

บทที่ 1 บทนำ

“...ประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม วิชาที่ท่านได้ศึกษามาทุกสาขา ล้วนแต่เป็นคุณประโยชน์ แก่การกสิกรรมและการเศรษฐกิจของประเทศโดยตรง ดังนั้นโอกาสที่ท่านทั้งหลายจะช้ด้วยกันสร้างชาติบ้านเมืองในด้านนี้จึงมีอยู่มากมาย...”

พระบรมราโชวาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9
14 กรกฎาคม 2498 และ 18 เมษายน 2503

ที่มา: พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542)



แปลงไม้ดอกสวย ๆ
ของคณะผลิตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2546

โรงงานแปรรูปนม
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์
2546



ปัญหาวิจัยและความสำคัญ

ด้วยบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม นักพัฒนาการเกษตรมีความเห็นพ้องกันว่า ภาคเกษตรกรรมไม่ได้มีบทบาทที่จำกัดเพียงการผลิตอาหารเท่านั้น แต่ได้ขยายบทบาทที่มีต่อการพัฒนาประเทศ ครอบคลุมในหลายด้าน ได้แก่ การตอบสนองความมั่นคงด้านอาหาร การลดปัญหาความยากไร้เพื่อความอยู่ดีมีสุขของคนภาคเกษตรกรรม ความสมดุลของสิ่งแวดล้อม ความเข้มแข็งของชุมชน และการนำรายได้เข้าประเทศด้วยการส่งออก ตามนัยนี้ การเกษตรในยุคปัจจุบันจึงมีสถานะเป็น *การเกษตรเชิงพหุภารกิจ (multi-functional agriculture)* (Sriskandarajah, 2002; Trebui & Kam, 2001)

ท่ามกลางปัญหาเศรษฐกิจ-สังคมของภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเห็นได้ชัดเมื่อครั้งวิกฤติเศรษฐกิจครั้งใหญ่ในปี พ.ศ.2540 เป็นที่ประจักษ์ว่าการเกษตรเป็นภาคการผลิตที่อยู่รอดได้และมีส่วนสำคัญในการพยุงสถานะทางเศรษฐกิจของเอเชีย (Hazelman, 2002) อย่างไรก็ตาม ด้วยสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก จำเป็นต้องพัฒนาการเกษตรให้รับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สำหรับกรณีของประเทศไทยก็เช่นกัน วิกฤติเศรษฐกิจที่ผ่านมาเป็นบทเรียนครั้งสำคัญ ซึ่งนักพัฒนาการเกษตรและนักพัฒนาสังคมเห็นพ้องกันว่า จำเป็นต้อง *ยกเครื่อง* ทิศทางและแนวทางการเกษตรของประเทศ ด้วยการปรับกระบวนการพัฒนาให้เหมาะสมกับยุคสมัยหลังการปฏิวัติเขียวและเพื่อรับมือกับยุคชีวเศรษฐกิจ ทั้งนี้ การศึกษาเกษตรย่อมเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการเกษตรในทิศทางที่พึงประสงค์ ดังความเห็นของ Lindsay Falvey ผู้เชี่ยวชาญการเกษตรในภูมิภาค ที่ให้ข้อสังเกตว่า *การเกษตรในอนาคตของประเทศไทยจะเป็นอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพของการศึกษา ทั้งการศึกษาเกษตรและการศึกษาทั่วไป* (Falvey, 2000)

การที่ภาคเกษตรกรรมจะสามารถคงสถานะเป็นฐานที่มั่นคงของระบบเศรษฐกิจไทยได้อย่างยั่งยืน นอกจากการเร่งรัดพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมและเกื้อกูลต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศแล้ว ยังจำเป็นต้องสร้างความเข้มแข็งของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการเกษตรทุกระดับ ทั้งใน ระดับสูง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักวิจัย และผู้ให้การศึกษา-ฝึกอบรม ระดับกลาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่และนักส่งเสริมการเกษตร และ *ระดับปฏิบัติ* ได้แก่เกษตรกรและครอบครัวซึ่งผลิตและจำหน่ายผลผลิตการเกษตร การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเหล่านี้ดำเนินการด้วยการศึกษาเกษตรสามช่องทางที่เชื่อมโยงกัน กล่าวคือ 1) การศึกษาในระบบ (formal education) ซึ่งเป็นการศึกษาที่จัดให้อย่างเป็นทางการโดยสถาบันการศึกษาทุกระดับ 2) การศึกษานอกระบบ (non-formal education) ซึ่งได้แก่การจัดการศึกษาอบรมในหลักสูตรวิชาชีพ และ 3) การศึกษาตามอัธยาศัย (informal education) ซึ่งเป็นระบบการศึกษาเสริม ได้แก่

การศึกษาและสืบทอดความรู้การเกษตรด้วยตนเองจากประสบการณ์และกิจกรรมส่งเสริมความรู้ที่จัดให้โดยภาครัฐและเอกชน ในสามช่องทางนี้ การศึกษาเกษตรในระบบมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทั้งในระดับกลางและระดับสูงของประเทศในหลายทศวรรษที่ผ่านมา แต่ในสถานะปัจจุบันกำลังเผชิญปัญหาที่ทำนายการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นแนวโน้มที่พบในระดับสากลเช่นกัน

ประเทศในภูมิภาคเอเชียใต้ตระหนักถึงวิกฤตการณ์ของระบบการศึกษาเกษตร จึงได้เร่งทบทวนและแสวงหาทางออกในเชิงปฏิรูปเพื่อจัดการศึกษาที่เกื้อหนุนให้การเกษตรได้พัฒนาไปอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเทคโนโลยีและทางสังคม (APO, 1999; Mancebo, Perlas, and Tuquero, 2002) สำหรับในประเทศไทยนั้น การศึกษาเกษตรซึ่งมีประวัติยาวนานถึงเกือบ 100 ปี กำลังเผชิญสถานะที่ทำนายเช่นกันภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลง 3 ประการ ดังนี้

1. มีสัญญาณบ่งชี้ถึงปัญหาของการศึกษาเกษตรทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา โดยมีดัชนีชี้วัดสำคัญคือการถดถอยทั้งปริมาณและคุณภาพของผู้เข้าเรียน
2. สถานะการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร และการปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาการเกษตรทั้งในประเทศและในภูมิภาค
3. การปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 3 ของประเทศไทย เป็นการปฏิรูปแบบองค์รวมทุกระดับการศึกษา และจัดเป็นวาระแห่งชาติ เป็นปัจจัยผลักดันโดยตรงที่ทำให้ระบบการศึกษาเกษตรของไทยต้องปรับตัว

วิกฤตทางการศึกษาของไทยโดยรวมเป็นปัญหาที่ประจักษ์ชัด และมีการแสวงหาทางออกด้วยการปฏิรูปบนฐานข้อมูลที่มีการศึกษาทบทวนรอบด้าน (สกศ., 2545ฉ.) สำหรับการศึกษาเกษตรนั้น แม้จะมีข้อสังเกตอยู่บ่อยครั้งจากบุคคลหลายฝ่ายที่แสดงถึงความกังวลต่อปัญหาในระบบการศึกษาเกษตรปัจจุบัน แต่ข้อสังเกตเหล่านั้นยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ เพราะในช่วงระยะเวลาเกือบสองทศวรรษที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเพื่อทบทวนการศึกษาเกษตรทั้งระบบ จึงขาดฐานคิดในการกำหนดทิศทางที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง

ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการวิจัยเพื่อตอบคำถามว่า ระบบการศึกษาเกษตรของไทยมีสถานภาพเช่นไร มีพัฒนาการที่เหมาะสมสอดคล้องต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภูมิปัญญาของไทยหรือไม่ เป็นระบบที่มีจุดอ่อน-จุดแข็งเช่นไร ได้เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของประเทศอย่างไร และควรปรับเปลี่ยนไปในทิศทางใด ทั้งนี้เพื่อสรุปบทเรียนที่ผ่านมาและใช้เป็นข้อมูลและฐานคิดในการจัดการศึกษาให้ตอบสนองการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนและสมดุลของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

กำหนดวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อนำเสนอบทวิเคราะห์-วิพากษ์สถานภาพของการจัดการศึกษาเกษตรในระบบของประเทศไทย
2. เพื่อนำเสนอแนวคิดเชิงนโยบายและทิศทางในการจัดการศึกษาเกษตรในระบบของประเทศไทย

โดยมีวัตถุประสงค์นำทาง ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของการศึกษาเกษตรในระบบของประเทศไทย ตั้งแต่ช่วงระยะก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 จนถึงปัจจุบันโดยวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปนี้:
 - 1) ปรัชญาการศึกษา
 - 2) นโยบายและแนวทางการจัดการศึกษา
 - 3) โครงสร้างการจัดการศึกษา หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ-สังคมที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาเกษตรในระบบของประเทศไทยในข้อ 1
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เรียนและผู้สอนที่มีต่อการศึกษาเกษตรในระบบ
4. เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของการศึกษาเกษตรในระบบ กับบริบททางเศรษฐกิจ-สังคมและภูมิปัญญาไทย
5. เพื่อศึกษาทิศทางของการจัดการศึกษาเกษตรในระบบ ที่ตอบสนองการพัฒนาที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจ-สังคมและภูมิปัญญาไทย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ระบบการศึกษา จะศึกษาเฉพาะในขอบเขตของ การศึกษาเกษตรในระบบ (formal education in agriculture) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนตามหลักสูตรทางการเกษตรและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยจัดอย่างเป็นทางการในสถาบันการศึกษา การวิเคราะห์ครอบคลุมภาพรวมของระบบการศึกษาเกษตรทั้งสามระดับ ดังนี้

- 1) **การศึกษาเกษตรขั้นพื้นฐาน** ได้แก่การเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในระดับประถมศึกษา และมีธยมศึกษา ซึ่งจัดในโรงเรียน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) **การศึกษาเกษตรระดับอาชีวศึกษา** ซึ่งจะเรียกว่า **อาชีวเกษตรกรรม** ได้แก่การศึกษาเกษตรตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ที่จัดโดยวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี และสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิทยาลัยประมงและศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 3) **การศึกษาเกษตรระดับอุดมศึกษา** ซึ่งจะเรียกว่า **อุดมศึกษาเกษตรศาสตร์** ได้แก่การศึกษาเกษตรระดับอนุปริญญาและปริญญาที่จัดโดยมหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และสถาบันราชภัฏ ในสังกัด/ในกำกับของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ทั้งนี้ จะเน้นการวิเคราะห์ในระดับอุดมศึกษาเป็นหลัก รองลงมาได้แก่ระดับอาชีวศึกษา เนื่องจากเป็นระดับของการจัดการศึกษาวิชาชีพและเทคโนโลยีโดยตรง

2. **ศาสตร์ที่ศึกษา** จุดเน้นของการวิจัยครั้งนี้คือเกษตรศาสตร์ รวมถึงศาสตร์ที่เกี่ยวข้องบางส่วน ได้แก่ ประมง อุตสาหกรรมเกษตร สัตวแพทยศาสตร์ และศาสตร์ที่สนับสนุนการพัฒนาการเกษตร ได้แก่ เศรษฐศาสตร์เกษตร ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร และศึกษาศาสตร์เกษตร
3. **กรอบเวลาของการศึกษา** การศึกษาจะครอบคลุมภาพกว้างตั้งแต่ช่วงระยะเริ่มต้นการศึกษาเกษตรในระบบโรงเรียน (พ.ศ. 2441) ระยะเริ่มแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2503 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) จนถึงช่วงต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งเป็นยุคปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 3 รวมระยะเวลาการศึกษาย้อนหลังประมาณ 100 ปี โดยจะเน้นการวิเคราะห์แนวโน้มในช่วงสองทศวรรษหลัง
4. **ข้อเสนอเชิงนโยบาย** จากผลการศึกษาซึ่งผ่านการระดมความคิดจากผู้เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาการศึกษาเกษตร ซึ่งข้อเสนอนี้จะยังอยู่ในระดับกว้าง จะมีบทบาทเป็นกรอบแนวคิด เพื่อให้ประชาคมการศึกษาเกษตรนำไปสานงานต่อให้เป็นยุทธศาสตร์และมาตรการที่เป็นรูปธรรมในขั้นตอนต่อไป

แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญ ได้ดังนี้

วิกฤตการณ์ของการศึกษาเกษตร:

ปัญหาร่วมระดับสากล และการแสวงหาทางออก

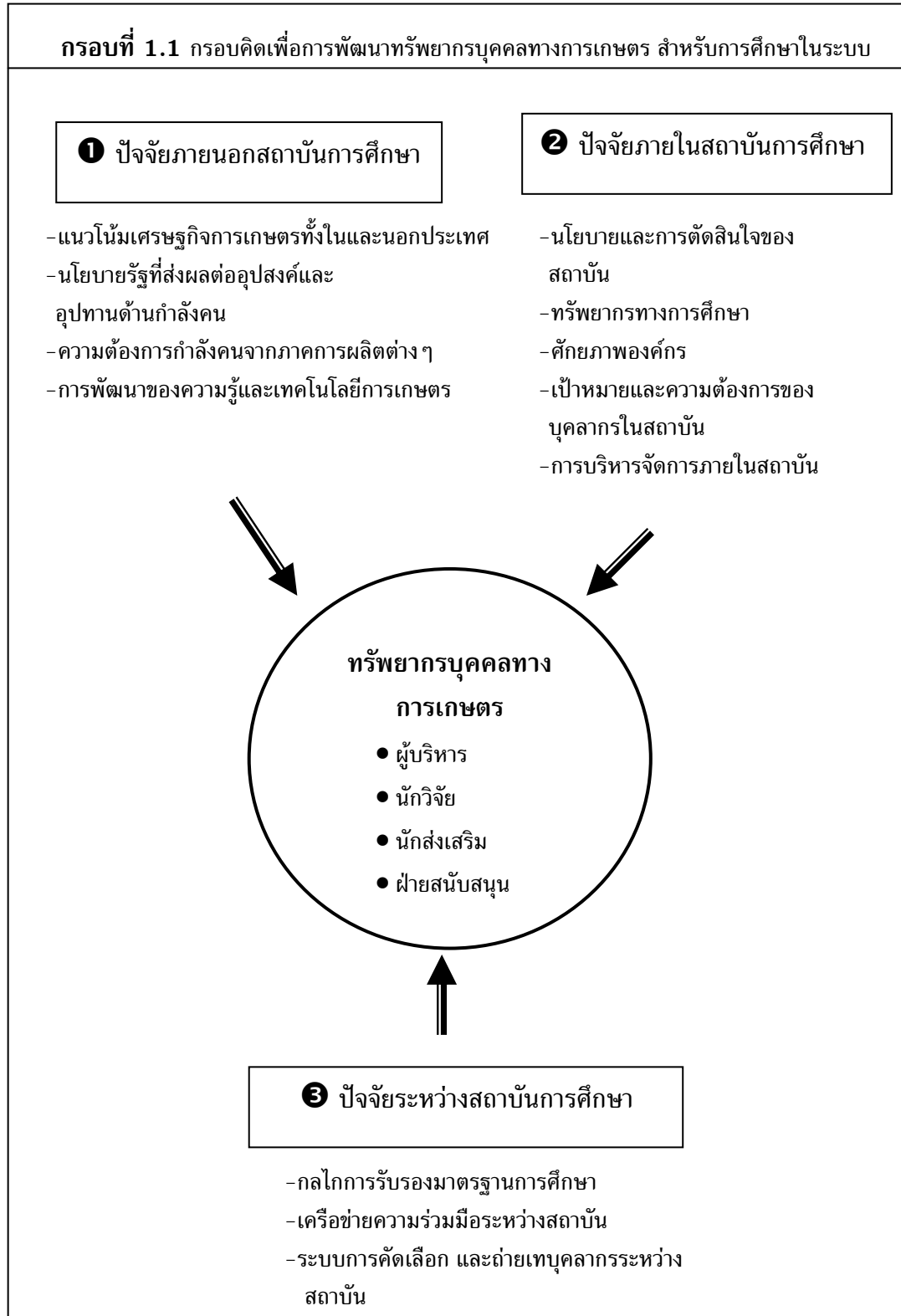
ด้วยสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป นิยามของการเกษตรจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้กว้างขึ้น จากนิยามเดิมที่กำหนดแคบโดยเน้นที่การผลิต ได้ปรับเปลี่ยนให้กว้างขึ้นภายใต้ชื่อ *การเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ* หรือชื่ออื่นๆที่ใกล้เคียงกันนี้ ดังสะท้อนให้เห็นในชื่อของคณะเกษตรที่เปลี่ยนไปในมหาวิทยาลัยต่างๆของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ รวมถึงการออกแบบหลักสูตรการศึกษาเกษตรที่แปลกใหม่ (Townsend and Kunkel, 1996) โดยชูประเด็นในเรื่องการพัฒนาการเกษตรด้วยแนวทางที่ยั่งยืน (sustainable agricultural development) ด้วยนิยามใหม่นี้ การศึกษาเกษตรจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกัน เพื่อตอบสนองความต้องการในด้าน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง (Maguire, 1999)

วิกฤตการณ์ของการศึกษาเกษตรเป็นปัญหาที่พบทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วเช่น สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย และประเทศกำลังพัฒนาอย่างเช่นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรในเอเชีย ข้อบ่งชี้ที่สำคัญของปัญหาได้แก่ จำนวนและคุณภาพของผู้เรียนในสาขาเกษตรที่ลดลงในทุกระดับ ขณะที่ปัญหาการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษามากขึ้น (Maguire, 1999) ในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศต้นแบบของการจัดการศึกษาเกษตร ได้มองเห็นวิกฤตการณ์ของการศึกษาด้านนี้มาก่อนแล้วตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 1980s จึงได้มีการทบทวน วิพากษ์ และแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อรับมือกับการถดถอยของการศึกษาเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีกระแสการปฏิรูประบบการศึกษาเกษตรอย่างแพร่หลาย ดังเช่นการปรับโครงสร้างของคณะเกษตรและหลักสูตรในมหาวิทยาลัยของรัฐ (Vieter, John, Thompson, and Kunkel, 1996; Nelson, 1996)

สำหรับประเทศในเอเชีย ในช่วงกว่าสามทศวรรษที่ผ่านมา นับตั้งแต่การปฏิวัติเขียว การเกษตรของประเทศในเอเชียมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านศักยภาพการผลิต จะเห็นว่าในช่วงปี 1973 ถึง 1993 ประเทศกำลังพัฒนาในเอเชียส่วนใหญ่มีอัตราการเติบโตในการผลิตทางการเกษตรสูงเกินอัตราการเติบโตของประชากร ซึ่งปัจจัยหลักมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรและระบบชลประทาน อย่างไรก็ตาม ด้วยการเสื่อมถอยของสิ่งแวดล้อมซึ่งทำให้อัตราการเติบโตของการผลิตในพืชหลักของเอเชียลดลง ผนวกกับผลที่ตามมาทั้งในเชิงสังคมและเศรษฐกิจ ประเทศในเอเชียจึงจำเป็นต้องทบทวนและแสวงหากลยุทธ์เพื่อปรับรื้อระบบการศึกษาเกษตรให้รับมือกับภาวะการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (APO, 1999)

กรอบคิดเพื่อการทบทวนระบบการศึกษาเกษตร

ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการเกษตรด้วยการศึกษาในระบบ ต้องพิจารณาปัจจัยทุกด้านแบบองค์รวม ดังที่ Ables (1985) ได้จำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ดังนี้



ที่มา: ปรับจาก Ables (1985: 89)

นักการศึกษาเกษตรในเอเชียมีความเห็นร่วมกันว่าการทบทวนและปรับเปลี่ยนทิศทางของการศึกษาเกษตรต้องเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความเหมาะสมของปรัชญา-แนวคิดของการศึกษาและฝึกอบรมการเกษตรทั้งระบบ (FAO-RAPA, 1990) นอกจากนี้ Mancebo (1999) เสนอแนะว่าควรทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้:

- 1) บริบททั้งในอดีตและปัจจุบันของการพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศ
- 2) เงื่อนไขด้านกายภาพที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของการเกษตรในประเทศ
- 3) ความต้องการที่เปลี่ยนไปในเรื่องอาหาร เช่นคุณภาพของอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ
- 4) การสนองตอบต่อการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากร
- 5) ข้อจำกัดและเงื่อนไขอื่น ๆ เช่นผลกระทบของการเกษตรต่อสิ่งแวดล้อม

องค์การ Asian Productivity Organization ได้ดำเนินการสำรวจปัญหาและจัดสัมมนาระดมความคิดจากผู้นำทางการศึกษาเกษตรในเอเชีย ได้ขอเสนอแนะเชิงรุกเพื่อการพัฒนาภาคเกษตรกรรมทั้งระบบ ในส่วนของระบบการศึกษาเกษตร ได้มีข้อเสนอแนะให้มีการพิจารณาดำเนินการปฏิรูประบบการศึกษาที่เหมาะสมกับการเกษตรใน 3 ด้าน คือ 1) มีความเป็นไปได้ทางเทคนิค 2) เป็นที่ยอมรับจากสังคม และ 3) สอดคล้องกับเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อม โดยที่ต้องมีการวางแผนเพื่อการปฏิรูปอย่างต่อเนื่องบนฐานของข้อมูลจากการศึกษาวิเคราะห์ห้อย่างมีระบบ ใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงแบบมีส่วนร่วม มีการติดตามและประเมินผลที่เข้มแข็ง นอกจากการปรับโครงสร้างของหลักสูตรและการบริหารจัดการศึกษาแล้ว ในข้อเสนอแนะยังได้เน้นในเรื่องการส่งเสริมความเข้มแข็งของการสร้างและพัฒนาผู้สอนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพของการศึกษาเกษตร (APO, 1999: 23-25)

การปฏิรูปการศึกษาเกษตรให้สอดคล้องกับสถานะการเปลี่ยนแปลงยังคงเป็นประเด็นหลักในเวทีสำคัญของนักการศึกษาเกษตรในทศวรรษนี้ โดยได้มีการแสวงหาแนวคิดและแนวทางที่เหมาะสมร่วมกัน ดังเช่น Mancebo (2002) เสนอวาระเร่งด่วนที่ควรทบทวน ได้แก่ 1) การผลิตบัณฑิตทางการเกษตรที่มีคุณลักษณะตรงความต้องการของผู้ใช้ในยุคใหม่ 2) การเปลี่ยนแปลงในเชิงองค์ประกอบและโครงสร้างของระบบการศึกษาเกษตร 3) การพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหาสาระแบบองค์รวมให้สอดคล้องกับนิยามของการเกษตรที่กว้างกว่าเดิม 4) การเสริมสมรรถนะของผู้สอนเพื่อจัดการการเรียนรู้ในบริบทใหม่ภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด 5) การปรับเปลี่ยนนโยบายและการบริหารสถาบันการศึกษาภายใต้งบประมาณและการลงทุนทางการศึกษาที่ลดลง

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่างที่เด่นชัดของประเทศในซีกโลกตะวันตกที่มีการขับเคลื่อนการศึกษาเกษตรอย่างเป็นรูปธรรมในทุกกระดับ โดยเน้นที่ระดับอุดมศึกษา ซึ่งในการกำหนดทิศทางในอนาคตนั้น Kunkel and Thompson (1996) เสนอให้เน้นความสำคัญของการทบทวนและวิพากษ์สถานภาพปัจจุบันของระบบการศึกษาเกษตรใน 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) ฐานความรู้ (knowledge base) ที่รองรับหรือสนับสนุนเนื้อหาการเกษตร ได้แก่ สาขาชีววิทยา สาขาทรัพยากรธรรมชาติ สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร สาขาสังคมศาสตร์ สาขานิเทศศาสตร์เกษตร สาขาสังคมวิทยาชนบท สาขาศึกษาศาสตร์เกษตร สาขาปรัชญา ฐานความรู้ในสาขาเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลง มีความซับซ้อนมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและประเด็นปัญหาสำคัญในสังคม ตัวอย่างเช่น สาขาชีววิทยาได้มีพัฒนาการอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ในอนาคตการผลิตอาหารและระบบการเกษตรจะเปลี่ยนแปลงอย่างมากตามฐานความรู้ทางชีววิทยาใหม่ ดังเช่นเทคโนโลยีชีวภาพ
- 2) ค่านิยม (value) ของผู้สอนและผู้เรียนทางการเกษตร มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก อันเนื่องมาจากภูมิหลังที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้เรียน ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อแนวทางการจัดหลักสูตรตลอดจนแนวทางการสอนและการวิจัย
- 3) เป้าหมายของการศึกษาเกษตรในระดับอุดมศึกษาควรจะเป็นเช่นไร ควรเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาฐานความรู้การเกษตร หรือควรเน้นการสร้างนักรบการเกษตรที่รู้จักแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

โครงการศึกษาในระยะเวลา 3 ปี ภายใต้ชื่อ Reinvent Agricultural Education for the Year 2020 เป็นวาระแห่งชาติเพื่อการทบทวนและสร้างวิสัยทัศน์เพื่อปฏิรูประบบการศึกษาเกษตรของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการรวมพลังครั้งใหญ่โดยผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย ทั้งนักวิชาการ นักการศึกษาเกษตร ผู้สอน นักธุรกิจเกษตร และผู้เรียน โดยมีกรอบการดำเนินงานดังนี้ (National Council for Agricultural Education, 1997)

1. จัดให้มีการเสวนาระดับชาติในประเด็นของภาวะท้าทายในเรื่องระบบอาหารและการเกษตรของโลก และโอกาสของประเทศสหรัฐอเมริกา
2. ดำเนินการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันโดยให้แต่ละกลุ่มมลรัฐ (consortium) กำหนดวิสัยทัศน์สำหรับการศึกษาเกษตรในอนาคต
3. เสริมพลังให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียโดยการระดมแนวคิด แลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาครัฐ และให้การศึกษอบรมเพื่อการเรียนรู้ที่จะก้าวต่อไปร่วมกัน
4. รวบรวมข้อมูลทั้งหมด กำหนดเป็นวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ของประเทศ ภารกิจตามลำดับความสำคัญ และกำหนด benchmark ของการดำเนินงาน

การระดมพลังจากทุกฝ่ายดังกล่าว เชื่อว่าจะเป็นอย่างก้าวสำคัญที่จะเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาเกษตรในสหรัฐอเมริกาหรืออาจจะทั่วโลก (Gibson, 2000) ผลจากการระดมความคิด ได้มีการกำหนดเป้าหมาย 4 ประการที่จะต้องบรรลุผลในระยะ 20 ปี Goal 2020

ที่กล่าวมานี้เป็นแนวคิดและแนวทางส่วนหนึ่งในการทบทวนระบบการศึกษาเกษตรในต่างประเทศ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ซึ่งอาจนำมาปรับใช้เป็นการรอบคิดในการวิเคราะห์การศึกษาเกษตรในระบบของประเทศไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ในประเทศไทย ได้เคยมีการวิจัยภาพรวมทั้งระบบของการศึกษาเกษตรเมื่อพ.ศ. 2528 ในชื่อโครงการเกษตรศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528) ประกอบด้วยโครงการย่อย รวม 7 โครงการ ดังนี้

- 1) บทบาทของการเกษตรต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
- 2) การศึกษาเกษตรระดับประถมและมัธยมศึกษา
- 3) การฝึกอบรมกำลังคนระดับกลางในภาคเกษตร
- 4) การฝึกหัดครูเกษตรและการฝึกอบรมในสถาบันวิชาชีพเฉพาะ
- 5) การศึกษาเกษตรระดับอุดมศึกษา
- 6) การศึกษาเกษตรนอกระบบโรงเรียนและการศึกษาเกษตรตามอัธยาศัย
- 7) การพัฒนากำลังคนด้านเกษตร: ปริมาณและคุณภาพ

ทั้ง 7 โครงการดังกล่าวเป็นการนำเสนอข้อมูลภาพรวมของสถานภาพการศึกษาเกษตรภายใต้บริบททางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคมของประเทศในช่วงระยะนั้น ซึ่งได้ผ่านมาแล้วเกือบ 20 ปี ส่วนงานวิจัยอื่น ๆ ในช่วงระยะต่อมาเป็นการวิจัยในประเด็นย่อย ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นงานวิจัยในระดับปริญญาโท ไม่ใช่การศึกษาวิจัยทั้งระบบเพื่อทำความเข้าใจภาพรวมของการศึกษาด้านการเกษตร (สายสมร, 2532; สุมาลี, 2535)

งานวิจัยเพื่อสำรวจตรวจสอบแนวคิดและแนวทางของการศึกษาทั้งระบบเป็นสิ่งจำเป็นในการกำหนดทิศทางที่เหมาะสมกับยุคสมัยของการศึกษาในด้านนั้น ๆ ต่อไป งานวิจัยภายใต้หัวข้อเรื่อง *วิถีคหกรรมศาสตร์ในประเทศไทย: บทสะท้อนวิสัยทัศน์และกระบวนทัศน์จากปัจจุบันสู่อนาคต* (นนทลี, 2545) เป็นตัวอย่างของการวิจัยในแนววิพากษ์ซึ่งสะท้อนสภาพปัจจุบันและความรู้สึกนึกคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการศึกษาด้านคหกรรมศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา

ในทศวรรษที่ผ่านมา การศึกษาเกษตรในระบบของไทยได้ส่อเค้าของวิกฤตการณ์ในทุก ระดับ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาเกษตรยังคงพบปัญหาซ้ำซากเดิม ๆ ในเรื่องผู้สอน ผู้เรียนและความพร้อม ในระดับอาชีวศึกษามีแนวโน้มการเสื่อมถอยโดยมีดัชนีชี้วัดสำคัญคือการลดลงทั้งปริมาณและคุณภาพของผู้เข้าเรียนในระดับอาชีวศึกษา ในระดับอุดมศึกษา มีปัญหาการขยายตัวแต่มีคุณภาพหลายของคุณภาพ แม้จะมีความเคลื่อนไหวในสถาบันการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด แต่ยังไม่มีการวิจัยเพื่อทบทวนและวิพากษ์สถานภาพของการศึกษาด้านการเกษตร โดยการประมวลข้อเท็จจริงทั้งระบบ

วิธีการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิพากษ์: การทบทวนเพื่อการพัฒนา

การวิพากษ์ (critique) คือกระบวนการสะท้อนตนเองของคนในประชาคม เพื่อที่จะเรียนรู้ข้อดีข้อจำกัดของสิ่งที่เป็นอย่างอยู่ และแสวงหาแนวทางที่จะก้าวต่อไปอย่างมั่นคง การศึกษาเชิงวิพากษ์ (critical review) จึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีคุณค่ายิ่งต่อการพัฒนาการศึกษา ดังข้อคิดจากนักพัฒนา:

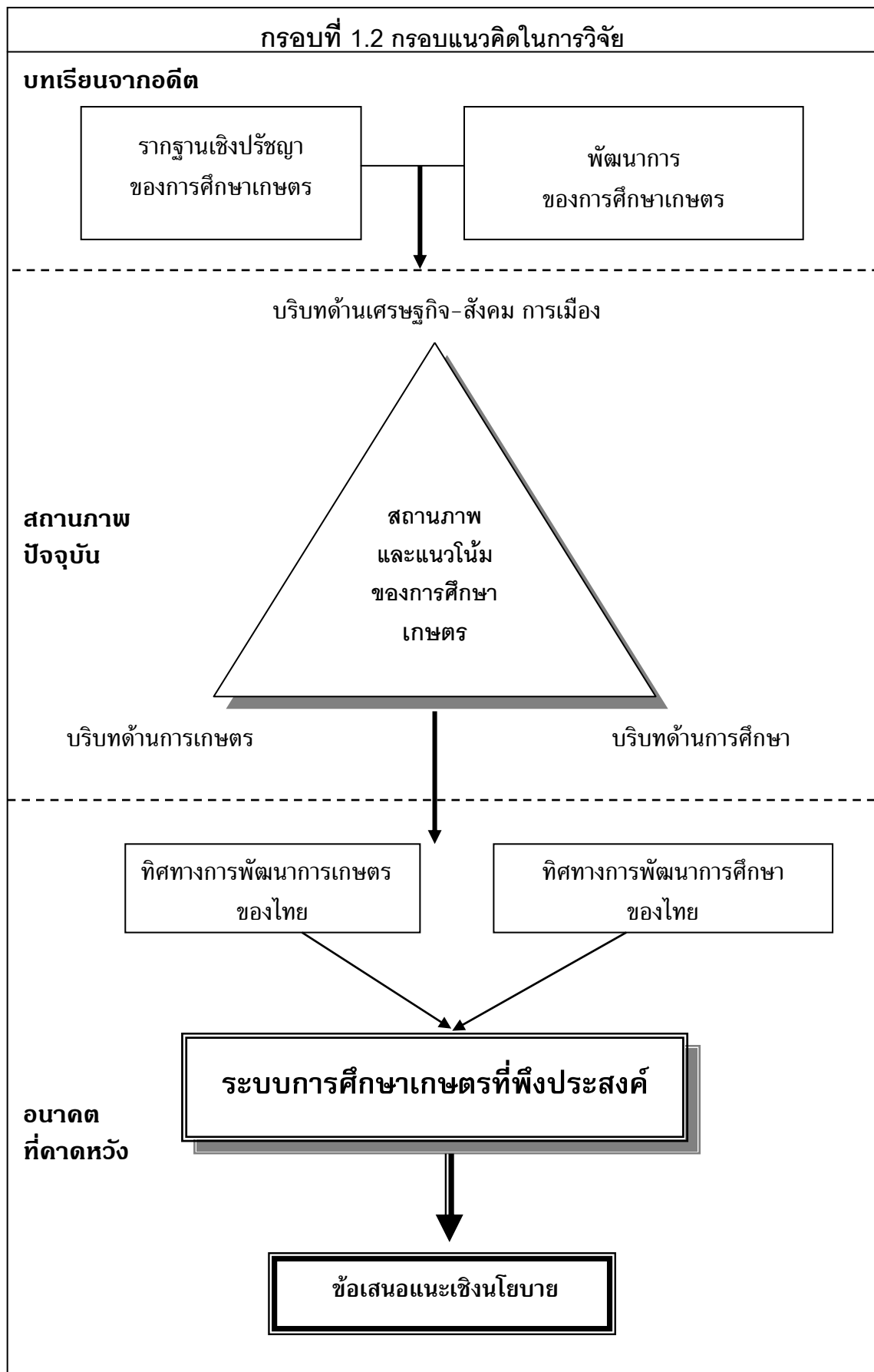
ในการจัดการศึกษา ต้องกล้าคิด ต้องกล้าแหกกรอบหรือกระแสของการคิดที่ทอหุ้มอยู่ในขณะนั้น ออกไป แม้จะถูวิพากษ์มาก แต่ต้องอดทนและพิสูจน์เพื่อสรุปบทเรียนจากประสบการณ์ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2546)

ตามปรัชญา สังคมศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Social Sciences) (Morrow and Brown, 1994) ให้ความสำคัญกับกระบวนการแสวงหาความรู้-ความจริงที่สามารถสะท้อนสถานการณ์ที่เป็นอย่างอยู่ โดยไม่ถูกจำกัดด้วยกรอบของวิธีวิทยาในการวิจัยในแบบเดิมซึ่งเน้นข้อมูลเชิงปริมาณตามแนวคิดแบบลดทอน (reductionism) ขณะเดียวกัน ก็ไม่ผูกติดในกรอบของวิธีการวิจัยเชิงปรากฏการณ์ ซึ่งแม้จะเน้นการศึกษาในบริบทอย่างลุ่มลึก แต่เป็นการศึกษาแบบตั้งรับที่มีขีดจำกัดในการเข้าถึงพลวัตของการขับเคลื่อน การศึกษาเชิงวิพากษ์จึงตั้งอยู่บนฐานข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งข้อมูลจากเอกสาร (documentary data) ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) และข้อมูลจากกระบวนการแลกเปลี่ยนทางความคิดระหว่างนักวิจัยและผู้ให้ข้อมูล (dialectic data)

มิติในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ โดยมองภาพรวมในมิติต่างๆ ได้แก่

- มิติในด้านเนื้อหา** การศึกษาเกษตรเป็นระบบการศึกษาภายใต้บริบทใหญ่ของการเกษตร และการศึกษา การเปลี่ยนแปลงในบริบทเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาเกษตร
- มิติในด้านเวลา** ในการศึกษาเชิงวิพากษ์ ถือว่าประวัติศาสตร์จะให้บทเรียนที่ช่วยในการทำความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันอย่างลุ่มลึก และคาดหมายอนาคตโดยไม่ย้อนไปสู่ความผิดพลาดที่เคยเป็น ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงวิเคราะห์เชิงลึกทั้งในด้านปรัชญา และพัฒนาการของระบบการศึกษาเกษตร เพื่อสรุปบทเรียนจากอดีตซึ่งจะช่วยในการวางกรอบทิศทางการศึกษาเกษตรที่สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อจำกัดของประเทศไทย



วิธีการศึกษา

การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน 2545 ถึง เดือน
กุมภาพันธ์ 2547 กระบวนการวิจัยใช้วิธีการศึกษาที่หลากหลาย จำแนกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เอกสาร (documentary analysis) เป็นการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
การศึกษาเกษตร ได้แก่เอกสารเชิงประวัติศาสตร์ แผนการศึกษาและนโยบาย
ตลอดจนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อ
วิเคราะห์พัฒนาการในด้านปรัชญา นโยบาย แนวทาง และปัญหาของการจัดการศึกษา
เกษตรของไทย ตั้งแต่ช่วงระยะก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 จนถึง
ปัจจุบัน
2. การศึกษาเชิงประจักษ์ เป็นการวิเคราะห์สถานภาพและแนวโน้มของการศึกษา
เกษตรในปัจจุบัน ประกอบด้วย 3 ส่วน
 - 2.1 การสำรวจภาพกว้าง ทำการศึกษาภาพรวมของระบบการศึกษาเกษตรโดยใช้ข้อมูล
ชั้นสอง และข้อมูลในพื้นที่เฉพาะแห่งเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเบื้องต้นของสภาพ
ที่เป็นอยู่
 - 2.2 การสัมภาษณ์เฉพาะราย ผู้ให้ข้อมูลคือกลุ่มผู้นำความคิด (key informants)
จำนวน 43 คน ซึ่งเลือกโดยการคัดกรองแบบต่อเนื่องในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (snow
ball sampling) เพื่อศึกษาทัศนคติเชิงวิพากษ์ที่เกี่ยวกับการจัด
การศึกษาเกษตรทั้งในอดีตและปัจจุบันจากกลุ่มต่อไปนี้ (รายชื่อปรากฏในบุคลากร
กรม)
 - กลุ่มผู้นำทางความคิดทางการศึกษาและการเกษตร 3 ระดับการศึกษา 25 คน
 - กลุ่มนักพัฒนาจากภาคเอกชน ได้แก่ภูมิปัญญาไทย/ปราชญ์ชาวบ้านด้าน
เกษตรกรรม ผู้นำท้องถิ่น และนักพัฒนาองค์กรเอกชน จำนวน 8 คน
 - กลุ่มธุรกิจเกษตรทั้งรายใหญ่และรายย่อย ครอบคลุมธุรกิจประเภทต่างๆ 10 ราย
 - 2.3 การศึกษาภาคสนามในสถานศึกษาเฉพาะราย (case study) เพื่อศึกษาสถานภาพ
จริงของการศึกษาเกษตร โดยดำเนินการ ดังนี้
 - 1) คัดเลือกสถานศึกษาให้เป็นตัวแทนความหลากหลายของการจัดการศึกษา
เกษตรในทุกระดับการศึกษา (heterogeneous purposive sampling) รวม
จำนวน 23 กรณีศึกษา ดังนี้
 - ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เลือกโรงเรียน 10 โรงเรียนตัวแทนของโรงเรียนใน
กรณีต่างๆ คือ

- โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 โรงเรียน เลือกทั้งในกรณีของความสำเร็จและกรณีทั่วไป
 - โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 4 โรงเรียน เลือกให้เป็นตัวแทน ดังนี้
 - โรงเรียนต่างสังกัด คือ สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - โรงเรียนมัธยมศึกษาปกติ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา (อนุบาล 1-ม. 3) และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ (อนุบาล 1-ม.3)
 - โรงเรียนต่างขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
 - ระดับอาชีวศึกษา 5 แห่ง
 - วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สังกัดกรมอาชีวศึกษา 3 แห่ง ให้เป็นตัวแทนต่างพัฒนาการ
 - วิทยาเขต สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 2 แห่ง โดยศึกษาเฉพาะระดับ ปวส. (ใช้กรณีศึกษาร่วมกับกรณีศึกษาระดับอุดมศึกษา)
 - ระดับอุดมศึกษา 10 แห่ง ดังนี้
 - มหาวิทยาลัย 5 แห่ง ซึ่งเป็นตัวแทนต่างพัฒนาการ ได้แก่
 - มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
 - มหาวิทยาลัยรัตนที่สอง ยุคกระจายการศึกษาสู่ภูมิภาค
 - มหาวิทยาลัยที่พัฒนาจากฐานอาชีวเกษตรกรรม
 - มหาวิทยาลัยรุ่นใหม่
 - มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ โดยกำเนิด
 - สถานศึกษาในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 3 แห่ง
 - สถานศึกษาประเภทคณะเกษตร 1 แห่ง
 - สถานศึกษาประเภทวิทยาเขต 2 แห่ง
 - สถาบันราชภัฏ 2 แห่ง
 - สถาบันราชภัฏที่มีคณะเทคโนโลยีการเกษตร 1 แห่ง
 - สถาบันราชภัฏที่ไม่มีคณะเทคโนโลยีการเกษตร 1 แห่ง
- 2) เก็บข้อมูลจากกรณีศึกษา ด้วยวิธีการดังนี้ (ตารางที่ 1.1)
- เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในกรณีศึกษา รวม 3,781 คน
 - สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษา ผู้สอน และผู้ปกครอง-ชุมชน
 - สำรวจข้อมูลพื้นฐานและเจตคติของผู้เรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายในแต่ละระดับการศึกษา
 - สัมภาษณ์กลุ่ม (focus- group interview) และสัมภาษณ์เดี่ยว ตัวแทนผู้เรียนเพื่อเพิ่มเติมข้อมูลเฉพาะประเด็น
 - รวบรวมข้อมูลเอกสารทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติของสถานศึกษา

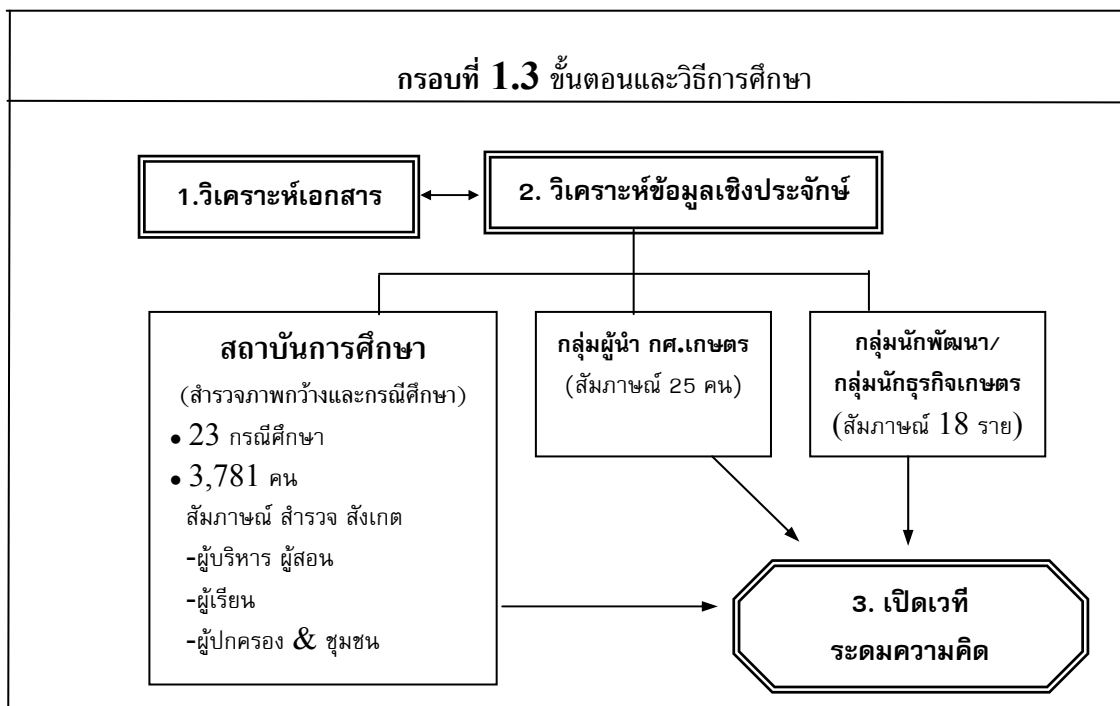
- สังเกตสภาพบริบทของการเรียนการสอน และ/หรืองานฟาร์มในสถานศึกษา
- เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจาก ครูฝึกสอนเกษตร และจากเวทีย่อยครูเกษตร

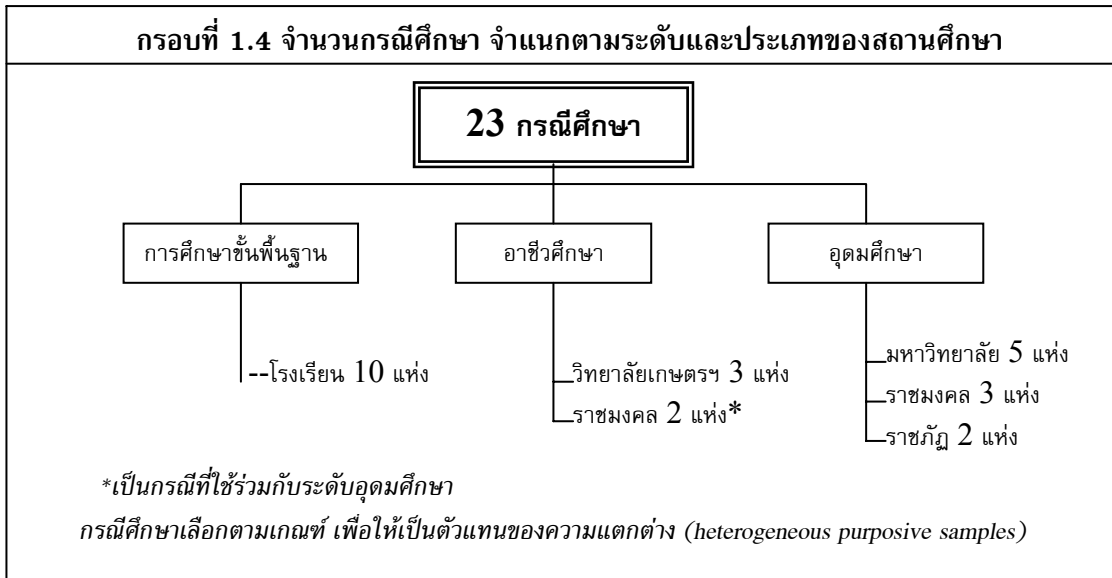
3. การเปิดเวทีระดมความคิด

ในขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย ภายหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากบุคคลในวงการศึกษาเกษตรและเกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนความคิดเห็นและเพิ่มความสมบูรณ์ของผลการวิจัย อีกทั้งเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนการศึกษาเกษตรของประเทศ

ผู้เข้าร่วมประชุมคัดเลือกจากกลุ่มผู้นำความคิดทางการเกษตรและเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน จำนวน 39 คน ดังนี้ (ภาคผนวก ก.)

- อาจารย์และผู้บริหารในระบบการศึกษาเกษตร ทั้ง 3 ระดับ (การศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา)
- นักพัฒนาการศึกษา ผู้นำท้องถิ่น และนักพัฒนาการเกษตรจากหน่วยงานพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชน
- นักวิชาการและนักพัฒนาอิสระ
- ครูภูมิปัญญาไทย/ปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรม
- ผู้แทนภาคธุรกิจการเกษตร





ตารางที่ 1.1 สรุปการเก็บข้อมูลในกรณีศึกษา^{1/}

❶ การศึกษาเกษตรขั้นพื้นฐาน: โรงเรียน 10 แห่ง

แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล
- ผู้บริหารและครูเกษตร 51 คน	- สัมภาษณ์เชิงลึก
- ครูเกษตร (เพิ่มเติมใน 33 โรงเรียน) 40 คน	- เวทีระดมความคิดย่อย
- ครูฝึกสอนเกษตรกรรม 64 คน (เพิ่มเติมใน 23 โรงเรียน)	- สัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสอบถาม
- นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6	- สัมภาษณ์เชิงลึกนักคิดด้วยแบบสอบถามสะท้อนความคิด
รวม 511 คน	- สัมภาษณ์กลุ่มและเดี่ยว (เฉพาะราย)
- ผู้ปกครองและผู้นำท้องถิ่น 15 คน (3 แห่ง)	- สนทนาระหว่างเยี่ยมชมกิจกรรม
- กิจกรรมการเกษตรในโรงเรียนทั้ง 10 โรงเรียน	- สัมภาษณ์กลุ่มและเดี่ยว
	- เอกสารโครงการ หลักสูตร บันทึกการสอน
	- สังเกตสภาพจริง

^{1/} ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองในทุกกรณีศึกษา

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)	
๒ อาชีวเกษตรกรรม: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 3 แห่ง (และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 2 แห่ง)	
แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารและอาจารย์ 39 คน - นักศึกษาระดับชั้นปวช. ปีที่ 3 ปวส. ปีที่ 2 และศิษย์เก่ารวม 857 คน - ผู้ปกครองและผู้นำท้องถิ่น 12 คน - กิจกรรมทั่วไปและงานฟาร์ม 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์เชิงลึก - สํารวจด้วยแบบวัดเจตคติ - สัมภาษณ์กลุ่มและเดี่ยว (เฉพาะราย) - สัมภาษณ์กลุ่มและเดี่ยว - สังเกตสภาพจริง
๓ อุดมศึกษาเกษตรศาสตร์: มหาวิทยาลัย 5 แห่ง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 3 แห่ง สถาบันราชภัฏ 2 แห่ง	
แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารและอาจารย์ 66 คน - นักศึกษาชั้นปีที่ 1 599 คน <li style="padding-left: 20px;">ชั้นปีที่ 4^{2/} 1,293 คน <li style="padding-left: 20px;">บัณฑิตศึกษา 5 คน - ผู้ปกครองนักศึกษาชั้นปีที่ 1 238 คน (เฉพาะมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) - สภาพทั่วไปและงานฟาร์ม 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์เชิงลึก - สํารวจด้วยแบบสอบถาม (ชั้นปีที่ 1) - สํารวจด้วยแบบวัดเจตคติ (ชั้นปีที่ 4) - สัมภาษณ์กลุ่ม-เดี่ยว (เฉพาะราย) - แบบสอบถามและสัมภาษณ์ (เฉพาะราย) - สังเกตสภาพจริงและเอกสารที่เกี่ยวข้อง: <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสถิติ - รายงานประจำปี - หลักสูตร - โครงการ
รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 3,781 คน (ไม่นับจำนวนซ้ำของผู้สอนและอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 2 แห่ง)	

^{2/} ผู้เรียนกลุ่มหลักของการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นจุดอ่อน-จุดแข็ง ความสำเร็จ-ความล้มเหลว และความเหมาะสม-ความแปลกแยก ของระบบการศึกษาเกษตรกับบริบทของไทย รวมทั้งทิศทางที่ควรจะเป็น ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีดังนี้

1. ได้ข้อเสนอแนะและข้อมูลอ้างอิง เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและทิศทางการศึกษาที่จะตอบสนองการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนและสมดุลของประเทศไทย
2. ได้เอกสารเชิงวิชาการที่รวบรวมสาระความรู้เชิงประจักษ์ในด้านการศึกษาเกษตรทั้งด้านปรัชญา-แนวคิด พัฒนาการ สถานภาพปัจจุบันและแนวโน้ม ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและการอ้างอิงสำหรับนักการศึกษา นักวิชาการ อาจารย์และนักศึกษาด้านการเกษตร

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการการศึกษาในห้วงเวลาที่ระบบการศึกษาของประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงเวลาของการปฏิรูปครั้งสำคัญ ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูล 2 ประการ

ประการแรก มีปัญหาในการติดตามข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เนื่องจากระบบการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานเหล่านี้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบการทำงาน ทำให้หน่วยงานไม่สามารถดำเนินการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลให้ทันสมัยเท่าที่ควร

ประการที่สอง ส่วนของข้อมูลเองมีการเปลี่ยนแปลงตามความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์โดยตลอดช่วงระยะของการวิจัยครั้งนี้ ส่งผลให้ผู้วิจัยต้องใช้เวลาติดตามและปรับข้อมูลและผลการวิเคราะห์ให้ใกล้เคียงความเป็นจริงให้มากที่สุด ข้อจำกัดดังกล่าวนี้ย่อมกระทบต่อความทันการณ้ของข้อมูลและผลการวิจัยในบางส่วน อีกทั้งอาจก่อให้เกิดความสับสนในเรื่องการใช้ชื่อเดิมและชื่อใหม่ของหน่วยงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตามโครงสร้างที่ปรับใหม่

ข้อมูลที่น่าเสนอในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่รวบรวมระหว่าง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 การเปลี่ยนแปลงใดๆ ภายหลังจากดังกล่าวจึงไม่ได้กล่าวถึงในรายงานนี้

องค์ประกอบของรายงานการวิจัย

ผลการวิจัย นำเสนอรวม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 บริบท ปรัชญา และพัฒนาการ ประกอบด้วย 3 บทดังนี้

- **บทที่ 2 บริบท:** เงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลง
นำเสนอการเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้าน เศรษฐกิจ-สังคม การเกษตร และการศึกษา
ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการกำหนดทิศทางของการศึกษาเกษตรที่เหมาะสมกับยุค
สมัย
- **บทที่ 3 จากปรัชญาสู่ทิศทางการศึกษาเกษตร:** บทเรียนจากต่างประเทศ
นำเสนอฐานคิดเชิงปรัชญาของการศึกษาเกษตร โดยเน้นการวิเคราะห์จาก
ประสบการณ์การจัดการศึกษาเกษตรในต่างประเทศ และเชื่อมโยงสู่บริบทการ
จัดการศึกษาเกษตรในประเทศไทย
- **บทที่ 4 พัฒนาการของการศึกษาเกษตร**
เป็นการย้อนอดีตของการศึกษาเกษตรในระบบของประเทศไทย ซึ่งเริ่มต้นอย่าง
เป็นทางการในปี พ.ศ. 2441 โดยวิเคราะห์วิวัฒนาการในทุกระดับการศึกษา และ
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง

ตอนที่ 2 สถานภาพและแนวโน้มของการศึกษาเกษตร ประกอบด้วยข้อมูลเชิง
ประจักษ์ซึ่งเป็นรายละเอียดของการศึกษาเกษตรทั้ง 3 ระดับ ได้แก่

- **บทที่ 5 สถานภาพและแนวโน้มของการศึกษาเกษตรขั้นพื้นฐาน**
- **บทที่ 6 สถานภาพและแนวโน้มของอาชีวเกษตรกรรม**
- **บทที่ 7 สถานภาพและแนวโน้มของอุดมศึกษาเกษตรศาสตร์**
- **บทที่ 8 ประเด็นวิพากษ์**

ตอนที่ 3 ทิศทางของการศึกษาเกษตร เป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะในด้านทิศทาง
และแนวทางในการจัดการศึกษาเกษตรของประเทศไทย โดยประมวลจากผลการวิจัย รวมทั้งผลการ
ประชุมระดมความคิด นำเสนอในปัจจุบันบท: **บทที่ 9** สรุป และเสนอแนะ

เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นเพิ่มเติมของผู้อ่าน รายงานการวิจัยได้รวบรวมแหล่งข้อมูล
โดยจัดแยกไว้ 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนแรกได้แก่ *บรรณานุกรม* ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ประเภทเอกสาร
และแหล่งสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ส่วนที่สองได้แก่ *บุคลากร* ซึ่งรวบรวมแหล่งข้อมูลจากการ
สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำความคิดทั้งหมด (key informants) และกลุ่มตัวอย่างที่ได้มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อหา ๕