

ต้นทุนการผลิตนมสด

ในบทนี้จะกล่าวถึงต้นทุนการผลิตนมสดโดยศึกษาจากการดำเนินงานของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัดซึ่งเป็นโรงงานนมที่รับซื้อนมดิบจากผู้เลี้ยงโคนมและมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องโดยตรงกับการเลี้ยงโคนมที่ไค้กล่าวมาแล้วในบทก่อน

ลักษณะการดำเนินงานของโรงงานนม

ก่อนอื่นจะกล่าวถึงการดำเนินงานโดยทั่วไปของโรงงานนม คือ

1. แหล่งที่ตั้ง โรงงานนมจะตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งเลี้ยงโคนมสำคัญซึ่งไค้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 เพื่อความสะดวกในการรับซื้อนมดิบเพราะผู้เลี้ยงโคนมจะเป็นผู้นำส่งนมดิบมายังโรงงานนมเองและนมดิบจะต้องไม่ผ่านการให้ความเย็นมาก่อน ดังนั้น จึงต้องมีการนำส่งโดยเร็วหลังจากการรีดนมเสร็จแล้ว มิฉะนั้นในอุณหภูมิปกติจุลินทรีย์ในนมดิบจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้นมดิบเสื่อมคุณภาพและจำหน่ายได้ในราคาตามคุณภาพที่ต่ำ

2. การรับซื้อนมดิบ โรงงานนมจะเป็นแหล่งประจำสำคัญในการรับซื้อนมดิบจากผู้เลี้ยงโคนมซึ่งรวมตัวกันอยู่ในบริเวณแหล่งเลี้ยงโคนมสำคัญโดยยังไม่มีมีการจำกัดปริมาณและคิดราคาซื้อให้ตามคุณภาพของนมดิบโดยใช้หลักเกณฑ์เช่นที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้นของบทที่ 6 โรงงานนมจะใช้นมดิบเป็นวัตถุดิบในการผลิตนมเพื่อการบริโภคโดยจะใช้นมดิบล้วนในการผลิตนมสดหรือนมรสจืด ส่วนนมปรุงรส เช่น นมหวาน นมช็อกโกแลต จะใช้หางนมผงละลายน้ำผสมกับนมดิบเพื่อผลิตเป็นนมปรุงแต่ง นมดิบที่เหลือจากการใช้ในการผลิตทั้งหมดจะจำหน่ายต่อให้โรงงานผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ

3. ระยะเวลาในการผลิต โดยปกติโรงงานนมจะดำเนินการผลิตต่อเนื่องกันไปทุกวันตลอดทั้งปี เพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตนมดิบของผู้เลี้ยงโคนม ในแต่ละวันโรงงานนมจะเริ่มจากการรับนมดิบจากผู้เลี้ยงโคนมในตอนเช้าเพื่อนำเข้ากระบวนการผลิตและจะเสร็จสิ้นด้วยการรับนมดิบในตอนเย็นซึ่งจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บนมดิบเพื่อรอการนำเข้ากระบวนการผลิตในตอนเช้าของวันถัดไป ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตของตัวแทนจำหน่ายของโรงงานนมในแต่ละวันซึ่งโดยปกติแล้วโรงงานนมจะใช้เวลาในการเดินเครื่องจักรวันละประมาณ 8-13 ชั่วโมง

4. กำลังการผลิต เครื่องจักรของโรงงานนมมีกำลังการผลิตได้เต็มที่ 24 เมตริกตันต่อวัน แต่ปริมาณการผลิตจริงของโรงงานนมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตของตัวแทนจำหน่ายในแต่ละวัน โดยเฉลี่ยโรงงานนมจะทำการผลิตจริงประมาณ 20 เมตริกตันต่อวัน

ตารางที่ 25 ขนาดกำลังการผลิตของโรงงานนม

	กำลังการผลิตเต็มที่ (เมตริกตัน/วัน)	กำลังการผลิตจริง (เมตริกตัน/วัน)	ขนาดกำลังการผลิต (ร้อยละ)
สหกรณ์โคนมหนองโพ ราชบุรีจำกัด	24	20	83.33

5. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โรงงานนมไม่ได้เป็นผู้ดำเนินการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมเองแต่จะใช้ช่องทางจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายเป็นสำคัญ ปริมาณการผลิตของโรงงานนมในแต่ละวันจะถูกกำหนดโดยปริมาณการผลิตของตัวแทนจำหน่าย ตามปกติ โรงงานนมจะไม่รับคืนผลิตภัณฑ์นมที่เสื่อมคุณภาพหรือจำหน่ายได้ไม่หมดแต่จะให้การชดเชยความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นให้ตัวแทนจำหน่ายด้วยการให้เป็นส่วนแถมแทน เช่น ถ้าซื้อนม 10,000 ถุงจะให้ส่วนแถมร้อยละ 7 เป็นต้น ตัวแทนจำหน่ายจะต้องรับผิดชอบ

ชอบในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่รับมาจากโรงงานนมจึงมีการกำหนดปริมาณการผลิต โดยระบุเป็นนมรสต่างๆ ที่คาดว่าจะจำหน่ายได้

ในปัจจุบันการจำหน่ายนมพาสเจอร์ไรส์ยังอยู่ในขอบเขตจำกัดเพราะเป็นสินค้าบริโภคที่เสื่อมคุณภาพได้ง่ายมากต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิที่ต่ำอยู่ตลอดเวลาและยังขาดการส่งเสริมการจำหน่ายที่ดี เช่น การโฆษณาเพื่อเผยแพร่คุณภาพสินค้า

ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตนมสด

ต้นทุนการผลิตนมสดจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต ซึ่งจะนำมาแยกพิจารณาตามความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของการเกิดขึ้นของแต่ละรายการกับปริมาณการผลิตได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ค่าใช้จ่ายแปรได้
2. ค่าใช้จ่ายคงที่

ค่าใช้จ่ายแปรได้ เป็นค่าใช้จ่ายที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิต
ได้แก่

1. ค่าวัตถุดิบโดยตรง หมายถึง ค่านมดิบที่โรงงานนมรับซื้อจากผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งจะใช้เป็นวัตถุดิบเพียงอย่างเดียวในการผลิตนมสด นมดิบที่รับซื้อต่อเนื่องกันไปทุกวัน จะมีการเปลี่ยนแปลงค่านปริมาณและคุณภาพอยู่ตลอดเวลา สำหรับราคารับซื้อนมดิบตามคุณภาพในแต่ละแหล่งเลี้ยงโคนมสำคัญนอกจากการคิดตามคุณภาพแล้วยังขึ้นอยู่กับการกำหนดราคามาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการให้ราคาเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากมาตรฐานของแต่ละโรงงานนมที่แตกต่างกันไปด้วย ราคานมดิบต่อหน่วยของปริมาณที่รับซื้อในแต่ละเดือนจึงไม่คงที่เท่ากัน

2. ค่าภาชนะบรรจุ หมายถึง ค่านม้วนแผ่นพลาสติก (film) ที่ใช้ทำเป็นถุงบรรจุนมเพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภคซึ่งจะมีขนาดบรรจุ 225 ลูกบาศก์เซนติเมตร นม้วนแผ่น

พลาสติกนี้โรงงานนมจะต้องมีการสังเคราะห์โดยเฉพาะเพราะต้องมีการพิมพ์เป็นชื่อของโรงงานนมและชนิดของนมที่จะใช้บรรจุ ในการบรรจุนมจะใส่มันเนยพลาสติกในเครื่องบรรจุนมซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อเปลี่ยนจากแผ่นพลาสติกโดยการผนึก (seal) ให้เป็นถุงบรรจุนมในปริมาณที่กำหนดไว้ (225 ลูกบาศก์เซนติเมตร) แล้วจึงจะฉีกปากถุงเพื่อเป็นการตัดแบ่งแผ่นพลาสติกออกในขนาดความยาวเท่าๆ กันเป็นถุงบรรจุนมแต่ละถุงไป

3. ค่าล่วงเวลา หมายถึง ค่าแรงของพนักงานที่คำนวณได้จากการทำงานเกินจากเวลาการทำงานตามปกติ การทำงานล่วงเวลาส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นตามปกติในการดำเนินงานของโรงงานนมซึ่งมีการผลิตต่อเนื่องกันทุกวันและมีปริมาณการผลิตที่ต้องทำให้แล้วเสร็จภายในแต่ละวันมากเกินกว่าจะผลิตได้ทันภายในชั่วโมงการทำงานตามปกติ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการนมเพื่อการบริโภคที่ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้กำหนดในแต่ละวัน

4. ค่าเคมีภัณฑ์ หมายถึง ค่าสารเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในโรงงานนมซึ่งจะแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

4.1 สารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ จะเป็นสารเคมีที่ใช้ในการตรวจคุณภาพนม เช่น น้ำยาเมทิลีนบลูในการตรวจจำนวนจุลินทรีย์ กรดกำมะถันในการตรวจไขมันในนม เป็นต้น

4.2 สารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาดเครื่องจักร จะใช้ในการฆ่าเชื้อโรคที่อาจจะค้างอยู่ในถังเก็บนมหรือท่อส่งนมโดยจะใช้น้ำกรดเครื่องจักรตามปกติให้สารเคมีไหลผ่านไปแทนนมดิบเมื่อเสร็จสิ้นการผลิตในแต่ละครั้ง

5. ค่าเชื้อเพลิง หมายถึง ค่าน้ำมันเตาที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการทำงานของเครื่องกำเนิดไอน้ำซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ผ่านไอน้ำดิบ ปริมาณการใช้ น้ำมันเตาจะขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการผลิตหรือปริมาณการผลิตนั่นเอง เพราะในระหว่างการ

ดำเนินการผลิตน้ำมันเตาจะไหลจากถังเก็บเข้าสู่เครื่องกำเนิดไอน้ำโดยอัตโนมัติเพื่อรักษาอุณหภูมิของน้ำในท่อน้ำร้อนไม่ให้ต่ำกว่าระดับ 72-75 องศาเซลเซียส ดังนั้น เครื่องกำเนิดไอน้ำจึงต้องทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ยังดำเนินการผลิต

6. ค่าไฟฟ้า ไฟฟ้าเป็นปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเดินเครื่องจักรเพื่อการผลิตของโรงงานนมเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้น ยังใช้ไฟฟ้าในการทำความเย็นเพื่อใช้ในการผลิตและการเก็บรักษานมให้มีอุณหภูมิในระดับต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียสอยู่ตลอดเวลาทั้งในท่อน้ำเย็นในขณะกำลังผลิต ในถังเก็บนม และในห้องเย็นเก็บผลิตภัณฑ์นม ตลอดจนการให้แสงสว่างสำหรับการทำงานภายในโรงงานนมด้วย จากลักษณะการใช้ไฟฟ้าควรจะได้มีการแบ่งค่าไฟฟ้าออกเป็นส่วนที่คงที่ส่วนหนึ่งด้วย

7. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขส่วนต่างๆ ของเครื่องจักรที่เกิดการชำรุดสึกหรอให้มีสภาพดีสามารถใช้งานต่อไปตามปกติ โดยลักษณะโครงสร้างของเครื่องจักรจะทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม (stainless steel) ซึ่งมีความแข็งแรงทนทานมาก การซ่อมแซมเครื่องจักรจะเกิดขึ้นในส่วนที่เป็นชิ้นส่วนของอุปกรณ์หรืออะไหล่บางชิ้นของเครื่องจักรซึ่งใช้งานในการผลิตมากเกินไป เช่น เครื่องบรรจุนม มอเตอร์ เครื่องอัดลม เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ณ ระดับการผลิตหนึ่ง ได้แก่

1. ค่าแรง หมายถึง เงินเดือนของพนักงานในโรงงานนมซึ่งเป็นพนักงานประจำโดยมีเวลาการทำงานตามปกติสัปดาห์ละ 6 วันๆ ละ 8 ชั่วโมง จะแยกได้เป็น

1.1 ค่าแรงโดยตรง เป็นเงินเดือนของพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ การผลิตโดยตรงเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์นมที่พร้อมสำหรับการจัดจำหน่าย แม้ว่าในการผลิตของโรงงานนมจะเป็นการทำงานโดยอัตโนมัติของเครื่องจักร เป็นสำคัญแต่ก็ยังคงใช้

แรงงานคนในการดำเนินการผลิตและควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้เป็นไปตามปกติ ค่าแรงโดยตรงจะแบ่งตามหน้าที่งานในการผลิตได้เป็น 3 ชั้น คือ

ก. การรับนมดิบ ได้แก่ เงินเดือนของพนักงานที่รับและจดบันทึกน้ำหนักของนมดิบที่ผู้เลี้ยงโคนมแต่ละรายนำมาส่งเพื่อใช้ในการคำนวณค่านมดิบก่อนที่จะเทรวมกันเพื่อเก็บไว้ในถังนมดิบรอการนำเข้ากระบวนการผลิตต่อไป

ข. การผลิตนม ได้แก่ เงินเดือนของพนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานทั้งหมดของเครื่องจักรให้เป็นไปตามปกติและคอยแก้ไขซ่อมแซมเครื่องจักรเมื่อเกิดขัดข้องหรือชำรุด และเงินเดือนของพนักงานตรวจนับจำนวนผลิตภัณฑ์นมเพื่อจัดเก็บไว้ในห้องเย็นเตรียมพร้อมสำหรับการจัดจำหน่าย

ค. การควบคุมคุณภาพนม ได้แก่ เงินเดือนของพนักงานในห้องปฏิบัติการซึ่งจะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของนมดิบที่ได้จากการเก็บตัวอย่างนมดิบของผู้เลี้ยงโคนมแต่ละรายที่นำมาส่งเพื่อการคำนวณราคาซื้อขายให้ตามคุณภาพและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์นมโดยการเก็บตัวอย่างนมสดและนมปรุงแต่งที่ผลิตได้ในแต่ละช่วงระยะเวลาการผลิตด้วย

1.2 ค่าแรงทางอ้อม หมายถึง เงินเดือนของพนักงานที่มีหน้าที่ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้จัดการโรงงานนม หัวหน้าฝ่ายช่างควบคุมเครื่องจักร และพนักงานทำความสะอาด

ส่วนค่าแรงของพนักงานในโรงงานนมที่ต้องทำงานนอกเหนือจากเวลาการทำงานตามปกติจะมีการคิดค่าแรงเพิ่มให้ซึ่งจะคิดแยกไว้เป็นค่าล่วงเวลา

2. ค่าเสื่อมราคา หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้ประโยชน์สินทรัพย์ประจำของโรงงานนมในการผลิต สินทรัพย์ประจำที่จะมีการคิดค่าเสื่อมราคาเป็นต้นทุนการผลิตจะได้แก่

2.1 ค่าเสื่อมราคาอาคาร เป็นค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้อาคาร ในการดำเนินการผลิตทั้งหมดซึ่งจะประกอบด้วยแผนงานการผลิตต่างๆ เช่น ห้อง เครื่องจักร ห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจคุณภาพนม ห้องเย็นสำหรับเก็บผลิตภัณฑ์นม

2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เป็นค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้ เครื่องจักรเพื่อการผลิตนม ความหมายของเครื่องจักรจะเป็นค่ารวมที่ใช้เรียกอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ประกอบเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในขั้นตอนการผลิตทั้งหมด

2.3 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ เป็นค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจาก การใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ในการตรวจคุณภาพ เช่น หม้อเพาะเชื้อ เครื่อง วัดความถ่วงจำเพาะของนม เป็นต้น

3. ค่าประกันภัย หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น กับอาคารและเครื่องจักรของโรงงานนม ซึ่งทางโรงงานนมจะมีการตกลงเกี่ยวกับการ ประกันภัยเป็นแต่ละปีไป

การคำนวณต้นทุนการผลิตนมสด

แนวทางในการศึกษาต้นทุนการผลิตนมสดจะเป็นการรวบรวมข้อมูลจากค่าใช้จ่าย ในการผลิตซึ่งในที่นี้จะใช้ผลการดำเนินงานของโรงงานนมในปีพ.ศ. 2522 เป็นตัว อย่างในการศึกษาส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตและหลักเกณฑ์ในการคำนวณต้นทุนการ ผลิต ในการคำนวณต้นทุนการผลิตจะใช้ปริมาณการผลิตของโรงงานนมเป็นเกณฑ์ แต่ เนื่องจากปริมาณการผลิตของโรงงานนมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอคงในตารางที่ 26 ทำให้ต้นทุนการผลิตในแต่ละเดือนแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้น จึงจะใช้ปริมาณการผลิต โดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

โรงงานนมมีการผลิตและการตรวจนับจำนวนการผลิตสำหรับการจัดจำหน่าย โดยใช้เวลาบรรจุบรรจุนมขนาดบรรจุ 225 ลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นเกณฑ์ ดังนั้น จึงจะ

ตารางที่ 26 ปริมาณการผลิตของโรงงานนมในพ.ศ.2522

ปริมาณ: ตู้ง

	ปริมาณนมสด	ปริมาณนมปรุงแต่ง	ปริมาณรวม
มกราคม	353,945	1,550,368	1,904,313
กุมภาพันธ์	336,059	1,615,328	1,951,387
มีนาคม	419,498	1,973,688	2,393,186
เมษายน	384,383	1,933,406	2,317,789
พฤษภาคม	411,177	2,169,918	2,581,095
มิถุนายน	459,280	2,375,777	2,835,057
กรกฎาคม	493,901	2,643,034	3,136,935
สิงหาคม	467,583	2,583,889	3,051,472
กันยายน	452,770	2,554,983	3,007,753
ตุลาคม	457,091	2,671,541	3,128,632
พฤศจิกายน	448,060	2,482,245	2,930,305
ธันวาคม	363,574	2,226,971	2,590,545
รวม	5,047,321	26,781,148	31,828,469
ปริมาณการผลิตโดย เฉลี่ยต่อเดือน	420,610	2,231,762	2,652,372
ปริมาณการผลิตโดย เฉลี่ยต่อเดือน(ร้อยละ)	15.86	84.14	100.00

คำนวณเป็นต้นทุนการผลิตนมสดต่อหน่วยการผลิต 1 ถุง

โรงงานนมจะมีการผลิตทั้งนมสดและนมปรุงแต่งควบคู่กันไป ค่าใช้จ่ายในการผลิตส่วนใหญ่จึงเป็นค่าใช้จ่ายรวมในการผลิตนมทั้งสองประเภท ในการคำนวณต้นทุนการผลิตนมแต่ละประเภทจึงควรมีหลักเกณฑ์ในการแบ่งค่าใช้จ่ายรวมที่เหมาะสมเนื่องจากนมสดและนมปรุงแต่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะและขั้นตอนการผลิตที่คล้ายคลึงกันมากจะแตกต่างกันที่สำคัญเพียงวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเท่านั้น ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนการผลิตนมสดและนมปรุงแต่งจึงจะใช้ปริมาณการผลิตนมแต่ละประเภท(ร้อยละ)เป็นเกณฑ์ในการแบ่งค่าใช้จ่ายรวมในการผลิตเหล่านั้น

จากส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตนมสดจะนำมาคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตนมสดโดยจะแบ่งเป็น

1. วัตถุดิบ จะคำนวณค่านมดิบได้จากปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสดโดยเฉลี่ยโดยจะคิดในราคาตามคุณภาพโดยเฉลี่ยของนมดิบที่รับซื้อจากผู้เลี้ยงโคนม

ปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสดในตารางที่ 27 จะรวมปริมาณนมดิบที่สูญเสียไปในระหว่างการผลิตด้วย การสูญเสียในระหว่างการผลิตนมสดจะแบ่งออกเป็นลักษณะสำคัญได้ 2 อย่าง คือ

ก. การสูญเสียปริมาณนมดิบ ในการผลิตแต่ละครั้งจะมีนมดิบที่ปนกับน้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องจักรหรือน้ำที่ใช้หล่อไว้ในท่อส่งนมซึ่งจะต้องปล่อยทิ้งไปในระยะเริ่มแรกและเสร็จสิ้นการผลิตเสมอเพื่อไม่ให้มีน้ำปะปนอยู่ในนมที่ผลิตออกจำหน่าย นอกจากนั้นยังมีการสูญเสียจากการบรรจุนมที่ไม่เรียบร้อยด้วย เช่น ถุงบรรจุนมแตกเพราะปิดผนึกไม่สนิท เป็นต้น

ข. การสูญเสียไขมันในนม นมดิบจะมีไขมันในนมโดยเฉลี่ยสูงกว่าความต้องการที่กำหนดไว้สำหรับการผลิตนมสด โรงงานนมควรจะได้แยกเอาไขมันส่วนที่เกินนี้

ตารางที่ 27 ปริมาณการใช้เมล็ดในการผลิตนมสดของโรงงานนมในพ.ศ. 2522

	ปริมาณการใช้เมล็ด (กิโลกรัม)
มกราคม	80,650
กุมภาพันธ์	72,750
มีนาคม	89,870
เมษายน	84,150
พฤษภาคม	93,050
มิถุนายน	103,130
กรกฎาคม	108,850
สิงหาคม	106,100
กันยายน	100,800
ตุลาคม	100,300
พฤศจิกายน	99,500
ธันวาคม	86,750
รวม	1,125,900
ปริมาณการใช้เมล็ด โดยเฉลี่ยต่อเดือน	93,825

มาใช้ประโยชน์ควย เช่น ใช้ทำเนยเหลว แต่ทว่าความต้องการหรือตลาดของผลิตภัณฑ์นมซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการผลิตนมสดนี้ยังมีน้อย โรงงานนมจึงต้องปล่อยให้มีการสูญเสียการใช้ประโยชน์จากไขมันส่วนเกินในนมดิบไปอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม ถ้าหากมีการแยกไขมันในนมจะทำให้มีการสูญเสียปริมาณนมดิบที่ปนอยู่ในไขมันในนมหรือครีมประมาณร้อยละ 70 ไปควย การสูญเสียประเภทนี้จะเป็นการสูญเสียประโยชน์ที่โรงงานนมควรจะได้รับ เช่น รายได้จากการจำหน่ายเนยเหลว ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการลดต้นทุนการผลิตนมสดใ้บ้าง

การวัดปริมาณความสูญเสียนมดิบในระหว่างการผลิตเป็นเรื่องที่ต้องมีการคำนวณโดยละเอียดเพราะนมดิบมีความถ่วงจำเพาะที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ในการดำเนินการผลิต โรงงานนมจะมีการบันทึกปริมาณนมดิบที่นำเข้าไปเป็นหน่วยน้ำหนัก (เมตริกตัน) แต่ปริมาณนมสดที่ผลิตได้จะมีการตรวจนับเป็นจำนวนถุงนมซึ่งคิดเป็นหน่วยปริมาตร (ลูกบาศก์เซนติเมตร) ความถ่วงจำเพาะของนมจะทำให้หมในปริมาตรที่เท่ากันมีน้ำหนักที่แตกต่างกันไปได้ ในการผลิตนมสดจึงจะใช้การประมาณว่านมดิบหนัก 1 เมตริกตันจะใช้ผลิตนมสดได้ประมาณ 4,400 ถุง เพื่อจะคำนวณปริมาณนมดิบที่ต้องการใช้ในการผลิตตามการผลิตในแต่ละวัน จากประสบการณ์ของฝ่ายผลิต ปริมาณนมดิบที่สูญเสียไปในระหว่างการผลิตจะมีประมาณร้อยละ 1.5-2.0 ของปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตทั้งหมด

สำหรับราคานมดิบ เนื่องจากโรงงานนมมีการรับซื้อนมดิบต่อเนื่องกันทุกวันในปริมาณและคุณภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ นมดิบจะมีราคาโดยเฉลี่ยตามคุณภาพ กิโลกรัมละ 4.98-5.34 บาท ดังนั้น จึงจะใช้ราคาถัวเฉลี่ยในการรับซื้อนมดิบทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 28 ในการคำนวณค่านมดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตนมสด

2. ค่าแรงโดยตรง จากการแบ่งค่าแรงโดยตรงออกตามหน้าที่งานของพนักงาน เพื่อการคำนวณค่าแรงเป็นต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์นมแต่ละชนิดของโรงงานนม คือ นมสด นมปรุงแต่ง และนมดิบที่จำหน่ายต่อให้โรงงานผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ ให้มีความถูก

ตารางที่ 28 การรับซื้อนมดิบของโรงงานนมในพ.ศ. 2522

	ปริมาณนมดิบ (กิโลกรัม)	จำนวนเงิน (บาท)
มกราคม	530,059.7	2,688,272.86
กุมภาพันธ์	497,772.4	2,506,039.20
มีนาคม	565,996.4	2,849,905.69
เมษายน	550,956.4	2,773,258.64
พฤษภาคม	597,437.1	2,975,959.24
มิถุนายน	580,975.4	2,896,461.68
กรกฎาคม	592,453.7	3,002,488.07
สิงหาคม	585,548.8	2,925,620.75
กันยายน	552,062.0	2,910,492.27
ตุลาคม	591,315.4	3,134,338.84
พฤศจิกายน	619,770.6	3,309,892.05
ธันวาคม	670,278.3	3,570,408.41
รวม	6,934,626.2	35,543,137.70
ปริมาณนมดิบรับซื้อโดยเฉลี่ยต่อเดือน		577,886 กิโลกรัม
ราคานมดิบตามมาตรฐาน		4.40 บาท
ราคานมดิบตามคุณภาพโดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัม		5.12 บาท

ต้องเหมาะสมเพราะแต่ละขั้นตอนการผลิตจะใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณแตกต่างกันไป
คือ

2.1 ค่าแรงของพนักงานรับนมดิบ จะใช้ปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสดเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ จะได้

$$\text{ต้นทุนค่าแรงของพนักงานรับนมดิบ} = \frac{\text{ค่าแรงของพนักงานรับนมดิบ} \times \text{ปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสด}}{\text{ปริมาณนมดิบที่รับซื้อทั้งหมด}}$$

2.2 ค่าแรงของพนักงานผลิตนม จะคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตนมสดตามปริมาณการผลิตนมสดของโรงงานนม

$$\text{ต้นทุนค่าแรงของพนักงานผลิตนม} = \text{ค่าแรงของพนักงานผลิตนม} \times \text{ปริมาณการผลิตนมสด (ร้อยละ)}$$

2.3 ค่าแรงของพนักงานควบคุมคุณภาพนม การตรวจคุณภาพนมในห้องปฏิบัติการจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก. การตรวจคุณภาพนมดิบ

ข. การตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นม (นมสดและนมปรุงแต่ง)

ก่อนอื่นค่าใช้จ่ายในห้องปฏิบัติการทั้งหมดจะต้องนำมาแบ่งตามปริมาณงานในการตรวจคุณภาพนมแต่ละประเภท คือจะคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบ และค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นมก่อนเพื่อนำค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมแต่ละประเภทไปคิดเป็นต้นทุนการผลิตนมสดต่อไปโดยจะใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณที่แตกต่างกันไป คือ

ก. การตรวจคุณภาพนมดิบ เนื่องจากโรงงานนมไม่ได้ใช้นมดิบที่รับซื้อไว้ทั้งหมดเพื่อการผลิตนมสดเพียงอย่างเดียว แต่ยังใช้ในการผลิตนมปรุงแต่งและจำหน่ายต่อไปให้โรงงานผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ ด้วย ดังนั้น จึงควรคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบทั้งหมดเป็นต้นทุนการผลิตนมสดเพียงตามปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสดเท่านั้น

$$\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบ} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบ} \times \text{ปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสด}}{\text{ปริมาณนมดิบที่รับซื้อทั้งหมด}}$$

ข. การตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นม จะคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นมทั้งหมดเป็นต้นทุนการผลิตนมสดตามปริมาณการผลิตนมสดโดยจะคำนวณจาก

$$\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมสด} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นม} \times \text{ปริมาณการผลิตนมสด(ร้อยละ)}}{\text{ปริมาณนมดิบที่รับซื้อทั้งหมด}}$$

ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมในห้องปฏิบัติการจึงจะประกอบด้วยต้นทุนค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบและต้นทุนค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมสด

จากแนวทางในการคำนวณที่กล่าวมาจะใช้ในการคำนวณค่าแรงโดยตรงในตารางที่ 29 เป็นต้นทุนค่าแรงในการผลิตนมสดได้ในตารางที่ 30 โดยอาศัยข้อมูลจากตารางที่ 26, 27, 28 และ 29 มาประกอบการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} - \text{ต้นทุนค่าแรงของพนักงานรับนมดิบ} &= 9,120 \times \frac{93,825}{577,886} \\ &= 1,481 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

ตารางที่ 29 ค่าแรงโดยตรงโดยเฉลี่ยต่อเดือน

	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนเงิน (บาท)
พนักงานรับนมดิบ	8	9,120
พนักงานผลิตนม	13	16,300
พนักงานควบคุมคุณภาพนม	3	3,540
รวม	24	28,960

ตารางที่ 30 ต้นทุนค่าแรงโดยตรงในการผลิตนมสดต่อเดือน

	จำนวนเงิน (บาท)
พนักงานรับนมดิบ	1,481
พนักงานผลิตนม	2,585
พนักงานควบคุมคุณภาพนม	571
รวม	4,637

$$\begin{aligned}
 - \text{ต้นทุนค่าแรงของพนักงานผลิตนม} &= 16,300 \times 15.86\% \\
 &= 2,585 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

- ต้นทุนค่าแรงของพนักงานควบคุมคุณภาพนม จากประสบการณ์ในการตรวจคุณภาพนมในห้องปฏิบัติการของพนักงานควบคุมคุณภาพนมจะปรากฏว่าจะมีปริมาณการตรวจคุณภาพนมดิบ : ปริมาณการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นม เป็น 3 : 1 ดังนั้น จึงแบ่งค่าแรงทั้งหมดของพนักงานควบคุมคุณภาพนมจำนวน 3,540 บาทเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบได้ 2,655 บาท และค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์นมได้ 885 บาทก่อน แล้วจึงนำมาคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตนมสดซึ่งจะประกอบด้วย

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนค่าแรงในการตรวจคุณภาพนมดิบ} &= 2,655 \times \frac{93,825}{577,886} \\
 &= 431 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนค่าแรงในการตรวจคุณภาพนมสด} &= 885 \times 15.86\% \\
 &= 140 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

$$\text{รวมต้นทุนค่าแรงของพนักงานควบคุมคุณภาพนม} \quad 571 \quad \text{บาท}$$

3. ค่าใช้จ่ายโรงงาน ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินการผลิตของโรงงาน นมนอกเหนือจากค่าวัตถุดิบและค่าแรงโดยตรงซึ่งได้กล่าวมาแล้วจะคิดเป็นค่าใช้จ่ายโรงงาน สำหรับค่าใช้จ่ายโรงงานซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 31 จะประกอบด้วยรายการที่สำคัญ คือ

3.1 ค่าแรงทางอ้อม จะประกอบด้วยเงินเดือนของพนักงานดังรายการในตารางที่ 32

ตารางที่ 31 ค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือน

จำนวนเงิน: บาท

	ค่าใช้จ่ายโรงงาน		
	แปรได้	คงที่	รวม
<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิตนม</u>			
ค่าแรงทางอ้อม	-	16,540	16,540
ค่าดวงเวลา	34,271	-	34,271
ค่าเคมีภัณฑ์ในการทำความสะอาด			
สะอาดเครื่องจักร	5,566	-	5,566
ค่าเชื้อเพลิง	11,568	-	11,568
ค่าไฟฟ้า	27,170	16,083	43,253
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	36,857	-	36,857
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	-	11,542	11,542
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	-	36,610	36,610
ค่าประกันภัย	-	360	360
รวม (1)	115,432	81,135	196,567
<u>ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพนม</u>			
ค่าเคมีภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ	1,966	-	1,966
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ	-	2,023	2,023
รวม (2)	1,966	2,023	3,989
รวมทั้งหมด (1)+(2)	117,398	83,158	200,556

ตารางที่ 32 ค่าแรงทางอ้อมโดยเฉลี่ยต่อเดือน

	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนเงิน (บาท)
ผู้จัดการโรงงานนม	2	7,850
หัวหน้าช่างควบคุมเครื่องจักร	1	2,450
พนักงานทำความสะอาด	5	6,240
รวม	8	16,540

3.2 ค่าล่วงเวลา จะคิดจากเวลาการทำงานของพนักงานซึ่งเกินจากชั่วโมงการทำงานตามปกติโดยใช้อัตราค่าแรงเป็น 1.5 เท่าของอัตราค่าแรงปกติในวันทำงานตามปกติและในอัตราค่าแรง 2 เท่าของอัตราค่าแรงปกติในวันหยุด เนื่องจากปริมาณการผลิตทั้งหมดของโรงงานนมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอทำให้ใช้ระยะเวลาในการผลิตในแต่ละวันไม่คงที่แน่นอน ดังนั้น โรงงานนมจึงไม่ใช้การจ้างพนักงานเพิ่มเพื่อแบ่งการทำงานเป็น 2 ชุด แต่จะใช้พนักงานชุดเดิมทำงานล่วงเวลาแทน ถ้ามีปริมาณการผลิตมากจะทำให้มีค่าล่วงเวลาเพิ่มมากตามไปด้วยจนค่าล่วงเวลาเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานที่มีจำนวนมากเกือบใกล้เคียงหรืออาจจะมากกว่าเงินเดือนของพนักงานประจำทั้งหมด

3.3 ค่าเคมีภัณฑ์ จะคิดเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานตามปริมาณการใช้โดยเฉลี่ยต่อเดือนซึ่งจะแยกออกเป็น 2 ประเภทตามแผนงานในการผลิต คือ ค่าเคมีภัณฑ์ในการทำควมสะอาดเครื่องจักรและค่าเคมีภัณฑ์ในการตรวจคุณภาพนมซึ่งจะใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตนมสดแตกต่างกันไปด้วยซึ่งจะได้กล่าวถึงภายหลัง

3.4 ค่าเชื้อเพลิง จะคิดค่าเชื้อเพลิงเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานตามปริมาณการใช้น้ำมันเตาในราคาซื้อก่อนใช้ก่อน โรงงานนมจะใช้น้ำมันเตาโดยเฉลี่ยประมาณ 160 ลิตรต่อวัน

3.5 ค่าไฟฟ้า ในโรงงานนมจะมีการใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่เพื่อการเดินเครื่องจักรผลิตนมเป็นสำคัญ นอกจากนั้นยังใช้ในการทำความเย็นและให้แสงสว่างในโรงงานนมด้วย ค่าไฟฟ้าจะคิดเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานตามจำนวนเงินค่าไฟฟ้าที่จ่ายไปโดยเฉลี่ยต่อเดือน จากลักษณะการใช้ไฟฟ้าในโรงงานนมไม่อาจจะแยกเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงานประเภทใดใดแน่นอน แต่จะแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ค่าไฟฟ้าส่วนที่คงที่ซึ่งจะได้แก่การใช้ไฟฟ้าเพื่อทำความเย็นตลอดเวลาในห้องเย็นและในถังเก็บนม และการให้แสงสว่าง ส่วนค่าไฟฟ้าส่วนที่แปรได้ซึ่งจะได้แก่การใช้ไฟฟ้าเพื่อการเดินเครื่องจักรในการผลิตนมซึ่งจะผันแปรไปตามปริมาณการผลิตของโรงงานนม ดังนั้นจึงควรแยกค่าไฟฟ้าออกเป็นส่วนที่คงที่และส่วนที่แปรได้โดยใช้หลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ในการแยกค่าไฟฟ้าซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 31 จะใช้การคำนวณ (Method of least squares) โดยการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิตทั้งหมดและค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้น

3.6 ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร โรงงานนมไม่มีการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี เพราะต้องใช้เครื่องจักรในการดำเนินการผลิตต่อเนื่องกันทุกวัน การซ่อมแซมจะต้องกระทำโดยทันทีเมื่อเกิดการชำรุดขัดข้องของเครื่องจักรซึ่งในแต่ละครั้งก็ไม่แน่นอนว่าจะเกิดขึ้นในลักษณะใดและระยะเวลาใด โดยปกติการซ่อมแซมเครื่องจักรจะเป็นการเปลี่ยนอะไหล่หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรซึ่งใช้งานในการผลิตมาก โดยทางโรงงานนมจะสั่งซื้ออะไหล่ต่างๆ ที่จำเป็นไว้ล่วงหน้าทุกเดือนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับให้พนักงานควบคุมเครื่องจักรสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ทันที แต่ในบางครั้งอาจมีการซ่อมแซมโดยอาศัยช่างซ่อมแซมจากภายนอกด้วย เนื่องจากโรงงานนมไม่มีการบันทึกเกี่ยวกับการใช้อะไหล่ในแต่ละครั้งที่มีการซ่อมแซม ดังนั้น จึงจะคิดค่าซ่อมแซมเครื่องจักรเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในตารางที่ 31 จากค่าซื้ออะไหล่ต่างๆ ประกอบกับค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมซึ่งจะต้องเสียไปในการใช้ช่างซ่อมแซมจากภายนอกโดยเฉลี่ยต่อเดือนแทน

ตารางที่ 33 สินทรัพย์ประจำในการผลิตของโรงงานนม

	มูลค่าสินทรัพย์ประจำ (บาท)
อาคาร	2,770,000
เครื่องจักร	
เครื่องขังนม 2 เครื่อง	75,000
เครื่องพาสเจอร์ไรส์ 1/	2,416,200
เครื่องกำเนิดไอน้ำ	666,000
เครื่องบรรจุนม 2/	1,236,000
รวมมูลค่าเครื่องจักร	4,393,200
อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ	242,800
รวมมูลค่าสินทรัพย์ประจำทั้งหมด	7,406,000

- หมายเหตุ 1/ เครื่องพาสเจอร์ไรส์จะรวมอุปกรณ์ในการผลิตสำหรับแต่ละกรรมวิธีผลิตและเครื่องทำความสะอาด
- 2/ เครื่องบรรจุนมมีจำนวน 4 เครื่องพร้อมอุปกรณ์เครื่องอัดลม

3.7 ค่าเสื่อมราคา ในการคิดค่าเสื่อมราคาเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานจะใช้หน่วยอายุการใช้งานในการแบ่งมูลค่าสินทรัพย์ประจำที่ใช้ในการผลิตตามประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีโดยจะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเส้นตรง (Straight-line method) เป็นจำนวนเท่าๆ กันทุกปี โดยจะคิดได้จาก

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ประจำ}}{\text{อายุการใช้งาน}} \quad \text{บาท/ปี}$$

จากรายการแสดงสินทรัพย์ประจำที่ใช้ในการผลิตของโรงงานนมในตารางที่ 33 จะนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคาเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในตารางที่ 31 โดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

ก. ค่าเสื่อมราคาอาคาร จะคิดประโยชน์จากการใช้อาคารในการดำเนินการผลิตของโรงงานนมไว้ 20 ปีหรือในอัตราค่าเสื่อมราคาร้อยละ 5 ของมูลค่าอาคาร

ข. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ จะคิดประโยชน์จากการใช้งานในการดำเนินการผลิตของโรงงานนมไว้ 10 ปีหรือในอัตราค่าเสื่อมราคาร้อยละ 10 ของมูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ

3.8 ค่าประกันภัย จะมีการตกลงค่าประกันภัยเป็นแต่ละปีไป แต่เนื่องจากลักษณะสินทรัพย์ประจำของโรงงานนมล้วนแต่เป็นวัสดุที่คงทน เช่น เครื่องจักรเป็นเหล็กไม่เป็นสนิม (stainless steel) และดำเนินการผลิตเกี่ยวข้องกับของเหลวคือนมอยู่ตลอดเวลา โอกาสที่จะเกิดความเสียหายจากอัคคีภัยจึงมีน้อย ค่าประกันภัยต่อปีจึงคิดเป็นจำนวนน้อยตามไปด้วย

ค่าใช้จ่ายโรงงานในตารางที่ 31 เป็นค่าใช้จ่ายโรงงานรวมในการผลิตนมทั้งหมด (นมสดและนมปรุงแต่ง) ของโรงงานนม ดังนั้น ในการคำนวณต้นทุนการผลิตนมสดจึงต้องมีการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายโรงงานเหล่านั้นเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานในการ

ผลิตนมสดโดยใช้หลักเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์นมแต่ละชนิดซึ่งจะมีส่วนช่วยในการกำหนดราคาจำหน่ายด้วย ค่าใช้จ่ายโรงงานจะแบ่งตามแผนงานที่เกิดรายการค่าใช้จ่ายเหล่านั้นเป็น 2 ประเภทสำคัญ คือ

1. ค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนม เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการผลิตนมทั้งหมดเป็นสำคัญ ดังนั้น ในการคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตนมสดจะใช้ปริมาณการผลิตนมสด(ร้อยละ)เป็นเกณฑ์ในการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายในการผลิตนมทั้งหมด จะได้เป็น

ต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสด = ค่าใช้จ่ายในการผลิตนม x ปริมาณการผลิตนมสด(ร้อยละ)

2. ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพนม เป็นค่าใช้จ่ายอีกประเภทหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นเพื่อการตรวจคุณภาพนม ในการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายประเภทนี้เป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานในการควบคุมคุณภาพนมในการผลิตนมสดจะใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณทำนองเดียวกันกับการคำนวณต้นทุนค่าแรงโดยตรงของพนักงานควบคุมคุณภาพนมซึ่งได้กล่าวมาแล้ว

ผลรวมของต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งสองประเภทที่ได้มีการแบ่งสรรแล้วจะคิดเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานซึ่งเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของต้นทุนการผลิตนมสดดังแสดงไว้ในตารางที่ 34

การคิดค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมดในตารางที่ 31 เป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสดในตารางที่ 34 จะแสดงตัวอย่างการคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ซึ่งได้กล่าวมาแล้วได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการผลิตนม จากตารางที่ 31 ค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมทั้งหมด 196,567 บาทจะประกอบด้วยส่วนที่แปรได้ 115,432 บาท และส่วนที่คงที่ 81,135 บาท จะแบ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสดตามปริมาณการผลิตนมสด(ร้อยละ)ได้ คือ

ตารางที่ 34 ค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสดโดยเฉลี่ยต่อเดือน

จำนวนเงิน: บาท

	ค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสด			
	แปรโค	คองที	รวม	ร้อยละ
<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิตนม</u>				
ค่าแรงทางอ้อม	-	2,623	2,623	8.24
ค่าล่วงเวลา	5,435	-	5,435	17.08
ค่าเคมีภัณฑ์ในการทำนม				
สะอาดเครื่องจักร	883	-	883	2.78
ค่าเชื้อเพลิง	1,835	-	1,835	5.77
ค่าไฟฟ้า	4,309	2,551	6,860	21.56
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	5,846	-	5,846	18.37
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	-	1,831	1,831	5.75
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	-	5,806	5,806	18.25
ค่าประกันภัย	-	57	57	0.18
รวม (1)	18,308	12,868	31,176	
<u>ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพนม</u>				
ค่าเคมีภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ	317	-	317	1.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ	-	326	326	1.02
รวม (2)	317	326	643	
รวมทั้งหมด(1)+(2)	18,625	13,194	31,819	100.00

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานแปรได้} &= 115,432 \times 15.86\% \\ &= 18,308 \quad \text{บาท} \quad (1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่} &= 81,135 \times 15.86\% \\ &= 12,868 \quad \text{บาท} \quad (2) \end{aligned}$$

จาก (1) และ (2) จะรวมเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสำหรับการผลิตนมสด เป็นจำนวนเงิน 31,176 บาท

2. ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพนม จากตารางที่ 31 ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพนมทั้งหมด 3,989 บาท จะประกอบด้วยส่วนที่แปรได้ 1,966 บาท และส่วนที่คงที่ 2,023 บาท จะนำมาแยกตามปริมาณงานในห้องปฏิบัติการโดยใช้อัตราส่วนในการตรวจคุณภาพนมดิบ : ผลិតภัณฑ์นม เท่ากับ 3 : 1 จะได้เป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบทั้งหมด 2,992 บาทและค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพผลិតภัณฑ์นมทั้งหมด 997 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบทั้งหมด 2,992 บาท ประกอบด้วยส่วนที่แปรได้ 1,475 บาทและส่วนที่คงที่ 1,517 บาท ซึ่งจะนำมาคิดเป็นต้นทุนการผลิตนมสดได้ตามปริมาณนมดิบที่ใช้ในการผลิตนมสด คือ

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานแปรได้} &= 1,475 \times \frac{93,825}{577,886} \\ &= 239 \quad \text{บาท} \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่} &= 1,517 \times \frac{93,825}{577,886} \\ &= 246 \quad \text{บาท} \quad (4) \end{aligned}$$

- ค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 997 บาท จะประกอบ
ด้วยส่วนที่แปรได้ 491 บาทและส่วนที่คงที่ 506 บาท จะนำมาคำนวณเป็นต้นทุนการผลิต
นมสดได้ตามปริมาณการผลิตนมสด(ร้อยละ) คือ

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานแปรได้} &= 491 \times 15.86\% \\ &= 78 \text{ บาท} \quad (5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่} &= 506 \times 15.86\% \\ &= 80 \text{ บาท} \quad (6) \end{aligned}$$

จาก (3), (4), (5) และ (6) จะได้ผลรวมของค่าใช้จ่ายโรงงานในการ
ควบคุมคุณภาพนมสำหรับการผลิตนมสดจำนวน 643 บาท

4. ค่าภาชนะบรรจุ ม้วนแผ่นพลาสติกหนัก 1 กิโลกรัมจะใช้ทำเป็นถุงบรรจุนม
ขนาด 225 ลูกบาศก์เซนติเมตรได้ประมาณ 350-380 ถุงและมีราคาโดยเฉลี่ยกิโลกรัม
ละ 60 บาทซึ่งจะคิดเป็นต้นทุนค่าภาชนะบรรจุประมาณ 0.16-0.17 บาทต่อถุง แต่ใน
ทางปฏิบัติจะมีการสูญเสียแผ่นพลาสติกที่ใช้เป็นภาชนะบรรจุไปในระหว่างการผลิตด้วย
เช่น การทดลองเดินเครื่องบรรจุนมก่อนการใช้ทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยในการฉีกถุง
การต่อม้วนแผ่นพลาสติกซึ่งจะไม่ใช้ช่วงที่มีการต่อนี้สำหรับเป็นภาชนะบรรจุเพราะไม่เรียบ
ร้อยและไม่สะอาดเพียงพอ และการขัดข้องในการทำงานของเครื่องบรรจุนมในระหว่าง
การผลิตก็เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดการสูญเสียปริมาณแผ่นพลาสติกไปและอาจมีการสูญ
เสียปริมาณนมสดในภาชนะบรรจุนั้นไปด้วย ในการผลิตนม ถ้ามีการบรรจุนมต่อเนื่องกัน
เป็นจำนวนมากจะทำให้ใช้ม้วนแผ่นพลาสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการผลิตคราว
ละจำนวนน้อยถุง

จากแนวทางในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดจะนำมา
คิดเป็นต้นทุนการผลิตนมสดต่อหน่วยการผลิต 1 ถุงโดยมีส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตดังนี้

แสดงไว้ในตารางที่ 35

ตารางที่ 35 การคำนวณต้นทุนการผลิตนมสด

ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตนมสด	ต้นทุนการผลิตนมสดต่อเดือน (บาท)	ต้นทุนการผลิตนมสดต่อถุง (บาท)	ต้นทุนการผลิตนมสด (ร้อยละ)
	420,610 ^{1/}		
วัตถุดิบ	480,384 ^{2/}	1.14	80.28
ค่าแรงโดยตรง	4,637 ^{3/}	0.01	0.71
ค่าใช้จ่ายโรงงาน			
ค่าใช้จ่ายแปรได้	18,625 ^{4/}	0.05	3.52
ค่าใช้จ่ายคงที่	13,194 ^{4/}	0.03	2.11
ค่าภาชนะบรรจุ	81,650 ^{5/}	0.19	13.38
รวมต้นทุนการผลิตนมสด	598,490	1.42	100.00

- หมายเหตุ 1/ ปริมาณการผลิตนมสดโดยเฉลี่ยเดือนละ 420,610 ถุง (จากตารางที่ 26)
- 2/ จะคำนวณจากปริมาณการใช้นมดิบโดยเฉลี่ยเดือนละ 93,825 กิโลกรัม (จากตารางที่ 27) ในราคานมดิบโดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.12 บาท (จากตารางที่ 28)
- 3/ จากตารางที่ 30
- 4/ จากตารางที่ 34
- 5/ จากปริมาณการไขมันแฉะพลาสติกสำหรับบรรจุนมสดทั้งหมดของโรงงานนมในปี 2522 จำนวน 16,330 กิโลกรัม ในราคาโดยเฉลี่ยกิโล-

กรัมละ 60 บาท จึงคิดเป็นค่าภาชนะบรรจุโดยเฉลี่ยเดือนละ
81,650 บาท

อนึ่ง ในการคำนวณต้นทุนการผลิตนมสดนี้ไม่ได้มีการคิดรายได้สุทธิของผลิตภัณฑ์
พลอยได้ในการผลิตนมสด คือ เนยเหลว ซึ่งมีราคาจำหน่ายประมาณกิโลกรัมละ 45 บาท
มาช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบหรือต้นทุนการผลิตนมสดเพราะในทางปฏิบัติตามปกติโรงงานนมจะ
ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากไขมันส่วนเกินในนมดิบ วันแต่จะมีผู้ต้องการเป็นครั้งคราวเท่านั้น
ประกอบกับปริมาณการผลิตนมสดยังมีน้อยและตลาดผลิตผลพลอยได้จากการผลิตนมสดก็ยังมี
จำกัดทำให้ปริมาณการผลิตเนยเหลวไม่แน่นอนและมีน้อยมาก การผลิตเนยเหลวในแต่ละ
ปีคิดตามน้ำหนักแล้วจะมีเพียงร้อยละ 0.13 - 0.17 ของน้ำหนักนมดิบทั้งหมดที่ใช้ในการ
ผลิตนมสดเท่านั้น

ช่องทางการจำหน่ายนมสด

โรงงานนมจะจำหน่ายนมสดโดยใช้ช่องทางการจำหน่ายผ่านทางตัวแทนจำหน่าย
เป็นส่วนใหญ่ซึ่งตลาดนมสดเพื่อการบริโภคแหล่งใหญ่จะอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร
และจังหวัดในบริเวณใกล้เคียง โดยปกติโรงงานนมจะเป็นผู้ขนส่งผลิตภัณฑ์นมมาให้ตัวแทน
จำหน่ายตามปริมาณที่สั่งผลิตในแต่ละวันและตัวแทนจำหน่ายจะนำไปส่งต่อให้พ่อค้าขาย
ปลีกเพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภคต่อไป นมสดจะมีราคาจำหน่ายดังแสดงไว้ในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตนมสดและราคาจำหน่ายนมสด
หน่วย: บาท/ถุง

	ราคาทุน	ราคาจำหน่าย	กำไรเบื้องต้น	อัตรากำไรเบื้องต้น
โรงงานนม	1.42	1.88	0.46	24.47
ตัวแทนจำหน่าย	1.88	2.50	0.62	24.80
พ่อค้าขายปลีก	2.50	3.00	0.50	16.67

ในการจำหน่ายนมสด ปรากฏว่าตัวแทนจำหน่ายจะได้รับกำไรเบื้องต้นจากการจำหน่ายสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 24.80 ของราคาจำหน่าย รองลงมาจะเป็นโรงงานนมและพ่อค้าขายปลีกซึ่งจะคิดเป็นกำไรเบื้องต้นร้อยละ 24.47 และ 16.67 ของราคาจำหน่ายตามลำดับ

ต้นทุนการผลิตนมสดและต้นทุนการผลิตนมคั้นรูป

จากตารางที่ 35 จะแสดงว่านมดิบเป็นส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตนมสดซึ่งคิดเป็นอัตราส่วนที่สูงมากถึงร้อยละ 80 รองลงมาก็เป็นค่ากาชณะบรรจุ ค่าใช้จ่ายโรงงานและค่าแรงโดยตรงตามลำดับ ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะค่านมดิบเพื่อเปรียบเทียบกับการผลิตนมคั้นรูปโดยใช้หางนมผงและมันเนยเป็นวัตถุดิบ สำหรับส่วนประกอบอื่นๆ นอกเหนือจากค่าวัตถุดิบจะคิดเป็นต้นทุนการผลิตมากขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตและประสิทธิภาพในการผลิตของโรงงานนมแต่ละแห่งซึ่งมีความแตกต่างกันไป

ในการผลิตนมสดจะใช้นมดิบล้วนเป็นวัตถุดิบในการผลิตเพียงอย่างเดียว ราคา นมดิบตามคุณภาพที่โรงงานนมรับซื้อจากผู้เลี้ยงโคนมโดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.12 บาท (จากตารางที่ 28)

ส่วนในการผลิตนมคั้นรูปจะใช้การละลายหางนมผงในน้ำและเพิ่มมันเนยแทนไขมันในนม ในการผลิตนมคั้นรูป 100 กิโลกรัมจะต้องใช้ส่วนผสมโดยประมาณเป็นหางนมผง 9 กิโลกรัมๆ ละ 27.80 บาทและมันเนย 3.50 กิโลกรัมๆ ละ 65 บาท ดังนั้น จะได้ต้นทุนค่าวัตถุดิบในการผลิตนมคั้นรูปกิโลกรัมละ 4.78 บาท¹

เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตนมทั้งสองประเภทแล้ว จะปรากฏว่าการใช้นมดิบจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าการใช้หางนมผงและมันเนยเป็นวัตถุ

¹ สัมภาษณ์ วิเชียร ผลวัฒน์สุข, ผู้จัดการโรงงาน สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด, 6 มีนาคม 2524.

คิบถึงร้อยละ 7 ดังนั้น ในการผลิตนมเพื่อการบริโภคโรงงานนมส่วนใหญ่จึงนิยมผลิตนมคั้นรูป แม่แต่โรงงานนมที่รับซื้อนมคิบจากผู้เลี้ยงโคนมโดยตรงก็ไม่อาจใช้นมคิบที่รับซื้อไว้เพื่อการผลิตนมสดได้ทั้งหมดต้องมีการผลิตนมปรุงแต่งด้วยโดยผสมนมคิบกับหางนมผงละลายน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยได้ ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม โรงงานนมจะใช้ราคาจำหน่ายต่อดูที่เท่ากัน การผลิตนมปรุงแต่งจะสามารถให้กำไรเบื้องต้นที่สูงกว่าการผลิตนมสด โรงงานนมจึงจำเป็นต้องผลิตนมทั้งสองประเภทควบคู่กันไปเพื่อให้มีกำไรเบื้องต้นรวมในอัตราที่สูงกว่าการผลิตนมสดเพียงอย่างเดียว

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตนมสด

จากการศึกษาต้นทุนการผลิตนมสดซึ่งได้กล่าวมาแล้ว จะมีส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตบางรายการที่ควรพิจารณา คือ

1. นมคิบเป็นวัตถุดิบเพียงอย่างเดียวที่ใช้ในการผลิตนมสด ต้นทุนการผลิตนมสดจะประกอบด้วยค่านมคิบสูงถึงร้อยละ 80 ของต้นทุนทั้งหมด การลดต้นทุนค่านมคิบลงจะทำให้ยากเพราะแม้ว่าโรงงานนมจะสามารถลดปริมาณการสูญเสียนมคิบลงได้บ้างแต่ค่านราคานมคิบแล้วจะไม่อาจควบคุมได้เพราะจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของนมคิบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แม้แต่ราคานมคิบตามมาตรฐานเองก็มีแนวโน้มในการปรับราคาให้เพิ่มสูงขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจด้วย

ในปัจจุบัน โรงงานนมสามารถผลิตนมสดออกจำหน่ายได้แม้ว่าจะมีต้นทุนการผลิตสูงเนื่องจากปริมาณการผลิตนมสดยังมีน้อยเพียงประมาณร้อยละ 16 ของการผลิตทั้งหมดเท่านั้น โรงงานนมจะอาศัยผลตอบแทนจากการผลิตและจำหน่ายนมปรุงแต่งซึ่งมีจำนวนมากราคาขายแทน

2. โรงงานนมมีการใช้แรงงานในการผลิตน้อย จะเห็นได้ว่าค่าแรงโดยตรง

ในการผลิตนมสดมีเพียงร้อยละ 0.71 ของต้นทุนการผลิตเท่านั้น ในการดำเนินการผลิตของโรงงานนมจะอาศัยการทำงานโดยอัตโนมัติของเครื่องจักรซึ่งมีราคาแพงเป็นสำคัญ โรงงานนมจะมีค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรคิดเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสดที่มีอัตราสูงถึงร้อยละ 18.25

3. โรงงานนมมีค่าล่วงเวลาเป็นจำนวนมากคิดเป็นร้อยละ 17.08 ของค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสด ซึ่งทั้งนี้เนื่องจากปริมาณการผลิตของโรงงานนมจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของตัวแทนจำหน่ายซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

4. โรงงานนมมีค่าซ่อมแซมเครื่องจักรเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานในอัตราที่สูงคิดเป็นร้อยละ 18.37 ของค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตนมสด เนื่องจากในแต่ละวันโรงงานนมจะใช้เครื่องจักรในการผลิตที่ต่อเนื่องกันอยู่เสมอทำให้เครื่องจักรมีโอกาสชำรุดสึกหรอได้ง่ายและจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ ประกอบกับสภาพเครื่องจักรมีอายุการใช้งานมานานประมาณ 5-6 ปีแล้ว ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรจึงมีจำนวนมากเพราะอะไหล่ที่เข้ากับเครื่องจักรมีราคาแพง

ในปัจจุบันมีโรงงานผลิตนมเพื่อการบริโภคหลายรายด้วยกัน ดังนั้น เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตแข่งขันกับโรงงานนมรายอื่นๆ ได้ โรงงานนมควรจะต้องให้ความสนใจในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตและในการดำเนินงาน แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงงานนมอาจจะทำได้โดย

1. การควบคุมต้นทุนการผลิตนมสด เนื่องจากโรงงานนมดำเนินงานในลักษณะของสหกรณ์โคนมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมในการรับซื้อนมดิบที่ผลิตได้ทั้งหมดจึงทำให้โรงงานนมไม่อาจจะควบคุมราคารับซื้อนมดิบโดยเฉลี่ยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการรับซื้อนมดิบและคุณภาพของนมดิบได้ และยิ่งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายบางรายการที่ผันแปรไปตามปริมาณการรับซื้อนมดิบด้วย เช่น ค่าใช้จ่ายในการตรวจคุณภาพนมดิบ อย่างไรก็ตาม โรงงานนมอาจจะควบคุมต้นทุนการผลิตในด้านปริมาณการ

ใช้นมคิปได้ เช่น การลดปริมาณนมคิปที่สูญเสียไปในระหว่างการผลิต นอกจากนั้น โรงงานนมยังสามารถลดต้นทุนการผลิตนมสดได้โดย

1.1 การลดค่าใช้จ่ายในการผลิต เช่น ค่าล่วงเวลา แม้ว่าปริมาณการผลิตของโรงงานนมจะผันแปรตามปริมาณการสั่งผลิตของตัวแทนจำหน่ายก็ตาม แต่จากข้อมูลในอดีตจะปรากฏว่าการผลิตของโรงงานนมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล เช่น ปริมาณการผลิตจะเพิ่มสูงในช่วงฤดูร้อนและจะลดลงในฤดูหนาว เป็นต้น โรงงานนมอาจจะอาศัยข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องเหมาะสมแทนการทำงานล่วงเวลา เช่น การจ้างพนักงานชั่วคราวเพิ่มขึ้นในบางเดือนที่มีปริมาณการผลิตมาก เป็นต้น

อนึ่ง การควบคุมต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น โรงงานนมควรจะต้องมีการจัดทำบัญชีต้นทุนและงบประมาณแปรได้ (Flexible budget) สำหรับใช้เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง เพื่อโรงงานนมจะได้นำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขต่อไปและจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดค่าใช้จ่ายบางรายการได้ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

1.2 การใช้ประโยชน์จากไขมันส่วนเกินในนมคิปเพื่อนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น เนยเหลว ไอศกรีม ซึ่งรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้จากการผลิตนมสดดังกล่าวนั้นจะมีส่วนช่วยลดต้นทุนค่านมคิปหรือต้นทุนการผลิตนมสดได้บางส่วนที่ช่วยลดให้มีการสูญเสียไปตามปกติ

2. การเพิ่มปริมาณการผลิต โรงงานนมควรจะได้ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมการจำหน่าย เช่น การโฆษณา การใช้ตัวแทนจำหน่ายที่มีความสามารถสูง เป็นต้น การขยายตลาดนมของโรงงานนมออกไปจะทำให้โรงงานนมสามารถแข่งขันกับโรงงานนมรายอื่นๆ ได้บ้าง และปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นจะมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิตประเภทค่าใช้จ่ายคงที่ลงได้ด้วย