

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีบทบาทสำคัญมากต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งด้านการจ้างงาน การสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิตของประเทศ และการนำรายได้เงินตราต่างประเทศเข้าประเทศ แต่จากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมของไทยมีแนวโน้มชะลอตัวลงอันเนื่องมาจากการสูญเสียความได้เปรียบในการแข่งขันกับต่างประเทศ การขาดการพัฒนาการผลิต การตลาด และการจัดการ การขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือเป็นต้น ดังนั้นกระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน สถาบันวิชาการ และสถาบันการเงิน ได้เล็งเห็น ถึงความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมและความจำเป็นจากภาวะเศรษฐกิจ จึงได้ร่วมมือกันจัดทำแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2541-2546) ประกอบด้วยโครงการต่างๆ กว่า 400 โครงการ มีวงเงินค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 1,192 ล้านบาทหรือร้อยละ 1.1 ของจีดีพี โดยเป็นเงินที่มาจากงบประมาณของราชการ งบประมาณของหน่วยงานเอกชน และเงินกู้จากต่างประเทศ ซึ่งแผนดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในการประชุม วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ.2541 โดยแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมมีเป้าหมายหลัก 2 ประการคือ

1. เพื่อรองรับการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศที่มีแนวโน้มการแข่งขันการค้าแบบเสรีมากขึ้น โดยรักษาศักยภาพการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมไทยให้เข้มแข็ง

2. เพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยให้สามารถเติบโตอย่างยั่งยืน และไม่สร้างผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยเทคโนโลยีและการส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุนขนาดกลางและขนาดย่อม

ซึ่งการจัดทำโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่อุตสาหกรรมสาขาต่างๆสามารถจำแนกอุตสาหกรรมเป้าหมายได้ 13 สาขา คือ

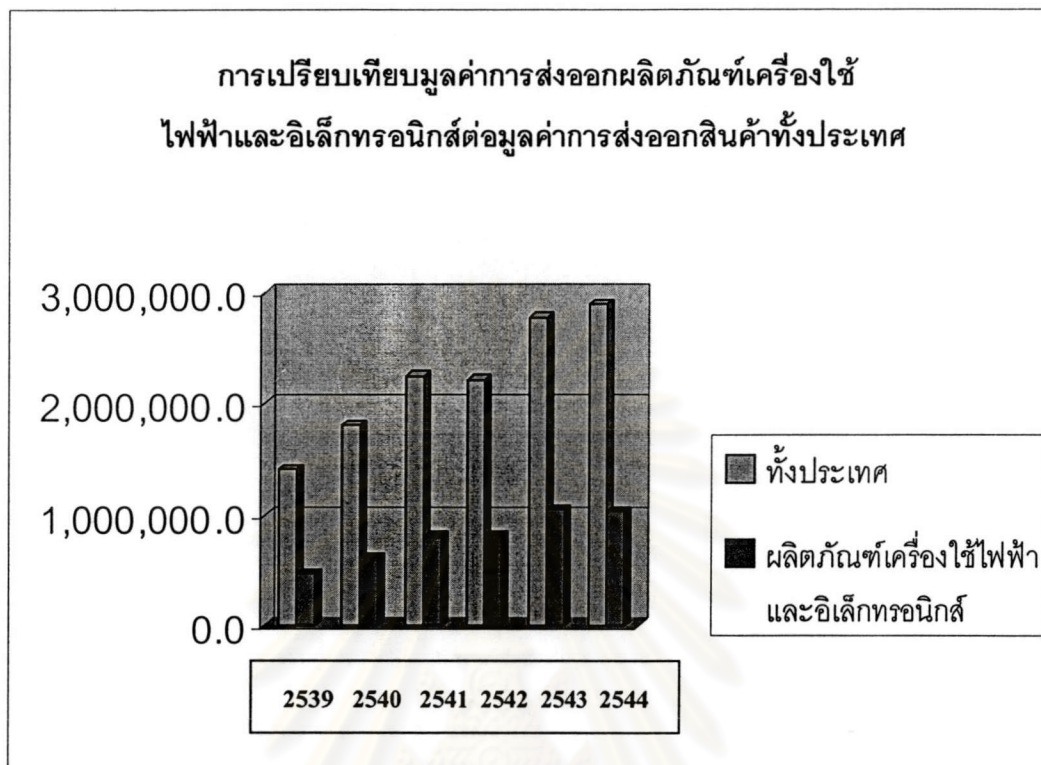
1. อุตสาหกรรมอาหาร และอาหารสัตว์
2. อุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม
3. อุตสาหกรรมรองเท้า และเครื่องหนัง
4. อุตสาหกรรมไม้ และเครื่องเรือน
5. อุตสาหกรรมยา และเคมีภัณฑ์
6. อุตสาหกรรมยางพารา และผลิตภัณฑ์ยาง
7. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก

8. อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้ว
9. อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
10. อุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วน
11. อุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ
12. อุตสาหกรรมเหล็ก และเหล็กกล้า
13. อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นสาขาอุตสาหกรรมหนึ่งในอุตสาหกรรม 13 สาขา ที่มีความสำคัญและได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างมาก เนื่องจากมี มูลค่าการส่งออกสูงมากโดยมูลค่าการส่งออกรวมในปี 2541 804,402.42 ล้านบาท ปี 2542 813,072.12 ล้านบาท ปี 2543 1,051,470. 2 ล้านบาท และปี 2544 1,034,212.5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 35.78, 36.72, 37.99 และ 35.85 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดตามลำดับ(ภาพที่ 1.1) โดยสินค้าในหมวด อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงอยู่ใน 10 อันดับแรกของการส่งออกทั้งหมด มีถึง 3 รายการคือ เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ, แผงวงจรไฟฟ้า, เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ ซึ่งมูลค่ารวมของสินค้าทั้ง 3 รายการคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.5 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าใน 10 อันดับแรก และคิดเป็นร้อยละ 20.16 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดในปี 2544 (ตารางที่ 1.1-1.2) โดยประเทศหลักที่ไทยส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์คือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ตามลำดับ(ตารางที่ 1.3-1.4)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 1.1 การเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งประเทศ



ที่มา : จากการคำนวณข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือ  
ของกรมศุลกากร

ตารางที่ 1.1 สัดส่วนการส่งออกของสินค้าที่สำคัญของไทย 10 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2540-2544

(หน่วย : ร้อยละ)

ปี	รวมมูลค่าสินค้ารายการที่ 1,2 และ 6/มูลค่าการ ส่งออกทั้งประเทศ	มูลค่าสินค้าส่งออก 10 อันดับแรก/มูลค่าการ ส่งออกทั้งประเทศ	รวมมูลค่าสินค้ารายการที่ 1,2 และ 6/มูลค่าสินค้า ส่งออก10อันดับแรก
2541	21.18	43.89	48.25
2542	21.24	43.37	48.98
2543	21.87	42.58	51.37
2544	20.16	41.57	48.5

ที่มา: จากการคำนวณข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือ  
ของกรมศุลกากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 1.2 สินค้าออกสำคัญของไทย 10 อันดับแรก

รายการ	มูลค่า : ล้านบาท					อัตราการขยายตัว : ร้อยละ			
	2542	2543	2544	2544	2545	2542	2543	2544	2545
				(มค.-ต.ค.)	(มค.-ต.ค.)				(มค.-ต.ค.)
1 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	307,328.30	348,118.10	351,797.80	293,474.10	264,325.80	-4.68	13.27	1.06	-9.93
2 แผงวงจรไฟฟ้า	111,767.40	179,302.10	154,879.50	131,124.00	120,580.50	19.11	60.42	-13.6	-8.04
3 รถยนต์ อุปกรณ์ และ ส่วนประกอบ	71,998.00	96,520.00	117,613.80	97,425.30	102,923.70	43.05	34.06	21.85	5.64
4 เสื้อผ้าสำเร็จรูป	110,268.20	124,212.40	129,128.90	106,928.20	96,092.20	-10.33	12.65	3.96	-10.1
5 อัญมณีและ เครื่องประดับ	67,479.30	69,396.90	81,312.20	68,316.10	77,652.50	-12.3	2.84	17.17	13.67
6 เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์และ ส่วนประกอบ	51,203.80	77,968.80	74,911.40	62,597.40	76,114.20	-14.42	52.27	-3.92	21.59
7 อาหารทะเล กระป๋องและ แปรรูป	76,438.70	82,840.10	89,378.80	73,866.10	69,542.30	-1.29	8.37	7.89	-5.85
8 เม็ดพลาสติก	46,025.80	73,973.20	71,428.70	60,693.90	63,033.90	12.85	60.72	-3.44	3.86
9 ยางพารา	43,941.70	60,712.00	58,708.00	49,055.30	58,806.80	-20.69	38.16	-3.3	19.88
10 ข้าว	73,812.10	65,556.60	70,095.20	53,895.80	55,279.60	-14.97	-11.18	6.92	2.57
รวม10รายการ	960,263.20	1,178,600.00	1,199,254.20	997,376.30	984,351.60	-2.69	22.74	1.75	-1.31
อื่นๆ	1,253,985.50	1,589,464.70	1,685,448.50	1,422,362.70	1,453,132.30	-0.58	26.75	6.04	2.16
มูลค่ารวม	2,214,248.70	2,768,064.80	2,884,702.70	2,419,739.00	2,437,483.90	-1.51	25.01	4.21	0.73

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

ตารางที่ 1.3 ตลาดส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทย

	มูลค่า : ล้านบาท				อัตราการขยายตัว : ร้อยละ				สัดส่วน : ร้อยละ			
	2542	2543	2544	2545	2542	2543	2544	2545	2542	2543	2544	2545
			(มค.-ต.ค.)	(มค.-ต.ค.)			(มค.-ต.ค.)	(มค.-ต.ค.)			(มค.-ต.ค.)	(มค.-ต.ค.)
รายการ	2542	2543	2544	2545	2542	2543	2544	2545	2542	2543	2544	2545
1 สหรัฐอเมริกา	43,691.30	59,395.60	66,865.80	74,459.20	-11.09	35.94	12.58	31.7	19.73	19.6	20.95	24.88
2 ญี่ปุ่น	40,205.70	52,534.20	61,006.50	52,630.60	19.08	30.66	16.13	1.58	18.16	17.33	19.11	17.59
3 สิงคโปร์	17,721.90	24,374.00	23,062.10	22,051.40	-23.87	37.54	-5.38	17.09	8	8.04	7.23	7.37
4 มาเลเซีย	11,746.70	15,254.00	15,183.60	14,631.90	38	29.86	-0.46	15.62	5.31	5.03	4.76	4.89
5 สหราชอาณาจักร	7,750.20	13,232.10	12,870.80	12,174.20	-5.1	70.73	-2.73	10.04	3.5	4.37	4.03	4.07
6 ยองกง	12,649.90	14,501.00	13,509.40	11,162.80	-0.47	14.63	-6.84	2.89	5.71	4.78	4.23	3.84
7 เม็กซิโก	2,125.80	4,216.30	5,828.20	7,480.50	37.03	98.34	38.23	66.97	0.96	1.39	1.83	2.5
8 จีน	5,174.30	9,006.90	8,681.40	6,605.90	76.44	74.07	-3.61	-11.69	2.34	2.97	2.72	2.21
9 อินโดนีเซีย	2,907.80	5,362.10	6,512.50	6,455.30	89.79	84.41	21.45	18.36	1.31	1.77	2.04	2.16
10 ออสเตรเลีย	6,263.30	7,343.30	7,583.30	6,315.40	-14.2	17.24	3.27	8.27	2.83	2.42	2.38	2.11
รวม 10 รายการ	150,236.90	205,219.50	221,103.50	214,289.60	0.91	36.6	7.74	15.64	67.85	67.7	69.27	71.61
อื่นๆ	71,173.10	97,895.80	98,074.10	84,944.00	-6.97	37.55	0.18	0.8	32.15	32.3	30.73	28.39
มูลค่ารวม	221,410.00	303,115.30	319,177.70	299,233.60	-1.76	36.9	5.3	11	100	100	100	100

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร  
 หมายเลข : 2545(มค.-ต.ค.) เป็นตัวเลขเบื้องต้น



ตารางที่ 1.4 ตลาดส่งออกเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

	มูลค่า : ล้านบาท					อัตราการขยายตัว : ร้อยละ					สัดส่วน : ร้อยละ				
	2542	2543	2544	2544 (มค.-ต.ค.)	2545 (มค.-ต.ค.)	2542	2543	2544	2544 (มค.-ต.ค.)	2545 (มค.-ต.ค.)	2542	2543	2544	2544 (มค.-ต.ค.)	2545 (มค.-ต.ค.)
รายการ	143,543.40	168,642.90	140,359.60	119,217.60	109,690.30	-3.92	17.49	-16.77	-7.99	25.01	23.19	20.25	20.53	19.46	
1 สหรัฐอเมริกา	110,187.60	123,018.60	115,609.90	93,976.30	99,456.30	4.43	11.64	-6.02	5.83	19.2	16.92	16.68	16.19	17.65	
2 สิงคโปร์	61,562.20	97,911.20	100,945.90	86,400.00	71,076.70	-7.82	59.04	3.1	-17.74	10.73	13.46	14.57	14.88	12.61	
3 ญี่ปุ่น	23,595.30	30,860.90	37,122.00	29,799.80	40,781.30	37.63	30.79	20.29	36.85	4.11	4.24	5.36	5.13	7.24	
4 ออสเตรเลีย	45,393.00	53,262.40	50,089.40	42,370.10	37,748.80	-3.7	17.34	-5.96	-10.91	7.91	7.32	7.23	7.3	6.7	
5 เนเธอร์แลนด์	17,220.70	27,017.10	33,330.40	27,052.40	31,211.40	-28.98	56.89	23.37	15.37	3	3.72	4.81	4.66	5.54	
6 จีน	38,143.10	49,213.30	38,894.50	33,180.30	31,033.50	29.05	29.02	-20.97	-6.47	6.65	6.77	5.61	5.72	5.51	
7 ไต้หวัน	28,538.70	36,495.40	32,571.60	28,283.70	22,632.30	20.89	27.88	-10.75	-19.98	4.97	5.02	4.7	4.87	4.02	
8 มาเลเซีย	28,286.10	33,910.10	32,603.20	28,191.60	21,731.40	7.52	19.88	-3.85	-22.92	4.93	4.66	4.7	4.86	3.86	
9 สหราชอาณาจักร	10,507.80	18,505.30	17,620.80	14,314.20	15,893.00	122.19	76.11	-4.78	11.03	1.83	2.54	2.54	2.47	2.82	
10 เกาหลีใต้	506,977.90	638,837.20	599,147.30	502,786.00	481,255.10	2.54	26.01	-6.21	-4.28	88.34	87.85	86.45	86.6	85.4	
รวม 10 รายการ	66,898.60	88,348.80	93,880.70	77,790.50	82,282.60	1.51	32.06	6.26	5.77	11.66	12.15	13.55	13.4	14.6	
อื่นๆ	573,876.50	727,186.00	693,028.00	580,576.40	563,537.70	2.42	26.71	-4.7	-2.93	100	100	100	100	100	
มูลค่ารวม															

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร  
หมายเหตุ : 2545(มค.-ต.ค.) เป็นตัวเลขเบื้องต้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่า อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จะมีมูลค่าการส่งออกสูง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ปัญหาสำคัญที่อุตสาหกรรมนี้พบได้แก่ ปัญหาผลิตภาพต่ำ การขาดแคลนเทคโนโลยีที่จะปรับระบบการผลิตและการจัดการให้ทันสมัย นอกจากนี้ อุตสาหกรรมดังกล่าวยังต้องนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนเป็นมูลค่าสูง ทำให้ประเทศไทยเริ่มสูญเสียศักยภาพในการแข่งขันกับประเทศอื่น เนื่องด้วยปัจจัยภายในของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เองและผลกระทบจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจเป็นเหตุให้ต้องมีโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเข้ามาให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ของอุตสาหกรรมสาขานี้ เพื่อให้อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์สามารถพัฒนาให้มีขีดความสามารถในการหารายได้เข้าประเทศได้มากขึ้นซึ่งจะช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศไทยฟื้นตัวเร็วขึ้นได้อีกทางหนึ่ง

โครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมมีโครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อยู่หลายโครงการ ทั้งที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและกำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ ซึ่งแต่ละโครงการต่างก็ต้องใช้เงินงบประมาณในการดำเนินโครงการเป็นปริมาณมาก ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาว่า โครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้าง อุตสาหกรรมในสาขาอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อุตสาหกรรม ดังกล่าวอย่างไร ทั้งนี้เพื่อเป็นการพิจารณาผลได้ เปรียบเทียบกับเงินอุดหนุนของภาค รัฐบาลที่ใช้ไปในการดำเนินโครงการดังกล่าว และยังเป็นการศึกษาเพื่อชี้ให้เห็น ทิศทางและแนวทางที่เหมาะสมในการดำเนินโครงการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม ระยะต่อไปในอนาคต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 1.5 ค่าใช้จ่ายของแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทค่าใช้จ่ายแยกเป็นรายปี

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าใช้จ่ายรวม	255.3	340.3	288.7	185.3	122.2	1,191.8
สินเชื่อที่ปล่อยกู้ต่อแก่ธุรกิจเอกชน	191.5	284.4	252.3	164.8	102.1	995.1
เพื่อลงทุน(ซื้อเทคโนโลยี,เครื่องจักร,ย้ายโรงงาน ฯลฯ)	185.0	272.5	245.0	160.0	97.5	960.0
เพื่อจ้างผู้เชี่ยวชาญ	3.6	9.0	4.4	1.9	1.7	27.9
เงินอุดหนุนหน่วยงาน	63.8	56.0	36.4	20.6	20.1	196.7
เพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้เชี่ยวชาญ	12.3	14.8	10.2	7.7	7.5	45.2
เพื่อจัดอบรมพัฒนาบุคลากร	17.9	23.1	18.1	15.8	15.5	90.2
เพื่อจัดตั้งหรือยกระดับหน่วยงาน และบริหารงาน	36.5	21.0	11.0	0	0	68.5

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงการดำเนิน โครงการภายใต้แผนปรับ โครงสร้างอุตสาหกรรมในสาขา อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

2. เพื่อศึกษาถึงผลการปรับปรุงประสิทธิภาพ โรงงานอุตสาหกรรม โดยนักวิจัยของ โครงการภายใต้แผนปรับ โครงสร้างอุตสาหกรรมต่อ ภาคการผลิต การส่งออก และการจ้างงานของ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งครอบคลุม อุตสาหกรรมใน 3 หมวดใหญ่ ดังนี้

1.3.1 เครื่องใช้ในบ้าน (Consumer product) เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถจัดหาได้โดยทั่วไป ในท้องตลาดใช้เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกหรือให้ความบันเทิงภายในบ้าน

- เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน ได้แก่ พัดลม หม้อหุงข้าว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
- เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ในบ้าน ได้แก่ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดีโอ วิทยุเทป วิทยุติดรถยนต์ เตารีดไมโครเวฟ เป็นต้น

1.3.2 อุปกรณ์ในอุตสาหกรรม(Industrial equipment) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีข้อกำหนดที่ เข้มงวด มักไม่สามารถจัดหาได้โดยทั่วไปในท้องตลาด และใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม หรือ สำนักงาน

- อุปกรณ์ไฟฟ้าอุตสาหกรรม ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า มอเตอร์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบตเตอรี่ เป็นต้น
- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ยังแยกย่อยเป็นหลายสาขาอุตสาหกรรม ได้แก่

- (1) อุปกรณ์โทรคมนาคม ได้แก่ ตู้สาขาโทรศัพท์ อุปกรณ์รับส่งวิทยุ เป็นต้น
- (2) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำและอุปกรณ์ต่อพ่วง
- (3) อุปกรณ์วัดและควบคุมที่ใช้ในโรงงาน ห้องปฏิบัติการ หรือเป็นเครื่องมือทางการแพทย์
- (4) อุปกรณ์สำนักงาน ได้แก่ โทรสาร เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น

1.3.3 ชิ้นส่วนและส่วนประกอบ (Components and devices) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ ประกอบด้วย ชิ้นส่วนย่อยที่ไม่สามารถทำงานโดยลำพังตัวของมันเอง แต่จะนำมาประกอบเป็น ผลิตภัณฑ์สองกลุ่มแรก

- ชิ้นส่วนไฟฟ้า ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ตู้เย็น มอเตอร์พัดลม สายไฟฟ้า เป็นต้น

- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ แผงวงจรรวมไฟฟ้า (IC) ผลึกคริสตัล ตัวต้านทาน สเต็ปเปอร์ มอเตอร์ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาดกำลังไฟต่ำ เป็นต้น

การศึกษาผลกระทบของแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมที่มีต่ออุตสาหกรรมเครื่องใช้ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์นี้ใช้ข้อมูลรายโรงงานในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 40 โรงงาน ที่เข้าร่วมโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ได้แก่โครงการต่างๆ ดังนี้

- โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- โครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน

โดยข้อสมมุติในการศึกษาค้างนี้คือ

1. เทคโนโลยีในการผลิตของไทยมีการพัฒนาใกล้เคียงกับตลาดโลก หรือเทคโนโลยีของโลกไม่ได้พัฒนาไปมาก ทั้งนี้เพื่อให้ผลทางการส่งออกไม่ต้องขึ้นอยู่กับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่ได้อยู่ในสมการ

2. เนื่องจากข้อจำกัดในการสำรวจข้อมูลของบริษัท การศึกษาค้างนี้จึงใช้ยอดขายในการคำนวณแทนมูลค่าการผลิตที่แท้จริง โดยมีข้อสมมุติที่ว่าสินค้าคงคลังของแต่ละโรงงานมีคงที่

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ

2. ทำให้ทราบถึงผลของโครงการภายใต้แผนปรับ โครงสร้างอุตสาหกรรมที่มีต่ออุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมระยะต่อไปในอนาคต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย