รายการรูปประกอบ

รูป		หน้า
2.1	โครงสร้างนอกชายฝั่งทะเลขนาดเล็กแบบขาเดี่ยว (Monopod)	6
2.2	โครงสร้างนอกชายฝั่งทะเลขนาดเล็กแบบเสาเดี่ยวที่มีค้ำยัน (Braced monopod)	7
2.3	ตัวอย่างการติดตั้งโครงสร้างนอกชายฝั่งทะเลขนาดเล็กแบบเสาเดี่ยวที่มีค้ำยัน	8
2.4	โครงสร้างนอกชายฝั่งทะเลขนาดเล็กแบบสามขา (Tripod)	8
2.5	โครงสร้างนอกชายฝั่งทะเลขนาดเล็กแบบ 4 ขา (Tetra-pod)	9
2.6	การเลือกประยุกต์ใช้ทฤษฎีคลื่นสตรีมฟังค์ชั่น สโตคห้า และทฤษฎีคลื่นแบบเส้นตรง	12
2.7	การกระจายของแรงกระทำจากคลื่น	12
2.8	การกระจายของแรงกระแสน้ำ	15
3.1	แผนภูมิแสดงกระบวนการในการออกแบบโครงสร้างตามข้อแนะนำการออกแบบ API RP2A-WSD (2007)	21
3.2	แบบจำลองโครงสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลี่ยมแบบเสาเดียวร่วมกับค้ำยัน	23
3.3	ค่าระดับ LAT และระยะต่างๆ สำหรับการออกแบบเบื้องต้น	24
4.1	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งหนึ่งในสามของความลึกน้ำทะเล	29
4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้กับมุมในการค้ำยัน	30
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งครึ่งหนึ่งของความลึกน้ำทะเล	30
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งสองในสามของความลึกน้ำทะเล	32

รูป **หน้า**

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาของท่อ (t) กับอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนาของชิ้นส่วนโครงสร้างหลักที่มีการค้ำยันที่ระยะต่างๆ โดยมีค่าอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้เท่ากับ 0.85 33

4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนากับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งหนึ่งในสามของความลึกน้ำทะเล 35

4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งครึ่งหนึ่งของความลึกน้ำทะเล 36

4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งหนึ่งในสามของความลึกน้ำทะเล 37

4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งหนึ่งในสามของความลึกน้ำทะเล 39

4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งครึ่งหนึ่งของความลึกน้ำทะเล 40

4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา กับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกัน สำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งสองในสามของความลึกน้ำทะเล 41

รูป **หน้า**

4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาของท่อ (t) กับอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา ของชิ้นส่วนโครงสร้างหลักโครงสร้างหลักที่มีการค้ำยันที่ระยะต่างๆ โดยมีค่าอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้เท่ากับ 0.85 42

4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนาของชิ้นส่วนโครงสร้างหลักกับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ ของชิ้นส่วนค้ำยัน เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกันสำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งหนึ่งในสามของความลึกน้ำทะเล 44

4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนา ของชิ้นส่วนโครงสร้างหลักกับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ ของชิ้นส่วนค้ำยัน เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกันสำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งครึ่งหนึ่งของความลึกน้ำทะเล 45

4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางท่อโครงสร้างหลักต่อความหนาของชิ้นส่วนโครงสร้างหลักกับอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ ของชิ้นส่วนค้ำยัน เมื่อกำหนดความหนาของโครงสร้างหลักแตกต่างกันสำหรับการค้ำยันที่ตำแหน่งสองในสามของความลึกน้ำทะเล 46