

บทที่ 1

บทนำและวัตถุประสงค์

หลักการและเหตุผล

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานที่ขยายผลความสำเร็จของมูลนิธิโครงการหลวงไปยังพื้นที่สูงอื่นๆ ประชากรบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร ก่อปรกับทางโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงได้มีการส่งเสริมให้ชาวเขาปลูกพืชเมืองหนาว ทดแทนการปลูกฝิ่น เนื่องจากพื้นที่สูงส่วนใหญ่มีความสูงตั้งแต่ 500 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีสภาพอากาศหนาวเย็น เหมาะสำหรับการปลูกพืชเมืองหนาว แต่ปัจจุบันสภาพภูมิอากาศของโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่วนหนึ่งเป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบของบรรยากาศโลกโดยตรง ทำให้สภาวะอากาศเกิดความแปรปรวน อุณหภูมิอากาศพื้นผิวสูงขึ้น จำนวนวันที่มีอากาศร้อนเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้น แต่จำนวนวันที่ฝนตกลดลงโดยคาดการณ์ว่าจะส่งผลกระทบต่อ การขาดทรัพยากรน้ำ การระบาดของโรคพืชและแมลงมากและถี่ขึ้น มีผลต่อเนื่องถึงการผลิตพืชบนพื้นที่สูง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเกษตรอาศัยน้ำฝน เช่น ในฤดูกาลเพาะปลูกข้าว สภาพภูมิอากาศแห้งแล้งหรือฝนทิ้งช่วงทำให้ข้าวขาดน้ำ ผลผลิตข้าวลดลง และในพืชเมืองหนาวที่ได้รับการส่งเสริมอาจเกิดภาวะเครียดจากความร้อน เช่น พืช พันธุ์ Jade บนพื้นที่สูงเกิดการสุกแก่และเปลี่ยนสีทั้งที่ยังมีการพัฒนาของผลไม่เต็มที่ ส่งผลให้ผลมีขนาดเล็ก ไม่ได้คุณภาพ นอกจากนี้ ผลจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน เช่น ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ทำให้ไม้ผลบางชนิดและบางพื้นที่ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาทำการเพาะปลูกที่แน่นอนได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตได้ เช่น การออกดอก การติดผลช้ากว่าปกติ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อ การทำการเกษตรตั้งแต่การเพาะปลูก การออกดอก การติดผล ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิต จึงมีความจำเป็นสำหรับการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศต่อการทำการเกษตร ซึ่งแบ่งตามลักษณะการผันแปรของสภาพภูมิอากาศได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) การผันแปรในระยะสั้น สังเกตได้ง่าย แต่ไม่สามารถใช้พยากรณ์สภาพภูมิอากาศในอนาคตได้และ (2) การผันแปรที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ยาวนานหลายสิบปีหรือเป็นศตวรรษ ต้องมีการรวบรวมข้อมูลหรือจากตัวชี้วัดทางธรรมชาติเป็นเครื่องมือเช่นวงปีของไม้ แผ่นน้ำแข็งวงปีไม้ปะการัง เป็นต้น

การศึกษาในครั้งนี้ เน้นการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในระยะสั้นหรือกาลอากาศต่อการทำการเกษตรบนพื้นที่สูง โดยเน้นผลกระทบในช่วงสั้นๆ หรือช่วงวิกฤตของพืชนั้นๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาผลกระทบจากสภาพอากาศต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืชบนพื้นที่สูง
- 2.2 เพื่อทดสอบกระบวนการจัดการความรู้ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายวิจัย