

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น ปัจจัยหลักที่ทำให้เศรษฐกิจของไทยฟื้นตัวได้ยาก คือ ปัญหาหนี้เสีย ซึ่งส่วนมากก็เป็นหนี้ที่มาจากภาคอสังหาริมทรัพย์ ดังนั้นรัฐบาลจึงเร่งพัฒนาภาคอสังหาริมทรัพย์ เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจให้มีการฟื้นตัวเร็วยิ่งขึ้น เช่นรัฐบาลได้มีมาตรการทางด้านภาษีอากรในการช่วยภาคอสังหาริมทรัพย์ (ธนาคารอาคารสงเคราะห์, 2544)

ด้วยเหตุนี้ทำให้ภาคอสังหาริมทรัพย์เริ่มมีการฟื้นตัว ทำให้ธุรกิจด้านวัสดุก่อสร้างได้รับอิทธิพลจากการส่งเสริมการลงทุนภาคเอกชนตามนโยบายของรัฐบาลทำให้ธุรกิจวัสดุก่อสร้างนั้นได้รับผลดีตามมาด้วย ซึ่งเหล็กก็นับได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยนั้น ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆมากมายสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้คือ (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2547)

1. แบ่งตามขั้นตอนหรือกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

1.1 เหล็กขั้นต้น (Raw steel product) ได้จากการนำสินแร่เหล็กมาถลุง ซึ่งเหล็กที่ได้จากการถลุงเรา เรียกว่า เหล็กถลุง (pig iron) และเหล็กพูน (sponge iron) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบพื้นฐานในการผลิตเหล็ก (steel making)

1.2 เหล็กขั้นกลาง (Semi-finished steel products) เป็นการนำเหล็กพูน เหล็กถลุงและเศษเหล็ก (scrap) มาหลอมรวมกัน และผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นกลางที่ได้ก็คือ เหล็กแท่งกลม (billet) เหล็กแท่งแบน (slab) เหล็กแท่งใหญ่ (bloom beam)

1.3 เหล็กขั้นปลาย (Finish steel products) เป็นการนำผลิตภัณฑ์ขั้นกลางมาผ่านกระบวนการแปรรูป ซึ่งทำได้ 2 ขั้นตอนคือ การแปรรูปรีดร้อนและการแปรรูปรีดเย็น จะได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปดังนี้

1.3.1 เหล็กแท่งยาว (Billet) เป็นผลิตภัณฑ์ทรงยาว เช่น เหล็กเส้น ลวดเหล็ก เป็นต้น

1.3.2 เหล็กแท่งแบน (Slab) เป็นผลิตภัณฑ์ทรงแบน เช่น เหล็ก แผ่นรีดร้อนและรีดเย็น

1.3.3 เหล็กแท่งใหญ่ (Bloom beam) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

1.3.4 เศษเหล็ก (Scrap) ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อขึ้นรูป

2. แบ่งตามลักษณะหรือประเภทผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะประกอบด้วย

2.1 ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long product) เช่น เหล็กเส้น เหล็กข้ออ้อย ลวดที่เป็นโครงสร้างรูปพรรณ เช่น เหล็ก เป็นต้น

2.2 ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบน (Flat product) จะได้ผลิตภัณฑ์เหล็กรีดร้อน รีดเย็น และชุบ ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ท่อเหล็ก ก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์เหล็กรีดเย็น ใช้ในอุตสาหกรรมไฟฟ้า บรรจุภัณฑ์ และเหล็กแผ่นเคลือบผิว เป็นต้น

2.3 ผลิตภัณฑ์เหล็กรูปพรรณ (Shape section) ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกรรมวิธีรีดร้อน รีดเย็นทำเป็นรูปพรรณขึ้นมา เช่น เหล็กคาน เหล็กฉาก

จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตเหล็กในขั้นปลายและขั้นกลาง ยังไม่มีอุตสาหกรรมผลิตเหล็กขั้นต้น มีกำลังการผลิตทั้งหมดประมาณ 21 ล้านตัน/ปี (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2547)

อนึ่ง ในการค้นคว้าอิสระนี้มุ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหล็ก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกติดอันดับ 1 ใน 20 ของสินค้าส่งออกของไทย ในปี 2546 ทำรายได้เข้าประเทศ มูลค่า 70,222.6 ล้านบาท และในปี 2547 (ม.ค.-ก.ย.) มีมูลค่าการส่งออกอยู่ในลำดับที่ 10 โดยมีมูลค่าส่งออกทั้งสิ้น 71,977.4 ล้านบาท มีอัตราการขยายตัวในปี 2547 (ม.ค.-ก.ย.) ร้อยละ 35.8 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.2 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด ดังตารางที่ 1.1 และ ตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.1 แสดงสินค้าส่งออกสำคัญ 20 รายการแรกของไทย ปี 2543-2547(ม.ค.-ก.ย.)

มูลค่า : ล้านบาท

	รายการ	2543	2544	2545	2546	2547 (ม.ค.-ก.ย.)
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	348,118.1	351,797.8	319,127.2	339,939.4	260,447.6
2	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	96,520.0	117,613.9	125,244.3	164,866.4	162,156.0
3	แผงวงจรไฟฟ้า	179,302.1	154,879.5	141,912.4	191,540.4	151,245.7
4	ยางพารา	60,712.0	58,708.0	74,603.6	115,796.9	96,512.7
5	เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	77,968.8	74,910.2	89,751.6	103,764.7	96,499.1
6	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	124,212.4	129,128.9	116,589.3	114,811.1	91,636.1
7	เม็ดพลาสติก	73,973.2	71,428.7	76,110.9	89,204.8	87,646.0
8	ข้าว	65,556.6	70,095.2	70,004.2	75,776.2	77,101.1
9	อัญมณีและเครื่องประดับ	69,396.9	81,312.3	93,082.2	104,539.9	76,936.3
10	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	55,318.1	48,300.6	53,600.4	70,222.6	71,977.4
11	อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	82,840.1	89,376.6	86,501.9	88,793.0	62,594.5
12	เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ	42,228.6	51,151.4	47,676.0	59,779.0	62,454.3
13	เคมีภัณฑ์	49,427.2	44,875.6	51,150.1	65,897.4	59,480.6
14	ผลิตภัณฑ์ยาง	42,022.3	48,485.4	54,090.9	64,667.1	56,907.3
15	เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่น ๆ	36,093.9	38,668.4	41,128.0	44,722.6	56,800.4
16	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล	31,907.9	38,143.1	39,911.5	51,852.9	50,196.8
17	น้ำมันสำเร็จรูป	52,787.9	50,832.7	44,815.3	42,396.3	44,118.8
18	วงจรมิสมท์	44,583.7	30,526.3	25,599.4	30,763.6	43,354.7
19	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	35,439.8	38,052.1	40,922.6	51,446.4	41,875.6
20	เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ	12,969.4	12,700.2	14,827.8	22,477.1	36,955.9
รวมส่งออก 20 รายการ		1,581,378.9	1,600,986.7	1,606,649.4	1,893,257.8	1,686,897.0
อื่น ๆ		1,186,685.9	1,283,717.2	1,317,291.9	1,432,756.7	1,164,526.9
รวมส่งออกทั้งสิ้น		2,768,064.8	2,884,703.9	2,923,941.4	3,326,014.5	2,851,423.9

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2547)

หมายเหตุ : ปี 2547 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ตารางที่ 1.2 แสดงอัตราการขยายตัวและสัดส่วนของการส่งออกสินค้า 20 รายการแรกของไทย

