

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย เพื่อนำมาเป็นหลักสำหรับการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ตัวแปรของการศึกษา การกำหนดคำถามสำหรับการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ และการอภิปรายผล การศึกษาซึ่งประกอบด้วยเนื้อดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับกล้วยหิน
2. แนวคิดทฤษฎีความต้องการ
3. แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร
4. โครงการส่งเสริมและพัฒนากล้วยหินเชิงคุณภาพ จังหวัดยะลา ปี 2555
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับกล้วยหิน

ประวัติและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกล้วย

ศิริพงศ์ วิทย์วิโรจน์ (2554:103) กล่าวถึงวิวัฒนาการของกล้วยว่ากล้วยที่พบจากยุคก่อนประวัติศาสตร์เป็นกล้วยลูกเล็กมีเมล็ดมากขึ้นเองตามธรรมชาติ พบแถวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ประเทศอินเดีย พม่า จีนตอนใต้ เขมรและแถบหมู่เกาะอินโดนีเซีย กล้วยกลายเป็นอาหาร ป้องกันความอดอยากได้อย่างดีเนื่องจากขนส่งสะดวก สามารถบริโภคได้ทันที เบญจมาศ ศิลาชัย (2545:57) ได้ทำการศึกษาและจำแนกกล้วยในประเทศไทย โดยสำรวจพันธุ์กล้วยในประเทศไทย ระหว่างปี 2522-2525 Silayoi and Babpraserth (1983) ได้ทำการเก็บรวบรวมพันธุ์กล้วยจาก 39 จังหวัด โดยเลือกจังหวัดตามแนวเศรษฐกิจการเกษตร ได้กล้วยทั้งหมด 323 สายพันธุ์ เมื่อนำมา จำแนกตามชนิดด้วยวิธีของ Sommonds Shepherd (1955) และนับจำนวนโครโมโซมพบว่า มี 59 สายพันธุ์

กล้วยกินได้ (acuminata cultivars) ประกอบด้วย

ก. AA group เช่นกล้วยไข่ กล้วยเล็บมือนาง กล้วยหอมจันทร์ กล้วยทองร่วง กล้วยหอม กล้วยสา กล้วยทองกาบดำ ฯลฯ

ข. AAA group เช่น กัลยนาถ กัลยครั้ง กัลยหอมเขียว ฯลฯ

กัลยกินได้ถูกผสม *acuminita* X *balbisiana*

ก. AB group ได้แก่ กัลยเนย์

ข. AAB group ได้แก่ กัลยน้ำฝาด กัลยนมสวรรค์ กัลยร้อยหวี กัลย
หวาน

กัลยน้ำ กัลยทองเดช กัลยงาช้าง กัลยนมสาว ฯลฯ

ค. ABB group ได้แก่ กัลยเปลือกหนา กัลยนมหมี่ กัลยพญา กัลยหักมุก
กัลยหิน กัลยน้ำว่า ฯลฯ

ง. ABBB group ได้แก่ กัลยเทพรส

จ. AABB group ได้แก่ กัลยเงิน

พรพิมล ศิริกุล (2553: 21,84) กล่าวว่ากัลยเป็นผลไม้พื้นเมืองที่มีอยู่คนไทยมาช้านานคงจะเห็นได้จากวัฒนธรรมการกินของคนไทยซึ่งสามารถนำมาประกอบอาหารได้แทบทุกส่วน และกัลยมีประโยชน์ทั้งสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ กัลยยังเป็นผลไม้ที่กินง่าย พกพาสะดวกและหาซื้อได้ง่ายเกือบทุกฤดูกาล กัลยมีคุณค่าและสารอาหารอยู่มากมายเช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เส้นใยอาหาร โพลีแซคคาไรด์ ธาตุเหล็ก วิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย ในกัลยสุกประกอบด้วยน้ำตาลธรรมชาติ ได้แก่ กลูโคส ฟรุคโตส และซูโครส นอกจากนี้ยังอุดมไปด้วยเส้นใยอาหาร กัลยเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงแต่ไขมันต่ำ และมีผลงานการวิจัยจากสถาบันต่างๆ ระบุว่า กัลย ช่วยยืดอายุให้ยืนยาวและช่วยรักษาความอ่อนเยาว์อีกทั้งช่วยลดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการแนะนำให้กินกัลยวันละ 1-2 ผล ร่างกายจะแข็งแรงห่างไกลจากโรคภัยไข้เจ็บ

รักษ ฤกษ์ชาติ (2553: 20) กล่าวถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัลย ว่ามีส่วนประกอบที่สำคัญได้แก่ลำต้น : เป็นลำต้นเทียม เกิดจากกาบหุ้มซ้อนกัน สูงประมาณ 2-5 เมตร ใบ : เป็นใบเดี่ยว เกิดกระจายส่วนปลายของลำต้น เวียนสลับซ้ายขวาต่างระนาบ ก้านใบยาวแผ่นใบกว้างเส้นของใบขนาดกบปลายใบมน ผิวใบเรียบลื่น ดอก : เป็นดอกห้อยลงมาความยาวประมาณ 60-130 เซนติเมตร เรียกว่าปลี ตามข้อจะมีกาบหุ้มสีแดงเป็นรูปกลมรี ยาวประมาณ 15-30 เซนติเมตร ซึ่งดอกเจริญเติบโตกลายเป็นผล ผล : เป็นผลสดประกอบด้วยหีวกัลย ในหนึ่งเครือจะมี 7-8 หวีแต่ละหวีจะมี 10-15 ผล ขนาดและสีของกัลยของกัลยจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามชนิดของแต่ละพันธุ์ เมล็ด : มีลักษณะกลมขรุขระ เปลือกหุ้มเมล็ดมีสีดำหนาเหนียว เนื้อในเมล็ดสีขาว กัลยในปัจจุบันจะไม่ค่อยมีเมล็ด

1.1 ประวัติและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัลยหิน กัลยหินเป็นกัลยป่า ที่มีลักษณะที่แตกต่างจากกัลยทั่วไป เป็นกัลยที่มีลำต้นสูงใหญ่ ผลมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างจาก

กล้วยอื่นๆคือผลมีเหลี่ยม ผลโต เนื้อมาก เปลือกหนา เหมาะที่จะขนส่งในระยะทางไกลๆ ไม่นิยมบริโภคผลสุก เพราะถ้ากล้วยยิ่งสุกอมจะมีรสชาติออกเปรี้ยว ชาวบ้านนิยมนำมาแปรรูป เช่นทำกล้วยฉาบและถ้าจะบริโภคให้อร่อยต้องทำให้สุกหรือผ่านความร้อนด้วยการต้ม นึ่ง ปิ้ง ย่าง เช่นกล้วยต้ม กล้วยแขก กล้วยบวชชี ข้าวต้มมัด สอดคล้องกับ สุมิตรา จันทรงเภา (2557: 96) กล่าวถึงกล้วยหินว่า เป็นกล้วยที่อยู่ในกลุ่ม AAB ซึ่งเกิดจากการผสมระหว่างกล้วยป่ากับกล้วยตานี เมื่อผลสุก มีรสชาติดีกว่ากล้วยกลุ่ม ABB ได้แก่กล้วยน้ำ กล้วยน้ำผ่าด กล้วยนมสวรรค์ กล้วยนิ้วมีอนาง กล้วยไข่โบราณ กล้วยทองเดช กล้วยสินวล กล้วยขม กล้วยนมสาว แต่มีกล้วยกลุ่ม AAB ที่มีความคล้ายกับ ABB กล่าวคือ เนื้อจะค่อนข้างแข็ง มีแป้งมาก เมื่อสุกเนื้อไม่นุ่ม ทั้งนี้อาจจะได้รับเชื้อพันธุกรรมจากกล้วยป่าที่ต่าง sup species กัน จึงทำให้ลักษณะต่างกัน กล้วยในกลุ่มนี้เรียกว่า plantain subgroup ซึ่งต้องทำให้สุกโดยการต้ม ปิ้ง เผา เช่นเดียวกับกลุ่ม ABB ได้แก่กล้วยกล้วยกล้วยงาช้าง กล้วยนิ้วจระเข้ กล้วยหิน กล้วยพม่าเหกลูก ซึ่งใกล้เคียงกับพงศกร ทิพย์ดนตรี (2547 : 20) กล่าวว่ากล้วยหินเป็นกล้วยป่าพบครั้งแรกที่สองฝั่งแม่น้ำปัตตานี ในพื้นที่ตำบลบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา กล้วยหิน (KluaiHin) มีชื่อสามัญว่า : Saba ชื่อวิทยาศาสตร์ : Musa sp เหตุที่ชื่อว่า “กล้วยหิน” หลายคนวิเคราะห์ว่า เพราะกล้วยหินมีเนื้อแน่น เหนียวกว่ากล้วยอื่นๆ และบริเวณที่กล้วยชนิดนี้เจริญเติบโตคือบริเวณฝั่งน้ำที่มีก้อนกรวดและก้อนหิน จึงเรียกว่ากล้วยหิน ส่วนเบญจมาศ ศิลาชัย (2545: 78) กล่าวถึงลักษณะต่างๆของกล้วยหินว่า กล้วยหิน (Musa (ABB Group) Kluai Hin) มีลำต้นเทียมสูงประมาณ 3.5 - 5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 15 ซม. กาบลำต้นด้านนอกมีสีเขียวทึบไม่มีประดำ ด้านในสีเขียวก้านใบมีร่อง ปลีมีรูปไข่ป้อมปลายมน สีม่วงแดงมีนวล ด้านใน สีแดงเข้ม กาบใบไม่มีนวล ดอกตัวผู้หลดร่วง หลังจากใบประดับร่วงแล้ว เกสรตัวผู้และตัวเมียมีสีเหลือง ก้านเกสรตัวเมียมีหยักที่ฐาน กลีบดอกใหญ่สีแดงม่วงปลายสีเหลือง กลีบรวมกลีบเดี่ยว สีขาวใหญ่ปลายมีหยัก ปลายเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียใกล้เคียงกัน ผลมีรูปร่างคล้ายเล็บกุศช้างแต่ขนาดใหญ่กว้าง เกรือหนึ่งประมาณ 7-10 หวี หวีหนึ่งมีประมาณ 10-15 ผลเมื่อสุกสีเหลือง การรับประทานควรทำให้สุกด้วยความร้อน จะทำให้รสชาติอร่อย เช่นต้ม ย่าง เชื่อม บวช ข้าวต้มมัด เป็นต้น เพราะเนื้อมีความเหนียวนุ่ม เนื้อสีเหลือง เมื่อทำให้สุกเนื้อสีเหลืองจะเด่นชัดขึ้น กล้วยชนิดนี้ที่ประเทศฟิลิปปินส์ เรียกว่า Saba พงศกร ทิพย์ดนตรี (2547: 3-4) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของกล้วยหินสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง หยวกกล้วยนำมาใช้แกงผสมในอาหาร เป็นผักเครื่องเคียงจิ้มน้ำพริก ผลดิบนำมาแปรรูปเป็นกล้วยหินฉาบชนิดต่างๆ ผลสุกเป็นอาหารนกและอาหารคน แต่ถ้าให้รับประทานและอร่อยต้องปรุงให้สุกโดยผ่านความร้อนเช่นกล้วยต้ม กล้วยทอด กล้วยบวช กล้วยเชื่อม ส่วนอื่นๆของกล้วยหินก็ยังนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่นหัวปลี ใบ กาบ ลำต้น และที่สำคัญในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นิยมเลี้ยงนกกรงหัวจุกซึ่ง

เลี้ยงกล้วยกล้วยหินเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้กล้วยหิน มีราคาดีขึ้น และ กล่าวถึงลักษณะเด่นของกล้วยหินไว้ดังนี้ 1) เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินร่วนเหนียว ดินที่เป็นลูกรัง หรือดินกรวดหิน 2) แรกออกเร็วปลูกครั้งเดียวเก็บเกี่ยวได้นานเพราะกอหนึ่งมีหลายต้น 3) ลำต้นใหญ่แข็งแรงไม่ค่อยมีโรค และ แมลงรบกวน 4) ผลของกล้วยหินมีเปลือกหนาทนต่อการขนส่ง 5) ผลแก่เก็บได้นาน 7-8 วัน ก็ยังไม่เน่าเสีย 6) ใช้ประโยชน์ได้เกือบทุกส่วน โดยเฉพาะผลมีรสชาติอร่อย แปรรูปได้หลายอย่าง 7) ปลูกแซมในสวนผลไม้ทำให้สวนผลไม้มีความชื้นดินไม่ผลที่เริ่มปลูกใหม่เจริญเติบโตได้ดีมากขึ้น 8) ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี สอดคล้องกับ มนูญ สิรินุพงศ์ (2544: 114) ได้กล่าวถึงกล้วยหินว่า มีรสชาติอร่อย เนื้อไม่ฝาด เนื้อไม่ยุบ เนื้อสีขาวอมเหลือง ซึ่งมีลักษณะเด่นดังนี้ 1) เมื่อผลสุกแล้วผลไม่ร่วงจากหวี สามารถเก็บไว้ได้ 2-3 สัปดาห์ 2) มีความทนทานโรครากเน่า (ตายพราย) ค่อนข้างสูง 3) ปลูกครั้งเดียวเก็บได้นานโดย มีคุณภาพและขนาดเครือปกติ 4) ปลีของกล้วยนำมาบริโภคเป็นผักได้ดีแบบกล้วยน้ำว้า 5) ลำต้นอ่อนนำมาเป็นผักใช้ปรุงแกงรสชาติดีกว่ากล้วยน้ำว้า 6) กาบใบแห้งสามารถนำมาเป็นเชื้อกใช้เป็นวัสดุคอกทอ จักรสานต่างๆ 7) ใบนำมาห่อของหรืออาหารได้ค่อนข้างดี

นารี เอี่ยมวิวัฒน์กิจ (2550) การแปรรูปกล้วยหิน สืบค้นคืนวันที่ 15 สิงหาคม

2556 จาก <http://www.gotoknow.org/posts/204596> กล่าวถึงกล้วยหินว่ากล้วยหินเป็นพืชท้องถิ่นของจังหวัดยะลา จากผลการวิเคราะห์สารอาหารพบว่ากล้วยหินมีสารเบตาแคโรทีนที่สูงกว่ากล้วยชนิดอื่นๆ สารชนิดนี้มีสรรพคุณในด้านอนุมูลอิสระช่วยชะลอความแก่ และเมื่อนำไปให้นกกรงหัวจุกกิน ทำให้นกกรงหัวจุกเสียงดีและร่าเริงเป็นผลทำให้กล้วยหินขายดีและมีราคาแพงขึ้น นอกจากนี้กล้วยหินมีผลขนาดใหญ่ ปริมาณเนื้อมาก เมื่อนำมาแปรรูปจะได้ปริมาณและคุณภาพดี กล้วยหินใช้ประโยชน์ได้เกือบทุกส่วน ใบใช้ห่อขนมต่างๆ ลำต้นนำมาเลี้ยงสัตว์ (เป็ด สุกร) หยวกกล้วยนำมาแกง หรือลวกเป็นผักเป็นส่วนประกอบอาหาร หัวปลีนำมาประกอบอาหารได้เช่นกันเช่นยำหัวปลี ผลอ่อนนำมาลวกจิ้มหรือใช้เป็นผักแกง ผลดิบนำมาแปรรูปเป็นกล้วยฉาบ กล้วยสมุนไพรหลายประเภทด้วยกัน ส่วนผลสุกนำมารับประทาน เลี้ยงนกกรงหัวจุกและแปรรูปทำให้อายุยืนผ่านความร้อนไม่ว่ากล้วยหินต้ม เชื่อม บวช และ กล้วยแขก กล้วยหินเป็นกล้วยที่มาจากชื่อยาวนานปลูกครั้งเดียวถ้ามีการดูแลจัดการดี อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สามารถเก็บเกี่ยวได้นานกว่า 10 ปี

ตารางที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์สารอาหารในผลกล้วยหิน (ผลสด) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2551)

รายการ	ผล	วิธีวิเคราะห์
ความชื้น(กรัม/100กรัม)	61.95	AOAC 2005:920.151A
เถ้า(กรัม/100กรัม)	0.94	AOAC 2005:940.26A
โปรตีน(Nx6.25)(กรัม/100กรัม)	1.38	AOAC 2005:991.20
ไขมัน(กรัม/100กรัม)	0.21	AOAC 2005:922.0620
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด(กรัม/100กรัม)	35.52	Method of Analysis for Nutrition Lebeling 1993
พลังงาน(กิโลแคลอรี/100กรัม)	149.49	Method of Analysis for Nutrition Lebeling 1993
เบต้า-คาโรทีน(ไมโครกรัม/100กรัม)	116	HPLC
วิตามินบี1(มิลลิกรัม/100กรัม)	0.07	AOAC 2005:986.27
วิตามินบี2 (มิลลิกรัม/100กรัม)	0.06	AOAC 2005:970.65
แคลเซียม (มิลลิกรัม/100กรัม)	7.6	AOAC 2005:985.35
เหล็ก (มิลลิกรัม/100กรัม)	0.8	AOAC 2005:985.35
ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม/100กรัม)	37.4	AOAC 2005:991.20

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของกล้วยหิโนกับกล้วยชนิดอื่นๆ

องค์ประกอบทางเคมี	กล้วยหิโน	กล้วยน้ำว้า	กล้วยไข่	กล้วยหอม
แคลเซียม (mh100g)	7.6	4.0	5.0	26.0
ฟอสฟอรัส (mg100g)	37.4	43.0	23.0	46.0
เหล็ก (mg100g)	0.8	0.8	1.0	0.8
วิตามินบี1 (mg100g)	0.07	0.04	0.03	0.04
วิตามินบี2 (mg100g)	0.06	0.02	0.05	0.07
วิตามินซี (mg100g)	-	11.0	2.0	27
โปรตีน (g)	1.38	1.1	1.5	29.0
ไขมัน (%น้ำหนักแห้ง)	0.02	0.2	0.2	0.2
ความชื้น (g100g)	61.95	62.6	62.8	66.3
เส้นใย (g100g)	-	2.3	1.9	1.9
คาร์โบไฮเดรต (g100g)	35.52	33.1	32.9	29.8
เบต้า-คาโรทีน (mg/100g)	166	-	-	-
พลังงาน (Kcal/100g)	149.49	139.0	140	125.0
เถ้า (g/100g)	0.94	0.7	0.7	0.9

รณชัย ฤทธานนท์ (2550) สืบค้นคืนวันที่ 15 สิงหาคม 2557 จาก www.gotoknow.org/posts กล่าวถึงพันธุ์กล้วยหิโนที่ดีต้องพิจารณาองค์ประกอบหลายอย่างเช่นการเจริญเติบโต ลักษณะต้น ลักษณะเปลือก การจัดเรียงของหวี จำนวนผลต่อหวีและสิ่งทีเกยตรกรที่จะปลูก กล้วยหิโนควรศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยหิโนเช่น 1) ต้องเป็นพันธุ์ที่มีสายปานสั้น (ปลายจุก) 2) เปลือกบาง เพราะจะทำให้ได้ปริมาณเนื้อมาก ปกติเปลือกจะหนา 3) หากปลูกที่จะขายให้คนควรเลือกพันธุ์เนื้อสีขาวถึงเหลืองอ่อน พันธุ์นี้จะมีรสหวานปานกลาง 4) หากปลูกเพื่อบริโภคหรือแปรรูปควรเลือกพันธุ์ที่มีเนื้อสีเหลือง 5) กล้วยที่มีลำต้นสูงผลจะใหญ่ (กาบสีชมพูอ่อน) พบมาก ที่อำเภอบ้านนังสตาและอำเภอรารโต 6) กล้วยที่มีลำต้นไม่สูงมากนักจะมีผลเล็กกว่า (กาบสีเขียวอ่อนปนขาว) พบได้ทั่วไป 7) กล้วยหิโนที่ปลูกในจังหวัดอื่นๆเนื้อจะมีสีอ่อนกว่าและรสชาติจะแตกต่างออกไป

1.2 การปลูกล້วยหิน สถานการณ์การปลูกล້วยหินของจังหวัดยะลา มีแนวโน้มดีขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีการส่งออกไปจำหน่ายในประเทศมาเลเซีย ทำให้เกษตรกรสนใจมาปลูกล້วยหินเพิ่มมากขึ้น ราคาและผลตอบแทนค่อนข้างสูง จากเดิมหวิละ 10-15 บาท พุ่งมาเป็นหวิละ 30-40 บาท เมื่อมาคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกล້วยหิน ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตต่อไร่ (66 ต้น) ดังนี้

1. ค่าเตรียมพื้นที่ไร่ละ 5,000 บาท (กรณีไถพรวน)
 2. ค่าขุดหลุมปลูก หลุมละ 20 บาท เป็นเงิน 1,320 บาท
 3. ค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยรองก้นหลุม หลุมละ 20 บาท เป็นเงิน 1,320 บาท
 4. ค่าหน่อพันธุ์ หน่อละ 35 บาท เป็นเงิน 2,310 บาท
 5. ค่าปลูก หลุมละ 20 บาท เป็นเงิน 1,320 บาท
 6. ค่าปุ๋ยเคมี หลุมละ 24 บาท เป็นเงิน 1,584 บาท
 7. ค่ากำจัดวัชพืช 1,000 บาท
- รวมเป็นเงิน 12,534 บาท (ปีแรก)

ผลตอบแทนจากลัวยหินหลังจากปีแรก

1. ลัวยหิน 1 ไร่ (ระยะ 4x6 เมตร)ปลูกได้ 66 กอ
2. ใน 1 กอ ให้ผลผลิต (4 x 66) 264 เครือ/ปี
3. ใน 1 เครือน้ำหนักเฉลี่ย 15 กก.(15 x 264) 3,960 กิโลกรัม
4. ราคาจำหน่าย กิโลกรัมละ 8 บาท (8 x 3,960) 31,680 บาท

ผลตอบแทน 31,680 - 12,034 = 19,146 บาท

เทียบเคียงจาก พงศกร ทิพย์คนตรี (2548: 26) ต้นทุนการผลิตลัวยหิน/ไร่

สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555) ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้อนุมัติงบประมาณให้สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลาจัดทำโครงการส่งเสริมและพัฒนาลัวยหินเชิงคุณภาพ จังหวัดยะลา มีเกษตรกรเป้าหมาย จำนวน 78 คน จาก 8 อำเภอ ในโครงการมี 2 กิจกรรม คือ 1) ฝึกอบรมเกษตรกรถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรที่ร่วมโครงการ 2) สนับสนุนปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ถุงพลาสติกสำหรับคลุมผล เสียมที่ใช้สำหรับแทงหน่อ พงศกร ทิพย์คนตรี (2547:18) ได้กล่าวถึงการปลูกลัวยหินของเกษตรกรในปัจจุบันมีความหลากหลายในวิธีการปฏิบัติ ไม่มีเทคโนโลยีในการปลูกที่ตายตัว อาศัยประสบการณ์กับสภาพของพื้นที่ ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตต่อไร่มีความแตกต่างกัน มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1.2.1 การเลือกพื้นที่

ที่ลัวยหินเจริญเติบโตได้ดีและตกเครือตลอดปีในสภาพ

อากาศแบบร้อนชื้น อุณหภูมิ 20-32 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 30-89 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนประมาณ 2,280 มิลลิเมตรต่อปี สภาพพื้นที่ที่มีลมแรงจะทำให้ใบฉีกขาดเป็นริ้ว มีผลกระทบ

ต่อการสกราะแสง ทำให้คุณภาพผลผลิตลดลง และกระแสดมจะทำให้ลำต้นกล้วยหักโค่นใน ขณะที่ต้นกล้วยติดผล ดินที่เหมาะสมเป็นดิน มีความลาดชัน 5-20 % การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ค่าความเป็นกรด ด่าง (PH) ประมาณ 4.5-5.5 เบญจมาศ ศิลาชัย (2545:57) ได้กล่าวถึงการปลูกกล้วยว่าการเตรียมดินต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆด้วยเช่นสภาพพื้นที่ การคมนาคม การวางแผนการปลูกเพื่อให้สะดวกในการปฏิบัติงาน การไถพรวน การปลูกพืชคลุม ฤดูปลูกส่วนใหญ่ปลูกต้นฤดูฝนแต่ในพื้นที่ที่มีน้ำสมบูรณ์ปลูกได้ตลอดปี

1.2.2 การเตรียมแปลงปลูกกล้วย การเตรียมพื้นที่ปลูกกล้วยนั้น ในพื้นที่ที่มีหญ้ารกรกรทำการดายหญ้าออกก่อนปลูกประมาณ 10 วัน จากนั้นก็พรวนดิน กลับดินให้ทั่วเพื่อปราบวัชพืช และทำให้ดินร่วนโปร่ง ถ้าบริเวณนั้นมีน้ำท่วม ควรทำการยกร่องก่อน (เสน่ห์ ไม่แสนดี 2552 <http://www.gotoknow.org/posts/176579> (สืบค้นคืนวันที่ 20 มิถุนายน 2557))

1.2.3 การปลูก การขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ตากดินทิ้งไว้ 7 วัน จากนั้นใช้ปุ๋ยร็อกฟอสเฟตและปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอื่น ๆ สัก 1 บั้งก็ รองก้นหลุม วางหน่อพันธุ์ลงหลุมให้ลึกประมาณ 25 เซนติเมตร แล้วกลบดินที่เหลือให้เต็มปากหลุม ระยะปลูกขนาด 5 x 8 เมตร ระยะระหว่างแถวและระหว่างต้น 5 - 6 เมตร แต่ถ้าปลูกแซมร่วมกับไม้ผล ควรปลูกระหว่าง 7 - 8 เมตร จะใช้หน่อกล้วยประมาณ 25 - 64 หน่อ/ไร่ ในทำนองเดียวกัน มนูญศิริพงษ์ (2544: 47) กล่าวถึงการปลูกกล้วยหินว่า ควรขุดหลุม กว้างประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ใช้ระยะปลูก 6-7 เมตร กล้วยจะแทงหน่อได้ดีหลังปลูก 7-8 เดือน ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญา (2553) กล่าวถึงการปลูกกล้วยหินว่า กล้วยหินสามารถปลูกได้ทุกฤดูแต่ที่เหมาะสมควรปลูกในฤดูฝนเพราะมีความชื้นสูง การเตรียมพื้นที่ปลูกเว้นระยะระหว่างต้นตามความเหมาะสมของพื้นที่โดยประมาณ 4 x 4 เมตรขึ้นไป

1.2.4 การคัดเลือกหน่อพันธุ์ พงศกร ทิพย์ดนตรี (2547: 8) กล่าวถึงการเลือกหน่อพันธุ์ว่า การเลือกหน่อกล้วยหินที่ใช้ขยายพันธุ์ควรเป็นหน่อใบกว้าง หน่อใบแคบ หน่ออ่อน เหนียว และตาเหนียว แต่ที่นิยมคือปลูกด้วยหน่อที่มีอายุประมาณ 3 - 4 เดือน ซึ่งเป็นหน่อใบแคบหรือ “หน่อดาบ” โดยคัดเลือกจากต้นกล้วยหินที่ให้ผลผลิตดี ผลใหญ่ หัวดี ส่วนพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมี 2 สายพันธุ์ได้แก่ 1) ชนิดผลสีเขียวเข้ม มีเนื้อสีเหลือง จะมีสีสวยชวนให้น่ารับประทาน มีรสชาติหวานหอม เฉพาะตัวและ 2) ชนิดผลสีเขียวอ่อน มีเนื้อออกสีขาวนวล มีรสชาติหวานหอม

1.2.5 การกำจัดวัชพืช รัชย์ พฤษชาติ (2553: 44) วัชพืชเป็นพืชที่ดูแลอาหารในดินไปใช้เพื่อการเจริญเติบโต มีผลทำให้กล้วยมีความเจริญเติบโตช้าลง บางชนิดอาจทำให้การปฏิบัติเป็นไปด้วยความยากลำบาก เป็นที่อยู่อาศัยของโรคและแมลงบางชนิด เกษตรกรควรมีการกำจัดวัชพืชอย่างเหมาะสมและถูกวิธีซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- 1) วิธีการได้แก่การถอน การคาย การถางด้วยจอบ ควรทำการกำจัดขณะที่วัชพืชมีต้นเล็ก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเมล็ดพันธุ์
- 2) วิธีเกษตรกรรม เช่นการ การปลูกพืชแซมเลือกพืชที่มีระบบรากตื้นและสามารถใช้ลำต้นเป็นปุ๋ยได้อีกด้วย เช่นพืชตระกูลถั่วต่างๆ หรือพืชผักชนิดต่างๆ นอกจากจะช่วยลดปริมาณวัชพืชในแปลงปลูกแล้วยังทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย
- 3) วิธีคลุมดิน หลังจากมีการตัดแต่งทางใบเกษตรกรนิยมใช้ใบกล้วยช่วยคลุมหน้าดินไว้ นอกจากจะช่วยลดปริมาณวัชพืชลงได้แล้ว ยังช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดินอีกด้วยใช้ใบกล้วยคลุมดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและป้องกันการชะล้างของหน้าดิน

1.2.6 การใส่ปุ๋ย รัช ฤกษ์ พฤษชาติ (2553: 23) ได้กล่าวถึงการใส่ปุ๋ยที่ดีและกล้วยได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ควรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 13-13-21 โดยแบ่งออกเป็น 4 ครั้งๆละ 250 กรัมโดยแบ่งใส่ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ใส่สูตร 15-15-15 หลังปลูก 1 สัปดาห์
- ครั้งที่ 2 ใส่สูตร 15-15-15 หลังจากครั้งที่ 1 / 3 เดือน
- ครั้งที่ 3 ใส่สูตร 15-15-15 หลังจากครั้งที่ 2 / 3 เดือน
- ครั้งที่ 4 ใส่สูตร 13-13-21 หลังจากครั้งที่ 3 / 3 เดือน

นอกจากนี้ให้ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกเพิ่มเติม หลังปลูก 12 เดือน ในอัตรา 3-5 กิโลกรัม/ต้น

1.2.7 การตัดแต่งหน่อ กล้วยหินจะแตกหน่อเป็นจำนวนมาก โดยจะเริ่มแทงหน่อเมื่ออายุประมาณ 5 - 6 เดือน แต่ละกอจึงไม่ควรไว้หน่อเกิน 4 ต้น เพราะถ้ามีหน่อมากจะทำให้กล้วยเครือเล็กและหน่อที่งอกใหม่ไม่สมบูรณ์ ตัดแต่งหน่อปีละ 1 - 2 ครั้ง

1.2.8 การตัดแต่งทางใบ เบญจมาศ สิลาย้อย (2545: 57-58) ได้กล่าวถึงการตัดแต่งทางใบจะช่วยลดแหล่งเชื้อโรคและการเผาไหม้ การตัดแต่งทางใบจะทำตั้งแต่กล้วยเริ่มโตจนถึงเก็บเกี่ยว ควรเหลือใบที่ดีไว้ประมาณ 10-12 ใบแต่หลังจากกล้วยออกเครือแล้วควรตัดให้เหลือ 8 ใบปีละ 2 - 3 ครั้ง

1.2.9 การตัดปลีและดูแลเครือ รัช ฤกษ์ พฤษชาติ (2553: 45-46) เมื่อปลูกกล้วยราวๆ 6-8 เดือน กล้วยก็จะมียอดต้นขนาดใหญ่พร้อมที่จะออกปลี โดยกล้วยจะออกใบสุดท้ายซึ่งมีขนาด สั้นและเล็กมาก ชูก้านใบขึ้นชี้ท้องฟ้า ซึ่งเรียกว่า ใบธง หลังจากนั้นกล้วยก็จะแทงปลีสีแดงออกมาให้เห็นและจะบานออกไปเรื่อยๆจนกระทั่งผลกล้วยที่ปลายหวีจะเริ่มสั้นและเล็ก ขนาดของแต่ละผลไม่สม่ำเสมอซึ่งเรียกว่า หวีดินเต่า การปล่อยให้ปลีบานไปเรื่อยๆจะทำให้พัฒนาการของกล้วยช้าลง ส่งผลให้กล้วยมีขนาดเล็ก การตัดปลีควรตัดห่างจากหวีดินเต่าประมาณ 6 - 10 นิ้วเพื่อให้สำหรับมือจับปลายเครือ

1.2.10 การห่อผล หลังจากทำการตัดปลีกล้วยออกไปแล้ว ผลก็จะเริ่มพัฒนา และขยายใหญ่ขึ้น ในการผลิตกล้วยเพื่อการค้าที่ต้องการให้ผิวกล้วยสวยปราศจากโรคและแมลง ทำลาย ผิวสีนวลขึ้น และมีน้ำหนักผลเพิ่มขึ้น ก็ควรห่อผลกล้วยตั้งแต่ตัดปลีกล้วยออก

1.2.11 โรคและแมลงศัตรูกล้วยหิน โรคและแมลงศัตรูกล้วยหินที่พบมาก ได้แก่

- 1) โรคตายพราย เกิดจากเชื้อรา มักจะเกิดกับกล้วยที่มีอายุ 4-5 เดือนขึ้นไป จะเห็นทางสีเหลืองอ่อนตามก้านใบของใบล่างหรือใบแก่ก่อน ต่อมาปลายใบหรือขอบใบจะเริ่มเหลือง และขยายออกไปอย่างรวดเร็วจนเหลืองทั่วใบ จะเหลืองไหม้ ดาวยิ่ง ผลลีบเล็กไม่สม่ำเสมอ
- 2) โรคเหี่ยว เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ทำให้ใบอ่อนเหี่ยว หักตรงก้านใบ หน่อกล้วยที่กำลังแตกยอดบิด จึงควรใช้หน่อกล้วยที่ไม่เป็นโรคทำพันธุ์
- 3) โรคใบจุด ลักษณะใบจุดและผลตามติดต่อกัน ทำให้เกิดใบไหม้ ส่งผลให้มีหวีน้อย ผลเล็กลง จึงควรตัดใบที่เป็นโรคไปเผาไฟ
- 4) ศัตรูงวง จะเข้าทำลายที่รากและเหง้ากล้วย ทำให้ต้นกล้วยชะงักการเจริญเติบโตใบเหี่ยวเฉา และตายในที่สุด ควรวางบริเวณโคนกล้วยให้เตียน สะอาด
- 5) หนอนม้วนใบ ผีเสื้อจะเข้ามาวางไข่ในใบที่ยังไม่คลี่ หลังจากนั้นไข่ก็จะฟักเป็นตัวอ่อนเจริญอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ ตัวหนอนจะกัดกินใบอ่อน ใบเหว่ง เป็นรูพรุน จึงควรตัดใบที่ถูกทำลายทิ้ง

1.2.12 การเก็บเกี่ยวผลผลิต เบญจมาศ ศิลาชัย (2545: 230) การเก็บเกี่ยวผลผลิตกล้วยหิน หลังจากปลูกประมาณ 8 เดือนก็เริ่มออกปลีและใช้ระยะเวลา 4-5 เดือนก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ การเก็บเกี่ยวเครื่องมือที่เก็จัดตั้งเกิดจากสีของผลเป็นสีเขียวเข้ม อาจจะมีจุดกระ สีดำปนเหลือง แตกกล้วยอื่นๆ อาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้ 1) นับจำนวนวันหลังจากแทงปลี 2) นับจำนวนวันหลังเริ่มเห็นดินเต่า 3) ดูลักษณะเหลี่ยมของผล 4) การแห้งของใบธง 5) อัตราส่วนของเนื้อต่อเปลือก 6) ความเปรี้ยวของเกสรตัวเมียและกลีบดอกที่ปลายผล ซึ่ง รักษ์ พฤษชาดิ (2553: 51) กล่าวว่า การตัดเครือกล้วยให้ใช้มือที่ถนัดจับมัดและมืออีกข้างจับที่ปลายเครือแล้วใช้มีดขย้างซึ่งคมตัดที่ก้านเครือ (งวง) ห่างจากหวีแรกประมาณ 20 เซนติเมตร ซึ่งต่างจาก มนูญ ศิริบุษย์ (2544: 116) กล่าวถึงการตัดเครือกล้วยหินว่า กล้วยหินที่มีลำต้นสูง ต้องใช้มีดพร้าที่มีด้ามยาว ตัดบริเวณลำต้นใต้เครือกล้วยประมาณ 1 เมตร เพื่อให้คอกกล้วยงอพับลงมาก่อนจึงใช้มือจับที่ปลายเครือแล้วใช้มีดตัดอีกครั้ง จึงนำเครือกล้วยออกจากลำต้น

1.2.13 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เบญจมาศ ศิลาชัย (2545: 249) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจะทำให้กล้วยคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาดควรจะต้องดูแลทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่ดี ในช่วงการออกดอก ควรจะต้องคลุมถุงเจาะรูระบายอากาศเพื่อป้องกันแมลงและฝุ่นละออง การเก็บเกี่ยวผลควรเก็บให้ตรงกับความต้องการของตลาด ถ้าส่งขายต่างจังหวัด จะต้องดูระยะทางในการเดินทาง ความอ่อนแก่ขึ้นอยู่กับตลาดและระยะทางในการขนส่ง ซึ่งต่างจาก รักษ์ พฤษชาติ (2553: 51) กล่าวว่า หลังจากตัดกล้วยมาต้องชำแหละเป็นหัวๆ ต่อจากนั้นทำการคัดคุณภาพ แล้วบรรจุหีบห่อส่งตลาดปลายทาง ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญา (2553) กล่าวถึงการยืดอายุกล้วยหินในการเก็บรักษาให้นานขึ้น โดยการนำกล้วยไปแช่น้ำ 2 คืน จะยืดอายุได้ 7 วัน

1.2.14 มาตรฐานของกล้วย เบญจมาศ ศิลาชัย (2545: 249) การกำหนดมาตรฐานของกล้วยแต่ละประเทศไม่เหมือนกัน ส่วนมากแล้วมักจะใช้วิธีวัดขนาดเส้นรอบวง และความยาวของผล ส่วนที่เหมือนกันในแต่ละประเทศคือกล้วยที่อยู่ในมาตรฐานที่ดี หรือเกรดหนึ่งจะต้องมีคุณภาพดี ผิวสะอาด ไม่มีโรคแมลง และแก่จัดมาตรฐานกล้วยสด มักจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพของผลและความต้องการของตลาดและผู้ซื้อ มาตรฐานของกล้วยโลกถูกกำหนดไว้ 5 ขนาด แต่ไม่ได้กำหนดชนิดของกล้วยไว้ดังนี้

ขนาด	ความยาว(นิ้ว)	เส้นรอบวง(นิ้ว)
Small(เล็ก)	5-6	4
Sixs(6)	6-6.5	4
Sevens(7)	6.5-7.5	4
Eight(8)	7.5-8.5	4.5
Nines(9)	>8.5	4.75

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา (2557: 3) คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเกษตรกรผู้ผลิต/ผู้ค้า/ผู้ซื้อ อนุญาตให้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กล้วยหินบันนังสตา กล่าวถึงลักษณะพิเศษของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กล้วยหินบันนังสตา"กำหนดมาตรฐานผลสดทั้งหัว ดังนี้ 1) กล้วยหิน 1 เครือ ไม่ควรเกิน 9 หัว แต่ละหัวมีจำนวนผลประมาณ 12-15 ผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 3 เซนติเมตรขึ้นไป ความยาวตั้งแต่ 8 เซนติเมตร ผลจัดเรียงเป็นระเบียบ 2) ปอกง่าย ไม่ติดเปลือก เนื้อมีสีขาว-สีขาวอมเหลืองและไม่มีจุดสีดำในเนื้อ 3) ผลแก่เปลือกมีสีเขียวถึงสีเขียวเข้ม ผลสุก เปลือกสีขาวถึงสีเหลืองนวล 4) ต้องไม่มีรอยกัดแทะ แมลงเศษใบไม้หรือเปื้อนดินปรากฏให้เห็นบนผล

1.2.15 การแปรรูปกล้วยหิน ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้

และจังหวัดยะลา (แผ่นพับ) กล้วยหินยะลาไม่นิยมบริโภคผลสุกเนื่องจากในแต่ละระยะของการสุกจะมีรสชาติที่แตกต่างกันจากฝาดจนถึงเปรี้ยว เกษตรกรจึงนิยมนำมาแปรรูปก่อนจึงจะรับประทาน เช่นกล้วยผลดิบจะนิยมนำมาทำเป็นกล้วยฉาบซึ่งมีหลายรูปแบบด้วยกันเช่นกล้วยหินกรอบแก้ว กล้วยหินฉาบเค็ม กล้วยเส้นสมุนไพร ส่วนผลสุกจะนำมาใช้เลี้ยงนกกรงหัวจุกเป็นหลัก สำหรับคนที่ชอบบริโภคต้องนำมาทำให้สุกเสียก่อนเช่น กล้วยหินต้ม กล้วยหินเชื่อม กล้วยบวชชี กล้วยทับ ข้าวต้มมัดและกล้วยแขก ซึ่งเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับ รัชต์ พฤษชาติ (2543: 55) กล่าวถึงกล้วยว่า สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง จากส่วนต่างๆของกล้วย เช่นหอยกล้วย ปลีกกล้วย ผลกล้วยดิบ และผลกล้วยสุก ในขณะเดียวกัน มนูญ ศิริพงศ์ (2544: 118) กล่าวว่า กล้วยหินแปรรูปได้หลายอย่างเช่น กล้วยฉาบหวาน กล้วยฉาบเค็ม กล้วยกรอบแก้ว กล้วยทรงเครื่อง กล้วยกวน กล้วยฉาบรสปรี่ก้า และกล้วยฉาบรสกาแฟ

2. แนวคิดทฤษฎีความต้องการ

2.1 ความหมายของความต้องการ

นิพนธ์ คันธะเสวี อ้างถึงใน วสันต์ ฐีเกียรติกุล (2546: 5-6) ได้กล่าวถึงความหมายของความต้องการว่า ความต้องการคือสิ่งจูงใจหรือผลักดันให้เกิดความอยากได้ อยากมี อยากเป็น และในที่สุดเกิดการกระทำหรือพฤติกรรม และประสาร ทิพย์ธารา (2530) ให้ความหมายว่าต้องการว่า หมายถึงสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นและใช้แทนแรงผลักดัน ซึ่งก่อให้เกิดการรับรู้ ปัญหาความต้องการอาจเกิดจากความต้องการทางสรีระหรือเกิดจากแรงกดดันทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

วิจิตร อาวะกุล อ้างถึงใน นิตยา รัชศิลป์ (2550: 8) ได้กล่าวถึงความต้องการ(Needs) ของมนุษย์ หมายถึงสภาวะที่บุคคลยังขาดหรือยังไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใด และมีความต้องการที่จะมีหรือให้ได้มาซึ่งสิ่งเหล่านั้น หากไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้จะเกิดช่องว่าง เกิดความขัดแย้ง ความไม่ลงรอย ความต้องการนี้หากยังไม่บำบัดให้เกิดความพอใจตามสมควรแล้ว จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และการพัฒนา ความต้องการดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ความต้องการในสิ่งที่ต้องใช้ในการดำรงชีวิต (Biological need) หรือความต้องการทางร่างกายเช่นมนุษย์ต้องการอากาศเพื่อการหายใจ ต้องการน้ำดื่มเพื่อบำรุงร่างกาย เพื่อให้มีชีวิตอยู่เป็นสิ่งที่จำเป็นเบื้องต้นที่มนุษย์ขาดไม่ได้

2. ในสิ่งที่จรรโลงใจ (Socio ความต้องการ-psychical needs) หรือความต้องการทางใจเมื่อมนุษย์ได้รับการบำบัดความต้องการทางร่างกาย มนุษย์ก็เกิดความต้องการทางด้านสังคม และจิตใจได้แก่ ความต้องการกายอมรับ ความรัก ความต้องการเพื่อนฝูง ต้องการความเห็นใจ ต้องการตำแหน่งหน้าที่ทางสังคม ต้องการมีฐานะที่ดีขึ้น

ประยูร อุดมเสียง (2541) อ้างถึงในสุรจรรยา วงษ์พัฒน์ (2548: 8-9) ได้ให้ความหมายของความต้องการหรือความจำเป็น (needs) ในวงการนักส่งเสริม ความจำเป็นแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ความจำเป็นพื้นฐานหรือความจำเป็นทางสรีรวิทยาและความจำเป็นทางการศึกษาหรือความจำเป็นทางส่งเสริม กิจกรรมการส่งเสริมจะเริ่มจากความสนใจของบุคคลเป้าหมายเสมอ แม้วัตถุประสงค์นั้นปลายจะเป็นไปเพื่อตอบสนองความจำเป็นของสถาบันหรือบุคคลก็ตาม นักส่งเสริมจำเป็นต้องใช้ศิลปะในการกระตุ้นบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมายให้เกิดความสนใจและตระหนักถึงความจำเป็นของตนเอง

ชาวลุทพิ ไชยวุฒิ อ้างถึงใน ศิริพร คงเจริญเชตร (2549: 32-33) ได้กล่าวถึงความต้องการของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆดังนี้

1.ความต้องการที่เกษตรกรมีความรู้ดีกว่าต้องการได้แก่ 1) อยากให้ผลผลิตมีราคาสูง 2) อยากให้ทางการช่วยผันสารฆ่าแมลงทางเครื่องบิน 3) อยากให้ช่วยเหลือเรื่องปัจจัยการผลิต เช่นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี

2. ความต้องการที่ไม่รู้ดีกว่าตนต้องการ แต่เกิดจากการวิเคราะห์ของนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมรู้ว่าเกษตรกรมีจุดอ่อนต้องแก้ไขปัญหาโดยด่วน ได้แก่ เกษตรกรต้องการให้ผลผลิตราคาสูงเพื่อให้ได้เงินมากๆ แต่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แล้วเห็นว่าเกษตรกรผลิตได้ปริมาณน้อย แม้แต่จะได้ราคาสูงทำให้เกษตรกรได้เงินไม่มากนักเพราะเกษตรกรยังขาดปัจจัยการผลิต เช่นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และสารเคมีต่างๆรวมทั้งเทคโนโลยีในการผลิตด้วย เจ้าหน้าที่จึงพยายามแก้ไขปัญหในการเพิ่มผลผลิตโดยพยายามหาปัจจัยที่จำเป็นและเร่งด่วนก่อนและความต้องการที่เกษตรกรไม่มีความรู้ดีกว่าตนเองต้องการแต่เกิดจากการวิเคราะห์ของนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่รู้ว่าเกษตรกรมีจุดอ่อน ต้องแก้ไขปัญหาด่วน ได้แก่ความต้องการให้ผลผลิตมีราคาสูงเพื่อให้ได้เงินมากๆ แต่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แล้วเห็นว่า เกษตรกรผลิตได้ปริมาณน้อย แม้จะได้ราคาสูงแต่ก็ทำให้เกษตรกรได้เงินไม่มากนัก

2.2 ทฤษฎีความต้องการ

มาสโลว์ (Maslows hierarchy of need) อ้างถึงใน อำนวย แสงสว่าง (2536: 72-74) เริ่มจากสมมุติฐานที่มีเหตุผล 2 ประการ คือประการที่ 1 มนุษย์มีความต้องการในหลายสิ่งหลายอย่างที่มีความแตกต่างกันมีช่วงห่างกันนับจากระดับความต้องการขั้นต่ำทางสรีระ

จนกระทั่งระดับความต้องการขั้นสูงทางจิตวิทยา ประการที่ 2 ความต้องการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นเป็นลำดับความต้องการ ดังนั้นก่อนที่จะมีความต้องการในระดับที่สูงขึ้นก่อนที่จะทำการหุงใจและก่อให้เกิดผลกระทบต่อพฤติกรรมอย่างน้อยที่สุดจะทำให้เกิดความรู้สึกบางส่วนที่มีความพอใจในความต้องการของมนุษย์ในระดับต่ำเสียก่อนมาสโลว์จะให้คำตอบได้ว่า อะไรเป็นความต้องการของมนุษย์ในระดับต่ำและระดับสูงมาสโลว์ได้กล่าวถึงความต้องการของมนุษย์สามารถแบ่งเป็น 5 ลำดับขั้น

1. ความต้องการทางกายภาพ (physiological needs) ความต้องการทางกายภาพ หรือความต้องการทางสรีระเป็นความต้องการเพื่อจะอยู่รอดของมนุษย์ถ้าความต้องการพื้นฐานที่สุดนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง ร่างกายของมนุษย์ก็ไม่สามารถทำงานได้ หรือไม่สามารถทำงานได้ดี อากาศ น้ำ อาหาร เป็นสิ่งที่ร่างกายต้องการเพื่อใช้ในกระบวนการสร้างและสลายเพื่อให้มนุษย์สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม รักษาโรค และอาศัย จะให้การปกป้องที่จำเป็นกับมนุษย์ จากสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม สัญชาตญาณและความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (security and safety needs) เมื่อความต้องการทางกายภาพได้รับการตอบสนองในระดับที่พอเพียงความต้องการความมั่นคงปลอดภัยจะมีอิทธิพลกับพฤติกรรมถ้าไม่มีความปลอดภัยทางกายภาพ(จากสาเหตุ เช่น อาชญากรรม สงคราม การก่อการร้าย ภัยพิบัติ ธรรมชาติ หรือ ความรุนแรงในครอบครัว)คนอาจมีอาการของความผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังความเครียดที่สะเทือนใจ (post-traumatic stress disorder) และอาจมีส่งผ่านความเครียดนี้ไปยังคนรุ่นหลังได้ถ้าไม่มีความปลอดภัยมั่นคงทางเศรษฐกิจ จากสาเหตุ เช่น วิกฤติเศรษฐกิจ หรือ การขาดโอกาสทางการงาน) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยอาจปรากฏออกมาในรูปของการนิยมนานที่มีความมั่นคงกระบวนการร้องทุกข์เพื่อปกป้องบุคคลจากการกลั่นแกล้งของผู้บังคับบัญชา หรือปกป้องบัญชีเงินฝาก เรียกร้องนโยบายประกันภัย ประกันสุขภาพ ประกันชีวิต ต่างๆ การเรียกร้องที่พักที่เหมาะสมสำหรับคนพิการ เป็นต้น ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย รวมถึง ความมั่นคงปลอดภัยส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัยทางการเงิน สุขภาพและความเป็นอยู่ ระบบประกัน-ช่วยเหลือ ในกรณีของอุบัติเหตุ/ความเจ็บป่วย

3. ความต้องการทางสังคม (social needs) เมื่อความต้องการทางกายภาพและความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้วระดับขั้นที่สามของความต้องการมนุษย์คือความต้องการเป็นเจ้าของความต้องการนี้จะรุนแรงมากในวัยเด็กและบางครั้งอาจจะชนะความต้องการความปลอดภัยได้ในบางครั้งดังเห็นได้จากการที่เด็กติดพ่อแม่ที่เป็นอันตรายซึ่งบางครั้งเรียกว่า "Stockholm syndrome" การขาดความรักและความเป็นเจ้าของ อาจมาจาก การขาดความผูกพันจากผู้เลี้ยงดูขณะเป็นทารก (hospitalism) การถูกทอดทิ้ง (neglect) การถูกสังคมรังเกียจหรือกีดกัน

(shunning) การถูกขับออกจากกลุ่ม (ostracism) เป็นต้น อาจมีผลทำให้บุคคลไม่สามารถพัฒนาหรือรักษาความสัมพันธ์ที่สำคัญ (เช่น มิตรภาพ ความรัก ครอบครัว) ไว้ได้

4. ความต้องการการยอมรับนับถือหรือความต้องการอีโก (esteem or ego needs) มนุษย์ทุกคนต้องการที่จะได้รับการนับถือและเคารพให้เกิดความเคารพนับถือแสดงถึงความต้องการของมนุษย์ที่จะได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าโดยคนอื่นคนต้องการที่จะทำอะไรจริงจังเพื่อจะได้รับการยอมรับนับถือและต้องการจะมีกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกว่าเขาได้มีส่วนทำประโยชน์เพื่อจะรู้สึกว่าเขาได้มีคุณค่าไม่ว่าจะเป็นอาชีพ หรือ งานอดิเรกความไม่สมดุลในความเคารพนับถืออาจส่งผลให้มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำและรู้สึกด้อยค่าคนที่มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำต้องการการเคารพจากคนอื่น ๆ เขาอาจพยายามแสวงหาความมีชื่อเสียง (ซึ่งขึ้นกับผู้อื่น) หมายเหตุ อย่างไรก็ตาม คนจำนวนมากที่มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำ ไม่สามารถที่จะแก้ไขความภาคภูมิใจตัวเองได้ง่ายๆโดยการมีชื่อเสียงได้รับความเคารพจากภายนอก แต่ต้องยอมรับตัวเองจากภายใน ความไม่สมดุลทางจิตเช่น โรคซึมเศร้า อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถมีความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem) มาสโลว์ ได้ให้ความหมายไว้ 2 ประการคือ ประการที่ 1 ความต้องการเหล่านั้นเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการยกย่องนับถือ เป็นความต้องการเชื่อมั่นในตนเอง ความมีอิสรภาพ ความสำเร็จและความรู้ ความต้องการความแข็งแกร่ง ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ความเป็นตัวของตัวเอง ประการที่ 2 ความต้องการเหล่านั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับชื่อเสียง เป็นความต้องการตำแหน่ง การยอมรับ การยกย่องชมเชย ชื่อเสียง ศักดิ์ศรี และการนับถือจากผู้อื่น

5. ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการความสำเร็จ เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์เป็นสิ่งที่ต้องการจะค้นพบตัวที่แท้จริงเป็นใคร และสามารถที่จะพัฒนาให้ตนเองให้มีศักยภาพได้สูงสุดเท่าที่จะกระทำได้ความพยายามของมนุษย์ที่จะให้บุคคลอื่นยอมรับนับถือ รวมกับความต้องการและความสำเร็จของตนเองซึ่งมาสโลว์เรียกว่าความต้องการความเจริญก้าวหน้า (Growth needs) ความเจริญของบุคคลจะไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้สำเร็จถ้าทราบใดที่ความต้องการของบุคคลยังไม่ได้ได้รับความพอใจ

Maslow (1970) อ้างถึงใน วสันต์ กุญชรทิกุล (2546: 6) กล่าวว่า มนุษย์มีความต้องการในการแสวงหาสิ่งแปลกใหม่และจะมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ แม้ว่าบุคคลอื่นจะมองเห็นหรือไม่ก็ตาม ซึ่งมาสโลว์ มีความเห็นว่าชีวิตของบุคคลต้องมีการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานเสียก่อน ถึงจะตอบสนองความต้องการอื่นๆ ที่สูงขึ้นลักษณะความต้องการตามหลักการของมาสโลว์สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย (The Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกายและชีวิต ได้แก่อาหาร เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค

2. ความต้องการความมั่นคงและความปลอดภัย (The Safety Needs)

เป็นความต้องการด้านความมั่นคงและปลอดภัยในทางด้านกายภาพ และความรู้สึกด้านจิตวิทยา เช่นความมั่นคงปลอดภัยทางด้านการร่างกาย การประกอบอาชีพ การรักษาชีวิตปกป้องอันตราย

3. ความต้องการทางสังคมและความรัก (The belongingness need and

love Need) เป็นความต้องการรู้จักคุ้นเคยในสถานที่ทำงานและที่บ้านเช่นการรวมกลุ่มสมาชิก การติดต่อปฏิสัมพันธ์กัน รักใคร่และแสดงออกถึงความเป็นมิตร เป็นกลุ่มเดียวกัน ใ้บุคคลอื่นยอมรับการเป็นสมาชิกในสังคม สโมสร คลับ หรือกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น

4. ความต้องการที่จะมีฐานะเด่นและได้รับการยกย่อง (The Esteem

Needs) เมื่อความต้องการขั้นสูงขึ้นมาที่เกี่ยวกับความมั่นใจในตนเองในเรื่องของความรู้ความสามารถความสำคัญในตนเองที่เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น ต้องการใ้บุคคลอื่นยกย่องสรรเสริญ

5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จ (The need for Self-

actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุด นั่นคือมนุษย์อยากจะมีความสำเร็จทุกสิ่งทุกอย่างตามความคิด ใ้ฝันของตนเอง

สรุปว่า มาสโลว์ แบ่งความต้องการเหล่านี้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความต้องการที่เกิดจากความขาดแคลน (deficiency needs) เป็นความต้องการระดับต่ำได้แก่ความต้องการทางร่างกาย และความต้องการความปลอดภัยและอีกกลุ่มหนึ่งเป็นความต้องการความก้าวหน้าและพัฒนาตนเอง (growth needs) ได้แก่ความต้องการทางสังคม เกียรติยศชื่อเสียง และความต้องการเพิ่มเติมความสมบูรณ์ในชีวิตจัดเป็นความต้องการระดับสูงส่วนความต้องการระดับต่ำจะได้รับสนองตอบจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ส่วนความต้องการระดับสูงจะได้รับการตอบสนองจากปัจจัยภายในตัวบุคคลเองดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความต้องการหมายถึง สิ่งที่เราจะต้องมี เป็นความต้องการของมนุษย์เช่น ความต้องการปัจจัยสี่ สำหรับเกษตรกรมีความต้องการแยกเป็น 2 ประเภท คือ ความต้องการที่เกษตรกรความรู้สึกต้องการ เช่น ความต้องการให้ผลผลิตมีราคาสูง อยากได้รับความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิต เป็นต้น ส่วนความต้องการที่เกษตรกรไม่มีความรู้สึกว่าเขาเองมีความต้องการ แต่เกิดจากสภาพแวดล้อมและความจำเป็นพื้นฐาน จนเกิดความเคยชิน ซึ่งแบ่งความต้องการนี้เป็น 5 ระดับ คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย ความต้องการด้านความปลอดภัย ความต้องการด้านสังคม ความต้องการทางด้านการมีชื่อเสียง และความต้องการในด้านความสมบูรณ์แบบในชีวิต

3. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

3.1 ความหมาย

การส่งเสริมการเกษตรมีความหมายที่กว้างขวางและหลากหลาย ขึ้นอยู่กับมุมมองและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจากการศึกษาค้นคว้าของนักวิชาการแต่ละท่าน ซึ่งหลายท่านได้ให้คำจำกัดความ คำว่าส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

พงษ์ศักดิ์ อังกลีทธิ (2556: 11-13) ระบุว่า การส่งเสริมการเกษตรตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Agricultural Extension และร่วมกับ Education หรือการศึกษา แต่คำว่าส่งเสริมการเกษตรหมายถึงการสนับสนุน เกื้อหนุน ทำให้ดีขึ้น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า support ซึ่งหมายถึงการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาความรู้ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติพัฒนาได้ แต่ในความหมายของ extension หมายถึงการเผยแพร่ การแพร่กระจาย หรือขยายออกไป ทำนอง สิ่งกาลวินิช (2514) อ้างถึงในพงษ์ศักดิ์ อังกลีทธิ (2556: 11-13) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การส่งเสริมการเกษตรคือการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้และสบริการใหม่ ๆ ทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรที่ยังไม่รู้ไม่เข้าใจตลอดจนการให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อความเข้าใจในปัญหาต่างๆ ให้เกษตรกรนำไปคิดตกลงใจและปฏิบัติตาม อันจะยังผลให้เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและเพิ่มรายได้ของเกษตรกร

ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2527:10) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร (agricultural extension work) การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการในการให้การศึกษานอกโรงเรียน รวมไปถึงบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยบุคคลเป้าหมายสามารถเรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองและช่วยตัวเอง เพื่อให้บรรลุผลของการกินดีอยู่ดีของคนในชุมชนโดยรวม ทั้งนี้ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาประชาชนในชุมชน

จินดา ขลิบทอง (2535: 9-10) สรุปว่า การส่งเสริมการเกษตร (agricultural extension) คือการบริการการศึกษาแบบเสริม หรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะเกษตรกรให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมให้สามารถประกอบอาชีพและประสบความสำเร็จในชีวิตทั้งครอบครัว ตามแนวทางของการศึกษานอกระบบ ซึ่งแยกให้เห็นลักษณะของงานได้ดังนี้ 1) เป็นระบบให้การศึกษา ให้ความรู้แก่เกษตรกรแบบไม่เป็นทางการ โดยจัดตามความต้องการของผู้เรียน 2) เน้นที่การเรียนรู้ การปฏิบัติด้วยตนเอง 3) กลุ่มผู้เรียนได้แก่เกษตรกร ครอบครัว เกษตรกร 4) สถาบันทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

วิรัช ฤกษ์กะจันทร์ (อ้างในพงษ์ศักดิ์ อังกลีทธิ 2556: 4-12) ได้ขยายความหมายของการส่งเสริมการเกษตรในลักษณะที่พิจารณาเป็นกระบวนการ ประกอบด้วยประเด็นเหล่านี้

1) ช่วยเหลือเกษตรกรในการวิเคราะห์สถานการณ์ในอนาคตที่คาดหวัง 2) ช่วยเหลือให้เกษตรกรได้รับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์สถานการณ์ 3) เพิ่มพูนความรู้และพัฒนาความเข้าใจที่ดีต่อปัญหาดังกล่าวและช่วยในการสร้างความรู้ที่มี 4) ช่วยเหลือให้เกษตรกรให้ได้มาซึ่งความรู้เฉพาะอย่าง

วิจิตร อวະกุล (2535: 72) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษา เพื่อใช้ความรู้ทางการเกษตรแก่เกษตรกรและประชาชน แต่ไม่ได้จัดแต่เพียงการสอนเท่านั้น ยังเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆและบริการต่างๆของรัฐและเอกชนอีกอย่างกว้างขวาง บริการของรัฐโดยหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวพันกันหลายหน่วยงาน

บุญธรรม จิตอนันต์ อ้างใน นิธยา รัชศิลป์ (2550: 15) ได้ให้ความหมายการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า เป็นการนำความรู้วิธีการและเทคนิคใหม่ๆทางการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้ประชาชน โดยเฉพาะเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จ ขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆทางการเกษตรมาวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข

จากความหมายของการส่งเสริมการเกษตร ที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้พอสรุปได้ดังนี้ การส่งเสริมการเกษตรหมายถึง กระบวนการศึกษานอกระบบ โรงเรียนรวมทั้งการให้บริการด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทางการเกษตรแก่เกษตรกรและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้ เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนดีขึ้น

3.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2556: 4-14) กล่าวถึงความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร โดยการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกรก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้สู่การปฏิบัติเพิ่มผลผลิต สร้างรายได้ พัฒนาเศรษฐกิจ สังคมชนบทและครอบครัวเกษตรกรให้มีฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น หากพิจารณาถึงความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร สามารถวิเคราะห์ถึงสิ่งต่างๆเหล่านี้ได้แก่ 1) การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลก 2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร 3) การพัฒนารายได้ 4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร 5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 6) การพัฒนาประเทศ

โดยสรุปจะเห็นว่าการส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิตชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืน การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันใน 3 ฝ่ายหลักคือ 1) ด้านวิชาการ 2) การวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิตและ 3) การส่งเสริมพัฒนา

ความรู้ และเกษตรกรผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนา กระบวนการส่งเสริม มีวิวัฒนาการและการพัฒนาอย่างเป็นระบบและรวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและการพัฒนาที่เกี่ยวข้องไปยังองค์กรประกอบอื่นๆด้วยเช่น ชุมชนในชนบท องค์กรประชาชนในท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน

3.3 วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร

วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร คือ การพัฒนาเกษตรกรให้อยู่ภาวะของการพัฒนาครอบครัวในพื้นที่การผลิตและความสำเร็จก้าวหน้าในการพัฒนาชุมชน ซึ่งอาจารย์ทำนอง สิงคาลวนิช (อ้างในพงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ 2556: 4-25) ได้เน้นวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร ว่าประกอบด้วย

1. เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตทางการเกษตร เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และทำเป็นอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าใจถึงกระบวนการพัฒนาการผลิตที่สมบูรณ์แบบโดยการ บูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อเหลือช่วยให้เกษตรกรได้เข้าใจสถานะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตนเอง รู้จักปัญหา ความต้องการที่แท้จริง อันจะยังผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ตามความต้องการ
4. เพื่อให้โอกาสแก่เกษตรกรพัฒนาปัญหา เพื่อความรอบรู้ความสามารถ เพื่อรู้จักปฏิบัติตนให้มีค่าทางเศรษฐกิจ และสังคม มีวิธีการทำงานคือ การปฏิบัติตามในการครองชีพ และการสังคม
5. เพื่อช่วยให้สมาชิกครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางการเกษตรอย่างกว้างขวาง
6. เพื่อสร้างความภาคภูมิใจความเป็นอยู่ และอิสระในอาชีพและพึ่งตนเอง

3.4 กระบวนการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 12-13) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการ (Process) ในการพัฒนาความรู้ไปสู่เกษตรกรซึ่งประกอบด้วย

1. กระบวนการทางการศึกษา (Education Process) การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการทางการศึกษา ให้ความรู้ แนวทางในการผลิตแก่เกษตรกร ตลอดจนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งเกษตรกรจะต้องเรียนรู้ตามขั้นตอนอันจะนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจ การตัดสินใจและการปฏิบัติ
2. กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้ (continuous and Sustainability Process) การส่งเสริมจะมีลักษณะของการพัฒนา การพัฒนาความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิตและสภาพภูมิอากาศของพื้นที่

3. กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม (Democracation or Participatory Process) การส่งเสริมการเกษตรจะประสบความสำเร็จในการพัฒนาได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรอย่างเสรีมีอิสระในการร่วมมือด้วยความสมัครใจของเกษตรกรเอง ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตามสภาวะที่จำเป็นไม่ว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้อย่างเหมาะสม สามารถนำสู่การพัฒนาอย่างอื่นได้

3.5 ปรัชญาของการส่งเสริมการเกษตร

จินดา ขลิบทอง (2535: 15) ปรัชญาของการส่งเสริมการเกษตร จะกำหนดขึ้นก็โดยอาศัยสภาพความเป็นจริงจากสถานภาพของผู้รับบริการคือประชาชนที่มีความเป็นอยู่ตามธรรมชาติวิสัยและเมื่อทำการส่งเสริมให้ประชาชนที่มีสถานภาพอีกอย่างหนึ่งที่คิดและคาดว่าควรจะเป็นคือมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นหรือเจริญขึ้น สาเหตุที่ทำให้สถานภาพของประชาชนต้องเปลี่ยนการเปลี่ยนแปลงไปเช่นนี้เกิดจากการส่งเสริม หรือการศึกษาระบบหนึ่ง ฉะนั้นหลังคิดในการยึดการปฏิบัติของการส่งเสริมคือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งถือกันว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นมีการตอบสนองโดยมีความรู้สึก กริยา และอาการซึ่งจะแสดงออกทางความคิด และการกระทำ

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-23) กล่าวถึงปรัชญางานส่งเสริมการเกษตรว่าเพื่่มุ่งเน้นที่จะให้แนวคิดถึงกระบวนการการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการพัฒนานำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างการยอมรับนำความรู้สู่การปฏิบัติ การพัฒนาผลผลิตการเกษตรได้ ปรัชญาสำคัญของการให้การพัฒนาความรู้ คือสอนให้เขาช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งนำไปสู่การพึ่งพาตนเองของเกษตรกร

วิจิตร อาวะกุล (2535: 80) ปรัชญา (philosophy) หมายถึง “แนวความรู้สึกลึกซึ้งอันดีงามของบุคคลที่ทำให้บุคคลเกิดแนวปฏิบัติ” ปรัชญาของการส่งเสริมอยู่ที่การ “ช่วยคนให้ช่วยตัวเอง” (help people to help themselves) คือให้คนที่ได้รับการส่งเสริมให้มีการศึกษา มีความรู้พัฒนาตนเอง โดยให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองในทางความรู้ความคิด ทักษะในการปฏิบัติ รู้จักตัดสินใจมีความเชื่อมั่นตนเอง รวมทั้งมีทัศนคติ ค่านิยมที่ถูกต้อง และมีฝีมือในกาประกอบอาชีพเกษตรตามความต้องการและความถนัดและสนใจของแต่ละคน

3.6 วิธีการในการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-39) วิธีการส่งเสริมการเกษตร(Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นแบบการสอนหรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งทำให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีวิธีการส่งเสริมการเกษตรดังนี้

1. วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ มีหลายวิธีดังนี้

1.1 วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ได้แก่การเยี่ยมที่ไร่นาและ

ครัวเรือนเกษตรกร เกษตรกรรับการส่งเสริมหรือมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ

1.2 วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล ได้แก่การประชุมกลุ่ม การ

ฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่

1.3 การส่งเสริมแบบมวลชน ได้แก่ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่

ภาพยนตร์หรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการจัดนิทรรศการ

2. การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ มีลักษณะที่แตกต่างกันในหลายแบบดังนี้

2.1 การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียวเช่นการทดลองใช้ปุ๋ย การใช้ข้าวพันธุ์ใหม่

2.2 การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆเรื่องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อมๆกัน

2.3 การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดที่เกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน

2.4 การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ

เฉพาะ

3. วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์

3.1 การใช้ Change Agent ที่มีความรู้แบบกว้าง (Generalist Approach) โดยถ่ายทอดกว้างๆหรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง

3.2 การใช้ทีมวิชาการ กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา

3.3 การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย

3.4 การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน

รูก ศิริสัญลักษณ์ (2535: 197) กล่าวว่าวิธีการส่งเสริมแบ่งจากกลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) การส่งเสริมรายบุคคล (individual contacts) เช่น การเยี่ยมเกษตรกรที่บ้าน ไร่นา เกษตรกรมาติดต่อที่สำนักงาน จดหมาย หรือโทรศัพท์ 2) การส่งเสริมกลุ่ม (group contacts) เช่นการประชุม พบปะ การบรรยาย การอภิปราย การสาธิต การจัดทัศนศึกษา 3) การส่งเสริมมวลชน (mass contacts) เช่นวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ เอกสารสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ

บุญสม วราเอกศิริ (2529) อ้างถึงใน สุจรรยา วงษ์พัฒน์ (2548: 10-11) กล่าวว่า การเข้าถึงเกษตรกรในการส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด เปรียบเสมือนสะพานเชื่อมระหว่างเกษตรกรกับนักวิชาการเกษตร หรือแหล่งความรู้วิชาการต่างๆ โดยจะนำความรู้และวิทยาการใหม่ๆ จากแหล่งวิชาการหรือสถาบันการศึกษา ค้นคว้าวิจัยที่ดีกว่า และได้ผลกว่าเดิมมาดัดแปลงเป็นภาษาต่างๆ เป็นขั้นเป็นตอนแล้วนำไปเผยแพร่ให้เกษตรกร ในขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาที่เกษตรกรประสบมาประมวลหาทางแก้ไข หากเกินความสามารถ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็จะนำปัญหาอุปสรรคนั้นๆ ไปให้แหล่งวิชาการหรือสถาบันศึกษาวิจัยที่มีนักวิชาการแต่ละสาขา ศึกษาทดลองค้นคว้า วิจัย หาทางไขปัญหานั้นๆ เมื่อได้ผลแล้วก็จะนำมาให้เกษตรกรเพื่อดำเนินการต่อไป

4. โครงการส่งเสริมและพัฒนากล้วยหินเชิงคุณภาพ จังหวัดยะลา

สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555) กล้วยหินเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดยะลาและเป็นพืชที่จดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication; GI) กับ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เพื่อพัฒนาระบบการคุ้มครองกล้วยหิน ช่วยป้องกันไม่ให้มีการแอบอ้างชื่อ ทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้ผลิตในท้องถิ่นช่วยเสริมสร้างและรักษาภาพลักษณ์สินค้ากล้วยหินพร้อมสนับสนุนและพัฒนาระบบการผลิตให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาด้านการค้าในอนาคต จังหวัดยะลามีเกษตรกรเกษตรกรที่ปลูกกล้วยหินจำนวน 5,134 ครัวเรือน มีพื้นที่ปลูก จำนวน 4,170 ไร่ มีผลผลิตรวม จำนวน 5,176 ตัน คิดเป็นมูลค่า 96 ล้านบาท/ปี แต่ยังคงขาดการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างจริงจัง ทำให้การผลิตของเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

จังหวัดยะลา จึงจัดทำโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ “โครงการส่งเสริมและพัฒนากล้วยหินเชิงคุณภาพ จังหวัดยะลา ปี 2555” โดยการส่งเสริมการปรับปรุงสวน ระบบการปลูก การดูแลรักษา การพัฒนาคุณภาพผลผลิต เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรเสริมสร้างภาพลักษณ์สินค้ากล้วยหินของจังหวัดยะลาให้มีคุณภาพและราคาที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาคุณภาพผลผลิตกล้วยหินให้ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ
2. เพื่อสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกรโดยการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. เพื่อกระตุ้นให้ผู้ผลิตในท้องถิ่นช่วยเสริมสร้างและรักษาภาพลักษณ์สินค้า กล้วยหิน

วิธีดำเนินการ

1. ประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
2. คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ
3. อบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร
4. สนับสนุนปัจจัยการผลิต
5. ติดตามประเมินผล

เป้าหมายกิจกรรม

1. ปรับปรุงสวนเก่า 70 ไร่ ละ 1 - 5 ไร่ ในพื้นที่ 7 อำเภอ (ยกเว้นอำเภอรามัน)
2. สร้างสวนใหม่ 8 ไร่ ละ 1 ไร่ ในพื้นที่ 8 อำเภอ
3. อบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร 78 รายๆ 1 ครั้ง (1 วัน)

พื้นที่ดำเนินการ

- ดำเนินการในพื้นที่ 8 อำเภอของจังหวัดยะลา

ระยะเวลาในการดำเนินการ

- เมษายน – กันยายน 2555

งบประมาณดำเนินการ

- งบประมาณดำเนินการ 1,923,170 บาท แยกเป็นรายการดังนี้
 1. ค่าปัจจัยการผลิต สำหรับปรับปรุงสวนเก่า เป็นเงิน 1,313,000 บาท
 2. ค่าปัจจัยการผลิต สำหรับปรับปรุงสวนเก่า เป็นเงิน 408,000 บาท
 3. ค่าอบรมเกษตรกร เป็นเงิน 32,000 บาท
 4. ค่าติดตามประเมินผลของเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ เป็นเงิน 51,170 บาท
 5. ค่าประชาสัมพันธ์ (ป้ายแปลง และประเมินผล) เป็นเงิน 119,000 บาท

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา โทร.073 216609

รายละเอียดการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (สนับสนุนรายละเอียด 1 ไร่)

- สนับสนุนปุ๋ยหมักไร่ละ 1,000 กิโลกรัม
- สนับสนุนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ไร่ละ 100 กิโลกรัม
- สนับสนุนปุ๋ยสูตร 0-0-60 ไร่ละ 50 กิโลกรัม
- สนับสนุน เสียมเหล็กปากกว้าง 5 นิ้ว รายละ 1 คัน
- สนับสนุนถุงพลาสติกสีฟ้า ขนาด 50x120 ซม. รายละ 50 ใบ

สำหรับเกษตรกรรายที่สร้างสวนใหม่ อำเภอละ 1 แปลง จะได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เพิ่มเติมจากรายที่ปรับปรุงสวนเก่า ดังนี้

- สนับสนุนหน่อพันธุ์ ไร่ละ 200 หน่อ
- ค่าเตรียมแปลง ไร่ละ 15,000 บาท

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้อนุมัติงบประมาณให้จังหวัดดำเนินการโครงการส่งเสริมและพัฒนากล้วยหินเชิงคุณภาพโดยให้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม พ.ศ. 2549 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ พ.ศ. 2550 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วสันต์ กู้เกียรติกุล (2547: 5-6) ได้ศึกษาความต้องการและบทบาทที่ปฏิบัติงานจริงของเจ้าพนักงานเคหกิจเกษตร ในการส่งเสริมการเกษตรในภาคใต้ พบว่าเกษตรกรอำเภอเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.08 ปี อายุรับราชการ 27.25 ปี เป็นเกษตรกรอำเภอมาแล้วเฉลี่ย 8.92 ปี มีเงินเดือนเฉลี่ย 26,194.16 บาท ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ในด้านความต้องการพบว่าเกษตรกรอำเภอมีความต้องการให้เจ้าพนักงานเคหกิจ ปฏิบัติงานในด้านส่งเสริมการเกษตร อยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงตามลำดับคะแนน ได้แก่ 1)ส่งเสริมการประกอบธุรกิจ (หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์) 2) การสร้างและพัฒนากลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 3) การส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4) การพัฒนาคุณภาพชีวิต 5) การส่งเสริมการประหยัดและสร้างรายได้ให้แก่สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

ศิริพร คงเจริญเขตร์ (2549: 90) จากการศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 15 ของสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครราชสีมา ในอำเภอสี่ดา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยแบ่งความต้องการออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ความต้องการความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ทั้งหมด 9 ประเด็นพบว่าเกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมี คุณภาพเมล็ดพันธุ์ และการดูแลรักษาแปลงขยายพันธุ์ 2) ความต้องการวิธีการถ่ายทอดความรู้พบว่าเกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การทัศนศึกษาดูงานและการถ่ายทอดความรู้แบบประชุมกลุ่ม มีความต้องการในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดวันรณรงค์ การจัดทำแปลงสาธิต การแจกเอกสารคำแนะนำ และการอบรมกลุ่มย่อย 3) ความต้องการเกี่ยวกับบริการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

พบว่าเกษตรกร ต้องการในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ สินเชื่อเพื่อการผลิต สินเชื่อค่าเมล็ดพันธุ์ และสินเชื่อปุ๋ยเคมี

สุจรรยา วงษ์พัฒน์ (2548: 42-43) ได้ศึกษาความต้องการส่งเสริมและบริการของเกษตรกร ชาวไร่อ้อยในจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่เป็นชาย อายุเฉลี่ย 47.9 ปี จบ การศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.9 คน เป็นสมาชิกชาวไร่อ้อยและ สมาชิกผู้ปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาลร้อยละ 63.5 ไม่เคยเข้ารับการอบรมความรู้เรื่องอ้อยร้อยละ 89.1 มีแหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรคือโทรทัศน์ เกษตรกรมีอาชีพหลักคือไร่อ้อย อาชีพรองคือทำ นา ในส่วนของความต้องการพบว่าเกษตรกรต้องการใน 3 ส่วนด้วยกันคือ 1) ความรู้เกี่ยวกับการ ปลูกอ้อย ได้แก่ การลดต้นทุน การเลือกพันธุ์ที่จะปลูก การป้องกันและกำจัดปลวกในแปลงอ้อย ข้อมูลแหล่งผลิต วิธีการใช้น้ำหมักชีวภาพ การบำรุงต่ออ้อย การจำหน่ายผลิตอ้อยแก่ส่งโรงงาน 2) ด้านความต้องการส่งเสริมจากและบริการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปลูกอ้อย ได้แก่ สมาคม ชาวไร่อ้อย โรงงานน้ำตาล สำนักงานเกษตรจังหวัด 3) ความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การประกันราคา การจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก การติดต่อแหล่งท่อน พันธุ์ การจ่ายเงินทดแทน

นิตยา รักศีล (2550: 107-108) ศึกษาสภาพการผลิตยางพาราและความต้องการส่งเสริม ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) ความต้องการ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตยางพารา ได้แก่ ความรู้เรื่องการกรีดยาง เกษตรกรมีความต้องการระดับมาก ที่สุด คือ การใช้สารเร่งน้ำยางและการรักษาหน้ากรีด ความรู้เรื่องการแปรรูปน้ำยางดิบ เกษตรกร ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ การทำยางแผ่นชั้นดีและการผลิตน้ำยางข้น ความรู้เรื่องการตลาด ยางพารา เกษตรกรต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ การคัดชั้นยาง การคิดราคายาง การตลาดและ ตลาดกลางยางพารา 2) ความต้องการของเกษตรกรต่อวิธีการส่งเสริมและการถ่ายทอดความรู้ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 8 ด้าน เจ้าหน้าที่เข้าเยี่ยมบ้านและตรวจแปลงเป็นรายบุคคล การใช้ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริม การถ่ายทอดผ่านผู้นำ กลุ่ม การจัดการฝึกอบรมด้วยวิทยากรยางพารา การจัดอบรมในหมู่บ้าน การแจกคู่มือคำแนะนำ การจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่ใกล้เคียง การจัดรายการเผยแพร่ความรู้ทางโทรทัศน์ และหอกระจาย ข่าวกว

ไชว์คำ มามูติพงษ์ (2552: 94-95) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของ การผลิตกล้วยหินในจังหวัดยะลา พบว่า มีอายุเฉลี่ย 46.17 ปี ซึ่งมี อายุระหว่าง 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.80 รองลงมาอายุ ระหว่าง 21-40 คิดเป็นร้อยละ 25.00 อายุ 61 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 4.7 และอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.40 เพศ พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น

เพศชาย ร้อยละ 78.19 ที่เหลือเป็นเพศหญิง ส่วนศาสนาพบว่า เป็นศาสนาพุทธ ร้อยละ 51.60 ที่เหลือเป็นศาสนาอิสลาม ร้อยละ 48.40 สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สมรสคิดเป็นร้อยละ 89.10 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 7.80 ที่เหลือสถานภาพหม้าย ร้อยละ 3.1 ส่วนการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนต้นตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.31 คน โดยส่วนใหญ่มีสมาชิก 5-7 คน รองลงมา มีสมาชิก จำนวน 2 - 4 คน ส่วนประสบการณ์ในการปลูกกล้วยหิน เฉลี่ยอยู่ที่ 6.10 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์อยู่ที่ 5-8 ปี อีกทั้งการเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มร้อยละ 59.40 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ในด้านการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยทางด้านเทคนิคนั้น ปัจจัยที่ใช้ในการผลิต คือ หน่อกล้วยหิน ปุ๋ยคอก สารเคมี แรงงาน ซึ่งสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงผลผลิตจากการใช้ปัจจัยทั้ง 4 ชนิดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจพบว่า เกษตรกรยังมีระดับการใช้ปัจจัยการผลิต 3 ชนิด ได้แก่ หน่อกล้วยหิน ปุ๋ยคอก และสารเคมี น้อยกว่าในระดับที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้ปัจจัยทั้ง 3 ชนิด เข้าไปในกระบวนการผลิต ส่วนปัจจัยการผลิตด้านแรงงาน เกษตรกรยังมีระดับการใช้ปัจจัยการผลิตมากกว่าในระดับที่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรลดการใช้ปัจจัยแรงงานในกระบวนการผลิตลง

สุภาพร เจริญานนท์ (2552: 44-46,55) จากการศึกษาการมีส่วนร่วมในโครงการผลิตกล้วยหอมทองปลอดสารพิษเพื่อการส่งออกของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบ้านลาด จำกัด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของสมาชิก ซึ่งได้จำแนกการมีส่วนร่วมเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผน 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน 4) การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ 5) การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบประเมินผล จากการศึกษาพบว่า ในภาพรวมสมาชิกสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ มีระดับการมีส่วนร่วมน้อยในการกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก เท่ากับ 2.60 และเมื่อพิจารณาแยกตามขั้นตอน การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์เป็นขั้นตอนที่มีค่าระดับคะแนนสูง การมีส่วนร่วมรองลงมาได้แก่การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ถัดมาเป็นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน รองลงไปได้แก่การมีส่วนร่วมในการวางแผนและการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับที่น้อย

ปรีชา กิ่งแสง (2544: ง) จากการศึกษาการจัดการทรัพยากรแบบยั่งยืนในการปลูกกล้วยไข่ของเกษตรกร ตำบลตะเคียนเลื่อน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 41-60 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีอาชีพหลักปลูกกล้วยไข่ มีพื้นที่ปลูก 7.56 ไร่ ลงทุนเฉลี่ย 31,571.43 บาทต่อปี รายได้เฉลี่ย 45,017.86 บาทต่อปี เกษตรกรปลูก

กล้วยไข่มาแล้วเฉลี่ย 11.06 ปี ใช้พันธุ์พื้นเมือง แต่มีการปลูกใหม่ทุกปี น้ำที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นน้ำบาดาล มีการเตรียมแปลงด้วยการไถพรวน การปลูกพืชหมุนเวียน และปลูกพืชแซม การดูแลรักษามีการใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ มีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรม วิธีกล และใช้สารเคมี ความยั่งยืนในการจัดการทรัพยากรอยู่ในระดับปานกลาง

เผด็จ บุญทอง (2552: 70-71) จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกร ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรปลูกบนที่ดอน ดินเป็นดินเป็นดินร่วนปนทราย ไม่มีการวิเคราะห์ดิน และให้หน่อกล้วยเป็นพันธุ์พื้นเมือง เกษตรกร มีการเตรียมหลุมขนาด 30x30x30 เซนติเมตร และมีการตัดแต่งหน่อที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง และเลี้ยงหน่อทดแทนในรุ่นถัดไป หลังกล้วยไข่ออกปลี 30 วันมีการตัดปลีทิ้ง ใส่ปุ๋ยมีเคมี ใส่ 2 ระยะ คือกล้วยอายุ 2 - 3 เดือนและ 6 - 8 เดือน มีการใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 30-50 กก./ไร่และให้น้ำตลอดอย่างต่อเนื่อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรไม่มีการใช้สารเคมี แต่การกำจัดวัชพืช เกษตรกรใช้สารเคมีในกลุ่มพาราควอต การเก็บเกี่ยวใช้มีดหวดตัดที่ต้นพอล้มใช้มือรับตรงปลายเครือกล้วยแล้วตัดตรงก้านของเครือ จากนั้นก็นำมาชำแหละเป็นหวีโดยวางลักษณะวางนอนและไม่มีการทำความสะอาด จำหน่ายผลผลิตแก่พ่อค้าที่รับซื้อประจำ

บุญรา ใจยศ (2551: 32-33) จากการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตกล้วยไข่ในจังหวัดตาก โดยศึกษาเกษตรกรจำนวน 100 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ระบบจัดการคุณภาพ (GAP)และไม่ผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ อย่างละ 50 ราย พบว่าด้านเพศ และอายุ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 48 และ 52 ปี ด้านการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถม โดยเกษตรกรระบบจัดการคุณภาพ จบระดับประถมร้อยละ 70.0 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 25.0 และมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 5.0 ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้จัดการตามระบบ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 85.0และมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.0 สมาชิกในครัวเรือน ทั้ง 2 กลุ่ม มีสมาชิกเฉลี่ย 5 คน/ครอบครัว มีวัยแรงงานเฉลี่ยครอบครัวละ 3 คน ประสิทธิภาพในการปลูกกล้วยไข่เฉลี่ย 12.60 ปี พื้นที่เพาะปลูกทั้ง 2 กลุ่มเฉลี่ย 12 ไร่ ในส่วนของลักษณะการผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกรพบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติไม่แตกต่างกันตั้งแต่เรื่องพันธุ์ ช่วงเดือนที่ปลูก ลักษณะการปลูก(ปลูกแบบขอร่อง) ช่วงเดือนเก็บเกี่ยว (สิงหาคม – ตุลาคม) น้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก ปุ๋ยเคมีที่ใช้ ในส่วนที่แตกต่างกันอยู่บ้างคือการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพอากาศที่แตกต่าง ทำให้ผลผลิตแตกต่างกันทั้งในส่วนของคุณภาพและปริมาณคือในกลุ่ม GAP กล้วยเกรด A,B จะมากกว่า กลุ่มที่ไม่เข้าร่วม GAP และผลผลิตก็มากกว่า

ศรัยรัตน์ อิศรภาค (2543: 50-51,107) ศึกษาการยอมรับวิธีการปฏิบัติที่ได้รับการแนะนำในการผลิตกล้วยหอมทองเพื่อการส่งออก พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอมทอง ของสมาชิก

กลุ่มเกษตรกรทำสวนทุ้งควัด ร้อยละ 84.0 เป็นเพศชาย ที่เหลือเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 35 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 24 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 20 อายุโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 42 ปี การศึกษา ส่วนใหญ่จบประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 53.0 ร้อยละ 13.0 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สถานภาพการสมรส ร้อยละ 92.0 เกษตรกรแต่งงานแล้ว ร้อยละ 5.0 ที่เป็นโสด ส่วนที่เป็นหม้ายร้อยละ 3.0 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 45.0 มีสมาชิก 3-4 คน ร้อยละ 38.0 มีสมาชิก 5-6 คน ในส่วนของการผลิตกล้วยหอมทอง พบว่า เกษตรกรใช้หน่อพันธุ์ชนิดใบแคบ โดยแยกหน่อจากแปลงเดิม ลักษณะแปลงปลูกแบบไม่กร่องเพราะปลูกเป็นพืชแซม นิยมปลูกคันฤดูฝน ระยะปลูกที่ใช้ 2x3 และ 2.5x3 เมตร ไม่มีการให้น้ำ อาศัยน้ำฝนอย่างเดียว การใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่ใส่สูตร 15-15-15 แต่ใส่ปริมาณน้อย เพราะมีราคาแพง การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคตายพรายและ โรคใบจุดกระโดยฉีดพ่นด้วยสารแคปแทน แมลงศัตรูพืชที่พบได้แก่หนอนม้วนใบและด้วงงวงเจาะลำต้น ป้องกันกำจัดโดยสารสารออกตรินหรือมาลาไธออน ฉีดพ่น ส่วนการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่สังเกตขนาดของผล ตัดโดยใช้คนสองคนคนหนึ่งฟันต้นอีกคนรับเครือ

จิตร ช่วยเกื้อ (2554: 34-35) ศึกษาความต้องการส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรในตำบลขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.2 ส่วนที่เหลือเป็นเพศชาย อายุจากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมากที่สุดร้อยละ 29.3 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมาร้อยละ 27.2 อายุระหว่าง 51-60 ผู้ให้ข้อมูลอายุน้อยที่สุด 26 ปี อายุมากที่สุด 81 ปี และอายุเฉลี่ย 55.36 ปี ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 21.6 จบระดับประถมศึกษาตอนปลาย ศาสนา ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.30 นับถือศาสนาพุทธ ที่เหลือร้อยละ 31.70 นับถือศาสนาอิสลาม จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 4.32 คน ส่วนจำนวนแรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 45.2 มีจำนวนแรงงาน 2 คน ร้อยละ 24.4 มีแรงงาน 3 คน การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรพบว่าร้อยละ 62.0 เป็นสมาชิกกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ รองลงมาร้อยละ 50.5 เป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน

พัชรา แสนสุข (2554: 42-45) ได้ศึกษาการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 77.3 เป็นเพศชายที่เหลือร้อยละ 22.7 เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 34.7 อายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.0 และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.0 อายุเฉลี่ย 51.29 ปี สมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 46.0 มีจำนวนสมาชิก 4 คน และส่วนน้อยร้อยละ 6.1 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 คน ระดับการศึกษา ร้อยละ 54.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาร้อยละ 14.7 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การเป็นผู้นำทางสังคม ร้อยละ 26.7 เป็นผู้นำทางสังคมได้แก่กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการกลุ่มสหกรณ์ และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนเกษตรกร ร้อยละ 73.3 ไม่ได้เป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม เกษตรกรเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่ม เกษตร ร้อยละ 78.7 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ชกส รองลงมาร้อยละ 60 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกลำไย ส่วนประสบการณ์ในการทำสวนลำไย เกษตรกรร้อยละ 42.7 มีประสบการณ์ระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 32.7 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 24.6 มีประสบการณ์มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี เฉลี่ยประสบการณ์ในการปลูกลำไย 16.96 ปี

กนิษฐา วรรณชาติ (2554: ง) ศึกษาสภาพการผลิตการตลาดยางพาราของเกษตรกร อำเภอสังขาร จังหวัดสกลนคร ศึกษาพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.01 ปี จบ การศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำสวนยาง เฉลี่ย 7.77 ปี จำนวนแรงงานเฉลี่ย 3.40 คน มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 26.79 ไร่ มีรายได้จากยางพาราเฉลี่ย 295.633 บาท/ปี มีรายจ่ายในการ ผลิตยางเฉลี่ย 50,682.80 บาทต่อปี เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตยางพาราในระดับปาน กลาง เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตและการตลาดปานกลาง ด้านการผลิตมีปัญหามากในเรื่องของ การขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง ด้านการตลาดเสนอให้รัฐบาลควบคุมราคาไม่ให้ตกต่ำ เรื่องระดับ การศึกษา รายได้ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และการได้เข้าร่วมโครงการ

เฉลียว เทียนวรรณ (2551: 46-47) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมเลี้ยงปลาของ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดยโสธร พบว่าเกษตรกรที่ทำการศึกษาร้อยละ 82.50 เป็นเพศชาย มีอายุ ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 36.90 ร้อยละ 75.0 จบชั้นประถมศึกษา และร้อยละ 43.10 มีรายได้ต่ำกว่า 1,000 บาท ส่วนความต้องการความรู้เกษตรกรติดต่อขอคำแนะนำผ่านผู้นำหมู่บ้าน ด้านการ สนับสนุนเกษตรกรต้องการพันธุ์ปลาและอาหารปลา

นงเยาว์ มณี (2546: 44-46) จากการศึกษาความต้องการส่งเสริมการเลี้ยงปลาของ เกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.9 เป็นเพศชายที่เหลือน้อยละ 23.1 เป็น เพศหญิง อายุ ร้อยละ 46.8 มีอายุ 40-55 ปี ร้อยละ 28.6 มีอายุน้อยกว่า 40 และร้อยละ 24.6 มีอายุมา กว่า 55 ปี การศึกษาพบเกษตรกรส่วนใหญ่ จบชั้นประถมศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มพบว่าร้อยละ 53.3 ไม่ได้เป็น และร้อยละ 46.7 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ประสบการณ์พบว่าร้อยละ 62.8 เคยเข้ารับการอบรม ร้อยละ 37.2 ไม่เคยอบรมมาก่อน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าร้อยละ 61.8 มีสมาชิกน้อยกว่า 5 คน รองลงมาร้อยละ 35.2 มีสมาชิกในครัวเรือน 5-9 คน ส่วนจำนวนแรงงาน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.3 มีแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน รองลงมาร้อยละ 40.7 มีแรงงาน ในครัวเรือน 3-6 คน

ธนพร บุญประสงค์ (2555: 3) จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการ ผลิตมันฝรั่งของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

(ร้อยละ 73.5) มีอายุเฉลี่ย 49 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้เฉลี่ย 114,247 บาทต่อปี ถือครองที่ดิน เฉลี่ย 6.94 ไร่ มีพื้นที่ปลูกมันฝรั่งเฉลี่ย 3.72 ไร่ แรงงานที่ใช้ผลิตมันฝรั่ง 14 คน ประสิทธิภาพในการปลูกมันฝรั่ง 10 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรม เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร (ร้อยละ 84.8) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชน ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง ซึ่งประกอบด้วย ยอมรับในระดับมาก ได้แก่ การเลือกหัวพันธุ์ และด้านพันธุ์ การเตรียมดิน การเลือกพื้นที่ การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาหัวพันธุ์ในระดับปานกลาง

