

รายงานผลการวิจัย

แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จันทร์ฉาย
รองศาสตราจารย์จินตนา บุญบงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเสริม วิมุกตะนันท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พักตร์ผจง วัฒนสินธุ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิมา ชำนาญเวช
อาจารย์ ดร. พรรณนิภา รอดวรรณะ
อาจารย์ ดร. วรพงษ์ ลีวัฒนกิจ

มีนาคม 2547



ฝ่ายวิจัย
คณะศึกษาศาสตร์
และภาษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

โครงการวิจัยนี้ ดำเนินการโดยได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน เพื่อให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการเกษตรที่ยั่งยืน ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เลือกการศึกษาวิจัยในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องแบบครบวงจร คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ได้ศึกษา 3 ปี ปีที่ 1 เป็นการศึกษาภาพรวมของผลิตภัณฑ์นมครบวงจร เพื่อเป็นข้อมูลที่จะทำวิจัยลงลึกต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกร สหกรณ์ หน่วยงานราชการ ทั้งในและต่างประเทศ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนสนับสนุนในครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จันทร์ฉาย

รองศาสตราจารย์จินตนา บุญบังการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเสริม วิมุกตะนันท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัทธ์ผจง วัฒนสินธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิตา ชำนาญเวช

อาจารย์ ดร. พรรณนิภา รอดวรรณะ

อาจารย์ ดร. วรพงษ์ ลีวัฒนกิจ

มีนาคม 2547

บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์นมครบวงจร เพื่อประเมินศักยภาพของเกษตรกร สหกรณ์ และผู้ประกอบการ ศึกษาปัญหาอุปสรรคต่างๆ และวางแนวทางการพัฒนา ภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งเกษตรกร สหกรณ์ การศึกษาโดยการเก็บข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ จากการออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ลึก และการประชุมกลุ่ม ผลการศึกษามีดังนี้

ภาพรวมเกษตรและอุตสาหกรรมของผลิตภัณฑ์นม

ปี 2545 ประเทศไทยมีเกษตรกร 17,893 ราย มีจำนวนโคนม 459,008 ตัว มีจำนวนแม่โค 244,213 ตัว มีผลผลิตน้ำนมดิบ 605,373 ตัน โดยอัตราการให้น้ำนม 10 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน มีต้นทุนน้ำนมดิบ 7.99 บาทต่อกิโลกรัม มีราคาขายประมาณกิโลกรัมละ 11.30 บาท

จำนวนสหกรณ์มี 117 แห่ง โดยมากสหกรณ์จะทำหน้าที่รวบรวมน้ำนมดิบ มีขนาดศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ 1,970.5 ตันต่อวัน ปริมาณน้ำนมดิบที่สหกรณ์รวบรวมได้ 1,288.4 ตันต่อวัน มีจำนวนโรงงานผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ 18 แห่ง

ด้านการตลาดมีปริมาณการบริโภคนมของไทย 15 ลิตรต่อคนต่อปี มีการนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นม 10,458 ล้านบาท มีการส่งออกนมและผลิตภัณฑ์นม 5,979 ล้านบาทในปี 2545

ด้านการเงิน จากการวิเคราะห์งบการเงินของของสหกรณ์ จำนวน 87 แห่ง ในปี 2544 มีกิจการขาดทุน 12 แห่ง มีกำไร 75 แห่ง โดยภาพรวมสหกรณ์ทำกำไรได้เฉลี่ย 2,869.515.06 บาท มีอัตราส่วน กำไรต่อสินทรัพย์ ร้อยละ 2.24 อัตรากำไรเบื้องต้น ร้อยละ 9.26 อัตราส่วนกำไรสุทธิ ร้อยละ 2.44 กำไรต่อสมาชิก 5,221.95 บาท ระยะเวลาถือสินค้าน้อยกว่า 21.84 วัน และมีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน 1.90 เท่า

สำหรับผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์นม จำนวนที่ศึกษาในปี 2544 มีทั้งสิ้น 51 แห่ง เป็นกิจการขนาดเล็ก 25 แห่ง ขนาดกลาง 9 แห่ง และขนาดใหญ่ 17 แห่ง มีกิจการที่ขาดทุน 20 แห่ง มีกำไร 31 แห่ง โดยบริษัทขนาดเล็ก กลางใหญ่ ที่มีกำไร มีอัตราส่วน กำไรต่อสินทรัพย์ ร้อยละ 8.87, 15.97 และ 6.99 ตามลำดับ มีอัตราส่วนกำไรต่อยอดขายกิจการขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ร้อยละ 3.15, 7.93 และ 6.07 มีโครงสร้างเงินทุนเจ้าหนี้ต่อเจ้าของ (D/E ratio) 0.31, 0.39 และ 2.18 เท่าตามลำดับ มีระยะเวลาถือสินค้าน้อยกว่าของกิจการ ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ เท่ากับ 11.02, 2.05 และ 48.19 วัน ตามลำดับ

ศักยภาพของสหกรณ์

สหกรณ์จะมีจุดอ่อนด้านทักษะความรู้ในการบริหารจัดการ และการตลาด โครงสร้างและระบบบริหารต้องพัฒนา อีกทั้งด้านปริมาณผลผลิต ระบบสายโซ่อุปทาน ศักยภาพด้านการเงิน ด้านระบบข้อมูล รวมทั้งการกำหนดทิศทางการดำเนินงาน

ส่วนจุดแข็งของสหกรณ์ ได้แก่ มีสมาชิกที่สนใจทำฟาร์มโคนม มีการรวมตัว มีการสนับสนุนจากภาครัฐ บางสหกรณ์มีการขยายตัว จัดตั้งโรงงานแปรรูปน้ำนมดิบ

ศักยภาพของเกษตรกร

เกษตรกรมีจุดเด่น คือการใช้แรงงานในครอบครัว มีใจรัก ขยัน ที่จะดำเนินการ และกระตือรือร้น ที่จะพัฒนากิจการโคนมของตน

ส่วนจุดอ่อนของเกษตรกร คือ ด้านความรู้ความสามารถ ด้านการจัดการ การมีเงินทุน จำกัด ขนาดของฟาร์มยังไม่ก่อให้เกิดการประหยัด ผลผลิตของน้ำนมดิบยังต่ำ

ศักยภาพของประเทศ

จุดอ่อน ได้แก่ การขาดแผนพัฒนาอุตสาหกรรมเลี้ยงโคนมและผลิตภัณฑ์นมแปรรูปที่ครบวงจร ราคาน้ำนมดิบที่จำหน่าย และราคานมผงที่นำเข้ายังแข่งขันไม่ได้ ขาดศูนย์กลางในการประสานการทำงานอย่างครบวงจรและขาดองค์กรที่เป็นเจ้าภาพ ขาดอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น บรรจุกัมภ์ ขาดการบริหารจัดการ ด้านการวิจัยพันธุ์ การเลือกโคนม และการแปรรูปน้ำนม

จุดเด่น ได้แก่ มีโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดาที่ให้การสนับสนุนทดลองวิจัยพัฒนา ด้านผลิตภัณฑ์นม รัฐบาลให้การสนับสนุน

โอกาสของการพัฒนา คือ ประเทศไทยตั้งอยู่บนจุดยุทธศาสตร์ติดต่อกับประเทศกำลังพัฒนา มีความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์นม อีกทั้งการค้าเสรีทำให้สร้างโอกาสทางการค้า

ข้อจำกัด ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน อากาศ และการแข่งขันจากต่างประเทศ จากการเปิดเสรีทางการค้า และปริมาณการบริโภคนมในประเทศยังต่ำ

ศักยภาพของภาครัฐบาล

จุดอ่อน ได้แก่ การขาดงบประมาณด้านวิจัยพัฒนา การมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ การส่งเสริมให้มีสหกรณ์หลายแห่งทำให้ขาดความเข้มแข็ง อาจต้องมีการรวมตัวเพื่อการลงทุนที่ประหยัด และมีอำนาจต่อรอง

จุดเด่นของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นมในต่างประเทศ

จากการศึกษาผลิตภัณฑ์นมของประเทศเดนมาร์ก ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ พบว่า

1. มีการรวมตัวของสหกรณ์เพื่อให้มีการบริหารจัดการที่แข็งแกร่งได้ในระดับนานาชาติ
2. มีการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
3. มีการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของการบริหาร
4. รัฐบาลให้การสนับสนุน

ผลจากการวิเคราะห์ศักยภาพได้มีการจัดทำแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ดังนี้



ทิศทางและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นมไทย

วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

T	Technology Driven
H	High Productivity
A	Added Value
I	Internal Network
M	Market Focus
I	International Standard
L	Leverage Human Resource
K	Knowledge Transferred

ภารกิจ

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ครบวงจรแบบบูรณาการ
2. พัฒนาองค์กรสหกรณ์โคนม เพื่อให้มีศักยภาพแข่งขัน
3. พัฒนาเกษตรกร
4. เพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิต
5. มุ่งเน้นการตอบสนองต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างเป็นธรรม
6. จัดสรรทรัพยากรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ
7. มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน
8. พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้มาตรฐานสากล

เป้าหมาย

1. เป้าหมายการเพิ่มผลผลิตของโคนม
2. มีความเข้มแข็งของสหกรณ์และสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม
3. มีทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ในการพัฒนาบริหารผลิตภัณฑ์ที่เพียงพอ
4. มีผลผลิตที่เพียงพอในการบริโภคคนในประเทศและก้าวไปสู่การส่งออก
5. เพิ่มปริมาณการบริโภคนมของคนไทยเพื่อส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
6. ผลิตภัณฑ์นมมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ยุทธศาสตร์

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่บูรณาการตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ (Agricultural Value Chain Development)
2. การพัฒนาสหกรณ์โคนมให้มีความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน (Cooperative Development)
3. การพัฒนาเกษตรกรในทุกด้าน (Farmers Development)
4. จัดทำกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy)
5. จัดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Development)
 - 5.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
 - 5.2 วิจัยและพัฒนา
 - 5.3 สนับสนุนด้านการเงิน
 - 5.4 มาตรการด้านกฎหมาย

ข้อเสนอแนะ

ในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดผลจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ด้านองค์กรและโครงสร้างการบริหาร จะต้องมียุทธศาสตร์หลักที่รับผิดชอบและผลักดันนโยบายและการนำกลยุทธ์ไปสู่ภาคปฏิบัติ

ด้านทรัพยากรมนุษย์ต้องมีการพัฒนา ตั้งแต่เกษตรกร ได้แก่ พัฒนาทักษะความรู้ในการจัดการฟาร์ม การบริหารด้านการเงิน การพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง สำหรับสหกรณ์ควรวางแผนการพัฒนาการบริหารอย่างมืออาชีพ การพัฒนาและร่วมมือกันระหว่างเสถียรภาพ ด้านการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร

ด้านระบบ ควรมีการพัฒนาด้านระบบข้อมูล ด้านผลิตภัณฑ์นม ระบบบัญชีต้นทุน การพัฒนาระบบสายโซ่อุปทานเพื่อนำไปสู่การบริหารคุณภาพและต้นทุนของระบบโดยรวมให้แข่งขันได้

ด้านการวางระบบการบริหารการตลาดอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไข วางแผนและแก้ปัญหาอุปสรรคและอุปทานได้แบบยั่งยืน

ด้านการสร้างค่านิยม ต้องมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สร้างค่านิยมในการร่วมมือกันพัฒนา ทำงานด้วยกันเป็นทีมของทุกทีมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาครัฐ สหกรณ์ เกษตรกร และผู้ประกอบการ

Executive Summary

A study on developmental strategy of dairy products has been conducted with the objective of exploring the direction in the development of full – range dairy products, assessing the potentials of the related farmers, the cooperatives, the entrepreneurs etc. and gaining an understanding on the various problems and obstacles, as well as setting the strategy of development for the governmental sectors and private sectors including the farmers and the cooperatives. The study has been done by collection of the secondary and primary sources of data and information, questionnaires, in – depth interviews and focus group, the result of which are shown below :-

An Overview of the Dairy Products

Statistical data in the year 2002 A.D. show that Thailand has 17,893 dairy farmers, 459,008 milk cows, 244,213 cows and raw milk output of 605,373 tons with the milk productivity per each cow of 10 kilograms per day. The average cost and selling price of raw milk are 7.99 Baht / kilogram and 11.30 Baht / kilogram respectively.

There are 117 cooperatives, most of which are raw milk cooperative with a milk collection center having a capacity to accommodate raw milk collection of 1,970.50 tons per day and the amount of raw milk collected by the cooperatives equals to 1,288.40 tons / day. There are 18 pasteurized milk factories in operation.

On the marketing situations, the statistics show that Thai people have an average milk consumption of 15 litres per person per year, while the import value of dairy products is 10,458 million Baht and the export value of milk and dairy products is equal to 5,979 million Baht in 2002 A.D.

On the financial situation, an analysis of financial statements of 87 cooperatives in the year 2001 A.D. show that there are 12 of them running at a loss while 75 of them have profits. On the whole, the milk cooperatives record an average profit of 2,869,515.06 Baht, with return on assets ratio of 2.24%, a gross profit of 9.26%, a net profit of 2.44%, the average earning per member of 5,221.95 Baht, average inventory period of 21.84 days and debt / equity ratio of 1.90.

The total number of entrepreneurs engaging in milk businesses in the year 2001 A.D. are 51 out of which twenty five are small businesses, nine are medium – size operations, seventeen of them are big business operations; while twenty business operations run at a loss, thirty one operations show a profit. Following are the vital ratios showing the strength of the operations with profits in respective orders from small, medium, to big businesses: return on assets : 8.87%, 15.97% and 6.99% return on sales: 3.15%, 7.93% and 6.07%, debt to equity: 0.31, 0.39 and 2.18, inventory cycle day : 11.02, 2.05 and 48.19.

Potentials of the Cooperatives

The weak points of the cooperatives lie in the insufficient knowledge and skill in management, marketing, the organizational structure and management systems which need further development, as well as the volume of output, the supply chain, the financial capability, the information systems and the course of business operations.

While the strengths of the cooperatives lie in the fact that the members have interests in running the milk – cow farms, the pooling of members & governmental supports. Some of the cooperatives have been able to expand their business into milk processing plants.

Potentials of the Farmers

The strengths of the farmers can be seen in the recruitment of family members as labour force, the love for one's profession, the diligence in work and the enthusiasm in the prosperity of their own milk – cow farming business.

While the weaknesses of the farmers lie in the insufficiency in knowledge and skill, management, funds, the size of the farm does not permit the realization of benefits from the economy of scale, low volume of raw milk, output and cooperations are possible in limited scope.

Potentials of the Country

Weaknesses: Shortage of plans for development of milk – cow – rearing industry and full – range of dairy products, the lack of integrated coordination center, sponsoring organizations, supporting industries ex. packaging, good management, R&D on cow species, selection of milk cow and good processing techniques.

Strengths: supports for R&D on dairy products have obtained royal patronage under the King's personal projects of the Jitladda Palace which in turn has received further supports from the government.

Opportunities for development: Thailand is geographically situated on a strategic location connecting many developing countries having demand for consumption of dairy products. Moreover free trades could open up more opportunities for trade.

Threats amount of rainfall, climate and foreign competitions.

Potentials of the Government

Weaknesses: Shortage of R&D funds, the involvement from many organization but no central unit bearing the responsibility, promotions give rise to the emergence of many cooperatives, resulting in the lack of strength in business which might necessitate pooling for more economical investment and higher bargaining powers.

Best Practice of dairy industry in foreign countries

Outstanding points in

1. Integration of cooperatives in order to generate internationally competitive management.
2. R&D on dairy products

3. Improvement in the quality and efficiency of management
4. Governmental supports.

Directions and Strategies in the Development of dairy Products

Visions

Visions in the development of dairy products

- T Technology Driven
- H High Productivity
- A Added Value
- I Internal Network
- M Marketing Focus
- I International Standard
- L Leverage Human Resource
- K Knowledge Transferred

Mission

1. Full – range and integrated product development.
2. Organizational development of milk – cow cooperatives to enable competitiveness.
3. Development of farmer.
4. Enhancement of product efficiency.
5. Focusing on meeting the demand of all parties concerned in a fair and equitable manner.
6. Allocation of resources for increased capability.
7. Focusing on sustainable development.
8. Product development to meet international standard.

Targets

1. Target for increased output from milk cow.
2. The strength of the cooperatives and milk – cow rearing cooperatives.
3. Sufficient number of personnel resources with knowledge for product development and management.
4. Volume of output sufficient for internal consumption and expansion to export markets.
5. Increase the consumption of milk of Thai people in order to promote health.
6. Increase the value added of milk products.

Strategy

1. Agricultural Value Chain Development
2. Development of cooperatives for sustainable competitiveness.
3. Farmers Development
4. Development of marketing strategy.
5. Infrastructure Development

- 5.1. Developing infrastructure
- 5.2. R&D
- 5.3. Financial supports
- 5.4. Legal measures

Suggestions

For effective implementation of the strategy, the following changes are needed :-

Management and Organization Structure:

A organization must be set up to take the responsibility and propel the implementation of the policy and the strategies.

Personnel resources: personnel development should start from the farmers onwards i.e. development in the skill and knowledge of farm management, financial management, development of knowledge on a continuous basis. Cooperatives should endeavour to develop managerial skill to professional level, development and cooperations with stability, knowledge transfer to the farmers.

Systems: further development is needed in the field of information system, dairy products, cost accounting, improvement of the supply chain leading to Total Quality Management (TQM) for enhanced competitiveness.

Systematic Marketing Management: is implemented for the purpose of solving, planning and addressing the problems of supply and demand in a sustainable manner.

Creation of shared Values: public relation and publicity campaigns are necessary in order to create the values of cooperation in development, and the spirit of teamwork in all parties concerned i.e. the governmental sector, the cooperatives, the farmers and the entrepreneurs.