รายการ	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)					สัดส่วน(ร้อยละ)				
	2543	2544	2545	2546	2547 (ม.ค.-ก.ย.)	2543	2544	2545	2546	2547 (ม.ค.-ก.ย.)
1 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	13.3	1.1	-9.3	6.5	5.8	12.6	12.2	10.9	10.2	10.0
2 รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	34.1	21.9	6.5	31.6	32.6	3.5	4.1	4.3	5.0	5.0
3 แผงวงจรไฟฟ้า	60.4	-13.6	-8.4	35.0	14.9	6.5	5.4	4.9	5.8	5.4
4 ยางพารา	38.2	-3.3	27.1	55.2	15.4	2.2	2.0	2.6	3.5	3.4
5 เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	52.3	-3.9	19.8	15.6	27.5	2.8	2.6	3.1	3.1	3.1
6 เสื้อผ้าสำเร็จรูป	12.6	4.0	-9.7	-1.5	5.4	4.5	4.5	4.0	3.5	3.5
7 เม็ดพลาสติก	60.7	-3.4	6.6	17.2	35.0	2.7	2.5	2.6	2.7	2.6
8 ข้าว	-11.2	6.9	-0.1	8.2	55.9	2.4	2.4	2.4	2.3	2.0
9 อัญมณีและเครื่องประดับ	2.8	17.2	14.5	12.3	-0.4	2.5	2.8	3.2	3.1	3.1
10 เมล็ดพืชผักสดและผลไม้สด	52.8	-12.7	11.0	31.0	35.8	2.0	1.7	1.8	2.1	2.2
11 อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	8.4	7.9	-3.2	2.6	-5.6	3.0	3.1	3.0	2.7	2.7
12 เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ	25.4	21.1	-6.8	25.4	29.4	1.5	1.8	1.6	1.8	2.0
13 เคมีภัณฑ์	43.2	-9.2	14.0	28.8	15.3	1.8	1.6	1.7	2.0	2.1
14 ผลิตภัณฑ์ยาง	26.9	15.4	11.6	19.6	19.4	1.5	1.7	1.8	1.9	1.9
15 เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ	75.0	7.1	6.4	8.7	85.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.2
16 เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล	37.5	19.5	4.6	29.9	31.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.6
17 น้ำมันสำเร็จรูป	112.5	-3.7	-11.8	-5.4	45.1	1.9	1.8	1.5	1.3	1.2
18 วงจรพิมพ์	39.3	-31.5	-16.1	20.2	97.39	1.6	1.1	0.9	0.9	0.9
19 ผลิตภัณฑ์พลาสติก	23.4	7.4	7.5	25.7	7.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6
20 เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ	81.4	-2.1	16.6	51.6	129.3	0.5	0.4	0.5	0.7	0.7
รวมส่งออก 20 รายการ	28.1	1.2	0.4	17.8	22.1	57.1	55.5	54.9	56.9	56.3
อื่นๆ	21.1	8.2	2.6	8.8	8.6	42.9	44.5	45.1	43.1	43.7
รวมส่งออกทั้งสิ้น	25.0	4.2	1.4	13.8	16.2	100	100	100	100	100

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2547)

หมายเหตุ : ปี 2547 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ตลาดส่งออกเหล็กที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา ฮองกง จีน เวียดนาม สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ไต้หวัน และออสเตรเลีย โดยมี จีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น มาเลเซีย เป็นตลาดหลักในการส่งออกเหล็ก ดังตารางที่ 1.3

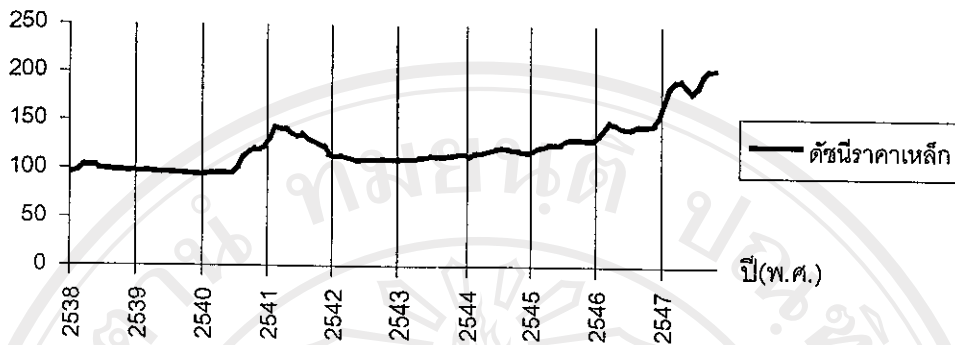
ตารางที่ 1.3 แสดงตลาดส่งออกเหล็กที่สำคัญ

ประเทศ	มูลค่า : ล้าน USD			อัตราขยายตัว : ร้อยละ			สัดส่วน : ร้อยละ		
	2545	2546	2547 (ม.ค- มิ.ย.)	2545	2546	2547 (ม.ค- มิ.ย.)	2545	2546	2547 (ม.ค- มิ.ย.)
1. ญี่ปุ่น	151.39	189.15	115.84	-11.32	24.95	25.46	12.11	11.21	10.52
2. มาเลเซีย	100.34	163.96	106.93	23.90	63.40	44.41	8.03	9.72	9.71
3. สหรัฐอเมริกา	215.24	161.07	97.57	62.32	-25.17	4.33	17.22	9.55	8.86
4. ฮองกง	90.07	140.19	75.37	10.71	55.61	4.27	7.21	8.31	6.85
5. จีน	94.60	191.58	70.49	62.45	102.52	-43.97	7.57	11.35	6.40
6. เวียดนาม	59.26	100.46	65.04	-4.64	69.52	53.19	4.74	5.95	5.91
7. สิงคโปร์	71.00	97.76	62.73	7.17	37.67	60.19	5.68	5.79	5.70
8. อินโดนีเซีย	53.25	75.48	58.32	50.13	41.75	54.91	4.26	4.47	5.30
9. ไต้หวัน	59.66	82.35	57.98	40.79	38.05	29.24	4.77	4.88	5.27
10. ออสเตรเลีย	59.01	84.82	47.26	48.63	43.73	23.18	4.72	5.03	4.29
รวม 10 ประเทศ	953.81	1,286.77	757.52	23.90	34.91	14.69	76.32	76.27	68.82
อื่น ๆ	295.88	400.44	343.23	-8.00	35.34	76.73	23.73	23.73	31.18
มูลค่ารวม	1,249.69	1,687.21	1,100.75	14.50	35.01	28.79	100.00	100.00	100.00

ที่มา : กรมส่งเสริมการส่งออก (2547)

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีความสามารถในระดับหนึ่งในการส่งออกเหล็ก แต่ปัญหาความผันผวนของราคาเหล็กก็ยังคงมีความสำคัญต่อการส่งออกของไทยดังข้อมูลรายงานสถิติดัชนีราคาเหล็ก ตั้งแต่ปี 2538-2547 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี 2538-2540 มีราคาที่ไม่ผันผวนมากนัก แต่หลังจากปี 2540 -2542 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และหลังจากปี 2542 -2546 ก็มีแนวโน้มราคาที่คงที่ แต่หลังจากปี 2546 มีแนวโน้มราคาที่เพิ่มสูงขึ้นอีก ดังแสดงในรูปที่ 1.1

ดัชนีราคาเหล็ก

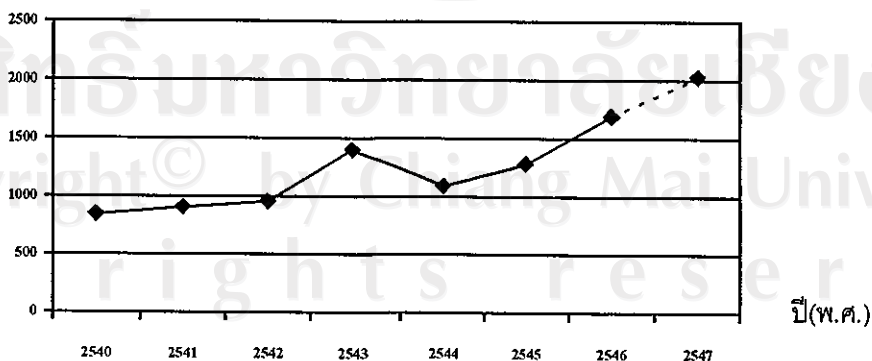


รูปที่ 1.1 กราฟแสดงดัชนีราคาเหล็กปี พ.ศ. 2538-2547

ที่มา : สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า (2547)

ภาวะการส่งออกของเหล็ก ในปี 2547 มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากตลาดหลัก อาทิ ญี่ปุ่นมีความต้องการใช้เหล็กในการก่อสร้างเพิ่มขึ้นอย่างมาก นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์แผ่นรีดร้อน รีดเย็นไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดของประเทศผู้นำเข้า และผลดีที่ได้รับจากการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านอย่าง มาเลเซีย และเวียดนามซึ่งอยู่ในช่วงพัฒนาประเทศ และได้รับการลดหย่อนภาษีตาม AFTA(Asean Free Trade Area) สำหรับจีนมีความต้องการเหล็กลดลงจากนโยบายชะลอการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ และในระยะ 6 เดือนแรก (ม.ค.-มิ.ย.) การส่งออกเหล็กมีมูลค่า 1,100.75 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.79 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2546 ดังรูปที่ 1.2

มูลค่าการส่งออก (ล้านเหรียญสหรัฐ)



รูปที่ 1.2 กราฟแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าเหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์

ที่มา : กรมส่งเสริมการส่งออก (2547)

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเหล็กของไทย มีความสามารถในการแข่งขันได้ในระดับหนึ่ง เพราะมีการผลิตเหล็กได้ภายในประเทศประมาณ 5 ปี เพื่อทดแทนการนำเข้า แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเหล็กขั้นต้นจากต่างประเทศ จึงทำให้ต้นทุนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

ในขณะนี้ ปัญหาวิกฤตเหล็กที่เกิดขึ้นจากการมีผลผลิตส่วนเกิน (Oversupply) ทำให้ประเทศผู้นำเข้ามีนโยบายปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยการใช้มาตรการการตอบโต้การทุ่มตลาดและการอุดหนุน หรือมาตรการปกป้องการนำเข้าสินค้าที่เพิ่มขึ้น (Safeguard Measure) แต่อุตสาหกรรมเหล็กของไทยยังสามารถส่งออกได้ดีเนื่องจากไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการดังกล่าว ทั้งนี้การส่งออกเหล็กรีดร้อน รีดเย็น และเหล็กไร้สนิมยังมีโอกาสขยายตลาดส่งออกได้มากขึ้น (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2547)

เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันมีความผันผวนอยู่ตลอดเวลา ทำให้ราคาเหล็กซึ่งเป็นราคาสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์และอุปทานสูงจึงมีความผันผวนค่อนข้างสูง ดังนั้นการพยากรณ์ราคาเหล็กอย่างมีระบบ ก็จะช่วยให้ได้ผลการพยากรณ์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น และวิธีการที่ใช้พยากรณ์ คือ แบบจำลอง ARIMA ซึ่งเป็นวิธีการพยากรณ์ที่เป็นที่นิยมและให้ความถูกต้องวิธีการหนึ่ง เพราะการพยากรณ์โดยใช้วิธี ARIMA นั้นเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ราคาในช่วงระยะสั้น ดังนั้นราคาที่พยากรณ์ได้นั้นจะเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเหล็กไม่ว่าจะเป็นทั้งผู้ขายและผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาการเคลื่อนไหวราคาเหล็กเพื่อนำไปสู่การพยากรณ์ราคาในอนาคตได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพยากรณ์ดัชนีราคาเหล็กของประเทศไทยในอนาคตด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบจำลองอาร์มีมา

1.3 ประโยชน์ที่จะได้จากการศึกษา

1.3.1 สามารถพยากรณ์ราคาเหล็กในอนาคต โดยแบบจำลองอาร์มีมา

1.3.2 สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยไปช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจและวางแผนในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเหล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งพยากรณ์ดัชนีราคาเหล็ก ซึ่งจะใช้ดัชนีราคาเหล็กในกลุ่มวัสดุก่อสร้างเป็นดัชนีหมวดผลิตภัณฑ์เหล็ก ด้วยเครื่องมือทางเศรษฐมิติที่เรียกว่า วิธีอาร์มา เป็นวิธีการพยากรณ์ราคาในระยะสั้น ตั้งแต่ปี 2538 – 2547(ม.ค.-ต.ค.) รวม 118 เดือน

ดัชนีหมวดผลิตภัณฑ์เหล็ก ที่ใช้ในการคำนวณนั้นจะใช้ปี 2538 เป็นปีฐาน ซึ่งประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์เหล็กที่ใช้ในการคำนวณดัชนีทั้งหมด 17 รายการ คือ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้อข้อย เหล็กฉาก เหล็กตัวซี เหล็กวางน้ำ เหล็กแท่งสี่เหลี่ยมตัน เหล็กกล่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหล็กแผ่นเรียบ เหล็กอาบสังกะสี ลวดเหล็กเสริมคอนกรีตอัดแรง ลวดเชื่อมไฟฟ้า ประตูลูกม้วน เหล็กยึดเหล็กดัด สังกะสีลูกฟูก ตะปุดอกไม้ บานพับ

การคำนวณดัชนีราคาเหล็กนั้นคำนวณโดยใช้สูตรของลาสเปร์ ดังนี้

$$I_t = \left\{ \frac{\left(\frac{P_t}{P_{t-1}} \right) \cdot P_{t-1} \cdot Q_0}{\sum P_{t-1} \cdot Q_0} \right\} I_{t-1}$$

โดยที่ I_t คือ ดัชนีราคา ณ ปัจจุบัน

I_{t-1} คือ ดัชนีราคา ณ เดือนที่ผ่านมา

P_t คือ ราคาเหล็ก ณ ปัจจุบัน

P_{t-1} คือ ราคาเหล็ก ณ เดือนที่ผ่านมา

$P_{t-1} \cdot Q_0$ คือ มูลค่าการผลิต หรือน้ำหนักแต่ละรายการสินค้าในเดือนที่ผ่านมา

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Time - Series Data) โดยใช้ข้อมูลดัชนีราคาเหล็กเป็นรายเดือน จำนวน 118 เดือน ตั้งแต่ปี 2538 – 2547(ม.ค.-ต.ค.) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าของกระทรวงพาณิชย์