

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศกว่าร้อยละ 63 เป็นเกษตรกร และในอดีตสินค้าส่งออกส่วนใหญ่เป็นสินค้าเกษตร แต่ปรากฏการณ์ดังกล่าวเริ่มเปลี่ยนแปลง เช่น จากปริมาณสินค้าที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นสินค้าการเกษตรเหลือเพียงร้อยละ 14-15 ในปี 2536 และคาดว่าจะเหลือประมาณร้อยละ 9 ในปี พ.ศ. 2543 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2541: 12) การถดถอยของภาคเกษตร ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมและการบริการกำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้เกษตรกรหนุ่มสาวละทิ้งไร่นาหันหน้าเข้าสู่เมือง ขยายแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและการบริการส่งผลกระทบต่อปัญหาทั้งเมืองและชนบท ทำให้ชนบทบางส่วนขาดกำลังการผลิต ขาดพลังการพัฒนาชุมชน ขณะเดียวกันทำให้เมืองขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนแออัดไม่สามารถมี สาธารณูปโภคได้ทันและเพียงพอต่อการขยายตัวของตัวเมือง

การพัฒนาการเกษตรของไทย ในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านมา มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาการเกษตรในยุคปฏิวัติเขียว ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต คือ การใช้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ใหม่ การเตรียมดิน การใช้เครื่องมือใหม่ที่ทันสมัย การชลประทาน การใช้สารเคมี และการใช้ยากำจัดศัตรูพืช แนวทางการปฏิวัติเขียวเป็นการตอบสนองนโยบายการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยเน้น 3 กลยุทธ์ คือ เน้นการส่งออก ได้แก่ พืชเศรษฐกิจเพียงไม่กี่ชนิด คือ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด และข้าวฟ่าง ซึ่งต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ เน้นประสิทธิภาพการผลิตหรือผลผลิตต่อไร่ ซึ่งต้องลงทุนเทคโนโลยีสมัยใหม่ เครื่องจักรกล เครื่องมือการเกษตร ปุ๋ย และสารเคมี ประการสุดท้ายเน้นการเกษตรแบบครบวงจร (Contact Farming) ซึ่งเป็นเกษตรอุตสาหกรรมอันเป็นธุรกิจการเกษตรรายใหญ่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537: 1-2) ผลกระทบการพัฒนาที่ผ่านมาคือการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทำให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การทำลายสิ่งแวดล้อม การเกิดมลภาวะ ดินจืด น้ำเน่าเสีย ป่าเสื่อมโทรม มีผลต่อเนื่องถึงความยากจนของเกษตรกร นอกจากนี้ปัญหาภายในประเทศแล้ว ยังมีปัญหาภายนอก คือ ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ได้แก่ การกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยกำหนดมาตรฐานนำเข้าของสินค้าเกษตรให้สูงขึ้น การกีดกันดังกล่าวนี้ทำให้เกิดภาวะการส่งออกสินค้าทางการเกษตรตกต่ำในหลายประเทศ

สภาพปัญหาทั้งหลายได้สั่งสมมาเป็นเวลาช้านาน ทำให้ความเสี่ยงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผู้บริหารประเทศพยายามหามาตรการและแนวทางแก้ไขไว้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ การเผยแพร่เทคโนโลยีสมัยใหม่ทางการเกษตร การประกันราคาพืชผล การปฏิรูปที่ดิน การเข้าไปมีบทบาทในด้านการต่อรองทางการค้าระหว่างประเทศ แต่กระนั้นวิธีการแก้ไขปัญหาและพัฒนาที่กล่าวมา ยังไม่สามารถแก้ปัญหาในการทำเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะพัฒนารูปแบบการเกษตรภายในประเทศให้มีประสิทธิภาพ สามารถลดอัตราเสี่ยงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมตัวอย่างเช่น ไร่นาสวนผสมและการเกษตรแบบผสมผสาน ที่จะทำให้มีการผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ ของการผลิตพืช สัตว์ และประมง ซึ่งจะก่อให้เกิดความสมดุลมากที่สุดหรือเกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกันให้มากที่สุด (อรุณีและคณะ, 2534: 28)

