

การบันทึกองค์ความรู้โดยวิธีจัดการความรู้ด้านการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากต้นไม้ประจำจังหวัด



1) ชื่อต้นไม้ ต้นมะขาม

2) ลักษณะต้นไม้

มะขามหวานเพชรบูรณ์ ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับกรมทรัพย์สินทางปัญญาเลขที่ สช 48100003 ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2548 เป็นสินค้า GI ของจังหวัดเพชรบูรณ์ข้อมูล ปี 2563 พื้นที่ปลูก มะขามหวานจังหวัดเพชรบูรณ์มีทั้งหมด 109,849 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 105,485 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูก อำเภอเมือง เพชรบูรณ์ 28,377 ไร่ อำเภอชนแดน 21,856 ไร่ อำเภอหล่มสัก 6,457 ไร่ อำเภอหล่มเก่า 27,867 ไร่ อำเภอ วิเชียรบุรี 1,369 ไร่ อำเภอศรีเทพ 22 ไร่ อำเภอหนองไผ่ 10,772 ไร่ อำเภอ빙สามพัน 550 ไร่ อำเภอ น้ำหนาว 4,970 ไร่ อำเภอวังโป่ง 6,795 ไร่ และอำเภอเขาค้อ 814 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งหมดต่อปี 52,215 ตัน ผลผลิต เฉลี่ยไร่ละ 495 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 74.68 บาท คิดเป็นมูลค่า 3,899 ล้านบาท เป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้าง รายได้หลักของจังหวัดเพชรบูรณ์

ประวัติความเป็นมา มะขามหวานมี ชื่อวิทยาศาสตร์ Tamarindus indica L. อยู่ในวงศ์ Fabaceae ชื่อสามัญ Sweet tamarind ชื่ออื่น ๆ คือ ขาม หมาขาม ส้มมะขามหวาน ถิ่นกำเนิดเอเชียใต้ และแอฟริกา ตะวันออก ลักษณะทั่วไป ไม้ยืนต้นสูงประมาณ 10 - 25 ม. ลำต้นสีเทาดำ เปลือกต้นแตกเป็นร่องตามยาว แตกกิ่งก้านสาขาจำนวนมาก กิ่งมีความเหนียวของเนื้อไม้มาก ทรงพุ่มค่อนข้างกลม ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว มีใบย่อย 24 - 32 คู่ ใบย่อยขนาดประมาณ 0.5x2.0 ซม. ดอกสีเหลืองมีลายเส้นสีแดงเป็นเส้นยาวตาม กลีบ ออกดอกเป็นช่อที่กิ่งหรือปลายยอด ดอกสมบูรณ์เพศ เกสรเพศผู้ 3 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน ผลเป็นฝักยาว ค่อนข้างกลมมีหลายเมล็ด เมล็ดสีน้ำตาลแดงรูปสี่เหลี่ยม จังหวัดเพชรบูรณ์มีมะขามหวานพันธุ์ต่าง ๆ มากกว่า 10 พันธุ์และมีประวัติที่มาแตกต่างกัน

3) แหล่งที่ปลูกในพื้นที่จังหวัด

พันธุ์หมื่นจง ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ ต้นกำเนิดมะขามหวานเพชรบูรณ์คือ พันธุ์หมื่นจง ซึ่งมีถิ่นกำเนิด อยู่ที่บ้านเลขที่ 305 หมู่ 5 ตำบลในเมือง (ตำบลหล่มเก่า) อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ เจ้าของคือ นายฉิม พุทธสิมมา หรือหมื่นจงประชาภักดิ์ นับจากมีมะขามหวานพันธุ์แรกจนถึงปัจจุบันนับเป็นเวลามากกว่า 150 ปี ลักษณะ ประจำพันธุ์เป็นพันธุ์เก่าดั้งเดิมเป็นพ่อแม่พันธุ์ของพันธุ์สีทอง และพันธุ์น้ำผึ้ง เปลือกของลำต้นหนาหยาบเกล็ด โทห่างเป็นร่องลึก สีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ทรงพุ่มกว้าง ค่อนข้างโปร่ง ยอดอ่อนสีชมพู ใบขนาดปานกลางสีเขียว เข้ม ดอกสีชมพูอมเหลือง ฝักกลมขนาดใหญ่ ทั้งโค้งมากจนเป็นวงกลม และโค้งน้อยเป็นครึ่งวงกลม มีทั้ง ฝักยาวและฝักสั้นมักติดฝักตกเป็นพวง เนื้อของฝักที่แก่จะมีสีน้ำตาลอมเหลือง เนื้อกรอบ เมล็ดโตปานกลาง เยื่อหุ้ม เมล็ดหนาและเหนียว(ภาพ 1) รสชาติหวานจัด เนื้อกรอบ มีกลิ่นหอมชวนรับประทาน เป็นมะขามหวานพันธุ์หนัก เก็บเกี่ยวช้ำอยู่ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์



ก.

ข.

ค.

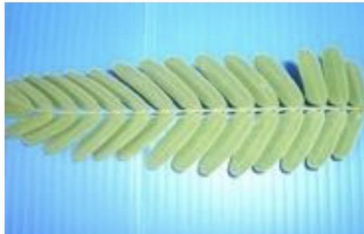


ง.

จ.

รูป 1 ลักษณะ (ก.) ยอดอ่อน (ข.) ดอก (ค.) ฝัก (ง.) สีนื้อ และ (จ.) เมล็ด มะขามหวานพันธุ์หมื่นจง
ที่มา : สถาบันมะขามหวาน. ม.ป.ป. <http://agritech.pcru.ac.th/new/page/tamarineinst.html>

พันธุ์อินทพาลัม ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ ต้นเดิมอยู่ที่บ้านหนองเล ตำบลหินขาว อำเภอหล่มเก่า ลักษณะประจำพันธุ์ เป็นมะขามพันธุ์เบา เปลือกของลำต้นสีเทาอ่อน เกือบเปลือกละเอียดเรียบ ใบใหญ่ สีเขียว ยอดอ่อนสีเขียวอมเหลือง ทรงพุ่มกว้างเป็นทรงกลมสวยงาม ฝักกลมโตโค้งเล็กน้อย เปลือกบาง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย เนื้อมีสีน้ำตาล เมล็ดโตปานกลาง (ภาพ 2) รกหุ้มเนื้อมีน้อยเยื่อหุ้มเมล็ดบางและไม่เหนียวเปลือกบาง เป็นพันธุ์ที่ให้ฝักค่อนข้างดกเป็นพวงสม่ำเสมอทุกปี เก็บเกี่ยว ระหว่างเดือน ธันวาคม ถึง มกราคม



ก.

ข.

ค.



ง.

จ.

ภาพ 2 ลักษณะ (ก.) ใบ (ข.) ยอดอ่อน (ค.) ดอก (ง.) สีนื้อ และ (จ.) เมล็ด มะขามหวานอินทพาลัม
ที่มา :สถาบันมะขามหวาน. ม.ป.ป. <http://agritech.pcru.ac.th/new/page/tamarineinst.html>

พันธุ์น้ำผึ้ง ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ มะขามหวานพันธุ์นี้ นายสวัสดิ์ เพชรบุรณิน อดีตเกษตรอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นผู้ตั้งชื่อ ลักษณะประจำพันธุ์เป็นพันธุ์เบา ติดฝักในเดือนพฤษภาคม ฝักเล็กยาว โค้งงอมาก ฝักสุกจะมีเนื้อหนา (ภาพ 3) รสชาติหอมหวานคล้ายน้ำผึ้งแต่ฝาดฝักสุกในเดือนธันวาคม



ภาพ 3 ลักษณะ ฝัก มะขามหวานพันธุ์น้ำผึ้ง
ที่มา : <https://www.facebook.com/TamarindHouse/photos/>

พันธุ์สีทอง (พันธุ์นายหยัด) ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ เป็นพันธุ์ที่กลายมาจากพันธุ์หมื่นจง ประมาณ พ.ศ. 2483 นายหยัด กองมูล ได้นำเมล็ดมะขามหวาน พันธุ์หมื่นจงไปปลูกในที่ดินของตนประมาณ 20 เมล็ด หลังจากนั้นประมาณ 7 ปีจึงมีผลปรากฏว่าเปรี้ยวที่สุด 17 ต้น เปรี้ยวอมหวาน 1 ต้น หวานแต่ฝักเล็ก 1 ต้น หวานจัดฝักใหญ่ที่สุด 1 ต้น ต้นนี้คือ มะขามหวานต้นตระกูลพันธุ์สีทองหรือพันธุ์นายหยัด นอกจากนี้ยังมีอีกชื่อคือ เพชรน้ำผึ้ง ซึ่งนายล้วน ด่านไถยนำ เจ้าของไร่ เพชรประดิษฐ์ยนต์ ได้ตั้งขึ้น ทั้ง 3 ชื่อก็คือน่าพันธุ์เดียวกัน แต่คนทั่วไปนิยมเรียก พันธุ์สีทองลักษณะประจำพันธุ์ เปลือกของลำต้นเป็นสีน้ำตาลอ่อนนวล เกือบของเปลือกเรียบไม่หยาบเหมือนพันธุ์หมื่นจง ใบใหญ่สีเขียวเข้ม ยอดอ่อนสีชมพู กิ่งทอดยืดยาว ทรงพุ่มกว้างไม่เป็นระเบียบ ดอกสีแดงอมเหลือง ฝักกลม มีทั้งฝักโค้งมากเป็นครึ่งวงกลม และโค้งน้อยจนเกือบตรง เปลือกค่อนข้างหนา (ภาพ 4) รกหุ้มเนื้อมากและเหนียวเนื้อหนา เนื้อสีน้ำตาลทอง รสชาติหวาน เมล็ดโต เป็นพันธุ์หนัก เก็บเกี่ยวช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม



ก.



ข.



ค.



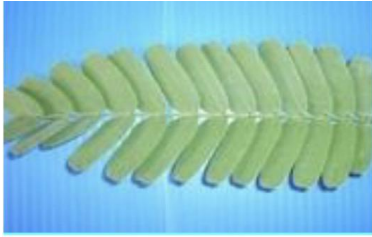
ง.



จ.

ภาพ 4 ลักษณะ (ก.) ใบ (ข.) ดอก (ค.) ฝัก (ง.) สีเนื้อ และ (จ.) เมล็ด มะขามหวานพันธุ์สีทอง
ที่มา : สถาบันมะขามหวาน. ม.ป.ป. <http://agritech.pcru.ac.th/new/page/tamarineinst.html>

พันธุ์ขันตี ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ กล้วยพันธุ์มาจากหมื่นจงหรือสีทองไม่แน่ชัด มะขามหวานพันธุ์นี้ตั้งชื่อตามผู้ที่นำมาปลูกคนแรกคือ นายขันตี แก้ววงศ์ อยู่บ้านเลขที่ 31 หมู่ 11 ตำบลท่าพล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ แต่คนที่เผยแพร่ให้ผู้อื่นรู้จักคือ ครูนิยม เหมพนม ลักษณะประจำพันธุ์ ต้นมีขนาดกลางเล็กกว่าพันธุ์อื่น ๆ เปลือกของลำต้นเป็นสีเทา เกล็ดของเปลือกเรียบเล็กใบเล็กกว่าทุกพันธุ์ ยอดอ่อนสีเขียวอมชมพูเล็กน้อย ทรงพุ่มกว้าง มีกิ่งแขนงมาก ฝักใหญ่กลมตรงคล้ายพันธุ์ศรีชมภู แต่ท้องฝักไม่แบน เปลือกฝักหนาออกสีน้ำตาลเข้มและเปลือกหนากว่าพันธุ์ศรีชมภูเนื้อสีน้ำตาลแดงเยื่อหุ้มเมล็ดหนาและเหนียว (ภาพ 5) รกหุ้มเนื้อมีมากกว่าพันธุ์ศรีชมภูรสชาติหวานหอม การติดฝักดี ฝักดกสม่ำเสมอทุกปี ติดฝักเร็ว เก็บเกี่ยวในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม



ก.



ข.



ค.



ง.

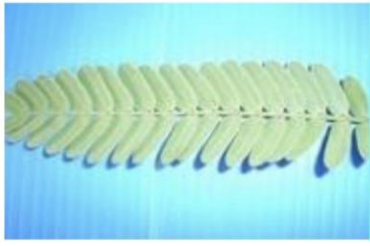


จ.

ภาพ 5 ลักษณะ (ก.) ใบ (ข.) ดอก (ค.) ฝัก (ง.) สีเนื้อ และ (จ.) เมล็ด มะขามหวานพันธุ์ขันตี

ที่มา : สถาบันมะขามหวาน. ม.ป.ป. <http://agritech.pcru.ac.th/new/page/tamarineinst.html>

พันธุ์ศรีชมภู ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ เจ้าของพันธุ์เดิมชื่อ นายตา คำเที่ยง นำมาจากเมืองเวียงจันทน์ ประเทศลาว พ.ศ. 2481 มาปลูกที่บ้านน้ำร้อน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จึงได้ชื่อว่า พันธุ์น้ำร้อน ต่อมา ครูอุดม ศรีชมภู ครูใหญ่ โรงเรียนบ้านน้ำร้อนในครั้งนั้น ได้ทาบกิ่งมาปลูกบ้าน เลขที่ 97/1 หมู่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์และส่งเสริมให้โต่งตั้งและเป็นผู้ตั้งชื่อมะขามพันธุ์นี้ พันธุ์ศรีชมภู ลักษณะประจำพันธุ์มะขามนี้เป็นพันธุ์เบา เปลือกของลำต้นมีสีเทาแก่ เกล็ดของเปลือกหยาบเป็นร่องลึกยอดอ่อนมีสีแดงเข้ม ทรงพุ่มทรงกระบอกตั้งตรงไม่กว้าง ดอกสีแดงปนเหลือง ฝักกลมใหญ่และเหยียดตรงสะดวกต่อการบรรจุหีบห่อเหมาะต่อการส่งออก รกหุ้มเนื้อมีน้อย เยื่อหุ้มเมล็ดบางไม่เหนียว ฝักออกเป็นพวงเรียกว่าศรีชมภูพวง และบางต้นฝักแบนเหมือนรูปปลิงเรียกว่าศรีชมภูท้อปลิง (ภาพ 6) เป็นพันธุ์เบา ฝักแก่เริ่มเก็บได้ ประมาณปลายเดือนพฤศจิกายน



ก.



ข.



ค.



ง.



จ.

ภาพ 6 ลักษณะ (ก.) ใบ (ข.) ดอก (ค.) ผล (ง.) สีเนื้อ และ (จ.) เมล็ด มะขามหวานพันธุ์ศรีชมพู
ที่มา : สถาบันมะขามหวาน. ม.ป.ป. <http://agritech.pcru.ac.th/new/page/tamarineinst.html>

พันธุ์ประกายทอง หรือ พันธุ์ตาแป๊ะ ประวัติ/ที่มาของพันธุ์ มาจากคุณเจียง แซ่เฮง (ตาแป๊ะเจียง) อยู่ที่บ้านเลขที่ 3 หมู่ 8 ตำบล โป่งตาแป๊ะ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา โดย นางอนงค์ วัฒนชัยสิทธิ์ บุตรแป๊ะเจียง นำเข้าประกวดมะขามหวานปี 2534 ซึ่งเมื่อก่อนประกวดจะเรียกพันธุ์ ตาแป๊ะ พอจะเข้าประกวดตั้งชื่อเป็น กลายทอง (กายทอง) มาจากเป็นมะขามที่ทำเงินให้มาก เพราะชื่อสั้นและห้วนเกินทางเจ้าหน้าที่เกษตร จึงตั้งชื่อให้เป็น ประกายทอง ลักษณะประจำพันธุ์ มะขามนี้เป็นพันธุ์เบา เปลือกของลำต้นเรียบ กาบเปลือกเล็ก คล้ายพันธุ์อินทผลัม แต่สีของเปลือกเป็นสีเทาอ่อนไม่เหมือนพันธุ์อินทผลัมที่มีเปลือกขาวนวลยอดอ่อนสีเขียวอมเหลืองดอกเหลืองอ่อน เช่นเดียวกับพันธุ์อินทผลัม แต่ฝักมีขนาดใหญ่กว่า ฝักกลมตรง โค้งเล็กน้อย(ภาพ 7) รสชาติหวานสนิท เมล็ดเล็ก ไม่ติดเนื้อ เปลือกบาง แก่เร็ว เป็นพันธุ์เบาซึ่งเก็บเกี่ยวได้ในเดือนธันวาคม ในบางปีอาจสุกตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และการบำรุงของเจ้าของสวนที่จะทำให้ผลผลิตออกก่อนฤดูการ



ก.



ข.



ค.



ง.

ภาพ 7 ลักษณะ (ก.) ใบ (ข.) ดอก (ค.) ผล (ง.) สีเนื้อ และ (จ.) เมล็ด มะขามหวานพันธุ์ประกายทอง
ที่มา : สถาบันมะขามหวาน. ม.ป.ป. <http://agritech.pcru.ac.th/new/page/tamarineinst.html>

