มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาบริการสุขภาพบุคคล
อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาบริการสุขภาพบุคคล อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

การทบทวนมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (8 ระดับ) ครั้งที่ 1/2566

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น มุ่งเน้นมาตรฐานด้านการประกอบแว่นตาประเภทต่าง ๆ การวัดสายตา การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์สำหรับช่วยในการมองเห็น การบริหารจัดการภายในร้านแว่นตา รวมถึงจรรยาบรรณอาชีพ สำหรับบุคลากรที่ประกอบอาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่นในประเทศไทย

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ทบทวนระดับคุณวุฒิวิชาชีพโดยรวมระดับ 2 กับระดับ 3 เข้าด้วยกัน

6. ครั้งที่

1/2566

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ

สาขาบริการสุขภาพบุคคล

อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
0111	ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)
0112	ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)
0121	ปรับแต่งกรอบแว่นตา
0122	วัดพารามิเตอร์
0211	ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Objective test
0212	ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Subjective test
0221	ให้คำแนะนำเลนส์และกรอบแว่นตา
0411	ปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยจิตบริการที่ดี
0412	พัฒนาความรู้และทักษะเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง
0421	ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการ
0422	ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในอาชีพ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาบริการสุขภาพบุคคล อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของอาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่นในระดับที่ 3 นี้ ต้องมีทักษะและความรู้ ในการประกอบแว่นตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame) กรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame) สามารถปรับแต่งกรอบแว่น วัดพารามิเตอร์ ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น รวมทั้งแนะนำเลนส์และกรอบแว่นตาได้

นอกจากนี้ต้องมีจรรยาบรรณอาชีพ คือ ปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยจิตบริการที่ดี พัฒนาความรู้และทักษะเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการและบุคคลที่เกี่ยวข้องในอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมิน อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น ระดับ 3

1.1 มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ ในวันที่สมัครเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ และ

1.2 มีใบรับรองผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือ

1.3 ใบรับรองการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ที่ออกให้โดยหน่วยงานภาครัฐ หรือ โรงเรียนที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ รวมไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง หรือ

1.4 มีประสบการณ์ทำงานในอาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น อย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงใบรับรองผลการทำงานที่ออกให้จากสถานประกอบการหรือบริษัทที่เกี่ยวกับแว่นตา

2. ผู้ที่จะขอการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น ระดับ 3 จะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น ระดับ 3 ทั้งหมด จำนวน 11 หน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

0111 ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)

0112 ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)

0121 ปรับแต่งกรอบแว่นตา

0122 วัดพารามิเตอร์

0211 ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Objective test

0212 ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Subjective test

0221 ให้คำแนะนำเลนส์และกรอบแว่นตา

0411 ปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยจิตบริการที่ดี

0412 พัฒนาความรู้และทักษะเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

0421 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการ

0422 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในอาชีพ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 22/06/2566

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
เพื่อพัฒนาอาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่นไทยให้เป็นไปตามหลักวิชาการ เทียบเท่ามาตรฐานสากล	01	ประกอบแว่นตา	011	ประกอบแว่นตาตามใบสั่งแยกตามประเภทของกรอบและเลนส์
			012	การปรับแต่งแว่นตาและการวัดพารามิเตอร์
	02	ตรวจวัดสายตาและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาสายตา	021	ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น (Refractive error/ Pathology)
			022	ให้คำแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาสายตา
	04	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณอาชีพช่างวัดสายตาประกอบแว่น	041	มีคุณสมบัติส่วนบุคคลที่เหมาะสม
			042	ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้องในอาชีพ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 22/06/2566

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**
011	ประกอบแว่นตาตามใบสั่งแยกตามประเภทของกรอบและเลนส์	0111	ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)	01111	ตรวจสอบข้อมูลใบสั่งและตั้งค่ากำลังเลนส์ตามใบสั่งสำหรับการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)
				01112	สร้างแม่แบบ (Pattern) และกำหนด Datum line/ PD / Segment Height สำหรับการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)
				01113	ฝนเลนส์เข้ากรอบตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)
		0112	ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)	01121	ตรวจสอบข้อมูลใบสั่งและตั้งค่ากำลังเลนส์ตามใบสั่งสำหรับการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)
				01122	สร้างแม่แบบ (Pattern) และกำหนด Datum line/ PD / Segment Height สำหรับการประกอบแว่นตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)
				01123	ฝนเลนส์เข้ากรอบตามประเภทกรอบเซาะร่อง
012	การปรับแต่งแว่นตาและการวัดพารามิเตอร์	0121	ปรับแต่งกรอบแว่นตา	01211	ปรับแต่งกรอบแว่นตาชนิดโลหะ
				01212	ปรับแต่งกรอบแว่นตาชนิดพลาสติก
		0122	วัดพารามิเตอร์	01221	วัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นตา
				01222	วัดพารามิเตอร์กรอบแว่นตาบนใบหน้า
021	ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น (Refractive error/ Pathology)	0211	ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Objective test	02111	เตรียมความพร้อมก่อนการวัดสายตา ด้วยวิธี Objective test
				02112	ใช้ Retinoscope หรือ Auto-Refractometer เป็นเครื่องมือในการตรวจหาค่าสายตา
		0212	ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Subjective test	02121	เตรียมความพร้อมก่อนการวัดสายตา ด้วยวิธี Subjective test
				02122	ตรวจวัดความผิดปกติของสายตาแต่ละชนิด
022	ให้คำแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาสายตา	0221	ให้คำแนะนำเลนส์และกรอบแว่นตา	02211	แนะนำเลนส์ตามสภาพปัญหาสายตา
				02212	แนะนำกรอบแว่นตาให้สอดคล้องกับการใช้งาน
041	มีคุณสมบัติส่วนบุคคลที่เหมาะสม	0411	ปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยจิตบริการที่ดี	04111	แสดงออกถึงการเป็นผู้มีความฉลาดทางอารมณ์
				04112	แสดงออกถึงการเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในงานบริการ

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
041	มีคุณสมบัติส่วนบุคคลที่เหมาะสม	0412	พัฒนาความรู้และทักษะเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง	04121	พัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ
				04122	พัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ
042	ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้องในอาชีพ	0421	ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการ	04211	เคารพความแตกต่างระหว่างบุคคลและสิทธิส่วนบุคคลของผู้รับบริการ
				04212	ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต
		0422	ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในอาชีพ	04221	สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น
				04222	รักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเองและเพื่อนร่วมอาชีพ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0111

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การประกอบแว่นตาประเภทกรอบเต็มตามใบสั่งค่าสายตา ด้วยการสร้างแม่แบบตามรูปทรงกรอบแว่น กำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์ ฝนเลนส์ ลบคมเลนส์ และประกอบเลนส์เข้ากรอบแว่น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
01111 ตรวจสอบข้อมูลใบสั่งและตั้งค่ากำลังเลนส์ตามใบสั่งสำหรับการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)	1. ตรวจสอบเลนส์ตามใบสั่ง 2. ตรวจสอบค่ากำลังเลนส์ตามแว่นตาเดิม	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
01112 สร้างแม่แบบ (Pattern) และกำหนด Datum line/ PD / Segment Height สำหรับการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)	1. สร้างแม่แบบตามรูปทรงของ กรอบแว่นตา 2. กำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์ (Datum line / PD / Segment Height) ตามประเภทของเลนส์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
01113 ฝนเลนส์เข้ากรอบตามประเภทกรอบเต็ม (Full Frame)	1. วาง Optical Center เลนส์ให้ตรงกับจุด PD / Segment Height ที่สร้างบนแม่แบบ (Centering) หรือวิธีการที่จะได้ค่าการประกอบตามใบสั่ง โดยอ้างอิงหลัก boxing system 2. ฝนเลนส์เข้ากรอบแว่นตา	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการตรวจสอบค่ากำลังเลนส์
2. ทักษะการสร้างแม่แบบและกำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์
3. ทักษะการฝนเลนส์และลบคมเลนส์
4. ทักษะการประกอบเลนส์เข้ากรอบแว่นตา
5. ทักษะการแก้ปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านการแปลความหมายของใบสั่งค่าสายตา
2. ความรู้ด้านวัสดุและประเภทของเลนส์
3. ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ประกอบแว่นตามขั้นตอนของการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม

1. ตรวจสอบเลนส์ตามใบสั่ง
   1.1 ระบุวัสดุของเลนส์ให้ตรงตามใบสั่ง
   1.2 ระบุประเภทของเลนส์ตามการแก้ไขปัญหาสายตาได้
   1.3 แยกประเภทของเลนส์ตามคุณสมบัติในการใช้งาน
2. ตรวจสอบค่ากำลังเลนส์ตามแว่นเดิม ประกอบด้วย การหาค่า SPH, CYL, Axis, Addition, OC, PD และ Segment Height / Fitting Height / Pupil Height (สามารถเลือกใช้เครื่องวัดค่ากำลังเลนส์ (Lensmeter) ชนิด Auto หรือ Manual ก็ได้)
3. สร้างแม่แบบ (Pattern) ตามรูปทรงกรอบแว่นตา
   3.1 สร้างแม่แบบด้วยการวาด ตัด หรือ สแกน ได้อย่างถูกต้อง
   3.2 ตรวจสอบความถูกต้องของแม่แบบที่สร้างขึ้นให้ได้ขนาดและรูปทรงพอดีกับกรอบแว่นตา
4. กำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์ (Datum line / PD / Segment Height) ตามประเภทของเลนส์
   4.1 สร้างเส้นอ้างอิงแนวนอน (Datum line) (180 องศา) และเพื่อใช้กำหนดจุด Segment Height หรือ Pupil Height หรือ Fitting Height ในระบบ Boxing System ตามชนิดเลนส์
   4.2 สร้างเส้นอ้างอิงแนวตั้ง (Vertical Line) (90 องศา) เพื่อใช้กำหนด P.D. ในระบบ Boxing System ตามชนิดเลนส์
5. วาง Optical Center เลนส์ให้ตรงกับจุด PD / Segment Height หรือ Pupil Height หรือ Fitting Height ที่สร้างบนแม่แบบ (Centering) หรือวิธีการที่จะได้ค่าการประกอบตามใบสั่ง โดยอ้างอิงหลัก boxing system
6. ฝนเลนส์เข้ากรอบแว่นตา
   6.1 ตัดเลนส์ให้ได้รูปตามแม่แบบ (Pattern)
   6.2 ทำสันเลนส์ (Bevel) ให้ได้รูปและขนาดพอดีกับกรอบแว่น
   6.3 ลบคมเลนส์
   6.4 ประกอบเลนส์เข้ากรอบแว่นได้พอดีกับขนาดของกรอบ
   6.5 ปรับดัดแว่นที่ประกอบเสร็จให้อยู่ในตำแหน่งมาตรฐาน (Standard alignment) เบื้องต้น

