



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20201	ติดตั้งระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2
20205	บำรุงรักษาตามระยะเวลาระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2
20207	บำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพช่างสื่อสารโทรคมนาคมด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่มีสมรรถนะการทำงานขั้นปฏิบัติงานอย่างง่าย ทักษะขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดไว้แล้ว สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานที่พบเป็นประจำ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมและแนะแนวของผู้บังคับบัญชา และต้องสามารถติดตั้งระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ บำรุงรักษาตามระยะเวลาระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยขั้นปฏิบัติงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพช่างสื่อสารโทรคมนาคมด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับ 2

- มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และมีจำนวนชั่วโมงการอบรมเกี่ยวกับระบบสื่อสาร สัญญาณระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพช่างสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคมด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับ 2

- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพช่างสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคมด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับ 2 จำนวน 3 หน่วย

3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือ คู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างเทคนิคด้านการแพร่ภาพกระจายเสียงและโสตทัศนูปกรณ์ ช่างเทคนิควิศวกรโทรคมนาคม ช่างติดตั้งและผู้ให้บริการด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

20201 ติดตั้งระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2

20205 บำรุงรักษาตามระยะเวลาระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2

20207 บำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 02/03/2563

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 02/03/2563

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

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
01	Key Function สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์	20201	ติดตั้งระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2	20201.01	จัดเตรียมเครื่องมือ,วัสดุและอุปกรณ์ ,สายอากาศ ,สายนำสัญญาณของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อติดตั้งได้ตามความเหมาะสมและถูกต้องตามแบบที่กำหนด
				20201.02	ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ครบถ้วนและถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้
		20205	บำรุงรักษาตามระยะเวลาระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2	20205.01	ดำเนินการบำรุงรักษาของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้
		20207	บำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2	20207.01	รับแจ้งและรวบรวมความผิดปกติของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่
				20207.02	เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์ เคลื่อนที่
				20207.03	ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่จนสำเร็จลุล่วง
				20207.04	บันทึกและสรุปรายงานผล

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ติดตั้งระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
20201.01 จัดเตรียมเครื่องมือ,วัสดุและอุปกรณ์ ,สายอากาศ ,สายนำสัญญาณของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อติดตั้งได้ตามความเหมาะสมและถูกต้องตามแบบที่กำหนด	1.1 เลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้งตามแบบที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน 1.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้งตามแบบที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน 1.3 เตรียมอุปกรณ์(Equipment)ที่ใช้ในการติดตั้งตามแบบที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน 1.4 เลือกใช้สายอากาศและสายนำสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งตามแบบที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน	
20201.02 ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ครบถ้วนและถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้	2.1 ทำการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ สายอากาศสายนำสัญญาณ และแหล่งจ่ายไฟฟ้าได้ครบถ้วนและถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้ 2.2 กำหนดพิกัดความถี่ของสายนำสัญญาณและสายไฟฟ้าได้เหมาะสมตามแบบที่กำหนดให้ 2.3 ติดตั้งระบบสายดิน (Grounding)ได้ถูกต้องเหมาะสมตามแบบที่กำหนดให้ 2.4 จัดทำป้ายสัญลักษณ์ (Labeling)โดยพิมพ์ข้อความ และขนาด ให้ถูกต้องเหมาะสมตามแบบที่กำหนดให้	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาตามระยะเวลาระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
20205.01 ดำเนินการบำรุงรักษาของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้	1.1 จัดเตรียมเครื่องมืออะไหล่และอุปกรณ์สำหรับเข้าดำเนินการให้ครบถ้วน 1.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการ 1.3 ดำเนินการบำรุงรักษาตามเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการ (work instruction) 1.4 จัดเตรียมเอกสารแสดงแผนสำรองและแผนการแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20207
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Radio base station: RBS) ชั้น 2
3. ทบพวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
20207.01 รับแจ้งและรวบรวมความผิดปกติของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่	บันทึกข้อมูลความผิดปกติในระบบที่ได้รับแจ้งและ/หรือรายงานได้อย่างถูกต้อง	
20207.02 เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์ เคลื่อนที่	2.1 เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และอะไหล่จากผลการวิเคราะห์เหตุผิดปกติที่ได้บันทึกไว้อย่างครบถ้วน 2.2 ทำการประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาจากเอกสารข้อมูลที่รวบรวมไว้ครบถ้วน	
20207.03 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่จนสำเร็จลุล่วง	ปฏิบัติตามขั้นตอนการแก้ไขความผิดปกติในกรอบระยะเวลาที่กำหนด	
20207.04 บันทึกและสรุปรายงานผล	4.1 ทำการบันทึกภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการได้ครบถ้วนทุกขั้นตอนที่ระบุไว้ตามเอกสารการจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน 4.2 ทำการบันทึกค่าพารามิเตอร์ในแต่ละขั้นตอนการติดตั้ง 4.3 ทำการบันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดค่าและทดสอบในแต่ละขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร 4.4 ทำการจัดเก็บภาพแสดงค่าต่างๆที่ได้จากเครื่องมือวัดในรูปแบบเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A