

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพ่อพันธุ์บราห์มันแดง ของเกษตรกรในนครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้ารวบรวมแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย มีหัวข้อตามลำดับดังนี้

- 2.1 สภาพการเลี้ยงสัตว์ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.2 อาชีพการเลี้ยงโคเนื้อกับทางเลือกของเกษตรกร
- 2.3 พันธุ์โค
- 2.4 ประวัติการผสมเทียมโคในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.5 การจัดการโรคและการป้องกันรักษาโรคในโคเนื้อ
- 2.6 การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพ่อพันธุ์บราห์มันแดง
- 2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
- 2.8 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติ
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สภาพการเลี้ยงสัตว์ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การเลี้ยงสัตว์ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีมาช้านาน สัตว์ที่นิยมเลี้ยงคือ โค กระบือ ช้าง ม้า แกะ แพะ หมู เป็ด ไก่ และอื่นๆ การเลี้ยงสัตว์ของประชาชนลาวส่วนมากเลี้ยงแบบปล่อยไปตามธรรมชาติ สัตว์ที่เลี้ยงส่วนมากเป็นพันธุ์พื้นเมืองที่ไม่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์แต่อย่างใด อาหารตามธรรมชาติมีมากในฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ (สีดา, 2545)

การเลี้ยงสัตว์ปล่อยไปตามธรรมชาติมีข้อดีคือ ไม้ใช้ทุนมาก ไม้เสียเวลาดูแล สัตว์จะหากินอาหารเองตามธรรมชาติ ไม้จำเป็นต้องรู้หลักการเลี้ยง แต่มีข้อเสียคือ มีความยุ่งยากการดูแลรักษาและการควบคุมโรคในสัตว์เกิดการระบาดของโรคไปในวงกว้างได้ง่าย ปริมาณและคุณภาพอาหารสัตว์ไม่สม่ำเสมอ จะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล สิ่งยั่วยุที่สัตว์จะถูกขโมย ทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหายปนเปื้อนจากมูลสัตว์ (กระทรวงกสิกรรมและป่าไม้, 2549)

การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยทั่วไปเป็นการเลี้ยงแบบชาวบ้าน ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อเลี้ยงตนเองในครัวเรือนของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นแหล่งโปรตีน เลี้ยงไว้เพื่อใช้แรงงาน เป็นเหมือนคลังสะสมเงินในเวลาจำเป็น เช่น งานแต่งงาน งานบุญประเพณีต่างๆ และเป็นปุ๋ยคอกใส่สวนไร่นา พันธุ์สัตว์ที่นิยมเลี้ยงเป็นพันธุ์พื้นเมืองซึ่งมีข้อดีคือ มีความทนต่อสภาพแวดล้อมได้ดี ทนต่อโรค เลี้ยงลูกดี และมีต้นทุนการเลี้ยงที่ต่ำ ข้อเสียคือ เติบโตช้า ให้ผลผลิตเนื้อน้อย ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ซึ่งมีพื้นที่ดังนี้ ป่าละมေးเขตภาคเหนือ 5 ล้านเฮกตาร์ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ 1.1 ล้านเฮกตาร์ ป่าที่ราบ 2 ล้านเฮกตาร์ ในปัจจุบันมีบางพื้นที่ได้ทำการปลูกหญ้าเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ (บุญทอง, 2539)

ประชาชนลาวเลี้ยงโค กระบือ ไว้เป็นแรงงาน เป็นแหล่งโปรตีน เป็นคลังสะสมเงิน และขายออกเวลาที่จำเป็น การเลี้ยงโค กระบือ สิ่งสำคัญคืออาหารและน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในช่วงหน้าแล้ง โค กระบือ จะขาดหญ้าเขียวกิน ฉะนั้นควรเก็บฟางข้าวไว้ แต่ช่วงหน้าฝนโค กระบือ จะมีหญ้าเขียวกินเพียงพอ สำหรับแม่โคและลูกโคควรได้กินทั้งฟางข้าว หญ้าแห้ง หญ้าสด ต้นไม้ อาหารสัตว์ ข้าวโพด และพืชชนิดอื่นๆ (โครงการส่งเสริมกิจกรรม, 2546)

2.2 อาชีพการเลี้ยงโคเนื้อกับทางเลือกของเกษตรกร

สิ่งที่ทราบกันอยู่แล้วว่า การเลี้ยงโคเนื้อต้องใช้เวลาในการรอคอยผลตอบแทนเมื่อเทียบกับปศุสัตว์ชนิดอื่นๆ แต่โคเนื้อก็เป็นสัตว์ที่ไม่กินอาหารแก่งแย่งกับมนุษย์และช่วยเหลือระบบไร่นา โดยการกำจัดวัชพืชในไร่นา ตลอดจนช่วยเพิ่มคุณภาพของดินทุกๆ ปี และเป็นเหมือนธนาคารประจำบ้านของเกษตรกร ปัญหาของเกษตรกรจะอยู่ที่การเลือกเลี้ยงโคตามความนิยม โดยไม่ดูแลสุขภาพความเป็นไปได้ของตน ทางเลือกของเกษตรกรที่ควรพิจารณาคือ หากจะเลือกเลี้ยงโคเนื้อเมื่อใด ต้องพิจารณาความพร้อมของตนเองเสียก่อน กล่าวคือ

1. หากไม่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเลยและมีทุนน้อยมาก ควรเลี้ยงโคเนื้อเป็นอาชีพเสริมและให้เริ่มเลี้ยงโคพื้นเมืองก่อน
2. หากมีประสบการณ์มาบ้าง แต่ไม่ต้องการลงทุนสูง และไม่ค่อยมีเวลามากนักให้เลี้ยงโคพื้นเมือง แล้วใช้น้ำเชื้อพันธุ์โคนอกที่ราคาถูกถึงปานกลางผสมกับแม่โคในฝูง
3. หากมีทุนมากขึ้นและต้องการเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลัก มีการปลูกพืชเป็นอาชีพรอง ให้เลี้ยงโคลูกผสมอเมริกันบราห์มัน 50%
4. หากต้องการเลี้ยงโคเป็นอาชีพหลักอย่างเดียวและมีประสบการณ์มากพอและมีทุนมากพอ ให้เลี้ยงโคลูกผสมเลือดสูงขึ้นไปแล้วผสมด้วยน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ชั้นปานกลางถึงชั้นเลิศ แล้วขายเป็นโคพันธุ์ต่อไป

แนวทางการเลี้ยงโคเนื้อต้องมีการรวมกลุ่มให้เกษตรกรสามารถมีอำนาจต่อรองหรือทำกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และเข้าใจระบบการทำธุรกิจ โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ผสมผสานกับเทคโนโลยีชาวบ้านที่มีอยู่ในชุมชนนั้นๆ และประกอบเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชนนั้นๆ และเป็นความต้องการของคนในชุมชนมากกว่าการชักนำด้วยตัวล่อในด้านสินเชื่อหรือความต้องการที่รัฐเป็นผู้หยิบยื่นให้มากกว่าคั้งที่เป็นมาแต่ในอดีต ซึ่งจะทำให้การพัฒนาอาชีพเป็นไปแบบไม่ยั่งยืนแต่อย่างใด การพัฒนาโครงการโคควรรได้มีการให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้วยจะดีที่สุด

2.3 พันธุ์โค

บุญถาวอน (2548) อธิบายว่า การศึกษาเกี่ยวกับพันธุ์โคเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับนักวิชาการปศุสัตว์ เพราะว่าโคแต่ละพันธุ์มีลักษณะพิเศษและความสามารถแตกต่างกัน ดังนั้น การเรียนรู้พันธุ์โคต่างๆ จึงเป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถด้านกรรมพันธุ์ของแต่ละพันธุ์ โดยอยู่ในเงื่อนไขสภาพความเป็นจริงของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การเลี้ยงแม่โคเนื้อที่จะให้ผู้เลี้ยงได้กำไรตอบแทนมากจะต้องเริ่มตั้งแต่การเลือกพันธุ์โคที่จะเลี้ยงให้เหมาะสมกับระบบการเลี้ยงและวัตถุประสงค์ที่จะเลี้ยง เช่น ลูกโคที่ผลิตได้จะสนองความต้องการของตลาดประเภทใด สำหรับผู้ที่เพิ่งจะเริ่มเลี้ยงโค ปัญหาสำคัญคือจะเลี้ยงโคพันธุ์อะไร

ลูกโคเป็นผลผลิตหลักของการเลี้ยงแม่โคเนื้อ การเลี้ยงโคเนื้อจะให้ได้กำไรจะต้องสามารถผลิตลูกได้จำนวนมาก เช่น แม่โคสามารถให้ลูกได้ปีละตัว เมื่อหย่านมลูกโคมีขนาดใหญ่และมีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาด จึงจะขายได้ราคาดี การที่จะสามารถทำกำไรได้ดีดังกล่าวจะต้องเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ที่เลี้ยงให้เหมาะสมกับระบบหรือวิธีการจัดการเลี้ยงดู ให้อาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของโคระยะต่างๆ และมีการจัดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงโค 2 พันธุ์ที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

2.3.1 โคพื้นเมือง

โคพื้นฐ์พื้นเมืองของประเทศลาวมีการเลี้ยงมานานแล้ว เป็นพันธุ์เนื้อที่มีรูปร่างเล็ก มีอัตราการเจริญเติบโตช้า มีหลายสี เพศผู้โตเต็มวัยหนัก 200 – 250 กิโลกรัม เพศเมียโตเต็มวัยหนัก 150 – 200 กิโลกรัม โคพื้นฐ์พื้นเมืองของประเทศลาว มีข้อดีและข้อเสียคือ

ข้อดี

1. เลี้ยงง่าย หากกินเก่ง ไม่เลือกอาหารเพราะผ่านการคัดเลือกแบบธรรมชาติในการเลี้ยงแบบไล่ค้อนโดยเกษตรกรและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเลี้ยง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี
2. ให้ลูกดก มีความสมบูรณ์พันธุ์ เป็นสัตว์เร็ว ส่วนใหญ่ให้ปีละตัว เพราะเกษตรกรคัดแม่โคที่ไม่ให้ลูกออกอยู่เสมอ
3. สุขภาพแข็งแรงทนทานต่อโรคและแมลง และทนทานต่อสภาพแวดล้อมในสภาพอากาศร้อนได้ดี
4. ใช้แรงงานได้ดี
5. แม่โคพื้นเมืองเหมาะที่จะนำมาผสมพันธุ์กับพ่อพันธุ์หรือผสมเทียบกับพันธุ์อื่น เช่น บราห์มัน
6. มีเนื้อแน่น เหมาะกับการประกอบอาหาร
7. สามารถใช้งานได้

ข้อเสีย

1. เป็นโคขนาดเล็กเพราะถูกคัดเลือกมาในสภาพการเลี้ยงที่มีอาหารจำกัด
2. ไม่เหมาะที่จะนำมาเลี้ยงขุนเพราะมีขนาดเล็กไม่สามารถทำน้ำหนักซากได้ตามที่ตลาดโคขุนต้องการ คือ น้ำหนักมีชีวิต 250 กิโลกรัม และเนื้อไม่มีไขมันแทรก
3. เนื่องจากแม่โคมีขนาดเล็กจึงไม่เหมาะสมที่จะผสมกับโคพันธุ์ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ชาร์โลเลย์ และซิมเมนทัล เพราะอาจมีปัญหาการคลอดยาก

2.3.2 โคพันธุ์บราห์มัน

แหล่งกำเนิดของโคบราห์มันในโลกนี้มีแห่งใหญ่ๆ 2 ที่ คือ ที่สหรัฐอเมริกาและที่ออสเตรเลีย เป็นโคตระกูลอินเดีย ได้ถูกส่งเข้าไปเลี้ยงในตอนใต้ของประเทศอเมริกาเมื่อประมาณ 160 ปีมาแล้ว โดยการนำโคพันธุ์ซิบู (Zebu) ผสมข้ามพันธุ์ระหว่างซิบู 4 สาย ได้แก่ เกอร์ นาลอร์ กริสนาเวสท์ และกูเจอร์ราท จากการคัดเลือกผสมพันธุ์ที่ได้ทำติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงทำให้ได้โคเนื้อสายพันธุ์ใหม่ขึ้นในอเมริกา เรียกว่า “American Brahman”

เป้าหมายที่สำคัญในการคัดเลือกโคอเมริกันบราห์มันที่ผู้ผสมพันธุ์ได้ตั้งไว้คือ

1. เพื่อจะได้โคที่มีความแข็งแรงและมีชีวิตอยู่ได้ในสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ว่าจะหนาวหรือร้อน
2. เพื่อจะให้โคมีความทนทานต่อโรคบางอย่าง เช่น โรคที่เกิดจากเห็บ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ

3. เพื่อจะได้โคที่มีการผสมพันธุ์ดี มีชีวิตการผสมพันธุ์นาน
4. เพื่อจะได้โคที่มีการเจริญเติบโตดี และมีคุณภาพของเนื้อดี

ในปี พ.ศ. 2467 ก็ได้มีการจัดตั้งสมาคมผู้บำรุงพันธุ์โคอเมริกันบราห์มัน (American Brahman Breeder Association) ขึ้นที่มลรัฐเท็กซัส จากนั้นทางสมาคมฯ ก็ได้ทำหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์อย่างมีหลักเกณฑ์และต่อเนื่องตลอดมา จนโคอเมริกันบราห์มันในปัจจุบันนี้มีคุณสมบัติเป็นโคเนื้อที่ดีมากพันธุ์หนึ่ง และได้มีการกระจายแพร่ขยายการเลี้ยงไปทั่วประเทศอเมริกา และขยายไปยังประเทศต่างๆ ถึง 70 ประเทศ มีโคบราห์มันที่ชนะเลิศที่ได้รับการจดทะเบียนจากสมาคมมากกว่าล้านตัว

ประเทศออสเตรเลียก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่ส่งโคตระกูลอินเดียเข้าไปสร้างพันธุ์ออสเตรเลียบราห์มัน ซึ่งเป็นโคที่มีเลือดชิดเหมือนกัน แต่ออสเตรเลียได้ปิดประเทศห้ามนำโคจากภายนอกเข้าเป็นเวลานานถึง 28 ปี (พ.ศ. 2497 – 2524) การพัฒนาโคบราห์มันของออสเตรเลียจึงไม่ก้าวหน้าเหมือนในอเมริกา ปัจจุบันนี้มีผู้เลี้ยงโคในออสเตรเลียยังคงส่งโคบราห์มันจากประเทศสหรัฐอเมริกาไปปรับปรุงพันธุ์โคของตน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความก้าวหน้าของโคบราห์มันในสหรัฐอเมริกาจะนำหน้าออสเตรเลียอยู่ประมาณ 25 ปี

ลักษณะของโคอเมริกันบราห์มัน

ลักษณะที่สำคัญของโคอเมริกันบราห์มันที่แตกต่างไปจากโคพันธุ์เนื้ออื่นๆ มีดังนี้

1. มีโหนกบนหลัง มีขายาว มีหูใหญ่และห้อยลงมา
2. มีเหนียงคอใหญ่ หรือมีผิวหนังห้อยขานลงมาที่คอและพับซ้อนไปมา
3. มีสีขา สีเทาดำ หรือแดง ซึ่งแตกต่างจากโคเนื้ออื่นๆ (ในสหรัฐอเมริกาปัจจุบันโคอเมริกันบราห์มันสีแดงได้รับความนิยมเลี้ยงกันมาก)

ลักษณะของลำตัว

โคอเมริกันบราห์มันมีลักษณะเหมือนโคเนื้อชั้นดีทั่วไป คือ มีลำตัวกว้าง ลึก และยาวพอสมควร ทำให้ได้สัดส่วนกันในแต่ละส่วน หลังตรงและด้านหลังโค้งเป็นวงกลม ยาวลงมาถึงโคนขาหลัง โคนขาหลังหนาเติบโตด้วยกล้ามเนื้อ และยื่นยาวลงมาถึงข้อขาหลัง

ขนาด

โคบราห์มันมีโครงร่างไม่ใหญ่ไม่เล็กจนเกินไป มีลำตัวใหญ่ขนาดกลาง ตัวผู้มีน้ำหนักเฉลี่ย 850 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 550 กิโลกรัม

ลูกโคบราห์มันเมื่อแรกเกิดมีน้ำหนักน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับโคพันธุ์อื่นๆ คือ ประมาณ 28 กิโลกรัม ทำให้คลอดลูกได้ง่าย ไม่มีปัญหาในการคลอดยาก สามารถมีชีวิตรอดจนถึงวัยเจริญพันธุ์สูง แม้น้ำหนักแรกเกิดต่ำแต่จะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อหย่านม (205 วัน)

จะมีน้ำหนักตัว 230 กิโลกรัม และเมื่อครบ 1 ปี จะมีน้ำหนักประมาณ 425 กิโลกรัม ถ้าได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี

สี่

สี่ของโคอเมริกันบราห์มันมีสี่ต่างๆ กัน คือ สี่ขาว สี่เทา ซึ่งมีทั้งเทาอ่อนๆ จนถึงเทาเข้ม ไปจนถึงเกือบดำ และสี่แดง

แต่สี่ที่นิยมกันมาก คือ สี่ขาว หรือสี่เทาอ่อนๆ โคตัวผู้ตามปกติจะมีสี่เข้มกว่าตัวเมีย และมักจะมีบริเวณที่มีสีดำหรือเข้มที่บริเวณคอ หัว ไหล่ โคนขาหน้า และหลังสวาบ (บริเวณตะโพกหลังและข้อขาหลัง)

ปัจจุบันโคสี่แดงกำลังได้รับความนิยมมาก และมีบางฟาร์มเลี้ยงแค่โคอเมริกันบราห์มันสี่แดงจำหน่ายให้แก่ลูกค้าเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

โคที่มีจุดขาวหรือสีดำบนพื้นสีเทา หรือสี่แดง เป็นที่ยอมรับกันในวงวิชาการว่าถือเป็นโคพันธุ์แท้ แต่โดยทั่วๆ แล้วผู้ซื้อมักไม่นิยมเอาไปทำพันธุ์กัน โคเผือกซึ่งประกอบด้วยบริเวณที่ไม่มีสีในบางแห่ง คือ ที่ผิวหนัง จมูกขาว ทิบสีอ่อนและฟูหางขาว จะถือว่าเป็นโคที่ผิดจากลักษณะพันธุ์ และไม่ได้รับการจดทะเบียนเป็นโคพันธุ์แท้ถ้าหากมีสี่ขาวทั้งสามแห่ง โคที่มีสีลายๆ หรือเหลืองก็ไม่รับว่าเป็นพันธุ์แท้เช่นกัน

นิสัยใจคอ

โคบราห์มันอารมณ์ดี เลี้ยงง่าย ไม่ดิบตะ ไม่กัดและไม่ดุร้าย รักคนเลี้ยง เชิงกรานดี ทำให้ลูกที่เกิดไม่ฟกช้ำดำเขียว อันมีผลต่อการเจริญเติบโตหลังคลอดเป็นอย่างมาก

เป็นโคที่ชอบขยันทากิน ชอบอยู่เงียบๆ และขี้อาย แต่มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีพลังที่จะต่อสู้ มีความสามารถที่จะดำรงชีวิตอยู่และปรับตัวได้ดีกับสภาพของอาหารและความแห้งแล้ง มีความสามารถในการเดินทางไกลอันเนื่องมาจากส่วนของกระดูกที่ใหญ่และแข็งแรง

การปรับตัวกับอากาศร้อนของโคพันธุ์นี้นับว่าดีกว่าโคพันธุ์อื่นๆ มาก สามารถอยู่ในที่มีอากาศร้อนจัดและมีความชื้นสูงๆ ได้เป็นอย่างดี ไม่ต้องการชายคาหรือร่มไม้พักร้อน แม้แต่อากาศร้อนจัดๆ ก็ออกไปหากินกลางแจ้งได้สบาย และเมื่อกินหญ้าอิ่มแล้วก็นอนเลียแข้งอยู่กลางแจ้งได้โดยไม่ร้อนใจต่อความร้อนของแสงแดดแม้แต่น้อย

โคบราห์มันมีความทนทานต่อการรบกวนของพวกแมลงต่างๆ มาก โดยเฉพาะพวกเห็บแมลงวันและยุง เป็นโคที่ทนทานต่อโรคไข้เห็บ (Tick fever) และโรคอื่นๆ ที่เกิดจากแมลงดูดกินเลือดและพยาธิภายนอก

เนื่องจากโคบราห์มันเป็นโคที่มีนิสัยฉลาด ทำให้มีความสนใจสิ่งแวดล้อมรอบด้าน จนดูเหมือนว่าเป็นโคขี้ตื่น ที่จริงแล้วเมื่อโคบราห์มันได้รับการเอาใจใส่อย่างดีจากเจ้าของก็จะไม่ตื่นแต่อย่างใด เว้นแต่เป็นโค โง่ ลักษณะเช่นนี้จะไม่หายไป แม้จะดูแลเอาใจใส่อย่างดีเพียงใดก็ตาม

คุณสมบัติการเป็นโคเนื้อ

เป็นโคที่มีคุณภาพซากดีกว่าโคเนื้อพันธุ์อื่นๆ กล่าวคือ จะให้เปอร์เซ็นต์ของซากสูงกว่าโคเนื้ออื่นๆ 2 – 4 เปอร์เซ็นต์ และจะให้อัตราระหว่างเนื้อกับกระดูกสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ

โคบราห์มันเมื่อเลี้ยงเป็น โคขุนจะโตวันละประมาณ 1 กิโลกรัม ด้วยอาหารชั้นที่มีโปรตีนไม่น้อยกว่า 16 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อผสมข้ามกับโคเลือดยุโรปพันธุ์ใดๆ ไม่ว่าจะเป็ลิมัวชิน ชาร์โรเลส์ ซิมเมนทอล จะได้ลูกที่โตได้วันละ 3 กิโลกรัม จึงใช้เป็น โคพื้นฐานในการผสมข้ามพันธุ์ได้ดีเยี่ยม เพราะจะทำให้ลูกผสมที่เกิดขึ้นมีความคิดเด่นเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์

แม้ว่าโคบราห์มันจะมีความคิดเด่นหลายอย่างดังกล่าวแล้วก็ตาม แต่ผู้เลี้ยงก็ต้องทำความเข้าใจขั้นพื้นฐานเสียก่อนว่าโคบราห์มันก็เหมือนกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่เจ็บป่วยได้ มีดีเลวไม่เท่ากัน โตได้ไม่เท่ากัน ฉลาดไม่เท่ากัน ให้นมดีไม่เท่ากัน ดังนั้นทุกตัวจึงไม่เหมือนกันหมด การเลี้ยงโครายละ 5 – 10 ตัว จึงยอมได้โคที่ไม่เหมือนกันทุกตัว แต่โดยเฉลี่ยแล้วก็ควรมีลักษณะตรงตามมาตรฐานที่ดีของบราห์มันทั่วไป และที่สำคัญที่สุดควรมีน้ำหนักใกล้เคียงกัน อาทิ มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 270 – 300 กิโลกรัม เมื่ออายุ 18 – 24 เดือน

ข้อดี

1. ปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศร้อนได้ดี
2. ทนทานต่อโรคและแมลง โตเร็ว
3. เหมาะสำหรับเป็นโคพื้นฐานเพื่อผลิตโคเนื้อคุณภาพดีและ โคนม เช่น ผสมกับพันธุ์ชาร์โรเลส์เพื่อผลิตโคขุนผสมกับพันธุ์โฮสสไตน์ฟรีเชียน (ขาวดำ) เพื่อผลิตโคนมและผสมกับพันธุ์ซิมเมนทอลเพื่อผลิตโคกึ่งเนื้อกึ่งนม
4. สามารถใช้งานได้

ข้อเสีย

1. เป็นโคพันธุ์ที่มีอัตราการผสมติดค่อนข้างต่ำให้ลูกตัวแรกช้า และให้ลูกค่อนข้างห่าง
2. ส่วนใหญ่เลือกกินเฉพาะหญ้าที่มีคุณภาพดี เมื่อหญ้าขาดแคลนจะทรุดง่าย ซึ่งจะเห็นได้จากเมื่อปล่อยเข้าแปลงหญ้าจะเดินตระเวนไปทั่วแปลงหญ้าง่อนแล้วจึงค่อยเลือกกินหญ้า

2.3.3 โคลูกผสม

เป็นโคพันธุ์ใหม่ปรับปรุงพันธุ์ระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์บราห์มันแดง ที่มีเลือด 50% พันธุ์พื้นเมืองและ 50% พันธุ์บราห์มัน มีรูปร่างใหญ่ หน้าผากโหนกกว้างค่อนข้างยาว หูมีขนาดกว้าง

ปานกลางและ ใบใหญ่ เขาแข็งแรงมักจะเอนไปด้านหลัง หนอกมีขนาดใหญ่ ผิวหนังและเหนียง
 ห้อยยานค่อนข้างสูงกว่าแม่ มีการเติบโตเร็ว ถ้าเลี้ยงในสภาพดี เพศผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 300 -
 400 กิโลกรัม เพศเมีย 200 - 300 กิโลกรัม สีที่แสดงให้เห็นตั้งแต่สีขาวสีเทา สีแดง

ข้อดี

1. หากเลี้ยงแบบโคเนื้อมีการเติบโตเร็ว ซากมีขนาดใหญ่ที่สนองความต้องการของตลาด
เนื้อโคคุณภาพดีได้
2. ทนทานต่อสภาพอากาศร้อนได้ดีพอสมควร
3. เหมาะที่จะนำมาผสมกับแม่โคพื้นเมือง โคบราห์มันและลูกผสมบราห์มันเพื่อนำ
ลูกเพศผู้มาเลี้ยงเป็น โคขุน ลูกเพศเมียใช้รีดนมได้มากพอสมควร

ข้อเสีย

1. การเลี้ยงต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่พอสมควร ไม่เหมาะที่จะนำไปปล่อยเลี้ยงในป่า
หรือปล่อยทุ่ง
2. หากใช้แม่โครีดนม ลูกโคที่เกิดออกมาต้องแยกเลี้ยงแบบลูกโคนม ดังนั้นผู้เลี้ยง
ต้องมีความรู้ในการเลี้ยงโครีดนม และต้องดูแลเอาใจใส่ให้ดี
3. เนื้อมีสีแดงเข้ม อาจเป็นข้อดีของตลาดเนื้อ

2.4 ประวัติการผสมเทียมโคในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวได้เริ่มมีการผสมเทียมโคในปี 1984
 ในฟาร์มโคนมบาง โดยการใช้น้ำเชื้อสดและในปี 1994 ใช้มีการน้ำเชื้อแช่แข็ง

การผสมเทียมโคในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวได้แพร่หลายอย่าง
 กว้างขวางโดยการช่วยเหลือของประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นการร่วมมือระหว่างกระทรวงกสิกรรม
 และป่าไม้ของลาวกับกระทรวงกสิกรรมและพัฒนาชนบทของประเทศเวียดนาม โดยการเปิดหลักสูตร
 ฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ประสูตต์ว์ของศูนย์ค้นคว้าการเลี้ยงสัตว์น้ำช่วงและเจ้าหน้าที่ประสูตต์ว์จังหวัด
 จำปาสัก หลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมก็นำไปปฏิบัติที่ศูนย์ค้นคว้าการเลี้ยงสัตว์น้ำช่วง (กระทรวง
 กสิกรรมและป่าไม้, 2546)

การผสมเทียมโคเนื้อ

การผสมเทียมโคเนื้อในต่างประเทศทำกันแพร่หลายมาก เพื่อยกระดับสายเลือดที่ดี
 มีลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่ดีเลิศจากพ่อพันธุ์ไปยังลูกหลานได้จำนวนมากและรวดเร็ว
 กว่าที่ใช้ผสมจริงหลายร้อยเท่าตัว

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
วันที่ 10 ก.ย. 2555
เลขทะเบียน 248336
เลขเรียกหนังสือ



เหตุผลที่ต้องมีการผสมเทียมก็คือ เพื่อจะได้พ่อพันธุ์ที่ดีเลิศ พ่อพันธุ์ที่พิสูจน์แล้วว่าให้ลูกที่มีลักษณะดีและโตเร็ว ราคาพ่อพันธุ์ ยากที่จะมีไว้ครอบครองเองได้ จึงต้องใช้เฉพาะน้ำเชื้อผสมเทียม ข้อดีของการผสมเทียมอีกอย่างหนึ่งก็คือ ไม่ต้องเป็นภาระในการเลี้ยงดูพ่อพันธุ์

การจัดฝูงผสมเทียมก็ทำการตรวจสอบสุขภาพแม่พันธุ์ และความสมบูรณ์พันธุ์เหมือนกับการผสมแบบคุมฝูง และควรแบ่งฝูงแม่พันธุ์ออกเป็นฝูงละประมาณ ไม่เกิน 40 แม่ เพื่อสะดวกในการดูแลเลี้ยงดูให้สมบูรณ์ในแปลงหญ้าที่สามารถหมุนเวียนได้ และต้องทำการตรวจการเป็นสัดให้เข้มงวดตลอดเวลา หรืออาจใช้ฮอร์โมน โปเจสตาเจนและพวกพรอสตาแกลนดิน ช่วยชักนำควบคุมการเป็นสัดของแม่โคและฤดูผสมพันธุ์ให้สั้นเข้าเหลือเพียงประมาณ ไม่เกิน 30 วันเท่านั้น

สำหรับน้ำเชื้อแช่แข็งผสมเทียมก็สามารถใช้สะดวกกับจำนวนแม่ที่ต้องการ ผสมกับพันธุ์โคเบอร์โค รูพันธุ์ประวัติแน่นอน ทั้งสามารถใช้น้ำเชื้อผสมเทียมสร้างลูกผสมที่ดีเลิศได้มากมายนับร้อย ในช่วงฤดูผสมพันธุ์เดียวเท่านั้น ดังนั้นในปัจจุบันฟาร์มโคเนื้อหรือแม่โคพันธุ์พื้นเมืองก็นิยมผสมเทียมให้แก่ฝูงโคในฟาร์มเช่นกัน

2.5 การจัดการโรคและการป้องกันรักษาโรคในโคเนื้อ

2.5.1 โรคปากและเท้าเปื่อย

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส

อาการ เกิดเม็ดตุ่มที่เยื่อช่องปาก ลิ้น ริมฝีปาก เหงือก และเพดาน มีน้ำลายฟูมปาก เบื่ออาหาร หงอยซึม หลังเกิดเม็ดตุ่มในปาก 3 – 5 วัน จะเกิดเม็ดตุ่มที่ไรกีบ ซอกกีบ ไรกีบจะบวม ต่อมาเม็ดตุ่มจะแตก โคนจะแสดงอาการเจ็บเท้า อาการที่เท้าอาจจะเป็นหมดทั้ง 4 เท้า หรือเพียงบางเท้าก็ได้ สัตว์มีท้องอาจจะแท้ง บางตัวเป็นแผลเรื้อรังจนกีบหลุด

การป้องกัน ฉีดวัคซีนป้องกันทุกๆ 6 เดือน ตัวละ 5 ซีซี (ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง)

การรักษา ฉีดด้วยยาปฏิชีวนะ หรือยาซัลฟา นาน 3 – 5 วัน

2.5.2 โรคคอบวม (โรคเฮโมรายิกเซฟติเมีย)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

อาการ น้ำลายฟูมปาก หยุตกินอาหาร ซึม หายใจถี่ หายใจมีเสียงดัง หายใจลำบาก ในระยะแรกๆ จะท้องผูก ต่อมาจะท้องร่วง เหนียงคอบวม โคอาจตายกระทันหันโดยไม่แสดงอาการให้เห็น

การป้องกัน ฉีดวัคซีนป้องกันทุกๆ 6 เดือน ตัวละ 3 ซีซี (ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง)

การรักษา ฉีดยาปฏิชีวนะ เช่น สเตรปโตมัยซิน เตตราไซคลิน ยาซัลฟา เช่น ซัลฟาไทอาโซล ซัลฟาเมอราซิล เป็นต้น

2.5.3 โรคแอนแทรกซ์

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

อาการ โคลที่ป่วยอย่างเฉียบพลันอาจจะตายอย่างกระทันหัน เมื่อโคลตายซากจะขึ้นอืดอย่างรวดเร็ว มีเลือดออกตามทวารต่างๆ ของร่างกายโคล ที่ไม่ตายอย่างกระทันหันจะแสดงอาการคัน ผิดปกติ ต่อมาจะหงอยซึม กล้ามเนื้อสั่น หายใจถี่ ท้องผูกและท้องร่วง มีเลือดปน นัยน์ตาลำจอนเป็นสีน้ำตาลเข้ม โรคนี้เป็นโรคที่เป็นอันตรายและติดต่อถึงคน ถ้าพบโคลมีอาการหรือตายด้วยโรคนี้ต้องรีบแจ้งสัตวแพทย์โดยด่วน และถ้าไม่จำเป็นไม่ควรผ่าซาก

การป้องกัน ในท้องที่เคยติดโรคนี้ ควรฉีดวัคซีนป้องกันให้กับโคอายุ 6 เดือนขึ้นไป ตัวละ 1 ซีซี เข้าได้ผิวหนังและฉีดซ้ำทุกๆ ปี

การรักษา ในระยะแรกๆ พอมีทางรักษา โดยฉีดเพนซิลิน เทอรามัยซิน พร้อมทั้งให้ยาบำรุงร่างกาย

2.5.4 โรคแท้งติดต่อ (บลูเชลโลซิส)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

อาการ โคลจะแท้งลูกเมื่ออุ้มท้องได้ 4 – 7 เดือน หากไม่แท้งลูก ลูกที่เกิดมาจะอ่อนแอ ผสมติดยากหรือเป็นหมันไปเลย โคลตัวผู้ที่เป็นโรคนี้อย่างรุนแรงจะแสดงอาการลูกอัมตะบวมโต ข้างใดข้างหนึ่ง หรือสองข้าง การวินิจฉัยโรคนี้ทำได้ โดยดูอาการประกอบกับการเจาะเลือดมาตรวจสอบ โรคนี้เป็นแล้วไม่นิยมรักษาเพราะรักษาไม่ได้ผลดี โรคนี้ติดต่อถึงคนด้วย

การป้องกัน เจาะเลือดตรวจอย่างน้อยปีละครั้ง ฉีดวัคซีนป้องกันให้กับลูกโคเพศเมีย อายุ 3 – 4 เดือน โดยฉีดตัวละ 2 ซีซี เข้าได้ผิวหนัง ฉีดครั้งเดียวพอ

2.5.5 โรควันโรค

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

อาการ เบื่ออาหาร ผอม ถ้าเป็นวันโรคปอดโคลจะแสดงอาการไอแห้ง (และไอถี่ขึ้นเมื่อให้ออกกำลังกาย) ขณะไอจะมีเสมหะออกมาทางปากและจมูก หายใจถี่ขึ้น โรคนี้ติดต่อถึงคนได้

การป้องกัน ไม่มีวิธีป้องกันและยากแก่การรักษา แต่ควบคุมโรคได้โดยให้สัตวแพทย์ตรวจอย่างน้อยปีละครั้ง

2.5.6 มดลูกอักเสบ

อาการ เบื่ออาหาร ซึม น้ำเมือกจากช่องคลอดมีลักษณะขุ่นและเหม็น ต่อมา มีหนองขุ่นและเหม็นไหลออกมาจากช่องคลอด อาจพบหนองปนอยู่กับกองอุจจาระ (โดยเฉพาะช่วงเข้าปีสภาวะกระปริบกระปรอย)

การรักษา ฉีดยาปฏิชีวนะ

2.5.7 ท้องอืด

อาการ กระสับกระส่าย เคี้ยวอนเคี้ยวลูก สวาบด้านซ้าย (ตอนบนหลังชายโครง) กางออก กดดูจะไม่ยุบ น้ำลายไหล หายใจลำบาก ถ้าเป็นมาก โคนจะล้มลงนอน ชักเกร็ง ถ้าช่วยเหลือไม่ทัน โคนจะหายใจไม่ออกตาย

การช่วยเหลือ ถ้าเป็นไม่รุนแรงให้พาโคเดินหรือวิ่ง ล้วงเอาอุจจาระออก ใช้น้ำมันพืช 120 ซีซี ผสมน้ำ 400 ซีซี กรอกให้กิน (ใส่ขวดกรอกเข้าทางด้านข้างของปาก) ถ้าเป็นมากต้องเจาะตรงกลาง สวาบด้านซ้ายด้วยเหล็กทลว แหลม ขยับให้เกิดสอออกมามากที่สุด รักษาผลที่เจาะให้ดี

2.6 การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพ่อพันธุ์บราห์มันแดง

สีตาอง (2549) ได้รายงานต่อที่ประชุมใหญ่ ครั้งที่ 8 ถึง 4 เป้าหมาย และ 13 มาตรการของพรรค ในด้านกสิกรรมและป่าไม้ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 เกี่ยวกับการปฏิบัติแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา เศรษฐกิจ – สังคม แห่งชาติ 5 ปี ครั้งที่ 6 (2006 – 2010) ว่า การผลิตเสบียงอาหาร การพัฒนา การเพิ่ม ผลผลิตด้านการเกษตร โดยเฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์ ในเป้าหมายที่ 1 ได้กล่าวไว้ว่า การเพิ่มผลผลิตเนื้อ ในระดับ 5% ต่อปี หรือ 145,000 ตัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้จะต้องเปิดกว้างด้านการผลิต เน้นฉีด วัคซีน คิดเป็นร้อยละ 80 ในเขตตัวเมือง และชนบทชานเมือง คิดเป็นร้อยละ 40 การขยายระบบเลี้ยงสัตว์ เป็นฟาร์มในเขตตัวเมืองและเขตชานเมือง คิดเป็นร้อยละ 20 ปรับปรุง โรงงานผลิตอาหารสัตว์ และ ป้องกันการลักลอบนำเนื้อสัตว์เข้ามาจากต่างประเทศ

เป้าหมายที่ 2 กล่าวว่า สักยภาพการเลี้ยงสัตว์ใหญ่เพื่อส่งออกมีมาก เนื่องจากประเทศลาว มีพื้นที่และมีทุ่งหญ้าธรรมชาติมาก ปัจจุบันมีแผนขยายการเลี้ยงโค เนื่องจากประเทศจีน เวียดนาม และไทย มีความต้องการเนื้อโคมาก เฉพาะประเทศไทยต้องการโค 2 ล้านตัวต่อปี ประเทศลาว มีความสามารถขยายการส่งออกได้ 1 – 2 เท่าตัว ของปัจจุบันคือ 40,000 ตัวต่อปี เป็น 80,000 – 120,000 ตัว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ จะต้องใช้ระบบผสมเทียม ขุนด้วยหญ้าพันธุ์ปรับปรุง และอาหารสัตว์

เป้าหมายที่ 3 ได้เสนอต่อการขยายการเลี้ยงสัตว์ด้วยการผสมเทียมให้โค โดยเพิ่มจำนวนมากขึ้น มาตรการด้านพันธุ์สำหรับพันธุ์สัตว์ เน้นการผลิตโคเพื่อส่งออก โดยสร้างเป็นระบบครบวงจร เพื่อขยายให้ได้รวดเร็ว ส่งเสริมการใช้ระบบผสมเทียมอย่างแพร่หลาย ใช้พ่อพันธุ์โคจากประเทศ เวียดนาม และพันธุ์ที่เหมาะสมกับ โคนแม่พันธุ์พื้นเมือง เพื่อเป็นการเพิ่มน้ำหนักจากปัจจุบัน เฉลี่ย 120 กิโลกรัม เป็น 250 – 300 กิโลกรัม พร้อมกันนั้นได้ส่งเสริมการผลิตและปรับปรุงพันธุ์หญ้าและ แนะนำวิธีเลี้ยงโคแบบใหม่ นอกจากนั้น ด้านสัตวแพทย์มีการให้บริการอย่างทั่วถึง และเน้นการ ฝึกอบรมให้เกษตรกรด้วย

ศูนย์การค้าว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำช่วง (2551) ได้สรุปการปฏิบัติงานระยะ 1 ปี ว่าการเลี้ยงสัตว์และประมงในประเทศลาว ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ในปี พ.ศ. 2550 – 2551 เช่น ภัยน้ำท่วม ซึ่งได้ทำให้สัตว์เลี้ยงของเกษตรกรใน 8 จังหวัด คือ จังหวัดอุดมไซ ไชยะบุรี เวียงจันทร์ บอลิคำไซ คำม่วน สหวันนะเขต จำปาสัก และนครหลวงเวียงจันทร์ ล้มตายไปจำนวนมาก ประกอบด้วย กระบือ 175 ตัว โค 694 ตัว สุกร 434 ตัว และ 830 ตัว และสัตว์ปีก 4,975 ตัว คิดเป็นมูลค่าความเสียหายประมาณ 1.9 คือกิบ

ในปี พ.ศ. 2551 การเลี้ยงสัตว์และการประมงได้ขยายตัวในระดับ 4 % เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2550 โดยเป็นการเลี้ยงกระบือ 1,171,746 ตัว โค 1,499,522 ตัว สุกร 2,460,826 ตัว แพะและแกะ 303,384 ตัว สัตว์ปีก 24,370,043 ตัว ซึ่งคิดเป็นจำนวนเนื้อสัตว์ 157,860 ตัน โดยส่งออกต่างประเทศ เป็นโค 65,000 ตัว และกระบือ 27,000 ตัว

รูปแบบการเลี้ยง มี 2 แบบ คือ

1. เลี้ยงแบบครัวเรือน คือ ตอนเช้าปล่อยออกจากคอกไปหากินหญ้าตามทุ่งหญ้าธรรมชาติ ตกเย็นก็ไล่กลับบ้าน หรือจะผูกล้ามไว้กับรั้วบ้าน ทุ่งนา สวนหลังบ้าน

2. เลี้ยงแบบฟาร์ม คือ มีการจัดการเลี้ยงให้ถูกต้องตามเทคนิค เช่น มีการจัดการทุ่งหญ้าอาหารเสริม ฉีดวัคซีนตามฤดูกาล มีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์

ปัจจุบันในประเทศลาว มีฟาร์มโค 259 ฟาร์ม มีโค 57,654 ตัว นอกจากนั้นยังได้สร้างศูนย์บริการผสมเทียม เพิ่มอีก 3 ศูนย์ ที่จังหวัดเชียงของ หลวงพระบาง และบ่อแก้ว พร้อมนั้นยังได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาการเลี้ยงสัตว์ของหมู่บ้าน จำนวน 66 หมู่บ้าน ซึ่งรัฐบาลได้จัดสรรทุนให้ 2.6 คือกิบ เพื่อนำไปซื้อโค จำนวน 1,184 ตัว แจกจ่ายให้ครัวเรือนได้ 823 ครัวเรือน ซื้อหมู 808 ตัว แจกจ่ายให้ 188 ครัวเรือน นอกจากนั้นยังมีการปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ โดยการผลิตโคลูกผสมที่มีสายเลือดโคแม่พันธุ์พื้นเมือง 50% และโคพ่อพันธุ์จากต่างประเทศ 50% ซึ่งใช้เทคนิคการผสมเทียม

ปัญหาที่พบ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนการเลี้ยงสัตว์แบบธรรมชาติไปสู่การเลี้ยงแบบระบบฟาร์ม ที่ก้าวหน้าและทันสมัยนั้น ยังมีความล่าช้าและยังไม่เป็นระบบครบวงจรเท่าที่ควร

จากการสรุปบทเรียนของกรมปศุสัตว์ พบว่า การส่งเสริมการผลิตในระบบฟาร์มรอบขานเมือง และครัวเรือนในเขตชนบท ซึ่งใช้พันธุ์โคปรับปรุงใหม่ พร้อมกันนั้น ได้ส่งเสริมการปลูกหญ้าพืชอาหารสัตว์ และปรุงแต่งอาหารเสริมอีกด้วย

แผนพัฒนาการเลี้ยงโคในปี 2008 – 2009

เพื่อปฏิบัติแผนพัฒนาด้านเกษตร 5 ปี (2006 – 2010) ใน 4 เป้าหมาย และ 13 มาตรการของกระทรวงเกษตรและปศุสัตว์ให้บรรลุเป้าหมาย จึงได้ปฏิบัติดังนี้

- ทิศทาง เพื่อเป็นการผลิตเนื้อให้กับการบริโภคภายในประเทศให้เพียงพอและลดการนำเข้า และต้องการผลิตเพื่อส่งออก ต้องมีการเปลี่ยนการเลี้ยงสัตว์แบบธรรมชาติไปสู่การผลิตเป็นสำคัญ ด้วยการเปลี่ยนระบบหรือรูปแบบขนาดการผลิตในพื้นที่เป้าหมาย ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงโคในเขต ที่ราบเนินเขาและเขตภูเขาเพื่อการส่งออก

- เป้าหมาย ส่งเสริมให้มีจำนวนสัตว์ขยายตัวเพิ่มขึ้นในทั่วประเทศ ในระดับ 4 – 5 % ต่อปี อัตราการขยายพันธุ์กระบือ 2 % โค 4 % แพะ 12 % สุกร 3 % และสัตว์ปีก 6%

- ส่งเสริมการผลิตเนื้อเป็น 160,000 ตัน

- ส่งเสริมการส่งออกกระบือ โค ในระดับ 95,000 ตัว คิดเป็นมูลค่าทั้งหมดประมาณ 25,000,000 – 30,000,000 ดอลลาร์สหรัฐ

การปฏิบัติแผนบูรณวิถี แผนผลิตเป็นสินค้า โดยส่งเสริมการเลี้ยงโคในเขตภูเขาและพื้นที่สูง ปรับเปลี่ยนระบบการเลี้ยงแบบปล่อยหากินเองตามทุ่งหญ้าธรรมชาติ มาเป็นการเลี้ยงแบบผูกตามทุ่งหญ้า เลี้ยงในทุ่งหญ้าที่มีการปรับปรุงด้วยการปลูกพืชอาหารสัตว์ เก็บฟางข้าวและสิ่งเศษเหลือจากการปลูกพืชไว้เป็นอาหารสัตว์ พร้อมทั้งสร้างอ่างเก็บน้ำสำหรับไว้ให้สัตว์กินในหน้าแล้ง และมีการขยายพันธุ์โคเนื้อด้วยการผสมเทียม พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่สัตวบาลอีกด้วย

แบบแผนวิธีปฏิบัติแผนงานเทคนิคด้านการเลี้ยงสัตว์ มีดังนี้

- ศึกษาาระบบและรูปแบบการเลี้ยงสัตว์แบบครัวเรือนเป็นกลุ่มเกษตรกรและเป็นฟาร์มแบบครบวงจร

- ศึกษากำหนดเขตเป้าหมายเลี้ยงสัตว์เขตที่ราบ ที่ราบสูง และพื้นที่สูง (คอย) โดยมีการปรับปรุงทุ่งหญ้าด้วยการปลูกพืชอาหารสัตว์และมีการปรุงแต่งอาหารเสริม พร้อมนั้นยังได้ฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ในการเลี้ยงสัตว์อย่างถูกวิธี

- ศึกษาค้นคว้า ปรับปรุงและขยายพันธุ์โคพื้นเมืองและโคลูกผสม ส่งเสริมฟาร์มของรัฐ ครัวเรือน และฟาร์มเอกชน โดยการจัดหาพันธุ์สัตว์เพิ่มมากขึ้น

- เข้าร่วมปฏิบัติการในโครงการที่ขึ้นกับกรมปศุสัตว์ จัดทำต้นแบบการเลี้ยงสัตว์เพื่อศึกษาค้นคว้าและทดสอบเทคนิคการเลี้ยงโค การปลูกหญ้า การปลูกพืชอาหารสัตว์ของครัวเรือน และการปรุงแต่งอาหารเสริมสำหรับโค

มาตรการส่งเสริมความคาดหมายของแผนการ

ด้านเศรษฐกิจ มีดังนี้

1. ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรผู้ผลิตขนาดเล็ก ให้กลายเป็นกลุ่มสมาคมตัวแทนการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และเหมาะสมกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจของแต่ละท้องถิ่น

2. ส่งเสริมการลงทุนจากภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนด้านเงินทุน เทคโนโลยีการผลิต พร้อมมีความเชี่ยวชาญด้านการคุ้มครองและการตลาด ที่เป็นพื้นฐานให้แก่การพัฒนาการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นสินค้าส่งออกในอนาคต

3. ส่งเสริมการให้สินเชื่อเพื่อขยายการเลี้ยงโค ด้วยการให้ดอกเบี้ยต่ำและกำหนดระยะเวลาการกู้คืนที่เหมาะสม เพราะการลงทุนการเลี้ยงโคต้องใช้เวลานานจึงจะเห็นผล

ด้านเทคนิค มีดังนี้

1. รัฐควรเอาใจใส่กำหนดเขตการผลิตและการลงทุน ศึกษารูปแบบ เทคนิควิธีการเลี้ยงให้เหมาะสมกับศักยภาพที่มีในแต่ละท้องถิ่น เช่น ที่ราบ ที่ราบสูง พื้นที่สูง (คอย)

2. รัฐควรเอาใจใส่ปรับปรุงและจัดตั้งศูนย์ผลิตพันธุ์สัตว์ ส่งเสริมการปรับปรุงทุ่งหญ้า ปลูกพืชอาหารสัตว์ และปรุงแต่งอาหารเสริม ส่งเสริมการผสมเทียมให้กว้างขวางในกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ โดยเชื่อมโยงกันระหว่างบริการทางด้านเทคนิคและบริการด้านสัตวแพทย์ เพื่อช่วยให้การขยายตัวด้านการเลี้ยงสัตว์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3. สร้างและปรับปรุงพื้นฐานเทคนิคการตรวจโรค เพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบด้านคุณภาพโรคและความปลอดภัยของอาหารให้แก่ผู้บริโภค คือ ปรับปรุงและจัดตั้งห้องวิเคราะห์โรคสัตว์ที่นครหลวงเวียงจันทน์ ระดับภาค และระดับจังหวัด โรงงานผลิตวัคซีน ยกระดับห้องวิเคราะห์อาหารสัตว์ จัดตั้งโรงงานผสมอาหารสัตว์ของจังหวัด โรงงานฆ่าสัตว์ในระดับจังหวัดและอำเภอ ให้มีการขยายเครือข่ายสัตวแพทย์ประจำหมู่บ้าน เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคสัตว์ ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ตามเขตชายแดน

ศูนย์ค้นคว้าการเลี้ยงสัตว์น้ำช่วง (2551) ได้วางแผนการปฏิบัติแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากรรมและป่าไม้ 5 ปี ครั้งที่ 6 (2006 – 2010) ว่าศูนย์ค้นคว้าการเลี้ยงสัตว์มีบทบาทในการผลิตพันธุ์สัตว์และพืชอาหารสัตว์ พร้อมทั้งแนะนำเทคนิคการเลี้ยงสัตว์ให้กับเกษตรกร เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเลี้ยงสัตว์ เพื่อสร้างรายได้และแก้ไขความยากจน พร้อมทั้งสร้างอาชีพที่มั่นคงให้เกษตรกร และเพื่อปฏิบัติตาม 4 เป้าหมาย และ 13 มาตรการของกระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ ที่ได้มอบหมายให้ศูนย์ขยายพันธุ์สัตว์ (โค) ทางศูนย์ฯ จึงได้ทำการผสมเทียมโคระหว่างแม่โคพันธุ์พื้นเมืองกับพ่อโคพันธุ์บราห์มันแดง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงปีละ 60,000 – 80,000 ตัว

ศูนย์ค้นคว้าการเลี้ยงสัตว์น้ำช่วง ได้สรุปผลการดำเนินงานในการปฏิบัติแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ 5 ปี ครั้งที่ 6 (2006 – 2010) เพื่อปฏิบัติตาม 4 เป้าหมาย และ 13 มาตรการของกระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ที่กำหนดให้บรรลุผล โดยทางศูนย์ฯ ได้ปฏิบัติดังนี้

1. ด้านการผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรนำไปเลี้ยงสัตว์ จำนวน

2. ในปี พ.ศ. 2549 – 2550 ผสมเทียมโคได้ 142 ตัว และตกลูกได้ทั้งหมด 133 ตัว เป็นโคเพศผู้ 75 ตัว เพศเมีย 58 ตัว

3. ด้านเทคนิคและรูปแบบ ใช้เทคนิคในการพัฒนาและขยายการเลี้ยงโค โดยเฉพาะการปลูกหญ้าและพืชตระกูลถั่วเป็นอาหารสัตว์ สนับสนุนทุนโดยโครงการชีคาและผลิตอาหารสัตว์ เก็บไว้ให้โคในฤดูแล้ง พร้อมนั้นยังได้ใช้เทคนิคในการผสมเทียมเพื่อให้ได้โคลูกผสมและได้จำหน่ายให้แก่เกษตรกรได้ 27 ตัว

4. ด้านรายรับ ศูนย์ฯ สร้างรายรับได้โดยการขายพันธุ์สัตว์ (โคลูกผสม) ขายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ขายผลผลิตหลังการทดลอง การบริการผสมเทียม การฝึกอบรม

2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

2.7.1 ความหมายของการยอมรับ

การยอมรับ (Adoption) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล หลังจากได้เรียนรู้ซึ่งทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความชำนาญ สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติ (ไพบูลย์, 2541)

2.7.2 กระบวนการยอมรับ (Adoption Process)

Rogers & Shoemaker (1971) อ้างโดย สิทธิกร (2541) ได้เสนอแบบจำลองการยอมรับของผู้รับสารที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี เรียกว่า กระบวนการยอมรับ ซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของเกษตรกรที่แสดงออกหรือการยอมรับนำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นตื่นตนหรือขั้นลองการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (Awareness) ในขั้นนี้เกษตรกรจะรู้จักกับนวัตกรรมเป็นครั้งแรก โดยการเห็นหรือการได้ยินข่าวมา แต่ยังมีรายละเอียดไม่เพียงพอ

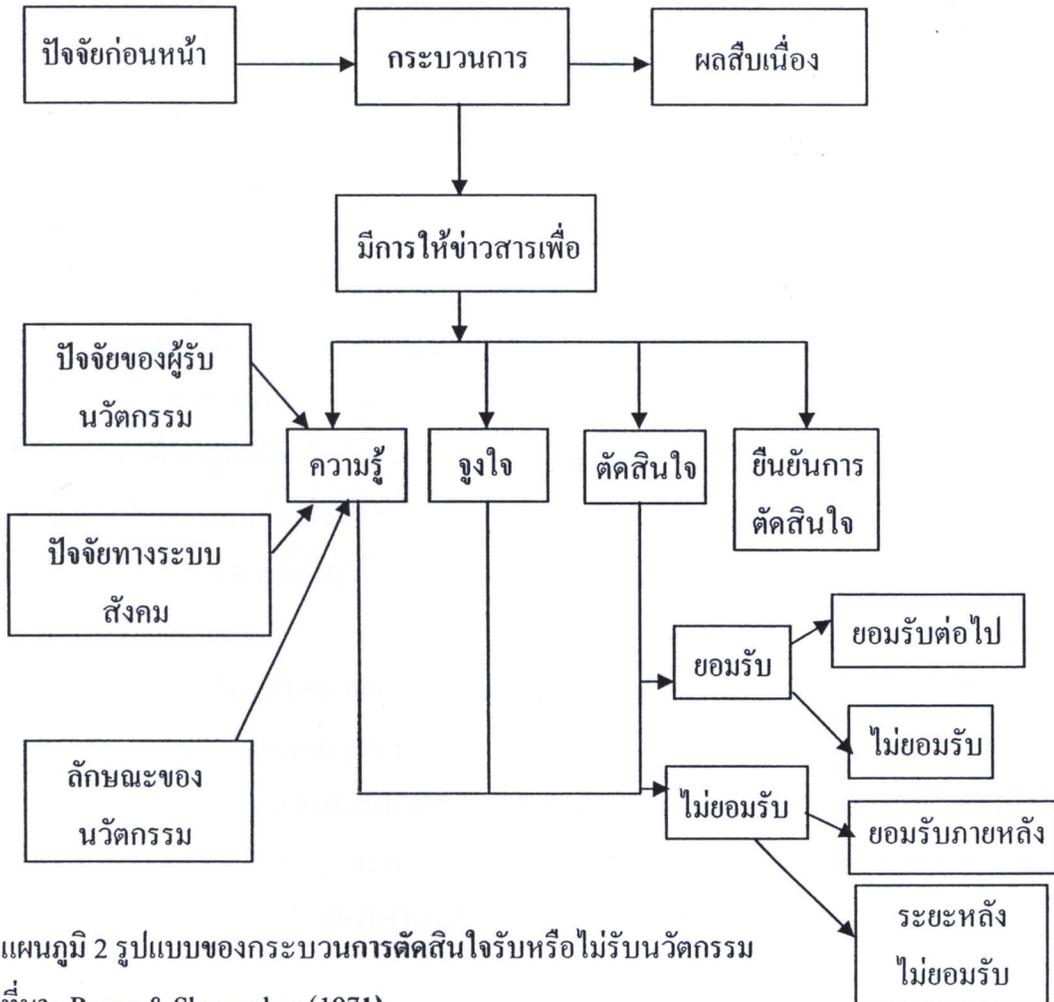
ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นตอนต่อจากขั้นรับทราบข้อมูลข่าวสาร เกษตรกรจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้น เขาจะเริ่มค้นหาข่าวสารมากขึ้น โดยสอบถามจากเพื่อนของเขา ซึ่งได้ทดลองทำมาแล้ว หรือจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในขั้นตอนนี้เพื่อนบ้านและผู้นำทางความคิดจะมีอิทธิพลอย่างมาก

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรองหรือขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นขั้นที่เกษตรกรได้รับรายละเอียดแล้วก็นำไปคิดไตร่ตรองประเมินผลว่าคุ้มค่าหรือไม่ เกษตรกรอาจค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือไปดูการสาธิตหรือเข้าประชุมเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้หรือไม่ การไตร่ตรองในขั้นนี้มีอิทธิพลมาจากเพื่อน เพื่อนบ้าน และผู้นำทางความคิดเห็นในชุมชนนั้นมากกว่าแหล่งข่าวสารอื่นๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นลองทำ หรือขั้นทดสอบ (Trial) หากเกษตรกรพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย และความเสี่ยงต่างๆ แล้ว ถ้าผลออกมาทางบวก เกษตรกรก็จะพร้อมที่จะทดลองทำตามความคิดใหม่ๆ ในพื้นที่เล็กๆ ก่อน ซึ่งการกระทำเช่นนี้เขาต้องการคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมโดยใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับหรือนำไปใช้ (Adoption) ถ้าการทดลองของเกษตรกรได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เกษตรกรก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ มีการกระทำที่ต่อเนื่องและนวัตกรรมนั้นก็จะกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามที่ต้องการ

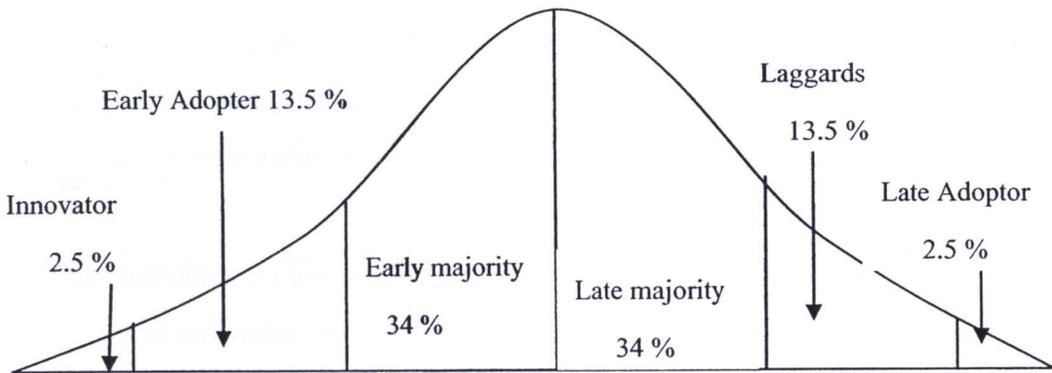
จากกระบวนการยอมรับข้างต้นนี้ ต่อมา Roger & Shoemaker (1971) อ้างโดย นรินทร์ชัย (2540) ได้ปรับปรุงเป็นกระบวนการตัดสินใจรับหรือไม่รับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) โดยคิดปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นและระบุว่าเมื่อตัดสินใจนั้น บางคนก็ยอมรับนวัตกรรม บางคนก็ไม่ยอมรับ แต่การให้ข่าวสารจูงใจยังไม่ควรหยุดแค่นี้ เมื่อให้ข่าวสารต่ออาจตัดสินใจยอมรับ หรือบางคนไม่ยอมรับอีกก็ได้ อันเป็นการคำนึงถึงทั้งปัจจัยก่อนหน้าและผลสืบเนื่องด้วย



แผนภูมิ 2 รูปแบบของกระบวนการตัดสินใจรับหรือไม่รับนวัตกรรม
ที่มา : Roger & Shoemaker (1971)

Roger (1960) อ้างโดย วิจิตร (2527) ได้แบ่งกลุ่มของผู้ยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยการ ใช้ระยะเวลาเป็นตัวชี้ นำ โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1. พวกหัวไวใจสู้ (Innovator) เป็นเกษตรกรที่พร้อมจะยอมรับความคิด หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เสมอ เกษตรกรในกลุ่มนี้มักเน้นผู้ที่มีฟาร์มขนาดใหญ่ มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง ใช้เวลาในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเร็ว มีการติดต่อคบหาสมาคม จึงได้รับข่าวสารและติดต่อแหล่งข่าวสาร ซึ่งส่วนมากจะเป็นวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย บุคคลประเภทนี้ นับว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จของงานส่งเสริมมาก มีประมาณร้อยละ 2.5
2. พวกขอดูที่ท่า (Early Adopter) บุคคลกลุ่มนี้มีลักษณะเด่นคล้ายพวกหัวไวใจสู้ แต่มีความระมัดระวังตัวมาก ไม่ค่อยกล้าเสี่ยงนัก มักจะวีรโรคูสถานการณ์หากได้ผล มีประโยชน์คุ้มค่า ก็ลงมือทันที และลงทุนค่อนข้างมาก มักจะมีหัวการค้าอยู่ด้วย บุคคลพวกนี้จะมีประมาณร้อยละ 13.5
3. พวกเบิ่งตาลังเล (Early Majority) เป็นบุคคลกลุ่มใหญ่ที่มีทัศนคติที่ติดอวิทยาการใหม่ มักเชื่อคำแนะนำ ไม่สู้มั่นใจในตัวเองนัก ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง ทำให้ลังเลในการตัดสินใจ ต้องการการกระตุ้นซ้ำ และต้องการสิ่งจูงใจจึงจะปฏิบัติตาม ไม่กล้าตัดสินใจในเวลาอันรวดเร็ว นัก บุคคลประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 34.0
4. พวกหันเหหัวคือ (Late Majority) บุคคลกลุ่มนี้เป็นบุคคลกลุ่มใหญ่ มีลักษณะคล้ายกลุ่มที่ 3 แต่มีทัศนคติที่ไม่ค่อยชอบแนวความคิดใหม่ หวั่นวิตกต่อการสูญเสียผลประโยชน์ จึงยึดมั่นอยู่ในวิธีการเดิม มักมีความรู้สึกเชิงต่อต้าน วิธีเอาชนะบุคคลเหล่านี้ ต้องพิสูจน์ให้เห็นจริงจึงจะเชื่อถือ บุคคลเหล่านี้มีประมาณร้อยละ 34.0
5. พวกงอมือจับเจ้า (Late Adopter) บุคคลกลุ่มนี้เป็นพวกที่มีการศึกษาน้อย โดยทั่วไปจะมีอายุมาก เป็นกลุ่มที่มีอะไรน้อยและทำอะไรได้น้อยที่สุด เกียจคร้าน เฉื่อยชา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมน้อยกว่าคนอื่น ค่อนข้างจะเป็นพวกใช้แรงงาน มักรอความช่วยเหลือมากกว่าจะช่วยตนเอง วิธีเอาชนะใจพวกนี้ต้องใช้ความอดทน ความพยายามซ้ำแล้วซ้ำอีกไปที่ละขั้น บุคคลพวกนี้ มีประมาณร้อยละ 13.5
6. พวกไม่เอาไหนเลยหรือผู้ล่าหลัง (Laggards) บุคคลกลุ่มนี้พอใจในตนเองในสถานการณ์ปัจจุบัน ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีอายุมาก การศึกษาต่ำถึงปานกลาง ยึดอยู่กับปฏิบัติดั้งเดิม ไม่ยอมรับแนวคิดใหม่ ภูมิหลังมักจะเป็นผู้ประสบความสำเร็จในหลายหลายต่อหลายครั้ง ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมล่าช้า เป็นพวกที่ยากต่อการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพวกนี้มักจะเป็นไปในรูป “สังคมพาไป” บุคคลพวกนี้มีประมาณร้อยละ 2.5



ภาพ 1 : การแบ่งกลุ่มของผู้ยอมรับการเปลี่ยนแปลง
ที่มา : วิจิตร (2535)

การแบ่งประเภทบุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรตามลักษณะและอัตราการยอมรับนี้ นับว่าเป็นประโยชน์ต่องานส่งเสริมการเกษตรอย่างมาก เพราะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะรู้ว่าบุคคลประเภทใดควรใช้วิธีการส่งเสริมแบบใดและใช้ระยะเวลาประมาณเท่าใด จึงจะทำให้เกษตรกรยอมรับ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น ความน่าเชื่อถือ (Prestige) ซึ่งมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกร ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องสร้างความเชื่อถือและศรัทธาให้มาก เกษตรกรจึงจะยอมรับนวัตกรรมไปใช้ในการประกอบอาชีพได้เร็วขึ้น (ไพบุลย์, 2541)

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับความคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม อ้างโดย วิจิตร (2535)

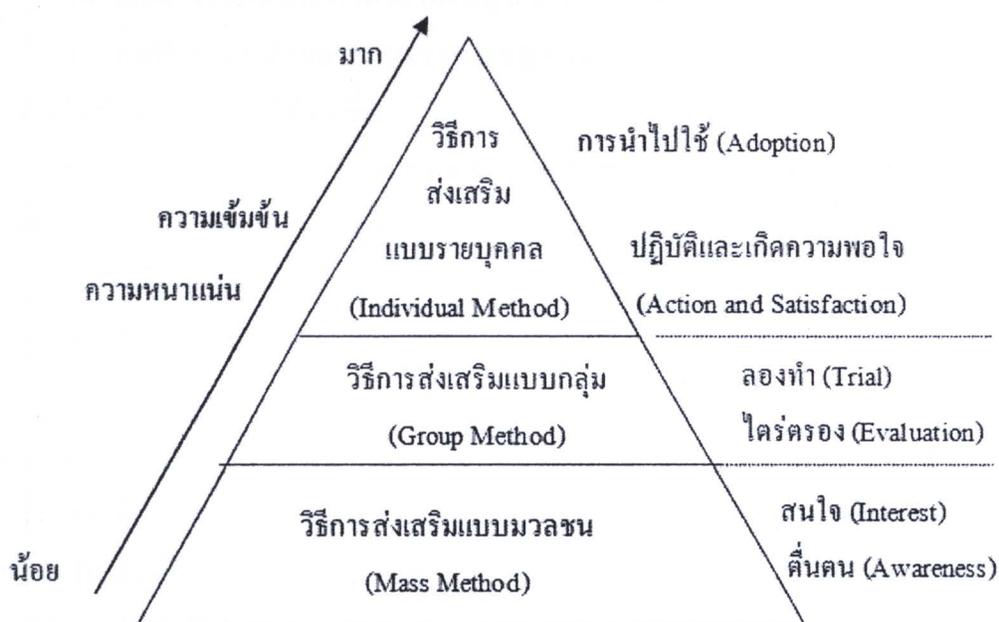
การยอมรับข้อเสนอแนะหรือสิ่งใหม่ๆ ของเกษตรกรนั้น นอกจากจะเกี่ยวข้องกับภาวะแวดล้อมหลายอย่าง แต่ที่น่าสนใจก็คือลักษณะหรือเนื้อหาของสิ่งที่ไปแนะนำเอง ซึ่งควรมีลักษณะ 5 ประการสำคัญๆ ดังนี้ คือ

1. ลักษณะที่ได้ผลดีและมีกำไร (Relative Advantage) เกษตรกรจะยอมรับวิธีการใหม่ๆ ที่เห็นว่าได้ประโยชน์ ได้กำไร หรือ ได้ผลตอบแทนเร็ว ถ้าเห็นว่าผลประโยชน์เป็นที่พอใจเกษตรกรก็จะยอมรับ
2. วิธีการไม่ยุ่งยาก (Complexity) หมายถึง สิ่งนั้นเข้าใจง่าย เกษตรกรจะรับได้เร็วกว่าสิ่งที่ยุ่งยากสับสน
3. สอดคล้องกับสิ่งที่มีหรือปฏิบัติอยู่ (Compatibility) ถ้าสิ่งที่นำไปแนะนำนั้น สอดคล้องกับสิ่งที่เขาทำอยู่แล้ว ก็จะทำให้ยอมรับได้ง่าย
4. แบ่งทดลองจำนวนเล็กน้อยได้ (Divisibility) หมายถึง สิ่งนั้นสามารถที่จะแบ่งให้เอาไปทดลองจำนวนน้อยได้ เช่น ปุ๋ย สารเคมีฆ่าแมลง ถ้าเกษตรกรต้องการทดลองก็สามารถซื้อหรือแบ่งเอาไปทดลองจำนวนน้อยก่อนได้ ไม่จำเป็นต้องซื้อครั้งละถุงหรือเป็นจำนวนมาก

