



บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

นมเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ทุกรูปทุกวัย เพราะเป็นอาหารเสริมที่มีประโยชน์ ช่วยซ่อมแซมร่างกายส่วนที่สึกหรอและบำรุงร่างกายให้แข็งแรง ทั้งยังสามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารอีกมากมาย เช่น นมพาสเจอร์ไรซ์ นมสเตอริไลต์ นมข้นหวาน นมผงสำหรับทารก นมผงอุดมด้วยมันเนย นมผงขาดมันเนย ไอศกรีม นมเปรี้ยว ครีม ไขมันเนย เนย และเนยแข็ง เป็นต้น อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมในประเทศไทย สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทได้แก่ อุตสาหกรรมนมพร้อมดื่ม อุตสาหกรรมนมข้นหวานและนมระเหยน้ำ อุตสาหกรรมนมผง และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมอื่น ๆ¹

อุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มเริ่มมีขึ้นในปี 2504 พร้อมทั้งกับการเลี้ยงโคนมโดยโรงงานที่ตั้งขึ้นในระยะแรกเป็นโรงงานขนาดเล็กที่ดำเนินการโดยกลุ่มผู้เลี้ยงโคนม หรือสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม ทั้งนี้เพื่อเป็นตลาดรองรับน้ำนมดิบที่ผลิตได้ ต่อมาเมื่อความต้องการบริโภค นมพร้อมดื่มมีมากขึ้น จำนวนโรงงานผลิตนมพร้อมดื่มจึงได้ขยายตัวตามไปด้วย

สำหรับอุตสาหกรรมนมข้นหวานและนมระเหยน้ำ (นมข้นไม่หวาน) เริ่มมีขึ้นตั้งแต่ปี 2507 โดยเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า วัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตคือ หางนมผงและน้ำมันเนย ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ในประเทศที่มีการเลี้ยงโคนมมาก การผลิตนมข้นหวานและนมระเหยน้ำจะใช้น้ำนมดิบเป็นวัตถุดิบโดยตรง แต่ประเทศไทยยังไม่มีการนำเอาน้ำนมดิบมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต ทั้งนี้ เนื่องจากน้ำนมดิบมีราคาแพง

¹ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, "อุตสาหกรรมนมสดและนมคั้นรูป," รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภทปี 2527 (กรุงเทพฯ:สำนักงานปลัดกระทรวง, 2527) หน้า 1-3.

ส่วนอุตสาหกรรมนมผงนั้นเริ่มผลิตครั้งแรกประมาณปี 2514 ซึ่งเป็นเพียงการทดลองผลิตเท่านั้น เนื่องจากการผลิตในเชิงอุตสาหกรรมยังไม่มี ดังนั้นผลิตภัณฑ์นมผงที่บริโภคในแต่ละปีจึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้มีการลงทุนตั้งโรงงานผลิตนมผงขึ้น และเปิดดำเนินการในปลายปี 2531 คือ บริษัท นิวทรีชั่นแนลโปรดักต์ จำกัดซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทเนสท์เล่ (ประเทศไทย) จำกัด

แม้ว่าการเลี้ยงโคนมและอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์นมประเภทต่าง ๆ ได้เริ่มมีมามากกว่า 20 ปีแล้วก็ตามแต่ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์นมในประเทศ ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ ทำให้ต้องสั่งผลิตภัณฑ์นมเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อจำหน่ายโดยตรงหรือเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งทำให้ประเทศต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศไปประมาณปีละ 2,000 ล้านบาท

สาเหตุสำคัญที่ประเทศไทยจำเป็นต้องอาศัยผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศเพราะว่าการผลิตนมดิบภายในประเทศซึ่งเป็นวัตถุดิบเบื้องต้นในการผลิตของผลิตภัณฑ์นมทุกชนิดยังมีปริมาณน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ ตัวอย่างเช่นในปี 2530 ปริมาณนมดิบที่ผลิตได้ภายในประเทศมีเพียง 64,000 เมตริกตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 13 ของความต้องการนมดิบทั้งหมดเท่านั้น จากตารางที่ 1.1, 1.2 แสดงให้เห็นถึงปริมาณนมดิบที่ผลิตได้ และปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมของประเทศไทย จะเห็นได้ว่าความต้องการนมดิบยังมีอีกมากเพื่อใช้ผลิตผลิตภัณฑ์นมต่าง ๆ

ในปัจจุบันนมดิบที่ผลิตได้ส่วนใหญ่นำไปใช้แปรรูปเป็นนมพร้อมดื่มบริโภคภายในประเทศ แต่เนื่องจากนมพร้อมดื่มนั้นสามารถที่จะใช้หางนมผงและมันเนยผสมกับน้ำแล้วผ่านกระบวนการเติมธาตุอาหารบางอย่างลงไปก็จะได้นมพร้อมดื่มที่มีคุณค่าทางอาหารและรสชาติไม่แตกต่างจากนมพร้อมดื่ม

¹สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, "รายงานผลการสำรวจโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ ปี 2529, " เอกสารสถิติการเกษตร (กรุงเทพฯ:กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2529) หน้า 20.

ตารางที่ 1.1

อัตราส่วนของปริมาณการผลิตน้ำนมดิบต่อความต้องการผลิตทั้งหมด

หน่วย: ตันน้ำนมดิบ

ปี	ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้	ปริมาณความต้องการน้ำนมดิบ	ร้อยละ
2525	27,027	325,286	8
2526	36,030	479,504	7
2527	46,197	514,384	9
2528	54,560	484,559	11
2529	64,000	506,204	13

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ปี 2530.

ตารางที่ 1.2

ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมของประเทศไทย

ปริมาณ : พันตัน

Quantity : 1,000 tons

มูลค่า : ล้านบาท

Value : million bahts

ปี (Year)	นมผงเด็กทารก Infant Milk Powder		นมผงมีไขมันต่ำ ต่ำกว่า 26% Powdered milk Fat 26%		นมผงมีไขมัน ระหว่าง 1.5 - 26% Powdered milk, fat 1.5 - 26%		หางนมผงมีไขมัน Skim milk Powder, Fat 1.5%		มันเนย Butter fat		อื่น ๆ Others		รวม Total	
	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value	ปริมาณ Qty.	มูลค่า Value
2525 (1982)	12.10	932.3	1.28	62.9	0.14	6.5	17.07	432.2	2.84	169.9	0.87	45.9	34.30	1,649.7
2526 (1983)	11.93	933.7	3.65	179.0	1.54	103.6	29.24	635.9	4.40	238.3	1.65	49.7	52.41	2,140.2
2527 (1984)	12.29	951.2	4.86	272.1	1.26	37.2	29.38	557.0	3.90	186.0	3.15	81.1	54.84	2084.6
2528 (1985)	11.34	981.6	5.27	334.5	2.06	99.9	25.84	526.9	4.55	196.0	2.09	56.8	51.17	2195.7
2529 (1986)	7.76	598.4	11.53	527.7	0.69	43.0	33.09	675.3	5.55	213.7	1.14	40.7	59.76	2098.8
2530 (1987)	10.54	721.3	11.71	521.3	0.05	1.1	38.67	886.1	7.45	258.9	1.05	53.8	69.47	2442.5
อัตราการขยายตัว เฉลี่ยร้อยละต่อปี (Growth Rate (%))	5.72	7.12	51.76	49.28	18.28	25.99	13.17	11.20	17.60	5.37	1.64	0.46	11.64	5.75

ที่มา : กรมศุลกากร

ที่แปรรูปจากนมดิบ นมพร้อมดื่มชนิดนี้เรียกว่านมคินรูป" หางนมผงนอกจากจะใช้แปรรูปเป็นนมพร้อมดื่มแล้วยังใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นมชนิดอื่น ๆ อีก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหางนมผงสามารถใช้เป็นวัตถุดิบแทนนมดิบได้สมบูรณ์ จึงทำให้บริษัทผลิตภัณฑ์นมต่างๆ นิยมใช้หางนมผงเป็นวัตถุดิบแปรรูปผลิตภัณฑ์นม เนื่องจากพบว่าหางนมผงมีข้อได้เปรียบนมดิบหลายอย่าง กล่าวคือ ราคาถูก มีคุณภาพสม่ำเสมอ และเก็บไว้ได้นาน ส่วนน้ำนมดิบมีราคาแพง มีจำนวนจำกัดและเสี้ง่าย 1 ดังนั้นอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นมต่าง ๆ โดยเฉพาะเอกชนจึงไม่เต็มใจ หรือพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ใช้น้ำนมดิบมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นมต่าง ๆ² ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการใช้หางนมผงแทนน้ำนมดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์นมต่างๆ นั้นมีผลกระทบต่อการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ ขณะที่สหกรณ์และองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย(อสค) ซึ่งเป็นแหล่งรับซื้อนมดิบจากสมาชิกมาทำการแปรรูปบางส่วน ส่วนที่เหลือจึงจำหน่ายแก่อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์นมของเอกชน(ตารางที่ 1.3) ทำให้ปริมาณนมดิบที่ผลิตได้จำหน่ายไม่หมดต้องทิ้ง(โดยเฉพาะในปี 2525)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำนมดิบล้นตลาดในบางปีนั้นเป็นเพราะ น้ำนมดิบที่ผลิตได้ทั้งหมดใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตนมพร้อมดื่ม ซึ่งความต้องการในการบริโภคยังอยู่ในระดับต่ำและขยายตัวโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 14 ต่อปี ขณะที่ปริมาณผลิตน้ำนมดิบขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 24 ต่อปี ประกอบกับนมพร้อมดื่มที่ใช้น้ำนมดิบเป็นวัตถุดิบจะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าใช้หางนมผง

"นมคินรูป หมายถึงนมพร้อมดื่มที่ใช้หางนมผงผสมไขมันเนยหรือน้ำมันพืช และน้ำแล้วนำไปผ่านขบวนการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์โดยวิธีการต่างๆ

¹ภัทรพร จันทนาโกเมษ, อุตสาหกรรมอาหาร แบ่ง นมและผลิตภัณฑ์นม เนื้อและผลิตภัณฑ์เนื้อ (กรุงเทพฯ:บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย,2527) หน้า 33-34.

²มนตรี ลี้ม, " กิจการโคนม:ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น, " สรุปข่าวธุรกิจ 13 (1-15 ธันวาคม 2525): 37-39.

ตารางที่ 1.3 อัตราการใช้ให้น้ำมดืบของกลุ่มผู้ผลิตต่าง ๆ

ปี	ปริมาณน้ำมดืบ (ตัน)	การใช้น้ำมดืบ(ร้อยละ)			
		อสค. ¹	สหกรณ์ ²	โรงงานเอกชน ³	โรงงานรายย่อย อื่น ๆ
2521	14,337	42.87	27.39	9.28	20.46
2522	16,337	45.08	28.40	7.59	18.93
2523	18,857	44.69	27.81	6.00	21.50
2524	22,352	1.08	32.50	4.24	12.18
2525	26,425	52.49	28.27	10.41	8.83
2526	34,075	44.99	25.53	22.74	6.74

หมายเหตุ ¹ หมายถึงองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

² หมายถึงสหกรณ์หนองโพ สหกรณ์โคนมอยุธยาและสหกรณ์โคนมนครปฐม

³ หมายถึงบริษัทยูไนเต็นมิลค์ บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย บริษัทไพร์โมสต์
อาหารนม และบริษัทบางกอกเดลีฟแลนท์

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ปี 2528

และมันเนยซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศเป็นวัตถุดิบอีกด้วย” แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ตลาดนมพร้อมดื่มขยายตัวมากขึ้นเนื่องจากมาตรการส่งเสริมการบริโภคนมพร้อมดื่มของภาครัฐบาล ประกอบกับมีการควบคุมการนำเข้าหางนมผงจากต่างประเทศ ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนนํ้านมดิบ โดยในปี 2529 ความต้องการใช้นํ้านมดิบในการผลิตนมพร้อมดื่มมีถึงวันละประมาณ 220 ตัน ขณะที่ปริมาณนํ้านมดิบที่ผลิตได้เพียงประมาณวันละ 170 ตัน ส่วนที่เหลืออีกประมาณวันละ 50 ตันต้องใช้หางนมผงเป็นวัตถุดิบในการผลิตแทน

ด้วยเหตุนี้นโยบายการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมยังคงต้องดำเนินต่อไปโดยมีแนวโน้มว่าจะส่งเสริมมากขึ้นเพื่อผลิตนมดิบใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นมต่าง ๆ ทดแทนหางนมผงที่ซื้อมาจากต่างประเทศโดยมาตรการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว¹ ได้แก่ โครงการเร่งรัดการผลิตนํ้านมดิบ (2521) โครงการขยายพันธุ์โคนม (2525-2529) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมทดแทนการปลูกสับปะรดในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น และมาตรการที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ก็คือ การประกันราคานํ้านมดิบในระดับที่สูง เพื่อจูงใจให้เลี้ยงโคนมกันมากขึ้น ทำให้เกษตรกรได้รับกำไรในอัตราที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิต เช่น ปี 2529 เกษตรกรได้กำไรจากการขายนํ้านมดิบถึง 2.64 บาท/กก. หรือคิดเป็นกำไรร้อยละ 40.34 ของราคาขาย (ตารางที่ 1.4) นอกจากนี้รัฐบาลยังได้บรรจุโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) และฉบับที่ 6 (2530-2534)² เพื่อที่

¹ นํ้านมดิบเฉลี่ยกก.ละ 6.55 บาท ขณะที่ต้นทุนค่าหางนมผงเมื่อเทียบเป็นนํ้านมดิบแล้วจะมีราคาเฉลี่ยเพียงกก.ละ 2.00 บาท เนื่องจากหางนมผง 1 กก. สามารถละลายน้ำได้ถึง 10 กก. (ปี 2530)

² บุญมี จันทรวงศ์, " ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโคนมของประเทศไทย," วารสารเศรษฐศาสตร์เกษตร 4(พฤษภาคม 2528):6.

³ กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร, นโยบายโคนม (กรุงเทพมหานคร:สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2530), หน้า 1-3.

ตารางที่ 1.4

ต้นทุนในการผลิตน้ำมันดิบและราคาที่เกษตรกรได้รับ

ปี	ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/กก.)	ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)
2520	2.63	4.76
2521	3.09	4.93
2522	3.18	5.18
2523	3.67	5.76
2524	3.88	6.34
2525	4.15	6.55
2526	4.47	6.56
2527	4.57	6.54
2528	4.29	6.52
2529	3.86	6.55
2530	4.09	6.59
อัตราร้อยละ	9	6

ที่มา : กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จะเน้นให้ภาคเอกชนและภาครัฐบาลได้ให้ความสำคัญและความร่วมมือกันอย่างจริงจังในการผลิตน้ำมันดิบให้เพียงพอับความต้องการใช้ในประเทศ เพราะนอกจากจะผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งสามารถสงวนเงินตราต่างประเทศได้แล้ว เกษตรกรอีกหลายพันครอบครัวก็จะมั่งงานทำ และมีรายได้สูงขึ้นอีกด้วยทั้งนี้เนื่องจาก¹

1. น้ำมันดิบเป็นสินค้าที่มีการกำหนดราคารับซื้อที่มีมาตรฐานแน่นอน ตลาดที่รับซื้อที่สำคัญ คือ สหกรณ์ และ อสค. ต้องรับซื้อน้ำมันดิบโดยไม่จำกัดจำนวน

2. น้ำมันดิบเป็นสินค้าที่รัฐบาลส่งเสริมและเร่งรัดการผลิต เพราะเวลานี้ ประเทศไทยต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศไปในแต่ละปี กว่า 2,000 ล้านบาทในการซื้อผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศเข้ามาบริโภค

3. การเลี้ยงโคนม นอกจากเกษตรกรจะได้น้ำมันดิบเป็นผลผลิตแล้ว ยังได้ลูกโคอีกด้วย โดยลูกโคเพศเมียสามารถเลี้ยงไว้เป็นโคนมได้ต่อไป ส่วนลูกโคเพศผู้สามารถเลี้ยงเป็นโคเนื้อได้ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนโครงการผลิตโคเนื้อไปในตัวด้วยในเวลาเดียวกัน

นอกจากนั้นยังสามารถนำวัตถุดิบที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ที่มีอยู่แล้วอย่างเพียงพอในประเทศไปเลี้ยงโคนมได้อีกด้วย ซึ่งจะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มอีกทางหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามปัญหาน้ำมันดิบล้นตลาดเนื่องจากผู้ผลิตไม่ต้องการนำมาเป็นวัตถุดิบหรือการที่ผู้บริโภครวมต้องบริโภคผลิตภัณฑ์นมในราคาที่สูงขณะที่ภาครัฐบาลส่งเสริมการผลิตนมดิบให้เพียงพอับการผลิตผลิตภัณฑ์นมประเภทต่างๆ ที่ใช้บริโภคภายในประเทศ จึงเป็นเหตุที่ทำให้ต้องการที่จะทำการศึกษาถึงผลประโยชน์เปรียบเทียบของอุตสาหกรรมนมสดและการใช้น้ำมันดิบมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นมชนิดต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่านโยบายส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการอยู่ขณะนี้

¹สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , "ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมเพื่อลดการผลิตสับปะรด," วารสารธุรกิจการเกษตร เล่ม 2 เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 139, กันยายน 2525 หน้า 22.

ความเหมาะสมหรือไม่ นอกจากนี้การศึกษาถึงผลของการประหยัดเงินตราต่างประเทศนั้นจะแสดงให้เห็นว่าถ้ารัฐส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแล้วจะสามารถประหยัดเงินตราต่างประเทศได้จริงหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ จะศึกษาผลประโยชน์เปรียบเทียบของ อุตสาหกรรมนม และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สำคัญ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นมในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาผลประโยชน์เปรียบเทียบของอุตสาหกรรมนมและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยใช้วิธีการวัด Domestic Resource Cost (DRC) และ Net Social Profitability (NSP)
3. เพื่อศึกษาถึงการประหยัดเงินตราต่างประเทศในการผลิตนมดิบเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์นมอื่น ๆ
4. เพื่อศึกษาโอกาสความเป็นไปได้ของการใช้น้ำนมดิบในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม โดยการใช้ Domestic Resource Cost เป็นเครื่องมือในการวัด

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาแยกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้คือ

1. การศึกษาผลประโยชน์เปรียบเทียบโดยใช้ DRC เป็นเครื่องมือในการวัดจะศึกษาในอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้
 - 1.1 อุตสาหกรรมนมสด
 - 1.2 อุตสาหกรรมนมพร้อมดื่ม ได้แก่
 - นมสดพาสเจอร์ไรซ์
 - นมคั้นรูปพาสเจอร์ไรซ์
 - นมสดสเตอริไลส์
 - นมคั้นรูปสเตอริไลส์

2. ศึกษาโอกาสความเป็นไปได้ของการใช้เมล็ดในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑนม โดยใช้ DRC เป็นเครื่องมือในการวัดจะศึกษาในอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

- อุตสาหกรรมนมชั้นหวาน
- อุตสาหกรรมนมผง
- อุตสาหกรรมไอศกรีม
- อุตสาหกรรมนมเปรี้ยว หรือ โยเกิร์ต

การศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบนี้จะใช้ข้อมูลปี พ.ศ.2530 ในการศึกษา

ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาวะการผลิตและการค้าของอุตสาหกรรมนมสดพาสเจอร์ไรซ์ นมคั้นรูปพาสเจอร์ไรซ์ นมสดสเตอริไลส์ นมคั้นรูปสเตอริไลส์ นมชั้นหวาน นมผง ไอศกรีม และนมเปรี้ยวจะใช้ข้อมูลของบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นมต่าง ๆ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลการสำรวจภาวะการเลี้ยงโคนมและการผลิตน้ำนมดิบจะใช้ข้อมูลที่เก็บจากฟาร์มผู้เลี้ยงโคนมในท้องที่จังหวัดสระบุรี นครปฐม และราชบุรี* ซึ่งเป็นแหล่งที่เลี้ยงโคนมและผลิตนมดิบถึง 80% (สระบุรี 48% ราชบุรี 30% นครปฐม 2%) ของผู้เลี้ยง

*จังหวัดสระบุรีได้เก็บตัวอย่างของฟาร์มขนาดใหญ่ (เนื่องจากได้ทำการเลี้ยงมานานและมีลักษณะเป็นฟาร์มที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก) จำนวน 16 ฟาร์ม ส่วนจังหวัดนครปฐมและราชบุรีจะเก็บตัวอย่างของฟาร์มขนาดกลางและขนาดเล็ก (เนื่องจากจังหวัดนครปฐมและราชบุรี เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพเสริม นอกเหนือจากการเพาะปลูก ดังนั้นฟาร์มส่วนใหญ่ใน 2 จังหวัดนี้ จึงมีขนาดเล็ก และอีกส่วนหนึ่งได้พัฒนาเป็นฟาร์มขนาดกลาง) เป็นจำนวน 12 และ 24 ฟาร์มตามลำดับ ลักษณะที่เหมือนกันของทุกฟาร์มตัวอย่าง คือ ระดับการให้นมของโคจะอยู่ในช่วง 8-11 กก./วัน/ตัว ซึ่งเป็นระดับปานกลางของประเทศไทย

โคเนมทั่วประเทศ (ปี 253๐) *

ส่วนข้อมูลทุติยภูมิอื่น ๆ ได้แก่ข้อมูลที่ได้จากเอกสาร งานวิจัย รายงานการสำรวจวิทยานิพนธ์ จากหน่วยราชการและเอกชน เช่น กองบัญชีรายได้ประชาชาติ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กรมศุลกากร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดกลางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

วิธีการศึกษา

1. การวัด Comparative advantage ของอุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม โดยการใช้ Domestic Resource Cost (DRC)

การหาค่าต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (domestic resource cost : DRC) คือการวัดต้นทุนค่าเสียโอกาสของสังคม (ในรูปของการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งทางตรงและทางอ้อมในประเทศ) ที่หาได้หรือประหยัดไว้ได้ในรูปของเงินตราต่างประเทศหน่วยสุดท้าย (Social cost of earning a net marginal unit of foreign exchange) ในการผลิตนมสดและผลิตภัณฑ์นมโดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$DRC = \frac{\sum_{s=2}^m f_{sj} V_s + E}{U_j - M_j - r_j}$$

โดย

DRC_j = ต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศจากการผลิตสินค้า j โดยกิจกรรม j

f_{sj} = ปริมาณปัจจัยการผลิตพื้นฐาน (primary inputs) ที่ใช้โดย

ตรงและโดยอ้อมในกิจกรรม j

V_s = ราคาที่เป็นจริง (shadow price) ของปัจจัยพื้นฐานชนิดที่ s ที่ใช้

โดยกิจกรรม j (บาทต่อหน่วย)

* ข้อมูลในส่วนนี้ได้จากการเก็บข้อมูลและรวบรวมโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการเฉลี่ยของทุกขนาดฟาร์มที่สำรวจ

E_j = ผลกระทบที่มีต่อสังคมโดยสุทธิ (net external effects) ที่เกิดจากกิจกรรม j (อาจเป็นบวกหรือลบก็ได้) (บาท)

U_j = มูลค่าของผลผลิตที่เกิดจากกิจกรรมการผลิต j (ดอลลาร์)

M_j = มูลค่าของปัจจัยการผลิตที่สามารถนำไปค้าได้ (tradable) ที่ใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยกิจกรรม j (ดอลลาร์)

r_j = เงินโอนที่จ่ายให้เจ้าของปัจจัยการผลิตที่อยู่นอกประเทศโดยตรงและโดยอ้อม (ดอลลาร์)

เปรียบเทียบกับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่เป็นจริง (shadow exchange rate) หากค่าของ DRC มากกว่าค่า shadow exchange rate แสดงว่าประเทศเสียเปรียบในการแปรรูปนม แต่ถ้าค่า DRC น้อยกว่าค่า shadow exchange rate แสดงว่าประเทศจะได้เปรียบในการผลิตอุตสาหกรรมนมสดและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม

2. โดยการวัดผลประโยชน์สุทธิของสังคม (net social profitability : NSP)

NSP_j คือผลได้หรือผลเสียสุทธิอันเนื่องมาจากการผลิตอุตสาหกรรมนมสดและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม และปัจจัยการผลิตที่นำมาใช้มีการวัดค่าในรูปของต้นทุนค่าเสียโอกาส และเมื่อนำมารวมกับผลภายนอก ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจภายในประเทศ ซึ่งสามารถวัดค่าทางสังคมได้นั้นจะนำมารวมในการวัดด้วย โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$NSP_j = \sum_{i=2}^n b_{i,j} P_i - \sum_{s=2}^m f_{s,j} V_s + E_j$$

โดย

$b_{i,j}$ = ปริมาณผลผลิต i^{th} ที่ผลิตโดยอุตสาหกรรม j^{th}

P_i = เป็น shadow price ของผลผลิต i^{th} ในรูปเงินตราในประเทศ

$f_{s,j}$ = ปริมาณปัจจัยการผลิต s^{th} ที่ใช้ในอุตสาหกรรม j^{th}

V_s = เป็น shadow price ของปัจจัยการผลิต s^{th} ในรูปของเงินตราในประเทศ

E_j = เป็นผลได้ภายนอกสุทธิ (หรือผลเสีย) ที่เกิดจากอุตสาหกรรมที่มีต่อเศรษฐกิจของประเทศ

ประเทศจะได้ผลประโยชน์เปรียบเทียบ ในการผลิตสินค้า ถ้าค่า NSP ของ การผลิตสินค้านี้ต่ำกว่ามีค่าเป็นบวก

3 การวัดผลของการประหยัดเงินตราต่างประเทศ การที่ส่งเสริมให้ โรงงานผลิตภัณฑ์นมใช้นมดิบแทนหางนมผง ซึ่งสั่งมาจากต่างประเทศทำให้เกิดการประหยัดเงิน ตราต่างประเทศ (net foreign exchange saving and earning) จึงจะได้ทำการวัด ผลของการประหยัดเงินตราตามวิธีดังต่อไปนี้ ว่ามีผลต่อดุลการชำระเงิน ในแต่ละปีว่ามีมาก น้อยเพียงใด การประหยัดดังกล่าวประกอบด้วยผลกระทบต่อดุลการชำระเงิน 2 อย่าง คือ ผลกระทบในทางบวก (positive effect) ประกอบด้วยการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและ การผลิตสินค้าเพื่อส่งออก แต่ถ้าอุตสาหกรรมใดผลิตสินค้าทั้งทดแทนการนำเข้า และเพื่อ การส่งออกก็จะเกิดผลทั้งการประหยัด และการได้รับเงินตราต่างประเทศทั้งคู่ และผลกระทบ ในทางลบ (negative effect) ได้แก่รายจ่ายในการสั่งซื้อเครื่องจักร เครื่องมือ เข้ามาจากต่างประเทศ รายจ่ายในการซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ และการส่งผลกำไรไปต่าง ประเทศ โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$NFXS_j = MS_j P(cif)_j + X_j P(Fob)_j - NE_j$$

โดย

$$NFXS_j = \text{การประหยัดเงินตราต่างประเทศสุทธิจากการผลิตสินค้าใน อุตสาหกรรม } j^{th}$$

$$MS_j = \text{ปริมาณสินค้าที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าของอุตสาหกรรม } j^{th}$$

$$P(cif)_j = \text{การคาดคะเนราคาสินค้าสั่งเข้า (cif) ของอุตสาหกรรม } j^{th}$$

$$X_j = \text{ปริมาณสินค้าที่ผลิตเพื่อส่งออกของอุตสาหกรรม } j^{th}$$

$$P(Fob)_j = \text{การคาดคะเนราคาสินค้าส่งออก (Fob) ของอุตสาหกรรม } j^{th}$$

NEj = การสูญเสียเงินตราต่างประเทศทั้งหมดจากการผลิตสินค้า
ของอุตสาหกรรม jth ซึ่งประกอบด้วยรายจ่ายในการ
สั่งซื้อเครื่องจักรจากต่างประเทศ วัตถุดิบจากต่างประเทศ
การส่งผลกำไรไปต่างประเทศ ฯลฯ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการศึกษาเรื่องนี้มีประโยชน์ดังนี้

1. นำไปใช้ในการกำหนดนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมโคนม และ
อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่อไป
2. นำไปประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการในการคุ้มครอง และส่งเสริม
การเลี้ยงโคนม