รูปแบบการเกษตรซึ่งรัฐกำลังพยายามส่งเสริม สนับสนุนให้เกษตรกรยอมรับเพื่อนำไปลงมือปฏิบัติในช่วง 6-7 ปี ที่ผ่านมาก็คือ การทำการเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming) ที่มุ่งเน้นการสร้างประสิทธิภาพสูงสุดทางการเกษตรในพื้นที่จำกัด โดยวิธีการทำกิจกรรมเกษตรหลายกิจกรรมพร้อมกันไป โดยกิจกรรมเหล่านี้เกื้อกูลกันด้วย เพื่อลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตภายนอก ลดปัญหาหนี้สิน ลดความเสี่ยงโดยการผลิตแบบง่าย ๆ และพึ่งตนเองเป็นหลัก การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงระบบนิเวศวิทยาตามธรรมชาติ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 กรมส่งเสริมการเกษตรมีแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสานให้กว้างขวางและครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น โดยเฉพาะในเขตชนบทยากจน โดยมีเป้าหมายได้แก่ เสถียรภาพทางรายได้ และความเป็นอยู่ของเกษตรกร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2535: 2) โครงการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการเกษตรผสมผสานทั่วประเทศ รวมทั้งการจัดชาวบ้านไปดูงานของเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จในกิจกรรมระหว่างปี 2539-2542 ได้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวเป็นแปลงปลูกไม้ผลบ่อเลี้ยงปลา สัตว์ ฯลฯ อย่างขนานใหญ่

ผลสำเร็จของการเสนอแนวคิดเรื่องเกษตรผสมผสาน ทำให้หน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาลเริ่มให้ความสำคัญต่อแนวทางการเกษตรนี้ และพัฒนามากขึ้นตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากการให้มีสินเชื่อเพื่อการเกษตรแบบผสมผสานของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ขึ้นในปี 2531-2532 ในขณะที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เข้ามามีบทบาทสนับสนุนการเกษตรผสมผสาน โดยได้บรรจุแผนเกี่ยวกับการส่งเสริมและวิจัยเกี่ยวกับการเกษตรผสมผสานในกระทรวง ตั้งแต่ปี 2530 เป็นต้นมา (วิฑูรย์, 2535: 46)

ระยะเวลาของการดำเนินการเกษตรแบบผสมผสาน ได้ผ่านขั้นตอนการพิสูจน์มาเป็นเวลานานพอสมควร หน่วยงานของรัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนบางแห่งได้ให้ข้อสรุปว่า เกษตรแบบผสมผสานทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ดีกว่าเกษตรกรทั่วไปมาก (สำนักงานเกษตรภาคเหนือ, 2537: 4) แต่มีคำถามที่น่าสนใจตามมาก็คือ ทำไมเกษตรกรส่วนใหญ่จึงยังไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการยอมรับการทำเกษตรกรรมแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการเกษตรผสมผสานในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ว่ามีระดับการยอมรับปฏิบัติตามหลักการเกษตรผสมผสานที่ถูกต้องเหมาะสมมากน้อยแค่ไหน เพื่อจะนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสานและเป็นแนวทางส่งเสริมในการปรับปรุงเทคนิควิธีการปฏิบัติให้ถูกต้องและมีรูปแบบการเกษตรผสมผสานที่เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ในกิจกรรมทางการเกษตรที่จะส่งผลถึงประสิทธิภาพการผลิตและความอยู่ดีกินดีของเกษตรกรในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสาน
2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยด้านอื่น ๆ กับระดับการยอมรับเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำการเกษตรแบบผสมผสาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยเรื่องนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้ นำไปปรับใช้กับเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ในขณะเดียวกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการหามาตรการส่งเสริม สนับสนุนให้เกษตรกรหันมาทำการเกษตรแบบผสมผสานเพิ่มมากขึ้นต่อไป

สมมติฐาน

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยด้านอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับการเกษตรแบบผสมผสาน

ขอบเขตและวิธีการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการเกษตรผสมผสานของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในท้องที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 95 ราย

สำหรับประเด็นเนื้อหาเกี่ยวกับการยอมรับเกษตรผสมผสานที่ถูกต้องเหมาะสมตาม หลักเกษตรผสมผสานในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดหลักตามแนวความคิดของวิฑูรย์ เกียนจำรูญ ที่ให้ความหมายของหลักการทำเกษตรผสมผสาน ไว้ว่า เป็นระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูก และ/หรือ มีการเลี้ยงสัตว์หลายๆ ชนิดอยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยที่กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิด สามารถเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยอาศัยหลักการของการอยู่ร่วมกัน ระหว่างพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศน์เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมการผลิต นอกจากนี้ วิฑูรย์ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเทคนิควิธีการเกษตรแบบผสมผสานที่ใช้ในการจัดการ ไร่นา ซึ่งจำแนกตามการให้ความสำคัญดังนี้

