

03 มี.ค. 2567

# การรับรองความรู้ความชำนาญ สาขา วิศวกรรมต่อเรือ ของ สภาวิศวกร



โดย สุรสิทธิ์ ยุทธสารประสิทธิ์

อนุกรรมการส่งเสริมสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ไม่ใช่วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

# วัตถุประสงค์ของการออกใบรับรองความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1. เพื่อให้องค์กร หน่วยงานราชการ หน่วยงานวิชาชีพ มีความมั่นใจในศักยภาพของวิศวกรที่จ้าง เพราะมีใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมจากสภาวิศวกร
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะทาง มีบทบาทและหน้าที่ในงานวิชาชีพ **“วิศวกรรมไม่ควบคุม”**

## งานวิศวกรรมนั้นประกอบด้วย

- 1. งานให้คำปรึกษา
- 2. งานวางโครงการ
- 3. งานออกแบบคำนวณ
- 4. ควบคุมงานก่อสร้าง หรือการผลิต
- 5. งานพิจารณาตรวจสอบ
- 6. งานอำนวยความสะดวก



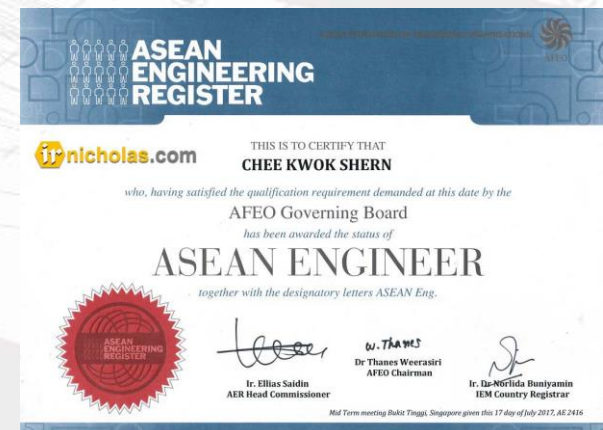
ตาม พ.ร.บ.วิศวกร พ.ศ. 2542 ได้กำหนด ลักษณะ ประเภท และขนาดของงาน “วิศวกรรมควบคุม” ไว้หลากหลาย ซึ่ง ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมทั่วไปพบว่าหลายๆ โครงการเป็นงานที่นอกเหนือจากที่ระบุใน พ.ร.บ. ฉบับนี้ หรืออาจเรียกว่า “งานวิศวกรรมไม่ควบคุม” ซึ่งเป็นงานที่ใกล้ชิดและพบเห็นได้บ่อย เช่น อาคารขนาดเล็กที่ไม่ซับซ้อน ตลอดจนถึงกิจกรรมต่อ/ซ่อมเรือส่วนใหญ่ที่ดำเนินงานในประเทศ ซึ่งงานเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

อย่างไรก็ตามงานวิศวกรรมไม่ควบคุมเหล่านี้ ยังคงต้องมีความมั่นคงปลอดภัย และมีคุณภาพ เช่นเดียวกัน บุคลากรที่ทำงานจึงต้องมีความรู้ความสามารถ และความรับผิดชอบเหมือนกับการได้รับใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม



# วัตถุประสงค์ของการออกใบรับรองความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

3. เพื่อส่งเสริมวิศวกรไทยในสาขาวิศวกรรมที่ไม่ควบคุมแต่มีศักยภาพ ให้มีความพร้อมในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมและสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้
4. เพื่อให้ได้ประโยชน์จากข้อตกลงยอมรับร่วมอาเซียนด้านบริการวิศวกรรม รวมทั้งข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นที่เกี่ยวกับการบริการวิศวกรรมข้ามแดน ประกอบกับการออกใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเพื่อส่งเสริมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมข้ามชาติ โดยสร้างกลไกที่ทำให้เกิดการยอมรับของบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในประเทศไทย และให้บริการอย่างเหมาะสมตามกรอบความรู้ความชำนาญที่กำหนดไว้ **แต่ไม่ได้หมายความว่าอนุญาตให้ทำงานวิศวกรรมควบคุม ซึ่งวิศวกรที่ประกอบวิชาชีพโดยอิสระจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม**



# ประโยชน์พึงได้รับจากการออกใบรับรองความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1. ส่งเสริมให้มีการเพิ่มจำนวนในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม โดยผ่านการประเมินความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานตามที่ได้รับการยอมรับจากสังคม
2. ผู้ที่ได้รับใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมจะได้รับการขึ้นทะเบียนจากสภาวิศวกร และประชาสัมพันธ์ผ่านระบบหน้าเว็บไซต์สภาวิศวกรเพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถสืบค้นได้
3. เสริมสร้างองค์กรวิชาชีพวิศวกรรมให้มีบทบาทสามารถเกื้อหนุนในการส่งเสริมวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา
4. ภาคสังคมในส่วนของผู้ประกอบการจะมีความมั่นใจในการว่าจ้างผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เนื่องจากได้ผ่านระบบการประเมินความรู้ความชำนาญที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสภาวิศวกรเรียบร้อยแล้ว

# ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการรับรองความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2564

“ใบรับรอง” หมายความว่า ใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่สภาวิศวกรออกให้แก่บุคคลที่ผ่านการประเมินการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

“ระดับวิศวกร” (Registered Engineer) หมายความว่า ผู้มีความรู้ ซึ่งสามารถปฏิบัติงานในระบบงานดูแลซ่อมบำรุง และรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

“ระดับวิศวกรวิชาชีพ” (Registered Professional Engineer) หมายความว่า ผู้มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพ ในการออกแบบระบบงานและติดตั้งระบบงานใหม่ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนในสาขานั้นได้อย่างเหมาะสม รวมถึงตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงของผลกระทบของการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมนั้น





# เงื่อนไขการต่ออายุใบรับรองความรู้ความชำนาญ ฯ

- ใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมมีอายุ 5 ปี นับตั้งแต่วันที่อนุมัติขึ้นทะเบียน
  - สามารถยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองก่อนหมดอายุ 180 วันพร้อมชำระค่าธรรมเนียม ผ่านระบบ COE Service
  - กรณีใบรับรองหมดอายุไปแล้วจะต้องยื่นเรื่องใหม่
- กรณียื่นคำขอต่ออายุใบรับรองจะต้องมีหน่วยความรู้การพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 150 หน่วย (นับย้อนหลัง 3 ปี)



กลไกที่นำไปสู่การพัฒนาวิศวกรให้มีคุณภาพ





ประกาศสภาวิศวกร

ที่ ๔๖/๒๕๖๕

เรื่อง การกำหนดชื่อและอักษรย่อภาษาไทย ชื่อและอักษรย่อภาษาอังกฤษ  
ของสาขาวิชาซีพีวิศวกรรม  
(๑๗ สาขาวิชาซีพีวิศวกรรม) พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดอักษรย่อภาษาไทย ชื่อและอักษรย่อภาษาอังกฤษของ  
สาขาวิชาซีพีวิศวกรรม ๑๗ สาขา เพื่อประโยชน์ในการติดต่อประสานงานและการตรวจสอบ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๖) (ฎ) และ (๗) ประกอบมาตรา ๗ (๑) แห่ง  
พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาซีพีวิศวกรรมและวิชาซีพีวิศวกรรม  
ควบคุม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ กฎกระทรวงกำหนดการดำเนินการอื่นอันเป็นวัตถุประสงค์  
ของสภาวิศวกร พ.ศ.๒๕๖๐ และข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการรับรองความรู้ความชำนาญในการ  
ประกอบวิชาซีพีวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิศวกรในการประชุม  
ครั้งที่ ๕๔-๑๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการสภาวิศวกรจึงออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสภาวิศวกร เรื่อง การกำหนดชื่อและอักษรย่อ  
ภาษาไทย ชื่อและอักษรย่อภาษาอังกฤษ ของสาขาวิชาซีพีวิศวกรรม (๑๗ สาขาวิศวกรรม) พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ประกาศให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชื่อและอักษรย่อภาษาไทย ชื่อและอักษรย่อภาษาอังกฤษ ของสาขาวิชาซีพี  
วิศวกรรม (๑๗ สาขาวิชาซีพีวิศวกรรม) ให้ใช้ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	อักษรย่อ	ชื่อภาษาอังกฤษ	อักษรย่อ
๑	วิศวกรรมเกษตร	วกษ.	Agricultural Engineering	AgE
๒	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	วคพ.	Computer Engineering	CpE
๓	วิศวกรรมชายฝั่ง	วขฝ.	Coastal Engineering	CtE
๔	วิศวกรรมชีวการแพทย์	วขพ.	Biomedical Engineering	BmE
๕	วิศวกรรมต่อเรือ	วตร.	Naval Architecture and Marine Engineering	NAME



# สาขาวิศวกรรมต่อเรือ

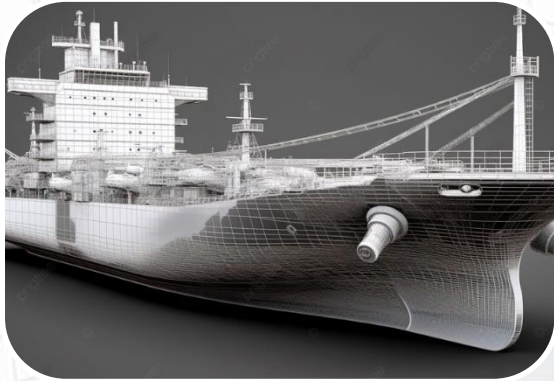


เป็นสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการต่อเรือ การตัดแปลง  
เรือ และซ่อมบำรุงเรือ โดยมีการวางโครงการ ออกแบบ  
ควบคุมการสร้าง การตรวจสอบและการบำรุงรักษา  
เพื่อให้เรือสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพ  
และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับ  
โครงสร้างเรือ ระบบขับเคลื่อน ระบบไฟฟ้า ระบบนำร่อง  
ระบบตรวจจับ ระบบสื่อสาร กระบวนการผลิตเรือ การ  
ทดสอบเรือ การปฏิบัติงาน บนเรือ มาตรฐานความ  
ปลอดภัยในการเดินเรือ มาตรฐานความปลอดภัยในการ  
ปฏิบัติงานในเรือ มาตรฐานสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ฯลฯ





# ประเภทงานในสาขาวิศวกรรมต่อเรือ



1. ตัวเรือและโครงสร้าง



2. ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล



3. ระบบไฟฟ้าและควบคุม



4. ระบบความปลอดภัย  
สิ่งแวดล้อม และอื่นๆ



5. การทำงานในอู่เรือ

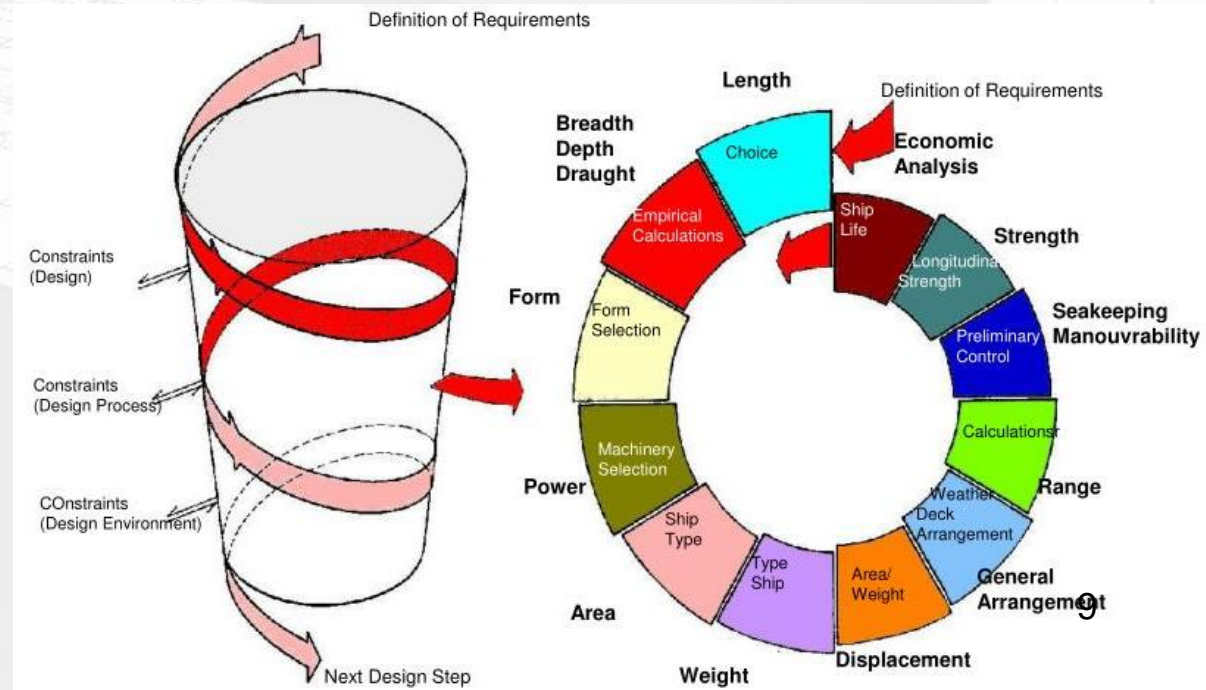
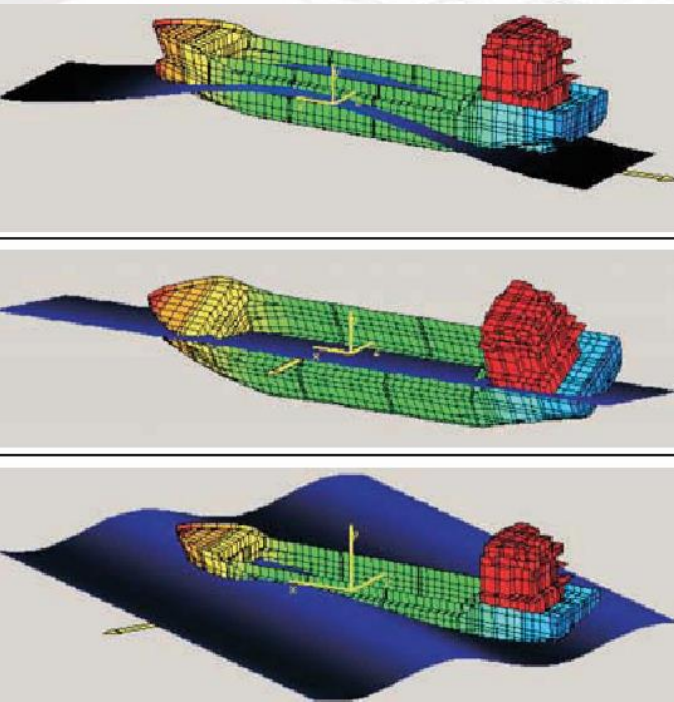


6. การทำงานในเรือ



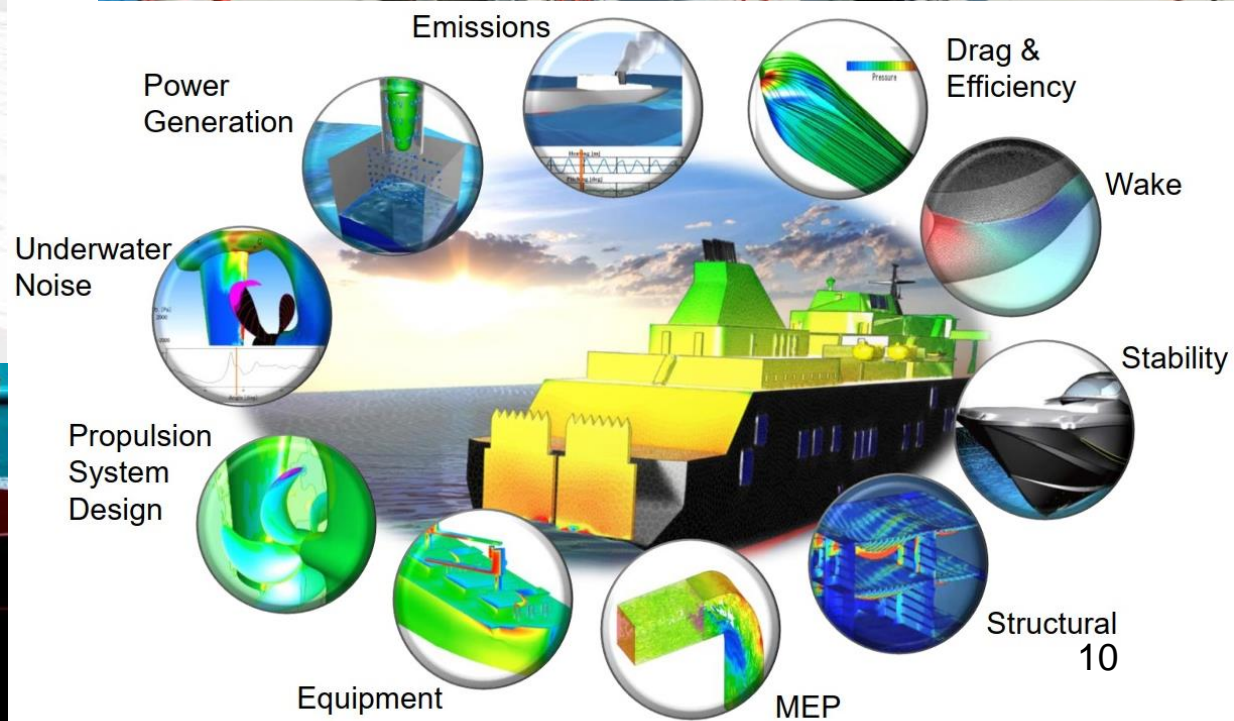
# ประเภทงานที่ 1 ตัวเรือและโครงสร้าง

- งานที่ประยุกต์หลักวิศวกรรม เพื่อออกแบบ กำหนดรูปร่าง และขนาดของเรือหรือโครงสร้างลอยน้ำให้เหมาะสมกับการใช้งาน และเป็นไปตามความต้องการของเจ้าของเรือ ซึ่งได้แก่ น้ำหนักบรรทุก ความเร็วเรือ และอัตราความสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยเรือหรือโครงสร้างที่ออกแบบนั้นจะต้องมีเสถียรภาพและความคงทนทะเลในทุกสภาวะการปฏิบัติงาน
- งานออกแบบโครงสร้าง เพื่อให้เรือมีความแข็งแรงเพียงพอ ปลอดภัย ต่อตัวเรือ ผู้โดยสาร สินค้า เครื่องจักร อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อม การเลือกใช้วัสดุตัวเรือหรือโครงสร้าง รวมถึงการออกแบบหรือกำหนดกระบวนการต่อเชื่อมวัสดุโครงสร้างด้วยกระบวนการที่เหมาะสมกับวัสดุที่สร้างเรือหรือโครงสร้างลอยน้ำนั้น
- วางผังตัวเรือให้มีพื้นที่ใช้สอยและที่พักอาศัยเหมาะสมกับภารกิจ และสอดคล้องกับระบบต่างๆ เช่น ระบบถ่วงเรือ ระบบท่อและปั๊ม ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำและของเหลวต่างๆ



# ประเภทงานที่ 1 ตัวเรือและโครงสร้าง (ต่อ)

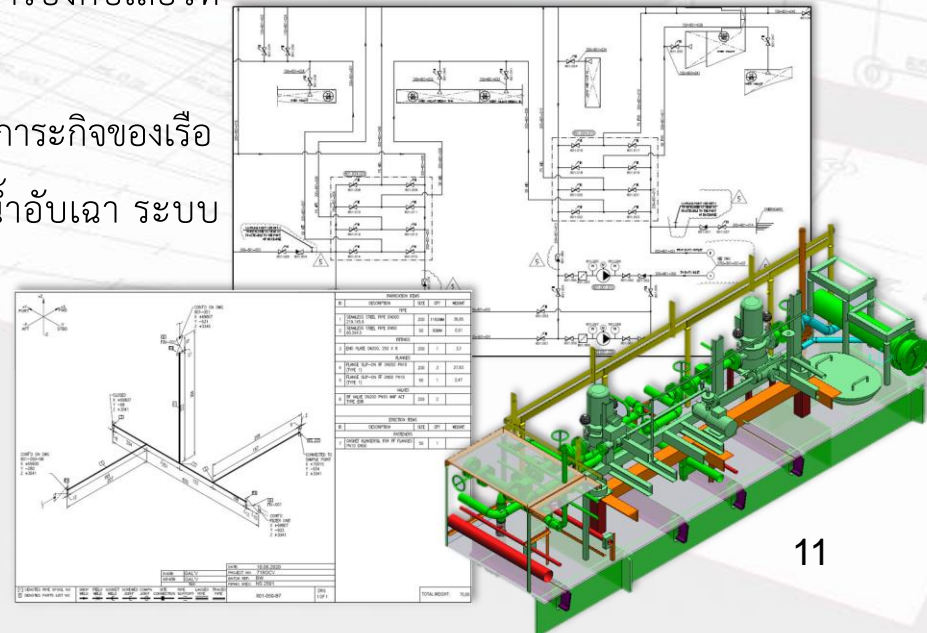
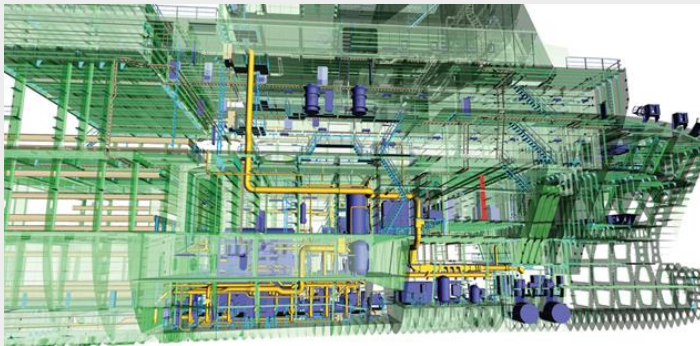
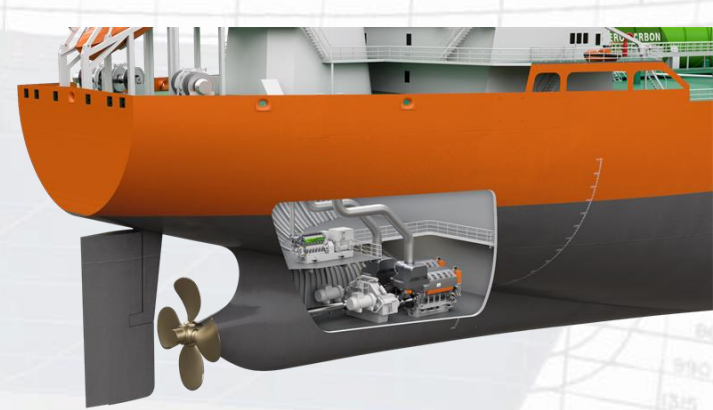
- กำหนดวางผังและออกแบบเครื่องจักรกล และอุปกรณ์บนดาดฟ้า การคำนวณเลือกขนาดสมอเรือ ขนาดและความยาวโซ่สมอ กำหนดขนาดและความยาวเชือกที่ใช้กับงานปากเรือ
- การทดสอบตัวเรือจำลอง หรือแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาสมรรถนะของตัวเรือ และสมรรถนะของใบจักร เป็นต้น
- งานป้องกันการผุกร่อนและงานสี





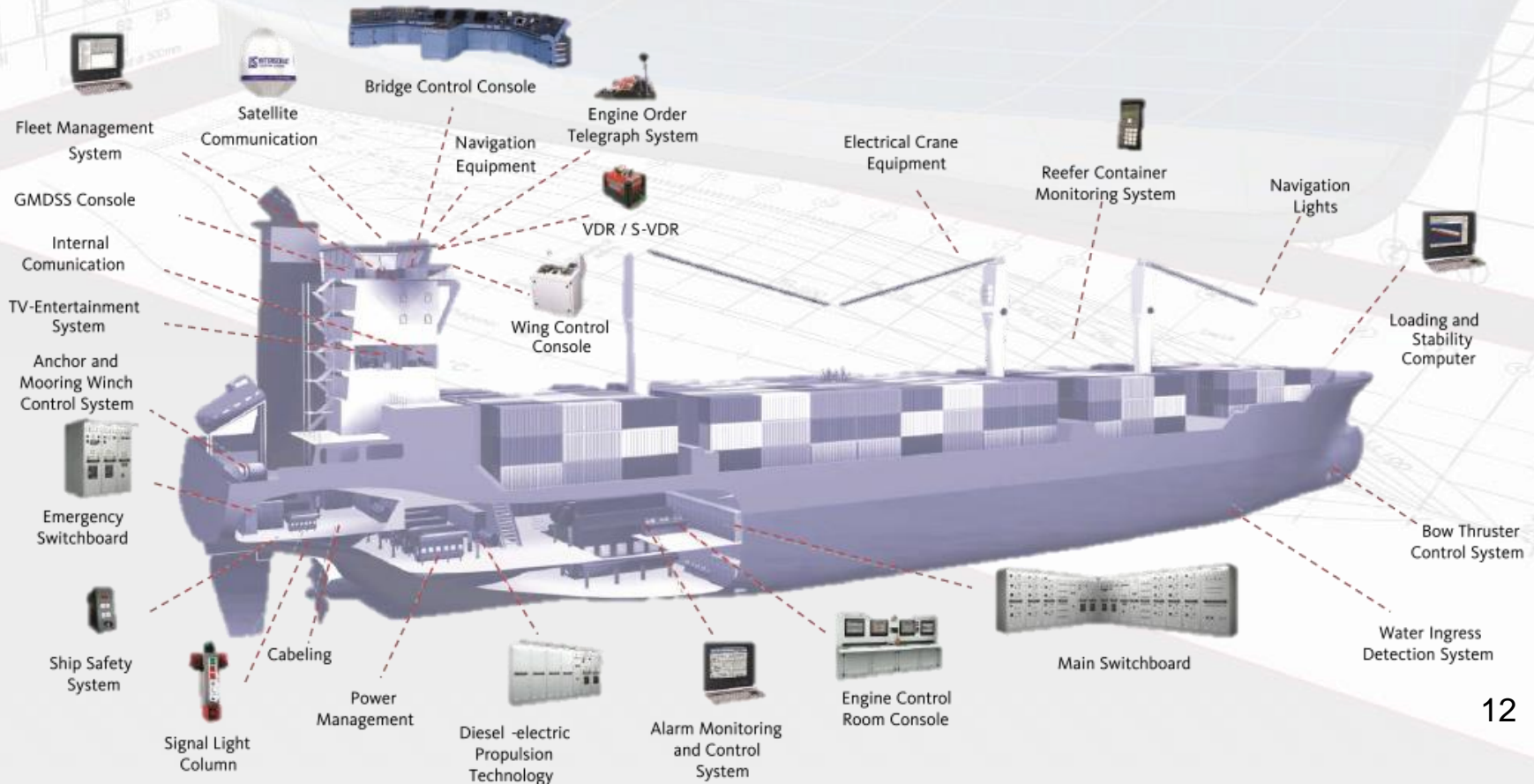
# ประเภทงานที่ 2 ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล

- งานที่ประยุกต์หลักวิศวกรรมเพื่อเลือกหรือกำหนดประเภทและขนาดของระบบขับเคลื่อน กำหนดชนิดของเครื่องต้นกำลังได้เหมาะสมกับเรือ หรือ โครงสร้างลอยน้ำ
- การจับคู่ระหว่างเครื่องต้นกำลังกับชุดเฟืองทดให้มีความเหมาะสมกับความเร็วเรือ หรือแรงที่ต้องการ การกำหนดขนาดชนิดและรูปทรงของใบจักรได้อย่างเหมาะสม หรือออกแบบการขับเคลื่อนอื่นๆ เช่น การใช้ลม หรือแสงแดด
- งานกำหนดและออกแบบการบังคับเลี้ยวของเรือให้เหมาะสมทั้งชนิดและขนาด รวมถึงส่วนประกอบเพื่อการบังคับเลี้ยว งานระบบควบคุมการบังคับเลี้ยวที่ไม่ใช่ระบบไฟฟ้า
- งานวางระบบเครื่องจักรกลต่างๆ บนเรือเพื่อการอยู่อาศัยและภาระกิจของเรือ
- งานระบบท่อของเหลวต่างๆ ระบบท่อเชื้อเพลิง ระบบท่อน้ำอัดแฉะ ระบบท่อไฮดรอลิก และระบบดับเพลิงทั้งภายใน และภายนอกเรือ



# ประเภทงานที่ 3 ระบบไฟฟ้าและควบคุม

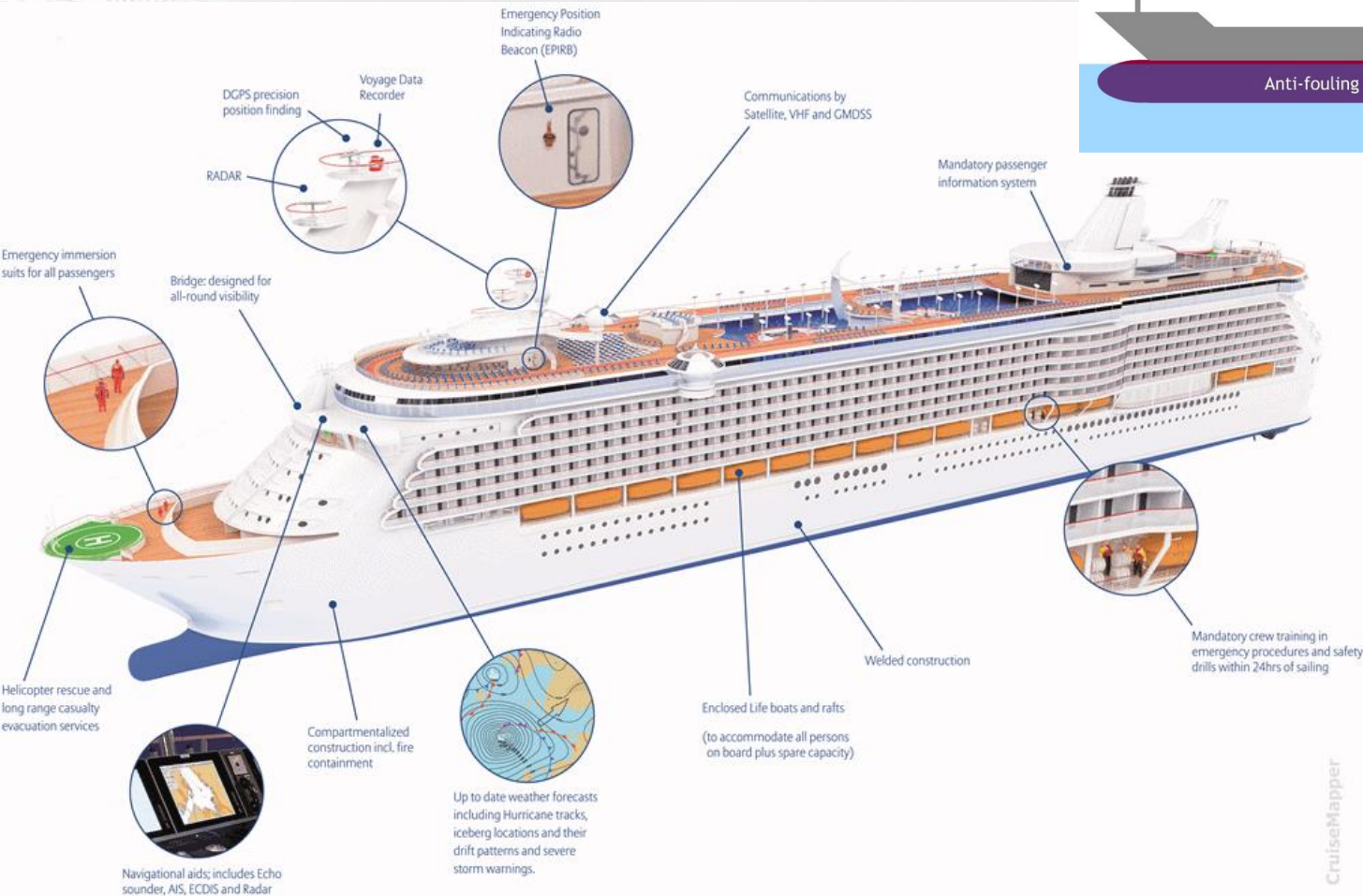
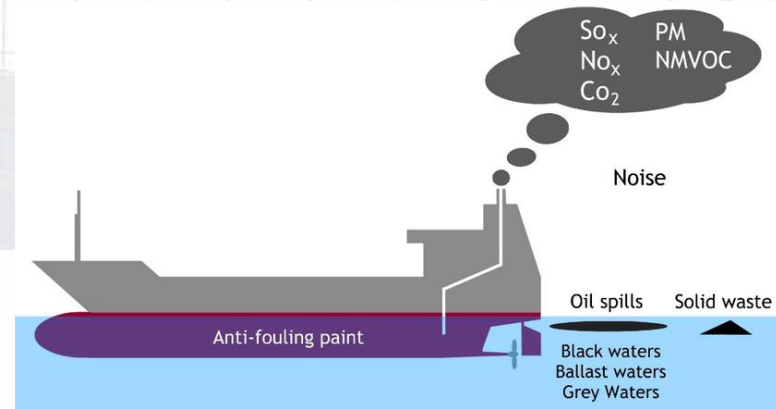
- เป็นงานที่ประยุกต์หลักวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง เพื่อกำหนดจำนวนและขนาดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้เหมาะสมกับภาระบนเรือ
- กำหนดระบบไฟฟ้าควบคุมที่ไม่ซับซ้อน เพื่อเดินหรือหยุดเครื่องจักรกล หรืออุปกรณ์ เช่น ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำก๊ว้น สมอเรือ เครน หรือระบบควบคุมน้ำถังอับเฉา รวมถึงงานไฟฟ้ากำลังที่จ่ายให้ระบบสื่อสาร ระบบเดินเรือ ระบบควบคุมแบบ ป้อนค่ากลับเพื่อการสั่งการอัตโนมัติ เป็นต้น





# ประเภทงานที่ 4 ระบบความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอื่นๆ

- วางโครงการ ออกแบบ ควบคุมการก่อสร้างการติดตั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย และการป้องกันมลพิษทางทะเลและแหล่งน้ำอื่นๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดโดยอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และกฎหมายท้องถิ่น



CruiseMapper



# ประเภทงานที่ 5 การทำงานในอู่เรือ

- การสร้าง ดัดแปลงและซ่อมบำรุงเรือและอุปกรณ์ในอู่เรือ
- การสร้างชิ้นส่วนของระบบต่างๆ ในเรือ
- การติดตั้งเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และชิ้นส่วนของระบบต่างๆในเรือ
- การเคลื่อนย้ายเรือ หรือชิ้นส่วนของระบบต่างๆ
- การทำงานระบบป้องกันการผุกร่อน
- ทำการทดสอบเรือก่อนส่งมอบเพื่อให้แน่ใจว่าเรือมีความสามารถตามที่กำหนดไว้
- นำเรือขึ้นอู่และปล่อยเรือลงน้ำ





# ประเภทงานที่ 6 การทำงานในเรือ

- ใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ทั้งหมดที่อยู่บนเรือ เพื่อให้เรือออกทะเลได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และเป็นไปอย่างประหยัด ระบบและอุปกรณ์ที่รับผิดชอบ ได้แก่ เครื่องจักรใหญ่และระบบขับเคลื่อน เครื่องจักรช่วย เครื่องบำบัดสิ่งเจือปนในน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น เครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบน้ำ/อากาศ ระบบปั๊มและท่อ เครื่องอัดอากาศ เป็นต้น ตลอดจนดูแลระบบสัญญาณอัตโนมัติ, อุปกรณ์เตือนภัยต่างๆ ให้ทำงานอย่างถูกต้อง ควบคุมดูแลความหมดเปลือง และจำนวนคงเหลือของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำจืด น้ำมันหล่อลื่น พัสตุ และชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ
- การใช้งานอุปกรณ์ในการจัดการและผูกเรือสินค้า อุปกรณ์ผูกเรือ และ อุปกรณ์ประจำดาดฟ้า เช่น กว้านสมอเรือ เคนขนถ่ายของ
- ผู้ปฏิบัติงานบนเรือจะต้องมีความรู้งานปากเรือและสามารถใช้งานอุปกรณ์ในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ประตูกั้นน้ำ เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉิน เครื่องมือและระบบดับเพลิง เรือชูชีพ อุปกรณ์ยังชีพในทะเล การใช้วิทยุสื่อสารขั้นพื้นฐาน





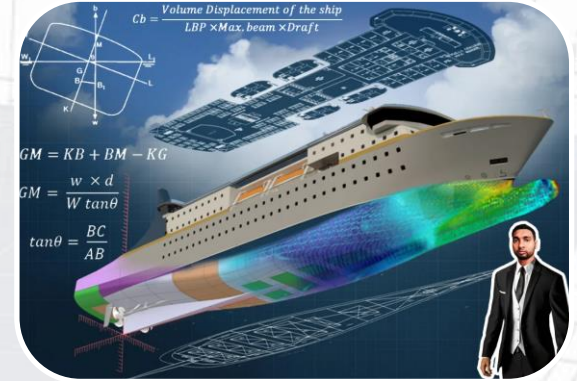
# ความสามารถทางด้านวิศวกรรมของวิศวกรสาขาวิศวกรรมต่อเรือ



1. งานให้คำปรึกษา



2. งานวางโครงการ



3. งานออกแบบและคำนวณ



4. งานควบคุมการ  
สร้างหรือการผลิต



5. งานพิจารณา  
ตรวจสอบ



6. งานอำนวยความสะดวก



# ความสามารถที่ 1 งานให้คำปรึกษา

หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะ การตรวจวินิจฉัย หรือ การตรวจรับรองผลงาน

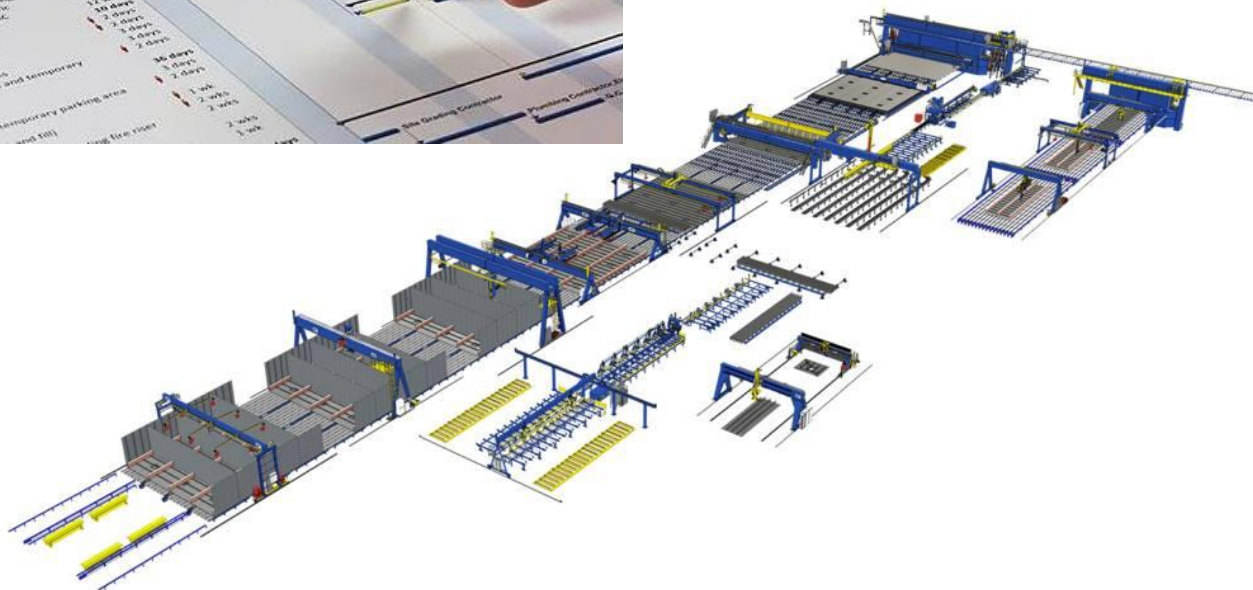
- ให้คำปรึกษาแนะนำการเลือกประเภทเรือ ขนาดเรือ ระบบ เครื่องจักรกลต่างๆ ที่เหมาะสมกับกิจกรรม และให้คำปรึกษาแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเกี่ยวกับ เรือ หรือ โครงสร้างลอยน้ำรวมถึงการดัดแปลง
- วินิจฉัย หรือตรวจรับรองงานต่อ ซ่อมหรือดัดแปลงเรือหรือ โครงสร้างลอยน้ำ
- ปรากฏตัวต่อศาลหรือคณะกรรมการสอบสวน เพื่อให้ความเห็นทางด้านวิศวกรรมต่อเรือ



# ความสามารถที่ 2 งานวางโครงการ

หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม หรือการวางแผนของโครงการ

- วางแผนแม่บท ของการต่อใหม่หรือการซ่อมหรือดัดแปลงเรือ หรือโครงสร้างลอยน้ำ
- วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการในเงื่อนไขการบริหารธุรกิจและวิศวกรรมการผลิต
- วางแผนกำหนดการต่างๆ รวมถึงกลยุทธ์ในการต่อ ซ่อม และดัดแปลงเรือ
- วางแผนการต่อเรือ, กลยุทธ์การต่อ และกระบวนการการผลิต, ซ่อม และดัดแปลง
- วางแผนการสร้าง การใช้เครื่องมือและระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นกับโครงการ

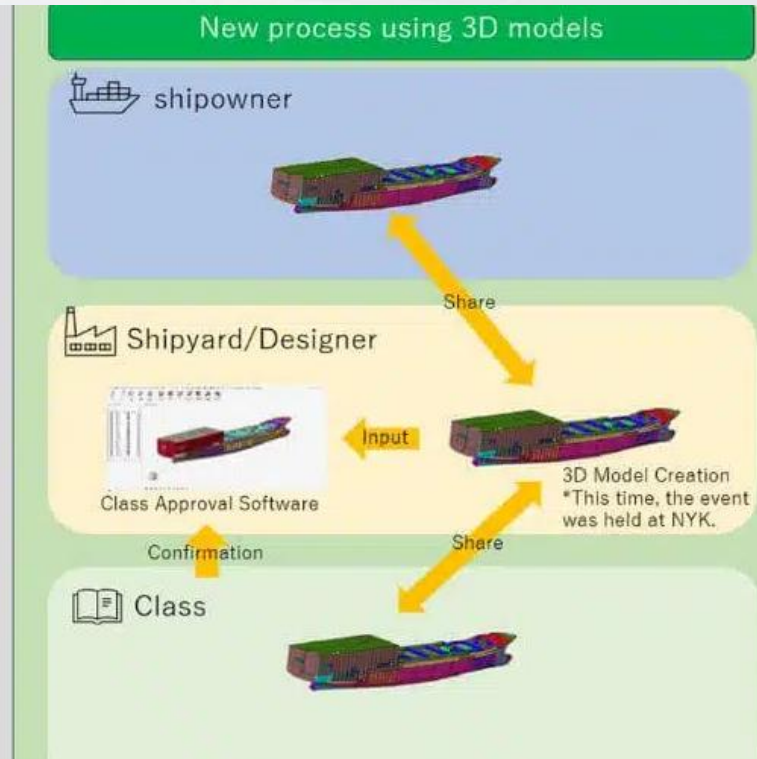
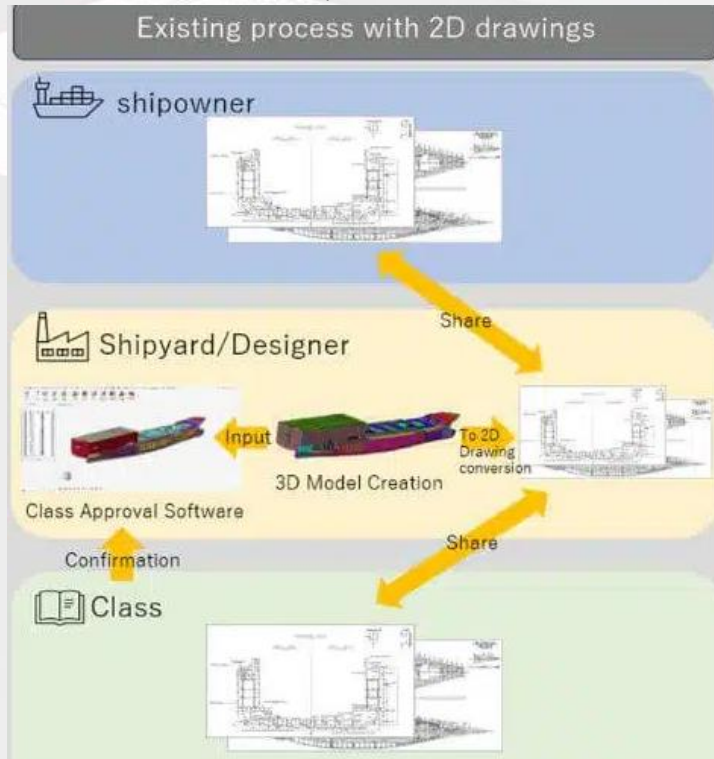
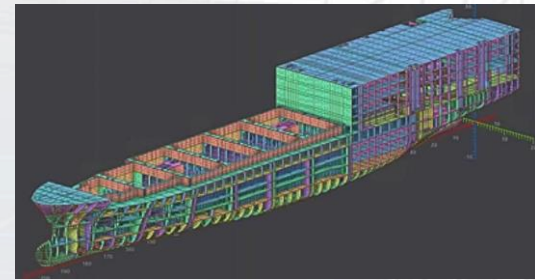




# ความสามารถที่ 3 งานออกแบบและคำนวณ

หมายถึง การใช้หลักวิชาและความชำนาญเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียด ในการสร้าง การผลิต หรือการดัดแปลง หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูปแบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ

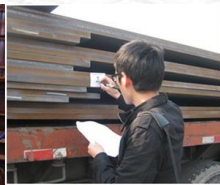
- การคำนวณและออกแบบตามหลักวิศวกรรมในทุกประเภทของงาน
- ทวนสอบให้สัมพันธ์กับกฎ ข้อบังคับของการต่อเรือ และข้อบังคับการเดินทางเรือ
- ให้คำแนะนำและรับรองแบบ
- ทำการประมาณการวัสดุและแรงงานที่จะใช้ในการสร้างหรือดัดแปลงเรือหรือโครงสร้างลอยน้ำ



# ความสามารถที่ 4 งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

หมายถึง การอำนวยการควบคุม หรือ การควบคุมเกี่ยวกับการสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อมแซม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือ การเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้อง ตามรูปแบบและข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

- ควบคุมการผลิต การติดตั้ง การดัดแปลง การซ่อมแซม ในทุกประเภทงานให้ เป็นไปตามการออกแบบและแผนการดำเนินงานที่กำหนด
- ควบคุมความปลอดภัยในการทำงานและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- ควบคุมให้ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ





# ความสามารถที่ 5 งานพิจารณาตรวจสอบ

หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่างๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์หรือประกอบการตรวจสอบ วินิจฉัย หรือในการสอบสวน

- ตรวจสอบสำรวจเพื่อยืนยันความคงสภาพ
- ตรวจสอบสำรวจเพื่อยืนยันความสอดคล้องกับกฎข้อบังคับ
- ทดสอบว่ามีความสอดคล้องกับกฎหมาย
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบความปลอดภัย และระบบเตือนภัย

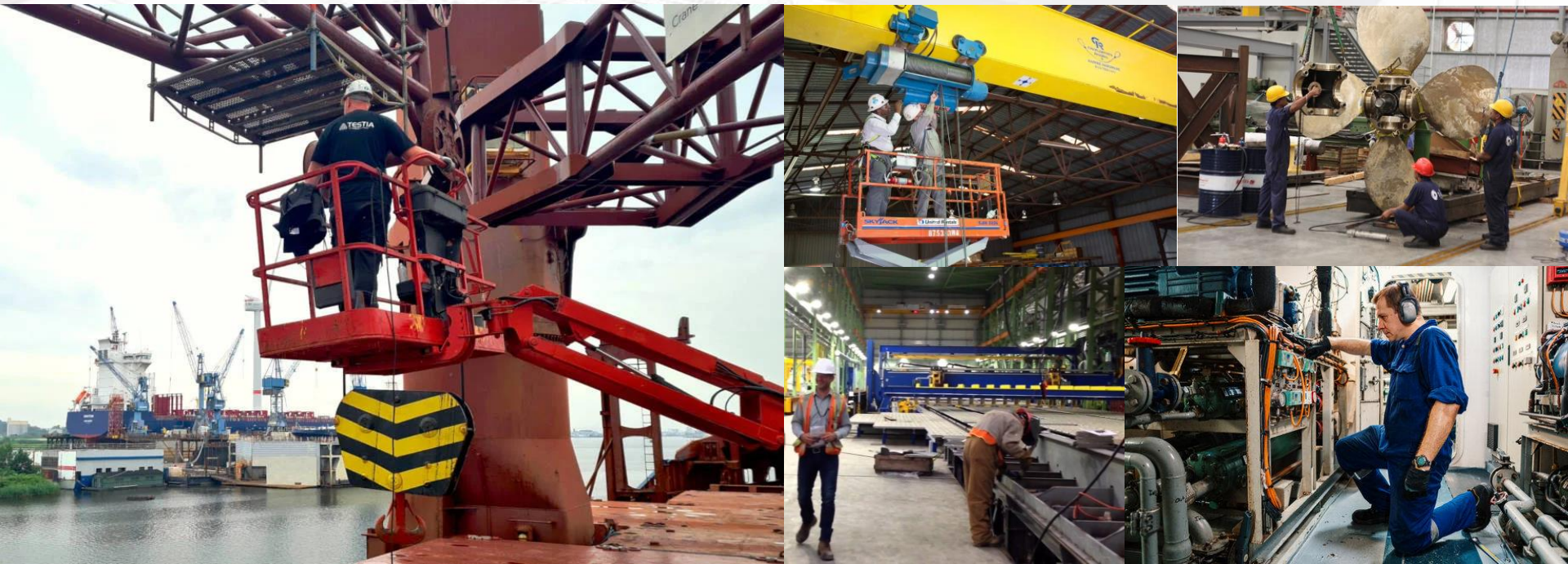




# ความสามารถที่ 6 งานอำนวยความสะดวก

หมายถึง การอำนวยความสะดวกดูแลการใช้ การบำรุงรักษาเรือ หรือโครงสร้างลอยน้ำ รวมถึงงานที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูปแบบและข้อกำหนดของหลักวิชาซีพีวิศวกรรม

- งานอำนวยความสะดวกดูแลโรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ขนย้ายเพื่อการสร้างเรือหรือโครงสร้างลอยน้ำ
- ตรวจสอบให้โรงงานและเครื่องจักร เครื่องมือมีความปลอดภัยต่อการใช้งาน
- สำรองอุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนย้ายให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
- ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อยู่ในเรือ และบนดาดฟ้า และส่วนควบ
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ และบำรุงรักษาให้เครื่องจักร อุปกรณ์ มีความสมบูรณ์ และพร้อมใช้งาน





# การยื่นขอใบรับรองฯ ระดับวิศวกร

Level 1

## คุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม

1. เป็นสมาชิกสภาวิศวกร ประเภทสมาชิกสามัญ หรือสมาชิกวิสามัญ
2. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร หรือเทียบเท่า
3. ไม่เคยถูกเพิกถอนใบรับรองด้วยเหตุดังนี้
  - แสดงข้อความหรือหลักฐานอันเป็นเท็จในคำขอใบรับรองหรือคำขอต่ออายุใบรับรองในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ
  - มีการกระทำหรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอันทำให้เกิดความเสียหายหรือเสื่อมเสียแห่งวิชาชีพวิศวกรรมอย่างร้ายแรง

## เงื่อนไขของผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร หรือเทียบเท่าปริญญาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นหลักสูตรตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่ยื่นคำขอ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจากสภาวิศวกร หรือองค์กรระดับสากลตามที่คณะกรรมการสภาวิศวกรกำหนด
2. กรณีหลักสูตรไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาตามข้อ 1 ผู้ยื่นคำขอต้องผ่านการทดสอบความรู้ ในสาขาวิศวกรรมที่ยื่นคำขอ โดยได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการทดสอบความรู้

# การทดสอบด้วยวิธีสอบสัมภาษณ์ ระดับวิศวกร

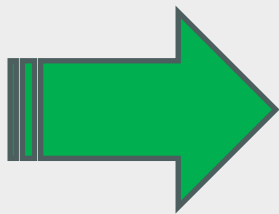
Level 1

## เกณฑ์การทดสอบ ระดับวิศวกร ของสาขาวิศวกรรมต่อเรือ

- พิจารณาจากองค์ความรู้ทางวิชาการที่จำเป็นของสาขา (Academic Knowledge)
- ข้อสอบปรนัย
- เกณฑ์การผ่านแต่ละหมวดองค์ความรู้ ไม่น้อยกว่า 60%
  - องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม จำนวน 100 คะแนน
  - องค์ความรู้เฉพาะสาขาวิศวกรรม จำนวน 100 คะแนน
- กำหนดสอบจำนวน 2 ครั้ง/ปี

### องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม

รายละเอียด	คะแนน	หมายเหตุ
1) การอ่าน/เขียน แบบแปลนเรือ (ลายเส้นเรือ ผังการจัดวาง โครงสร้างและงานระบบในเรือ)	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อสอบของสภาฯ หมวดวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรม จำนวน 1 วิชา ได้แก่ Engineering Drawing จำนวน 25 คะแนน</li> <li>ข้อสอบองค์ความรู้พื้นฐานด้านการอ่าน/เขียน แบบแปลนเรือ (Ship Drawing) จำนวน 25 คะแนน</li> </ul>
2) Engineering Mechanics Statics/Dynamics (ใช้ข้อสอบเดียวกับที่อยู่ในการทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร)	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อสอบของสภาฯ หมวดวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรม จำนวน 1 วิชา ได้แก่ Engineering Mechanics : Statics</li> </ul>
<b>รวม</b>	<b>100</b>	ออกข้อสอบใหม่วิชา Ship Drawing รวม 25 ข้อ



เวลาในการสอบสัมภาษณ์แต่ละระดับไม่เกิน 1 ชม. (60 นาที)

1. ผู้เข้าสัมภาษณ์แนะนำตัว	5-10 นาที
2. สัมภาษณ์ตามกรอบความสามารถระดับวิศวกร (“ระดับวิศวกร” หมายความว่า ผู้มีความรู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานในระบบงาน ดูแล ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย)	40 นาที
3. ผู้เข้าสัมภาษณ์ออกจากห้องสอบ คณะผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพสรุปคะแนน	10 นาที

\*\*\* (สรุป คะแนน ข้อดี ข้อเสนอแนะปรับปรุง ตัดสิน ผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์) \*\*\*



# การทดสอบด้วยวิธีสอบสัมภาษณ์ ระดับวิศวกร

Level 1

กรอบความสามารถ	คำถาม
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	- มีความรู้ตามหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	- มีความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ขอรับรอง
3. การเป็นผู้ประกอบการประกอบวิชาชีพ	- มีความเข้าใจเรื่องการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง CPD
4. ทัศนคติในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- มีความเข้าใจจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ - มีความเข้าใจในความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม - คำถามอื่นๆ

# ผู้ทรงคุณวุฒิประจำสาขา / ผู้สอบสัมภาษณ์

## หมวด 7 บทเฉพาะกาล

“...ในวาระเริ่มแรกของคณะกรรมการหรือผู้ชำนาญการพิเศษ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการสภาวิศวกรพิจารณาคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ประสบการณ์ และความสามารถ ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมของแต่ละสาขา และออกใบรับรองให้เป็นระดับวิศวกรวิชาชีพ เพื่อ แต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นคณะกรรมการหรือผู้ชำนาญการพิเศษ แล้วแต่กรณี...”

### คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการคัดเลือก

1. เป็นผู้มีความรู้ประสบการณ์และความสามารถในการประกอบวิชาชีพของแต่ละสาขา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทียบเท่าปริญญาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ที่เป็น หลักสูตรตรงหรือสัมพันธ์กับสาขา
3. ได้รับการยกเว้น การยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกร การยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ และการทดสอบ ความรู้ระดับวิศวกรและระดับวิศวกรวิชาชีพ

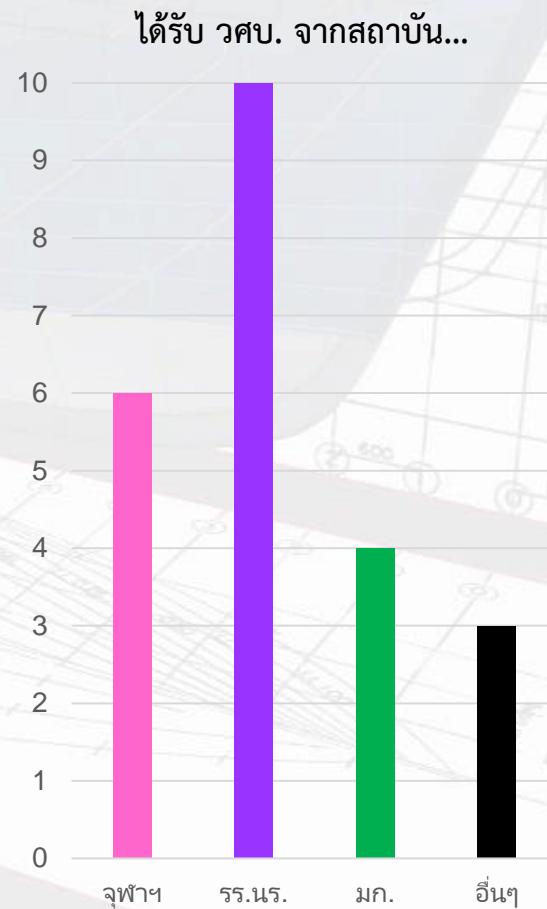
**หมายเหตุ :** คณะทำงานประจำสาขาวิชาชีพวิศวกรรมแต่ละสาขาเป็นผู้นำเสนอคณะกรรมการส่งเสริมสาขาวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม พร้อมข้อมูลประกอบการพิจารณา ดังนี้ แบบคำขอรับใบรับรอง ประวัติการประกอบวิชาชีพ ประวัติ การพัฒนาวิชาชีพ (CPD) รายการแสดงผลงานและปริมาณงาน และใบรับรองผลการศึกษา



# ผู้ทรงคุณวุฒิประจำสาขาวิศวกรรมต่อเรือ (NAME)




ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน
1	นายสมภพ ไชคไชยกุล	ที่ปรึกษา บริษัท มาร์ชิน จำกัด
2	นายสุรสิทธิ์ ยุทธสารประสิทธิ์	กรรมการ บริษัท ทากู ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3	นายภฤชญา แซ่ตั้ง	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท มาร์ชิน จำกัด (มหาชน)
4	ผศ. ดร.รัฐกฤต เรียบร้อย	อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมทางทะเล คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
5	พลเรือเอกสุรศักดิ์ ศรีอรุณ	ที่ปรึกษา สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย
6	พลเรือโทตุลา เกตุชูเชียร	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม
7	นาวาเอกชูเกียรติ ฉายางกูร	ข้าราชการบำนาญ กองทัพเรือ
8	นาวาโทบัญชา จันทร์ไทย	ข้าราชการบำนาญ กองทัพเรือ
9	นาวาเอก ดร.สัตยา จันทร์ประภา	นาวาสถาปนิกอาวุโส ศูนย์นวัตกรรมทางเรือและทางทะเล กองทัพเรือ
10	นาวาเอกปรีศฎางค์ กาศขุนทด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด
11	นาวาเอกประเมษฐ์ บุญเที่ยง	รองผู้อำนวยการกองแผนและประมาณการช่าง อู่ราชานาวีมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ
12	นาวาตรีเจริญพร เจริญธรรม	กรรมการผู้จัดการ บริษัท เรือด่วนเจ้าพระยา จำกัด
13	รศ. เรือเอก ดร.สราวุธ ลักษณะโต	รองคณบดีฝ่ายองค์กรสัมพันธ์และพัฒนานิสิต คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
14	ผศ. ดร.กันตภณ ธนกิจกร	อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมทางทะเล คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
15	ดร.สาธิต พงษ์ดวง	วิศวกรออกแบบอ่าวไส บริษัท Silvercrest Subdimension Pte Ltd.
16	นายไกรฤกษ์ เหมะรัต	ที่ปรึกษาฝ่ายแบบเรือและพัฒนารูปร่าง บริษัท เอเชียนมารีนเซอร์วิส (มหาชน)
17	นายวันสวัสดิ์ ปริญาวัฒน์	ผู้อำนวยการโครงการพิเศษ VP-Special Project บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด
18	นายภัทรวิณ จงวิศาล	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท มาร์ชิน จำกัด (มหาชน)
19	นายชูวิทย์ จิระรัตนเมธากร	รองกรรมการผู้จัดการอาวุโสสายงานปฏิบัติการ บริษัท มาร์ชิน จำกัด (มหาชน)
20	นายธนวัฒน์ ศิริเสถียร	SEA Welding and Cutting Specialist บริษัท Air Liquide (Thailand) Ltd.
21	นาวาโท ดร.ปริญญา กัณออยู่	หัวหน้าแผนกออกแบบและทดลองเรือ อู่ทหารเรือธนบุรี กองแผนและประมาณการช่าง
22	นายวงศ์สถิตย์ วงศ์รัตนโชติ	ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายการตลาด บริษัท Unithai Shipyard & Engineering Co., Ltd.
23	นายปณิธิ บุญโชคศิริธรมธา	ผู้จัดการโครงการ / นาวาสถาปนิกอาวุโส ษัท พริมา มารีน จำกัด (มหาชน)



# การยื่นขอใบรับรองฯ ระดับวิศวกรวิชาชีพ

Level 2

เงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้ขอใบรับรองฯ

1. มีใบรับรองความรู้ความชำนาญในระดับวิศวกร 
2. มีประสบการณ์และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ โดยยื่นบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่ยื่นคำขอไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีหน่วยความรู้ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยที่ใช้ในการพัฒนาวิชาชีพในสาขานั้น
3. ผ่านการทดสอบความรู้ความชำนาญในประสบการณ์และความสามารถโดยได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
4. กรณีผู้ยื่นคำขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือมีประสบการณ์และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ โดยยื่นบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่ยื่นคำขอตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป โดยยกเว้นไม่ต้องมีใบรับรองระดับวิศวกร



# การทดสอบด้วยวิธีสอบสัมภาษณ์ ระดับวิศวกรวิชาชีพ

Level 2

เวลาในการสอบสัมภาษณ์แต่ละระดับไม่เกิน 1 ช.ม. (60 นาที)

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. ผู้เข้าสัมภาษณ์แนะนำตัว   | 5-10 นาที |
| 2. สัมภาษณ์ตามกรอบความสามารถระดับวิศวกรวิชาชีพ<br>(“ระดับวิศวกรวิชาชีพ” หมายความว่า ผู้มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ ในการประกอบวิชาชีพ ในการออกแบบระบบงานและติดตั้งระบบงานใหม่ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหา ทางวิศวกรรมที่ ซับซ้อนในสาขานั้น ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงของผลกระทบของการแก้ไข ปัญหาทางวิศวกรรมนั้น) | 40 นาที   |
| 3. ผู้เข้าสัมภาษณ์ออกจากห้องสอบ คณะผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพสรุปคะแนน  | 10 นาที   |
- \*\*\* (สรุป คะแนน ข้อดี ข้อเสนอแนะปรับปรุง ตัดสิน ผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์) \*\*\*

# การทดสอบด้วยวิธีสอบสัมภาษณ์ ระดับวิศวกรวิชาชีพ

Level 2

## ระดับวิศวกรวิชาชีพ

แบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่นำเสนอไม่น้อยกว่า 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 5 โครงการๆ ละไม่เกิน 10 แผ่น

กรอบความสามารถ	ผลงาน/การนำเสนอ	คำถาม
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	ตรงประเด็นหรือไม่	- ยืนยันว่ามีความเชี่ยวชาญในประเภทงานในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ขอรับรอง จากแบบรายการแสดงผลงานตามกรอบความสามารถที่นำเสนอ
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	ตรงประเด็นหรือไม่	- มีการถ่ายทอดความรู้ความเชี่ยวชาญให้กับองค์กรที่สังกัดหรือสังคม
3. การเป็นผู้ประกอบการประกอบวิชาชีพ	ตรงประเด็นหรือไม่	- ทำ CPD ที่สัมพันธ์กับงานทางวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ
4. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม	ตรงประเด็นหรือไม่	- การมีส่วนร่วมในสังคมวิชาชีพ (เป็นสมาชิก, การเป็นวิทยากร, มีส่วนร่วมในมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ, ถ่ายทอดความเชี่ยวชาญ, ฯลฯ) - คำถามอื่นๆ



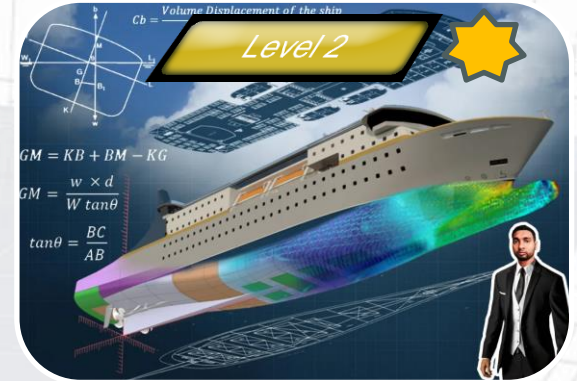
# ความสามารถทางด้านวิศวกรรมของวิศวกรสาขาวิศวกรรมต่อเรือ



1. งานให้คำปรึกษา



2. งานวางโครงการ



3. งานออกแบบและคำนวณ



4. งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต



5. งานพิจารณาตรวจสอบ



6. งานอำนวยความสะดวก

# การพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นวิศวกรวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมต่อเรือ

## ตัวอย่างที่ 1: เชี่ยวชาญด้านตัวเรือและโครงสร้าง

- ปี 2567 - สำเร็จการศึกษาได้รับวุฒิ วิศวกรรม (ต่อเรือ)
  - ยื่นขอและสอบได้ใบรับรองฯ ระดับวิศวกร (ต่อเรือ)
  - ยื่นขอและสอบได้ใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร (เครื่องกล)
  - เริ่มทำงานกับอู่เรือแห่งหนึ่ง ในฝ่ายการผลิต แผนกตัวเรือ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรตัวเรือ
- ปี 2568 - ขอโอนย้ายไปยังฝ่ายออกแบบ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรออกแบบ
- ปี 2573 - ได้รับการเลื่อนขั้นเป็นวิศวกรออกแบบอาวุโส
  - มีผู้ใต้บังคับบัญชาที่ต้องกำกับดูแล
  - มีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้อื่น
- ปี 2575 - เก็บ CPD ได้ครบ 50 หน่วย
  - จัดทำแบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงาน จำนวน 2 โครงการที่ยอดเยี่ยมที่สุดจากการทำงานออกแบบเพื่อการผลิตโครงสร้างเรืออย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 7 - 8 ปี
  - ยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ ในประเภทงาน ตัวเรือและโครงสร้าง



1. ตัวเรือและโครงสร้าง



2. ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล



3. ระบบไฟฟ้าและควบคุม



# การพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นวิศวกรวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมต่อเรือ

## ตัวอย่างที่ 2: เชี่ยวชาญด้านระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล

- ปี 2567 - สำเร็จการศึกษาได้รับวุฒิ วิศวกรรม (เครื่องกลเรือ)
  - เริ่มทำงานกับบริษัทสายเดินเรือแห่งหนึ่ง ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรประจำเรือ (4E)
- ปี 2568 - ยื่นขอและสอบได้ใบรับรองฯ ระดับวิศวกร (ต่อเรือ)
  - ยื่นขอและสอบได้ใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร (เครื่องกล)
  - เปลี่ยนงานมาทำงานกับอู่เรือแห่งหนึ่ง ในฝ่ายผลิต แผนกกลจักร ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรกลจักร
- ปี 2570 - ย้ายมาฝ่ายผลิต แผนกท่อทาง ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรระบบท่อ
- ปี 2572 - ย้ายมาฝ่ายออกแบบ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรออกแบบ
- ปี 2575 - ได้รับการเลื่อนขั้นเป็นวิศวกรออกแบบอาวุโส
  - มีผู้ใต้บังคับบัญชาที่ต้องกำกับดูแล
  - มีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้อื่น
  - เก็บ CPD ได้ครบ 50 หน่วย
  - จัดทำแบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงาน จำนวน 2 โครงการที่ยอดเยี่ยมที่สุดจากการทำงานกับระบบเครื่องกลเรือมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 7 - 8 ปี
  - ยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ ในประเภทงาน ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล



1. ตัวเรือและโครงสร้าง



★ 2. ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล



3. ระบบไฟฟ้าและควบคุม

# การพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นวิศวกรวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมต่อเรือ

## ตัวอย่างที่ 3: เชี่ยวชาญด้านระบบไฟฟ้าและควบคุม

- ปี 2567 - สำเร็จการศึกษาได้รับวุฒิ วิศวกรรม (ไฟฟ้า)
  - ยื่นขอและได้รับใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร (ไฟฟ้ากำลัง)
  - เริ่มทำงานกับอู่เรือแห่งหนึ่ง ในฝ่ายออกแบบ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรออกแบบ
- ปี 2570 - ย้ายมาฝ่ายผลิต ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรไฟฟ้า
- ปี 2575 - ได้รับการเลื่อนขั้นเป็นวิศวกรไฟฟ้าอาวุโส
  - มีผู้ใต้บังคับบัญชาที่ต้องกำกับดูแล
  - มีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้อื่น
  - เก็บ CPD ได้ครบ 50 หน่วย
  - จัดทำแบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานจำนวน 2 โครงการที่ยอดเยี่ยมที่สุดจากการทำงานกับระบบไฟฟ้าและควบคุมเรือมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 7 - 8 ปี
  - ยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ ในประเภทงาน ระบบไฟฟ้าและควบคุม



1. ตัวเรือและโครงสร้าง



2. ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล



★ 3. ระบบไฟฟ้าและควบคุม



# การพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นวิศวกรวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมต่อเรือ

## ตัวอย่างที่ 4: เชี่ยวชาญด้านการทำงานในอู่เรือ

- ปี 2567 - สำเร็จการศึกษาได้รับวุฒิ วิศวกรรม (เครื่องกล)
  - ยื่นขอและสอบได้ใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร (เครื่องกล)
  - เริ่มทำงานกับอู่เรือแห่งหนึ่งในฝ่ายออกแบบ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรออกแบบ
- ปี 2568 - ขอโอนย้ายไปยังฝ่ายบริหารโครงการ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรโครงการ
- ปี 2573 - ได้รับการเลื่อนขั้นเป็นวิศวกรโครงการอาวุโส
  - มีผู้ใต้บังคับบัญชาที่ต้องกำกับดูแล
  - มีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้อื่น
- ปี 2575 - เก็บ CPD ได้ครบ 50 หน่วย
  - จัดทำแบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงาน จำนวน 2 โครงการที่ยอดเยี่ยมที่สุดจากการทำงานบริหารโครงการต่อเรืออย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 7 - 8 ปี
  - ยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ ในประเภทงาน การทำงานในอู่เรือ



4. ระบบความปลอดภัย  
สิ่งแวดลอม และอื่นๆ



★ 5. การทำงานในอู่เรือ



6. การทำงานในเรือ

# การพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นวิศวกรวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมต่อเรือ

## ตัวอย่างที่ 5: เชี่ยวชาญด้านการทำงานในเรือ

- ปี 2567 - สำเร็จการศึกษาได้รับวุฒิ วศบ. (เครื่องกลเรือ) จากสถาบันที่สภาวิศวกรไม่ได้รับรอง  
ปริญญา
  - เริ่มทำงานกับสายเดินเรือ ปฏิบัติหน้าที่ วิศวกรประจำเรือ (4E)
- ปี 2575 - ได้รับการเลื่อนชั้นตามลำดับจนถึงตำแหน่ง ต้นกล (CE)
- ปี 2576 - ย้ายมาประจำสำนักงานบนฝั่ง ปฏิบัติหน้าที่ Technical Superintendent
- ปี 2580 - เก็บ CPD ได้ครบ 50 หน่วย
  - จัดทำแบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานจำนวน 2 โครงการที่ยอดเยี่ยมที่สุดจากการทำงานอำนวยการซ่อมบำรุงกองเรืออย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 - 4 ปี
  - ยื่นขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ ในประเภทงาน การทำงานในเรือ



4. ระบบความปลอดภัย  
สิ่งแวดล้อม และอื่นๆ



5. การทำงานในเรือ



6. การทำงานในเรือ



# คู่มือการรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

เว็บไซต์ สภาวิศวกร <https://coe.or.th/certification17field> หรือ QR Code



The screenshot shows the website of the Council of Engineers (CoE) for the 17 fields certification. The page title is "การรับรองความรู้ความชำนาญ 17 สาขา" (Certification of Professional Competence in 17 Fields). The navigation menu includes "บริการ" (Services), "การศึกษา" (Education), "CPD", "กฎหมายวิชาชีพ" (Professional Law), "รู้จักสภาวิศวกร" (Know the CoE), and "ข่าวประชาสัมพันธ์" (Public Relations News). The main content area features a large image of people working at a computer and a list of 17 professional fields. On the right side, there are three buttons: "ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญฯ" (Apply for Professional Competence Certificate), "คู่มือการรับรอง" (Certification Manual), and "กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพ..." (Ministerial Regulation Determining Professional Fields...).

สภาวิศวกร

บริการ ▾ การศึกษา ▾ CPD ▾ กฎหมายวิชาชีพ ▾ รู้จักสภาวิศวกร ▾ ข่าวประชาสัมพันธ์ ▾ EN

หน้าหลัก > การรับรองความรู้ความชำนาญ 17 สาขา

## การรับรองความรู้ความชำนาญ 17 สาขา

**ยินดีต้อนรับสู่การรับรองความรู้ความชำนาญ 17 สาขา**

สภาวิศวกรจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการศึกษา การวิจัย และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมกำหนด สาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จำนวน 7 สาขา แต่ในปัจจุบันความก้าวหน้าทาง วิชาการด้านวิศวกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นสภาวิศวกรโดยคณะกรรมการ ส่งเสริมสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ไม่ใช่ วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมเพิ่มเติม จำนวน 17 สาขา ได้แก่ วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมชายฝั่ง วิศวกรรมชีวการแพทย์ วิศวกรรมต่อเรือ วิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมปีโตรเลียม วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ วิศวกรรมยานยนต์ วิศวกรรมระบบราง วิศวกรรมสารสนเทศ วิศวกรรมสำรวจ วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมอากาศยาน วิศวกรรมอาหารโดยออกเป็นประกาศกฎกระทรวง กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ฉบับที่ 2)

ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญฯ

คู่มือการรับรอง

กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพ...