5. เห็นผลชัดแจ้ง (Visibility) สิ่งที่น่ามาแนะนำกับเกษตรกรถ้าสิ่งที่แสดงให้เห็นชัดเจน เช่น การทำงานของรถแทรกเตอร์ เครื่องมือต่างๆ เป็นต้น จะช่วยจูงใจให้เกษตรกรรับง่ายหรือรับทันที ตรงกันข้ามถ้าการทำงานหรือทดลองคลุมเครือ บกพร่อง ก็จะไม่ยอมรับหรือปฏิเสธแนวความคิด นั้นทันที

ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการส่งเสริมการเกษตรกับการยอมรับของเกษตรกร

การส่งเสริมแต่ละวิธีจะทำให้เกษตรกรยอมรับในขั้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าหากใช้วิธีส่งเสริมแบบมวลชน จะทำให้เกษตรกรยอมรับในขั้นต้นคนและสนใจ แต่ถ้าใช้วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม จะทำให้เกษตรกรยอมรับในขั้นใด่ตรงและลงทำ ส่วนวิธีส่งเสริมแบบรายบุคคลนั้น สามารถทำให้เกษตรกรยอมรับถึงขั้นการยอมรับหรือนำไปใช้ในการปฏิบัติ ดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 2 : ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการส่งเสริมการเกษตรกับการยอมรับของเกษตรกร

ที่มา : CHANG (1974) อ้างโดย ไพบูลย์ (2541)

ภาวะแวดล้อมอื่นที่มีผลต่อการยอมรับ (ปฏิมา, 2543)

ในการยอมรับแนวความคิดหรือวิชาการใหม่ๆ นั้น มีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับ ดังนี้คือ

1. แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากหนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์นั้นต้องขึ้นอยู่กับเกษตรกรว่ามีความสามารถในการรับข้อมูลข่าวสารนั้นหรือไม่
2. ระดับการศึกษา จะมีความสำคัญต่อการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร

3. ประเภทของการศึกษา จะมีผลต่อความสามารถในการประกอบอาชีพของเกษตรกร
4. หน่วยงานหรือสถาบันในท้องถิ่น สามารถให้ความช่วยเหลือในด้านข้อมูลข่าวสารแก่เกษตรกรทั้งในและนอกพื้นที่
5. ความดีของการเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่ทางราชการ
6. ผู้ที่มีอายุน้อยจะสามารถยอมรับสิ่งใหม่ๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุมาก
7. ภูมิหลังของเกษตรกรจะมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมใหม่
8. การจัดกิจกรรมทางการเกษตร เพื่อกระตุ้นและโน้มน้าวให้ชาวบ้านเกิดความสนใจในการประกอบอาชีพทำการเกษตร

9. ความร่วมมือร่วมใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรวมภายในครอบครัว
10. เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินขนาดใหญ่จะสามารถยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายกว่า
11. การศึกษาทางด้านเกษตรของรุ่นลูก หลาน จะมีผลต่อการสนับสนุนและยอมรับนวัตกรรมใหม่ทางการเกษตรได้ง่ายขึ้น
12. การส่งเสริมประสบการณ์ทางการเกษตรจากบรรพบุรุษ จะเป็นแนวทางที่ทำให้คนรุ่นหลังมีความชำนาญและปรับปรุงเทคนิควิธีการใหม่อยู่ตลอดเวลา
13. ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่มีระบบสังคมเป็นลักษณะเปิด จะสามารถยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ง่ายกว่า

จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการยอมรับ เช่น เกษตรกรจะยอมรับหรือนำไปปฏิบัติเมื่อเห็นว่าทำแล้วจะได้ผลตอบแทนดี วิธีการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก หรือเป็นสิ่งที่เขาปฏิบัติอยู่แล้ว รวมถึงข้อมูลข่าวสารที่เกษตรกรได้รับ ระดับการศึกษา การได้รับการเยี่ยมชมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการยอมรับการปฏิบัติของเกษตรกร สำหรับในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร มาศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพ่อพันธุ์บราห์มันแดง เพื่อศึกษาว่าจะมีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการยอมรับและนำไปปฏิบัติ

2.8 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติ

2.8.1 ความหมายของความรู้

ได้มีผู้ให้ความหมายคำว่า “ความรู้” ไว้หลายท่าน ดังนี้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) อธิบายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมในขั้นต้นที่เกิดจากการมองเห็น จำได้ นึกได้ ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีแก้ไขปัญหา

ชวาล แพร์ตกุล (2526) อธิบายว่า ความรู้ คือ บรรดาข้อเท็จจริงและรายละเอียดของเรื่องราว และการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อๆ มา ตั้งแต่ในอดีตและเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

ไพศาล หวังพานิช (2526) อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราวอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกัน

สุนันท์ อังเกิดโชค (2529) ได้อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งเน้นการจำ ไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ก็ตาม เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมสาระต่างๆ เหล่านี้ จนกระทั่งพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นต่อไป โดยความรู้นี้อาจแยกออกเป็นความรู้เฉพาะสิ่ง ความรู้ในเรื่อง ระเบียบการ และความรู้ในเรื่องสากล เป็นต้น

สุรเชษฐ์ ชีระมณี (2534) อธิบายว่า ความรู้เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ และประสบการณ์ จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใหม่ โดยเป็นผลที่เนื่องมาจากการฝึกฝน

บุญธรรม กิจปริศนาวิสุทธิ (2535) ได้อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้วได้ และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชา และที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นๆ

จิตรา วิมลธำรง (2538) อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำ ซึ่งได้รับและสะสมไว้ในรูปของการจำ

จันทร์ทิพย์ ชูสมภพ (2539) อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่มนุษย์ได้รับจากการศึกษาค้นคว้า ประสบการณ์ การสังเกต และเก็บสะสมไว้ในระดับของความจำได้ สามารถเข้าใจเปรียบเทียบ ตีความ และนำไปประยุกต์ใช้

ศุภนิศย์ พลไพรินทร์ (2540) อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการคิด เข้าใจ ข้อเท็จจริง นำไปแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ขณะนั้น บวกกับประสบการณ์เดิมที่เกิดจากการเรียนรู้ แล้วตัดสินใจประเมินค่า เป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีความชัดเจนและมีคุณภาพ

วิจารณ์ พานิช (2548) อธิบายว่า ความรู้ คือ สิ่งๆ ที่เมื่อนำไปใช้จะไม่หมดหรือสึกหรอ แต่จะยิ่งออกงอกหรือออกงามขึ้น ความรู้เป็นสารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้ ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้ นั้น เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้น โดยความต้องการ

สรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง การรับรู้ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่มาจากการจดจำของสมอง การเรียนรู้ และประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แล้วตีความหมายออกมาเป็นความเข้าใจสิ่งนั้น

2.8.2 ระดับความรู้

ระดับของพฤติกรรมด้านความรู้หรือความสามารถทางสติปัญญา (Cognitive Domain) แบ่งออกเป็น 6 ระดับ เรียงจากชั้นง่ายไปสู่ชั้นยาก ตามลำดับดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2531)

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุ ปรากฏการณ์ต่างๆ โดยเริ่มจากสิ่งง่ายๆ ไปจนถึงระดับความจำที่ซับซ้อน
2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาเกี่ยวกับการแปล การให้ความหมาย และการคาดคะเน
3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่างๆ ไปประยุกต์ใช้
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะวัตถุต่างๆ แยกเนื้อหาออกเป็นส่วนปลีกย่อย ที่มีความสัมพันธ์กันและหาความสัมพันธ์ในส่วนต่างๆ
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวมส่วนที่เป็นส่วนประกอบย่อยๆ เข้าด้วยกันให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างรูปแบบและ โครงสร้างที่ชัดเจน
6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับค่านิยม ความคิด ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระ โดยมีการกำหนดมาตรฐานในการพิจารณาตัดสิน ในการประเมินค่าเป็นขั้นการพัฒนาทางความคิดสูงสุดที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปฏิบัติ และใช้การวิจารณ์และการสังเคราะห์เข้าร่วมพิจารณาในการประเมิน

2.8.3 การวัดความรู้

การวัดความรู้ เป็นการวัดสมรรถภาพของสมอง ในด้านการระลึกได้ของความจำที่เกี่ยวกับเรื่องราว ประสบการณ์ การเคยรู้ เคยเห็น โดยใช้เครื่องมือ คือ แบบทดสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2531)

1. แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance test) เป็นการทดสอบด้วยการลงมือกระทำจริงๆ เช่น การแสดงละคร การช่างฝีมือ และการพิมพ์ดีด เป็นต้น
 2. แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper – pencil test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทั่วไป ซึ่งใช้กระดาษ ดินสอ หรือปากกาเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ โดยที่ผู้ตอบต้องตอบทั้งหมด
 3. แบบทดสอบปากเปล่า (Oral test) ทดสอบโดยพูดแทนการเขียน
- นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งลักษณะของคำถามในการวัดความรู้ออกเป็น 3 ลักษณะ (ไพศาล หวังพานิช, 2526) ดังนี้

1. ถามความรู้ในเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดในเนื้อหาข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องราวทั้งหลาย ได้แก่ ความหมายของคำศัพท์ นิยาม กฎ ข้อเท็จจริง และรายละเอียด
2. ถามความรู้ในวิธิดำเนินการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่างๆ แบบแผน ประเพณี ขั้นตอนการปฏิบัติทั้งหลาย
3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามเกี่ยวกับข้อสรุปและหลักการ ซึ่งได้จากการสรุปเนื้อหาของหลักวิชา ทฤษฎี และโครงสร้าง

ศุภนิศย์ พลไพรินทร์ (2540) อธิบายว่า การวัดความรู้ คือ การวัดระดับความจำ ความสามารถในการคิด เข้าใจกับข้อเท็จจริงที่ได้รับจากการศึกษาและประสบการณ์เดิม โดยผ่านการรวบรวมและสะสมไว้ ซึ่งสามารถทดสอบได้ด้วยแบบทดสอบที่ดีซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพ แล้วจะแยกคนที่มีความรู้กับไม่มีความรู้ออกจากกันได้ระดับหนึ่ง

อาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นการนำความสามารถด้านการจดจำ การรับรู้ มาทำความเข้าใจ และใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนั้น การที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ถูกผสมระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพ่อพันธุ์บราห์มันแดง โดยในการศึกษารั้งนี้จะวัดระดับความรู้ของเกษตรกร โดยการ ใช้แบบสอบถามเพื่อวัดความรู้ และแปลผลออกมาว่าคำตอบนั้นถูกหรือผิดเมื่อเทียบกับข้อเท็จจริง

2.8.4 ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ (Attitude) หรือเจตคติ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) อธิบายว่า ทัศนคติเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก ทัศนคติของบุคคลเป็นสิ่งที่ผลทำให้เกิดการปฏิบัติของบุคคล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นส่วนประกอบทางด้านการปฏิบัติหรือทางพฤติกรรม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2521) อธิบายว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึกของคนเราต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เป็นความรู้สึกว่าชอบ ไม่ชอบ พอใจ ไม่พอใจต่อสิ่งต่างๆ ที่เราเกี่ยวข้องกับอยู่ ทัศนคติเป็นสิ่งที่ชี้นำทิศทางอาการแสดงออกของคนเราที่จะกระทำต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์

เชิดศักดิ์ โฉมาสินธุ์ (2522) อธิบายว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเรานั้นๆ ไปในทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้

อุทัย หิรัญโต (2523) อธิบายว่า ทัศนคติ คือ ภาวะจิตใจและอารมณ์ซึ่งพร้อมที่จะมีปฏิกิริยาต่อสถานการณ์ ต่อบุคคลหรือต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยคล้อยตามแบบความเคยชินที่ตนได้รับมา

แต่ก่อน ทักษคติไม่ได้เกิดขึ้นตามธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นในจิตใจของคนที่ถูกสั่งสอนให้ชอบหรือเกิดการยอมรับ หรือไม่ยอมรับในสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานานพอสมควร หรือบุคคลนั้นได้รับประสบการณ์ด้วยตนเอง

สมพงษ์ เกษมสิน (2526) อธิบายว่า ทักษคติ เป็นนามธรรมและเป็นผลที่ทำให้เกิดการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม แต่ทักษคติมิใช่แรงจูงใจ (Motive) และแรงขับ (Drive) หากแต่เป็นสภาพแห่งการพร้อมที่จะโต้ตอบ (State of Readiness) และแสดงให้ทราบถึงแนวทางของการสนองตอบของบุคคลใดบุคคลหนึ่งต่อสิ่งเร้า

บุญธรรม กิจปริดาภิรุต (2527) อธิบายว่า ทักษคติ เป็นกิริยาท่าทางรวมๆ ของบุคคลที่เกิดความพร้อมหรือความโน้มเอียงของจิตใจซึ่งแสดงออกต่อสิ่งเร้าหนึ่งๆ เช่น ต่อวัตถุประสงค์ของและสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม โดยแสดงออกมาในทางสนับสนุน ซึ่งมีความรู้สึกเห็นดี เห็นชอบต่อสิ่งเร้านั้น หรือในทางต่อต้าน ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ไม่เห็นดี ไม่เห็นชอบต่อสิ่งเร้านั้น

โสภา ชูพิณฑชัย (2528) อธิบายว่า ทักษคติเป็นการรวมความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น และความจริง ซึ่งได้แก่ ความรู้ต่างๆ รวมทั้งความรู้สึก ซึ่งเป็นการประเมินค่าทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งทั้งหมดจะเกี่ยวพันกัน ทักษคติเมื่อได้ก่อรูปขึ้นมาแล้วยากที่จะเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดของตนโดยปราศจากการบังคับ หรือต่อสู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้ยากมาก

พรรณราย ทรัพย์ประภา (2529) อธิบายว่า ทักษคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกในทางใดทางหนึ่ง ในส่วนที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบเฉพาะบางประการอันเกี่ยวกับงาน

ธงชัย สันติวงษ์ (2535) อธิบายว่า ทักษคติ คือ คุณลักษณะที่มีความมั่นคง ต่อเนื่องในความคิด ความรู้สึก และแนวทางในการปฏิบัติของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือต่อความดีต่อบุคคล และต่อกลุ่มคน

ปิยะธิดา คล้ายพงษ์พันธ์ (2540) อธิบายว่า ทักษคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่เกิดจากการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งของบุคคล อันมีแนวโน้มที่จะทำให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาหรือพฤติกรรมต่อสิ่งนั้นๆ ในลักษณะสนับสนุนหรือปฏิเสธ

ศุภนิศย์ พลไพรินทร์ (2540) อธิบายว่า ทักษคติ หมายถึง การประเมินค่าความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันมีพฤติกรรมที่แสดงออกว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือรู้สึกเฉยๆ ต่อสิ่งต่างๆ ในสังคม อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์โดยตรง หรือทางอ้อมกับสิ่งนั้น ปกติบุคคลจะมีทักษคติในทางที่ดีต่อสิ่งที่เห็นด้วย และทักษคติในทางไม่ดีต่อสิ่งที่ไม่เห็นด้วย

สรุปได้ว่า ทักษคติเป็นความคิดเห็นของบุคคล มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีผลมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก โดยแสดงออกมาในลักษณะสนับสนุน เห็นดี เห็นชอบ หรือในทางต่อต้าน ไม่เห็นดี ไม่เห็นชอบ

2.8.5 องค์ประกอบของทัศนคติ

ธีระพร อูวรรณ โณ (2528) อธิบายว่า มีนักจิตวิทยาเสนอองค์ประกอบของทัศนคติไว้ 3 แบบ ดังนี้

1. ทัศนคติ 3 องค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า ทัศนคติมี 3 องค์ประกอบ คือ

1.1 องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive component) ประกอบด้วยส่วนย่อย คือ ความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ (Attitude object)

1.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ – ไม่ชอบ หรือท่าทางที่ดี – ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ

1.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) หมายถึง แนวโน้ม หรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของทัศนคติ

2. ทัศนคติมี 2 องค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า ทัศนคติมี 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านปัญญาและองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก

3. ทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้ระบุว่าทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ความรู้สึกในทางชอบ หรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ

เช่นเดียวกับคำอธิบายของ เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2529) ที่อธิบายว่า องค์ประกอบของทัศนคติ มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive component) เป็นคำพูดที่แสดงถึงความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective component) เป็นคำพูดที่แสดงถึงความรู้สึก

3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Behavioral component) เป็นคำพูดที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ หรือพร้อมที่จะปฏิบัติ

ผลรวมจาก 3 องค์ประกอบนี้จะบอกให้ทราบถึงสภาพความพร้อมทางจิตใจของบุคคล ในการกระทำพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่บ่งบอกถึงความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ

2.8.6 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติ

Allport (1935) อธิบายว่า การก่อรูปของทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดๆ เกิดจากสาเหตุ ดังนี้

1. การเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมต่างๆ ของสังคม และนำเอาสิ่งที่เรียนรู้เหล่านั้นมาเป็นรากฐานของทัศนคติ

2. การแบ่งแยกความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ของตนเอง

3. ประสบการณ์ที่ได้รับมาจากเดิม แต่รุนแรงในด้านดีหรือไม่ดี

4. การเลียนแบบ

อนันต์ ศรี โสภ (2520) อธิบายว่า ทักษคติ เกิดจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ

1. ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลจากการพบเห็น ชู้นเคย ได้ยิน ได้ฟัง หรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ บุคคลจะไม่มีทัศนคติต่อสิ่งที่เขาไม่มีประสบการณ์เลย

2. ระบบค่านิยม การที่บุคคลมีทัศนคติดีหรือไม่ดี หรือมีความรู้สึกว่่าสิ่งใดผิดหรือสิ่งใดถูกนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับค่านิยม วัฒนธรรม และมาตรฐานของกลุ่มที่เขาใช้ชีวิตอยู่

ลัดดา กิติวิภาต (2526) ได้อธิบายว่าการเกิดทัศนคติ สรุปได้ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้ ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดู ได้รับการอบรมจากครอบครัวหรือเป็นการเลียนแบบอย่าง ซึ่งเป็นการถ่ายทอดทัศนคติจากบุคคลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องทั้ง โดยตรงและโดยอ้อม

2. เกิดจากประสบการณ์ที่สั่งสมกันมาของบุคคล ซึ่งเป็นการประสบพบด้วยตนเอง อาจจะในด้านดีหรือไม่ดี สิ่งที่ได้ประสบพบนี้จะมีผลต่อทัศนคติของบุคคลดังกล่าวในเวลาต่อมา

3. เกิดจากประสบการณ์ที่เป็นผลให้เราจดจำไปนาน เป็นประสบการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นทันทีทันใด หรือเกิดขึ้นอย่างไม่น่าเชื่อว่าจะเป็นไปได้

4. เกิดจากบุคลิกภาพ เป็นบุคลิกภาพส่วนตัวของบุคคลที่เป็นลักษณะพิเศษ บุคลิกภาพเหล่านี้จะมีผลต่อทัศนคติของบุคคลด้วย

5. เกิดจากสื่อมวลชนต่างๆ การเสนอข่าวหรือข้อมูลต่างๆ ของสื่อมวลชน ล้วนมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคลแทบทั้งสิ้น

2.8.7 ลักษณะสำคัญของทัศนคติ

Allport (1935) อธิบายถึงลักษณะสำคัญของทัศนคติ ไว้ดังนี้

1. เป็นภาวะจิตใจและประสาท ซึ่งแสดงออกให้เห็นทางพฤติกรรม เช่น โกรธ เกลียด รัก เป็นต้น

2. เป็นความพร้อมที่จะตอบสนอง เมื่อมีทัศนคติที่ดี หรือไม่ดีต่อสิ่งใด ก็พร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นตามลักษณะของทัศนคติที่เกิดขึ้น

3. เกิดขึ้นเป็นระบบ โดยจัดระบบในตนเอง เมื่อเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดแล้วจะเกิดต่อเนื่องและติดตามด้วยพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน

4. เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมทัศนคติได้ดี

5. เป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับทัศนคติเป็นสำคัญ



ส. วาสนา ประवालพฤษ์ (2524) ได้สรุปลักษณะสำคัญของทัศนคติไว้ว่า

1. ทัศนคติเป็นการเตรียม หรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งการเตรียมนั้นจะเป็นการเตรียมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตเห็นได้

2. สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองนั้น เป็นลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล

3. ทัศนคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดและเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

4. ทัศนคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนายนหรืออธิบายทัศนคติได้

5. ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีทัศนคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระยะเวลา ชาติ วัฒนธรรม เป็นต้น

6. ทัศนคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ไม่แตกต่างไปจากเดิม

พยอม วงศ์สารศรี (2531) ได้สรุปลักษณะของทัศนคติไว้ดังนี้

1. ทัศนคติกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราจะได้รู้ได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา อาจจะแสดงออกมากด้วยคำพูด สีหน้า และท่าทางได้

2. ทัศนคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อน บุคคลอาจมีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะซับซ้อนมาก

3. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะเป็นในทางดีหรือไม่ดีก็ตามอาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป หรือมีการได้รับข้อมูลใหม่มากขึ้น ทัศนคติของบุคคลเปลี่ยนจากทัศนคติที่ยอมรับไปสู่ทัศนคติที่ไม่ยอมรับ หรือเปลี่ยนจากทัศนคติที่ไม่ยอมรับ ไปสู่ทัศนคติที่ยอมรับ

2.8.8 กระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

जारอง เงินดี (2529) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติว่ามี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การใส่ใจ (Attention) คือ ขั้นตอนที่จะต้องชักจูงให้ผู้ที่เราต้องการจะเปลี่ยนแปลงเกิดความสนใจในเรื่องนั้นๆ เสียก่อน

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เมื่อทำให้เกิดความสนใจได้แล้วก็ชี้แจงให้รายละเอียด โดยกล่าวถึงจุดหมายปลายทางลักษณะต่างๆ ของเรื่องนั้น โดยสร้างให้เกิดความหมาย

3. การยอมรับ (Acceptance) ขั้นที่ทำให้ผู้ถูกจูงใจเกิดการยอมรับ การจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้จูงใจ

4. การเก็บจำ (Retention) เมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นกับบุคคลที่เราต้องการจะเปลี่ยนแปลงแล้ว ถ้าผู้นั้นยอมรับอย่างต่อเนื่องและจดจำไว้อย่างถาวร จะถือว่าอยู่ในขั้นการเก็บจำ และพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมทันทีเมื่อถึงโอกาส

5. การกระทำ (Action) ขั้นนี้จะแสดงออกมาในรูปพฤติกรรม คือ เมื่อผู้ถูกชักจูงเก็บจำ สิ่งใหม่ที่ได้รับและเก็บจำแล้วก็ต้องกระทำในสิ่งใหม่ไม่ใช่กระทำตามแบบเดิม

นอกจากนี้ Zimbarco (1997) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่เปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติขึ้นอยู่กับความรู้ กล่าวคือ ถ้ามีความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติก็จะเปลี่ยนแปลง ถ้าผู้ใดมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นดี ทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้นก็จะได้ดีไปด้วย และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมตามมา

2.8.9 การวัดทัศนคติ

เชดส์คีย์ โฆวาสิษฐ์ (2522) ได้กล่าวถึง ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ ไว้ดังนี้

1. การศึกษาทัศนคติ เป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวา หรือเป็นความรู้สึกที่ไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2. ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรง ฉะนั้นการวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มที่บุคคลแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ ไม่ใช่พฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์

3. การศึกษาทัศนคติของบุคคลนั้น ไม่ใช่เป็นการศึกษาแต่เฉพาะทิศทางทัศนคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อย หรือความเข้มข้นของทัศนคตินั้นๆ ด้วย

เครื่องมือที่ใช้วัดทัศนคติ เรียกว่า มาตรฐานวัดทัศนคติ ซึ่งเป็นแบบประเมินค่า ที่นิยมและรู้จักกันแพร่หลาย มี 4 ชนิด ได้แก่

1. มาตรฐานวัดแบบเทอร์สโตน (Thurstone's Type Scale)
2. มาตรฐานวัดแบบของลิเคิต (Likert Scale)
3. มาตรฐานวัดแบบของกัตต์แมน (Guttman Scale)
4. มาตรฐานวัดของออสกู๊ด (Osgood Scale)

วรณี สุจิณะ (2515) ได้อธิบายว่า เนื่องจากทัศนคติเป็นสภาพความพร้อมของจิตใจ ที่แสดงออก ไม่ใช่เป็นการกระทำ ดังนั้น บุคคลอาจไม่ให้ข้อเท็จจริงด้วยความจริงใจ เพราะเห็นว่า

เป็นเรื่องส่วนตัวและการแสดงออกต่อสิ่งใดนั้นไม่ว่าจะอยู่ในรูปของวาจาหรือการเขียนก็ตาม บุคคลมักจะไตร่ตรองถึงความเหมาะสมตามสภาพการณ์ของสังคม การแสดงออกของทัศนคติของบุคคลในขณะที่มีการวัดจึงขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

1. สภาพการณ์ของการวัดทัศนคติ คือ บุคคลที่ทำการวัด วิธีการ และเครื่องมือที่ใช้วัด และสภาพทางอารมณ์ของบุคคลในขณะที่มีการวัด

2. ความรู้สึกเกี่ยวกับตัวเองในขณะที่ถูกถามหรือถูกวัด

เนื่องจากทัศนคติเป็นลักษณะนามธรรม จึงเป็นการยากที่จะวัดออกมาเป็นจำนวนโดยตรง แต่นักจิตวิทยาได้พยายามสร้างเครื่องมือขึ้นมาเพื่อที่จะวัด สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน แต่เท่าที่ปฏิบัติกันมาวิธีการวัดทัศนคติส่วนมากกระทำดังนี้

1. การออกแบบสัมภาษณ์ (Schedule Interview) โดยอาจเป็นคำถามประเภทให้เลือกตอบ ซึ่งกำหนดคำตอบไว้แล้ว เช่น “ใช่” “ไม่ใช่” “ไม่แน่ใจ” หรืออาจใช้คำถามประเภทเปิดโอกาสให้ผู้ตอบตอบได้อย่างเป็นอิสระเต็มที่ก็ได้

2. การแบ่งสเกล (Scaling Technique) คือ การใช้ช่วงการวัดแบบต่างๆ เช่น Likert Scale แบ่งช่วงการวัดออกตามความเห็นที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. วิธีการพิเศษ (Special Technique) เนื่องจากการวัดทัศนคตินั้นอาจประสบข้อจำกัดในแง่ผู้ตอบ เพื่อให้เป็นไปตามความเหมาะสม ตามสภาพการณ์ของสังคม หรือตามปกติวิสัย ตามค่านิยม ตามการยอมรับและไม่ยอมรับ หรือตามความชอบไม่ชอบของคนส่วนใหญ่ในสังคมซึ่งเมื่อเป็นเช่นนี้ คำตอบที่ได้รับย่อมไม่ใช่ทัศนคติที่แท้จริงของผู้ตอบ จึงมีการเสาะแสวงหาวิธีการทางอ้อมเพื่อใช้วัด โดยไม่ต้องการให้ผู้ตอบทราบว่ากำลังทดสอบอะไรอยู่ โดยอาจใช้วิธีการให้บรรยายความรู้สึกและประสบการณ์จากรูปภาพที่นำมาให้ดู เป็นต้น

2.8.10 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดทัศนคติไว้ดังนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องด้วยทัศนคติต่อสิ่งใดๆ ของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขามีความรู้สึกด้านที่ดี หรือ ไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นๆ ไปในทำนองใดด้วย ดังนั้น การทราบทัศนคติของบุคคลย่อมช่วยให้สามารถทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไป

2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติอย่างไรนั้น เป็นสิทธิส่วนบุคคล แต่การอยู่ด้วยกันอย่างสงบสุขในสังคมย่อมเป็นไปได้ เมื่อพลเมืองมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นทางให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม ในการประกอบอาชีพ

บางประเภทมีความจำเป็นจะต้องได้บุคคลที่มีทัศนคติที่เหมาะสมมาเป็นผู้ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าและเกิดความเป็นธรรมแก่สังคม เช่น แพทย์ ครู ตำรวจ เป็นต้น การทราบทัศนคติของบุคคลล่วงหน้าจะสามารถเลือกสรรบุคคลได้ตามต้องการ และเป็นการป้องกันปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นได้

3. วัดเพื่อการแก้ไข การวัดทัศนคติในบางเรื่อง เช่น การวัดทัศนคติของประชากรเกี่ยวกับนโยบายของชาติที่รัฐบาลกำหนดขึ้นมาว่า ประชากรมีทัศนคติสอดคล้องหรือเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดขึ้นมา ประเทศชาติอาจเกิดความเสียหายขึ้นได้ เมื่อทราบทัศนคตินั้นก่อนก็จะสามารถหาแนวทางในการแก้ไขก่อนที่จะเกิดปัญหา

4. วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ นั้น เปรียบเสมือนสาเหตุภายในซึ่งมีกำลังผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างๆ กัน สาเหตุภายในหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนั้น อาจได้ผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง และทัศนคติของบุคคลอาจเป็นเครื่องกรองหรือเครื่องหันเหอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้

จากแนวคิดข้างต้น จะเห็นได้ว่าทัศนคติเป็นความคิด ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดการแสดงออก และทิศทางของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น ทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมระหว่างแม่พันธุ์พื้นเมืองกับพ่อพันธุ์บราห์มันแดง จึงหมายถึง ความคิด ความรู้สึกภายในของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ลูกผสม อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดการแสดงออก และทิศทางของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รักไทย วีรานันต์ (2539) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อแบบเป็นการค้าของเกษตรกร ในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 50 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1 – 4 รายได้เฉลี่ยปีละ 228,994.32 บาท ใช้เงินทุนของตนเองร่วมกับสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 415.52 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือนที่สามารถช่วยเหลือในการเลี้ยงโคเนื้อ เฉลี่ย 2 คน ผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อมาแล้วเฉลี่ย 15 ปี ส่วนมากเป็นฟาร์มขนาดเล็ก โดยเลี้ยงแบบอิสระและเป็นเจ้าของคนเดียว มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เฉลี่ย 9 ครั้งต่อปี มีความไว้วางใจต่อเจ้าหน้าที่ระดับมาก รับฟังข่าวสารจากสื่อมวลชนทางโทรทัศน์มากที่สุด มีประสบการณ์ในการ

ฝึกอบรมด้านการเลี้ยงสัตว์ ปีละ 3 ครั้ง มีการรับรู้คุณลักษณะของเทคโนโลยีในระดับมาก ในการรับรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยและการป้องกันโรค กฎหมายและระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ ตลาดโคเนื้อ การเลี้ยงและการจัดการฟาร์ม การผสมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ รองลงมา มีการรับรู้ระดับปานกลางคือ พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ การบริหารธุรกิจ ฟาร์มโคเนื้อ และอาหารและการให้อาหารโคเนื้อ ส่วนการวางแผนและการบริหารส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อนั้น มีการรับรู้ในระดับน้อย สำหรับระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อแบบเป็นการค้าตามการรับรู้ของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล พบว่า มีการยอมรับในระดับน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้ การยอมรับเกี่ยวกับโรคและการป้องกันโรค กฎหมายและระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงและการค้าในระดับมาก รองลงมา มีการยอมรับในระดับปานกลางเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อ และมีการยอมรับในระดับน้อยเกี่ยวกับการผสมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การบริหารธุรกิจฟาร์มโคเนื้อ ตลาดโคเนื้อ พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ อาหารและการให้อาหารโคเนื้อ และการวางแผนและบริหารส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามลำดับ ส่วนปัจจัยซึ่งมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อแบบเป็นการค้าของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า รายได้ ขนาดของฟาร์ม ประสบการณ์ทางการเกษตร ประสบการณ์ การฝึกอบรม การรับรู้คุณลักษณะของเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่อายุและแรงงานในครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อ นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการศึกษาน่าจะมีผลต่อระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อแบบเป็นการค้า ส่วนการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การรับฟังข่าวสารการเกษตรจากสื่อมวลชนและการไว้วางใจต่อตัวเจ้าหน้าที่ ไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคเนื้อแบบเป็นการค้า ในด้านความต้องการของเกษตรกร ในการปรับปรุงวิธีดำเนินการเลี้ยงโคเนื้อนั้น เกษตรกรมีความต้องการมากเกี่ยวกับการมีพ่อแม่พันธุ์โคเนื้อพันธุ์ดี การปรับราคาโคเนื้อให้สูงขึ้น ทွ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และการมีแหล่งอาหารสัตว์ช่วงฤดูแล้ง

ปฏิมา เพ็ชรประยูร (2543) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า การติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน และการได้รับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่สามารถจำแนกกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับและไม่ยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน และมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน สำหรับอิทธิพลของตัวแปรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มมี 3 ประการ คือ การติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนและการได้รับการฝึกอบรม โดยสมการจำแนกประเภทที่ได้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีอำนาจในการจำแนกความ

แตกต่างระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนและเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในระดับปานกลาง (ค่า Eigen value เท่ากับ .634 ค่า Canonical Correlation เท่ากับ .623 และค่า Wilks' Lambda เท่ากับ .612) และเมื่อนำสมการจำแนกประเภทที่ได้ไปทดสอบการคาดคะเนความเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรที่รับและไม่ยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน ได้ถูกต้องปานกลาง คือ คาดคะเนได้ถูกต้องร้อยละ 78.0 หมายความว่า มีเกษตรกร 100 คน สามารถแบ่งได้ว่าเกษตรกรอยู่ในกลุ่มยอมรับและไม่ยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนได้ถูกต้อง 78 คน ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนที่สำคัญ ได้แก่ ความสมบูรณ์พันธุ์อาหารสัตว์ โรงเรือนยังมีสภาพไม่สมบูรณ์ การสุขาภิบาล การขาดแคลนเจ้าหน้าที่ในการผสมเทียม ไม่มีการกำหนดราคามาตรฐานของโคและแพนการตลาด ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ คือ ควรให้การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน ในเรื่องต่างๆ เช่น โรคและการป้องกันโรคอาหารและการให้อาหารเสริม การทำฟีดอาหารสัตว์หมัก และการสุขาภิบาล ควรมีการประสานงานและร่วมมือจากสำนักงานปศุสัตว์ ทบวงมหาวิทยาลัย ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีในการให้ความรู้ในเรื่องการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกร และควรมีการวางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อและแพนการตลาด

ธีรพงศ์ ไกรนรา (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยาของเกษตรกร สภาพทางกายภาพ และชีวภาพการเลี้ยงปลาน้ำจืดของเกษตรกร ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดของเกษตรกร และปัญหาข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาน้ำจืด โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ 10 อำเภอ เขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 11,767 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 387 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบปกติ

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และจิตวิทยาของเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืด มีตัวแปรอิสระ 3 ตัว มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ อายุ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ขณะที่ความถี่ของการอ่านเอกสารการเลี้ยงปลาน้ำจืด มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ส่วนที่ระดับ .05 คือ แรงงานในครัวเรือน ซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ปัจจัยด้านกายภาพและชีวภาพของการเลี้ยงปลาน้ำจืดที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืด มีตัวแปรอิสระ 3 ตัว มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ระยะทางจากฟาร์มถึงตลาด และปริมาณน้ำในบ่อเก็บสำรองน้ำ มีความ

สัมพันธ์ในเชิงบวกทั้งหมด ส่วนที่ระดับ .05 คือ ประสิทธิภาพในการเลี้ยงปลาที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ในส่วนของสภาพปัญหาของเกษตรกรอยู่ในระดับปัญหาน้อย โดยมีข้อเสนอแนะให้ภาครัฐ ให้ความสำคัญส่งเสริมการเลี้ยงปลาน้ำจืดอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

สุรพงศ์ จันทพงษ์ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยาของเกษตรกร สภาพทางการฝึกอบรม/ดูงาน และด้านอื่นๆ การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ความสัมพันธ์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา ด้านการฝึกอบรม และอื่นๆ กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และปัญหาอุปสรรคข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม สำหรับประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 195 ราย จากเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมทั้งหมด 383 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ประกอบด้วย จังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร และประจวบคีรีขันธ์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวน และวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 36 – 55 ปี อายุเฉลี่ย 43.76 ปี จำนวนสมาชิกเฉลี่ยในครัวเรือน 4.68 คน เกษตรกรส่วนมากมีทัศนคติเห็นด้วยต่อการปลูกหม่อนในระดับค่อนข้างมาก เห็นด้วยต่อการเลี้ยงไหมและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง สภาพการได้รับการฝึกอบรม/ดูงานและด้านอื่นๆ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต องค์ความรู้ เทคโนโลยีต่างๆ เกี่ยวกับปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจากองค์กรภาครัฐ เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกหม่อน เฉลี่ยครัวเรือนละ 4.35 ไร่ ใช้แรงงานเฉลี่ยครัวเรือนละ 2.77 คน เกษตรกรส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับนำไปปฏิบัติ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ จิตวิทยา สภาพการได้รับการฝึกอบรม/ดูงาน และด้านอื่นๆ กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนและการเลี้ยงไหม พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและวัสดุอุปกรณ์ การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจากภาครัฐ และที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มหรือองค์กร จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก โดยตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ในส่วนของปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของเกษตรกร ได้แก่ ขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง สภาพดินขาดความอุดมสมบูรณ์ กิจกรรมไม่ต่อเนื่อง

แหล่งรับซื้อผลผลิตในระดับท้องถิ่น ไม่เพียงพอ จึงเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนในเรื่องดังกล่าวต่อไป

อัญชดี กุณพงศ์ (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดลำพูน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม กับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน จำนวน 184 ราย ที่ยื่นขอใบรับรองฟาร์มตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย จำนวน 4 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอป่าซาง อำเภอแม่ทา อำเภอบ้านโฮ่ง และกิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.8 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.9 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ในการปลูกลำไยเฉลี่ย 16 ปี มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยเฉลี่ย 78,184.8 บาทต่อปี มีพื้นที่ปลูกลำไยเฉลี่ย 9.2 ไร่ มีแรงงานที่ใช้ในการผลิตลำไยเฉลี่ย 8.1 คน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้รับจากวิทยุมากที่สุด เข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ย 1.7 ครั้ง เกษตรกรติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 2.4 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 58.2 ไม่ได้เป็นผู้นำทางสังคม เกษตรกรมีความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในระดับต่ำ คือ ขนาดพื้นที่ของสวนลำไยที่ขอการรับรองสวนตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยที่ถูกต้อง (พื้นที่ไม่น้อยกว่า 3 ไร่) และการทราบประวัติที่ดินย้อนหลัง 3 ปี ส่วนทัศนคติเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกลำไยมีทัศนคติที่เหมาะสมหรืออยู่ในระดับสูง

ลักษณะพื้นฐานของการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.7 ไม่ได้มีสวนลำไยอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม ที่ทิ้งขยะ หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ส่วนเกษตรกรที่มีสวนลำไยอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม ที่ทิ้งขยะ หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ไม่ได้ส่งตัวอย่างดินไปวิเคราะห์เพื่อตรวจคุณภาพของดิน (ร้อยละ 68.4) เกษตรกรทั้งหมดได้บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างดินลงในแบบบันทึก

รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตลำไยตามระบบ การจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.1) ใช้น้ำบาดาล ในการผลิตลำไย เกษตรกรร้อยละ 81.0 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน เนื่องจากสารเคมี แร่ธาตุ นอกจากนั้น เกษตรกรร้อยละ 93.7 แยกสถานที่เก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร ไว้ห่างจากที่พักอาศัย สถานที่ประกอบอาหาร และแหล่งต้นน้ำ หรือบริเวณที่น้ำไหลผ่าน สำหรับ เครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุ เกษตรกรร้อยละ 53.8 มีน้ำสะอาดไว้ป้องกันอุบัติเหตุ ส่วนการ ใช้สาร โฟสเฟสซีมคลอเรตในปริมาณที่กำหนดไว้ มีเกษตรกรร้อยละ 72.3 ใช้โฟสเฟสซีมคลอเรต ในปริมาณที่กำหนด และเกษตรกรร้อยละ 84.2 มีการเก็บรักษาแบบบันทึกและเอกสารสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

สำหรับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสม สำหรับลำไยเหมาะสมดีมาก และการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรมและการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรกร มีความสัมพันธ์กันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ในส่วนของปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสม สำหรับลำไย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องความมั่นใจในคำแนะนำการปฏิบัติตามระบบ การจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมว่า เมื่อทำตามแล้วจะทำให้ได้ผลผลิตลำไยที่มีคุณภาพ และความบกพร่องของเอกสารเผยแพร่ระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสม คือ เข้าใจ ได้ยากและมีความสับสน อีกทั้งยังมีข้อมูลไม่ครบ ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการติดตามผลการ ฝึกอบรม ควรจัดทำเอกสารเผยแพร่ให้เข้าใจง่าย นอกจากนี้สถานที่ขายสารเคมีทางการเกษตรต่างๆ ควรมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีทางการเกษตรและมีการควบคุมดูแล อย่างใกล้ชิด