



1.1 กาแฟที่ปลูกได้ในประเทศไทย

กาแฟเป็นพืชที่มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของคนในสังคมทุกระดับชั้นไม่ว่าชาวไทยหรือชาวต่างประเทศ กาแฟจึงกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญระดับโลกชนิดหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ผลิตอย่างงาม กาแฟมีอยู่ด้วยกันหลายพันธุ์แต่ที่สำคัญและนิยมปลูกในประเทศไทยมี 2 พันธุ์คือ กาแฟพันธุ์คาฟีฟอรา โรบัสตา (*Coffea canephora*, var. *robusta*) และกาแฟพันธุ์อะราบิกา (*Coffea arabica*) กาแฟพันธุ์คาฟีฟอรา โรบัสตา เป็นพืชที่มีลักษณะต้นทรงใหญ่ ใบและเมล็ดโตกว่าพันธุ์อะราบิกา ผลที่ได้มีคุณภาพปานกลาง สามารถปลูกได้ตั้งแต่ความสูงเสมอระดับน้ำทะเล ต้องการความชื้นและฝนตกอย่างสม่ำเสมอ เป็นพืชที่ทนต่อโรคทุกชนิดได้ดี (พิสิษฐ, 2521) สามารถขึ้นได้ดีในภูมิอากาศทางภาคใต้ สำหรับกาแฟพันธุ์อะราบิกา เป็นพืชที่ชอบอากาศค่อนข้างเย็นสดเป็นพืชกิ่งเมืองหนาวและต้องการฤดูแล้งที่ยาวนาน ลักษณะเป็นไม้พุ่มต้นเล็ก เมล็ดมีขนาดเล็กแต่มีคุณภาพดี ราคาผลผลิตต่อไร่สูงกว่าพันธุ์คาฟีฟอรา โรบัสตา สามารถขึ้นได้ดีในภูมิอากาศทางภาคเหนือ กาแฟพันธุ์นี้เป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศโดยทั่วไป จึงเป็นพืชที่ทางสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดคัดเลือกและแนะนำให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาในภาคเหนือปลูกทดแทนพืชเสพติด โดยได้รับความช่วยเหลือจากสหประชาชาติเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชาวไทยภูเขาให้ดีขึ้น และส่งเสริมให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาหันมาปลูกกาแฟพันธุ์อะราบิกาเพื่อเสริมรายได้แทนการปลูกฝิ่น แต่โดยที่ราคากาแฟที่ปลูกได้ภายในประเทศมีความสัมพันธ์ในทางตรงกับราคากาแฟในตลาดโลก ในปี พ.ศ. 2526 ภาวะการค้ากาแฟของไทยประสบปัญหาหนักเนื่องจากปริมาณผลผลิตกาแฟมีจำนวนมาก และการส่งออกจำหน่ายนอกประเทศต้องอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ ซึ่งทำให้การค้ากาแฟไม่แจ่มใสเท่าที่ควร ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาหันกลับไปปลูกพืชยาเสพติดอีก เพื่อแก้ปัญหาในระยะยาว จึงควรส่งเสริมให้มีการแปรรูปเมล็ดกาแฟเป็นผลิตภัณฑ์กาแฟคั่ว และกาแฟผงสำเร็จรูปมากขึ้น เพราะนอกจากจะทำให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นแล้วยังเป็นการลดการนำเข้าจากต่างประเทศ (สถิติการ

นำเข้าและการส่งออกผลิตภัณฑ์กาแฟ, 2525) ซึ่งจะช่วยลดดุลย์การค้าของประเทศด้วย ในปัจจุบัน กาแฟผงสำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศเป็นกาแฟที่ผลิตจากกาแฟพันธุ์คาดีฟอรา โรบัสต้า เท่านั้น และยังไม่มียานวิจัยเกี่ยวกับการแปรรูปกาแฟในประเทศไทยเลย จึงเป็นมูลเหตุลึกลับสำคัญที่ทำให้เกิดงานวิจัยนี้

1.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

สำหรับงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาเรื่อง ผลของตัวแปรในกระบวนการผลิตที่มีต่อ คุณภาพของกาแฟผงสำเร็จรูปที่ทำจากเมล็ดกาแฟที่ปลูกในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้คือ

1. ศึกษาสภาพที่เหมาะสมในการผลิตกาแฟคั่วจากกาแฟพันธุ์อาราบิก้า และกาแฟพันธุ์คาดีฟอรา โรบัสต้า โดยศึกษาความสัมพันธ์ของอุณหภูมิและเวลา
2. ศึกษาสภาพที่เหมาะสมในการผลิตกาแฟผงสำเร็จรูปจากกาแฟพันธุ์อาราบิก้า และกาแฟคาดีฟอรา โรบัสต้า โดย
 - 2.1 หาความสัมพันธ์ของอุณหภูมิและเวลาในการคั่ว
 - 2.2 หาความสัมพันธ์ของอุณหภูมิ เวลา อัตราส่วนของกาแฟต่อน้ำ และขนาดของกาแฟที่ใช้ในการสกัด
 - 2.3 หาความสัมพันธ์ของความเข้มข้นของกาแฟและอุณหภูมิของลมร้อน ที่เข้าและออกของเครื่องทำแห้งแบบพ่นกระจาย
 - 2.4 เปรียบเทียบผลของการทำแห้งแบบพ่นกระจายและการทำแห้งแบบ แอ้งแข็งต่อการยอมรับของผู้บริโภค

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้

- 1.3.1 เพื่อหาทางช่วยให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาที่ปลูกกาแฟมีตลาดขายผลผลิต ได้กว้างขวางขึ้น
- 1.3.2 ส่งเสริมให้มีการผลิตกาแฟคั่วจากเมล็ดกาแฟพันธุ์อาราบิก้าและกาแฟพันธุ์คาดีฟอรา โรบัสต้า ที่ปลูกภายในประเทศ
- 1.3.3 กระตุ้นให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตกาแฟผงสำเร็จรูปจากเมล็ดกาแฟพันธุ์อาราบิก้าและกาแฟพันธุ์คาดีฟอรา โรบัสต้า ที่ปลูกในประเทศให้กว้างขวางมากขึ้น