



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
C102	สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
C203	ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง
C301	วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในสาขาอาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 4 นั้น จะสามารถสำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทดลองผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งสามารถปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน รักษาจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงาน มีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและองค์กรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์นมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและสากล ต้องมีคุณลักษณะดังนี้

1. ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ
2. การทำงานเป็นทีม
3. สามารถนำทฤษฎีและความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้
4. การมีไหวพริบและสามารถเรียนรู้จากงานที่ทำ
5. มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

6. มีความระมัดระวังรอบคอบในการทำงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาการพัฒนาลิขสิทธิ์อาหาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง*
2. มีประสบการณ์การทำงานในโรงงานแปรรูปอาหารหรือเครื่องดื่ม ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ผ่านการประเมินสมรรถนะอาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ซึ่งกลุ่มบุคคลในอาชีพนี้ ประกอบด้วย พนักงานที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิทยาศาสตร์ นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

หมายเหตุ:

*สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง หมายถึง สาขาดังต่อไปนี้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ วิทยาศาสตร์และการจัดการเทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ การพัฒนาลิขสิทธิ์อาหาร วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมแปรรูปอาหาร วิศวกรรมกระบวนการอาหาร การประกอบอาหาร อุตสาหกรรมอาหารและการบริการ เทคโนโลยีพัฒนาลิขสิทธิ์อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการ คหกรรมศาสตร์ศึกษา อาหารและโภชนาการ โภชนาการและการจัดการความปลอดภัยในอาหาร โภชนาการอาหารและการกำหนดอาหาร โภชนาการและการประกอบอาหาร ธุรกิจอาหารและโภชนาการ เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ เทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ การจัดการธุรกิจอาหาร การจัดการธุรกิจภัตตาคาร การจัดการอาหารและบริการ การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการครัวและศิลปะการประกอบอาหาร

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- C102 สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาลิขสิทธิ์นม
- C203 ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง
- C301 วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาลิขสิทธิ์นม

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/12/2563

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของบุคลากรด้านการ แปรรูปนมให้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรม แปรรูปนมและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ	C	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C1	วางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
			C2	ดำเนินการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
			C3	วิเคราะห์แนวโน้มและแนวทางการพัฒนาหลังการ ทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/12/2563

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
C1	วางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C102	สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C1021	วางแผนและดำเนินการสำรวจข้อมูลสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
				C1022	วิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นม
C2	ดำเนินการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C203	ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง	C2031	ดำเนินการTrialRunตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
				C2032	บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลองTrialRun
C3	วิเคราะห์แนวโน้มและแนวทางการพัฒนาหลังการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C301	วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C3011	กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ
				C3012	วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สํารวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

3122 หัวหน้าคํงงานด้านการผลิต

7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม

7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสํารวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นมจะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของการวางแผนและดำเนินการสํารวจข้อมูลสำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องในการสํารวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม พร้อมทั้งวิเคราะห์และสรุปผลการสํารวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นมต่อผู้บังคับบัญชา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: นํ้านมโคดิบตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6003-2553)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 เรื่อง นมปรุงแต่ง
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
C1021 วางแผนและดำเนินการสำรวจข้อมูลสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	102101 วางแผนกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องในการสำรวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม 102102 กำหนดขั้นตอนการสำรวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม 102103 วางแผนกิจกรรมการดำเนินงานด้านการสำรวจข้อมูลให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
C1022 วิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นม	102201 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลทางสถิติ 102202 เขียนวิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลตามหลักการทางวิชาการ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร
- ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางด้านการอาหารทั้งในและต่างประเทศ
- ความรู้ด้านเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการวางแผนงาน
2. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์
3. ทักษะด้านการใช้ศัพท์เฉพาะทาง
4. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านข้อมูลกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
3. ความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำการทดลอง
4. ความรู้ด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ไม่มี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ไม่มี

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงานในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. ชุดสาหรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดลองผลิตกัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

3122 หัวหน้าคุมงานด้านการผลิต

7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม

7515 ผู้ผสมและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทดลองผลิตกัณฑ์นมให้เป็นไปตามที่ออกแบบ จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของการ Trial Run ตามแผนการพัฒนาลูกค้าผลิตภัณฑ์นม สามารถตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์นมใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และประสาทสัมผัส รวมถึงประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลอง Trial Run เก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ตรวจวิเคราะห์ทางด้านอาหารและฉลากโภชนาการกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองและแก้ไขทะเบียนผลิตภัณฑ์เดิม ให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: นำนมโคดิบตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6003-2553)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 เรื่อง นมปรุงแต่ง
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
C2031 ดำเนินการ Trial Run ตามแผนการพัฒนาลิขสิทธิ์	203101 ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ด้านกายภาพเคมี ชีวภาพ และประสาทสัมผัส รวมถึงประเมินผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ 203102 เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 203103 ส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารและฉลากโภชนาการกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองและแก้ไขทะเบียนผลิตภัณฑ์เดิม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
C2032 บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลอง Trial Run	203201 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ Trial Run มาลงข้อมูลและประเมินผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 203202 จัดทำรายงานสรุป มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานการตรวจรับวัตถุดิบ รวมถึงการคำนวณต้นทุนในการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีอาหารหรือวิศวกรรมอาหาร
- ความรู้ด้านเครื่องมือทางด้านวิทยาศาสตร์
- ความรู้และทักษะด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส
- ความรู้ทักษะด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์
 2. ทักษะด้านการใช้ศัพท์เฉพาะทาง
 3. ทักษะด้านความแม่นยำในการตรวจสอบ
 4. ทักษะด้านการเลือกใช้ บำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือพื้นฐานได้อย่างถูกวิธีตามข้อกำหนด
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านข้อมูลกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
3. ความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำการทดลอง
4. ความรู้ด้านเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการทดลองผลิตภัณฑ์นมใหม่

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ไม่มี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ไม่มี

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงานในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

Trial Run หมายถึง การนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุง ไปทดลองในสถานการณ์จริง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

C301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
3. ทบทวนครั้งที่

- / -
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐
5. สำหรับข้ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- 3122 หัวหน้าทีมงานด้านการผลิต
- 7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
- 7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของการกำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ข้ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: นำนมโคดิบตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6003-2553)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 เรื่อง นมปรุงแต่ง
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
C3011 กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ	301101 วางแผนทางในการเข้าถึงแหล่งของข้อมูลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ 301102 กำหนดช่องทางในการสื่อสารข้อมูลของผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภคได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
C3012 วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม	301201 จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับสำหรับการวิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอ 301202 ใช้หลักการทางวิชาการในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร
- ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางด้านการอาหารทั้งในและต่างประเทศ
- ความรู้ด้านเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการตีความและการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ทักษะด้านการใช้ศัพท์เฉพาะทาง
3. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์
4. ทักษะด้านการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัส

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านข้อมูลกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
3. ความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำการทดลอง
4. ความรู้ด้านการสืบค้นและนำไปใช้ของข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค
5. ความรู้ด้านการสืบค้นและนำไปใช้ของข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ไม่มี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ไม่มี

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงานในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การกำหนดแนวทางในการเข้าถึงแหล่งของข้อมูลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. วิเคราะห์ ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ใหม่ และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม หมายถึง จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับสำหรับการวิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอและใช้หลักการทางวิชาการในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

17. ชุดสาขารวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

ไม่ระบุ

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์