

การเลือกระดับใบอนุญาต เป็นวุฒิวิศวกร

โดย : นายเสรี สุธรรมชัย



การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ภายใต้พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

เจตนาารมณั ของพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒



เพื่อการคุ้มครอง และส่งเสริมการปฏิบัติงาน
ของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
มิให้เกิดภัยอันตรายต่อชีวิต
และทรัพย์สินของประชาชน



สภาวิศวกร

จัดตั้งขึ้นตามมาตรา ๖ ของ พรบ. วิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒
โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของสภาวิศวกร (มาตรา๗)

- ส่งเสริมการศึกษา วิจัย และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
- ส่งเสริมความสามัคคีใกล้ชิดข้อพิพาทของสมาชิก
- ส่งเสริมสวัสดิการ และพดุงเกียรติของสมาชิก
- ควบคุมการประกอบวิชาชีพ และจรรยาบรรณ
- ให้บริการแก่ประชาชนด้านวิศวกรรม
- ให้คำปรึกษาต่อรัฐบาลด้านวิศวกรรม
- ตัวแทนของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมของไทย
- ดำเนินการอื่นๆ ตามที่กำหนดในกระทรวง



วิศวกรรมควบคุม (มาตรา ๕)

“วิชาชีพวิศวกรรม” หมายความว่า

วิชาชีพวิศวกรรมใน สาขาวิศวกรรมโยธา CE /
วิศวกรรมเหมืองแร่ MinE / วิศวกรรมเครื่องกล ME /
วิศวกรรมไฟฟ้า EE / วิศวกรรมอุตสาหการ IE /
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ENV / วิศวกรรมเคมี CHE
และสาขาวิศวกรรมอื่น ๆ ที่กำหนดในกฎกระทรวง



อำนาจหน้าที่ของสภาวิศวกร (มาตรา ๘)

- ออกใบอนุญาต
- สั่งพักใบอนุญาต หรือ เพิกถอนใบอนุญาต
- รับรองปริญญา / ประกาศนียบัตร
- รับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
- เสนอแนะรัฐมนตรี การตั้ง/การเลิก สาขาวิศวกรรมควบคุม
- ออกข้อบังคับต่าง ๆ ของสภาวิศวกร

โครงสร้าง สภาวิศวกร



งานวิศวกรรมควบคุม



- งานให้คำปรึกษา
- งานวางโครงการ
- งานออกแบบและคำนวณ
- งานควบคุมการสร้าง หรือการผลิต
- งานพิจารณาตรวจสอบ
- งานอำนวยความสะดวก

1.งานให้คำปรึกษา

- การให้คำแนะนำ
- การตรวจวินิจฉัย
- การตรวจรับรองงาน





2.งานวางโครงการ

- การศึกษา
- การวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม
- การวางแผนโครงการ

3.งานออกแบบและคำนวณ

- การใช้หลักวิชาเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้างการผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณแสดงเป็น รูปแบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ



4.งานควบคุมการสร้าง หรือการผลิต



- การอำนวยความสะดวกควบคุม หรือการควบคุม เกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไป โดยถูกต้องตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

5.งานพิจารณาตรวจสอบ

- การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่างๆเพื่อใช้เป็น หลักเกณฑ์หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน หรือการสอบทาน



6.งานอำนวยการใช้



- การอำนวยการดูแลการใช้ การบำรุงรักษา งาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

การยื่นขอเลื่อนระดับใบอนุญาต ตามกรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม



แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

ประวัติทั่วไป

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

คุณวุฒิการศึกษา

- วุฒิปริญญาตรี จาก ปีที่สำเร็จ
- วุฒิปริญญาโท จาก ปีที่สำเร็จ
- วุฒิปริญญาเอก จาก ปีที่สำเร็จ
- วุฒิปริญญาอื่น ๆ จาก ปีที่สำเร็จ

ประวัติการได้รับใบอนุญาต

- ได้รับใบอนุญาตระดับ สาขาวิศวกรรม งาน
เลขทะเบียน ตั้งแต่วันที่ ถึง
- ได้รับใบอนุญาตระดับ สาขาวิศวกรรม งาน
เลขทะเบียน ตั้งแต่วันที่ ถึง

ขอยืนยันคำขอต่อสภาวิศวกรเพื่อขอรับใบอนุญาต ระดับ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลในคำขอ
เป็นความจริงทุกประการ

ข้าพเจ้ายินยอมให้สภาวิศวกรเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้า เพื่อดำเนินการและให้บริการแก่ข้าพเจ้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคำขอ
ทุกประเภทของข้าพเจ้า ภายใต้พระราชบัญญัติสภาวิศวกร พ.ศ. 2542 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ยื่น ณ วันที่

(กรุณาลงลายมือชื่อผู้ยื่นคำขอภายในกรอบ)

สำหรับเจ้าหน้าที่
เจ้าประจำวันที่ มติ
ระดับ วิศวกรสาขาวิศวกรรม งาน
ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
เลขทะเบียนใบอนุญาต เลขบัตร

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. ให้ผู้ยื่นคำขออนุญาตแนบบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



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)		

คำอธิบาย

- ช่องที่ (1) ให้ระบุลำดับผลงานตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมถึงปัจจุบัน
- ช่องที่ (2) ให้แจ้งว่าผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ปฏิบัติงานลักษณะใดตามสาขาแห่งกฎกระทรวง ฯ พ.ศ.2550 เช่น เป็นผู้ออกแบบและคำนวณ หรืออำนวยความสะดวกและตรวจสอบ
หลักฐานหรือเอกสารของผลงานนั้น ๆ (ถ้ามี) ไปประกอบการพิจารณาด้วยงานอุตสาหกรรมต้องใช้ลูกจ้างกี่คน เงินลงทุนเท่าใด หรืองานเหมืองแร่ที่มีปริมาณการผลิต
แร่เท่าใด พร้อมทั้งให้ระบุสถานที่ที่ปฏิบัติงานด้วย
- ช่องที่ (3) ให้ระบุขนาดและรายละเอียดของงานให้ชัดเจน เช่น ระบุว่าเป็นอาคารกี่ชั้น เครื่องจักรกลมีขนาดกี่กิโลวัตต์ต่อเครื่อง ระบบไฟฟ้ากี่กิโลวัตต์ หรือ
แรงดันสูงสุดเท่าใด
- ช่องที่ (4) ให้ระบุวันเดือนปีเริ่มและวันเดือนปีแล้วเสร็จของงานแต่ละงาน โดยผลงานต้องอยู่ในช่วงที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและ
อยู่ในช่วงที่ใบอนุญาตฯ ไม่หมดอายุ
- ช่องที่ (5) ให้ระบุว่างานนั้นมีข้อบกพร่องหรือผลคืออะไร มีข้อขัดข้องหรือปัญหาระหว่างปฏิบัติอย่างไร และได้แก้ไขอย่างไร
- ช่องที่ (6) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของผู้รับรองให้ชัดเจน ซึ่งเงื่อนไขการรับรองผลงานมีดังนี้

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวิศวกรระดับสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับ
รับรองผลงานทุกงาน

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับวุฒิวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุก

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนางานวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)



แบบรายการกิจกรรมการพัฒนางานวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
<p>1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่</p> <p>1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ</p> <p>1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย</p>			
<p>2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนางานวิชาชีพ ได้แก่</p> <p>2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนางานวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม</p> <p>2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม</p>			

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนางานวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ต่อ)



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

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ



แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
<p>1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี</p> <p>1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ</p> <p>1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย</p>	<p>1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี</p> <ul style="list-style-type: none"> ท่านได้รวบรวมความรู้วิศวกรรมและได้ขยายความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือสู่ความสำเร็จด้วยความมั่นใจเป็นที่น่าเชื่อถือได้อย่างไร ท่านมีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าที่ผ่านการประยุกต์ใช้มาได้อย่างกว้างขวางเพื่อนำมาใช้กับการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของแนวปฏิบัติที่ดีอย่างไร ท่านได้ใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหาได้อย่างไร ท่านได้ขยายผลความสำเร็จเชิงนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับหรือผลสัมฤทธิ์ในวิชาชีพหรือเพื่อการถ่ายทอดได้อย่างไร
<p>หลักฐานอ้างอิง</p> <p>ข้อความ</p>	



แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
<p>2. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่</p> <p>2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม</p> <p>2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม</p>	<p>2. ความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> ท่านได้แยกแยะและแจกแจงความสลับซับซ้อนของปัญหาทางวิศวกรรมของโครงการพิจารณาจากแนวโน้มและโอกาสได้อย่างไร ท่านมีความรับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อการออกแบบ/พัฒนา และการประเมินผลให้ได้คำตอบอย่างไร ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการวางแผน การออกแบบ การนำไปสู่ภาคปฏิบัติ การประเมินผล และการปรับปรุงคำตอบเป็นระบบหรือองค์รวมได้อย่างไร ท่านสามารถประกันความรู้ความชำนาญและทักษะการประกอบวิชาชีพผ่านการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร ท่านสามารถประกันความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญการในการปฏิบัติวิชาชีพ/ ประกอบวิชาชีพ ได้อย่างไร
<p>หลักฐานอ้างอิง</p> <p>ข้อความ</p>	

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (ต่อ)



แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
<p>3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่</p> <p>3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน</p> <p>3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน</p> <p>3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p>	<p>3. ความเป็นผู้นำและการบริหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ท่านได้วางแผนการดำเนินงานสู่ภาคปฏิบัติได้ด้วยประสิทธิผลอย่างไร • ท่านได้บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัดองค์การบริหาร/ ระบบการสั่งการ/ ระบบการควบคุม) ที่เกี่ยวกับงานหรือกิจกรรม ทรัพยากรบุคคล (สายช่าง/ สายอื่น) และทรัพยากรอื่น ๆ (เครื่องมือ/ อุปกรณ์) อย่างไร • ท่านได้นำระบบการบริหารจัดการในระบบคุณภาพเพื่อการปรับปรุงผลงาน (การประกอบวิชาชีพ) ได้อย่างไร • ท่านได้ใช้ความสามารถในการตัดสินใจทางวิศวกรรมในส่วนของโครงการหรือทั้งโครงการอย่างไร • ท่านได้ทำงานร่วมและสื่อสารด้วยประสิทธิผลกับเพื่อนร่วมงานในทุกระดับในโครงการ
<p>หลักฐานอ้างอิง</p> <p>ข้อความ</p>	



แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)

กรอบความสามารถ	คำอธิบาย
<p>4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ</p>	<p>4. ตระหนักในบริบทของสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ท่านได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ความประพฤติ ปฏิบัติได้อย่างไร • ท่านได้บริหารจัดการว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานในโครงการอย่างไร • ท่านประกันผลงานทางวิศวกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและข้อกำหนดด้วยสิ่งแวดล้อมอย่างไร
<p>หลักฐานอ้างอิง</p> <p>ข้อความ</p>	

หัวข้อรายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่น ที่สภาวิศวกรแนะนำ

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
9	ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาหรือการทำงานทางวิศวกรรม	1. การแจกแจงองค์ประกอบ และเงื่อนไข 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคณิตศาสตร์ หรือการคำนวณผลลัพธ์ของปัญหาโดยใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์
10	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของการแก้ไขปัญหา	1. อธิบายกระบวนการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด 2. วิธีการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมและแสดงผลการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในงานวิศวกรรม
11	บทสรุป	1. สรุปองค์ความรู้ความชำนาญการ บูรณาการการประกอบวิชาชีพ 2. ผลสำเร็จและจุดเด่นของผลงาน เน้นผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติวิชาชีพ 3. ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ได้ผลเชิงประจักษ์
12	เอกสารอ้างอิง	รายการเอกสารและมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพที่นำมาใช้อ้างอิง

การทดสอบความรู้ความชำนาญ



โดยวิธี

- สอบสัมภาษณ์
- มีสิทธิสอบแก้ตัว

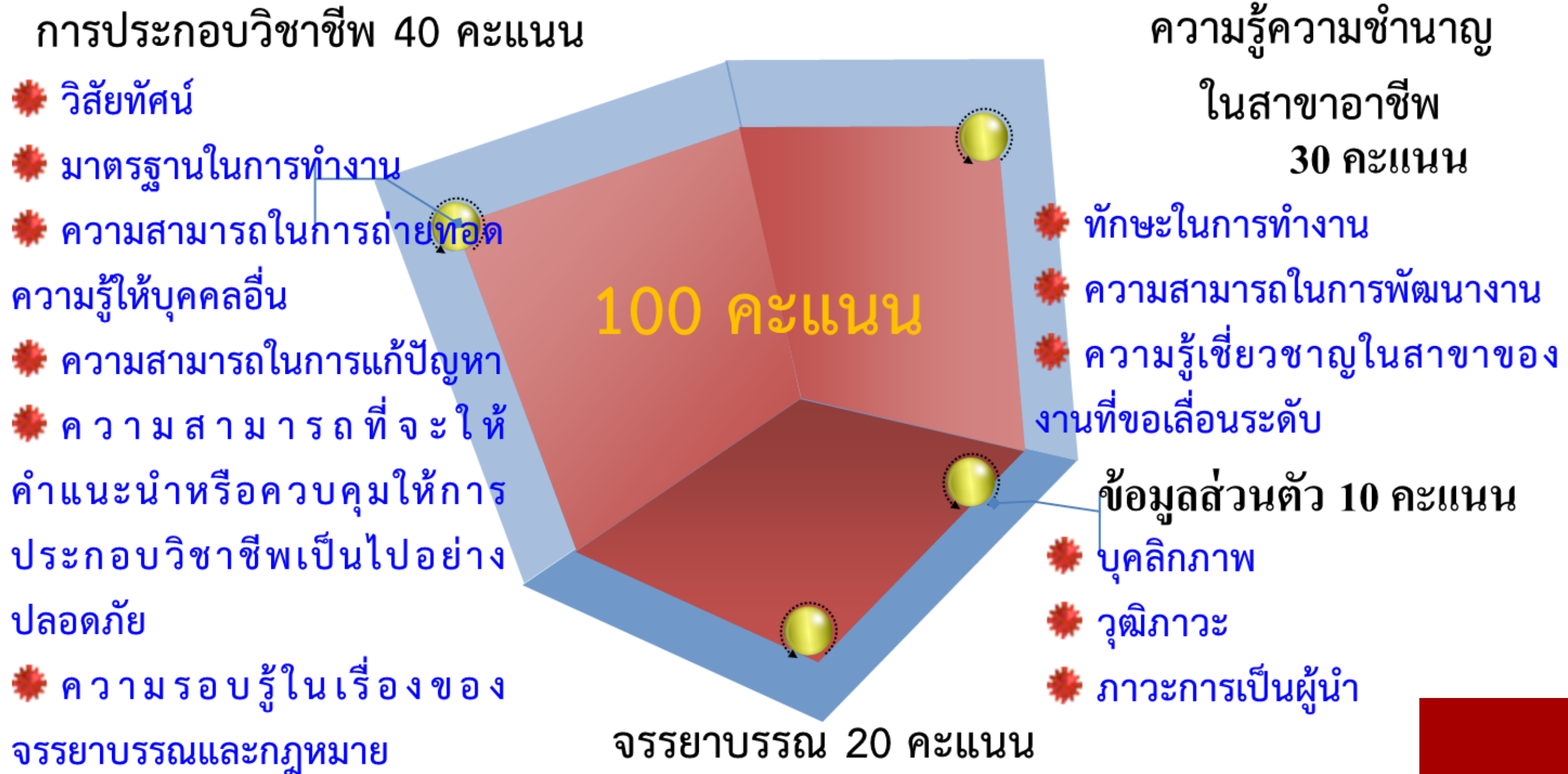
การทดสอบความรู้ความชำนาญ

ผ่านการตรวจรับรองบัญชีแสดงผลงานฯ



หลักเกณฑ์การพิจารณาคะแนนสอบสัมภาษณ์

สอบได้คะแนนตั้งแต่ 60 ขึ้นไป >>>ผ่าน
สอบได้คะแนนน้อยกว่า 60 คะแนน >>> มีสิทธิ์สอบแก้ตัว



หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับเป็นวุฒิวิศวกร



1. ข้อมูลส่วนตัว (10 คะแนน)
 - บุคลิกภาพ
 - วุฒิภาวะ
 - ภาวะการเป็นผู้นำ

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับเป็นวุฒิวิศวกร



2. ความรู้ความชำนาญในสาขาอาชีพ (30 คะแนน)

2.1 ทักษะในการทำงาน

- ทักษะในการวิเคราะห์/คำนวณ และออกแบบ

2.2 ความสามารถในการพัฒนางาน

- ความสามารถในการใช้การวิเคราะห์ / คำนวณทางวิศวกรรม เพื่อนำมาพัฒนาหรือสร้างผลิตภัณฑ์

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



2. ความรู้ความชำนาญในสาขาอาชีพ (30 คะแนน)

2.1 ทักษะในการทำงาน

- ทักษะในการวิเคราะห์/คำนวณ และออกแบบ

2.2 ความสามารถในการพัฒนางาน

- ความสามารถในการใช้การวิเคราะห์ / คำนวณ ทางวิศวกรรม เพื่อนำมาพัฒนาหรือสร้างผลิตภัณฑ์

2.3 ความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่ขอเลื่อนระดับ

- มีผลงานหลากหลายประเภท (วางโครงการ ออกแบบ และคำนวณ ควบคุมการสร้างหรือผลิต พิจารณาตรวจสอบ อำนวยการใช้)

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



3. การประกอบวิชาชีพ (40 คะแนน)

3.1 ความรอบรู้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และความสามารถ
การให้คำแนะนำ

- ความรอบรู้ในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ศักยภาพในการให้คำแนะนำ และการให้ความยุติธรรม
ในวิชาชีพ

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



3.2 วิสัยทัศน์ในการประกอบวิชาชีพ

- วิสัยทัศน์ในการเป็นผู้สร้างและพัฒนาเทคโนโลยี (มิใช่เป็นเพียงผู้ใช้เทคโนโลยี)

3.3 ความเข้าใจในมาตรฐานในการทำงาน และความเข้าใจในมาตรฐานวิชาชีพ และการศึกษาฝึกอบรมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของมาตรฐานในการทำงานและมาตรฐานวิชาชีพ (สำคัญต่อการปฏิบัติงานวิศวกรรมควบคุมอย่างไร)

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



- ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของการศึกษา ฝึกอบรมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (CPD) (สำคัญต่อการปฏิบัติงานวิศวกรรมควบคุมอย่างไร)
- การเป็นสมาชิกสมาคมวิชาชีพทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ
- การเข้าศึกษา รับการฝึกอบรมพัฒนาตนเองด้าน วิศวกรรม

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



3.4 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้บุคคลอื่น
-การเป็นวิทยากรบรรยาย หรือมีผลงานเขียน
บทความด้านวิชาการ ลงในวารสารวิชาการ

3.5 ความสามารถในการแก้ปัญหา
-ความสามารถในการวิเคราะห์ / คำนวณทาง
วิศวกรรม เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหา

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับบุคลากร (ต่อ)



3.6 ความสามารถในการให้คำแนะนำ หรือควบคุม ให้การปฏิบัติงานนั้นๆ เป็นไปอย่างสะดวก ปลอดภัย และประหยัด โดยมีความเข้าใจเกี่ยวกับ Standard หรือ Code ด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการออกแบบและการปฏิบัติงาน

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



4. จรรยาบรรณ (20 คะแนน)

4.1 ความเข้าใจในเจตนารมณ์ของจรรยาบรรณวิศวกร

- ให้อีกตัวอย่างจรรยาบรรณวิศวกร

(มีทั้งหมด 25 ข้อ)

- ความคิดเห็นและทัศนคติต่อกรณีที่มีการเรียกรับ
ค่าผลประโยชน์

- ความคิดเห็นต่อกรณีที่นายจ้างหรือผู้บริหารสั่งการ
ให้วิศวกรซึ่งมิได้เป็นผู้ออกแบบ หรือมิได้มีความ
ชำนาญในงานนั้นลงชื่อเป็นผู้ออกแบบ

หลักเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับวุฒิวิศวกร (ต่อ)



- ความคิดเห็นในแง่จรรยาบรรณ ต่อกรณีการโฆษณาผลงานทางวิศวกรรมต่อสาธารณชน (เช่น ตัวอย่างข้อความ "รับออกแบบ และติดตั้งระบบปรับอากาศ และทำความเย็นทุกชนิด")

4.2 ความรับผิดชอบในวิชาชีพวิศวกรรม ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

THANK YOU