

Thesis Title **Economic Efficiency of Coffee Processing Firms in the Central Highlands, Vietnam**

Author **Mr. Nguyen Ngoc Chau**

M.S. (Agriculture) **Agricultural Systems**

Examining Committee

Lect. Dr. Kamon Ngamsomsuke	Chairman
Assoc. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse	Member
Lect. Phrek Gypmantasiri	Member
Asst. Prof. Dr. Patana Jierwiriyapant	Member

ABSTRACT

Coffee constitutes one of the major agricultural export commodities of Vietnam. In recent years, its production has increased significantly in terms of area, yield, and total output. The Vietnamese government has recognized coffee as a priority commodity and has implemented some research and development programmes for its promotion. Vietnamese coffee prices have been low in comparison to other countries. At present, Vietnamese coffee processing firms employ different technologies with wide management practices. The economic efficiency of these coffee processing firms was studied.

This study aimed to understand the economic efficiency of coffee processing firms in the Central Highlands of Vietnam. It focused on the economic efficiency of operations such as input uses, costs of processing, packaging, and pricing of different products using a non-parametric approach.

The field surveyed found that there are six major types of agents in the coffee processing system in the Central Highlands of Vietnam, *viz.* coffee farms, state coffee plantations, coffee merchants, village collectors, state coffee processing firms, and traders. These agents fall broadly under four distinct groups, *i.e.* producers, intermediaries, processors, and traders. State companies are the largest producers as well as the largest buyers and sellers in the coffee market. State coffee processing firms operate as one of the main agents in coffee

processing systems in this area. Government policies and world coffee markets have had strong effects on the coffee processing systems in the Central Highlands.

There are three kinds of coffee processing firms Central Highlands, *viz.* wet, dried, and mixed. All based on the absence or use of water to process the coffee beans. In general, the scale of wet processing firms is larger than that of dried and mixed ones.

Gross margin analysis was performed to reflect the profitability of 45 coffee processing firms. Total costs were lowest in mixed processing firms (17.77 million VND per ton of processed coffee) and highest in wet ones (18.50 million VND). The net return per ton of processed coffee was highest in mixed processing firms (0.70 million VND) and lowest in wet processing firms (0.51 million VND).

A nonparametric approach using linear programming models was applied to identify whether an individual firm faces binding expenditure constraints and associated profit loss. The results show that all three groups of processing firms face binding expenditure constraints under technological-bounded conditions. The proportion of constrained firms in wet, dried, and mixed groups was 33.3%, 59.2%, and 55.5%, respectively. The wet processing group had a higher proportion of actually efficient firms (33.3%), financially efficient firms (66.7%), and overall efficient firms (33.3%). These proportions were 29.6%, 40.8%, and 18.5% for the dried group and only 44.4 % of the mixed group were financially efficient firms. The average profit losses of the expenditure-constrained firms under *technological-bounded* conditions in wet, dried, and mixed processing groups were 22%, 29%, and 8%, respectively.

The average profit losses from the expenditure constrained firms under *technological-unbounded* conditions were 21% in the wet, 29.3% in the dried, and 34.2% in the mixed one. Finally, the wet processing firms were the best in managing resources. Interestingly, the mixed group managed better than the dried one, though it faced serious expenditure constraints under *technological-unbounded* conditions.

In summary, the wet processing firms operated at the highest overall *technological-unbounded* efficiency, followed by the dried and the mixed ones.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการเบรรูปกาแฟใน
เขตพื้นที่สูงทางตอนกลางของประเทศไทยเวียดนาม

ชื่อผู้เขียน

นายเหงียน จอด ใจ

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ เรืองระปี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ดร. กมล งามสมสุข

ประธานกรรมการ

รศ. ดร. อารีย์ วิมูลย์พงศ์

กรรมการ

อ. พฤกษ์ ยินมันคงสิริ

กรรมการ

ผศ. ดร. พัฒนา เจียรวิริยะพันธ์

กรรมการ

บทคัดย่อ

เวียดนามเป็นหนึ่งในบรรดาประเทศที่ส่งออกสินค้าประเภทกาแฟติดอันดับโลก ในช่วงเวลาที่ผ่านมาพื้นที่ป่าลุกและปริมาณการผลิตกาแฟได้มีการขยายตัวเป็นอย่างมาก รัฐบาลเวียดนามได้กำหนดให้กาแฟเป็นสินค้าสำคัญของประเทศและได้ทำการสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมการผลิตกาแฟ แม้กระนั้น ผลผลิตกาแฟของเวียดนามก็ยังมีราคาที่ต่ำกว่าประเทศคู่แข่งอื่น ๆ ปัจจุบัน ผู้ประกอบการเบรรูปกาแฟได้ใช้กรรมวิธีการเบรรูปและมีการจัดการการผลิตที่แตกต่างกันมาก ความมีประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการเบรรูปกาแฟเป็นประเด็นปัญหาสำคัญของการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของธุรกิจการผลิตและเบรรูปกาแฟในพื้นที่สูงตอนกลางของประเทศไทยเวียดนาม ซึ่งเน้นไปที่การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนในกระบวนการเบรรูป การจัดหินห่อ และราคาของผลิตภัณฑ์กาแฟระดับชั้นต่างๆ โดยใช้วิธีอนพารามетrisk

การศึกษาพบว่าระบบการผลิตกาแฟบนพื้นที่สูงทางตอนกลางของเวียดนามมีผู้เกี่ยวข้องที่สำคัญ 6 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ รัฐกิจที่ปลูกกาแฟ ผู้ค้ากาแฟ พ่อค้าชาวบ้าน ธุรกิจการเบรรูปกาแฟของรัฐ และผู้ส่งออกกาแฟ ซึ่งทั้งหมดนี้จัดแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มหลัก คือ ผู้ผลิต พ่อค้าคนกลาง กลุ่มเบรรูป และกลุ่มผู้ค้าและส่งออก กลุ่มบริษัทของรัฐซึ่งรวมรัฐกิจที่เพาะปลูกกาแฟและธุรกิจการเบรรูปกาแฟของรัฐนับได้ว่าเป็นผู้ซื้อและผู้ขายรายใหญ่ที่สุดในตลาดเมล็ดกาแฟในพื้นที่นี้ ในขณะเดียวกัน กลุ่มรัฐกิจที่เบรรูปกาแฟมีบทบาทสำคัญในระบบการเบรรูปกาแฟ ดังนั้น นโยบายการตลาดกาแฟของรัฐบาลและสภากาชาดการผู้ผลิตกาแฟของโลกจึงมีผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจการเบรรูปกาแฟในพื้นที่สูงตอนกลางของเวียดนาม

หน่วยธุรกิจแปรรูปกาแฟในเขตพื้นที่สูงทางตอนกลางของเวียดนามแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้แปรรูปกาแฟแบบปีก กลุ่มผู้แปรรูปกาแฟแบบแห้ง และกลุ่มผู้แปรรูปกาแฟแบบผสม การแบ่งกลุ่มนี้เน้นน้ำหนักกับวิธีการใช้น้ำในการผลิตที่ใช้น้ำหรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ธุรกิจการแปรรูปกาแฟแบบปีกจะมีขนาดที่ใหญ่กว่าแบบแห้งและแบบผสมที่ใช้ทั้งสองวิธี

ในการศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ผลกำไรสุทธิเพื่อสะท้อนถึงผลตอบแทนของธุรกิจแปรรูปกาแฟ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้แปรรูปกาแฟแบบผสมมีต้นทุนการผลิตรวมต่ำสุด (17.77 ล้านดอง/ตัน) ในขณะที่ผู้แปรรูปกาแฟแบบปีกมีต้นทุนการผลิตรวมสูงสุด (18.50 ล้านดอง/ตัน) ยังผลให้ ผู้แปรรูปกาแฟแบบผสมมีกำไรสูงสุด (0.70 ล้านดอง/ตัน) และผู้แปรรูปกาแฟแบบปีกมีกำไรต่ำสุด (0.51 ล้านดอง/ตัน)

การวิเคราะห์แบบอนพารามetric ด้วยโปรแกรมเชิงเส้นเพื่อ弄ชี้ว่า ผู้แปรรูปกาแฟแต่ละรายเพชญกับข้อจำกัดค้านค่าใช้จ่ายที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียผลกำไรของผู้ค้าเนินธุรกิจขนาดใด ผลจากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการหั้งสามากลุ่มเพชรญกับข้อจำกัดค้านค่าใช้จ่ายภายใต้ข้อจำกัดค้านการเลือกใช้กรรมวิธีการผลิต ซึ่งสัดส่วนของผู้แปรรูปกาแฟแบบปีก แห้ง และแบบผสม ที่เพชรญกับข้อจำกัดค้านค่าใช้จ่ายเท่ากับร้อยละ 33.3 59.2 และ 55.5 ของจำนวนหน่วยธุรกิจรวมในแต่ละกลุ่มตามลำดับ ในกลุ่มธุรกิจที่ใช้กรรมวิธีการผลิตแบบปีกมีสัดส่วนของจำนวนธุรกิจที่มีประสิทธิภาพทางธุรกิจเท่ากับร้อยละ 33.3 ประสิทธิภาพทางค้านการเงินร้อยละ 66.7 และประสิทธิภาพโดยรวมร้อยละ 33.3 ในขณะที่สัดส่วนดังกล่าวเท่ากับร้อยละ 29.6 40.8 และ 18.5 สำหรับกลุ่มผู้แปรรูปกาแฟแบบแห้งและเพียงร้อยละ 44.4 ของผู้แปรรูปกาแฟแบบปีกมีประสิทธิภาพทางค้านการเงิน และเมื่อทำการเปรียบเทียบการสูญเสียผลกำไรของผู้แปรรูปกาแฟทั้ง 3 กลุ่มพบว่า มีค่าเท่ากับร้อยละ 22.29 และ 8 ตามลำดับ

ความสูญเสียกำไรโดยเฉลี่ยที่เกิดจากข้อจำกัดทางค้านค่าใช้จ่ายภายใต้เงื่อนไขไม่มีข้อจำกัด การเลือกใช้กรรมวิธีการผลิตเท่ากับร้อยละ 21 สำหรับผู้ประกอบการแปรรูปกาแฟแบบปีก ร้อยละ 29.3 สำหรับผู้ประกอบการแปรรูปกาแฟแบบแห้ง และร้อยละ 34.2 สำหรับผู้ประกอบการแปรรูปกาแฟแบบผสม นอกจากนี้ ผู้แปรรูปกาแฟแบบปีกมีการจัดการค้านการใช้ทรัพยากรดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขไม่มีข้อจำกัดการเลือกใช้กรรมวิธีการผลิต และเป็นที่น่าสนใจที่ผู้แปรรูปกาแฟแบบผสมมีการจัดการค้านการใช้ทรัพยากรดีกว่าผู้แปรรูปแบบแห้งทั้งๆ ที่เพชรญกับข้อจำกัดค้านค่าใช้จ่ายสูงกว่า

การศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ภายใต้เงื่อนไขไม่มีข้อจำกัดการเลือกใช้กรรมวิธีการผลิต แล้ว กลุ่มธุรกิจแปรรูปกาแฟแบบปีกมีประสิทธิภาพโดยรวมสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มธุรกิจแปรรูปกาแฟโดยใช้วิธีการแบบแห้ง และต่ำสุดคือกลุ่มธุรกิจแปรรูปกาแฟโดยใช้วิธีการแบบผสม