



ด่วนที่สุด

## บันทึกข้อความ

เลขที่... อธิบติ ๐๖๔๔ เลขที่... ๙  
วันที่... ๒๒ ต.ค. ๒๕๖๓ วันที่... ๒๒ ต.ค. ๒๕๖๓  
เวลา... ๑๑.๑๕ น. เวลา... ๐๙.๕๕ น.

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรฯ โทรศัพท์ ๘๐๓

ที่ รง ๐๔๐๓/ ๒๐๕๒

วันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม สาขา การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G  
เรียน อธิบติ

### ๑. เรื่องเดิม

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกได้รับการประสานจากบริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อจัดทำหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม สาขา การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G เพื่อใช้ฝึกอบรมให้กับกำลังแรงงานของประเทศ ในวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ โดยจะดำเนินการฝึกอบรมนาร่องระหว่างวันที่ ๑๙ - ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ๘๓/๑ ตึกจีพีเอฟ อาคารบี ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

### ๒. ขอรายงาน

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก ได้ดำเนินการจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้แทนจากบริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งประกอบด้วย นางสาววราภรณ์ ปางบุญยพันธ์ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายให้บริการทางการศึกษานางสาวสุภัทศรีรินทร์ ฉัตรพัฒนศิริ ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายให้บริการทางการศึกษา และนางสาวนันทิยา มานิช ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร และผู้เชี่ยวชาญจากสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก เพื่อจัดทำรายละเอียดร่างหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม สาขา การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G ซึ่งประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร วัตถุประสงค์ ระยะเวลาการฝึก คุณสมบัติของผู้รับการฝึก ตลอดจนรายละเอียดของเนื้อหาวิชาทั้งหมดให้สอดคล้องกับรูปแบบที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานกำหนด เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๔.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก ๑ ชั้น ๘ อาคารกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และที่ประชุมมีมติให้ความเห็นชอบ

### ๓. ข้อพิจารณา

เพื่อให้การฝึกอบรมฝีมือแรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้ว เห็นควรอนุมัติหลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม สาขา การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G เป็นหลักสูตรกลาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายเฉลิมพงษ์ บุรอรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

อนุมัติ-ลงนามแล้ว

(นายรัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑๒๓.๑-๒๕๖๓

(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑๒ ต.ค. ๒๕๖๓

**หลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม**  
**สาขา การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G**  
**(4G and 5G Wireless Systems's Hardware Installation)**  
**รหัสหลักสูตร 0930204200102**  
**กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน**

-----

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

1.1 อธิบายขั้นตอนติดตั้งฮาร์ดแวร์สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไร้สายในระบบ 4G และ 5G

1.2 อธิบายขั้นตอนการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G

1.3 ใช้เครื่องมือติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G ตามข้อกำหนดการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานนอกสถานที่

1.4 ติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G และการตรวจสอบหลังการติดตั้งตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์

**2. ระยะเวลาการฝึก**

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้ระยะเวลาในการฝึก 18 ชั่วโมง

**3. คุณสมบัติผู้รับการฝึก**

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2 มีประสบการณ์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้งานอุปกรณ์ช่างพื้นฐาน

3.3 มีอุปกรณ์สมาร์ทโฟน

3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

**4. วุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G

ชื่อย่อ : วพร. การติดตั้งระบบส่งสัญญาณโทรคมนาคมในระบบ 4G และ 5G

ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และผ่านการวัดผลและประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิบัตร

**5. หัวข้อวิชา**

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0932030501	การใช้เครื่องมือติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G ตามข้อกำหนดการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานนอกสถานที่	2	4
0932030502	การติดตั้งสถานีฐานไร้สาย และการตรวจสอบหลังการติดตั้งในระบบ 4G และ 5G ตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์	2	4
0932030503	ปฏิบัติการภาคสนามในการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G	2	4
0932039901	การวัดและประเมินผล	-	-
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>12</b>
		<b>18</b>	

## 6. เนื้อหาวิชา

- 0932030501 การใช้เครื่องมือติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G (2:4)  
ตามข้อกำหนดการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานนอกสถานที่  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้สามารถอธิบายขั้นตอนติดตั้งฮาร์ดแวร์ การติดตั้งอุปกรณ์ไร้สาย  
และการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G สามารถใช้เครื่องมือติดตั้งสถานีฐานไร้สาย  
ในระบบ 4G และ 5G ตามข้อกำหนดการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานนอกสถานที่  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาขั้นตอนการติดตั้งฮาร์ดแวร์สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไร้สาย และการติดตั้งสถานีฐานไร้สาย  
ในระบบ 4G และ 5G  
ฝึกปฏิบัติใช้เครื่องมือติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G ตามข้อกำหนดการจัดการ  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานนอกสถานที่
- 0932030502 การติดตั้งสถานีฐานไร้สาย และการตรวจสอบหลังการติดตั้งในระบบ 4G และ 5G (2:4)  
ตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ สามารถอธิบายวิธีการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G  
และการตรวจสอบหลังการติดตั้งตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์ และปฏิบัติงานติดตั้งสถานีฐาน  
ไร้สาย และการตรวจสอบหลังการติดตั้งในระบบ 4G และ 5G ตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาวิธีการติดตั้งสถานีฐานไร้สาย และการตรวจสอบหลังการติดตั้งในระบบ 4G และ 5G  
ตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์  
ฝึกปฏิบัติติดตั้งสถานีฐานไร้สาย และการตรวจสอบหลังการติดตั้งในระบบ 4G และ 5G  
ตามข้อกำหนดความปลอดภัยทางไซเบอร์
- 0932030503 ปฏิบัติการภาคสนามในการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G (2:4)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้สามารถอธิบายอุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรมที่ต้องใช้ใน  
ภาคสนาม สามารถปฏิบัติงานจริงในการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G  
คำอธิบายรายวิชา  
ศึกษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรมที่ต้องใช้ในภาคสนามในการติดตั้งสถานีฐานไร้สายใน  
ระบบ 4G และ 5G  
ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรมในการติดตั้งสถานีฐานไร้สายในระบบ 4G และ 5G
- 0932039901 การวัดและประเมินผล (0:0)  
วัตถุประสงค์รายวิชา  
เป็นการวัดประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ  
ระหว่างการฝึกอบรม

คณะผู้จัดทำและพิจารณาหลักสูตร

1. นายชาติวุฒิ ทองกัน ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก  
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
2. นายคมธัช รัตนคช นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ  
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
3. นายไพโรจน์ พาสพิชญ์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ  
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
4. นายนครินทร์ ฤทธิศาสตร์ นวัตกรรม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ  
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นางสาวราภรณ์ ปางบุญนนท์ รองผู้อำนวยการฝ่ายให้บริการทางการศึกษา  
บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานใหญ่)
6. นางสาวสุภัทศิริรินทร์ ฉัตรพัฒนศิริ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายให้บริการทางการศึกษา  
บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑๖ ต.ค. ๒๕๖๓