

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การผลิตข้าวหอมมะลิตามระบบเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด” เพื่อให้สอดคล้องกับสาระของงานวิจัยจึงนำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใน 5 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
2. นโยบายคุณภาพข้าวหอมมะลิและการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน
3. หลักการปฏิบัติทางเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมสำหรับข้าวหอมมะลิไทย
4. แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย (2548 : 4-9) ได้อธิบายข้อมูลทั่วไปของอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ดังนี้

1.1 ข้อมูลทางกายภาพ

1.1.1 ที่ตั้งอาณาเขต

อำเภอเกษตรวิสัย มีที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดร้อยเอ็ด

- ทิศเหนือ จดอำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด
- ทิศใต้ จดอำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์
- ทิศตะวันออก จดอำเภอเมืองสรวง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
- ทิศตะวันตก จดอำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด

1.1.2 การปกครอง

อำเภอเกษตรวิสัย มีพื้นที่ปกครอง จำนวน 13 ตำบล 3 เทศบาล ประกอบด้วย ตำบลกู่กาสิงห์ ตำบลเกษตรวิสัย ตำบลเมืองบัว ตำบลคงครั้งน้อย ตำบลคงครั้งใหญ่ ตำบลทุ่งทอง ตำบลกำแพง ตำบลน้ำอ้อม ตำบลบ้านฝาง ตำบลโนนสว่าง ตำบลเหล่าหลวง ตำบลหนองแวง และ ตำบลสิงห์โคก

1.1.3 สภาพภูมิประเทศ

อำเภอเกษตรวิสัย มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มกว้าง เป็นที่ตั้งของทุ่งกุลาร้องไห้ มีที่ดอนบางส่วนเท่านั้น

1.1.4 พื้นที่ป่า

มีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 15,000 ไร่ ปัจจุบันกลายเป็นป่าเสื่อมโทรม ถูกบุกรุกจากเกษตรกร

1.1.5 แหล่งน้ำในการเกษตร

มีแหล่งน้ำที่สำคัญ คือ ลำน้ำเสียว ลำน้ำเตา ลำน้ำพลับพลา ปริมาณน้ำมากในช่วงฤดูฝน น້ำน้อยช่วงฤดูแล้ง และแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในไร่นา

1.1.6 ข้อมูลกลุ่มชุดดิน

จากแผนที่แสดงความเหมาะสมของดินกับพืชเศรษฐกิจได้จำแนกกลุ่มชุดดินอำเภอเกษตรวิสัย ดังนี้ กลุ่มชุดดินที่ 7 กลุ่มชุดดินที่ 70W/24 กลุ่มชุดดินที่ 40D3 กลุ่มชุดดินที่ 24 กลุ่มชุดดินที่ 40B/44B กลุ่มชุดดินที่ 41 กลุ่มชุดดินที่ 17/17D3 กลุ่มชุดดินที่ 22 มีกระจายอยู่ทั่วทุกตำบล

1.2 ข้อมูลด้านชีวภาพ

อำเภอเกษตรวิสัย มีระบบการผลิตการเกษตรดังนี้

- กิจกรรมข้าว ปลูกช่วงเดือน เมษายน – พฤศจิกายน
- กิจกรรมเกษตรผสมผสาน ตลอดปี
- กิจกรรมเลี้ยงสัตว์ ตลอดปี
- กิจกรรมพืชผัก ปลูกช่วงเดือนพฤศจิกายน – เมษายน
- กิจกรรมประมง ตลอดปี

1.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

อำเภอเกษตรวิสัย มีพื้นที่ประมาณ 455,619 ไร่ โดยแยกเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 381,283 ไร่ พื้นที่ทำนา 339,597 ไร่ แยกเป็นข้าวหอมมะลิ 305,637 ไร่ ข้าวเหนียว 33,960 ไร่

ผลผลิตเฉลี่ยข้าวหอมมะลิ ปี 2548 เท่ากับ 444 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลผลิตประมาณ 135,702 ตัน
ต้นทุนการผลิตข้าวไร่ละ 1,780 บาท

1.4 ข้อมูลด้านสังคม

มีครัวเรือนเกษตรกร 17,500 ครัวเรือน นับถือศาสนาพุทธ มีประเพณีความเชื่อตามฮีต
12 ครอง 14 จากลักษณะข้อมูลพื้นฐานอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด มีลักษณะในการผลิตข้าว
หอมมะลิ และเกษตรกรมีความชำนาญในการผลิตเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ดังนั้นควรส่งเสริมโดยการ
ใช้การผลิตตามเกษตรดีที่เหมาะสมต่อไป

2. นโยบายคุณภาพข้าวหอมมะลิและการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการผลิต สินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน

สืบเนื่องจากที่รัฐบาลได้กำหนดให้ปี 2547 เป็นปีแห่งการณรงค์ความปลอดภัยด้าน
อาหาร เพื่อให้อาหารที่ผลิตและบริโภคภายในประเทศมีความปลอดภัยได้มาตรฐานทัดเทียมสากล
นำไปสู่การมีสุขภาพดีถ้วนหน้าของประชาชน กอบกับการมุ่งเน้นที่จะทำให้ประเทศไทยเป็นครัว
ของโลก เป็นผู้นำด้านการเกษตร ในการผลิตอาหารป้อนสู่ตลาดโลก

ผลิตผลเกษตรจากไร่นาของเกษตรกรซึ่งเป็นจุดเริ่มแรกของห่วงโซ่อาหารจึงต้องมี
ความปลอดภัย ก่อนการส่งมอบให้แก่ลูกค้าเพื่อนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคในประเทศ หรือเพื่อ
นำไปเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเกษตร ตลอดจนเพื่อนำไปส่งออกโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ในปัจจุบันการค้าสินค้าเกษตรระหว่างประเทศได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากการที่ประเทศผู้
นำเข้าได้นำเอามาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary: SPS) มาบังคับ
ใช้อย่างเข้มงวดเพื่อควบคุมการนำเข้าอันเป็นการปกป้องการผลิตและระบบตลาดภายในของตนเอง

ประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรรายใหญ่ของโลก จึงต้องปรับตัว
ให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ดังกล่าว ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2547 – 2551
จึงกำหนดเป้าประสงค์ที่สำคัญไว้ประการหนึ่ง คือ การผลิตทางการเกษตรสอดคล้องกับการตลาด
และปลอดภัยต่อผู้บริโภค ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้า
เกษตรที่ได้มาตรฐานและปลอดภัยขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 โดยจัดให้มีการสมัครเข้าร่วม
โครงการฯ ถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้และมีทักษะในการ
ผลิตและจัดการผลผลิตสินค้าเกษตรให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และมีคุณภาพสอดคล้องกับ
ความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและส่งออก ในขณะเดียวกันก็จัดให้มีการเตรียมความ
พร้อมของเกษตรกรผู้ผลิตพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญด้านการส่งออกให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบการ

จัดการคุณภาพ: GAP เพื่อจะได้ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานและนำไปสู่ การตรวจรับรองแหล่งผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ: GAP (กรมส่งเสริมการเกษตร 2548 : 11-12)

กรมวิชาการเกษตร (2547:1) ได้กล่าวว่า “เราจะผลิตข้าวเปลือกที่มีคุณภาพและได้ มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของคู่ค้าและผู้บริโภค” เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพข้าว ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตข้าว ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP ข้าว” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะดำเนินการดังนี้

1. บุคลากรทุกคนในแปลงนามีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ
2. ผลิตข้าวอย่างชัดเจน ตามความต้องการของคู่ค้าและผู้บริโภค และได้มาตรฐาน
3. พัฒนาบุคลากรและผลิตอย่างต่อเนื่อง
4. อนุรักษ์และทบทวนระบบพร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

ในฐานะ“เกษตรกร” การผลิตข้าว ภายใต้ เกษตรกรที่ดีที่เหมาะสมยืนยันการผลิตข้าว เพื่อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP การผลิตข้าวระดับเกษตรกร” เพื่อ เสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าข้าว ดังนี้

1. มีการจัดสุขลักษณะฟาร์ม
2. มีการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร
3. มีการจัดการปัจจัยการผลิต
4. มีการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต
5. มีการบันทึกและควบคุมเอกสาร

จากนโยบายของรัฐบาล ได้กำหนดไว้รวมทั้งข้อกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ในสินค้าข้าวหอมมะลิที่มีความปลอดภัยและมี มาตรฐานรองรับชัดเจน

3. หลักการปฏิบัติทางเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวหอมมะลิไทย

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มกอช.4400-2546 (2546 : 13-21) ได้ให้คำแนะนำหลักการปฏิบัติทางเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับ ข้าวหอมมะลิไทยไว้ดังนี้

3.1 การจัดการสุขลักษณะแปลงนา

3.1.1 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

1) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ควรเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน และน้ำมีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้น ได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

2) ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน และเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

3) แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

3.1.2 พื้นที่เพาะปลูก

1) มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยรวมชื่อเจ้าของนา สถานที่ติดต่อชื่อผู้ดูแลแปลงนา (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงนา แผนที่ภายในแปลง ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่นๆ

2) ในกรณีสถานที่ปลูกอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง เพื่อวิเคราะห์และเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

3.1.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

1) หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบ และให้เป็นไปตามคำแนะนำการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรของทางราชการ และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก

2) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องใช้ให้ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืชนั้นๆ ต้องไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

พ.ศ.2535 และที่ระบุในรายการวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ

3) อ่านคำแนะนำที่ฉลากเพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนนำไปใช้

4) ผู้ประกอบการและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลาเพื่อป้องกันสารพิษเป็นอันตรายต่อผิวหนังและร่างกายของผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

5) เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้มีความเข้มข้นที่ถูกต้อง โดยปรับปริมาณน้ำและคนให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปพ่น ควรพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

6) เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรและใช้ให้หมดในคราวเดียวไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

7) เมื่อใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสาร ปรับปริมาณน้ำตามความต้องการก่อนนำไปใช้พ่น วัตถุอันตรายทางการเกษตรภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำให้ซำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดสำหรับทิ้งภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตร โดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ และห้ามเผาทำลาย

8) หลังการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง

9) วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ไม่สามารถใช้ให้หมดในคราวเดียว ให้ปิดฝาภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อเลิกใช้และเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร

10) จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

11) แยกสถานที่เก็บวัตถุดิบทรายทางการเกษตรให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุดิบทรายทางการเกษตรสู่อาหาร และสิ่งแวดล้อม

12) วัตถุดิบทรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด แสดงป้ายชัดเจนและแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกับปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืชและอาหารเสริมต่างๆ สำหรับวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม

13) สถานที่เก็บวัตถุดิบทรายทางการเกษตรต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราช และอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นต้น

14) ต้อง ไม่มีวัตถุดิบทรายที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในแปลงเพาะปลูก

3.1.4 การกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

1) เศษพืช ฟาง ที่ไม่มีโรคเข้าทำลายสามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

2) แยกประเภทของขยะให้ชัดเจน เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ พลาสติก แก้ว น้ำมัน สารเคมี และเศษซากพืช เป็นต้น รวมทั้งควรมีถังขยะวางให้เป็นระเบียบ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

3.1.5 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

1) จัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร
 2) จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
 3) จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน

4) มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี อุปกรณ์การเก็บเกี่ยวก่อนนำไปใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน เช่น หัวฉีดพ่นวัตถุดิบทรายทางการเกษตร ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีอาการคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุง ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

5) มีการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งผลผลิตทุกครั้งก่อนการใช้งาน และหลังใช้งานเสร็จก่อนนำไปเก็บ

3.1.6 การจัดการปัจจัยการผลิต จัดทำรายการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มาและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายจากการเกษตรที่ใช้ในการปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้งระบุรายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี แหล่งที่มาที่จัดซื้อจัดหา

3.1.7 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีควรมีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.5 โดยมีแนวทางการจัดหาเมล็ดพันธุ์ ดังนี้

- 1) การจัดหาเมล็ดพันธุ์จากแหล่งเมล็ดพันธุ์ของหน่วยราชการ ได้แก่ ศูนย์วิจัยข้าว สถานีทดลองข้าว ของกรมวิชาการเกษตร ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ของกรมส่งเสริมการเกษตร
- 2) การจัดหาเมล็ดพันธุ์จากสหกรณ์การเกษตร ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือกรมส่งเสริมการเกษตร หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานดังกล่าว
- 3) การจัดหาจากผู้ประกอบการอื่นๆ ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานดังกล่าว
- 4) เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์เอง โดยได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย กรณีที่เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ควรมีการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการเฉพาะแยกจากการผลิตข้าวโดยปกติ

3.1.8 การเตรียมดินและการดูแลรักษา รายละเอียดวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการควบคุมปริมาณข้าวพันธุ์อื่นปนในแปลงนาไม่เกินร้อยละ 2

1) การเตรียมดินและวิธีปลูก

(1) การปลูกโดยวิธีปักดำ มี 2 ขั้นตอน

ก. การตกกล้า

- เตรียมแปลงตกกล้าโดยไถตะกั้งไว้ 7-10 วัน ไถแปร ปล่อยน้ำเข้า แซ่ซีไถ คราดปรับระดับผิวดินและทำเทือก
- แบ่งแปลงย่อยกว้างประมาณ 1-2 เมตร ยาวตามความยาวแปลง ทำร่องน้ำระหว่างแปลงกว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ระบายน้ำออก
- หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว อัตรา 50-70 กรัม ต่อตารางเมตร บนแปลงให้สม่ำเสมอ
- คูแฉะไม่ให้น้ำท่วมแปลงกล้า แต่ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก เพิ่มระดับน้ำตามการเติบโตของต้นข้าวแต่ไม่ให้ท่วมต้นข้าว และไม่เกิน 5 เซนติเมตรจากระดับหลังแปลง

ข. การปักดำ

- เตรียมแปลงโดยไถตะกั้งไว้ 7-10 วัน ไถแปร ปล่อยน้ำเข้า แซ่
จีไถ คราดปรับระดับผิวดิน ทำเพื่อรักษาระดับน้ำในแปลงปักดำประมาณ 5 เซนติเมตร จากผิวดิน
- ปักดำโดยใช้ต้นกล้าอายุประมาณ 25 วัน
- ระยะปักดำ 20X20 เซนติเมตร จำนวน 3-5 ต้น ต่อกอ
- รักษากระดับน้ำในนาให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้น

ข้าว ประมาณ 0-10 เซนติเมตร

(2) การปลูกโดยวิธีหว่านน้ำตม

ก. เตรียมแปลงโดยไถตะกั้งไว้ 7-10 วัน ไถแปร ปล่อยน้ำเข้า แซ่
จีไถ คราดปรับระดับผิวดินทำเทือก

ข. แบ่งแปลง กว้าง 5-10 เมตร ยาวตามความยาวของแปลง ทำร่อง
น้ำระหว่างแปลงกว้าง 30 เซนติเมตร ระบายน้ำออก

ค. หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ บนแปลงให้
สม่ำเสมอ

ง. หลังหว่านเมล็ด ดูแลไม่ให้น้ำท่วมแปลง แต่ให้มีความชื้น
เพียงพอสำหรับปริมาณการงอก ค่อยๆเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโตของต้นข้าวไม่ให้น้ำท่วม
ต้นข้าวและไม่ควรลึกเกิน 10 เซนติเมตร

2) การดูแลรักษา

(1) การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยดังนี้

ก. การใส่ปุ๋ยเคมี แบ่งตามชนิดของเนื้อดิน ดังนี้

- ดินเหนียว ปุ๋ยสูตรที่แนะนำให้ใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นได้แก่ 16-20-0
หรือ 18-22-0 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่ ปุ๋ยแต่งหน้าใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปุ๋ย
แอมโมเนียซัลเฟต หรือแอมโมเนียคลอไรด์ อัตรา 10-20 กิโลกรัม/ไร่

- ดินร่วน ดินทราย และดินร่วนปนทราย ปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่เป็น
ปุ๋ยรองพื้น ได้แก่ 16-16-8 หรือ 18-12-6 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่ ปุ๋ยแต่งหน้าใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 5-10
กิโลกรัม/ไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต หรือแอมโมเนียคลอไรด์ อัตรา 10-20 กิโลกรัม/ไร่

ข. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์

- การใส่ปุ๋ยคอก ทำได้โดยวิธีหว่านกระจายให้สม่ำเสมอทั่ว
กระถางนา แล้วคราดกลบ ควรใส่ก่อนปลูกอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ใส่ในอัตราอย่างต่ำ 500 กิโลกรัม/ไร่

- การใช้ปุ๋ยหมัก ควรใส่อย่างต่ำ 1,000 กิโลกรัม/ไร่ ได้โดยวิธีหว่านให้กระจายสม่ำเสมอทั่วกระถางแล้วคราดกลบ แล้วระบายน้ำเข้าขังนา 2-3 สัปดาห์ เพื่อให้กระบวนการย่อยสลายถึงจุดสิ้นสุด จะได้ไม่เกิดปัญหาก๊าซหรือสารพิษในแปลงนาข้าว

ค. การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ แบ่งตามชนิดของเนื้อดิน ดังนี้

- ดินเหนียว ปุ๋ยอินทรีย์ที่แนะนำให้ใส่ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ฟางข้าว แกลบ หรือขี้เถ้าแกลบอัตรา 500, 1,000, 1,500 หรือมากกว่า 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือแทนแฉงอัตรา 50 หรือ 100 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนปลูกข้าวหรือปลูกโสนแอฟริกันหรือปอเทือง อัตราเมล็ดพันธุ์ 5-10 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบก่อนปลูกข้าว ปุ๋ยเคมีสูตรที่แนะนำให้ใช้เป็นปุ๋ยรองพื้น ได้แก่ 16-20-0 หรือ 18-22-0 หรือ 20-20-0 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่

- ดินร่วน ดินทราย และดินร่วนปนทราย ปุ๋ยอินทรีย์ที่แนะนำให้ใส่ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ฟางข้าว แกลบ หรือขี้เถ้าแกลบอัตรา 500, 1,000, 1,500 หรือมากกว่า 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือแทนแฉงอัตรา 50 หรือ 100 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนปลูกข้าวหรือปลูกโสนแอฟริกันหรือปอเทือง อัตราเมล็ดพันธุ์ 5-10 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบก่อนปลูกข้าว ปุ๋ยเคมีสูตรที่แนะนำให้ใช้เป็นปุ๋ยรองพื้น ได้แก่ 16-16-8 หรือ 18-12-6 อัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่

ง. ข้อควรคำนึงถึงในการใช้ปุ๋ย

- การใส่ปุ๋ยแต่ละครั้งควรเลือกใช้ปุ๋ยเพียงสูตรเดียวเท่านั้น
- อัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่ตามคำแนะนำข้างต้น ตัวเลขหน้าเป็นอัตราปกติ ส่วนตัวเลขตัวหลังเป็นอัตราที่ต้องการผลผลิตเพิ่มมากกว่าอัตราปกติ
- การใส่ปุ๋ยรองพื้น แนะนำให้ใส่ปุ๋ยสูตรใดสูตรหนึ่ง อัตราที่แนะนำในตารางสามารถแบ่งใส่ช่วงปลูกข้าวและช่วงข้าวแตกกอได้
- ปุ๋ยเคมีสามารถลดอัตราการลงได้ในปีต่อๆมา เมื่อมีการสะสมของปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้นทุกปี ถ้าใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตราสูงจะลดปุ๋ยเคมีได้เร็วขึ้น
- การเลี้ยงแทนแฉง สำหรับนาชลประทานจะเลี้ยงแทนแฉงก่อนปักดำข้าว 20-30 วัน หรือหลังปักดำข้าวแล้ว 10 วัน และสำหรับน่าน้ำฝนควรเลี้ยงแทนแฉงหลังปักดำข้าว 30 วัน

3.1.9 น้ำ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการปลูกข้าวและมีผลต่อผลผลิตข้าว ในระยะ 30 วันแรกหลังปักดำไม่ควรให้ขาดน้ำเพราะวัชพืชจะขึ้นแข่งกับข้าว ระดับน้ำในช่วงแตกกอหรือหลังปักดำ 30-40 วัน ประมาณ 10-20 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่แล้วเพิ่มระดับน้ำให้สูงขึ้นเพื่อไม่ให้ต้นข้าวแตกหน่อที่ไม่สมบูรณ์ออกมา หลังข้าวออกดอก 20 วัน หรือก่อนเก็บเกี่ยว 10 วัน ให้ระบาย

น้ำออก ถ้าเป็นดินทรายให้ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 5 วัน เพื่อให้เมล็ดสุกพร้อมกันแล้วเก็บเกี่ยวได้สะดวก

3.1.10 การตัดข้าวปน ควรสำรวจต้นข้าวใน 3 ระยะ คือ

- 1) ระยะแตกกอ ตรวจสอบลักษณะการแตกกอ การชูใบ สีของลำต้นและใบ ขนาดของใบ ความสูง หากพบต้นผิดปกติให้ถอนทิ้งทันที
- 2) ระยะออกดอก ตรวจสอบความสูงของต้นข้าวในระยะออกดอก (ก่อนหรือหลัง) ความสม่ำเสมอของการออกดอก ลักษณะของดอก สีและขนาดของเกสรตัวผู้ถ้าพบต้นผิดปกติให้ตัดทิ้ง
- 3) ระยะโน้มรวง ตรวจสอบต้นข้าวที่มีการโน้มรวงไม่สม่ำเสมอ รวงและใบธงผิดปกติ ถ้าพบให้ตัดทิ้ง

3.2 การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว

3.2.1 เมื่อข้าวเริ่มออกดอก หมั่นเดินสำรวจแปลงนา ถ้าข้าวทิ้งแปลงออกดอกประมาณร้อยละ 80 ให้กำหนดเป็นวันออกดอกของแปลงนั้นๆ บันทึกวันออกดอก

3.2.2 กำหนดวันเก็บเกี่ยว โดยนับจากวันที่ข้าวออกดอกแล้วไม่น้อยกว่า 25 วัน และไม่เกิน 35 วันบันทึกวันเก็บเกี่ยว

3.2.3 วางแผนการเก็บเกี่ยวโดยนักรถเก็บเกี่ยว หรือนักแรงงานที่จะเก็บเกี่ยวให้พร้อม เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวได้ทันตามกำหนด

3.2.4 ระบายน้ำออกจากแปลงก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ

3.2.5 เมื่อใกล้กำหนดวันเก็บเกี่ยว สำรวจดูรวงข้าว หากพบว่า เมล็ดข้าวเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองเกือบทั้งหมด ยกเว้นบางเมล็ดที่โคนรวงยังเขียวอยู่ประมาณร้อยละ 10 ให้เก็บเกี่ยวได้

3.2.6 การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ต้องสอบถามประวัติการเก็บเกี่ยวของเครื่อง หากพบว่าเคยใช้เกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องทำความสะอาดเครื่องเพื่อขจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่อง/หรือเดินเครื่องเกี่ยวข้าวรอบแปลงก่อนประมาณ 100 กิโลกรัม แยกไว้เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้าวพันธุ์อื่นตกค้างอยู่ในเครื่อง

3.2.7 การใช้เครื่องนวดข้าว ต้องสอบถามประวัติการนวดข้าวของเครื่อง หากพบว่าเคยนวดข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องทำความสะอาดเครื่องนวด หรือนวดข้าวฟ่อนที่ตกค้างในเครื่องก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้าวพันธุ์อื่นตกค้างอยู่จึงนำมาใช้นวดข้าวในแปลง

3.2.8 กรณีที่ใช้รถแทรกเตอร์ แรงงานคน หรือสัตว์ ในการนวดข้าว ต้องทำความสะอาดลานนวดข้าวให้สะอาดปราศจากข้าวพันธุอื่น

3.3 การลดความชื้น

3.3.1 การตากข้าวพ่อนก่อนนวดต้องนำออกผึ่งกลางแดดประมาณ 2-3 แดด ติดต่อกัน ในวันที่ท้องฟ้าแจ่มใสไม่มีเมฆปกคลุม เมื่อแห้งแล้วนำไปเก็บไว้ในที่ร่มคลุมด้วยวัสดุที่สะอาดเพื่อป้องกันฝนและน้ำค้าง หรือนำไปวางกองไว้บนที่แห้งในนา

3.3.2 การตากข้าวเปลือกหลังจากนวดแล้ว ควรปฏิบัติดังนี้

1) ตากบนวัสดุที่สะอาดและแห้ง เช่น ฟ้าใบหรือฟ้าพลาสติก ไม่ควรตากกับพื้นซีเมนต์ร้อนจัด โดยตรงเพราะเมล็ดอาจได้รับความร้อนมากเกินไป ทำให้เกิดการแตกร้าวภายในเมล็ด นอกจากนี้อาจมีปัญหาสิ่งเจือปนสูง

2) ควรเกลี่ยข้าวให้มีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร การตากหนาเกินไปจะทำให้การระบายอากาศในกองข้าวไม่ดี ข้าวแห้งช้า การตากบางเกินไปจะทำให้อุณหภูมิจากตากสูงเกินไป เกิดการแตกร้าวภายในเมล็ดมีผลต่อคุณภาพสีได้ ระหว่างการตากควรกลับกองข้าว ทุกๆ 2 ชั่วโมง การเกลี่ยข้าวจะช่วยลดความชื้นได้อย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ

3) ระยะเวลาในการตาก ขึ้นกับความชื้นเริ่มต้น ความหนาบางของข้าวขณะตาก และความถี่ในการกลับกองข้าว ควรตากลดความชื้นให้เหลือร้อยละ 12-14 จึงหยุดตาก หากไม่สามารถลดความชื้นได้ภายใน 1 วัน ควรคลุมกองข้าวด้วยวัสดุที่แห้งและสะอาดเพื่อป้องกันฝนและน้ำค้างในตอนกลางคืน

4) การลดความชื้นด้วยการอบ อุณหภูมิที่ใช้อบไม่ควรสูงเกิน 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ควรเกินร้อยละ 60 และในขณะที่ลดความชื้นไม่ควรลดในอัตราที่เร็วเกินไป โดยเฉพาะในขณะที่เมล็ดมีความชื้นสูงๆ จะทำให้เกิดความเสียหายกับเมล็ดได้

5) ทำความสะอาดที่ใช้บรรจุข้าวเปลือก จนแน่ใจว่าไม่มีข้าวพันธุอื่นตกค้างอยู่

3.4 การเก็บรักษาและการขนย้าย

3.4.1 การเก็บรักษา

1) แยกสถานที่เก็บรักษาและภาชนะบรรจุข้าวต่างหากจากสถานที่เก็บรักษา และภาชนะบรรจุวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารเคมีอื่นที่อันตรายต่อการบริโภค ในกรณีที่ไม่สามารถแยกสถานที่เก็บรักษาหรือภาชนะบรรจุได้ ต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนระหว่างสารเคมีและข้าวอย่างเพียงพอ

2) ทำความสะอาดขุ้งจาง คูขุ้งจางให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน มิดชิด ไม่มีฝนรั่ว หรือสาดเข้าไปในขุ้งได้ มีการป้องกันการเข้าทำลายของสัตว์พาหะนำเชื้อ เช่น นก หนู แมลง การป้องกันและลดความเสียหายจากสัตว์เหล่านี้ ควรปฏิบัติดังนี้

3) ทำความสะอาดข้าวเปลือกหอมมะลิที่นวดและตากเรียบร้อยแล้วโดยการ ฝัดหรือใช้สีฝัดแยกไว้เป็นสัดส่วน หรือเก็บไว้ในกระสอบป่านหรือกระสอบที่สะอาด ผูกปาก กระสอบให้มิดชิดวางบนแคร่ไม้สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตร ในโรงเก็บที่อากาศถ่ายเทสะดวก และเก็บรักษาไม่ปะปนกับข้าวพันธุ์อื่น

4) ทำป้ายหรือฉลากบันทึกรายละเอียด ข้อมูล ปริมาณ วัน เวลาที่นำข้าวเข้า เก็บไว้โดยใช้พลาสติกหรือไม้ไผ่

5) การป้องกันและลดความเสียหายจากแมลงและศัตรูในโรงเก็บเหล่านี้ ควรปฏิบัติดังนี้

(1) การควบคุมอุณหภูมิ ในการเก็บข้าวขาวดอกมะลิ 105 การใช้ อุณหภูมิสูงจะทำให้ความหอมซึ่งเป็นสารหอมระเหยหมด ไปอย่างรวดเร็ว การใช้อุณหภูมิต่ำจึงจะ ช่วยเก็บรักษาให้ความหอมของข้าวลดลงอย่างช้าๆ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง อุณหภูมิต่ำจะทำให้ แมลงหุดชะงักการกินอาหารและอาจตายได้ อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส แมลงมักจะไม่ว่องไว ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส การวางไข่และการเจริญเติบโตจะหยุดชะงัก และ อุณหภูมิต่ำ -2 ถึง -50 องศาเซลเซียส แมลงจะตายได้

(2) การใช้สารเคมีรม มีทั้งในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ โดยสาร เหล่านี้จะระเหยเป็นก๊าซพิษ ทำให้แมลงศัตรูตาย สารรมที่นิยมใช้ คือ ฟอสฟีน ในรูปของอลูมิเนียม ฟอสไฟด์ หรือแมกนีเซียมฟอสไฟด์ ซึ่งเมื่อทำปฏิกิริยากับความชื้นในอากาศจะให้เกิดฟอสฟีน อัตรา (2 กรัม สารออกฤทธิ์/ลูกบาศก์เมตร/7 วัน) หรือ 2-3 กรัม สารออกฤทธิ์/ตัน นาน 7-10 วัน ควรทำการรมซ้ำเป็นระยะๆ ทุกๆ 2-3 เดือน ในการรม โกดัง ใช้อัตรา 1 เม็ด ต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร นาน 7-10 วัน

3.4.2 การขนย้าย

1) พาหนะที่ใช้ขนย้ายควรสะอาด ปิดมิดชิด หรือ สามารถป้องกันการเปียก น้ำจากภายนอกได้ พาหนะขนส่งต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย

2) ไม่ควรใช้พาหนะที่บรรทุกดิน สัตว์ มูลสัตว์ สารเคมี มาบรรทุกข้าว ยกเว้นจะมีการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมก่อนนำมาบรรทุกข้าว

ดังนั้นหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม สำหรับข้าวหอมมะลิไทย ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติเกณฑ์ที่กำหนดและวิธีการตรวจประเมิน ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้

บัญญัติไว้จำนวน 9 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ไม่สามารถละเว้นการปฏิบัติได้ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่การผลิตและผู้บริโภค

3.5 การบันทึกข้อมูล

3.5.1 จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้นๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

3.5.2 ในกรณีที่มีแปลงนาปลูกมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลงปลูก

3.5.3 มีการจัดเก็บเอกสารและหรือบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำไปใช้

3.5.4 การเก็บรักษานบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดี อย่างน้อย 3 ปี ของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการหรือประเทศคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

3.6 ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มกอช.4400-2546 (2546 : 3 - 4) ได้ให้ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจไว้ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมิน

ข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบคุณภาพดิน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิง คำแนะนำของกรมวิชาการอ้างอิง คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตาม คำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่าง ถูกต้อง กับกรมวิชาการเกษตร กระทรวง เกษตรและสหกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการได้มา และการใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร - กรณีที่มีข้อมูล หรือมีเหตุอันควรสงสัย ว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ไม่ตรวจสอบตามคำแนะนำ ให้ผู้วิเคราะห์ สารพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์
4. การเตรียมเมล็ดพันธุ์	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เมล็ดพันธุ์ตรงตามพันธุ์โดยมีเมล็ด พันธุ์อื่นปนไม่เกินร้อยละ 0.5 โดย น้ำหนักหากเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ เองต้องผ่านการรับรองการผลิตเมล็ด พันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร หรือ - มีการเตรียมดินและดูแลรักษาเพื่อลด ปริมาณข้าวเรื้อและข้าวพันธุ์อื่นปน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเอกสารรับรอง
5. การเตรียมดินและการดูแลรักษา	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกอย่างถูกต้องและมีการบันทึกข้อมูล - เก็บเกี่ยวหลังวันออกดอก 25-35 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบันทึกข้อมูล
6. การเก็บเกี่ยวและการนวด	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วย เครื่องนวดข้าว ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นที่ ตกค้างในเครื่องนวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์ อื่นมาก่อนต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ ตกค้างในเครื่องออก - กรณีข้าวหอมมะลิสดีให้จำหน่าย หรือ ลดความชื้น ภายใน 24 ชั่วโมงหลัง การเก็บเกี่ยว - ภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - สุ่มตรวจจำนวนข้าวปน - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการ นวด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
7. การลดความชื้น (เฉพาะข้าวหอมมะลิ แห้ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ความชื้นของเมล็ดข้าวเปลือกหลังการลดความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 - วิธีการลดความชื้นต้องไม่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกเกิดการแตกหัก จนสีได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว น้อยกว่าร้อยละ 36 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความชื้นของข้าวเปลือกตรวจวัดคุณภาพการสีข้าวเปลือก
8. การเก็บรักษาและ การขนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> - สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดและถูกสุขลักษณะ มีคิวดม มีการระบายอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์ซึ่งเป็นพาหะนำเชื้อโรค และสัตว์เลื้อยที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ - สภาพการเก็บเป็นสัดส่วน สามารถป้องกันการปนจากข้าวพันธุ์อื่น - อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย และสามารถป้องกันการปนจากข้าวพันธุ์อื่น - ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย จะต้องมีการติตรหัสหรือเครื่องหมายแสดงรุ่นที่เก็บเกี่ยวหรือแหล่งที่เก็บเกี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจพินิจสภาพการเก็บอุปกรณ์ และพาหนะ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
9. การบันทึกข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการได้มา และการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - การเตรียมดินและการดูแลรักษา - การเก็บเกี่ยวและการนวด 	ตรวจผลการบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล

4. แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติประกอบด้วย ความหมายของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ ลักษณะของเจตคติ องค์ประกอบของเจตคติ หน้าที่ของเจตคติ ปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตคติ การวัดเจตคติ หลักการวัดเจตคติ วิธีการวัดเจตคติ และประโยชน์ของเจตคติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

4.1 แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

4.1.1 ความหมายของเจตคติ (attitude)

เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “attitude” แปลว่า ความรู้สึก ความเห็น (Joseph Friend and David Guralink 1975: 95)

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. Good 1973: 48 - 49) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า แนวโน้มและท่าที ที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ หรือค่านิยมหนึ่ง โดยจะมีความรู้สึกและอารมณ์มาเกี่ยวข้องอยู่ในความเห็นเท่านั้น ซึ่งเจตคติสังเกตไม่ได้ แต่อารมณ์จะอนุมานได้จากพฤติกรรมทั้งวาจาและท่าทาง

มาร์ติน อี. ฮานท์ (Martin E. Hahn 1976: 83) กล่าวว่า เจตคติ เป็นแรงจูงใจที่บุคคลจะกระทำตามความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิด

พฤติกรรมอันมีพื้นฐานมาจากความเชื่อ เช่น เชื่อว่าสิ่งใดถูกจะเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ดังนั้น เจตคติจึงอาจเกิดขึ้นได้ จากสิ่งต่อไปนี้

- ประสบการณ์แต่ละบุคคล
- ตัวอย่างในการสอนจากบุคคลอื่น
- การได้รับข่าวสาร ทำให้เกิดเจตคติแตกต่างไปจากเดิม

สุรางค์ จันท์ธอม (2529) อ้างถึงใน นุชนันท วิมลนิตย์ (2541 : 12) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า เป็นท่าทีหรือความรู้สึกที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งแสดงออกต่อบุคคลด้วยกันหรือต่อวัตถุหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นไปในทางบวก (positive) และ / หรือทางที่ไม่ดีหรือทางลบ (negative) หรืออาจเป็นกลาง (natural) ก็ได้ ทั้งนี้ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลในสิ่งต่าง ๆ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 14) ได้สรุปว่า เจตคติ คือความคิดเห็นซึ่งถูกกระตุ้นด้วยอารมณ์ (emotion) ซึ่งทำให้บุคคลพร้อมที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติดีมีบทบาทในการช่วยให้เราได้รับการปรับปรุงตัวเอง ป้องกันตัวเองให้สามารถแสดงออกถึงค่านิยมต่าง ๆ และช่วยให้บุคคลเข้าใจโลกที่รอบตัวเรา ประสบการณ์เดิมของบุคคลช่วยให้เกิดเจตคติ

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533: 9 – 12) ได้สรุปความหมายของ เจตคติ แยกได้ 4 ประการ ดังนี้ คือ

1. ความพร้อมของประสาทและจิตใจ
2. ความโน้มเอียงของจิตใจ
3. ความรู้สึกหรืออารมณ์
4. สภาพทางจิตใจ

จากความหมายของเจตคติที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของ เจตคติ ได้ดังนี้ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์หนึ่ง ในทิศทางที่เป็นบวก หรือเป็นลบ หรือเป็นกลาง ทั้งนี้ย่อมเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของแต่ละคน

4.1.2 ลักษณะของเจตคติ

นุชนันท วิมลนิตย์ (2541 : 18) สรุปลักษณะของเจตคติได้ดังนี้

1) เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด โดยประสบการณ์มีอิทธิพลอย่างมากต่อเจตคติ การสั่งสมประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านกระบวนการปะทะสังสรรค์กับสิ่งต่าง ๆ ในสังคม เช่น บุคคล สิ่งของ สภาพแวดล้อม และความผันแปรในสังคม มีผลโดยตรงต่อเจตคติ กล่าวคือ การรับรู้ แรงจูงใจ ความสนใจ ที่จะเลือกรับรู้ในสิ่งที่

ตรงกับความต้องการและการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ เป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงเจตคติ

2) มีคุณลักษณะของการประเมิน เจตคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อ ที่บุคคลมีอยู่กับสิ่งของ บุคคลอื่นหรือเหตุการณ์ ซึ่งเป็นสื่อกลางที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาสนองตอบ เจตคติมีธรรมชาติของการประเมิน เป็นความคิดหรือความเชื่อที่มีความรู้สึกแฝงอยู่ด้วยการที่บุคคลจะมีเจตคติอย่างไรต่อสิ่งนั้น ขึ้นอยู่กับผลการประเมินความรู้ ความคิด หรือความเชื่อที่มีเกี่ยวกับสิ่งนั้น ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินเกิดความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งดังกล่าว โดยจะแตกต่างกันตามประสบการณ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับเพศ อาชีพ อายุ ความรู้ เป็นต้น

3) มีคุณภาพและความเข้ม ซึ่งจะบอกถึงความแตกต่างของเจตคติที่แต่ละคนมีต่อสิ่งต่าง ๆ คุณภาพของเจตคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน อาจเป็นเจตคติทางบวก หรือ ความรู้สึกชอบ หรือเจตคติทางลบ หรือความไม่ชอบ ต่อสิ่งนั้น ซึ่งจะก่อให้เกิดสภาวะความพร้อมที่จะเข้าหาหรือหลีกเลี่ยงสิ่งดังกล่าว ส่วนความเข้มจะบอกถึงความมากน้อยของเจตคติทางบวกหรือทางลบ หรือบ่งชี้ระดับของการประเมิน เช่น ชอบมาก ชอบปานกลาง ชอบน้อย

4) มีความคงทน ไม่เปลี่ยนง่าย เนื่องจากสิ่งที่ประเมินมีความชัดเจน ถูกต้องแน่นอน หรือในกรณีที่มีการสั่งสมประสบการณ์มานาน เมื่อมีการเพิ่มพูนความรู้ใหม่ หรือประสบการณ์ใหม่ ก็จะไม่ผลทำให้เจตคติเดิมเปลี่ยนแปลง เจตคติในลักษณะนี้ จะสามารถนำมาใช้ทำนาย หรืออธิบายพฤติกรรมในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน ในเวลาต่อมาได้ เช่น เจตคติต่อการทำการเกษตรตามแบบบรรพบุรุษ เนื่องจากการเรียนรู้และพัฒนาโดยการกระทำ ได้สะสมประสบการณ์มาเป็นเวลานาน จนเกิดความเคยชินในวิธีที่ทำ ด้วยเหตุนี้การเผยแพร่วิทยาการเกษตรแผนใหม่ จึงมักจะประสบปัญหาเพราะการเปลี่ยนแปลงเจตคติดังกล่าว กระทำได้ไม่ง่าย

5) มีสิ่งที่เหมาะสม เจตคติจะต้องมีสิ่งที่เหมาะสม นั่นคือ เจตคติต่ออะไร เช่น บุคคล สิ่งของ สถานการณ์ จะไม่มีเจตคติลอย ๆ ที่ไม่หมายถึงสิ่งใด

6) มีลักษณะความสัมพันธ์ คือจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลอื่น สิ่งของหรือสถานการณ์อื่น ความสัมพันธ์เป็นความรู้สึกงูใจ ซึ่งเกิดจากการคุณลักษณะที่คล้ายกันของส่วนต่าง ๆ ของสิ่งของที่กล่าวถึง ความสัมพันธ์นี้ยิ่งสูงมากเท่าใด การรวมตัวของแต่ละเจตคติก็น่าจะยิ่งแน่นแฟ้น อันจะเป็นตัวบ่งชี้ ความคงทน ไม่เปลี่ยนง่ายของเจตคติและความแม่นยำตรงในการทำนายพฤติกรรม

4.1.3 องค์ประกอบของเจตคติ

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533: 12 – 13) ได้เสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 แนวทางคือ

1) เจตคติมีสามองค์ประกอบ คือ

- (1) องค์ประกอบด้านสติปัญญา (cognitive component) หมายถึง องค์ประกอบด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ
- (2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (effective component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ ดี – ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของเจตคติ
- (3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavioral component) หมายถึง ความพร้อมหรือแนวโน้มที่บุคคลจะปฏิบัติต่อเป้าหมายของเจตคติ แสดงออกในลักษณะการยอมรับหรือปฏิเสธ

2) เจตคติมีสององค์ประกอบ คือ

- (1) ด้านสติปัญญา หมายถึง กลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของเจตคติ จะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่าง ๆ ของบุคคล
- (2) ด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมี เมื่อถูกกระตุ้นโดยเป้าหมายของเจตคติ
- (3) เจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของเจตคติ

4.1.4 หน้าที่ของเจตคติ

กาญจนา คำสุวรรณ และนิตยา เสาร์มณี (2521: 231) อ้างถึงใน สุริพร ภัทรพรนันท์ (2541: 14) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของเจตคติ ดังนี้

- 1) ทำหน้าที่เป็นแรงจูงใจให้บุคคลปรับตัว เมื่อเรามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใด เราข่อมเข้าหาสิ่งนั้นและเราข่อมหลีกเลี่ยงสิ่งที่เรามีเจตคติที่ไม่ดี
- 2) ทำหน้าที่ให้ค่านิยมหรือให้ความชื่นชอบต่อเนื่องไปถึงสิ่งอื่น ๆ เช่น เรามีเจตคติว่าการเปลี่ยนแปลงทางสังคมยังต้องใช้วิธีการสันติ ถ้าพบบุคคลที่มีแนวความคิดนี้ เราจะนิยมชมชอบบุคคลผู้นั้นไปด้วย
- 3) ทำหน้าที่ช่วยให้เราตีความหมายของสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น ถ้าเรามีเจตคติที่ดีต่อพ่อและแม่ บางครั้งพ่อแม่อาจจะขัดแย้งกัน เราก็จะตีความไปว่า พ่อแม่ทำไปเพราะความหวังดีต่อกัน
- 4) ทำหน้าที่ป้องกันตนเองหรือการรักษาเอาหน้าไว้ (ego – defensive) เช่น บางคนที่ไม่ยอมรับความสามารถที่แท้จริงของตน ก็จะสร้างเจตคติว่า ตนเองเก่งกว่าผู้อื่น

4.1.5 ปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตคติ

ประคินันท์ อุปรมย์ (2518: 117) อ้างถึงในสุริพร ภัทราพรนันท์ (2541: 15) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตคติ ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จึงมีอิทธิพลต่อเจตคติ ซึ่ง ได้แก่ ศาสนา ความเชื่อในสังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณีของสังคม สื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ ปัจจัยที่กำหนดเจตคติของบุคคลจึงได้แก่

- 1) การเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การอบรมสั่งสอน อันจะเป็นการสะสมและรวบรวม ประสบการณ์เอาไว้เป็นจำนวนมาก
- 2) ประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคลโดยตรง
- 3) เหตุการณ์ประทับใจใน 2 ข้อแรกนั้น จะเป็นการสะสมประสบการณ์ หลาย ๆ ครั้ง และเกิดเจตคติ แต่เจตคติก็สามารถเกิดขึ้นได้หากได้รับเหตุการณ์เพียงครั้งเดียว และ รู้สึกประทับใจ ซึ่งอาจจะประทับใจในทางบวกหรือทางลบก็ได้
- 4) การรับเอาเจตคติจากผู้อื่นมาเป็นของตน โดยการยอมรับเอาเจตคติของผู้ที่เหนือกว่ารับมาปฏิบัติต่อ
- 5) เกิดจากลักษณะบุคลิกภาพของแต่ละคน
- 6) เกิดจากอิทธิพลของสื่อมวลชน สื่อมวลชนเป็นแหล่งให้ข้อมูล ที่ก่อให้เกิดทั้งความเข้าใจและอารมณ์ ชักจูงใจไปสู่การปฏิบัติได้

4.1.6 วิธีการวัดเจตคติ

รวีวรรณ อังคนรักษ์พันธ์ (2533: 44, 85, 113 และ 146) ได้สรุปวิธีการวัดเจตคติ ซึ่งมีมาตราวัดหลายวิธีการ ดังนี้คือ

- 1) มาตราวัดเจตคติตามวิธีการของเทอร์สโตน (Thurstone ' s method) วิธีนี้เทอร์สโตนและเซฟ แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ร่วมกันสร้างเมื่อปี ค.ศ. 1929 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดเจตคติต่อศาสนา ต่อบทลงโทษของกฎหมาย และต่อลัทธิคอมมิวนิสต์ กำหนดว่าลักษณะของความรูสึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดจะมีตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุดถึงเห็นด้วยมากที่สุด โดยแบ่งระดับความรู้สึกออกเป็น 11 ช่วงเท่า ๆ กัน และกำหนดค่าน้ำหนักในแต่ละช่วงอย่างชัดเจน
- 2) มาตราวัดเจตคติตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert ' s scale) วิธีนี้เรนิส ลิเคอร์ท เป็นผู้เสนอขึ้น โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า เจตคติมีลักษณะการกระจายเป็นแบบโค้งปกติ (normal curve) โดยนำข้อความที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ไม่ต้องให้คณะผู้ตัดสิน พิจารณาเหมือนกับวิธีการของเทอร์สโตนและกำหนดการให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ความเบี่ยงเบนมาตรฐานให้คะแนนช่วงความรู้สึกเท่า ๆ กัน เป็น 5 ช่วงแบบต่อเนื่อง เรียกว่า arbitrary weighting method ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ หรือไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3) มาตรการวัดเจตคติตามวิธีของออสกู๊ด (Osgood ' s Scale) มีชื่อเรียกโดยทั่วไปว่า มาตรการวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (semantic differential method) วิธีนี้ ออสกู๊ดและคณะ เป็นผู้คิดสร้างขึ้นมีลักษณะคล้ายกับการหาความหมายของสิ่งกัป (concept) โดยอาศัยคำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้าในลักษณะเป็นคำตรงกันข้ามอย่างมีเหตุผล (logical opposite)

4) มาตรการวัดเจตคติตามวิธีของกัตต์แมน (Guttman Scale) มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การวิเคราะห์มาตราส่วน (scalogram analysis) วิธีนี้กัตต์แมนเป็นผู้คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1944 ลักษณะเป็นวิธีการประเมินชุดของข้อความวัดเจตคติที่สร้างขึ้น โดยพยายามที่จะหาชุดของข้อความวัดเจตคติที่มีลักษณะเป็นมาตราวัดได้ (scalable) กำหนดว่าในชุดของข้อความวัดเจตคติหนึ่ง ๆ นั้น ถ้าผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความ 2 แล้ว เขาย่อมต้องเห็นด้วยกับข้อความหนึ่งมาก่อน และถ้าเห็นด้วยกับข้อความ 3 ก็ย่อมเห็นด้วยกับข้อความ 2 และข้อความ 1 มาก่อน เป็นลักษณะนี้ไปเรื่อย ๆ จนจบข้อความ

4.1.7 ประโยชน์ของเจตคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเจตคติ มีดังต่อไปนี้ คือ

- 1) ช่วยทำให้เราเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โดยการจัดรูปแบบหรือการจัดระบบสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
- 2) ช่วยให้มี Self – Esteem โดยจะช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีหรือปกปิดความจริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเรา
- 3) ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งมีปฏิริยาตอบโต้ หรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกไปนั้น ส่วนมากจะนำความพึงพอใจมาให้
- 4) ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงออกในด้านค่านิยม ความรู้สึกของตนเอง อันจะนำความพอใจมาสู่บุคคลนั้น ๆ

4.1.8 ความคิดเห็น

Webster' s New Twentieth Cenytury Dictionary (1968: 1254) ได้ให้ความหมายความคิดเห็น (opinion) ว่า หมายถึง การประเมินค่า การแสดงความรู้สึกหรืออคติการณ์ในเรื่องคุณภาพหรือคุณค่าในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของบุคคล และการที่จะยอมรับความคิดเห็นนั้น ๆ ต้องมีการพิจารณาหรือถกเถียง เพื่อหาข้อสรุปของความแตกต่างในเรื่องทรรศนะ และความเชื่อมั่นนั้นก่อน

Carter V. Good (1973: 339) ให้ความหมาย ความคิดเห็นไว้ว่า หมายถึง ความนึกคิด ความรู้สึกประทับใจ ความเชื่อ และการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งไม่อาจบอกได้ว่าเป็นการถูกต้องหรือไม่

Thurstone (1977: 77) กล่าวว่า เจตคติ เป็นผลรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับความรู้ ความคิดเห็น และความคิดเห็นนี้เป็นสัญลักษณ์ของเจตคติ ดังนั้น ถ้าเราอยากวัดเจตคติ เราทำได้โดยวัดความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 3) กล่าวว่า ความคิดเห็นถือได้ว่าเป็นการแสดงออกทางด้านเจตคติอย่างหนึ่ง แต่การแสดงความคิดเห็นมักจะมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ และเป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกริยาเฉพาะอย่างยิ่งต่อสถานการณ์ภายนอก

สุชา จันทรโสม และสุรางค์ จันทรโสม (2520: 104) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ เราไม่สามารถแยกความเห็นและเจตคติออกจากกันได้ เพราะความคิดเห็นและเจตคติมีลักษณะคล้าย ๆ กัน แต่ความคิดเห็นจะแตกต่างจากเจตคติตรงที่เจตคตินั้นเป็นความพร้อมทางจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่อาจแสดงออกมาได้ทั้งคำพูดและการกระทำไม่เหมือนกับความคิดเห็นตรงที่ไม่ใช่สิ่งเร้าที่จะแสดงออกได้อย่างเปิดเผย หรือตอบสนองอย่างตรง ๆ และลักษณะความคิดเห็นไม่ลึกซึ้งเหมือนกับเจตคติ

ประสาธ หลักศิลา (2511: 398-399) ให้ความเห็นว่า มติหรือความคิดเห็นต่าง ๆ ของคนเรานั้น เกิดได้จากการปะทะสังสรรค์ประจำวันของคนเรา แต่คนเราก็มักมีภูมิหลังทางสังคมที่จำกัดอยู่ ภูมิหลังทางสังคมของแต่ละคนย่อมเป็นผลถึงการที่คนเรากระทำตอบสนองต่อเหตุการณ์ และเกิดความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้น

พงษ์ไพบูลย์ ศิวาวราเวช (2517: 39) ให้ความหมาย ความคิดเห็นไว้ว่า เป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยการพูด หรือการเขียน โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์และสภาพแวดล้อม ซึ่งการแสดงความคิดเห็นนี้อาจจะได้รับการปฏิเสธจากคนอื่น ๆ ก็ได้

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงพอสรุปได้ว่า ความคิดเห็น เป็นความรู้สึกและการแสดงออกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจด้วยการพูดหรือเขียน ซึ่งการแสดงออกขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล ความคิดเห็นเป็นพฤติกรรมภายนอกที่ผู้อื่นสังเกตหรือทราบได้อย่างชัดเจน อาจจะเป็นไปในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

4.1.9 ความสำคัญของความคิดเห็น

Feldman (1971: 53) กล่าวไว้ว่า การสำรวจความคิดเห็นเป็นการศึกษาความรู้สึกของบุคคล กลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ละคนจะแสดงความเชื่อ และความรู้สึกใด ๆ ออกมาโดยการพูด การเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบาย หรือการเปลี่ยนแปลงระบบงาน รวมทั้งในการฝึกหัดการทำงานด้วย เพราะจะทำให้เกิดการดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามความพอใจของผู้ร่วมงาน

4.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับเจตคติ

สุริพร ภัทรพรนันท์ (2541: 21) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ ดังนี้

Cognitive Dissonance Theory แนวความคิดของทฤษฎีนี้ มีพื้นฐานมาจากธรรมชาติและกลไกการปรับปรุงของมนุษย์ ซึ่งสรุปว่า มนุษย์ไม่สามารถทนต่อสิ่งที่เปลี่ยนแปลงขัดแย้งหรือไม่ลงรอยกันได้ เมื่อภาวะทางจิตใจอยู่ในภาวะที่ขัดแย้ง หรือไม่ลงรอยกัน ภาวะจิตนี้จะทำให้เกิดสิ่งสองสิ่งขึ้นในตัวบุคคล คือ กระตุ้นให้บุคคลมีกิจกรรมอย่างหนึ่งเพื่อทำให้ภาวะความไม่สบาย อันเกิดจากความขัดแย้ง ความเข้าใจจะมีผลมีต่อพฤติกรรมและการกระทำของบุคคล ภาวะความขัดแย้งระหว่างความคิด ความเข้าใจเกิดขึ้นเมื่อ

1) บุคคลได้รับรู้เหตุการณ์หรือข้อมูลใหม่ ซึ่งขัดแย้งกับความรู้สึกของตน อันได้แก่ ความเชื่อ ความคิดเห็นและเจตคติ

2) บุคคลได้พบเห็นเหตุการณ์หรือข้อมูลที่ไม่คาดคิดมาก่อน

3) การไม่เห็นด้วยกับบุคคลอื่นในสังคม

4) การบังคับให้ยอมตาม ทำให้บุคคลเกิดความขัดแย้งระหว่างความคิดเห็นกับการกระทำเมื่อเกิดความขัดแย้ง บุคคลสามารถลดความขัดแย้งลงด้วยการกระทำ ดังนี้

(1) หาข้อมูลใหม่มาสนับสนุนความคิดเห็นหรือพฤติกรรมของตน

(2) ไม่รับหรือหลีกเลี่ยงข้อมูลที่ทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้น

(3) เปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความคิด หรือเปลี่ยนความคิดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของตน

(4) เปลี่ยนความคิดให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม

Consistency Theory ทฤษฎีนี้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลมีเจตคติอย่างไรมันเกิดจากความสอดคล้องสม่ำเสมอ ขององค์ประกอบของเจตคติ ทั้งด้านความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึก พฤติกรรมและเจตคติที่เปลี่ยนไป ความสอดคล้องเกิดขึ้นในลักษณะที่มีความรู้สึกของ

บุคคลสอดคล้องกับเจตคติที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ จะคงที่ จนกระทั่งถึงระดับที่บุคคลไม่สามารถจะทนต่อไปได้ บุคคลจะลดการขัดแย้ง โดยการ

1) คงเจตคติของตนไว้

(1) ไม่รับรู้ข้อมูลใด ๆ ที่จะทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้น

(2) แยกแยะ และเลือกรับเฉพาะข้อมูลที่สอดคล้องกับความรู้ ความ

คิดเห็นของตน

2) เปลี่ยนเจตคติไปตามข้อมูลที่ได้รับ

สุรีพร ภักธพรนันท์ (2541: 13) ได้สรุปแนวคิดที่เกี่ยวกับการเกิดเจตคติขึ้นมาได้นั้น มีมูลเหตุอยู่ด้วยกัน 2 ประการคือ

(1) ประสบการณ์ที่บุคคลมีกับสิ่งของ บุคคลหรือสถานการณ์ เจตคติซึ่งเกิดขึ้นในตัวบุคคลจากการได้พบเห็น ค้นเคย ได้ทดลอง เป็นต้น อันถือเป็นประสบการณ์โดยตรง และจากประสบการณ์โดยทางอ้อม ได้แก่ การได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นภาพ หรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งนั้น เป็นต้น

(2) ค่านิยมและการตัดสินใจค่านิยม เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและการตัดสินใจค่านิยมแตกต่างกัน คนแต่ละกลุ่มจึงอาจจะมีเจตคติต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันได้ บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมักจะขึ้นกับสภาวะการณ์ของสิ่งแวดล้อมกล่าวคือ บุคคลใดถ้ามีความพึงพอใจในการได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ถือได้ว่า บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่หากตรงกันข้ามก็ถือว่า มีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้ให้ความหมายลักษณะวิวัฒเจตคติ องค์ประกอบ หน้าที่ ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดเจตคติ รวมทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้น สำหรับทฤษฎีนั้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเอง โดยตามลักษณะธรรมชาติ และกลไกการปรับปรุงมนุษย์

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้

5.1 การบันทึกข้อมูล ปัญญา ภู่วัชฎ (2544: 63) ได้ศึกษาปัญหาของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตมะม่วงของอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี พบว่ามีปัญหาในด้านการจดบันทึกข้อมูลการผลิตเนื่องจากเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญ หรือเห็นประโยชน์ที่ได้รับและไม่เข้าใจวิธีการบันทึกข้อมูล

5.2 เทคโนโลยีการผลิต ประสงค์ บุญเจริญ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตสับปะรด โดยการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญา ภู่อัญญา (2544 : บทคัดย่อ) การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตมะม่วงของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี พบว่ามีการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

5.3 เกษตรกรที่เหมาะสม ไพสิฐ เกตุสถิตย์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสม (GAP) ในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายของเกษตรกรในจังหวัดภาคตะวันตกพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการกำหนดให้ใช้ (GAP) กล้วยไม้ สอดคล้องกับงานวิจัยของประณม มุสิกิร์กษ (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาการประเมินกิจกรรมอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการสวนทุเรียนตามแนวเกษตรกรที่เหมาะสม (GAP) ในภาคใต้พบว่า การนำไปปฏิบัติของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเรื่อง การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตัดแต่งดอก

บุญชื่น วิทยากรณ์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการปฏิบัติตามระบบเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรจังหวัดนครปฐมพบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติทุกครั้งตามระบบเกษตรกรที่เหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเวศ ถ้ำเลิศ (2548 : บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรอำเภออัมพวา ผู้ร่วมโครงการส่งเสริมการจัดการคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตร นำความรู้ไปปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ปริดา บุตรดีวงศ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา สภาพการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวของเกษตรกรตามแนวทางเกษตรกรที่เหมาะสม ภายใต้โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดหนองคายพบว่า เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำเกษตรกรที่เหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ จันทร์เหลือง (2547 : บทคัดย่อ) พบว่า ข้อเสนอแนะที่อยากให้อำนาจของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องดำเนินการด้านระบบการจัดการคุณภาพ (GAP) ถ้าโยอยู่ในระดับมากที่สุด

5.4 การยอมรับการส่งเสริม เกรียงศักดิ์ ปัทมาเรขา (2528 : 59) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม(กข.ต่างๆ) มีทัศนคติที่ดีต่อเกษตรกรตำบลสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองแต่จากการศึกษาของ ภูวดล สาลีเกษตร (2536 : 105) พบว่าทัศนคติของเกษตรกรผู้ยอมรับการผสมเทียมโคมีระดับทัศนคติที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ไม่ยอมรับการผสมเทียมโค

การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรสอดคล้องกับผลงานวิจัยหลายอย่าง ซึ่งมีแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น และยอมรับของเกษตรกรไม่ว่าจะเป็นเกณฑ์กำหนดข้อปฏิบัติ และเจตคติรวมทั้งเทคโนโลยีการผลิต