



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า ระยะที่ 2

จัดทำโดย คุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพช่างยนต์ เครื่องประดับ และโลหะมีค่า ระยะที่ 2

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)

สาขาวิชาชีพช่างยนต์ เครื่องประดับ และโลหะมีค่า

สาขาอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า

อาชีพนักวิเคราะห์เพชร ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา |
|------------------|--|
| 500802 | ศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร |
| 500804 | พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเพชร |
| 500805 | พัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี |
| 500806 | พัฒนาความสามารถบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี |
| 500807 | บริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี เพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล |
| 501001 | จัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี |
| 501002 | จัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพช่างยนต์ เครื่องประดับ และโลหะมีค่า สาขาอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า อาชีพนักวิเคราะห์เพชร ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณีในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ เป็นผู้ที่มีทักษะในการปฏิบัติงานด้านการศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร การพัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเพชร การพัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบเพชร การพัฒนาความสามารถบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบเพชร การบริหารจัดการเพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล การจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบ และการจัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพต้องเป็นไปตามนี้

1. มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนักวิเคราะห์เพชร อย่างน้อย 5 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานต้นสังกัด หรือเอกสารอื่นๆ ที่สามารถยืนยันถึงความรู้หรือประสบการณ์ดังกล่าว เพื่อประกอบการพิจารณา
2. สอบผ่านการรับรองคุณวุฒิ อาชีพนักวิเคราะห์เพชร ระดับ 5 โดยมีเอกสารรับรองจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เพื่อประกอบการพิจารณา

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. หนังสือรับรองมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ 6 มีระยะเวลาอายุหนังสือรับรอง เป็นระยะเวลา 3 ปี
2. การนับอายุหนังสือรับรองมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ 6 นับจากการประกาศรับรองโดยสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
3. แสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงานและมีสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักวิเคราะห์เพชร ระดับ 6 ทุกหน่วยสมรรถนะ และเข้ารับการประเมินสมรรถนะโดยวิธีการสัมภาษณ์

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลในอาชีพอัญมณีและเครื่องประดับซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบอัญมณีโดยเฉพาะเพชร และหรือประเมินคุณภาพเพชร โดยมีตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้อง เช่น นักวิชาการอัญมณี หรือนักตรวจสอบอัญมณี หรือนักอัญมณีศาสตร์ (Gemologist หรือ Gemmologist) นักวิเคราะห์เพชร และนักประเมินคุณภาพเพชร (Diamond grader)

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 500802 ศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร
- 500804 พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเพชร
- 500805 พัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี
- 500806 พัฒนาความสามารถบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี
- 500807 บริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี เพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล
- 501001 จัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี
- 501002 จัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 14/01/2565

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

| ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose | บทบาทหลัก Key Roles | | หน้าที่หลัก Key Function | |
|---|------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| พัฒนาธุรกิจอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า ให้เป็นศูนย์กลางที่มีศักยภาพชั้นนำของโลก (ศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก) | 50 | ตรวจสอบ วิเคราะห์ และออกไปรายงานผลสินค้าอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า | 5008 | วิจัยและพัฒนาการตรวจสอบอัญมณี |
| | | | 5010 | การจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 14/01/2565

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 |
| 5008 | วิจัยและพัฒนาการตรวจสอบอัญมณี | 500802 | ศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร | 50080201 | ศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร |
| | | | | 50080202 | เผยแพร่และให้บริการทางการวิจัย |
| | | | | 50080203 | จัดการองค์ความรู้ด้านวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร |
| | | 500804 | พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเพชร | 50080401 | วิเคราะห์ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการตรวจสอบ |
| | | | | 50080402 | พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบ |
| | | | | 50080403 | จัดการองค์ความรู้ด้านเทคนิคการตรวจสอบ |
| | | 500805 | พัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี | 50080501 | วางแผนและจัดการงานตามระบบ |
| | | | | 50080502 | ควบคุมระบบให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด |
| | | | | 50080503 | ประเมินระบบ |
| | | 500806 | พัฒนาความสามารถบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี | 50080601 | วางแผนและพัฒนาบุคลากร |
| | | | | 50080602 | ประเมินและให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบขั้นสุดท้าย |
| | | | | 50080603 | รักษาคุณภาพมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง |
| | | 500807 | บริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณีเพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล | 50080701 | จัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล |
| | | | | 50080702 | ควบคุมตามการรับรองใบรายงานผล |
| 50080703 | รักษาคุณภาพมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง | | | | |
| 5010 | การจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี | 501001 | จัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี | 50100101 | วางแผนระบบ |
| | | | | 50100102 | ปฏิบัติงานงานตามแผนที่วางไว้ |
| | | | | 50100103 | ประเมินระบบ |
| | | 501002 | จัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี | 50100201 | วางแผนบุคลากร |

| หน้าที่หลัก Key Function | | หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence | | หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence | |
|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| 5010 | การจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอ้อมณี | 501002 | จัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอ้อมณี | 50100202 | ประเมินและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 500802
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

1. อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 3111 ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบเพชร หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบเพชรในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับเพชร และต้องมีความรู้และทักษะในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบเพชร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัญมณีและเครื่องประดับ

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) |
|---|---|-----------------------------|
| 50080201 ศึกษาวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร | 1. คัดเลือกหัวข้อหรือปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง 2. เก็บและรวบรวมข้อมูล 3. วิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล 4. เสนอผลการวิจัยและข้อสรุป | การสัมภาษณ์ |
| 50080202 เผยแพร่และให้บริการทางการวิจัย | 1. เผยแพร่งานวิจัย 2. ให้คำปรึกษาและแนะนำข้อมูลความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง | การสัมภาษณ์ |
| 50080203 จัดการองค์ความรู้งานวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร | 1. ประมวลความรู้งานวิจัยเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตรวจสอบ 2. ประมวลความรู้งานวิจัยที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรม 3. ประมวลความรู้เครื่องมือสำหรับงานวิจัย | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. สามารถเก็บและรวบรวมข้อมูล
3. สามารถวิเคราะห์และการตีความข้อมูล
4. สามารถเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป
5. สามารถสร้างเครือข่ายทางการวิจัยกับนักวิจัยและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
6. สามารถจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยและหน่วยงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
7. สามารถเผยแพร่ผลงานวิจัย
8. สามารถให้คำปรึกษาและแนะนำข้อมูลความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยแก่ผู้ที่สนใจ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. ความรู้เกี่ยวกับการเก็บและรวบรวมข้อมูล
3. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และการตีความข้อมูล
4. ความรู้เกี่ยวกับการเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป
5. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทางการวิจัยกับนักวิจัยและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
6. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยและหน่วยงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
7. ความรู้เกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย
8. ความรู้เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาและแนะนำข้อมูลความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยแก่ผู้ที่สนใจ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงการคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. แสดงการเก็บและรวบรวมข้อมูล
3. แสดงการวิเคราะห์และการตีความข้อมูล
4. แสดงการเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป
5. แสดงการสร้างเครือข่ายทางการวิจัยกับนักวิจัยและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
6. แสดงการจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยและหน่วยงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
7. แสดงการเผยแพร่ผลงานวิจัย
8. แสดงการให้คำปรึกษาและแนะนำข้อมูลความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยแก่ผู้ที่สนใจ
9. ไปบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. อธิบายเกี่ยวกับการเก็บและรวบรวมข้อมูล
3. อธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการตีความข้อมูล
4. อธิบายเกี่ยวกับการเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป
5. อธิบายเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทางการวิจัยกับนักวิจัยและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
6. อธิบายเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยและหน่วยงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
7. อธิบายเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย
8. อธิบายเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาและแนะนำข้อมูลความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยแก่ผู้ที่สนใจ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการทำงานวิจัยด้านการตรวจสอบอัญมณี โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องของเนื้อหาที่จะทำวิจัยทางการตรวจสอบเพชร ระเบียบวิธีวิจัย การประสานงานวิจัย และการเผยแพร่และให้บริการทางการวิจัย ตัวอย่างงานวิจัยด้านการตรวจสอบเพชร เช่น การตรวจสอบสิ่งที่เลียนแบบเพชร การตรวจสอบเพชรสังเคราะห์ การตรวจสอบการปรับปรุงคุณภาพเพชร เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

งานวิจัย คือ การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือวิธีการ เพื่อให้พบข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ ลักษณะของงานที่ถือว่าเป็นการวิจัย ควรจะประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- การคัดเลือกหัวข้อในการวิจัย
- วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล
- การเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป

ภายหลังจากการวิจัยเสร็จสิ้น นักวิจัยควรมีการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัยออกสู่สังคมทั้งในหรือต่างประเทศ โดยสามารถเผยแพร่ในรูปของสิ่งตีพิมพ์ สื่อทางโซเชียลมีเดีย การประชุมวิชาการ หรือการจัดสัมมนาต่างๆ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 500804
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเพชร
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

1. อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญมณีในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับเพชร และต้องมีความรู้และทักษะในการพัฒนาเทคนิคการตรวจสอบเพชร ทั้งในด้านกระบวนการหรือเครื่องมือตรวจสอบ เพื่อที่จะพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการตรวจสอบเพชรให้ดียิ่งขึ้น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัญมณีและเครื่องประดับ

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) |
|---|---|-----------------------------|
| 50080401 วิเคราะห์ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการตรวจสอบ | 1. ระบุปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงจากการวิเคราะห์ขั้นต้น 2. ระบุปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงจากการวิเคราะห์ขั้นสูง 3. ระบุปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงจากการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน (work flow) จากการรับงานเป็นล๊อต | การสัมภาษณ์ |
| 50080402 พัฒนาเทคนิคการตรวจสอบ | 1. ปรับปรุงเทคนิคและการตรวจสอบขั้นต้น 2. ปรับปรุงเทคนิคและการตรวจสอบขั้นกลาง 3. ปรับปรุงเทคนิคและการตรวจสอบขั้นสูง | การสัมภาษณ์ |
| 50080403 จัดการองค์ความรู้ด้านเทคนิคการตรวจสอบ | 1. จัดความรู้ด้านเทคนิคการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ 2. ประมวลความรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตรวจสอบ 3. จัดการการเข้าถึงความรู้ 4. รวบรวมคู่มือปฏิบัติงาน | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. สามารถหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ
3. สามารถวางแผนผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
4. สามารถทดลองผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. สามารถประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. ความรู้เกี่ยวกับการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ
3. ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
4. ความรู้เกี่ยวกับการทดลองผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงการคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. แสดงการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ
3. แสดงการวางแผนผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
4. แสดงการทดลองผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. แสดงการประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. ผลงานหรือชิ้นงานที่แล้วเสร็จ
6. ใบบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการคัดเลือกหัวข้อหรือปัญหา
2. อธิบายเกี่ยวกับการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ
3. อธิบายเกี่ยวกับการวางแผนผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
4. อธิบายเกี่ยวกับการทดลองผลิต สร้าง หรือพัฒนา เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. อธิบายเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ ทางด้านการตรวจสอบเพชร โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องของการพัฒนาเครื่องมือ หรือเทคนิคการตรวจสอบทางด้านการตรวจสอบเพชร โดยต้องมีภาวะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นการกำหนดหัวข้อหรือปัญหาที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือหรือเทคนิคในการตรวจสอบ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสาร ตำราบทความ และรายงานการวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะดำเนินการจัดตั้งสมมติฐาน และวางแผนผลิต สร้าง หรือพัฒนาเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบเดิม ให้ เกิด เป็น เครื่องมือ หรือ เทคนิค การตรวจสอบ ขึ้น มา ใหม่ เครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบใหม่นี้จะต้องผ่านการประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้งานในสถานปฏิบัติงานจริง เหล่านี้เพื่อที่จะพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการตรวจสอบเพชรให้ดียิ่งขึ้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 500805
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- อาชีพนักวิเคราะห์พลอยสี
- อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญมณีในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ หน่วยสมรรถนะนี้ใช้ในสภาพแวดล้อมในรูปแบบของการทำงานแบบประจำที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญมณี ผู้ปฏิบัติงานต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบอัญมณี รวมถึงต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการพัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัญมณีและเครื่องประดับ

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) |
|---|--|-----------------------------|
| 50080501 วางแผนและจัดการงานตามระบบ | 1. กำหนดเป้าหมายการปรับปรุงและจัดทำแผนงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน 2. วางแผนขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การรับตัวอย่างจนถึงเสร็จสิ้นกระบวนการ | การสัมภาษณ์ |
| 50080502 ควบคุมระบบให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด | 1. ดูแลการปฏิบัติงานประจำวันในห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนด หน้าที่งานของหน่วยงาน 2. ตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ | การสัมภาษณ์ |
| 50080503 ประเมินระบบ | 1. ประเมินเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ 2. ประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจวิเคราะห์ให้ตามสถานการณ์และความต้องการ | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปรับปรุงระบบ
2. สามารถดูแลการปฏิบัติงานประจำวันในห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดหน้าที่งานของหน่วยงาน
3. สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ
4. สามารถประเมินเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. สามารถประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจวิเคราะห์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปรับปรุงระบบ
2. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำวันในห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดหน้าที่งานของหน่วยงาน
3. ความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ
4. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจวิเคราะห์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปรับปรุงระบบ
2. แสดงการดูแลการปฏิบัติงานประจำวันในห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดหน้าที่งานของหน่วยงาน
3. แสดงการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ
4. แสดงการประเมินเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. แสดงการประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจวิเคราะห์
6. ไปบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปรับปรุงระบบ
2. อธิบายเกี่ยวกับการดูแลการปฏิบัติงานประจำวันในห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดหน้าที่งานของหน่วยงาน
3. อธิบายเกี่ยวกับการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ
4. อธิบายเกี่ยวกับการประเมินเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ
5. อธิบายเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจวิเคราะห์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ ทางด้านการตรวจสอบอัญมณี โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ และทักษะในเรื่องของการพัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี อาจเป็นการพัฒนาเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลการตรวจสอบอัญมณีนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยต้องมีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายการปรับปรุงหรือพัฒนา แล้วจึงดำเนินการตามแผนงาน จากนั้นจึงประเมินผลลัพธ์ที่ได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

ระบบ (System) คือ ระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่างๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนให้เข้าลำดับประสานเป็นอันเดียวกันตามหลักเหตุผลทางวิชาการ ระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี จึงเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นมาใช้ในกระบวนการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบอัญมณีให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัด ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณีที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งระบบนี้จะประกอบไปด้วย ตัวป้อน (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) ที่สัมพันธ์กัน

นอกจากนี้ระบบการตรวจวิเคราะห์อาจมีข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อควบคุมผลการตรวจวิเคราะห์ให้มีคุณภาพต้องแม่นยำไม่ผิดพลาด

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายของ “พัฒนา” ว่าเป็น “ทำให้เจริญ” การพัฒนาระบบการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอาชีวศึกษา จึงเป็นการก่อสร้างระบบงานใหม่ หรือปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้วให้สามารถทำงาน เพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานตรวจวิเคราะห์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงทำให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพหรือมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เช่น เพิ่มความถูกต้องของผลการตรวจวิเคราะห์ เพิ่มความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ และลดต้นทุนในการตรวจวิเคราะห์ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 500806
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาความสามารถบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณ์
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

1. อาชีพนักวิเคราะห์พลอยสี
2. อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณ์ หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญณ์ในอุตสาหกรรมอัญณ์และเครื่องประดับ เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ในการตรวจสอบอัญณ์ และมีหน้าที่พัฒนาความสามารถบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณ์ หน่วยสมรรถนะนี้ใช้ในสภาพแวดล้อมในรูปแบบของการทำงานแบบประจำที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญณ์ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เกี่ยวกับอัญณ์ และต้องมีความรู้และทักษะในการพัฒนาความสามารถของบุคลากร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัณญณ์และเครื่องประดับ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|---|-----------------------------|
| 50080601 วางแผนและพัฒนาบุคลากร | 1. หาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร 2. วางแผนการจัดฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคนิค 3. วางแผนการพัฒนาของบุคลากรด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้ (KM) 4. มอบหมายบุคลากรให้ทำงานนอกเหนือจากงานประจำเพื่อการพัฒนา | การสัมภาษณ์ |
| 50080602 ประเมินและให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบขั้นสุดท้าย | 1. สามารถประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการ 2. แนะนำให้คำปรึกษาการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน 3. ให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบขั้นสุดท้าย | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร และวางแผนการพัฒนาบุคลากร
2. สามารถพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีต่างๆ
3. สามารถประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนาบุคลากร
4. สามารถปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากร
5. สามารถแนะนำให้คำปรึกษาการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนแก่บุคลากร
6. สามารถให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบอัญมณีขั้นสุดท้าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร และวางแผนการพัฒนาบุคลากร
2. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีต่างๆ
3. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนาบุคลากร
4. ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากร
5. ความรู้เกี่ยวกับการแนะนำให้คำปรึกษาการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนแก่บุคลากร
6. ความรู้เกี่ยวกับการให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบอัญมณีขั้นสุดท้าย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร และวางแผนการพัฒนาบุคลากร
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีต่างๆ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนาบุคลากร
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากร
5. แสดงความรู้เกี่ยวกับการแนะนำให้คำปรึกษาการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนแก่บุคลากร
6. แสดงความรู้เกี่ยวกับการให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบอัญมณีขั้นสุดท้าย
7. ไปบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร และวางแผนการพัฒนาบุคลากร
2. อธิบายเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีต่างๆ
3. อธิบายเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนาบุคลากร
4. อธิบายเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากร
5. อธิบายเกี่ยวกับการแนะนำให้คำปรึกษาการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนแก่บุคลากร
6. อธิบายเกี่ยวกับการให้คำแนะนำรายงานการตรวจสอบอัญมณีขั้นสุดท้าย

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในห้วงปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี โดยเฉพาะทางด้านตรวจสอบอัญมณี โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรในห้วงปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี โดยคำว่า การพัฒนาบุคลากร คือ กรอบและกระบวนการในการพัฒนาตลอดจนส่งเสริมให้บุคลากรในห้วงปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี มีความรู้ความสามารถไปจนถึงมีทักษะในการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งบุคลากรยังเกิดการพัฒนาศักยภาพด้วย โดยการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรนั้น อาจทำได้หลายวิธีหรือหลายกระบวนการ เช่น การฝึกอบรม การจัดการความรู้ (KM) การศึกษาผ่านการเรียนการสอน การออกไปดูงานนอกองค์กร และการถ่ายทอดประสบการณ์ ระหว่างกัน เป็นต้น ซึ่งเมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาแล้วก็สามารถเป็นประโยชน์ต่อห้วงปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

กระบวนการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณณ์ อาจมีขั้นตอนในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. การหาความจำเป็นของการพัฒนาบุคลากร (Personnel Development Needs) เป็นการหา ข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาของห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณณ์ เพื่อหาทางแก้ไขด้วยการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณณ์
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ว่าจะพัฒนาบุคลากรเพื่อแก้ไขปัญหา หรือเพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างไรในการปฏิบัติงานของบุคลากร
3. เลือกวิธีการ (Method) ที่เหมาะสมว่าจะดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีใด โดยพิจารณา ว่าวิธีใดจะได้ผลรวดเร็ว และคุ้มค่าที่สุด ซึ่งจะต้องคำนึงถึงลักษณะของปัญหาและวิธีการแก้ไข จำนวนบุคลากร ที่จะต้องพัฒนา ระยะเวลา และงบประมาณ
4. การกำหนดโครงการ เป็นการจัดทำรายละเอียดของการพัฒนาบุคลากรในแต่ละเรื่องว่าจะดำเนินการอย่างไร
5. ดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามโครงการที่กำหนดหรือจัดทำขึ้น
6. การประเมินผลและติดตามผล เป็นการพิจารณาว่า การพัฒนาบุคลากรที่ได้ดำเนินการไปแล้วนั้น ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีปัญหา อุปสรรค หรือข้อขัดข้อง ประการใด รวมทั้งการ ติดตามดูว่าหน่วยงานและบุคลากรนั้นได้รับประโยชน์จากโครงการที่ดำเนินการไปแล้ว เพียงใด คุ้มค่าหรือไม่

นอกจากกระบวนการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญณณ์ ด้วยความรู้ ความรู้ด้านอัญณณ์ เป็นความรู้เฉพาะทางสูง ผู้ปฏิบัติงานในสมรรถนะนี้ จะต้องมี ความรู้ ความสามารถในการให้ คำปรึกษา ด้วยการประเมินและให้ คำแนะนำรายงานการตรวจสอบอัญณณ์ ขั้นสุดท้ายแก่บุคลากรที่มีประสบการณ์ หรือความเชี่ยวชาญน้อยกว่า

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 500807
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี เพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- อาชีพนักวิเคราะห์พลอยสี
- อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญมณีในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ในหน่วยสมรรถนะนี้จะมุ่งเน้นบริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี เพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล ให้เป็นไปตามหลักการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization-ISO) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีองค์ความรู้และทักษะบริหารจัดการเรื่องการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล เช่น หลักการ วิธีการปฏิบัติ และการประเมิน เป็นต้น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัณมณีและเครื่องประดับ

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) |
|---|--|-----------------------------|
| 50080701 จัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล | <ol style="list-style-type: none"> ระบุความต้องการของการได้รับรองตามมาตรฐานคุณภาพที่ติดข้องการขอใบรับรอง วางแผนและจัดสรรทรัพยากร เพื่อจัดทำระบบ จัดทำขั้นตอนการตรวจรับรองระบบ ทดสอบและประเมินระบบ กำหนดเกณฑ์การออกใบรายงานผลตามความสามารถของห้องปฏิบัติการ | การสัมภาษณ์ |
| 50080702 ควบคุมตามการรับรองใบรายงานผล | <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมและดูแลเอกสารตามมาตรฐานที่กำหนด ควบคุมและดูแลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนด | การสัมภาษณ์ |
| 50080703 รักษาคุณภาพมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง | <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบภายในและภายนอก ประเมินการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนด | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
2. สามารถควบคุมตามการรับรองใบรายงานผล
3. สามารถดำเนินการขอใบรับรองและรักษาคุณภาพต่อเนื่อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
2. ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมตามการรับรองใบรายงานผล
3. ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการขอใบรับรองและรักษาคุณภาพต่อเนื่อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการควบคุมตามการรับรองใบรายงานผล
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการขอใบรับรองและรักษาคุณภาพต่อเนื่อง
4. ไปบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล
2. อธิบายเกี่ยวกับการควบคุมตามการรับรองใบรายงานผล
3. อธิบายเกี่ยวกับการดำเนินการขอใบรับรองและรักษาคุณภาพต่อเนื่อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับสากล ISO โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องของการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี กระบวนการตรวจสอบอัญมณี และเทคนิคการตรวจสอบต่างๆ เพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า โดยผู้เข้ารับการประเมินต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน วางแผน ดำเนินการตามมาตรฐาน ควบคุมดูแลระบบมาตรฐาน ประเมิน ปรับปรุงแก้ไข และรักษาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization - ISO) คือ องค์การอิสระจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2490 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนา อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ และขีดข้อโต้แย้ง รวมถึงการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ในด้านวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือการจัดระเบียบการค้าโลก ด้วยการสร้างมาตรฐานขึ้นมา

มาตรฐาน คือ ข้อตกลงที่จัดทำขึ้นเป็นเอกสาร โดยการรวบรวมข้อมูลหรือข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specifications) หรือวิธีการทำงานที่ถูกต้อง เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป แล้วร่วมกันกำหนดเป็นเกณฑ์ข้อบังคับขึ้นมา เพื่อที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่า วัสดุผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือการบริการนั้นๆ จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ หรือเกิดจากข้อกำหนดด้านวิธีการหรือการทำงาน (Procedures manual หรือ Work Instruction)

มาตรฐานสากลที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี เช่น

- มาตรฐาน ISO 9000 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ
- มาตรฐาน ISO 14000 มาตรฐานการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
- มาตรฐาน ISO 17025 มาตรฐานการประเมินความสามารถทางวิชาการของห้องปฏิบัติการ
- มาตรฐาน ISO 18000 มาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรฐานสากลที่สามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบวิเคราะห์อัญมณีในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี เช่น

- มาตรฐาน ISO 24016 มาตรฐานการประเมินคุณภาพเพชร (Grading polished diamonds)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 501001
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอณณณี
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- อาชีพนักวิเคราะห์พลอยสี
- อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอณณณี หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอณณณีในอุตสาหกรรมอณณณีและเครื่องประดับ งานวิจัยในหน่วยสมรรถนะนี้จะมุ่งเน้นด้านการจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอณณณี ผู้ปฏิบัติงานต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบอณณณี และต้องมีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบอณณณี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัณณณีและเครื่องประดับ

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) |
|--|---|-----------------------------|
| 50100101 วางแผนระบบ | 1. วางแผนระยะเวลาการรับงานและส่งมอบงาน 2. วางแผนการตรวจวิเคราะห์อณณณีแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ | การสัมภาษณ์ |
| 50100102 ปฏิบัติงานงานตามแผนที่วางไว้ | 1. ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน 2. บริหารงบประมาณ ตามที่ได้รับมอบหมาย 3. จัดให้มีระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4. รับข้อร้องเรียนหรือรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ | การสัมภาษณ์ |
| 50100103 ประเมินระบบ | 1. ประเมินและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือหรือเทคนิคการตรวจสอบ 2. ประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขระบบตรวจวิเคราะห์ | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถวางแผนระบบรับเข้าและส่งออกตัวอย่าง
2. สามารถวางแผนการตรวจวิเคราะห์หัตถ์โลหะแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
3. สามารถปฏิบัติงานและควบคุมงานตามแผนที่วางไว้
4. สามารถประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือ หรือเทคนิคการตรวจสอบ หรือระบบตรวจวิเคราะห์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนระบบรับเข้าและส่งออกตัวอย่าง
2. ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการตรวจวิเคราะห์หัตถ์โลหะแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
3. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานและควบคุมงานตามแผนที่วางไว้
4. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือ หรือเทคนิคการตรวจสอบ หรือระบบตรวจวิเคราะห์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงการวางแผนระบบรับเข้าและส่งออกตัวอย่าง
2. แสดงการวางแผนการตรวจวิเคราะห์หัตถ์โลหะแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
3. แสดงการปฏิบัติงานและควบคุมงานตามแผนที่วางไว้
4. แสดงการประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือ หรือเทคนิคการตรวจสอบ หรือระบบตรวจวิเคราะห์
5. ใบบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการวางแผนระบบรับเข้าและส่งออกตัวอย่าง
2. อธิบายเกี่ยวกับการวางแผนการตรวจวิเคราะห์หัตถ์โลหะแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
3. อธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและควบคุมงานตามแผนที่วางไว้
4. อธิบายเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือ หรือเทคนิคการตรวจสอบ หรือระบบตรวจวิเคราะห์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมิน ต้องมีความรู้ และทักษะในเรื่องของการจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะ ซึ่งเริ่มจากการนำตัวอย่างเข้ามาในห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะ และออกใบรายงานผลการตรวจสอบหัตถ์โลหะ โดยผู้เข้ารับการประเมินจะต้องมีการวางแผน ทั้งระยะเวลารับส่งมอบตัวอย่างหัตถ์โลหะ วางแผนการตรวจวิเคราะห์ ควบคุมการดำเนินการ บริหารงบประมาณ และประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจวิเคราะห์ เครื่องมือ และเทคนิคการตรวจสอบ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะ คือ กระบวนการที่ทำให้งานต่างๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนได้ประสานเป็นอันหนึ่งเดียวกัน ให้เกิดผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยบุคลากรและทรัพยากรของห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะ

การจัดการระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะ จึงเป็นกระบวนการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบวิเคราะห์หัตถ์โลหะให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัด ห้องปฏิบัติการตรวจสอบหัตถ์โลหะที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งระบบนี้จะประกอบไปด้วย ตัวป้อน (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) ที่สัมพันธ์กัน

โดยปัจจัยสำคัญของการบริหารนั้นประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญ 4 ประการ นั่นก็คือ มนุษย์ เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ นอกจากนี้ระบบการตรวจวิเคราะห์ห้องมีข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อควบคุมการทำงานของห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณีให้ได้ตามวัตถุประสงค์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 501002
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

1. อาชีพนักวิเคราะห์พลอยสี
2. อาชีพนักวิเคราะห์เพชร

ISCO 7313 ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอัญมณีในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ งานวิจัยในหน่วยสมรรถนะนี้จะมุ่งเน้นด้านการจัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี ผู้ปฏิบัติงานต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับอัญมณี และต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัญมณี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มวิชาชีพอัญมณีและเครื่องประดับ

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) |
|---|---|-----------------------------|
| 50100201 วางแผนบุคลากร | 1. วางแผนกำหนดคุณสมบัติและอัตรากำลังคน 2. มอบหมายงานตามลักษณะงานประจำ/นอกเหนืองานประจำ 3. วางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อพัฒนาองค์กร | การสัมภาษณ์ |
| 50100202 ประเมินและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร | 1. ประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร 2. ปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการ | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถวางแผนการกำหนดคุณสมบัติและอัตรากำลังคน
2. สามารถวางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อพัฒนาองค์กร
3. สามารถประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร
4. สามารถปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติและอัตรากำลังคน
2. ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อพัฒนาองค์กร
3. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร
4. ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แสดงการกำหนดคุณสมบัติและอัตรากำลังคน
2. แสดงการวางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อพัฒนาองค์กร
3. แสดงการประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร
4. แสดงการปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการ
5. ไปบันทึกผลการสัมภาษณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. อธิบายเกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติและอัตรากำลังคน
2. อธิบายเกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อพัฒนาองค์กร
3. อธิบายเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร
4. อธิบายเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขทักษะหรือกระบวนการหลังการพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการจัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัฒมณี โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ และทักษะในเรื่องของการจัดการบุคลากรในห้องปฏิบัติการตรวจสอบอัฒมณี ซึ่งเป็นการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กรในทุกๆด้าน เพื่อให้พนักงานเกิดการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงวางแผนด้านทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดวิธีการจัดการและฝึกอบรมต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการวางแผนด้านกำลังคนให้เหมาะสมกับการทำงานในแต่ละส่วนงาน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

-

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. การสัมภาษณ์

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน