มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม

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

สาขาการแปรรูปนม

อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 4

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)

0000000000000000000บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในสาขาอาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม 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)

ผู้ที่จะเข้ารับการประเมินจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
1.วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง*

2.มีประสบการณ์การทำงานในโรงงานแปรรูปอาหารหรือเครื่องดื่ม ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.ผ่านการประเมินสมรรถนะอาชีพ สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในกลุ่มอาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ซึ่งกลุ่มบุคคลในอาชีพนี้ ประกอบด้วย พนักงานที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิทยาศาสตร์ นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

C102 สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
C203 ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง
C301 วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 24/08/2566

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
พัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของบุคลากรด้านการแปรรูปนมให้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมแปรรูปนมและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ (1)	C	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	C1	วางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
			C2	ดำเนินการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
			C3	วิเคราะห์แนวโน้มและแนวทางการพัฒนาหลังการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 24/08/2566

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 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

3122 หัวหน้าคุมงานด้านการผลิต
7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของการวางแผนและดำเนินการสำรวจข้อมูลสำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องในการสำรวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม พร้อมทั้งวิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นมต่อผู้บังคับบัญชา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: น้ำนมโคดิบ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร 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 102202เขียนวิเคราะห์ 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 ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C203

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

3122 หัวหน้าคุมงานด้านการผลิต
7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทดลองผลิตภัณฑ์นมให้เป็นไปตามที่ออกแบบ จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของ Trial Run ตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม 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)

N/A

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

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: น้ำนมโคดิบ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร 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 ดำเนินการTrialRunตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม	203101 ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ด้านกายภาพเคมี ชีวภาพ และประสาทสัมผัส รวมถึงประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ 203102 เก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 203103 ส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารและฉลากโภชนาการกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองและแก้ไขทะเบียนผลิตภัณฑ์เดิม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
C2032 บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลองTrialRun	203201 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ Trial Run มาลงข้อมูลและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 203202 จัดทำรายงานสูตร 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 ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

Trial Run หมายถึง การนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุง ไปทดลองในสถานการณ์จริง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C301

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

3122 หัวหน้าคุมงานด้านการผลิต
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. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: น้ำนมโคดิบ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร 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 วางแนวทางในการเข้าถึงแหล่งของมูลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ 301102 กำหนดช่องทางในการสื่อสารข้อมูลของผลิตภัณฑ์นมกับผู้บริโภคได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
C3012 วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม	301201 จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับสำหรับการวิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอ 301202 ใช้หลักการทางวิชาการในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นม	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 ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การกำหนดแนวทางในการเข้าถึงแหล่งของข้อมูลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม หมายถึง จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับสำหรับการวิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอและใช้หลักการทางวิชาการในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์