

## ภาคผนวก ข

ตารางแสดงผลความสัมพันธ์ของชั้นส่วน โครงสร้างหลัก ชั้นส่วนค้ำยัน อัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลาง โครงสร้างหลักต่อความหนา และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร

**ตารางที่ ข. 1** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	1.20	32	24.33	106.03	0.69
0.80	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	1.60	42.11	27.61	102.81	0.58
1.00	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	2.00	52.63	30.89	1.62	0.50
1.20	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	2.40	63.16	34.17	1.07	0.51
1.40	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	2.80	73.68	37.45	0.78	0.55
1.60	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	3.20	84.21	40.73	0.62	0.59
1.80	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	3.60	94.74	44.01	0.57	0.62
2.00	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	4.00	105.26	47.29	0.53	0.65
2.20	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	4.40	115.79	50.57	0.49	0.67
2.40	35.00	1.90	0.50	47.01	2.50	4.80	126.32	53.85	0.47	0.70

**ตารางที่ ข. 2** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	1.20	24	27.44	104.76	0.65
0.80	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	1.60	32.00	31.75	102.20	0.54
1.00	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	2.00	40.00	36.07	1.25	0.48
1.20	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	2.40	48.00	40.39	0.81	0.53
1.40	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	2.80	56.00	44.70	0.59	0.58
1.60	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	3.20	64.00	49.02	0.46	0.61
1.80	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	3.60	72.00	53.33	0.42	0.64
2.00	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	4.00	80.00	57.65	0.39	0.66
2.20	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	4.40	88.00	61.97	0.37	0.69
2.40	35.00	2.50	0.50	47.01	2.50	4.80	96.00	66.28	0.35	0.71

ตารางที่ ข. 3 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	1.20	18	32.10	103.70	0.61
0.80	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	1.60	24	37.97	101.70	0.49
1.00	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	2.00	29	43.84	0.96	0.51
1.20	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	2.40	35	49.71	0.62	0.56
1.40	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	2.80	41	55.58	0.44	0.60
1.60	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	3.20	47	61.45	0.34	0.63
1.80	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	3.60	53	67.32	0.31	0.65
2.00	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	4.00	59	73.19	0.28	0.68
2.20	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	4.40	65	79.06	0.26	0.70
2.40	35.00	3.40	0.50	47.01	2.50	4.80	71	84.92	0.25	0.73

ตารางที่ ข. 4 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	1.20	15	35.21	103.27	0.58
0.80	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	1.60	20	42.11	1.49	0.47
1.00	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	2.00	25	49.02	0.84	0.53
1.20	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	2.40	30	55.92	0.54	0.57
1.40	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	2.80	35	62.83	0.38	0.61
1.60	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	3.20	40	69.73	0.29	0.64
1.80	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	3.60	45	76.64	0.26	0.66
2.00	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	4.00	50	83.54	0.24	0.69
2.20	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	4.40	55	90.45	0.22	0.71
2.40	35.00	4.00	0.50	47.01	2.50	4.80	60	97.35	0.21	0.74

ตารางที่ ข. 5 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมรับของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	1.20	31.58	26.74	106.03	0.70
0.80	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	1.60	42.11	30.02	102.01	0.55
1.00	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	2.00	52.63	33.30	1.62	0.52
1.20	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	2.40	63.16	36.58	1.07	0.49
1.40	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	2.80	73.68	39.86	0.71	0.45
1.60	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	3.20	84.21	43.14	0.62	0.53
1.80	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	3.60	94.74	46.42	0.57	0.56
2.00	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	4.00	105.26	49.70	0.53	0.58
2.20	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	4.40	115.79	52.98	0.49	0.60
2.40	35.00	1.90	0.50	54.81	2.50	4.80	126.32	56.26	0.47	0.62

ตารางที่ ข. 6 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมรับของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	1.20	24.00	29.84	104.76	0.66
0.80	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	1.60	32.00	34.16	102.20	0.52
1.00	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	2.00	40.00	38.48	1.25	0.49
1.20	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	2.40	48.00	42.79	0.66	0.52
1.40	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	2.80	56.00	47.11	0.54	0.52
1.60	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	3.20	64.00	51.42	0.46	0.55
1.80	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	3.60	72.00	55.74	0.42	0.57
2.00	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	4.00	80.00	60.05	0.39	0.59
2.20	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	4.40	88.00	64.37	0.37	0.61
2.40	35.00	2.50	0.50	54.81	2.50	4.80	96.00	68.69	0.35	0.63

ตารางที่ ข. 7 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	1.20	17.65	34.50	103.70	0.62
0.80	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	1.60	23.53	40.37	101.70	0.49
1.00	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	2.00	29.41	46.24	0.96	0.46
1.20	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	2.40	35.29	52.11	0.62	0.51
1.40	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	2.80	41.18	57.98	0.40	0.54
1.60	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	3.20	47.06	63.85	0.34	0.56
1.80	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	3.60	52.94	69.72	0.31	0.59
2.00	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	4.00	58.82	75.59	0.28	0.61
2.20	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	4.40	64.71	81.46	0.26	0.62
2.40	35.00	3.40	0.50	54.81	2.50	4.80	70.59	87.33	0.25	0.64

ตารางที่ ข. 8 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อ โครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	1.20	15.00	37.61	103.27	0.60
0.80	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	1.60	20.00	44.52	1.49	0.48
1.00	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	2.00	25.00	51.42	0.84	0.47
1.20	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	2.40	30.00	58.33	0.54	0.52
1.40	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	2.80	35.00	65.23	0.35	0.55
1.60	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	3.20	40.00	72.14	0.29	0.57
1.80	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	3.60	45.00	79.04	0.26	0.59
2.00	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	4.00	50.00	85.95	0.24	0.61
2.20	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	4.40	55.00	92.85	0.22	0.63
2.40	35.00	4.00	0.50	54.81	2.50	4.80	60.00	99.76	0.21	0.65

**ตารางที่ ข. 9** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	1.20	31.58	32.68	106.03	0.75
0.80	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	1.60	42.11	35.96	102.81	0.64
1.00	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	2.00	52.63	39.24	1.62	0.61
1.20	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	2.40	63.16	42.52	1.07	0.59
1.40	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	2.80	73.68	45.80	0.71	0.58
1.60	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	3.20	84.21	49.08	0.62	0.58
1.80	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	3.60	94.74	52.36	0.57	0.58
2.00	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	4.00	105.26	55.64	0.53	0.59
2.20	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	4.40	115.79	58.92	0.49	0.60
2.40	35.00	1.90	0.50	74.10	2.50	4.80	126.32	62.20	0.47	0.61

**ตารางที่ ข. 10** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	1.20	24.00	35.79	104.76	0.72
0.80	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	1.60	32.00	40.11	102.20	0.62
1.00	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	2.00	40.00	44.42	1.25	0.59
1.20	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	2.40	48.00	48.74	0.81	0.57
1.40	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	2.80	56.00	53.05	0.54	0.56
1.60	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	3.20	64.00	57.37	0.46	0.55
1.80	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	3.60	72.00	61.68	0.42	0.57
2.00	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	4.00	80.00	66.00	0.39	0.59
2.20	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	4.40	88.00	70.32	0.37	0.61
2.40	35.00	2.50	0.50	74.10	2.50	4.80	96.00	74.63	0.35	0.63

**ตารางที่ ข. 11** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	1.20	17.65	40.45	103.70	0.62
0.80	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	1.60	23.53	46.32	101.70	0.49
1.00	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	2.00	29.41	52.19	0.96	0.46
1.20	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	2.40	35.29	58.06	0.62	0.51
1.40	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	2.80	41.18	63.93	0.40	0.54
1.60	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	3.20	47.06	69.80	0.34	0.56
1.80	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	3.60	52.94	75.67	0.31	0.59
2.00	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	4.00	58.82	81.54	0.28	0.61
2.20	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	4.40	64.71	87.41	0.26	0.62
2.40	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	4.80	70.59	93.28	0.25	0.64

**ตารางที่ ข. 12** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	1.20	17.65	40.45	103.27	0.60
0.80	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	1.60	23.53	46.32	1.49	0.48
1.00	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	2.00	29.41	52.19	0.84	0.47
1.20	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	2.40	35.29	58.06	0.54	0.52
1.40	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	2.80	41.18	63.93	0.35	0.55
1.60	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	3.20	47.06	69.80	0.29	0.57
1.80	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	3.60	52.94	75.67	0.26	0.59
2.00	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	4.00	58.82	81.54	0.24	0.61
2.20	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	4.40	64.71	87.41	0.22	0.63
2.40	35.00	3.40	0.50	74.10	2.50	4.80	70.59	93.28	0.21	0.65

**ตารางที่ ข. 13** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน  $D/t$  และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	$t_1$ (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	$t_2$ (cm)	D/d	$D/t_1$		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	1.20	31.58	30.60	104.21	0.66
0.80	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	1.60	42.11	33.88	101.97	0.52
1.00	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	2.00	52.63	37.16	1.13	0.46
1.20	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	2.40	63.16	40.44	0.77	0.49
1.40	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	2.80	73.68	43.72	0.59	0.53
1.60	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	3.20	84.21	47.00	0.49	0.56
1.80	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	3.60	94.74	50.28	0.42	0.58
2.00	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	4.00	105.26	53.56	0.38	0.60
2.20	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	4.40	115.79	56.84	0.36	0.61
2.40	35.00	1.90	0.50	67.35	2.50	4.80	126.32	60.12	0.35	0.62

**ตารางที่ ข. 14** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน  $D/t$  และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	$t_1$ (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	$t_2$ (cm)	D/d	$D/t_1$		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	1.20	24.00	33.71	103.32	0.62
0.80	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	1.60	32.00	38.02	1.54	0.49
1.00	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	2.00	40.00	42.34	0.87	0.47
1.20	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	2.40	48.00	46.66	0.58	0.52
1.40	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	2.80	56.00	50.97	0.44	0.55
1.60	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	3.20	64.00	55.29	0.36	0.58
1.80	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	3.60	72.00	59.60	0.31	0.60
2.00	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	4.00	80.00	63.92	0.29	0.61
2.20	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	4.40	88.00	68.24	0.27	0.63
2.40	35.00	2.50	0.50	67.35	2.50	4.80	96.00	72.55	0.26	0.64

ตารางที่ ข. 15 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน  $D/t$  และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	$t_1$ (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	$t_2$ (cm)	D/d	$D/t_1$		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	1.20	17.65	38.37	102.58	0.57
0.80	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	1.60	23.53	44.24	1.18	0.45
1.00	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	2.00	29.41	50.11	0.67	0.50
1.20	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	2.40	35.29	55.98	0.44	0.54
1.40	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	2.80	41.18	61.85	0.33	0.58
1.60	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	3.20	47.06	67.72	0.27	0.60
1.80	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	3.60	52.94	73.59	0.23	0.62
2.00	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	4.00	58.82	79.46	0.21	0.63
2.20	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	4.40	64.71	85.33	0.19	0.64
2.40	35.00	3.40	0.50	67.35	2.50	4.80	70.59	91.20	0.18	0.65

ตารางที่ ข. 16 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน  $D/t$  และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	$t_1$ (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	$t_2$ (cm)	D/d	$D/t_1$		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	1.20	15.00	41.48	102.27	0.55
0.80	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	1.60	20.00	48.38	1.04	0.45
1.00	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	2.00	25.00	55.29	0.58	0.52
1.20	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	2.40	30.00	62.19	0.38	0.56
1.40	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	2.80	35.00	69.10	0.29	0.59
1.60	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	3.20	40.00	76.00	0.23	0.61
1.80	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	3.60	45.00	82.91	0.19	0.63
2.00	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	4.00	50.00	89.81	0.18	0.64
2.20	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	4.40	55.00	96.72	0.16	0.65
2.40	35.00	4.00	0.50	67.35	2.50	4.80	60.00	103.62	0.16	0.66

ตารางที่ ข. 17 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	1.20	31.58	34.50	104.21	0.76
0.80	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	1.60	42.11	37.78	101.97	0.62
1.00	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	2.00	52.63	41.06	1.13	0.56
1.20	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	2.40	63.16	44.34	0.77	0.53
1.40	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	2.80	73.68	47.62	0.59	0.51
1.60	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	3.20	84.21	50.90	0.49	0.50
1.80	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	3.60	94.74	54.18	0.42	0.52
2.00	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	4.00	105.26	57.46	0.38	0.54
2.20	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	4.40	115.79	60.74	0.36	0.55
2.40	35.00	1.90	0.50	79.98	2.50	4.80	126.32	64.02	0.35	0.56

ตารางที่ ข. 18 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	1.20	24.00	37.60	103.32	0.72
0.80	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	1.60	32.00	41.92	1.27	0.59
1.00	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	2.00	40.00	46.23	0.87	0.53
1.20	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	2.40	48.00	50.55	0.58	0.51
1.40	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	2.80	56.00	54.87	0.44	0.50
1.60	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	3.20	64.00	59.18	0.36	0.52
1.80	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	3.60	72.00	63.50	0.31	0.54
2.00	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	4.00	80.00	67.81	0.29	0.55
2.20	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	4.40	88.00	72.13	0.27	0.56
2.40	35.00	2.50	0.50	79.98	2.50	4.80	96.00	76.44	0.26	0.57

**ตารางที่ ข. 19** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	1.20	17.65	42.26	102.58	0.69
0.80	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	1.60	23.53	48.13	1.18	0.55
1.00	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	2.00	29.41	54.00	0.67	0.51
1.20	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	2.40	35.29	59.87	0.44	0.49
1.40	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	2.80	41.18	65.74	0.33	0.52
1.60	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	3.20	47.06	71.61	0.27	0.54
1.80	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	3.60	52.94	77.48	0.23	0.55
2.00	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	4.00	58.82	83.35	0.21	0.57
2.20	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	4.40	64.71	89.22	0.19	0.58
2.40	35.00	3.40	0.50	79.98	2.50	4.80	70.59	95.09	0.18	0.59

**ตารางที่ ข. 20** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	1.20	15.00	45.37	102.27	0.67
0.80	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	1.60	20.00	52.28	1.04	0.54
1.00	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	2.00	25.00	59.18	0.58	0.50
1.20	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	2.40	30.00	66.09	0.38	0.50
1.40	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	2.80	35.00	72.99	0.29	0.53
1.60	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	3.20	40.00	79.90	0.23	0.55
1.80	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	3.60	45.00	86.80	0.19	0.56
2.00	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	4.00	50.00	93.71	0.18	0.57
2.20	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	4.40	55.00	100.61	0.16	0.59
2.40	35.00	4.00	0.50	79.98	2.50	4.80	60.00	107.52	0.16	0.60

ตารางที่ ข. 21 แสดงผลความสัมพัทธ์ของอัตราส่วน  $D/t$  และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	$t_1$ (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	$t_2$ (cm)	D/d	$D/t_1$		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	1.20	31.58	43.70	104.21	0.91
0.80	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	1.60	42.11	46.98	101.97	0.80
1.00	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	2.00	52.63	50.26	1.13	0.77
1.20	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	2.40	63.16	53.54	0.77	0.75
1.40	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	2.80	73.68	56.82	0.59	0.74
1.60	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	3.20	84.21	60.10	0.49	0.74
1.80	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	3.60	94.74	63.38	0.42	0.74
2.00	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	4.00	105.26	66.66	0.38	0.75
2.20	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	4.40	115.79	69.94	0.36	0.76
2.40	35.00	1.90	0.50	109.83	2.50	4.80	126.32	73.22	0.35	0.78

ตารางที่ ข. 22 แสดงผลความสัมพัทธ์ของอัตราส่วน  $D/t$  และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	$t_1$ (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	$t_2$ (cm)	D/d	$D/t_1$		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	1.20	24.00	46.80	103.32	0.89
0.80	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	1.60	32.00	51.12	1.54	0.79
1.00	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	2.00	40.00	55.44	0.87	0.76
1.20	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	2.40	48.00	59.75	0.58	0.74
1.40	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	2.80	56.00	64.07	0.44	0.73
1.60	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	3.20	64.00	68.38	0.36	0.74
1.80	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	3.60	72.00	72.70	0.31	0.75
2.00	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	4.00	80.00	77.01	0.29	0.76
2.20	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	4.40	88.00	81.33	0.27	0.77
2.40	35.00	2.50	0.50	109.83	2.50	4.80	96.00	85.65	0.26	0.79

**ตารางที่ ข. 23** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	1.20	17.65	51.47	102.58	0.86
0.80	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	1.60	23.53	57.33	1.18	0.77
1.00	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	2.00	29.41	63.20	0.67	0.74
1.20	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	2.40	35.29	69.07	0.44	0.73
1.40	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	2.80	41.18	74.94	0.33	0.74
1.60	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	3.20	47.06	80.81	0.27	0.74
1.80	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	3.60	52.94	86.68	0.23	0.76
2.00	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	4.00	58.82	92.55	0.21	0.78
2.20	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	4.40	64.71	98.42	0.19	0.79
2.40	35.00	3.40	0.50	109.83	2.50	4.80	70.59	104.29	0.18	0.81

**ตารางที่ ข. 24** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{d}{2}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	1.20	15.00	54.57	102.27	0.85
0.80	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	1.60	20.00	61.48	1.04	0.76
1.00	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	2.00	25.00	68.38	0.58	0.74
1.20	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	2.40	30.00	75.29	0.38	0.73
1.40	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	2.80	35.00	82.19	0.29	0.74
1.60	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	3.20	40.00	89.10	0.23	0.75
1.80	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	3.60	45.00	96.00	0.19	0.77
2.00	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	4.00	50.00	102.91	0.18	0.79
2.20	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	4.40	55.00	109.81	0.16	0.81
2.40	35.00	4.00	0.50	109.83	2.50	4.80	60.00	116.72	0.16	0.83

ตารางที่ ข. 25 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	1.20	31.58	37.00	102.71	0.74
0.80	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	1.60	42.11	40.28	1.27	0.59
1.00	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	2.00	52.63	43.56	0.77	0.55
1.20	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	2.40	63.16	46.84	0.56	0.52
1.40	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	2.80	73.68	50.12	0.44	0.53
1.60	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	3.20	84.21	53.40	0.37	0.56
1.80	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	3.60	94.74	56.68	0.32	0.58
2.00	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	4.00	105.26	59.96	0.28	0.59
2.20	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	4.40	115.79	63.24	0.26	0.60
2.40	35.00	1.90	0.50	88.11	2.50	4.80	126.32	66.52	0.24	0.61

ตารางที่ ข. 26 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	1.20	24.00	40.11	102.13	0.70
0.80	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	1.60	32.00	44.42	0.99	0.56
1.00	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	2.00	40.00	48.74	0.59	0.52
1.20	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	2.40	48.00	53.06	0.42	0.53
1.40	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	2.80	56.00	57.37	0.33	0.56
1.60	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	3.20	64.00	61.69	0.27	0.58
1.80	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	3.60	72.00	66.00	0.23	0.59
2.00	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	4.00	80.00	70.32	0.21	0.61
2.20	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	4.40	88.00	74.63	0.19	0.62
2.40	35.00	2.50	0.50	88.11	2.50	4.80	96.00	78.95	0.18	0.62

ตารางที่ ข. 27 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	1.20	17.65	44.77	101.65	0.65
0.80	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	1.60	23.53	50.64	0.76	0.53
1.00	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	2.00	29.41	56.51	0.45	0.51
1.20	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	2.40	35.29	62.38	0.32	0.55
1.40	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	2.80	41.18	68.25	0.24	0.58
1.60	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	3.20	47.06	74.12	0.20	0.60
1.80	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	3.60	52.94	79.99	0.17	0.61
2.00	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	4.00	58.82	85.86	0.15	0.62
2.20	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	4.40	64.71	91.73	0.14	0.63
2.40	35.00	3.40	0.50	88.11	2.50	4.80	70.59	97.59	0.13	0.64

ตารางที่ ข. 28 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 20 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	1.20	15.00	47.88	1.45	0.63
0.80	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	1.60	20.00	54.78	0.66	0.52
1.00	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	2.00	25.00	61.69	0.39	0.53
1.20	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	2.40	30.00	68.59	0.27	0.57
1.40	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	2.80	35.00	75.50	0.24	0.58
1.60	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	3.20	40.00	82.40	0.20	0.60
1.80	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	3.60	45.00	89.31	0.17	0.61
2.00	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	4.00	50.00	96.21	0.15	0.62
2.20	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	4.40	55.00	103.12	0.14	0.63
2.40	35.00	4.00	0.50	88.11	2.50	4.80	60.00	110.02	0.13	0.64

ตารางที่ ข. 29 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	1.20	31.58	42.28	102.71	0.89
0.80	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	1.60	42.11	45.56	1.27	0.76
1.00	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	2.00	52.63	48.84	0.77	0.72
1.20	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	2.40	63.16	52.12	0.56	0.68
1.40	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	2.80	73.68	55.40	0.44	0.67
1.60	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	3.20	84.21	58.68	0.37	0.67
1.80	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	3.60	94.74	61.96	0.32	0.67
2.00	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	4.00	105.26	65.24	0.28	0.68
2.20	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	4.40	115.79	68.52	0.26	0.70
2.40	35.00	1.90	0.50	105.24	2.50	4.80	126.32	71.80	0.24	0.71

ตารางที่ ข. 30 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	1.20	24.00	45.39	102.13	0.86
0.80	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	1.60	32.00	49.71	0.99	0.74
1.00	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	2.00	40.00	54.02	0.59	0.69
1.20	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	2.40	48.00	58.34	0.42	0.67
1.40	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	2.80	56.00	62.65	0.33	0.66
1.60	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	3.20	64.00	66.97	0.27	0.67
1.80	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	3.60	72.00	71.28	0.23	0.67
2.00	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	4.00	80.00	75.60	0.21	0.69
2.20	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	4.40	88.00	79.92	0.19	0.70
2.40	35.00	2.50	0.50	105.24	2.50	4.80	96.00	84.23	0.18	0.72

**ตารางที่ ข. 31** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	1.20	17.65	50.05	101.65	0.82
0.80	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	1.60	23.53	55.92	0.76	0.71
1.00	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	2.00	29.41	61.79	0.45	0.68
1.20	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	2.40	35.29	67.66	0.32	0.66
1.40	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	2.80	41.18	73.53	0.24	0.66
1.60	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	3.20	47.06	79.40	0.20	0.67
1.80	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	3.60	52.94	85.27	0.17	0.68
2.00	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	4.00	58.82	91.14	0.15	0.70
2.20	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	4.40	64.71	97.01	0.14	0.72
2.40	35.00	3.40	0.50	105.24	2.50	4.80	70.59	102.88	0.13	0.74

**ตารางที่ ข. 32** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 30 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	1.20	15.00	53.16	1.45	0.80
0.80	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	1.60	20.00	60.06	0.66	0.70
1.00	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	2.00	25.00	66.97	0.39	0.67
1.20	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	2.40	30.00	73.87	0.27	0.66
1.40	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	2.80	35.00	80.78	0.21	0.66
1.60	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	3.20	40.00	87.68	0.17	0.68
1.80	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	3.60	45.00	94.59	0.15	0.69
2.00	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	4.00	50.00	101.49	0.13	0.71
2.20	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	4.40	55.00	108.40	0.12	0.73
2.40	35.00	4.00	0.50	105.24	2.50	4.80	60.00	115.30	0.11	0.76

**ตารางที่ ข. 33** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 19 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	1.20	31.58	54.79	102.71	1.22
0.80	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	1.60	42.11	58.07	1.27	1.16
1.00	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	2.00	52.63	61.35	0.77	1.13
1.20	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	2.40	63.16	64.63	0.56	1.12
1.40	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	2.80	73.68	67.91	0.44	1.12
1.60	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	3.20	84.21	71.19	0.37	1.12
1.80	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	3.60	94.74	74.47	0.32	1.14
2.00	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	4.00	105.26	77.75	0.28	1.15
2.20	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	4.40	115.79	81.03	0.26	1.17
2.40	35.00	1.90	0.50	145.80	2.50	4.80	126.32	84.31	0.24	1.20

**ตารางที่ ข. 34** แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 25 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	1.20	24.00	57.89	102.13	1.20
0.80	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	1.60	32.00	62.21	0.99	1.15
1.00	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	2.00	40.00	66.52	0.59	1.13
1.20	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	2.40	48.00	70.84	0.42	1.12
1.40	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	2.80	56.00	75.16	0.33	1.12
1.60	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	3.20	64.00	79.47	0.24	1.14
1.80	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	3.60	72.00	83.79	0.23	1.15
2.00	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	4.00	80.00	88.10	0.21	1.18
2.20	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	4.40	88.00	92.42	0.19	1.20
2.40	35.00	2.50	0.50	145.80	2.50	4.80	96.00	96.73	0.18	1.23

ตารางที่ ข. 35 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 34 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	1.20	17.65	62.55	101.65	1.19
0.80	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	1.60	23.53	68.42	0.76	1.14
1.00	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	2.00	29.41	74.29	0.45	1.13
1.20	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	2.40	35.29	80.16	0.32	1.13
1.40	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	2.80	41.18	86.03	0.24	1.14
1.60	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	3.20	47.06	91.90	0.20	1.16
1.80	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	3.60	52.94	97.77	0.17	1.19
2.00	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	4.00	58.82	103.64	0.15	101.02
2.20	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	4.40	64.71	109.51	0.14	101.14
2.40	35.00	3.40	0.50	145.80	2.50	4.80	70.59	115.38	0.13	101.28

ตารางที่ ข. 36 แสดงผลความสัมพันธ์ของอัตราส่วน D/t และอัตราส่วนหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อหน่วยแรงที่ยอมให้ของแบบจำลองที่มีการค้ำยันที่ระยะ  $\frac{2d}{3}$  ที่มุมการค้ำยัน 45 องศา ที่ระดับความลึกน้ำทะเล 30 เมตร และมีความหนาของท่อโครงสร้างหลัก 40 มิลลิเมตร

Caisson member			Braced member			Ratio		Total Weight (Ton)	Unity check	
Dia. D(m)	Length (m)	t <sub>1</sub> (cm)	Dia. d (m)	Length (m)	t <sub>2</sub> (cm)	D/d	D/t <sub>1</sub>		Caisson	Braced
0.60	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	1.20	15.00	65.66	1.45	1.18
0.80	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	1.60	20.00	72.57	0.66	1.14
1.00	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	2.00	25.00	79.47	0.39	1.13
1.20	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	2.40	30.00	86.38	0.27	1.14
1.40	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	2.80	35.00	93.28	0.21	1.15
1.60	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	3.20	40.00	100.19	0.17	1.18
1.80	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	3.60	45.00	107.09	0.15	101.05
2.00	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	4.00	50.00	114.00	0.13	101.08
2.20	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	4.40	55.00	120.90	0.12	101.28
2.40	35.00	4.00	0.50	145.80	2.50	4.80	60.00	127.81	0.11	101.31