- 1) ให้ความสำคัญมาก ได้แก่
 - การผสมผสานการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน
 - การใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก
- 2) ให้ความสำคัญ ได้แก่
 - การใช้วัสดุคลุมดิน
 - การปรับปรุง บำรุงดินโดยพืชตระกูลถั่ว
- 3) ทำได้หรือไม่เน้น ได้แก่
 - การไถพรวนดิน
 - การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี

จากแนวคิดตามหลักการทำเกษตรผสมผสานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดระดับ การยอมรับเกษตรผสมผสาน โดยเน้นการให้ความสำคัญในเรื่องของรูปแบบการเกษตรผสมผสาน และเทคนิควิธีการเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีคะแนนการยอมรับปฏิบัติดังนี้

1. การยอมรับระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูกพืช หรือสัตว์เลี้ยงหลายๆ ชนิดอยู่ บนพื้นที่เดียวกัน ภายใต้การเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันและอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.1 ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับพืช และ ผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์ มีระดับ คะแนน 1 คะแนน

1.2 ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ 1 ชนิด มีระดับคะแนน 2 คะแนน

- 1.3 ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ 2 ชนิดขึ้นไป มีระดับคะแนน 3 คะแนน
2. การนำเศษวัสดุเหลือใช้ภายในฟาร์มมาใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย
 - 2.1 การนำเศษผักและเศษฟางไปเลี้ยงสัตว์ มีระดับคะแนน 1 คะแนน
 - 2.2 การนำมูลสัตว์มาทำแปลงคอกและนำไปเลี้ยงสัตว์ มีระดับคะแนน 1 คะแนน
 - 2.3 การนำเศษวัสดุ เช่น ฟาง มูลสัตว์ต่าง ๆ มาทำเป็นปุ๋ยให้กับพืชและคลุมดินให้กับพืช มีระดับคะแนน 1 คะแนน
 - 2.4 การนำน้ำจากบ่อปลาไปให้พืช มีระดับคะแนน 1 คะแนน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ทั้งหมด 11 ตัวแปร ประกอบด้วย

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

- อายุ
- ระดับการศึกษา
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

1.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

- ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร
- รายได้รวมของครัวเรือน

1.3 ปัจจัยทางด้านสังคม

- การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
- การได้รับข้อมูลข่าวสารการเกษตร
- การได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร
- ประสบการณ์ดูงานด้านการเกษตร

1.4 ปัจจัยอื่นๆ

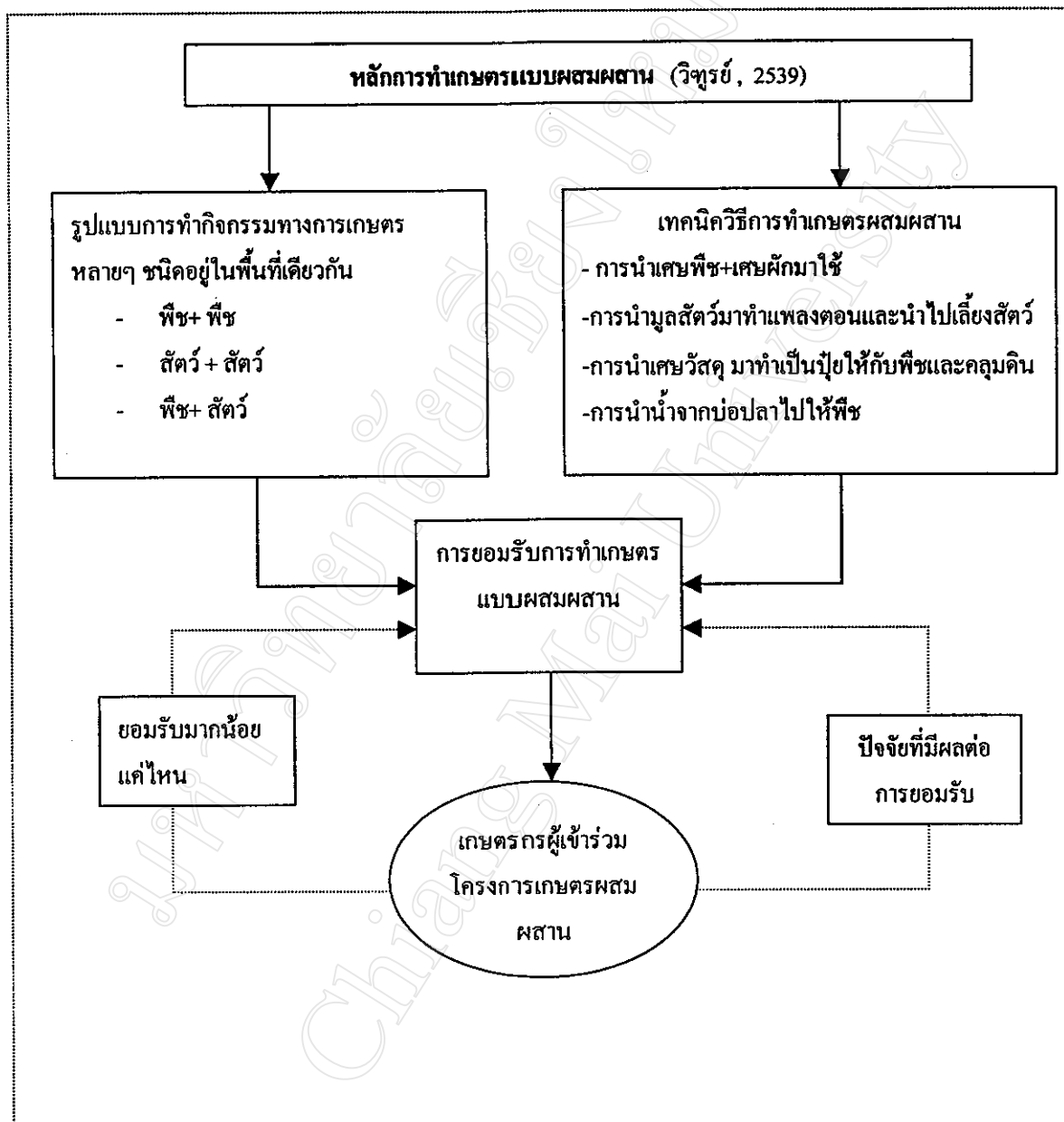
- การประเมินการได้รับประโยชน์จากสำนักงานเกษตรอำเภอ
- ทักษะคิดในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับเกษตรผสมผสาน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ระดับการยอมรับการเกษตรแบบ

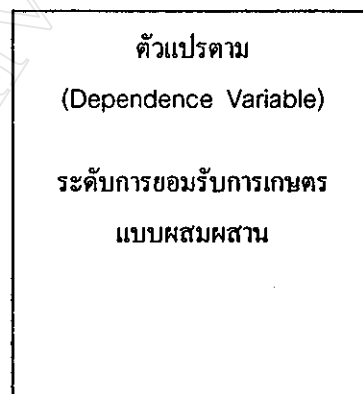
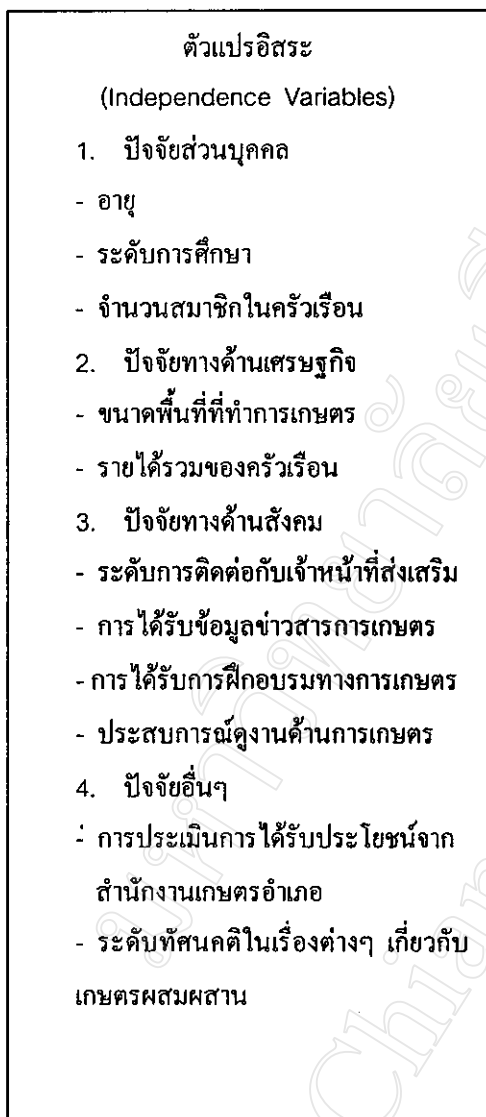
ผสมผสานของเกษตรกร

จากตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษานี้ สามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยตามหลักเกษตรผสมผสาน เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามได้ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 หลักการทำเกษตรแบบผสมผสาน



แผนภูมิที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

นิยามศัพท์

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่เข้าร่วมโครงการเกษตรผสมผสาน หรือยอมรับการเกษตรผสมผสานแล้วระดับหนึ่ง ในท้องที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

การเกษตรแบบผสมผสาน หมายถึง การทำการเกษตรโดยใช้รูปแบบผสมผสานระหว่างพืชและสัตว์ และมีการจัดการอย่างเหมาะสมในเรื่องการวางแผนผังพื้นที่ การจัดการแหล่งน้ำ การคัดเลือกพันธุ์พืชและสัตว์ และการใช้ปุ๋ยจากเศษวัสดุพืชและสัตว์ ซึ่งแต่ละกิจกรรมต้องสนับสนุนเกื้อกูลกัน ไม่ขัดแย้งในเรื่องการใช้ทรัพยากร ประสิทธิภาพการผลิต และการใช้แรงงาน

การยอมรับเกษตรผสมผสาน หมายถึง การที่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการเกษตรผสมผสานยอมรับปฏิบัติตามหลักแนวคิดของ วิชुरย์ เกียนจำรูญ โดย มีลักษณะการผสมผสานหรือรูปแบบการผสมผสานในระบบการเกษตร ดังนี้

1. การปลูกพืชผสมผสาน เป็นการปลูกพืชรวม ๆ กันหลาย ๆ ชนิดในพื้นที่เดียวกัน
2. การผสมผสานการเลี้ยงสัตว์ หลักการผสมผสานการเลี้ยงสัตว์เป็นไปเช่นเดียวกับการผสมผสานระหว่างพืช กล่าวคือ สัตว์แต่ละชนิดจะมีความต้องการอาหารและการปฏิบัติที่แตกต่างกัน
3. การปลูกพืชผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์ รูปแบบการผสมผสานระหว่างการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ มีการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้การยอมรับเกษตรผสมผสาน ในที่นี้รวมถึงเทคนิควิธีการเกษตรแบบผสมผสานที่ใช้ในการจัดการไร่นา จำแนกตามการให้ความสำคัญดังนี้

- 1) ให้ความสำคัญมาก ได้แก่
 - การผสมผสานการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน
 - การใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก
- 2) ให้ความสำคัญ ได้แก่
 - การใช้วัสดุคลุมดิน
 - การปรับปรุงบำรุงดินโดยพืชตระกูลถั่ว
- 3) ทำได้หรือไม่เน้น ได้แก่
 - การไถพรวนดิน
 - การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี

ระดับการยอมรับ หมายถึง การที่เกษตรกรยอมรับปฏิบัติเทคนิควิธีการทำเกษตรผสมผสาน ต่าง ๆ ดังนี้

1. การยอมรับระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูกพืช หรือสัตว์เลี้ยงหลายๆ ชนิดอยู่บนพื้นที่เดียวกัน ภายใต้การเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันและอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.1 ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับพืช และ ผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์ มีระดับคะแนน 1 คะแนน

1.2 ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ 1 ชนิด มีระดับคะแนน 2 คะแนน

1.3 ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ 2 ชนิดขึ้นไป มีระดับคะแนน 3 คะแนน

2. การนำเศษวัสดุเหลือใช้ภายในฟาร์มมาใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

2.1 การนำเศษผักและเศษฟางไปเลี้ยงสัตว์ มีระดับคะแนน 1 คะแนน

2.2 การนำมูลสัตว์มาทำปุ๋ยคอกและนำไปเลี้ยงสัตว์ มีระดับคะแนน 1 คะแนน

2.3 การนำเศษวัสดุ เช่น ฟาง มูลสัตว์ต่าง ๆ มาทำเป็นปุ๋ยให้กับพืชและคลุมดินให้กับพืช มีระดับคะแนน 1 คะแนน

2.4 การนำน้ำจากบ่อปลาไปรดพืช มีระดับคะแนน 1 คะแนน

รูปแบบเกษตรผสมผสาน หมายถึง ลักษณะการผสมผสานของพืชและสัตว์หลายชนิดบนพื้นที่เดียวกัน โดยการศึกษาครั้งนี้ยึดรูปแบบเกษตรผสมผสานตามหลักแนวคิดของวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ ซึ่งแบ่งลักษณะรูปแบบ เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ การปลูกพืชผสมผสาน การเลี้ยงสัตว์ผสมผสาน และการการปลูกพืชผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์

เทคนิควิธีการด้านเกษตรผสมผสาน หมายถึง วิธีการนำวัสดุเหลือใช้ภายในฟาร์มมาใช้ประโยชน์ โดยการศึกษาครั้งนี้ กำหนดไว้ 4 วิธีการ ได้แก่ การนำเศษผักและเศษฟางไปเลี้ยงสัตว์ การนำมูลสัตว์มาทำปุ๋ยคอกและนำไปเลี้ยงสัตว์ การนำเศษวัสดุ มาทำเป็นปุ๋ยให้กับพืชและคลุมดินให้กับพืช และ การนำน้ำจากบ่อปลาไปให้พืช

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษารับรู้สูงสุดของเกษตรกร

ขนาดของพื้นที่ที่ทำการเกษตร หมายถึง ขนาดที่ดินที่ถือครองเพื่อการเกษตร ซึ่งได้แก่ จำนวนที่ดินที่เป็นของตนเอง เจ้าผู้อื่น รวมทั้งพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องเช่า

รายได้รวมของครัวเรือน หมายถึง รายได้รวมของสมาชิกในครัวเรือนที่ได้จากภาคการเกษตรและนอกภาคเกษตร (บาท/ปี)

การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร หมายถึง การรับข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรแบบผสมผสานจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ นิตยสารการเกษตร หนังสือพิมพ์ จากเจ้าหน้าที่

จากเพื่อนบ้าน เป็นต้น รวมถึงปริมาณรับรู้และความถี่การรับรู้ข่าวสารการเกษตร (จำนวนครั้ง/เดือน)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันทั้งที่เป็นเพศชายและเพศหญิง

อายุ หมายถึง อายุเต็มของเกษตรกรในปีที่สำรวจ

ระดับทัศนคติ เกี่ยวกับเกษตรผสมผสาน หมายถึง มีทัศนคติที่ดีต่อการทำการเกษตรผสมผสาน โดยเน้นการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร เป็นการผลิตเพื่อบริโภคพื้นฐาน โดยใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ทำการวัดโดยข้อที่ตอบในทางทัศนคติที่เห็นด้วย ให้คะแนนเท่ากับ 3 คะแนน ข้อที่ตอบในทัศนคติด้วยปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนน และข้อที่ตอบในทัศนคติที่ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 1 คะแนน

ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติใช้การคำนวณค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (Weight Mean Score) โดยใช้สูตรดังนี้

$$WMS = \frac{3F_1 + 2F_2 + 1F_3}{TNR}$$

ซึ่ง WMS = น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย

F_1 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าเห็นด้วย

F_2 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าเห็นปานกลาง

F_3 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าไม่เห็นด้วย

TNR = จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

การได้รับประโยชน์จากสำนักงานเกษตรอำเภอ หมายถึง การได้รับการแจกพันธุ์พืช เช่น เมล็ดพันธุ์ ต้นกล้าเพาะชำ ไม้ชนิดต่างๆ และการให้ยืมอุปกรณ์ทางการเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยากำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

การได้รับการฝึกอบรม หมายถึง เกษตรกรได้เคยผ่านการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา เกี่ยวกับเกษตรผสมผสาน จำนวนครั้ง/ปี

ประสบการณ์ในการดูงาน หมายถึง การที่เกษตรกรได้ไปดูงานการทำเกษตรผสมผสานจากผู้ที่ทำมาก่อนเป็นตัวอย่าง จำนวนครั้ง/ปี

ระดับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หมายถึง การติดต่อหรือการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรเกี่ยวกับการเกษตรผสมผสาน นับเป็นจำนวนครั้งในรอบปีที่ผ่านมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University