ทั้งนี้ สามารถเลือกใช้เครื่องฝนเลนส์ หรือเครื่องเจียเลนส์ ชนิด Auto หรือ Manual ก็ได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. Optical Center (OC) หมายถึง จุดศูนย์กลาง หรือจุดโฟกัสของเลนส์

2. Spherical Lens (SPH) หมายถึง เลนส์ทรงกลม ใช้แก้ไขสายตาสั้น หรือสายตายาว

3. Cylindrical Lens (CYL) หมายถึง เลนส์ทรงกระบอก ใช้แก้ไขสายตาเอียง

4. Axis หมายถึง แกนองศาของเลนส์ หรือแกนองศาสายตาเอียง

5. Addition (Add) หมายถึง ค่ากำลังเลนส์นูนที่ใส่เพิ่มเข้าไปจากค่าสายตาระยะไกล สำหรับการมองที่ระยะใกล้

6. Pupillary Distance (PD) หมายถึง ระยะห่างระหว่างจุดศูนย์กลางรูม่านตาทั้งสองข้าง

7. Segment Height (SH) หมายถึง ความสูงในแนวตั้ง วัดจากขอบล่างสุดของเลนส์ถึงจุดประกอบ เช่น เลนส์สองชั้น Flat top, SH จะวัดจากขอบล่างสุดของเลนส์ถึงแนวขอบบนของเส้นครึ่งวงกลมที่ใช้อ่านหนังสือ

8. Pupil Height (PH) หมายถึง ความสูงจากจุดศูนย์กลางรูม่านตา โดยวัดในแนวตั้งลงมาถึงจุดต่ำสุดของเลนส์

9. Fitting Height (FH) หมายถึง ความสูงของจุดประกอบ OC โดยวัดในแนวตั้งลงมาถึงจุดต่ำสุดของขอบแว่นด้านในหรือขอบเลนส์จุดที่ต่ำสุดของขอบแว่นด้านในร่องเลนส์ หรือวัดจากจุดศูนย์กลางรูม่านตาลงมาในแนวตั้งถึงขอบเลนส์

10. Datum line คือ เส้นแนวนอนที่ลากผ่านจุดแบ่งครึ่งของกรอบแว่นในแนวตั้ง หรือเส้น 180 องศา ที่อยู่ตรงกลางระหว่างแนวเส้นขอบบนและแนวเส้นขอบล่างของเลนส์ หรือเส้นแนวนอนที่ลากผ่านจุด Geometrical Center (GC) ของเลนส์

11. Geometrical Center (GC) หมายถึง จุดตัดของเส้นแบ่งครึ่ง ค่า A และ ค่า B ของกรอบแว่นในระบบ boxing system

12. Effective Diameter (ED) หมายถึง ความยาว 2 เท่าที่วัดจากจุด Geometrical Center (GC) ไปหาจุดที่ยาวที่สุดของเลนส์

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0112

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การประกอบแว่นตาประเภทกรอบเซาะร่องตามใบสั่งค่าสายตา ด้วยการสร้างแม่แบบตามรูปทรงกรอบแว่น กำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์ ฝนเลนส์ ลบคมเลนส์ ทำร่องเลนส์ และประกอบเลนส์เข้ากรอบแว่น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
01121 ตรวจสอบข้อมูลใบสั่งและตั้งค่ากำลังเลนส์ตามใบสั่งสำหรับการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)	1. ตรวจสอบเลนส์ตามใบสั่ง 2. ตรวจสอบค่ากำลังเลนส์ตามแว่นเดิม	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
01122 สร้างแม่แบบ (Pattern) และกำหนด Datum line/ PD / Segment Height สำหรับการประกอบแว่นตามประเภทกรอบเซาะร่อง (Semi Rimless Frame)	1. สร้างแม่แบบตามรูปทรงของ กรอบแว่นตา 2. กำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์ (Datum line / PD / Segment Height) ในระบบ Boxing System ตามชนิดเลนส์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
01123 ฝนเลนส์เข้ากรอบตามประเภทกรอบเซาะร่อง	1. วาง Optical Center เลนส์ให้ตรงกับจุด PD / Segment Height ที่สร้างบนแม่แบบ (Centering) หรือวิธีการที่จะได้ค่าการประกอบตามใบสั่งโดยอ้างอิงหลัก boxing system 2. ฝนเลนส์เข้ากรอบแว่นตา	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

การประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเต็ม

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการตรวจสอบค่ากำลังเลนส์
2. ทักษะการสร้างแม่แบบและกำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์
3. ทักษะการฝนเลนส์และลบคมเลนส์
4. ทักษะทำร่องเลนส์ (Groove)
5. ทักษะการประกอบเลนส์เข้ากรอบแว่นตา
6. ทักษะการแก้ปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านการแปลความหมายของใบสั่งค่าสายตา
2. ความรู้ด้านวัสดุและประเภทของเลนส์
3. ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการประกอบแว่นตาตามประเภทกรอบเซาะร่อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ประกอบแว่นตามขั้นตอนของการประกอบแว่นตาประเภทเซาะร่อง

1. ตรวจสอบเลนส์ตามใบสั่ง
   1.1 ระบุวัสดุของเลนส์ให้ตรงตามใบสั่ง
   1.2 ระบุประเภทของเลนส์ตามการแก้ไขปัญหาสายตาได้
   1.3 แยกประเภทของเลนส์ตามคุณสมบัติในการ ใช้งาน
2. ตรวจสอบค่ากำลังเลนส์ตามแว่นเดิม ประกอบด้วย การหาค่า SPH, CYL, Axis, Addition, OC, PD และ Segment Height / Pupil Height / Fitting Height
3. สร้างแม่แบบตามรูปทรงกรอบแว่นตา
   3.1 สร้างแม่แบบด้วยการวาด ตัด หรือ สแกน ได้อย่างถูกต้อง
   3.2 ตรวจสอบความ ถูกต้องของแม่แบบที่สร้างขึ้นให้ได้ขนาดและรูปทรงพอดีกับกรอบแว่นตา
4. กำหนดเส้นอ้างอิงในการประกอบเลนส์ (Datum line / PD / Segment Height) ตามประเภทของเลนส์
   4.1 สร้างเส้นอ้างอิงแนวนอน (Datum line) (180 องศา)
   4.2 สร้างเส้นอ้างอิงแนวตั้ง (90 องศา) เพื่อกำหนดจุด PD / SH ตามชนิดเลนส์
5. วาง Optical Center เลนส์ให้ตรงกับจุด PD / Segment Height หรือ Pupil Height หรือ Fitting Height ที่สร้างบนแม่แบบ (Centering) หรือวิธีการที่จะได้ค่าการประกอบตามใบสั่ง โดยอ้างอิงหลัก boxing system
6. ฝนเลนส์เข้ากรอบแว่นตา
   6.1 ตัดเลนส์ให้ได้รูปตามแม่แบบ (Pattern)
   6.2 ฝนขอบเลนส์ให้เรียบ ได้รูปและขนาดพอดีกับกรอบแว่น และลบคมเลนส์
   6.3 ทำร่องเลนส์ (Groove)
   6.4 ประกอบเลนส์เข้ากรอบแว่นได้พอดีกับขนาดของกรอบ
   6.5 ปรับดัดแว่นที่ประกอบเสร็จให้อยู่ในตำแหน่งมาตรฐาน (Standard alignment) เบื้องต้น

ทั้งนี้ สามารถเลือกใช้เครื่องฝนเลนส์ หรือเครื่องเจียเลนส์ ชนิด Auto หรือ Manual ก็ได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. Optical Center (OC) หมายถึง จุดศูนย์กลาง หรือจุดโฟกัสของเลนส์

2. Spherical Lens (SPH) หมายถึง เลนส์ทรงกลม ใช้แก้ไขสายตาสั้น หรือสายตายาว

3. Cylindrical Lens (CYL) หมายถึง เลนส์ทรงกระบอก ใช้แก้ไขสายตาเอียง

4. Axis หมายถึง แกนองศาของเลนส์ หรือแกนองศาสายตาเอียง

5. Addition (Add) หมายถึง ค่ากำลังเลนส์บูนที่ใส่เพิ่มเข้าไปจากค่าสายตาระยะไกล สำหรับการมองที่ระยะใกล้

6. Pupillary Distance (PD) หมายถึง ระยะห่างระหว่างจุดศูนย์กลางรูม่านตาทั้งสองข้าง

7. Segment Height (SH) หมายถึง ความสูงในแนวตั้ง วัดจากขอบล่างสุดของเลนส์ถึงจุดประกอบ เช่น เลนส์สองชั้น Flat top, SH จะวัดจากขอบล่างสุดของเลนส์ถึงแนวขอบบนของเส้นครึ่งวงกลมที่ใช้อ่านหนังสือ

8. Pupil Height (PH) หมายถึง ความสูงจากจุดศูนย์กลางรูม่านตา โดยวัดในแนวตั้งลงมาถึงจุดต่ำสุดของเลนส์

9. Fitting Height (FH) หมายถึง ความสูงของจุดประกอบ OC โดยวัดในแนวตั้งลงมาถึงจุดต่ำสุดของขอบแว่นด้านในหรือขอบเลนส์จุดที่ต่ำสุดของขอบแว่นด้านในร่องเลนส์ หรือวัดจากจุดศูนย์กลางรูม่านตาลงมาในแนวตั้งถึงขอบเลนส์

10. Datum line คือ เส้นแนวนอนที่ลากผ่านจุดแบ่งครึ่งของกรอบแว่นในแนวตั้ง หรือเส้น 180 องศา ที่อยู่ตรงกลางระหว่างแนวเส้นขอบบนและแนวเส้นขอบล่างของเลนส์ หรือเส้นแนวนอนที่ลากผ่านจุด Geometrical Center (GC) ของเลนส์

11. Geometrical Center (GC) หมายถึง จุดตัดของเส้นแบ่งครึ่ง ค่า A และ ค่า B ของกรอบแว่นในระบบ boxing system

12. Effective Diameter (ED) หมายถึง ความยาว 2 เท่าที่วัดจากจุด Geometrical Center (GC) ไปหาจุดที่ยาวที่สุดของเลนส์

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0121

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปรับแต่งกรอบแว่นตา

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การปรับแต่งกรอบแว่นทั้งชนิดโลหะและชนิดพลาสติกให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
01211 ปรับแต่งกรอบแว่นตาชนิดโลหะ	1. ตรวจเช็คสภาพของกรอบแว่นตา และประเมินสภาพก่อนปรับดัดแว่นตา เลือกใช้คีมปรับดัดแว่นตาให้ถูกต้องและเหมาะสมกับตำแหน่งการดัดบนกรอบแว่นตา (Standard alignment)	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
01212 ปรับแต่งกรอบแว่นตาชนิดพลาสติก	1. ตรวจเช็คสภาพของกรอบแว่นตา และประเมินสภาพก่อนปรับดัดแว่นตา 2. เลือกใช้คีมปรับดัดแว่นตาให้ถูกต้องและเหมาะสมกับตำแหน่งการดัดบนกรอบแว่นตา (Standard alignment) 3.เลือกใช้อุณหภูมิความร้อนของเครื่องเป่าลมร้อนให้เหมาะสมกับชนิดของพลาสติกหรือวัสดุที่ทำกรอบแว่นตา	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้คีมและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการดัดแว่นตา
2. ทักษะการแก้ปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับประเภทของกรอบแว่นตา
2. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับแต่งกรอบแว่นตา
3. ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการปรับแต่งกรอบแว่นตา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการปรับแต่งกรอบแว่นตาทั้งชนิดโลหะและชนิดพลาสติก

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ปรับแต่งกรอบแว่นตาชนิดโลหะโดยใช้คีม และปรับแต่งกรอบแว่นตาชนิดพลาสติกโดยใช้คีม/เครื่องเป่าลมร้อน (Heater)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

Standard Alignment

1. Horizontal Alignment (Lens rotate)
2. Vertical alignment (Four-point touch
   - 2.1 Co-planar แนวระนาบเชื่อมต่อของกรอบทั้ง 2 ข้าง
   - 2.2 X-ing มุมเอียงของกรอบแว่นทั้ง 2 ข้าง
3. The Temples
   - 3.1 Temple spread ความกว้างขาแว่น 2 ข้าง กางออกขนานกันและต้องตั้งฉากกับระนาบของหน้าแว่น
   - 3.2 Temple parallel ระดับสูงต่ำของขาแว่น เมื่อวางในแนวราบ ขาแว่นต้องอยู่ในแนวขนานกัน
   - 3.3 Temple-Fold Angle เมื่อพับขาทั้งสองข้าง ต้องขนานกัน หรือในมุมพับขาที่สมมาตรกัน
   - 3.4 Aligning the temple ends โค้งปลายขาแว่นทั้งสองข้างจะต้องโค้งลงและเอียงเข้าด้านในเท่าๆกัน
4. Nosepads alignment ระดับความสูงของแป้นจมูกต้องเท่ากัน มุมเอียงของแป้นมูกทั้งสองข้างเอียงในมุมเท่ากัน หน้าสัมผัสของแป้นจมูกเบนออกเท่ากัน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0122

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วัดพารามิเตอร์

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การวัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นและการวัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นบนใบหน้า เพื่อให้ได้ทัศนวิสัยเลนส์ที่ดีที่สุด สำหรับกรอบแว่นตาของผู้รับบริการแต่ละคน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
01221 วัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นตา	1. ระบุค่า A, B, DBL, ED ในระบบ Box System ได้ 2. นำข้อมูลจากค่า A, B, DBL, ED มาใช้ในการหาขนาดเลนส์ที่เล็กที่สุด MBS (Minimum Blank size) ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
01222 วัดพารามิเตอร์กรอบแว่นตาบนใบหน้า	1. วัดมุมเทหน้าแว่นตา PTA (Pantoscopic Tilt Angle) ด้วยอุปกรณ์ การวัดได้อย่างถูกต้อง 2. วัดระยะห่างระหว่างกระจกตากับผิวหลังเลนส์ CVD (Cornea Vertex Distance) ด้วยอุปกรณ์การวัด ได้อย่างถูกต้อง 3. วัดความโค้งของหน้าแว่นตา FFA (Face Form Angle) ด้วยอุปกรณ์ การวัดได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการวัดมุมเทหน้าแว่นตา
2. ทักษะการวัดระยะห่างระหว่างกระจกตากับผิวหลังเลนส์
3. ทักษะการวัดความโค้งของหน้าแว่นตา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับค่า A, B, DBL, และ ED ในระบบ Box System

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการวัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นตาและการวัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นตาบนใบหน้า

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- วัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นตา และวัดพารามิเตอร์ของกรอบแว่นตาบนใบหน้าโดยใช้เครื่องมือวัดพารามิเตอร์
- การหาขนาดเลนส์ที่เล็กที่สุด MBS (Minimum Blank size) ได้อย่างถูกต้อง ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1.สูตรคำนวณ MBS = ED + (2 x Decenter*) + 2

*Decenter/lens = (A + DBL)/2 - Mono P.D.

2. Centering Chart หรือ Diameter Lens Circle Chart

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. Boxing system หมายถึง ระบบที่ใช้สำหรับวัดค่าพารามิเตอร์ของกรอบแว่น เช่น ค่า A ,B ,DBL, ED
2. ค่า A หมายถึง ค่าขนาดของกรอบแว่นตาในแนวนอน วัดจากขอบนอกสุดของเลนส์ด้านซ้ายถึงขอบนอกสุดของเลนส์ด้านขวา ในระบบ Boxing System
3. ค่า B หมายถึง ค่าขนาดของกรอบแว่นตาในแนวตั้ง วัดจากขอบนอกสุดของเลนส์ด้านล่างถึงขอบนอกสุดของเลนส์ด้านบน ในระบบ Boxing System
4. Distance Between Lens (DBL) หมายถึง ระยะที่แคบที่สุดของระยะห่างของขอบเลนส์ข้างซ้ายกับขอบเลนส์ข้างขวา บริเวณจมูก (บางกรณีเท่ากับความกว้างของสะพานแว่น (Bridge))
5. Effective Diameter (ED) หมายถึง เส้นทแยงที่กว้างที่สุดลากผ่านจุด Geometrical Center ของกรอบแว่น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวเลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0211

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Objective test

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Objective test โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Retinoscope หรือใช้ Auto-Refractor เพื่อระบุค่าสายตาของผู้รับบริการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02111 เตรียมความพร้อมก่อนการวัดสายตา ด้วยวิธี Objective test	1. ซักประวัติผู้ถูกวัดได้ครบถ้วน และบันทึกข้อมูลครบทุกรายการ 2. เตรียมห้องตรวจวัดสายตาตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. เตรียมตำแหน่งของผู้ถูกวัด ตามเกณฑ์ที่กำหนดกรณีใช้ Retinoscopeหรือ เตรียมเครื่องวัดในกรณีใช้ Auto-Refractometer	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
02112 ใช้ Retinoscope หรือ Auto-Refractometer เป็นเครื่องมือในการตรวจหาค่าสายตา	1. ระบุลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงสะท้อนจากตาผู้ถูกวัด กรณีใช้ Retinoscopeหรือ จัดหน้าของผู้ถูกวัดตามตำแหน่งที่ถูกต้อง กรณีใช้ Auto-Refractometer 2. ระบุค่าสายตาที่ได้จากการตรวจวัดอย่างถูกต้อง กรณีใช้ Retinoscopeหรือ ปฏิบัติตามคู่มือการใช้เครื่อง กรณีใช้ Auto-Refractometer	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้ Retinoscope หรือทักษะการใช้เครื่อง Auto-Refractometer ได้ถูกต้องตามคู่มือ
2. ทักษะการระบุประเภทของสายตาตามแสงที่ปรากฏจากตาผู้ถูกวัด
3. ทักษะการแปลผลค่าสายตาที่ได้จากการตรวจวัด
3. ทักษะการระบุค่าสายตาที่ได้จากการตรวจวัด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับดวงตา และปัญหาสายตา
2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมห้องตรวจวัดสายตา
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ Retinoscope และการระบุค่าสายตา หรือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการระบุค่าสายตา โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Retinoscope หรือใช้ Auto-Refractometer ได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็นด้วยวิธี Objective test โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Retinoscope หรือใช้ Auto-Refractometer

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. Retinoscope หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้วัดความผิดปกติของระบบหักเหของแสงที่ลูกนัยน์ตา ด้วยการหาค่าของจุด far-point ของตา ซึ่งอยู่ที่ระยะอนันต์

2. Auto-Refractor หมายถึง ระบบการตรวจสายตาด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ระบบ Refraction เข้าไปในกระบอกตา เพื่อตรวจสอบว่าแสงที่ผ่านตา Cornea และ Lens นั้น ตกลงไปที่จอรับภาพพอดี หรือถึงก่อนจอรับภาพ หรือ หลังจากจอภาพ และตรวจสอบความโค้งของกระจกตาว่าผิดไปในแนวใดแนวหนึ่งในรัศมี 360 องศา โดยเครื่องสามารถระบุผลการตรวจสายตาสั้น ยาว หรือเอียง และองศาของสายตาเอียงโดยแบ่งเป็น ตาซ้ายและ
ตาขวา เพื่อให้ได้ค่าสายตาที่แม่นยำและข้อมูลอื่นๆ อย่างครบถ้วน ควรกดวัดค่าอย่างน้อย 3 ครั้ง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0212

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็น ด้วยวิธี Subjective test

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็นด้วยวิธี Subjective test เพื่อระบุประเภทความผิดปกติของสายตาที่เกิดจากการหักเหของแสง ตลอดจนบันทึกข้อมูลค่าสายตาที่ได้จากการตรวจวัด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02121 เตรียมความพร้อมก่อนการวัดสายตา ด้วยวิธี Subjective test	1. มีความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคตา โรคตาทั่วไป และโรคตาที่มีผลต่อการตรวจวัดสายตา 2. มีความรู้เกี่ยวกับระบบการ หักเหแสงของตา และความผิดปกติของการหักเหแสง (Refractive error) 3.ซักประวัติผู้ถูกวัดได้ครบถ้วนและบันทึกข้อมูลครบทุกรายการ 4. เตรียมห้องตรวจวัดสายตาตามมาตรฐานและแสงสว่างตามเกณฑ์ ที่กำหนด 5. เตรียมเครื่องวัดสายตาให้พร้อมใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
02122 ตรวจวัดความผิดปกติของสายตาแต่ละชนิด	1. ตรวจวัดสายตาตามหลักการ และขั้นตอนมาตรฐาน 2. ระบุประเภทความผิดปกติของสายตาได้ ประกอบด้วย สายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง และสายตายาวตามอายุ 3. บันทึกข้อมูลค่าสายตาที่สั่งจ่ายให้กับผู้รับบริการได้ถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ทักษะการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้อุปกรณ์สำหรับวัดสายตาด้วยวิธี Subjective test
2. ทักษะการระบุประเภทความผิดปกติของสายตาที่เกิดจากการหักเหของแสง
3. ทักษะการบันทึกข้อมูลค่าสายตาที่ได้จากการตรวจวัด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับดวงตา และปัญหาสายตา
2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมห้องตรวจวัดสายตาและการซักประวัติผู้ถูกวัด
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์สำหรับวัดสายตาด้วยวิธี Subjective test

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการระบุค่าสายตา โดยใช้อุปกรณ์สำหรับวัดสายตาด้วยวิธี Subjective test ได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ตรวจคัดกรองปัญหาการมองเห็นด้วยวิธี Subjective test

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. Subjective test หมายถึง การวัดสายตาที่ต้องมีการสอบถามข้อมูลจากผู้รับบริการ เช่น ให้ทดลองอ่าน แล้ววัดและประเมินเพื่อเพิ่มหรือลดกำลังเลนส์แล้วสอบถามความชัดของเลนส์ที่ให้ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการตรวจวัดสายตาตามหลักการมาตรฐาน ประกอบด้วย

2.1 การหาระยะห่างของศูนย์กลางตา (PD) ทั้ง 2 ข้าง แยกข้างขวาและข้างซ้าย

2.2 ตรวจเช็ค V.A. ตาเปล่า/แว่นตาเก่าทีละข้าง

2.3 แยกความผิดปกติของโรคตาด้วย Pinhole

2.4 ตรวจวัดหาค่าสายตาอย่างละเอียดด้วยวิธี Subjective Test เริ่มตรวจสายตาทีละข้าง

2.4.1 Fogging Method

2.4.2 Best Vision with Sphere (BVS)

2.4.3 Clock dial / Fan Chart

2.4.4 ทดสอบหาสายตาเอียง

- หาองศาสายตาเอียงด้วย Jackson Cross Cylinder (JCC)
- หากำลังของสายตาเอียงด้วย Jackson Cross Cylinder (JCC)

2.5 Fogging Method เพื่อหา MPMVA

2.6 ทำ Binocular Balance V.A. Test

2.7 หาค่าสายตาอ่านหนังสือ ใน กรณีมีปัญหาสายตาผู้สูงอายุ (Presbyopia) Addition Test

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

18.3 แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0221

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ให้คำแนะนำเลนส์และกรอบแว่นตา

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การแนะนำเลนส์และกรอบแว่นตาแก่ผู้รับบริการ อันประกอบด้วย การแนะนำประเภท คุณสมบัติพิเศษ วัสดุที่ใช้ในการผลิตเลนส์และผลิตกรอบแว่นตาประเภทต่าง ๆ ตลอดจนการแนะนำกรอบแว่นตา ที่เหมาะสมกับใบหน้าของผู้รับบริการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
02211 แนะนำเลนส์ตามสภาพปัญหาสายตา	1. แนะนำประเภทของเลนส์ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาสายตาได้ถูกต้องตามสภาพปัญหาสายตา 2. แนะนำวัสดุที่ใช้ในการผลิตเลนส์ได้ถูกต้องตามสภาพปัญหาสายตา 3. แนะนำคุณสมบัติพิเศษของเลนส์ได้ถูกต้องตามสภาพปัญหาสายตา	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
02212 แนะนำกรอบแว่นตาให้สอดคล้องกับการใช้งาน	1. แนะนำประเภทของกรอบแว่นตาที่เหมาะกับใบหน้าและเลนส์ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาสายตาได้อย่างสอดคล้องกับการใช้งาน 2. แนะนำวัสดุกรอบแว่นตาได้ถูกต้องตามคุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ผลิต 3. แนะนำคุณสมบัติพิเศษของกรอบแว่นตาตามลักษณะการใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ทักษะการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะในการแนะนำเลนส์สายตา
2. ทักษะในการแนะนำกรอบแว่นตาที่เหมาะสม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับประเภท คุณสมบัติพิเศษ วัสดุที่ใช้ในการผลิตเลนส์ประเภทต่าง ๆ
2. ความรู้เกี่ยวกับประเภท คุณสมบัติพิเศษ วัสดุที่ใช้ในการผลิตกรอบแว่นตาประเภทต่าง ๆ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินภาคปฏิบัติในการแนะนำอุปกรณ์ช่วยในการมองเห็นจากสถานการณ์จำลองที่จัดขึ้น

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน และตามด้วยการประเมินภาคปฏิบัติ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การแนะนำประเภท คุณสมบัติพิเศษ วัสดุที่ใช้ในการผลิตเลนส์และผลิตกรอบแว่นตาประเภทต่าง ๆ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0411

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยจิตบริการที่ดี

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การมีสุขภาพจิตที่ดี มีการบริหารจัดการอารมณ์ที่เหมาะสม มีจิตให้บริการ อุทิศตนให้กับงานที่ทำ และมีพฤติกรรมเหมาะสมต่อการทำงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
04111 แสดงออกถึงการเป็นผู้มีความฉลาดทางอารมณ์	1. มีการจัดการอารมณ์ที่ดี 2. มีความไวต่อความรู้สึก	ข้อสอบข้อเขียน การประเมินด้วยบุคคลที่ 3
04112 แสดงออกถึงการเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในงานบริการ	1. มีทักษะการสื่อสารที่ดี 2. มีพฤติกรรมให้บริการที่ดี	ข้อสอบข้อเขียน การประเมินด้วยบุคคลที่ 3

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะในการบริหารจัดการอารมณ์
2. ทักษะการให้บริการ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับอารมณ์และการบริหารจัดการอารมณ์
2. ความรู้เกี่ยวกับการให้บริการและการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่องานบริการ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินด้วยบุคคลที่ 3 เกี่ยวกับการจัดการอารมณ์และการมีจิตบริการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎี คือ การสอบข้อเขียน และตามด้วยการประเมินด้วยบุคคลที่ 3

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบทดสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัย แบบ 4 ตัวลือก)

18.2 ประเมินด้วยบุคคลที่ 3

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0412

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาความรู้และทักษะเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้วยการประชุม การอบรม การสัมมนา และมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพอย่างต่อเนื่อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
04121 พัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	1. เข้าร่วมการประชุม การอบรม การสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ 2. แสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
04122 พัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	1. เข้าร่วมการอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ 2. ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยศึกษาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการสืบค้นข้อมูล
2. ทักษะการฝึกปฏิบัติงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนางานหรือการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ
2. ความรู้เกี่ยวกับแหล่งความรู้หรือช่องทาง หรือข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
การสัมภาษณ์ และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
ผลการสอบการสัมภาษณ์ และข้อมูลอ้างอิงจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
(ค) คำแนะนำในการประเมิน
จัดการประเมินทางภาคทฤษฎี คือ การสัมภาษณ์ และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ไปพร้อมกัน
(ง) วิธีการประเมิน
พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ
ไม่มี
(ข) คำอธิบายรายละเอียด
ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 การสัมภาษณ์
18.2 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0421

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้รับบริการ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การเคารพความแตกต่างและความคิดเห็นระหว่างบุคคล ไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้รับบริการ รักษาความลับของผู้รับบริการ มีความซื่อสัตย์สุจริต ให้ข้อมูลต่าง ๆ ด้วยความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริง และส่งต่อการให้บริการนั้นหากเกินความสามารถของตนเอง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
04211 เคารพความแตกต่างระหว่างบุคคลและสิทธิส่วนบุคคลของผู้รับบริการ	1. ไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้รับบริการ 2. เคารพความต้องการและความคิดเห็นของผู้รับบริการ 3. รักษาความลับของผู้รับบริการ 4. ไม่ละเมิดทางกาย วาจา และทางเพศ ต่อผู้รับบริการ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การประเมินด้วยบุคคลที่ 3
04212 ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต	1. เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบริการ ผลิตภัณฑ์และค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง 2. ให้ข้อมูลที่เป็นจริงในด้านความเชี่ยวชาญของตนเองและส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญอื่นเมื่อเกินความสามารถของตนเอง	การสัมภาษณ์ การประเมินด้วยบุคคลที่ 3

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะทางสังคม
2. ทักษะการสื่อสาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับหลักในการเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการสัมภาษณ์ และผลการประเมินด้วยบุคคลที่ 3

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน และผลการสอบการสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน คือ การสอบข้อเขียน แล้วจึงสอบในภาคปฏิบัติ คือ การสอบสัมภาษณ์ และพิจารณาผลจากการประเมินด้วยบุคคลที่ 3

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 การสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก)

18.2 การสอบสัมภาษณ์

18.3 การประเมินด้วยบุคคลที่ 3

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0422

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในอาชีพ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 3254 ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

การมีสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องในอาชีพ สามารถทำงานเป็นทีมได้ พึงรักษาสิทธิส่วนบุคคล โดยไม่ละเมิดทางกาย วาจา และทางเพศต่อผู้รับบริการและบุคคลที่เกี่ยวข้องในอาชีพ และหากผู้ให้บริการ ถูกล่วงละเมิดสิทธิของตนเกินกว่าขอบเขตที่พึงรับได้ จะต้องรู้จักปกป้องสิทธิ เกียรติยศ ชื่อเสียงและศักดิ์ศรีของตนเอง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างวัดสายตาประกอบแว่น

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
04221 สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น	1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 2. สามารถทำงานเป็นทีมได้	ข้อสอบข้อเขียน การประเมินด้วยบุคคลที่ 3
04222 รักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเองและเพื่อนร่วมอาชีพ	1. ไม่ละเมิดทางกาย วาจา และทางเพศ ต่อผู้ร่วมอาชีพ 2. ปกป้องสิทธิ เกียรติยศ ชื่อเสียง และศักดิ์ศรีของตนเองและเพื่อนร่วมอาชีพ	ข้อสอบข้อเขียน การประเมินด้วยบุคคลที่ 3

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะทางสังคม
2. ทักษะการสื่อสาร
3. ทักษะการทำงานเป็นทีม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและหลักการทำงานเป็นทีม
2. ความรู้เกี่ยวกับหลักสิทธิมนุษยชน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลการประเมินด้วยบุคคลที่ 3

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

จัดการประเมินทางภาคทฤษฎีก่อน คือ การสอบข้อเขียน แล้วจึงสอบในภาคปฏิบัติ คือ การสอบสัมภาษณ์

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีขอบเขตดังนี้
   - ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้
   - มีทักษะการสื่อสารที่ดี (เป็นผู้ฟังและผู้พูดที่ดี รู้กาลเทศะ)
   - สร้างความอบอุ่นใจ
   - มีความใส่ใจ ยกย่อง นับถือผู้อื่น
   - ให้เกียรติและไม่ให้ร้ายโจมตีต่อเพื่อนร่วมอาชีพ
2. ความสามารถทำงานเป็นทีม มีขอบเขตดังนี้
   - ให้ความร่วมมือทั้งกับบุคคลภายในและภายนอกสาขาอาชีพของตน
   - ประสานงานกับผู้อื่นได้ดี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 การสอบข้อเขียน (ข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก)

18.2 การประเมินด้วยบุคคลที่ 3