4) ขั้นตอน/กระบวนการค้นหาภูมิปัญญา

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินโครงการสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) กิจกรรมที่ 2 สร้างสรรค์การใช้ประโยชน์จากต้นไม้ประจำจังหวัด กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้ประกอบการ/กลุ่มเครือข่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ประชาชนชาวบ้าน/ผู้ทรงคุณวุฒิด้านผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ จำนวน 25 คน ดำเนินการในวันพุธที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ห้องประชุมสีชมพู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจ ตลอดจนให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในการดำเนินโครงการ ฯ การสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรสินบนดินจากมูลค่าของเมล็ดพันธุ์และต้นไม้ โดยได้เชิญวิทยากรจากอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์มาให้ความรู้ กิจกรรมการถอดบทเรียนจากการใช้ประโยชน์จากต้นไม้ประจำจังหวัด และได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้ร่วมโครงการ ทำให้ได้องค์ความรู้ด้านการย้อมสีธรรมชาติที่หลากหลาย มีเทคนิคและวิธีการที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มทอผ้า ทำให้ก่อให้เกิดการทดลองที่หลากหลายเทคนิคการย้อมผ้าในช่วงของการสาธิตการย้อมไหมจากส่วนประกอบของมะขาม ผู้เข้าร่วมโครงการ ประชาชน และวิทยากรได้ร่วมเสนอความคิดเห็นและร่วมกันสาธิตและฝึกปฏิบัติเพื่อค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์วิธีการใช้ประโยชน์จากต้นไม้ประจำจังหวัดให้สามารถแปรรูปและพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าไปสู่รายได้ของกลุ่มผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

5) หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่ร่วมค้นหา/สนับสนุน

- 5.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- 5.2 ประชาชนชาวบ้าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ
- 5.3 กลุ่มทอผ้าในจังหวัดเพชรบูรณ์

6) ชื่อผลิตภัณฑ์ ผ้าไหมขามทอง



7) ขั้นตอน/วิธีการผลิต

7.1 การสกัดน้ำจากส่วนประกอบของมะขาม

7.1.1 เมล็ดมะขาม นำเมล็ดมะขามมาคั่วในกระทะ คนเรื่อย ๆ ให้ทั่วถึง เมื่อเปลือกมะขามเริ่มแตก ให้ใส่น้ำสะอาดให้ท่วมเมล็ดมะขาม ต้มให้น้ำสีน้ำตาลออกมา จากนั้นกรองด้วยผ้าขาวบาง



7.1.2 ชั่งและเปลือกมะขาม นำมาตุ๋นในหม้อทรงสูง ให้น้ำเดือด คนเป็นครั้งคราว ปิดหม้อตุ๋นไว้จนชั่งและเปลือกมะขามเริ่มเปื่อย และมีสีน้ำตาลออกมา จากนั้นกรองด้วยผ้าขาวบาง



7.2 นำไหมปล้างน้ำให้สะอาด บิดหมาด



7.3 น้ำสีจากมะขาม (7.1.1) ต้มพออุ่น 60 - 80 องศาเซลเซียส นำไหมลงต้มในจนวนน้ำสีซีด หมั่นพลิกไหมให้โดนน้ำสม่ำเสมอ ต้มจนน้ำสีจาง ประมาณ 1 ชั่วโมง



7.4 บิดหมาด จากนั้นนำไหมมาล้างน้ำ จนน้ำที่ล้างออกมาใส



7.5 นำไหมมาลือสี โดยการนำมาแช่ในน้ำผสมน้ำยาล้างจาน หมั่นพลิกไหมให้โดนน้ำสม่ำเสมอ





ต้นทุนการผลิต (ต่อชิ้น) 5,000 บาท

8) วิธีการ/ข้อเสนอแนะแนวทางการต่อยอดผลิตภัณฑ์ในอนาคตอย่างไร

- 8.1 มีการพัฒนาลายผ้า เป็นผ้าลายขอเจ้าฟ้าหญิงฯ ลายดอกกรักราชกัญญา
- 8.2 มีการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆเข้ามาใช้ เช่น การลือคกกลีนหอมเฉพาะของมะขาม
- 8.3 นำผ้าที่ทอมาตัดเย็บให้สวยงาม ทันสมัย ตรงกับความต้องการของตลาด
- 8.4 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญาและพัฒนานวัตกรรม
- 8.5 มีการตลาดเชิงรุกผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย หรือสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ
- 8.6 ผู้เข้าอบรมนำองค์ความรู้ไปใช้ในกลุ่มทอผ้าของตนเอง และนำไปทอเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายต่อไป

9) ทีมถอดบทเรียน

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 9.1 นางสาวนิตินาฏ แก้วกลิน | นักวิชาการพัฒนาชุมชนปฏิบัติการ |
| 9.2 นางสาวมานิดา จุลชีพ | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ |
| 9.3 นางสาวเพ็ญพร ชำนาญพันธ์ | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ |
| 9.4 นางสาวนฤมล กลิ่นสุคนธ์ | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ |