

การศึกษา “พัฒนาการของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์” มีวัตถุประสงค์การศึกษา 4 ประการ คือ (1) ศึกษาพัฒนาการด้านพื้นที่ การดำเนินงาน และกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ (2) วิเคราะห์รูปแบบความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว (3) ศึกษาสภาพปัญหาของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว และ (4) ศึกษาลักษณะการปรับตัวของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว

วิธีการเก็บข้อมูลประกอบด้วยการสำรวจภาคสนามตำแหน่งที่ตั้งของโรงสีข้าวตัวอย่างจำนวน 251 แห่ง การทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงสีข้าวตัวอย่าง 63 แห่งที่ยังดำเนินงานอยู่จนถึงปัจจุบันจากกลุ่มโรงสีข้าวตัวอย่างที่ได้จากภาคสนาม เพื่อศึกษาลักษณะการดำเนินงาน กระบวนการผลิต รูปแบบความเชื่อมโยง สภาพปัญหาและการปรับตัว ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลใช้อัตราส่วนร้อยละ การบรรยายเชิงพรรณนา การวิเคราะห์แฉับคะแนนเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบทำเลที่ตั้ง การกระจายตัวของโรงสีข้าวและความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่าพัฒนาการของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวมี 3 ช่วงเวลา คือ 1) ช่วงก่อนปี พ.ศ.2512 2) ช่วงปี พ.ศ.2512-2529 และ 3) ช่วงปี พ.ศ.2530-2548 ในช่วงที่ 1 เป็นโรงสีข้าวขนาดเล็กใช้ไอน้ำแกลบและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอชั้นในของจังหวัดนครสวรรค์ ติดกับแม่น้ำสายหลักและทางรถไฟเพื่อการอยู่ใกล้ตลาด และความสะดวกในการขนส่ง ดำเนินการโดยชาวจีนที่อพยพมาจากกรุงเทพฯ ในช่วงที่ 2 เป็นโรงสีข้าวขนาดกลางและขนาดใหญ่ใช้ไอน้ำจากแกลบ น้ำมันดีเซลและไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอชั้นในและเริ่มขยายไปอำเภอชั้นนอก อยู่ใกล้ถนนสายหลัก ดำเนินการโดยชาวไทยเชื้อสายจีนในท้องถิ่น และในช่วงที่ 3 เป็นโรงสีข้าวขนาดกลางและขนาดใหญ่ใช้พลังงานจากน้ำมันดีเซลและไฟฟ้า ตั้งใกล้ถนนสายหลักในเขตอำเภอรอบนอก ดำเนินการโดยชาวจีนในท้องถิ่นและจากต่างจังหวัดบางส่วน

ในด้านรูปแบบทำเลที่ตั้งของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าโรงสีข้าวขนาดเล็กกระจายตัวไป
ตามแหล่งปลูกข้าว โรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่รวมกลุ่มกันมากบริเวณแหล่งปลูกข้าว ที่ใกล้
เส้นทางคมนาคมขนส่ง และมีสาธารณูปโภครองรับ

สำหรับความเชื่อมโยงของโรงสีข้าวมีความเชื่อมโยง 2 ลักษณะ ประการแรกเป็นความ
เชื่อมโยงย้อนกลับไปยังปัจจัยนำเข้าต่างๆ โรงสีข้าวทุกประเภทมีความเชื่อมโยงด้านวัตถุดิบ
บุคลากร และทุน จากภายในจังหวัดมากกว่าต่างจังหวัด สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์สีข้าวใน
โรงสีข้าวขนาดเล็กมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยภายในจังหวัดมากกว่าต่างจังหวัด ในขณะที่โรงสีข้าว
ขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความเชื่อมโยงกับปัจจัยภายนอกจากต่างจังหวัดและต่างประเทศเป็น
หลัก ประการที่สองเป็นความเชื่อมโยงไปข้างหน้า ส่วนใหญ่เป็นความเชื่อมโยงกับตลาด
ภายในประเทศ ส่วนความเชื่อมโยงกับตลาดต่างประเทศมีน้อยและพบเฉพาะโรงสีข้าวขนาดกลาง
และขนาดใหญ่ที่รวมตัวกันเพื่อส่งข้าวออกในนามของผู้ส่งออกข้าวในจังหวัดนครสวรรค์

ปัญหาสำคัญของโรงสีข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วยปัญหาจากปัจจัยภายใน
สำหรับโรงสีข้าวขนาดเล็ก ได้แก่ การขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน เทคโนโลยีในการผลิตล้ำสมัย
และการขาดแคลนแรงงาน สำหรับโรงสีข้าวขนาดกลางและใหญ่ ได้แก่ การขาดแคลนเงินทุน
หมุนเวียน การขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านการส่งออก และการขาดแคลนแรงงาน ส่วนปัญหาจาก
ปัจจัยภายนอก สำหรับโรงสีข้าวขนาดเล็กและขนาดกลาง คือ ราคาข้าว ไม่มีเสถียรภาพ ภัยแล้ง และ
ข้าวเปลือกมีควมชื้นสูง สำหรับโรงสีข้าวขนาดใหญ่ ได้แก่ ราคาข้าวไม่มีเสถียรภาพ การขาดแคลน
วัตถุดิบ และการแข่งขันกับผู้ผลิตอื่นๆ ในการปรับตัวต่อปัญหาที่เกิดขึ้นผู้ประกอบการ โรงสีข้าวทุก
ขนาดเลือกใช้วิธีการลดช่วงเวลาการทำงานและการหยุดผลิตในช่วงเวลาที่ขาดวัตถุดิบและเงินทุน
หมุนเวียน

ในอนาคตจังหวัดนครสวรรค์ยังคงมีศักยภาพที่จะเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมโรงสี
ข้าว เนื่องจากความได้เปรียบด้านปริมาณวัตถุดิบ โครงข่ายการคมนาคมขนส่งที่ดี การมี
ผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์สูง ความต่อเนื่องในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และการผลิตข้าว
คุณภาพดีสำหรับตลาดผู้บริโภคภายในประเทศ แต่ยังมีอุปสรรคในการดำเนินงานในระบบ
ครอบครัว การขาดการวิจัยผลิตภัณฑ์ และการขาดระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพทางน้ำและ
ทางรถไฟ

The objectives of this study, “Development of Rice Milling Industry in Nakhon Sawan Province” are: (1) to study spatial development, management, and production process of rice milling industry in Nakhon Sawan Province; (2) to analyse linkages among the rice milling industry; (3) to study problems of rice milling industry; and (4) to study adaptation of rice milling industry.

Data collection involves field survey of 251 sample rice mill locations, questionnaires and interview of 63 selected rice mill entrepreneurs from these 251 rice mill samples, still in operation for studying management, production process, linkages, problems and adaptation. Data analyse includes percentage, descriptive analysis, point score analysis to study factors influencing selection of rice mill location and GIS techniques to analyse location pattern, spatial distribution of rice mills and their spatial relation with related factors.

It is found that the development of rice milling industry can be divided into 3 periods: (1) before 1969, (2) 1969 - 1986 and (3) 1987 – 2005. For the first time, there were small rice mills using vapor from paddy husk and diesel as fuel. These industries, being operated by Chinese from Bangkok, were located around the inner districts of Nakhon Sawan Province, close to major rivers and railway according to market access and transportation. During the second period, medium and large rice mills were established by local Chinese origin entrepreneurs, still in the inner districts and started to disperse to the outer districts, close to main roads. Vapor from paddy husk, diesel and electricity were still major fuel sources. For the last period, local Chinese entrepreneurs and few from the central region developed medium and large rice mills in the outer districts and close to major axes, using diesel and electricity as major fuel.

Regarding the location of the rice mills, small rice mills seem to distribute generally around paddy zones while medium and large rice mills prefer to cluster around paddy zones with good transportation and infrastructure.

There are 2 types of linkages among rice milling industry. Firstly, the backward linkages concern many inputs to rice mills. Most factories have their backward linkages in raw material, personnel and capital in Nakhon Sawan Province more than from other provinces. For machinery and rice mill equipments, small mills have more linkages with inputs in Nakhon Sawan Province, whereas medium and large mills have majority of linkages with inputs from other provinces and abroad. Secondly, the forward linkages mostly are domestic markets and have less linkages with foreign markets except some medium and large rice mills uniting under Nakhon Sawan rice exporter group.

The most important problems of the rice milling industry in Nakhon Sawan Province include internal and external problems. For internal problems, small mills confront lack of capital, out-of-date technology, labor shortage, while medium and large industries have difficulties of lack of capital, lack of personnel with export knowledge and labor shortage. Concerning the external problems, there are rice price fluctuation, raw material shortage due to drought, and high humidity of paddy for small and medium mills. Rice price fluctuation, material shortage and quality competition from other producers are major problems for large rice mills. In order to respond to those problems, the entrepreneurs of all rice mills select reduction of operation period and temporal close during material and capital shortage as adaptation strategies.

Nakhon Sawan Province still has its potential to be center of rice milling industry in the future. The province has several advantages in available material, good transportation network, highly experienced entrepreneurs, continuous technology development and availability to produce high quality rice for domestic consumers. However, it still confronts some obstacles in family management, lack of research in new products and unavailability of effective water and rail transportation systems.