

การศึกษาคำนการลงทุน

การศึกษาคำนการลงทุน เป็นการศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดทางด้านการเงิน ซึ่งได้แก่จำนวนเงินลงทุนที่จะต้องใช้ในการดำเนินงานตามโครงการ แหล่งของเงินทุน จำนวนเงินที่จะขอกู้ อัตรากอกเบี้ย และเงื่อนไขของแหล่งเงินทุน ผลตอบแทนที่จะได้รับจากโครงการ ตลอดจนการวิเคราะห์ความไวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ เพื่อศึกษาหาความเหมาะสมของการเปลี่ยนแปลงของความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ การศึกษาคำนการลงทุนนี้ เป็นการเตรียมการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการติดตามโครงการในช่วงดำเนินงานในอนาคต

5.1 การประเมินเงินลงทุนของโครงการ

เงินลงทุนของโครงการฯ คือ จำนวนเงินที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้สามารถสร้างศูนย์อุตสาหกรรมบริการในเขตพระโขนง ซึ่งมีประเภทอุตสาหกรรม 3 ประเภท คือ เคาะพันธ์รถยนต์ กิ่งโลหะ และตัดเย็บเสื้อผ้า ให้ทันตามกำหนดระยะเวลา ซึ่งเงินลงทุนของโครงการ คือ ส่วนที่เป็นต้นทุนทรัพย์สิน

ก. การประเมินเงินลงทุนส่วนที่เป็นต้นทุนทรัพย์สิน เงินลงทุนส่วนนี้ประกอบด้วย ค่าที่ดิน ค่าพัฒนาที่ดิน อาคารโรงงาน อาคารตลาดจำหน่ายอาหารและค่าใช้จ่ายในสาธารณูปโภคและบริการอื่น ๆ ซึ่งได้ประเมินไว้ทั้งสิ้น 48,973,035 บาท ดังในบทที่ 4 ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ค่าที่ดินจำนวน 16 ไร่	12,800,000	บาท
ค่าพัฒนาที่ดิน	3,200,000	บาท
อาคารโรงงาน	23,994,000	บาท
อาคารตลาดจำหน่ายอาหาร	660,000	บาท
สาธารณูปโภคและบริการอื่น ๆ	<u>8,319,035</u>	บาท
รวม	<u>48,973,035</u>	บาท

แต่โครงการนี้ได้เงินลงทุนจากการกู้ยืมโดยได้รับการส่งเสริมจากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมฯ

ทั้งหมด ซึ่งระยะก่อสร้างศูนย์ฯ ในเวลา 10 เดือนจึงจะเปิดขายให้กับโรงงานต่าง ๆ ได้ ดังนั้นในระยะเวลา 10 เดือนนี้ จะมีดอกเบี้ยเกิดขึ้นเป็นเงิน 7,345,955 บาท (อัตราดอกเบี้ย 18 %) ดังนั้นเงินลงทุนเมื่อเปิดใช้ศูนย์ฯ นี้ได้ จะเป็นเงิน 56,318,990 บาท

5.2 แหล่งเงินทุน

การลงทุนตามโครงการที่ศึกษานี้ จะต้องใช้เงินเป็นจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 56,318,990 บาท โดยเงินทุนที่จะนำมาใช้ในโครงการดังกล่าว ได้รับการส่งเสริมจากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทั้งหมด โดยดูระยะยาวเป็นเวลานาน 10 ปี อัตราดอกเบี้ย 18 % ในการชำระครั้งแรกเป็นจำนวน 10 % ของเงินทั้งสิ้น ส่วนที่เหลือจะชำระเท่ากันทุกปีเป็นเวลา 10 ปี ในอัตราดอกเบี้ย 18 % โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2526 ถึงปี 2535

ก. การชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ ในการกู้เงินเพื่อนำมาใช้ตามโครงการศูนย์ฯ ที่ศึกษานี้ จะต้องชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ดังนี้

การชำระเงินกู้จะชำระเมื่อโครงการศูนย์ฯ ได้เปิดบริการ คือ ปี 2526 โดยชำระครั้งแรก 10 % ของเงินทั้งสิ้น 56,318,990 บาท เป็นเงิน 5,631,899 บาท ส่วนที่เหลือคือ 50,687,091 บาท จะใช้เท่ากันทุกปีเป็นเวลา 10 ปี เป็นเงินที่ต้องชำระทุก ๆ ปี เป็นเงินปีละ 5,068,709.00 บาท

การชำระดอกเบี้ยจะชำระในอัตรา 18 % ทุกปีเป็นเวลา 10 โดยชำระจากเงินเหลือที่จากการชำระเงินกู้ครั้งแรก 10 % (คือคิดครั้งแรกจากเงิน 50,687,091 บาท) เป็นเงินที่ต้องชำระดอกเบี้ยในปี 2526 ซึ่งเป็นปีแรกของการเปิดใช้ศูนย์ฯ เป็นเงิน 9,123,676 บาท

รายละเอียดเกี่ยวกับการชำระดอกเบี้ยและเงินกู้ในระยะเวลา 10 ปี ตามตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1

การชำระดอกเบี้ยและเงินต้นจำนวน 50,687,091 บาท ระยะเวลาใช้คืน 10 ปีอัตรา 18%

พ.ศ.	เงินต้น	ชำระเงินต้น	เงินต้นคงเหลือ	ชำระดอกเบี้ย
2526	50,687,091	5,068,709	45,618,382	9,123,676
2527	45,618,382	5,068,709	40,549,673	8,211,309
2528	40,549,673	5,068,709	35,480,964	7,298,941
2529	35,480,964	5,068,709	30,412,255	6,386,574
2530	30,412,255	5,068,709	25,343,546	5,474,206
2531	25,343,546	5,068,709	20,274,837	4,561,838
2532	20,274,837	5,068,709	15,206,128	3,649,471
2533	15,206,128	5,068,709	10,137,419	2,737,103
2534	10,137,419	5,068,709	5,068,709	1,824,735
2535	5,068,709	5,068,709	-	912,368

5.3 การประมาณค่าทางการเงินจากการขายอาคารโรงงาน

เนื่องจากโครงการศูนย์นี้เป็นโครงการที่รัฐสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนโรงงานอุตสาหกรรมบริการและกิ่งบริการขนาดเล็กดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจากการทำแบบสอบถามโรงงานเหล่านี้ปรากฏว่ามีโรงงาน 2 ประเภท คือ ประเภทที่มีทุนน้อยกว่า 1 แสนบาท ถึง 31 ราย และประเภทที่มีทุนมากกว่า 1 แสนบาทอยู่ 33 ราย

ดังนั้นโครงการนี้จะทำการขายโดยวิธีผ่อนส่ง ด้วยการวางเงินคาวน 10 % ระยะเวลาผ่อนส่ง 10 ปี อัตราดอกเบี้ย 18 % มีรายละเอียดดังนี้

1. อาคารโรงงานเคาะพันธุ์รถยนต์ ราคา 681,493 บาท/หน่วย
 วางควาน 10 % เป็นเงิน 68,149 บาท/หน่วย
 ส่วนที่เหลือคือ 613,344 บาท/หน่วย
 จะต้องชำระส่วนที่เหลือโดยการผ่อนส่ง 10 ปี พร้อมดอกเบี้ย 18 %

ดังในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2

การชำระเงินและดอกเบี้ยสำหรับอาคารเคาะพันธุ์รถยนต์/หน่วย

พ.ศ.	เงินต้น	ชำระ เงินผ่อน	เงินต้น คงเหลือ	ชำระ ดอกเบี้ย	รวมเงินที่ต้องชำระใน แต่ละปี (ชำระเงินผ่อน+ ชำระดอกเบี้ย)
2526	613,344	61,334	552,010	110,402	171,736
2527	552,010	61,334	490,676	99,362	160,696
2528	490,676	61,334	429,342	88,322	149,656
2529,	429,342	61,334	368,008,	77,282	138,616
2530	368,008	61,334	306,674	66,241	127,575
2531	306,674	61,334	245,340	55,201	116,535
2532	245,340	61,334	184,006	44,161	105,495
2533	184,006	61,334	122,672	33,121	94,455
2534	122,672	61,334	61,334	22,081	83,415
2535	61,334	61,334	-	11,040	72,374

2. อาคารโรงงานกลึงโลหะ ราคา 809,833 บาท/หน่วย
 วางควาน 10 % เป็นเงิน 80,983 บาท/หน่วย
 ส่วนที่เหลือคือ 728,850 บาท/หน่วย
 จะต้องชำระส่วนที่เหลือโดยการผ่อนส่ง 10 ปี พร้อมดอกเบี้ย 18 %

ดังในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

การชำระเงินและคอกเบี้ยสำหรับอาคารกึ่งโลหะ/หน่วย

พ.ศ.	เงินต้น	ชำระ เงินผ่อน	เงินต้น คงเหลือ	ชำระ คอกเบี้ย	รวมเงินที่ต้องชำระใน แต่ละปี (ชำระเงินผ่อน+ ชำระคอกเบี้ย)
2526	728,850	72,885	655,965	131,193	204,078
2527	655,965	72,885	583,080	118,074	190,959
2528	583,080	72,885	510,195	104,954	177,839
2529	510,195	72,885	437,310	91,835	164,720
2530	437,310	72,885	364,425	78,716	151,601
2531	364,425	72,885	291,540	65,597	138,482
2532	291,540	72,885	218,655	52,477	125,362
2533	218,655	72,885	145,770	39,358	112,243
2534	145,770	72,885	72,885	26,239	99,124
2535	72,885	72,885	-	13,119	86,004

3. อาคารโรงงานทักเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป 938,173 บาท/หน่วย
 วางคาวน 10 % เป็นเงิน 93,817 บาท/หน่วย
 ส่วนที่เหลือคือ 844,356 บาท/หน่วย
 จะต้องชำระส่วนที่เหลือโดยการผ่อนส่ง 10 ปี พร้อมคอกเบี้ย 18 %

ดังในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4

การชำระเงินและคอกเบี้ยสำหรับอาคารคักเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป/หน่วย

พ.ศ.	เงินต้น	ชำระ เงินผ่อน	เงินต้น คงเหลือ	ชำระ คอกเบี้ย	รวมเงินที่ต้องชำระใน แต่ละปี (ชำระเงินผ่อน+ ชำระคอกเบี้ย)
2526	844,356	84,436	759,920	151,984	236,420
2527	759,920	84,436	675,484	136,786	221,222
2528	675,484	84,436	591,048	121,587	206,023
2529	591,048	84,436	506,612	106,389	190,825
2530	506,612	84,436	422,176	91,190	175,626
2531	422,176	84,436	337,740	75,992	160,428
2532	337,740	84,436	253,304	60,793	145,229
2533	253,304	84,436	168,868	45,595	130,031
2534	168,868	84,436	84,436	30,396	114,832
2535	84,436	84,436	-	15,198	99,634

4. อาคารตลาดจำหน่ายอาหาร 3,481,651 บาท/หน่วย
 วางคาน 10 % เป็นเงิน 348,165 บาท/หน่วย
 ส่วนที่เหลือคือ 3,133,486 บาท/หน่วย
 จะต้องชำระส่วนที่เหลือโดยผ่อนส่ง 10 ปี พร้อมคอกเบี้ย 18 %

ตั้งในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5

การชำระเงินและดอกเบี้ยสำหรับตลาดจำหน่ายอาหาร

พ.ศ.	เงินต้น	ชำระ เงินผ่อน	เงินต้น คงเหลือ	ชำระ ดอกเบี้ย	รวมเงินที่ต้องชำระใน แต่ละปี (ชำระเงินผ่อน+ ชำระดอกเบี้ย)
2526	3,133,486	313,349	2,820,137	564,027	877,376
2527	2,820,137	313,349	2,506,788	507,625	820,974
2528	2,506,788	313,349	2,193,439	451,222	764,571
2529	2,193,439	313,349	1,880,090	394,819	708,168
2530	1,880,090	313,349	1,566,741	338,416	651,765
2531	1,566,741	313,349	1,253,392	282,013	595,362
2532	1,253,392	313,349	940,043	225,611	538,960
2533	940,043	313,349	626,694	169,208	482,557
2534	626,694	313,349	313,349	112,805	426,154
2535	313,349	313,349	-	56,403	369,752

สำหรับอาคารตลาดจำหน่ายมีพื้นที่ทั้งหมด $15 \times 40 = 600$ ม² จะมีร้านค้า
จำหน่ายอาหารเป็นจำนวน 20 ร้านค้า ซึ่งแต่ละร้านค้าจะคงลงทุนเป็นเงิน
 $\frac{3,481,651}{20}$ เท่ากับ 174,083 (โดยวางค่างาน 10 % และจะคงชำระส่วนที่เหลือ
โดยผ่อนส่ง 10 ปี พร้อมดอกเบี้ย 18 %)

5.4 การประมาณงบการเคลื่อนไหวของเงินสด

เงินสด เป็นทรัพย์สินที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานในโครงการศูนย์ฯ คือ
สามารถนำไปใช้จ่ายใช้สอยได้ทันที งบการเคลื่อนไหวของเงินสด จะแสดงให้เห็นว่า
โครงการนี้จะได้รับเงินสดมาจากแหล่งใด เป็นจำนวนเท่าใด และจ่ายเงินสดไปทางใด

เป็นจำนวนเท่าไร ดังนั้นการจัดหางบการเคลื่อนไหวของเงินสดจะทำให้ทราบว่าควรมี
เงินสดในมือมากน้อยเพียงใด จึงจะเพียงพอและก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

รายละเอียดการประมาณการเคลื่อนไหวของเงินสด พ.ศ. 2525 - 2535
ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 การประมาณงบการเคลื่อนไหวของเงิน พ.ศ. 2525 - 2535

(พันบาท)

	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
<u>การไหลเข้าของเงิน</u>											
รายได้จากการขาย											
1. อาคารโรงงานเคาะพ่นสีรถยนต์		6,870	6,428	5,986	5,546	5,103	4,662	4,220	3,778	3,338	2,895
2. อาคารโรงงานกลึงโลหะ		4,082	3,819	3,557	3,294	3,032	2,770	2,507	2,245	1,982	1,720
3. อาคารโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป		2,364	2,212	2,060	1,908	1,756	1,604	1,452	1,300	1,148	996
4. อาคารตลาดจำหน่ายอาหาร		877	821	765	708	652	595	539	483	426	370
กู้สถาบันการเงิน	56,319										
รวม	56,319	14,193	13,280	12,368	11,456	10,543	9,631	8,718	7,806	6,894	5,981
<u>การไหลออกของเงิน</u>											
ค่าที่ดิน	12,800										
ค่าพัฒนาที่ดิน	3,200										
ค่าก่อสร้าง	32,973										
ค่าดอกเบี้ย 18 %	7,346	9,124	8,211	7,299	6,387	5,474	4,562	3,649	2,737	1,825	912
คืนเงินต้น		5,069	5,069	5,069	5,069	5,069	5,069	5,069	5,069	5,069	5,069
รวม	56,319	14,193	13,280	12,368	11,456	10,543	9,631	8,718	7,806	6,894	5,981

5.5 การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการศูนย์อุตสาหกรรมบริการในเขต
พระโขนง

เนื่องจากโครงการศูนย์อุตสาหกรรมบริการในเขตพระโขนงนี้ เป็นโครงการ
ของรัฐที่เป็นสาธารณประโยชน์ลักษณะหนึ่ง คือเป็นโครงการให้บริการเพื่อเศรษฐกิจ
(Economic Services) ดังนั้นโครงการนี้จึงถือว่าเป็นโครงการที่มีได้มุ่งกำไร หรือ
อิกนัยหนึ่งผลตอบแทนของโครงการไม่สามารถคิดเทียบเป็นจำนวนเงินได้โดยตรง เหมือน
กับผลกำไรที่ได้จากการค้าขายหรือการลงทุนในกิจการต่าง ๆ ผลตอบแทนของโครงการ
เหล่านี้เรียกว่าเป็นผลประโยชน์ (Benefit) ที่ได้จากโครงการ¹

ในการวิจัยนี้ได้นำเอาอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (Benefit-Cost
Ratio) มาวิจัยในผลประโยชน์ที่ได้รับจากการสร้างศูนย์นี้ขึ้นมา จะทำให้อันตรายและ
สูญเสียทรัพย์สินเนื่องจากอัคคีภัยของโรงงานทั้ง 3 ประเภท ที่ยกตัวอย่างมาศึกษานี้ที่มีต่อ
สังคมหรือชุมชนลดลงไป และจะไม่เกิดขึ้นต่อในเขตชุมชนที่ทักอาศัย ซึ่งมีอุตสาหกรรมบริการ
และกิจการเหล่านี้แทรกตัวอยู่ เมื่อรัฐได้นำอุตสาหกรรมเหล่านี้มารวมเข้าเป็นศูนย์

Benefit Cost Ratio เป็นการเปรียบเทียบผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับค่าใช้จ่าย
ที่ลงทุนไปทั้งสิ้นของโครงการ โดยปกติถ้าอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุนของ
โครงการใดมีค่ามากกว่าหนึ่ง ถือว่าโครงการนั้นน่าจะได้รับ ความสนใจและสนับสนุน

Benefit Cost Ratio² มีสูตรดังนี้

$$\frac{B^*}{C^*} = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{R_i}{(1+d)^i}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+d)^i}}$$

คือ P.W. ของ Cash Inflow

คือ P.W. ของ Cash Outflow

B* = Benefit
 C* = cost
 R = Cash Inflow
 C = Cash Outflow
 d = discount rate
 i = 0,1,2,3, ... n

1 จากเอกสารอ้างอิง หมายเลข 11
2 จากเอกสารอ้างอิง หมายเลข 10,13

ก. สถิติการเกิดอัคคีภัยของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย

ข้อมูลต่อไปนี้ได้จากฝ่ายตรวจความปลอดภัยโรงงาน กองตรวจโรงงาน กรม
โรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

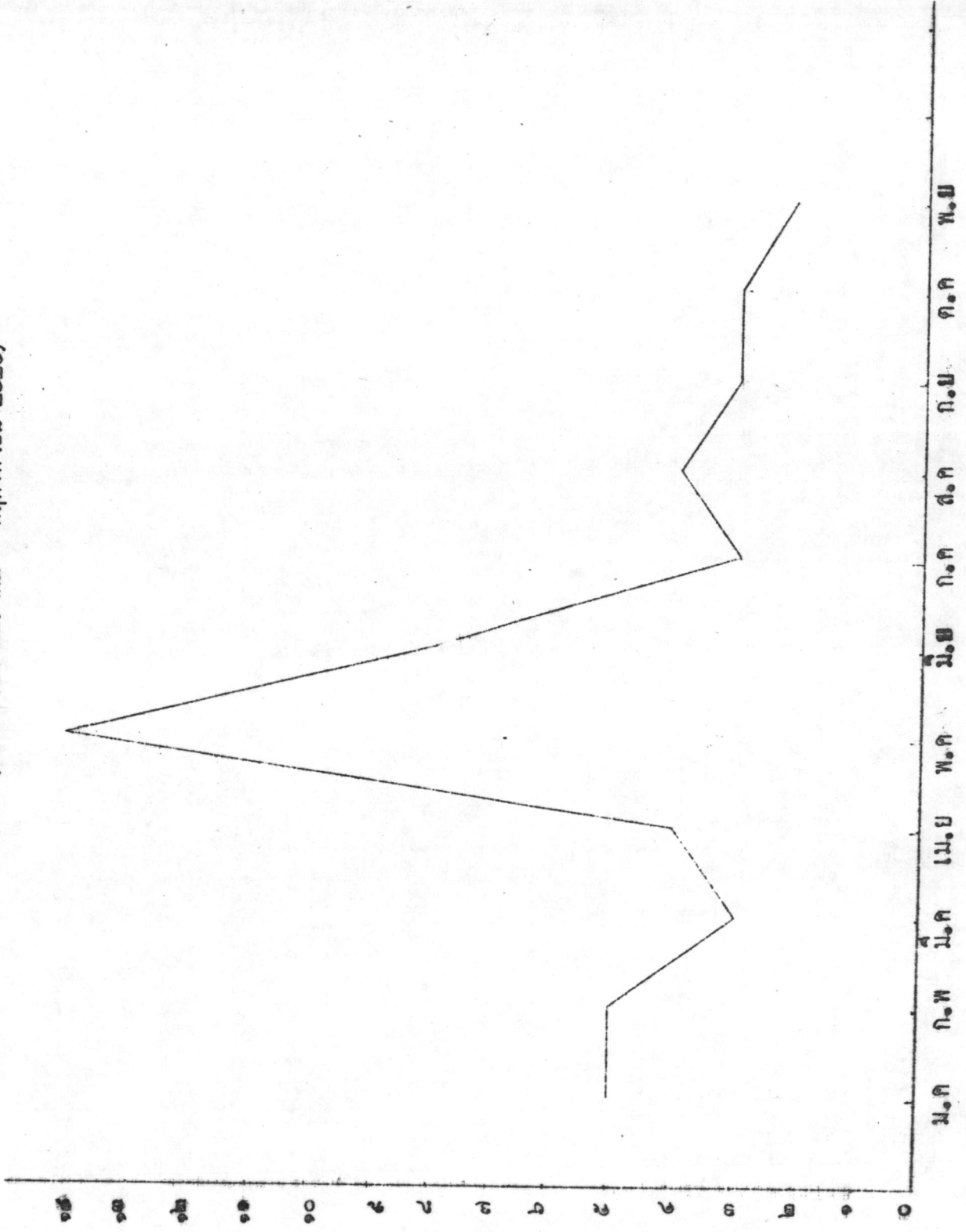
สถิติการเกิดอัคคีภัยของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2523 ถึง
ปลายปี 2524 มีจำนวนถึง 110 ราย ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่าที่
เสียหายกว่า 500 ล้านบาท นอกจากทรัพย์สินของโรงงานจะเสียหายแล้ว โรงงานยัง
ต้องหยุดการผลิต ทำให้คนงานต้องว่างงาน และการเกิดอัคคีภัยแต่ละครั้งมักจะลุกลามไปยัง
ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงเป็นการสร้างปัญหาทางสังคมด้วย

การเกิดอัคคีภัยในโรงงานอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นปี 2524 จนถึงปลายปี 2524
พอสรุปได้ดังนี้ (ดูในกราฟ รูปที่ 5.7, 5.8)

<u>เดือน</u>	<u>จำนวนโรงงาน</u>	<u>เดือน</u>	<u>จำนวนโรงงาน</u>
มกราคม	5	กรกฎาคม	3
กุมภาพันธ์	5	สิงหาคม	4
มีนาคม	3	กันยายน	3
เมษายน	4	ตุลาคม	3
พฤษภาคม	14	พฤศจิกายน	2
มิถุนายน	8	รวมทั้งสิ้น	55

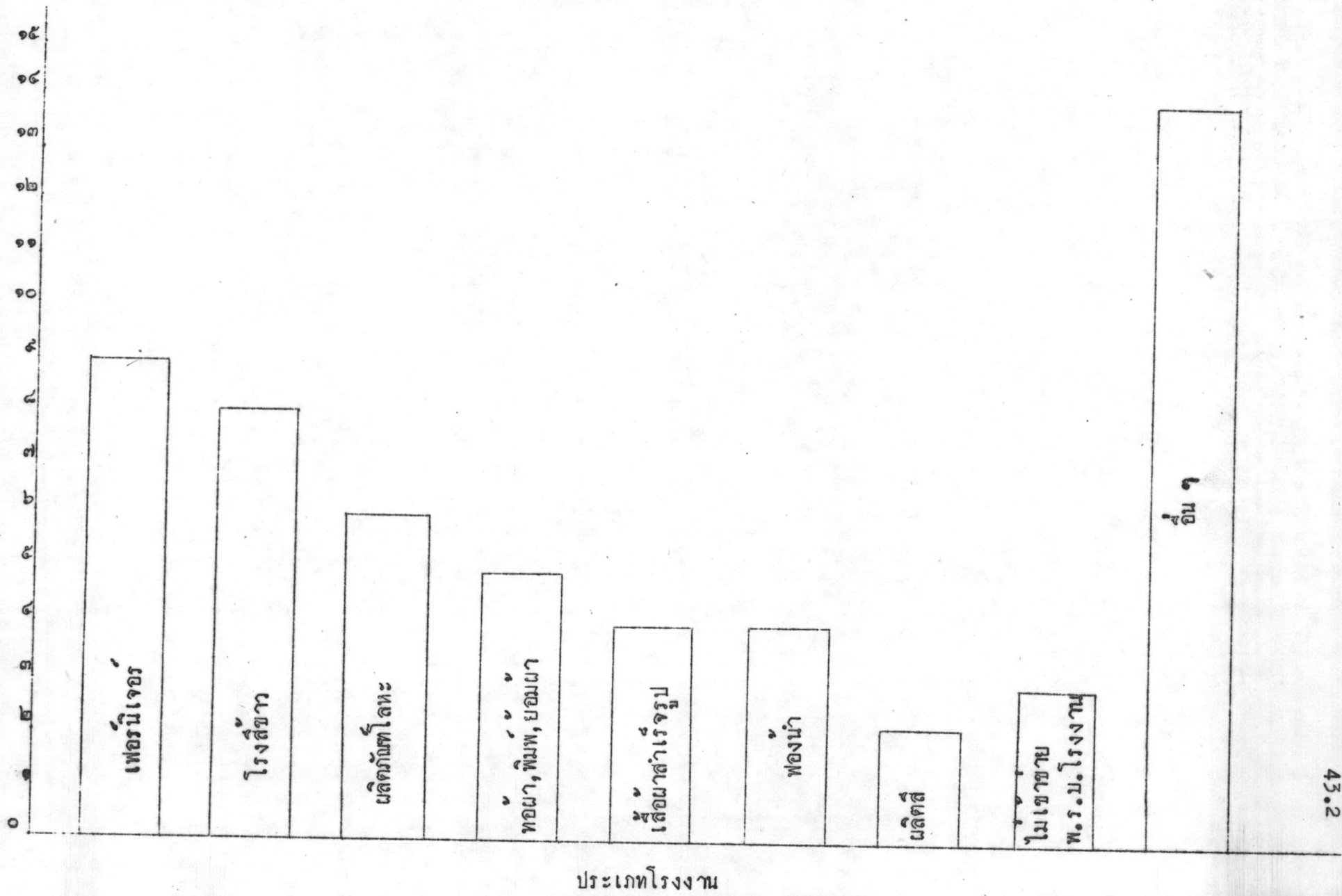
<u>ประเภทโรงงานที่เกิดอัคคีภัย</u>	<u>จำนวนโรงงาน</u>
เฟอร์นิเจอร์	9
สีข้าว	8
ประเภทโลหะ	6
ทอผ้า, พิมพ์อมผ้า	5
เสื้อผ้าสำเร็จรูป	4
ฟองน้ำ	4
โรงงานทำสี	2
อื่น ๆ (โรงกลึง, เคาะฟันสีรถยนต์ ฯลฯ)	14
ไม่เข้าข่ายตาม พ.ร.บ. โรงงาน 2512	3
รวมทั้งสิ้น	55

สถิติการเกิดอหิวาต์ในโรงงานอุตสาหกรรม เรอที่ ๖.7
(ตั้งแต่เดือน มกราคม -- พฤศจิกายน ๒๕๒๔)



จำนวนรายวัน

สถิติการเกิดอัคคีภัยในโรงงานอุตสาหกรรม (รูปที่ ๕.๖)
 (ตั้งแต่เดือน มกราคม - ตุลาคม ๒๕๒๔)



ข้อมูลต่อไปนี้ เป็นผลเสียหายเนื่องจากการเกิดอัคคีภัยของโรงงานประเภท เคาะ
 พันสีรณยนต์ โรงกลึงโลหะ และคักเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522-2524 ซึ่ง
 ข้อมูลนั้นนำมาจาก ฝ่ายวิจัยและสถิติ กองกำกับการตำรวจดับเพลิง พญาไท (ในตารางที่
 5.9)

ตารางที่ 5.9

ผลเสียหายเนื่องจากการเกิดอัคคีภัยของโรงงาน 3 ประเภทที่ศึกษา

วันที่/เวลาเกิดเหตุ	ชื่อโรงงาน/ที่ตั้ง	ประกอบกิจการ	ค่าเสียหาย
7 กพ 22/05.01 น.	บ.สหรณยนต์ จก. เลขที่ 1940-1952 ถ.เพชรบุรีตัด ใหม่ แขวงบางกะปิ เขต ห้วยขวาง กทม.	เคาะพันสีรณยนต์	2,000,000 บาท
1 มีค 22/14.46 น.	เลขที่ 163/5 ซ.สิริราชูคำ- วิท ถ.พระปิ่นเกล้า แขวง บางยี่ขัน เขตบางกอกน้อย กทม.	เคาะพันสีรณยนต์	180,000 บาท
9 กย 22/17.46 น.	โรงงานประกอบรณยนต์ มาศคำ 100 หมู่ 4 ถ. สุขาภิบาล 2 แขวงคันทนายาว เขตบางกะปิ กทม.	ฝ่ายพันสีรณยนต์	10,000 บาท
19 ทค 22/17.52น.	โรงงานประกอบรณยนต์ บ. สยามกลการ 28 ซ.ศรีจันทร์ ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตพระโขนง กทม.	ฝ่ายพันสีรณยนต์	15,000 บาท
10 ทค 23/4.30 น.	โรงกลึงพัฒนาชัย เลขที่ 16/ 79-80 ซ.วิจิตร ถ.คาวคนอง	กลึงโลหะ	1,500,000 บาท

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

ผลเสียหายเนื่องจากการเกิดอัคคีภัยของโรงงาน 3 ประเภทที่ศึกษา

วันที่/เวลาเกิดเหตุ	ชื่อโรงงาน/ที่ตั้ง	ประกอบกิจการ	ค่าเสียหาย
20 ธค 23/11.45น.	จอมทอง เขตบางขุนเทียน กทม. โรงกลึงของนายชัยสิทธิ์ เลขที่ 527/22 ซ้างโรง ภาพยนตร์วิรามมา ถ.เจริญกรุง กทม.	กลึงโลหะ	15,000 บาท
2 มีย 24/02.00 น.	โรงกลึงของนางสมใจ แซ่ เคี้ยว เลขที่ 66/26 หมู่ 16 ต.บางพึ่ง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	กลึงโลหะ	50,000 บาท
2 มีค 24/15.33 น.	สว่างศิลป์ เลขที่ 316/3 ตรอก 5 นาย ด.สว่าง แขวงมหาพฤฒาราม บางรัก กทม.	ตัดเย็บเสื้อผ้า สำเร็จรูป	1,000,000 บาท
2 พค 24/01.00 น.	นายชัยยุทธ ฐิติพงษ์ประภัทร์ เลขที่ 2283/3 ซ.ชัยโพธิ์ ทอง ถ.เจริญนคร แขวง บางลำพูล่าง เขตคลองสาน กทม.	ตัดเย็บเสื้อผ้า สำเร็จรูป	2,300,000 บาท

จากข้อมูลในตารางที่ 5.9 จะทำให้เราทราบถึงผลเสียหายเนื่องจากอัตรากิจของโรงงาน 3 ประเภทกล่าวที่ศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. โรงงานประเภทเคาะพันสีรถยนต์ ที่แทรกตัวอยู่ในชุมชนและเป็นโรงงานขนาดเล็ก เมื่อเกิดอัตรากิจขึ้นและไม่สามารถดับเพลิงได้ทันท่วงที ก็จะมีผลเสียหายคิดเป็นจำนวนเงินตั้งแต่ แสนบาท ขึ้นไป จนถึง ล้านบาท ต่อชุมชนนั้น ๆ และถ้าหากเป็นโรงงานขนาดใหญ่ เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ต่าง ๆ ผลเสียหายจากการเกิดอัตรากิจจะไม่มากและไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนแก่ชุมชนด้วย ซึ่งค่าเสียหายจากการเกิดอัตรากิจเพียงหมื่นบาทเศษ และอัตรากิจก็เกิดขึ้นในวงจำกัดและสามารถดับไฟได้ทันท่วงที

ดังนั้นผลเสียหายจากโรงงานเคาะพันสีรถยนต์ประเภทเล็ก ๆ ซึ่งแทรกตัวอยู่ในชุมชนที่ทำให้เกิดอัตรากิจและทำให้ชุมชนสูญเสียทรัพย์สินเป็นเงินประมาณ

$$\frac{2,000,000 + 180,000}{2} = 1,090,000 \text{ บาท}$$

2. โรงงานประเภทกลึงโลหะ ที่แทรกตัวอยู่ในชุมชนและเป็นโรงงานขนาดเล็ก เมื่อเกิดอัตรากิจขึ้นและไม่สามารถดับเพลิงได้ทันท่วงทีก็จะทำให้ชุมชนเกิดความเสียหายเป็นจำนวนเงิน ล้านบาท ขึ้นไป ส่วนที่สามารถดับเพลิงได้ทันก็จะเสียหายเฉพาะภายในโรงงานของตนเองเท่านั้น ซึ่งเป็นจำนวนเงิน หมื่นบาท ขึ้นไป แต่ไม่เกินแสนบาท

ดังนั้นผลเสียหายเนื่องจากอัตรากิจของโรงงานประเภทกลึงโลหะที่มีต่อชุมชนประมาณ 1,500,000 บาท

3. โรงงานประเภทตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ที่แทรกตัวอยู่ในชุมชนและเป็นโรงงานขนาดเล็ก เมื่อเกิดอัตรากิจขึ้นและไม่สามารถดับเพลิงได้ทันท่วงที ก็จะทำให้ชุมชนเกิดความเสียหายเป็นจำนวนเงิน ล้านบาท ขึ้นไป

ดังนั้นผลเสียหายเนื่องจากอัตรากิจของโรงงานประเภทตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีต่อชุมชนประมาณ $\frac{1,000,000 + 2,300,000}{2} = 1,650,000$ บาท

ข. การหาอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (Benefit Cost Ratio)

1. สำหรับอุตสาหกรรมประเภท เคาะพันสีรถยนต์

เมื่ออุตสาหกรรมเคาะพันสีรถยนต์ได้ย้ายจากแหล่งชุมชนเข้าสู่ศูนย์ฯ นี้ จะ

ต้องลงทุนในการเข้าไปอยู่ในศูนย์ฯ เป็นจำนวนเงิน 681,493 บาท/หน่วย จากข้อมูลของผลการเกิดอัตรากิจทำให้ต้องสูญเสียเงินสำหรับอุตสาหกรรมเคาะพ่นสีรถยนต์เป็นเงิน 1,090,000 บาท ดังนั้น เมื่ออุตสาหกรรมเหล่านี้เข้าไปอยู่ในศูนย์ฯ จะทำให้ชุมชนไม่สูญเสียเงินจำนวนนี้ ซึ่งเงินจำนวนจะเป็นผลประโยชน์ต่อสังคมเมื่อไม่เกิดอัตรากิจ

$$\text{ดังนั้น อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน} = \frac{1,090,000}{681,493} = 1.60$$

2. สำหรับอุตสาหกรรมประเภทกลึงโลหะ

เมื่ออุตสาหกรรมกลึงโลหะได้ย้ายจากแหล่งชุมชนเข้าสู่ศูนย์ฯ นี้ จะต้องลงทุนในการเข้าไปอยู่ในศูนย์ฯ เป็นจำนวนเงิน 809,833 บาท/หน่วย จากข้อมูลของผลการเกิดอัตรากิจทำให้ต้องสูญเสียเงินสำหรับอุตสาหกรรมกลึงโลหะ เป็นเงิน 1,500,000 บาท ดังนั้น เมื่ออุตสาหกรรมเหล่านี้เข้าไปอยู่ในศูนย์ฯ จะทำให้ชุมชนไม่เสียเงินจำนวนนี้ ซึ่งเงินจำนวนนี้จะ เป็นผลประโยชน์ต่อสังคมเมื่อไม่เกิดอัตรากิจ

$$\text{ดังนั้น อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน} = \frac{1,500,000}{809,833} = 1.85$$

3. สำหรับอุตสาหกรรมประเภทตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป

เมื่ออุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ได้ย้ายจากแหล่งชุมชนเข้าสู่ศูนย์ฯ นี้ จะต้องลงทุนในการเข้าไปอยู่ในศูนย์ฯ เป็นจำนวนเงิน 938,173 บาท/หน่วย จากข้อมูลของผลการเกิดอัตรากิจทำให้ต้องสูญเสียเงินสำหรับอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นเงิน 1,650,000 บาท ดังนั้นเมื่ออุตสาหกรรมเหล่านี้เข้าไปอยู่ในศูนย์ฯ จะทำให้ชุมชนไม่สูญเสียเงินจำนวนนี้ ซึ่งเงินจำนวนนี้ จะเป็นผลประโยชน์ต่อสังคมเมื่อไม่เกิดอัตรากิจ

$$\text{ดังนั้น อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน} = \frac{1,650,000}{938,173} = 1.76$$

จากการวิเคราะห์หาอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (Benefit Cost Ratio) ของอุตสาหกรรมทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวข้างต้น ปรากฏว่า อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุนมีค่ามากกว่า หนึ่ง ทั้ง 3 ประเภท

ดังนั้น แสดงว่าโครงการศูนย์ฯ นี้ น่าจะได้รับความสนใจและสนับสนุน

สรุป

จากการศึกษาคำนวณการลงทุนตามโครงการศูนย์ฯ ที่ศึกษานี้ จะต้องใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 56,318,990 บาท เป็นเงินลงทุนที่ได้จากการกู้ระยะยาวจากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 18 ต่อปี ระยะเวลาชำระหนี้คืน 10 ปี ในการชำระครั้งแรกเป็นจำนวน 10 % ของเงินทั้งสิ้น ส่วนที่เหลือจะชำระเท่า ๆ กันทุกปี เป็นเวลา 10 ปี ในอัตราคอกเบี้ย 18 % โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2526 ถึงปี 2535

จากการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ของโครงการศูนย์ฯ นี้ โดยที่โครงการนี้เป็นโครงการให้บริการเพื่อเศรษฐกิจ (Economic Services) ดังนั้นโครงการนี้จึงถือว่าเป็นโครงการที่มีคุ้มกำไร, ผลตอบแทนของโครงการนี้เรียกว่าเป็นผลประโยชน์ (Benefit) ที่ได้จากโครงการ ซึ่งได้วิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (Benefit Cost Ratio) ผลประโยชน์นี้คิดในแง่ของความปลอดภัยของสังคม เนื่องจากการไม่ก่อให้เกิดอัตรากำลังของอุตสาหกรรมบริการและกึ่งบริการทั้ง 3 ประเภทดังกล่าว ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้ ปรากฏว่าโครงการนี้น่าจะได้รับความสนใจและสนับสนุน.