

หลักเกณฑ์และแนวทาง
การขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกร

บรรยายโดย...

ดร.ชเนศ วีระศิริ

ระดับของวิศวกรอาชีพ





กฎกระทรวง

กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในบทนิยามคำว่า “วิชาชีพวิศวกรรม” และ “วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม” ในมาตรา ๔ และมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๐

(๒) กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๓ ให้สาขาวิศวกรรมอื่นดังต่อไปนี้เป็นวิชาชีพวิศวกรรม

(๑) วิศวกรรมเกษตร

(๒) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อ ๔ ให้วิชาชีพวิศวกรรมในสาขาดังต่อไปนี้ เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

- (๑) วิศวกรรมโยธา
- (๒) วิศวกรรมเหมืองแร่
- (๓) วิศวกรรมเครื่องกล
- (๔) วิศวกรรมไฟฟ้า
- (๕) วิศวกรรมอุตสาหการ
- (๖) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- (๗) วิศวกรรมเคมี

ทั้งนี้ เฉพาะงานตามประเภทและขนาดของวิชาชีพวิศวกรรมแต่ละสาขาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๕ งานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขา มีดังต่อไปนี้

(๑) งานให้คำปรึกษา หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะ การตรวจวินิจฉัย หรือการตรวจรับรองงาน

(๒) งานวางโครงการ หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม หรือการวางแผนของโครงการ

(๓) งานออกแบบและคำนวณ หมายถึง การใช้หลักวิชาและความชำนาญเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูป แบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ

(๔) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

(๕) งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน การสอบทาน หรือการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตหรือการจัดการสิ่งแวดล้อม

(๖) งานอำนวยความสะดวก หมายถึง การอำนวยความสะดวกการใช้ การบำรุงรักษางาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๖ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา มีดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป โครงสร้างของอาคารที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตรขึ้นไป อาคารที่มีระยะห่างระหว่างศูนย์กลางเสาหรือสิ่งรองรับอื่นตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป หรือองค์อาคารยื่นจากขอบนอกของที่รองรับตั้งแต่ ๒ เมตรขึ้นไป

(๒) อาคารสาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารทุกขนาด

(๓) อาคารตามประเภทที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยเรื่องการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

(๔) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๑๕๐ ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งอยู่บนพื้นที่เชิงลาดที่มีความลาดตั้งแต่ ๓๕ องศาขึ้นไป

(๕) คลังสินค้า ไซโล ห้องเย็น ยุ้งฉาง หรือศูนย์กระจายสินค้า ที่มีความจุตั้งแต่ ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

(๖) อัฒจันทร์ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นอัฒจันทร์สูงจากระดับฐานหรือพื้นดินที่ก่อสร้างตั้งแต่ ๒.๕๐ เมตรขึ้นไป

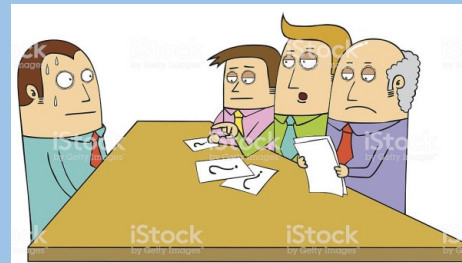
(๗) ท่าเทียบเรือหรืออยู่เรือสำหรับเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่ ๕๐ เมตริกตันขึ้นไป

(๘) เขื่อน ฝาย หรืออาคารชลประทานประเภทบังคับน้ำ ที่มีความสูงตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป

(๙) อุโมงค์ส่งน้ำ ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือช่องระบายน้ำ ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ ๐.๘๐ เมตรขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ ๐.๕๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือที่มีอัตราการไหลของน้ำตั้งแต่ ๑ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีขึ้นไป

ขั้นตอนการเลื่อนระดับใบอนุญาตฯ

- 1 แสดงบัญชีผลงานและปริมาณงาน
(เกี่ยวข้องกับการวิศวกรรมควบคุมตามข่ายงานในแต่ละสาขา)
- 2 ทดสอบความรู้ความชำนาญ
(โดยวิธีการสอบสัมภาษณ์)



คุณสมบัติของวิศวกร & ผลงานที่ใช้ยื่น ฯ

1

วิศวกรที่ยื่นขอฯ ต้องประกอบวิชาชีพทางด้าน
วิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป

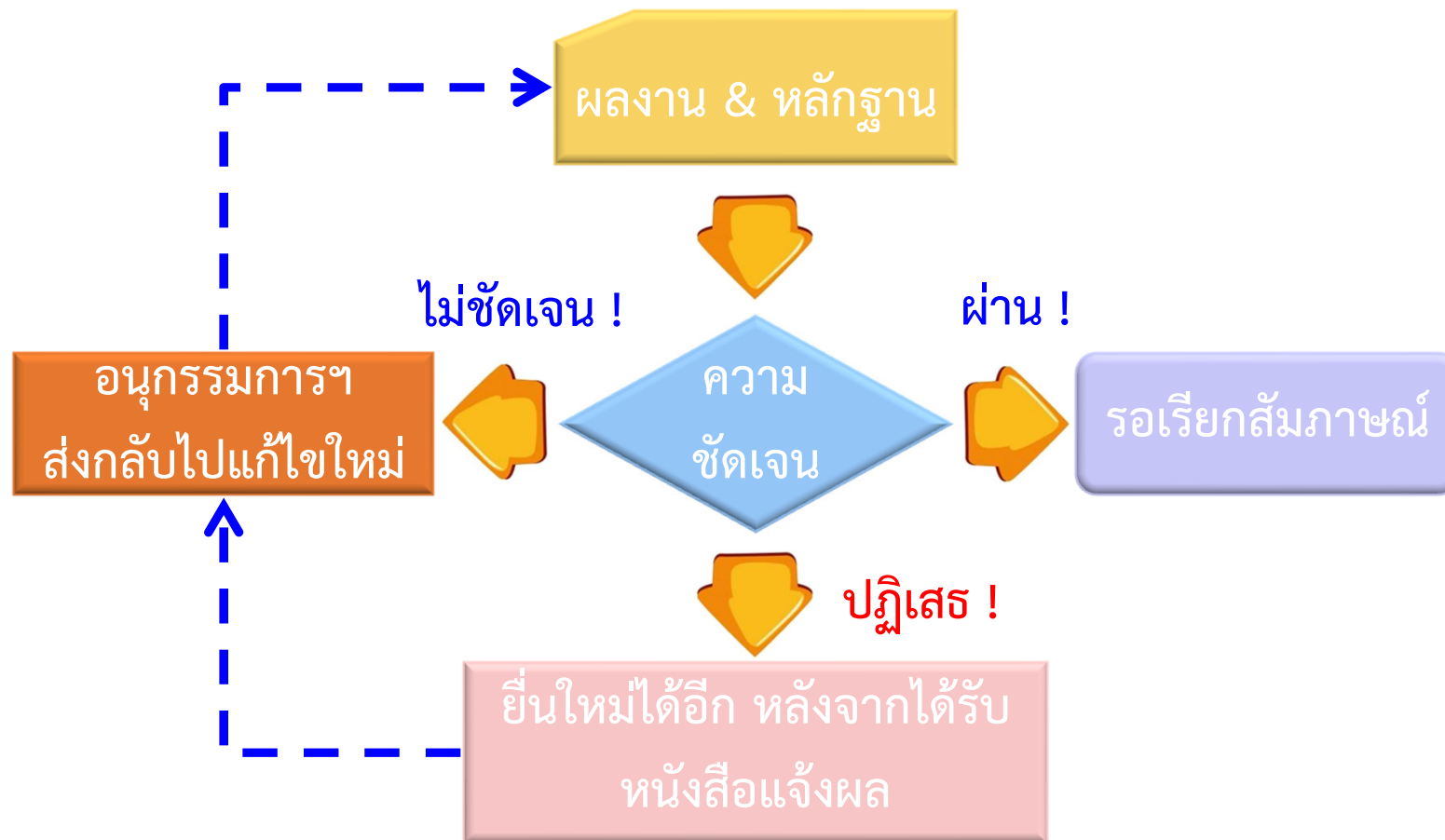
2

ผลงานที่ใช้ยื่นฯ ต้องมีความชัดเจนว่ามีการเสริมสร้าง
ประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพควบคุม

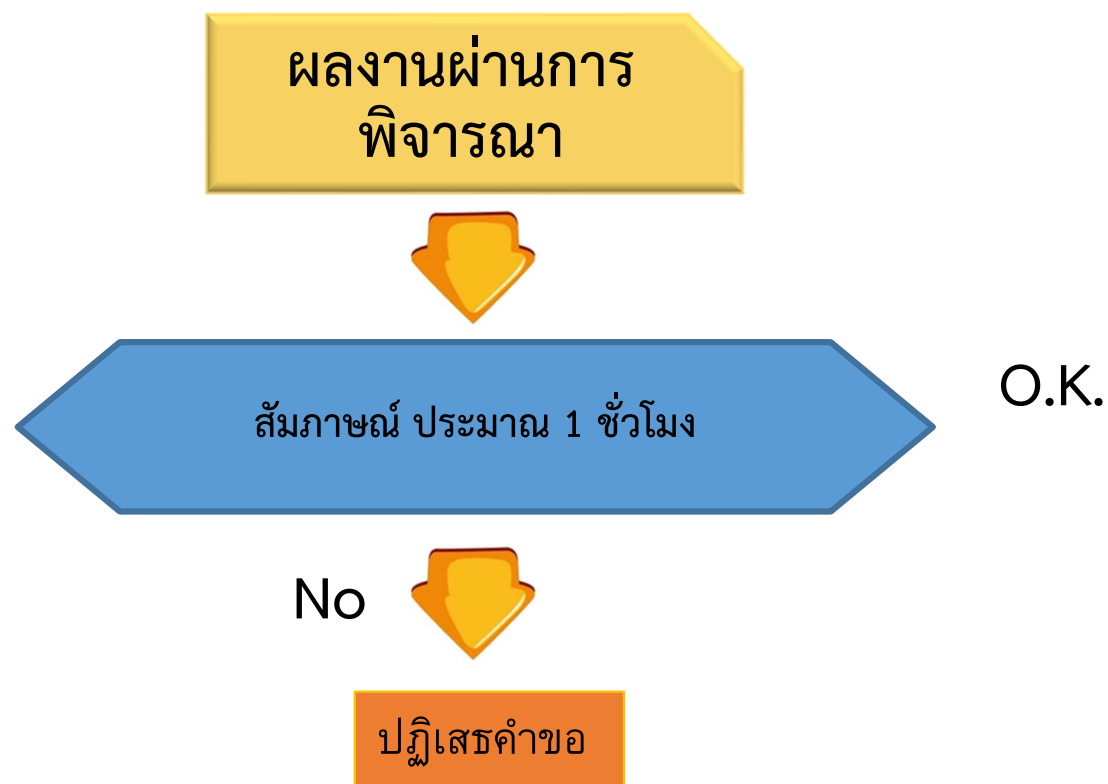
3

มีวิศวกรระดับสามัญ/วุฒิวิศวกร ในสาขาที่ยื่นขอเซ็นรับรองผลงาน

เกณฑ์ในการพิจารณาผลงานระดับสามัญวิศวกร

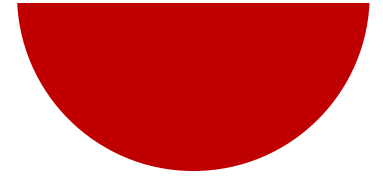


เกณฑ์ในการสอบสัมภาษณ์ระดับสามัญวิศวกร





แบบฟอร์มประกอบด้วย



- แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)
- ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ
- บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัดเพื่อขอเลื่อนระดับ
- แบบรายการค่าแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ



แบบฟอร์ม

1

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

ประวัติทั่วไป

1. ชื่อ

ชื่อสกุล

อายุ

ปี

2. ชื่อสถานที่ติดต่อ

เลขที่

อาคาร

ชั้น

ห้องเลขที่

หมู่ที่

ตรอก/ซอย

ถนน

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

E-MAIL

คุณสมบัติการศึกษา

3.1

วุฒิปริญญาตรี

จาก

ปีที่สำเร็จ

3.2

วุฒิปริญญาโท

จาก

ปีที่สำเร็จ

3.3

วุฒิปริญญาเอก

จาก

ปีที่สำเร็จ

3.4

วุฒิปริญญาอื่น ๆ

จาก

ปีที่สำเร็จ

ประวัติการได้รับใบอนุญาต

4.1

ได้รับใบอนุญาตระดับ

สาขาวิศวกรรม

งาน

เลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่

ถึง

4.2

ได้รับใบอนุญาตระดับ

สาขาวิศวกรรม

งาน

เลขทะเบียน

ตั้งแต่วันที่

ถึง

ขอเป็นคำขอต่อสภาวิศวกรเพื่อขอรับใบอนุญาตระดับ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความในคำขอนี้เป็นความจริงทุกประการ

ข้าพเจ้าเป็นสมาชิกสภาวิศวกรเปิดบัญชีของข้าพเจ้า เพื่อดำเนินการและให้บริการแก่ข้าพเจ้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคำขอทุกประเภทของข้าพเจ้า ภายใต้พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ยื่น ณ วันที่

(กรุณาจองลายมือชื่อผู้ยื่นคำขอภายในกรอบ)

สำหรับเจ้าหน้าที่

เข้าประชุมวันที่

มติ

ระดับ

วิศวกรรมสาขาวิศวกรรม

งาน

ตั้งแต่วันที่

ถึงวันที่

เลขทะเบียนใบอนุญาต

เลขบัตร

เลขาธิการสภาวิศวกร

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

ประวัติทั่วไป

1. ชื่อ ชื่อสกุล อายุ ปี
2. ชื่อสถานที่ติดต่อ
เลขที่ อาคาร ชั้น ห้องเลขที่ หมู่ที่
ตรอก/ซอย ถนน แขวง/ตำบล
เขต/อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์ E-MAIL

คุณวุฒิการศึกษา

- 3.1 วุฒิปริญญาตรี จาก ปีที่สำเร็จ
- 3.2 วุฒิปริญญาโท จาก ปีที่สำเร็จ
- 3.3 วุฒิปริญญาเอก จาก ปีที่สำเร็จ
- 3.4 วุฒิปริญญาอื่น ๆ จาก ปีที่สำเร็จ

ประวัติการได้รับใบอนุญาต

4.1 ได้รับใบอนุญาตระดับ สาขาวิศวกรรม งาน
 เลขทะเบียน ตั้งแต่วันที่ ปี 4

4.2 ได้รับใบอนุญาตระดับ สาขาวิศวกรรม งาน
 เลขทะเบียน ตั้งแต่วันที่ ปี 4

ขอเป็นคำขอต่อสภาวิศวกรเพื่อขอรับใบอนุญาตระดับ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความในคำขอนี้
 เป็นความจริงทุกประการ

ข้าพเจ้ายินยอมให้สภาวิศวกรเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้า เพื่อดำเนินการและให้บริการแก่ข้าพเจ้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคำขอ
 ทุกประเภทของข้าพเจ้า ภายใต้พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ใน ณ วันที่



(กรุณาแสดงลายมือชื่อผู้ยื่นคำขอภายในกรอบ)

สำหรับเจ้าหน้าที่

เจ้าประชุมวันที่ นิตี

ระดับ วิศวกรสาขาวิศวกรรม งาน

ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

เลขทะเบียนใบอนุญาต เลขบัตร

.....
 เลขที่การสภาวิศวกร

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

ใบนี้เป็นใบแจ้งความจำนงค์ขอเลื่อนระดับ
มีรายละเอียดเหมือนแบบฟอร์มเดิม
- กรอกรายละเอียดในข้อ 1 - 4 ให้ครบ
- ยกตัวอย่างข้อ 4 ดังรูป

ใส่ข้อมูลของท่าน

3.3 วุฒิบรณญาเอก จาก บทสาขาวิชา

3.4 วุฒิปริญญาอื่น ๆ จาก ที่สำเร็จ

ประวัติการได้รับใบอนุญาต

4.1 ได้รับใบอนุญาตระดับ ภาควิศวกร สาขาวิศวกรรม โยธา งาน วิศวกรรมควบคุม เลขทะเบียน ตั้งแต่วันที่ ถึง

4.2 ได้รับใบอนุญาตระดับ สาขาวิศวกรรม งาน เลขทะเบียน ตั้งแต่วันที่ ถึง

สามัญวิศวกร

ขอยื่นคำขอต่อสภาวิศวกรเพื่อขอรับใบอนุญาตระดับ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความในคำขอนี้เป็นความจริงทุกประการ

ข้าพเจ้ายินยอมให้สภาวิศวกรเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้า เพื่อดำเนินการและให้บริการแก่ข้าพเจ้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคำขอทุกประเภทของข้าพเจ้า ภายใต้พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ยื่น ณ วันที่.....

แบบฟอร์ม

2

ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาที่ยื่นคำขอ

ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ



ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ

ลำดับ	วัน เดือน ปี ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ	ที่ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่	ลักษณะงานที่ทำ ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงาน และผลงานที่เด่นชัด
	(เริ่มต้น – แล้วเสร็จ) จำนวนเดือน	ระบุชื่อโครงการ/ ที่ทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ (ยืนยันด้วย Organization chart)	ลักษณะงานที่ทำ/ ความรับผิดชอบ/ การปฏิบัติงาน ผลงานที่เด่นชัด (ยืนยันด้วย job description/ Responsibility/ Significant Eng. Work)

คำอธิบาย

1. ให้ผู้ยื่นคำขอรอกประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทุกแห่งที่ประจำอยู่ตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตจนถึงปัจจุบันโดยลำดับและให้ระบุช่วงที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทุกแห่งลงในช่อง วัน เดือน ปี ที่ประกอบวิชาชีพด้วย พร้อมทั้งระบุจำนวนเวลาที่ปฏิบัติงานแต่ละโครงการ
2. ให้ผู้ยื่นคำขอแนบบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย

ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาที่ยื่นขอ

ตารางนี้ เป็นตารางประวัติการประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม ซึ่งมี 4 คอลัมน์
รายละเอียดเหมือนแบบฟอร์มเดิม

คอลัมน์นี้ให้กรอกลำดับประวัติการทำงาน โดยเริ่มจากวันที่ได้รับ
ใบอนุญาตภาคีวิศวกรไล่เรียงลำดับมาจนถึงปัจจุบัน

กรอก วัน เดือน ปี จากเริ่มต้นจนแล้วเสร็จ ของโครงการหรือ
บริษัทที่ทำงานอยู่ในช่วงนั้น



ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ

ลำดับ	วัน เดือน ปี ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ	ที่ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่	ลักษณะงานที่ทำ ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงาน และผลงานที่เด่นชัด
	(เริ่มต้น - แล้วเสร็จ) จำนวนเดือน	ระบุชื่อโครงการ/ ที่ทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ (เขียนด้วย Organization chart)	ลักษณะงานที่ทำ/ ความรับผิดชอบ/ การปฏิบัติงาน ผลงานที่เด่นชัด (เขียนด้วย job description/ Responsibility/ Significant Eng. Work)

ระบุชื่อโครงการหรือบริษัท และตำแหน่ง
อ้างอิงจาก Organization chart

ใส่ลักษณะงานที่ทำ เช่น ควบคุมงาน, ออกแบบคำนวณ, พิจารณาตรวจสอบ

- ความรับผิดชอบในส่วนงานที่ทำ เช่น งานถนนลาดยาง, คอนกรีต, ฐานราก ตอม่อ และการติดตั้ง Box Girder ของโครงการ เป็นต้น

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการ
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด
เพื่อขอเลื่อนระดับ

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ



บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ
ของ เลขทะเบียน

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง และขอบเขต อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) เริ่มต้น – แล้วเสร็จ (ระยะเวลาการ ประกอบวิชาชีพ)	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือ ชื่อผู้รับรอง

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ
 ของ เลขทะเบียน

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง และขอบเขต อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) เริ่มต้น – แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือ ชื่อผู้รับรอง
			(ระยะเวลาการ ประกอบวิชาชีพ)		

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด

คอลัมน์ที่ 1 ลำดับ ลำดับผลงานเริ่มต้นจากที่ได้รับใบอนุญาตภาคีวิศวกรมาจนถึงปัจจุบัน

คอลัมน์ที่ 2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

คำว่าลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ได้แก่

- ❖ การวางโครงการ
- ❖ การออกแบบคำนวณ
- ❖ การควบคุมการสร้างหรือการผลิต
- ❖ การพิจารณาตรวจสอบ
- ❖ งานอำนวยความสะดวก

หมายเหตุ : งานที่เกินขอบเขตที่ภาคีวิศวกรทำได้ ต้องทำภายใต้การกำกับดูแลของสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกร

นอกจากนั้นในคอลัมน์ที่ 2 นี้ ต้องเขียนขอบเขตงานที่ทำด้วยว่าในโครงการนั้นๆทำงานในส่วนใด ยกตัวอย่างเช่น งานก่อสร้างถนนเส้นทางหนึ่ง ได้ออกแบบคำนวณหรือควบคุมงานในส่วนที่เป็นช่วงใด หรือทำถนนนั้นทั้งโครงการ หรือทำงานยกระดับของถนนในช่วงใดของถนนเส้นนั้น เป็นต้น

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด (ต่อ)

คอลัมน์ 3 รายละเอียดงานและประเภทของงาน ใส่รายละเอียดของโครงการและประเภทของงาน (รายละเอียดเหมือนคอลัมน์ 2 ในแบบฟอร์มเดิม) ได้แก่ รายละเอียดโครงการทั้งหมด ตัวอย่างเช่น งานนั้นเป็นโครงการก่อสร้างอาคารเรียนรวมจำนวน 5 หลัง ประกอบด้วยอาคารอะไรบ้าง มีรายละเอียดที่ควรใส่ เช่น

★ แต่ละหลังมีขนาดความกว้าง ความยาว ความสูง เท่าใด

★ เป็นอาคารहेลักรูปพรรณหรืออาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก

★ ฐานรากอาคารเป็นฐานรากแผ่ หรือฐานรากเสาเข็ม

★ หากเป็นฐานรากแผ่ กำลังรับแรงแบกทานปลอดภัยของดินกำหนดไว้เท่าใด หากเป็นฐานรากเสาเข็ม เสาเข็มที่ใช้เป็นประเภทใด ระดับปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึกเท่าใด กำหนดกำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยเท่าใด อัตราส่วนความปลอดภัยเท่าใด

★ ใส่รายละเอียดโครงการในส่วนโครงสร้าง เช่น ช่วงคานกว้างที่สุดเท่าใด คานที่ใช้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือเป็นเหล็ก
รูปพรรณ

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด (ต่อ)

- ▷ พื้นของอาคารเป็นชนิดใด เสาสูงที่สุด หรือรายละเอียดของอาคารอื่นๆ ที่บ่งชี้ว่าเป็นงานวิศวกรรม
- ▷ ควรระบุ Concrete strength, steel type ที่ใช้ในโครงการ
- ▷ มีการทดสอบอะไรบ้างในโครงการนั้นๆ

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด (ต่อ)

หากเป็นงานถนน ควรใส่รายละเอียด

- ความกว้าง ความยาวถนน ความหนาชั้นรองพื้นทาง ความหนาชั้นพื้นทาง
- ชนิดถนน เป็น แอสฟัลติกหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก
- Selected materials ที่ใช้เป็นอะไร
- มีการกำหนดและทดสอบอะไรบ้าง เช่น Compaction test, Field density, CBR เป็นต้น

สำหรับงานอื่นๆก็ควรใส่รายละเอียดและประเภทของงานวิศวกรรมในโครงการนั้นๆ สำหรับแต่ละโครงการในคอลัมน์ 3 นี้ เขียนได้มากกว่า 1 แผ่น พยายามเขียนแสดงให้เห็นว่างานแต่ละงานนั้นเป็นงานวิศวกรรมควบคุม ซึ่งการตรวจเช็คว่าเป็นงานวิศวกรรมควบคุมหรือไม่นั้น สามารถดูได้จาก "กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550"

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด (ต่อ)

ควรเขียนผลงานไล่เรียงลำดับจากที่เริ่มได้รับใบอนุญาตภาคีวิศวกรมาจนถึงปัจจุบัน
(อย่าเขียนเพียงผลงานเด่นในบัญชีปริมาณงาน)

หมายเหตุ : จะต้องเขียนผลงานเด่น 2 - 3 ผลงาน แยกเป็นเล่มรายงาน โดยให้เลือกจากผลงานในบัญชีปริมาณงานมาเขียนในรายละเอียด อธิบายการทำงานในแต่ละขั้นตอน ผลสัมฤทธิ์เมื่อแล้วเสร็จ ลักษณะปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในโครงการ ได้ความรู้และประสบการณ์อะไรบ้างจากงานนั้น มีกำหนดว่ารายงานผลงานเด่นแต่ละงานให้ทำเป็นเล่มมีความหนาไม่น้อยกว่า 30 หน้า

(ควรบรรยายลำดับขั้นตอนการทำงานจากเริ่มต้นจนแล้วเสร็จไม่ควรใส่แต่รูป)

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด (ต่อ)

- คอลัมน์ 4 เริ่มต้น - แล้วเสร็จ ใส่ วัน เดือน ปี ที่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จ ช่วงเวลาที่ทำงานโครงการหนึ่งๆ ไม่ควรซ้อนทับกับโครงการอื่น เช่น การควบคุมงานโครงการหนึ่งไม่ควรเป็นเวลาเดียวกันกับการควบคุมงานอีกโครงการหนึ่ง นอกจากนั้นช่วงเวลาในการปฏิบัติงานนั้นๆ ใ้ใบอนุญาตฯ ต้องไม่หมดอายุ
- คอลัมน์ 5 ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด ให้ระบุข้อบกพร่อง ข้อดีที่มี ปัญหาที่เกิดขึ้น ยกตัวอย่าง ปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหา งานดังกล่าวได้ประสพการณ์ทางวิศวกรรมเพิ่มเติม ในส่วนใด
- คอลัมน์ 6 บันทึกและลายมือชื่อผู้รับรอง ระบุชื่อ นามสกุล และตำแหน่งของผู้รับรองอย่างน้อยหนึ่งคน โดยผู้รับรองเป็นสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกรในสาขาที่ยื่นขอเลื่อนระดับ และต้องมีการรับรองผลงานทุกงานในบัญชีปริมาณงาน



คำอธิบาย

ช่องที่ (1) ให้ระบุลำดับผลงานตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมถึงปัจจุบัน

ช่องที่ (2) ให้แจ้งว่าผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ปฏิบัติงานลักษณะใดตามสาขาแห่งกฎกระทรวง ฯ พ.ศ.2550 เช่น เป็นผู้ออกแบบและคำนวณ หรืออำนวยความสะดวกการใช้และขนส่ง หลักฐานหรือเอกสารของผลงานนั้น ๆ (ถ้ามี) ไปประกอบการพิจารณาด้วยงานอุตสาหกรรมต้องใช้ลูกจ้างกี่คน เงินลงทุนเท่าใด หรืองานเหมืองแร่ที่มีปริมาณการผลิตแร่เท่าใด พร้อมทั้งให้ระบุสถานที่ที่ปฏิบัติงานด้วย

ช่องที่ (3) ให้ระบุขนาดและรายละเอียดของงานให้ชัดเจน เช่น ระบุว่าเป็นอาคารกี่ชั้น เครื่องจักรกลมีขนาดกี่กิโลวัตต์ต่อเครื่อง ระบบไฟฟ้ากี่กิโลวัตต์ หรือ แรงดันสูงสุดเท่าใด

ช่องที่ (4) ให้ระบุวันเดือนปีเริ่มและวันเดือนปีแล้วเสร็จของงานแต่ละงาน โดยผลงานต้องอยู่ในช่วงที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและ อยู่ในช่วงที่ใบอนุญาตฯ ไม่หมดอายุ

ช่องที่ (5) ให้ระบุว่างานนั้นมีข้อบกพร่องหรือผลดีอย่างไร มีข้อขัดข้องหรือปัญหาระหว่างปฏิบัติงานอย่างไร และได้แก้ไขอย่างไร

ช่องที่ (6) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของผู้รับรองให้ชัดเจน ซึ่งเงื่อนไขการรับรองผลงานมีดังนี้

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวิศวกรระดับสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุกงาน

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับวุฒิวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวุฒิวิศวกรในสาขาและงาน เดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุก

แบบฟอร์ม

4

แบบรายการกิจกรรม การพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities)

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities)



แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities)

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุนจำนวนชั่วโมง)	เอกสาร ประกอบ
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย			
2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม			

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities)

- กรณีที่มีการอบรมสัมมนาที่ได้ CPDให้นำมากรอกด้วย แต่ถ้าไม่มีไม่ต้องกรอก
- มีทั้งหมด 4 ข้อ ตามที่ปรากฏรายละเอียดในช่องด้านซ้ายมือ



แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่ 1.1 มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานวิชาชีพ 1.2 มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย			
2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรม และพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม			

ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี

เคยอบรมหัวข้อที่เกี่ยวกับเรื่องนี้หรือไม่ ดูในหัวข้อย่อย 1.1, 1.2 ถ้ามีใส่หัวข้ออบรม

กรอกหน่วย CPD และจำนวนชั่วโมง และแนบเอกสารประกอบ

เคยอบรมหรือปฏิบัติหัวข้อที่เกี่ยวกับเรื่องนี้หรือไม่ ดูในหัวข้อย่อย 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ใส่หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม

มี CPD หรือไม่ ถ้ามีกรอกหน่วย CPD จำนวนชั่วโมง และแนบเอกสารประกอบ

ขยาย CPD ขอ 1

ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี



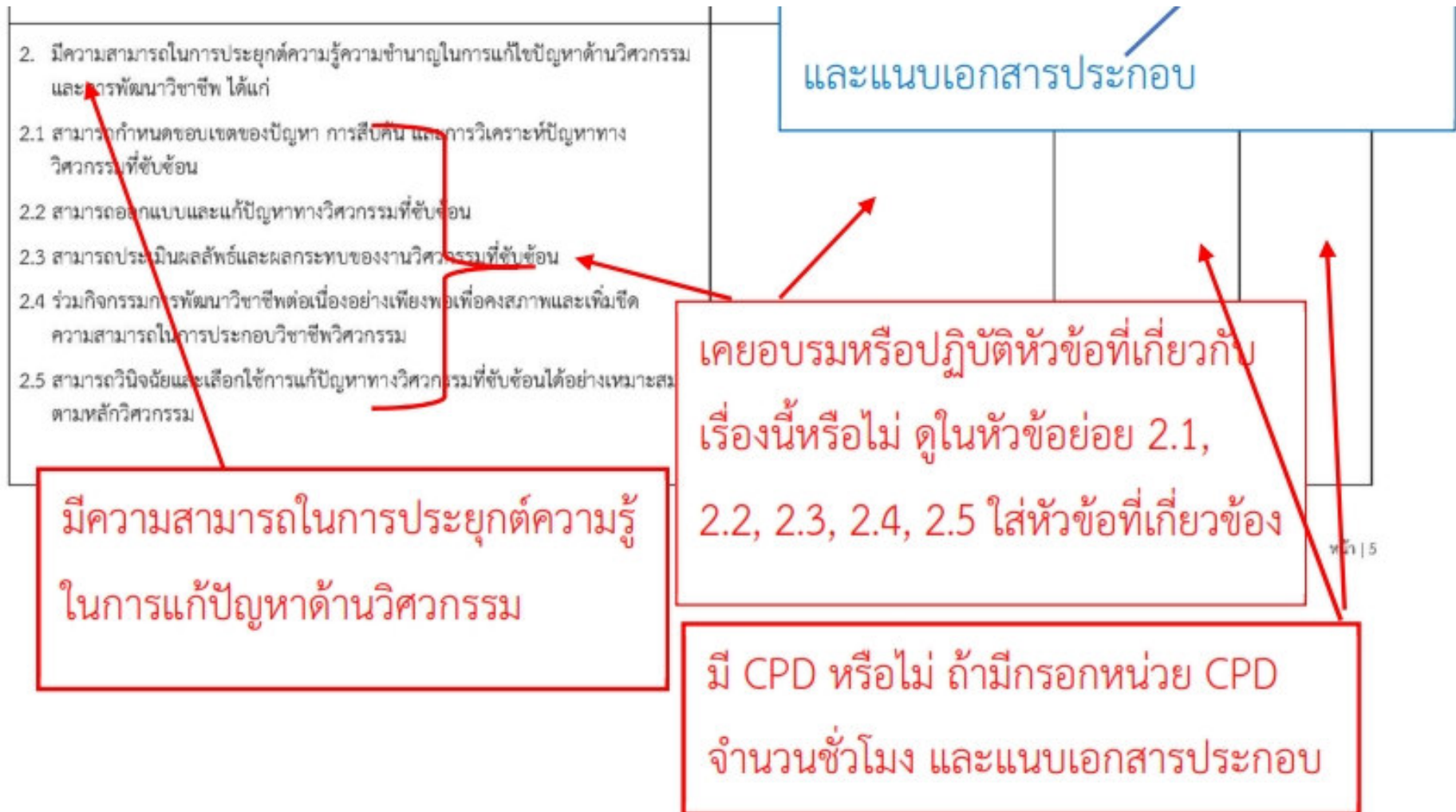
เคยอบรมหัวข้อที่เกี่ยวกับเรื่องนี้
หรือไม่ ดูในหัวข้อย่อย 1.1, 1.2 ถ้ามี
ใส่หัวข้ออบรม

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสาร ประกอบ
1.ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย			
2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและ 2.1 สามารถนำความรู้ความชำนาญไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ			

กรอกหน่วย CPD และจำนวนชั่วโมง
และแนบเอกสารประกอบ

ขยาย CPD Activities ขอ 2





กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
3. มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน			
4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ			
รวมหน่วย CPD			

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities)

มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม
การบริหารจัดการ และการให้บริการ

เคยอบรมหรือปฏิบัติ หัวข้อที่เกี่ยวกับ
เรื่องนี้หรือไม่ ดูในหัวข้อย่อย 3.1,
3.2, 3.3, 3.4 ใส่หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

ถ้ามี CPD ให้กรอกหน่วย CPD และ
จำนวนชั่วโมง พร้อมแนบเอกสาร

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสาร ประกอบ
3. <u>มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ</u> ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน			
4. <u>มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม</u> 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการป้อนคีย์และข้อมูลมายังต่อชุมชนสาธารณะ			
รวมหน่วย CPD			

มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม

มี CPD หรือไม่ ถ้ามีให้กรอกหน่วย CPD จำนวนชั่วโมง และแนบเอกสารประกอบ

เคยอบรมหรือปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวกับเรื่องนี้หรือไม่ ดูในหัวข้อย่อย 4.1, 4.2 (มีตรงข้อใดหรือไม่)

ขยาย CPD Activities ขอ 3



ขยาย CPD Activities ขอ 4

4. <u>มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม</u> 4.1 <u>ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน</u> 4.2 <u>การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัย และชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ</u>			
รวมหน่วย CPD			

มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม

เคยอบรมหรือปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวกับเรื่องนี้หรือไม่ ดูในหัวข้อย่อย 4.1, 4.2 (มีตรงข้อใดหรือไม่)

มี CPD หรือไม่ ถ้ามีให้กรอกหน่วย CPD จำนวนชั่วโมง และแนบเอกสารประกอบ

แบบฟอร์ม

5

แบบรายการคำแถลง ความสามารถการประกอบวิชาชีพ

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ



แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย	คำอธิบาย 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี • ท่านได้รวบรวมความรู้วิศวกรรมและได้ขยายความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือความสำเร็จด้วยความมั่นใจเป็นที่น่าเชื่อถือได้อย่างไร • ท่านมีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าที่ผ่านการประยุกต์ใช้มาได้อย่างกว้างขวางเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของแนวปฏิบัติที่ต่ออย่างไร • ท่านได้ใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหาได้อย่างไร • ท่านได้ขยายผลความสำเร็จเชิงนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับหรือผลสัมฤทธิ์ในวิชาชีพหรือเพื่อการดำเนินได้อย่างไร
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกฎหมาย	คำอธิบาย 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี ● ท่านได้รวบรวมความรู้วิศวกรรมและได้ขยายความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือสู่ความสำเร็จด้วยความมั่นใจเป็นที่น่าสนใจได้อย่างไร ● ท่านมีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าที่ผ่านการประยุกต์ใช้มาแล้วอย่างกว้างขวางเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของแนวปฏิบัติที่ดีอย่างไร ● ท่านได้ใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหาได้อย่างไร ● ท่านได้ขยายผลความสำเร็จเชิงนวัตกรรมให้เป็นที่ประจักษ์หรือผลสัมฤทธิ์ในวิชาชีพหรือเพื่อการถ่ายทอดได้อย่างไร
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	

แบบรายการค่าแกลงความสามารถในการประกอบวิชาชีพ

กรณีที่เป็นถนนคอนกรีต มีการตรวจสอบคุณสมบัติคอนกรีตก่อนเท มีการทำ Slump test และหล่อตัวอย่างคอนกรีต 3 แท่งตัวอย่าง เพื่อนำไปทดสอบทุก 50 ลูกบาศก์เมตรของคอนกรีตที่ใช้เทผิวถนน มีการบ่มคอนกรีตตามหลักวิศวกรรมทุกประการ

จากการทำงานที่ผ่านมาได้รวบรวมหลักการทางวิศวกรรมที่ใช้ในการทำถนน รวมถึงศึกษาเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้ามากขึ้น เช่น การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายดาวเทียมประกอบกับภาพที่ได้จากการใช้ Drone เพื่อศึกษาแนวถนนที่ถูกออกแบบมานั้นว่า จะผ่านแนวขวางกั้นหรืออุปสรรคความลาดชันจากภูมิประเทศ หรือการรูกำลังแนวป่าหรือผ่านหนองบึงต่างๆ หรือไม่อย่างไร

สำหรับในเรื่องของวัสดุที่ใช้ทำถนนในบางส่วนมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวัสดุเนื่องจากการขาดแคลนวัสดุในบริเวณก่อสร้าง เมื่อมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวัสดุในการใช้งาน ได้ทำการทดสอบตามหลักวิศวกรรมว่ามีความความเทียบเท่าหรือไม่ ผลจากงานที่ผ่านมาจนแล้วเสร็จพิสูจน์ได้ว่างานดังกล่าวได้ผลลัพธ์ที่ดี

ข้าพเจ้าได้เก็บรวบรวมขั้นตอนการทำงาน ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข รวมถึงได้รวบรวมผลทดสอบไว้เป็นข้อมูลเพื่อถ่ายโอนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับโครงการอื่นได้ต่อไปหมายเหตุ เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่าน

หมายเหตุ : ตัวอย่างนี้เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรปรับเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่าน



แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย	1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี • ท่านได้รวบรวมความรู้วิศวกรรมและได้ขยายความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือความสำเร็จด้วยความมั่นใจเป็นต้นๆ ได้อย่างไร • ท่านมีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าผ่านการประยุกต์ใช้มาแล้วอย่างกว้างขวางเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของแนวปฏิบัติได้อย่างไร • ท่านได้ใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหาได้อย่างไร • ท่านได้ขยายผลความสำเร็จเชิงวิศวกรรมให้เป็นที่ยอมรับหรือผลสัมฤทธิ์ในวิชาชีพหรือเพื่อการถ่ายโอนได้อย่างไร
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	
ด้านงานถนน (กรณีควบคุมงาน)	
ข้าพเจ้าได้รวบรวมและนำความรู้ทางวิศวกรรมที่เกี่ยวกับงานถนน ทั้งหลักการทำ Route survey การวางพิกัดแนวถนน แนวคันทาง มีความเข้าใจในการทำงานชุดและงานถม (Cut and fill) การเลือกใช้และทดสอบวัสดุสำหรับชั้นรองพื้นทาง ชั้นพื้นทาง	
ในขั้นตอนการทำงานมีการทดสอบความหนาแน่น (compaction test) ในห้องปฏิบัติการ และขั้นตอนการบดอัดดินในสนามตามหลักวิศวกรรม รวมถึงมีการทดสอบความหนาแน่นในสนาม (field density test)	
ต่อหน้าถัดไป	
↓	
หมายเหตุ เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่านตามที่เป็นประสบการณ์จริง	

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 2. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	คำอธิบาย 2. ความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ • ท่านได้แยกแยะและแจกแจงความสลับซับซ้อนของปัญหาทางวิศวกรรมของโครงการพิจารณาจากแนวโน้มและโอกาสได้อย่างไร • ท่านมีความรับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อการออกแบบ/พัฒนา และการประเมินผลให้ได้คำตอบอย่างไร • ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการวางแผน การออกแบบ การนำไปสู่ภาคปฏิบัติ การประเมินผล และการปรับปรุงคำตอบเป็นระบบหรือองค์รวมได้อย่างไร • ท่านสามารถประกันความรู้ความชำนาญและทักษะการประกอบวิชาชีพผ่านการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร • ท่านสามารถประกันความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญการในการปฏิบัติวิชาชีพ/ ประกอบวิชาชีพ ได้อย่างไร
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	

แบบรายการค่าแกลงความสามารถในการประกอบวิชาชีพ

ชุดเจาะดินหรือเก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เกิดปัญหามาสำรวจทำการสำรวจค่าระดับของผิวถนนและการเคลื่อนตัวของดินศึกษาความเป็นไปได้ของสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา เช่น บริเวณดังกล่าวอยู่ริมหนองน้ำหรือบึง, มีความลาดชันของคันทางมากเกินไปหรือไม่, มี surcharge (oad มากเกินไปกีดขวางแบบทวนของดินที่รองรับหรือไม่อย่างไร เป็นต้น

นำข้อมูลมาพิจารณาหาสาเหตุที่แน่ชัดเมื่อหาสาเหตุได้แน่ชัดแล้ว นำเสนอข้อมูลต่างๆ ให้ผู้ออกแบบเพื่อร่วมกำหนดแนวทางการแก้ไข และดำเนินการแก้ไขในลำดับถัดไปทำการทดสอบ สำรวจ ภายหลังการแก้ไขแล้วเสร็จ ตลอดการทำงานที่ผ่านมาในกรณีที่มีปัญหาในขั้นตอนการก่อสร้างใด ข้าพเจ้าได้ดำเนินการจำแนกและจำกัดขอบเขตของปัญหา เพื่อให้การศึกษาหาสาเหตุและการแก้ไขตรงประเด็นที่สุด และในแต่ละครั้งได้มีการบันทึกลักษณะปัญหา การศึกษาหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข จนถึงทดสอบเมื่อทำการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับใช้กับโครงการอื่นต่อไป

ข้าพเจ้ามีความเชื่อมั่นว่าการที่จะทำให้อาณาเขตมีความรู้ความเชี่ยวชาญยิ่งขึ้นต่อไปนั้น นอกจากจะต้องทำงานในภาคปฏิบัติเพื่อสั่งสมประสบการณ์แล้วยังต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ด้วยการเข้าอบรมสัมมนาในหัวข้อวิชาการทางด้านวิศวกรรมให้มากยิ่งขึ้นรวมถึงการศึกษานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆที่มีการเผยแพร่ออกมาอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ : ตัวอย่างนี้เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรปรับเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่าน



แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
2. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	2. ความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ • ท่านได้แยกแยะและแจกแจงความสลับซับซ้อนของปัญหาด้านวิศวกรรมของโครงการพิจารณาจากแนวโน้มและโอกาสได้อย่างไร • ท่านมีความรับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อการออกแบบ/พัฒนา และการประเมินผลให้ได้คำตอบอย่างไร • ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการวางแผน การออกแบบ การนำไปสู่ภาคปฏิบัติ การประเมินผล และการปรับปรุงคำตอบเป็นระบบหรือองค์รวมได้อย่างไร • ท่านสามารถประกันความรู้ความชำนาญและทักษะการประกอบวิชาชีพผ่านการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร • ท่านสามารถประกันความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญในการปฏิบัติวิชาชีพ/ ประกอบวิชาชีพ ได้อย่างไร
หลักฐานอ้างอิง ข้อความ กรณีเกิดปัญหาในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งในการทำงานถนนนั้น มีขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาดูโดยศึกษาเป็นลำดับดังนี้ - ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น - พื้นที่ที่เกิดปัญหานั้นอยู่ในส่วนใดของโครงการ - บริเวณใกล้เคียงของส่วนที่เกิดปัญหานั้นเป็นพื้นที่เช่นใด - กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่มีปัญหา แยกส่วนออกจากส่วนแนวถนนที่ไม่มีปัญหา ต่อหน้าถัดไป 	

หมายเหตุ เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่านตามที่ประสบการณั้จริง

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 3. มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	คำอธิบาย 3. ความเป็นผู้นำและการบริหาร ● ท่านได้วางแผนการดำเนินงานสู่ภาคปฏิบัติได้ด้วยประสิทธิผลอย่างไร ● ท่านได้บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัดองค์การบริหาร/ ระบบการสั่งการ/ ระบบการควบคุม) ที่เกี่ยวกับงานหรือกิจกรรม ทรัพยากรบุคคล (สายช่าง/ สายอื่น) และทรัพยากรอื่น ๆ (เครื่องมือ/ อุปกรณ์) อย่างไร ● ท่านได้นำระบบการบริหารจัดการในระบบคุณภาพเพื่อการปรับปรุงผลงาน (การประกอบวิชาชีพ) ได้อย่างไร ● ท่านได้ใช้ความสามารถในการตัดสินใจทางวิศวกรรมในส่วน of โครงการหรือทั้งโครงการอย่างไร ● ท่านได้ทำงานร่วมและสื่อสารด้วยประสิทธิผลกับเพื่อนร่วมงานในทุกระดับในโครงการ
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	



แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
(Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	3. ความเป็นผู้นำและการบริหาร • ท่านได้วางแผนการดำเนินงานสู่ภาคปฏิบัติได้ด้วยประสิทธิผลอย่างไร • ท่านได้บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัดองค์การบริหาร/ ระบบการสั่งการ/ ระบบการควบคุม) ที่เกี่ยวกับงานหรือกิจกรรม ทรัพยากรบุคคล (สายช่าง/ สายอื่น) และทรัพยากรอื่น ๆ (เครื่องมือ/ อุปกรณ์) อย่างไร • ท่านได้นำระบบการบริหารจัดการในระบบคุณภาพเพื่อการปรับปรุงผลงาน (การประกอบวิชาชีพ) ได้อย่างไร • ท่านได้ใช้ความสามารถในการตัดสินใจทางวิศวกรรมในส่วน of โครงการหรือทั้งโครงการอย่างไร • ท่านได้ทำงานร่วมและสื่อสารด้วยประสิทธิผลกับเพื่อนร่วมงานในทุกระดับในโครงการ
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	ก่อนดำเนินการในแต่ละโครงการได้มีการจัดวางลำดับขั้นตอนการทำงานนับตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การกันขอบเขตพื้นที่ การขนย้ายอุปกรณ์ การทำ shop drawing เพื่อศึกษาลำดับรายละเอียดของงานในส่วนต่างๆ ศึกษาว่ามีงานส่วนใดที่มีความซับซ้อน การจัดวางงานให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการวางแผนการดำเนินงาน โดยจัดทำเป็น Gantt chart และจัดทำ S – curve เพื่อให้ทราบลำดับและ milestone ที่สำคัญของโครงการ จัดหาทรัพยากร และแนวทางเร่งรัดงานให้โครงการแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ การตัดสินใจทางวิศวกรรมจะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างวิศวกรฝ่ายผู้รับเหมา วิศวกรและผู้แทนของผู้ว่าจ้างในทุกๆระดับที่เกี่ยวข้องในโครงการ เป็นการวางแผนงานล่วงหน้า ป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการแก้ปัญหาทางานร่วมกัน หมายเหตุ เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่านตามที่ประสบการณจริง

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ	คำอธิบาย 4. ตระหนักในบริบทของสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม ● ท่านได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ความประพฤติ ปฏิบัติได้อย่างไร ● ท่านได้บริหารจัดการว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานในโครงการอย่างไร ● ท่านประกันผลงานทางวิศวกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและข้อกำหนดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมอย่างไร
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	



แบบรายการคำแถลงความสามารถประกอบวิชาชีพ
(Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการ คำนึงถึงสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ	4. ตระหนักในบริบทของสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม • ท่านได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ความประพฤติ ปฏิบัติได้ อย่างไร • ท่านได้บริหารจัดการว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการ ปฏิบัติงานในโครงการอย่างไร • ท่านประกันผลงานทางวิศวกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐาน การปฏิบัติวิชาชีพและข้อกำหนดด้วยสิ่งแวดล้อมอย่างไร
หลักฐานอ้างอิง	
ข้อความ	ในการดำเนินงานจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัย และป้องกันผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นกับสังคมและสาธารณชนที่อยู่ใกล้เคียง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจการทำงานในทุกขั้นตอน รวมถึงจัดให้มีการทำ Check list ตรวจเช็คอุปกรณ์เป็นรายวันและรายสัปดาห์ จัดทำป้ายแจ้งเตือนเรื่องความ ปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด การปฏิบัติงานวิศวกรรมจะอ้างอิงกับมาตรฐานต่างๆ เช่น การเชื่อมเหล็ก การต่อ เหล็กเสริมในคอนกรีต การถอดแบบหล่อคอนกรีต เป็นต้น มีการประกันภัยในการก่อสร้างให้ครอบคลุมในทุกส่วน ทั้งผู้ปฏิบัติงานและเครื่องมือ ที่ใช้ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับบริเวณข้างเคียง หมายเหตุ เป็นแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น ควรเขียนตามลักษณะงานและข้อมูลการทำงานของแต่ละท่านตามที่ เป็นประสบการณ์จริง

รายงานผลงานเด่น

ลำดับ	หัวข้อรายงาน	คำอธิบาย
1	คำนำ	คำแถลงภาพรวมของรายงานและการนำรายงานไปพิจารณาประกอบการประเมินผลความสามารถในการประกอบวิชาชีพในการขอเลื่อนระดับใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม
2	กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)	อธิบายและประกาศขอบคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ และผู้มีส่วนร่วมในการทำงาน
3	สารบัญ	สารบัญหัวข้อรายงาน
4	บทนำ	1. ลักษณะงานทางวิศวกรรม (ระบุขนาดและความสำคัญ) 2. รายละเอียดโครงการ/ ตำแหน่งในโครงการ/ อำนาจ/หน้าที่ การจัดการงานวิศวกรรม หรือมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรม การกำหนดภารกิจ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการงานวิศวกรรม

5	ลักษณะและขอบเขตของงานทางวิศวกรรมดีเด่น	1. มีการกำหนดขอบเขตของปัญหาและงานทางวิศวกรรมและเงื่อนไขที่ชัดเจน 2. กำหนดตัวแปรในระบบเพื่อสามารถวิเคราะห์หาผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุด
6	วัตถุประสงค์	อธิบายและกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของงานหรือการแก้ไขปัญหาของงานที่ได้รับผิดชอบ
7	การสืบค้นทางเอกสารและข้อเท็จจริง	1. ครอบคลุมการวิเคราะห์และยืนยันปัญหาทางวิศวกรรม 2. วิธีและผลการสืบค้นข้อเท็จจริงของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของงานวิศวกรรม
8	หลักการทางวิศวกรรม แนวทางการทำงาน และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหา	1. อธิบายการกำหนด แนวทาง และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้องค์ความรู้และหลักการทางวิศวกรรม 2. การเลือกใช้ข้อกำหนดและขั้นตอนวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาหรือการทำงานทางวิศวกรรมได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม 3. การศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

ลำดับ	หัวข้อรายงาน	คำอธิบาย
9	ผลลัพธ์ของการแก้ไข ปัญหาหรือการทำงานทาง วิศวกรรม	1. การแจกแจงองค์ประกอบ และเงื่อนไข 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคณิตศาสตร์ หรือการ คำนวณผลลัพธ์ของปัญหาโดยใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์
10	การประเมินผลลัพธ์และ ผลกระทบของการแก้ไข ปัญหา	1. อธิบายกระบวนการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบภายใต้ เงื่อนไขที่กำหนด 2. วิธีการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมและ แสดงผลการตัดสินใจแก้ไขปัญหในงานวิศวกรรม
11	บทสรุป	1. สรุปองค์ความรู้ความชำนาญการ บูรณาการการประกอบ วิชาชีพ 2. ผลสำเร็จและจุดเด่นของผลงาน เน้นผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติ วิชาชีพ 3. ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ได้ผลเชิง ประจักษ์
12	เอกสารอ้างอิง	รายการเอกสารและมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพที่นำมาใช้อ้างอิง

การประเมินผลการสอบสัมภาษณ์

วิธีการประเมิน (ผ่าน/ ไม่ผ่าน)

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

อนุกรรมการฯ / ผู้ชำนาญการพิเศษ ควรทบทวน ตรวจสอบ

และสอบถามเพิ่มเติมในการสอบ

สัมภาษณ์เพื่อการประเมินความรู้ความสามารถได้แม่นยำและโปร่งใส

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

การประเมินความรู้ความสามารถ (Competence Statement)

ความสามารถ (Competence)

ส่วนบ่งชี้ความสามารถ (Indicator)

1. ความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยี

1.1 หลักปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice)

- เอกสารประกอบการปฏิบัติงานและการออกแบบ/การประสานงานของวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- Material on operation and design constraint/ Co-ordination with other discipline and professions

1.2 การปฏิบัติตามกรอบของกฎหมาย (Jurisdiction Practice)

- ความสอดคล้องของกฎหมายและกฎระเบียบของกิจกรรมในโครงการ/ ความกลมกลืนของมาตรฐานวิชาชีพกับกฎหมาย/ การเตรียมรายงาน/ การรับรองที่จำเป็น
- Compliance with laws and regulations to project activities/ Incorporate knowledge of code and regulations/ Prepare report/ Recognition the need

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

การประเมินความรู้ความสามารถ (Competence Statement)

ความสามารถ (Competence)	ส่วนบ่งชี้ความสามารถ (Indicator)
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	
2.1 ชี้ชัดประเด็นปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Engineering Problem)	● ความคุ้นเคยกับงานในโครงการด้วยวัตถุประสงค์ ปรัชญา การปฏิบัติวิชาชีพ ขั้นตอนการดำเนินการ กิจกรรมที่มีความสลับซับซ้อน แยกเป็นปัญหาทางเทคนิคและสาธารณะได้ชัด ● Familiarity with system objective, philosophy, practice, procedure and function/ Risk areas of complex activities/ Difference between technical and public issues
2.2 ออกแบบ/ พัฒนาการแก้ปัญหา (Design/ Develop Solutions)	● ข้อกำหนดทางเทคนิค คำตอบเชิงทฤษฎีและการคำนวณ การพัฒนาคำตอบ การออกแบบได้อย่างกลมกลืน ● Technical specific/ Use of theory and calculation for the solution/ Develop unique design solution
2.3 กำหนดผลสัมฤทธิ์ที่เด่นชัด (Outcome/ Impact Evaluation)	● มีหลักการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ที่ยืนยันผลได้ชัดเจน ร่วมมือกับการทบทวนโดยอิสระและรับรองคำตอบที่ยืนยันได้ แสดงถึงการมีทีมงานตรวจสอบ ยืนยันผลสัมฤทธิ์ของโครงการจากสมรรถภาพการใช้งาน ● Computer design principle and verification of result/ Participation of Independence review and verification solution/ Demonstrate peer review/ Demonstrate completed project to function.

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

การประเมินความรู้ความสามารถ (Competence Statement)	
ความสามารถ (Competence)	ส่วนบ่งชี้ความสามารถ (Indicator)
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ (ต่อ)	
2.4 การเพิ่มขีดความสามารถอย่างต่อเนื่อง (Continuing Professional Development)	- กำหนดจุดอ่อนของตนเองได้ ผูกพันกับการพัฒนาวิชาชีพตามทิศทางที่กำหนดวางแผนการฝึกฝน และฝึกอบรมเพื่อเติมเต็มจุดอ่อนของตน - Identified area of weakness/ Engagement with self-directed and formal prof. development/ Plan to pursue training area of weakness
2.5 ตัดสินชี้ขาดที่เด่นชัด (Sound Judgement)	- มีการทบทวนการออกแบบจากฝ่ายอื่น หลักการของทีมงานในโครงการ เห็นคุณค่าของการทำรายงานและการเรียนรู้จากขบวนการ วิธีทำเอกสารเพื่อการอนุมัติและตรวจรับงาน - Review design of others/ Concept of project teams/ Value of completion report and lesson learning/ Produce documents of approval and acceptance

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

การประเมินความรู้ความสามารถ (Competence Statement)	
ความสามารถ (Competence)	ส่วนบ่งชี้ความสามารถ (Indicator)
3. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ	
3.1 ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณ (Ethical Conduct)	● ประพฤติปฏิบัติในจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพโดยเคร่งครัด ตระหนักรับผิดชอบถึงความน่าเชื่อถือในวิชาชีพ เข้าใจถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของฝ่ายต่าง ๆ ● Work with integrity, ethically and professional standards/ Awareness of potential liability/ Understand own strength and weakness of others
3.2 บริหารจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน (Manage Complex)	● เข้าใจถึงระบบงานและส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงสถานะภาพของขบวนการหลักการทำงานของควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบและทบทวน มีความมุ่งมั่นในการเก็บรักษาและถ่ายโอนเอกสาร ● Understand the system and components/ Exposure to alternative stages of process/ Concept of quality control, check and review/ Transfer intention into design documents

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

การประเมินความรู้ความสามารถ (Competence Statement)	
ความสามารถ (Competence)	ส่วนบ่งชี้ความสามารถ (Indicator)
3. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ (ต่อ)	
3.3 ติดต่อสื่อสารได้ชัดเจน (Clearly Communication)	● สามารถสื่อสารทางวาจาได้เด่นชัด ติดต่อสื่อสารด้วยเอกสารที่ชัดเจน มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้จากการอ่าน ● Oral communication/ In-writing communication/ Reading comprehension
3.4 ตัดสินใจงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน (Decision Making (Complex-Solutions))	● มีความรับผิดชอบในมาตรฐานการให้บริการมาตรฐานการประพฤติปฏิบัติ และมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ มุ่งมั่นรับผิดชอบคำตอบต่อข้อกำหนดและกฎระเบียบ วางแผนการนำไปสู่การปฏิบัติเต็มรูปแบบ บริหารจัดการโครงการในองค์กรรวม ● Responsibility on CS, CC, CP/ Admit the solution to law and regulations/ Complete implementation plan/ Overall project management

การประเมินความสามารถวิชาชีพ (Competence Assessment)

การประเมินความรู้ความสามารถ (Competence Statement)	
ความสามารถ (Competence)	ส่วนบ่งชี้ความสามารถ (Indicator)
4. ความตระหนักรับผิดชอบวิชาชีพต่อสังคม สาธารณะ	
4.1 การประกอบวิชาชีพสู่ความยั่งยืน (Sustainability Engineering)	• มาตรการในความปลอดภัย กิจกรรมทางเทคนิคและสาธารณะ ขอบข่ายของกฎหมายในภาคปฏิบัติ ตระหนักรับผิดชอบในบริบทแห่งความยั่งยืน • Safeguard requirement/ Eng. and public activities/ Role of regulatory in practice/ Be aware of specific sustainability
4.2 รับผิดชอบวิชาชีพต่อชีวนามัยและความปลอดภัย (Legal Aspect on Health/ Public-safety)	• ตระหนักรับผิดชอบเกี่ยวกับชีวนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ • Safety awareness on health and public safety.

รายการประเมินผลการสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับใบอนุญาต



เลขที่เอกสาร _____
วันที่รับเอกสาร _____

การประเมินผลการสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวิชาชีพ

ชื่อ (นาย/นางสาว/นาง) _____ สกุล _____ อายุ _____ ปี
เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร _____ เลขที่ใบอนุญาต _____
รวมอายุผลงาน _____ ปี _____ เดือน _____ ใบอนุญาตขาดอายุ _____ ปี _____ เดือน _____ วัน

ผลงานหลักที่นำเสนอ

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ งานให้คำปรึกษา | ☐ งานควบคุมการสร้างและการผลิต | ☐ งานวางโครงการ |
| ☐ งานพิจารณาตรวจสอบ | ☐ งานออกแบบและคำนวณ | ☐ งานอำนวยความสะดวก |
| ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____ | | |

กรอบความสามารถ		ผ่าน/ไม่ผ่าน
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี		
1.1	มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ : (มีความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยีตามมาตรฐานปฏิบัติวิชาชีพในแนวทางที่ดีที่สุด)	
1.2	มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกฎหมาย : (รับผิดชอบงานวิศวกรรมตามกฎหมายและมาตรฐานการให้บริการวิชาชีพเพื่อการปฏิบัติที่ดีที่สุด)	

2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	
2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (กำหนดประเด็นปัญหา แสวงหาแนวทางการแก้ไข)	
2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (กำหนดทางเลือกการแก้ปัญหา ประเมินผลเพื่อกำหนดรูปแบบ นำเสนอผลการออกแบบการแก้ปัญหา)	
2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (ประเมินผลลัพธ์ที่ซับซ้อนและผลกระทบ ยืนยันผลลัพธ์สู่การปฏิบัติและแก้ไขปรับปรุง)	
2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม	
2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	
3. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ	
3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ : (จัดทีมงาน วางแผนงานและเป็นผู้ดำเนินการประพฤติปฏิบัติตามกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ)	
3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน : (วางแผนงานและกำหนดวิธีการ และขั้นตอนระบบการบริหาร เน้นสมรรถภาพที่ประกันคุณภาพได้)	
3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน : (เข้าถึงวัฒนธรรมองค์กร ระบบการสื่อสาร มีอาชีพที่เด่นชัด)	
3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (ตัดสินใจบนพื้นฐานตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพและตามกรอบกฎหมาย)	
4. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม	
4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	
4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ	
รวม ผ่าน/ ไม่ผ่าน	

ข้อดี

ข้อเสีย

ข้อวิตกกังวล

ข้อเสนอแนะให้
ปรับปรุง

หมายเหตุ

1. ผู้ขอเลื่อนระดับใบอนุญาตต้องผ่านการประเมินทุกกรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competence framework) ทั้งหมด 4 กรอบ
2. ผู้ขอเลื่อนระดับใบอนุญาตต้องผ่านการประเมินเกินกึ่งหนึ่งของข้อย่อยในแต่ละกรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competence framework) ทั้ง 4 กรอบ

ลงนามผู้สอบสัมภาษณ์

วันที่ _____

☐

ผ่านเกณฑ์

☐

ไม่ผ่านเกณฑ์

ลงนาม

ลงนาม

ลงนาม

(_____)

(_____)

(_____)

The background features several red geometric elements: a semi-circle in the top-left, a large semi-circle in the top-right, a semi-circle in the bottom-left, and a circle in the bottom-right. A horizontal red line spans the width of the text, with a small red dot centered above it. Another red dot is positioned below the line to the left of the text, and a third is further down and to the right. A thin red arc is visible near the bottom-left semi-circle.

THANK YOU !