บทที่ 1
บทนำ

มูลนิธิโครงการหลวงได้ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาปลูกพืชเศรษฐกิจเมืองหนาวชนิดต่างๆ เพื่อเป็นอาชีพทดแทนการปลูกฝิ่น อาทิเช่น พืชผักและสมุนไพร ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ พืชไร่ ฯลฯ ผลไม้ที่มูลนิธิโครงการหลวงส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกหนึ่งในหลายชนิด คือ อาโวกาโด โดยมีการศึกษาคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกเป็นการค้า การพัฒนาเทคนิควิธีการปลูกและปฏิบัติดูแลรักษาตลอดจนการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมด้านการตลาดให้เป็นที่รู้จักและนิยมของผู้บริโภค ในปีพ.ศ. 2558 มีเกษตรกรปลูกอาโวกาโด จำนวน 423 ราย พื้นที่ปลูก 784.29 ไร่ มีปริมาณผลผลิต 191.13 ตัน สร้างรายได้คิดเป็น 5.65 ล้านบาทต่อปี ซึ่งพันธุ์ที่มูลนิธิโครงการหลวงทำการส่งเสริมคือพันธุ์ Hass ซึ่งจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ และพันธุ์ Buccaneer ที่เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณกลางเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน อย่างไรก็ตามในการผลิตอาโวกาโด ยังมีปัญหาเรื่องของการเก็บเกี่ยว โดยเกษตรกรใช้วิธีการสังเกตุจากการเปลี่ยนสีผิวของผลจากสีเขียวมีสีเหลืองปนและเกิดจุดประสีน้ำตาลบนผลเป็นดัชนีเก็บเกี่ยว แต่ในพันธุ์ที่สีผิวผลไม่เปลี่ยนหรือสังเกตุได้ยากก็จะทำให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลที่ยังไม่แก่ เมื่อนำไปจำหน่ายผู้บริโภคก็จะได้รับผลอาโวกาโดที่ไม่สามารถบ่มให้สุกได้ ทำให้ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของมูลนิธิโครงการหลวง

อาโวกาโด เป็นไม้ผลพื้นเมืองของเขตร้อนในทวีปอเมริกา มีการปลูกและนิยมบริโภคกันมานานทั้งในอเมริกาและยุโรป และมีการแพร่กระจายไปยังส่วนต่างๆของโลก ในประเทศไทยมีการปลูกอาโวกาโดมานานแล้ว แต่ยังไม่แพร่หลาย จนกระทั่งในปีพ.ศ. 2508 ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำอาโวกาโดพันธุ์คาโน่ รูเฮิล กัมปง และพันธุ์มองค์ มาปลูกที่สถานีวิจัยปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา และต่อมา มูลนิธิโครงการหลวง ได้นำอาโวกาโดมาส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาปลูกเป็นอาชีพ จนกระทั่งเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งบนพื้นที่สูง โดยมีการศึกษาคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย การพัฒนาเทคนิคการปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา ตลอดจนการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมด้านการตลาดให้อาโวกาโดเป็นที่รู้จักและนิยมของคนไทย (ฉลองชัย, 2544; Babpraserth and Subhadrabandhu, 2000)

ในการผลิตอาโวกาโดเพื่อการค้า ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีความสำคัญมากต่อการเก็บรักษารวมไปถึงคุณภาพของผลผลิต (Parodi *et al*., 2007) โดยปกติแล้วเป็นการยากที่จะทราบถึงความสุกแก่ของอาโวกาโดด้วยลักษณะทางภายนอก เนื่องจากลักษณะทางภายนอกต่างๆของอาโวกาโดไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อผลมีการสุก และผลอาโวกาโดจะไม่สุกบนต้นแต่จะอ่อนนุ่ม หลังจากที่เก็บจากต้นแล้วหลายวัน (Lee *et al*., 1983) ผลอาโวกาโดจะแก่และสามารถเก็บเกี่ยวได้เมื่อผลมีอายุ 6 เดือนหลังจากดอกบาน (Whiley *et al*., 2002) แต่ในอุตสาหกรรมการผลิตอาโวกาโด จะทำการเก็บผลอาโวกาโดจากต้นโดยทำการวัดปริมาณน้ำมันในผล เนื่องจากระยะการสุกแก่ของผลมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำมันในผล (Lee *et al*., 1983; Parodi *et al*., 2007, Barmore, 1976) ผลอาโวกาโดเมื่อแก่จะมีเปอร์เซ็นต์น้ำมัน 8 เปอร์เซ็นต์ (Vakis, *et al*., 1985) และเปอร์เซนต์ของน้ำหนักแห้งก็สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบความสุกแก่ของอาโวกาโด ได้เช่นกัน ใน

ประเทศเปรู อาโวกาโดพันธุ์ Hass จะถูกเก็บเกี่ยวเมื่อมีปริมาณน้ำมัน 8-9 เปอร์เซ็นต์ และมีเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้ง 20-21 เปอร์เซ็นต์ หรือในรัฐแคริฟอร์เนีย ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า เปอร์เซนต์ของน้ำหนักแห้ง ที่ได้จากการหาโดยวิธีการใช้ตู้อบไมโครเวฟนั้นทำได้ง่ายกว่าการหาปริมาณน้ำมัน ซึ่งเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้งของผลอาโวกาโดเมื่อผลแก่ในขณะที่มีปริมาณ น้ำมัน 8 เปอร์เซ็นต์ ในพันธุ์ Bacon อยู่ที่ 19.4 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ Fuerte 19.8 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ Pinkerton 18.9 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ Zutano 18.4 เปอร์เซ็นต์ และพบว่าขณะที่ผลของอาโวกาโดมีรสชาติที่ยอมรับได้นั้น จะมีเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง 20, 21, 22.8, 20, 20.2 เปอร์เซ็นต์ในพันธุ์ Bacon, Fuerte, Hass, Pinkerton และ Zutano ตามลำดับ (Lee *et al*., 1983)

ในการผลิตอาโวกาโดในประเทศไทย ยังไม่ได้มีการศึกษาถึงดัชนีการเก็บเกี่ยวผลอาโวกาโด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ดำเนินการวิจัยถึงดัชนีการเก็บเกี่ยวอาโวกาโดที่เหมาะสม ในพันธุ์ที่ส่งเสริม เพื่อให้ผู้บริโภคได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มผลตอบแทนและสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรบนพื้นที่สูงได้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาดัชนีเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของอาโวกาโด 4 พันธุ์ ที่ปลูกบนพื้นที่สูง

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาดัชนีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของอาโวกาโด จำนวน 4 พันธุ์ (พันธุ์ Hass พันธุ์ Buccaneer พันธุ์ Booth 7 และพันธุ์ Booth 8) โดยศึกษาลักษณะทางกายภาพ/เคมีที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละการเจริญของผล อายุผลที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว และลักษณะภายนอกที่สังเกตได้ของอาโวกาโดแต่ละพันธุ์

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) Highland Research and Development Institute (Public Organization)