

บทที่ 4

โครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

การศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการศึกษาความเป็นมาของโครงการ การเข้าร่วมโครงการของผู้เกี่ยวข้องในโครงการ และการดำเนินงานของโครงการ

4.1 สภาพทั่วไปของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

โครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เป็นโครงการที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้น ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2535 เพื่อแก้ปัญหาการขาดสารอาหารและภาวะทุพโภชนาการในเด็ก ซึ่ง FAO หรือ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้แนะนำให้เด็กได้ดื่มนม ซึ่งเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ส่งผลต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ ประกอบกับระยะเวลาดังกล่าว รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ของเกษตรกร ตลอดจนการช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ให้สามารถขายน้ำนมดิบได้ จึงส่งเสริม และสนับสนุนให้เด็กนักเรียนได้ดื่มนมอย่างจริงจัง โดยในปีแรกรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณจำนวน 278.30 ล้านบาทเพื่อจัดซื้อนมพร้อมดื่มให้เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลได้ดื่มนมเป็นระยะเวลา 120 วันต่อปี โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ (ส.ย.ช.) สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นผู้ดูแลโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2536 รัฐบาลเห็นว่าโครงการดังกล่าวนี้เป็นประโยชน์และสามารถแก้ไขปัญหาหนี้สินตลาดได้ จึงได้ขยายโครงการออกไป โดยเพิ่มจำนวนเด็กนักเรียนตั้งแต่เด็กก่อนวัยเรียนไปจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และจำนวนวันที่เด็กนักเรียนดื่มนมต่อปี ขยายเป็น 200 วัน และได้มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ส.ป.ช.) เป็นผู้เบิกจ่ายเงินและจัดซื้อนมพร้อมดื่มให้แก่เด็กนักเรียนได้ดื่มนมสด 200 มิลลิลิตรต่อหน่วยต่อวัน โดยในช่วงแรกให้สถานศึกษาตัดสินใจเลือกซื้อนมตามความพึงพอใจของแต่ละสถานศึกษา ตามที่ได้รับงบประมาณจาก ส.ย.ช. ต่อมาในปีการศึกษา 2538 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เป็นผู้เบิกจ่ายงบประมาณและการจัดซื้อนม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553) ได้ศึกษาการดำเนินงานของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน พบว่าในระยะแรกช่วงปี 2535 - 2543 คณะกรรมการโครงการรณรงค์การบริโภคนม ภายใต้สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นผู้กำกับดูแล ต่อมาคณะกรรมการนโยบายและพัฒนากิจการปศุสัตว์

แห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบโครงการดังกล่าวแทน โดยให้ความสำคัญในเรื่องระเบียบการจัดซื้อ การกระจายนมพร้อมดื่มให้ทั่วถึงและคุณภาพของน้ำนมตามที่คณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ได้กำหนดมาตรฐานไว้ ส่วนการตลาดให้เป็นไปตามกลไกการตลาด แต่ไม่ได้กำหนดให้นมในโครงการจะต้องเป็นนมที่ผลิตจากน้ำนมดิบภายในประเทศ ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำนมดิบของเกษตรกรไม่มีผู้รับซื้อ คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2542 เห็นชอบตามที่คณะกรรมการนโยบายและพัฒนาศุสัต์แห่งชาติ เสนอให้มีการกำหนดราคากลางนมพร้อมดื่มที่จำหน่ายในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ให้มีความแตกต่างกันระหว่างนมพร้อมดื่มที่ผลิตจากน้ำนมดิบและที่ผลิตจากนมผงขาดมันเนย เพื่อให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่ใช้น้ำนมดิบเป็นวัตถุดิบในการผลิตสามารถแข่งขันในตลาด และต่อมาในวันที่ 19 ตุลาคม 2542 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ส่วนราชการและหน่วยงานที่ได้รับงบประมาณตามโครงการนมโรงเรียน จัดซื้อนมพร้อมดื่มจากผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่ใช้น้ำนมดิบภายในประเทศเป็นวัตถุดิบเท่านั้น และให้คณะกรรมการนโยบายและพัฒนาศุสัต์แห่งชาติ เป็นผู้ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองให้แก่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมเพื่อใช้แสดงต่อสถานศึกษาในการจำหน่ายนมพร้อมดื่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ถ่ายโอนงบประมาณให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นผู้ดำเนินการจัดซื้อในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนตามพระราชบัญญัติการกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

ในช่วงปลายปี 2543 มีการผลิตน้ำนมดิบออกมามากเกินกว่าความต้องการของผู้ซื้อ ประกอบกับการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารจัดการงบประมาณไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหาร โดยองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นผู้ดำเนินการจัดซื้อตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ซึ่งในระยะแรกยังไม่มีความเข้าใจในระเบียบ วิธีการปฏิบัติเท่าที่ควร ทำให้การจัดซื้อนมโรงเรียนล่าช้ากว่าปกติ ส่งผลให้มีน้ำนมดิบสะสมในคลังสินค้าของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากแม่โคของเกษตรกรผลิตน้ำนมดิบออกมาจำหน่ายทุกวัน และเมื่อผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมหลายรายประสบปัญหาภาวะคลังสินค้าล้นไม่มีเงินทุนหมุนเวียนกลับมาชำระค่าน้ำนมดิบของเกษตรกรความไม่สมดุลในกลไกตลาดของน้ำนมดิบจึงเกิดปัญหาขึ้นอีกครั้ง จึงได้ขยายวันคัมนมจาก 200 วัน เป็น 230 วันต่อปี โดยเริ่มในปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป

คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2545 เห็นชอบแต่งตั้งคณะกรรมการนมแห่งชาติ มีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธานในการกำหนดพื้นที่การผลิต การขนส่ง และการจำหน่ายนมจากผู้ผลิตและผู้ซื้อให้อยู่ในที่เดียวกัน กำหนดราคาสินค้าเฉพาะนมที่จำหน่ายในโครงการเพื่อสร้าง

ความแตกต่างจากนมที่จำหน่ายในตลาดนมพาณิชย์ และให้มีคณะกรรมการโครงการนมโรงเรียนในระดับจังหวัดเพื่อกำกับดูแลโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ในช่วงเวลาจากปลายปี 2543 ปัญหานมส่วนเกินล้นตลาดดูเหมือนจะได้รับการแก้ไขไปหมดสิ้นแล้ว เนื่องมาจากการกำหนดพื้นที่โซนนิ่ง (Zoning) ในโครงการฯ โดยแบ่งออกเป็น 3 เขตพื้นที่ ที่มีคณะกรรมการหรือคณะกรรมการจัดการเป็นรายพื้นที่ และมีการพิจารณาจัดสรรสิทธิการจำหน่ายนมในโครงการฯ โดยการออกใบอนุญาตให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่ได้รับสิทธิ ตามปริมาณการรับซื้อน้ำนมดิบ (ซึ่งคำนวณจากปริมาณน้ำนมดิบและนมพร้อมดื่มที่จำหน่ายเข้าโครงการฯ) และให้มีการกำหนดเขตพื้นที่การผลิต การจำหน่าย และการกระจายนมให้แก่เด็กนักเรียนตามมาตรฐานของแหล่งเลี้ยงโคนม โดยให้คณะกรรมการจัดการระบบนมโรงเรียนร่วมกับกรมปศุสัตว์และกรมส่งเสริมสหกรณ์ร่วมกันกำหนดพื้นที่ (Zoning) และได้ให้อบต. ช้อนนมจากผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมแปรรูปนมที่ได้รับรองจากคณะกรรมการเท่านั้น คณะกรรมการจัดการระบบนมโรงเรียนได้จัดทำกรอบแนวทางการจัดการนมโรงเรียน โดยจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมแปรรูปนมที่มีสิทธิจำหน่ายนมในโครงการฯ และคณะกรรมการจัดสรรสิทธิการจำหน่ายนมในโครงการฯ ของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ผู้มีสิทธิ นอกจากนั้นยังเห็นชอบให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่จำหน่ายนมในโครงการฯ ต้องมีสัญญา รับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรตลอดปี (365 วัน) เพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่ผลักระบายไปให้รัฐรับผิดชอบ สถานการณ์ในอุตสาหกรรมนมของไทยจึงเข้าสู่ภาวะปกติอีกครั้ง

ในต้นปี พ.ศ. 2548 ได้มีแนวทางการบริหารจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน โดยให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมแปรรูปนมที่ร่วมโครงการฯ จะต้องผ่านการรับรองจากชุมนุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทย และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมต้องรับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกร 2 ส่วน จึงจะมีสิทธิจำหน่ายนมโรงเรียนได้ 1 ส่วน ทั้งนี้ให้ชุมนุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ตรวจสอบรับรองแหล่งที่มาของน้ำนมดิบและการติดฉลากชำระค่าน้ำนมดิบ และที่สำคัญส่งเสริมให้การจำหน่ายนมสามารถแข่งขันได้โดยเสรี ไม่จำกัดเขตพื้นที่ และในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2548 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้มีการปรับระบบการบริหารจัดการนมใหม่อีกครั้ง โดยให้ชุมนุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการตรวจสอบปริมาณการผลิตน้ำนม การเจรจาซื้อขายน้ำนมดิบกับโรงงานและการบริหารจัดการน้ำนมดิบให้กับโรงงานตามข้อตกลงซื้อขายนมให้อ.ส.ค. เป็นผู้รับผิดชอบ โดยกำหนดสัดส่วนน้ำนมดิบและนมโรงเรียนให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมและจัด โซนพื้นที่การผลิตและ โรงเรียนให้อยู่ในแหล่งเดียวกันหรือใกล้เคียงกันเพื่อการบริหารระบบการขนส่งโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้กรมปศุสัตว์

รับผิดชอบหลักและจัดสัดส่วนโควตานมผงขาดมันเนยให้เป็นธรรม โดยแบ่งผู้นำเข้าเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่รับซื้อน้ำมันดิบ จัดให้ร้อยละ 80 และกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมทั่วไป ให้ร้อยละ 20 ของ ปริมาณที่เปิดตลาดปกติ และให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมทุกกลุ่มเข้ามามีส่วนรับผิดชอบช่วยเหลือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และเห็นชอบให้จัดตั้งคณะกรรมการนโยบายพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์ ตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม เพื่อรับผิดชอบควบคุมบริหาร จัดการและกำกับดูแลการซื้อขายน้ำมันดิบและขายผลิตภัณฑ์นมให้เป็นระบบทั้งประเทศ

ในปี 2552 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาในภาพรวมทั้งระบบ ใน ส่วนของนมโรงเรียนให้คณะกรรมการจัดระบบโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน โดยมีกรม ปศุสัตว์เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ในการกำหนดหลักเกณฑ์การผลิต การจำหน่าย การจัดซื้อนม คุณสมบัติ ผู้ที่จะเข้าร่วมโครงการนมโรงเรียน และเปิดให้มีการจำหน่ายนมแข่งขันกันได้อย่างเสรีไม่จำกัดพื้นที่ และเห็นชอบปรับจำนวนวันการดื่มนมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน จาก 230 วัน เป็น 260 วันต่อปีการศึกษา ดังนั้นเด็กนักเรียนจะได้ดื่มนมทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ทุกสัปดาห์ไม่ว่าวันแม้แต่ ช่วงเวลาปิดเทอม (พืชรพี. 2553)

ปีเดียวกันนี้เกิดข่าวการตกลงกันในการเสนอราคา(การซื้อประมูล)และนมด้อยคุณภาพ ใน อำเภอยะไข่ จังหวัดชุมพร ทำให้มีการทบทวนระบบบริหารจัดการน้ำมันดิบใหม่โดยนมโรงเรียน มอบให้กรมปศุสัตว์ เป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบ และให้ยกเลิกการ โชนนึ่ง ต่อมาในปี 2553 เนื่องจากเกิดปัญหามลพิษตั้งแต่ปลายปี 2551 ต่อเนื่องจนถึงปี 2552 ทำให้รัฐบาลต้องปรับเพิ่มจำนวน นักเรียนที่จะได้ดื่มนมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน จากชั้นอนุบาล – ประถมศึกษาปีที่ 4 เป็น ชั้นอนุบาล – ประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อช่วยดูดซับน้ำมันส่วนที่ล้นให้หมดไป คาดว่าจะต้องใช้ งบประมาณเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 13,000 - 14,000 ล้านบาท จนถึงปี 2557

ในช่วงปี 2555-2558 ที่ผ่านมา ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพนมโรงเรียนทั้งนมพาสเจอร์ไรซ์ และนมยูเอชที จำนวน 1,750 ตัวอย่าง พบนมโรงเรียนไม่ได้มาตรฐานถึง 436 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 24.9 เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์ด้านโภชนาการจากเนื้อมันไม่รวมไขมันต่ำกว่ามาตรฐาน 290 ตัวอย่าง และไม่ผ่านด้านจุลชีววิทยา 95 ตัวอย่าง และยังมีจำนวนแบคทีเรียสูงกว่ามาตรฐานด้วย จากปัญหา ดังกล่าว ได้สร้างความกังวลให้กับองค์การส่งเสริมกิจการ โคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ในฐานะ เลขาธิการคณะกรรมการ โคนมและผลิตภัณฑ์นม หรือมิลค์บอร์ด ซึ่งดูแลรับผิดชอบโครงการอาหาร เสริม (นม) โรงเรียน จึงได้ชี้แจงข้อเท็จจริงถึงมาตรการควบคุมคุณภาพนมโรงเรียนทั้งระบบ คุณภาพ นมโรงเรียน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานทุกอย่าง โดยปัญหาบางส่วนเกิดในกระบวนการบริหารจัดการ ซึ่งสาเหตุเกิดจากระบบขนส่งและการเก็บรักษาไม่มีประสิทธิภาพ

ในปี 2559 คณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นมได้พัฒนาและยกระดับมาตรฐานคุณภาพนมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนอย่างจริงจัง ตามนโยบายรัฐบาลและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และได้ออกประกาศเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการดำเนินงานโครงการดังกล่าว เพื่อใช้บริหารจัดการและกำกับติดตามควบคุมให้เป็นไปตามนโยบาย ทั้งยังมีคณะอนุกรรมการกำกับดูแลคุณภาพนมโรงเรียน ทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพนมโรงเรียน และตรวจสอบคุณภาพนมโรงเรียนร่วมกับการบริหารจัดการ ขณะเดียวกันยังได้จัดตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณา ความผิดและกำหนดโทษ และพิจารณาอัตราเบี้ยปรับเพื่อควบคุมกำกับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่เข้าร่วมโครงการ ให้ผลิตภัณฑ์นมโรงเรียนให้ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือระหว่างกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้หน่วยงานในสังกัดที่เกี่ยวข้องร่วมกันควบคุมและกำกับการบริหารโครงการ เพื่อให้นักเรียนได้ดื่มนมโรงเรียนที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึง และมีความโปร่งใสเป็นธรรม ตรวจสอบการดำเนินงานและควบคุมคุณภาพนมโรงเรียนตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างสม่ำเสมอ หากตรวจพบว่า ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมในโครงการผลิตนมโรงเรียนคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หรือปฏิบัติไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินของโครงการ จะลดโควตาจำหน่ายหรือตัดสิทธิการจำหน่ายทันที

ปัจจุบันคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นมได้มีแผนเร่งพัฒนาระดับคุณภาพนมโรงเรียนไปจนถึงสิ้นปี 2560 เพื่อให้มีเนื้อนมรวมปริมาณสูงขึ้นจากร้อยละ 12.15 เป็นร้อยละ 12.50 และจำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำนมลดลง เพื่อส่งเสริมคุณค่าทางโภชนาการนมโรงเรียนให้มีคุณภาพมาตรฐาน นอกจากนั้น ยังได้เห็นชอบให้ประกาศใช้ "มาตรฐานการรับซื้อน้ำนมโค ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ พ.ศ. 2559 " โดยจะเริ่มมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 เป็นต้นไป เพื่อใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาการรับซื้อน้ำนมดิบระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมกับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาพัฒนาระดับน้ำนมดิบ ให้คุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัยสูงขึ้น มาตรฐานฉบับใหม่นี้ กำหนดราคาซื้อขายตามเกณฑ์คุณภาพองค์ประกอบน้ำนม เช่น ปริมาณไขมัน ปริมาณเนื้อนม ไม่รวมมันเนย เชื้อจุลินทรีย์ และจำนวนเม็ดเลือดขาว เป็นต้น หากน้ำนมดิบมีคุณภาพสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด มีโอกาสที่เกษตรกรจะได้ราคาน้ำนมดิบเพิ่มขึ้นถึงประมาณ 1-2 บาทต่อกิโลกรัม และถ้าคุณภาพต่ำก็จะถูกหักการรับซื้อ สำหรับฟาร์มโคนมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (มกษ.6402) หรือมาตรฐานจีเอพี (GAP) จะได้ราคาบวกเพิ่มไม่น้อยกว่า 0.20 บาทต่อกิโลกรัม เป็นช่องทางที่จะทำให้เกษตรกร มีรายได้เพิ่มสูงขึ้น (แนวหน้า, 2559)

4.2 หลักเกณฑ์ในการเข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

คณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม ได้มีการประกาศหลักเกณฑ์การทำงานและแนวทางปฏิบัติในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2559) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้และทำให้การบริหารจัดการโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มีใบอนุญาตผลิตอาหาร มีใบรับรองการผ่านหลักเกณฑ์และวิธีการผลิตที่ดี (GMP) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือหน่วยงานตรวจประเมินที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมทั้งมีผลผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพนม และต้องใช้น้ำนมโคจากศูนย์รวบรวมน้ำนมโคที่ผ่านเกณฑ์และวิธีการผลิตที่ดี (GMP) หรือใช้น้ำนมโคจากฟาร์มโคนมที่ผ่านเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) ซึ่งต้องมีค่าเซลล์เม็ดเลือดขาว (Somatic Cell Count) ไม่เกิน 650,000 เซลล์/ลบ.ซม. และมีปริมาณของแข็งรวม (Total Solid) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 12.15

โดยผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจะต้องเสนอเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ก.) โดยจะต้องจัดทำคำเสนอขอเข้าร่วมโครงการตามแบบ นร.1 (ดูภาคผนวก ก.) และน้ำนมที่ใช้ผลิตนมโรงเรียน ต้องใช้น้ำนมโคจากศูนย์รวบรวมน้ำนมโคที่ผ่านเกณฑ์และวิธีการผลิตที่ดี (GMP) หรือใช้น้ำนมโคจากฟาร์มโคนมที่ผ่านเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) ตามข้อตกลงการซื้อขายน้ำนมโค (MOU) ที่กำหนดไว้ตามแบบนร.2 (ดูภาคผนวก ก.) และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมต้องเป็นผู้ทำการผลิตเอง ไม่จ้างผู้ประกอบการอื่นผลิตหรือบริหารการผลิตแทน ยกเว้นกรณีที่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมพาสเจอร์ไรส์ที่จ้างผลิตนมยูเอชที สำหรับช่วงปิดภาคเรียน หรือตามความตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย นอกจากนี้ นมที่นำมาใช้ในโครงการต้องเป็นนมโคแท้ ไม่ปนเปื้อนนมผงหรือมีการสับเปลี่ยนใช้วัตถุดิบแทนบางส่วน โดยจะมีการประเมินจากกระทรวงสาธารณสุขอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับการขนส่งและเก็บรักษานมโรงเรียนนั้น ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมต้องทำการขนส่งนมด้วยตนเอง โดยนมพาสเจอร์ไรส์ ต้องขนส่งด้วยรถห้องเย็น ซึ่งต้องทำการรักษาความเย็นไว้ตลอดเวลาที่อุณหภูมิไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส และนมยูเอชที ต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีตู้หรือลังคา หรือผ้าใบปิดมิดชิด หรือบรรจุในลังกระดาษและไม่ควรซ้อนลังสูงเกิน 10 ชั้น

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมต้องกำหนดให้ผู้รับจ้างขนส่งนมโรงเรียน จักส่งนมไปยังวันและเวลาราชการให้ทันต่อการแจกจ่ายให้แก่เด็กนักเรียน กรณีนมยู.เอช.ที ต้องส่งไม่เกินครั้งละ 30 วัน และกรณีนมพาสเจอร์ไรส์ต้องส่งทุกวัน หากไม่สามารถจัดส่งได้ ให้ผู้ประกอบการจัดหา น้ำแข็งให้กับทางโรงเรียนให้เพียงพอ และหากมีการเปลี่ยนแปลงวันและเวลาในการจัดส่งนม ต้องได้นับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางโรงเรียนก่อน โดยผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์จะแจ้งรายชื่อผู้รับจ้างขนส่งนมโรงเรียนให้กับ อ.ส.ค. และต้องรับผิดชอบกำกับดูแล คุณภาพและบริการของผู้รับจ้างขนส่งนมโรงเรียน รวมไปถึงการจัดหาตู้เย็น หรือถังแช่สำหรับ นมพาสเจอร์ไรส์ เทอร์โมมิเตอร์(ชนิดก้านเหล็ก) ในการตรวจวัดอุณหภูมิให้กับโรงเรียน และ ในการจัดส่งนมยู.เอช.ที ผู้ประกอบการต้องจัดหาแผ่นรองรับสินค้าที่เหมาะสมและเพียงพอ สำหรับวางนมยู.เอช.ที ซึ่งผลิตภัณฑ์นมเหล่านี้ จะต้องจำหน่ายเฉพาะภายในโครงการอาหาร เสริม (นม) โรงเรียน ภายในประเทศเท่านั้น

2. หลักเกณฑ์การจัดสรรสิทธิและพื้นที่การจำหน่ายนมโรงเรียน

คณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์แนวทางปฏิบัติและการจัดสรร พื้นที่การจำหน่ายนมโรงเรียน โดยพิจารณาหลักเกณฑ์ดังนี้

- การกำหนดปริมาณน้ำนมโคที่จะจัดสรรสิทธิการจำหน่าย ให้คำนวณจากปริมาณ จากจำนวนนักเรียนที่บริโภคนมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในวันเรียนคนละ 1 ถูง หรือ 1 ถ้วย ต่อวัน (200 มล.)

- การจัดสรรสิทธิการจำหน่ายจะให้ลำดับความสำคัญกับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ นมที่เป็นภาคสหกรณ์ที่มีน้ำนมโคเป็นของตนเองก่อน และต้องแจ้งปริมาณน้ำนมโคที่จะ จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) การซื้อขายน้ำนมโคกับศูนย์รวบรวมน้ำนมโค/ฟาร์มโคนม เพื่อ แปลรูปจำหน่ายโดยแจ้งไปยังกรมส่งเสริมสหกรณ์ และจัดสรรให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ นมแต่ละรายไม่เกิน 75% ของกำลังการผลิตนมโรงเรียนที่สามารถผลิตได้ในแต่ละวัน

- การจัดสรรสิทธิพื้นที่การจำหน่ายให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจะเป็นไปตาม จำนวนนักเรียนที่มีอยู่จริงในแต่ละภาค โดยจะจัดสิทธิพื้นที่การจำหน่ายให้ผู้ประกอบการใน ระดับภาคก่อน โดยผู้ประกอบการจะต้องมีสถานที่ผลิต และพื้นที่จำหน่ายในพื้นที่เดียวกัน หรือใกล้เคียงกันก่อน และหากมีผู้ประกอบการในพื้นที่มากกว่า 1 แห่ง ให้จัดสรรสิทธิการ จำหน่ายในพื้นที่ให้กับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมทุกรายโดยเฉลี่ย

3. มาตรการตรวจสอบ และควบคุมการผลิตและการจำหน่ายนมโรงเรียนของผู้ประกอบการ

ทุกวันที่ 5 ของเดือน ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจะต้องรายงานขอการใช้ปริมาณโค

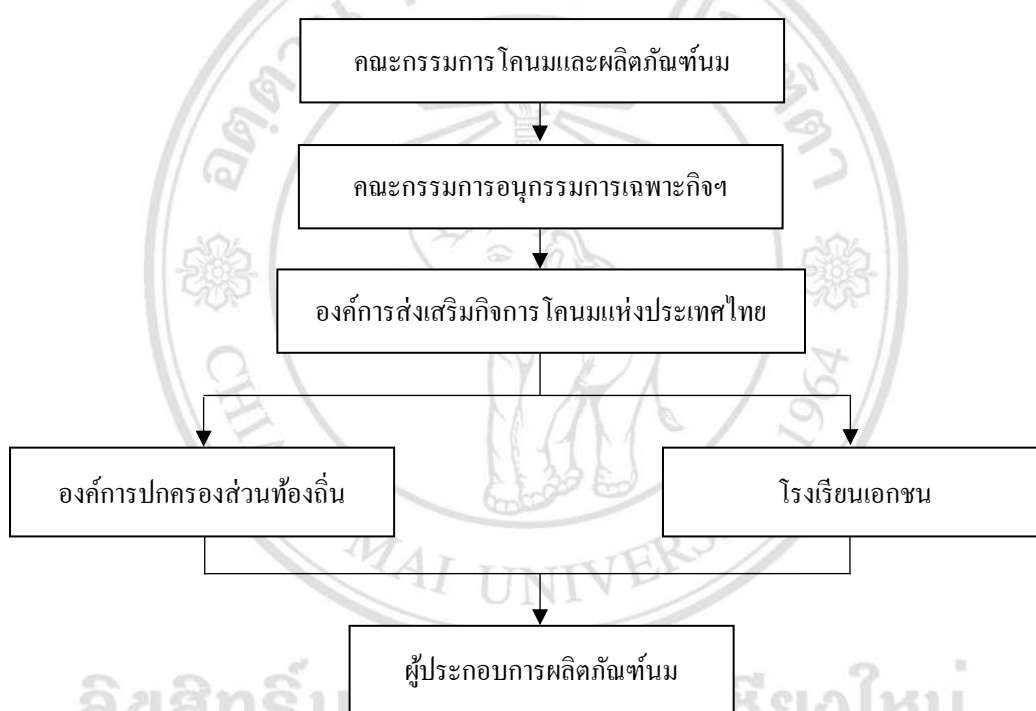
จากศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบของตนเอง และ/หรือซื้อจากศูนย์รวบรวมน้ำมันโครายอื่น ยอดการผลิตรายเดือน ยอดส่งมอบไปยังโรงเรียนรายเดือน เมื่อผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมได้ทำสัญญาซื้อขายนมโรงเรียนระหว่างผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมกับหน่วยงานที่จัดซื้อแล้วให้นำส่งสำเนาสัญญาซื้อขายดังกล่าวพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ อ.ส.ค. นอกจากนี้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมและศูนย์รับน้ำมันโคที่เข้าร่วมโครงการฯ ต้องยินยอมให้ อ.ส.ค. หรือคณะทำงานฯ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม เข้าตรวจสอบโรงงานหรือสถานประกอบการ เพื่อตรวจสอบปริมาณและคุณภาพน้ำมันโค รวมทั้งเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ ในโครงการฯ นี้ได้ตลอดเวลา

4. แนวปฏิบัติในการจัดซื้อนมโรงเรียน

เมื่อดำเนินการจัดสรรสิทธิและพื้นที่จำหน่าย หรือส่งนมให้เด็กนักเรียนได้ครบถ้วนแล้วให้ อ.ส.ค. จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมและพื้นที่การส่งนมแจ้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และโรงเรียนเอกชนทั่วประเทศทราบและดำเนินการทำสัญญารับมอบอำนาจระหว่างผู้ประกอบการกับ อ.ส.ค. และให้ อ.ส.ค. จัดทำสัญญาการเข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนกับผู้ประกอบการ และจัดทำสัญญาซื้อขายระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือโรงเรียนเอกชนหรือหน่วยจัดซื้อกับ อ.ส.ค. หรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่ได้รับมอบอำนาจจาก อ.ส.ค. ทั้งนี้ การจัดทำสัญญาการรับมอบอำนาจระหว่างผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมกับ อ.ส.ค. ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมต้องมีหนังสือคำประกันสัญญาทางธนาคารหรือหลักทรัพย์คำประกันมาวางไว้กับ อ.ส.ค. วงเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญาเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาและเงื่อนไขที่กำหนด

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่ได้รับมอบอำนาจจาก อ.ส.ค. ติดต่อซื้อขายกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือโรงเรียนเอกชนตามที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละพื้นที่ จะต้องจำหน่ายนมโรงเรียนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือโรงเรียนเอกชน ตามหนังสือที่ได้รับมอบอำนาจเท่านั้น โดยการจัดส่งนมโรงเรียนดังกล่าว ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมต้องจัดเตรียมผลิตภัณฑ์นมสำรองเพิ่มไว้จำนวนหนึ่งตามที่ตกลงกัน เพื่อใช้ในการตรวจรับผลิตภัณฑ์นมโรงเรียน โดยสัญญาซื้อขายให้ระบุงวดการชำระเงินเป็นรายเดือน เมื่อผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมส่งนมครบถ้วนในแต่ละงวด(เดือน)แล้ว ให้รับหนังสือโอนสิทธิเรียกร้องค่าอาหารเสริม (นม) จาก อ.ส.ค. เพื่อดำเนินการเบิกเงินจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และโรงเรียนเอกชนต่อไป

ในการทำสัญญาซื้อขายระบุประเภทของผลิตภัณฑ์นมเป็นนมพาสเจอร์ไรส์หรือนมยู.เอช.ทีชนิดกล่อง หรือนมยู.เอช.ทีชนิดซอง พร้อมทั้งจำนวนราคาแต่ละประเภทของผลิตภัณฑ์นมที่จัดซื้อไว้อย่างชัดเจน โดยทำสัญญาแบ่งเป็นช่วงเปิดภาคเรียน (นมพาสเจอร์ไรส์ และ/หรือนมยู.เอช.ที) เป็นระยะเวลา 100 วัน (1 ภาคเรียน) และช่วงก่อนปิดภาคเรียน (เฉพาะนมยู.เอช.ที) เป็นระยะเวลา 30 วัน โดยจัดทำปฏิทินส่งมอบนมและการดื่มนมของเด็กนักเรียน และให้เด็กนักเรียนได้ดื่มนมตั้งแต่วันแรกของการเปิดภาคเรียน รวมทั้งขั้นตอนการตรวจรับนมโรงเรียน ให้เป็นไปตามคู่มือนมโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่จัดทำไว้ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนวทางการจัดซื้อนมโรงเรียน

ที่มา : จากการสำรวจ ,2558

5. แนวทางปฏิบัติในการเก็บรักษานมโรงเรียน

- นมพาสเจอร์ไรส์ ต้องเก็บในตู้เย็น หรือหากใช้ถังแช่ต้องเป็นถังแช่ที่สะอาดและใช้น้ำแข็งที่สะอาด และโรงเรียนจะต้องดูแลให้นมมีความเย็นที่อุณหภูมิไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส
- นมยู.เอช.ที. ต้องมีสถานที่จัดเก็บที่สะอาด สามารถป้องกันสัตว์พาหะ โดยบรรจุในถังกระดวย ไม่ควรซ้อนถังสูงเกิน 8 ชั้น หรือถ้าหากพอด้วยฟิล์มพลาสติก ไม่ควรวางซ้อนสูง

เกิน 5 ชั้น และเก็บรักษาในสภาพที่สะอาดบนชั้นยกสูงจากพื้นอย่างน้อย 10 เซนติเมตร รวมทั้งวางเก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส ในสภาพไม่เปียกชื้น ไม่ถูกแสงแดด โดยตรง

6. ราคาจัดซื้อนมโรงเรียน

ในการจัดซื้อนม ให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงเรียนเอกชนจัดซื้อตามราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดเป็นราคาในการจัดซื้อ ดังนี้

นมพาสเจอร์ไรส์ชนิดถุง ถุงละ 6.58 บาท

นมยูเอชที ชนิดกล่อง กล่องละ 7.82 บาท

ชนิดซอง ซองละ 7.72 บาท

ซึ่งราคาดังกล่าวเป็นราคาจำหน่ายเท่ากันทุกจังหวัดทั่วประเทศ

7. มาตรการควบคุม กำกับ ดูแลการบริหารจัดการและคุณภาพนมในโครงการฯ

คณะกรรมการบริหารจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน มีหน้าที่ติดตามกำกับดูแลการบริหารจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน โดยแต่งตั้งคณะทำงานติดตามและแก้ไขปัญหาการจำหน่ายนมโรงเรียน ติดตามและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการฯ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหารจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม หากโรงเรียนหรือหน่วยงานที่จัดซื้อตรวจพบปัญหาคุณภาพนมโรงเรียน และไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา หรือไม่ได้รับการเปลี่ยนนมใหม่ทดแทนนมที่มีปัญหาคุณภาพจากผู้ประกอบการหรือผู้รับจ้างขนส่งนมโรงเรียน ให้โรงเรียนหรือหน่วยงานที่จัดซื้อ สามารถแจ้งให้ อ.ส.ค. ได้ เพื่อให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว และผู้ประกอบการที่ถูกร้องเรียนเรื่องคุณภาพและบริการ จะต้องมีความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุง หากผลการสอบพบว่ามีความผิดจริง ให้นำเสนอคณะกรรมการพิจารณาความผิดและกำหนดโทษและพิจารณาอัตราดอกเบี้ยปรับต่อไป

ในกรณีที่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ตามที่ได้รับจัดสรรสิทธิ ด้วยเหตุถูกส่งลดสิทธิ หรือถูกตัดสิทธิ หรือถูกยกเลิกสัญญาการเข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ให้ อ.ส.ค. ดำเนินการจัดหาผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่มีความเหมาะสม ทั้งการรับซื้อนม การผลิต การส่งมอบ ตามหลักเกณฑ์การจัดสรรสิทธิและพื้นที่การจำหน่ายนมโรงเรียน เสนอให้คณะกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์แนวทางปฏิบัติและการจัดสรรสิทธิพื้นที่การจำหน่ายนมโรงเรียน เห็นชอบภายใน 15 วัน

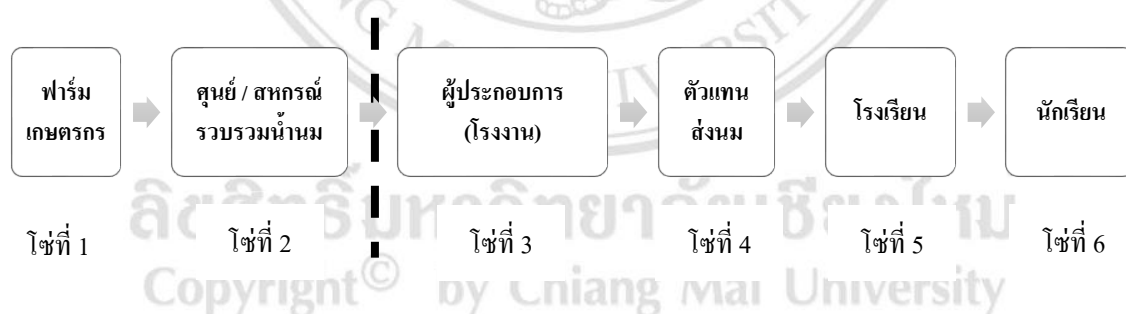
หรือในกรณีที่ผู้ประกอบการมีการกระทำ หรือควั่นการกระทำใดๆซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในประกาศฯ แต่มีผลกระทบต่อคุณภาพและการจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ โคนมและผลิตภัณฑ์นมที่จะพิจารณาดำเนินการใดๆ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

4.3 การดำเนินงานของโครงการ

โครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน มีการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนมีผู้ที่เกี่ยวข้องและมีการจัดการที่แตกต่างกันไป

4.3.1 ห่วงโซ่อุปทานของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

ในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ผู้เกี่ยวข้องในโครงการฯ ตั้งแต่ต้น เริ่มจากเกษตรกรขนส่งนมมาให้ผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม หลังจากนั้นจึงเป็นหน้าที่ของตัวแทนส่งนมที่จะส่งไปยังโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ดื่ม ซึ่งในการศึกษานี้ จะศึกษาเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่จัดสรรนมให้มีคุณภาพ การขนส่ง และเก็บรักษานมให้มีคุณภาพ ได้แก่ ผู้ประกอบการ ตัวแทนส่งนม และโรงเรียน ซึ่งเป็นโซ่ที่ 3 4 และ 5 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.2 ภาพรวมกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน
ที่มา : จากการสำรวจ ,2558

1. ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม หรือ ผู้รวบรวมนมและแปรรูปผลิตภัณฑ์นม เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมนมดิบจากเกษตรกรหรือศูนย์รวมนมอื่นๆ จากข้อมูลของกรมปศุสัตว์ ในปี 2558 มีศูนย์รวมนมดิบรวมทั้งหมด 241 ศูนย์ โดยได้มาตรฐาน GMP (173 ศูนย์) และไม่ได้รับมาตรฐาน GMP (68 ศูนย์) (คณิงนิจ, 2558) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่มีศูนย์รวมนมดิบของ

สหกรณ์และเอกชน ซึ่งจะมีช่วงเวลาในการรับนํ้ามันดิบ 2 ช่วง ช่วงเช้า 6.30-8.30 น. และช่วงเย็น 17.00-18.30 น. เกษตรกรที่นำมาส่งหลังเวลาดังกล่าว อาจจะไม่สามารถส่งนํ้ามันดิบได้ หรืออาจต้องเสียค่าปรับในการส่งล่าช้า ในการรับซื้อจะมีการตรวจคุณภาพนํ้ามันดิบของเกษตรกรแต่ละราย โดยมีเกณฑ์ในการตรวจได้แก่ ค่าจุดเยือกแข็งของนํ้ามัน ซึ่งมีผลจากเปอร์เซ็นต์ความปลอมปนนํ้าในนํ้ามัน ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันนํ้ามัน ค่าของแข็งในนํ้ามันที่ไม่ใช่ไขมันนํ้ามัน ค่าของแข็งทั้งหมดในนํ้ามัน ค่าจำนวนจุลินทรีย์ในนํ้ามัน ค่าจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในนํ้ามัน เป็นต้น โดยผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมบางรายที่เป็นศูนย์รวบรวมนํ้ามันดิบยังเป็นโรงงานแปรรูปในตัวอีกด้วย ซึ่งผลิตภัณฑ์นมที่ผลิตออกมานั้นมีทั้งนมพาสเจอร์ไรส์ นมยูเอชที ไอศกรีม โยเกิร์ต และผลิตภัณฑ์อื่นๆตามแต่ที่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจะผลิตได้ ซึ่งผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจะผลิตควบคู่ไปกับนมโรงเรียนก็ได้

โดยผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่ได้ทำการศึกษา ทำการผลิตนมโรงเรียนส่งให้แก่โรงเรียนภายในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 3 ราย ได้แก่ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สำนักงานภาคเหนือ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด และ บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลล์ จำกัด

➤ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สำนักงานภาคเหนือตอนบน

การบริหารจัดการนมโรงเรียนโดยมี องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย หรือ อ.ส.ค. เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ตั้งแต่ปลายปี 2548 เป็นต้นมา ภายใต้การกำกับดูแลเชิงนโยบาย โดยคณะกรรมการพัฒนาการปศุสัตว์แห่งชาติ (ปี 2548 - 2549) คณะกรรมการนโยบายพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ปี 2550) และคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม (พระราชบัญญัติโคนมและผลิตภัณฑ์นม พ.ศ. 2551) โดย อ.ส.ค.จะเป็นผู้ทำสัญญาอยู่กับหน่วยงานท้องถิ่นและกับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ

สำหรับองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สำนักงานภาคเหนือตอนบน รับนํ้ามันดิบจากสหกรณ์โคนมแม่วาง สหกรณ์โคนมแม่ลาว และสหกรณ์โคนมลำพูน โดยใช้รถแท้งค์เก็บความเย็น 15 ตัน โดยรับนํ้ามันดิบ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์จากสหกรณ์โคนมแม่วาง แม่ลาว และลำพูน ซึ่งนํ้ามันดิบที่รับมาได้ทำสัญญาซื้อ-ขายกันล่วงหน้าแล้ว นํ้ามันดิบที่รับมาจะถูกนำไปผลิตออกเป็น 2 ส่วนคือ ผลิตนมเพื่อโครงการอาหารเสริม(นม)โรงเรียนร้อยละ 80 อีกร้อยละ 20 จะนำมาผลิตเป็น นมเปรี้ยว โยเกิร์ต และจำหน่ายนํ้ามันดิบปลีกให้แก่ผู้ค้ารายย่อย และมีการจำหน่ายให้หน่วยงานจัดซื้อ (อปท./สข.) 89 รายทั่วจังหวัดเชียงใหม่ (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2559)

➤ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด

สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จัดทะเบียนในรูปแบบสหกรณ์ เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2517 ปัจจุบันตั้งอยู่เลขที่ 97 หมู่ 1 ตำบลไชยสถาน อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50140 ปัจจุบันมีสมาชิกรวมทั้งหมด 220 คน ในเขตอำเภอสารภี อำเภอสันกำแพง และอำเภอสันทราย ที่ได้รับชื่อน้ำนมดิบจากสมาชิكدังกล่าว ผ่านศูนย์ของสหกรณ์ 5 ศูนย์ ได้แก่

1. ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบสันกำแพง
2. ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบสันทราย
3. ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบสารภี
4. ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบห้วยไช้
5. ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบสันป่าตอง

โดยปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยอยู่ที่วันละ 38.5 ตันต่อวัน โดยจะรับมาจาก ศูนย์สันป่าตอง กำลังผลิต 13.50 ตันต่อวัน ศูนย์ห้วยไช้ กำลังผลิต 3.96 ตันต่อวัน จากเกษตรกรสมาชิกรวมกัน 11.54 ตันต่อวัน (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2559) โดยรับน้ำนมดิบ 6 วัน/สัปดาห์ และหยุดทำการทุกวันศุกร์เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์และซ่อมบำรุง มีการทำสัญญากับเกษตรกรผู้ส่งน้ำนมดิบให้ส่งน้ำนมติดต่อกัน 6 เดือน มีช่วงเวลาส่งในแต่ละวัน 2 ช่วง คือ ช่วงเช้า 6.30 น. – 8.30 น. และช่วงเย็น 17.00-18.30 น. ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถมาส่งในช่วงเวลานอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าวได้

น้ำนมดิบที่ได้มานั้นจะส่งให้แก่ บริษัทซีพี-เมจิ และบริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลล์ เป็นจำนวนวันละ 45 ตัน โดยเป็นการทำสัญญารายไตรมาส และผลิตเป็นนมพาสเจอร์ไรส์และนมยูเอชทีอีก 70,000 ถัง หรือประมาณ 27 ตัน สำหรับผลิตภัณฑ์นมโรงเรียนซึ่งจะส่งให้แก่โรงเรียนที่ได้รับการจัดสรรจากส่วนราชการแต่ละท้องถิ่นให้มินิมโรงเรียนไว้ดื่ม เช่น ในจังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน พะเยา น่าน ตาก ลำพูน และชัยนาท และปริมาณน้ำนมที่เหลือจากการจัดส่งจะทำเป็นนมตลาดออกขายประมาณวันละ 10,000 ถัง (ผู้นำธุรกิจSME, 2555)

สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด ได้เข้าร่วมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนของรัฐบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยเข้าร่วมกับสมาคมผู้ผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ และมีการจัดสรรการผลิตนมโรงเรียนตามจำนวนเด็กนักเรียนและจำนวนวันเปิด-ปิดภาคเรียน ทั้งนี้สหกรณ์มีโรงเรียนที่จัดส่งน้ำนมให้จำนวน 55 โรงเรียนทั่วจังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็นโรงเรียนในสังกัดรัฐบาลจำนวน 43 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชนจำนวน 12 โรงเรียน โดยรายชื่อและจำนวนโรงเรียนจะมาจากการประสานงานกับ คณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม (Milk Board) แต่อย่างไรก็ตาม เทศบาลที่อยู่ในแต่ละพื้นที่จะแจ้งจำนวนนักเรียน พร้อมทั้งยื่นใบสั่งและทำสัญญากับตัวแทนส่งนม หรือคนส่งนม

ของสหกรณ์ ซึ่งการส่งนมขึ้นขึ้นอยู่กับสายส่งนมและโรงเรียนที่มีการตกลงกัน ขึ้นอยู่กับระยะทางด้วย บางรายอาจให้ส่งทุกวัน หรือ 2-3 วันต่อครั้ง

นอกจากนี้ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ ยังมีผลิตภัณฑ์อื่นๆนอกเหนือจากการผลิตนมโรงเรียน โดยได้รับคำแนะนำจากกรมส่งเสริมสหกรณ์และสำนักงานสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่ เช่น ไอศกรีม นมสด ชื่อ “นม นม” ที่เริ่มเปิดตัวในงานพืชสวนโลกตั้งแต่ปี 2554 ซึ่งได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคใน จ.เชียงใหม่ และภาคเหนือเป็นอย่างดี เนื่องจากผลิตจากน้ำนมดิบของสมาชิกที่ผ่านการควบคุมคุณภาพตั้งแต่ฟาร์มถึงโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP, GMP, CODEX และกำลังทำมาตรฐานฮาลาล รวมถึงด้านสิ่งแวดล้อมด้วย นอกจากนี้สหกรณ์ได้เปิดร้านกาแฟที่โรงงาน โดยนำน้ำนมมาเป็นวัตถุดิบปรุงกาแฟ และในปี 2557 สหกรณ์เริ่มทำตลาดนมยูเอชที นมพาสเจอร์เพิ่มอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างดี

➤ บริษัท เชียงใหม่แฟรชมิลค์ จำกัด

บริษัท เชียงใหม่แฟรชมิลค์ จำกัด ก่อตั้งโดย คุณบัลลพ์กุล ทิพย์เนตร จากปี 2529 ในการทำงานครั้งแรกกับองค์กรส่งเสริมกิจการโคนม ภาคเหนือ หน้าที่รับผิดชอบคือการดูแลฝ่ายผลิต เข้าสู่ปีที่ 7 จึงเกิดแนวคิดที่อยากจะมีการเป็นของตัวเอง โดยใช้ประสบการณ์การทำงานที่สะสมไว้ บวกกับความรู้ที่เรียนมาทางด้านหลักสูตรววนม หลังจากตัดสินใจลาออกจากงานประจำแล้ว คุณบัลลพ์กุล และเพื่อน 3 - 4 คน ได้ลงทุนกันจำนวน 1,000,000 บาท ก่อตั้งโรงงานผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ขนาดเล็ก ภายใต้แบรนด์ "เชียงใหม่แฟรชมิลค์" ขนาดพื้นที่โรงงานประมาณ 4 x 8 เมตร ซึ่งเป็นการเริ่มต้นแบบค่อยเป็นค่อยไปและลองผิดลองถูก จึงทำให้กิจการระยะเริ่มต้น 2 ปีแรก ประสบภาวะขาดทุน วัตถุดิบที่ผลิตออกมาเหลือทิ้งจำนวนมาก ตลาดไม่มีรองรับ และบ่อยครั้งที่ไม่สามารถเก็บเงินจากลูกค้าได้

ในช่วงปี 2537 รัฐบาลมีนโยบายทำโครงการนมโรงเรียน เพื่อส่งเสริมให้เด็กนักเรียนทั่วประเทศดื่มนม ซึ่งเชียงใหม่แฟรชมิลค์ ได้รับโควตานมโรงเรียนปีแรก 1,500,000 บาทต่อเดือน โดยรับผิดชอบโรงเรียนใน 3 เขตคือ อำเภอสันป่าตอง จอมทอง และฮอด ซึ่งทำให้บริษัทตัดสินใจขยายการลงทุนเพิ่มในช่วงปี 2537 - 2538 เพื่อกู้เงินสินเชื่อจากสถาบันการเงินครั้งแรกจำนวน 2,000,000 บาท นำมาซื้อเครื่องจักร ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และขยายพื้นที่โรงงานให้กว้างขึ้นจากเดิมจากระบบการจัดสรรโควตานมโรงเรียน เปลี่ยนระบบมาเป็นการโอนอำนาจการจัดซื้อให้กับโรงเรียนดำเนินการเอง การค้าจึงเป็นเสรีมากขึ้น ประกอบกับโซนภาคเหนือมีโรงงานนมไม่มากนัก จึงเป็นข้อได้เปรียบอย่างยิ่งของเชียงใหม่แฟรชมิลค์ ที่จะทำตลาดนมโรงเรียนได้กว้างขึ้น โดยในระยะเวลาเพียง 3 ปี มีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 15 ซึ่งเป็นการเริ่มเติบโตในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 (สุริดา, 2547) ช่องทางตลาดของนมโรงเรียน ทำให้เชียงใหม่แฟรชมิลค์มีกำลังการผลิตนมเพิ่มขึ้น

เรื่อย ๆ ระยะเวลาปี 2540 - 2543 มีกำลังการผลิตอยู่ที่ 20 ตันต่อวัน และเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2544 ถึง 30 ตันต่อวัน เนื่องจากเขตการขายนมโรงเรียนของเชียงใหม่แฟรชมิลค์ขยายวงกว้างขึ้นจากภาคเหนือตอนบนสู่ภาคเหนือตอนล่าง ปัจจุบันมีโรงเรียนที่เป็นลูกค้าทั้งสิ้น 2,500 แห่ง จำนวนเด็กนักเรียนที่บริโภคนมประมาณ 300,000 คน

ปัจจุบัน บริษัทมีฟาร์มโคนมขนาดใหญ่ ที่มีพื้นที่กว่า 150 ไร่ในเขตอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน มีระบบการบริหารจัดการฟาร์มระดับสากล ที่มาตรฐานและทันสมัยที่สุด โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน B.O.I ซึ่งประกอบด้วยแม่โคนม 2,000 ตัว ปัจจุบันเชียงใหม่แฟรชมิลค์ฟาร์ม จำกัด มีแม่โคที่สามารถรีดนมได้ 500 ตัว ซึ่งสามารถรีดนมได้ 8,000 กิโลกรัม/วัน โดยใช้ระบบรีดระบบปิดแบบอัตโนมัติแบบพาราเรลที่ทันสมัยที่สุดในประเทศไทย สามารถรีดได้พร้อมกันครั้งละ 64 ตัว โดยใช้เวลารีด ประมาณ 9 นาที แต่ถ้าวางทั้งกระบวนการแล้ว ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที พร้อมสรรพด้วยโรงเรือนขนาดใหญ่ จำนวน 4 โรงเรือน ซึ่งสามารถรองรับแม่โคได้ถึง 2,000 ตัว

นอกจากมีฟาร์มโคนมของตนเองแล้ว บริษัทยังมีศูนย์รับน้ำนมดิบจากสมาชิกเกษตรกรโคนมของบริษัทในพื้นที่จังหวัดลำพูน และโรงงานแปรรูปนมขนาดใหญ่ในอำเภอสาร์ภี รวมทั้งหมด 6 ศูนย์ตามลำดับที่ 1-6 (ตารางที่ 4.1) นอกเหนือจากนั้นเป็นการรับน้ำนมดิบจากสหกรณ์โคนมต่างๆในอำเภอสันป่าตอง อำเภอแม่ฮอน จังหวัดลำพูน และจังหวัดลำปาง ซึ่งมีการทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบเป็นรายไตรมาส อีกจำนวน 10 ศูนย์ ตามลำดับที่ 7-16 ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผู้ส่งและศูนย์รวบรวมน้ำนมโค บริษัท เชียงใหม่แฟรชมิลค์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อศูนย์รวบรวมน้ำนมโค
1	บจก. เชียงใหม่แฟรชมิลค์ (ศูนย์บ้านโฮ่ง)
2	บจก. เชียงใหม่แฟรชมิลค์ (ศูนย์สันป่าตอง)
3	บจก. เชียงใหม่แฟรชมิลค์ (ศูนย์ฮอนหลวง)
4	บจก. เชียงใหม่แฟรชมิลค์ (ศูนย์สารภี) กลุ่มสมาชิกเกษตรกรเชียงใหม่แฟรชมิลค์
5	บจก. เชียงใหม่แฟรชมิลค์ (ศูนย์แม่ทา) กลุ่มสมาชิกเกษตรกรเชียงใหม่แฟรชมิลค์
6	บจก. เชียงใหม่แฟรชมิลค์ (ศูนย์บ้านธิ) กลุ่มสมาชิกเกษตรกรเชียงใหม่แฟรชมิลค์
7	สหกรณ์โคนมผาตั้ง จำกัด
8	สหกรณ์โคนมสันกำแพง (ป่าตองห้วยหม้อ) จำกัด
9	สหกรณ์โคนมต้า-สันทรายงาม จำกัด
10	สหกรณ์โคนมจังหวัดแพร่ จำกัด
11	สหกรณ์โคนมฝาง
12	สหกรณ์โคนมแม่ฮอน จำกัด

ตารางที่ 4.1 ผู้ส่งและศูนย์รวบรวมนํ้านมโค บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อศูนย์รวบรวมนํ้านมโค
13	สหกรณ์โคนมนครลำปาง
14	สหกรณ์โคนมศรีดงเย็น จำกัด
15	สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด
16	สหกรณ์โคนมแม่วาง จำกัด

ที่มา : องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ,2559

การดำเนินธุรกิจตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลาดนมโรงเรียนที่เริ่มคงที่และอยู่ตัว เพื่อขยายตลาดให้กว้างมากยิ่งขึ้น จึงตัดสินใจขยายการลงทุนครั้งใหญ่เมื่อปี 2545 โดยขยายโรงงานเพิ่มบนพื้นที่ 8 ไร่ มูลค่าประมาณ 100 ล้านบาท และเริ่มเดินเครื่องผลิตนม UHT พร้อมดื่มในปี 2547 ปัจจุบันมีกำลังการผลิตทั้งนมพาสเจอร์ไรส์ 60 - 80 ตันต่อวันและนมยูเอชทีประมาณวันละ 60 - 80 ตันเช่นกัน ภายใต้แบรนด์ "MILDDA" (มายด์ด้า) และ "YUMMY" (ยัมมี่) นมพร้อมดื่ม UHT นอกจากนี้ยังมีแบรนด์ที่ผลิตเพื่อส่งออกไปยังประเทศพม่าคือ PEP และผลิตส่งให้บริษัทดัชมิลล์ ในชื่อ "Dutch Mill Selected" (ดัชมิลล์ ซีเล็คเตด) อีกด้วย

2. ตัวแทนส่งนม

การส่งนมโรงเรียนไปยังโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนนั้น จะทำการโดยผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมเอง หรือทำสัญญากับตัวแทนหรือที่เรียกว่าคนส่งนมก็ได้ โดยในการศึกษานี้ ได้สุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการซึ่งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 15 โรงเรียน ซึ่งครอบคลุมทั้ง 3 ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่มีข้อตกลงในการส่งนมในพื้นที่ ได้แก่ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ และ บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 7 ราย แบ่งตามบริษัทที่ทำสัญญา ดังนี้

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.2 แสดงตัวอย่างผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม ตัวแทนส่งนม และ โรงเรียนในโครงการฯ

ผู้ประกอบการ	ตัวแทนส่งนม	โรงเรียนที่ส่ง	ลักษณะนมที่ส่ง	
			นมพาสเจอร์ไรส์	นมยูเอชที
อ.ส.ค.	นางจันทร์ วัฒนเขตร์	โรงเรียนวัดช้างเคี่ยน	✓	✓
		โรงเรียนวัดเจ็ดยอด	✓	✓
		โรงเรียนท่าศาลา	✓	✓
สหกรณ์โคนม	นายสวิง เกตุมุก	โรงเรียนอนุบาลอัมพรพรรณ	✓	✓
เชียงใหม่ จำกัด	นายประหัด ทองคู่	โรงเรียนโกวิทราษฎร์เชียงใหม่	✓	✓
	นางศิริวรรณ สรแสง	โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ	✓	✓
		โรงเรียนวัดป่าข่อยใต้	✓	✓
	นายเสถียร บุตรทองดี**	โรงเรียนบ้านท่าหลุกสันทราย	✓	✓
		โรงเรียนพิงครัตน์	✓	✓
บริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด	นางนงลักษณ์ ละไจมา	โรงเรียนดาราวิทยาลัย	✓	✓
		โรงเรียนจิตราวิทยา	✓	✓
	นายเสถียร บุตรทองดี**	โรงเรียนพระหฤทัยเชียงใหม่	✓	✓
	นายเอก ชัดเปียง	โรงเรียนเทศบาลวัดเกตการาม	✓	✓
		โรงเรียนเทศบาลวัดศรีดอนไชย	✓	✓
		โรงเรียนเทศบาลวัดเชียงยืน	✓	✓
รวม	7 ราย	15 โรงเรียน		

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

หมายเหตุ **นายเสถียร บุตรทองดี เป็นตัวแทนส่งนมของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมทั้งสองราย

4.3.2 แนวทางการปฏิบัติงาน

ในโครงการอาหารเสริมนมโรงเรียน รัฐบาลกำหนดให้มีการดื่มนมของเด็กนักเรียนทุกวัน นมที่ดื่มคือ นมพาสเจอร์ไรส์ ซึ่งมีอายุการเก็บที่สั้น จึงทำให้ตัวแทนขนส่งต้องขนส่งทุกวัน หากต้องการให้นมมีคุณภาพต้องมีการเก็บรักษาความเย็นไว้ที่ 4-8 องศาเซลเซียสตลอดเวลา ประกอบกับการร้องเรียนเรื่องคุณภาพของนมโรงเรียน ทำให้การขนส่งเป็นสิ่งสำคัญ

ตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมมีการขนส่งที่คล้อยคลึง นั่นคือการขนส่งทุกวัน แต่ในบางรายที่ที่ตั้งโรงเรียนมีระยะห่างจากโรงงานแปรรูปนมของผู้ประกอบการ

ผลิตภัณฑ์นมมาก ตัวแทนส่งนมจะมีการขนส่งที่แตกต่างออกไป ซึ่งเห็นได้ชัดในตัวแทนส่งนมของผู้ประกอบการอ.ส.ค. และสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ ดังนี้

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือตอนบน

การเข้าร่วมเป็นผู้ส่งนมโรงเรียน เริ่มต้นจากการสมัครเป็นตัวแทนขนส่งนมกับ อ.ส.ค. เมื่อได้รับการแต่งตั้งแล้ว ตัวแทนแต่ละคนก็จะติดต่อกับโรงเรียนที่อยู่ในโควตาของ อ.ส.ค. โดยเสนอราคาประมูลค่าขนส่งนมกับโรงเรียนแต่ละแห่ง ซึ่งผู้ขนส่งนมจะซื้อนมพาสเจอร์ไรส์มาจาก อ.ส.ค. ด้วยเงินสดก่อน และค่าส่วนต่างการขนส่งตามระยะทางระหว่างโรงเรียนและโรงงานของ อ.ส.ค. จะเป็นรายได้ของผู้ขนส่ง ทั้งนี้ เทศบาลจะเป็นผู้ทำสัญญากับคนส่งนมและจ่ายเงินส่วนต่างเอง ตามราคา ที่โรงเรียนตกลง ต่อมารัฐบาลมอบหมายให้ อ.ส.ค. เป็นผู้จัดสรรพื้นที่ของการขนส่งนมโรงเรียนให้แก่ผู้ขนส่งเอง จึงมีข้อบังคับใหม่ออกมา โดยให้ผู้ขนส่งนมที่ได้รับจากอ.ส.ค. วางเงินค้ำประกันนม คิดจากเปอร์เซ็นต์ของจำนวนนมที่ทำการส่งทั้งนมพาสเจอร์ไรส์และนมกล่อง UHT ซึ่งจะได้รับเงินจำนวนนี้คืนเมื่อออกจากการเป็นผู้ขนส่งนม ซึ่งหากมีจำนวนยอดนมที่ต้องส่งเพิ่มก็ต้องจ่ายค่าค้ำประกันเพิ่มตาม ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของตัวแทนส่งนมด้วยว่าจะรับส่งหรือไม่ แต่แม้ว่าจะเปลี่ยนการจัดสรร ผู้ส่งส่วนใหญ่ก็ยังส่งให้โรงเรียนที่เคยประมูลนมได้เช่นเดิม

การขนส่งจะเริ่มในช่วงเวลาเช้า โดยผู้ขนส่งนมที่ทำการส่งนมทุกวัน จะเข้ามารับนมพาสเจอร์ไรส์ที่โรงงานของอ.ส.ค.บริเวณถนนห้วยแก้ว โดยตัวแทนส่งนมแต่ละคนจะมีใบรับนม ซึ่งมีปริมาณนมที่ต้องส่งแตกต่างกันไป ตามจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียนที่รับผิดชอบ หลังจากนั้นพนักงานของโรงงานก็จะขนนมถุงออกมาให้ โดย 1 ถุงใหญ่ บรรจุนมพาสเจอร์ไรส์ 50 ถุง ซึ่งรถเก็บความเย็นสามารถจุนนมพาสเจอร์ไรส์ได้ 8,000 ถุง และต้องรักษาอุณหภูมิในรถให้ไม่เกิน 8 องศาเซลเซียสตลอดเวลา

จากการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกของตัวแทนส่งนมโรงเรียน นางจันทร์ วัฒนเขตร์ พบว่า นางจันทร์มีโรงเรียนที่ทำการจัดส่งนมโรงเรียนให้จำนวน 22 โรงเรียน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอแม่ริม และอำเภอดอยสะเก็ด โดยมีโรงเรียนที่ต้องส่งนมพาสเจอร์ไรส์ให้ทุกวัน 20 โรงเรียน และโรงเรียนที่ส่งนมยูเอชทีให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 2 โรงเรียน การขนส่งนมพาสเจอร์ไรส์จะเริ่มตั้งแต่ตอนเช้า เวลา 7.00 นารถทำความเย็นมารับนมยังโรงงานแปรรูปนมของ อ.ส.ค. โดยจะมีใบเบิกนม ซึ่งระบุจำนวนนมที่ตัวแทนจะนำไปจำหน่ายในวันนั้น ใช้เวลาในการตรวจเช็คและขนนมถุงพาสเจอร์ไรส์ขึ้นรถ 10 นาที แล้วจึงนำไปส่งยังโรงเรียน เริ่มจากโรงเรียนในเขตอำเภอเมืองจำนวน 5 โรงเรียน 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยรวมแล้วจะใช้ระยะเวลาทั้งหมด 1 ชั่วโมง 30 นาที แวะซื้อน้ำแข็งเพื่อรักษาอุณหภูมินมและสำหรับใส่ในถังนมของโรงเรียน จากนั้นจะทำการส่งนมใน

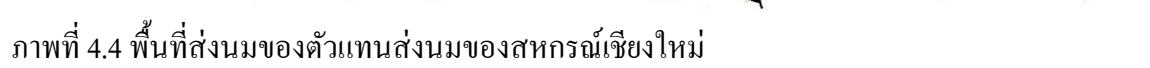
บริเวณพื้นที่อำเภอแม่ออน และอำเภอดอยสะเก็ดตามลำดับ มีระยะทางจาก อ.ส.ค. สำนักงานภาคเหนือ จนถึงโรงเรียนและระยะเวลาที่ใช้ ดังตารางที่ 4.3 โดยการส่งนมจะแล้วเสร็จในเวลา 12.00 น.

จะเห็นได้ว่า นางจันทร์ต้องทำการส่งนมในอำเภอเมืองก่อน แล้วจึงออกไปส่งนมยังโรงเรียน ในอำเภอแม่ออนและอำเภอดอยสะเก็ด แม้ว่าตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการนมแล้ว โรงงานแปรรูป นมสามารถส่งนมโรงเรียนในรัศมี 100 กิโลเมตรจากโรงงานได้ แต่หากเป็นตัวแทนส่งนม นับว่ามี ระยะทางขนส่งนมซึ่งไม่ใช่พื้นที่ใกล้เคียงกัน ทำให้ต้องซื้อน้ำแข็งเพิ่มเพื่อรักษาความเย็นของนมมากขึ้น

ตารางที่ 4.3 แสดงระยะเวลา และระยะทางการขนส่งนมโรงเรียนจากตัวแทน อ.ส.ค.

ตัวแทนส่งนม	โรงเรียน	ระยะเวลาที่ใช้	ระยะทาง
นางจันทร์ วัฒนเขตร์	โรงเรียนวัดช้างเคียน	6 นาที	1.8 กม.
	โรงเรียนวัดเจ็ดยอด	14 นาที	4.8 กม.
	โรงเรียนท่าศาลา	18 นาที	6.7 กม.

ที่มา : จากการสำรวจ, 2559



ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

ที่ส่ง แต่ในส่วนของระยะเวลา จะวัดตั้งแต่โรงเรียนในพื้นที่ อ.เมืองโรงเรียนแรกที่ตัวแทนส่งนมเริ่มส่งนมโรงเรียน เนื่องจากตัวแทนส่งนมจะไปรับนมของวันที่ต้องส่งตั้งแต่เมื่อวานตอนบ่าย จึงไม่ต้องเสียเวลาไปรับนมที่สหกรณ์โคนมฯ ในช่วงเช้าซึ่งเปิดให้รับนมเวลา 8.00 น.

ตารางที่ 4.4 แสดงระยะเวลา และระยะทางการขนส่งนมโรงเรียนจากตัวแทนสหกรณ์โคนมเชียงใหม่

ตัวแทนส่งนม	โรงเรียน	ระยะเวลาที่ใช้	ระยะทาง
นายสวิง เกตุมุก	โรงเรียนอนุบาลอัมพรพรรณ	1 ชั่วโมง	7.8 กม.
นายประหัด ทองคู่	โรงเรียนโกวิทธารงเชียงใหม่	30 นาที	14.9 กม.
นางศิริวรรณ ศรีแสง	โรงเรียนวัดป่าข่อยใต้	10 นาที	19.4 กม.
	โรงเรียนบ้านท่าหลุกสันทราย		14.2 กม.
นายเสถียร บุตรทองดี	โรงเรียนพิงครัตน์	20 นาที	9.0 กม.

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

นอกจากนี้ ตัวแทนส่งนมโรงเรียนของสหกรณ์ฯ รายที่ส่งในอำเภอเมือง ยังส่งนมโรงเรียนในพื้นที่อำเภอสันทราย อำเภอแม่ใจอีกด้วย ซึ่งทำให้ระยะทางการขนส่งเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ อยู่ในอำเภอสาร์ภี

บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด

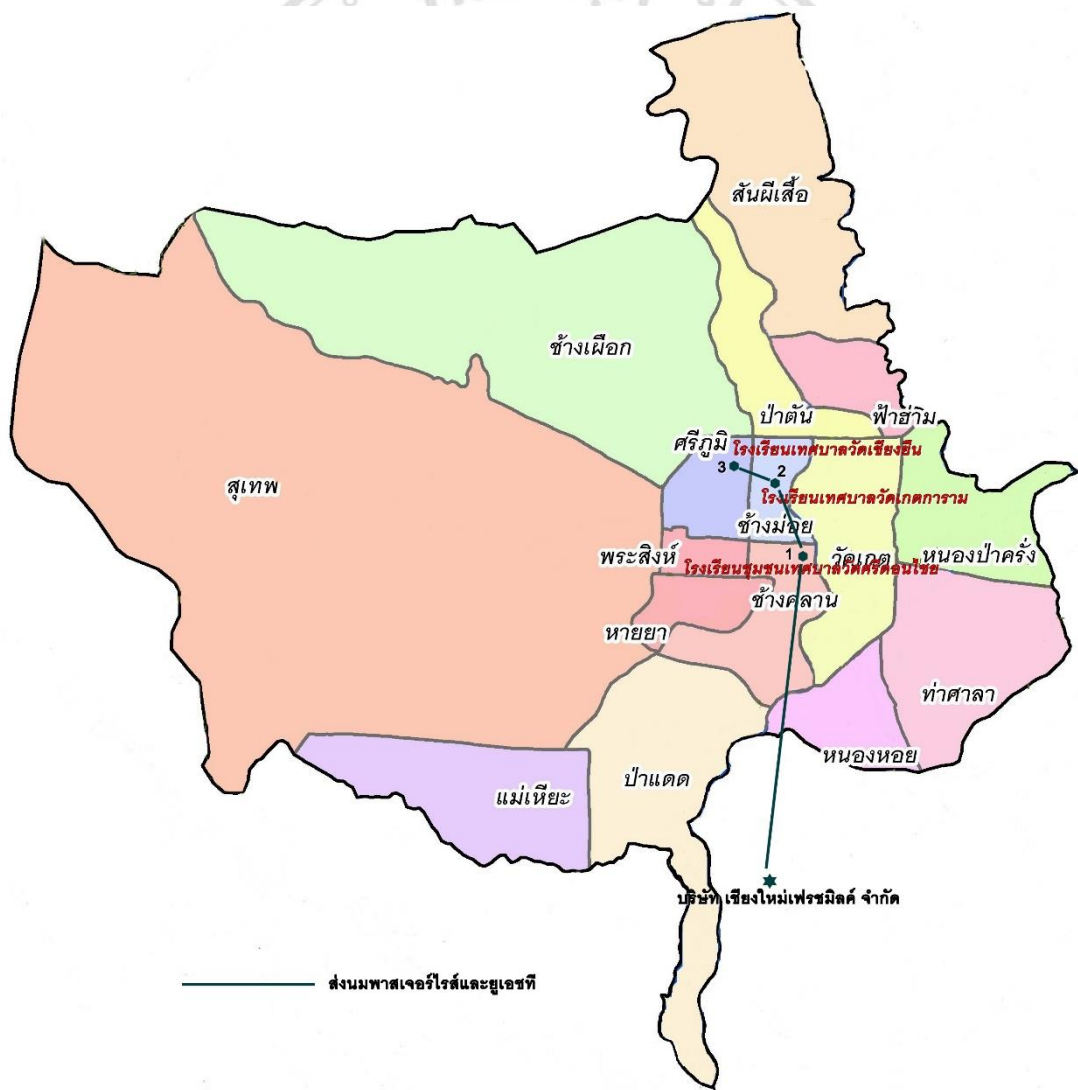
ในส่วนของบริษัทเชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด จะแบ่งการส่งนมโรงเรียนเป็น 2 แบบ นั่นคือตัวแทนส่งนมของบริษัทเอง และตัวแทนส่งนมจากภายนอก ซึ่งตัวแทนส่งนมของบริษัทเอง จะรับผิดชอบส่งนมโรงเรียนในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ทั้งหมด และตัวแทนส่งนมจากภายนอกจะส่งให้กับโรงเรียนเอกชนหรือโรงเรียนรัฐบาลอื่นๆตามแต่ที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาล

สำหรับตัวแทนส่งนมของบริษัท ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ส่งคือ นายเอก ขัดเปียง ซึ่งทำการส่งนมใน 3 โรงเรียนเทศบาลที่ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง โดยรถขนส่งนมโรงเรียนจะออกจากโรงงานแปรรูปของ บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด เวลา 05.00 น. สามารถแบ่งเส้นทางการส่งได้ดังภาพที่ 4.3 โดยมีระยะทางในการส่งจากโรงงานแปรรูปของ บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด และระยะเวลาในการส่งนมโรงเรียนแสดงในตารางที่ 4.5 ซึ่งในการวัดระยะทาง จะวัดจากโรงงานของบริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด จนถึงโรงเรียนที่ส่ง แต่ในส่วนของระยะเวลา จะวัดตั้งแต่โรงเรียนในพื้นที่ อ.เมืองโรงเรียนแรกที่ตัวแทนส่งนมเริ่มส่งนมโรงเรียน

ตารางที่ 4.5 แสดงระยะเวลา และระยะทางการขนส่งนมโรงเรียนจาก บ.เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด

ตัวแทนส่งนม	โรงเรียน	ระยะเวลาที่ใช้	ระยะทาง
นายเอก ชัดเปียง	โรงเรียนเทศบาลวัดเกตการาม	44 นาที	10.6 กม.
	โรงเรียนเทศบาลวัดเชียงยืน	1 ชั่วโมง 9 นาที	12.8 กม.
	โรงเรียนเทศบาลวัดศรีดอนไชย	1 ชั่วโมง 20 นาที	9.2 กม.
นางนงลักษณ์ ละใจมา	โรงเรียนจิตรวิทย์วิทยาลัย	18 นาที	9.2 กม.
	โรงเรียนคารวิทย์วิทยาลัย	27 นาที	13.6 กม.
นายเสถียร บุตรทองดี	โรงเรียนพระธาตุขี้เหล็กเชียงใหม่	17 นาที	8.3 กม.

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559



ภาพที่ 4.5 พื้นที่ส่งนมของตัวแทนส่งนมของบริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

ตัวแทนส่งนมจากภายนอก ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนส่งนมจำนวน 2 ราย คือ นางนงลักษณ์ ละใจมา และนายเสถียร บุตรทองดี ตามโรงเรียนเอกชนในเขตอำเภอเมืองที่สุ่มได้ 3 โรงเรียน สามารถแบ่งเส้นทางการส่งได้ดังภาพที่ 4.6 โดยมีระยะทางในการส่งจากโรงงานแปรรูปของ บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด และระยะเวลาในการส่งนมโรงเรียนแสดงในตารางที่ 4.5 ซึ่งในการวัดระยะทาง จะวัดจากโรงงานของบริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด จนถึงโรงเรียนที่ส่ง แต่ในส่วนระยะเวลา จะวัดตั้งแต่โรงเรียนในพื้นที่ อ.เมืองโรงเรียนแรกที่ตัวแทนส่งนมเริ่มส่งนมโรงเรียน



ภาพที่ 4.6 พื้นที่ส่งนมของตัวแทนส่งนมของบริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลด์ จำกัด จากตัวแทนภายนอก
ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

3. โรงเรียน

เด็กนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้คัม
นมเป็นจำนวน 260 วัน แต่เดิมให้การสนับสนุนเฉพาะโรงเรียนรัฐบาล ต่อมาในปี 2552
กระทรวงศึกษาธิการจึงมีการจัดสรรงบประมาณโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนให้แก่โรงเรียน
เอกชนด้วย โดยก่อนหน้านี้ โรงเรียนเอกชนได้มีการจัดซื้อนมโรงเรียนด้วยตนเอง ซึ่งภาระค่าใช้จ่าย
จะอยู่ที่ผู้ปกครอง แม้ว่าในปัจจุบัน รัฐบาลจะให้การสนับสนุน ก็ยังมีโรงเรียนเอกชนบางโรงเรียนที่มี
นักเรียนไร้สัญชาติ นักเรียนจากต่างประเทศ หรือเข้าเรียนหลังวันที่ 10 ของเดือนที่ต้องส่งจำนวน
โรงเรียนต้องทำการจัดซื้อนมเอง

โดยการจัดการเกี่ยวกับโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนของโรงเรียนนั้น โรงเรียนจะ
การส่งรายชื่อเด็กนักเรียนในแต่ละภาคเรียนที่ 1 ในวันที่ 10 มิถุนายน และภาคเรียนที่ 2 ในวันที่ 10
พฤศจิกายน ของทุกปี ให้กับผู้รับผิดชอบ สำหรับโรงเรียนรัฐบาล คือ เทศบาลเจ้าของพื้นที่ที่โรงเรียน
ตั้งอยู่ และสำหรับโรงเรียนเอกชน คือเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 แต่ก่อนหน้านี้
จะใช้จำนวนนักเรียนของปีการศึกษาที่แล้วก่อน มีการประสานงานกับตัวแทนส่งนมในเรื่องวัน-เวลา
สำหรับการส่งนม และการเก็บรักษา โดยนมพาสเจอร์ไรส์ โดยส่วนใหญ่จะทำการจัดส่งทุกวันจันทร์-
วันศุกร์ส่วนนมยูเอชที ส่วนมากจะส่งก่อนปิดเทอมประมาณ 1 อาทิตย์ หรือแล้วแต่การตกลงกัน

ในส่วนโรงเรียนที่ทำการศึกษา ซึ่งมาจากการสุ่มตัวอย่าง จะแบ่งออกเป็นโรงเรียนรัฐบาล
โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่ และ โรงเรียนเอกชนดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 แสดงโรงเรียนที่ทำการศึกษา โดยแยกตามสังกัด

โรงเรียนรัฐบาล	โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่		โรงเรียนเอกชน
	โรงเรียนวัดช้างเคียน	โรงเรียนเทศบาลวัดเกตก	
เทศบาลตำบลช้างเผือก	โรงเรียนวัดเจ็ดยอด	ราม	โรงเรียนอนุบาลอัมพรพรรณ
เทศบาลตำบลท่าศาลา	โรงเรียนท่าศาลา	โรงเรียนเทศบาลวัดศรีดอน	โรงเรียนโกวิทธารงเชียงใหม่
เทศบาลตำบลป่าแดด	โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ	ไชย	โรงเรียนดาราวิทยาลัย
เทศบาลตำบลสันผีเสื้อ	โรงเรียนวัดป่าข่อยใต้	โรงเรียนเทศบาลวัดเชิงขึ้น	โรงเรียนจิตรวิทยา
	โรงเรียนบ้านท่าหลุก		โรงเรียนพินิจรัตน์
	สันทราย		โรงเรียนพระฤทัยเชียงใหม่

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

สำหรับการจัดส่งนมให้แก่โรงเรียน ตัวแทนส่งนมจะมาส่งนมให้กับโรงเรียนในวันและเวลา
ที่ได้ทำการนัดหมายกับโรงเรียนเอาไว้ในช่วงเวลาเปิดเทอมตั้งแต่เดือนพฤษภาคม จนถึงปลายเดือน
กุมภาพันธ์ จะเป็นนมพาสเจอร์ไรส์หรือนมยูเอชทีขึ้นอยู่กับโรงเรียน และในช่วงปิดเทอมจะส่งเฉพาะ
นมยูเอชทีให้โรงเรียนช่วงต้นเดือนมีนาคม เพื่อให้เด็กนำกลับไปดื่มที่บ้าน และจะเริ่มส่งนมใหม่อีก
ครั้งเมื่อเปิดภาคเรียนในเดือนพฤษภาคม สามารถอธิบายแยกตามโรงเรียนได้ดังตารางที่ 4.7 ซึ่ง
ระยะเวลาดังกล่าวเป็นระยะเวลาในการขนส่งนมลงจากรถห้องเย็นแล้วนำไปถึงแช่เย็นของโรงเรียน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.7 กิจกรรมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียน

โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่		
โรงเรียนเทศบาลวัดศรี		
ดอนไชย	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 6.45 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	420 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	8 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.15 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 300 ลิตร
โรงเรียนเทศบาลวัด		
เกตการาม	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 5.00 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	165 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	3 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.30 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 160 ลิตร
โรงเรียนเทศบาลวัด		
เชียงยืน	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 6.30 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	350 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	7.35 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.30 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 200 ลิตร

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

ตารางที่ 4.7 กิจกรรมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียน (ต่อ)

โรงเรียนรัฐบาล		
โรงเรียนวัดช้างเคียน	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 6.45 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	420 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	8 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.15 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 300 ลิตร
โรงเรียนวัดเจ็ดยอด	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 5.00 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	165 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	3 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.30 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 120 ลิตร
โรงเรียนท่าศาลา	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 6.30 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	350 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	7.35 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.30 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 200 ลิตร

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

ตารางที่ 4.7 กิจกรรมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียน (ต่อ)

โรงเรียนรัฐบาล (ต่อ)		
โรงเรียนวัดวังสิงห์คำ	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 10.10 น. จันทร์ พุธ ศุกร์ และ เวลา 14.00 วันอาทิตย์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	160 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	3 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	10.00 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 120 ลิตร
โรงเรียนวัดป่าข่อยใต้	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 7.50 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	210 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	10 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	อนุบาล 14.00 น. ประถม 13.00 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 120 ลิตร
โรงเรียนบ้านท่าหลุก	ช่วงเวลาในการรับนม	
สันทราย	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 8.30 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	239 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	5 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	9.00 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 120 ลิตร

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

ตารางที่ 4.7 กิจกรรมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียน (ต่อ)

โรงเรียนเอกชน		
โรงเรียนอนุบาลอัมพร พรรณ	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 10.10 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	160 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	3 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	10.00 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 120 ลิตร
โรงเรียนโกวิทจรัส เชียงใหม่	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 2.50 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	1,177 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	2 ชั่วโมง
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	8.15 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	กระติกเก็บความเย็นขนาด 20 ลิตร**
โรงเรียนดาราวิทยาลัย	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 6.30 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	2,917 ถัง (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	2 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	1.30 ชั่วโมง
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	อนุบาล 9.30 น. ประถม 14.30 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	กระติกเก็บความเย็นขนาด 20 ลิตร**

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

หมายเหตุ : ** กระติกน้ำ ขนาดบรรจุ 20 ลิตรจำนวนหลายกระติก แยกตามห้องเรียน

ตารางที่ 4.7 กิจกรรมในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียน (ต่อ)

โรงเรียนเอกชน (ต่อ)		
โรงเรียนจิตรวิทยา	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 10.10 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	1,017 ถู (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	1 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	5 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	14.00 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 500 ลิตร
โรงเรียนพิงครัตน์	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 5:50 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	เดือนมีนาคม – เดือนเมษายน
	จำนวนนมที่ส่ง	165 ถู (พาสเจอร์ไรส์)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	3 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	5 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	9:20 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	ถังเก็บความเย็นขนาดบรรจุ 200 ลิตร
โรงเรียนพระฤทัย เชียงใหม่	ช่วงเวลาในการรับนม	
	นมพาสเจอร์ไรส์	ช่วงเช้า 5:30 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์
	นมยู.เอช.ที	10:00 ทุกวันอังคาร+เดือน มี.ค. –เม.ย.
	จำนวนนมที่ส่ง	220 ถู (พาสฯ) และ 817 ถู (ยูเอชที)
	จำนวนแรงงานที่ใช้	3 คน
	ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนม	10 นาที
	ช่วงเวลาที่รับประทานนม	9.00 น.
	ลักษณะภาชนะใส่นม	กระติกเก็บความเย็นขนาด 20 ลิตร**

ที่มา : จากการสำรวจ ,2559

หมายเหตุ : ** กระติกน้ำ ขนาดบรรจุ 20 ลิตรจำนวนหลายกระติก แยกตามห้องเรียน