพื้นที่ พบว่า นายมากู เกษมสุขสายชล อยู่บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นหมอยาสมุนไพรที่ได้รับการยอมรับนับถือในท้องถิ่น และมีองค์ความรู้ในการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค ทั้งที่เป็นตำรับยาพื้นบ้าน และการใช้พืชสมุนไพรเชิงเดี่ยวในการรักษาโรคต่าง ๆ ซึ่งรวบรวมข้อมูลสูตรตำรับยาสมุนไพรของนายมากู เกษมสุขสายชล จำนวน 5 รายการ ได้แก่ (1) ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษามะเร็งลำไส้ มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ อีซูปา และอังก้าควอย (2) ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ ทอภูหอม (ม้าแม่กำ) และทอภู (กำลังเสือโคร่ง) (3) ตำรับยาสมุนไพรรักษาแผลเป็นหนอง มีส่วนผสมของสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ ลิอู (กรดน้ำ) มีจีจู้ (ส้มกบ) เชื้อเวตา (บัวตอง) หง่อตีเคสือ (เบียดิน) และอาพูแต (ต้นแพ้น้ำผึ้ง) (4) ตำรับยาสมุนไพรสูตรพอกรักษาอาการปวดท้องลำไส้และมะเร็งลำไส้ มีส่วนผสมของสมุนไพร 6 ชนิด ได้แก่ ระพู (ละหุ่ง) ปือมือ ขิบบ (เชื้อแปก) ละสะกู และอีซูจิ (มะขามแป) และ (5) ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษานิ่ว มีส่วนผสมของสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ อยู่ปี (มะเดื่อยหิน) ปุปลู (หิงเม่น) ลูแป อี้กะหือจู้หลู (รังหนอนติดก้อนหินบริเวณน้ำตก) และข้าวสาร

นอกจากนี้ยังสำรวจรวบรวมข้อมูลสูตรตำรับยาสมุนไพรของนายอ้าย หมื่อแล เป็นหมอยาพื้นบ้าน อยู่บ้านเลขที่ 15 หมู่ที่ 18 ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 4 รายการ ดังนี้ (1) ตำรับยาสมุนไพรแก้โรคกระเพาะ (อึดเม็ด) มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ กล้วยน้ำว่าติบ และน้ำผึ้ง (2) ตำรับยาสมุนไพรแก้ท้องอืด มีส่วนผสมของสมุนไพร 7 ชนิด ได้แก่ ไพล ขมิ้นเหลือง มาคาโล

กระชายขาว กระชายดำ ขมิ้นขาว และว่านมหาเมฆ (3) ตำรับยาสมุนไพรบำรุงกำลัง มีส่วนผสมของสมุนไพร 9 ชนิด ได้แก่ บอระเพ็ด ชีเก้อป่า 1 ชีเก้อป่า 2 อะบอซื่อ ชีเก้อเน อะจี้เบยา มะธูรส ล่อซุม่า และชีบี และ (4) ตำรับยาสมุนไพรแก้ไอ มีส่วนผสมของสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ ขิงแก่ และมะขามป้อม และทำการเก็บตัวอย่างสด และตัวอย่างแห้งของสมุนไพรทั้งหมด เพื่อนำมาใช้ประกอบการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญากับกรมการแพทย์แผนไทย

ทั้งนี้นายมากู เกษมสุขสายชล มีความประสงค์ที่จะขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรจำนวน 2 รายการ ได้แก่ ตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ และตำรับยาสมุนไพรรักษาแผลเป็นหนอง เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กับกรมการแพทย์แผนไทยกระทรวงสาธารณสุข งานทรัพย์สินทางปัญญาจึงได้รวบรวมข้อมูล และดำเนินการขอขึ้นทะเบียนคุ้มครองตำรับยาสมุนไพรสูตรรักษาตับอักเสบ และตำรับยาสมุนไพรรักษาแผลเป็นหนอง



ภาพที่ 5.1 การปฏิบัติงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

- 2) พื้นที่คุ้มครองสมุนไพรและถิ่นกำเนิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542

งานทรัพย์สินทางปัญญา และโครงการนำเจ้าหน้าที่กรมการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุขลงตรวจพื้นที่ป่าชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ เพื่อประกาศให้เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด ซึ่งมีพื้นที่ป่าที่ต้องการขอรับความคุ้มครอง ประมาณ 215 ไร่ โดยมีดร.นันทศักดิ์ โชติชนะเดชวงศ์ และเจ้าหน้าที่จากสาธารณสุขเชียงราย โรงพยาบาลแม่สรวย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าก้อ ประชุมร่วมกับตัวแทนชาวบ้านท่าก้อ และนักวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เพื่อซักถามรายละเอียดเกี่ยวกับการขอประกาศให้เป็นพื้นที่ชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะเป็นพื้นที่อนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด ในหัวข้อต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการป่าชุมชน สมุนไพรในพื้นที่ ข้อมูลทั่วไป ทรัพยากรของบ้านป่าเกี๊ยะ การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน และสำรวจเส้นทางและขอบเขตป่าชุมชนที่ขอให้ประกาศเป็นพื้นที่เขตอนุรักษ์สมุนไพรและถิ่นกำเนิด



ภาพที่ 5.2 การปฏิบัติงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

- โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

งานทรัพย์สินทางปัญญา ได้สำรวจและเก็บข้อมูลเพื่อศึกษภาพและเตรียมความพร้อมการขึ้นทะเบียนกาแฟแม่สลองเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จุดเด่นของกาแฟแม่สลอง คือ ใช้แหล่งน้ำในการปลูกที่มาจากต้นน้ำธรรมชาติ น้ำจะมีรสหวาน ปลูกด้วยความสูงกว่า 1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเล ส่งผลให้กาแฟมีรสชาติดี โดยนายไพศาล โชเช ได้ส่งกาแฟประกวด ได้รับรางวัลที่ 1 ของกาแฟล้านนา ซึ่งวิธีการแข่งขันจะนำกาแฟกะลาจากแต่ละพื้นที่ส่งให้ทางผู้จัดการประกวด และนำไปคั่ว ซึ่งด้วยวิธีการเดียวกัน และให้คณะกรรมการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านกาแฟ เป็นผู้ชิม นั้นแสดงให้เห็นว่าเมล็ดกาแฟมีคุณภาพตั้งแต่การปลูกและการเก็บเกี่ยวผลผลิต การบริหารจัดการกลุ่มผู้ปลูกกาแฟในพื้นที่ดอยแม่สลอง จะมีกลุ่มวิสาหกิจที่ปลูกกาแฟหลายกลุ่ม และปัจจุบันขายกาแฟในรูปแบบกะลา ยังไม่มีขายกาแฟคั่ว ซึ่งนายวิเชียร ทองอร่าม ให้ข้อมูลว่าในอนาคตทุกกลุ่มสามารถดำเนินการผลิตภายใต้วิธีการเดียวกันได้ และหากกลุ่มมีความพร้อมจะพัฒนากาแฟไปสู่การขายกาแฟคั่วให้มีมาตรฐานเดียวกัน จากข้อมูลเบื้องต้นหากกลุ่มวิสาหกิจมีความเข้มแข็งและได้พัฒนากาแฟคั่วให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง จึงมีความเป็นไปได้ที่จะขึ้นทะเบียนกาแฟแม่สลองเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ต่อไป



ภาพที่ 5.3 การปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

- โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน

งานทรัพย์สินทางปัญญาได้จัดการฝึกอบรมกลุ่มเกษตรกรเรื่องการแปรรูปกาแฟคั่วและสอบถามข้อมูลของกลุ่มผู้ปลูกและแปรรูปกาแฟอบที่บ้านห้วยโตนเกี่ยวกับการปลูก การแปรรูป และการพัฒนาผลิตภัณฑ์กาแฟ พบว่า ชุมชนมีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นกาแฟคั่วที่มีคุณภาพเพื่อจำหน่ายและให้กาแฟเป็นที่รู้จักของคนในพื้นที่ก่อน นักวิจัยจึงให้ความรู้ความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับความหมายของเครื่องหมายการค้า และประโยชน์ของเครื่องหมายการค้า พร้อมยกตัวอย่างเครื่องหมายการค้ากาแฟ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ และฉลาก ตลอดจนรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดตามความต้องการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่ม เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และสนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าและจัดพิมพ์ฉลากสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุกาแฟให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟบ้านห้วยโตน ภายใต้เครื่องหมายการค้า “กาแฟห้วยโตน” Huaytone Coffee เพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายช่องทางทางการตลาด รวมทั้งสามารถยกระดับสินค้าให้ได้มาตรฐาน



ภาพที่ 5.4 เครื่องหมายการค้า “กาแฟห้วยโตน”

- โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

งานทรัพย์สินทางปัญญาได้สนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าให้กับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง ภายใต้เครื่องหมายการค้าถ่านอัดแท่งศรีบุญเรือง มีการดำเนินการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้กลุ่มมีความต้องการเพิ่มมูลค่าถ่านโดยการแปรรูปเป็นถ่านดุกกลิ่น จึงทำการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นพร้อมลงมือปฏิบัติ และศึกษาดูงานกระบวนการทำถ่านดุกกลิ่นของชุมชนห้อมอัมพัน จังหวัดตาก เพื่อนำมาปรับใช้ในการผลิตถ่านดุกกลิ่นจากซังข้าวโพด และได้สนับสนุนจัดทำเครื่องหมายการค้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า “ศรีบุญเรือง ถ่านชาร์โคล”



ภาพที่ 5.5 เครื่องหมายการค้า “ศรีบุญเรืองถ่านชาร์โคล”

5.1.2 ติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

การดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 งานทรัพย์สินทางปัญญาได้ดำเนินการติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมด โดยทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2561 (ข้อมูล ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2561) มีทั้งหมด 113 รายการ โดยปีงบประมาณ 2561 มีการติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งหมด 105 รายการ ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีสถานะทางกฎหมายแล้ว 78 รายการ ดังนี้

ตารางที่ 5.2 รายการทรัพย์สินทางปัญญาที่มีติดตามสถานะทรัพย์สินทางปัญญา/แก้ไขเพิ่มเติม/ดำเนินการตามขั้นตอนการขอขึ้นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (ข้อมูล ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2561)

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	ทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดของสถาบันฯ	ติดตาม/แก้ไขสถานะในปีงบประมาณที่ผ่านมา	มีสถานะทางกฎหมายแล้ว
สิทธิบัตรการประดิษฐ์	14	14	0
สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์	5	5	4
อนุสิทธิบัตร	32	27	19
ลิขสิทธิ์	41	41	41
เครื่องหมายการค้า	9	9	8
ขึ้นทะเบียนพันธุ์	4	4	4
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	1	1	1
พื้นที่คุ้มครองสมุนไพร ฯ	2	1	1
ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย	5	3	0
รวม	113	105	78

ที่มา : ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management System: IPMS)

5.1.4 เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา

การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา เช่น การสนับสนุนให้ชุมชนใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาต่อยอดทรัพยากรสินทางปัญญาที่มีอยู่ในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ของชุมชน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้ดำเนินการในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

- พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป๋อ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการจัดประชุมรวมทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้ (1) ประชุมจัดทำแผนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นร่วมกับนักวิจัย และเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา ได้แก่ สูตรนํ้ามันนวดมะแตก และเครื่องหีบนํ้ามันมะแตก (2) ประชุมหารือเรื่อง “แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์นํ้ามันนวดมะแตกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากนํ้ามันมะแตกโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป๋อ” เพื่อประเมินศักยภาพของกลุ่มและผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ และกำหนดแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และสามารถแข่งขันได้ในตลาด และเยี่ยมชมอาคารผลิต เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ส่วนบรรจุ และส่วนแสดงสินค้า และ (3) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การถ่ายทอดกระบวนการผลิตขี้ผึ้งบาล์มบรรเทาพิษแมลงสัตว์กัดต่อยในระดับชุมชน” เพื่อถ่ายทอดกระบวนการผลิตขี้ผึ้งบาล์มบรรเทาพิษแมลงสัตว์กัดต่อยสู่ชุมชน ตลอดจนมีการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดและใช้ประโยชน์ในวงกว้าง และกำหนดแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขี้ผึ้งบาล์มให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน

- พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน (เครื่องหมายการค้าถ่านอัดแท่งศรีบุญเรือง) ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้ (1) ประชุมหารือเรื่อง “แนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง” (2) ประชุมหารือเรื่อง “แนวทางการพัฒนาถ่านดูดกลิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” และ (3) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเทคนิคและวิธีการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด เพื่อทบทวนกระบวนการผลิตร่วมกัน และปรับปรุงกระบวนการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐาน มีการสนับสนุนให้กลุ่มสามารถบริหารจัดการเครื่องหมายการค้าได้อย่างต่อเนื่อง โดยการปรับปรุงโรงตากถ่านอัดแท่งและเตาเผาถ่านให้ได้มาตรฐาน และวัสดุการเกษตร สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด นอกจากนี้มีการจัดทำต้นแบบถ่านดูดกลิ่น และดำเนินการสำรวจตลาดถ่านดูดกลิ่นจากซังข้าวโพด (ต้นแบบ) ควบคู่กับการพัฒนารูปแบบถ่านดูดกลิ่น รวมทั้งจัดทำเครื่องหมายการค้า และฉลากบนผลิตภัณฑ์ถ่านดูดกลิ่นให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง

- พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน โดยการสนับสนุนการจัดทำเครื่องหมายการค้าและจัดพิมพ์ฉลากสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุกาแฟให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟบ้านห้วยโตน ภายใต้เครื่องหมายการค้า “กาแฟห้วยโตน” Huaytone Coffee เพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายช่องทางทางการตลาด รวมทั้งสามารถยกระดับสินค้าให้ได้มาตรฐาน

5.2 รวบรวมความรู้จากการฝึกอบรม/สัมมนา

- ศึกษาดูงานสถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย ณ สถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- เข้าร่วมการฝึกอบรม “IDEA GENERATION & VALUE CREATION PROGRAM : เสกสรร ปั้น แต่ง ไอเดีย อย่างมีคุณค่า รุ่น ๒” ณ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร
- เข้าร่วมการศึกษาดูงานของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในหัวข้อเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพจากงานวิจัยสู่การพัฒนาชุมชน การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจากความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบของลิขสิทธิ์ อนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตรที่สถาบันได้สร้างสรรค์ รวมทั้งการคุ้มครองและอนุรักษ์พืชสมุนไพรตามพระราชบัญญัติคุ้มครอง ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
- เข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การติดตามผลการดำเนินงานและตัวชี้วัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561” ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
- เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร “ลิขสิทธิ์กับผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ” และ “เทคนิคการร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร” ณ ห้องประชุม 1402 ชั้น 14 อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ (LRC1) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร “กลยุทธ์การพัฒนาความคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์สำหรับองค์กรสมัยใหม่” ณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ถนนเสรีไทย เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
- เข้าร่วมอบรมหลักสูตร “มาตรฐาน อย. กับผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัย/ทรัพย์สินทางปัญญา และนำเสนอผลงานวิจัยแก่ผู้ประกอบการ” ณ โรงแรมบุรีศรีภูบูติก อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- ศึกษาดูงานขั้นตอนกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ถ่านดูดกลิ่นของกลุ่มรูปหอมอัมพัน ณ รูปหอมอัมพัน บ้านแม่ตาวแพะ ตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก