

เอกสารอ้างอิง

1. Kirk, Othmer. Encyclopedia of Chemical Technology. 3 rd ed., Vol. 12 pp. 932 - 982, Vol. 13 pp. 12 - 18, John Wiley & Sons, New York, 1983.
2. R.N. Shreve. Chemical Process Industries. 5 rd ed., Mc Graw - Hill Book Co., N.Y. 1967.
3. Max, Peter S. and Klaus, Timmerhaus D. Plant Design and Economic for Chemical Engineer. 3 rd ed., Mc Graw - Hill Book Co., 1980.
4. Aries, Rober S, and Newton, Robert D. Chemical Engineering Cost Estimate. Mc Graw - Hill Book Co., New York, 1955.
5. W. Novis Smith and Joseph G. Santangelo. Hydrogen Production and Marketing. pp 1 - 8, pp. 162, Honolulu, Hawaii, 1979.
6. Board of Investment. Hydrogen Peroxide. Bangkok, Thailand, 1978.
- ✓ 7. จันทนา จันทโร และศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการกักเก็บธุรกิจและอุตสาหกรรม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร, 2524.
- ✓ 8. วันชัย วิจิรวนิช และชอุ่ม พลอยมีคำ. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม. บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด พ.ศ. 2520.
- ✓ 9. สุรศักดิ์ นานานุกูล. การบริหารการผลิต. บริษัท สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพมหานคร, 2527.

10. บุญวา ธรรมพิทักษ์กุล. การวางแผนโรงงาน. โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2521.
11. การไฟฟ้านครหลวง. เอกสารอัตราค่าไฟฟ้าใหม่. กองเศรษฐกิจกำลังไฟฟ้า, แผนกอัตราค่าไฟฟ้า, 1 เมษายน 2526.
- ✓ 12. กรมศุลกากร. สถิติการนำเข้าและส่งออก. กรุงเทพมหานคร, 2514 - 2526.
13. กระทรวงอุตสาหกรรม. รายงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ. หน่วยบริการข้อมูล, กรุงเทพมหานคร.
14. การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. การประเมินความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเคมี. กรุงเทพมหานคร, 2525.
15. บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. "แนะนำบริการเงินทุนเพื่อการอุตสาหกรรม" เอกสารเผยแพร่, กรุงเทพมหานคร บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.

ကဏ္ဍစာအုပ်

ภาคผนวก ก

การเปรียบเทียบความเหมาะสมของทำเลที่ตั้ง 3 แห่ง

ปัจจัยการเลือกทำเล	คะแนนเต็ม	ผลการวิเคราะห์		
		ทำเล ก	ทำเล ข	ทำเล ค
1. ตลาดจำหน่าย	100			
- อยู่ใกล้ตลาดจำหน่าย		75	80	80
2. วัตถุดิบ	100			
- อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ		75	80	80
3. แรงงาน	100			
- ความสะดวกในการจัดหาแรงงาน ระดับผู้บริหาร	30	25	25	25
- ความสะดวกในการจัดหาแรงงานกึ่งทักษะ	30	23	22	25
- ความสะดวกในการจัดหาแรงงานทั่วไป	15	11	12	10
- ระยะทางจากทำเลที่ตั้งถึงแหล่งแรงงาน	15	8	8	10
- ปัญหาแรงงานในทำเลนั้น ๆ	10	7	7	7
4. การขนส่ง	90			
- ความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบมายัง โรงงาน	30	20	25	25
- ความสะดวกในการขนส่งสินค้า สำเร็จรูปไปสู่ตลาด	25	20	22	20
- ความสะดวกในการเดินทางติดต่อ	20	16	17	16
- ความสะดวกของคณงานที่จะให้บริการ รถประจำทาง	15	12	10	12

ปัจจัยการเลือกทำเล	คะแนนเต็ม	ผลการวิเคราะห์		
		ทำเล ก	ทำเล ข	ทำเล ค
5. ที่ดิน	80			
- ราคาที่ดิน	40	25	35	30
- ความเหมาะสมของดินต่อการสร้างอาคารโรงงาน	20	15	17	15
- ความเหมาะสมในการขยายโรงงาน	20	12	15	10
6. สาธารณูปโภค	70			
- ความสะดวกในการติดตั้งไฟฟ้า	20	17	17	17
- ความสะดวกในการขุดติดตั้งโทรศัพท์	20	17	15	17
- ประสิทธิภาพในการจ่ายไฟ	15	13	13	13
- ความสะดวกในการใช้น้ำประปา	10	7	7	7
- ความสะดวกในการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล	5	3	4	3
7. สิ่งแวดล้อม	60			
- สถานบริการ เช่น ธนาคาร, ที่ทำการไปรษณีย์	20	15	13	17
- สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ตำรวจรักษาความปลอดภัย สถานีตำรวจดับเพลิง	15	11	10	12
- การกำจัดของเสีย	15	8	9	7
- ความหนาแน่นของชุมชน	10	5	7	5
รวม	600	440	470	463
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	100	66.67	78.33	77.17

ภาคผนวก ขScale Factor

การคำนวณหาต้นทุนของโรงงานอุตสาหกรรมเคมีที่กำลังการผลิตขนาดต่าง ๆ
คิดได้จากสูตร

$$C_n = C (R)^X$$

- เมื่อ C_n = ต้นทุนของโรงงานที่กำลังการผลิตตามที่ต้องการ
 C = ต้นทุนของ base plant
 R = Capacity ratio
 X = Capacity power factor

ซึ่ง capacity power factor จะมีค่าระหว่าง 0.6 - 0.7
 โดยปกติทั่วไปโรงงานอุตสาหกรรมเคมีจะใช้ capacity power factor = 0.65

ตารางแนก กEscalation Factor for Chemical Plant

ปี พ.ศ.	Chemical Engineering Plant Cost Index ⁽¹⁾ (พ.ศ. 2500 - 2502 = 100)
2507	103
2508	104
2509	107
2510	110
2511	114
2512	119
2513	126
2514	132
2515	137
2516	144
2517	165
2518	182
2519	192
2520	204
2521	219
2522	235
2523	253
2524	272

ปี พ.ศ.	Chemical Engineering Plant Cost Index ⁽¹⁾ (พ.ศ. 2500-2502 = 100)
2525	292
2526	314
2527	338
2528	363
2529	391
2530	415
2531	431
2532	452

Note : (1) Board of investment "Hydrogen Peroxide"
Bangkok, 1978 (mimeographed)

ประวัติ

นายเกรียงศักดิ์ ทั้งทรงคิด เกิดเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2497 กรุงเทพมหานคร ใ้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2516 และสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรมโรงงาน เมื่อ พ.ศ. 2519 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง หัวหน้าแผนกคลังข้อมูลโครงการ กองวิศวกรรม-โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำ ฝ่ายวิทยาการพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่อำเภอ บางกรวย จังหวัดนนทบุรี



✓