

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา*

Local wisdom to Plant culture *Manifera indica* Linn in Chachoengsao Province

ธัญญภัทร์ ศิริธันราโรจน์ (Thanyaphat Sirathatnararajana)**

พอเจตต์ ธรรมศิริขวัญ (Porjet Tommasirikwan)***

วินัย จันทรวงศ์ (Winai Jantawong)****

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ประชากร คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในหน่วยงานภาครัฐ คือ เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พาณิชยจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และผู้รู้การปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ คือ เกษตรกรชาวสวนมะม่วง ปรากฏท้องถิ่น ชมรมชาวสวนมะม่วง สหกรณ์ชาวสวนมะม่วง ปัจจุบันจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้ง 11 อำเภอ จำนวน 30,197 ไร่ มีเกษตรกรประมาณ 7,882 ราย กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 1) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในหน่วยงานภาครัฐ คือ เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พาณิชยจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 5 ราย 2) ผู้รู้การปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ คือ เกษตรกรชาวสวนมะม่วง ปรากฏท้องถิ่น ชมรมชาวสวนมะม่วง สหกรณ์ชาวสวนมะม่วง ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ จำนวน 14 ราย รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูล 19 ราย คณะผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ศึกษาข้อมูลจาก 2 ส่วน คือ 1) การศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ วารสาร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกมะม่วง และ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Data) ใช้วิธีการสังเกต การสำรวจ และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ด้วยเครื่องมือโดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏชาวบ้าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้

* การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) This research project is supported by The Thailand Research Fund (TRF)

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนกนครินทร์หัวหน้าโครงการวิจัย e-mail: kanok_1972@hotmail.com Tel: 081-791-0283

Assistant professor Dr., Department of Psychology and Guidance, Rajabhat Rajanagarindra University, Project Leader.

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนกนครินทร์

Assistant professor Dr., Department of Curriculum and Instruction, Rajabhat Rajanagarindra University,

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนกนครินทร์

Assistant professor, Department of Science, Rajabhat Rajanagarindra University.

ผลการวิจัยพบว่า

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ทนต่อน้ำท่วมของสวนคุณลุงประสานในอำเภอบางคล้า 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปล้นลำต้นเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน ใช้ในกรณีที่มีมะม่วงน้ำดอกไม้ 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการใช้ต้นหางไหลแดงปราบศัตรูของต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้และการใช้โองและรูปในการช่วยให้ผิวสวยงาม และ 5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ดอกออกนอกฤดูกาลและเพิ่มผลผลิต

คำสำคัญ: ภูมิปัญญาท้องถิ่น/มะม่วงน้ำดอกไม้/จังหวัดฉะเชิงเทรา

Abstract

The purposes of this research were to study the local wisdom of planting Barracuda mango (*Nam Dok Mai Mango*) in Chachoengsao Province. The population consisted of the people of government agencies related to planting Barracuda mangoes such as Provincial Agricultural Extension Office, District of Agricultural Extension Office, Provincial Commercial Office, and Local Administration Organization, and experts of planting Barracuda mangoes including mango agriculturists, local philosophers, the mango grower club, and the co-operative of mango orchard farmers. Currently, Chachoengsao Province has a total of 30,197 rais of planting mangoes in 11 districts. There are approximate 7,882 mango agriculturists. The 19 key informants of this research were from the purposive sampling by the sample selection criteria of two parts as follows: 1) the people of government agencies related to planting Barracuda mangoes such as Provincial Agricultural Extension Office, District of Agricultural Extension Office, Provincial Commercial Office, and Local Administration Organization, totaling 5 people, 2) the experts of planting Barracuda mangoes including mango agriculturists, local philosophers, the mango grower club, and the co-operative of mango orchard farmers, totaling 14 people. The qualitative research was conducted by the researchers to study the two parts of data: 1) studying the data from documents, texts, articles, journals etc. related to planting Barracuda mangoes, and 2) collection of field data by observation and in-depth interview with the 19 key informants by group interview.

The research findings were as follows:

The local wisdom of planting Barracuda mangoes in Chachoengsao included 1) the local wisdom of planting Barracuda mangoes that tolerate flooding of Uncle Prasarn's orchard in Bangkhla District, 2) the local wisdom of cutting the trunk to stimulate new growth of mango flowers of Uncle Prasarn's orchard, 3) the local wisdom of using Tuba Root (*Hang Lai Daeng*)

to kill the pests of Barracuda mangoes, 4) the local wisdom of picking Barracuda mangoes and using the big water jar and incense to keep the mango skin in good condition, and 5) the local wisdom of trimming branches to produce off-season flowers and increase productivity.

Keywords: local wisdom / Barracuda Mango/Chachoengsao Province

บทนำ

การวิจัยนี้เป็น 1 ใน 10 ทีมมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ได้รับทุนในชุดโครงการมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาดูแลการเก็บข้อมูลของคณะผู้วิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว. ตามที่ได้ประกาศให้ทุนวิจัยโครงการยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มวิจัยเพื่อ การพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ กรณีศึกษาการพัฒนาภูมิวิสาหกิจผู้ผลิตมะม่วงเมืองแปดริ้วสู่การสร้างอาชีพในท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ 2559 การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนตามแผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยชื่อโครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

การสืบทอดภูมิปัญญามาแต่ครั้งอดีตกาลเป็นความรู้ที่ผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต วิเคราะห์ปฏิบัติ และสืบทอดกันมาจนปัจจุบัน มะม่วงมีพันธุ์มากมายดังที่ปรากฏในหนังสือพรรณพฤกษาของพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) ที่กล่าวถึงมะม่วงในสมัยรัชกาลที่ 5 ไว้กว่า 50 พันธุ์ โดยสายพันธุ์ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เช่น มะม่วงเขียวเสวย มะม่วงแรด มะม่วงน้ำดอกไม้ มะม่วงโชคอนันต์ มะม่วงอกร่อง จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นหนึ่งในแหล่งผลิตมะม่วง 5 อันดับแรกของประเทศไทย ได้แก่ นครราชสีมา สุพรรณบุรี ฉะเชิงเทรา อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี แนวโน้มการผลิตมะม่วงของจังหวัดฉะเชิงเทราเพิ่มขึ้น 1 เท่า ในเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปี 2553 จากระดับ 27.139.4 ตัน เป็น 59,627 ตัน ในขณะที่พื้นที่การเพาะปลูกในจังหวัดฉะเชิงเทรามีแนวโน้มลดลงโดยในปี 2552 มีพื้นที่ 21,825 ไร่ ลดลง เหลือ 18,364 ไร่ ในปี 2553 (อมราเขียวรักษา, 2558) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 6 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2554) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นรากฐานสำคัญของการดำรงชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ภูมิปัญญามีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกัน สะท้อนให้เห็นถึงฐานะความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ สังคมของท้องถิ่น การประกอบอาชีพ วัสดุ วิธีการในท้องถิ่นมีการสืบทอดภูมิปัญญามาแต่ครั้งอดีตกาลเป็นความรู้ที่ผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต วิเคราะห์ปฏิบัติและสืบทอดกันมาจนปัจจุบันภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตผ่านกระบวนการศึกษา สังเกตคิดวิเคราะห์ จนเกิดปัญญา และตกผลึกมาเป็นองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจัดเป็นพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การจัดการและการปรับตัวในการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคม ชุมชนและในตัวของผู้รู้เอง หากมีการสืบค้นหาเพื่อศึกษา และนำมาใช้ก็จะเป็นที่รู้จักเกิดการยอมรับถ่ายทอด และพัฒนาไปสู่รุ่นใหม่ตามยุคตามสมัยได้ องค์ความรู้ความสามารถของชุมชนที่สั่งสมสืบทอดกันมานานเป็นศักยภาพที่จะใช้แก้ปัญหา เรียนรู้ และถ่ายทอดสู่รุ่นใหม่ เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข (ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ 2542 หน้า 2 จารุวรรณ ธรรมวัตติ 2543 หน้า 1 จำนง อติวัฒนสิทธิ์. 2541หน้า 54 กฤษณา วงศ์ษา สันต์. 2542 หน้า 21 ยิ่งยง เทาประเสริฐ. (2542 หน้า 33)

ในปี พ.ศ. 2557 คณะผู้วิจัยได้รับทุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ดำเนินการวิจัย เรื่อง ชื่อโครงการวิจัย “การใช้กลยุทธ์น่านน้ำสีครามเพื่อส่งเสริมระบบการเพิ่มรายได้และการท่องเที่ยวโดยใช้ผลิตภัณฑ์มะม่วงในตำบลสาวชะโงก อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา” พบว่า ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ปราชญ์ท้องถิ่นประกอบด้วย นายมานพ แก้ววงษ์นุกูล นายสุวิทย์ คุณาวุฒิ และ นายศักดิ์ดา ชันติพะโล ได้ให้ข้อมูลเชิงบริบทของพื้นที่ถึงกรณีของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีด้านที่เป็นโอกาส และมีด้านที่เป็นวิกฤต ในด้านที่เป็นโอกาสคือ มะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นที่รู้จักและมีชื่อเสียงทั้งในประเทศและต่างประเทศมีการส่งออกต่างประเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี มะม่วงน้ำดอกไม้ผิวของผลจะต้องปราศจากร่องรอยการทำลายจากโรคและแมลง ดังนั้นในระยะดอกมะม่วงโรยจะต้องเฝ้าระวังการระบาดของเพลี้ยไฟซึ่งนับเป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญที่สุดเมื่อถึงระยะดอกมะม่วงโรยแนะนำให้ฉีดพ่นสารโปรวาโด อัตรา 2-3 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ถ้ามีการระบาดที่รุนแรงให้ผสมสารฟลิเทค ร่วมกับสารโปรวาโดจะป้องกันและกำจัดเพลี้ยไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพในการตัดแต่งผลมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองก่อนที่จะทำการห่อผลเป็นเรื่องที่ชาวสวนมะม่วงไทยได้ให้ความสำคัญการเด็ดหรือตัดส่วนปลายก้านช่อดอกที่ชาวสวนเรียกว่า “หนวดมะม่วง” ถ้าปล่อยทิ้งไว้ส่วนของหนวดจะทำให้ผิวมะม่วงเกิดตำหนิจากการเสียดสีภายในถุงห่อ มะม่วงจะตกเกรดทันที ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่มีความสำคัญยิ่ง เจ้าของสวนมะม่วงจะต้องฝึกฝนเรื่องความประณีตในการเก็บเกี่ยว เพียงแรงกระแทกหรือซ้ำเพียงจุดเดียวถือว่าตกเกรดทันที โดยองค์ความรู้เทคนิคเหล่านี้แต่ละสวนมะม่วงจะมีภูมิปัญญาที่ได้รับถ่ายทอดกันมารุ่นต่อรุ่น จะเป็นการดีต่อวงการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทราหากได้มีการศึกษาและจัดข้อมูลเพื่อเผยแพร่เพื่อลดต้นทุน ลดการสูญเสียมะม่วงที่ต้องตกเกรดเพียงมีตำหนิเพียงจุดเดียว รวมถึงภูมิปัญญาในการดูแลตั้งแต่ปลูก การใช้สมุนไพรกำจัดแมลงหรือเพลี้ยที่มารบกวนมะม่วง จนถึงการใช้เกี่ยวเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ว่าอย่างไรจึงจะได้รูปผลสวยงาม

มีความจำเป็นในการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา เนื่องจากข้อมูลยังอยู่กระจัดกระจาย ควรมีการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ นักวิชาการด้านการเกษตร นักวิชาการทั่วไปที่สนใจ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคคลทั่วไปที่สนใจจะปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ ด้้องค์ความรู้ที่ค้นพบภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยองค์ความรู้เทคนิคเหล่านี้แต่ละสวนมะม่วงจะมีภูมิปัญญาที่ได้รับถ่ายทอดกันมารุ่นต่อรุ่น จะเป็นการดีต่อวงการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทราหากได้มีการศึกษาและจัดข้อมูลเพื่อเผยแพร่เพื่อลดต้นทุน ลดการสูญเสียมะม่วงที่ต้องตกเกรดเพียงมีตำหนิเพียงจุดเดียว รวมถึงภูมิปัญญาในการดูแลตั้งแต่ปลูก การใช้สมุนไพรกำจัดแมลงหรือเพลี้ยที่มารบกวนมะม่วง จนถึงการใช้เกี่ยวเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ว่าอย่างไรจึงจะได้รูปผลสวยงาม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ประชากร คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ในหน่วยงานภาครัฐ คือ เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พาณิชยจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และผู้มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ ประกอบด้วย เกษตรกรชาวสวนมะม่วง ปราชญ์ท้องถิ่น ชมรมชาวสวนมะม่วง สหกรณ์ชาวสวนมะม่วง ปัจจุบันจังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ปลุกมะม่วงทั้ง 11 อำเภอ จำนวน 30,197 ไร่ มีเกษตรกรประมาณ 7,882 ราย (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2560)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก มีจำนวน 19 คน โดยกำหนดเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 1 จำนวน 5 ราย ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือดำเนินงานด้านการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ในหน่วยงานภาครัฐของจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พาณิชยจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 2 จำนวน 14 ราย เป็นผู้มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ คือ เกษตรกรชาวสวนมะม่วง ปราชญ์ท้องถิ่น ชมรมชาวสวนมะม่วง สหกรณ์ชาวสวนมะม่วง โดยมุ่งศึกษาข้อมูลจาก 2 กรณี ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในความสำเร็จในการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ จำนวน 7 ราย และ 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในภาวะวิกฤตในการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ จำนวน 7 ราย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเกษตรกรผู้ปลุกมะม่วง นักวิชาการด้านการเกษตร นักวิชาการทั่วไปที่สนใจ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคคลทั่วไปที่สนใจจะปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ ได้องค์ความรู้ที่ค้นพบภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยองค์ความรู้เทคนิคเหล่านี้แต่ละสวนมะม่วงจะมีภูมิปัญญาที่ได้รับถ่ายทอดกันมารุ่นต่อรุ่น จะเป็นการดีต่อวงการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทราหากได้มีการศึกษาและจัดข้อมูลเพื่อเผยแพร่เพื่อลดต้นทุน ลดการสูญเสียมะม่วงที่ต้องตกเกรดเพียงมีตำหนิเพียงจุดเดียว รวมถึงภูมิปัญญาในการดูแลตั้งแต่ปลูก การใช้สมุนไพรกำจัดแมลงหรือเพลี้ยที่มารบกวนมะม่วง จนถึงการใช้เกี่ยวผลผลิตการห่อผลให้มีผิวสวยตรงกับต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดชุดคำถามในการสัมภาษณ์ในมิติในการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ

- 1) การเตรียมดิน
- 2) การเตรียมกิ่งพันธุ์
- 3) การปลูก
- 4) การให้น้ำและการให้ปุ๋ย
- 5) การดูแลช่วงออกช่อและออกผล และ
- 6) การเก็บเกี่ยวผลผลิตการห่อผลให้มีผิวสวยตรงกับต้องการของตลาดในประเทศและ

ต่างประเทศ

แบบสัมภาษณ์นี้ได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน จากเกษตรจังหวัดและปราชญ์ในท้องถิ่นตรวจ
คณะผู้วิจัยนำมาปรับปรุงและทดลองใช้ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลโดยมีวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาดูแลการเก็บข้อมูล
ของคณะผู้วิจัย การวิจัยนี้เป็น 1 ใน 10 ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ได้รับทุนในชุดโครงการมะม่วง
น้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

โดยคณะผู้วิจัยสร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างตามวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย
โดยเก็บข้อมูลจาก 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลที่ได้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ในหน่วยงานภาครัฐ คือ
เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พาณิชย์จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และ

ส่วนที่ 2 จากผู้ข้อมูลที่ได้จาก ผู้รู้การปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ คือ เกษตรกรชาวสวนมะม่วง ปราชญ์
ท้องถิ่น ชมรมชาวสวนมะม่วง สหกรณ์ชาวสวนมะม่วง โดยมุ่งศึกษาข้อมูลจากกรณีศึกษามีประสบการณ์ใน
ความสำเร็จในการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ และกรณีศึกษามีประสบการณ์ในภาวะวิกฤตในการปลูมะม่วง
น้ำดอกไม้ เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัด
ฉะเชิงเทรา โดยการลงพื้นที่จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลจาก ผู้เชี่ยวชาญ ปราชญ์ชาวบ้านด้านภูมิ
ปัญญาท้องถิ่นของการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ ในการวิจัยครั้งนี้

วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้คณะผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาเก็บข้อมูล
จากเอกสารตำราและการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก 2 ส่วน ประกอบด้วย

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ วารสาร เว็บไซต์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูมะม่วง
น้ำดอกไม้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Data) ใช้วิธีการสังเกต การสำรวจ และ การสัมภาษณ์
ผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ด้วยเครื่องมือโดยใช้คำถามปลายเปิด
(Open-ended questionnaires)

2.1. ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือดูแลงานด้านการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ในหน่วยงานภาครัฐของจังหวัด
ฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ พาณิชย์จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจำนวน 5 ราย

2.2. ผู้มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ คือ เกษตรกรชาวสวนมะม่วง
น้ำดอกไม้ ปราชญ์ท้องถิ่น ชมรมชาวสวนมะม่วง สหกรณ์ชาวสวนมะม่วง โดยมุ่งศึกษาข้อมูลจาก 2 กรณี จำนวน
14 คน ได้แก่

2.2.1 เป็นผู้มีประสบการณ์ในความสำเร็จในการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ จำนวน 7 ราย

2.2.2 เป็นผู้มีประสบการณ์ในภาวะวิกฤตในการปลูมะม่วงน้ำดอกไม้ จำนวน 7 ราย

ผลการวิจัย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกระเบิดน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทราที่ค้นพบในการวิจัยครั้งนี้มี 5 เรื่อง คือ 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกระเบิดน้ำดอกไม้ที่ทนต่อน้ำท่วมของสวนคุณลุงประสานในอำเภอบางคล้า 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการฟันลำต้นเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการใช้ต้นหางไหลแดงปราบศัตรูของต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้โดยใช้โองและรูปในการช่วยให้ผิวสวยงาม และ 5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ดอกนอกฤดูกาลและเพิ่มผลผลิต โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

1. การปลูกระเบิดน้ำดอกไม้ที่ทนต่อน้ำท่วมของสวนคุณลุงประสานในอำเภอบางคล้า

คุณลุงประสานเล่าถึงประสบการณ์ที่ผ่านวิกฤตน้ำท่วมและก้าวผ่านมาได้ ซึ่งชาวสวนหลายแห่งได้ขายที่ดิน หรือปลูกพืชชนิดอื่น เช่นมะพร้าว แก้วมังกร ฯลฯ รวมถึงมะม่วงมีราคาตกต่ำ ซึ่งราคาของมะม่วงดีในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาเมื่อก่อนก็โลกร้อนละ 3 บาท แต่ทุกวันนี้ก็จะได้ราคาดี มีช่องทางการขายหลายช่องทาง มีหน่วยงานราชการเข้ามาช่วย และได้นำมาวางขายข้างทาง การมีที่ขาย เช่น ในช่วงถนน 304 ก่อนเข้าไปอำเภอมืองเป็นสิ่งที่ดีมาก แต่มะม่วงที่วางขายก็ไม่ใช่มะม่วงของจังหวัดเราทั้งหมดมาจากที่อื่นด้วยเพราะตอนนี้ก็เป็นจังหวัดหนึ่งที่คนมาจำนวนมาก มาไหว้หลวงพ่อดำ มาไหว้พระวัดต่างๆ ก็จะมีซื้อมะม่วง และยังมีส่งออกด้วย ดังนั้น คิดว่าคิดถูกที่ยังไม่ได้ขายสวนเหมือนญาติและคนอื่นๆ เพราะมีที่ดินทำมาหากิน ได้ดำเนินชีวิตตามรอยเท้าของพ่อหลวง คิดว่าพอแล้วสำหรับชีวิตนี้ ได้อยู่บ้านกับลูกๆหลานๆ แต่อายุที่มากขึ้นก็ไม่ได้ทำมาเหมือนเมื่อก่อน



ภาพ 1 ต้นมะม่วงในอำเภอบางคล้าที่น้ำท่วมแล้วไม่ตายที่สวนคุณลุงประสานในอำเภอบางคล้า

เป็นที่ทราบกันดีว่าอำเภอบางคล้าจะประสบกับน้ำท่วมเกือบทุกปี และท่วมนาน เนื่องจากเป็นพื้นที่ต่ำ บางปีท่วมครั้งต้นประมาณ 200 เซนติเมตร ท่วมบ้านท่วมหมด ส่วนมากต้นมะม่วงที่ยังเล็กไม่เกินปี ก็ตายเสียส่วนมาก แต่ที่ไม่ตายหมด แต่ที่เห็นในส่วนมะม่วงของที่นี่ยังอยู่เรียงแถวปกติ ไม่ตาย คุณลุงประสานเล่าถึงสาเหตุว่าทำไมต้นมะม่วงไม่ตาย ในที่นี้จะนำเสนอภูมิปัญญาที่ได้ผ่านการเคยได้ยิน ได้ลองทำ และได้เห็นผลสืบต่อกันมาของผู้รู้ในท้องถิ่นตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ได้รับการสอนต่อๆ กันมาในเครือญาติผู้เฒ่าผู้แก่ว่า มะม่วงพันธุ์กะล่อนจะแข็งแรงทนต่อน้ำ เพราะสังเกตว่าน้ำท่วมมะม่วงพันธุ์กะล่อนไม่ตาย จึงเป็นที่มาว่าเพาะต้นกล้าของมะม่วงพันธุ์กะล่อนให้แข็งแรงอายุได้ประมาณ 1 ปี และเพาะน้ำดอกไม้ให้ติดต้องเพาะด้วยเมล็ดเพราะจะทำให้

ต้นแข็งแรง จากนั้นนำดินมะม่วงพันธุ์กล่อนตัดและบั้งและตัดกิ่งมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ที่เพาะไว้มาเสียบ และมีดด้วยเชือกฟางแน่นพอสมควร จากนั้นรดน้ำและในควรทำในช่วงต้นฤดูฝนจะได้ผลดีที่สุด ในช่วงที่ปลูกควรขุดคลองเล็กๆ ให้มีน้ำขังให้ชุ่มชื้น พอต้นโตแล้วควรถมและทำรอบโคนต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ให้แน่น ใช้หินที่ใช้ก่อสร้างมาเทช่วยเกาะเนื้อดินไม่ให้พังทลายโดยง่ายและเพิ่มความแน่นของดินบริเวณรอบๆ โคนต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ ควรปลูกต้นหญ้าช่วยยึดเกาะดิน เล็กน้อย เมื่อน้ำท่วมต้องมั่นใจว่าดินแน่น สำคัญที่สุดคือขณะน้ำท่วมไม่ควรจะไปเข้าใกล้ต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ ไม่ว่าจะพายเรือหรือเดินเท้าเนื่องจากกระแสของน้ำจะไปบกรวนให้ดินกระเพื่อม ดังนั้นถ้าหากจำเป็นต้นเข้าใกล้บริเวณน้ำท่วม เวลา น้ำท่วมจะต้องพายเรือให้ห่างจากต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ให้มากที่สุด ดังนั้นการปลูกต้องเว้นทางสำหรับสัญจรไปมา ไม่เดินย่ำที่รุนแรงบริเวณโคนต้นมากนัก สำหรับผู้วิจัยคิดว่าถ้าจะสรุปตรงนี้ว่ามะม่วงก็มีโลกส่วนตัวไม่ต้องการให้ใครไปบกรวนก็ น่าจะได้ คือไม่ควรให้มีการกระแทกกระเทือนรากของมะม่วง ถ้าโคนต้นดินอ่อนนุ่ม รากจะเน่าและตายในที่สุด ดังนั้นควรถมดินให้สูงในตอนที่ยังไม่เริ่มให้ผลมะม่วงควรดูแลใกล้ชิด ต้นมะม่วงของสวนประสาธน์ในอำเภอบางคล้า เมื่อน้ำท่วมโคนต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ยังเรียงเป็นแถว โดยภูมิปัญญานี้สืบทอดกันมาบางคล้า น้ำท่วมทุกแต่ต้นมะม่วงน้ำน้ำดอกไม้จะตายยังรอดและออกผลผลิตปกติ



ภาพ 2 ลักษณะต้นมะม่วงพันธุ์กล่อนบั้งเสียบที่สวนคุณลุงประสาธน์ในอำเภอบางคล้า

ขั้นตอนที่สำคัญลำดับแรกคือ การปลูกควรเว้นระยะห่างเพื่อให้กิ่งก้านใบแตกแขนงได้สะดวก การเตรียมแปลงปลูก และหลุมปลูกไถพรวนแปลง ร่วมกับกำจัดวัชพืชออกให้หมด และตากแปลงนาน 10 วัน ขุดหลุมปลูกเป็นแถวตามแนวยาวของแปลงในทิศขวางกับดวงอาทิตย์ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะแปลง ต้นพันธุ์กล่อนบั้งเสียบและรดให้น้ำพอสมควรเพื่อให้เชื่อมติดง่ายที่สวนคุณลุงประสาธน์ในอำเภอบางคล้า โดยบั้งเสียบจำนวน 1 - 2 กิ่ง โดยควรทำในช่วงฤดูฝนระยะห่างระหว่างแถว ประมาณ 8 เมตร ขุดหลุมขนาด 60 เซนติเมตร และลึกประมาณ 60 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างหลุม ประมาณ 8 เมตร รอยต่อต้นมะม่วงพันธุ์กล่อนบั้งเสียบเพื่อให้แข็งแรงทนต่อการถูกน้ำท่วมที่สวนคุณลุงประสาธน์ ในช่วงปลูกควรขุดคลองข้างๆ ต้น ในกรณีที่อยู่ในพื้นที่เนินสูง ลักษณะของต้นพันธุ์กล่อนบั้งเสียบที่สวนคุณลุงประสาธน์เพื่อให้แข็งแรงทนต่อการถูกน้ำท่วมในช่วงให้ผลผลิต โดยผลิตที่มีคลองน้ำและไม่มีคลองน้ำข้างๆ ให้ผลผลิตที่พอกัน

2. การฟันลำต้นของมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสานใช้ในกรณีที่มีมะม่วงน้ำดอกไม้ รวมถึงมะม่วงพันธุ์อื่นๆ ที่ไม่ออกดอกตามฤดูกาล ลักษณะของการฟันลำต้น และตำแหน่งที่ฟันเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน โดยฟันรอบๆ ต้นในช่วงฤดูออกดอกผ่านไปเล็กน้อย เมื่อดูแล้วว่ามีดอกค้อยฟันไม่ควรฟันก่อนฤดูออกดอก ความลึกและลักษณะของการฟันลำต้นที่สวนคุณลุงประสาน โดยไม่ฟันแรงมากนักแค่เปลือกหลุด ถ้าฟันลึกมากมะม่วงจะมีโอกาสตายสูง



ภาพ 3 คุณลุงประสานสาธิตลักษณะความลึกและลักษณะของการฟันลำต้นที่สวนคุณลุงประสาน โดยไม่ฟันแรงมากนักแค่เปลือกหลุด ถ้าฟันลึกมากมะม่วงจะมีโอกาสตายสูง

การใช้ภูมิปัญญาในสวนคุณลุงประสานลักษณะเมื่อเวลาผ่านไปของการฟันลำต้นยังคงแข็งแรงและให้ผลผลิต ทั้งสวนของคุณลุงประสานจะเป็นโคนของกะล่อนทั้งหมด และที่สำคัญควรปลูกมะม่วงหลายๆ ชนิดปะปนกันไป ในสวนจะมีหลายพันธุ์จะปลูกมากคือมะม่วงแรด มะม่วงขายตึก และน้ำดอกไม้ เพราะราคาสูง แต่จะมีกะล่อนจำนวนหนึ่งที่ปลูกเอาเมล็ดเพื่อเพาะพันธุ์ปลูกแทนต้นที่หมดอายุ

ไม่เพียงเท่านั้นที่เป็นวิกฤต ในเวลาที่ฝนไม่เป็นตามฤดู หรือแล้ง น้ำท่วมยังนำมาซึ่งมะม่วงไม่ออกดอก ยังไม่รวมถึงออกดอกแต่ไม่ติด ร่วงมากกว่าที่ติดลูก ในส่วนนี้น่าเสนอภูมิปัญญาที่ได้ผ่านการเคยได้ยิน ได้ลองทำ และได้เห็นผลสืบต่อกันมาของผู้รู้ในท้องถิ่นตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ลำดับที่ 2 การฟันลำต้นเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน ใช้ในกรณีที่มีมะม่วงน้ำดอกไม้ รวมถึงมะม่วงพันธุ์อื่นๆ ที่ไม่ออกดอกตามฤดูกาล ลักษณะของการฟันลำต้น และตำแหน่งที่ฟันเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน โดยฟันรอบๆ ต้นในช่วงฤดูออกดอกผ่านไปเล็กน้อย เมื่อดูแล้วว่ามีดอกค้อยฟันไม่ควรฟันก่อนฤดูออกดอก โดยคุณลุงประสานได้สาธิตการฟันต้นให้ดู และพาไปดูลักษณะของต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ และพันธุ์อื่นๆ ในสวน เมื่อเวลาผ่านไปของการฟันลำต้นยังคงแข็งแรงและให้ผลผลิต การฟันต้องระวังไม่ลึกเพราะจะทำให้ตายได้

สาเหตุที่ทำให้ไม่ต้องฟันนั้นยังไม่พบข้อมูลที่เป็นเอกสารหลักฐาน มีเพียงเรื่องเล่าสืบต่อกันมาว่าบ้างก็เล่าเป็นนิทาน เล่าเพื่อบอกเหตุผลของผู้เฒ่าผู้แก่ในสมัยก่อนเวลาลูกหลานถาม และก็เล่าต่อกันมา และที่มีการพูดถึงโดยได้รับการเล่าเกี่ยวกับการฟันแบบต่อๆ กันมาว่า “เมื่อมันรู้สึกว่ามันโดนฟัน มันจะตาย ดังนั้นมันต้องหาผู้สืบพันธุ์ต่อจากมันพอมันตาย ดังนั้นมันก็จะออกดอกเพื่อจะได้มีลูกสืบทอดพันธุ์ของมันต่อไป” สำคัญที่สุดของภูมิปัญญานี้ คือ การฟันรอบต้นนี้ควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเพราะถ้าฟันแรง มะม่วงจะทนไม่ไหว เปลือกเป็น

ส่วนสำคัญในการมีชีวิตอยู่ของต้นไม้ทุกชนิด เคยได้ยินคือถ้าต้องการฆ่าต้นไม้เราต้องฟัน รอบต้น แต่สำหรับมะม่วงแล้วฟันพอเหมาะเท่านั้นที่จะช่วยให้ออกดอก กระตุ้นให้มันดอก แต่การมีดอกติดมากน้อยขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศและปัจจัยอื่นๆ เช่น ปุ๋ย ศัตรูต่างๆ เช่น ดั้ว เพลี้ย เป็นต้น

จากการได้สัมภาษณ์และไปเยี่ยมคุณลุงประสาน 4 ครั้ง พบว่าการปลูกมะม่วงจะต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ ความอดทน ความพยายาม มีความรักในที่ดินของตนจึงจะอยู่ได้ ตลาดน้ำบางคล้า และงานมะม่วงเป็นแหล่งสำคัญในการนำผลผลิตไปขาย มีรายได้พอเลี้ยงชีพแบบไม่ลำบาก ในสวนมีทุกอย่างที่จำเป็น เช่น ถั่ว พริก มะละกอ กระเพรา มะเขือ ถั่วฝักยาว มีดอกไม้ดอกไม้ประดับหลายชนิด ฯลฯ ถ้าเจอปัญหาแล้วขายที่ดินก็คงไม่มีวันนี้ เพราะเงินไม่มากนักก็ใช้หมด อีกอย่างเป็นมรดกตกทอดกันมาก็อยากจะรักษาไว้ เชื่อกันว่าไม่มีที่ดินไม่อดตายแน่ แต่ที่ดินถ้ามีจะเลี้ยงดูเราไปตลอด ดังนั้น คนจำนวนมากขายให้นายทุน มีบางส่วนและส่วนน้อยเท่านั้นที่ยังเก็บรักษาที่ดินไว้ได้ ส่วนมากพอพ่อแม่ตายลูกหลานก็ขายที่ดินให้นายทุนก็มีหลายสวน สวนตรงข้ามนี้ก็ใช่ ทุกอาชีพต้องมีอุปสรรค และต้องพยายาม และได้พูดคุยถึงภูมิปัญญาการเอาชนะน้ำท่วมนี้ได้ข้อมูลที่ตรงกันว่ามะม่วงพันธุ์กะล่อนเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่าสามารถนำพาสวนมะม่วงพันธุ์กะล่อนน้ำท่วมได้ ควรได้รับการถ่ายทอดสู่รุ่นต่อไป รวมถึงหน่วยงานของภาครัฐ ครู อาจารย์ นักเรียน ควรได้ภูมิใจกับองค์ความรู้นี้และได้รับการจดบันทึกเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นมีทรงคุณค่าต่อไป ผู้วิจัยเชื่อว่าทุกวิกฤตมีโอกาสถ้าเรามองเห็น แม้ว่าในทุกๆ โอกาสก็อาจจะแฝงด้วยวิกฤตที่ธรรมชาติจัดสรรมาให้เราใช้สติปัญญาในการก้าวผ่านมาให้ได้ด้วยประสบการณ์ความรู้ ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ เพื่อก้าวต่อไป เพราะปัญหาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ไม่มีวันหมดเป็นของคู่กัน

3. การใช้ต้นทางไหลแดงปราบศัตรูของต้นมะม่วงน้ำดอกไม้

จากการสัมภาษณ์สวนคุณป้าจางตรงกันกับข้อมูลที่คุณลุงประสานกล่าวไว้ ได้รับตกทอดจากคนรุ่นเก่าจะรู้จักในนามสวนคุณยายวันดี ที่มีชื่อเสียงมากในการปลูกมะม่วงปลอดสารเคมี โดยรุ่นต่อมาขณะนี้ช่วยดูแลบ้างคือในฐานะลูกคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรา เขียวรักษา ซึ่งอาจารย์ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศัตรูพืชของมะม่วง และได้ให้เกียรติมาต้อนรับคณะนักวิจัย พร้อมได้มอบบันทึกชีวิตมะม่วงเอกสารและข้อมูล และร่วมให้ข้อมูลและความรู้ร่วมกับคุณแม่ (คุณป้าจาง) พร้อมกับครอบครัว ในการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกด้วย นับว่าตลอดเวลาที่ผ่านมารุ่นต่อรุ่นสวนแห่งนี้เป็นส่วนมะม่วงอินทรีย์ปลอดสารในอำเภอบ้านโพธิ์ ได้เล่าถึงภูมิปัญญาของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในหลายเรื่อง ในส่วนนี้จะนำเสนอพืชที่สมัยก่อนได้ใช้ไล่ด้วง เพลี้ย ฯลฯ ที่มารบกวนมะม่วง คือ ต้นทางไหลแดง เหมือนกับการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผ่านมา คือเมื่อก่อนมีเกิดขึ้นจำนวนมากแถวนี้ ตอนนั้นพอไม่ได้ใช้เลยก็ดูเหมือนจะลืมนั่นกันไป จำได้ตอนเด็กๆเคยเห็นพ่อแม่ใช้ไล่ด้วงและศัตรูของมะม่วง ทุกวันนี้ปลูกมะม่วงและทำบ่อปลาข้างๆ จึงไม่ได้สารเคมีใดๆ เพราะจะอันตรายกับปลา ซึ่งไม่แน่ใจว่าจะได้ผลผลิตมากน้อย ได้เท่าไรเท่านั้น และมีลูกคนประจำที่จองกันจำนวนมากเพราะปลอดภัยไร้สารเคมีใดๆ เมื่อเอ่ยถึงต้นทางไหลแดง น้อยคนที่รู้จักโดยเฉพาะวัยกลางคนถึงวัยรุ่น วัยเด็กไม่รู้จักแล้ว แต่จะมีเพียงคนเฒ่าคนแก่คนโบราณเท่านั้นที่รู้จัก และน้อยคนที่จะเคยเห็นต้นไม้นี้กันไป จำได้ตอนเด็กๆเคยเห็นพ่อแม่ใช้ไล่ด้วงและศัตรูของมะม่วง ทุกวันนี้ปลูกมะม่วงและทำบ่อปลาข้างๆ จึงไม่ได้สารเคมีใดๆ เพราะจะอันตรายกับปลา ซึ่งไม่แน่ใจว่าจะได้ผลผลิตมากน้อย ได้เท่าไรเท่านั้น และมีลูกคนประจำที่จองกันจำนวนมากเพราะปลอดภัยไร้สารเคมีใดๆ เมื่อเอ่ยถึงต้นทางไหลแดง น้อยคนที่รู้จักโดยเฉพาะวัยกลางคนถึงวัยรุ่น วัยเด็กไม่รู้จักแล้ว แต่จะมีเพียงคนเฒ่าคนแก่คนโบราณเท่านั้นที่รู้จัก และน้อยคนที่จะเคยเห็นต้นไม้นี้กันไป ถ้าจะบอกว่าใกล้จะสูญพันธุ์คงได้ เพราะผู้วิจัยเองก็พยายามค้นหาในชุมชนก็ไม่มีแล้ว ซึ่งอาจจะเป็นตำนานก็ว่าได้ ซึ่งในบ้านของลุงในพื้นที่ตำบลสาวชะโงกเมื่อก่อนเคยมีให้เห็น ณ ตอนนี้อยู่ที่หาดู ยังไม่พบ แต่เมื่อถามถึงสมุนไพรมะม่วงไล่ด้วง เพลี้ย ได้ดีที่สุดคือ “ต้นทางไหลแดง” โดยมีอยู่ในปัจจุบันที่อยู่ริมน้ำแถวอำเภอบ้านโพธิ์ จะชอบอยู่บริเวณชุ่มชื้นมีน้ำขังเล็กน้อย

ส่วนมากสมัยนี้คนไม่รู้จักก็จะสับ ตัดทั้งแบบถอนรากถอนโคนเพราะจะเลื่อยรกไปทั่วบริเวณ และที่สำคัญไม่รู้ว่ สรรพคุณของต้นไม้ชนิดนี้มีคุณค่ามากแค่ไหน เนื่องจากต้นที่ลงพื้นที่ไปพบนั้น ผู้ให้ข้อมูลไม่มั่นใจว่าใช่หรือไม่ ผู้วิจัยจึงค้นหาภาพเพื่อให้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมนี้ได้ค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลที่เขียนรายงานมีความ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ผนวกกับภูมิปัญญาของคุณลุงประสานยังมีในเรื่องใช้ต้นหางไหลแดงมาไล่เมื่อมีด้วง เพลี้ย ศัตรูของ มะม่วงมีหลายอย่างไม่เพียงแค่น้ำท่วมที่ต้องเจอ เพราะด้วงจะกินลำต้นไม่นานต้นนั้นก็ตาย โดยทั่วไปจะใช้ สารเคมีในการราดที่ต้นเพื่อไล่แมลงศัตรูของมะม่วง โดยเฉพาะแมลงทับ จะเจาะต้นมะม่วง ตัวด้วง รวมถึงเพลี้ย ตัวสีขาวที่จะเกาะตามกิ่งใบรวมถึงผลด้วย คิดว่าเหมือนส่วนอื่นๆ เพราะเห็นผลและทำให้ได้ผลผลิต แต่รู้ว่ามี ันตราย ทางราชการก็ให้ความรู้บ้าง โดยมาจะถามร้านขายปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช เมื่อก่อนก็ไม่ได้ตระหนักว่า ันตราย พออายุมากขึ้นตอนนี้ก็เป็นเบาหวาน ความดัน ก็คิดว่าควรระวังให้มากขึ้น โดยปกติจะไม่เก็บผลผลิตใน ระยะไม่ปลอดภัย เพราะรู้ว่าอันตรายเป็นกับคนกิน และตัวของคนทำสวน คิดว่าถ้าใช้อย่างถูกต้องพอดีๆ ก็คงให้โทษ น้อย และคิดแล้วดีกว่าที่จะไม่ใช้เพราะคงไม่เหลือผลผลิต และได้พูดถึงสมัยก่อนปลูกแค่พอกินไม่เน้นปริมาณก็มี ศัตรูมะม่วงมาทำลาย เวลาเป็นมากๆ ก็จะใช้ต้นไหล ต้นนี้เกิดตามดินเมื่อก่อนมี ตอนนี้อยู่เห็นมีแล้ว ต้นนี้เอา มา ตำผสมน้ำราดที่ต้นก็ช่วยได้ แต่ต้นนี้คนกินจะตายนะ แต่เคยได้ยินมาว่าถ้าราดข้างบ่อปลา ปลาไม่ตาย คนเผลอ กินก็ไปนิดหน่อยไม่ตายนะ คือถ้าเอามาตำผสมน้ำโดนมือ สุดคมไม่เป็นไร แต่ถ้ากินในปริมาณหนึ่งคือมากก็จะ ตายได้ คิดว่าน่าจะเป็นจุดนี้ทำให้ต้นไหลไม่มีให้เห็นถ้าจะหาก็คงพอจะหาได้ คนแก่ๆ สมัยก่อนจะรู้จักดี อีกอย่าง มันต้องใช้จำนวนมาก ดังนั้นลำพังที่มันเกิดตามธรรมชาติก็ไม่เพียงพอ ต้องปลูกถ้าจะใช้จริงจัง แต่ชาวบ้าน จะชินกับไปซื้อยาและปุ๋ยที่ร้านในอำเภอแล้วทุกวันนี้เพราะ ง่าย ไวกว่า สะดวกกว่า เห็นผลทันใจ อีกทั้งก็ต้องการ ปริมาณมากๆ ก็ได้เลยทันใจ ต้นหางไหลแดงจึงถูกลืมเลือนไปแล้ว



ภาพ 4 หางไหลแดง ที่มา <http://puechkaset.com>

ประโยชน์ของทางไหลแดงที่ศึกษาเพิ่มเติมพบว่า ใช้เป็นยาฆ่าแมลง หรือไล่แมลง โดยนำรากหรือเถาแก่สด (จำนวนที่ใช้ขึ้นอยู่กับพื้นที่และแมลง) มาทุบให้แตกมาก ๆ (โดยทั่วไปถ้าเป็นรากสดให้ใช้ 1/2-1 กิโลกรัม ส่วนรากแห้งให้ลดปริมาณลงครึ่งหนึ่ง) แล้วแช่ลงในน้ำ 1 ปีบ ทั้งไว้อย่างน้อย 12-24 ชั่วโมง เพื่อให้สารที่มีความเป็นพิษละลายออกมา ซึ่งน้ำที่ได้จะขาวเหมือนน้ำข้าวข้าว จากนั้นให้กรองเอารากออก แล้วเอาน้ำที่ได้มาใช้เป็นยาฆ่าแมลงฉีดพ่นในแปลงพืชผักหรือสวนผลไม้ โดยให้ฉีดพ่นทุก ๆ 7 วัน และควรฉีดในช่วงเย็น เพราะสารโรติโนนจะสลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกแสงแดด (มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้) ส่วนการนำมาใช้กำจัดหนอนในนาข้าวให้นำรากมาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ทุบให้ละเอียดก่อนแล้วนำไปหว่านให้ทั่วนาข้าวและทิ้งไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง (เหมาะกับนาข้าวที่ไม่มีปลา) หรือจะใช้ในรูปของสารละลายนำมาฉีดพ่นเลยก็ได้ โดยสารพิษที่อยู่ในทางไหลแดง เรียกว่า “โรติโนน” (rotenone) จะไม่เป็นพิษต่อสัตว์เลือดอุ่นอย่างมนุษย์ จึงสามารถนำมาใช้ได้ดี อีกทั้งสารพิษชนิดนี้ยังสลายตัวได้ง่าย ไม่ติดค้างอยู่บนพืชผักเหมือนยาฆ่าแมลงทั่วไป (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ. มปป. หน้า 192. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2554 หน้า 100 สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2553)

4. การเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้และการใช้โองและรูปในการช่วยให้มะม่วงสวยงาม

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่สวนคุณป้าจางและครอบครัว พบว่า ภูมิปัญญาที่จะทำให้มะม่วงสวยงามไม่เน่าเสียนั้นมีเคล็ดลับที่น่าสนใจมากโดยต้องดูผลว่าเหมาะที่จะเก็บซึ่งจะต้องรอให้แก่จัดก่อนดีที่สุด จุดสังเกตคือเมื่อแก่จัดเวลาตัดจะพบว่ามียางน้อยและอร่อยมากเมื่อสุกหรือก่อนสุก แต่ถ้าตัดแล้วพบว่ามียางมากแสดงว่ายังไม่แก่จัดได้ที่พอที่จะตัด จุดสังเกตอีกอย่างคือผิวจะขาวนวลเหมือนมีแป้งเคลือบแบบบางเบาอยู่ออกนวลผิวอมเหลืองเล็กน้อย ในการตัดแต่ละพวงหรือผลที่สำคัญจะต้องระวังไม่ให้ยางไหลไปถูกผลเพราะจะทำให้เน่าเสียได้ง่าย โดยต้องจับด้วยความเบามือ ไม่ให้ได้รับการกระเทือนแรงการจับแรงๆ จะทำให้มะม่วงช้ำและดำ โดยเฉพาะการโยน หรือร่วงลงพื้นจะทำให้ผิวและเนื้อช้ำดำ

การมีหนังสือพิมพ์หรือกระดาษรองใส่ในภาชนะที่ไม่ใหญ่มากจะช่วยให้มะม่วงไม่ทับกัน ควรวางเรียงเป็นแถวลักษณะตั้งขึ้นและมีก้านติดอยู่ โดยจัดเรียงใส่โองในลักษณะผลตั้งขึ้นพร้อมกับจูดรูป 2-4 ก้าน ใส่ลงในหวดโดยเปิดฝาหวดไว้และนำไปตั้งไว้ในส่วนกลางโอง แล้วใช้กระสอบป่านที่ทำจากต้นปอในสมัยนั้น สมัยนี้ใช้กระสอบทั่วไปหรือผ้าไหมหนาปิดไว้ ใช้เวลา 2 คืน ซึ่งจะต้องไม่ให้เกิน จะต้องนำมะม่วงออกมาจัดเรียงพร้อมทานและขายได้ ซึ่งจะจืดมากถ้าจะทานภายใน 1-2 วันจะได้รสชาติที่อร่อยหวานหอมมากที่สุดในช่วงนี้ ที่สำคัญอีกประการคือ ตลอดกระบวนการตั้งแต่เก็บมา จนถึงตอนนี้ห้ามล้างมะม่วงเพราะจะทำให้เสียและเน่าเร็ว แม้ว่าการล้างนั้นจะผ่านการเช็ดที่สะอาดก็ตาม จากอดีตถึงปัจจุบันอาจจะมีการใช้ปูนขาวเป็นส่วนหนึ่ง และใช้ได้ผลที่จะทำให้ผลสวยงาม ในปัจจุบันมีผู้คนที่รู้ภูมิปัญญาการใช้รูปถนอมอาหาร นับเป็นเรื่องที่บางคนไม่เคยรู้มาก่อน ดังนั้นการเผยแพร่องค์ความรู้จะเป็นอีกแนวทางในการถนอมผลของมะม่วงน้ำดอกไม้ได้เป็นอย่างดี

5. การตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ออกดอกนอกฤดูกาลและเพิ่มผลผลิต

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก คุณมานพ วงศ์บุญกุล มีส่วนที่ตำบลสาวชะโงก คุณศักดิ์ดา ชันติพะโล มีส่วนที่พนมสารคาม คุณสุวิทย์ คุณาวุฒิ มีส่วนที่อำเภอแปลงยาว คุณสายัน โกมน คุณวิเชียร มงคล มีส่วนที่อำเภอคลองเขื่อน คุณขอบ ธนโชติ มีส่วนที่อำเภอบางคล้า คุณبابุญมี ศรีสุข มีส่วนที่อำเภอบางคล้า เมื่อตัดแต่งกิ่งเสร็จ สามารถดึงอาหารที่สะสมมาใช้ในการแตกใบอ่อนได้ ตัดแต่งกิ่งมะม่วงให้เหลือกิ่งไว้ประมาณครึ่งๆคือ 50% ของต้น แต่งทรงพุ่มแบบเปิดผาชีหยาบ เพื่อให้สารเคมีที่ฉีดพ่นไปได้ทั่วถึงทั้งทรงพุ่ม แต่จำเป็นต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีฯ ฤกษ์คาร์บอนสำหรับห่อผลมะม่วง เตรียมไว้ก่อนเริ่มกระบวนการผลิต จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าผู้วิจัยพบว่า ในสภาพปัจจุบันส่วนมากแล้วต้องพึ่งสารเคมีหลายชนิดในการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ หรือมะม่วงพันธุ์อื่นๆ รวมไปถึงผลไม้ทุกชนิดก็คงจะไม่ผิด แต่ก็จะมีจำนวนหนึ่งที่ยังคงไม่ใช้สารเคมี ซึ่งคงจะน้อยลงเรื่อยๆ ถ้าหากทุกฝ่ายไม่ให้ หรือเล็งเห็นความสำคัญ ว่าสารเคมีนั้นให้โทษต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างมหันต์ทั้งในทางตรงและทางอ้อม

อภิปรายผลการวิจัย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ทนต่อน้ำท่วมของสวนคุณลุงประสานในอำเภอบางคล้า 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการพันลำต้นเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน ใช้ในกรณีที่มีมะม่วงน้ำดอกไม้ 3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการใช้ต้นหางไหลแดงปราบศัตรูของต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้และการใช้โองและรูปในการช่วยให้ผิวสวยงาม และ 5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ออกดอกนอกฤดูกาลและเพิ่มผลผลิต ตามที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548) ทำการศึกษาการผลิต การตลาด มะม่วงภาคตะวันออกปี 2548 โดยศึกษามะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ จังหวัดชลบุรี และมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทราพบว่า การทำสวนมะม่วงโชคอนันต์มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงด้านราคา มากกว่าด้านค่าใช้จ่ายต่างจากการทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงด้านราคาและด้านค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน ดังนั้น การวางแผนนโยบายการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลุกมะม่วงโชคอนันต์ต้องพิจารณาปัจจัยราคาเป็นสำคัญ ส่วนนโยบายการช่วยเหลือผู้ปลุกมะม่วงน้ำดอกไม้ต้องพิจารณาปัจจัยด้านราคาและด้านค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะสนับสนุนปัจจัยการผลิต พร้อมอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำ จึงจะเห็นผลคุ้มค่าที่สุด ภาคการผลิตมะม่วงมีปัญหาไม่น้อยมากเพราะเป็นพืชที่เกษตรกรไทยคุ้นเคยและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศได้ดี จึงทำให้เกิดผลผลิตล้นตลาด ราคามะม่วงที่เกษตรกรได้รับต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งสวนทางกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตส่วนใหญ่ขายตลาดในประเทศ ดังนั้น ควรกำหนดเขตการปลุกมะม่วงในพื้นที่ที่มีศักยภาพทั้งด้านการผลิตและการตลาด พร้อมทั้งมีมาตรการต่าง ๆ มาเสริมช่วยเกษตรกรในเขตพื้นที่ที่ส่งเสริมดังกล่าว เน้นให้ผลิทมะม่วงพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นให้ตรงกับความต้องการของตลาด และสามารถแข่งขันกับมะม่วงพันธุ์อื่นๆ ของประเทศคู่แข่งได้ และกำหนดเขตช่วงเวลาการผลิตเพื่อให้ผลผลิตกระจายตัวตลอดปี อีกทั้งต้องมีการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อลดต้นทุนและลดการเน่าเสียของผลผลิตที่จำหน่ายไม่ทัน ควรจัดตั้งตลาดกลางผลไม้ในภูมิภาคที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญโดยมีระบบกำหนดชั้นคุณภาพของมะม่วงให้

มีมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมตัวกันผลิตเป็นกลุ่มและเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในตลาดและจัดมาตรการส่งเสริมการขาย ประชาสัมพันธ์ประโยชน์ด้านโภชนาการเกี่ยวกับมะม่วงทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ

นฤมล บุญส่งเจริญ (2546) ทำการวิเคราะห์ศักยภาพในการส่งออกผลมะม่วงของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบการส่งออกมะม่วงของประเทศไทยและประเทศคู่แข่งที่สำคัญ คือ ประเทศฟิลิปปินส์และศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกมะม่วงของไทยไปยังตลาด มาเลเซีย สิงคโปร์ และฮ่องกง นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งการตลาดของการส่งออกมะม่วงไทย โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ โดยข้อมูลที่ใช่แบ่งเป็นสามช่วงเวลา ตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นมาพบว่า ปริมาณการส่งออกมะม่วง เพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นส่วนผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย โดยเมื่อพิจารณาค่า ความยืดหยุ่นของแต่ละประเทศพบว่าตัวแปรรายได้ ประชาชาติของแต่ละประเทศปรับตัวดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศนั้นๆ เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุดต่ออุปสงค์เพื่อการนำเข้าของประเทศนั้นๆ สำหรับประเทศสิงคโปร์ ยังมีตัวแปรราคาส่งออกมะม่วงของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ปรับตัวราคาคดัชนีผู้บริโภคของไทยอีกตัวแปรหนึ่ง ข้อเสนอแนะ พบว่าไทยมีความได้เปรียบในการส่งออกมะม่วงลดลงเกิดจากปัจจัยการผลิต ราคาส่งออกและการขนส่ง ประกอบกับไม่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐอย่างต่อเนื่องดังนั้นประเทศไทยต้องปรับปรุงการผลิตใหม่เพื่อปรับปรุงคุณภาพของมะม่วงและมีระบบการคัดสรรมะม่วงให้ได้มาตรฐานเป็นแบบสากล และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศผู้นำเข้ารวมถึงการจัดระบบขนส่งให้รวดเร็วและมีราคาถูกลง จะช่วยให้ต้นทุนของมะม่วงต่ำลง ราคาส่งออกของไทยก็จะต่ำลงด้วย สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้ หากประเทศไทยสามารถแก้ปัญหาเหล่านี้จะทำให้มีศักยภาพความได้เปรียบในการส่งออกมะม่วงมากกว่าประเทศฟิลิปปินส์อีกครั้งหนึ่ง

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ที่สนับสนุนทุกช่วงทาง คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่จุดประกายแนวความคิดในการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ในครั้งนี้พร้อมทั้งมาให้ความรู้ในและเทคนิคการสร้างเครื่องมือและการลงพื้นที่เก็บข้อมูลตลอดจนได้รายงานวิจัยที่สมบูรณ์ในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มผลผลิต หลีกเลี้ยงสารเคมี เกิดต่อเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง นักวิชาการด้านการเกษตร นักวิชาการนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคคลทั่วไปที่สนใจจะปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ได้ องค์ความรู้ที่ค้นพบภูมิปัญญาท้องถิ่นของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่นการปล้นลำต้นเพื่อกระตุ้นให้ออกดอกที่สวนคุณลุงประสาน ใช้ในกรณีที่มีมะม่วงน้ำดอกไม้ รวมถึงมะม่วงพันธุ์อื่นๆ ที่ไม่ออกดอกตามฤดูกาลจะเป็นประโยชน์หากมีการวิจัยต่อยอดทำออกมาเป็นสิ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้มากหากมีการต่อยอดศึกษาทำรายละเอียดขั้นตอนการปล้นต้นมะม่วงในแต่ละแบบขั้นตอน

2.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้ต้นทางไหลแดงปราบศัตรูของต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ จะเป็นการดูแลสุขภาพของผู้ปลูกและผู้บริโภคได้ทางไกลสารเคมี จึงควรศึกษาวิจัยค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

2.3 ในอำเภอบางคล้าของจังหวัดฉะเชิงเทรามีต้นทางไหลแดงเกิดตามข้างทางจำนวนมากตลอดเส้นทางระหว่างตลาดน้ำบางคล้าไปจนถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ศูนย์บางคล้า รวมถึงข้างแม่น้ำบางปะกงจะพบเกิดเป็นพุ่มเลื้อยตลอดความยาวของแม่น้ำจึงควรนำมาศึกษาและมีระบบในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กฤษณา วงศ์สาสันต์. (2542). *วิถีไทย*. กรุงเทพฯ : เอิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

กาญจนา มิ่งโมฬี. (2549). *พฤติกรรมผู้บริโภค และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดจากสารเคมีในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จารุวรรณ ธรรมวัตร. (2543). *ภูมิปัญญาอีสาน*. อุบลราชธานี : ศิริธรรมออฟเซ็ท.

จำนง อติวัฒน์สิทธิ์. (2541). *สังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เทคโนโลยีการเกษตร การปลูกมะม่วงส่งออก 250 ไร่ ผลผลิต 1 ไร่ ได้ 1 ตัน แบบไม่ต้องพึ่งระบบน้ำของ สุวิทย์ คุณาวุฒิ. [Online]. Available: [https://www.technologychaoban.comagricultural-เผยแพร่วันพุธที่ 5 เมษายน พ.ศ.2560. \[2560 สิงหาคม 5\].](https://www.technologychaoban.comagricultural-เผยแพร่วันพุธที่ 5 เมษายน พ.ศ.2560. [2560 สิงหาคม 5].)

ธัญญภัทร์ ศิริธรรมาโรจน์ พรทิพย์ อ้นเกษม ปิยนันต์ ต่อแสงธรรม. (2559). *การใช้กลยุทธ์น่านน้ำสีครามเพื่อส่งเสริมระบบการเพิ่มรายได้และการท่องเที่ยวโดยใช้ผลิตภัณฑ์มะม่วงในตำบลสาชะงอก อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา*. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

นฤมล บุญส่งเจริญ. (2546). *การวิเคราะห์ศักยภาพในการส่งออกผลมะม่วงของไทย*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นัย บำรุงเวช. (2559). *บทความสัมภาษณ์เจ้าของสวนมะม่วง เอกภพ วิญญูภาพ เทคโนโลยีชาวบ้านการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง 3 ปี เห็นผลที่ลำปาง* [Online]. [Available: [https://www.technologychaoban.com/news-slide/article_4177 2559, \[2559 ตุลาคม 3\].](https://www.technologychaoban.com/news-slide/article_4177 2559, [2559 ตุลาคม 3].)

ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. (2560). มะม่วงแปดริ้วชิงตลาดเอเชียปลูก 3 หมื่นไร่ รายได้พุ่ง 966 ล้าน. [Online]. Available: https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=2560-10-05-001-001 [2560 สิงหาคม 5].

ภูมิปัญญาไทย “การปลูกมะม่วงปลอดสารเพื่อการส่งออก. [Online]. Available: <http://www.otoptoday.com/wisdom/1355/> โดย นายไพศาล จันจินดาประธานกลุ่มผู้ผลิต ผู้ประกอบการ จังหวัดอุทัยธานี. [2560 สิงหาคม 5].

ภูมิปัญญาการนำต้นตอมะม่วงโชคอนันต์ มาทำให้เกิดเป็นผลมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง. [Online]. Available: <http://www.manager.co.th/iBizChannel/ViewNews.aspx?newsid=2559-01-16-001-001> [2559, มกราคม 16].

ยิ่งยง เทาประเสริฐ. (2542). เครือข่ายชุมชนวิชาการราชภัฏด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น. เชียงราย:สถาบันราชภัฏเชียงราย.

ระยะก้างปลา ก้านดอกบาน. [Online]. Available: <http://oknation.nationtv.tv/blog/horticulture/2012/09/27/entry-9>. [2559, มกราคม 16].

วิธีเปลี่ยนยอดบนต้นตอขนาดใหญ่. [Online]. Available: [http://oknation.nationtv.tv/\[2559, มกราคม 16\]](http://oknation.nationtv.tv/[2559, มกราคม 16]).

ศักดิ์ชัย เกียรติวนิช. (2542). สังคโลก: มรดกแห่งภูมิปัญญาไทย. กรุงเทพฯ: แม็ค.

สรรพคุณสมุนไพร 200 ชนิด, สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. “ทางไหลแดง”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.rspg.or.th/plants_data/herbs/. [28 ก.ย. 2014].

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2549). การประเมินผลการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช(GAP)มะม่วงภาคตะวันออก ปี 2549. ชลบุรี: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 6.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.). (2558). โครงการจัดทำแผนที่เครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster Mapping) เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ. สถาบันคีนันแห่งเอเชีย.

สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา. สรุปข้อมูลการปลูกมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา. [Online]. Available: http://www.chachoengsao.doae.go.th/ecoplants/Manafiera_indica_Linn.htm [2560 กรกฎาคม 9].

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 6 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2554). การศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออกของจังหวัดฉะเชิงเทรา กรณีแบ่งตามความเหมาะสมของกลุ่มที่ดินสำหรับการปลูกมะม่วง. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ. (2557). สมุนไพรในอุทยานแห่งชาติภาคเหนือ. “ทางไหลแดง”. หน้า 192.

หนังสือสมุนไพรสวนสิริรุกษชาติ. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2553) “โล่ตีน Tuba Root/ หน้า 100.

หางไหลแดง [Online]. Available: (<http://thaiforestherb.blogspot.com/>)[2560 กรกฎาคม 9].

หางไหลแดง [Online]. Available: <https://www.nanagarden.com/tag/>[2560 กรกฎาคม 9].

อมรา เขียวรักษา. (2558). **โครงการเรียนรู้ร่วมรักษ์สายพันธุ์มะม่วงที่เป็นอัตลักษณ์ของชาวแปดริ้ว**. คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.

e-book การเกษตร เถลิงพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, ผลงานของกรมวิชาการเกษตร,กรมวิชาการ
เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. “หางไหลแดง-โล่ตี่น”.