

อัตราผลตอบแทนทางสังคมของโครงการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
พิจารณาเฉพาะด้านแรงงาน

ตามที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 1 หน้า 4 วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์จะ
พิจารณาความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนในแง่เอกชนกับอัตราผลตอบแทนในแง่
สังคม (Private and Social Rate of Return) เฉพาะปัจจัยแรงงานของ
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับในบทที่ 2 ได้คำนวณหาอัตราผล
ตอบแทนในแง่เอกชน และในบทที่ 3 ได้คำนวณหาผลกระทบจากภายนอกโครงการ
(Externalities) และการตีค่าแรงงานตามราคาสังคม (Social Price)
ซึ่งทำให้อยู่ในฐานะที่จะคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของโครงการนี้ในแง่สังคมได้
สูตรที่ใช้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของโครงการนี้ ได้ใช้สูตรเดียวกัน
กับอัตราผลตอบแทนของเอกชน คือ

$$C = \frac{Rs_1}{(1+r)} + \frac{Rs_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Rs_n}{(1+r)^n}$$

C = จำนวนเงินที่ต้องใช้ในการลงทุนครั้งแรก

Rs_1, Rs_2, \dots, Rs_n = ผลประโยชน์สุทธิของสังคมตั้งแต่
ปีที่ 1 ถึงปีที่ n ซึ่งได้แกผลต่างระหว่างผลได้ในแง่สังคม (Social Benefits)
กับค่าใช้จ่ายในแง่สังคม (Social Costs)

n = อายุของโครงการ

r = อัตราผลตอบแทนของโครงการ

ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนทางสังคม ทางด้านค่าใช้จ่ายทางสังคม
(Social Costs) จะต้องหาค่าใช้จ่าย (Costs) ใหม่ โดยแทนค่าแรงงานที่จ่าย
จริงด้วย ค่าแรงงานที่คิดตามราคาสังคม (Social Price) แล้วนำไปรวมกับค่า
ใช้จ่ายที่กระทบต่อภายนอกโครงการ (External Diseconomies) ในด้านผล
ประโยชน์ทางสังคม (Social Benefits) จะเท่ากับรายได้ของเอกชนประเมิน
ตามราคาสังคม รวมกับผลประโยชน์ที่กระทบต่อภายนอกโครงการ (External
Economies) และผลได้สุทธิทางสังคม (R.S) เท่ากับผลประโยชน์ทางสังคม
(S.B) - ค่าใช้จ่ายทางสังคม (S.C)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แต่เพื่อความสะดวกในการคำนวณหาผลได้สุทธิทางสังคม จะใช้สูตรว่า

$$Rs^1 = \frac{\text{รายได้สุทธิของเอกชน} + \text{ผลต่างระหว่างค่าใช้จ่าย} \\ \text{ของแรงงานตามราคาตลาดกับตามราคาสังคม} + \\ \text{การประหยัดค่าใช้จ่ายในการทางานทำ} + \text{การประหยัด} \\ \text{ค่าใช้จ่ายในการลดอาชญากรรม} + \text{การประหยัดค่าใช้จ่าย} \\ \text{ในการลดหญิงโสเภณี}}$$

$$^1 Rs = S.B - S.C$$

SB = PB (รายได้ของเอกชนซึ่งประเมินตามราคาสังคม (Social Price) ในกรณีเท่ากับรายได้ของเอกชน) + EB (ผลประโยชน์กระทบภายนอกโครงการ ในกรณีนี้ได้แก่ การประหยัดค่าใช้จ่ายในการทางานทำ การประหยัดค่าใช้จ่ายในการลดอาชญากรรม การประหยัดค่าใช้จ่ายในการลดหญิงโสเภณี)

SC = P.C (ค่าใช้จ่ายของเอกชน) - Cm (ค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาตลาด) + Cs (ค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคม) + EC (ค่าใช้จ่ายที่กระทบภายนอกโครงการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้าย ซึ่งในกรณีที่ศึกษาอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้ = 0)

$$Rs = PB + EB - (P.C - Cm + Cs) \\ = PB + EB - PC + (Cm - Cs) \\ = PB - P.C + (Cm - Cs) + E.B$$

PB - PC = รายได้สุทธิของเอกชน

Cm - Cs = ผลต่างระหว่างค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาตลาดกับตามราคาสังคม

ดังนั้น ปัจจัยในการคำนวณหา Rs คือ

1. รายได้สุทธิของเอกชน ได้มาจากบทที่ 2 ตารางที่ 4, 9, 14
2. ผลกระทบภายนอกโครงการ ได้มาจากบทที่ 3
3. มูลค่าระหว่างค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาตลาดกับตามราคาสังคม ในบทที่ 3 ได้คำนวณหาค่าใช้จ่ายตามราคาสังคม (Social Price) ไว้ในตารางที่ 23 แต่ในการหาความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาตลาดกับตามราคาสังคมนั้น จะต้องทราบทั้งค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคมและตามราคาตลาด จากการศึกษาสภาพค่าจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จะเห็นว่าค่าจ้างแรงงานต่อคนในช่วง 10 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 8,640 บาท/ปี ในปีที่ 1 เป็น 12,960 บาท/ปี ในปีที่ 10 โดยเพิ่มขึ้นปีละ 480 บาท เท่า ๆ กันทุกปี² และการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละบริษัทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานของแต่ละบริษัทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้ว่า

~~บริษัท ก. ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นจาก 2.16 ล้านบาท ในปีที่ 1 เป็น 27.76 ล้านบาท ในปีที่ 10~~

² คำนวณจากค่าจ้างในปีที่ 1 ประมาณวันละ 30 บาท มีแนวโน้มเป็นวันละ 45 บาท ในปีที่ 10 โดยพิจารณาว่า 1 เดือน ทำงาน 24 วัน จะได้ค่าจ้างเฉลี่ยปีละ 8,640 บาท ในปีที่ 1 และ 12,960 บาท ในปีที่ 10 เฉลี่ยแล้วแต่ละปีเพิ่มขึ้นปีละเท่า ๆ กัน

~~บริษัท ข. ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นจาก 1.12 ล้าน
บาท ในปี 1 เป็น 7.78 ล้านบาท ในปี 10~~

~~บริษัท ค. ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นจาก 1.56 ล้าน
บาท ในปี 1 เป็น 45.36 ล้านบาท ในปี 10~~

~~เมื่อเปรียบเทียบค่าจ้างแรงงานจริงในแต่ละบริษัท จะมีค่าสูงกว่าค่าใช้จ่าย
ของแรงงานตามราคาสังคม และผลต่างระหว่างค่าจ้างแรงงานกับค่าใช้จ่าย
ของแรงงานตามราคาสังคมของแต่ละบริษัทในอุตสาหกรรมนี้ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
ดังจะเห็นได้ว่า~~

~~ผลต่างระหว่างค่าจ้างแรงงานตามราคาคัดกับค่าจ้างแรงงานตามราคา
สังคมของ~~

~~บริษัท ก. มี 1.34 ล้านบาท ในปี 1 เพิ่มเป็น 34.80 ล้านบาท
ในปี 10~~

~~บริษัท ข. มี 1.05 ล้านบาท ในปี 1 เพิ่มเป็น 7.06 ล้านบาท
ในปี 10~~

~~และบริษัท ค. มี 1.07 ล้านบาท ในปี 1 เพิ่มเป็น 24.48
ล้านบาท ในปี 10 ดังแสดงในตารางที่ 40~~

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 40 2/

ค่าใช้จ่ายในการจ้างงาน ค่าใช้จ่ายแรงงานตามราคาสังคม ผลต่างระหว่างค่าจ้างงาน
กับค่าใช้จ่ายแรงงานตามราคาสังคม แยกตามบริษัท ก, ข และ ค.

หน่วย : ล้านบาท

ปี	(1) ค่าใช้จ่ายในการจ้างงาน			(2) ค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคม			(3) ผลต่างระหว่างค่าจ้างงานกับแรงงาน ตามราคาสังคม		
	บริษัท ก.	บริษัท ข.	บริษัท ค.	บริษัท ก.	บริษัท ข.	บริษัท ค.	บริษัท ก.	บริษัท ข.	บริษัท ค.
1	2.16	1.12	1.56	.82	.07	.49	1.34	1.05	1.07
2	8.86	1.82	6.02	3.84	.13	2.18	5.02	1.69	3.84
3	17.28	2.63	9.60	7.53	.19	3.48	9.75	2.44	6.12
4	35.28	5.54	20.16	15.89	.42	7.57	19.39	5.12	12.59
5	63.36	6.63	36.96	30.08	.50	14.62	33.28	5.84	22.34
6	66.24	6.62	38.64	32.65	.54	15.87	33.59	6.08	22.77
7	69.12	6.91	40.32	35.23	.59	17.13	33.89	6.32	23.19
8	72.00	7.20	42.00	37.80	.63	18.38	34.20	6.53	23.62
9	74.88	7.49	43.68	40.38	.67	19.63	34.50	6.82	24.05
10	77.76	7.78	45.36	42.96	.72	20.88	34.80	7.06	24.48

ที่มา : Column (1) ค่าจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ต่อคนในปีที่ 1 8,640 บาท เพิ่มขึ้นปีละ 480 บาท

เท่า ๆ กันทุกปี จนในปีที่ 10 เป็น 12,960 บาท คูณจำนวนแรงงานในแต่ละบริษัทในแต่ละปีจากตารางที่ 21

Column (2) มาจากตารางที่ 23 (ค่าเสียโอกาสของแรงงานเป็นค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคม)

Column (3) = Column (1) - Column (2)

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนในแง่สังคม

ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนในแง่สังคมในระยะเวลาของโครงการ 10 ปี³ และแยกศึกษาเป็นรายบริษัทดังต่อไปนี้

บริษัท ก.

$$\text{จาก } C = \frac{Rs_1}{(1+r)} + \frac{Rs_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Rs_{10}}{(1+r)^{10}}$$

จากบทที่ 2 หน้า 25 $C = 178.6$ ล้านบาท

และ $Rs_1, Rs_2, \dots, Rs_{10} =$ (รายได้สุทธิของเอกชน + ผลต่างระหว่างค่าจ้างแรงงานกับค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคม + การประหยัดค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการทางานทำ + การประหยัดค่าใช้จ่ายในค่านาสุขภาพกรรม + ประหยัดค่าใช้จ่ายในค่านาหญิงโสเภณี) ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ดังแสดงในตารางที่ 41

เมื่อแทนค่า $C = 178.6$ ล้านบาท และค่า $Rs_1, Rs_2, \dots, Rs_{10}$

ซึ่งได้จากตารางที่ 41 ลงในสูตรจะได้

$$178.6 = \frac{19.17}{(1+r)} + \frac{10.668}{(1+r)^2} + \frac{27.518}{(1+r)^3} + \frac{53.567}{(1+r)^4} + \dots + \frac{333.23}{(1+r)^{10}}$$

$$\underline{r = 26.22 \%}$$

หมายความว่า อัตราผลตอบแทนของสังคมของบริษัท ก. อันเนื่องมาจากการสร้างงาน 26.22 %

³ การหาอัตราผลตอบแทนในแง่สังคมใช้เวลา 10 ปี เพราะการประเมินของเอกชนใช้เวลา 10 ปี

ผลประโยชน์ทางสังคม ผลประโยชน์สุทธิทางสังคมอันเนื่องมาจากการสร้างงานของบริษัท ก.

หน่วย : ล้านบาท

ปี	(1) รายได้สุทธิ ของเอกชน	(2) ผลต่างระหว่างค่าจ้าง แรงงานกับค่าใช้จ่าย แรงงานตามราคาสังคม	(3) การประหยัด ค่าใช้จ่ายของรัฐ ในการหางานทำ	(4) การประหยัด ค่าใช้จ่ายในค่าน อาชญากรรม	(5) การประหยัดค่าใช้จ่าย ในค่านโศกณณ์ หญิงค่าประเวณี	(6) ผลประโยชน์สุทธิ ทางสังคมของ การสร้างงาน	(7) แสดงมูลค่าปัจจุบัน ของผลประโยชน์ สุทธิทางสังคม
1	17.2	1.34	.002	.078	.554	19.17	15.188
2	3.2	5.02	.007	.305	2.136	10.668	6.696
3	13.2	9.75	.012	.564	3.992	27.518	13.685
4	25.2	19.39	.024	1.099	7.854	53.567	21.105
5	107.2	33.28	.041	1.881	13.108	155.51	48.542
6	- 32.8	33.59	.041	1.881	13.108	15.82	3.912
7	- 2.8	33.89	.041	1.881	13.108	46.12	9.036
8	27.2	34.20	.041	1.881	13.108	76.43	11.864
9	79.2	34.50	.041	1.881	13.108	128.23	15.770
10	283.4	34.80	.041	1.881	13.108	333.23	32.468
ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิทางสังคมโดยใช้อัตราส่วนลด 26.22 %							178.266

ที่มา : Col (1) รายได้สุทธิของเอกชนก็คือกระแสเงินสดในตารางที่ 4 Col (2) มาจากตารางที่ 40 Col (3) มาจากตารางที่ 27 Col (4) มาจากตารางที่ 37 Col (5) มาจากตารางที่ 39 Col (6) Col (6) = ผลรวมของ Col (1) ถึง Col (5) Col (7) จะแสดงให้เห็นว่า ผลประโยชน์สุทธิทางสังคมเมื่อหามูลค่าปัจจุบันรวมโดยใช้อัตราส่วนลด 26.22 % จะมีค่าเท่ากับการลงทุนครั้งแรก

บริษัท ข.

$$\text{จากสูตร } C = \frac{Rs_1}{(1+r)} + \frac{Rs_2}{(1+r)^2} + \frac{Rs_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Rs_{10}}{(1+r)^{10}}$$

$$\text{จากบทที่ 2 หน้า 34 } C = 13.94 \text{ ล้านบาท}$$

และ $Rs_1, Rs_2 \dots Rs_{10} =$ (รายได้สุทธิของเอกชน + ผล
 กระทบระหว่างค่าจ้างแรงงานกับค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคม
 + การประหยัดค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการหางานทำ + การประหยัด
 ค่าใช้จ่ายทางด้านการศึกษา + การประหยัดค่าใช้จ่ายใน
 ด้านการลดหนี้โสเภณี หนีงค์ค่าประเวณี) ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 10
 ดังแสดงในตารางที่ 42

เมื่อแทนค่า $C = 13.94$ ล้านบาท และค่า $Rs_1, Rs_2 \dots Rs_{10}$
 ซึ่งได้จากตารางที่ 42 ลงในสูตรจะได้

$$13.94 = \frac{2.614}{(1+r)} + \frac{3.537}{(1+r)^2} + \frac{4.977}{(1+r)^3} + \dots + \frac{15.625}{(1+r)^{10}}$$

$$r = 42 \%$$

หมายความว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมของบริษัท ข. อันเนื่องมาจาก
 การสำรวจงาน = 42 %

ผลประโยชน์ทางสังคม ผลประโยชน์สุทธิทางสังคมอันเนื่องมาจากการสร้างงานของบริษัท ข.

หน่วย : ล้านบาท

ปี	(1) รายได้สุทธิ ของเอกชน	(2) ผลต่างระหว่างค่าจ้าง แรงงานกับค่าใช้จ่าย แรงงานตามราคาสังคม	(3) การประหยัด ค่าใช้จ่ายของรัฐ ในการหางานทำ	(4) การประหยัด ค่าใช้จ่ายในค่าน อาชญากรรม	(5) การประหยัด ค่าใช้จ่ายใน ค่านโศกณี	(6) ผลประโยชน์สุทธิ ทางสังคมของ การสร้างงาน	(7) แสดงมูลค่าปัจจุบัน ของผลประโยชน์ สุทธิทางสังคม
1	1.24	1.05	.001	.040	.283	2.614	1.841
2	1.34	1.69	.001	.063	.443	3.537	1.754
3	1.84	2.44	.002	.086	.609	4.977	1.738
4	4.24	5.12	.004	.173	1.198	10.735	2.640
5	-.86	5.84	.004	.188	1.333	6.505	1.127
6	2.74	6.08	.004	.188	1.333	10.345	1.262
7	5.34	6.32	.004	.188	1.333	13.185	1.133
8	9.64	6.53	.004	.188	1.333	17.695	1.070
9	14.94	6.82	.004	.188	1.333	23.285	.992
10	7.04	7.06	.004	.188	1.333	15.625	.469
ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิโดยใช้อัตราส่วนลด 42 %							14.026

ที่มา : Col (1) รายได้สุทธิของเอกชน คือ กระแสเงินสดมาจากตารางที่ 9 Col (7)

Col (2) มาจากตารางที่ 40

Col (3) มาจากตารางที่ 27 Col (6)

Col (4) มาจากตารางที่ 37 Col (6)

Col (5) มาจากตารางที่ 39 Col (6)

Col (6) = ผลรวมของ Col (1) ถึง Col (5)

Col (7) แสดงให้เห็นว่าผลประโยชน์สุทธิทางสังคมเมื่อหามูลค่าปัจจุบันรวมโดยใช้อัตราส่วนลด 42 % จะมีค่าเท่ากับการลงทุนครั้งแรก

บริษัท ก.

$$\text{จากสูตร } C = \frac{Rs_1}{(1+r)} + \frac{Rs_2}{(1+r)^2} + \frac{Rs_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Rs_{10}}{(1+r)^{10}}$$

$$\text{จากบทที่ 2 หน้า 43 } C = 87.24 \text{ ล้านบาท}$$

$Rs_1, Rs_2, \dots, Rs_{10} =$ (รายได้สุทธิของเอกชน + ผลต่างระหว่างค่าจ้างแรงงานกับค่าใช้จ่ายของแรงงานตามราคาสังคม + การประหยัดค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการหางานทำ + การประหยัดค่าใช้จ่ายทางด้านลดอาชญากรรม + การประหยัดค่าใช้จ่ายในการลดหญิงโสเภณี หญิงค้าประเวณี) ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ดังแสดงในตารางที่ 43

เมื่อแทนค่า $C = 87.24$ ล้านบาท และค่า $Rs_1, Rs_2, Rs_3 \dots$

Rs_{10} ซึ่งได้จากตารางที่ 43 ลงในสูตรจะได้

$$87.24 = \frac{7.101}{(1+r)} + \frac{10.233}{(1+r)^2} + \frac{21.745}{(1+r)^3} + \dots + \frac{78.037}{(1+r)^{10}}$$

$$r = 31.2 \%$$

หมายความว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมของบริษัท ก. อันเนื่องมาจาก

$$\text{การสร้างงาน} = 31.2 \%$$

ผลประโยชน์ทางสังคม และผลประโยชน์สุทธิทางสังคมอันเนื่องมาจากการสร้างงานของบริษัท ค.

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	(1) รายได้สุทธิ ของเอกชน	(2) ผลต่างระหว่างค่าจ้าง แรงงานกับค่าใช้จ่าย แรงงานตามราคาสังคม	(3) การประหยัด ค่าใช้จ่ายของรัฐ ในการหางานทำ	(4) การประหยัด ค่าใช้จ่ายในครัว เรือน	(5) การประหยัดค่าใช้จ่าย ในครัวเรือน หญิงค่าประเวณี	(6) ผลประโยชน์สุทธิ ทางสังคมของ การสร้างงาน	(7) แสดงมูลค่าปัจจุบัน ของผลประโยชน์ สุทธิทางสังคม
1	5.58	1.07	.001	.056	.394	7.101	5.412
2	4.73	3.84	.005	.207	1.451	10.233	5.945
3	13.14	6.12	.007	.313	2.165	21.745	9.628
4	23.41	12.59	.014	.628	4.260	40.902	13.804
5	8.82	22.34	.024	1.097	7.776	40.057	10.304
6	25.85	22.77	.024	1.097	7.776	57.517	11.277
7	35.20	23.19	.024	1.097	7.776	67.287	10.055
8	39.75	23.62	.024	1.097	7.776	72.267	8.231
9	51.35	24.05	.024	1.097	7.776	84.297	7.318
10	44.66	24.48	.024	1.097	7.776	78.037	5.164
ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิโดยใช้อัตราส่วนลด 31.20 %							87.138

ที่มา : Col (1) รายได้สุทธิของเอกชน คือ กระแสเงินสดในตารางที่ 14 Col (7) Col (5) มาจากตารางที่ 39 Col (7)
 Col (2) มาจากตารางที่ 40 Col (6) = ผลรวมของ Col (1) ถึง Col (5)
 Col (3) มาจากตารางที่ 27 Col (7) Col (7) แสดงให้เห็นว่าผลประโยชน์สุทธิทางสังคม เมื่อหามูลค่าปัจจุบันรวมโดยใช้อัตราส่วนลด 31.20 % มีค่าเท่ากับการลงทุนครั้งแรก
 Col (4) มาจากตารางที่ 37 Col (6)

จากผลการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของอุตสาหกรรมผลิต
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยแรงงาน โดยแยกพิจารณาแต่ละ
บริษัท จะได้

อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของบริษัท ก. 26.2 %

อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของบริษัท ข. 42.0 %

อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของบริษัท ค. 31.2 %

เมื่อคิดเฉลี่ยทั้ง 3 บริษัท จะได้อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมเท่ากับ
33.14 % อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมที่คำนวณมาได้ดังกล่าวข้างต้น เป็นอัตรา
ผลตอบแทนที่คำนวณได้จากผลประโยชน์ในแง่สังคม (Social Benefits) และ
ค่าใช้จ่ายในแง่สังคม (Social Costs) ของปัจจัยแรงงาน สำหรับสิ่งที่วัดได้
(Tangible) แต่ยังมีผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายในแง่สังคมซึ่งไม่สามารถวัดได้
(Intangible) ซึ่งในการพิจารณาต้องอาศัยวิจารณญาณส่วนบุคคล ผลประโยชน์
และค่าใช้จ่ายในแง่สังคมที่ไม่สามารถวัดได้ทันที (Intangible) นี้อาจทำให้
อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมเปลี่ยนแปลงไป ในกรณี Intangible ที่เป็นผล
ประโยชน์ในแง่สังคม (Social Benefits) ก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนของสังคม
เพิ่มขึ้น แต่ถ้า Intangible ที่เป็นค่าใช้จ่ายทางสังคม (Social Cost)
ก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนลดลง

อย่างไรก็ดี เนื่องจากผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายทางสังคมที่เป็น
Intangible ไม่สามารถวัดค่าได้ทันที ต้องอาศัยวิจารณญาณส่วนบุคคลนั้น
ในการพิจารณาเรื่องนี้รัฐบาลจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจ เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับสังคม
ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาลว่าจะให้ความสำคัญในค่านิยมมากน้อยแค่ไหน กรณี
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มีผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายทางสังคมที่เป็น
Intangible พอสรุปได้ดังนี้

ก. ค่าใช้จ่ายทางสังคม (Social Cost) ได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายของการแออัดอันเนื่องมาจากการสร้างงานให้คนทำ
 ทั้งนี้ เนื่องจากการอพยพของแรงงานมาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ทำให้จำนวน
 ประชากรในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น⁴ ตามที่ได้พิสูจน์แล้วว่า แรงงานที่ทำงาน
ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มิได้อพยพมาเนื่องจากการมีอุตสาหกรรม
ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น ดังนั้น ปัญหาความแออัด ปัญหาเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
ปัญหาส้วม ตลอดจนปัญหาความเป็นอยู่ของคนเหล่านี้ จะไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายของ
สังคม (Social Costs) อันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
สำหรับปัญหาการจราจรในชั่วโมงเร่งรีบในกรุงเทพมหานคร ซึ่งประมาณว่าคนเกือบ
2 ล้านคน กำลังเคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ทำให้การจราจรติดขัด
ราชยานยนต์สมาคมแห่งประเทศไทยแถลงว่า เศรษฐกิจไทยสูญเสียไปประมาณ
1 พันล้านบาทต่อปี ในรูปการสึกหรอของยานยนต์ และการเผาผลาญของเชื้อเพลิง
เนื่องจากการจราจรติดขัด และยังมีการสูญเสียในรูปการทำให้ประสิทธิภาพของคน
ในนครหลวงค่อยลง นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการขยายและปรับปรุง
 ถนนเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด เฉพาะค่าสูญเสียอันเนื่องมาจากการจราจร

⁴ จากสำมะโนประชากรปี 2503 พบว่า มากกว่า 1 ใน 4 ของคนไทย
 อาศัยในกรุงเทพ-ธนบุรี เกิดในต่างจังหวัด อัตราการเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ย
 ของกรุงเทพ - ธนบุรี คิดเป็นร้อยละ 6.2 ต่อปี ในช่วง 2503 - 2512 การ
 เติบโตร้อยละ 2.9 เป็นการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ ที่เหลือมาจากการย้าย
 ถิ่น ดังนั้น ครึ่งหนึ่งของการเพิ่มประชากรในกรุงเทพ - ธนบุรี มาจากการย้าย
 ถิ่น

ติดขัดปีละ 1 พันล้านบาทนี้ เมื่อนำมาเฉลี่ยด้วยประชากรที่มีอยู่ทั้งหมด 3,077,361 คนในกรุงเทพ - ชนบุรี⁵ จะเป็นค่าใช้จ่ายคนละ 324.9 บาทต่อปี และเนื่องจากคนงานหญิงมีอยู่ 356,406 คน จึงอาจสรุปได้ว่า ค่าเสียหายจากความแออัดภายในกรุงเทพ - ชนบุรี เกี่ยวกับการจราจรติดขัด อันเนื่องมาจากแรงงานหญิง เป็นประมาณ 116 ล้านบาท/ปี อย่างไรก็ตาม ตัวเลขดังกล่าวอาจจะสูงเกินความจริง (Over estimate) เพราะโดยทั่วไปถ้าแรงงานหญิงมีที่พักอาศัยอยู่ใกล้บริเวณโรงงาน ปัญหาการจราจรติดขัดอันเนื่องมาจากการสร้างงานในอุตสาหกรรมเหล่านี้ก็จะน้อย จากเหตุผลที่กล่าวมานี้ เมื่อพิจารณาถึงแรงงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์^{พยาน} ปรักฎว่า โรงงานส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณชานเมือง และแรงงานส่วนใหญ่อยู่ใกล้บริเวณโรงงาน ดังนั้น ความสูญเสียอันเนื่องมาจากการจราจรติดขัดของการสร้างงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มีน้อย แต่เป็นการยากที่จะประเมินค่าความสูญเสียทางสังคมอันสืบเนื่องมาจากการสร้างงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง

2. ค่าใช้จ่ายของความพอใจ (Leisure Cost) เนื่องจากค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของแรงงานที่ว่างงานในกรณีที่เป็นการวัดได้ (Tangible) นั้น มีค่า - 0 แต่ในความเป็นจริงแล้วค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของแรงงานที่ว่างงานไม่เท่ากับ 0 เสมอไป เพราะยังมีค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของแรงงานที่ว่างงาน ในกรณีที่เป็นการว่างงานอันเกิดจากความสมัครใจ (Voluntary Unemployment) การวัดความพอใจของแรงงานที่ว่างงานเหล่านี้ไม่สามารถวัดได้ (Intangible) ถึงแม้ว่าจะพยายามวัดในรูปที่ว่า การที่ว่างงานนั้นเกิดจากการที่เขาไม่สามารถ

⁵ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2513.

หางานได้ในระดับรายได้ที่ต้องการ แต่เขาสามารถหางานที่มีรายได้ที่ต่ำกว่าระดับ
นั้น เขาจึงยอมว่างงาน ดังนั้น การวัดความพอใจของแรงงานที่พอใจจะว่างงาน
คือ รายได้ที่ต่ำกว่าระดับที่ต้องการ แต่เป็นการยากที่จะวัดจิตใจของคนว่างงาน
เหล่านี้ว่าเขามีความพอใจในระดับรายได้มากน้อยแค่ไหน ทำให้ไม่สามารถวัดค่า
ความพอใจของแรงงานที่ว่างงานได้ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ก็เช่น
เดียวกัน คือ ไม่สามารถวัดความพอใจของแรงงานที่มาทำงานในอุตสาหกรรมผลิต
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ว่า การที่แรงงานเหล่านี้ว่างงานก่อนที่เขาจะมาทำงานใน
อุตสาหกรรมนี้ เขาพอใจที่จะว่างงานในระดับรายได้เท่าไร หรือมีปัจจัยอื่นอะไร
บ้าง

ข. ในค่านิยมประโยชน์ในแง่สังคม (Social Benefit) ได้แก่

1. การลดลงของผลกระทบต่อครอบครัวอันเกิดมาจากการสร้าง
งานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษากรณีการว่างงานมีผลกระทบต่อครอบครัว พบว่า ⁶

ก. การว่างงานของบุตรจะเป็นภาระแก่บิดามารดาหรือ
ญาติมิตร

ข. การว่างงานของหัวหน้าครอบครัว จะมีผลกระทบต่อ
บุคคลที่อยู่ในความอุปการะ เช่น บิดามารดา หรือบุตร ทำให้ครอบครัวมีฐานะ

⁶ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี "รายงานสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม วันที่ 22 - 26 ธันวาคม 2512 ณ หอประชุมรามาศิพคีย์ หน้า 154.

ทางเศรษฐกิจไม่มั่นคง หรือการเลี้ยงบุตรไม่เต็มตามที่ควร ทำให้เป็นเด็กเกรงได้
ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาแก่งสังคม

ค. การว่างงานก่อให้เกิดอาชญากรรม จากที่กล่าวไว้ในตอนต้น
ว่าในกรณีที่บุคคลว่างงานอาจจะประกอบอาชญากรรมได้ ดังนั้น การสร้างงานใน
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลดอาชญากรรม ในกรณีนี้ต้องการจะ
ศึกษาว่า การที่บิดา หรือมารดาต้องโทษ เนื่องจากการว่างงานดังกล่าวในตอนต้น
จะมีผลกระทบต่อครอบครัวอย่างไร จากการศึกษาพบว่า ⁷ ในกรณีที่บิดามารดา
ต้องโทษ นอกจากจะเกิดสภาพความแตกสลายในครอบครัวแล้ว ยังอาจก่อให้เกิด
การถ่ายทอดผลของอาชญากรรมไปยังเด็กในครอบครัว ทำให้กลายเป็นอาชญากร
ในอนาคต จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผิดเปรียบเทียบของบิดามารดา
กับลักษณะความผิดของบุตร ซึ่งอยู่ในสถานฝึกอบรมที่บางนา ปรากฏว่าสอดคล้อง
ความผิดของบิดามารดาและบุตรชี้ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ต่อลักษณะความผิด และ
ยืนยัน ทฤษฎีถ่ายทอดใจให้แกครอบครัว แต่สาเหตุที่แท้จริงมีได้อยู่ที่การถ่ายทอด
แต่อยู่ที่ประเด็นอื่น เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ

ผลกระทบต่อครอบครัวดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า เกิดขึ้นเนื่องจากการ
ว่างงาน ดังนั้น การสร้างงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จึงเท่า
กับเป็นการลดปัญหาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นการลดภาระของรัฐบาล

⁷ หนังสือสรุปและวิเคราะห์รายสัปดาห์ ประชาชาติ อาชญากรรม
เมืองไทย ปีที่ 2 ฉบับที่ 93 วันที่ 28 สิงหาคม 2518 หน้า 32 - 33.

2. ลบบัญญาการปกครอง⁸ ในกรณีที่เกิดการว่างงานอาจทำให้ได้รับการจ้างหรือตกเป็นเครื่องมือของลัทธิการเมืองฝ่ายตรงข้ามได้ง่าย / ดังนั้น การสร้างงานของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลบบัญญาเกี่ยวกับการปกครอง

ความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนในแง่เอกชนกับสังคม

จากการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนในแง่สังคม พิจารณาเฉพาะด้านแรงงานด้านเดียว และเฉพาะที่เป็นสิ่งที่วัดได้ (Tangible) จะเห็นว่า อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมสูงกว่าผลตอบแทนของเอกชนอย่างมาก เป็นที่เห็นได้ชัด ซึ่งจะพิจารณาเปรียบเทียบให้เห็นดังต่อไปนี้

อัตราผลตอบแทนของเอกชนจากบทที่ 2 ได้อัตราผลตอบแทนของบริษัท ก. 15.12 % บริษัท ข. 19.27 % และบริษัท ค. 17.13 % และเมื่อคิดเฉลี่ยทั้ง 3 บริษัทจะได้เป็น 17.17 %

อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของบริษัท ก. 26.22 % บริษัท ข. 42 % และบริษัท ค. 31.2 % เมื่อคิดเฉลี่ยทั้ง 3 บริษัทจะได้ 33.14 % ดังนั้น ผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของเอกชนกับผลของสังคม สำหรับบริษัท ก. มี 11.1 % บริษัท ข. มี 22.73 % บริษัท ค. มี 14.07 % คิดเฉลี่ยทั้ง 3

⁸ เรื่องเดิม สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ หน้า 154.

บริษัทมี 15.97 % ผลความแตกต่างดังกล่าวแสดงว่า ปัจจัยแรงงานมีผลประโยชน์ต่อ
สังคมมาก นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่าผลตอบแทนในแง่สังคมที่เพิ่มขึ้นคิด
เป็นเปอร์เซ็นต์ของอัตราผลตอบแทนของเอกชนเป็นรายบริษัทจะได้ว่า อัตราผลตอบแทน
ในแง่สังคมที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากปัจจัยแรงงานของบริษัท ก. คิดเป็น 73.41 % บริษัท
ข. คิดเป็น 118 % บริษัท ค. คิดเป็น 82.14 % เมื่อคิดเฉลี่ยทั้งสามบริษัทจะได้
91.18 % อัตราผลตอบแทนของเอกชนโดยเฉลี่ย

จากการพิจารณาผลต่างระหว่างผลตอบแทนของเอกชนกับผลตอบแทนของ
สังคมอันเนื่องมาจากปัจจัยแรงงาน หรืออัตราผลตอบแทนทางสังคมที่เพิ่มขึ้น อันเนื่อง
มาจากปัจจัยแรงงานต่ออัตราผลตอบแทนของเอกชน จะพบว่าอัตราผลตอบแทนเหล่านี้
ของบริษัท ข. มีค่าสูงสุด และบริษัท ก. มีค่าต่ำสุด ทั้งนี้ เนื่องจากในบริษัท ข.
จำนวนแรงงานแทบทั้งหมด กล่าวคือ ร้อยละ 90 ของจำนวนแรงงานทั้งหมดมาจาก
คนว่างงาน บริษัท ค. มีร้อยละ 50 และบริษัท ก. มีร้อยละ 40 อีกประการหนึ่ง
เนื่องจากบริษัท ข. มีลักษณะการลงพื้นที่ใช้แรงงานมาก (Labor intenseve) มาก
กว่าบริษัท ก. แต่ลักษณะของแรงงานที่กล่าวมาประการแรกมีผลทำให้อัตราผลตอบแทน
ของเอกชนและสังคมแตกต่างกันมากกว่าประการที่ 2 ⁹

⁹ จากการคำนวณโดยใช้อัตราส่วนระหว่างจำนวนแรงงานต่อการลงทุนทั้งหมด
 จะพบว่า บริษัท ข. มีลักษณะ (Labor intenseve) มากที่สุด รองลงไปเป็นบริษัท ค.
 และบริษัท ก. แต่ค่าที่ได้ไม่แตกต่างกันมากนัก

เมื่อพิจารณาให้ลักษณะของแรงงานในบริษัท ก. และ ข. ร้อยละ 60 เคย
 ทำงานมาก่อน จะได้

อัตราผลตอบแทนทางสังคมของบริษัท ก. 26.22 % บริษัท ข. 36 %
 ผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของเอกชนและสังคมของบริษัท ก. = 11.10 %
 บริษัท ข. = 14.73 % แสดงว่าอัตราผลต่างประมาณ 3.61 % เนื่องมาจากลักษณะ
 ของการลงทุนของบริษัท ข. ใช้แรงงานมากเมื่อเทียบกับบริษัท ก.

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการสร้างงานให้คนทำจะมีผลประโยชน์ต่อสังคม แต่จะมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับลักษณะของแรงงานว่าเป็นคนว่างงานหรือไม่ และลักษณะของการลงทุนที่ใช้แรงงานมากหรือน้อย ถ้าสร้างงานให้กับแรงงานที่ว่างงานมากเท่าใด ก็จะมีผลประโยชน์ต่อสังคมมากเท่านั้น หรือถ้าการลงทุนที่ใช้แรงงานมากก็จะทำให้มีผลประโยชน์ต่อสังคมมาก เป็นต้น

เมื่อพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนในแง่สังคมเฉพาะปัจจัยแรงงานด้านเดียวสูงกว่าอัตราผลตอบแทนในแง่เอกชน จะพบว่า เนื่องจากการตีค่าตามราคาสังคม (Social Price) ของแรงงาน การประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดหางานทำ การประหยัดค่าใช้จ่ายในการลดปัญหาอาชญากรรม และการประหยัดค่าใช้จ่ายในการลดลงของหญิงโสเภณี จากปัจจัยทั้ง 4 นี้จะเห็นว่า การตีค่าตามราคาสังคม (Social Price) ของแรงงาน เป็นตัวที่สามารถทำให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมเปลี่ยนแปลงไปได้มากกว่าปัจจัยอื่น ๆ ยิ่งค่าการตีราคาตามราคาสังคม (Social Price) ของแรงงานมีค่าน้อยเท่าใด ก็จะทำให้ผลตอบแทนของสังคมสูงขึ้นเท่านั้น ซึ่งค่าการตีราคาตามสังคม (Social Price) จะมีความมาก ในกรณีที่แรงงานในอุตสาหกรรมจ้างแรงงานที่ว่างงานมาก่อน ส่วนปัจจัยอีกสามประการที่เหลือนั้น ยิ่งมีความมากเท่าใดก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนทางสังคมสูงขึ้นเท่านั้น ปัจจัยทั้งสามจะมีค่าสูงก็ต่อเมื่อการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมนี้มาจากแรงงานที่ว่างงานอยู่ เหตุผลนี้สนับสนุนข้อสรุปดังกล่าวข้างต้นที่ว่า อัตราผลตอบแทนในแง่สังคมของการสร้างงานจะสูงขึ้นมากเท่าใด ขึ้นอยู่กับแรงงานที่จ้างนั้น เป็นแรงงานที่เคยว่างงานมาก่อนหรือไม่ ถ้าไม่เคยทำงานมาก่อนจะทำให้ผลตอบแทนต่อสังคมสูงขึ้น นอกจากนี้ ยังได้พบในกรณีนี้ว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลตอบแทนในแง่สังคมสูงขึ้นมาก คือ การตีค่าของแรงงานตามราคาสังคม (Social Price) ส่วนอีกสามปัจจัยนั้นมีค่าไม่มากนัก เมื่อเทียบกับปัจจัยแรก อย่างไรก็ตาม นี่เป็นข้อสรุปสำหรับโครงการนี้ ซึ่งมีลักษณะของการจ้างงานที่อาจแตกต่างกันมากเมื่อเทียบกับโครงการอื่น ๆ ในโครงการอื่น ๆ ซึ่งอาจมีลักษณะของการจ้างงานที่ต่างกันไป เช่น มีคนงานเป็นผู้ขายมาก ค่าประหยัดทางด้านอาชญากรรมอาจจะสูงขึ้นอีกเป็นอันมากก็เป็นได้

ดังนั้น ในการสรุปผลของการวิจัยนี้จึงอาจถือได้ว่า มีข้อยุติเกี่ยวกับวิธีและแนว
ความคิดในการประเมินค่าการจ้างงานในแง่สังคมสำหรับโครงการโดยทั่ว ๆ ไป แต่ใน
ขณะเดียวกัน ค่าที่ปรากฏเป็นผลสรุปในโครงการที่ศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้โดยเฉพาะ
เป็นสิ่งที่สืบเนื่องมาจากลักษณะของการจ้างงานในโครงการนี้เท่านั้น ไม่สามารถถือว่าเป็น
เป็นค่าที่จะนำไปใช้ในโครงการอื่น ๆ ได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย