

กลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดสำหรับการสั่งซื้อเหล็กจากประเทศญี่ปุ่น

ชาลิตี นุบผาพฤษย์

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤศจิกายน 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

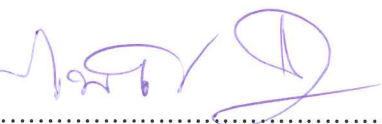
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา  
งานนิพนธ์ของ ชาลิณี บุษผาพฤกษ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์


  
.....ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชลดกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พอพันธ์ วัชจิตพันธ์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชลดกุล)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะโลจิสติกส์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เขาวรัตน์)  
วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2556

## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดสำหรับการสั่งซื้อเหล็กจากประเทศญี่ปุ่น สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์ และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ที่ท่านได้กรุณาให้คำแนะนำ และคำปรึกษาในการจัดทำการศึกษาในครั้งนี้ ท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อเสนอแนะอันทรงคุณประโยชน์อันมหาศาลส่งผลให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

อนึ่งคณะผู้จัดทำมีความสำนึกในพระคุณของคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้การอบรมสั่งสอน วิทยาการต่าง ๆ ให้กับผู้ศึกษาและขอสำนึกในพระคุณบิดามารดาที่ได้ให้การสนับสนุน และอบรมสั่งสอนผู้ศึกษา ขอขอบพระคุณต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการจัดทำการศึกษาในครั้งนี้

ชาลิณี บุปผาพฤกษ์

55920016: สาขาวิชา: การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน; วท.ม.

(การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

คำสำคัญ: การบริหารจัดการความเสี่ยง/ โซ่อุปทาน

ชาลินี บุษพาพฤกษ์: กลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดสำหรับการสั่งซื้อเหล็กจากประเทศ ญี่ปุ่น (OPTIMAL PURCHASING STRATEGY FOR STEEL ORDERING FROM JAPAN) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล, D.Eng. 100 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหากกลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดสำหรับการสั่งซื้อเหล็กจากประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากราคาเหล็กมีความผันผวนอยู่ตลอดเวลา และปริมาณความต้องการในตลาดโลกมีการเติบโตค่อนข้างสูง เพราะเหล็กเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตสินค้าในหลายๆ อุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้า อุตสาหกรรมก่อสร้าง และอื่นๆ การศึกษากลยุทธ์การจัดซื้อเหล็ก ณ ปัจจุบัน และกลยุทธ์ในแบบต่างๆ จะสามารถทราบกลยุทธ์ที่ดีที่สุดเพื่อช่วยให้องค์กรการลดต้นทุนวัตถุดิบหลักลงได้ ถ้าไม่มีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เข้ามาใช้ อาจทำให้ต้นทุนของบริษัทเพิ่มขึ้นได้ในอนาคต

ผลจากการเปรียบเทียบทั้งกลยุทธ์การซื้อล่วงหน้า (Forward Contracts) ในระยะสั้น ระยะปานกลาง และการซื้อตามราคา ณ ตลาดปัจจุบัน (Spot Markets) พร้อมทั้งพิจารณาอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยแต่ละแบบควบคู่กันไป พบว่ากลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้ารายไตร โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน สามารถทำให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ลดต้นทุนวัตถุดิบเหล็กได้ร้อยละ 6.9 หรือ 78,866,056 บาทในช่วงหกปีที่ใช้เปรียบเทียบ (พ.ศ. 2551-2556) โดยเปรียบเทียบกับราคาซื้อขาย ณ ตลาดปัจจุบัน

55920016: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLYCHAIN MANAGEMENT;

M.Sc. (LOGISTICS AND SUPPLYCHAIN MANAGEMENT)

KEYWORDS: RISK MANAGEMENT/ SUPPLY CHAIN

CHALINEE BUBPAPRUK: OPTIMAL PURCHASING STRATEGY FOR STEEL ORDERING FROM JAPAN. ADVISOR: PAIROJ RAOTHANACHONKUN, D.Eng. 100 P. 2013.

The purpose of this study is to find the optimal purchasing strategy for steel ordering from Japan because steel prices are always fluctuated. Additionally, the global demand is increasing because steel is the main raw material for the automotive industry, the electronic industry, the construction industry and others. The study of the company is current steel purchasing strategy and various other strategies can determine the optimal strategy to help reducing the main material costs. Without development or changing strategy, the company's costs may increase in the future.

The proposed strategy is to compare the forwards contract for short term, medium term and spot market along with consideration of the average exchange rate for each period concurrently. It was found that using the quarterly forward contract along with average exchange rate of previous three months, the auto parts manufacturer can reduced steel cost by 6.9 percent or 78,866,056 baht over a six-year period (2008-2013) comparing to using the spot market contract.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
ภาพรวมอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า.....	4
แบบจำลองหมวดหมู่การจัดซื้อ.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย.....	15
ขั้นตอนการวิจัย.....	16
กระบวนการศึกษาวิจัย.....	17
4 ผลการศึกษาวิจัย.....	19
5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	95
สรุปกระบวนการวิจัย.....	95
กระบวนการศึกษาวิจัย.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	96
ต้นทุนการซื้อขายเหล็กลดลง.....	96
ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กร.....	96

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กร .....	96
ข้อเสนอแนะสำหรับผู้วิจัย .....	97
บรรณานุกรม .....	98
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	100

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาส และรายครึ่งปี พ.ศ. 2551 .....	21
4-2 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ. 2552 .....	22
4-3 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ. 2553 .....	23
4-4 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ. 2554 .....	24
4-5 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ. 2555 .....	25
4-6 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ. 2556 .....	26
4-7 ภาพรวมต้นทุนเฉลี่ยในการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2551-2556 .....	27
4-8 เปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2551-2556 .....	28
4-9 อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลังแบบ 1 เดือน และ 3 เดือน ปี พ.ศ. 2551-2556 .....	29
4-10 ภาพรวมปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2551-2556 .....	29
4-11 ปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2551.....	30
4-12 ปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2552.....	31
4-13 ปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2553.....	32
4-14 ปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2554.....	33
4-15 ปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2555.....	34
4-16 ปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2556.....	35
4-17 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2551.....	37
4-18 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2552.....	38
4-19 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2553.....	39
4-20 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2554.....	40
4-21 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2555.....	41



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-22 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2556.....	42
4-23 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2551.....	44
4-24 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2552.....	46
4-25 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2553.....	48
4-26 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2554.....	50
4-27 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2555.....	52
4-28 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2556.....	54
4-29 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2551.....	57
4-30 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2552.....	59
4-31 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2553.....	61
4-32 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2554.....	63
4-33 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2555.....	65
4-34 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2556.....	67
4-35 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2551.....	70
4-36 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2552.....	71
4-37 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2553.....	72
4-38 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2554.....	73
4-39 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2555.....	74
4-40 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2556.....	75
4-41 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2551.....	77
4-42 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2552.....	79
4-43 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2553.....	81
4-44 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2554.....	83
4-45 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2555.....	85
4-46 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2556.....	87
4-47 สรุปต้นทุนเหล็กจากกลยุทธ์การจัดซื้อทั้ง 5 กลยุทธ์ สำหรับปี พ.ศ. 2551-2556.....	89
4-48 สรุปต้นทุนรวมจากกลยุทธ์การจัดซื้อ 5 กลยุทธ์สำหรับปี พ.ศ. 2551-2556.....	90

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-49 การเรียงลำดับต้นทุนรวมการซื้อเหล็กจากน้อยสุดถึงมากที่สุด .....	91
4-50 เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียในแต่ละกลยุทธ์.....	93

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2-1	โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเหล็กที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ .....	5
2-2	ข้อมูลตัวอย่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน East Asia Import CFR.....	6
2-3	Purchasing Portfolio Models.....	11
3-1	ขั้นตอนการวิจัย .....	16
4-1	แนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กที่นำเข้ามาจากเอเชียตะวันออก ในปี พ.ศ. 2551-2556.....	19
4-2	ต้นทุนเหล็ก ในปี พ.ศ. 2551-2556 .....	20
4-3	ภาพรวมอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลังแบบ 1 เดือน และ 3 เดือน ในปี พ.ศ. 2551-2556 .....	28
4-4	ต้นทุนเหล็กจากกลยุทธ์การจัดซื้อทั้ง 5 กลยุทธ์.....	89
4-5	ต้นทุนรวมของเหล็กแต่ละประเภทกลยุทธ์จากลำดับน้อยไปมาก .....	92

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท เอบีซี จำกัด ได้ดำเนินการก่อตั้งบริษัทในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2546 โดยวัตถุประสงค์ของก่อตั้งบริษัทนั้นเพื่อการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์โดยวิธีการปั๊มขึ้นรูป (Stamping) และชุบแข็งชิ้นงาน (Heat Treatment) เพื่อส่งมอบชิ้นส่วนให้กับอุตสาหกรรมรถยนต์เป็นหลัก ซึ่ง ณ ปัจจุบันได้ส่งมอบชิ้นงานให้กับลูกค้ากลุ่มโตโยต้า โดยมีสัดส่วนทางการค้าอยู่ที่ร้อยละ 95 ซึ่งได้นำเข้าวัตถุดิบหลัก คือ เหล็กแผ่นม้วนรีดเย็นคาร์บอนสูงจากประเทศญี่ปุ่น เพื่อใช้ในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ซึ่งประกอบอยู่ในส่วนของเครื่องยนต์ ระบบเพลาขับ ระบบเกียร์ เป็นต้น

โดยปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จากการปั๊มขึ้นรูปมีมากกว่า 200 บริษัท ทั้งองค์กรขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ทำให้เกิดการแข่งขันของผู้ประกอบการหลายรายในอุตสาหกรรมเดียวกัน จากการแข่งขันที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทำให้บริษัทต่าง ๆ ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาในด้านคุณภาพ ราคาสินค้า การจัดส่ง การบริการ รวมทั้งกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ ควบคู่กันไปตลอดจนแนวความคิดในการบริหารงานในหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีการทำงานที่สอดคล้องและประสานกันอย่างดีเยี่ยม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด ซึ่งการจัดซื้อเป็นกระบวนการหนึ่งที่สามารถช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงานให้บรรลุถึงการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพได้เช่นกัน การจัดซื้อนั้นบริษัทต่าง ๆ เคยคิดว่าเป็นเพียงงานบริหารจัดการทั่วไป หรือบางบริษัท คิดว่าเป็นแผนกหรือฝ่ายที่ก่อให้เกิดต้นทุนกับบริษัททำให้บริษัทมองข้ามความสำคัญของกิจกรรมเหล่านี้

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้การจัดซื้อกลายเป็นกิจกรรมที่บริษัทต่าง ๆ ใช้ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยการจัดซื้อเชิงกลยุทธ์มีผลกระทบต่อการสร้างกำไรหรือการขาดทุนสูงและมีผลต่อความเสี่ยงในการส่งมอบสูงเช่นเดียวกัน การจัดซื้อเป็นสิ่งสำคัญ เป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของธุรกิจซึ่งรายจ่ายร้อยละ 60 ของธุรกิจเกิดจากการจัดซื้อ ถ้างานจัดซื้อมีประสิทธิภาพจะทำให้งานในลำดับต่อไปราบรื่น (บริษัท ไอ เอ็ม บู้คส์, 2550)

ปัญหาเนื่องด้วยในปัจจุบันราคาเหล็กซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมปั๊มขึ้นรูป มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจะเห็นได้จากข้อมูลในอดีตที่แนวโน้มราคาเหล็กมีการปรับตัวขึ้นลงอย่างต่อเนื่องในทุกปี ตลอดจนผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จากการปั๊มขึ้นรูปมีมากกว่า 200 บริษัท ทั้งองค์กรขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ทำให้เกิดการแข่งขันของผู้ประกอบการหลายรายใน

อุตสาหกรรมเดียวกัน มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ บริษัทเอบีซี จำกัด จำเป็นต้องมีการพัฒนากลยุทธ์ในการจัดซื้อเหล็กให้เหมาะสมกับสถานะการณ์ราคาเหล็กที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด

ในปัจจุบันการจัดซื้อเหล็กของบริษัทจะใช้วิธีการสั่งซื้อ โดยกำหนดราคาล่วงหน้าแบบ ไตรมาส (Quarter Forward Contracts) และใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ซึ่งกลยุทธ์การจัดซื้อ โดยกำหนดราคาล่วงหน้าแบบ ไตรมาส นั้น ถือได้ว่ามีความเสี่ยงทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย ถ้าเวลาที่มีการส่งมอบจริงแล้วราคาตลาด ณ เวลานั้นอาจสูงกว่า หรือต่ำกว่าจากราคาที่มีการตกลงซื้อขายล่วงหน้าได้

สำหรับผู้ซื้อและผู้ขายนั้นสามารถร่วมกันศึกษาและพิจารณาเพื่อหากลยุทธ์ในการกำหนดราคาเพื่อบริหารความเสี่ยงด้านราคาให้สามารถเกิดรายได้เปรียบทางการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของลูกค้าร่วมกันได้ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาหากลยุทธ์ในการจัดซื้อเหล็กให้หลากหลายยิ่งขึ้นกว่าวิธีแบบปัจจุบัน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การจัดซื้อเหล็ก ณ ปัจจุบัน และกลยุทธ์ในแบบต่าง ๆ ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้
2. เพื่อเสนอแนวทางในการเลือกใช้กลยุทธ์ในการจัดซื้อเหล็กให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด โดยใช้การจำลองสถานการณ์ของกลยุทธ์การจัดซื้อในแบบต่าง ๆ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทราบกลยุทธ์ในการจัดซื้อเหล็กที่มีต้นทุนที่ต่ำที่สุด และเหมาะสมกับองค์กร
2. ทราบแนวทางในการเลือกใช้กลยุทธ์การจัดซื้อเหล็ก เพื่อพัฒนาวิธีการจัดซื้อขององค์กร

### กรอบแนวคิดของการวิจัย (Assumption)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีการจำลองสถานการณ์การจัดซื้อ โดยใช้กลยุทธ์ในแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ซึ่งเป็นวิธีปัจจุบัน

2. การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน
3. การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน
4. การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน
5. การซื้อขายตามราคา ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน หรือเปรียบเสมือนการซื้อขายแบบทันที (Spot Markets)

### ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์ในการจัดซื้อหลาย ๆ แบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและต้นทุนที่ต่ำที่สุด โดยใช้กรณีศึกษาของการจัดซื้อของบริษัท เอบีซี จำกัด เพื่อดำเนินการในการหากลยุทธ์ที่ดีที่สุด

### นิยามศัพท์เฉพาะ

Forward Contracts หมายถึง การซื้อขายแบบกำหนดเงื่อนไขไว้ล่วงหน้าโดยผู้ซื้อและผู้ขายได้ตกลงราคาซื้อขายกันไว้ล่วงหน้าเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยทำการตกลงกันทั้ง คุณภาพ จำนวน และราคา และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นการตกลงเพื่อการส่งมอบและชำระเงินในอนาคต

Spot Markets หมายถึง ตลาดซื้อขายทันทีโดยผู้ซื้อและผู้ขายได้ตกลงราคาซื้อขายกันทันทีตามราคาสินค้า ณ ตลาดปัจจุบัน ซึ่งตรงกันข้ามกับ Forwards Contracts (ตลาดซื้อขายล่วงหน้า) เพราะเป็นการตกลงราคาซื้อขายกันเพื่อใช้ในอนาคต

Exchanged Rate หมายถึงอัตราแลกเปลี่ยนราคาของเงินสกุลหนึ่งเทียบกับเงินอีกสกุลหนึ่ง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

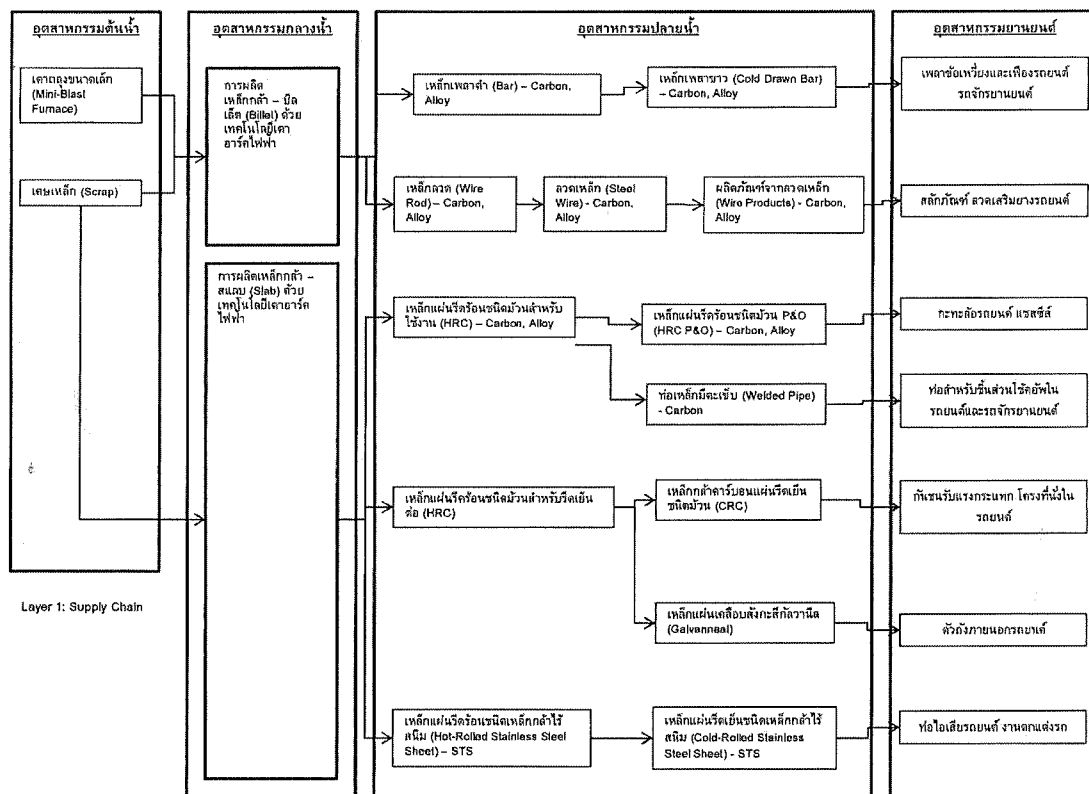
การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำเอาแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการศึกษาหากกลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุด โดยได้ทำการศึกษาแบ่งเป็น 6 หัวข้อด้วยกัน ได้แก่

1. ภาพรวมอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า
2. ปัจจัยที่มีผลต่อราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน East Asia Import CFR
3. ประเภทกลยุทธ์การจัดซื้อ
4. แบบจำลองหมวดหมู่การจัดซื้อ
5. Forward Contracts เครื่องมือช่วยลดความเสี่ยงสำหรับผู้ส่งออก
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ภาพรวมอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2556)

อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่ออุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ของทุกประเทศ เนื่องจากเหล็กเป็นวัตถุดิบต้นทางหรือเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมาย เช่นเป็นวัตถุดิบหลักของอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุอาหารกระป๋องต่าง ๆ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น

อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าแบ่งเป็น อุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ ดังนี้



ภาพที่ 2-1 โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเหล็กที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2554ก, หน้า 14)

อุตสาหกรรมต้นน้ำ คืออุตสาหกรรมเหล็กถลุง (Pig Iron) และเหล็กพูน (Sponge Iron) ซึ่งได้จัดว่าเป็นกระบวนการเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเหล็กที่สำคัญอย่างมากต่อศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือการนำผลิตภัณฑ์จากเหล็กต้นน้ำทั้งที่เป็นของเหลวและของแข็ง รวมถึง เศษเหล็ก (Scrap) มาหลอมปรับปรุงคุณสมบัติและส่วนผสมทางเคมีให้ ได้เป็นเหล็กกล้า (Steelmaking) โดยเป็นการหล่อเหล็กกล้าให้เป็นผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป ที่มีอยู่ 3 ประเภท คือ เหล็กแท่งยาว (Billet) เหล็กแท่งแบน (Slab) และเหล็กแท่งใหญ่ (Bloom)

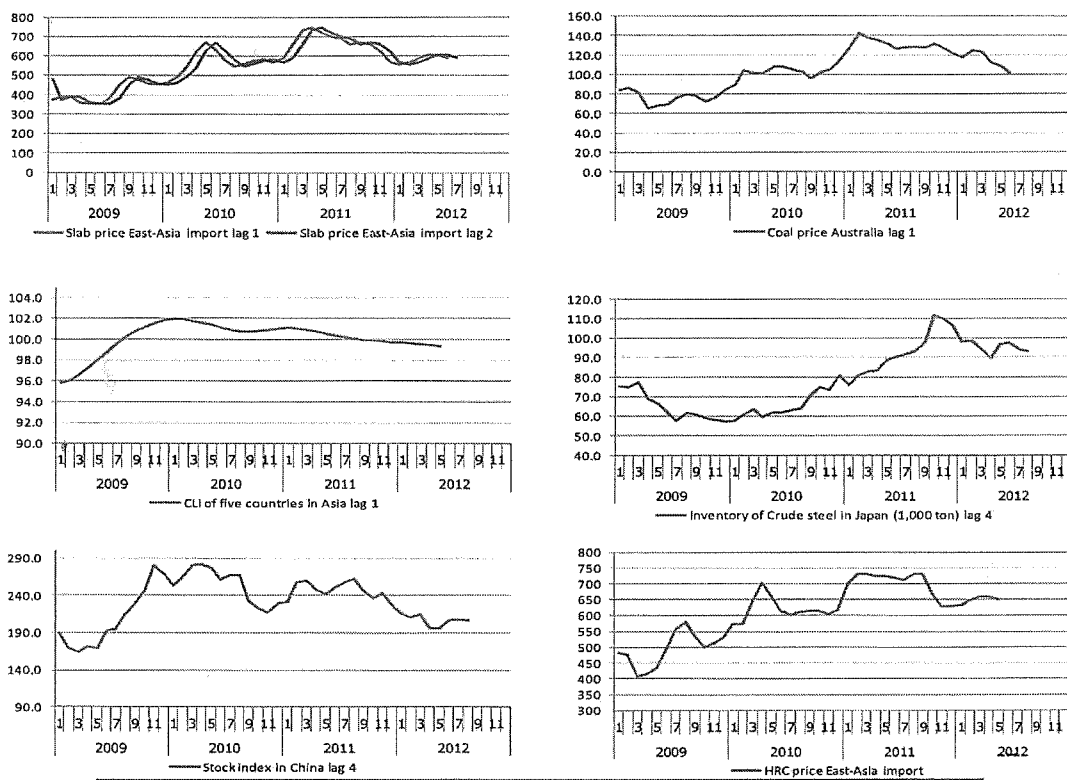
อุตสาหกรรมปลายน้ำ เป็นขั้นของการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูปด้วยกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การรีดร้อน การรีดเย็น การเคลือบผิว การผลิตท่อเหล็ก การตีเหล็กขึ้นรูป รวมถึงการหล่อเหล็ก เช่น เหล็กเส้น เหล็กถวด เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบ เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน เป็นต้น ซึ่งจะนำไปเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตในอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและ



อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมผลิตบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน East Asia Import CFR (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2555)**

1. ราคาเหล็กแท่งทรงแบนที่ผ่านการหล่อ (Slab) ย้อนหลัง 1 เดือนและย้อนหลัง 2 เดือน ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมกลางน้ำ เพื่อนำไปขึ้นรูปด้วยวิธีการรีดร้อนและรีดเย็นซึ่งจะถูกนำไปแปรรูปในขั้นต่อไปเป็นเหล็กแผ่น เช่น เหล็กแผ่นหนาหรือเหล็กแผ่นบาง
2. ราคาถ่านหินในออสเตรเลีย ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำของการผลิตเหล็ก
3. ดัชนีชี้นำเศรษฐกิจของ 5 ประเทศหลักในเอเชีย ได้แก่ ประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย อินโดนีเซีย
4. สิ้นค้าคงเหลือของผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูปในญี่ปุ่น
5. สิ้นค้าคงเหลือของผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดเย็นในญี่ปุ่น
6. ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของจีน



ภาพที่ 2-2 ข้อมูลตัวอย่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน East Asia Import CFR (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2555, หน้า 26-27)

จากข้อมูลด้านบนเกือบทุกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนราคาเหล็กแผ่นรีดร้อน East Asia Import ซึ่งทิศทางในทางลบ โดยคาดการณ์ว่าราคาในช่วงครึ่งหลังปี 2012 จะผันผวนอย่างมาก

## ประเภทของกลยุทธ์การจัดซื้อ (บริษัท ไอ เอ็ม ภูเก็ต จำกัด, 2550)

### 1. กลยุทธ์เชิงปริมาณ

กลยุทธ์เชิงปริมาณเป็นกลยุทธ์ที่เน้นที่ปริมาณการจัดซื้อที่เหมาะสมเป็นหลัก โดยหลีกเลี่ยงปริมาณการซื้อที่มากเกินไป หรือน้อยเกินไป เพื่อป้องกันปัญหาจากสาเหตุของการเกิดสินค้าคงคลังค้างอยู่ในคลังสินค้าเกินความจำเป็น หรือเพื่อป้องกันการขาดแคลนสินค้าในอนาคต ซึ่งมีวิธีการในการดำเนินการดังนี้

#### 1.1 กลยุทธ์การซื้อแบบฉวยโอกาส หรือแบบเก็งกำไร

เป็นการซื้อโดยพิจารณาปัจจัยด้านปริมาณที่ใช้ในการซื้อ โดยอาจพิจารณาจากจำนวนที่ใช้ปกติหรือเป็นจำนวนหลาย ๆ เท่าของการสั่งซื้อ วิธีการนี้นอกจากต้องการได้ปริมาณสินค้ามากแล้ว ยังเป็นการเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากราคาสินค้าที่ปรับเปลี่ยน ลดหรือเพิ่มขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเก็งกำไร ดังนั้น การซื้อแบบฉวยโอกาส จึงเหมาะสมกับการประเมินสินค้าว่าจะขาดแคลนหรือขึ้นราคาในอนาคตเมื่อไร วิธีการนี้จะเหมาะสมกับบริษัทที่มีฐานะการเงินที่มั่นคง สามารถรับภาระความเสี่ยงได้

#### 1.2 กลยุทธ์การซื้อแบบสัญญาระยะยาว

เป็นกลยุทธ์ที่ผู้ซื้อได้ให้คำมั่นกับผู้ขาย ว่าผู้ซื้อจะจัดซื้อสินค้าในคุณภาพ ปริมาณ ราคาที่แน่นอนกับผู้ขายในระยะเวลาหนึ่ง ด้วยการทำสัญญาขึ้นเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายนำไปปฏิบัติ ดังนั้น แหล่งสนองสินค้าจึงมีความมั่นคงเงื่อนไขการทำธุรกิจค่อนข้างดี และความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่ายจะพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น เนื่องจากการทำการค้าในระยะยาว แต่หลังจากทำสัญญาระยะยาวไปแล้ว ปริมาณการซื้อจะไม่สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับปริมาณความต้องการของสินค้าได้ จึงส่งผลให้การซื้อขาดความสมดุล อาจทำให้การหมุนเวียนของเงินมีปัญหา ในอีกมุมมองหนึ่ง เนื่องจากมีแหล่งสนองสินค้าที่มั่นคงอาจจะเป็นสาเหตุให้พนักงานจัดซื้อละเลยกับการสรรหาแหล่งผู้ส่งมอบอื่นที่ดีกว่า นอกจากนี้การทำสัญญาที่มีระยะยาวเกินไป ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ และจะเป็นสาเหตุของการขัดแย้งของทั้งสองฝ่ายได้ ด้วยเหตุนี้การทำสัญญาซื้อขายระยะยาว จึงมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์หลัก มีปริมาณความต้องการสูง และแน่นอน มีคุณภาพและสเปกมาตรฐาน เป็นสินค้าที่มีผู้ขามีจำกัด ดังนั้น การทำสัญญาระยะยาวควรจะมีการกำหนดวิธีการคำนวณราคาที่ยุติธรรม เพื่อให้ราคามีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับราคาในท้องตลาด ให้เป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่ายได้

### 1.3 กลยุทธ์การซื้อแบบสัญญาระยะสั้น

เป็นกลยุทธ์ที่ผู้ซื้อได้ให้คำมั่นกับผู้ขาย ว่าผู้ซื้อจะจัดซื้อสินค้าในคุณภาพ ปริมาณ ราคาที่แน่นอนกับผู้ขายในระยะเวลาสั้น ๆ โดยสัญญาจะหมดไปหลังจากธุรกิจลุล่วงไปแล้วจุดดี และจุดด้อยโดยพื้นฐานแล้วมีความแตกต่างกับสัญญาระยะยาว จึงมีความเหมาะสมกับการซื้อสินค้าที่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ เป็นสินค้าที่ราคาเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เป็นสินค้าที่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงซื้อได้ตลอดเวลา และมีการเปลี่ยนแปลงสเปกเป็นประจำ หรือเป็นการใช้สัญญาเพื่อนำมาชดเชยกับปัญหาขาดแคลนเฉพาะหน้า

### 1.4 กลยุทธ์การซื้อโดยใช้ผู้ส่งมอบหลายราย

เป็นกลยุทธ์การซื้อเพื่อการกระจายปริมาณการจัดซื้อไปให้ผู้ส่งมอบหลาย ๆ ราย ดังนั้น จึงมีการแข่งขันจากผู้ส่งมอบ โดยการเสนอเงื่อนไขที่ค่อนข้างดีให้กับผู้ซื้อ การกระจายการจัดซื้อไปให้ผู้ส่งมอบหลาย ๆ ราย ทำให้ผู้ซื้อตัดความกังวลกับการขาดแคลนสินค้า การมีข้อมูลข่าวสารค่อนข้างมาก มีประโยชน์ต่อการควบคุมสถานการณ์ แต่การจัดซื้อชนิดกระจายออกไปให้ผู้ส่งมอบหลายรายนั้น อาจจะไม่ได้รับผลประโยชน์ของการลดราคาและเพิ่มความยุ่งยากให้กับการบริหารการส่งมอบสินค้าและขาดความสัมพันธ์ด้านการพึ่งพาซึ่งกันและกัน เพราะไม่ใช่ผู้ส่งมอบรายเดียวของผู้ซื้อ

สรุปแล้ว ผู้ส่งมอบหลาย ๆ รายเหมาะสมกับความต้องการ ในปริมาณมาก หรือจากที่ผู้ส่งมอบไม่มีศักยภาพพอที่จะเป็นผู้ส่งมอบรายเดียว หรือการเป็นสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานที่มีผู้ส่งมอบหลายราย เป็นเหตุให้มีความแตกต่างในด้านคุณภาพหรือสเปกทำให้เกิดความไม่สะดวกต่อการใช้งาน

### 1.5 กลยุทธ์การซื้อแบบผูกขาดรายเดียว

เป็นกลยุทธ์การซื้อที่มีแหล่งส่งมอบเพียงรายเดียว ดังนั้น จึงมีจุดดีและจุดด้อยตรงข้ามกับกรณีผู้ส่งมอบหลายราย ในกรณีนี้ค่อนข้างที่จะเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่แหล่งส่งมอบถูกควบคุมและผู้ค้าผูกขาด อย่างไรก็ตามถ้าผู้ซื้อและผู้ขายทั้งสองฝ่ายต่างเป็นธุรกิจเดียวกันหรือเป็นหน่วยงานหนึ่งในธุรกิจของบริษัท หรือเป็นบริษัทอิสระที่มีภาระหน้าที่ต่อกันเพราะมีผลประโยชน์ร่วมกัน จึงทำให้เกิดเป็นผู้ส่งมอบผูกขาดเพียงรายเดียว

## 2. กลยุทธ์เชิงต้นทุน

มีเป้าหมายอยู่ที่ความต้องการราคาที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการบีบคั้นเรื่องราคา มาทำลายความสัมพันธ์ของการร่วมงานในระยะยาวของทั้งสองฝ่าย วิธีการปฏิบัติกลยุทธ์เชิงต้นทุนมีดังนี้

## 2.1 กลยุทธ์การจัดซื้อจากต่างประเทศ

เป็นการสั่งซื้อสินค้าจากผู้ค้าต่างประเทศ ในทางปฏิบัติจะติดต่อกับผู้ผลิตโดยตรง หรือจัดซื้อผ่านผู้แทนจำหน่ายในประเทศนั้น การสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศสามารถที่จะควบคุมความสมดุลของราคาจัดซื้อในประเทศได้ อีกประการหนึ่งกิจการระดับสากลมีขอบเขตค่อนข้างใหญ่ มีคุณภาพผลิตภัณฑ์สูง แต่ว่าการจัดซื้อจากต่างประเทศนั้นมีความแตกต่างกันในด้านภาษา และเวลา บวกเข้ากับระเบียบและพิธีการนำเข้าค่อนข้างมากกระบวนการธุรกิจซับซ้อน ประสิทธิภาพการจัดซื้อลดต่ำลง ต้องการปริมาณสินค้าคงคลังค่อนข้างสูง และถ้าการทำธุรกิจมีข้อขัดแย้งในเรื่องการส่งมอบสินค้า การเรียกร้องชดเชยค่าเสียหายมีความลำบาก และในกรณีต้องการสินค้าเร่งด่วนก็ยากที่จะประสานงานได้

โดยรวมแล้วการสั่งซื้อจากต่างประเทศจะเป็นสินค้าที่มีราคาถูกกว่าในประเทศและเป็นสินค้าที่ในประเทศยังไม่สามารถผลิตได้ หรือมีปริมาณไม่พอจะตอบสนองความต้องการ

## 2.2 กลยุทธ์การจัดซื้อในประเทศ

เป็นกลยุทธ์การสั่งซื้อสินค้าจากพ่อค้าหรือผู้ผลิตในประเทศ จุดดีและจุดด้อยโดยพื้นฐานแล้วต่างกับการจัดซื้อจากต่างประเทศ เหมาะสมกับการซื้อสินค้าที่หน่วยงานรัฐควบคุมการนำเข้า หรือสินค้าที่มีความต้องการปริมาณน้อยและราคาไม่สูง เมื่อระดับราคาการส่งมอบถึงสถานที่ประกอบกิจการ และคุณภาพของการจัดซื้อในประเทศเป็นอันดับแรก เพราะว่าการจัดซื้อในประเทศมีระดับสินค้าคงคลังค่อนข้างต่ำกระบวนการธุรกิจเรียบง่าย การบริหารหลังการขายมีความรวดเร็ว

## 2.3 กลยุทธ์การจัดซื้อร่วม

เป็นกลยุทธ์การสั่งซื้อที่มีการรวบรวมปริมาณความต้องการของผู้ประกอบกิจการประเภทเดียวกันสั่งซื้อสินค้ากับผู้ส่งมอบรายเดียวกัน เนื่องจากการจัดซื้อร่วมจะมีปริมาณการสั่งซื้อสูง จึงได้รับสิทธิพิเศษทางด้านราคา และจากการที่ผู้ประกอบการเข้าร่วมการจัดซื้อร่วม จึงเป็นการสร้างพื้นฐานของการประสานงาน มีส่วนช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อสูงขึ้น แต่เนื่องจากผู้ประกอบการเข้าร่วมการจัดซื้อร่วมมีมากมาย จึงทำให้ขั้นตอนการทำงานซับซ้อน การจัดสรรแบ่งปันปริมาณสินค้าและเวลาส่งมอบสินค้ามักจะเกิดข้อขัดแย้งขึ้นมากมาย และการจัดซื้อร่วมอาจจะทำให้ผู้ประกอบการถือโอกาส ร่วมกันผูกขาด ปริมาณสินค้าและราคาในท้องตลาดได้

สรุปโดยรวม การจัดซื้อร่วม เหมาะสมกับผู้ซื้อที่ไม่มีอำนาจต่อรองและมีความต้องการสั่งซื้อสินค้าอย่างเร่งด่วนจากการถูกควบคุมการนำเข้า ผู้ซื้อรายย่อยจึงมีแต่วิธีการเก็บเล็กผสมน้อยให้เป็นจำนวนสูง จึงจะมีแรงดึงดูดความสนใจจากผู้ส่งมอบเสนอราคา ดังนั้น การจัดซื้อ

ร่วมจึงเป็นการเพิ่มปัจจัยการต่อรองของผู้ซื้อ

#### 2.4 กลยุทธ์การจัดซื้อเดี่ยว

คือเป็นการซื้อที่ผู้ประกอบการแต่ละรายสั่งซื้อสินค้าที่ตนเองต้องการจากผู้ขายด้วยตนเอง จุดดีและจุดด้อยของวิธีการนี้จึงต่างกับการจัดซื้อพร้อม การจัดซื้อเดี่ยวจึงเหมาะสมกับบริษัทที่มีศักยภาพในการจัดซื้อด้วยตนเองและกิจการที่มีการแข่งขันกันอย่างเสรี

#### 2.5 กลยุทธ์การจัดซื้อโดยตรง

เป็นกลยุทธ์การสั่งซื้อสินค้าโดยตรงกับผู้ผลิต โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางใด ๆ จึงสามารถหลีกเลี่ยงการบวกราคาสินค้าเพิ่มจากคนกลางได้ และไม่มีค่าธรรมเนียม อันมีผลต่อคุณภาพของสินค้าโดยปกติผู้ส่งมอบจะจัดตารางการผลิตและเวลาการส่งมอบที่แน่นอนพร้อมทั้งการบริการหลังการขายที่ดี เพื่อรักษาชื่อเสียงของสินค้าที่มีการลงทุนเป็นจำนวนมาก จะไม่หยุดกิจการ เนื่องจากผลประโยชน์ตกต่ำหรือไม่มีผลกำไร ดังนั้น จึงสมควรสร้างความสัมพันธ์ของการเสนอและสนองในระยะยาวได้ แต่ทำตามปกติ ผู้ผลิตจะยอมรับคำสั่งซื้อที่มีปริมาณสูง การสั่งซื้อโดยตรงที่มีปริมาณน้อยมีจำกัดจึงไม่สามารถจะกระทำได้และการสั่งซื้อโดยตรงจะมีวงเงินสูง บางครั้งผู้ขายจะเรียกร้องให้มีการชำระเงินล่วงหน้าหรือต้องการมีคนค้ำประกันอีกด้วย ขั้นตอนการทำการค้าซับซ้อน สรุปโดยรวมการจัดซื้อโดยตรงจะเหมาะสมกับวัตถุดิบที่มีปริมาณความต้องการสูง หรืออุปกรณ์เครื่องจักรที่มีราคาแพงสูง หรือผลิตภัณฑ์ที่มีความละเอียดอ่อน ต้องการบริการทางเทคโนโลยีสูง นอกจากนี้ผู้ทำธุรกิจขายส่งหรือขายปลีก ถ้าสามารถสั่งซื้อสินค้าโดยตรงกับผู้ผลิตแล้วก็จะสามารถประกันผลกำไรได้

#### 2.6 กลยุทธ์การจัดซื้อทางอ้อม

เป็นกลยุทธ์การจัดซื้อสินค้าโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง เช่น พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีก ผู้แทนจำหน่าย หมายความว่าผู้ซื้อไม่ได้สั่งซื้อสินค้าโดยตรงกับผู้ผลิต ดังนั้น จุดดีและจุดด้อยจึงตรงข้ามกับการจัดซื้อโดยตรง การจัดซื้อชนิดนี้จึงเหมาะสมกับผู้บริโภคหรืออุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีการค้าขายเล็ก ๆ และจำกัดอยู่ที่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน เพราะว่าคนกลางไม่มีศักยภาพที่จะรับคำสั่งซื้อตามที่ผู้ซื้อกำหนด หรือปรับปรุงแก้ไขสมรรถนะของสินค้าได้

วิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ที่กล่าวมา จะมีประโยชน์ต่อการบรรลุถึงเป้าหมายของการจัดซื้อ ส่วนจะเป็นวิธีการทางกลยุทธ์เชิงปริมาณหรือกลยุทธ์เชิงต้นทุนนั้น ไม่มีคำตอบที่แน่ชัดหรืออาจจะเกี่ยวโยงกันยากที่จะแยกออกจากกันได้ ตัวอย่างเช่น

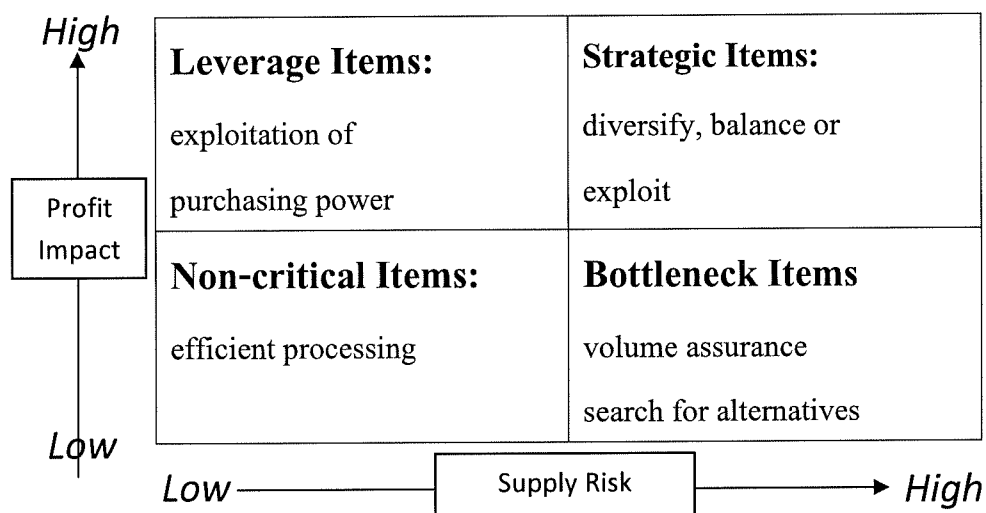
**การทำสัญญาระยะยาว** ถึงแม้ว่าจุดสำคัญอยู่ที่การได้ตรงถึงปริมาณที่ได้รับมีสูง แต่สิทธิพิเศษทางราคาก็ได้รับตามขึ้นด้วย

**การจัดซื้อจากต่างประเทศ** มีจุดประสงค์หลักที่การลดต้นทุน แต่ถ้าจัดซื้อจากแหล่ง

ส่งมอบภายในและต่างประเทศทั้งสองแหล่งรวมกันจะทำให้ปริมาณการส่งมอบเพิ่มมากขึ้น

### แบบจำลองหมวดหมู่การจัดซื้อ (Kraljic, 1983)

แบบจำลองหมวดหมู่การจัดซื้อ เป็นการวิเคราะห์การเพิ่มผลกำไร และการประเมินความเสี่ยงโดยจำแนกตามสินค้าที่ได้ทำการซื้อ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำการประเมิน ซึ่งเป็นหลักการวิเคราะห์กลุ่มสินค้าเพื่อลดค่าใช้จ่าย พร้อมกับบริหารความเสี่ยงในการบริหารการจัดซื้อ ซึ่งแบบจำลองการจัดซื้อ ได้ถูกสร้างขึ้นโดย Peter Kraljic ซึ่งเป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ซื้อเพิ่มการรักษาความปลอดภัยทางด้านอุปทานและลดค่าใช้จ่ายโดยการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ตามการจัดหมวดหมู่ที่จัดซื้อ ตามภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 Purchasing Portfolio Models (Kraljic, 1983)

กลุ่ม Strategic Items เป็นกลุ่มที่ส่งผลกระทบต่อกำไรสูง และมีความเสี่ยงด้านอุปทานสูง กลุ่มสินค้าเหล่านี้ควรได้รับความสนใจมากที่สุดในการจัดซื้อ รวมถึงการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้ขายในระยะยาว เพื่อการวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงควบคู่กันไป ตลอดจนเป็นกลุ่มสินค้าที่ต้องคำนึงถึงว่าควรจะมีผลิตเอง หรือ ควรจะจ้างภายนอกเป็นผู้ผลิตให้จึงจะเหมาะสมที่สุด

กลุ่ม Leverage Items เป็นกลุ่มที่มีผลกระทบต่อกำไรสูง และมีความเสี่ยงด้านอุปทานต่ำ เนื่องจากมีผู้ขายหลากหลายที่สามารถจำหน่ายสินค้ากลุ่มนี้ได้ รวมถึงองค์กรมีปริมาณการสั่งซื้อที่สูง ทำให้มีอำนาจในการเจรจาต่อรองกับผู้ขายได้สูงที่สุด ดังนั้นการจัดซื้อสินค้ากลุ่มนี้ คือ การให้ความสำคัญในด้านราคา โดยจะเปิดให้มีการแข่งขันด้านราคาระหว่างผู้ส่งมอบกันอย่างเต็มที่หรืออาจใช้วิธีการจัดประมูล ซึ่งการบริหารความสัมพันธ์ของผู้ส่งมอบกลุ่มนี้ควรจะมีการสร้าง

ความสัมพันธ์ที่ดีแบบสองทางกับผู้ส่งมอบ (Two-way Relationship)

กลุ่ม Bottleneck Items เป็นกลุ่มที่มีผลกระทบต่อกำไรต่ำ และมีความเสี่ยงด้านอุปทานสูง ส่งผลให้ไม่มีอำนาจในการต่อรองกับผู้ขายในการบริหารการจัดซื้อสำหรับสินค้ากลุ่มนี้ คือจะต้องพยายามหาสินค้าทดแทน หรือ การสั่งซื้อเพื่อเก็บสต็อก เพื่อลดความเสี่ยงหากสินค้าขาดมือเนื่องจากมูลค่าการสั่งซื้อน้อยทำให้ไม่สามารถดึงดูดใจต่อผู้ขายได้

กลุ่ม Non-critical Items เป็นกลุ่มที่มีผลกระทบต่อกำไรต่ำ และมีความเสี่ยงด้านอุปทานต่ำ การจัดซื้อสินค้ากลุ่มนี้ เป็นการสั่งซื้อทั่ว ๆ ไป ซึ่งส่งผลต่อความเสี่ยงหรือกำไรขององค์กรน้อยมาก การซื้อควรเป็นแบบทั่ว ๆ ไป และควรลดเวลาหรือความยุ่งยากในการจัดซื้อเพื่อลดต้นทุนในการบริหารการจัดซื้อให้น้อยที่สุด โดยผู้ซื้อควรลดจำนวนผู้ขายลงให้เหลือน้อยที่สุดหรือเพียงรายเดียว

**Forward Contract** เครื่องมือช่วยลดความเสี่ยงสำหรับผู้ส่งออก (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2556)

ในการค้าขายต่างประเทศนั้น ผู้ซื้อส่วนใหญ่จ่ายเงินค่าสินค้าเป็นสกุลต่างประเทศให้แก่ผู้ส่งออก การทำสัญญาซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า หรือ Forward Contract ซึ่งเป็นเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ผู้ส่งออกส่วนใหญ่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

Forward Contract คือสัญญาซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า โดยผู้ซื้อและผู้ขายทำการตกลงซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศสกุลหนึ่ง ๆ ในจำนวนที่แน่นอนในปัจจุบัน แต่กำหนดวันที่ส่งมอบกันในอนาคต ผู้ส่งออกจะใช้ Forward Contract เมื่อผู้ส่งออกต้องการทราบต้นทุนที่แน่นอนและไม่อยากกังวลหรือเผชิญกับความเสียหายจากอัตราแลกเปลี่ยน

เมื่อผู้ส่งออกมี Forward Contract อยู่กับมือ ไม่ว่าจะค่าเงินบาทในช่วงเวลาที่ผู้ส่งออกได้รับชำระเงินค่าสินค้าจากผู้ซื้อต่างประเทศจะเป็นเช่นไร ผู้ส่งออกก็ไม่ต้องกังวลเพราะได้ทำสัญญาของอัตราแลกเปลี่ยนไว้ล่วงหน้าแล้ว ดังนั้น ผู้ส่งออกจึงได้รับเงินบาทตามจำนวนที่คาดการณ์ไว้ ทำให้ผู้ส่งออกสามารถคำนวณต้นทุนและกำไรที่แน่นอนได้ตั้งแต่วันที่ทำ Forward Contract

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พาดิมา อรุณศรี (2551) เปรียบเทียบกลยุทธ์การจัดซื้ออย่างธรรมชาติหลากหลายรูปแบบเพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจซื้ออย่างพาราโดยทำการเปรียบเทียบกลยุทธ์แบบสั่งซื้อและส่งมอบทันที (Spot Markets) และการจัดซื้อแบบล่วงหน้า (Forward Contracts) รวมทั้งได้นำเสนอกกลยุทธ์แนวใหม่เพิ่มเติม คือการสั่งซื้อและส่งมอบโดยทันที (Spot Markets) ผสมกับการจัดซื้อในปัจจุบัน รวมถึงได้พิจารณาปริมาณของการสั่งซื้อที่เหมาะสมที่ใช้ในแต่ละกลยุทธ์ควบคู่กันไป โดยจะ

พิจารณาปัจจัยด้านราคา ระยะเวลาการส่งมอบ และปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมแล้วส่งผลให้บริษัทผู้ผลิตยางรถยนต์สามารถลดต้นทุนในเรื่องของวัตถุดิบของยางธรรมชาติได้เป็นอย่างมาก

สุพัชรี กิจคำ (2550) วิเคราะห์การจัดการความเสี่ยง จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของธุรกิจนำเข้า-ส่งออก โดยใช้กรณีศึกษาของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่า บริษัทส่วนใหญ่มีสัดส่วนการส่งออกต่อยอดขาย และการนำเข้าต่อต้นทุน ประมาณร้อยละ 61-80 โดยประเทศคู่ค้าหลักคือประเทศญี่ปุ่น และมีการใช้เงินสกุลดอลลาร์ ซึ่งบริษัทส่วนใหญ่ไม่มีการทำประกันความเสี่ยงโดยมีนโยบายป้องกันความเสี่ยง โดยการปรับสัดส่วนตามแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยน โดยมีช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสถาบันทางการเงิน โดยผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของผู้ส่งออก ไม่ว่าจะเป็นกรณีค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น หรือ อ่อนค่าลง พบว่าส่วนใหญ่ไม่สามารถปรับราคาได้ แต่สามารถต่อรองราคาได้บางส่วนสำหรับการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยจากการสำรวจพบว่า ด้านความถี่ในการป้องกันความเสี่ยงส่วนใหญ่บริษัทมีการใช้เครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน แบบ Forward Contract และบริษัทส่วนใหญ่เห็นว่าวัตถุประสงค์หลักในการทำ การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อลดความผันผวนของระดับกำไร และเพิ่มความแน่นอนของต้นทุนการผลิต และอุปสรรคสำคัญในการทำ การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน คือ บริษัทส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยง

กิตติยา ส่องประทีป, อรุณี นรินทรกุล ณ อยุธยา และลักคณา วรศิลป์ชัย (2554) พิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้กลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจากกรณีศึกษาอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งและแปรรูป ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านยอดขายของกิจการที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้กลยุทธ์เมื่อเกิดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่างกัน โดยในการปรับตัวระยะสั้นบริษัทที่มียอดขายต่อปีต่างกัน ก็จะทำให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์การปรับราคาสินค้าตามอัตราแลกเปลี่ยน การขยายตลาดใหม่ไปยังกลุ่มประเทศที่มีเสถียรภาพด้านค่าเงิน การปรับลดสัดส่วนการพึ่งพาการส่งออกและการนำเข้า การใช้เครื่องมือทางการเงินในการป้องกันความเสี่ยง ซึ่งดำเนินการตามกลยุทธ์ระยะสั้น เมื่อเกิดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ส่วนการดำเนินกลยุทธ์ระยะยาวตามยอดขายที่ต่างกัน จะใช้กลยุทธ์การปรับราคาสินค้าตามอัตราแลกเปลี่ยน และทำการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่ต้นทุนต่ำกว่า และปัจจัยด้านอัตราแลกเปลี่ยนที่มีความผันผวนจะส่งผลต่อการเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินเพิ่มขึ้นในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยด้านการให้บริการของธนาคารและสถาบันการเงินมีผลต่อการเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินในการป้องกันความเสี่ยงในระยะยาว



Antelo and Bru (2002) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำสัญญาการซื้อขายล่วงหน้า (Forward Contracts) ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำ (Downstream) ต้องการสร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในการซื้อวัตถุดิบหลักที่สำคัญจากผู้ขายวัตถุดิบที่อยู่ในอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำ (Upstream) ซึ่งอุตสาหกรรมประเภทนี้ถือได้ว่าเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่จัดอยู่ในอุตสาหกรรมแบบการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ เมื่อมีผู้ขายเป็นบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่เพียงรายเดียว ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายหลักในอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำ (Upstream) โดยบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำรายใหญ่ได้พิจารณาให้ทำการซื้อวัตถุดิบจากผู้รับเหมาช่วง ซึ่งผู้รับเหมาช่วงเหล่านี้ได้ซื้อมาจากบริษัทผู้ขายรายใหญ่โดยใช้ราคาซื้อขายทันที (Spot Markets) ทำให้เกิดการถ่วงดุลอำนาจของผู้ผลิตรายใหญ่ ซึ่งทำให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น ดังนั้นการรับเหมาช่วงจึงกลายเป็นเครื่องมือในการต่อต้านการแข่งขัน นอกจากนี้ยังเกิดความได้เปรียบเทียบของกลยุทธ์ของการซื้อขายล่วงหน้า (Forward Contracts) และการจัดซื้อ โดยพิจารณาราคาตามยอดการขาย หรือยอดการผลิต

Pindyck (2001) วิเคราะห์แรงขับเคลื่อนของตลาดซื้อขายทันที (Spot markets) และตลาดซื้อขายล่วงหน้า (Forward Contracts) ซึ่งมีความสำคัญ ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นของราคาสินค้าที่ได้ทำการผลิต ระดับสินค้าคงคลังที่มีความเกี่ยวข้องกัน และการกำหนดความสมดุลในการเชื่อมโยงของตลาด การซื้อขายด้วยเงินสดของตลาดซื้อขายทันที (Spot Markets) และตลาดสำหรับการจัดเก็บ จะแสดงให้เห็นว่าวิธีการสร้างความสมดุลของตลาดเหล่านี้ได้รับผลกระทบจากความผันผวนของระดับราคา โดยเกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์และพฤติกรรมของตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า และความสัมพันธ์ระหว่างราคาของตลาดซื้อขายทันที ตลาดซื้อขายล่วงหน้า และปริมาณสินค้าคงคลังของน้ำมันดิบเชิงซ้อน น้ำมันที่ใช้ทำความร้อน และน้ำมันเบนซิน

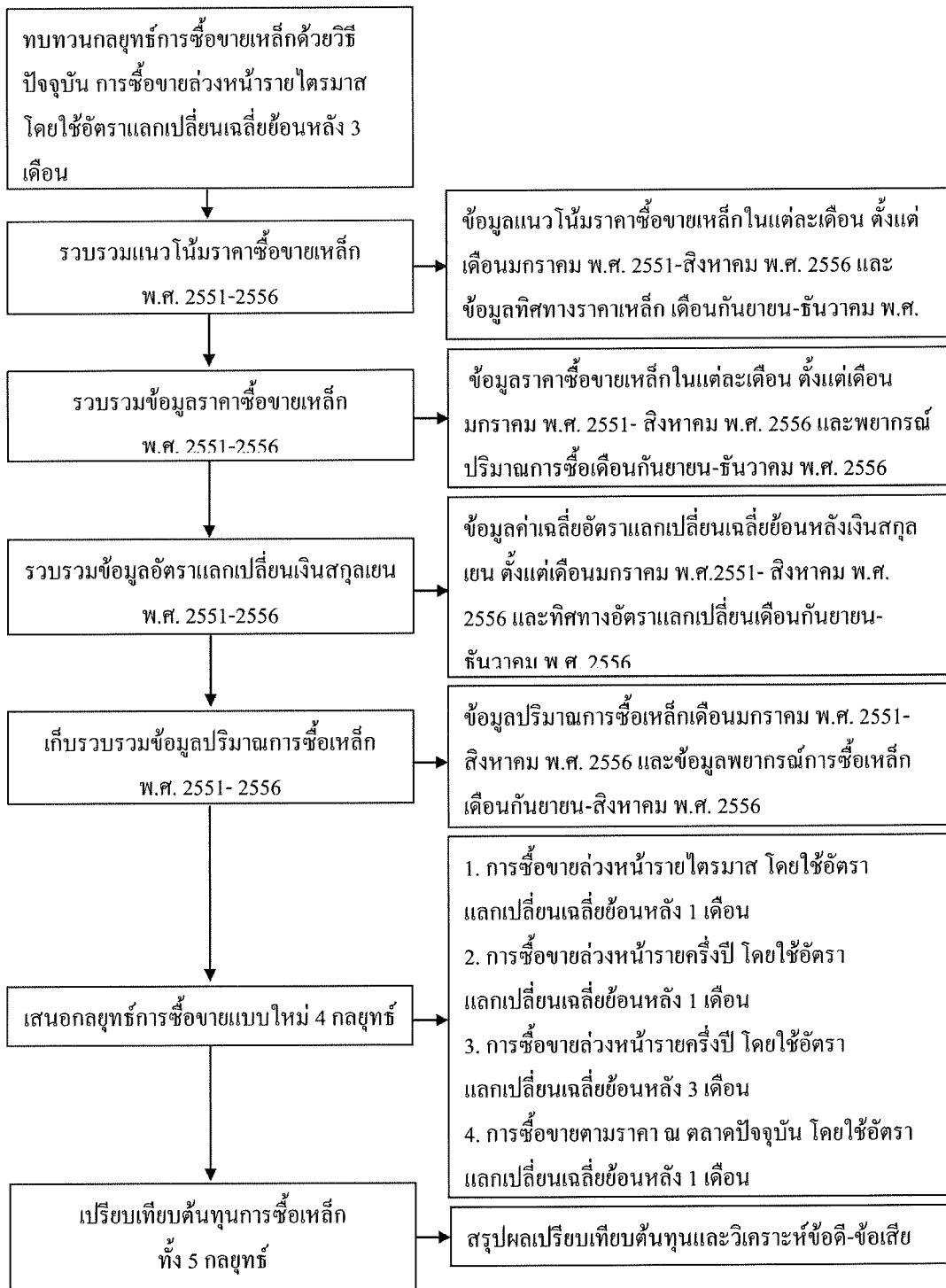
Madhu (2002) เปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าในการพยากรณ์ที่เป็นกลางของอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าแบบ จุด (Spot) อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าแบบ 3 เดือน และอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าแบบ 6 เดือน ซึ่งพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลน้อยต่อการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนแบบจุด (Spot) ในอนาคต ซึ่งข้อมูลที่มีความสำคัญบางส่วนที่สามารถนำไปใช้ได้กับตัวแทนทางเศรษฐกิจจะเป็นข้อมูลที่ทราบในวันถัดไป และข้อมูลข่าวสารบางส่วนจะทราบในเวลาทำการพยากรณ์ครบกำหนดเวลา นอกจากนี้การกำหนดระยะเวลาที่ยาวของอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า เช่น สัญญาแลกเปลี่ยนล่วงหน้า 1 ปี จะมีข้อมูลข่าวสารมากพอที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งมากกว่าแบบที่มีกำหนดระยะเวลาสั้นที่ 30 วัน หรือแม้กระทั่ง 3 เดือน

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาหากลยุทธ์การซื้อขายเหล็กซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แบบปัมป์ขึ้นรูปของผู้ผลิตรายหนึ่งเพื่อให้ได้ต้นทุนที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองต่อความต้องการมากที่สุด โดยผู้ศึกษาได้เลือกทำการศึกษาเหล็กแผ่นม้วนคาร์บอนที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นโดยทำการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อเหล็กที่เกิดจากการซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส (Quarter Forward Contracts) การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี (Half Year Forward Contracts) และการซื้อขายตามราคาตลาด ณ ปัจจุบัน (Monthly Prices)

ขั้นตอนการวิจัย



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการวิจัย

## กระบวนการศึกษาวิจัย

1. ทบทวนกลยุทธ์การซื้อขายเหล็กด้วยวิธีปัจจุบัน และกลยุทธ์แบบใหม่ 4 แบบ
2. เก็บรวบรวมข้อมูลแนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กแผ่นม้วนที่นำเข้ามาจากญี่ปุ่นจากสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์แนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กในเดือน กันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2556
3. เก็บรวบรวมข้อมูลของราคาซื้อขายเหล็ก ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส ราคาซื้อขายเหล็กล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์ราคาซื้อขายเหล็กในเดือนกันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2556
4. เก็บข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลเยน โดยเก็บข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์แนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กจากธนาคารกสิกรไทย ในเดือนกันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2556
5. เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อเหล็กในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์ปริมาณการสั่งซื้อเหล็กในเดือน กันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2556
6. กำหนดกลยุทธ์การซื้อขายเหล็ก 5 กลยุทธ์ ได้แก่
  - 6.1 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ซึ่งเป็นวิธีการใช้อยู่ในปัจจุบัน
  - 6.2 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน
  - 6.3 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน
  - 6.4 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน
  - 6.5 กลยุทธ์การซื้อขายตามราคาตลาด ณ ปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน

โดยวิธีการคิดอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยได้คำนวณจากรายงานอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลเยนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศเพื่อซื้อขายกับลูกค้าโดยรวมข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าวทุกรายการที่ธนาคารประกาศ และคำนวณหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เทคนิคเฉลี่ยแบบธรรมดา

(Simple Average) เช่น ต้องการหาอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน สำหรับราคาซื้อขายในเดือน มกราคม พ.ศ. 2555

จำนวนวันที่ธนาคารประกาศอัตราดอกเบี้ย ของเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554 คือ 19 วัน

อัตราดอกเบี้ยรวมทั้งเดือนของเดือนธันวาคม คือ 770 บาท ต่อ 100 เยน

ดังนั้นอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554 ( $770/19$ ) คือ 41 บาท ต่อ 100 เยน ซึ่งนำมาใช้เป็นอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน สำหรับคำนวณราคาซื้อขายในเดือน มกราคม พ.ศ. 2555

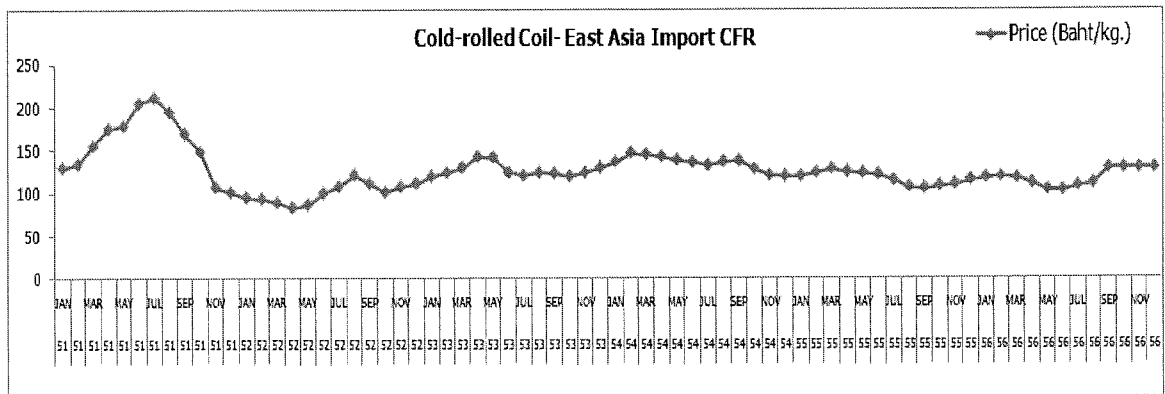
7. ดำเนินการเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้น สำหรับกลยุทธ์การซื้อขาย ตามสมมติฐานที่กำหนดขึ้น 5 กลยุทธ์

8. สรุปผลเปรียบเทียบต้นทุนหลักผ่านม้วนคาร์บอนสูงที่เกิดขึ้นทั้ง 5 กลยุทธ์ และวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาวิจัย

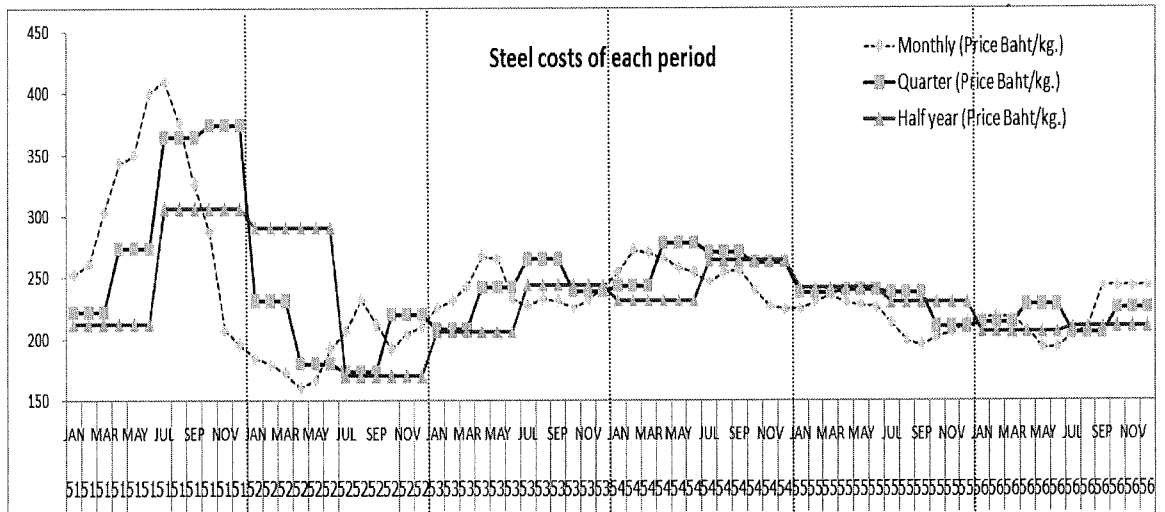
เมื่อนำข้อมูลราคาซื้อขายเหล็กที่นำเข้ามาจากเอเชียตะวันออกซึ่งเป็นข้อมูลจากสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และนำข้อมูลพยากรณ์แนวโน้มราคาเหล็กในปี พ.ศ. 2556 ซึ่ง Timna Tanners มีความเห็นว่าทิศทางราคาเหล็กจะปรับลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งคาดการณ์ว่าราคาสูงสุดในปี พ.ศ. 2556 จะอยู่ในช่วงร้อยละ 18 เมื่อทำการเทียบกับราคาเหล็กในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2555) ซึ่งได้นำข้อมูลดังกล่าวมาทำการพยากรณ์ราคาเหล็กในเดือนกันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2556 ด้วยเหตุนี้ข้อมูลแนวโน้มราคาเหล็กในปี พ.ศ. 2551-2556 สามารถแสดงดังนี้



ภาพที่ 4-1 แนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กที่นำเข้ามาจากเอเชียตะวันออก ในปี พ.ศ. 2551-2556 (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย, 2551-2556)

เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมของแนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กที่นำเข้ามาจากเอเชียตะวันออกจะเห็นว่าราคามีแนวโน้มที่ปรับเปลี่ยนขึ้นลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2551 แนวโน้มราคาเหล็กสูงที่สุด และในปี พ.ศ. 2552 แนวโน้มราคาเหล็กต่ำที่สุด ซึ่งแนวโน้มการปรับเปลี่ยนราคาเหล็กเกิดจากปัจจัยด้านราคาเหล็กแท่งทรงแบน (Slab) ราคาถ่านหินในออสเตรเลีย ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำของการผลิตเหล็ก ปริมาณสินค้าคงเหลือของผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูป และปริมาณสินค้าคงคลังของเหล็กแผ่นรีดเย็นในญี่ปุ่น เป็นต้น

เมื่อนำราคาซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และการซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี ในปี พ.ศ. 2551-2556 มาเปรียบเทียบกับกัน สามารถแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 4-2 ต้นทุนเหล็ก ในปี พ.ศ. 2551-2556 (ข้อมูลราคาซื้อขายและการพยากรณ์ราคาเหล็กของประเทศญี่ปุ่น, 2551-2556)

เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมของแนวโน้มราคาซื้อขายแบบต่าง ๆ จะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2551-2552 ช่องว่างระหว่างต้นทุนแต่ละแบบมีความแตกต่างกัน และมีแนวโน้มผันผวนมากที่สุด

ข้อมูลราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี ในปี พ.ศ. 2551-2556 แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4-1 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาถ่วงหน้ารายไตรมาส และรายครึ่งปี พ.ศ.

2551 (หน่วย: เยน/ กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	Monthly												Quarter				Half year	
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2
1	A001	0.20X24.00xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
2	A002	0.2x19.5xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
3	A003	0.5x70.5xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
4	A004	0.6x27xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
5	A005	0.6x77xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
6	A006	0.6x86xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
7	A007	0.8x72xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
8	A008	0.8x86xC	307	316	358	398	404	454	465	431	381	342	262	250	277	329	419	429	171	265
9	A009	1.00x20.00xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
10	A010	1.00X243.00xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
11	A011	1.0x100.0xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
12	A012	1.2x40xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
13	A013	1.40x118.00	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
14	A014	1.4x115xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
15	A015	1.60x65.00xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
16	A016	1.6x23xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
17	A017	1.6x30xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
18	A018	1.80x90.00xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
19	A019	1.8x42xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
20	A020	1.8x82xC	259	268	310	350	356	406	417	383	333	294	214	202	229	281	371	381	221	315
21	A021	2.00x90.00xC	228	237	279	319	325	375	386	352	302	263	183	171	198	250	340	350	190	284
22	A022	2.0x19xC	228	237	279	319	325	375	386	352	302	263	183	171	198	250	340	350	190	284
23	A023	2.30x61.00	228	237	279	319	325	375	386	352	302	263	183	171	198	250	340	350	190	284
24	A024	3.00X75.00	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
25	A025	3.0x44xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
26	A026	3.0x61xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
27	A027	3.20x54.00xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
28	A028	3.20X76.00	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
29	A029	3.2x54xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
30	A030	3.2x66xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
31	A031	3.4x57xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
32	A032	3.80X70.00xC	209	218	260	300	306	356	367	333	283	244	164	152	179	231	321	331	171	265
33	A033	3.95x55.00xC	244	253	295	335	341	391	402	368	318	279	199	187	214	266	356	366	206	300
34	A034	4.55x74xC	244	253	295	335	341	391	402	368	318	279	199	187	214	266	356	366	206	300
35	A035	5.00X45.00xC	244	253	295	335	341	391	402	368	318	279	199	187	214	266	356	366	206	300
36	A036	5.50X45.00xC	244	253	295	335	341	391	402	368	318	279	199	187	214	266	356	366	206	300



ตารางที่ 4-2 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาถ่วงหน้รายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ.

2552 (หน่วย: เยน/ กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	Monthly												Quarter				Half year	
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2
1	A001	0.20X24.00xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
2	A002	0.2x19.5xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
3	A003	0.5x70.5xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
4	A004	0.6x27xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
5	A005	0.6x77xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
6	A006	0.6x86xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
7	A007	0.8x72xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
8	A008	0.8x86xC	239	235	227	215	221	247	261	287	267	247	259	265	286	329	229	429	348	227
9	A009	1.00x20.00xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
10	A010	1.00X24.00xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
11	A011	1.0x100.0xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
12	A012	1.2x40xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
13	A013	1.40x118.00xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
14	A014	1.4x115xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
15	A015	1.60x65.00xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
16	A016	1.6x23xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
17	A017	1.6x30xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
18	A018	1.80x90.00xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
19	A019	1.8x42xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
20	A020	1.8x82xC	191	187	179	167	173	199	213	239	219	199	211	217	238	281	181	381	300	179
21	A021	2.00x90.00xC	160	156	148	136	142	168	182	208	188	168	180	186	207	250	150	350	269	148
22	A022	2.0x19xC	160	156	148	136	142	168	182	208	188	168	180	186	207	250	150	350	269	148
23	A023	2.30x61.00xC	160	156	148	136	142	168	182	208	188	168	180	186	207	250	150	350	269	148
24	A024	3.00X75.00xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
25	A025	3.0x44xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
26	A026	3.0x61xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
27	A027	3.20x54.00xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
28	A028	3.20X76.00xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
29	A029	3.2x54xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
30	A030	3.2x66xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
31	A031	3.4x57xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
32	A032	3.80X70.00xC	141	137	129	117	123	149	163	189	169	149	161	167	188	231	131	331	250	129
33	A033	3.95x55.00xC	176	172	164	152	158	184	198	224	204	184	196	202	223	266	166	366	285	164
34	A034	4.55x74xC	176	172	164	152	158	184	198	224	204	184	196	202	223	266	166	366	285	164
35	A035	5.00X45.00	176	172	164	152	158	184	198	224	204	184	196	202	223	266	166	366	285	164
36	A036	5.50X45.00	176	172	164	152	158	184	198	224	204	184	196	202	223	266	166	366	285	164

ตารางที่ 4-3 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาถ่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ.

2553 (หน่วย: เยน/ กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	Monthly												Quarter				Half year	
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2
1	A001	0.20X24.00xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
2	A002	0.2x19.5xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
3	A003	0.5x70.5xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
4	A004	0.6x27xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
5	A005	0.6x77xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
6	A006	0.6x86xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
7	A007	0.8x72xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
8	A008	0.8x86xC	280	286	298	322	320	288	282	288	286	280	286	297	263	297	320	294	263	301
9	A009	1.00x20.00xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
10	A010	1.00X243.00xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
11	A011	1.0x100.0xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
12	A012	1.2x40xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
13	A013	1.40x118.00xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
14	A014	1.4x115xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
15	A015	1.60x65.00xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
16	A016	1.6x23xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
17	A017	1.6x30xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
18	A018	1.80x90.00xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
19	A019	1.8x42xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
20	A020	1.8x82xC	232	238	250	274	272	240	234	240	238	232	238	249	215	249	272	246	215	253
21	A021	2.00x90.00xC	201	207	219	243	241	209	203	209	207	201	207	218	184	218	241	215	184	222
22	A022	2.0x19xC	201	207	219	243	241	209	203	209	207	201	207	218	184	218	241	215	184	222
23	A023	2.30x61.00xC	201	207	219	243	241	209	203	209	207	201	207	218	184	218	241	215	184	222
24	A024	3.00x75.00xC	201	207	219	243	241	209	203	209	207	201	207	218	184	218	241	215	184	222
25	A025	3.0x44xC	201	207	219	243	241	209	203	209	207	201	207	218	184	218	241	215	184	222
26	A026	3.0x61xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
27	A027	3.20x54.00xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
28	A028	3.20X76.00xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
29	A029	3.2x54xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
30	A030	3.2x66xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
31	A031	3.4x57xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
32	A032	3.80X70.00xC	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	199	165	199	222	196	221	315
33	A033	3.95x55.00xC	217	223	235	259	257	225	219	225	223	217	223	234	200	234	257	231	200	238
34	A034	4.55x74xC	217	223	235	259	257	225	219	225	223	217	223	234	200	234	257	231	200	238
35	A035	5.00X45.00	217	223	235	259	257	225	219	225	223	217	223	234	200	234	257	231	200	238
36	A036	5.50X45.00	217	223	235	259	257	225	219	225	223	217	223	234	200	234	257	231	200	238

ตารางที่ 4-4 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาถ่วงหน้รายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ.

2554 (หน่วย: เยน/ กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	Monthly												Quarter				Half year	
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2
1	A001	0.20X24.00xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
2	A002	0.25X40.00xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
3	A003	0.2x19.5xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
4	A004	0.50X50.00xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
5	A005	0.53X50.00xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
6	A006	0.5x70.5xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
7	A007	0.60X45.00xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
8	A008	0.6x27xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
9	A009	0.6x77xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
10	A010	0.6x86xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
11	A011	0.8x72xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
12	A012	0.8x86xC	309	327	325	321	313	309	301	309	311	295	281	279	298	333	325	317	289	363
13	A013	1.00X243.00xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
14	A014	1.0x100.0xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
15	A015	1.20X35.00xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
16	A016	1.27X62.00xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
17	A017	1.2x40xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
18	A018	1.40X118.00xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
19	A019	1.4x115xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
20	A020	1.60X65.00xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
21	A021	1.6x23xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
22	A022	1.6x30xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
23	A023	1.80X75.00xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
24	A024	1.8x42xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
25	A025	1.8x82xC	261	279	277	273	265	261	253	261	263	247	233	231	250	285	277	269	241	315
26	A026	2.00X75.00xC	230	248	246	242	234	230	222	230	232	216	202	200	219	254	246	238	269	315
27	A027	2.30X61.00xC	230	248	246	242	234	230	222	230	232	216	202	200	219	254	246	238	269	315
28	A028	2.80X53.00xC	230	248	246	242	234	230	222	230	232	216	202	200	219	254	246	238	269	315
29	A029	2.80X63.00xC	230	248	246	242	234	230	222	230	232	216	202	200	219	254	246	238	269	315
30	A030	2.80X74.00xC	230	248	246	242	234	230	222	230	232	216	202	200	219	254	246	238	269	315
31	A031	3.00X45.00xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
32	A032	3.00X75.00xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
33	A033	3.0x44xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
34	A034	3.0x61xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
35	A035	3.20X54.00xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
36	A036	3.20X76.00xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
37	A037	3.2x54xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
38	A038	3.2x66xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
39	A039	3.4x57xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
40	A040	3.80X69.00xC	167	182	188	200	224	222	190	184	190	188	182	188	200	235	227	219	191	265
41	A041	3.95X55.00xC	246	264	262	258	250	246	238	246	248	232	218	216	235	270	262	254	226	300
42	A042	4.55x74xC	246	264	262	258	250	246	238	246	248	232	218	216	235	270	262	254	226	300
43	A043	5.00X45.00xC	246	264	262	258	250	246	238	246	248	232	218	216	235	270	262	254	226	300
44	A044	5.50X45.00xC	246	264	262	258	250	246	238	246	248	232	218	216	235	270	262	254	226	300

ตารางที่ 4-5 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาถ่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ.  
2555 (หน่วย: เยน/ กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	Monthly												Quarter				Half year	
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2
1	A001	0.20x19.50xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
2	A002	0.20x24.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
3	A003	0.50x70.50xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
4	A004	0.53x50.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
5	A005	0.60x27.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
6	A006	0.60x45.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
7	A007	0.60x77.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
8	A008	0.60x86.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
9	A009	0.80x72.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
10	A010	0.80x86.00xC	279	316	291	398	283	454	268	431	250	342	262	268	293	295	293	265	251	315
11	A011	1.00x100.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
12	A012	1.00x243.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
13	A013	1.20x35.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
14	A014	1.20x40.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
15	A015	1.27x62.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
16	A016	1.4.00x115.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
17	A017	1.40x118.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
18	A018	1.50x40.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
19	A019	1.6.00x30.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
20	A020	1.60x65.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
21	A021	1.80x42.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
22	A022	1.80x75.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
23	A023	1.80x82.00xC	231	268	243	350	235	406	220	383	202	294	214	220	245	247	245	217	251	315
24	A024	2.00x19.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
25	A025	2.00x61.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
26	A026	2.00x75.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
27	A027	2.30x61.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
28	A028	2.80x53.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
29	A029	2.80x63.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
30	A030	2.80x74.00xC	200	237	212	319	204	375	189	352	171	263	183	189	214	216	214	186	220	284
31	A031	3.00x44.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
32	A032	3.00x45.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
33	A033	3.00x61.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
34	A034	3.00x75.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
35	A035	3.20x104.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
36	A036	3.20x54.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
37	A037	3.20x66.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
38	A038	3.20x76.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
39	A039	3.40x57.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
40	A040	3.80x69.00xC	181	218	193	300	185	356	170	333	152	244	164	170	195	197	195	167	201	265
41	A041	3.95x55.00xC	216	253	228	335	220	391	205	368	187	279	199	205	230	232	230	202	236	300
42	A042	4.5x74.00xC	216	253	228	335	220	391	205	368	187	279	199	205	230	232	230	202	236	300
43	A043	5.00x45.00xC	216	253	228	335	220	391	205	368	187	279	199	205	230	232	230	202	236	300
44	A044	5.50x45.00xC	216	253	228	335	220	391	205	368	187	279	199	205	230	232	230	202	236	300

ตารางที่ 4-6 ราคาเหล็ก ณ ตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาล่วงหน้ารายไตรมาสและรายครึ่งปี พ.ศ.  
2556 (หน่วย: เยน/กิโลกรัม)

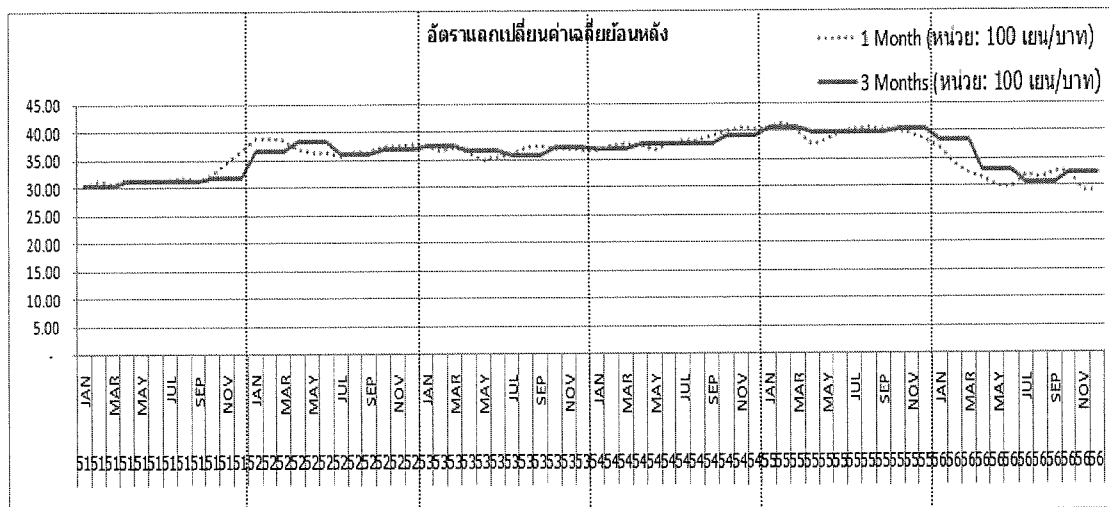
Item	Grade	Size	Monthly												Quarter				Half year	
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Q1	Q2	Q3	Q4	H1	H2
1	A001	0.20x24.00xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
2	A002	0.25x40.00xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
3	A003	0.2x19.5xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
4	A004	0.53x50.00xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
5	A005	0.5x70.5xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
6	A006	0.60x45.00xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
7	A007	0.6x27xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
8	A008	0.6x77xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
9	A009	0.6x86xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
10	A010	0.8x72xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
11	A011	0.8x86xC	272	316	272	398	248	454	258	431	298	342	298	250	269	283	260	280	263	267
12	A012	1.00x243.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
13	A013	1.00x96.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
14	A014	1.27x62.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
15	A015	1.2x40xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
16	A016	1.40x118.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
17	A017	1.4x115xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
18	A018	1.50x40.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
19	A019	1.60x65.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
20	A020	1.6x23xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
21	A021	1.6x30xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
22	A022	1.80x75.00xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
23	A023	1.8x42xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
24	A024	1.8x82xC	224	268	224	350	200	406	210	383	250	294	250	202	221	235	212	232	215	219
25	A025	2.00x61.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
26	A026	2.00x75.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
27	A027	2.00x78.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
28	A028	2.0x19xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
29	A029	2.30x61.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
30	A030	2.30x61.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
31	A031	2.80x53.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
32	A032	2.80x63.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
33	A033	2.80x74.00xC	193	237	193	319	169	375	179	352	219	263	219	171	190	204	181	201	184	188
34	A034	3.00x45.00xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
35	A035	3.0x44xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
36	A036	3.0x61xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
37	A037	3.20x104.00	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
38	A038	3.20x54.00xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
39	A039	3.20x76.00xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
40	A040	3.2x54xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
41	A041	3.2x66xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
42	A042	3.4x57xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
43	A043	3.80x69.00xC	174	218	174	300	150	356	160	333	200	244	200	152	171	185	162	182	165	169
44	A044	3.95x55.00xC	209	253	209	335	185	391	195	368	235	279	235	187	206	220	197	217	200	204
45	A045	4.55x74xC	209	253	209	335	185	391	195	368	235	279	235	187	206	220	197	217	200	204
46	A046	5.00x45.00xC	209	253	209	335	185	391	195	368	235	279	235	187	206	220	197	217	200	204

ภาพรวมต้นทุนเฉลี่ยในการซื้อขายเหล็กปี พ.ศ. 2551-2556 ดังนี้

ตารางที่ 4-7 ภาพรวมต้นทุนเฉลี่ยในการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2551-2556

พ.ศ.	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ กิโลกรัม)			เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ย ระหว่าง สูงสุดและต่ำสุด (ร้อยละ)
	รายเดือน	รายไตรมาส	รายครึ่งปี	
2551	310	292	240	29%
2552	193	264	233	37%
2553	240	240	245	2%
2554	252	267	280	11%
2555	265	232	265	14%
2556	265	219	211	26%

เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมของต้นทุนเหล็กจากราคาซื้อขายแบบต่าง ๆ จะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2556 มีต้นทุนซื้อขายรายครึ่งปีต่ำที่สุด คือร้อยละ 29 และร้อยละ 26 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2552 และ พ.ศ. 2554 มีต้นทุนการซื้อขายรายเดือนต่ำที่สุด คือร้อยละ 37 และร้อยละ 11 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2553 มีต้นทุนการซื้อขายแบบรายเดือนและแบบรายไตรมาสต่ำที่สุดเท่ากัน คือร้อยละ 2 และ ในปี พ.ศ. 2555 มีต้นทุนการซื้อขายรายไตรมาสต่ำที่สุด คือร้อยละ 14 ดังนั้นจากภาพรวมของต้นทุนเหล็กจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ราคาเกิดความแตกต่างกัน เมื่อนำข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลังแบบ 1 เดือน และแบบ 3 เดือน ซึ่งได้กำหนดเงื่อนไขโดยผู้ขายข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2551 ถึงเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2556 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551-2556) และนำข้อมูลพยากรณ์ทิศทางอัตราแลกเปลี่ยนในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2556 ซึ่งพยากรณ์ว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะอยู่ที่ 29.31 บาท ต่อ 100 เยน (ธนาคารกสิกรไทย, 2556) ด้วยเหตุนี้ภาพรวมอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลังแบบ 1 เดือน และแบบ 3 เดือน ในปี พ.ศ. 2551-2556 สามารถแสดงดังนี้



ภาพที่ 4-3 ภาพรวมอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนหลังแบบ 1 เดือน และ 3 เดือน ในปี พ.ศ. 2551-2556 (ธนาคารแห่งประเทศไทย และธนาคารกสิกรไทย, 2551-2556)

การเปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนเงินทั้ง 2 แบบ ดังนี้

ตารางที่ 4-8 เปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนหลัง ปี พ.ศ. 2551-2556

พ.ศ.	อัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนหลัง		เปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างแบบ 1 เดือน และ 3 เดือน (ร้อยละ)
	1 เดือน	3 เดือน	
2551	31.9	31.1	2.9%
2552	37.2	36.9	0.9%
2553	36.6	36.8	0.5%
2554	38.3	37.7	1.6%
2555	39.7	40.0	0.7%
2556	31.8	33.4	4.8%

จากการวิเคราะห์ภาพรวมของอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนหลัง ปี พ.ศ. 2551 พ.ศ. 2552 และ พ.ศ. 2554 จะเห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนหลัง 3 เดือนต่ำกว่าแบบ 1 เดือน ร้อยละ 2.9 ร้อยละ 0.9 และร้อยละ 1.6 ตามลำดับ สำหรับในปี พ.ศ. 2553 พ.ศ. 2555 พ.ศ. 2556 จะเห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยน

เฉลี่ยแบบ 1 เดือนต่ำกว่าแบบ 3 เดือนร้อยละ 0.5 ร้อยละ 0.7 และร้อยละ 4.8 ตามลำดับ ด้วยเหตุนี้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยทั้งสองแบบจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ราคาซื้อขายเกิดความแตกต่างกัน ข้อมูล อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลังแบบ 1 เดือน และ 3 เดือนในปี พ.ศ. 2551-2556 แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4-9 อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลังแบบ 1 เดือน และ 3 เดือน ปี พ.ศ. 2551-2556

	อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน						อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน						
	2551	2552	2553	2554	2555	2556		2551	2552	2553	2554	2555	2556
ม.ค.	30.21	38.77	37.40	36.48	40.49	36.93	ม.ค.-มี.ค.	30.23	36.58	37.48	36.69	40.49	38.27
ก.พ.	31.01	38.99	36.55	37.37	41.44	34.13							
มี.ค.	30.70	38.58	37.06	37.59	39.62	32.36							
เม.ย.	31.50	36.93	36.23	37.53	37.56	31.46	เม.ย.-มิ.ย.	31.07	38.12	36.60	37.50	39.51	32.69
พ.ค.	31.02	36.26	34.88	36.54	38.31	30.09							
มิ.ย.	31.07	36.25	35.53	37.63	39.69	29.77							
ก.ค.	31.30	35.67	36.05	38.28	40.31	31.96	ก.ค.-ก.ย.	31.13	36.03	35.72	37.55	39.50	30.62
ส.ค.	31.59	36.44	37.24	38.28	40.47	31.53							
ก.ย.	31.23	36.20	37.52	39.13	40.35	32.59							
ต.ค.	32.42	37.32	36.89	40.01	40.06	32.65	ส.ค.-ธ.ค.	31.77	36.67	37.21	39.18	40.30	32.15
พ.ย.	34.62	37.38	36.95	40.66	39.30	29.13							
ธ.ค.	36.55	37.66	36.63	40.32	38.33	29.13							

เมื่อนำปริมาณการซื้อขายเหล็กในเดือน มกราคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และนำข้อมูลที่ถูกลบได้ทำการพยากรณ์การผลิตในเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 สามารถแสดงภาพรวมปริมาณการซื้อขายเหล็กได้ดังนี้

ตารางที่ 4-10 ภาพรวมปริมาณการซื้อขายเหล็ก ปี พ.ศ. 2551-2556 (หน่วย: กิโลกรัม)

พ.ศ.	ปริมาณการซื้อขายเหล็ก (กิโลกรัม)	เปรียบเทียบปริมาณการซื้อขายระหว่างปี (ร้อยละ)
2551	1,906,971	
2552	1,864,828	-2%
2553	1,970,185	6%
2554	2,602,086	32%
2555	3,801,186	46%
2556	3,760,452	-1%



จากตารางที่ 4-10 จะเห็นว่า ปริมาณการซื้อเหล็กในปี พ.ศ. 2555 มีปริมาณการซื้อสูงที่สุด คือร้อยละ 46เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2554 และ ปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณการซื้อที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2551 คือร้อยละ 2 โดยมีตารางปริมาณการซื้อเหล็กใน ปี พ.ศ. 2551-2556 แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4-11 ปริมาณการซื้อเหล็ก ปี พ.ศ. 2551 (หน่วย: กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Actual TTL.
1	A001	0.20X24.00xC	163	109	54	54	109	109	2,154	1,846	4,616	4,308	5,539	2,154	21,213
2	A002	0.2x19.5xC	72	72	72	0	72	0	109	109	0	54	163	109	833
3	A003	0.5x70.5xC	1,412	1,177	1,412	1,177	1,647	1,177	14,118	9,231	11,403	11,946	9,774	9,231	73,703
4	A004	0.6x27xC	815	362	453	362	543	543	0	0	0	0	0	0	3,077
5	A005	0.6x77xC	1,738	2,172	1,738	2,172	1,738	2,389	3,041	2,389	2,172	3,258	2,824	2,172	27,802
6	A006	0.6x86xC	2,462	3,385	2,154	2,769	2,462	2,154	34,969	22,806	35,729	30,408	31,928	24,326	195,552
7	A007	0.8x72xC	1,738	869	652	652	869	652	9,448	7,493	13,032	10,426	11,077	7,819	64,726
8	A008	0.8x86xC	923	0	308	308	308	308	0	0	308	0	615	615	3,692
9	A009	1.00x20.00xC	0	2,715	3,258	4,073	0	0	0	0	0	0	0	0	10,046
10	A010	1.00X243.00xC	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	2,534	2,534	2,534	1,267	19,005
11	A011	1.0x100.0xC	3,041	2,534	2,534	2,534	2,534	2,534	2,534	3,548	4,054	3,548	3,548	3,041	35,983
12	A012	1.2x40xC	1,394	760	1,014	760	887	634	543	453	634	634	453	634	8,797
13	A013	1.40x118.00	4,887	3,258	3,258	3,258	3,258	2,444	4,887	3,258	4,887	5,702	4,887	5,702	49,685
14	A014	1.4x115xC	0	0	543	543	1,086	0	0	543	543	1,086	1,629	2,172	8,145
15	A015	1.60x65.00xC	1,629	0	1,358	453	4,073	0	0	0	0	0	0	0	7,512
16	A016	1.6x23xC	2,063	652	543	760	760	543	48,780	29,775	38,644	35,476	37,377	25,974	221,345
17	A017	1.6x30xC	1,014	724	579	145	724	579	1,647	1,647	1,882	1,882	2,118	1,647	14,589
18	A018	1.80x90.00xC	11,403	7,331	2,444	1,629	5,702	0	0	0	0	0	0	0	28,508
19	A019	1.8x42xC	9,774	9,448	7,168	7,493	8,471	7,493	6,878	2,751	6,878	5,502	6,190	4,127	82,174
20	A020	1.8x82xC	6,950	7,819	6,082	6,950	6,082	4,344	1,394	1,195	1,593	1,394	1,394	1,195	46,390
21	A021	2.00x90.00xC	7,331	7,331	7,331	8,960	2,444	0	0	0	0	0	0	0	33,395
22	A022	2.0x19xC	326	434	217	326	326	0	869	652	1,303	652	869	869	6,842
23	A023	2.30x61.00	6,335	5,430	4,978	4,073	5,430	5,430	72	72	0	0	0	0	31,820
24	A024	3.00X75.00	26,607	21,286	21,286	19,005	20,525	22,046	1,140	1,140	1,267	1,394	1,140	887	137,723
25	A025	3.0x44xC	6,842	4,815	4,054	4,308	5,068	5,068	579	579	724	724	724	724	34,209
26	A026	3.0x61xC	13,439	10,154	8,960	10,453	9,258	9,557	6,950	7,819	7,819	6,082	10,426	3,475	104,392
27	A027	3.20x54.00xC	905	0	0	0	453	0	0	0	0	0	0	0	1,358
28	A028	3.20X76.00	7,964	7,240	3,620	2,896	5,792	5,792	3,548	3,041	4,561	2,027	3,041	3,548	53,069
29	A029	3.2x54xC	13,466	14,028	10,100	9,539	11,783	14,028	6,335	5,430	8,145	6,788	8,598	4,525	112,763
30	A030	3.2x66xC	37,377	31,042	24,707	22,173	27,241	26,607	0	362	362	181	181	181	170,412
31	A031	3.4x57xC	9,774	9,231	7,059	7,602	7,059	10,860	652	977	1,520	869	1,086	977	57,667
32	A032	3.80X70.00xC	6,516	6,516	4,887	4,887	4,887	5,702	15,150	12,344	17,955	15,150	15,711	11,222	120,926
33	A033	3.95x55.00xC	3,041	3,041	2,027	2,027	2,027	1,520	2,534	2,534	3,041	3,041	4,054	2,027	30,915
34	A034	4.55x74xC	6,190	3,439	4,127	4,815	4,815	4,127	4,887	5,702	8,145	5,702	7,331	4,073	63,350
35	A035	5.00X45.00xC	6,082	4,561	2,534	2,027	3,548	4,054	0	0	0	0	0	0	22,806
36	A036	5.50X45.00xC	0	1,629	0	0	0	0	326	109	272	0	0	217	2,552
<b>ยอดรวมปริมาณการซื้อต่อปี</b>															<b>1,906,971</b>

ตารางที่ 4-12 ปริมาณการซื้อเหล็ก ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย: กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Actual TTL
1	A001	0.20X24.00xC	159	106	53	53	106	106	2,106	1,805	4,514	4,213	5,416	2,106	20,744
2	A002	0.2x19.5xC	71	71	71	0	71	0	106	106	0	53	159	106	814
3	A003	0.5x70.5xC	1,381	1,151	1,381	1,151	1,611	1,151	13,806	9,027	11,151	11,682	9,558	9,027	72,074
4	A004	0.6x27xC	797	354	443	354	531	531	0	0	0	0	0	0	3,009
5	A005	0.6x77xC	1,699	2,124	1,699	2,124	1,699	2,336	2,974	2,336	2,124	3,186	2,761	2,124	27,187
6	A006	0.6x86xC	2,407	3,310	2,106	2,708	2,407	2,106	34,196	22,302	34,940	29,736	31,223	23,789	191,231
7	A007	0.8x72xC	1,699	850	637	637	850	637	9,239	7,328	12,744	10,195	10,832	7,646	63,295
8	A008	0.8x86xC	903	0	301	301	301	301	0	0	301	0	602	602	3,611
9	A009	1.00x20.00xC	0	2,655	3,186	3,983	0	0	0	0	0	0	0	0	9,824
10	A010	1.00X243.00xC	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239	2,478	2,478	2,478	1,239	18,585
11	A011	1.0x100.0xC	2,974	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	3,469	3,965	3,469	3,469	2,974	35,188
12	A012	1.2x40xC	1,363	743	991	743	867	620	531	443	620	620	443	620	8,602
13	A013	1.40x118.00xC	4,779	3,186	3,186	3,186	3,186	2,390	4,779	3,186	4,779	5,576	4,779	5,576	48,587
14	A014	1.4x115xC	0	0	531	531	1,062	0	0	531	531	1,062	1,593	2,124	7,965
15	A015	1.60x65.00xC	1,593	0	1,328	443	3,983	0	0	0	0	0	0	0	7,346
16	A016	1.6x23xC	2,018	637	531	743	743	531	47,702	29,117	37,790	34,692	36,551	25,400	216,453
17	A017	1.6x30xC	991	708	566	142	708	566	1,611	1,611	1,841	1,841	2,071	1,611	14,266
18	A018	1.80x90.00xC	11,151	7,169	2,390	1,593	5,576	0	0	0	0	0	0	0	27,878
19	A019	1.8x42xC	9,558	9,239	7,009	7,328	8,284	7,328	6,726	2,690	6,726	5,381	6,053	4,036	80,358
20	A020	1.8x82xC	6,797	7,646	5,947	6,797	5,947	4,248	1,363	1,168	1,558	1,363	1,363	1,168	45,365
21	A021	2.00x90.00xC	7,169	7,169	7,169	8,762	2,390	0	0	0	0	0	0	0	32,657
22	A022	2.0x19xC	319	425	212	319	319	0	850	637	1,274	637	850	850	6,691
23	A023	2.30x61.00xC	6,195	5,310	4,868	3,983	5,310	5,310	71	71	0	0	0	0	31,117
24	A024	3.00X75.00xC	26,019	20,815	20,815	18,585	20,072	21,559	1,115	1,115	1,239	1,363	1,115	867	134,679
25	A025	3.0x44xC	6,691	4,708	3,965	4,213	4,956	4,956	566	566	708	708	708	708	33,453
26	A026	3.0x61xC	13,142	9,930	8,762	10,222	9,054	9,346	6,797	7,646	7,646	5,947	10,195	3,398	102,085
27	A027	3.20x54.00xC	885	0	0	0	443	0	0	0	0	0	0	0	1,328
28	A028	3.20X76.00xC	7,788	7,080	3,540	2,832	5,664	5,664	3,469	2,974	4,460	1,982	2,974	3,469	51,896
29	A029	3.2x54xC	13,169	13,718	9,877	9,328	11,523	13,718	6,195	5,310	7,965	6,638	8,408	4,425	110,271
30	A030	3.2x66xC	36,551	30,356	24,161	21,683	26,639	26,019	0	354	354	177	177	177	166,646
31	A031	3.4x57xC	9,558	9,027	6,903	7,434	6,903	10,620	637	956	1,487	850	1,062	956	56,392
32	A032	3.80X70.00xC	6,372	6,372	4,779	4,779	4,779	5,576	14,815	12,071	17,558	14,815	15,364	10,974	118,254
33	A033	3.95x55.00xC	2,974	2,974	1,982	1,982	1,982	1,487	2,478	2,478	2,974	2,974	3,965	1,982	30,232
34	A034	4.55x74xC	6,053	3,363	4,036	4,708	4,708	4,036	4,779	5,576	7,965	5,576	7,169	3,983	61,950
35	A035	5.00X45.00	5,947	4,460	2,478	1,982	3,469	3,965	0	0	0	0	0	0	22,302
36	A036	5.50X45.00	0	1,593	0	0	0	0	319	106	266	0	0	212	2,496
ยอดรวมปริมาณการซื้อต่อปี															1,864,828

ตารางที่ 4-13 ปริมาณการซื้อเหล็ก ปี พ.ศ. 2553 (หน่วย: กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Actual TTL
1	A001	0.20X24.00xC	40	80	80	40	0	0	2,961	0	0	80	0	0	3,283
2	A002	0.25x40.00xC	0	0	0	0	0	134	0	134	0	134	0	0	402
3	A003	0.2x19.5xC	0	54	54	54	0	0	40	54	107	54	0	0	415
4	A004	0.50x50.00xC	268	0	0	0	0	0	0	268	0	268	268	0	1,072
5	A005	0.53x50.00xC	0	0	0	0	0	335	134	335	1,005	1,005	0	134	2,948
6	A006	0.5x70.5xC	1,394	1,568	1,916	1,394	174	1,916	6,834	2,265	1,916	2,265	1,568	2,439	25,648
7	A007	0.60x45.00xC	469	0	469	469	0	469	0	469	469	469	469	469	4,221
8	A008	0.6x27xC	536	536	603	402	67	536	0	0	670	603	0	335	4,288
9	A009	0.6x77xC	1,769	2,090	2,090	1,769	161	2,251	228	2,734	3,538	2,734	0	2,251	21,614
10	A010	0.6x86xC	2,734	6,606	3,189	2,961	1,822	2,734	23,638	3,645	4,100	2,734	0	4,328	58,491
11	A011	0.8x72xC	482	965	804	804	161	804	7,236	322	804	965	0	643	13,990
12	A012	0.8x86xC	228	228	228	0	0	0	1,876	0	228	228	0	0	3,015
13	A013	1.00X243.00xC	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	67	1,876	1,876	1,876	938	1,876	19,765
14	A014	1.0x100.0xC	2,251	3,377	3,002	2,251	1,126	3,002	2,251	3,377	4,127	3,002	1,501	1,876	31,142
15	A015	1.20x35.00xC	469	0	469	469	469	469	536	469	938	469	0	469	5,226
16	A016	1.27x62.00xC	469	0	469	469	469	0	469	0	469	469	0	0	3,283
17	A017	1.2x40xC	469	938	1,126	469	188	1,126	536	657	1,126	1,219	0	657	8,509
18	A018	1.40x118.00xC	2,412	6,633	4,221	1,809	4,221	603	23,584	2,412	4,221	4,824	4,221	0	59,161
19	A019	1.4x115xC	1,072	804	804	402	1,206	402	1,809	804	1,608	670	402	0	9,983
20	A020	1.60x65.00xC	2,814	5,226	4,020	3,216	0	4,020	0	3,216	4,422	2,814	2,412	2,010	34,170
21	A021	1.6x23xC	1,045	965	965	804	0	1,367	27,671	643	965	724	402	1,126	36,676
22	A022	1.6x30xC	429	750	750	107	0	643	1,394	429	858	750	107	643	6,861
23	A023	1.80x75.00xC	8,442	10,251	7,839	1,206	0	4,221	335	3,618	3,618	3,618	2,412	2,412	47,972
24	A024	1.8x42xC	7,718	13,266	10,854	4,824	13,266	8,924	3,564	10,854	11,578	12,301	6,030	9,166	112,346
25	A025	1.8x82xC	5,789	10,934	9,005	2,573	3,859	3,859	1,032	8,362	9,005	8,362	0	11,578	74,357
26	A026	2.00x75.00xC	1,850	3,779	2,653	80	121	161	5,775	121	201	281	201	402	15,625
27	A027	2.30x61.00xC	5,695	9,715	7,705	3,685	3,350	5,360	268	9,447	7,035	8,308	2,412	6,097	69,077
28	A028	2.80x53.00xC	0	0	11,725	0	0	11,725	24,790	46,900	15,946	23,919	13,132	14,070	162,207
29	A029	2.80x63.00xC	0	0	8,576	6,968	0	10,184	25,795	33,232	7,504	17,152	12,864	14,472	136,747
30	A030	2.80x74.00xC	0	0	11,390	5,360	0	13,400	469	41,540	18,090	24,790	13,400	15,410	143,849
31	A031	3.00x45.00xC	335	0	0	0	0	0	15,544	0	0	0	0	0	15,879
32	A032	3.00X75.00xC	18,010	42,210	29,266	12,944	6,191	29,266	1,126	23,638	34,331	34,331	32,642	20,261	284,214
33	A033	3.0x44xC	4,824	7,504	6,700	1,876	0	4,288	643	6,700	6,700	5,896	2,144	6,164	53,439
34	A034	3.0x61xC	7,517	15,698	12,824	6,633	0	14,372	5,481	10,834	14,619	11,966	9,956	8,295	118,195
35	A035	3.20x54.00xC	670	1,340	1,005	0	0	3,685	3,618	1,005	670	0	670	0	12,663
36	A036	3.20X76.00xC	19,296	32,160	23,584	18,224	0	26,264	6,003	31,088	42,880	35,912	19,832	7,504	262,747
37	A037	3.2x54xC	10,800	19,939	16,616	6,646	5,400	14,124	5,025	15,785	18,693	18,278	4,154	12,047	147,507
38	A038	3.2x66xC	26,264	45,962	36,582	19,229	15,477	35,175	134	36,582	38,927	36,113	17,822	25,795	334,062
39	A039	3.4x57xC	7,236	10,854	10,050	6,030	804	11,256	804	12,462	13,668	12,462	1,608	9,648	96,882
40	A040	3.80X69.00xC	4,824	7,839	7,236	2,412	1,206	6,633	10,800	6,030	7,839	7,236	1,206	3,618	66,879
41	A041	3.95x55.00xC	1,501	3,002	3,377	0	375	2,251	804	2,626	3,377	1,876	0	1,126	20,314
42	A042	4.55x74xC	3,564	8,147	5,601	2,037	0	4,074	4,221	5,092	6,110	5,601	3,564	4,074	52,086
43	A043	5.00X45.00xC	2,626	2,626	3,752	0	0	4,502	0	0	4,502	2,626	0	0	20,636
44	A044	5.50X45.00xC	0	0	0	0	0	0	241	0	0	0	0	0	241
ยอดรวมปริมาณการซื้อต่อปี															2,602,086

ตารางที่ 4-14 ปริมาณการซื้อเหล็กปี พ.ศ. 2554 (หน่วย: กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Actual TTL.
1	A001	0.20X24.00xC	40	80	80	40	0	0	2,961	0	0	80	0	0	3,283
2	A002	0.25x40.00xC	0	0	0	0	0	134	0	134	0	134	0	0	402
3	A003	0.2x19.5xC	0	54	54	54	0	0	40	54	107	54	0	0	415
4	A004	0.50x50.00xC	268	0	0	0	0	0	0	268	0	268	268	0	1,072
5	A005	0.53x50.00xC	0	0	0	0	0	335	134	335	1,005	1,005	0	134	2,948
6	A006	0.5x70.5xC	1,394	1,568	1,916	1,394	174	1,916	6,834	2,265	1,916	2,265	1,568	2,439	25,648
7	A007	0.60x45.00xC	469	0	469	469	0	469	0	469	469	469	469	469	4,221
8	A008	0.6x27xC	536	536	603	402	67	536	0	0	670	603	0	335	4,288
9	A009	0.6x77xC	1,769	2,090	2,090	1,769	161	2,251	228	2,734	3,538	2,734	0	2,251	21,614
10	A010	0.6x86xC	2,734	6,606	3,189	2,961	1,822	2,734	23,638	3,645	4,100	2,734	0	4,328	58,491
11	A011	0.8x72xC	482	965	804	804	161	804	7,236	322	804	965	0	643	13,990
12	A012	0.8x86xC	228	228	228	0	0	0	1,876	0	228	228	0	0	3,015
13	A013	1.00X243.00xC	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	67	1,876	1,876	1,876	938	1,876	19,765
14	A014	1.0x100.0xC	2,251	3,377	3,002	2,251	1,126	3,002	2,251	3,377	4,127	3,002	1,501	1,876	31,142
15	A015	1.20x35.00xC	469	0	469	469	469	469	536	469	938	469	0	469	5,226
16	A016	1.27x62.00xC	469	0	469	469	469	0	469	0	469	469	0	0	3,283
17	A017	1.2x40xC	469	938	1,126	469	188	1,126	536	657	1,126	1,219	0	657	8,509
18	A018	1.40x118.00xC	2,412	6,633	4,221	1,809	4,221	603	23,584	2,412	4,221	4,824	4,221	0	59,161
19	A019	1.4x115xC	1,072	804	804	402	1,206	402	1,809	804	1,608	670	402	0	9,983
20	A020	1.60x65.00xC	2,814	5,226	4,020	3,216	0	4,020	0	3,216	4,422	2,814	2,412	2,010	34,170
21	A021	1.6x23xC	1,045	965	965	804	0	1,367	27,671	643	965	724	402	1,126	36,676
22	A022	1.6x30xC	429	750	750	107	0	643	1,394	429	858	750	107	643	6,861
23	A023	1.80x75.00xC	8,442	10,251	7,839	1,206	0	4,221	335	3,618	3,618	3,618	2,412	2,412	47,972
24	A024	1.8x42xC	7,718	13,266	10,854	4,824	13,266	8,924	3,564	10,854	11,578	12,301	6,030	9,166	112,346
25	A025	1.8x82xC	5,789	10,934	9,005	2,573	3,859	3,859	1,032	8,362	9,005	8,362	0	11,578	74,357
26	A026	2.00x75.00xC	1,850	3,779	2,653	80	121	161	5,775	121	201	281	201	402	15,625
27	A027	2.30x61.00xC	5,695	9,715	7,705	3,685	3,350	5,360	268	9,447	7,035	8,308	2,412	6,097	69,077
28	A028	2.80x53.00xC	0	0	11,725	0	0	11,725	24,790	46,900	15,946	23,919	13,132	14,070	162,207
29	A029	2.80x63.00xC	0	0	8,576	6,968	0	10,184	25,795	33,232	7,504	17,152	12,864	14,472	136,747
30	A030	2.80x74.00xC	0	0	11,390	5,360	0	13,400	469	41,540	18,090	24,790	13,400	15,410	143,849
31	A031	3.00x45.00xC	335	0	0	0	0	0	15,544	0	0	0	0	0	15,879
32	A032	3.00X75.00xC	18,010	42,210	29,266	12,944	6,191	29,266	1,126	23,638	34,331	34,331	32,642	20,261	284,214
33	A033	3.0x44xC	4,824	7,504	6,700	1,876	0	4,288	643	6,700	6,700	5,896	2,144	6,164	53,439
34	A034	3.0x61xC	7,517	15,698	12,824	6,633	0	14,372	5,481	10,834	14,619	11,966	9,956	8,295	118,195
35	A035	3.20x54.00xC	670	1,340	1,005	0	0	3,685	3,618	1,005	670	0	670	0	12,663
36	A036	3.20X76.00xC	19,296	32,160	23,584	18,224	0	26,264	6,003	31,088	42,880	35,912	19,832	7,504	262,747
37	A037	3.2x54xC	10,800	19,939	16,616	6,646	5,400	14,124	5,025	15,785	18,693	18,278	4,154	12,047	147,507
38	A038	3.2x66xC	26,264	45,962	36,582	19,229	15,477	35,175	134	36,582	38,927	36,113	17,822	25,795	334,062
39	A039	3.4x57xC	7,236	10,854	10,050	6,030	804	11,256	804	12,462	13,668	12,462	1,608	9,648	96,882
40	A040	3.80X69.00xC	4,824	7,839	7,236	2,412	1,206	6,633	10,800	6,030	7,839	7,236	1,206	3,618	66,879
41	A041	3.95x55.00xC	1,501	3,002	3,377	0	375	2,251	804	2,626	3,377	1,876	0	1,126	20,314
42	A042	4.55x74xC	3,564	8,147	5,601	2,037	0	4,074	4,221	5,092	6,110	5,601	3,564	4,074	52,086
43	A043	5.00X45.00xC	2,626	2,626	3,752	0	0	4,502	0	0	4,502	2,626	0	0	20,636
44	A044	5.50X45.00xC	0	0	0	0	0	0	241	0	0	0	0	0	241
<b>ผลรวมปริมาณการซื้อต่อปี</b>															<b>2,602,086</b>

ตารางที่ 4-15 ปริมาณการซื้อเหล็กปี พ.ศ. 2555 (หน่วย: กิโลกรัม)

Item	Grade	Size	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Actual TTL.
1	A001	0.20x19.50xC	47	42	80	85	120	180	180	80	120	90	45	41	1,110
2	A002	0.20x24.00xC	3,012	2,865	4,420	5,440	5,780	3,740	3,740	1,360	2,210	2,720	2,890	2,720	40,897
3	A003	0.50x70.50xC	10,430	12,340	8,700	9,600	10,200	12,300	12,300	9,600	9,300	9,000	6,900	7,500	118,170
4	A004	0.53x50.00xC	251	-	248	-	255	-	400	-	-	400	200	-	1,754
5	A005	0.60x27.00xC	100	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650
6	A006	0.60x45.00xC	351	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	4,201
7	A007	0.60x77.00xC	3,482	3,000	2,040	3,480	2,760	3,360	3,010	2,520	2,520	3,120	2,880	2,640	34,812
8	A008	0.60x86.00xC	43,910	42,040	38,220	30,660	50,400	51,660	51,660	33,600	31,080	28,980	30,660	33,600	466,470
9	A009	0.80x72.00xC	9,180	7,740	8,280	9,180	14,220	17,820	10,260	7,740	9,000	8,640	8,280	6,840	117,180
10	A010	0.80x86.00xC	480	510	680	680	750	510	518	514	519	174	681	342	6,358
11	A011	1.00x100.00xC	6,161	6,200	5,600	6,160	5,600	4,200	3,640	4,200	4,200	5,600	6,200	3,640	61,401
12	A012	1.00x243.00xC	1,172	2,100	2,100	1,400	1,400	1,400	2,100	1,400	2,100	1,400	1,400	1,700	19,672
13	A013	1.20x35.00xC	1,000	1,000	1,000	1,000	1,500	1,000	1,000	1,000	500	1,000	1,000	500	11,500
14	A014	1.20x40.00xC	770	1,330	500	300	900	950	950	500	800	550	400	200	8,150
15	A015	1.27x62.00xC	1,000	1,000	1,000	350	1,500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	11,850
16	A016	1.4.00x115.00xC	601	300	300	600	600	600	300	300	600	300	300	300	5,101
17	A017	1.40x118.00xC	4,005	4,500	3,600	3,600	4,050	3,600	5,850	4,050	3,600	2,700	3,600	3,350	46,505
18	A018	1.50x40.00xC	198	200	180	210	200	190	199	210	205	208	204	195	2,399
19	A019	1.6.00x30.00xC	2,340	1,560	1,560	2,730	2,340	2,340	2,340	1,560	1,560	1,950	2,730	2,080	25,090
20	A020	1.60x65.00xC	1,809	2,100	1,210	1,201	1,800	1,798	2,100	1,205	1,240	2,050	2,100	2,100	20,713
21	A021	1.80x42.00xC	6,122	7,220	5,320	6,080	7,220	9,120	7,220	4,560	4,560	4,940	3,800	4,560	70,722
22	A022	1.80x75.00xC	2,702	2,250	2,750	2,250	1,500	2,000	2,250	2,150	1,500	1,250	1,500	1,750	23,852
23	A023	1.80x82.00xC	1,860	2,010	880	990	2,090	2,200	2,200	990	990	1,430	990	1,430	18,060
24	A024	2.00x19.00xC	128	150	720	840	1,320	840	1,080	720	960	840	480	600	8,678
25	A025	2.00x61.00xC	1,050	700	350	700	350	700	700	1,050	700	350	1,050	1,050	8,750
26	A026	2.00x75.00xC	4,501	4,500	2,250	2,700	2,700	2,700	2,700	3,600	3,600	2,700	4,500	3,600	40,051
27	A027	2.30x61.00xC	5,700	7,950	5,000	2,500	2,256	1,750	2,500	2,250	2,500	3,000	4,000	2,500	41,906
28	A028	2.80x53.00xC	18,000	20,000	15,000	17,000	30,000	28,000	32,500	30,000	28,900	23,000	24,050	30,500	296,950
29	A029	2.80x63.00xC	28,000	28,000	18,500	23,000	36,500	32,500	32,500	32,500	32,500	24,000	22,500	32,500	343,000
30	A030	2.80x74.00xC	16,000	15,050	18,500	22,100	20,000	29,000	27,000	32,500	32,500	24,000	20,500	29,500	286,650
31	A031	3.00x44.00xC	2,081	1,620	1,010	1,250	2,420	1,120	1,130	240	720	480	930	489	13,490
32	A032	3.00x45.00xC	30,100	23,000	24,700	20,300	24,500	30,100	30,100	30,800	32,200	24,500	30,100	30,100	330,500
33	A033	3.00x61.00xC	7,260	11,550	13,440	14,880	12,480	5,280	5,280	-	2,880	7,680	6,240	4,800	91,770
34	A034	3.00x75.00xC	5,000	4,000	1,470	4,760	2,240	1,680	1,680	1,540	1,750	1,190	2,700	6,300	34,310
35	A035	3.20x104.00xC	358	350	-	350	-	365	-	340	-	355	-	-	2,118
36	A036	3.20x54.00xC	12,004	16,620	7,400	12,000	13,150	12,600	12,600	8,050	10,300	11,100	8,850	7,800	132,474
37	A037	3.20x66.00xC	37,000	37,800	20,000	20,650	20,000	20,650	20,650	37,000	20,650	20,650	37,800	37,800	330,650
38	A038	3.20x76.00xC	14,489	16,400	17,600	26,400	26,000	20,800	16,400	22,400	26,400	17,600	21,600	17,200	243,289
39	A039	3.40x57.00xC	6,301	10,500	10,780	10,140	9,860	8,848	10,480	7,800	8,000	7,905	9,500	8,000	108,114
40	A040	3.80x69.00xC	12,480	12,090	14,880	10,850	20,770	22,010	22,010	12,400	14,570	12,710	12,090	10,230	177,090
41	A041	3.95x55.00xC	3,080	1,960	2,240	3,920	3,080	3,920	2,520	3,080	2,240	3,080	2,520	3,920	35,560
42	A042	4.55x74.00xC	7,651	5,850	10,800	20,700	10,800	10,800	10,800	5,400	7,650	5,850	10,800	7,650	114,751
43	A043	5.00x45.00xC	3,100	2,800	2,800	2,800	3,080	3,920	2,800	5,600	2,520	5,600	3,640	2,520	41,180
44	A044	5.50x45.00xC	250	280	280	279	275	265	269	270	280	280	280	280	3,288
<b>ปริมาณการซื้อรวมเหล็กต่อปี</b>															<b>3,801,186</b>



จากผลการดำเนินการเปรียบเทียบทั้ง 5 กลยุทธ์ ตามประเภทกลยุทธ์ต่าง ๆ ได้ผลตามตาราง ดังนี้

**1. กลยุทธ์ที่ 1 คือ การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน**

ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการซื้อขายที่เป็นสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในการกำหนดราคาอ้างอิงกันล่วงหน้าระยะสั้น เป็นระยะเวลา 3 เดือน ทั้งราคาซื้อขายเหล็กและอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยโดยครอบคลุมถึง ราคา คุณภาพของสินค้า และจำนวนที่มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กมีความผันผวนและความไม่แน่นอนของราคา รวมถึงอัตราแลกเปลี่ยนเองก็มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน จึงได้นำเครื่องมือนี้มาใช้ในการบริหารความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้า และอัตราแลกเปลี่ยน

ในการกำหนดราคาอ้างอิงล่วงหน้านี้จะช่วยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถคำนวณต้นทุนและกำไรที่แน่นอนได้ตั้งแต่วันที่ทำ Forward Contracts ได้ถึง 3 เดือน

ต้นทุนซื้อขายเหล็กในปี พ.ศ. 2551-2556 ด้วยกลยุทธ์ที่ 1 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาสโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน โดยปริมาณการซื้อขายเหล็ก (ตามตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-16 ปริมาณการซื้อขายเหล็กปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2556)

ตารางที่ 4-17 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2551 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00xC	179	326	30.23	17,630	231	272	31.07	19,486	321	8,616	31.13	860,934	331	12,000	31.77	1,261,936	2,159,985
2	A002	0.2x19.5xC	179	217	30.23	11,753	231	72	31.07	5,196	321	217	31.13	21,704	331	326	31.77	34,261	72,914
3	A003	0.5x70.5xC	179	4,000	30.23	216,452	231	4,000	31.07	287,094	321	34,752	31.13	3,472,674	331	30,951	31.77	3,254,767	7,230,987
4	A004	0.6x27xC	179	1,629	30.23	88,148	231	1,448	31.07	103,925	321	-	31.13	-	331	-	31.77	-	192,073
5	A005	0.6x77xC	179	5,647	30.23	305,580	231	6,299	31.07	452,076	321	7,602	31.13	759,647	331	8,254	31.77	867,938	2,385,240
6	A006	0.6x86xC	179	8,000	30.23	432,904	231	7,385	31.07	530,020	321	93,505	31.13	9,343,662	331	86,663	31.77	9,113,347	19,419,934
7	A007	0.8x72xC	179	3,258	30.23	176,296	231	2,172	31.07	155,888	321	29,974	31.13	2,995,181	331	29,322	31.77	3,083,463	6,410,828
8	A008	0.8x85xC	179	1,231	30.23	66,601	231	923	31.07	66,252	321	308	31.13	30,748	331	1,231	31.77	129,429	293,030
9	A009	1.00x20.00xC	214	5,973	30.23	386,407	266	4,073	31.07	336,577	366	-	31.13	-	366	-	31.77	-	722,983
10	A010	1.00x243.00xC	214	3,801	30.23	245,895	266	3,801	31.07	314,138	366	5,068	31.13	561,650	366	6,335	31.77	736,522	1,858,306
11	A011	1.0x100.0xC	214	8,109	30.23	524,576	266	7,602	31.07	628,276	366	10,136	31.13	1,123,300	366	10,136	31.77	1,178,596	3,454,748
12	A012	1.2x40xC	214	3,168	30.23	204,913	266	2,281	31.07	188,483	366	1,629	31.13	180,530	366	1,720	31.77	199,940	773,866
13	A013	1.40x118.00	214	11,403	30.23	737,685	266	8,960	31.07	740,469	366	13,032	31.13	1,444,243	366	16,290	31.77	1,894,172	4,816,568
14	A014	1.4x115xC	214	543	30.23	35,128	266	1,629	31.07	134,631	366	1,086	31.13	120,354	366	4,887	31.77	568,252	858,364
15	A015	1.60x65.00xC	214	2,987	30.23	193,203	266	4,525	31.07	373,974	366	-	31.13	-	366	-	31.77	-	567,177
16	A016	1.6x23xC	214	3,258	30.23	210,767	266	2,063	31.07	170,532	366	117,198	31.13	12,988,155	366	98,826	31.77	11,491,309	24,860,764
17	A017	1.6x30xC	214	2,317	30.23	149,879	266	1,448	31.07	119,672	366	5,177	31.13	573,685	366	5,647	31.77	656,546	1,499,882
18	A018	1.80x90.00xC	214	21,177	30.23	1,369,987	266	7,331	31.07	605,838	366	-	31.13	-	366	-	31.77	-	1,975,825
19	A019	1.8x42xC	214	26,390	30.23	1,707,214	266	23,458	31.07	1,938,682	366	16,507	31.13	1,829,374	366	15,819	31.77	1,839,451	7,314,721
20	A020	1.8x82xC	214	20,851	30.23	1,348,910	266	17,376	31.07	1,436,060	366	4,181	31.13	463,361	366	3,982	31.77	463,020	3,711,351
21	A021	2.00x90.00xC	229	21,992	30.23	1,522,399	281	11,403	31.07	995,558	371	-	31.13	-	381	-	31.77	-	2,517,957
22	A022	2.0x19xC	229	977	30.23	67,662	281	652	31.07	56,889	371	2,824	31.13	326,104	381	2,389	31.77	289,198	739,853
23	A023	2.30x61.00	229	16,743	30.23	1,159,028	281	14,933	31.07	1,303,707	371	145	31.13	16,723	381	-	31.77	-	2,479,459
24	A024	3.00x75.00	179	69,178	30.23	3,743,350	231	61,576	31.07	4,419,429	321	3,548	31.13	354,502	331	3,421	31.77	359,737	8,877,018
25	A025	3.0x44xC	179	15,711	30.23	850,138	231	14,444	31.07	1,036,656	321	1,882	31.13	188,103	331	2,172	31.77	228,405	2,303,302
26	A026	3.0x61xC	179	32,553	30.23	1,761,490	231	29,268	31.07	2,100,593	321	22,589	31.13	2,257,238	331	19,982	31.77	2,101,323	8,220,544
27	A027	3.20x54.00xC	179	905	30.23	48,971	231	453	31.07	32,477	321	-	31.13	-	331	-	31.77	-	81,448
28	A028	3.20x76.00	179	18,824	30.23	1,018,599	231	14,480	31.07	1,039,254	321	11,150	31.13	1,114,149	331	8,616	31.77	906,005	4,078,008
29	A029	3.2x54xC	179	37,594	30.23	2,034,259	231	35,349	31.07	2,537,079	321	19,910	31.13	1,989,553	331	19,910	31.77	2,093,710	8,654,601
30	A030	3.2x65xC	179	93,125	30.23	5,039,125	231	76,020	31.07	5,456,085	321	724	31.13	72,347	331	543	31.77	57,101	10,624,658
31	A031	3.4x57xC	179	26,064	30.23	1,410,367	231	25,521	31.07	1,831,686	321	3,149	31.13	314,711	331	2,932	31.77	308,346	3,865,110
32	A032	3.80x70.00xC	179	17,919	30.23	969,628	231	15,476	31.07	1,110,703	321	45,449	31.13	4,541,606	331	42,083	31.77	4,425,341	11,047,277
33	A033	3.95x55.00xC	277	8,109	30.23	679,007	329	5,575	31.07	569,858	419	8,109	31.13	1,057,669	429	9,122	31.77	1,243,322	3,549,856
34	A034	4.55x74xC	277	13,756	30.23	1,151,888	329	13,756	31.07	1,406,142	419	18,734	31.13	2,443,498	429	17,105	31.77	2,331,229	7,332,757
35	A035	5.00x45.00xC	277	13,177	30.23	1,103,387	329	9,629	31.07	984,300	419	-	31.13	-	429	-	31.77	-	2,087,687
36	A036	5.50x45.00xC	277	1,629	30.23	136,408	329	-	31.07	-	419	706	31.13	92,074	429	217	31.77	29,603	258,084
																		มูลค่าการซื้อต่อปี	167,297,266
																		ปริมาณการซื้อต่อปี	1,906,971

จากตารางที่ 4-17 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 3 เดือน ที่ปริมาณทั้งหมด 1,906,971 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 167,297,266 บาท



ตารางที่ 4-18 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	286	319	30.23	27,545	329	266	31.07	27,139	229	8,425	31.13	600,613	429	11,735	31.77	1,599,416	2,254,714
2	A002	0.2 x 19.5 x C	286	212	30.23	18,364	329	71	31.07	7,237	229	212	31.13	15,142	429	319	31.77	43,423	84,165
3	A003	0.5 x 70.5 x C	286	3,912	30.23	338,197	329	3,912	31.07	399,855	229	33,984	31.13	2,422,641	429	30,267	31.77	4,125,189	7,285,883
4	A004	0.6 x 27 x C	286	1,593	30.23	137,727	329	1,416	31.07	144,744	229	-	31.13	-	429	-	31.77	-	282,471
5	A005	0.6 x 77 x C	286	5,522	30.23	477,455	329	6,160	31.07	629,636	229	7,434	31.13	529,953	429	8,071	31.77	1,100,050	2,737,094
6	A006	0.6 x 86 x C	286	7,823	30.23	676,394	329	7,222	31.07	738,194	229	91,438	31.13	6,518,419	429	84,748	31.77	11,550,530	19,483,537
7	A007	0.8 x 72 x C	286	3,186	30.23	275,455	329	2,124	31.07	217,116	229	29,311	31.13	2,089,528	429	28,674	31.77	3,908,074	6,490,173
8	A008	0.8 x 86 x C	286	1,204	30.23	104,061	329	903	31.07	92,274	229	301	31.13	21,450	429	1,204	31.77	164,043	381,828
9	A009	1.00x20.00xC	238	5,841	30.23	420,245	281	3,983	31.07	347,699	181	-	31.13	-	381	-	31.77	-	767,944
10	A010	1.00x243.00 x C	238	3,717	30.23	267,428	281	3,717	31.07	324,519	181	4,956	31.13	279,247	381	6,195	31.77	749,866	1,621,061
11	A011	1.0 x 100.0 x C	238	7,930	30.23	570,514	281	7,434	31.07	649,038	181	9,912	31.13	558,495	381	9,912	31.77	1,199,785	2,977,832
12	A012	1.2 x 40 x C	238	3,098	30.23	222,857	281	2,230	31.07	194,711	181	1,593	31.13	89,758	381	1,682	31.77	203,535	710,862
13	A013	1.40x118.00 x C	238	11,151	30.23	802,285	281	8,762	31.07	764,938	181	12,744	31.13	718,065	381	15,930	31.77	1,928,226	4,213,514
14	A014	1.4 x 115 x C	238	531	30.23	38,204	281	1,593	31.07	139,080	181	1,062	31.13	59,839	381	4,779	31.77	578,468	815,590
15	A015	1.60x65.00xC	238	2,921	30.23	210,122	281	4,425	31.07	386,332	181	-	31.13	-	381	-	31.77	-	596,455
16	A016	1.6 x 23 x C	238	3,186	30.23	229,224	281	2,018	31.07	176,167	181	114,608	31.13	6,457,594	381	96,642	31.77	11,697,905	18,560,891
17	A017	1.6 x 30 x C	238	2,266	30.23	163,004	281	1,416	31.07	123,626	181	5,062	31.13	285,231	381	5,522	31.77	668,452	1,240,313
18	A018	1.80x90.00xC	238	20,709	30.23	1,489,959	281	7,169	31.07	625,858	181	-	31.13	-	381	-	31.77	-	2,115,817
19	A019	1.8 x 42 x C	238	25,807	30.23	1,856,718	281	22,939	31.07	2,002,746	181	16,142	31.13	909,548	381	15,470	31.77	1,872,522	6,641,534
20	A020	1.8 x 82 x C	238	20,390	30.23	1,467,036	281	16,992	31.07	1,483,515	181	4,089	31.13	230,379	381	3,894	31.77	471,344	3,652,275
21	A021	2.00x90.00xC	207	21,506	30.23	1,345,730	250	11,151	31.07	866,154	150	-	31.13	-	350	-	31.77	-	2,211,884
22	A022	2.0 x 19 x C	207	956	30.23	59,810	250	637	31.07	49,495	150	2,761	31.13	128,934	350	2,336	31.77	259,796	498,035
23	A023	2.30x61.00 x C	207	16,373	30.23	1,024,527	250	14,603	31.07	1,134,249	150	142	31.13	6,612	350	-	31.77	-	2,165,388
24	A024	3.00x75.00 x C	188	67,649	30.23	3,844,678	231	60,215	31.07	4,321,762	131	3,469	31.13	141,475	331	3,345	31.77	351,787	8,659,702
25	A025	3.0 x 44 x C	188	15,364	30.23	873,150	231	14,125	31.07	1,013,747	131	1,841	31.13	75,068	331	2,124	31.77	223,357	2,185,322
26	A026	3.0 x 61 x C	188	31,833	30.23	1,809,171	231	28,621	31.07	2,054,171	131	22,090	31.13	900,821	331	19,541	31.77	2,054,885	6,819,048
27	A027	3.20x54.00xC	188	885	30.23	50,297	231	443	31.07	31,759	131	-	31.13	-	331	-	31.77	-	82,056
28	A028	3.20x76.00 x C	188	18,408	30.23	1,046,171	231	14,160	31.07	1,016,287	131	10,903	31.13	444,636	331	8,425	31.77	885,983	3,393,077
29	A029	3.2 x 54 x C	188	36,763	30.23	2,089,324	231	34,568	31.07	2,481,011	131	19,470	31.13	793,992	331	19,470	31.77	2,047,440	7,411,767
30	A030	3.2 x 66 x C	188	91,067	30.23	5,175,528	231	74,340	31.07	5,335,508	131	708	31.13	28,872	331	531	31.77	55,839	10,595,748
31	A031	3.4 x 57 x C	188	25,488	30.23	1,448,544	231	24,957	31.07	1,791,206	131	3,080	31.13	125,595	331	2,867	31.77	301,532	3,666,878
32	A032	3.80x70.00 x C	188	17,523	30.23	995,874	231	15,134	31.07	1,086,157	131	44,445	31.13	1,812,468	331	41,153	31.77	4,327,543	8,222,043
33	A033	3.95x55.00 x C	223	7,930	30.23	534,557	266	5,452	31.07	450,554	166	7,930	31.13	409,768	366	8,921	31.77	1,037,295	2,432,174
34	A034	4.55 x 74 x C	223	13,452	30.23	906,838	266	13,452	31.07	1,111,757	166	18,320	31.13	946,675	366	16,727	31.77	1,944,927	4,910,197
35	A035	5.00x45.00	223	12,886	30.23	868,656	266	9,416	31.07	778,230	166	-	31.13	-	366	-	31.77	-	1,646,885
36	A036	5.50x45.00	223	1,593	30.23	107,389	266	-	31.07	-	166	690	31.13	35,672	366	212	31.77	24,697	167,758
																		มูลค่าการซื้อต่อปี	147,981,913
																		ปริมาณการซื้อต่อปี	1,864,828

จากตารางที่ 4-18 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 3 เดือน ที่ปริมาณ 1,864,828 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 147,981,913

บาท

ตารางที่ 4-19 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2553 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)	
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)		
1	A001	0.20x24.00 x C	263	337	30.23	26,761	297	281	31.07	25,884	320	8,901	31.13	886,702	294	12,398	31.77	1,158,030	2,097,377	
2	A002	0.2 x 19.5 x C	263	224	30.23	17,841	297	75	31.07	6,902	320	224	31.13	22,354	294	337	31.77	31,440	78,537	
3	A003	0.5 x 70.5 x C	263	4,133	30.23	328,570	297	4,133	31.07	381,357	320	35,904	31.13	3,576,613	294	31,977	31.77	2,986,773	7,273,313	
4	A004	0.6 x 27 x C	263	1,683	30.23	133,807	297	1,496	31.07	138,048	320	-	31.13	-	294	-	31.77	-	271,854	
5	A005	0.6 x 77 x C	263	5,834	30.23	463,863	297	6,508	31.07	600,508	320	7,854	31.13	782,384	294	8,527	31.77	796,473	2,643,228	
6	A006	0.6 x 86 x C	263	8,265	30.23	657,140	297	7,630	31.07	704,043	320	96,604	31.13	9,623,324	294	89,536	31.77	8,362,965	19,347,473	
7	A007	0.8 x 72 x C	263	3,366	30.23	267,613	297	2,244	31.07	207,072	320	30,967	31.13	3,084,829	294	30,294	31.77	2,829,575	6,389,088	
8	A008	0.8 x 86 x C	263	1,272	30.23	101,098	297	954	31.07	88,005	320	318	31.13	31,668	294	1,272	31.77	118,772	339,544	
9	A009	1.00x20.00x C	215	6,171	30.23	401,081	249	4,208	31.07	325,510	272	-	31.13	-	246	-	31.77	-	726,591	
10	A010	1.00x243.00 x C	215	3,927	30.23	255,233	249	3,927	31.07	303,810	272	5,236	31.13	443,351	246	6,545	31.77	511,519	1,513,913	
11	A011	1.0 x 100.0 x C	215	8,378	30.23	544,498	249	7,854	31.07	607,619	272	10,472	31.13	886,702	246	10,472	31.77	818,431	2,857,250	
12	A012	1.2 x 40 x C	215	3,273	30.23	212,695	249	2,356	31.07	182,286	272	1,683	31.13	142,506	246	1,777	31.77	138,841	676,327	
13	A013	1.40x118.00 x C	215	11,781	30.23	765,700	249	9,257	31.07	716,123	272	13,464	31.13	1,140,045	246	16,830	31.77	1,315,335	3,937,203	
14	A014	1.4 x 115 x C	215	561	30.23	36,462	249	1,683	31.07	130,204	272	1,122	31.13	95,004	246	5,049	31.77	394,601	656,270	
15	A015	1.60x65.00x C	215	3,086	30.23	200,541	249	4,675	31.07	361,678	272	-	31.13	-	246	-	31.77	-	562,219	
16	A016	1.6 x 23 x C	215	3,366	30.23	218,771	249	2,132	31.07	164,925	272	121,083	31.13	10,252,491	246	102,102	31.77	7,979,700	18,615,888	
17	A017	1.6 x 30 x C	215	2,394	30.23	155,571	249	1,496	31.07	115,737	272	5,348	31.13	452,851	246	5,834	31.77	455,983	1,180,142	
18	A018	1.80x90.00x C	215	21,879	30.23	1,422,015	249	7,574	31.07	585,919	272	-	31.13	-	246	-	31.77	-	2,007,933	
19	A019	1.8 x 42 x C	215	27,265	30.23	1,772,049	249	24,235	31.07	1,874,939	272	17,054	31.13	1,444,057	246	16,344	31.77	1,277,337	6,368,382	
20	A020	1.8 x 82 x C	215	21,542	30.23	1,400,138	249	17,952	31.07	1,388,844	272	4,320	31.13	365,765	246	4,114	31.77	321,526	3,476,272	
21	A021	2.00x30.00x C	184	22,721	30.23	1,263,787	218	11,781	31.07	797,958	241	-	31.13	-	215	-	31.77	-	2,061,745	
22	A022	2.0 x 19 x C	184	1,010	30.23	56,168	218	673	31.07	45,598	241	2,917	31.13	218,858	215	2,468	31.77	168,605	489,229	
23	A023	2.30x61.00 x C	184	17,298	30.23	962,142	218	15,428	31.07	1,044,945	241	150	31.13	11,223	215	-	31.77	-	2,018,310	
24	A024	3.00x75.00 x C	184	71,471	30.23	3,975,468	218	63,617	31.07	4,308,972	241	3,665	31.13	274,975	215	3,534	31.77	241,412	8,800,827	
25	A025	3.0 x 44 x C	184	16,232	30.23	902,854	218	14,923	31.07	1,010,746	241	1,945	31.13	145,905	215	2,244	31.77	153,278	2,212,783	
26	A026	3.0 x 61 x C	165	33,632	30.23	1,677,545	199	30,238	31.07	1,869,588	222	23,338	31.13	1,612,829	196	20,645	31.77	1,285,535	6,445,497	
27	A027	3.20x54.00x C	165	935	30.23	46,637	199	468	31.07	28,905	222	-	31.13	-	196	-	31.77	-	75,543	
28	A028	3.20x76.00 x C	165	19,448	30.23	970,057	199	14,960	31.07	924,966	222	11,519	31.13	796,076	196	8,901	31.77	554,271	3,245,369	
29	A029	3.2 x 54 x C	165	38,840	30.23	1,937,315	199	36,521	31.07	2,258,074	222	20,570	31.13	1,421,564	196	20,570	31.77	1,280,877	6,897,830	
30	A030	3.2 x 66 x C	165	96,212	30.23	4,798,982	199	78,540	31.07	4,856,073	222	748	31.13	51,693	196	561	31.77	34,933	9,741,681	
31	A031	3.4 x 57 x C	165	26,928	30.23	1,343,155	199	26,367	31.07	1,630,253	222	3,254	31.13	224,866	196	3,029	31.77	188,638	3,386,912	
32	A032	3.80x70.00 x C	165	18,513	30.23	923,419	199	15,989	31.07	988,558	222	46,956	31.13	3,245,043	196	43,478	31.77	2,707,309	7,864,329	
33	A033	3.95x55.00 x C	200	8,378	30.23	506,510	234	5,760	31.07	418,745	257	8,378	31.13	670,242	231	9,425	31.77	691,674	2,287,171	
34	A034	4.55 x 74 x C	200	14,212	30.23	859,258	234	14,212	31.07	1,033,266	257	19,355	31.13	1,548,439	231	17,672	31.77	1,296,888	4,737,852	
35	A035	5.00x45.00	200	13,614	30.23	823,078	234	9,948	31.07	723,286	257	-	31.13	-	231	-	31.77	-	1,546,365	
36	A036	5.50x45.00	200	1,683	30.23	101,754	234	-	31.07	-	257	729	31.13	58,347	231	224	31.77	16,468	176,570	
																			มูลค่าการซื้อขายปี	143,006,818
																			ปริมาณการซื้อขายปี	1,970,185

จากตารางที่ 4-19 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 3 เดือน ที่ปริมาณ 1,970,185 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 143,006,818 บาท

ตารางที่ 4-20 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2554 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	298	201	30.23	18,107	333	40	31.07	4,159	325	2,961	31.13	299,612	317	80	31.77	8,097	329,976
2	A002	0.25x40.00 x C	298	-	30.23	-	333	134	31.07	13,864	325	134	31.13	13,557	317	134	31.77	13,495	40,916
3	A003	0.2 x 19.5 x C	298	107	30.23	9,657	333	54	31.07	5,546	325	201	31.13	20,336	317	54	31.77	5,398	40,937
4	A004	0.50x50.00xC	298	268	30.23	24,143	333	-	31.07	-	325	268	31.13	27,114	317	536	31.77	53,981	105,238
5	A005	0.53x50.00xC	298	-	30.23	-	333	335	31.07	34,660	325	1,474	31.13	149,128	317	1,139	31.77	114,710	298,498
6	A006	0.5 x 70.5 x C	298	4,878	30.23	439,401	333	3,484	31.07	360,465	325	11,015	31.13	1,114,395	317	6,271	31.77	631,578	2,545,839
7	A007	0.60x45.00xC	298	938	30.23	84,500	333	938	31.07	97,048	325	938	31.13	94,900	317	1,407	31.77	141,700	418,149
8	A008	0.6 x 27 x C	298	1,675	30.23	150,893	333	1,005	31.07	103,980	325	670	31.13	67,786	317	938	31.77	94,467	417,126
9	A009	0.6 x 77 x C	298	5,950	30.23	535,972	333	4,181	31.07	432,559	325	6,499	31.13	657,520	317	4,985	31.77	502,024	2,128,074
10	A010	0.6 x 86 x C	298	12,529	30.23	1,128,680	333	7,517	31.07	777,774	325	31,383	31.13	3,175,076	317	7,062	31.77	711,200	5,792,730
11	A011	0.8 x 72 x C	298	2,251	30.23	202,800	333	1,769	31.07	183,006	325	8,362	31.13	845,964	317	1,608	31.77	161,943	1,393,713
12	A012	0.8 x 86 x C	298	683	30.23	61,564	333	-	31.07	-	325	2,104	31.13	212,847	317	228	31.77	22,942	297,353
13	A013	1.00x243.00 x C	250	5,628	30.23	425,336	285	5,628	31.07	498,357	277	3,819	31.13	329,313	269	4,690	31.77	400,813	1,653,819
14	A014	1.0 x 100.0 x C	250	8,630	30.23	652,182	285	6,378	31.07	564,804	277	9,755	31.13	841,192	269	6,378	31.77	545,106	2,603,284
15	A015	1.20x35.00xC	250	938	30.23	70,889	285	1,407	31.07	124,589	277	1,943	31.13	167,545	269	938	31.77	80,163	443,186
16	A016	1.27x62.00xC	250	938	30.23	70,889	285	938	31.07	83,059	277	938	31.13	80,884	269	469	31.77	40,081	274,914
17	A017	1.2 x 40 x C	250	2,533	30.23	191,401	285	1,782	31.07	157,813	277	2,318	31.13	199,899	269	1,876	31.77	160,325	709,438
18	A018	1.40x118.00 x C	250	13,266	30.23	1,002,578	285	6,633	31.07	587,349	277	30,217	31.13	2,605,615	269	9,045	31.77	772,997	4,968,539
19	A019	1.4 x 115 x C	250	2,680	30.23	202,541	285	2,010	31.07	177,984	277	4,221	31.13	363,977	269	1,072	31.77	91,615	836,117
20	A020	1.60x65.00xC	250	12,060	30.23	911,435	285	7,236	31.07	640,744	277	7,638	31.13	658,626	269	7,236	31.77	618,398	2,829,202
21	A021	1.6 x 23 x C	250	2,975	30.23	224,821	285	2,171	31.07	192,223	277	29,279	31.13	2,524,731	269	2,251	31.77	192,390	3,134,165
22	A022	1.6 x 30 x C	250	1,930	30.23	145,830	285	750	31.07	66,448	277	2,680	31.13	231,097	269	1,501	31.77	128,260	571,634
23	A023	1.80x75.00xC	250	26,532	30.23	2,005,156	285	5,427	31.07	480,558	277	7,571	31.13	652,848	269	8,442	31.77	721,464	3,860,026
24	A024	1.8 x 42 x C	250	31,838	30.23	2,406,187	285	27,014	31.07	2,392,112	277	25,996	31.13	2,241,638	269	27,497	31.77	2,349,912	9,389,849
25	A025	1.8 x 82 x C	250	25,728	30.23	1,944,394	285	10,291	31.07	911,281	277	18,398	31.13	1,586,479	269	19,939	31.77	1,704,030	6,146,183
26	A026	2.00x75.00xC	219	8,282	30.23	548,299	254	362	31.07	28,552	246	6,097	31.13	466,876	238	884	31.77	66,872	1,110,600
27	A027	2.30x61.00xC	219	23,115	30.23	1,530,299	254	12,395	31.07	978,186	246	16,750	31.13	1,282,712	238	16,817	31.77	1,271,577	5,062,773
28	A028	2.80x53.00xC	219	11,725	30.23	776,238	254	11,725	31.07	925,311	246	87,636	31.13	6,711,147	238	51,121	31.77	3,865,392	12,278,089
29	A029	2.80x63.00xC	219	8,576	30.23	567,763	254	17,152	31.07	1,353,598	246	66,531	31.13	5,094,931	238	44,488	31.77	3,363,853	10,380,145
30	A030	2.80x74.00xC	219	11,390	30.23	754,060	254	18,760	31.07	1,480,498	246	60,099	31.13	4,602,369	238	53,600	31.77	4,052,835	10,889,763
31	A031	3.00x45.00xC	200	335	30.23	20,254	235	-	31.07	-	227	15,544	31.13	1,098,418	219	-	31.77	-	1,118,672
32	A032	3.00x75.00 x C	200	89,485	30.23	5,410,275	235	48,401	31.07	3,533,960	227	59,094	31.13	4,175,883	219	87,234	31.77	6,069,419	19,189,538
33	A033	3.0 x 44 x C	200	19,028	30.23	1,150,433	235	6,164	31.07	450,061	227	14,043	31.13	992,364	219	14,204	31.77	988,262	3,581,120
34	A034	3.0 x 61 x C	200	36,039	30.23	2,178,936	235	21,005	31.07	1,533,633	227	30,934	31.13	2,185,947	219	30,217	31.77	2,102,387	8,000,903
35	A035	3.20x54.00xC	200	3,015	30.23	182,287	235	3,685	31.07	269,058	227	5,293	31.13	374,030	219	670	31.77	46,616	871,992
36	A036	3.20x76.00 x C	200	75,040	30.23	4,536,918	235	44,488	31.07	3,248,269	227	79,971	31.13	5,651,173	219	63,248	31.77	4,400,562	17,836,922
37	A037	3.2 x 54 x C	200	47,356	30.23	2,863,120	235	26,170	31.07	1,910,804	227	39,503	31.13	2,791,498	219	34,478	31.77	2,398,866	9,964,287
38	A038	3.2 x 66 x C	200	108,808	30.23	6,578,532	235	69,881	31.07	5,102,326	227	75,643	31.13	5,345,320	219	79,730	31.77	5,547,318	22,573,497
39	A039	3.4 x 57 x C	200	28,140	30.23	1,701,344	235	18,090	31.07	1,320,832	227	26,934	31.13	1,903,294	219	23,718	31.77	1,650,211	6,575,681
40	A040	3.80x69.00 x C	200	19,899	30.23	1,203,094	235	10,251	31.07	748,472	227	24,669	31.13	1,743,266	219	12,060	31.77	839,090	4,533,921
41	A041	3.95x65.00 x C	235	7,879	30.23	559,742	270	2,626	31.07	220,326	262	6,807	31.13	555,199	254	3,002	31.77	242,217	1,577,484
42	A042	4.55 x 74 x C	235	17,313	30.23	1,229,910	270	6,110	31.07	512,595	262	15,423	31.13	1,257,942	254	13,239	31.77	1,068,348	4,068,795
43	A043	5.00x45.00 x C	235	9,005	30.23	639,705	270	4,502	31.07	377,702	262	4,502	31.13	367,218	254	2,626	31.77	211,939	1,596,565
44	A044	5.50x45.00xC	235	-	30.23	-	270	-	31.07	-	262	241	31.13	19,672	254	-	31.77	-	19,672
																	มูลค่าการซื้อขาย	192,459,326	
																	ปริมาณการซื้อขาย	2,602,086	

จากตารางที่ 4-20 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 3 เดือน ที่ประมาณ 2,602,086 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 192,459,326 บาท

ตารางที่ 4-21 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2555 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter			2nd Quarter			3rd Quarter			4th Quarter			Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20x19.50xC	293	169	30.23	14,969	295	385	31.07	35,288	293	380	31.13	34,660	265	176	31.77	14,818	99,734		
2	A002	0.20x24.00xC	293	10,297	30.23	912,045	295	14,960	31.07	1,371,181	293	7,310	31.13	666,752	265	8,330	31.77	701,307	3,651,285		
3	A003	0.50x70.50xC	293	31,470	30.23	2,787,421	295	32,100	31.07	2,942,174	293	31,200	31.13	2,845,780	265	23,400	31.77	1,970,058	10,545,432		
4	A004	0.53x50.00xC	293	499	30.23	44,198	295	255	31.07	23,372	293	400	31.13	36,484	265	600	31.77	60,514	154,569		
5	A005	0.60x27.00xC	293	650	30.23	57,573	295	-	31.07	-	293	-	31.13	-	265	-	31.77	-	57,573		
6	A006	0.60x45.00xC	293	1,051	30.23	93,091	295	1,050	31.07	96,239	293	1,050	31.13	95,771	265	1,050	31.77	88,400	373,502		
7	A007	0.60x77.00xC	293	8,522	30.23	754,827	295	9,600	31.07	879,902	293	8,050	31.13	734,248	265	8,640	31.77	727,406	3,096,383		
8	A008	0.60x86.00xC	293	124,170	30.23	10,998,221	295	132,720	31.07	12,164,651	293	116,340	31.13	10,611,476	265	93,240	31.77	7,849,922	41,624,270		
9	A009	0.80x72.00xC	293	25,200	30.23	2,232,062	295	41,220	31.07	3,778,081	293	27,000	31.13	2,462,694	265	23,760	31.77	2,000,366	10,473,204		
10	A010	0.80x86.00xC	293	1,670	30.23	147,918	295	1,940	31.07	177,814	293	1,551	31.13	141,468	265	1,197	31.77	100,776	567,976		
11	A011	1.00x100.00xC	245	17,961	30.23	1,330,255	247	15,960	31.07	1,224,817	245	12,040	31.13	918,273	217	15,440	31.77	1,064,447	4,537,791		
12	A012	1.00x243.00xC	245	5,372	30.23	397,869	247	4,200	31.07	322,320	245	5,600	31.13	427,104	217	4,500	31.77	310,234	1,457,527		
13	A013	1.20x35.00xC	245	3,000	30.23	222,191	247	3,500	31.07	268,600	245	2,500	31.13	190,671	217	2,500	31.77	172,352	853,814		
14	A014	1.20x40.00xC	245	2,600	30.23	192,565	247	2,150	31.07	164,997	245	2,250	31.13	171,604	217	1,150	31.77	79,282	608,448		
15	A015	1.27x62.00xC	245	3,000	30.23	222,191	247	2,850	31.07	218,717	245	3,000	31.13	228,806	217	3,000	31.77	206,823	876,536		
16	A016	1.4.00x115.00xC	245	1,201	30.23	88,950	247	1,800	31.07	138,137	245	1,200	31.13	91,522	217	900	31.77	62,047	380,656		
17	A017	1.40x118.00xC	245	12,105	30.23	896,539	247	11,250	31.07	863,358	245	13,500	31.13	1,029,625	217	9,650	31.77	665,280	3,454,801		
18	A018	1.50x40.00xC	245	578	30.23	42,809	247	600	31.07	46,046	245	614	31.13	46,829	217	607	31.77	47,847	177,530		
19	A019	1.6.00x30.00xC	245	5,460	30.23	404,387	247	7,410	31.07	568,665	245	5,460	31.13	416,426	217	6,760	31.77	466,040	1,855,518		
20	A020	1.60x65.00xC	245	5,119	30.23	379,131	247	4,799	31.07	368,289	245	4,545	31.13	346,640	217	6,250	31.77	430,881	1,524,941		
21	A021	1.80x42.00xC	245	18,662	30.23	1,382,173	247	22,420	31.07	1,720,576	245	16,340	31.13	1,246,227	217	13,300	31.77	916,914	5,265,890		
22	A022	1.80x75.00xC	245	7,702	30.23	570,437	247	5,750	31.07	441,272	245	5,900	31.13	449,984	217	4,500	31.77	310,234	1,771,927		
23	A023	1.80x82.00xC	245	4,750	30.23	351,802	247	5,280	31.07	405,203	245	4,180	31.13	318,802	217	3,850	31.77	285,422	1,341,229		
24	A024	2.00x19.00xC	214	998	30.23	64,563	216	3,000	31.07	201,334	214	2,760	31.13	183,866	186	1,920	31.77	113,457	563,220		
25	A025	2.00x61.00xC	214	2,100	30.23	135,854	216	1,750	31.07	117,445	214	2,450	31.13	163,215	186	2,450	31.77	144,776	561,289		
26	A026	2.00x75.00xC	214	11,251	30.23	727,852	216	8,100	31.07	543,601	214	9,900	31.13	659,520	186	10,800	31.77	638,196	2,569,169		
27	A027	2.30x61.00xC	214	18,650	30.23	1,206,510	216	6,506	31.07	436,625	214	7,250	31.13	482,982	186	9,500	31.77	561,376	2,687,493		
28	A028	2.80x53.00xC	214	53,000	30.23	3,428,687	216	75,000	31.07	5,033,340	214	91,400	31.13	6,088,903	186	77,550	31.77	4,582,600	19,133,530		
29	A029	2.80x63.00xC	214	74,500	30.23	4,819,569	216	92,000	31.07	6,174,230	214	97,500	31.13	6,495,275	186	79,000	31.77	4,668,284	22,157,358		
30	A030	2.80x74.00xC	214	49,550	30.23	3,205,499	216	71,100	31.07	4,771,606	214	92,000	31.13	6,128,874	186	74,000	31.77	4,372,823	18,478,802		
31	A031	3.00x44.00xC	195	4,711	30.23	277,706	197	4,790	31.07	293,186	195	2,090	31.13	126,870	167	1,899	31.77	100,753	798,516		
32	A032	3.00x45.00xC	195	77,800	30.23	4,586,193	197	74,900	31.07	4,584,472	195	93,100	31.13	5,651,496	167	84,700	31.77	4,493,835	19,315,996		
33	A033	3.00x61.00xC	195	32,250	30.23	1,901,089	197	32,640	31.07	1,997,826	195	8,160	31.13	495,341	167	18,720	31.77	993,206	5,387,462		
34	A034	3.00x75.00xC	195	10,470	30.23	617,191	197	8,680	31.07	531,285	195	4,970	31.13	301,696	167	10,190	31.77	540,640	1,990,811		
35	A035	3.20x104.00xC	195	708	30.23	41,736	197	715	31.07	43,764	195	340	31.13	20,639	167	355	31.77	18,835	124,973		
36	A036	3.20x54.00xC	195	36,024	30.23	2,123,561	197	37,750	31.07	2,310,598	195	30,950	31.13	1,878,773	167	27,750	31.77	1,472,301	7,785,234		
37	A037	3.20x66.00xC	195	94,800	30.23	5,588,318	197	61,300	31.07	3,752,044	195	78,300	31.13	4,753,084	167	96,250	31.77	5,106,630	19,200,076		
38	A038	3.20x76.00xC	195	48,489	30.23	2,858,354	197	73,200	31.07	4,480,418	195	65,200	31.13	3,957,868	167	56,400	31.77	2,992,353	14,288,993		
39	A039	3.40x57.00xC	195	27,581	30.23	1,625,859	197	28,848	31.07	1,765,725	195	26,280	31.13	1,595,288	167	25,405	31.77	1,347,885	6,334,757		
40	A040	3.80x69.00xC	195	39,450	30.23	2,325,518	197	53,630	31.07	3,282,580	195	48,980	31.13	2,973,257	167	35,030	31.77	1,868,548	10,439,904		
41	A041	3.95x55.00xC	230	7,280	30.23	506,171	232	10,920	31.07	787,140	230	7,840	31.13	561,336	202	9,520	31.77	610,950	2,465,597		
42	A042	4.55x74.00xC	230	24,301	30.23	1,689,624	232	42,300	31.07	3,049,086	230	23,850	31.13	1,707,636	202	24,300	31.77	1,559,462	8,005,808		
43	A043	5.00x45.00xC	230	8,700	30.23	604,902	232	9,800	31.07	706,408	230	10,920	31.13	781,861	202	11,760	31.77	754,703	2,847,874		
44	A044	5.50x45.00xC	230	810	30.23	56,318	232	819	31.07	59,035	230	819	31.13	58,640	202	840	31.77	53,907	227,901		
																			มูลค่าการซื้อขาย	260,115,300	
																				ปริมาณการซื้อขาย	3,801,186

จากตารางที่ 4-21 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 3 เดือน ที่ปริมาณ 3,801,186 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 260,115,300 บาท

ตารางที่ 4-22 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 1 ปี พ.ศ. 2556 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material			1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)		
1	A001	0.20x24.00 x C	269	179	30.23	14,557	283	124	31.07	10,921	260	255	31.13	20,670	280	321	31.77	28,599	74,747	
2	A002	0.25x40.00 x C	269	57	30.23	4,655	283	272	31.07	23,916	260	714	31.13	57,780	280	812	31.77	72,244	158,595	
3	A003	0.2 x 19.5 x C	269	163	30.23	13,271	283	109	31.07	9,567	260	109	31.13	8,806	280	152	31.77	13,550	45,194	
4	A004	0.53x50.00x C	269	853	30.23	69,342	283	1,496	31.07	131,540	260	970	31.13	78,484	280	363	31.77	32,326	311,692	
5	A005	0.5 x 70.5 x C	269	7,827	30.23	636,454	283	7,426	31.07	652,919	260	7,153	31.13	578,965	280	7,748	31.77	689,226	2,557,564	
6	A006	0.60x45.00x C	269	872	30.23	70,911	283	1,238	31.07	108,820	260	609	31.13	49,288	280	791	31.77	70,348	299,367	
7	A007	0.6 x 27 x C	269	1,320	30.23	107,376	283	1,428	31.07	125,561	260	2,142	31.13	173,399	280	1,805	31.77	160,576	566,912	
8	A008	0.6 x 77 x C	269	10,928	30.23	888,690	283	12,240	31.07	1,076,240	260	12,951	31.13	1,048,210	280	14,379	31.77	1,279,117	4,292,257	
9	A009	0.6 x 86 x C	269	9,340	30.23	759,514	283	9,248	31.07	813,159	260	9,526	31.13	770,996	280	10,233	31.77	910,307	3,253,977	
10	A010	0.8 x 72 x C	269	2,054	30.23	167,006	283	1,632	31.07	143,499	260	3,285	31.13	265,918	280	3,591	31.77	319,415	895,837	
11	A011	0.8 x 86 x C	269	231	30.23	18,801	283	694	31.07	60,987	260	694	31.13	56,139	280	647	31.77	57,587	193,513	
12	A012	1.00x243.00 x C	221	4,965	30.23	331,682	235	5,712	31.07	417,059	212	7,432	31.13	490,508	232	8,801	31.77	648,707	1,887,956	
13	A013	1.00 x 96.00 x C	221	8,639	30.23	577,146	235	8,758	31.07	639,490	212	9,925	31.13	654,984	232	10,121	31.77	745,996	2,617,616	
14	A014	1.27x62.00x C	221	200	30.23	13,341	235	952	31.07	69,510	212	-	31.13	-	232	-	31.77	-	82,851	
15	A015	1.2 x 40 x C	221	3,628	30.23	242,381	235	2,951	31.07	215,480	212	4,549	31.13	300,191	232	5,474	31.77	403,505	1,161,556	
16	A016	1.40x118.00 x C	221	8,907	30.23	595,068	235	12,852	31.07	938,382	212	11,434	31.13	754,592	232	11,863	31.77	874,392	3,162,435	
17	A017	1.4 x 115 x C	221	1,097	30.23	73,317	235	2,448	31.07	178,739	212	4,195	31.13	276,863	232	4,089	31.77	301,415	830,334	
18	A018	1.50x40.00x C	221	874	30.23	58,405	235	544	31.07	39,720	212	-	31.13	-	232	-	31.77	-	98,125	
19	A019	1.60x65.00x C	221	16,083	30.23	1,074,458	235	13,464	31.07	983,067	212	17,571	31.13	1,159,579	232	21,915	31.77	1,615,289	4,832,393	
20	A020	1.6 x 23 x C	221	2,155	30.23	143,943	235	2,448	31.07	178,739	212	2,970	31.13	195,998	232	3,275	31.77	241,360	760,041	
21	A021	1.6 x 30 x C	221	1,615	30.23	107,898	235	2,067	31.07	150,936	212	3,316	31.13	218,859	232	3,188	31.77	234,979	712,672	
22	A022	1.80x75.00x C	221	17,682	30.23	1,181,314	235	12,240	31.07	893,697	212	15,802	31.13	1,042,855	232	19,346	31.77	1,425,965	4,543,822	
23	A023	1.8 x 42 x C	221	28,979	30.23	1,936,044	235	31,090	31.07	2,269,992	212	40,690	31.13	2,685,344	232	41,213	31.77	3,037,633	9,929,013	
24	A024	1.8 x 82 x C	221	22,829	30.23	1,525,157	235	28,070	31.07	2,049,546	212	29,605	31.13	1,953,823	232	28,106	31.77	2,071,570	7,600,096	
25	A025	2.00x61.00x C	190	-	30.23	-	204	2,856	31.07	181,021	181	6,340	31.13	357,204	201	2,470	31.77	157,716	695,941	
26	A026	2.00x75.00x C	190	3,536	30.23	203,104	204	2,448	31.07	155,161	181	3,101	31.13	174,744	201	3,694	31.77	235,896	768,906	
27	A027	2.00x78.00 x C	190	10,441	30.23	599,696	204	5,372	31.07	340,492	181	559	31.13	315,514	201	455	31.77	29,054	1,000,756	
28	A028	2.0 x 19 x C	190	311	30.23	17,853	204	653	31.07	41,376	181	1,135	31.13	63,966	201	1,064	31.77	67,914	191,109	
29	A029	2.30x61.00 x C	190	19,737	30.23	1,133,662	204	21,760	31.07	1,379,210	181	24,754	31.13	1,394,790	201	25,485	31.77	1,627,415	5,535,076	
30	A030	2.30x61.00x C	190	2,990	30.23	171,730	204	3,400	31.07	215,502	181	1,419	31.13	79,937	201	1,188	31.77	75,892	543,061	
31	A031	2.80x53.00x C	190	78,025	30.23	4,481,510	204	94,928	31.07	6,016,802	181	120,418	31.13	6,784,994	201	118,963	31.77	7,596,729	24,880,035	
32	A032	2.80x63.00x C	190	59,020	30.23	3,389,907	204	76,976	31.07	4,878,954	181	116,907	31.13	6,587,143	201	119,592	31.77	7,636,874	22,492,879	
33	A033	2.80x74.00x C	190	94,136	30.23	5,406,900	204	55,406	31.07	3,511,813	181	924	31.13	52,066	201	772	31.77	49,313	9,020,081	
34	A034	3.00x45.00x C	171	-	30.23	-	185	28,288	31.07	1,625,980	162	87,462	31.13	4,410,758	182	86,031	31.77	4,974,422	11,011,159	
35	A035	3.0 x 44 x C	171	13,964	30.23	721,845	185	19,040	31.07	1,094,410	162	23,003	31.13	1,160,057	182	23,680	31.77	1,369,195	4,345,506	
36	A036	3.0 x 61 x C	171	38,567	30.23	1,993,661	185	52,285	31.07	3,005,327	162	70,857	31.13	3,573,361	182	67,613	31.77	3,909,496	12,481,845	
37	A037	3.20x104.00	171	134	30.23	6,910	185	340	31.07	19,543	162	1,594	31.13	80,379	182	1,212	31.77	70,090	176,922	
38	A038	3.20x54.00x C	171	3,895	30.23	201,340	185	2,720	31.07	156,344	162	4,738	31.13	238,938	182	4,462	31.77	257,990	854,613	
39	A039	3.20x76.00 x C	171	84,719	30.23	4,379,409	185	96,288	31.07	5,534,586	162	87,045	31.13	4,389,724	182	88,885	31.77	5,139,430	19,443,149	
40	A040	3.2 x 54 x C	171	43,464	30.23	2,246,801	185	48,484	31.07	2,786,836	162	56,149	31.13	2,831,631	182	55,625	31.77	3,216,322	11,081,590	
41	A041	3.2 x 66 x C	171	109,538	30.23	5,662,377	185	121,856	31.07	7,004,222	162	139,296	31.13	7,024,803	182	141,260	31.77	8,167,863	27,859,265	
42	A042	3.4 x 57 x C	171	33,236	30.23	1,718,083	185	34,680	31.07	1,993,389	162	37,424	31.13	1,887,308	182	35,281	31.77	2,039,999	7,638,779	
43	A043	3.80x69.00 x C	171	20,960	30.23	1,083,512	185	21,420	31.07	1,231,211	162	22,225	31.13	1,120,836	182	23,585	31.77	1,363,723	4,799,281	
44	A044	3.95x55.00 x C	206	6,622	30.23	412,399	220	6,093	31.07	416,467	197	9,517	31.13	583,632	217	8,550	31.77	589,455	2,001,953	
45	A045	4.55 x 74 x C	206	15,662	30.23	975,308	220	16,021	31.07	1,095,086	197	19,457	31.13	1,193,233	217	21,205	31.77	1,461,866	4,725,493	
46	A046	5.00x45.00 x C	206	14,260	30.23	888,047	220	17,136	31.07	1,171,314	197	11,350	31.13	696,035	217	6,926	31.77	477,486	3,232,883	
																		มูลค่าการซื้อต่อปี	225,648,846	
																		ปริมาณการซื้อต่อปี	3,760,452	

จากตารางที่ 4-22 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 3 เดือน ที่ปริมาณ 3,760,452 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 225,648,846 บาท

## 2. กลยุทธ์ที่ 2 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย

### ย้อนหลัง 1 เดือน

กลยุทธ์นี้เป็นการซื้อขายที่ทำสัญญา หรือข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในการกำหนดราคาอ้างอิงกันล่วงหน้าระยะสั้น เป็นระยะเวลา 3 เดือนในส่วนของราคาซื้อขายเหล็ก โดยครอบคลุมถึง ราคา คุณภาพของสินค้า และจำนวนที่มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กมีความผันผวนและความไม่แน่นอนของราคาสินค้า จึงได้นำเครื่องมือนี้มาใช้ในการบริหารความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาซื้อขายเหล็ก

ในการกำหนดราคาอ้างอิงล่วงหน้านี้จะช่วยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถคำนวณต้นทุนและกำไรที่แน่นอนได้ตั้งแต่วันที่ทำ Forward Contracts ได้ถึง 3 เดือน

ในส่วนของอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อต้นทุนการซื้อเหล็ก ซึ่งหากใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน อาจเสียโอกาสในการซื้อขายเหล็กที่ต้นทุนที่ต่ำสุดได้ ในกรณีที่ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น

ต้นทุนซื้อขายเหล็กในปี พ.ศ. 2551-2556 ด้วยกลยุทธ์ที่ 2 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน โดยปริมาณการซื้อขายเหล็ก (ตามตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-16 ปริมาณการซื้อขายเหล็กปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2556)

ตารางที่ 4-23 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2551 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun							
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)						
1	A001	0.20x24.00xC	179	30.21	8,808.96	179	31.01	6,028	179	30.70	2,984	231	31.50	3,951	231	31.02	7,782	231	31.07	7,794
2	A002	0.2 x 19.5 x C	179	30.21	3,915.10	179	31.01	4,019	179	30.70	3,979	231	31.50	0	231	31.02	5,188	231	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	179	30.21	76,344.36	179	31.01	65,305	179	30.70	77,583	231	31.50	85,608	231	31.02	118,025	231	31.07	84,439
4	A004	0.6 x 27 x C	179	30.21	44,044.82	179	31.01	20,094	179	30.70	24,866	231	31.50	26,341	231	31.02	38,909	231	31.07	38,972
5	A005	0.6 x 77 x C	179	30.21	93,962.28	179	31.01	120,563	179	30.70	95,486	231	31.50	158,046	231	31.02	124,510	231	31.07	171,477
6	A006	0.6 x 86 x C	179	30.21	133,113.24	179	31.01	187,878	179	30.70	118,363	231	31.50	201,508	231	31.02	176,389	231	31.07	154,589
7	A007	0.8 x 72 x C	179	30.21	93,962.28	179	31.01	48,225	179	30.70	35,807	231	31.50	47,414	231	31.02	62,255	231	31.07	46,766
8	A008	0.8 x 86 x C	179	30.21	49,917.46	179	31.01	0	179	30.70	16,909	231	31.50	22,390	231	31.02	22,049	231	31.07	22,084
9	A009	1.00x20.00xC	214	30.21	-	214	31.01	180,171	214	30.70	214,044	266	31.50	341,235	266	31.02	0	266	31.07	0
10	A010	1.00x243.00xC	214	30.21	81,910.79	214	31.01	84,080	214	30.70	83,239	266	31.50	106,162	266	31.02	104,544	266	31.07	104,713
11	A011	1.0 x 100.0 x C	214	30.21	196,585.90	214	31.01	168,160	214	30.70	166,479	266	31.50	212,324	266	31.02	209,088	266	31.07	209,425
12	A012	1.2 x 40 x C	214	30.21	90,101.87	214	31.01	50,448	214	30.70	66,591	266	31.50	63,697	266	31.02	73,181	266	31.07	52,356
13	A013	1.40x118.00	214	30.21	315,941.62	214	31.01	216,205	214	30.70	214,044	266	31.50	272,988	266	31.02	268,828	266	31.07	201,946
14	A014	1.4 x 115 x C	214	30.21	-	214	31.01	0	214	30.70	35,674	266	31.50	45,498	266	31.02	89,609	266	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	214	30.21	105,313.87	214	31.01	0	214	30.70	89,185	266	31.50	37,915	266	31.02	336,035	266	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	214	30.21	133,397.57	214	31.01	43,241	214	30.70	35,674	266	31.50	63,697	266	31.02	62,727	266	31.07	44,877
17	A017	1.6 x 30 x C	214	30.21	65,528.63	214	31.01	48,046	214	30.70	38,052	266	31.50	12,133	266	31.02	59,740	266	31.07	47,869
18	A018	1.80x90.00xC	214	30.21	737,197.11	214	31.01	486,462	214	30.70	160,533	266	31.50	136,494	266	31.02	470,449	266	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	214	30.21	631,883.24	214	31.01	626,996	214	30.70	470,897	266	31.50	627,872	266	31.02	698,953	266	31.07	619,301
20	A020	1.8 x 82 x C	214	30.21	449,339.19	214	31.01	518,893	214	30.70	399,549	266	31.50	582,374	266	31.02	501,812	266	31.07	359,015
21	A021	2.00x90.00xC	229	30.21	507,130.59	229	31.01	520,560	229	30.70	515,356	281	31.50	793,050	281	31.02	212,991	281	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	229	30.21	22,539.14	229	31.01	30,848	229	30.70	15,270	281	31.50	28,838	281	31.02	28,399	281	31.07	0
23	A023	2.30x61.00	229	30.21	438,261.00	229	31.01	385,600	229	30.70	349,933	281	31.50	360,477	281	31.02	473,312	281	31.07	474,075
24	A024	3.00x75.00	179	30.21	1,438,797.47	179	31.01	1,181,519	179	30.70	1,169,708	231	31.50	1,382,899	231	31.02	1,470,772	231	31.07	1,582,265
25	A025	3.0 x 44 x C	179	30.21	369,976.49	179	31.01	267,248	179	30.70	222,801	231	31.50	313,457	231	31.02	363,154	231	31.07	363,739
26	A026	3.0 x 61 x C	179	30.21	726,739.54	179	31.01	563,633	179	30.70	492,351	231	31.50	760,594	231	31.02	663,404	231	31.07	685,908
27	A027	3.20x54.00xC	179	30.21	48,938.69	179	31.01	0	179	30.70	0	231	31.50	0	231	31.02	32,424	231	31.07	0
28	A028	3.20x76.00	179	30.21	430,660.47	179	31.01	401,877	179	30.70	198,930	231	31.50	210,727	231	31.02	415,033	231	31.07	415,702
29	A029	3.2 x 54 x C	179	30.21	728,207.70	179	31.01	778,637	179	30.70	555,014	231	31.50	694,084	231	31.02	844,332	231	31.07	1,006,778
30	A030	3.2 x 66 x C	179	30.21	2,021,167.88	179	31.01	1,723,048	179	30.70	1,357,696	231	31.50	1,613,382	231	31.02	1,951,951	231	31.07	1,909,630
31	A031	3.4 x 57 x C	179	30.21	528,537.85	179	31.01	512,393	179	30.70	387,913	231	31.50	553,160	231	31.02	505,821	231	31.07	779,441
32	A032	3.80x70.00xC	179	30.21	352,358.56	179	31.01	361,689	179	30.70	288,555	231	31.50	355,603	231	31.02	350,184	231	31.07	409,206
33	A033	3.95x55.00xC	277	30.21	254,459.31	277	31.01	261,198	277	30.70	172,391	329	31.50	210,089	329	31.02	206,888	329	31.07	155,416
34	A034	4.55 x 74 x C	277	30.21	518,006.46	277	31.01	295,402	277	30.70	350,939	329	31.50	498,961	329	31.02	491,358	329	31.07	421,843
35	A035	5.00x45.00xC	277	30.21	508,918.63	277	31.01	391,797	277	30.70	215,489	329	31.50	210,089	329	31.02	362,053	329	31.07	414,442
36	A036	5.50x45.00xC	277	30.21	-	277	31.01	139,927	277	30.70	0	329	31.50	0	329	31.02	0	329	31.07	0

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00xC	321	31.30	216,409	321	31.59	187,212	321	31.23	462,696	331	32.42	462,271	331	34.62	634,680	331	36.55	260,580	2,261,196.32
2	A002	0.2x19.5xC	321	31.30	10,911	321	31.59	11,012	321	31.23	0	331	32.42	5,827	331	34.62	18,667	331	36.55	13,138	76,656.70
3	A003	0.5x70.5xC	321	31.30	1,418,478	321	31.59	936,059	321	31.23	1,143,131	331	32.42	1,281,928	331	34.62	1,120,024	331	36.55	1,116,771	7,523,695.79
4	A004	0.6x27xC	321	31.30	0	321	31.59	0	321	31.23	0	331	32.42	0	331	34.62	0	331	36.55	0	193,227.19
5	A005	0.6x77xC	321	31.30	305,518	321	31.59	242,274	321	31.23	217,739	331	32.42	349,617	331	34.62	323,563	331	36.55	262,770	2,465,524.73
6	A006	0.6x86xC	321	31.30	3,513,460	321	31.59	2,312,617	321	31.23	3,581,812	331	32.42	3,263,089	331	34.62	3,658,746	331	36.55	2,943,020	20,244,583.75
7	A007	0.8x72xC	321	31.30	949,289	321	31.59	759,860	321	31.23	1,306,436	331	32.42	1,118,773	331	34.62	1,269,361	331	36.55	945,971	6,684,119.44
8	A008	0.8x86xC	321	31.30	0	321	31.59	0	321	31.23	30,846	331	32.42	0	331	34.62	70,520	331	36.55	74,451	309,166.90
9	A009	1.00x20.00xC	356	31.30	0	356	31.59	0	356	31.23	0	366	32.42	0	366	34.62	0	366	36.55	0	735,450.06
10	A010	1.00x243.00xC	356	31.30	141,179	356	31.59	142,487	356	31.23	281,727	366	32.42	300,677	366	34.62	321,081	366	36.55	169,490	1,921,291.47
11	A011	1.0x100.0xC	356	31.30	282,359	356	31.59	398,965	356	31.23	450,763	366	32.42	420,948	366	34.62	449,514	366	36.55	406,777	3,571,387.37
12	A012	1.2x40xC	356	31.30	60,505	356	31.59	50,888	356	31.23	70,432	366	32.42	75,169	366	34.62	57,336	366	36.55	84,745	795,451.73
13	A013	1.40x118.00	356	31.30	544,549	356	31.59	366,396	356	31.23	543,331	366	32.42	676,524	366	34.62	619,228	366	36.55	762,707	5,002,687.02
14	A014	1.4x115xC	356	31.30	0	356	31.59	61,066	356	31.23	60,370	366	32.42	128,862	366	34.62	206,409	366	36.55	290,555	918,043.37
15	A015	1.60x65.00xC	356	31.30	0	356	31.59	0	356	31.23	0	366	32.42	0	366	34.62	0	366	36.55	0	568,448.89
16	A016	1.6x23xC	356	31.30	5,435,402	356	31.59	3,348,452	356	31.23	4,296,338	366	32.42	4,209,483	366	34.62	4,735,946	366	36.55	3,474,553	25,883,787.77
17	A017	1.6x30xC	356	31.30	183,533	356	31.59	185,234	356	31.23	209,283	366	32.42	223,360	366	34.62	268,332	366	36.55	220,338	1,561,447.05
18	A018	1.80x90.00xC	356	31.30	0	356	31.59	0	356	31.23	0	366	32.42	0	366	34.62	0	366	36.55	0	1,991,135.33
19	A019	1.8x42xC	356	31.30	766,402	356	31.59	309,401	356	31.23	764,688	366	32.42	652,899	366	34.62	784,355	366	36.55	552,054	7,505,701.54
20	A020	1.8x82xC	356	31.30	155,297	356	31.59	134,345	356	31.23	177,086	366	32.42	165,373	366	34.62	176,595	366	36.55	159,805	3,779,482.96
21	A021	2.00x90.00xC	371	31.30	0	371	31.59	0	371	31.23	0	381	32.42	0	381	34.62	0	381	36.55	0	2,549,087.54
22	A022	2.0x19xC	371	31.30	100,888	371	31.59	76,367	371	31.23	150,993	381	32.42	80,486	381	34.62	114,597	381	36.55	120,985	770,208.98
23	A023	2.30x61.00	371	31.30	8,407	371	31.59	8,485	371	31.23	0	381	32.42	0	381	34.62	0	381	36.55	0	2,498,551.92
24	A024	3.00x75.00	321	31.30	114,569	321	31.59	115,631	321	31.23	127,015	331	32.42	149,558	331	34.62	130,669	331	36.55	107,298	8,970,699.66
25	A025	3.0x44xC	321	31.30	58,194	321	31.59	58,733	321	31.23	72,580	331	32.42	77,693	331	34.62	82,965	331	36.55	87,590	2,338,130.02
26	A026	3.0x61xC	321	31.30	698,328	321	31.59	792,897	321	31.23	783,862	331	32.42	652,618	331	34.62	1,194,692	331	36.55	420,431	8,435,457.70
27	A027	3.20x54.00xC	321	31.30	0	321	31.59	0	321	31.23	0	331	32.42	0	331	34.62	0	331	36.55	0	81,363.12
28	A028	3.20x76.00	321	31.30	356,438	321	31.59	308,349	321	31.23	457,253	331	32.42	217,539	331	34.62	348,452	331	36.55	429,190	4,190,150.52
29	A029	3.2x54xC	321	31.30	636,496	321	31.59	550,623	321	31.23	816,522	331	32.42	728,368	331	34.62	985,206	331	36.55	547,437	8,871,705.49
30	A030	3.2x66xC	321	31.30	0	321	31.59	36,708	321	31.23	36,290	331	32.42	19,423	331	34.62	20,741	331	36.55	21,897	10,711,934.85
31	A031	3.4x57xC	321	31.30	65,468	321	31.59	99,112	321	31.23	152,418	331	32.42	93,231	331	34.62	124,447	331	36.55	118,246	3,920,188.27
32	A032	3.80x70.00xC	321	31.30	1,522,136	321	31.59	1,251,750	321	31.23	1,799,978	331	32.42	1,625,717	331	34.62	1,800,335	331	36.55	1,357,643	11,455,155.85
33	A033	3.95x55.00xC	419	31.30	332,326	419	31.59	335,406	419	31.23	397,900	429	32.42	422,920	429	34.62	602,159	429	36.55	317,864	3,669,014.79
34	A034	4.55x74xC	419	31.30	640,915	419	31.59	754,663	419	31.23	1,065,803	429	32.42	792,975	429	34.62	1,088,724	429	36.55	638,566	7,558,155.78
35	A035	5.00x45.00xC	419	31.30	0	419	31.59	0	419	31.23	0	429	32.42	0	429	34.62	0	429	36.55	0	2,102,788.05
36	A036	5.50x45.00xC	419	31.30	42,728	419	31.59	14,375	419	31.23	35,527	429	32.42	0	429	34.62	0	429	36.55	34,057	266,613.20
																			มูลค่าการซื้อในปี	172,381,691	
																			ปริมาณการซื้อในปี	1,906,971	

จากตารางที่ 4-23 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคากลางหน้าแบบรายไตร  
 มาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 1 เดือน ที่ประมาณ 1,906,971 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 172,381,691  
 บาท



ตารางที่ 4-24 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20X24.00 x C	286	30.21	13,763.62	286	31.01	9,419	286	30.70	4,662	329	31.50	5,503	329	31.02	10,838	329	31.07	10,856
2	A002	0.2 x 19.5 x C	286	30.21	6,117.16	286	31.01	6,279	286	30.70	6,216	329	31.50	0	329	31.02	7,226	329	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	286	30.21	119,284.67	286	31.01	102,036	286	30.70	121,219	329	31.50	119,232	329	31.02	164,381	329	31.07	117,604
4	A004	0.6 x 27 x C	286	30.21	68,818.08	286	31.01	31,396	286	30.70	38,852	329	31.50	36,687	329	31.02	54,192	329	31.07	54,279
5	A005	0.6 x 77 x C	286	30.21	146,811.90	286	31.01	188,375	286	30.70	149,193	329	31.50	220,121	329	31.02	173,413	329	31.07	238,828
6	A006	0.6 x 86 x C	286	30.21	207,983.52	286	31.01	293,550	286	30.70	184,937	329	31.50	280,654	329	31.02	245,669	329	31.07	215,307
7	A007	0.8 x 72 x C	286	30.21	146,811.90	286	31.01	75,350	286	30.70	55,947	329	31.50	66,036	329	31.02	86,707	329	31.07	65,135
8	A008	0.8 x 86 x C	286	30.21	77,993.62	286	31.01	0	286	30.70	26,420	329	31.50	31,184	329	31.02	30,709	329	31.07	30,758
9	A009	1.00x20.00xC	238	30.21	-	238	31.01	195,949	238	30.70	232,788	281	31.50	352,511	281	31.02	0	281	31.07	0
10	A010	1.00x243.00 x C	238	30.21	89,083.85	238	31.01	91,443	238	30.70	90,529	281	31.50	109,670	281	31.02	107,999	281	31.07	108,173
11	A011	1.0 x 100.0 x C	238	30.21	213,801.25	238	31.01	182,886	238	30.70	181,058	281	31.50	219,340	281	31.02	215,998	281	31.07	216,346
12	A012	1.2 x 40 x C	238	30.21	97,992.24	238	31.01	54,866	238	30.70	72,423	281	31.50	65,802	281	31.02	75,599	281	31.07	54,087
13	A013	1.40x118.00 x C	238	30.21	343,609.14	238	31.01	235,139	238	30.70	232,788	281	31.50	282,009	281	31.02	277,712	281	31.07	208,619
14	A014	1.4 x 115 x C	238	30.21	-	238	31.01	0	238	30.70	38,798	281	31.50	47,001	281	31.02	92,571	281	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	238	30.21	114,536.38	238	31.01	0	238	30.70	96,995	281	31.50	39,168	281	31.02	347,139	281	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	238	30.21	145,079.42	238	31.01	47,028	238	30.70	38,798	281	31.50	65,802	281	31.02	64,799	281	31.07	46,360
17	A017	1.6 x 30 x C	238	30.21	71,267.08	238	31.01	52,253	238	30.70	41,385	281	31.50	12,534	281	31.02	61,714	281	31.07	49,451
18	A018	1.80x90.00xC	238	30.21	801,754.67	238	31.01	529,063	238	30.70	174,591	281	31.50	141,004	281	31.02	485,995	281	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	238	30.21	687,218.29	238	31.01	681,903	238	30.70	512,134	281	31.50	648,620	281	31.02	722,050	281	31.07	639,766
20	A020	1.8 x 82 x C	238	30.21	488,688.56	238	31.01	564,333	238	30.70	434,538	281	31.50	601,619	281	31.02	518,395	281	31.07	370,879
21	A021	2.00x90.00xC	207	30.21	448,280.00	207	31.01	460,151	207	30.70	455,551	250	31.50	689,968	250	31.02	185,306	250	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	207	30.21	19,923.56	207	31.01	27,268	207	30.70	13,498	250	31.50	25,090	250	31.02	24,707	250	31.07	0
23	A023	2.30x61.00 x C	207	30.21	387,402.47	207	31.01	340,853	207	30.70	309,325	250	31.50	313,622	250	31.02	411,791	250	31.07	412,454
24	A024	3.00X75.00 x C	188	30.21	1,477,743.90	188	31.01	1,213,501	188	30.70	1,201,370	231	31.50	1,352,338	231	31.02	1,438,269	231	31.07	1,547,297
25	A025	3.0 x 44 x C	188	30.21	379,991.29	188	31.01	274,482	188	30.70	228,832	231	31.50	306,530	231	31.02	355,128	231	31.07	355,701
26	A026	3.0 x 61 x C	188	30.21	746,411.46	188	31.01	578,890	188	30.70	505,679	231	31.50	743,786	231	31.02	648,743	231	31.07	670,750
27	A027	3.20x54.00xC	188	30.21	50,263.40	188	31.01	0	188	30.70	0	231	31.50	0	231	31.02	31,708	231	31.07	0
28	A028	3.20X76.00 x C	188	30.21	442,317.90	188	31.01	412,756	188	30.70	204,315	231	31.50	206,070	231	31.02	405,861	231	31.07	406,515
29	A029	3.2 x 54 x C	188	30.21	747,919.36	188	31.01	799,714	188	30.70	570,038	231	31.50	678,745	231	31.02	825,673	231	31.07	984,528
30	A030	3.2 x 66 x C	188	30.21	2,075,878.34	188	31.01	1,769,689	188	30.70	1,394,447	231	31.50	1,577,727	231	31.02	1,908,814	231	31.07	1,867,428
31	A031	3.4 x 57 x C	188	30.21	542,844.70	188	31.01	526,263	188	30.70	398,414	231	31.50	540,935	231	31.02	494,643	231	31.07	762,215
32	A032	3.80X70.00 x C	188	30.21	361,896.47	188	31.01	371,480	188	30.70	275,825	231	31.50	347,744	231	31.02	342,445	231	31.07	400,163
33	A033	3.95x55.00 x C	223	30.21	200,326.38	223	31.01	205,631	223	30.70	135,717	266	31.50	166,105	266	31.02	163,574	266	31.07	122,878
34	A034	4.55 x 74 x C	223	30.21	407,807.27	223	31.01	232,559	223	30.70	276,281	266	31.50	394,500	266	31.02	388,489	266	31.07	333,527
35	A035	5.00X45.00	223	30.21	400,652.75	223	31.01	308,447	223	30.70	169,646	266	31.50	166,105	266	31.02	286,255	266	31.07	327,676
36	A036	5.50X45.00	223	30.21	-	223	31.01	110,160	223	30.70	0	266	31.50	0	266	31.02	0	266	31.07	0

## ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20X24.00xC	229	31.30	150,973	229	31.59	130,605	229	31.23	322,791	429	32.42	585,896	429	34.62	804,413	429	36.55	330,267	2,379,986.00
2	A002	0.2x19.5xC	229	31.30	7,612	229	31.59	7,683	229	31.23	0	429	32.42	7,385	429	34.62	23,659	429	36.55	16,652	88,829.52
3	A003	0.5x70.5xC	229	31.30	989,573	229	31.59	653,023	229	31.23	797,483	429	32.42	1,624,754	429	34.62	1,419,552	429	36.55	1,415,429	7,643,571.56
4	A004	0.6x27xC	229	31.30	0	229	31.59	0	229	31.23	0	429	32.42	0	429	34.62	0	429	36.55	0	284,223.63
5	A005	0.6x77xC	229	31.30	213,139	229	31.59	169,018	229	31.23	151,901	429	32.42	443,115	429	34.62	410,093	429	36.55	333,042	2,837,048.88
6	A006	0.6x86xC	229	31.30	2,451,095	229	31.59	1,613,351	229	31.23	2,498,779	429	32.42	4,135,736	429	34.62	4,637,204	429	36.55	3,730,072	20,494,338.69
7	A007	0.8x72xC	229	31.30	662,252	229	31.59	530,101	229	31.23	911,409	429	32.42	1,417,967	429	34.62	1,608,826	429	36.55	1,198,952	6,825,493.53
8	A008	0.8x86xC	229	31.30	0	229	31.59	0	229	31.23	21,519	429	32.42	0	429	34.62	89,379	429	36.55	94,362	402,324.42
9	A009	1.00x20.00xC	181	31.30	0	181	31.59	0	181	31.23	0	381	32.42	0	381	34.62	0	381	36.55	0	781,248.35
10	A010	1.00X24.00xC	181	31.30	70,193	181	31.59	70,843	181	31.23	140,072	381	32.42	306,083	381	34.62	326,854	381	36.55	172,538	1,683,480.47
11	A011	1.0x100.0xC	181	31.30	140,386	181	31.59	198,362	181	31.23	224,115	381	32.42	428,516	381	34.62	457,595	381	36.55	414,090	3,092,493.35
12	A012	1.2x40xC	181	31.30	30,083	181	31.59	25,301	181	31.23	35,018	381	32.42	76,521	381	34.62	58,367	381	36.55	86,269	732,327.07
13	A013	1.40x118.00xC	181	31.30	270,745	181	31.59	182,189	181	31.23	270,139	381	32.42	688,687	381	34.62	630,361	381	36.55	776,419	4,398,395.18
14	A014	1.4x115xC	181	31.30	0	181	31.59	30,361	181	31.23	30,015	381	32.42	131,178	381	34.62	210,120	381	36.55	295,779	875,824.28
15	A015	1.60x85.00xC	181	31.30	0	181	31.59	0	181	31.23	0	381	32.42	0	381	34.62	0	381	36.55	0	597,838.78
16	A016	1.6x23xC	181	31.30	2,702,433	181	31.59	1,664,820	181	31.23	2,136,101	381	32.42	4,285,163	381	34.62	4,821,091	381	36.55	3,537,020	19,554,494.74
17	A017	1.6x30xC	181	31.30	91,251	181	31.59	92,096	181	31.23	104,054	381	32.42	227,376	381	34.62	273,156	381	36.55	224,299	1,300,834.79
18	A018	1.80x90.00xC	181	31.30	0	181	31.59	0	181	31.23	0	381	32.42	0	381	34.62	0	381	36.55	0	2,132,407.96
19	A019	1.8x42xC	181	31.30	381,048	181	31.59	153,831	181	31.23	380,196	381	32.42	664,637	381	34.62	798,457	381	36.55	581,979	6,831,840.67
20	A020	1.8x82xC	181	31.30	77,212	181	31.59	66,795	181	31.23	88,045	381	32.42	168,346	381	34.62	179,770	381	36.55	162,678	3,721,298.92
21	A021	2.00x90.00xC	150	31.30	0	150	31.59	0	150	31.23	0	350	32.42	0	350	34.62	0	350	36.55	0	2,239,255.89
22	A022	2.0x19xC	150	31.30	39,889	150	31.59	30,194	150	31.23	59,699	350	32.42	72,303	350	34.62	102,946	350	36.55	108,685	524,202.66
23	A023	2.30x61.00xC	150	31.30	3,324	150	31.59	3,355	150	31.23	0	350	32.42	0	350	34.62	0	350	36.55	0	2,182,125.38
24	A024	3.00X75.00xC	131	31.30	45,722	131	31.59	46,146	131	31.23	50,689	331	32.42	146,253	331	34.62	127,782	331	36.55	104,926	8,752,037.82
25	A025	3.0x44xC	131	31.30	23,224	131	31.59	23,439	131	31.23	28,965	331	32.42	75,976	331	34.62	81,131	331	36.55	85,854	2,219,054.27
26	A026	3.0x61xC	131	31.30	278,689	131	31.59	316,430	131	31.23	312,824	331	32.42	638,195	331	34.62	1,168,290	331	36.55	411,140	7,019,827.33
27	A027	3.20x54.00xC	131	31.30	0	131	31.59	0	131	31.23	0	331	32.42	0	331	34.62	0	331	36.55	0	81,971.27
28	A028	3.20X76.00xC	131	31.30	142,248	131	31.59	123,056	131	31.23	182,481	331	32.42	212,732	331	34.62	340,751	331	36.55	419,706	3,498,807.37
29	A029	3.2x54xC	131	31.30	254,014	131	31.59	219,743	131	31.23	325,859	331	32.42	712,271	331	34.62	963,434	331	36.55	535,339	7,617,276.21
30	A030	3.2x66xC	131	31.30	0	131	31.59	14,850	131	31.23	14,483	331	32.42	18,994	331	34.62	20,283	331	36.55	21,414	10,683,806.06
31	A031	3.4x57xC	131	31.30	26,127	131	31.59	39,554	131	31.23	60,827	331	32.42	91,171	331	34.62	121,697	331	36.55	115,633	3,720,323.36
32	A032	3.80X70.00xC	131	31.30	607,455	131	31.59	499,550	131	31.23	718,337	331	32.42	1,589,790	331	34.62	1,760,549	331	36.55	1,327,640	8,602,873.68
33	A033	3.95x55.00xC	166	31.30	128,752	166	31.59	129,945	166	31.23	154,157	366	32.42	352,839	366	34.62	502,377	366	36.55	265,192	2,527,493.39
34	A034	4.55x74xC	166	31.30	248,307	166	31.59	292,376	166	31.23	412,920	366	32.42	661,573	366	34.62	908,315	366	36.55	532,751	5,089,405.58
35	A035	5.00X45.00	166	31.30	0	166	31.59	0	166	31.23	0	366	32.42	0	366	34.62	0	366	36.55	0	1,658,781.77
36	A036	5.50X45.00	166	31.30	16,554	166	31.59	5,569	166	31.23	13,764	366	32.42	0	366	34.62	0	366	36.55	28,413	174,459.88
																			มูลค่าการซื้อต่อปี	153,260,003	
																			ปริมาณการซื้อต่อปี	1,864,828	

จากตารางที่ 4-24 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตร  
 มาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,864,828 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 153,250,003  
 บาท

ตารางที่ 4-25 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2553 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun							
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate						
1	A001	0.20x24.00 x C	263	30.21	13,371.82	263	31.01	9,151	263	30.70	4,530	297	31.50	5,248	297	31.02	10,337	297	31.07	10,354
2	A002	0.2 x 19.5 x C	263	30.21	5,943.03	263	31.01	6,100	263	30.70	6,039	297	31.50	0	297	31.02	6,891	297	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	263	30.21	115,889.12	263	31.01	99,132	263	30.70	117,769	297	31.50	113,716	297	31.02	156,777	297	31.07	112,164
4	A004	0.6 x 27 x C	263	30.21	66,859.11	263	31.01	30,502	263	30.70	37,746	297	31.50	34,990	297	31.02	51,685	297	31.07	51,768
5	A005	0.6 x 77 x C	263	30.21	142,632.77	263	31.01	183,012	263	30.70	144,946	297	31.50	209,937	297	31.02	165,391	297	31.07	227,779
6	A006	0.6 x 86 x C	263	30.21	202,063.09	263	31.01	285,194	263	30.70	179,673	297	31.50	267,670	297	31.02	234,303	297	31.07	205,346
7	A007	0.8 x 72 x C	263	30.21	142,632.77	263	31.01	73,205	263	30.70	54,355	297	31.50	62,981	297	31.02	82,695	297	31.07	62,121
8	A008	0.8 x 86 x C	263	30.21	75,773.66	263	31.01	0	263	30.70	25,668	297	31.50	29,741	297	31.02	29,288	297	31.07	29,335
9	A009	1.00x20.00xC	215	30.21	-	215	31.01	187,014	215	30.70	222,173	249	31.50	330,015	249	31.02	0	249	31.07	0
10	A010	1.00x243.00xC	215	30.21	85,021.51	215	31.01	87,273	215	30.70	86,401	249	31.50	102,671	249	31.02	101,107	249	31.07	101,270
11	A011	1.0 x 100.0 x C	215	30.21	204,051.63	215	31.01	174,546	215	30.70	172,801	249	31.50	205,343	249	31.02	202,214	249	31.07	202,540
12	A012	1.2 x 40 x C	215	30.21	93,523.66	215	31.01	52,364	215	30.70	69,120	249	31.50	61,603	249	31.02	70,775	249	31.07	50,635
13	A013	1.40x118.00 x C	215	30.21	327,940.12	215	31.01	224,416	215	30.70	222,173	249	31.50	264,012	249	31.02	259,989	249	31.07	195,306
14	A014	1.4 x 115 x C	215	30.21	-	215	31.01	0	215	30.70	37,029	249	31.50	44,002	249	31.02	86,663	249	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	215	30.21	109,313.37	215	31.01	0	215	30.70	92,572	249	31.50	36,668	249	31.02	324,986	249	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	215	30.21	138,463.61	215	31.01	44,883	215	30.70	37,029	249	31.50	61,603	249	31.02	60,664	249	31.07	43,401
17	A017	1.6 x 30 x C	215	30.21	68,017.21	215	31.01	49,870	215	30.70	39,497	249	31.50	11,734	249	31.02	57,775	249	31.07	46,295
18	A018	1.80x90.00xC	215	30.21	765,193.62	215	31.01	504,937	215	30.70	166,630	249	31.50	132,006	249	31.02	454,981	249	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	215	30.21	655,880.25	215	31.01	650,807	215	30.70	488,780	249	31.50	607,228	249	31.02	675,972	249	31.07	598,939
20	A020	1.8 x 82 x C	215	30.21	466,403.73	215	31.01	538,599	215	30.70	414,723	249	31.50	563,226	249	31.02	485,313	249	31.07	347,211
21	A021	2.00x90.00xC	184	30.21	420,983.60	184	31.01	432,132	184	30.70	427,812	218	31.50	635,644	218	31.02	170,716	218	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	184	30.21	18,710.38	184	31.01	25,608	184	30.70	12,676	218	31.50	23,114	218	31.02	22,762	218	31.07	0
23	A023	2.30x61.00 x C	184	30.21	363,812.99	184	31.01	320,098	184	30.70	290,490	218	31.50	288,929	218	31.02	379,368	218	31.07	379,980
24	A024	3.00x75.00 x C	184	30.21	1,528,014.55	184	31.01	1,254,783	184	30.70	1,242,239	218	31.50	1,348,335	218	31.02	1,434,013	218	31.07	1,542,718
25	A025	3.0 x 44 x C	184	30.21	392,918.03	184	31.01	283,820	184	30.70	236,617	218	31.50	305,623	218	31.02	354,077	218	31.07	354,648
26	A026	3.0 x 61 x C	165	30.21	692,106.19	165	31.01	536,772	165	30.70	468,888	199	31.50	676,951	199	31.02	590,449	199	31.07	610,478
27	A027	3.20x54.00xC	165	30.21	46,606.48	165	31.01	0	165	30.70	0	199	31.50	0	199	31.02	28,859	199	31.07	0
28	A028	3.20x76.00 x C	165	30.21	410,137.00	165	31.01	382,725	165	30.70	189,450	199	31.50	187,554	199	31.02	369,391	199	31.07	369,987
29	A029	3.2 x 54 x C	165	30.21	693,504.39	165	31.01	741,531	165	30.70	528,565	199	31.50	617,754	199	31.02	751,480	199	31.07	896,061
30	A030	3.2 x 66 x C	165	30.21	1,924,847.52	165	31.01	1,640,935	165	30.70	1,292,994	199	31.50	1,435,957	199	31.02	1,737,293	199	31.07	1,699,626
31	A031	3.4 x 57 x C	165	30.21	503,349.96	165	31.01	487,975	165	30.70	369,427	199	31.50	492,328	199	31.02	450,195	199	31.07	693,725
32	A032	3.80x70.00 x C	165	30.21	335,566.64	165	31.01	344,453	165	30.70	255,757	199	31.50	316,497	199	31.02	311,674	199	31.07	364,205
33	A033	3.95x55.00 x C	200	30.21	189,815.47	200	31.01	194,842	200	30.70	128,596	234	31.50	154,378	234	31.02	152,026	234	31.07	114,203
34	A034	4.55 x 74 x C	200	30.21	386,410.07	200	31.01	220,357	200	30.70	261,785	234	31.50	366,648	234	31.02	361,061	234	31.07	309,980
35	A035	5.00x45.00	200	30.21	379,630.94	200	31.01	292,263	200	30.70	160,745	234	31.50	154,378	234	31.02	266,045	234	31.07	304,542
36	A036	5.50x45.00	200	30.21	-	200	31.01	104,380	200	30.70	0	234	31.50	0	234	31.02	0	234	31.07	0

## ตารางที่ 4-25 (ต่อ)

No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20X24.00 x C	320	31.30	222,886	320	31.59	192,815	320	31.23	476,545	294	32.42	424,208	294	34.62	582,422	294	36.55	239,124	2,190,990.71
2	A002	0.2 x 19.5 x C	320	31.30	11,238	320	31.59	11,342	320	31.23	0	294	32.42	5,347	294	34.62	17,130	294	36.55	12,057	82,088.06
3	A003	0.5 x 70.5 x C	320	31.30	1,460,934	320	31.59	964,076	320	31.23	1,177,346	294	32.42	1,176,375	294	34.62	1,027,903	294	36.55	1,024,817	7,546,797.54
4	A004	0.6 x 27 x C	320	31.30	0	320	31.59	0	320	31.23	0	294	32.42	0	294	34.62	0	294	36.55	0	273,549.65
5	A005	0.6 x 77 x C	320	31.30	314,663	320	31.59	249,526	320	31.23	224,256	294	32.42	320,830	294	34.62	296,921	294	36.55	241,134	2,721,026.80
6	A006	0.6 x 86 x C	320	31.30	3,618,621	320	31.59	2,381,835	320	31.23	3,689,019	294	32.42	2,994,410	294	34.62	3,357,489	294	36.55	2,700,695	20,116,317.40
7	A007	0.8 x 72 x C	320	31.30	977,702	320	31.59	782,603	320	31.23	1,345,538	294	32.42	1,026,655	294	34.62	1,164,843	294	36.55	868,081	6,643,412.29
8	A008	0.8 x 86 x C	320	31.30	0	320	31.59	0	320	31.23	31,770	294	32.42	0	294	34.62	64,714	294	36.55	68,321	354,609.76
9	A009	1.00x20.00xC	272	31.30	0	272	31.59	0	272	31.23	0	246	32.42	0	246	34.62	0	246	36.55	0	739,201.65
10	A010	1.00x243.00 x C	272	31.30	111,443	272	31.59	112,476	272	31.23	222,388	246	32.42	208,794	246	34.62	222,962	246	36.55	117,696	1,559,501.89
11	A011	1.0 x 100.0 x C	272	31.30	222,886	272	31.59	314,932	272	31.23	355,820	246	32.42	292,311	246	34.62	312,147	246	36.55	282,471	2,942,062.43
12	A012	1.2 x 40 x C	272	31.30	47,761	272	31.59	40,170	272	31.23	55,597	246	32.42	52,198	246	34.62	39,815	246	36.55	58,848	692,409.80
13	A013	1.40x118.00 x C	272	31.30	429,852	272	31.59	289,223	272	31.23	428,890	246	32.42	469,786	246	34.62	429,999	246	36.55	529,633	4,071,219.50
14	A014	1.4 x 115 x C	272	31.30	0	272	31.59	48,204	272	31.23	47,654	246	32.42	89,483	246	34.62	143,333	246	36.55	201,765	698,133.08
15	A015	1.60x65.00xC	272	31.30	0	272	31.59	0	272	31.23	0	246	32.42	0	246	34.62	0	246	36.55	0	563,540.21
16	A016	1.6 x 23 x C	272	31.30	4,290,556	272	31.59	2,643,176	272	31.23	3,391,411	246	32.42	2,923,114	246	34.62	3,288,697	246	36.55	2,412,770	19,335,768.26
17	A017	1.6 x 30 x C	272	31.30	144,876	272	31.59	146,218	272	31.23	165,202	246	32.42	155,104	246	34.62	186,333	246	36.55	153,005	1,223,927.21
18	A018	1.80x90.00xC	272	31.30	0	272	31.59	0	272	31.23	0	246	32.42	0	246	34.62	0	246	36.55	0	2,023,747.00
19	A019	1.8 x 42 x C	272	31.30	604,976	272	31.59	244,233	272	31.23	603,623	246	32.42	453,381	246	34.62	544,666	246	36.55	383,353	6,511,838.59
20	A020	1.8 x 82 x C	272	31.30	122,587	272	31.59	106,048	272	31.23	139,786	246	32.42	114,837	246	34.62	122,629	246	36.55	110,971	3,532,334.35
21	A021	2.00x90.00xC	241	31.30	0	241	31.59	0	241	31.23	0	215	32.42	0	215	34.62	0	215	36.55	0	2,087,286.89
22	A022	2.0 x 19 x C	241	31.30	67,709	241	31.59	51,252	241	31.23	101,336	215	32.42	46,924	215	34.62	66,811	215	36.55	70,536	507,437.81
23	A023	2.30x61.00 x C	241	31.30	5,642	241	31.59	5,695	241	31.23	0	215	32.42	0	215	34.62	0	215	36.55	0	2,034,014.51
24	A024	3.00X75.00 x C	241	31.30	88,868	241	31.59	89,691	241	31.23	98,521	215	32.42	100,365	215	34.62	87,690	215	36.55	72,005	8,887,242.05
25	A025	3.0 x 44 x C	241	31.30	45,139	241	31.59	45,557	241	31.23	56,298	215	32.42	52,138	215	34.62	55,676	215	36.55	58,780	2,241,290.19
26	A026	3.0 x 61 x C	222	31.30	498,965	222	31.59	566,537	222	31.23	560,080	196	32.42	399,255	196	34.62	730,882	196	36.55	257,209	6,588,571.59
27	A027	3.20x54.00xC	222	31.30	0	222	31.59	0	222	31.23	0	196	32.42	0	196	34.62	0	196	36.55	0	75,465.16
28	A028	3.20X76.00 x C	222	31.30	254,680	222	31.59	220,320	222	31.23	326,714	196	32.42	133,085	196	34.62	213,174	196	36.55	262,568	3,319,783.05
29	A029	3.2 x 54 x C	222	31.30	454,786	222	31.59	393,428	222	31.23	583,417	196	32.42	445,597	196	34.62	602,724	196	36.55	334,908	7,043,754.35
30	A030	3.2 x 66 x C	222	31.30	0	222	31.59	26,229	222	31.23	25,930	196	32.42	11,883	196	34.62	12,689	196	36.55	13,396	9,821,777.85
31	A031	3.4 x 57 x C	222	31.30	46,778	222	31.59	70,817	222	31.23	108,905	196	32.42	57,036	196	34.62	76,134	196	36.55	72,340	3,429,009.47
32	A032	3.80X70.00 x C	222	31.30	1,087,588	222	31.59	894,393	222	31.23	1,286,110	196	32.42	994,572	196	34.62	1,101,398	196	36.55	830,571	8,122,785.35
33	A033	3.95x55.00 x C	257	31.30	210,595	257	31.59	212,546	257	31.23	252,148	231	32.42	235,275	231	34.62	334,988	231	36.55	176,831	2,356,243.20
34	A034	4.55 x 74 x C	257	31.30	406,147	257	31.59	478,228	257	31.23	675,397	231	32.42	441,141	231	34.62	605,669	231	36.55	355,241	4,868,064.81
35	A035	5.00X45.00	257	31.30	0	257	31.59	0	257	31.23	0	231	32.42	0	231	34.62	0	231	36.55	0	1,557,604.23
36	A036	5.50X45.00	257	31.30	27,076	257	31.59	9,109	257	31.23	22,513	231	32.42	0	231	34.62	0	231	36.55	18,946	182,024.65
															มูลค่าการซื้อต่อปี	146,944,831					
															ปริมาณการซื้อต่อปี	1,970,185					

จากตารางที่ 4-25 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาร่วงหน้าแบบรายไตร  
มาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,970,185 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 146,944,831

บาท

ตารางที่ 4-26 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2554 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20X24.00 x C	298	30.21	3,619.04	298	31.01	7,430	298	30.70	7,355	333	31.50	4,217	333	31.02	0	333	31.07	0
2	A002	0.25x40.00 x C	298	30.21	-	298	31.01	0	298	30.70	0	333	31.50	0	333	31.02	0	333	31.07	13,864
3	A003	0.2 x 19.5 x C	298	30.21	-	298	31.01	4,953	298	30.70	4,904	333	31.50	5,622	333	31.02	0	333	31.07	0
4	A004	0.50x50.00xC	298	30.21	24,126.91	298	31.01	0	298	30.70	0	333	31.50	0	333	31.02	0	333	31.07	0
5	A005	0.53x50.00xC	298	30.21	-	298	31.01	0	298	30.70	0	333	31.50	0	333	31.02	0	333	31.07	34,660
6	A006	0.5 x 70.5 x C	298	30.21	125,459.95	298	31.01	144,880	298	30.70	175,305	333	31.50	146,182	333	31.02	17,994	333	31.07	198,256
7	A007	0.60x45.00xC	298	30.21	42,222.10	298	31.01	0	298	30.70	42,907	333	31.50	49,196	333	31.02	0	333	31.07	48,524
8	A008	0.6 x 27 x C	298	30.21	48,253.83	298	31.01	49,532	298	30.70	55,166	333	31.50	42,168	333	31.02	6,921	333	31.07	55,456
9	A009	0.6 x 77 x C	298	30.21	159,237.64	298	31.01	193,173	298	30.70	191,242	333	31.50	185,538	333	31.02	16,610	333	31.07	232,916
10	A010	0.6 x 86 x C	298	30.21	246,094.53	298	31.01	610,478	298	30.70	291,767	333	31.50	310,636	333	31.02	188,248	333	31.07	282,827
11	A011	0.8 x 72 x C	298	30.21	43,428.45	298	31.01	89,157	298	30.70	73,555	333	31.50	84,336	333	31.02	16,610	333	31.07	83,184
12	A012	0.8 x 86 x C	298	30.21	20,507.88	298	31.01	21,051	298	30.70	20,841	333	31.50	0	333	31.02	0	333	31.07	0
13	A013	1.00X243.00 x C	250	30.21	141,684.90	250	31.01	145,437	250	30.70	143,983	285	31.50	168,418	285	31.02	165,852	285	31.07	166,119
14	A014	1.0 x 100.0 x C	250	30.21	170,021.88	250	31.01	261,786	250	30.70	230,373	285	31.50	202,101	285	31.02	99,511	285	31.07	265,790
15	A015	1.20x35.00xC	250	30.21	35,421.23	250	31.01	0	250	30.70	35,996	285	31.50	42,104	285	31.02	41,463	285	31.07	41,530
16	A016	1.27x62.00xC	250	30.21	35,421.23	250	31.01	0	250	30.70	35,996	285	31.50	42,104	285	31.02	41,463	285	31.07	0
17	A017	1.2 x 40 x C	250	30.21	35,421.23	250	31.01	72,718	250	30.70	86,390	285	31.50	42,104	285	31.02	16,585	285	31.07	99,671
18	A018	1.40x118.00 x C	250	30.21	182,166.30	250	31.01	514,223	250	30.70	323,962	285	31.50	162,403	285	31.02	373,166	285	31.07	53,395
19	A019	1.4 x 115 x C	250	30.21	80,962.80	250	31.01	62,330	250	30.70	61,707	285	31.50	36,090	285	31.02	106,619	285	31.07	35,597
20	A020	1.60x65.00xC	250	30.21	212,527.35	250	31.01	405,146	250	30.70	308,535	285	31.50	288,716	285	31.02	0	285	31.07	355,969
21	A021	1.6 x 23 x C	250	30.21	78,938.73	250	31.01	74,796	250	30.70	74,048	285	31.50	72,179	285	31.02	0	285	31.07	121,029
22	A022	1.6 x 30 x C	250	30.21	32,385.12	250	31.01	58,175	250	30.70	57,593	285	31.50	9,624	285	31.02	0	285	31.07	56,955
23	A023	1.80x75.00xC	250	30.21	637,582.05	250	31.01	794,709	250	30.70	601,643	285	31.50	108,269	285	31.02	0	285	31.07	373,767
24	A024	1.8 x 42 x C	250	30.21	582,932.16	250	31.01	1,028,447	250	30.70	833,045	285	31.50	433,075	285	31.02	1,172,807	285	31.07	790,251
25	A025	1.8 x 82 x C	250	30.21	437,199.12	250	31.01	847,689	250	30.70	691,118	285	31.50	230,973	285	31.02	341,180	285	31.07	341,730
26	A026	2.00x75.00xC	219	30.21	122,395.82	219	31.01	256,639	219	30.70	178,369	254	31.50	6,433	254	31.02	9,502	254	31.07	12,690
27	A027	2.30x81.00xC	219	30.21	376,780.63	219	31.01	659,764	219	30.70	518,030	254	31.50	294,837	254	31.02	263,949	254	31.07	422,999
28	A028	2.80x53.00xC	219	30.21	-	219	31.01	0	219	30.70	788,307	254	31.50	0	254	31.02	0	254	31.07	825,311
29	A029	2.80x63.00xC	219	30.21	-	219	31.01	0	219	30.70	576,590	254	31.50	557,510	254	31.02	0	254	31.07	803,699
30	A030	2.80x74.00xC	219	30.21	-	219	31.01	0	219	30.70	765,784	254	31.50	428,854	254	31.02	0	254	31.07	1,057,499
31	A031	3.00x45.00xC	200	30.21	20,240.70	200	31.01	0	200	30.70	0	235	31.50	0	235	31.02	0	235	31.07	0
32	A032	3.00x75.00 x C	200	30.21	1,088,140.03	200	31.01	2,617,864	200	30.70	1,796,908	235	31.50	958,209	235	31.02	451,291	235	31.07	2,136,813
33	A033	3.0 x 44 x C	200	30.21	291,466.08	200	31.01	465,398	200	30.70	411,380	235	31.50	138,871	235	31.02	0	235	31.07	313,086
34	A034	3.0 x 61 x C	200	30.21	454,201.31	200	31.01	973,596	200	30.70	787,381	235	31.50	491,008	235	31.02	0	235	31.07	1,049,328
35	A035	3.20x54.00xC	200	30.21	40,481.40	200	31.01	83,107	200	30.70	61,707	235	31.50	0	235	31.02	0	235	31.07	269,058
36	A036	3.20X78.00 x C	200	30.21	1,165,864.32	200	31.01	1,994,563	200	30.70	1,448,058	235	31.50	1,349,032	235	31.02	0	235	31.07	1,917,653
37	A037	3.2 x 54 x C	200	30.21	652,560.17	200	31.01	1,236,629	200	30.70	1,020,222	235	31.50	492,000	235	31.02	393,658	235	31.07	1,031,228
38	A038	3.2 x 66 x C	200	30.21	1,586,870.88	200	31.01	2,850,563	200	30.70	2,246,135	235	31.50	1,423,427	235	31.02	1,128,227	235	31.07	2,568,285
39	A039	3.4 x 57 x C	200	30.21	437,199.12	200	31.01	673,165	200	30.70	617,070	235	31.50	446,371	235	31.02	58,609	235	31.07	821,851
40	A040	3.80X69.00 x C	200	30.21	291,466.08	200	31.01	486,175	200	30.70	444,290	235	31.50	178,548	235	31.02	87,914	235	31.07	484,305
41	A041	3.95x55.00 x C	235	30.21	106,547.04	235	31.01	218,737	235	30.70	243,619	270	31.50	0	270	31.02	31,425	270	31.07	188,851
42	A042	4.55 x 74 x C	235	30.21	253,049.23	235	31.01	593,715	235	30.70	404,099	270	31.50	173,230	270	31.02	0	270	31.07	341,730
43	A043	5.00X45.00 x C	235	30.21	186,457.33	235	31.01	191,395	235	30.70	270,688	270	31.50	0	270	31.02	0	270	31.07	377,702
44	A044	5.50X45.00xC	235	30.21	-	235	31.01	0	235	30.70	0	270	31.50	0	270	31.02	0	270	31.07	0

ตารางที่ 4-26 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	325	31.30	301,248	325	31.59	0	325	31.23	0	317	32.42	8,263	317	34.62	0	317	36.55	0	332,132.27
2	A002	0.25x40.00 x C	325	31.30	0	325	31.59	13,757	325	31.23	0	317	32.42	13,771	317	34.62	0	317	36.55	0	41,302.87
3	A003	0.2 x 19.5 x C	325	31.30	4,089	325	31.59	5,503	325	31.23	10,881	317	32.42	5,509	317	34.62	0	317	36.55	0	41,460.59
4	A004	0.50x50.00xC	325	31.30	0	325	31.59	27,515	325	31.23	0	317	32.42	27,543	317	34.62	29,412	317	36.55	0	108,596.31
5	A005	0.53x50.00xC	325	31.30	13,631	325	31.59	34,394	325	31.23	102,005	317	32.42	103,285	317	34.62	0	317	36.55	15,526	303,500.85
6	A006	0.5 x 70.5 x C	325	31.30	695,189	325	31.59	232,501	325	31.23	194,490	317	32.42	232,736	317	34.62	172,059	317	36.55	282,568	2,617,619.28
7	A007	0.60x45.00xC	325	31.30	0	325	31.59	48,151	325	31.23	47,602	317	32.42	48,200	317	34.62	51,471	317	36.55	54,340	432,612.73
8	A008	0.6 x 27 x C	325	31.30	0	325	31.59	0	325	31.23	68,003	317	32.42	61,971	317	34.62	0	317	36.55	38,814	426,285.18
9	A009	0.6 x 77 x C	325	31.30	23,173	325	31.59	280,652	325	31.23	0	317	32.42	280,936	317	34.62	0	317	36.55	280,832	2,183,368.11
10	A010	0.6 x 86 x C	325	31.30	2,404,535	325	31.59	374,203	325	31.23	416,180	317	32.42	280,936	317	34.62	0	317	36.55	501,480	5,907,383.82
11	A011	0.8 x 72 x C	325	31.30	736,082	325	31.59	33,018	325	31.23	81,604	317	32.42	99,154	317	34.62	0	317	36.55	74,523	1,414,651.38
12	A012	0.8 x 86 x C	325	31.30	190,836	325	31.59	0	325	31.23	23,121	317	32.42	23,411	317	34.62	0	317	36.55	0	299,767.90
13	A013	1.00x243.00 x C	277	31.30	5,809	277	31.59	164,158	277	31.23	162,287	269	32.42	163,606	269	34.62	87,354	269	36.55	184,447	1,699,154.29
14	A014	1.0 x 100.0 x C	277	31.30	195,181	277	31.59	295,485	277	31.23	357,032	269	32.42	261,769	269	34.62	139,766	269	36.55	184,447	2,663,264.11
15	A015	1.20x35.00xC	277	31.30	46,472	277	31.59	41,040	277	31.23	81,144	269	32.42	40,901	269	34.62	0	269	36.55	46,112	452,182.20
16	A016	1.27x62.00xC	277	31.30	40,663	277	31.59	0	277	31.23	40,572	269	32.42	40,901	269	34.62	0	269	36.55	0	277,120.33
17	A017	1.2 x 40 x C	277	31.30	46,472	277	31.59	57,455	277	31.23	97,372	269	32.42	106,344	269	34.62	0	269	36.55	64,557	725,090.09
18	A018	1.40x118.00 x C	277	31.30	2,044,756	277	31.59	211,060	277	31.23	365,146	269	32.42	420,700	269	34.62	393,092	269	36.55	0	5,044,071.39
19	A019	1.4 x 115 x C	277	31.30	156,842	277	31.59	70,353	277	31.23	139,103	269	32.42	58,431	269	34.62	37,437	269	36.55	0	845,472.12
20	A020	1.60x65.00xC	277	31.30	0	277	31.59	281,414	277	31.23	382,534	269	32.42	245,408	269	34.62	224,624	269	36.55	197,622	2,902,496.44
21	A021	1.6 x 23 x C	277	31.30	2,399,103	277	31.59	56,283	277	31.23	83,462	269	32.42	63,105	269	34.62	37,437	269	36.55	110,668	3,171,050.81
22	A022	1.6 x 30 x C	277	31.30	120,827	277	31.59	37,522	277	31.23	74,188	269	32.42	65,442	269	34.62	9,983	269	36.55	63,239	585,933.48
23	A023	1.80x75.00xC	277	31.30	29,045	277	31.59	316,591	277	31.23	312,983	269	32.42	315,525	269	34.62	224,624	269	36.55	237,147	3,951,884.19
24	A024	1.8 x 42 x C	277	31.30	309,037	277	31.59	949,772	277	31.23	1,001,545	269	32.42	1,072,785	269	34.62	561,561	269	36.55	901,157	9,636,412.68
25	A025	1.8 x 82 x C	277	31.30	89,458	277	31.59	731,676	277	31.23	778,979	269	32.42	729,213	269	34.62	0	269	36.55	1,138,304	6,357,521.01
26	A026	2.00x75.00xC	246	31.30	444,663	246	31.59	9,372	246	31.23	15,442	238	32.42	21,713	238	34.62	16,562	238	36.55	34,970	1,128,750.23
27	A027	2.30x61.00xC	246	31.30	20,635	246	31.59	734,140	246	31.23	540,470	238	32.42	641,042	238	34.62	198,738	238	36.55	530,372	5,201,757.08
28	A028	2.80x53.00xC	246	31.30	1,908,780	246	31.59	3,644,665	246	31.23	1,225,064	238	32.42	1,845,580	238	34.62	1,082,019	238	36.55	1,223,935	12,643,662.14
29	A029	2.80x63.00xC	246	31.30	1,986,163	246	31.59	2,582,505	246	31.23	576,501	238	32.42	1,323,441	238	34.62	1,059,937	238	36.55	1,258,905	10,725,251.49
30	A030	2.80x74.00xC	246	31.30	36,112	246	31.59	3,228,132	246	31.23	1,389,779	238	32.42	1,912,786	238	34.62	1,104,101	238	36.55	1,340,500	11,263,546.34
31	A031	3.00x45.00xC	227	31.30	1,104,417	227	31.59	0	227	31.23	0	219	32.42	0	219	34.62	0	219	36.55	0	1,124,657.44
32	A032	3.00x75.00 x C	227	31.30	79,975	227	31.59	1,695,036	227	31.23	2,433,783	219	32.42	2,437,480	219	34.62	2,474,875	219	36.55	1,621,766	19,792,138.94
33	A033	3.0 x 44 x C	227	31.30	45,700	227	31.59	480,452	227	31.23	474,977	219	32.42	418,615	219	34.62	162,553	219	36.55	493,394	3,695,893.10
34	A034	3.0 x 61 x C	227	31.30	389,431	227	31.59	776,891	227	31.23	1,036,372	219	32.42	849,584	219	34.62	754,842	219	36.55	663,969	8,226,602.78
35	A035	3.20x54.00xC	227	31.30	257,063	227	31.59	72,068	227	31.23	47,498	219	32.42	0	219	34.62	50,798	219	36.55	0	881,779.63
36	A036	3.20x76.00 x C	227	31.30	426,533	227	31.59	2,229,299	227	31.23	3,039,853	219	32.42	2,549,745	219	34.62	1,503,619	219	36.55	600,654	18,224,872.23
37	A037	3.2 x 54 x C	227	31.30	357,031	227	31.59	1,131,946	227	31.23	1,325,186	219	32.42	1,297,706	219	34.62	314,947	219	36.55	964,264	10,217,377.59
38	A038	3.2 x 66 x C	227	31.30	9,521	227	31.59	2,623,270	227	31.23	2,759,617	219	32.42	2,564,016	219	34.62	1,351,225	219	36.55	2,064,748	23,175,903.26
39	A039	3.4 x 57 x C	227	31.30	57,125	227	31.59	893,641	227	31.23	968,953	219	32.42	884,800	219	34.62	121,915	219	36.55	772,269	6,752,968.74
40	A040	3.80x89.00 x C	227	31.30	767,379	227	31.59	432,407	227	31.23	555,723	219	32.42	513,755	219	34.62	91,436	219	36.55	289,601	4,622,999.81
41	A041	3.95x55.00 x C	262	31.30	65,933	262	31.59	217,376	262	31.23	276,299	254	32.42	154,483	254	34.62	0	254	36.55	104,497	1,607,766.20
42	A042	4.55 x 74 x C	262	31.30	346,147	262	31.59	421,443	262	31.23	499,969	254	32.42	461,241	254	34.62	313,435	254	36.55	379,181	4,186,238.95
43	A043	5.00X45.00 x C	262	31.30	0	262	31.59	0	262	31.23	368,398	254	32.42	216,276	254	34.62	0	254	36.55	0	1,610,915.87
44	A044	5.50X45.00xC	262	31.30	19,780	262	31.59	0	262	31.23	0	254	32.42	0	254	34.62	0	254	36.55	0	19,779.85
มูลค่าการซื้อในปี																				197,523,286	
ปริมาณการซื้อในปี																				2,602,086	

จากตารางที่ 4-26 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตร  
 มาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 1 เดือน ที่ปริมาณ 2,602,086 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 197,523,286  
 บาท

ตารางที่ 4-27 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2555 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x19.50xC	293	30.21	4,160.22	293	31.01	3,816	293	30.70	7,196	295	31.50	7,899	295	31.02	10,981	295	31.07	16,498
2	A002	0.20x24.00xC	293	30.21	266,608.08	293	31.01	260,312	293	30.70	397,583	295	31.50	505,512	295	31.02	528,922	295	31.07	342,795
3	A003	0.50x70.50xC	293	30.21	923,214.58	293	31.01	1,121,204	293	30.70	782,574	295	31.50	892,080	295	31.02	933,392	295	31.07	1,127,375
4	A004	0.53x50.00xC	293	30.21	22,217.34	293	31.01	0	293	30.70	22,308	295	31.50	0	295	31.02	23,335	295	31.07	0
5	A005	0.60x27.00xC	293	30.21	8,851.53	293	31.01	49,973	293	30.70	0	295	31.50	0	295	31.02	0	295	31.07	0
6	A006	0.60x45.00xC	293	30.21	31,068.87	293	31.01	31,801	293	30.70	31,483	295	31.50	32,524	295	31.02	32,028	295	31.07	32,080
7	A007	0.60x77.00xC	293	30.21	308,210.27	293	31.01	272,578	293	30.70	183,500	295	31.50	323,379	295	31.02	252,565	295	31.07	307,966
8	A008	0.60x86.00xC	293	30.21	3,886,706.82	293	31.01	3,819,725	293	30.70	3,437,927	295	31.50	2,849,081	295	31.02	4,612,054	295	31.07	4,734,975
9	A009	0.80x72.00xC	293	30.21	812,570.45	293	31.01	703,251	293	30.70	744,794	295	31.50	853,052	295	31.02	1,301,258	295	31.07	1,633,319
10	A010	0.80x86.00xC	293	30.21	42,487.34	293	31.01	46,338	293	30.70	61,167	295	31.50	63,189	295	31.02	68,632	295	31.07	46,745
11	A011	1.00x100.00xC	245	30.21	456,003.33	245	31.01	471,042	245	30.70	421,204	247	31.50	479,279	247	31.02	429,069	247	31.07	322,320
12	A012	1.00x243.00xC	245	30.21	86,744.99	245	31.01	159,546	245	30.70	157,952	247	31.50	108,927	247	31.02	107,267	247	31.07	107,440
13	A013	1.20x35.00xC	245	30.21	74,014.50	245	31.01	75,975	245	30.70	75,215	247	31.50	77,805	247	31.02	114,929	247	31.07	76,743
14	A014	1.20x40.00xC	245	30.21	56,991.17	245	31.01	101,046	245	30.70	37,608	247	31.50	23,342	247	31.02	68,957	247	31.07	72,906
15	A015	1.27x62.00xC	245	30.21	74,014.50	245	31.01	75,975	245	30.70	75,215	247	31.50	27,232	247	31.02	114,929	247	31.07	76,743
16	A016	1.4.00x115.00xC	245	30.21	44,482.71	245	31.01	22,792	245	30.70	22,565	247	31.50	46,683	247	31.02	45,972	247	31.07	46,046
17	A017	1.40x118.00xC	245	30.21	296,428.07	245	31.01	341,885	245	30.70	270,774	247	31.50	280,098	247	31.02	310,309	247	31.07	276,274
18	A018	1.50x40.00xC	245	30.21	14,654.87	245	31.01	15,195	245	30.70	13,539	247	31.50	16,339	247	31.02	15,324	247	31.07	14,581
19	A019	1.6.00x30.00xC	245	30.21	173,193.93	245	31.01	118,520	245	30.70	117,335	247	31.50	212,408	247	31.02	179,289	247	31.07	179,578
20	A020	1.60x65.00xC	245	30.21	133,892.23	245	31.01	159,546	245	30.70	91,010	247	31.50	93,444	247	31.02	137,915	247	31.07	137,984
21	A021	1.80x42.00xC	245	30.21	453,116.77	245	31.01	548,536	245	30.70	400,144	247	31.50	473,054	247	31.02	553,192	247	31.07	699,895
22	A022	1.80x75.00xC	245	30.21	199,987.18	245	31.01	170,943	245	30.70	206,841	247	31.50	175,061	247	31.02	114,929	247	31.07	153,486
23	A023	1.80x82.00xC	245	30.21	137,666.97	245	31.01	152,709	245	30.70	66,189	247	31.50	77,027	247	31.02	160,135	247	31.07	168,834
24	A024	2.00x19.00xC	214	30.21	8,275.12	214	31.01	9,954	214	30.70	47,303	216	31.50	57,154	216	31.02	88,444	216	31.07	56,373
25	A025	2.00x61.00xC	214	30.21	67,881.87	214	31.01	46,453	214	30.70	22,994	216	31.50	47,628	216	31.02	23,451	216	31.07	46,978
26	A026	2.00x75.00xC	214	30.21	290,986.95	214	31.01	298,626	214	30.70	147,821	216	31.50	183,708	216	31.02	180,909	216	31.07	181,200
27	A027	2.30x61.00xC	214	30.21	368,501.58	214	31.01	527,573	214	30.70	328,490	216	31.50	170,100	216	31.02	151,159	216	31.07	117,445
28	A028	2.80x53.00xC	214	30.21	1,163,689.20	214	31.01	1,327,228	214	30.70	985,470	216	31.50	1,156,680	216	31.02	2,010,096	216	31.07	1,879,114
29	A029	2.80x63.00xC	214	30.21	1,810,183.20	214	31.01	1,858,119	214	30.70	1,215,413	216	31.50	1,564,920	216	31.02	2,445,617	216	31.07	2,181,114
30	A030	2.80x74.00xC	214	30.21	1,034,390.40	214	31.01	998,739	214	30.70	1,215,413	216	31.50	1,503,684	216	31.02	1,340,064	216	31.07	1,946,225
31	A031	3.00x44.00xC	195	30.21	122,590.67	195	31.01	97,961	195	30.70	60,464	197	31.50	77,569	197	31.02	147,885	197	31.07	68,553
32	A032	3.00x45.00xC	195	30.21	1,773,175.95	195	31.01	1,390,799	195	30.70	1,478,666	197	31.50	1,259,717	197	31.02	1,497,180	197	31.07	1,842,358
33	A033	3.00x61.00xC	195	30.21	427,682.97	195	31.01	698,423	195	30.70	804,586	197	31.50	923,378	197	31.02	762,645	197	31.07	323,178
34	A034	3.00x75.00xC	195	30.21	294,547.50	195	31.01	241,878	195	30.70	88,002	197	31.50	295,382	197	31.02	136,885	197	31.07	102,829
35	A035	3.20x104.00xC	195	30.21	21,089.60	195	31.01	21,164	195	30.70	0	197	31.50	21,719	197	31.02	0	197	31.07	22,341
36	A036	3.20x54.00xC	195	30.21	707,149.64	195	31.01	1,005,003	195	30.70	443,001	197	31.50	744,660	197	31.02	803,589	197	31.07	771,220
37	A037	3.20x86.00xC	195	30.21	2,179,651.50	195	31.01	2,285,747	195	30.70	1,197,300	197	31.50	1,281,436	197	31.02	1,222,188	197	31.07	1,263,943
38	A038	3.20x76.00xC	195	30.21	853,539.75	195	31.01	991,700	195	30.70	1,053,624	197	31.50	1,638,252	197	31.02	1,588,844	197	31.07	1,273,124
39	A039	3.40x57.00xC	195	30.21	371,188.76	195	31.01	634,930	195	30.70	645,345	197	31.50	629,238	197	31.02	602,539	197	31.07	541,567
40	A040	3.80x69.00xC	195	30.21	735,190.56	195	31.01	731,076	195	30.70	890,791	197	31.50	673,297	197	31.02	1,269,242	197	31.07	1,347,186
41	A041	3.95x55.00xC	230	30.21	214,007.64	230	31.01	139,793	230	30.70	158,166	232	31.50	286,474	232	31.02	221,657	232	31.07	282,563
42	A042	4.55x74.00xC	230	30.21	531,614.43	230	31.01	417,240	230	30.70	762,588	232	31.50	1,512,756	232	31.02	777,237	232	31.07	778,490
43	A043	5.00x45.00xC	230	30.21	215,397.30	230	31.01	199,704	230	30.70	197,708	232	31.50	204,624	232	31.02	221,657	232	31.07	282,563
44	A044	5.50x45.00xC	230	30.21	17,370.75	230	31.01	19,970	230	30.70	19,771	232	31.50	20,389	232	31.02	19,791	232	31.07	19,102

## ตารางที่ 4-27 (ต่อ)

No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20x19.50xC	293	31.30	16,508	293	31.59	7,405	293	31.23	10,980	265	32.42	7,732	265	34.62	4,128	285	36.55	3,971	101,274.81
2	A002	0.20x24.00xC	293	31.30	342,992	293	31.59	125,880	293	31.23	202,224	265	32.42	233,683	265	34.62	265,137	265	36.55	263,452	3,735,100.87
3	A003	0.50x70.50xC	293	31.30	1,128,021	293	31.59	888,564	293	31.23	850,986	265	32.42	773,217	265	34.62	633,027	265	36.55	728,431	10,780,084.23
4	A004	0.53x50.00xC	293	31.30	36,684	293	31.59	0	293	31.23	0	265	32.42	34,365	265	34.62	18,349	265	36.55	0	157,257.38
5	A005	0.60x27.00xC	293	31.30	0	293	31.59	0	293	31.23	0	265	32.42	0	265	34.62	0	265	36.55	0	58,824.15
6	A006	0.60x45.00xC	293	31.30	32,098	293	31.59	32,396	293	31.23	32,026	265	32.42	30,070	265	34.62	32,110	265	36.55	33,900	383,583.94
7	A007	0.60x77.00xC	293	31.30	276,044	293	31.59	233,248	293	31.23	230,590	265	32.42	268,049	265	34.62	264,220	265	36.55	255,704	3,176,051.94
8	A008	0.60x86.00xC	293	31.30	4,737,687	293	31.59	3,109,972	293	31.23	2,843,941	265	32.42	2,489,759	265	34.62	2,812,840	265	36.55	3,254,412	42,589,079.50
9	A009	0.80x72.00xC	293	31.30	940,934	293	31.59	716,404	293	31.23	823,535	265	32.42	742,288	265	34.62	759,632	265	36.55	662,505	10,693,543.46
10	A010	0.80x86.00xC	293	31.30	47,505	293	31.59	47,575	293	31.23	47,491	265	32.42	14,949	265	34.62	62,477	265	36.55	33,125	581,679.90
11	A011	1.00x100.00xC	245	31.30	279,133	245	31.59	325,061	245	31.23	321,357	217	32.42	393,968	217	34.62	465,777	217	36.55	288,701	4,652,914.51
12	A012	1.00x243.00xC	245	31.30	161,039	245	31.59	108,354	245	31.23	160,678	217	32.42	98,492	217	34.62	105,176	217	36.55	134,833	1,496,448.18
13	A013	1.20x35.00xC	245	31.30	76,685	245	31.59	77,396	245	31.23	38,257	217	32.42	70,351	217	34.62	75,125	217	36.55	39,657	872,151.80
14	A014	1.20x40.00xC	245	31.30	72,851	245	31.59	38,698	245	31.23	61,211	217	32.42	38,693	217	34.62	30,050	217	36.55	15,863	618,214.90
15	A015	1.27x62.00xC	245	31.30	76,685	245	31.59	77,396	245	31.23	76,514	217	32.42	70,351	217	34.62	75,125	217	36.55	79,314	899,492.05
16	A016	1.4.00x115.00xC	245	31.30	23,006	245	31.59	23,219	245	31.23	45,908	217	32.42	21,105	217	34.62	22,538	217	36.55	23,794	388,109.28
17	A017	1.40x118.00xC	245	31.30	448,607	245	31.59	313,452	245	31.23	275,449	217	32.42	189,949	217	34.62	270,451	217	36.55	265,700	3,539,376.40
18	A018	1.50x40.00xC	245	31.30	15,260	245	31.59	16,253	245	31.23	15,685	217	32.42	14,633	217	34.62	15,326	217	36.55	15,466	182,255.99
19	A019	1.6.00x30.00xC	245	31.30	179,443	245	31.59	120,737	245	31.23	119,361	217	32.42	137,185	217	34.62	205,092	217	36.55	164,972	1,907,115.57
20	A020	1.60x65.00xC	245	31.30	161,039	245	31.59	93,262	245	31.23	94,877	217	32.42	144,220	217	34.62	157,763	217	36.55	166,558	1,571,510.17
21	A021	1.80x42.00xC	245	31.30	553,666	245	31.59	352,923	245	31.23	348,902	217	32.42	347,536	217	34.62	285,477	217	36.55	361,670	5,378,110.91
22	A022	1.80x75.00xC	245	31.30	172,541	245	31.59	166,400	245	31.23	114,770	217	32.42	87,939	217	34.62	112,688	217	36.55	138,799	1,814,385.00
23	A023	1.80x82.00xC	245	31.30	168,707	245	31.59	76,622	245	31.23	75,748	217	32.42	100,603	217	34.62	74,374	217	36.55	113,418	1,372,032.65
24	A024	2.00x19.00xC	214	31.30	72,341	214	31.59	48,674	214	31.23	64,159	186	32.42	50,653	186	34.62	30,909	186	36.55	40,790	575,028.01
25	A025	2.00x61.00xC	214	31.30	46,887	214	31.59	70,983	214	31.23	46,783	186	32.42	21,105	186	34.62	67,613	186	36.55	71,382	580,139.21
26	A026	2.00x75.00xC	214	31.30	180,851	214	31.59	243,369	214	31.23	240,596	186	32.42	162,813	186	34.62	289,769	186	36.55	244,739	2,645,388.75
27	A027	2.30x61.00xC	214	31.30	167,455	214	31.59	152,106	214	31.23	167,081	186	32.42	180,904	186	34.62	257,573	186	36.55	169,958	2,758,343.78
28	A028	2.80x53.00xC	214	31.30	2,178,915	214	31.59	2,028,078	214	31.23	1,931,451	186	32.42	1,386,928	186	34.62	1,548,656	186	36.55	2,073,482	19,667,785.94
29	A029	2.80x63.00xC	214	31.30	2,178,915	214	31.59	2,197,085	214	31.23	2,172,047	186	32.42	1,447,229	186	34.62	1,448,847	186	36.55	2,209,448	22,726,935.50
30	A030	2.80x74.00xC	214	31.30	1,808,514	214	31.59	2,197,085	214	31.23	2,172,047	186	32.42	1,447,229	186	34.62	1,320,061	186	36.55	2,005,499	18,988,948.17
31	A031	3.00x44.00xC	195	31.30	68,970	195	31.59	14,784	195	31.23	43,847	167	32.42	25,988	167	34.62	53,768	167	36.55	29,848	812,225.87
32	A032	3.00x45.00xC	195	31.30	1,837,154	195	31.59	1,897,295	195	31.23	1,960,932	167	32.42	1,326,464	167	34.62	1,740,244	167	36.55	1,837,259	19,841,241.83
33	A033	3.00x61.00xC	195	31.30	322,265	195	31.59	0	195	31.23	175,388	167	32.42	415,806	167	34.62	360,768	167	36.55	292,985	5,507,104.05
34	A034	3.00x75.00xC	195	31.30	102,539	195	31.59	94,865	195	31.23	106,572	167	32.42	64,428	167	34.62	156,102	167	36.55	384,543	2,068,571.52
35	A035	3.20x104.00xC	195	31.30	0	195	31.59	20,944	195	31.23	0	167	32.42	19,220	167	34.62	0	167	36.55	0	126,478.43
36	A036	3.20x54.00xC	195	31.30	769,041	195	31.59	495,884	195	31.23	627,255	167	32.42	600,970	167	34.62	511,666	167	36.55	476,100	7,955,537.58
37	A037	3.20x66.00xC	195	31.30	1,260,373	195	31.59	2,279,219	195	31.23	1,257,554	167	32.42	1,118,020	167	34.62	2,185,422	167	36.55	2,307,255	19,836,108.09
38	A038	3.20x76.00xC	195	31.30	1,000,974	195	31.59	1,379,851	195	31.23	1,607,720	167	32.42	952,889	167	34.62	1,248,813	167	36.55	1,049,862	14,639,193.35
39	A039	3.40x57.00xC	195	31.30	639,647	195	31.59	480,484	195	31.23	487,188	167	32.42	427,988	167	34.62	549,246	167	36.55	488,308	6,497,667.86
40	A040	3.80x69.00xC	195	31.30	1,343,380	195	31.59	763,846	195	31.23	887,291	167	32.42	688,137	167	34.62	698,988	167	36.55	624,424	10,652,849.81
41	A041	3.95x55.00xC	230	31.30	181,415	230	31.59	223,784	230	31.23	160,897	202	32.42	201,704	202	34.62	176,230	202	36.55	289,418	2,536,107.00
42	A042	4.55x74.00xC	230	31.30	777,492	230	31.59	392,348	230	31.23	549,492	202	32.42	383,107	202	34.62	755,270	202	36.55	564,807	8,202,440.88
43	A043	5.00x45.00xC	230	31.30	201,572	230	31.59	406,879	230	31.23	181,009	202	32.42	366,735	202	34.62	254,554	202	36.55	186,054	2,918,456.60
44	A044	5.50x45.00xC	230	31.30	19,365	230	31.59	19,617	230	31.23	20,112	202	32.42	18,337	202	34.62	19,581	202	36.55	20,673	234,079.23
															มูลค่าการซื้อต่อปี	266,721,229					
															ปริมาณการซื้อต่อปี	3,801,186					



จากตารางที่ 4-27 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาถ่วงหน้าแบบรายไตร  
 มาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 1 เดือน ที่ปริมาณ 3,801,186 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 266,721,229  
 บาท

ตารางที่ 4-28 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 2 ปี พ.ศ. 2556 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20X24.00 x C	269	30.21	7,818.92	269	31.01	6,907	269	30.70	0	283	31.50	0	283	31.02	7,269	283	31.07	3,640
2	A002	0.25x40.00 x C	269	30.21	4,651.93	269	31.01	0	269	30.70	0	283	31.50	0	283	31.02	11,939	283	31.07	11,958
3	A003	0.2 x 19.5 x C	269	30.21	4,420.81	269	31.01	4,538	269	30.70	4,493	283	31.50	4,849	283	31.02	4,776	283	31.07	0
4	A004	0.53x50.00xC	269	30.21	69,296.21	269	31.01	0	269	30.70	0	283	31.50	30,309	283	31.02	53,725	283	31.07	47,833
5	A005	0.5 x 70.5 x C	269	30.21	190,635.89	269	31.01	250,718	269	30.70	204,409	283	31.50	204,891	283	31.02	279,372	283	31.07	171,003
6	A006	0.60x45.00xC	269	30.21	14,498.49	269	31.01	39,706	269	30.70	17,970	283	31.50	29,097	283	31.02	38,205	283	31.07	41,854
7	A007	0.6 x 27 x C	269	30.21	52,044.96	269	31.01	28,362	269	30.70	28,078	283	31.50	42,433	283	31.02	53,725	283	31.07	29,896
8	A008	0.6 x 77 x C	269	30.21	278,030.67	269	31.01	326,727	269	30.70	296,506	283	31.50	334,615	283	31.02	401,150	283	31.07	344,397
9	A009	0.6 x 86 x C	269	30.21	270,512.23	269	31.01	212,146	269	30.70	286,398	283	31.50	226,714	283	31.02	304,444	283	31.07	284,606
10	A010	0.8 x 72 x C	269	30.21	87,321.18	269	31.01	54,455	269	30.70	26,955	283	31.50	29,097	283	31.02	57,307	283	31.07	57,399
11	A011	0.8 x 86 x C	269	30.21	18,788.44	269	31.01	0	269	30.70	0	283	31.50	0	283	31.02	40,593	283	31.07	20,329
12	A012	1.00X243.00 x C	221	30.21	140,784.30	221	31.01	65,243	221	30.70	129,181	235	31.50	70,472	235	31.02	138,796	235	31.07	208,529
13	A013	1.00 x 96.00 x C	221	30.21	195,407.67	221	31.01	182,879	221	30.70	206,889	235	31.50	225,510	235	31.02	249,833	235	31.07	166,824
14	A014	1.27x62.00xC	221	30.21	13,332.66	221	31.01	0	221	30.70	0	235	31.50	35,236	235	31.02	34,699	235	31.07	0
15	A015	1.2 x 40 x C	221	30.21	96,033.60	221	31.01	71,767	221	30.70	77,508	235	31.50	77,519	235	31.02	20,819	235	31.07	118,167
16	A016	1.40x118.00 x C	221	30.21	308,656.91	221	31.01	125,825	221	30.70	166,089	235	31.50	181,213	235	31.02	356,904	235	31.07	402,164
17	A017	1.4 x 115 x C	221	30.21	18,788.67	221	31.01	27,961	221	30.70	27,682	235	31.50	60,404	235	31.02	59,484	235	31.07	59,580
18	A018	1.50x40.00xC	221	30.21	22,046.94	221	31.01	0	221	30.70	36,909	235	31.50	20,135	235	31.02	19,828	235	31.07	0
19	A019	1.60x65.00xC	221	30.21	419,993.01	221	31.01	475,339	221	30.70	193,771	235	31.50	332,224	235	31.02	356,904	235	31.07	297,899
20	A020	1.6 x 23 x C	221	30.21	67,576.34	221	31.01	67,107	221	30.70	11,073	235	31.50	66,445	235	31.02	65,432	235	31.07	47,664
21	A021	1.6 x 30 x C	221	30.21	56,979.11	221	31.01	22,369	221	30.70	29,527	235	31.50	32,216	235	31.02	47,587	235	31.07	71,496
22	A022	1.80x75.00xC	221	30.21	363,340.14	221	31.01	503,300	221	30.70	332,179	235	31.50	271,820	235	31.02	312,291	235	31.07	312,794
23	A023	1.8 x 42 x C	221	30.21	790,693.26	221	31.01	553,830	221	30.70	614,531	235	31.50	688,610	235	31.02	838,724	235	31.07	750,706
24	A024	1.8 x 82 x C	221	30.21	608,892.16	221	31.01	492,115	221	30.70	442,905	235	31.50	628,206	235	31.02	618,633	235	31.07	810,286
25	A025	2.00x61.00xC	190	30.21	-	190	31.01	0	190	30.70	0	204	31.50	0	204	31.02	0	204	31.07	181,021
26	A026	2.00x75.00xC	190	30.21	62,456.98	190	31.01	72,117	190	30.70	71,396	204	31.50	39,327	204	31.02	77,456	204	31.07	38,790
27	A027	2.00x78.00 x C	190	30.21	244,113.74	190	31.01	224,364	190	30.70	138,825	204	31.50	183,527	204	31.02	150,608	204	31.07	8,620
28	A028	2.0 x 19 x C	190	30.21	17,841.15	190	31.01	0	190	30.70	0	204	31.50	18,353	204	31.02	5,164	204	31.07	18,102
29	A029	2.30x61.00 x C	190	30.21	430,347.97	190	31.01	320,519	190	30.70	396,644	204	31.50	458,816	204	31.02	516,371	204	31.07	409,453
30	A030	2.30x61.00xC	190	30.21	89,650.88	190	31.01	28,045	190	30.70	55,530	204	31.50	91,763	204	31.02	90,365	204	31.07	34,480
31	A031	2.80x53.00xC	190	30.21	2,019,572.21	190	31.01	981,591	190	30.70	1,527,079	204	31.50	1,957,617	204	31.02	1,626,570	204	31.07	2,456,717
32	A032	2.80x63.00xC	190	30.21	1,451,711.11	190	31.01	1,025,662	190	30.70	951,946	204	31.50	1,293,425	204	31.02	1,087,167	204	31.07	2,534,298
33	A033	2.80x74.00xC	190	30.21	2,007,597.61	190	31.01	1,602,597	190	30.70	1,864,227	204	31.50	1,747,872	204	31.02	1,764,269	204	31.07	20,888
34	A034	3.00x45.00xC	171	30.21	-	171	31.01	0	171	30.70	0	185	31.50	0	185	31.02	0	185	31.07	1,625,980
35	A035	3.0 x 44 x C	171	30.21	370,085.11	171	31.01	173,080	171	30.70	185,629	185	31.50	332,867	185	31.02	374,622	185	31.07	390,861
36	A036	3.0 x 61 x C	171	30.21	717,188.33	171	31.01	702,058	171	30.70	600,797	185	31.50	810,768	185	31.02	927,190	185	31.07	1,276,942
37	A037	3.20x104.00	171	30.21	6,905.02	171	31.01	0	171	30.70	0	185	31.50	0	185	31.02	0	185	31.07	19,543
38	A038	3.20x54.00xC	171	30.21	78,258.51	171	31.01	90,146	171	30.70	35,698	185	31.50	19,814	185	31.02	39,023	185	31.07	97,715
39	A039	3.20X78.00 x C	171	30.21	1,200,923.31	171	31.01	1,471,184	171	30.70	1,770,619	185	31.50	1,965,499	185	31.02	1,873,112	185	31.07	1,719,787
40	A040	3.2 x 54 x C	171	30.21	851,427.82	171	31.01	782,468	171	30.70	641,849	185	31.50	835,337	185	31.02	1,088,746	185	31.07	872,401
41	A041	3.2 x 66 x C	171	30.21	2,093,119.97	171	31.01	1,792,104	171	30.70	1,849,154	185	31.50	2,163,634	185	31.02	2,431,143	185	31.07	2,435,082
42	A042	3.4 x 57 x C	171	30.21	536,639.28	171	31.01	540,876	171	30.70	663,982	185	31.50	713,286	185	31.02	702,417	185	31.07	586,291
43	A043	3.80X89.00 x C	171	30.21	355,641.54	171	31.01	389,431	171	30.70	353,410	185	31.50	392,307	185	31.02	456,571	185	31.07	386,952
44	A044	3.95x55.00 x C	206	30.21	175,144.20	206	31.01	121,629	206	30.70	120,413	220	31.50	105,558	220	31.02	155,924	220	31.07	156,175
45	A045	4.55 x 74 x C	206	30.21	395,750.30	206	31.01	330,135	206	30.70	261,468	220	31.50	429,771	220	31.02	387,953	220	31.07	282,603
46	A046	5.00X45.00 x C	206	30.21	271,307.36	206	31.01	316,235	206	30.70	313,073	220	31.50	369,452	220	31.02	441,784	220	31.07	364,409

## ตารางที่ 4-28 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)	
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)		
1	A001	0.20X24.00 x C	260	31.30	8,650	260	31.59	3,400	260	31.23	8,744	280	32.42	10,100	280	34.62	11,322	280	36.55	9,563	77,413.58	
2	A002	0.25x40.00 x C	260	31.30	22,933	260	31.59	11,170	260	31.23	24,041	280	32.42	26,886	280	34.62	27,786	280	36.55	23,468	164,832.21	
3	A003	0.2 x 19.5 x C	260	31.30	4,427	260	31.59	0	260	31.23	4,417	280	32.42	4,938	280	34.62	5,273	280	36.55	4,454	46,585.90	
4	A004	0.53x50.00xC	260	31.30	46,042	260	31.59	22,340	260	31.23	10,712	280	32.42	13,210	280	34.62	11,733	280	36.55	9,910	315,110.07	
5	A005	0.5 x 70.5 x C	260	31.30	201,589	260	31.59	159,734	260	31.23	221,772	280	32.42	248,939	280	34.62	269,568	280	36.55	227,677	2,630,308.75	
6	A006	0.60x45.00xC	260	31.30	26,256	260	31.59	0	260	31.23	23,249	280	32.42	30,936	280	34.62	24,236	280	36.55	20,469	306,476.44	
7	A007	0.6 x 27 x C	260	31.30	57,458	260	31.59	55,851	260	31.23	61,411	280	32.42	32,762	280	34.62	77,775	280	36.55	65,689	585,485.82	
8	A008	0.6 x 77 x C	260	31.30	331,545	260	31.59	321,702	260	31.23	402,737	280	32.42	468,759	280	34.62	496,275	280	36.55	419,153	4,421,595.81	
9	A009	0.6 x 86 x C	260	31.30	307,155	260	31.59	189,894	260	31.23	279,276	280	32.42	312,219	280	34.62	365,868	280	36.55	309,012	3,348,241.60	
10	A010	0.8 x 72 x C	260	31.30	103,081	260	31.59	67,021	260	31.23	97,664	280	32.42	116,037	280	34.62	124,532	280	36.55	105,179	926,048.59	
11	A011	0.8 x 86 x C	260	31.30	18,815	260	31.59	18,989	260	31.23	18,773	280	32.42	20,987	280	34.62	22,412	280	36.55	18,929	198,615.18	
12	A012	1.00X243.00 x C	212	31.30	144,157	212	31.59	191,269	212	31.23	159,160	232	32.42	236,421	232	34.62	252,465	232	36.55	213,231	1,949,707.32	
13	A013	1.00 x 96.00 x C	212	31.30	223,990	212	31.59	204,020	212	31.23	231,905	232	32.42	269,209	232	34.62	291,911	232	36.55	246,548	2,684,523.41	
14	A014	1.27x62.00xC	212	31.30	0	212	31.59	0	212	31.23	0	232	32.42	0	232	34.62	0	232	36.55	0	83,267.53	
15	A015	1.2 x 40 x C	212	31.30	104,067	212	31.59	76,507	212	31.23	121,686	232	32.42	135,731	232	34.62	163,756	232	36.55	138,308	1,201,867.92	
16	A016	1.40x118.00 x C	212	31.30	365,102	212	31.59	204,931	212	31.23	190,135	232	32.42	271,641	232	34.62	368,198	232	36.55	310,980	3,251,839.26	
17	A017	1.4 x 115 x C	212	31.30	32,071	212	31.59	109,296	212	31.23	137,702	232	32.42	119,347	232	34.62	111,672	232	36.55	94,318	858,304.86	
18	A018	1.50x40.00xC	212	31.30	0	212	31.59	0	212	31.23	0	232	32.42	0	232	34.62	0	232	36.55	0	98,918.49	
19	A019	1.60x65.00xC	212	31.30	344,372	212	31.59	327,889	212	31.23	495,549	232	32.42	588,692	232	34.62	628,640	232	36.55	530,948	4,992,220.41	
20	A020	1.6 x 23 x C	212	31.30	71,138	212	31.59	49,183	212	31.23	77,026	232	32.42	89,498	232	34.62	93,022	232	36.55	78,567	783,731.16	
21	A021	1.6 x 30 x C	212	31.30	71,427	212	31.59	72,864	212	31.23	76,262	232	32.42	86,884	232	34.62	90,710	232	36.55	76,614	734,934.23	
22	A022	1.80x75.00xC	212	31.30	337,825	212	31.59	286,903	212	31.23	425,502	232	32.42	519,689	232	34.62	554,955	232	36.55	468,714	4,689,311.60	
23	A023	1.8 x 42 x C	212	31.30	926,974	212	31.59	852,511	212	31.23	924,278	232	32.42	1,089,210	232	34.62	1,192,783	232	36.55	1,007,422	10,232,071.59	
24	A024	1.8 x 82 x C	212	31.30	687,808	212	31.59	655,778	212	31.23	625,524	232	32.42	710,620	232	34.62	832,535	232	36.55	703,158	7,816,459.98	
25	A025	2.00x61.00xC	181	31.30	105,050	181	31.59	136,083	181	31.23	119,004	201	32.42	64,490	201	34.62	57,221	201	36.55	48,329	711,198.17	
26	A026	2.00x75.00xC	181	31.30	66,284	181	31.59	34,993	181	31.23	74,576	201	32.42	85,972	201	34.62	81,806	201	36.55	77,540	792,714.04	
27	A027	2.00x78.00 x C	181	31.30	12,632	181	31.59	7,776	181	31.23	11,325	201	32.42	12,213	201	34.62	10,343	201	36.55	8,736	1,013,082.66	
28	A028	2.0 x 19 x C	181	31.30	22,864	181	31.59	20,996	181	31.23	20,603	201	32.42	23,209	201	34.62	27,347	201	36.55	23,097	197,572.84	
29	A029	2.30x61.00 x C	181	31.30	490,121	181	31.59	427,691	181	31.23	487,429	201	32.42	588,608	201	34.62	636,030	201	36.55	537,190	5,699,221.29	
30	A030	2.30x61.00xC	181	31.30	22,475	181	31.59	31,105	181	31.23	27,018	201	32.42	31,441	201	34.62	27,292	201	36.55	23,051	552,217.08	
31	A031	2.80x53.00xC	181	31.30	2,080,239	181	31.59	2,293,977	181	31.23	2,463,368	201	32.42	2,748,098	201	34.62	2,968,682	201	36.55	2,507,345	25,630,585.69	
32	A032	2.80x63.00xC	181	31.30	2,091,706	181	31.59	2,088,468	181	31.23	2,476,360	201	32.42	2,762,963	201	34.62	2,984,168	201	36.55	2,520,424	23,228,316.86	
33	A033	2.80x74.00xC	181	31.30	16,924	181	31.59	18,663	181	31.23	16,886	201	32.42	19,467	201	34.62	18,305	201	36.55	15,460	9,112,955.28	
34	A034	3.00x45.00xC	162	31.30	1,347,362	162	31.59	1,503,340	162	31.23	1,504,369	182	32.42	1,799,949	182	34.62	1,943,651	182	36.55	1,641,605	11,456,255.82	
35	A035	3.0 x 44 x C	162	31.30	394,286	162	31.59	347,995	162	31.23	426,349	182	32.42	506,032	182	34.62	528,695	182	36.55	446,535	4,477,037.07	
36	A036	3.0 x 61 x C	162	31.30	1,206,809	162	31.59	1,205,804	162	31.23	1,188,668	182	32.42	1,423,264	182	34.62	1,522,422	182	36.55	1,285,836	12,867,745.80	
37	A037	3.20x104.00	162	31.30	24,073	162	31.59	34,800	162	31.23	22,216	182	32.42	26,510	182	34.62	26,705	182	36.55	22,555	183,305.56	
38	A038	3.20x54.00xC	162	31.30	81,870	162	31.59	86,999	162	31.23	72,012	182	32.42	85,395	182	34.62	105,525	182	36.55	89,126	881,579.97	
39	A039	3.20X76.00 x C	162	31.30	1,445,876	162	31.59	1,531,180	162	31.23	1,447,453	182	32.42	1,755,726	182	34.62	2,069,781	182	36.55	1,748,134	19,999,272.69	
40	A040	3.2 x 54 x C	162	31.30	954,712	162	31.59	949,332	162	31.23	949,638	182	32.42	1,166,708	182	34.62	1,254,983	182	36.55	1,059,957	11,407,557.84	
41	A041	3.2 x 66 x C	162	31.30	2,336,890	162	31.59	2,338,529	162	31.23	2,403,827	182	32.42	2,885,803	182	34.62	3,232,749	182	36.55	2,730,375	28,692,388.99	
42	A042	3.4 x 57 x C	162	31.30	611,887	162	31.59	626,392	162	31.23	663,599	182	32.42	757,094	182	34.62	785,851	182	36.55	663,728	7,852,042.19	
43	A043	3.80x69.00 x C	162	31.30	393,971	162	31.59	344,515	162	31.23	390,757	182	32.42	485,490	182	34.62	537,569	182	36.55	454,030	4,940,644.37	
44	A044	3.95x55.00 x C	197	31.30	209,136	197	31.59	165,886	197	31.23	212,843	217	32.42	236,747	217	34.62	216,400	217	36.55	182,771	2,058,626.02	
45	A045	4.55 x 74 x C	197	31.30	451,533	197	31.59	321,617	197	31.23	428,591	217	32.42	534,750	217	34.62	567,760	217	36.55	479,529	4,871,460.85	
46	A046	5.00X45.00 x C	197	31.30	264,289	197	31.59	189,584	197	31.23	247,149	217	32.42	191,117	217	34.62	175,686	217	36.55	148,384	3,292,469.79	
																				มูลค่าการซื้อต่อปี	232,326,392	
																				ปริมาณการซื้อต่อปี	3,760,452	

จากตารางที่ 4-28 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส และใช้อัตราแลกเปลี่ยนค่าเฉลี่ย 1 เดือน ที่ปริมาณ 3,760,452 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 232,326,392 บาท

### 3. กลยุทธ์ที่ 3 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน

กลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ในการซื้อขายที่เป็นสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในการกำหนดราคาอ้างอิงกันล่วงหน้าระยะปานกลาง เป็นระยะเวลา 6 เดือน ในส่วนของราคาซื้อขายเหล็ก โดยครอบคลุมถึง ราคา คุณภาพของสินค้า และจำนวนที่มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถคำนวณต้นทุนและกำไรที่แน่นอนได้ตั้งแต่วันที่ทำ Forward Contracts ได้ถึง 6 เดือน

ในส่วนของอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อต้นทุนการซื้อเหล็ก ซึ่งหากใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน อาจเสียโอกาสในการซื้อขายเหล็กที่ต้นทุนที่ต่ำสุดได้ ในกรณีที่ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น

ต้นทุนซื้อขายเหล็กในปี พ.ศ. 2551-2556 ด้วยกลยุทธ์ที่ 3 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน โดยปริมาณการซื้อขายเหล็ก (ตามตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-16 ปริมาณการซื้อขายเหล็กปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2556)

ตารางที่ 4-29 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2551 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x24.00xC	171	30.21	8,415.27	171	31.01	5,759	171	30.70	2,851	171	31.50	2,925	171	31.02	5,761	171	31.07	5,770
2	A002	0.2 x 19.5 x C	171	30.21	3,740.12	171	31.01	3,839	171	30.70	3,801	171	31.50	0	171	31.02	3,840	171	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	171	30.21	72,932.32	171	31.01	62,386	171	30.70	74,115	171	31.50	63,372	171	31.02	87,369	171	31.07	62,507
4	A004	0.6 x 27 x C	171	30.21	42,076.34	171	31.01	19,196	171	30.70	23,755	171	31.50	19,499	171	31.02	28,803	171	31.07	28,849
5	A005	0.6 x 77 x C	171	30.21	89,762.85	171	31.01	115,175	171	30.70	81,219	171	31.50	116,995	171	31.02	92,170	171	31.07	126,937
6	A006	0.6 x 86 x C	171	30.21	127,164.04	171	31.01	179,481	171	30.70	113,073	171	31.50	149,168	171	31.02	130,574	171	31.07	114,436
7	A007	0.8 x 72 x C	171	30.21	89,762.85	171	31.01	46,070	171	30.70	34,207	171	31.50	35,098	171	31.02	46,085	171	31.07	34,619
8	A008	0.8 x 86 x C	171	30.21	47,686.52	171	31.01	0	171	30.70	16,153	171	31.50	16,574	171	31.02	16,322	171	31.07	16,348
9	A009	1.00x20.00xC	221	30.21	-	221	31.01	186,065	221	30.70	221,046	221	31.50	283,507	221	31.02	0	221	31.07	0
10	A010	1.00x243.00xC	221	30.21	84,590.11	221	31.01	86,830	221	30.70	85,962	221	31.50	88,202	221	31.02	86,858	221	31.07	86,998
11	A011	1.0 x 100.0 x C	221	30.21	203,016.28	221	31.01	173,660	221	30.70	171,924	221	31.50	176,404	221	31.02	173,716	221	31.07	173,996
12	A012	1.2 x 40 x C	221	30.21	93,049.13	221	31.01	52,098	221	30.70	68,770	221	31.50	52,921	221	31.02	60,801	221	31.07	43,499
13	A013	1.40x118.00	221	30.21	326,276.16	221	31.01	223,278	221	30.70	221,046	221	31.50	226,806	221	31.02	223,350	221	31.07	167,782
14	A014	1.4 x 115 x C	221	30.21	-	221	31.01	0	221	30.70	36,841	221	31.50	37,801	221	31.02	74,450	221	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	221	30.21	108,758.72	221	31.01	0	221	30.70	92,102	221	31.50	31,501	221	31.02	279,187	221	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	221	30.21	137,761.04	221	31.01	44,656	221	30.70	36,841	221	31.50	52,921	221	31.02	52,115	221	31.07	37,285
17	A017	1.6 x 30 x C	221	30.21	67,672.09	221	31.01	49,617	221	30.70	39,297	221	31.50	10,080	221	31.02	49,633	221	31.07	39,771
18	A018	1.80x90.00xC	221	30.21	761,311.03	221	31.01	502,375	221	30.70	165,784	221	31.50	113,403	221	31.02	390,862	221	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	221	30.21	652,562.31	221	31.01	647,505	221	30.70	486,300	221	31.50	521,653	221	31.02	580,709	221	31.07	514,532
20	A020	1.8 x 82 x C	221	30.21	464,037.20	221	31.01	535,866	221	30.70	412,618	221	31.50	483,852	221	31.02	416,919	221	31.07	298,279
21	A021	2.00x90.00xC	190	30.21	420,763.37	190	31.01	431,906	190	30.70	427,588	190	31.50	536,226	190	31.02	144,015	190	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	190	30.21	18,700.59	190	31.01	25,594	190	30.70	12,669	190	31.50	19,499	190	31.02	19,202	190	31.07	0
23	A023	2.30x61.00	190	30.21	363,622.67	190	31.01	319,930	190	30.70	290,338	190	31.50	243,739	190	31.02	320,033	190	31.07	320,549
24	A024	3.00x75.00	171	30.21	1,374,493.67	171	31.01	1,128,714	171	30.70	1,117,430	171	31.50	1,023,704	171	31.02	1,088,753	171	31.07	1,171,287
25	A025	3.0 x 44 x C	171	30.21	353,441.23	171	31.01	255,304	171	30.70	212,844	171	31.50	232,040	171	31.02	268,828	171	31.07	269,261
26	A026	3.0 x 61 x C	171	30.21	694,259.56	171	31.01	538,442	171	30.70	470,347	171	31.50	563,037	171	31.02	491,091	171	31.07	507,750
27	A027	3.20x54.00xC	171	30.21	46,751.49	171	31.01	0	171	30.70	0	171	31.50	0	171	31.02	24,003	171	31.07	0
28	A028	3.20x76.00	171	30.21	411,413.07	171	31.01	383,916	171	30.70	190,039	171	31.50	155,993	171	31.02	307,232	171	31.07	307,727
29	A029	3.2 x 54 x C	171	30.21	695,662.10	171	31.01	743,838	171	30.70	530,209	171	31.50	513,802	171	31.02	625,025	171	31.07	745,277
30	A030	3.2 x 66 x C	171	30.21	1,930,836.35	171	31.01	1,646,041	171	30.70	1,297,017	171	31.50	1,194,322	171	31.02	1,444,951	171	31.07	1,413,622
31	A031	3.4 x 57 x C	171	30.21	504,916.04	171	31.01	489,493	171	30.70	370,576	171	31.50	409,482	171	31.02	374,439	171	31.07	576,989
32	A032	3.80x70.00xC	171	30.21	336,610.70	171	31.01	345,525	171	30.70	256,553	171	31.50	263,238	171	31.02	259,227	171	31.07	302,919
33	A033	3.95x55.00xC	206	30.21	189,236.89	206	31.01	194,248	206	30.70	128,204	206	31.50	131,545	206	31.02	129,541	206	31.07	97,312
34	A034	4.55 x 74 x C	206	30.21	385,232.24	206	31.01	219,685	206	30.70	260,987	206	31.50	312,419	206	31.02	307,859	206	31.07	264,133
35	A035	5.00x45.00xC	206	30.21	378,473.78	206	31.01	291,372	206	30.70	160,255	206	31.50	131,545	206	31.02	226,696	206	31.07	259,499
36	A036	5.50x45.00xC	206	30.21	-	206	31.01	104,061	206	30.70	0	206	31.50	0	206	31.02	0	206	31.07	0

ตารางที่ 4-29 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20X24.00xC	265	31.30	178,655	265	31.59	154,552	265	31.23	381,976	265	32.42	370,096	265	34.62	508,128	265	36.55	208,621	1,833,508.69
2	A002	0.2x19.5xC	265	31.30	9,008	265	31.59	9,091	265	31.23	0	265	32.42	4,665	265	34.62	14,945	265	36.55	10,519	63,448.31
3	A003	0.5x70.5xC	265	31.30	1,171,018	265	31.59	772,759	265	31.23	943,707	265	32.42	1,026,317	265	34.62	896,696	265	36.55	894,092	6,127,270.10
4	A004	0.6x27xC	265	31.30	0	265	31.59	0	265	31.23	0	265	32.42	0	265	34.62	0	265	36.55	0	162,178.60
5	A005	0.6x77xC	265	31.30	252,219	265	31.59	200,098	265	31.23	179,754	265	32.42	279,905	265	34.62	259,046	265	36.55	210,374	2,013,564.02
6	A006	0.6x86xC	265	31.30	2,900,520	265	31.59	1,909,170	265	31.23	2,956,947	265	32.42	2,612,443	265	34.62	2,929,207	265	36.55	2,356,194	16,478,377.81
7	A007	0.8x72xC	265	31.30	783,681	265	31.59	627,299	265	31.23	1,078,522	265	32.42	895,695	265	34.62	1,016,256	265	36.55	757,348	5,444,642.18
8	A008	0.8x86xC	265	31.30	0	265	31.59	0	265	31.23	25,465	265	32.42	0	265	34.62	56,459	265	36.55	59,606	254,613.66
9	A009	1.00x20.00xC	315	31.30	0	315	31.59	0	315	31.23	0	315	32.42	0	315	34.62	0	315	36.55	0	690,617.27
10	A010	1.00X243.00xC	315	31.30	124,920	315	31.59	126,077	315	31.23	249,281	315	32.42	258,780	315	34.62	276,340	315	36.55	145,873	1,700,711.96
11	A011	1.0x100.0xC	315	31.30	249,840	315	31.59	353,016	315	31.23	398,850	315	32.42	362,292	315	34.62	386,876	315	36.55	350,095	3,173,686.58
12	A012	1.2x40xC	315	31.30	53,537	315	31.59	45,028	315	31.23	62,320	315	32.42	64,695	315	34.62	49,346	315	36.55	72,936	719,000.85
13	A013	1.40x118.00	315	31.30	481,834	315	31.59	324,199	315	31.23	480,756	315	32.42	582,254	315	34.62	532,942	315	36.55	656,428	4,446,949.60
14	A014	1.4x115xC	315	31.30	0	315	31.59	54,033	315	31.23	53,417	315	32.42	110,906	315	34.62	177,647	315	36.55	250,068	795,162.90
15	A015	1.60x65.00xC	315	31.30	0	315	31.59	0	315	31.23	0	315	32.42	0	315	34.62	0	315	36.55	0	511,548.79
16	A016	1.6x23xC	315	31.30	4,809,415	315	31.59	2,962,816	315	31.23	3,801,535	315	32.42	3,622,916	315	34.62	4,076,019	315	36.55	2,990,394	22,624,673.26
17	A017	1.6x30xC	315	31.30	162,396	315	31.59	163,900	315	31.23	185,180	315	32.42	192,236	315	34.62	230,942	315	36.55	189,635	1,380,359.45
18	A018	1.80x90.00xC	315	31.30	0	315	31.59	0	315	31.23	0	315	32.42	0	315	34.62	0	315	36.55	0	1,933,734.34
19	A019	1.8x42xC	315	31.30	678,136	315	31.59	273,768	315	31.23	676,620	315	32.42	561,922	315	34.62	675,060	315	36.55	475,129	6,743,885.76
20	A020	1.8x82xC	315	31.30	137,412	315	31.59	118,873	315	31.23	156,691	315	32.42	142,329	315	34.62	151,987	315	36.55	137,537	3,456,401.37
21	A021	2.00x90.00xC	284	31.30	0	284	31.59	0	284	31.23	0	284	32.42	0	284	34.62	0	284	36.55	0	1,960,498.24
22	A022	2.0x19xC	284	31.30	77,229	284	31.59	58,459	284	31.23	115,585	284	32.42	59,995	284	34.62	85,421	284	36.55	90,183	582,537.37
23	A023	2.30x61.00	284	31.30	6,436	284	31.59	6,495	284	31.23	0	284	32.42	0	284	34.62	0	284	36.55	0	1,871,143.26
24	A024	3.00X75.00	265	31.30	94,582	265	31.59	95,459	265	31.23	104,858	265	32.42	119,737	265	34.62	104,615	265	36.55	85,903	7,509,533.33
25	A025	3.0x44xC	265	31.30	48,042	265	31.59	48,487	265	31.23	59,918	265	32.42	62,201	265	34.62	66,422	265	36.55	70,125	1,946,912.57
26	A026	3.0x61xC	265	31.30	576,501	265	31.59	654,573	265	31.23	647,113	265	32.42	522,489	265	34.62	956,476	265	36.55	336,599	6,958,677.48
27	A027	3.20x54.00xC	265	31.30	0	265	31.59	0	265	31.23	0	265	32.42	0	265	34.62	0	265	36.55	0	70,753.99
28	A028	3.20X76.00	265	31.30	294,256	265	31.59	254,556	265	31.23	377,483	265	32.42	174,163	265	34.62	278,972	265	36.55	343,612	3,479,361.62
29	A029	3.2x54xC	265	31.30	525,457	265	31.59	454,564	265	31.23	674,076	265	32.42	583,134	265	34.62	788,760	265	36.55	438,280	7,318,085.13
30	A030	3.2x66xC	265	31.30	0	265	31.59	30,304	265	31.23	29,959	265	32.42	15,550	265	34.62	16,605	265	36.55	17,531	9,036,738.55
31	A031	3.4x57xC	265	31.30	54,047	265	31.59	81,822	265	31.23	125,828	265	32.42	74,641	265	34.62	99,633	265	36.55	94,669	3,256,533.52
32	A032	3.80X70.00xC	265	31.30	1,256,592	265	31.59	1,033,376	265	31.23	1,485,963	265	32.42	1,301,556	265	34.62	1,441,356	265	36.55	1,086,935	9,369,950.76
33	A033	3.95x55.00xC	300	31.30	237,943	300	31.59	240,147	300	31.23	284,893	300	32.42	295,748	300	34.62	421,090	300	36.55	222,282	2,572,189.71
34	A034	4.55x74xC	300	31.30	458,889	300	31.59	540,331	300	31.23	763,105	300	32.42	554,528	300	34.62	761,346	300	36.55	446,550	5,274,864.10
35	A035	5.00X45.00xC	300	31.30	0	300	31.59	0	300	31.23	0	300	32.42	0	300	34.62	0	300	36.55	0	1,447,840.73
36	A036	5.50X45.00xC	300	31.30	30,593	300	31.59	10,292	300	31.23	25,437	300	32.42	0	300	34.62	0	300	36.55	23,816	194,198.95
																			มูลค่าการซื้อต่อปี	143,404,055	
																			ปริมาณการซื้อต่อปี	1,906,971	

จากตารางที่ 4-29 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,906,971 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 143,404,055 บาท

ตารางที่ 4-30 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20X24.00 x C	348	30.21	16,747.34	348	31.01	11,461	348	30.70	5,673	348	31.50	5,821	348	31.02	11,464	348	31.07	11,483
2	A002	0.2 x 19.5 x C	348	30.21	7,443.26	348	31.01	7,640	348	30.70	7,564	348	31.50	0	348	31.02	7,643	348	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	348	30.21	145,143.58	348	31.01	124,156	348	30.70	147,498	348	31.50	126,118	348	31.02	173,874	348	31.07	124,396
4	A004	0.6 x 27 x C	348	30.21	83,736.68	348	31.01	38,202	348	30.70	47,275	348	31.50	38,805	348	31.02	57,321	348	31.07	57,414
5	A005	0.6 x 77 x C	348	30.21	178,638.26	348	31.01	229,211	348	30.70	181,536	348	31.50	232,833	348	31.02	183,428	348	31.07	252,620
6	A006	0.6 x 86 x C	348	30.21	253,070.86	348	31.01	357,187	348	30.70	225,029	348	31.50	296,862	348	31.02	259,856	348	31.07	227,741
7	A007	0.8 x 72 x C	348	30.21	178,638.26	348	31.01	91,684	348	30.70	68,076	348	31.50	69,850	348	31.02	91,714	348	31.07	68,896
8	A008	0.8 x 86 x C	348	30.21	94,901.57	348	31.01	0	348	30.70	32,147	348	31.50	32,985	348	31.02	32,482	348	31.07	32,534
9	A009	1.00x20.00xC	300	30.21	-	300	31.01	246,995	300	30.70	293,431	300	31.50	376,346	300	31.02	0	300	31.07	0
10	A010	1.00X243.00 x C	300	30.21	112,290.57	300	31.01	115,264	300	30.70	114,112	300	31.50	117,086	300	31.02	115,301	300	31.07	115,487
11	A011	1.0 x 100.0 x C	300	30.21	269,497.37	300	31.01	230,528	300	30.70	228,224	300	31.50	234,171	300	31.02	230,603	300	31.07	230,974
12	A012	1.2 x 40 x C	300	30.21	123,519.63	300	31.01	69,159	300	30.70	91,290	300	31.50	70,251	300	31.02	80,711	300	31.07	57,744
13	A013	1.40x118.00 x C	300	30.21	433,120.77	300	31.01	296,394	300	30.70	293,431	300	31.50	301,077	300	31.02	296,489	300	31.07	222,725
14	A014	1.4 x 115 x C	300	30.21	-	300	31.01	0	300	30.70	48,905	300	31.50	50,180	300	31.02	98,830	300	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	300	30.21	144,373.59	300	31.01	0	300	30.70	122,263	300	31.50	41,816	300	31.02	370,611	300	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	300	30.21	182,873.21	300	31.01	59,279	300	30.70	48,905	300	31.50	70,251	300	31.02	69,181	300	31.07	49,495
17	A017	1.6 x 30 x C	300	30.21	89,832.46	300	31.01	65,865	300	30.70	52,165	300	31.50	13,381	300	31.02	65,886	300	31.07	52,794
18	A018	1.80x90.00xC	300	30.21	1,010,615.13	300	31.01	666,886	300	30.70	220,073	300	31.50	150,539	300	31.02	518,856	300	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	300	30.21	866,241.54	300	31.01	859,541	300	30.70	645,547	300	31.50	692,477	300	31.02	770,872	300	31.07	683,024
20	A020	1.8 x 82 x C	300	30.21	615,993.98	300	31.01	711,345	300	30.70	547,737	300	31.50	642,298	300	31.02	553,446	300	31.07	395,956
21	A021	2.00x90.00xC	269	30.21	582,547.44	269	31.01	597,974	269	30.70	591,996	269	31.50	742,406	269	31.02	199,389	269	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	269	30.21	26,891.00	269	31.01	35,435	269	30.70	17,541	269	31.50	26,997	269	31.02	26,585	269	31.07	0
23	A023	2.30x61.00 x C	269	30.21	503,436.06	269	31.01	442,944	269	30.70	401,973	269	31.50	337,457	269	31.02	443,087	269	31.07	443,801
24	A024	3.00X75.00 x C	250	30.21	1,965,084.98	250	31.01	1,613,698	250	30.70	1,597,567	250	31.50	1,463,569	250	31.02	1,556,568	250	31.07	1,674,584
25	A025	3.0 x 44 x C	250	30.21	505,307.57	250	31.01	365,003	250	30.70	304,298	250	31.50	331,742	250	31.02	384,338	250	31.07	384,957
26	A026	3.0 x 61 x C	250	30.21	992,568.43	250	31.01	769,800	250	30.70	672,445	250	31.50	804,963	250	31.02	702,103	250	31.07	725,919
27	A027	3.20x54.00xC	250	30.21	66,839.63	250	31.01	0	250	30.70	0	250	31.50	0	250	31.02	34,316	250	31.07	0
28	A028	3.20X76.00 x C	250	30.21	588,188.70	250	31.01	548,877	250	30.70	271,695	250	31.50	223,020	250	31.02	439,243	250	31.07	439,951
29	A029	3.2 x 54 x C	250	30.21	994,573.62	250	31.01	1,063,449	250	30.70	758,029	250	31.50	734,572	250	31.02	893,585	250	31.07	1,065,507
30	A030	3.2 x 66 x C	250	30.21	2,760,476.51	250	31.01	2,353,310	250	30.70	1,854,318	250	31.50	1,707,497	250	31.02	2,065,816	250	31.07	2,021,026
31	A031	3.4 x 57 x C	250	30.21	721,867.95	250	31.01	699,818	250	30.70	529,805	250	31.50	585,428	250	31.02	535,328	250	31.07	824,909
32	A032	3.80X70.00 x C	250	30.21	481,245.30	250	31.01	493,989	250	30.70	366,788	250	31.50	376,346	250	31.02	370,611	250	31.07	433,077
33	A033	3.95x55.00 x C	285	30.21	256,022.50	285	31.01	262,802	285	30.70	173,450	285	31.50	177,970	285	31.02	175,258	285	31.07	131,655
34	A034	4.55 x 74 x C	285	30.21	521,188.66	285	31.01	297,217	285	30.70	353,095	285	31.50	422,679	285	31.02	416,238	285	31.07	357,350
35	A035	5.00X45.00	285	30.21	512,045.00	285	31.01	394,203	285	30.70	216,813	285	31.50	177,970	285	31.02	306,702	285	31.07	351,081
36	A036	5.50X45.00	285	30.21	-	285	31.01	140,787	285	30.70	0	285	31.50	0	285	31.02	0	285	31.07	0

## ตารางที่ 4-30 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00xC	227	31.30	149,655	227	31.59	129,464	227	31.23	319,971	227	32.42	310,020	227	34.62	425,645	227	36.55	174,757	1,572,160.04
2	A002	0.2x19.5xC	227	31.30	7,546	227	31.59	7,616	227	31.23	0	227	32.42	3,908	227	34.62	12,519	227	36.55	8,811	70,889.63
3	A003	0.5x70.5xC	227	31.30	980,930	227	31.59	647,320	227	31.23	790,518	227	32.42	859,718	227	34.62	751,138	227	36.55	748,957	5,619,766.66
4	A004	0.6x27xC	227	31.30	0	227	31.59	0	227	31.23	0	227	32.42	0	227	34.62	0	227	36.55	0	322,753.80
5	A005	0.6x77xC	227	31.30	211,277	227	31.59	167,542	227	31.23	150,575	227	32.42	234,469	227	34.62	216,996	227	36.55	176,225	2,415,348.72
6	A006	0.6x86xC	227	31.30	2,429,688	227	31.59	1,599,261	227	31.23	2,476,956	227	32.42	2,188,373	227	34.62	2,453,719	227	36.55	1,973,721	14,741,463.75
7	A007	0.8x72xC	227	31.30	656,469	227	31.59	525,471	227	31.23	903,449	227	32.42	750,299	227	34.62	851,290	227	36.55	634,410	4,890,247.63
8	A008	0.8x86xC	227	31.30	0	227	31.59	0	227	31.23	21,331	227	32.42	0	227	34.62	47,294	227	36.55	49,930	343,605.38
9	A009	1.00x20.00xC	179	31.30	0	179	31.59	0	179	31.23	0	179	32.42	0	179	34.62	0	179	36.55	0	916,771.50
10	A010	1.00x243.00xC	179	31.30	69,417	179	31.59	70,061	179	31.23	138,524	179	32.42	143,803	179	34.62	153,561	179	36.55	81,061	1,345,968.07
11	A011	1.0x100.0xC	179	31.30	138,835	179	31.59	196,170	179	31.23	221,639	179	32.42	201,324	179	34.62	214,986	179	36.55	194,546	2,591,497.11
12	A012	1.2x40xC	179	31.30	29,750	179	31.59	25,022	179	31.23	34,631	179	32.42	35,951	179	34.62	27,422	179	36.55	40,530	685,979.39
13	A013	1.40x118.00xC	179	31.30	267,753	179	31.59	180,156	179	31.23	267,154	179	32.42	323,556	179	34.62	296,154	179	36.55	364,774	3,542,783.81
14	A014	1.4x115xC	179	31.30	0	179	31.59	30,026	179	31.23	29,684	179	32.42	61,630	179	34.62	98,718	179	36.55	138,962	556,933.40
15	A015	1.60x65.00xC	179	31.30	0	179	31.59	0	179	31.23	0	179	32.42	0	179	34.62	0	179	36.55	0	679,064.04
16	A016	1.6x23xC	179	31.30	2,672,572	179	31.59	1,646,425	179	31.23	2,112,497	179	32.42	2,013,239	179	34.62	2,265,027	179	36.55	1,661,750	12,851,493.37
17	A017	1.6x30xC	179	31.30	90,243	179	31.59	91,079	179	31.23	102,904	179	32.42	106,825	179	34.62	128,333	179	36.55	105,379	964,687.74
18	A018	1.80x90.00xC	179	31.30	0	179	31.59	0	179	31.23	0	179	32.42	0	179	34.62	0	179	36.55	0	2,566,968.17
19	A019	1.8x42xC	179	31.30	376,838	179	31.59	152,132	179	31.23	375,995	179	32.42	312,258	179	34.62	375,128	179	36.55	264,027	6,374,080.07
20	A020	1.8x82xC	179	31.30	76,359	179	31.59	66,057	179	31.23	87,072	179	32.42	79,092	179	34.62	84,459	179	36.55	76,429	3,936,243.73
21	A021	2.00x90.00xC	148	31.30	0	148	31.59	0	148	31.23	0	148	32.42	0	148	34.62	0	148	36.55	0	2,714,312.38
22	A022	2.0x19xC	148	31.30	39,357	148	31.59	29,791	148	31.23	58,903	148	32.42	30,574	148	34.62	43,531	148	36.55	45,958	380,563.78
23	A023	2.30x61.00xC	148	31.30	3,280	148	31.59	3,310	148	31.23	0	148	32.42	0	148	34.62	0	148	36.55	0	2,579,286.90
24	A024	3.00x75.00xC	129	31.30	45,024	129	31.59	45,442	129	31.23	49,915	129	32.42	56,999	129	34.62	49,800	129	36.55	40,893	10,159,124.05
25	A025	3.0x44xC	129	31.30	22,870	129	31.59	23,081	129	31.23	28,523	129	32.42	29,610	129	34.62	31,619	129	36.55	33,382	2,444,731.28
26	A026	3.0x61xC	129	31.30	274,434	129	31.59	311,599	129	31.23	308,048	129	32.42	248,723	129	34.62	455,316	129	36.55	160,233	6,426,151.53
27	A027	3.20x54.00xC	129	31.30	0	129	31.59	0	129	31.23	0	129	32.42	0	129	34.62	0	129	36.55	0	101,155.50
28	A028	3.20x76.00xC	129	31.30	140,076	129	31.59	121,177	129	31.23	179,695	129	32.42	82,908	129	34.62	132,800	129	36.55	163,571	3,331,202.22
29	A029	3.2x54xC	129	31.30	250,136	129	31.59	216,388	129	31.23	320,884	129	32.42	277,592	129	34.62	375,477	129	36.55	208,637	7,158,829.61
30	A030	3.2x66xC	129	31.30	0	129	31.59	14,426	129	31.23	14,261	129	32.42	7,402	129	34.62	7,905	129	36.55	8,345	12,814,783.49
31	A031	3.4x57xC	129	31.30	25,728	129	31.59	38,950	129	31.23	59,898	129	32.42	35,532	129	34.62	47,429	129	36.55	45,065	4,149,757.42
32	A032	3.60x70.00xC	129	31.30	598,181	129	31.59	491,923	129	31.23	707,370	129	32.42	619,586	129	34.62	686,135	129	36.55	517,419	6,142,671.25
33	A033	3.95x55.00xC	164	31.30	127,201	164	31.59	128,379	164	31.23	152,299	164	32.42	158,103	164	34.62	225,109	164	36.55	118,829	2,087,078.10
34	A034	4.55x74xC	164	31.30	245,316	164	31.59	288,853	164	31.23	407,945	164	32.42	296,443	164	34.62	407,004	164	36.55	238,719	4,252,047.28
35	A035	5.00x45.00	164	31.30	0	164	31.59	0	164	31.23	0	164	32.42	0	164	34.62	0	164	36.55	0	1,958,813.65
36	A036	5.50x45.00	164	31.30	16,354	164	31.59	5,502	164	31.23	13,598	164	32.42	0	164	34.62	0	164	36.55	12,732	188,973.14
																			มูลค่าการซื้อต่อปี	133,877,988	
																			ปริมาณการซื้อต่อปี	1,864,828	

จากตารางที่ 4-30 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,864,828 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 133,877,988 บาท

ตารางที่ 4-31 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2553 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20X24.00 x C	263	30.21	13,371.82	263	31.01	9,151	263	30.70	4,530	263	31.50	4,648	263	31.02	9,154	263	31.07	9,168
2	A002	0.2 x 19.5 x C	263	30.21	5,943.03	263	31.01	6,100	263	30.70	6,039	263	31.50	0	263	31.02	6,102	263	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	263	30.21	115,889.12	263	31.01	99,132	263	30.70	117,769	263	31.50	100,698	263	31.02	138,829	263	31.07	99,323
4	A004	0.6 x 27 x C	263	30.21	66,859.11	263	31.01	30,502	263	30.70	37,746	263	31.50	30,984	263	31.02	45,768	263	31.07	45,842
5	A005	0.6 x 77 x C	263	30.21	142,632.77	263	31.01	183,012	263	30.70	144,946	263	31.50	185,904	263	31.02	146,457	263	31.07	201,703
6	A006	0.6 x 86 x C	263	30.21	202,063.09	263	31.01	285,194	263	30.70	179,673	263	31.50	237,028	263	31.02	207,481	263	31.07	181,838
7	A007	0.8 x 72 x C	263	30.21	142,632.77	263	31.01	73,205	263	30.70	54,355	263	31.50	55,771	263	31.02	73,229	263	31.07	55,010
8	A008	0.8 x 86 x C	263	30.21	75,773.66	263	31.01	0	263	30.70	25,668	263	31.50	26,336	263	31.02	25,935	263	31.07	25,977
9	A009	1.00x20.00xC	215	30.21	-	215	31.01	187,014	215	30.70	222,173	215	31.50	284,953	215	31.02	0	215	31.07	0
10	A010	1.00X243.00 x C	215	30.21	85,021.51	215	31.01	87,273	215	30.70	86,401	215	31.50	88,652	215	31.02	87,301	215	31.07	87,442
11	A011	1.0 x 100.0 x C	215	30.21	204,051.63	215	31.01	174,546	215	30.70	172,801	215	31.50	177,304	215	31.02	174,602	215	31.07	174,884
12	A012	1.2 x 40 x C	215	30.21	93,523.66	215	31.01	52,364	215	30.70	69,120	215	31.50	53,191	215	31.02	61,111	215	31.07	43,721
13	A013	1.40x118.00 x C	215	30.21	327,940.12	215	31.01	224,416	215	30.70	222,173	215	31.50	227,962	215	31.02	224,489	215	31.07	168,638
14	A014	1.4 x 115 x C	215	30.21	-	215	31.01	0	215	30.70	37,029	215	31.50	37,994	215	31.02	74,830	215	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	215	30.21	109,313.37	215	31.01	0	215	30.70	92,572	215	31.50	31,661	215	31.02	280,611	215	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	215	30.21	138,463.61	215	31.01	44,883	215	30.70	37,029	215	31.50	53,191	215	31.02	52,381	215	31.07	37,475
17	A017	1.6 x 30 x C	215	30.21	68,017.21	215	31.01	49,870	215	30.70	39,497	215	31.50	10,132	215	31.02	49,886	215	31.07	39,973
18	A018	1.80x90.00xC	215	30.21	765,193.62	215	31.01	504,937	215	30.70	166,630	215	31.50	113,981	215	31.02	392,855	215	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	215	30.21	655,880.25	215	31.01	650,807	215	30.70	488,780	215	31.50	524,313	215	31.02	583,670	215	31.07	517,156
20	A020	1.8 x 82 x C	215	30.21	466,403.73	215	31.01	538,599	215	30.70	414,723	215	31.50	486,320	215	31.02	419,045	215	31.07	299,801
21	A021	2.00x90.00xC	184	30.21	420,983.60	184	31.01	432,132	184	30.70	427,812	184	31.50	536,507	184	31.02	144,090	184	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	184	30.21	18,710.38	184	31.01	25,608	184	30.70	12,676	184	31.50	19,509	184	31.02	19,212	184	31.07	0
23	A023	2.30x61.00 x C	184	30.21	363,812.99	184	31.01	320,098	184	30.70	290,490	184	31.50	243,867	184	31.02	320,201	184	31.07	320,717
24	A024	3.00X75.00 x C	184	30.21	1,528,014.55	184	31.01	1,254,783	184	30.70	1,242,239	184	31.50	1,138,045	184	31.02	1,210,359	184	31.07	1,302,111
25	A025	3.0 x 44 x C	184	30.21	392,918.03	184	31.01	283,820	184	30.70	236,617	184	31.50	257,957	184	31.02	298,854	184	31.07	299,336
26	A026	3.0 x 61 x C	221	30.21	927,002.84	221	31.01	718,950	221	30.70	628,026	221	31.50	751,790	221	31.02	655,724	221	31.07	677,968
27	A027	3.20x54.00xC	221	30.21	62,424.43	221	31.01	0	221	30.70	0	221	31.50	0	221	31.02	32,049	221	31.07	0
28	A028	3.20X76.00 x C	221	30.21	549,335.01	221	31.01	512,620	221	30.70	253,748	221	31.50	208,288	221	31.02	410,228	221	31.07	410,890
29	A029	3.2 x 54 x C	221	30.21	928,875.57	221	31.01	993,201	221	30.70	707,956	221	31.50	686,049	221	31.02	834,558	221	31.07	995,123
30	A030	3.2 x 66 x C	221	30.21	2,578,129.10	221	31.01	2,197,859	221	30.70	1,731,829	221	31.50	1,594,706	221	31.02	1,929,355	221	31.07	1,887,524
31	A031	3.4 x 57 x C	221	30.21	674,183.88	221	31.01	653,591	221	30.70	494,808	221	31.50	546,756	221	31.02	499,966	221	31.07	770,418
32	A032	3.80X70.00 x C	221	30.21	449,455.92	221	31.01	461,358	221	30.70	342,560	221	31.50	351,486	221	31.02	346,130	221	31.07	404,469
33	A033	3.95x55.00 x C	200	30.21	189,815.47	200	31.01	194,842	200	30.70	128,596	200	31.50	131,947	200	31.02	129,937	200	31.07	97,610
34	A034	4.55 x 74 x C	200	30.21	386,410.07	200	31.01	220,357	200	30.70	261,785	200	31.50	313,375	200	31.02	308,599	200	31.07	264,940
35	A035	5.00X45.00	200	30.21	379,630.94	200	31.01	292,263	200	30.70	160,745	200	31.50	131,947	200	31.02	227,389	200	31.07	260,292
36	A036	5.50X45.00	200	30.21	-	200	31.01	104,380	200	30.70	0	200	31.50	0	200	31.02	0	200	31.07	0



ตารางที่ 4-31 (ต่อ)

No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20x24.00xC	301	31.30	209,652	301	31.59	181,367	301	31.23	448,250	301	32.42	434,308	301	34.62	596,289	301	36.55	244,817	2,164,704.96
2	A002	0.2x19.5xC	301	31.30	10,571	301	31.59	10,869	301	31.23	0	301	32.42	5,474	301	34.62	17,538	301	36.55	12,344	80,780.70
3	A003	0.5x70.5xC	301	31.30	1,374,191	301	31.59	906,834	301	31.23	1,107,441	301	32.42	1,204,384	301	34.62	1,052,274	301	36.55	1,049,218	7,365,982.70
4	A004	0.6x27xC	301	31.30	0	301	31.59	0	301	31.23	0	301	32.42	0	301	34.62	0	301	36.55	0	257,701.06
5	A005	0.6x77xC	301	31.30	295,980	301	31.59	234,710	301	31.23	210,941	301	32.42	328,468	301	34.62	303,990	301	36.55	246,875	2,625,619.98
6	A006	0.6x86xC	301	31.30	3,403,765	301	31.59	2,240,414	301	31.23	3,469,982	301	32.42	3,065,705	301	34.62	3,437,429	301	36.55	2,764,998	19,675,570.24
7	A007	0.8x72xC	301	31.30	919,651	301	31.59	736,136	301	31.23	1,265,647	301	32.42	1,051,099	301	34.62	1,192,577	301	36.55	888,749	6,508,061.62
8	A008	0.8x86xC	301	31.30	0	301	31.59	0	301	31.23	29,883	301	32.42	0	301	34.62	66,254	301	36.55	69,948	345,775.16
9	A009	1.00x20.00xC	253	31.30	0	253	31.59	0	253	31.23	0	253	32.42	0	253	34.62	0	253	36.55	0	694,139.33
10	A010	1.00x243.00xC	253	31.30	103,658	253	31.59	104,619	253	31.23	206,853	253	32.42	214,735	253	34.62	229,307	253	36.55	121,045	1,502,307.75
11	A011	1.0x100.0xC	253	31.30	207,317	253	31.59	292,933	253	31.23	330,965	253	32.42	300,629	253	34.62	321,030	253	36.55	290,508	2,821,570.71
12	A012	1.2x40xC	253	31.30	44,425	253	31.59	37,364	253	31.23	51,713	253	32.42	53,684	253	34.62	40,948	253	36.55	60,523	661,687.07
13	A013	1.40x118.00xC	253	31.30	399,825	253	31.59	269,020	253	31.23	398,931	253	32.42	483,154	253	34.62	442,235	253	36.55	544,703	3,933,486.56
14	A014	1.4x115xC	253	31.30	0	253	31.59	44,837	253	31.23	44,326	253	32.42	92,029	253	34.62	147,412	253	36.55	207,506	685,961.40
15	A015	1.60x65.00xC	253	31.30	0	253	31.59	0	253	31.23	0	253	32.42	0	253	34.62	0	253	36.55	0	514,157.62
16	A016	1.6x23xC	253	31.30	3,990,848	253	31.59	2,458,542	253	31.23	3,154,511	253	32.42	3,006,292	253	34.62	3,382,278	253	36.55	2,481,426	18,837,320.21
17	A017	1.6x30xC	253	31.30	134,756	253	31.59	138,004	253	31.23	153,862	253	32.42	159,518	253	34.62	191,635	253	36.55	157,359	1,190,310.45
18	A018	1.80x90.00xC	253	31.30	0	253	31.59	0	253	31.23	0	253	32.42	0	253	34.62	0	253	36.55	0	1,943,596.14
19	A019	1.8x42xC	253	31.30	562,717	253	31.59	227,172	253	31.23	561,459	253	32.42	466,282	253	34.62	560,164	253	36.55	394,261	6,192,663.20
20	A020	1.8x82xC	253	31.30	114,024	253	31.59	98,641	253	31.23	130,022	253	32.42	118,104	253	34.62	126,119	253	36.55	114,128	3,325,929.49
21	A021	2.00x90.00xC	222	31.30	0	222	31.59	0	222	31.23	0	222	32.42	0	222	34.62	0	222	36.55	0	1,961,524.38
22	A022	2.0x19xC	222	31.30	62,371	222	31.59	47,211	222	31.23	93,347	222	32.42	48,452	222	34.62	68,986	222	36.55	72,832	488,914.51
23	A023	2.30x61.00xC	222	31.30	5,198	222	31.59	5,246	222	31.23	0	222	32.42	0	222	34.62	0	222	36.55	0	1,869,627.93
24	A024	3.00x75.00xC	222	31.30	81,861	222	31.59	82,620	222	31.23	90,754	222	32.42	103,633	222	34.62	90,545	222	36.55	74,349	8,199,313.05
25	A025	3.0x44xC	222	31.30	41,580	222	31.59	41,966	222	31.23	51,859	222	32.42	53,835	222	34.62	57,489	222	36.55	60,693	2,076,924.39
26	A026	3.0x61xC	315	31.30	707,991	315	31.59	803,869	315	31.23	794,709	315	32.42	641,659	315	34.62	1,174,632	315	36.55	413,372	8,895,691.85
27	A027	3.20x54.00xC	315	31.30	0	315	31.59	0	315	31.23	0	315	32.42	0	315	34.62	0	315	36.55	0	94,473.52
28	A028	3.20x76.00xC	315	31.30	361,370	315	31.59	312,616	315	31.23	463,580	315	32.42	213,886	315	34.62	342,601	315	36.55	421,984	4,461,146.13
29	A029	3.2x54xC	315	31.30	645,304	315	31.59	558,243	315	31.23	827,821	315	32.42	716,138	315	34.62	968,683	315	36.55	538,244	9,400,177.25
30	A030	3.2x66xC	315	31.30	0	315	31.59	37,216	315	31.23	36,792	315	32.42	19,097	315	34.62	20,393	315	36.55	21,530	12,054,429.03
31	A031	3.4x57xC	315	31.30	66,374	315	31.59	100,484	315	31.23	154,527	315	32.42	91,666	315	34.62	122,357	315	36.55	118,261	4,291,390.99
32	A032	3.80x70.00xC	315	31.30	1,543,199	315	31.59	1,269,072	315	31.23	1,824,886	315	32.42	1,598,419	315	34.62	1,770,105	315	36.55	1,334,846	11,695,986.20
33	A033	3.95x55.00xC	238	31.30	195,025	238	31.59	196,832	238	31.23	233,507	238	32.42	242,405	238	34.62	345,139	238	36.55	182,190	2,267,844.49
34	A034	4.55x74xC	238	31.30	376,120	238	31.59	442,873	238	31.23	625,465	238	32.42	454,509	238	34.62	624,023	238	36.55	366,006	4,644,461.97
35	A035	5.00x45.00	238	31.30	0	238	31.59	0	238	31.23	0	238	32.42	0	238	34.62	0	238	36.55	0	1,452,267.43
36	A036	5.50x45.00	238	31.30	25,075	238	31.59	8,436	238	31.23	20,849	238	32.42	0	238	34.62	0	238	36.55	19,520	178,259.17
															มูลค่าการซื้อต่อปี	155,359,759					
															ปริมาณการซื้อต่อปี	1,970,185					

จากตารางที่ 4-31 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้  
อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,970,185 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 155,359,759 บาท

ตารางที่ 4-32 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 3 ปี พ.ศ. 2554 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x24.00 x C	289	30.21	3,509.74	289	31.01	7,205	289	30.70	7,133	289	31.50	3,660	289	31.02	0	289	31.07	0
2	A002	0.25x40.00 x C	289	30.21	-	289	31.01	0	289	30.70	0	289	31.50	0	289	31.02	0	289	31.07	12,032
3	A003	0.2 x 19.5 x C	289	30.21	-	289	31.01	4,804	289	30.70	4,756	289	31.50	4,879	289	31.02	0	289	31.07	0
4	A004	0.50x50.00xC	289	30.21	23,398.25	289	31.01	0	289	30.70	0	289	31.50	0	289	31.02	0	289	31.07	0
5	A005	0.53x50.00xC	289	30.21	-	289	31.01	0	289	30.70	0	289	31.50	0	289	31.02	0	289	31.07	30,080
6	A006	0.5 x 70.5 x C	289	30.21	121,670.90	289	31.01	140,505	289	30.70	170,011	289	31.50	126,866	289	31.02	15,617	289	31.07	172,060
7	A007	0.60x45.00xC	289	30.21	40,946.94	289	31.01	0	289	30.70	41,611	289	31.50	42,695	289	31.02	0	289	31.07	42,113
8	A008	0.6 x 27 x C	289	30.21	46,796.50	289	31.01	48,036	289	30.70	53,500	289	31.50	36,596	289	31.02	6,006	289	31.07	48,129
9	A009	0.6 x 77 x C	289	30.21	154,428.44	289	31.01	187,339	289	30.70	185,467	289	31.50	161,023	289	31.02	14,415	289	31.07	202,140
10	A010	0.6 x 86 x C	289	30.21	238,662.14	289	31.01	592,040	289	30.70	282,955	289	31.50	269,591	289	31.02	163,374	289	31.07	245,456
11	A011	0.8 x 72 x C	289	30.21	42,116.85	289	31.01	86,464	289	30.70	71,333	289	31.50	73,192	289	31.02	14,415	289	31.07	72,193
12	A012	0.8 x 86 x C	289	30.21	19,888.51	289	31.01	20,415	289	30.70	20,211	289	31.50	0	289	31.02	0	289	31.07	0
13	A013	1.00x243.00 x C	241	30.21	136,584.24	241	31.01	140,201	241	30.70	138,800	241	31.50	142,417	241	31.02	140,246	241	31.07	140,472
14	A014	1.0 x 100.0 x C	241	30.21	163,901.09	241	31.01	252,362	241	30.70	222,079	241	31.50	170,900	241	31.02	84,148	241	31.07	224,756
15	A015	1.20x35.00xC	241	30.21	34,146.06	241	31.01	0	241	30.70	34,700	241	31.50	35,604	241	31.02	35,062	241	31.07	35,118
16	A016	1.27x62.00xC	241	30.21	34,146.06	241	31.01	0	241	30.70	34,700	241	31.50	35,604	241	31.02	35,062	241	31.07	0
17	A017	1.2 x 40 x C	241	30.21	34,146.06	241	31.01	70,101	241	30.70	83,280	241	31.50	35,604	241	31.02	14,025	241	31.07	84,283
18	A018	1.40x118.00 x C	241	30.21	175,608.31	241	31.01	495,711	241	30.70	312,299	241	31.50	137,330	241	31.02	315,554	241	31.07	45,152
19	A019	1.4 x 115 x C	241	30.21	78,048.14	241	31.01	60,086	241	30.70	59,486	241	31.50	30,518	241	31.02	90,158	241	31.07	30,101
20	A020	1.60x65.00xC	241	30.21	204,876.37	241	31.01	390,560	241	30.70	297,428	241	31.50	244,143	241	31.02	0	241	31.07	301,012
21	A021	1.6 x 23 x C	241	30.21	76,096.94	241	31.01	72,103	241	30.70	71,383	241	31.50	61,036	241	31.02	0	241	31.07	102,344
22	A022	1.6 x 30 x C	241	30.21	31,219.26	241	31.01	56,080	241	30.70	55,520	241	31.50	8,138	241	31.02	0	241	31.07	48,162
23	A023	1.80x75.00xC	241	30.21	614,629.10	241	31.01	766,099	241	30.70	579,984	241	31.50	91,553	241	31.02	0	241	31.07	316,063
24	A024	1.8 x 42 x C	241	30.21	561,946.60	241	31.01	991,423	241	30.70	803,055	241	31.50	366,214	241	31.02	991,742	241	31.07	668,247
25	A025	1.8 x 82 x C	241	30.21	421,459.95	241	31.01	817,173	241	30.70	666,238	241	31.50	195,314	241	31.02	288,507	241	31.07	288,972
26	A026	2.00x75.00xC	269	30.21	150,340.07	269	31.01	315,232	269	30.70	219,093	269	31.50	6,813	269	31.02	10,063	269	31.07	13,439
27	A027	2.30x61.00xC	269	30.21	462,803.61	269	31.01	810,395	269	30.70	636,302	269	31.50	312,248	269	31.02	279,537	269	31.07	447,980
28	A028	2.80x53.00xC	269	30.21	-	269	31.01	0	269	30.70	968,286	269	31.50	0	269	31.02	0	269	31.07	979,956
29	A029	2.80x63.00xC	269	30.21	-	269	31.01	0	269	30.70	708,232	269	31.50	590,433	269	31.02	0	269	31.07	851,161
30	A030	2.80x74.00xC	269	30.21	-	269	31.01	0	269	30.70	940,620	269	31.50	454,180	269	31.02	0	269	31.07	1,119,949
31	A031	3.00x45.00xC	191	30.21	19,329.87	191	31.01	0	191	30.70	0	191	31.50	0	191	31.02	0	191	31.07	0
32	A032	3.00x75.00 x C	191	30.21	1,039,173.73	191	31.01	2,500,060	191	30.70	1,716,047	191	31.50	778,800	191	31.02	366,794	191	31.07	1,736,729
33	A033	3.0 x 44 x C	191	30.21	278,350.11	191	31.01	444,455	191	30.70	392,868	191	31.50	112,870	191	31.02	0	191	31.07	254,468
34	A034	3.0 x 61 x C	191	30.21	433,762.25	191	31.01	929,784	191	30.70	751,949	191	31.50	399,074	191	31.02	0	191	31.07	852,858
35	A035	3.20x54.00xC	191	30.21	38,659.74	191	31.01	79,367	191	30.70	58,930	191	31.50	0	191	31.02	0	191	31.07	218,682
36	A036	3.20x76.00 x C	191	30.21	1,113,400.43	191	31.01	1,904,808	191	30.70	1,382,895	191	31.50	1,096,447	191	31.02	0	191	31.07	1,558,603
37	A037	3.2 x 54 x C	191	30.21	623,194.96	191	31.01	1,180,981	191	30.70	974,312	191	31.50	399,881	191	31.02	319,952	191	31.07	838,147
38	A038	3.2 x 66 x C	191	30.21	1,515,461.69	191	31.01	2,722,288	191	30.70	2,145,059	191	31.50	1,156,913	191	31.02	916,984	191	31.07	2,087,415
39	A039	3.4 x 57 x C	191	30.21	417,525.16	191	31.01	642,873	191	30.70	589,302	191	31.50	362,795	191	31.02	47,636	191	31.07	667,973
40	A040	3.80x69.00 x C	191	30.21	278,350.11	191	31.01	464,297	191	30.70	424,297	191	31.50	145,118	191	31.02	71,453	191	31.07	393,627
41	A041	3.95x55.00 x C	226	30.21	102,466.52	226	31.01	210,360	226	30.70	234,289	226	31.50	0	226	31.02	26,303	226	31.07	158,075
42	A042	4.55 x 74 x C	226	30.21	243,357.98	226	31.01	570,977	226	30.70	388,622	226	31.50	145,000	226	31.02	0	226	31.07	286,041
43	A043	5.00x45.00 x C	226	30.21	179,316.41	226	31.01	184,065	226	30.70	260,321	226	31.50	0	226	31.02	0	226	31.07	316,150
44	A044	5.50x45.00xC	226	30.21	-	226	31.01	0	226	30.70	0	226	31.50	0	226	31.02	0	226	31.07	0

## ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	363	31.30	336,471	363	31.59	0	363	31.23	0	363	32.42	9,462	363	34.62	0	363	36.55	0	367,441.18
2	A002	0.25x40.00 x C	363	31.30	0	363	31.59	15,366	363	31.23	0	363	32.42	15,770	363	34.62	0	363	36.55	0	43,167.91
3	A003	0.2 x 19.5 x C	363	31.30	4,567	363	31.59	6,146	363	31.23	12,153	363	32.42	6,308	363	34.62	0	363	36.55	0	43,613.10
4	A004	0.50x50.00xC	363	31.30	0	363	31.59	30,732	363	31.23	0	363	32.42	31,539	363	34.62	33,680	363	36.55	0	119,349.46
5	A005	0.53x50.00xC	363	31.30	15,225	363	31.59	38,415	363	31.23	113,932	363	32.42	118,273	363	34.62	0	363	36.55	17,779	333,703.78
6	A006	0.5 x 70.5 x C	363	31.30	776,472	363	31.59	259,686	363	31.23	217,230	363	32.42	266,509	363	34.62	197,026	363	36.55	323,571	2,787,223.41
7	A007	0.60x45.00xC	363	31.30	0	363	31.59	53,781	363	31.23	53,168	363	32.42	55,194	363	34.62	58,940	363	36.55	62,225	450,674.06
8	A008	0.6 x 27 x C	363	31.30	0	363	31.59	0	363	31.23	75,954	363	32.42	70,964	363	34.62	0	363	36.55	44,447	430,428.27
9	A009	0.6 x 77 x C	363	31.30	25,882	363	31.59	313,467	363	31.23	401,040	363	32.42	321,703	363	34.62	0	363	36.55	298,681	2,285,585.45
10	A010	0.6 x 86 x C	363	31.30	2,685,680	363	31.59	417,955	363	31.23	464,841	363	32.42	321,703	363	34.62	0	363	36.55	574,250	6,256,509.71
11	A011	0.8 x 72 x C	363	31.30	822,147	363	31.59	36,878	363	31.23	91,145	363	32.42	113,542	363	34.62	0	363	36.55	85,338	1,508,765.48
12	A012	0.8 x 86 x C	363	31.30	213,149	363	31.59	0	363	31.23	25,825	363	32.42	26,809	363	34.62	0	363	36.55	0	326,297.12
13	A013	1.00x243.00 x C	315	31.30	6,606	315	31.59	186,678	315	31.23	184,551	315	32.42	191,583	315	34.62	102,292	315	36.55	215,989	1,726,417.80
14	A014	1.0 x 100.0 x C	315	31.30	221,957	315	31.59	336,020	315	31.23	406,011	315	32.42	306,532	315	34.62	163,667	315	36.55	215,989	2,768,322.48
15	A015	1.20x35.00xC	315	31.30	52,847	315	31.59	46,669	315	31.23	92,275	315	32.42	47,896	315	34.62	0	315	36.55	53,997	468,314.32
16	A016	1.27x62.00xC	315	31.30	46,241	315	31.59	0	315	31.23	46,138	315	32.42	47,896	315	34.62	0	315	36.55	0	279,786.08
17	A017	1.2 x 40 x C	315	31.30	52,847	315	31.59	65,337	315	31.23	110,730	315	32.42	124,529	315	34.62	0	315	36.55	75,596	750,477.98
18	A018	1.40x118.00 x C	315	31.30	2,325,264	315	31.59	240,015	315	31.23	415,239	315	32.42	492,641	315	34.62	460,313	315	36.55	0	5,415,126.99
19	A019	1.4 x 115 x C	315	31.30	178,358	315	31.59	80,005	315	31.23	158,186	315	32.42	68,422	315	34.62	43,839	315	36.55	0	877,208.46
20	A020	1.60x85.00xC	315	31.30	0	315	31.59	320,019	315	31.23	435,012	315	32.42	287,374	315	34.62	263,036	315	36.55	231,416	2,974,077.18
21	A021	1.6 x 23 x C	315	31.30	2,728,222	315	31.59	64,004	315	31.23	94,912	315	32.42	73,896	315	34.62	43,839	315	36.55	129,593	3,517,429.40
22	A022	1.6 x 30 x C	315	31.30	137,402	315	31.59	42,669	315	31.23	84,366	315	32.42	76,633	315	34.62	11,690	315	36.55	74,053	625,933.66
23	A023	1.80x75.00xC	315	31.30	33,029	315	31.59	360,022	315	31.23	355,919	315	32.42	369,481	315	34.62	263,036	315	36.55	277,700	4,027,515.39
24	A024	1.8 x 42 x C	315	31.30	351,432	315	31.59	1,080,065	315	31.23	1,138,941	315	32.42	1,256,235	315	34.62	657,590	315	36.55	1,055,258	9,922,149.15
25	A025	1.8 x 82 x C	315	31.30	101,730	315	31.59	832,050	315	31.23	885,843	315	32.42	853,912	315	34.62	0	315	36.55	1,332,958	6,684,156.47
26	A026	2.00x75.00xC	315	31.30	569,386	315	31.59	12,001	315	31.23	19,773	315	32.42	28,737	315	34.62	21,920	315	36.55	46,283	1,413,081.09
27	A027	2.30x61.00xC	315	31.30	26,423	315	31.59	940,057	315	31.23	692,065	315	32.42	848,438	315	34.62	263,036	315	36.55	701,963	6,421,247.14
28	A028	2.80x53.00xC	315	31.30	2,444,170	315	31.59	4,666,949	315	31.23	1,568,680	315	32.42	2,442,680	315	34.62	1,432,084	315	36.55	1,619,914	16,122,718.03
29	A029	2.80x63.00xC	315	31.30	2,543,258	315	31.59	3,306,866	315	31.23	738,202	315	32.42	1,751,614	315	34.62	1,402,858	315	36.55	1,666,198	13,568,822.47
30	A030	2.80x74.00xC	315	31.30	46,241	315	31.59	4,133,583	315	31.23	1,779,595	315	32.42	2,531,629	315	34.62	1,461,310	315	36.55	1,774,192	14,241,299.24
31	A031	3.00x45.00xC	265	31.30	1,289,297	265	31.59	0	265	31.23	0	265	32.42	0	265	34.62	0	265	36.55	0	1,308,626.96
32	A032	3.00x75.00 x C	265	31.30	93,363	265	31.59	1,978,786	265	31.23	2,841,200	265	32.42	2,949,462	265	34.62	2,994,712	265	36.55	1,962,410	20,957,536.72
33	A033	3.0 x 44 x C	265	31.30	53,350	265	31.59	560,880	265	31.23	554,489	265	32.42	506,543	265	34.62	196,697	265	36.55	597,030	3,951,997.49
34	A034	3.0 x 61 x C	265	31.30	454,622	265	31.59	906,944	265	31.23	1,209,861	265	32.42	1,028,035	265	34.62	913,393	265	36.55	803,433	8,683,715.77
35	A035	3.20x54.00xC	265	31.30	300,095	265	31.59	84,132	265	31.23	55,449	265	32.42	0	265	34.62	61,468	265	36.55	0	896,782.20
36	A036	3.20x76.00 x C	265	31.30	497,935	265	31.59	2,602,485	265	31.23	3,548,727	265	32.42	3,085,308	265	34.62	1,819,447	265	36.55	726,819	19,336,874.77
37	A037	3.2 x 54 x C	265	31.30	416,799	265	31.59	1,321,434	265	31.23	1,547,023	265	32.42	1,570,283	265	34.62	381,100	265	36.55	1,168,804	10,739,911.42
38	A038	3.2 x 66 x C	265	31.30	11,115	265	31.59	3,062,407	265	31.23	3,221,579	265	32.42	3,102,576	265	34.62	1,635,044	265	36.55	2,498,439	24,075,280.21
39	A039	3.4 x 57 x C	265	31.30	66,688	265	31.59	1,043,238	265	31.23	1,131,157	265	32.42	1,070,648	265	34.62	147,523	265	36.55	934,481	7,121,836.82
40	A040	3.80x69.00 x C	265	31.30	895,839	265	31.59	504,792	265	31.23	648,752	265	32.42	621,666	265	34.62	110,642	265	36.55	350,430	4,909,264.69
41	A041	3.95x55.00 x C	300	31.30	75,496	300	31.59	248,904	300	31.23	318,372	300	32.42	182,460	300	34.62	0	300	36.55	123,422	1,678,147.99
42	A042	4.55 x 74 x C	300	31.30	396,352	300	31.59	482,569	300	31.23	572,483	300	32.42	544,773	300	34.62	370,199	300	36.55	446,670	4,447,043.70
43	A043	5.00x45.00 x C	300	31.30	0	300	31.59	0	300	31.23	421,830	300	32.42	255,444	300	34.62	0	300	36.55	0	1,617,126.56
44	A044	5.50x45.00xC	300	31.30	22,649	300	31.59	0	300	31.23	0	300	32.42	0	300	34.62	0	300	36.55	0	22,649.68
																				มูลค่าการซื้อต่อปี	216,474,436
																				ปริมาณการซื้อต่อปี	2,602,066

จากตารางที่ 4-32 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้  
อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาตร 2,602,086 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 216,474,436 บาท

ตารางที่ 4-33 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2555 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x19.50xC	251	30.21	3,563.87	251	31.01	3,269	251	30.70	6,165	251	31.50	6,721	251	31.02	9,343	251	31.07	14,037
2	A002	0.20x24.00xC	251	30.21	228,391.23	251	31.01	222,998	251	30.70	340,592	251	31.50	430,114	251	31.02	450,032	251	31.07	291,667
3	A003	0.50x70.50xC	251	30.21	790,876.65	251	31.01	960,485	251	30.70	670,396	251	31.50	759,024	251	31.02	794,174	251	31.07	959,224
4	A004	0.53x50.00xC	251	30.21	19,032.60	251	31.01	0	251	30.70	19,110	251	31.50	0	251	31.02	19,854	251	31.07	0
5	A005	0.60x27.00xC	251	30.21	7,582.71	251	31.01	42,809	251	30.70	0	251	31.50	0	251	31.02	0	251	31.07	0
6	A006	0.60x45.00xC	251	30.21	26,615.31	251	31.01	27,242	251	30.70	26,970	251	31.50	27,673	251	31.02	27,251	251	31.07	27,295
7	A007	0.60x77.00xC	251	30.21	264,029.96	251	31.01	233,505	251	30.70	157,196	251	31.50	275,146	251	31.02	214,894	251	31.07	262,032
8	A008	0.60x86.00xC	251	30.21	3,329,567.96	251	31.01	3,272,188	251	30.70	2,945,119	251	31.50	2,424,133	251	31.02	3,924,154	251	31.07	4,028,741
9	A009	0.80x72.00xC	251	30.21	696,092.78	251	31.01	602,444	251	30.70	638,032	251	31.50	725,817	251	31.02	1,107,172	251	31.07	1,389,705
10	A010	0.80x86.00xC	251	30.21	36,397.01	251	31.01	39,696	251	30.70	52,399	251	31.50	53,764	251	31.02	58,395	251	31.07	39,773
11	A011	1.00x100.00xC	251	30.21	467,170.76	251	31.01	482,578	251	30.70	431,519	251	31.50	487,040	251	31.02	436,017	251	31.07	327,540
12	A012	1.00x243.00xC	251	30.21	88,869.36	251	31.01	163,454	251	30.70	161,820	251	31.50	110,691	251	31.02	109,004	251	31.07	109,180
13	A013	1.20x35.00xC	251	30.21	75,827.10	251	31.01	77,835	251	30.70	77,057	251	31.50	79,085	251	31.02	116,790	251	31.07	77,986
14	A014	1.20x40.00xC	251	30.21	58,386.87	251	31.01	103,521	251	30.70	38,529	251	31.50	23,720	251	31.02	70,074	251	31.07	74,086
15	A015	1.27x62.00xC	251	30.21	75,827.10	251	31.01	77,835	251	30.70	77,057	251	31.50	27,673	251	31.02	116,790	251	31.07	77,986
16	A016	1.4.00x115.00xC	251	30.21	45,572.09	251	31.01	23,351	251	30.70	23,117	251	31.50	47,439	251	31.02	46,716	251	31.07	46,791
17	A017	1.40x118.00xC	251	30.21	303,687.54	251	31.01	350,258	251	30.70	277,405	251	31.50	284,634	251	31.02	315,334	251	31.07	280,749
18	A018	1.50x40.00xC	251	30.21	15,013.77	251	31.01	15,567	251	30.70	13,870	251	31.50	16,604	251	31.02	15,572	251	31.07	14,817
19	A019	1.6.00x30.00xC	251	30.21	177,435.41	251	31.01	121,423	251	30.70	120,209	251	31.50	215,847	251	31.02	182,193	251	31.07	182,487
20	A020	1.60x65.00xC	251	30.21	137,171.22	251	31.01	163,454	251	30.70	93,239	251	31.50	94,957	251	31.02	140,148	251	31.07	140,218
21	A021	1.80x42.00xC	251	30.21	464,213.51	251	31.01	561,969	251	30.70	409,943	251	31.50	480,715	251	31.02	562,151	251	31.07	711,230
22	A022	1.80x75.00xC	251	30.21	204,884.82	251	31.01	175,129	251	30.70	211,907	251	31.50	177,896	251	31.02	116,790	251	31.07	155,971
23	A023	1.80x82.00xC	251	30.21	141,038.41	251	31.01	156,449	251	30.70	67,810	251	31.50	78,274	251	31.02	162,728	251	31.07	171,569
24	A024	2.00x19.00xC	220	30.21	8,507.14	220	31.01	10,233	220	30.70	48,629	220	31.50	58,212	220	31.02	90,082	220	31.07	57,417
25	A025	2.00x61.00xC	220	30.21	69,785.10	220	31.01	47,755	220	30.70	23,639	220	31.50	48,510	220	31.02	23,885	220	31.07	47,848
26	A026	2.00x75.00xC	220	30.21	299,145.46	220	31.01	306,999	220	30.70	151,965	220	31.50	187,110	220	31.02	184,259	220	31.07	184,556
27	A027	2.30x61.00xC	220	30.21	378,833.40	220	31.01	542,365	220	30.70	337,700	220	31.50	173,250	220	31.02	153,958	220	31.07	119,620
28	A028	2.80x53.00xC	220	30.21	1,196,316.00	220	31.01	1,364,440	220	30.70	1,013,100	220	31.50	1,178,100	220	31.02	2,047,320	220	31.07	1,913,912
29	A029	2.80x63.00xC	220	30.21	1,660,936.00	220	31.01	1,910,216	220	30.70	1,249,490	220	31.50	1,593,900	220	31.02	2,490,906	220	31.07	2,221,505
30	A030	2.80x74.00xC	220	30.21	1,063,392.00	220	31.01	1,026,741	220	30.70	1,249,490	220	31.50	1,531,530	220	31.02	1,364,880	220	31.07	1,982,266
31	A031	3.00x44.00xC	201	30.21	126,362.69	201	31.01	100,975	201	30.70	62,324	201	31.50	79,144	201	31.02	150,887	201	31.07	69,945
32	A032	3.00x45.00xC	201	30.21	1,827,735.21	201	31.01	1,433,592	201	30.70	1,524,163	201	31.50	1,285,295	201	31.02	1,527,580	201	31.07	1,879,766
33	A033	3.00x61.00xC	201	30.21	440,842.45	201	31.01	719,913	201	30.70	829,342	201	31.50	942,127	201	31.02	778,130	201	31.07	329,740
34	A034	3.00x75.00xC	201	30.21	303,610.50	201	31.01	249,320	201	30.70	90,709	201	31.50	301,379	201	31.02	139,664	201	31.07	104,917
35	A035	3.20x104.00xC	201	30.21	21,738.51	201	31.01	21,816	201	30.70	0	201	31.50	22,160	201	31.02	0	201	31.07	22,795
36	A036	3.20x54.00xC	201	30.21	728,908.09	201	31.01	1,035,926	201	30.70	456,632	201	31.50	759,780	201	31.02	819,905	201	31.07	786,879
37	A037	3.20x66.00xC	201	30.21	2,246,717.70	201	31.01	2,356,078	201	30.70	1,234,140	201	31.50	1,307,455	201	31.02	1,247,004	201	31.07	1,289,607
38	A038	3.20x76.00xC	201	30.21	879,802.51	201	31.01	1,022,214	201	30.70	1,086,043	201	31.50	1,671,516	201	31.02	1,621,105	201	31.07	1,298,975
39	A039	3.40x57.00xC	201	30.21	382,609.95	201	31.01	654,466	201	30.70	665,201	201	31.50	642,014	201	31.02	614,773	201	31.07	552,564
40	A040	3.80x69.00xC	201	30.21	757,811.81	201	31.01	753,571	201	30.70	918,200	201	31.50	686,968	201	31.02	1,295,014	201	31.07	1,374,540
41	A041	3.95x55.00xC	236	30.21	219,590.45	236	31.01	143,440	236	30.70	162,292	236	31.50	291,413	236	31.02	225,478	236	31.07	287,435
42	A042	4.55x74.00xC	236	30.21	545,482.64	236	31.01	428,124	236	30.70	782,482	236	31.50	1,538,838	236	31.02	790,638	236	31.07	791,912
43	A043	5.00x45.00xC	236	30.21	221,016.36	236	31.01	204,914	236	30.70	202,866	236	31.50	208,152	236	31.02	225,478	236	31.07	287,435
44	A044	5.50x45.00xC	236	30.21	17,823.90	236	31.01	20,491	236	30.70	20,287	236	31.50	20,741	236	31.02	20,132	236	31.07	19,431

## ตารางที่ 4-33 (ต่อ)

No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20x19.50xC	315	31.30	17,747	315	31.59	7,961	315	31.23	11,805	315	32.42	9,191	315	34.62	4,907	315	36.55	4,720	99,430.29
2	A002	0.20X24.00xC	315	31.30	368,745	315	31.59	135,332	315	31.23	217,408	315	32.42	277,775	315	34.62	315,163	315	36.55	313,160	3,591,375.44
3	A003	0.50x70.50xC	315	31.30	1,212,719	315	31.59	955,282	315	31.23	914,883	315	32.42	919,107	315	34.62	752,466	315	36.55	863,494	10,552,129.24
4	A004	0.53x50.00xC	315	31.30	39,438	315	31.59	0	315	31.23	0	315	32.42	40,849	315	34.62	21,811	315	36.55	0	160,094.89
5	A005	0.60x27.00xC	315	31.30	0	315	31.59	0	315	31.23	0	315	32.42	0	315	34.62	0	315	36.55	0	50,392.02
6	A006	0.60x45.00xC	315	31.30	34,508	315	31.59	34,828	315	31.23	34,431	315	32.42	35,743	315	34.62	38,169	315	36.55	40,296	381,021.64
7	A007	0.60x77.00xC	315	31.30	298,771	315	31.59	250,761	315	31.23	247,904	315	32.42	318,624	315	34.62	314,073	315	36.55	303,950	3,138,886.16
8	A008	0.60x88.00xC	315	31.30	5,083,418	315	31.59	3,343,486	315	31.23	3,057,479	315	32.42	2,959,525	315	34.62	3,343,585	315	36.55	3,888,452	41,589,826.63
9	A009	0.80x72.00xC	315	31.30	1,011,585	315	31.59	770,196	315	31.23	885,371	315	32.42	882,343	315	34.62	902,959	315	36.55	787,506	10,399,221.18
10	A010	0.80x88.00xC	315	31.30	51,072	315	31.59	51,147	315	31.23	51,056	315	32.42	17,789	315	34.62	74,265	315	36.55	39,375	565,109.48
11	A011	1.00x100.00xC	315	31.30	358,886	315	31.59	417,936	315	31.23	413,173	315	32.42	571,889	315	34.62	676,129	315	36.55	419,082	5,488,959.14
12	A012	1.00X243.00xC	315	31.30	207,050	315	31.59	139,312	315	31.23	206,586	315	32.42	142,972	315	34.62	152,874	315	36.55	195,725	1,787,337.53
13	A013	1.20x35.00xC	315	31.30	98,595	315	31.59	99,509	315	31.23	49,187	315	32.42	102,123	315	34.62	109,053	315	36.55	57,566	1,020,593.20
14	A014	1.20x40.00xC	315	31.30	93,665	315	31.59	49,754	315	31.23	78,700	315	32.42	56,168	315	34.62	43,621	315	36.55	23,027	713,250.60
15	A015	1.27x62.00xC	315	31.30	98,595	315	31.59	99,509	315	31.23	98,375	315	32.42	102,123	315	34.62	109,053	315	36.55	115,133	1,075,954.45
16	A016	1.4.00x115.00xC	315	31.30	29,579	315	31.59	29,853	315	31.23	59,025	315	32.42	30,837	315	34.62	32,716	315	36.55	34,540	449,334.56
17	A017	1.40x118.00xC	315	31.30	676,781	315	31.59	403,009	315	31.23	354,148	315	32.42	275,732	315	34.62	382,591	315	36.55	385,694	4,200,022.17
18	A018	1.50x40.00xC	315	31.30	19,620	315	31.59	20,897	315	31.23	20,167	315	32.42	21,242	315	34.62	22,247	315	36.55	22,451	218,061.21
19	A019	1.6.00x30.00xC	315	31.30	230,712	315	31.59	155,233	315	31.23	153,464	315	32.42	199,140	315	34.62	297,715	315	36.55	239,476	2,275,333.87
20	A020	1.60x65.00xC	315	31.30	207,050	315	31.59	119,908	315	31.23	121,984	315	32.42	209,352	315	34.62	229,011	315	36.55	241,778	1,898,270.94
21	A021	1.80x42.00xC	315	31.30	711,858	315	31.59	453,759	315	31.23	448,588	315	32.42	504,488	315	34.62	414,401	315	36.55	525,004	6,248,317.20
22	A022	1.80x75.00xC	315	31.30	221,839	315	31.59	213,943	315	31.23	147,562	315	32.42	127,854	315	34.62	163,580	315	36.55	201,482	2,118,637.40
23	A023	1.80x82.00xC	315	31.30	216,909	315	31.59	98,513	315	31.23	97,391	315	32.42	146,036	315	34.62	107,962	315	36.55	164,639	1,609,318.83
24	A024	2.00x19.00xC	284	31.30	96,003	284	31.59	64,595	284	31.23	85,145	284	32.42	77,341	284	34.62	47,194	284	36.55	62,281	705,841.08
25	A025	2.00x61.00xC	284	31.30	82,224	284	31.59	94,201	284	31.23	62,085	284	32.42	32,225	284	34.62	103,237	284	36.55	108,992	724,388.14
26	A026	2.00x75.00xC	284	31.30	240,008	284	31.59	322,976	284	31.23	319,296	284	32.42	248,597	284	34.62	442,444	284	36.55	373,687	3,261,041.50
27	A027	2.30x61.00xC	284	31.30	222,230	284	31.59	201,860	284	31.23	221,733	284	32.42	276,218	284	34.62	393,263	284	36.55	259,505	3,280,555.98
28	A028	2.80x53.00xC	284	31.30	2,888,990	284	31.59	2,691,468	284	31.23	2,563,233	284	32.42	2,117,674	284	34.62	2,364,615	284	36.55	3,165,961	24,505,130.12
29	A029	2.80x63.00xC	284	31.30	2,888,990	284	31.59	2,915,757	284	31.23	2,882,529	284	32.42	2,209,747	284	34.62	2,212,218	284	36.55	3,373,585	27,809,759.20
30	A030	2.80x74.00xC	284	31.30	2,400,084	284	31.59	2,915,757	284	31.23	2,882,529	284	32.42	2,209,747	284	34.62	2,015,576	284	36.55	3,062,159	23,704,151.70
31	A031	3.00x44.00xC	265	31.30	93,728	265	31.59	20,091	265	31.23	59,587	265	32.42	41,238	265	34.62	85,321	265	36.55	47,363	936,966.02
32	A032	3.00x45.00xC	265	31.30	2,496,645	265	31.59	2,578,376	265	31.23	2,664,856	265	32.42	2,104,869	265	34.62	2,761,464	265	36.55	2,915,411	24,999,750.63
33	A033	3.00x61.00xC	265	31.30	437,950	265	31.59	0	265	31.23	238,347	265	32.42	659,812	265	34.62	572,476	265	36.55	484,916	6,413,595.69
34	A034	3.00x75.00xC	265	31.30	139,348	265	31.59	128,919	265	31.23	144,829	265	32.42	102,236	265	34.62	247,706	265	36.55	610,202	2,562,841.55
35	A035	3.20x104.00xC	265	31.30	0	265	31.59	28,463	265	31.23	0	265	32.42	30,499	265	34.62	0	265	36.55	0	147,470.51
36	A036	3.20x54.00xC	265	31.30	1,045,107	265	31.59	673,894	265	31.23	852,423	265	32.42	953,634	265	34.62	811,926	265	36.55	755,489	9,680,501.98
37	A037	3.20x66.00xC	265	31.30	1,712,814	265	31.59	3,097,400	265	31.23	1,708,984	265	32.42	1,774,103	265	34.62	3,467,885	265	36.55	3,661,214	25,103,400.96
38	A038	3.20x76.00xC	265	31.30	1,360,298	265	31.59	1,875,182	265	31.23	2,184,851	265	32.42	1,512,069	265	34.62	1,981,649	265	36.55	1,665,949	18,159,652.91
39	A039	3.40x57.00xC	265	31.30	869,264	265	31.59	652,965	265	31.23	662,076	265	32.42	679,142	265	34.62	871,559	265	36.55	774,860	8,021,493.99
40	A040	3.80x69.00xC	265	31.30	1,825,619	265	31.59	1,038,047	265	31.23	1,205,806	265	32.42	1,091,954	265	34.62	1,109,173	265	36.55	990,852	13,047,556.28
41	A041	3.95x55.00xC	300	31.30	236,628	300	31.59	291,892	300	31.23	209,866	300	32.42	299,561	300	34.62	261,727	300	36.55	429,828	3,059,149.74
42	A042	4.55x74.00xC	300	31.30	1,014,120	300	31.59	511,758	300	31.23	716,729	300	32.42	568,971	300	34.62	1,121,688	300	36.55	838,823	9,649,564.22
43	A043	5.00x45.00xC	300	31.30	262,920	300	31.59	530,712	300	31.23	236,099	300	32.42	544,656	300	34.62	378,050	300	36.55	276,318	3,578,616.20
44	A044	5.50x45.00xC	300	31.30	25,259	300	31.59	25,588	300	31.23	26,233	300	32.42	27,233	300	34.62	29,081	300	36.55	30,702	283,001.69
															มูลค่าการซื้อในปี		309,265,114				
															ปริมาณการซื้อในปี		3,801,186				

จากตารางที่ 4-33 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่มีปริมาณ 3,801,186 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 309,265,114 บาท

ตารางที่ 4-34 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2556 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x24.00xC	263	30.21	7,644.52	263	31.01	8,753	263	30.70	0	263	31.50	0	263	31.02	6,755	263	31.07	3,383
2	A002	0.25x40.00xC	263	30.21	4,548.17	263	31.01	0	263	30.70	0	263	31.50	0	263	31.02	11,095	263	31.07	11,113
3	A003	0.2x19.5xC	263	30.21	4,322.21	263	31.01	4,437	263	30.70	4,392	263	31.50	4,507	263	31.02	4,438	263	31.07	0
4	A004	0.53x50.00xC	263	30.21	67,750.57	263	31.01	0	263	30.70	0	263	31.50	28,167	263	31.02	49,929	263	31.07	44,452
5	A005	0.5x70.5xC	263	30.21	186,383.79	263	31.01	245,126	263	30.70	199,850	263	31.50	190,411	263	31.02	259,628	263	31.07	158,918
6	A006	0.60x45.00xC	263	30.21	14,175.10	263	31.01	38,821	263	30.70	17,569	263	31.50	27,041	263	31.02	35,505	263	31.07	38,896
7	A007	0.6x27xC	263	30.21	50,884.11	263	31.01	27,729	263	30.70	27,452	263	31.50	39,434	263	31.02	49,929	263	31.07	27,783
8	A008	0.6x77xC	263	30.21	271,829.25	263	31.01	319,440	263	30.70	289,892	263	31.50	310,967	263	31.02	372,800	263	31.07	320,058
9	A009	0.6x86xC	263	30.21	264,478.50	263	31.01	207,414	263	30.70	280,010	263	31.50	210,691	263	31.02	282,928	263	31.07	264,492
10	A010	0.8x72xC	263	30.21	85,373.49	263	31.01	53,240	263	30.70	26,354	263	31.50	27,041	263	31.02	53,257	263	31.07	53,343
11	A011	0.8x86xC	263	30.21	18,369.37	263	31.01	0	263	30.70	0	263	31.50	0	263	31.02	37,724	263	31.07	18,892
12	A012	1.00x243.00xC	215	30.21	136,962.11	215	31.01	63,471	215	30.70	125,674	215	31.50	64,474	215	31.02	126,983	215	31.07	190,782
13	A013	1.00x96.00xC	215	30.21	190,102.49	215	31.01	177,720	215	30.70	201,078	215	31.50	206,317	215	31.02	228,570	215	31.07	152,626
14	A014	1.27x62.00xC	215	30.21	12,970.69	215	31.01	0	215	30.70	0	215	31.50	32,237	215	31.02	31,746	215	31.07	0
15	A015	1.2x40xC	215	30.21	93,426.35	215	31.01	69,818	215	30.70	75,404	215	31.50	70,922	215	31.02	19,048	215	31.07	108,110
16	A016	1.40x118.00xC	215	30.21	300,277.08	215	31.01	122,409	215	30.70	161,580	215	31.50	165,791	215	31.02	326,529	215	31.07	367,937
17	A017	1.4x115xC	215	30.21	18,278.57	215	31.01	27,202	215	30.70	26,930	215	31.50	55,284	215	31.02	54,421	215	31.07	54,509
18	A018	1.50x40.00xC	215	30.21	21,448.38	215	31.01	0	215	30.70	35,907	215	31.50	18,421	215	31.02	18,140	215	31.07	0
19	A019	1.60x65.00xC	215	30.21	408,590.49	215	31.01	462,434	215	30.70	188,510	215	31.50	303,950	215	31.02	326,529	215	31.07	272,546
20	A020	1.6x23xC	215	30.21	65,741.68	215	31.01	65,285	215	30.70	10,772	215	31.50	60,790	215	31.02	59,864	215	31.07	43,607
21	A021	1.6x30xC	215	30.21	55,432.17	215	31.01	21,762	215	30.70	28,725	215	31.50	29,474	215	31.02	43,537	215	31.07	65,411
22	A022	1.80x75.00xC	215	30.21	353,475.70	215	31.01	489,635	215	30.70	323,160	215	31.50	248,686	215	31.02	285,713	215	31.07	286,173
23	A023	1.8x42xC	215	30.21	769,226.48	215	31.01	538,599	215	30.70	597,847	215	31.50	630,005	215	31.02	767,343	215	31.07	686,816
24	A024	1.8x82xC	215	30.21	592,361.15	215	31.01	478,755	215	30.70	430,981	215	31.50	574,741	215	31.02	565,983	215	31.07	741,325
25	A025	2.00x61.00xC	184	30.21	-	184	31.01	0	184	30.70	0	184	31.50	0	184	31.02	0	184	31.07	163,274
26	A026	2.00x75.00xC	184	30.21	60,484.66	184	31.01	69,839	184	30.70	69,141	184	31.50	35,472	184	31.02	69,862	184	31.07	34,987
27	A027	2.00x78.00xC	184	30.21	236,404.89	184	31.01	217,278	184	30.70	134,441	184	31.50	165,534	184	31.02	135,843	184	31.07	7,775
28	A028	2.0x19xC	184	30.21	17,277.74	184	31.01	0	184	30.70	0	184	31.50	16,553	184	31.02	4,657	184	31.07	16,327
29	A029	2.30x61.00xC	184	30.21	416,758.03	184	31.01	310,398	184	30.70	384,118	184	31.50	413,834	184	31.02	465,747	184	31.07	369,310
30	A030	2.30x61.00xC	184	30.21	86,819.80	184	31.01	27,160	184	30.70	53,777	184	31.50	82,767	184	31.02	81,506	184	31.07	31,100
31	A031	2.80x53.00xC	184	30.21	1,955,796.25	184	31.01	950,593	184	30.70	1,478,866	184	31.50	1,765,693	184	31.02	1,467,102	184	31.07	2,215,863
32	A032	2.80x63.00xC	184	30.21	1,405,867.60	184	31.01	993,273	184	30.70	921,884	184	31.50	1,166,619	184	31.02	962,543	184	31.07	2,285,837
33	A033	2.80x74.00xC	184	30.21	1,944,199.79	184	31.01	1,551,988	184	30.70	1,805,356	184	31.50	1,576,512	184	31.02	1,591,301	184	31.07	18,660
34	A034	3.00x45.00xC	165	30.21	-	165	31.01	0	165	30.70	0	165	31.50	0	165	31.02	0	165	31.07	1,450,198
35	A035	3.0x44xC	165	30.21	357,099.67	165	31.01	167,007	165	30.70	179,116	165	31.50	296,881	165	31.02	334,123	165	31.07	348,605
36	A036	3.0x61xC	165	30.21	692,023.82	165	31.01	677,424	165	30.70	579,716	165	31.50	723,118	165	31.02	826,953	165	31.07	1,138,894
37	A037	3.20x104.00	165	30.21	6,662.74	165	31.01	0	165	30.70	0	165	31.50	0	165	31.02	0	165	31.07	17,430
38	A038	3.20x54.00xC	165	30.21	75,512.60	165	31.01	86,983	165	30.70	34,445	165	31.50	17,672	165	31.02	34,804	165	31.07	87,151
39	A039	3.20x76.00xC	165	30.21	1,158,785.65	165	31.01	1,419,563	165	30.70	1,708,492	165	31.50	1,753,013	165	31.02	1,670,613	165	31.07	1,533,864
40	A040	3.2x54xC	165	30.21	821,563.16	165	31.01	755,013	165	30.70	619,328	165	31.50	745,030	165	31.02	971,044	165	31.07	778,087
41	A041	3.2x66xC	165	30.21	2,019,677.16	165	31.01	1,729,223	165	30.70	1,784,272	165	31.50	1,929,728	165	31.02	2,168,317	165	31.07	2,171,812
42	A042	3.4x57xC	165	30.21	517,809.83	165	31.01	521,898	165	30.70	640,684	165	31.50	636,174	165	31.02	628,480	165	31.07	522,908
43	A043	3.80x69.00xC	165	30.21	343,162.89	165	31.01	375,767	165	30.70	341,009	165	31.50	349,896	165	31.02	407,212	165	31.07	345,119
44	A044	3.95x55.00xC	200	30.21	170,042.92	200	31.01	118,086	200	30.70	116,906	200	31.50	95,962	200	31.02	141,749	200	31.07	141,977
45	A045	4.55x74xC	200	30.21	384,223.59	200	31.01	320,519	200	30.70	253,852	200	31.50	390,701	200	31.02	352,685	200	31.07	256,912
46	A046	5.00x45.00xC	200	30.21	263,405.20	200	31.01	307,024	200	30.70	303,955	200	31.50	335,866	200	31.02	401,622	200	31.07	331,281

## ตารางที่ 4-34 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	267	31.30	8,883	267	31.59	3,492	267	31.23	8,980	267	32.42	9,631	267	34.62	10,796	267	36.55	9,119	75,435.47
2	A002	0.25x40.00 x C	267	31.30	23,550	267	31.59	11,471	267	31.23	24,688	267	32.42	25,638	267	34.62	26,495	267	36.55	22,378	160,977.13
3	A003	0.2 x 19.5 x C	267	31.30	4,546	267	31.59	0	267	31.23	4,536	267	32.42	4,709	267	34.62	5,028	267	36.55	4,247	45,162.87
4	A004	0.53x50.00x C	267	31.30	47,281	267	31.59	22,942	267	31.23	11,000	267	32.42	12,596	267	34.62	11,188	267	36.55	9,450	304,756.45
5	A005	0.5 x 70.5 x C	267	31.30	207,016	267	31.59	164,035	267	31.23	227,743	267	32.42	237,381	267	34.62	257,053	267	36.55	217,106	2,550,651.05
6	A006	0.60x45.00x C	267	31.30	26,963	267	31.59	0	267	31.23	23,875	267	32.42	29,499	267	34.62	23,111	267	36.55	19,519	294,973.36
7	A007	0.6 x 27 x C	267	31.30	59,005	267	31.59	57,355	267	31.23	63,065	267	32.42	31,241	267	34.62	74,164	267	36.55	62,639	570,679.78
8	A008	0.6 x 77 x C	267	31.30	340,471	267	31.59	330,364	267	31.23	413,580	267	32.42	446,995	267	34.62	473,233	267	36.55	399,692	4,289,321.35
9	A009	0.6 x 86 x C	267	31.30	315,424	267	31.59	195,006	267	31.23	286,795	267	32.42	297,723	267	34.62	348,881	267	36.55	294,665	3,248,508.30
10	A010	0.8 x 72 x C	267	31.30	105,856	267	31.59	68,826	267	31.23	100,294	267	32.42	110,650	267	34.62	118,750	267	36.55	100,296	903,278.79
11	A011	0.8 x 86 x C	267	31.30	19,322	267	31.59	19,501	267	31.23	19,278	267	32.42	20,013	267	34.62	21,371	267	36.55	18,050	192,520.15
12	A012	1.00x243.00 x C	219	31.30	148,917	219	31.59	197,564	219	31.23	164,415	219	32.42	223,174	219	34.62	238,318	219	36.55	201,283	1,882,037.33
13	A013	1.00 x 96.00 x C	219	31.30	231,385	219	31.59	210,756	219	31.23	239,562	219	32.42	254,124	219	34.62	275,554	219	36.55	232,732	2,600,527.12
14	A014	1.27x82.00x C	219	31.30	0	219	31.59	0	219	31.23	0	219	32.42	0	219	34.62	0	219	36.55	0	76,953.66
15	A015	1.2 x 40 x C	219	31.30	107,503	219	31.59	79,034	219	31.23	125,704	219	32.42	128,125	219	34.62	154,580	219	36.55	130,558	1,162,230.67
16	A016	1.40x118.00 x C	219	31.30	377,158	219	31.59	211,697	219	31.23	196,413	219	32.42	256,420	219	34.62	347,567	219	36.55	293,554	3,127,331.48
17	A017	1.4 x 115 x C	219	31.30	33,130	219	31.59	112,905	219	31.23	142,249	219	32.42	112,659	219	34.62	105,414	219	36.55	89,033	831,994.73
18	A018	1.50x40.00x C	219	31.30	0	219	31.59	0	219	31.23	0	219	32.42	0	219	34.62	0	219	36.55	0	93,916.80
19	A019	1.60x65.00x C	219	31.30	355,743	219	31.59	338,716	219	31.23	511,912	219	32.42	555,705	219	34.62	593,414	219	36.55	501,197	4,819,245.52
20	A020	1.6 x 23 x C	219	31.30	73,487	219	31.59	50,807	219	31.23	79,569	219	32.42	84,483	219	34.62	87,810	219	36.55	74,164	756,380.21
21	A021	1.6 x 30 x C	219	31.30	73,785	219	31.59	75,270	219	31.23	78,780	219	32.42	82,015	219	34.62	85,627	219	36.55	72,321	712,139.85
22	A022	1.80x75.00x C	219	31.30	348,980	219	31.59	296,376	219	31.23	439,552	219	32.42	490,569	219	34.62	523,858	219	36.55	442,450	4,528,628.32
23	A023	1.8 x 42 x C	219	31.30	959,648	219	31.59	880,660	219	31.23	954,796	219	32.42	1,028,176	219	34.62	1,125,946	219	36.55	950,972	9,890,034.91
24	A024	1.8 x 82 x C	219	31.30	710,519	219	31.59	677,431	219	31.23	646,178	219	32.42	670,800	219	34.62	785,884	219	36.55	663,757	7,538,616.24
25	A025	2.00x61.00x C	188	31.30	109,113	188	31.59	141,346	188	31.23	123,606	188	32.42	60,319	188	34.62	53,520	188	36.55	45,203	696,381.36
26	A026	2.00x75.00x C	188	31.30	68,847	188	31.59	36,346	188	31.23	77,460	188	32.42	80,412	188	34.62	85,869	188	36.55	72,525	761,245.27
27	A027	2.00x78.00 x C	188	31.30	13,120	188	31.59	8,077	188	31.23	11,763	188	32.42	11,423	188	34.62	9,674	188	36.55	8,171	959,504.58
28	A028	2.0 x 19 x C	188	31.30	23,748	188	31.59	21,808	188	31.23	21,399	188	32.42	21,707	188	34.62	25,578	188	36.55	21,603	190,658.66
29	A029	2.30x61.00 x C	188	31.30	509,076	188	31.59	444,231	188	31.23	506,279	188	32.42	550,539	188	34.62	594,894	188	36.55	502,447	5,467,632.18
30	A030	2.30x61.00x C	188	31.30	23,345	188	31.59	32,308	188	31.23	28,063	188	32.42	29,407	188	34.62	25,527	188	36.55	21,560	523,336.20
31	A031	2.80x53.00x C	188	31.30	2,160,690	188	31.59	2,382,695	188	31.23	2,558,636	188	32.42	2,570,360	188	34.62	2,776,678	188	36.55	2,345,178	24,628,140.48
32	A032	2.80x63.00x C	188	31.30	2,172,600	188	31.59	2,148,464	188	31.23	2,572,152	188	32.42	2,584,264	188	34.62	2,791,162	188	36.55	2,357,411	22,362,076.23
33	A033	2.80x74.00x C	188	31.30	17,579	188	31.59	19,385	188	31.23	17,539	188	32.42	18,208	188	34.62	17,121	188	36.55	14,460	8,592,309.56
34	A034	3.00x45.00x C	169	31.30	1,405,582	169	31.59	1,568,299	169	31.23	1,663,262	169	32.42	1,671,381	169	34.62	1,804,819	169	36.55	1,524,347	11,087,887.76
35	A035	3.0 x 44 x C	169	31.30	411,323	169	31.59	363,032	169	31.23	444,772	169	32.42	469,887	169	34.62	490,931	169	36.55	414,639	4,277,416.81
36	A036	3.0 x 61 x C	169	31.30	1,258,955	169	31.59	1,257,907	169	31.23	1,240,030	169	32.42	1,321,603	169	34.62	1,413,678	169	36.55	1,193,990	12,324,291.24
37	A037	3.20x104.00	169	31.30	25,113	169	31.59	36,303	169	31.23	23,175	169	32.42	24,616	169	34.62	24,797	169	36.55	20,944	179,042.17
38	A038	3.20x54.00x C	169	31.30	85,407	169	31.59	90,758	169	31.23	75,123	169	32.42	79,295	169	34.62	97,987	169	36.55	82,760	847,899.12
39	A039	3.20x76.00 x C	169	31.30	1,508,352	169	31.59	1,597,342	169	31.23	1,509,967	169	32.42	1,630,317	169	34.62	1,921,939	169	36.55	1,623,267	19,035,545.02
40	A040	3.2 x 54 x C	169	31.30	995,965	169	31.59	990,352	169	31.23	990,672	169	32.42	1,083,372	169	34.62	1,165,341	169	36.55	984,245	10,900,002.63
41	A041	3.2 x 66 x C	169	31.30	2,437,868	169	31.59	2,439,577	169	31.23	2,507,696	169	32.42	2,679,674	169	34.62	3,001,838	169	36.55	2,535,348	27,405,027.34
42	A042	3.4 x 57 x C	169	31.30	638,326	169	31.59	653,458	169	31.23	692,273	169	32.42	703,016	169	34.62	729,719	169	36.55	616,319	7,499,065.62
43	A043	3.80x69.00 x C	169	31.30	410,994	169	31.59	359,402	169	31.23	407,642	169	32.42	450,812	169	34.62	499,171	169	36.55	421,599	4,711,786.02
44	A044	3.95x55.00 x C	204	31.30	216,567	204	31.59	171,781	204	31.23	220,405	204	32.42	222,564	204	34.62	203,436	204	36.55	171,822	1,991,298.25
45	A045	4.5 x 74 x C	204	31.30	467,578	204	31.59	333,045	204	31.23	443,820	204	32.42	502,714	204	34.62	533,747	204	36.55	450,802	4,690,598.12
46	A046	5.00x45.00 x C	204	31.30	273,680	204	31.59	196,321	204	31.23	255,931	204	32.42	179,667	204	34.62	165,161	204	36.55	139,495	3,153,407.16
มูลค่าการซื้อต่อปี																				222,940,855	
ปริมาณการซื้อต่อปี																				3,760,452	

จากตารางที่ 4-34 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 3,760,452 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 222,940,855 บาท

#### 4. กลยุทธ์ที่ 4 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน

กลยุทธ์นี้เป็นการซื้อขายที่เป็นสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในการกำหนดราคาอ้างอิงกันล่วงหน้าระยะปานกลาง เป็นระยะเวลา 6 เดือน ในส่วนของราคาซื้อขายเหล็ก โดยครอบคลุมถึง ราคา คุณภาพของสินค้า และจำนวนที่มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถคำนวณต้นทุนและกำไรที่แน่นอน ได้ตั้งแต่วันที่ทำ Forward Contracts ได้ถึง 6 เดือน

ในส่วนของอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อต้นทุนการซื้อเหล็ก ซึ่งหากใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ในกรณีที่ค่าเงินบาทอ่อนค่า อาจเสียโอกาสในการซื้อขายเหล็กที่ต้นทุนที่ต่ำสุดได้

ต้นทุนซื้อขายเหล็กในปี พ.ศ. 2551-2556 ด้วยกลยุทธ์ที่ 4 การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน โดยปริมาณการซื้อขายเหล็ก (ตามตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-16 ปริมาณการซื้อขายเหล็กปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2556)



ตารางที่ 4-35 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2551 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter			2nd Quarter			3rd Quarter			4th Quarter			Annual cost (Baht)				
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)					
1	A001	0.20x24.00xC	171	326	30.23	16,842	171	272	31.07	14,425	265	8,616	31.13	710,740	265	12,000	31.77	1,010,311	1,752,317
2	A002	0.2 x 19.5 x C	171	217	30.23	11,228	171	72	31.07	3,847	265	217	31.13	17,918	265	326	31.77	27,429	60,421
3	A003	0.5 x 70.5 x C	171	4,000	30.23	206,778	171	4,000	31.07	212,524	265	34,752	31.13	2,866,849	265	30,951	31.77	2,605,780	5,891,932
4	A004	0.6 x 27 x C	171	1,629	30.23	84,208	171	1,448	31.07	76,932	265	-	31.13	-	265	-	31.77	-	161,140
5	A005	0.6 x 77 x C	171	5,647	30.23	291,922	171	6,299	31.07	334,653	265	7,602	31.13	627,123	265	8,254	31.77	694,875	1,948,574
6	A006	0.6 x 86 x C	171	8,000	30.23	413,557	171	7,385	31.07	392,352	265	93,505	31.13	7,713,615	265	86,663	31.77	7,296,184	15,815,709
7	A007	0.8 x 72 x C	171	3,258	30.23	168,417	171	2,172	31.07	115,398	265	29,974	31.13	2,472,657	265	29,322	31.77	2,468,634	5,225,105
8	A008	0.8 x 86 x C	171	1,231	30.23	63,624	171	923	31.07	49,044	265	308	31.13	25,384	265	1,231	31.77	103,622	241,673
9	A009	1.00x20.00xC	221	5,973	30.23	399,046	221	4,073	31.07	279,637	315	-	31.13	-	315	-	31.77	-	678,683
10	A010	1.00x243.00xC	221	3,801	30.23	253,938	221	3,801	31.07	260,995	315	5,068	31.13	496,966	315	6,335	31.77	633,978	1,645,877
11	A011	1.0 x 100.0 x C	221	8,109	30.23	541,735	221	7,602	31.07	521,989	315	10,136	31.13	993,931	315	10,136	31.77	1,014,365	3,072,021
12	A012	1.2 x 40 x C	221	3,168	30.23	211,615	221	2,281	31.07	156,597	315	1,629	31.13	159,739	315	1,720	31.77	172,080	700,031
13	A013	1.40x118.00	221	11,403	30.23	761,815	221	8,960	31.07	615,201	315	13,032	31.13	1,277,911	315	16,290	31.77	1,630,230	4,285,158
14	A014	1.4 x 115 x C	221	543	30.23	36,277	221	1,629	31.07	111,855	315	1,086	31.13	106,493	315	4,887	31.77	489,069	743,693
15	A015	1.60x65.00xC	221	2,987	30.23	199,523	221	4,525	31.07	310,708	315	-	31.13	-	315	-	31.77	-	510,231
16	A016	1.6 x 23 x C	221	3,258	30.23	217,661	221	2,063	31.07	141,683	315	117,198	31.13	11,492,328	315	98,826	31.77	9,890,061	21,741,734
17	A017	1.6 x 30 x C	221	2,317	30.23	154,781	221	1,448	31.07	99,426	315	5,177	31.13	507,615	315	5,647	31.77	565,146	1,326,969
18	A018	1.80x90.00xC	221	21,177	30.23	1,414,799	221	7,331	31.07	503,347	315	-	31.13	-	315	-	31.77	-	1,918,146
19	A019	1.8 x 42 x C	221	26,390	30.23	1,763,058	221	23,458	31.07	1,610,709	315	16,507	31.13	1,618,688	315	15,819	31.77	1,583,134	6,575,589
20	A020	1.8 x 82 x C	221	20,851	30.23	1,393,033	221	17,376	31.07	1,193,118	315	4,181	31.13	409,997	315	3,982	31.77	398,501	3,394,648
21	A021	2.00x90.00xC	190	21,992	30.23	1,263,126	190	11,403	31.07	673,153	284	-	31.13	-	284	-	31.77	-	1,936,279
22	A022	2.0 x 19 x C	190	977	30.23	56,139	190	652	31.07	38,466	284	2,824	31.13	249,632	284	2,389	31.77	215,570	559,807
23	A023	2.30x61.00	190	16,743	30.23	961,639	190	14,933	31.07	881,510	284	145	31.13	12,802	284	-	31.77	-	1,855,951
24	A024	3.00x75.00	171	69,178	30.23	3,576,049	171	61,576	31.07	3,271,525	265	3,548	31.13	292,657	265	3,421	31.77	288,007	7,428,239
25	A025	3.0 x 44 x C	171	15,711	30.23	812,143	171	14,444	31.07	767,395	265	1,882	31.13	155,288	265	2,172	31.77	182,862	1,917,687
26	A026	3.0 x 61 x C	171	32,553	30.23	1,682,764	171	29,268	31.07	1,554,964	265	22,589	31.13	1,863,452	265	19,982	31.77	1,682,328	6,783,528
27	A027	3.20x54.00xC	171	905	30.23	46,782	171	453	31.07	24,041	265	-	31.13	-	265	-	31.77	-	70,824
28	A028	3.20x76.00	171	18,824	30.23	973,075	171	14,480	31.07	769,318	265	11,150	31.13	919,781	265	8,616	31.77	725,352	3,387,525
29	A029	3.2 x 54 x C	171	37,594	30.23	1,943,342	171	35,349	31.07	1,878,098	265	19,910	31.13	1,642,465	265	19,910	31.77	1,676,233	7,140,138
30	A030	3.2 x 66 x C	171	93,125	30.23	4,813,913	171	76,020	31.07	4,038,920	265	724	31.13	59,726	265	543	31.77	45,715	8,958,274
31	A031	3.4 x 57 x C	171	26,064	30.23	1,347,334	171	25,521	31.07	1,355,923	265	3,149	31.13	259,808	265	2,932	31.77	246,863	3,209,929
32	A032	3.80x70.00xC	171	17,919	30.23	926,292	171	15,476	31.07	822,209	265	45,449	31.13	3,749,301	265	42,083	31.77	3,542,947	9,040,748
33	A033	3.95x55.00xC	206	8,109	30.23	504,966	206	5,575	31.07	356,811	300	8,109	31.13	757,281	300	9,122	31.77	869,456	2,488,513
34	A034	4.55 x 74 x C	206	13,756	30.23	856,638	206	13,756	31.07	880,442	300	18,734	31.13	1,749,522	300	17,105	31.77	1,630,230	5,116,832
35	A035	5.00x45.00xC	206	13,177	30.23	820,569	206	9,629	31.07	616,309	300	-	31.13	-	300	-	31.77	-	1,436,879
36	A036	5.50x45.00xC	206	1,629	30.23	101,444	206	-	31.07	-	300	706	31.13	65,924	300	217	31.77	20,701	188,069
														มูลค่าการซื้อขาย		139,208,873			
														ปริมาณการซื้อขาย		1,906,971			

จากตารางที่ 4-35 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ที่ประมาณ 1,906,971 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 139,208,873 บาท

ตารางที่ 4-36 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	348	319	30.23	33,517	348	266	31.07	28,707	227	8,425	31.13	595,368	227	11,735	31.77	846,311	1,503,902
2	A002	0.2 x 19.5 x C	348	212	30.23	22,345	348	71	31.07	7,655	227	212	31.13	15,009	227	319	31.77	22,977	67,986
3	A003	0.5 x 70.5 x C	348	3,912	30.23	411,512	348	3,912	31.07	422,947	227	33,984	31.13	2,401,483	227	30,267	31.77	2,182,792	5,418,735
4	A004	0.6 x 27 x C	348	1,593	30.23	167,584	348	1,416	31.07	153,103	227	-	31.13	-	227	-	31.77	-	320,687
5	A005	0.6 x 77 x C	348	5,522	30.23	580,959	348	6,160	31.07	665,998	227	7,434	31.13	525,324	227	8,071	31.77	582,078	2,354,359
6	A006	0.6 x 86 x C	348	7,823	30.23	823,025	348	7,222	31.07	780,825	227	91,438	31.13	6,461,490	227	84,748	31.77	6,111,819	14,177,159
7	A007	0.8 x 72 x C	348	3,186	30.23	335,168	348	2,124	31.07	229,655	227	29,311	31.13	2,071,279	227	28,674	31.77	2,067,909	4,704,011
8	A008	0.8 x 86 x C	348	1,204	30.23	126,619	348	903	31.07	97,603	227	301	31.13	21,263	227	1,204	31.77	86,801	332,287
9	A009	1.00x20.00xC	300	5,841	30.23	525,720	300	3,983	31.07	371,209	179	-	31.13	-	179	-	31.77	-	900,929
10	A010	1.00x243.00 x C	300	3,717	30.23	337,095	300	3,717	31.07	346,462	179	4,956	31.13	276,162	179	6,195	31.77	352,299	1,312,017
11	A011	1.0 x 100.0 x C	300	7,930	30.23	719,135	300	7,434	31.07	692,923	179	9,912	31.13	552,323	179	9,912	31.77	563,679	2,528,061
12	A012	1.2 x 40 x C	300	3,098	30.23	280,912	300	2,230	31.07	207,877	179	1,593	31.13	88,766	179	1,682	31.77	95,624	673,180
13	A013	1.40x118.00 x C	300	11,151	30.23	1,011,284	300	8,762	31.07	816,659	179	12,744	31.13	710,130	179	15,930	31.77	905,912	3,443,986
14	A014	1.4 x 115 x C	300	531	30.23	48,156	300	1,593	31.07	148,484	179	1,062	31.13	59,178	179	4,779	31.77	271,774	527,591
15	A015	1.60x65.00xC	300	2,921	30.23	264,860	300	4,425	31.07	412,454	179	-	31.13	-	179	-	31.77	-	677,314
16	A016	1.6 x 23 x C	300	3,186	30.23	288,938	300	2,018	31.07	188,079	179	114,608	31.13	6,386,239	179	96,642	31.77	5,495,866	12,359,123
17	A017	1.6 x 30 x C	300	2,265	30.23	205,467	300	1,416	31.07	131,985	179	5,062	31.13	282,079	179	5,522	31.77	314,049	933,582
18	A018	1.80x90.00xC	300	20,709	30.23	1,878,099	300	7,169	31.07	668,176	179	-	31.13	-	179	-	31.77	-	2,546,275
19	A019	1.8 x 42 x C	300	25,807	30.23	2,340,401	300	22,939	31.07	2,138,163	179	16,142	31.13	899,498	179	15,470	31.77	879,741	6,257,803
20	A020	1.8 x 82 x C	300	20,390	30.23	1,849,205	300	16,992	31.07	1,583,824	179	4,089	31.13	227,833	179	3,894	31.77	221,445	3,882,308
21	A021	2.00x30.00xC	269	21,506	30.23	1,748,799	269	11,151	31.07	931,982	148	-	31.13	-	148	-	31.77	-	2,680,781
22	A022	2.0 x 19 x C	269	956	30.23	77,724	269	637	31.07	53,256	148	2,761	31.13	127,215	148	2,336	31.77	109,857	368,052
23	A023	2.30x61.00 x C	269	16,373	30.23	1,331,390	269	14,603	31.07	1,220,452	148	142	31.13	6,524	148	-	31.77	-	2,558,366
24	A024	3.00x75.00 x C	250	67,649	30.23	5,112,603	250	60,215	31.07	4,677,231	129	3,469	31.13	139,315	129	3,345	31.77	137,101	10,066,251
25	A025	3.0 x 44 x C	250	15,364	30.23	1,161,104	250	14,125	31.07	1,097,128	129	1,841	31.13	73,922	129	2,124	31.77	87,049	2,419,203
26	A026	3.0 x 61 x C	250	31,833	30.23	2,405,813	250	28,621	31.07	2,223,128	129	22,090	31.13	887,068	129	19,541	31.77	800,846	6,316,855
27	A027	3.20x54.00xC	250	885	30.23	66,884	250	443	31.07	34,371	129	-	31.13	-	129	-	31.77	-	101,255
28	A028	3.20x76.00 x C	250	18,408	30.23	1,391,185	250	14,160	31.07	1,099,878	129	10,903	31.13	437,847	129	8,425	31.77	345,292	3,274,203
29	A029	3.2 x 54 x C	250	36,763	30.23	2,778,356	250	34,568	31.07	2,685,077	129	19,470	31.13	781,870	129	19,470	31.77	797,945	7,043,249
30	A030	3.2 x 66 x C	250	91,067	30.23	6,882,351	250	74,340	31.07	5,774,360	129	708	31.13	28,432	129	531	31.77	21,762	12,706,904
31	A031	3.4 x 57 x C	250	25,488	30.23	1,926,256	250	24,957	31.07	1,938,535	129	3,080	31.13	123,678	129	2,867	31.77	117,516	4,105,984
32	A032	3.80x70.00 x C	250	17,523	30.23	1,324,301	250	15,134	31.07	1,175,495	129	44,445	31.13	1,784,797	129	41,153	31.77	1,686,565	5,971,158
33	A033	3.95x55.00 x C	285	7,930	30.23	683,179	285	5,452	31.07	482,736	164	7,930	31.13	404,831	164	8,921	31.77	464,799	2,035,545
34	A034	4.55 x 74 x C	285	13,452	30.23	1,158,964	285	13,452	31.07	1,191,168	164	18,320	31.13	935,269	164	16,727	31.77	871,497	4,156,898
35	A035	5.00x45.00	285	12,886	30.23	1,110,165	285	9,416	31.07	833,818	164	-	31.13	-	164	-	31.77	-	1,943,983
36	A036	5.50x45.00	285	1,593	30.23	137,246	285	-	31.07	-	164	690	31.13	35,242	164	212	31.77	11,067	183,554
																		มูลค่าการซื้อต่อปี	130,853,534
																		ปริมาณการซื้อต่อปี	1,864,828

จากตารางที่ 4-36 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้  
อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ที่มีปริมาณ 1,864,828 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 130,853,534 บาท

ตารางที่ 4-37 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2553 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter			2nd Quarter			3rd Quarter			4th Quarter			Annual cost (Baht)				
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)					
1	A001	0.20X24.00x C	263	337	30.23	26,761	263	281	31.07	22,921	301	8,901	31.13	834,054	301	12,398	31.77	1,185,602	2,069,338
2	A002	0.2x 19.5x C	263	224	30.23	17,841	263	75	31.07	6,112	301	224	31.13	21,027	301	337	31.77	32,188	77,168
3	A003	0.5x 70.5x C	263	4,133	30.23	328,570	263	4,133	31.07	337,700	301	35,904	31.13	3,364,251	301	31,977	31.77	3,057,887	7,088,408
4	A004	0.6x 27x C	263	1,683	30.23	133,807	263	1,496	31.07	122,244	301	-	31.13	-	301	-	31.77	-	256,051
5	A005	0.6x 77x C	263	5,834	30.23	463,863	263	6,508	31.07	531,763	301	7,854	31.13	735,930	301	8,527	31.77	815,437	2,546,993
6	A006	0.6x 86x C	263	8,265	30.23	657,140	263	7,630	31.07	623,446	301	96,604	31.13	9,051,939	301	89,536	31.77	8,562,083	18,894,608
7	A007	0.8x 72x C	263	3,366	30.23	267,613	263	2,244	31.07	183,366	301	30,967	31.13	2,901,667	301	30,294	31.77	2,896,946	6,249,592
8	A008	0.8x 86x C	263	1,272	30.23	101,098	263	954	31.07	77,931	301	318	31.13	29,788	301	1,272	31.77	121,600	330,417
9	A009	1.00x20.00x C	215	6,171	30.23	401,081	215	4,208	31.07	281,063	253	-	31.13	-	253	-	31.77	-	682,144
10	A010	1.00X243.00x C	215	3,927	30.23	255,233	215	3,927	31.07	262,326	253	5,236	31.13	412,382	253	6,545	31.77	526,075	1,456,015
11	A011	1.0x 100.0x C	215	8,378	30.23	544,498	215	7,854	31.07	524,651	253	10,472	31.13	824,763	253	10,472	31.77	841,719	2,735,632
12	A012	1.2x 40x C	215	3,273	30.23	212,695	215	2,356	31.07	157,395	253	1,683	31.13	132,551	253	1,777	31.77	142,792	645,433
13	A013	1.40x118.00x C	215	11,781	30.23	765,700	215	9,257	31.07	618,339	253	13,464	31.13	1,060,410	253	16,830	31.77	1,362,763	3,797,212
14	A014	1.4x 115x C	215	561	30.23	36,462	215	1,683	31.07	112,425	253	1,122	31.13	88,367	253	5,049	31.77	405,829	643,084
15	A015	1.60x65.00x C	215	3,086	30.23	200,541	215	4,675	31.07	312,292	253	-	31.13	-	253	-	31.77	-	512,833
16	A016	1.6x 23x C	215	3,366	30.23	218,771	215	2,132	31.07	142,405	253	121,083	31.13	9,536,325	253	102,102	31.77	8,266,765	18,104,266
17	A017	1.6x 30x C	215	2,394	30.23	155,571	215	1,496	31.07	99,934	253	5,348	31.13	421,218	253	5,834	31.77	468,958	1,145,681
18	A018	1.80x90.00x C	215	21,879	30.23	1,422,015	215	7,574	31.07	505,914	253	-	31.13	-	253	-	31.77	-	1,927,928
19	A019	1.8x 42x C	215	27,265	30.23	1,772,049	215	24,235	31.07	1,618,923	253	17,054	31.13	1,343,186	253	16,344	31.77	1,313,684	6,047,842
20	A020	1.8x 82x C	215	21,542	30.23	1,400,138	215	17,952	31.07	1,199,203	253	4,320	31.13	340,215	253	4,114	31.77	330,676	3,270,230
21	A021	2.00x90.00x C	184	22,721	30.23	1,263,787	184	11,781	31.07	673,506	222	-	31.13	-	222	-	31.77	-	1,937,293
22	A022	2.0x 19x C	184	1,010	30.23	56,168	184	673	31.07	38,486	222	2,917	31.13	201,604	222	2,468	31.77	174,095	470,353
23	A023	2.30x61.00x C	184	17,298	30.23	962,142	184	15,428	31.07	881,972	222	150	31.13	10,339	222	-	31.77	-	1,854,453
24	A024	3.00X75.00x C	184	71,471	30.23	3,975,468	184	63,617	31.07	3,636,930	222	3,665	31.13	253,297	222	3,534	31.77	249,272	8,114,967
25	A025	3.0x 44x C	184	16,232	30.23	902,854	184	14,923	31.07	853,107	222	1,945	31.13	134,402	222	2,244	31.77	158,268	2,048,631
26	A026	3.0x 61x C	221	33,632	30.23	2,246,893	221	30,238	31.07	2,076,276	315	23,338	31.13	2,288,473	315	20,645	31.77	2,066,039	8,677,682
27	A027	3.20x54.00x C	221	935	30.23	62,466	221	468	31.07	32,101	315	-	31.13	-	315	-	31.77	-	94,567
28	A028	3.20X76.00x C	221	19,448	30.23	1,299,288	221	14,960	31.07	1,027,224	315	11,519	31.13	1,129,567	315	8,901	31.77	890,792	4,346,871
29	A029	3.2x 54x C	221	38,840	30.23	2,594,828	221	36,521	31.07	2,507,710	315	20,570	31.13	2,017,084	315	20,570	31.77	2,058,553	9,178,175
30	A030	3.2x 66x C	221	96,212	30.23	6,427,727	221	78,540	31.07	5,392,926	315	748	31.13	73,349	315	561	31.77	56,142	11,950,143
31	A031	3.4x 57x C	221	26,928	30.23	1,799,014	221	26,367	31.07	1,810,482	315	3,254	31.13	319,066	315	3,029	31.77	303,169	4,231,731
32	A032	3.80X70.00x C	221	18,513	30.23	1,236,822	221	15,989	31.07	1,097,846	315	46,956	31.13	4,604,452	315	43,478	31.77	4,351,033	11,290,153
33	A033	3.95x55.00x C	200	8,378	30.23	506,510	200	5,760	31.07	357,902	238	8,378	31.13	620,691	238	9,425	31.77	712,634	2,197,736
34	A034	4.55x 74x C	200	14,212	30.23	859,258	200	14,212	31.07	883,134	238	19,355	31.13	1,433,963	238	17,672	31.77	1,336,188	4,512,543
35	A035	5.00X45.00	200	13,614	30.23	823,078	200	9,948	31.07	618,194	238	-	31.13	-	238	-	31.77	-	1,441,272
36	A036	5.50X45.00	200	1,683	30.23	101,754	200	-	31.07	-	238	729	31.13	54,033	238	224	31.77	16,967	172,755
														มูลค่าการซื้อต่อปี	151,000,198				
														ปริมาณการซื้อต่อปี	1,970,185				

จากตารางที่ 4-37 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ที่ปริมาณ 1,970,185 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 151,000,198 บาท

ตารางที่ 4-38 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2554 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	289	201	30.23	17,560	289	40	31.07	3,610	363	2,961	31.13	334,644	363	80	31.77	9,272	365,086
2	A002	0.25x40.00 x C	289	-	30.23	-	289	134	31.07	12,032	363	134	31.13	15,142	363	134	31.77	15,454	42,628
3	A003	0.2 x 19.5 x C	289	107	30.23	9,365	289	54	31.07	4,813	363	201	31.13	22,713	363	54	31.77	6,181	43,073
4	A004	0.50x50.00xC	289	268	30.23	23,414	289	-	31.07	-	363	268	31.13	30,285	363	536	31.77	61,814	115,513
5	A005	0.53x50.00xC	289	-	30.23	-	289	335	31.07	30,080	363	1,474	31.13	166,565	363	1,139	31.77	131,355	328,001
6	A006	0.5 x 70.5 x C	289	4,878	30.23	426,130	289	3,484	31.07	312,836	363	11,015	31.13	1,244,693	363	6,271	31.77	723,227	2,706,887
7	A007	0.60x45.00xC	289	938	30.23	81,948	289	938	31.07	84,225	363	938	31.13	105,996	363	1,407	31.77	162,262	434,431
8	A008	0.6 x 27 x C	289	1,675	30.23	146,336	289	1,005	31.07	90,241	363	670	31.13	75,711	363	938	31.77	108,175	420,463
9	A009	0.6 x 77 x C	289	5,950	30.23	519,785	289	4,181	31.07	375,404	363	6,499	31.13	734,399	363	4,985	31.77	574,873	2,204,461
10	A010	0.6 x 86 x C	289	12,529	30.23	1,094,592	289	7,517	31.07	675,005	363	31,383	31.13	3,546,316	363	7,062	31.77	814,403	6,130,316
11	A011	0.8 x 72 x C	289	2,251	30.23	196,675	289	1,769	31.07	158,825	363	8,362	31.13	944,877	363	1,608	31.77	185,443	1,485,819
12	A012	0.8 x 86 x C	289	683	30.23	59,705	289	-	31.07	-	363	2,104	31.13	237,733	363	228	31.77	26,271	323,709
13	A013	1.00x243.00 x C	241	5,628	30.23	410,024	241	5,628	31.07	421,417	315	3,819	31.13	374,489	315	4,590	31.77	469,354	1,675,285
14	A014	1.0 x 100.0 x C	241	8,630	30.23	628,703	241	6,378	31.07	477,606	315	9,755	31.13	956,590	315	6,378	31.77	638,322	2,701,221
15	A015	1.20x35.00xC	241	938	30.23	68,337	241	1,407	31.07	105,354	315	1,943	31.13	190,530	315	938	31.77	93,871	458,092
16	A016	1.27x62.00xC	241	938	30.23	68,337	241	938	31.07	70,236	315	938	31.13	91,980	315	469	31.77	46,935	277,489
17	A017	1.2 x 40 x C	241	2,533	30.23	184,511	241	1,782	31.07	133,449	315	2,318	31.13	227,322	315	1,876	31.77	187,742	733,023
18	A018	1.40x118.00 x C	241	13,266	30.23	966,485	241	6,633	31.07	496,670	315	30,217	31.13	2,963,064	315	9,045	31.77	905,183	5,331,402
19	A019	1.4 x 115 x C	241	2,680	30.23	195,250	241	2,010	31.07	150,506	315	4,221	31.13	413,909	315	1,072	31.77	107,281	866,946
20	A020	1.60x65.00xC	241	12,060	30.23	878,623	241	7,236	31.07	541,822	315	7,638	31.13	748,978	315	7,236	31.77	724,146	2,893,570
21	A021	1.6 x 23 x C	241	2,975	30.23	216,727	241	2,171	31.07	162,547	315	29,279	31.13	2,871,084	315	2,251	31.77	225,290	3,475,648
22	A022	1.6 x 30 x C	241	1,930	30.23	140,580	241	750	31.07	56,189	315	2,680	31.13	262,799	315	1,501	31.77	150,193	609,761
23	A023	1.80x75.00xC	241	26,532	30.23	1,932,970	241	5,427	31.07	406,367	315	7,571	31.13	742,408	315	8,442	31.77	844,837	3,926,583
24	A024	1.8 x 42 x C	241	31,838	30.23	2,319,564	241	27,014	31.07	2,022,803	315	25,996	31.13	2,549,155	315	27,497	31.77	2,751,756	9,643,278
25	A025	1.8 x 82 x C	241	25,728	30.23	1,874,395	241	10,291	31.07	770,592	315	18,398	31.13	1,804,118	315	19,939	31.77	1,995,425	6,444,531
26	A026	2.00x75.00xC	269	8,282	30.23	673,481	269	362	31.07	30,239	315	6,097	31.13	597,830	315	884	31.77	88,507	1,390,056
27	A027	2.20x61.00xC	269	23,115	30.23	1,879,682	269	12,395	31.07	1,035,953	315	16,750	31.13	1,642,497	315	16,817	31.77	1,682,970	6,241,101
28	A028	2.80x53.00xC	269	11,725	30.23	953,462	269	11,725	31.07	979,956	315	87,636	31.13	8,593,542	315	51,121	31.77	5,115,960	15,642,919
29	A029	2.80x63.00xC	269	8,576	30.23	697,389	269	17,152	31.07	1,433,535	315	66,531	31.13	6,523,997	315	44,488	31.77	4,452,159	13,107,080
30	A030	2.80x74.00xC	269	11,390	30.23	926,220	269	18,760	31.07	1,567,929	315	60,099	31.13	5,893,278	315	53,600	31.77	5,364,047	13,751,474
31	A031	3.00x45.00xC	191	335	30.23	19,343	191	-	31.07	-	265	15,544	31.13	1,282,295	265	-	31.77	-	1,301,637
32	A032	3.00x75.00 x C	191	89,485	30.23	5,166,813	191	48,401	31.07	2,872,283	265	59,094	31.13	4,874,930	265	87,234	31.77	7,344,274	20,258,299
33	A033	3.0 x 44 x C	191	19,028	30.23	1,098,663	191	6,164	31.07	365,795	265	14,043	31.13	1,158,487	265	14,204	31.77	1,195,842	3,818,787
34	A034	3.0 x 61 x C	191	36,039	30.23	2,080,884	191	21,005	31.07	1,246,485	265	30,934	31.13	2,551,877	265	30,217	31.77	2,543,984	8,423,230
35	A035	3.20x54.00xC	191	3,015	30.23	174,084	191	3,685	31.07	218,682	265	5,293	31.13	436,543	265	670	31.77	56,408	885,817
36	A036	3.20x76.00 x C	191	75,040	30.23	4,332,757	191	44,488	31.07	2,640,083	265	79,971	31.13	6,597,184	265	63,248	31.77	5,324,881	18,894,905
37	A037	3.2 x 54 x C	191	47,356	30.23	2,734,279	191	26,170	31.07	1,553,036	265	39,503	31.13	3,258,797	265	34,478	31.77	2,902,737	10,448,849
38	A038	3.2 x 66 x C	191	108,808	30.23	6,282,498	191	69,881	31.07	4,146,997	265	75,643	31.13	6,240,131	265	79,730	31.77	6,712,509	23,382,135
39	A039	3.4 x 57 x C	191	28,140	30.23	1,624,784	191	18,090	31.07	1,073,528	265	26,934	31.13	2,221,907	265	23,718	31.77	1,996,830	6,917,049
40	A040	3.80x69.00 x C	191	19,899	30.23	1,148,954	191	10,251	31.07	608,332	265	24,669	31.13	2,035,090	265	12,060	31.77	1,015,337	4,807,714
41	A041	3.95x55.00 x C	226	7,879	30.23	538,305	226	2,626	31.07	184,421	300	6,807	31.13	635,724	300	3,002	31.77	286,082	1,644,533
42	A042	4.55 x 74 x C	226	17,313	30.23	1,182,807	226	6,110	31.07	429,061	300	15,423	31.13	1,440,391	300	13,239	31.77	1,261,828	4,314,088
43	A043	5.00x45.00 x C	226	9,005	30.23	615,206	226	4,502	31.07	316,150	300	4,502	31.13	420,479	300	2,626	31.77	250,322	1,602,158
44	A044	5.50x45.00xC	226	-	30.23	-	226	-	31.07	-	300	241	31.13	22,526	300	-	31.77	-	22,526
มูลค่าการซื้อต่อปี																		210,491,571	
ปริมาณการซื้อต่อปี																		2,602,086	

จากตารางที่ 4-38 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้  
อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ที่ประมาณ 2,602,086 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 210,491,571 บาท

ตารางที่ 4-39 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2555 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)	
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)		
1	A001	0.20x19.50xC	251	169	30.23	12,823	251	385	31.07	30,024	315	380	31.13	37,263	315	176	31.77	17,613	97,724	
2	A002	0.20x24.00xC	251	10,297	30.23	781,309	251	14,960	31.07	1,166,666	315	7,310	31.13	716,815	315	8,330	31.77	833,629	3,498,418	
3	A003	0.50x70.50xC	251	31,470	30.23	2,387,859	251	32,100	31.07	2,503,341	315	31,200	31.13	3,059,456	315	23,400	31.77	2,341,767	10,292,423	
4	A004	0.53x50.00xC	251	499	30.23	37,863	251	255	31.07	19,886	315	400	31.13	39,224	315	600	31.77	60,045	157,018	
5	A005	0.60x27.00xC	251	650	30.23	49,320	251	-	31.07	-	315	-	31.13	-	315	-	31.77	-	49,320	
6	A006	0.60x45.00xC	251	1,051	30.23	79,747	251	1,050	31.07	81,885	315	1,050	31.13	102,962	315	1,050	31.77	105,079	369,674	
7	A007	0.60x77.00xC	251	8,522	30.23	646,626	251	9,600	31.07	748,663	315	8,050	31.13	789,379	315	8,640	31.77	864,652	3,049,320	
8	A008	0.60x86.00xC	251	124,170	30.23	9,421,684	251	132,720	31.07	10,350,262	315	116,340	31.13	11,408,242	315	93,240	31.77	9,331,040	40,511,228	
9	A009	0.80x72.00xC	251	25,200	30.23	1,912,108	251	41,220	31.07	3,214,571	315	27,000	31.13	2,647,607	315	23,760	31.77	2,377,794	10,152,079	
10	A010	0.80x86.00xC	251	1,670	30.23	126,715	251	1,940	31.07	151,292	315	1,551	31.13	152,090	315	1,197	31.77	119,790	549,888	
11	A011	1.00x100.00xC	251	17,961	30.23	1,362,832	251	15,960	31.07	1,244,652	315	12,040	31.13	1,180,636	315	15,440	31.77	1,545,166	5,333,286	
12	A012	1.00x243.00xC	251	5,372	30.23	407,613	251	4,200	31.07	327,540	315	5,600	31.13	549,133	315	4,500	31.77	450,340	1,734,626	
13	A013	1.20x35.00xC	251	3,000	30.23	227,632	251	3,500	31.07	272,950	315	2,500	31.13	245,149	315	2,500	31.77	250,189	995,919	
14	A014	1.20x40.00xC	251	2,600	30.23	197,281	251	2,150	31.07	167,669	315	2,250	31.13	220,634	315	1,150	31.77	115,087	700,671	
15	A015	1.27x62.00xC	251	3,000	30.23	227,632	251	2,850	31.07	222,259	315	3,000	31.13	294,179	315	3,000	31.77	300,227	1,044,296	
16	A016	1.4.00x115.00xC	251	1,201	30.23	91,129	251	1,800	31.07	140,374	315	1,200	31.13	117,671	315	900	31.77	90,068	439,242	
17	A017	1.40x118.00xC	251	12,105	30.23	918,495	251	11,250	31.07	877,339	315	13,500	31.13	1,323,803	315	9,650	31.77	965,729	4,085,366	
18	A018	1.50x40.00xC	251	578	30.23	43,857	251	600	31.07	46,791	315	614	31.13	60,209	315	607	31.77	60,746	211,603	
19	A019	1.6.00x30.00xC	251	5,460	30.23	414,290	251	7,410	31.07	577,874	315	5,460	31.13	535,405	315	6,760	31.77	676,510	2,204,079	
20	A020	1.60x65.00xC	251	5,119	30.23	388,416	251	4,799	31.07	374,253	315	4,545	31.13	445,680	315	6,250	31.77	625,472	1,833,822	
21	A021	1.80x42.00xC	251	18,662	30.23	1,416,022	251	22,420	31.07	1,748,439	315	16,340	31.13	1,602,292	315	13,300	31.77	1,331,004	6,097,758	
22	A022	1.80x75.00xC	251	7,702	30.23	584,407	251	5,750	31.07	448,418	315	5,900	31.13	578,551	315	4,500	31.77	450,340	2,061,716	
23	A023	1.80x82.00xC	251	4,750	30.23	360,417	251	5,280	31.07	411,764	315	4,180	31.13	409,889	315	3,850	31.77	385,291	1,567,361	
24	A024	2.00x19.00xC	220	998	30.23	66,373	220	3,000	31.07	205,062	284	2,760	31.13	244,009	284	1,920	31.77	173,235	688,680	
25	A025	2.00x61.00xC	220	2,100	30.23	139,663	220	1,750	31.07	119,620	284	2,450	31.13	216,603	284	2,450	31.77	221,056	696,940	
26	A026	2.00x75.00xC	220	11,251	30.23	748,259	220	8,100	31.07	553,667	284	9,900	31.13	875,251	284	10,800	31.77	974,449	3,151,627	
27	A027	2.30x61.00xC	220	18,650	30.23	1,240,337	220	6,506	31.07	444,711	284	7,250	31.13	640,967	284	9,500	31.77	857,155	3,183,169	
28	A028	2.80x53.00xC	220	53,000	30.23	3,524,818	220	75,000	31.07	5,126,550	284	91,400	31.13	8,080,601	284	77,550	31.77	6,997,088	23,729,057	
29	A029	2.80x63.00xC	220	74,500	30.23	4,954,697	220	92,000	31.07	6,288,568	284	97,500	31.13	8,619,897	284	79,000	31.77	7,127,917	26,991,079	
30	A030	2.80x74.00xC	220	49,550	30.23	3,295,372	220	71,100	31.07	4,859,969	284	92,000	31.13	8,133,646	284	74,000	31.77	6,676,783	22,965,771	
31	A031	3.00x44.00xC	201	4,711	30.23	286,251	201	4,790	31.07	299,139	265	2,090	31.13	172,414	265	1,899	31.77	159,878	917,681	
32	A032	3.00x45.00xC	201	77,800	30.23	4,727,307	201	74,900	31.07	4,677,557	265	93,100	31.13	7,680,238	265	84,700	31.77	7,130,935	24,216,038	
33	A033	3.00x61.00xC	201	32,250	30.23	1,959,584	201	32,640	31.07	2,038,391	265	8,160	31.13	673,155	265	18,720	31.77	1,576,046	6,247,176	
34	A034	3.00x75.00xC	201	10,470	30.23	636,181	201	8,680	31.07	542,072	265	4,970	31.13	409,998	265	10,190	31.77	857,901	2,446,152	
35	A035	3.20x104.00xC	201	708	30.23	43,020	201	715	31.07	44,652	265	340	31.13	28,048	265	355	31.77	29,888	145,608	
36	A036	3.20x54.00xC	201	36,024	30.23	2,188,901	201	37,750	31.07	2,357,514	265	30,950	31.13	2,553,205	265	27,750	31.77	2,336,286	9,435,906	
37	A037	3.20x66.00xC	201	94,800	30.23	5,760,266	201	61,300	31.07	3,828,228	265	78,300	31.13	6,459,319	265	96,250	31.77	8,103,336	24,151,149	
38	A038	3.20x76.00xC	201	48,489	30.23	2,946,303	201	73,200	31.07	4,571,391	265	65,200	31.13	5,378,641	265	56,400	31.77	4,748,344	17,644,680	
39	A039	3.40x57.00xC	201	27,581	30.23	1,675,885	201	28,848	31.07	1,801,578	265	26,280	31.13	2,167,955	265	25,405	31.77	2,138,860	7,784,278	
40	A040	3.80x69.00xC	201	39,450	30.23	2,397,073	201	53,630	31.07	3,349,231	265	48,980	31.13	4,040,581	265	35,030	31.77	2,949,193	12,736,078	
41	A041	3.95x55.00xC	236	7,280	30.23	519,376	236	10,920	31.07	800,711	300	7,840	31.13	732,178	300	9,520	31.77	907,351	2,959,616	
42	A042	4.55x74.00xC	236	24,301	30.23	1,733,701	236	42,300	31.07	3,101,656	300	23,850	31.13	2,227,352	300	24,300	31.77	2,316,033	9,378,742	
43	A043	5.00x45.00xC	236	8,700	30.23	620,682	236	9,800	31.07	718,587	300	10,920	31.13	1,019,819	300	11,760	31.77	1,120,846	3,479,934	
44	A044	5.50x45.00xC	236	810	30.23	57,788	236	819	31.07	60,053	300	819	31.13	76,486	300	840	31.77	80,060	274,388	
																			มูลค่าการซื้อขายต่อปี	300,260,586
																			ปริมาณการซื้อขายต่อปี	3,801,186

จากตารางที่ 4-39 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ที่ประมาณ 3,801,186 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 300,260,586 บาท

ตารางที่ 4-40 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 4 ปี พ.ศ. 2556 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		1st Quarter				2nd Quarter				3rd Quarter				4th Quarter				Annual cost (Baht)
	Grade	Size	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	Price (Yen)	Order (Kg.)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00x C	263	179	30.23	14,233	263	124	31.07	10,149	267	255	31.13	21,227	267	321	31.77	27,271	72,879
2	A002	0.25x40.00x C	263	57	30.23	4,551	263	272	31.07	22,226	267	714	31.13	59,335	267	812	31.77	68,890	155,002
3	A003	0.2x19.5x C	263	163	30.23	12,975	263	109	31.07	8,890	267	109	31.13	9,043	267	152	31.77	12,921	43,830
4	A004	0.53x50.00x C	263	853	30.23	67,795	263	1,496	31.07	122,244	267	970	31.13	80,597	267	363	31.77	30,825	301,462
5	A005	0.5x70.5x C	263	7,827	30.23	622,258	263	7,426	31.07	606,776	267	7,153	31.13	594,552	267	7,748	31.77	657,227	2,480,813
6	A006	0.60x45.00x C	263	872	30.23	69,329	263	1,238	31.07	101,129	267	609	31.13	50,615	267	791	31.77	67,082	288,156
7	A007	0.6x27x C	263	1,320	30.23	104,981	263	1,428	31.07	116,688	267	2,142	31.13	178,067	267	1,805	31.77	153,120	552,857
8	A008	0.6x77x C	263	10,928	30.23	868,868	263	12,240	31.07	1,000,181	267	12,951	31.13	1,076,431	267	14,379	31.77	1,219,729	4,165,209
9	A009	0.6x86x C	263	9,340	30.23	742,573	263	9,248	31.07	755,692	267	9,526	31.13	791,754	267	10,233	31.77	868,043	3,158,062
10	A010	0.8x72x C	263	2,054	30.23	163,281	263	1,632	31.07	133,357	267	3,285	31.13	273,077	267	3,591	31.77	304,585	874,300
11	A011	0.8x86x C	263	231	30.23	18,382	263	694	31.07	56,677	267	694	31.13	57,660	267	647	31.77	54,913	187,621
12	A012	1.00x243.00x C	215	4,965	30.23	322,677	215	5,712	31.07	381,564	219	7,432	31.13	506,704	219	8,801	31.77	612,357	1,823,303
13	A013	1.00x96.00x C	215	8,639	30.23	561,477	215	8,758	31.07	585,065	219	9,925	31.13	676,511	219	10,121	31.77	704,194	2,527,348
14	A014	1.27x62.00x C	215	200	30.23	12,979	215	952	31.07	63,594	219	-	31.13	-	219	-	31.77	-	76,573
15	A015	1.2x40x C	215	3,628	30.23	235,800	215	2,951	31.07	197,142	219	4,549	31.13	310,103	219	5,474	31.77	380,894	1,123,939
16	A016	1.40x118.00x C	215	8,907	30.23	578,912	215	12,852	31.07	858,520	219	11,434	31.13	779,508	219	11,863	31.77	825,396	3,042,336
17	A017	1.4x115x C	215	1,097	30.23	71,326	215	2,448	31.07	163,528	219	4,195	31.13	286,004	219	4,089	31.77	284,526	805,384
18	A018	1.50x40.00x C	215	874	30.23	56,820	215	544	31.07	36,339	219	-	31.13	-	219	-	31.77	-	93,169
19	A019	1.60x65.00x C	215	16,083	30.23	1,045,287	215	13,464	31.07	899,402	219	17,571	31.13	1,197,867	219	21,915	31.77	1,524,777	4,667,333
20	A020	1.6x23x C	215	2,155	30.23	140,035	215	2,448	31.07	163,528	219	2,970	31.13	202,470	219	3,275	31.77	227,835	733,868
21	A021	1.6x30x C	215	1,615	30.23	104,969	215	2,067	31.07	138,090	219	3,316	31.13	226,086	219	3,188	31.77	221,812	690,957
22	A022	1.80x75.00x C	215	17,682	30.23	1,149,242	215	12,240	31.07	817,638	219	15,802	31.13	1,077,289	219	19,346	31.77	1,346,052	4,390,222
23	A023	1.8x42x C	215	28,979	30.23	1,883,481	215	31,090	31.07	2,076,801	219	40,690	31.13	2,774,011	219	41,213	31.77	2,867,421	9,601,715
24	A024	1.8x82x C	215	22,829	30.23	1,483,750	215	28,070	31.07	1,875,117	219	29,605	31.13	2,018,336	219	28,106	31.77	1,955,490	7,332,693
25	A025	2.00x61.00x C	184	-	30.23	-	184	2,856	31.07	163,274	188	6,340	31.13	371,019	188	2,470	31.77	147,515	681,808
26	A026	2.00x75.00x C	184	3,536	30.23	196,690	184	2,448	31.07	139,949	188	3,101	31.13	181,502	188	3,694	31.77	220,639	738,781
27	A027	2.00x78.00x C	184	10,441	30.23	580,758	184	5,372	31.07	307,111	188	559	31.13	32,733	188	455	31.77	27,175	947,776
28	A028	2.0x19x C	184	311	30.23	17,289	184	653	31.07	37,320	188	1,135	31.13	66,440	188	1,054	31.77	63,522	184,570
29	A029	2.30x61.00x C	184	19,737	30.23	1,097,862	184	21,760	31.07	1,243,993	188	24,754	31.13	1,448,732	188	25,485	31.77	1,522,169	5,312,746
30	A030	2.30x61.00x C	184	2,990	30.23	166,307	184	3,400	31.07	194,374	188	1,419	31.13	83,028	188	1,188	31.77	70,984	514,693
31	A031	2.80x53.00x C	184	78,025	30.23	4,339,989	184	94,928	31.07	5,426,920	188	120,418	31.13	7,047,397	188	118,963	31.77	7,105,398	23,919,703
32	A032	2.80x63.00x C	184	59,020	30.23	3,282,858	184	76,976	31.07	4,400,526	188	116,907	31.13	6,841,895	188	119,592	31.77	7,142,947	21,668,325
33	A033	2.80x74.00x C	184	94,136	30.23	5,236,155	184	55,406	31.07	3,167,517	188	924	31.13	54,069	188	772	31.77	46,123	8,503,865
34	A034	3.00x45.00x C	165	-	30.23	-	165	28,288	31.07	1,450,198	169	87,462	31.13	4,601,346	169	86,031	31.77	4,619,106	10,670,650
35	A035	3.0x44x C	165	13,964	30.23	696,517	165	19,040	31.07	976,095	169	23,003	31.13	1,210,183	169	23,680	31.77	1,271,395	4,154,190
36	A036	3.0x61x C	165	38,567	30.23	1,923,708	165	52,285	31.07	2,680,427	169	70,857	31.13	3,727,766	169	67,613	31.77	3,630,246	11,962,147
37	A037	3.20x104.00	165	134	30.23	6,667	165	340	31.07	17,430	169	1,594	31.13	83,852	169	1,212	31.77	65,084	173,033
38	A038	3.20x54.00x C	165	3,895	30.23	194,276	165	2,720	31.07	139,442	169	4,738	31.13	249,263	169	4,462	31.77	239,562	822,543
39	A039	3.20x76.00x C	165	84,719	30.23	4,225,745	165	96,288	31.07	4,936,252	169	87,045	31.13	4,579,404	169	88,885	31.77	4,772,327	18,513,729
40	A040	3.2x54x C	165	43,464	30.23	2,167,966	165	48,484	31.07	2,485,557	169	56,149	31.13	2,953,986	169	55,625	31.77	2,986,584	10,594,092
41	A041	3.2x86x C	165	109,538	30.23	5,463,697	165	121,856	31.07	6,247,009	169	139,296	31.13	7,328,344	169	141,260	31.77	7,584,444	26,623,495
42	A042	3.4x57x C	165	33,236	30.23	1,657,799	165	34,680	31.07	1,777,888	169	37,424	31.13	1,968,858	169	35,281	31.77	1,894,284	7,288,830
43	A043	3.80x69.00x C	165	20,960	30.23	1,045,494	165	21,420	31.07	1,098,107	169	22,225	31.13	1,169,267	169	23,585	31.77	1,266,314	4,579,182
44	A044	3.95x55.00x C	200	6,622	30.23	400,387	200	6,093	31.07	378,507	204	9,517	31.13	604,370	204	8,550	31.77	554,142	1,937,506
45	A045	4.55x74x C	200	15,682	30.23	946,901	200	16,021	31.07	995,533	204	19,457	31.13	1,235,632	204	21,205	31.77	1,374,289	4,552,355
46	A046	5.00x45.00x C	200	14,260	30.23	862,182	200	17,136	31.07	1,064,831	204	11,350	31.13	720,768	204	6,926	31.77	448,881	3,096,662
มูลค่าการซื้อต่อปี																		216,639,700	
ปริมาณการซื้อต่อปี																		3,760,452	

จากตารางที่ 4-40 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ที่ปริมาณ 3,760,452 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 216,639,700 บาท

#### 5. กลยุทธ์ที่ 5 การซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน

กลยุทธ์นี้เป็นการซื้อขายระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในการซื้อขายตามราคาตลาด ณ ปัจจุบัน โดยไม่มีการกำหนดราคาอ้างอิงล่วงหน้า ซึ่งผู้ผลิตเหล็กในญี่ปุ่นมีการแจ้งราคาซื้อขายขั้นต่ำเป็นแบบรายเดือน ซึ่งวิธีนี้จะไม่สามารถคำนวณต้นทุนกำไรที่แน่นอนได้ หากช่วงที่ราคาเหล็กลดลงอย่างต่อเนื่อง การซื้อขายด้วย

กลยุทธ์นี้จะทำให้สามารถซื้อขายได้ในราคาที่ต้นทุนต่ำ แต่ถ้าในกรณีที่ราคาเหล็กปรับตัวสูงขึ้นก็จะส่งผลให้ต้องซื้อขายในราคาที่ต้องใช้ต้นทุนสูงกว่ากลยุทธ์แบบ Forwards Contracts

ในส่วนของอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อต้นทุนการซื้อเหล็ก ซึ่งจะเกิดผลดีในกรณีที่ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถซื้อขายเหล็กในต้นทุนที่ต่ำสุดได้

ต้นทุนซื้อขายเหล็กในปี พ.ศ. 2551-2556 ด้วยกลยุทธ์ที่ 5 การซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน โดยปริมาณการซื้อขายเหล็ก (ตามตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-16 ปริมาณการซื้อเหล็กปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2556)

ตารางที่ 4-41 ต้นทุนซื้อขายเหล็กคิ้วด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2551 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun							
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate						
1	A001	0.20x24.00xC	307	30.21	15,108.11	316	31.01	10,642	358	30.70	5,968	398	31.50	6,808	404	31.02	13,610	454	31.07	15,319
2	A002	0.2x19.5xC	307	30.21	6,714.72	316	31.01	7,095	358	30.70	7,957	398	31.50	0	404	31.02	9,073	454	31.07	0
3	A003	0.5x70.5xC	307	30.21	130,936.97	316	31.01	115,287	358	30.70	155,185	398	31.50	147,498	404	31.02	206,416	454	31.07	165,955
4	A004	0.6x27xC	307	30.21	75,540.56	316	31.01	35,473	358	30.70	49,732	398	31.50	45,384	404	31.02	68,049	454	31.07	76,594
5	A005	0.6x77xC	307	30.21	161,153.19	316	31.01	212,838	358	30.70	190,973	398	31.50	272,304	404	31.02	217,757	454	31.07	337,015
6	A006	0.6x86xC	307	30.21	228,300.35	316	31.01	331,672	358	30.70	236,727	398	31.50	347,187	404	31.02	308,490	454	31.07	303,824
7	A007	0.8x72xC	307	30.21	161,153.19	316	31.01	85,135	358	30.70	71,615	398	31.50	81,691	404	31.02	108,879	454	31.07	91,913
8	A008	0.8x86xC	307	30.21	85,612.63	316	31.01	0	358	30.70	33,818	398	31.50	38,576	404	31.02	38,561	454	31.07	43,403
9	A009	1.00x20.00xC	259	30.21	-	268	31.01	225,635	310	30.70	310,064	350	31.50	448,993	356	31.02	0	406	31.07	0
10	A010	1.00x243.00xC	259	30.21	99,135.02	268	31.01	105,296	310	30.70	120,580	350	31.50	139,687	356	31.02	139,916	406	31.07	159,825
11	A011	1.0x100.0xC	259	30.21	237,924.05	268	31.01	210,593	310	30.70	241,161	350	31.50	279,374	356	31.02	279,833	406	31.07	319,649
12	A012	1.2x40xC	259	30.21	109,048.52	268	31.01	63,178	310	30.70	96,464	350	31.50	83,812	356	31.02	97,941	406	31.07	79,912
13	A013	1.40x118.00	259	30.21	382,377.94	268	31.01	270,762	310	30.70	310,064	350	31.50	359,195	356	31.02	359,785	406	31.07	308,233
14	A014	1.4x115xC	259	30.21	-	268	31.01	0	310	30.70	51,677	350	31.50	59,866	356	31.02	119,928	406	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	259	30.21	127,459.31	268	31.01	0	310	30.70	129,193	350	31.50	49,888	356	31.02	449,731	406	31.07	0
16	A016	1.6x23xC	259	30.21	161,448.46	268	31.01	54,152	310	30.70	51,677	350	31.50	83,812	356	31.02	83,950	406	31.07	68,496
17	A017	1.6x30xC	259	30.21	79,308.02	268	31.01	60,169	310	30.70	55,122	350	31.50	15,964	356	31.02	79,952	406	31.07	73,063
18	A018	1.80x90.00xC	259	30.21	892,215.19	268	31.01	609,214	310	30.70	232,548	350	31.50	179,597	356	31.02	629,623	406	31.07	0
19	A019	1.8x42xC	259	30.21	764,755.88	268	31.01	785,210	310	30.70	682,140	350	31.50	826,147	356	31.02	935,441	406	31.07	945,249
20	A020	1.8x82xC	259	30.21	543,826.40	268	31.01	649,829	310	30.70	578,786	350	31.50	766,282	356	31.02	671,598	406	31.07	547,970
21	A021	2.00x90.00xC	228	30.21	504,916.04	237	31.01	538,746	279	30.70	627,879	319	31.50	900,295	325	31.02	246,341	375	31.07	0
22	A022	2.0x19xC	228	30.21	22,440.71	237	31.01	31,926	279	30.70	18,604	319	31.50	32,738	325	31.02	32,846	375	31.07	0
23	A023	2.30x61.00	228	30.21	436,347.20	237	31.01	399,071	279	30.70	426,338	319	31.50	409,225	325	31.02	547,425	375	31.07	632,663
24	A024	3.00x75.00	209	30.21	1,679,936.71	218	31.01	1,438,945	260	30.70	1,699,017	300	31.50	1,795,973	306	31.02	1,948,296	356	31.07	2,438,468
25	A025	3.0x44xC	209	30.21	431,983.73	218	31.01	325,476	260	30.70	323,622	300	31.50	407,087	306	31.02	481,061	356	31.07	560,567
26	A026	3.0x61xC	209	30.21	848,539.46	218	31.01	686,435	260	30.70	715,147	300	31.50	987,785	306	31.02	878,795	356	31.07	1,057,070
27	A027	3.20x54.00xC	209	30.21	57,140.70	218	31.01	0	260	30.70	0	300	31.50	0	306	31.02	42,952	356	31.07	0
28	A028	3.20x76.00	209	30.21	502,838.20	218	31.01	489,437	260	30.70	288,948	300	31.50	273,672	306	31.02	549,784	356	31.07	640,648
29	A029	3.2x54xC	209	30.21	850,253.68	218	31.01	948,284	260	30.70	806,166	300	31.50	901,407	306	31.02	1,118,466	356	31.07	1,551,571
30	A030	3.2x66xC	209	30.21	2,359,911.10	218	31.01	2,098,461	260	30.70	1,972,073	300	31.50	2,095,301	306	31.02	2,585,701	356	31.07	2,942,979
31	A031	3.4x57xC	209	30.21	617,119.61	218	31.01	624,032	260	30.70	563,449	300	31.50	718,389	306	31.02	670,049	356	31.07	1,201,216
32	A032	3.80x70.00xC	209	30.21	411,413.07	218	31.01	440,493	260	30.70	390,080	300	31.50	461,822	306	31.02	463,880	356	31.07	630,638
33	A033	3.95x55.00xC	244	30.21	224,144.67	253	31.01	238,567	295	30.70	183,593	335	31.50	213,920	341	31.02	214,434	391	31.07	184,704
34	A034	4.55x74xC	244	30.21	456,294.50	253	31.01	269,808	295	30.70	373,744	335	31.50	508,061	341	31.02	509,280	391	31.07	501,339
35	A035	5.00x45.00xC	244	30.21	448,289.33	253	31.01	357,850	295	30.70	229,492	335	31.50	213,920	341	31.02	375,259	391	31.07	492,544
36	A036	5.50x45.00xC	244	30.21	-	253	31.01	127,804	295	30.70	0	335	31.50	0	341	31.02	0	391	31.07	0



## ตารางที่ 4-41 (ต่อ)

No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20x24.00xC	465	31.30	313,489	431	31.59	251,365	381	31.23	549,181	342	32.42	477,633	262	34.62	502,375	250	36.55	196,813	2,358,311.69
2	A002	0.2x19.5xC	465	31.30	15,806	431	31.59	14,786	381	31.23	0	342	32.42	6,021	262	34.62	14,776	250	36.55	9,923	92,151.78
3	A003	0.5x70.5xC	465	31.30	2,054,804	431	31.59	1,256,827	381	31.23	1,356,801	342	32.42	1,324,529	262	34.62	886,545	250	36.55	843,483	8,644,246.99
4	A004	0.6x27xC	465	31.30	0	431	31.59	0	381	31.23	0	342	32.42	0	262	34.62	0	250	36.55	0	350,773.50
5	A005	0.6x77xC	465	31.30	442,573	431	31.59	325,297	381	31.23	258,438	342	32.42	361,235	262	34.62	256,113	250	36.55	188,467	3,234,162.71
6	A006	0.6x86xC	465	31.30	5,089,592	431	31.59	3,105,103	381	31.23	4,251,309	342	32.42	3,371,530	262	34.62	2,896,046	250	36.55	2,222,825	22,692,605.37
7	A007	0.8x72xC	465	31.30	1,375,138	431	31.59	1,020,248	381	31.23	1,550,629	342	32.42	1,155,953	262	34.62	1,004,751	250	36.55	714,479	7,421,585.15
8	A008	0.8x86xC	465	31.30	0	431	31.59	0	381	31.23	36,612	342	32.42	0	262	34.62	55,819	250	36.55	56,232	388,635.50
9	A009	1.00x20.00xC	417	31.30	0	383	31.59	0	333	31.23	0	294	32.42	0	214	34.62	0	202	36.55	0	984,691.95
10	A010	1.00x243.00xC	417	31.30	165,370	383	31.59	153,294	333	31.23	263,526	294	32.42	241,528	214	34.62	187,736	202	36.55	93,544	1,869,436.71
11	A011	1.0x100.0xC	417	31.30	330,740	383	31.59	429,223	333	31.23	421,641	294	32.42	338,139	214	34.62	262,830	202	36.55	224,505	3,575,811.70
12	A012	1.2x40xC	417	31.30	70,873	383	31.59	54,748	333	31.23	65,881	294	32.42	60,382	214	34.62	33,524	202	36.55	46,772	862,536.74
13	A013	1.40x118.00	417	31.30	637,856	383	31.59	394,184	333	31.23	508,228	294	32.42	543,437	214	34.62	362,062	202	36.55	420,947	4,857,131.96
14	A014	1.4x115xC	417	31.30	0	383	31.59	66,697	333	31.23	56,470	294	32.42	103,512	214	34.62	120,687	202	36.55	160,361	738,198.73
15	A015	1.60x65.00xC	417	31.30	0	383	31.59	0	333	31.23	0	294	32.42	0	214	34.62	0	202	36.55	0	756,271.78
16	A016	1.6x23xC	417	31.30	6,366,749	383	31.59	3,602,408	333	31.23	4,018,766	294	32.42	3,381,388	214	34.62	2,769,105	202	36.55	1,917,649	22,559,601.42
17	A017	1.6x30xC	417	31.30	214,981	383	31.59	199,282	333	31.23	195,762	294	32.42	179,421	214	34.62	156,894	202	36.55	121,607	1,431,525.31
18	A018	1.80x90.00xC	417	31.30	0	383	31.59	0	333	31.23	0	294	32.42	0	214	34.62	0	202	36.55	0	2,543,198.22
19	A019	1.8x42xC	417	31.30	897,723	383	31.59	332,867	333	31.23	715,284	294	32.42	524,460	214	34.62	458,612	202	36.55	304,686	8,172,575.08
20	A020	1.8x82xC	417	31.30	181,907	383	31.59	144,534	333	31.23	165,645	294	32.42	132,840	214	34.62	103,255	202	36.55	88,199	4,574,670.96
21	A021	2.00x90.00xC	386	31.30	0	352	31.59	0	302	31.23	0	263	32.42	0	183	34.62	0	171	36.55	0	2,818,177.74
22	A022	2.0x19xC	386	31.30	104,967	352	31.59	72,456	302	31.23	122,911	263	32.42	55,558	183	34.62	55,042	171	36.55	54,300	603,798.37
23	A023	2.30x61.00	386	31.30	8,747	352	31.59	8,051	302	31.23	0	263	32.42	0	183	34.62	0	171	36.55	0	2,867,867.16
24	A024	3.00x75.00	367	31.30	130,987	333	31.59	119,954	283	31.23	111,979	244	32.42	110,248	164	34.62	64,743	152	36.55	49,273	11,587,817.66
25	A025	3.0x44xC	367	31.30	66,533	333	31.59	60,929	283	31.23	63,988	244	32.42	57,272	164	34.62	41,106	152	36.55	40,223	2,859,847.37
26	A026	3.0x61xC	367	31.30	798,399	333	31.59	822,538	283	31.23	691,068	244	32.42	481,084	164	34.62	591,932	152	36.55	193,068	8,751,861.67
27	A027	3.20x54.00xC	367	31.30	0	333	31.59	0	283	31.23	0	244	32.42	0	164	34.62	0	152	36.55	0	100,092.55
28	A028	3.20x76.00	367	31.30	407,516	333	31.59	319,876	283	31.23	403,123	244	32.42	160,361	164	34.62	172,647	152	36.55	197,090	4,405,941.68
29	A029	3.2x54xC	367	31.30	727,708	333	31.59	571,207	283	31.23	719,862	244	32.42	536,924	164	34.62	488,139	152	36.55	251,391	9,471,378.37
30	A030	3.2x66xC	367	31.30	0	333	31.59	38,080	283	31.23	31,994	244	32.42	14,318	164	34.62	10,277	152	36.55	10,056	14,159,150.96
31	A031	3.4x57xC	367	31.30	74,850	333	31.59	102,817	283	31.23	134,374	244	32.42	68,726	164	34.62	61,860	152	36.55	54,300	4,890,982.72
32	A032	3.80x70.00xC	367	31.30	1,740,261	333	31.59	1,298,544	283	31.23	1,586,897	244	32.42	1,198,414	164	34.62	892,009	152	36.55	623,449	10,137,901.21
33	A033	3.95x55.00xC	402	31.30	318,843	368	31.59	294,581	318	31.23	301,986	279	32.42	275,046	199	34.62	279,323	187	36.55	138,556	2,867,697.24
34	A034	4.55x74xC	402	31.30	614,912	368	31.59	662,806	318	31.23	808,891	279	32.42	515,711	199	34.62	505,026	187	36.55	278,349	6,004,220.67
35	A035	5.00x45.00xC	402	31.30	0	368	31.59	0	318	31.23	0	279	32.42	0	199	34.62	0	187	36.55	0	2,117,353.89
36	A036	5.50x45.00xC	402	31.30	40,994	368	31.59	12,625	318	31.23	26,963	279	32.42	0	199	34.62	0	187	36.55	14,845	223,231.01
															มูลค่าการซื้อต่อปี		181,975,234				
															ปริมาณการซื้อต่อปี		1,906,971				

จากตารางที่ 4-41 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งการซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ประมาณ 1,906,971 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 181,975,234 บาท

ตารางที่ 4-42 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2552 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20X24.00 x C	239	30.21	11,501.76	235	31.01	7,739	227	30.70	3,700	215	31.50	3,596	221	31.02	7,280	247	31.07	8,150
2	A002	0.2 x 19.5 x C	239	30.21	5,111.89	235	31.01	5,159	227	30.70	4,934	215	31.50	0	221	31.02	4,854	247	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	239	30.21	99,681.94	235	31.01	83,841	227	30.70	96,213	215	31.50	77,918	221	31.02	110,420	247	31.07	88,293
4	A004	0.6 x 27 x C	239	30.21	57,508.81	235	31.01	25,797	227	30.70	30,837	215	31.50	23,975	221	31.02	36,402	247	31.07	40,750
5	A005	0.6 x 77 x C	239	30.21	122,685.47	235	31.01	154,783	227	30.70	118,416	215	31.50	143,848	221	31.02	116,487	247	31.07	179,302
6	A006	0.6 x 86 x C	239	30.21	173,804.41	235	31.01	241,204	227	30.70	146,786	215	31.50	183,406	221	31.02	165,024	247	31.07	161,644
7	A007	0.8 x 72 x C	239	30.21	122,685.47	235	31.01	61,913	227	30.70	44,406	215	31.50	43,154	221	31.02	58,244	247	31.07	48,901
8	A008	0.8 x 86 x C	239	30.21	65,176.66	235	31.01	0	227	30.70	20,969	215	31.50	20,378	221	31.02	20,628	247	31.07	23,092
9	A009	1.00x20.00xC	191	30.21	-	187	31.01	153,960	179	30.70	175,080	167	31.50	209,499	173	31.02	0	199	31.07	0
10	A010	1.00X243.00 x C	191	30.21	71,491.66	187	31.01	71,948	179	30.70	68,087	167	31.50	65,178	173	31.02	66,490	199	31.07	76,607
11	A011	1.0 x 100.0 x C	191	30.21	171,579.99	187	31.01	143,696	179	30.70	136,174	167	31.50	130,355	173	31.02	132,981	199	31.07	153,213
12	A012	1.2 x 40 x C	191	30.21	78,640.83	187	31.01	43,109	179	30.70	54,469	167	31.50	39,107	173	31.02	46,543	199	31.07	38,303
13	A013	1.40x118.00 x C	191	30.21	275,753.56	187	31.01	184,752	179	30.70	175,080	167	31.50	167,600	173	31.02	170,975	199	31.07	147,741
14	A014	1.4 x 115 x C	191	30.21	-	187	31.01	0	179	30.70	29,180	167	31.50	27,933	173	31.02	56,992	199	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	191	30.21	91,917.85	187	31.01	0	179	30.70	72,950	167	31.50	23,278	173	31.02	213,719	199	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	191	30.21	116,429.28	187	31.01	36,950	179	30.70	29,180	167	31.50	39,107	173	31.02	39,894	199	31.07	32,831
17	A017	1.6 x 30 x C	191	30.21	57,193.33	187	31.01	41,056	179	30.70	31,125	167	31.50	7,449	173	31.02	37,995	199	31.07	35,020
18	A018	1.80x90.00xC	191	30.21	643,424.97	187	31.01	415,692	179	30.70	131,310	167	31.50	83,800	173	31.02	299,207	199	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	191	30.21	551,507.11	187	31.01	535,781	179	30.70	385,177	167	31.50	385,479	173	31.02	444,538	199	31.07	453,073
20	A020	1.8 x 82 x C	191	30.21	392,182.84	187	31.01	443,405	179	30.70	326,816	167	31.50	357,546	173	31.02	319,154	199	31.07	262,651
21	A021	2.00x90.00xC	160	30.21	346,496.62	156	31.01	346,780	148	30.70	325,708	136	31.50	375,343	142	31.02	105,254	168	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	160	30.21	15,399.85	156	31.01	20,550	148	30.70	9,651	136	31.50	13,649	142	31.02	14,034	168	31.07	0
23	A023	2.30x61.00 x C	160	30.21	299,441.52	156	31.01	256,874	148	30.70	221,160	136	31.50	170,610	142	31.02	233,897	168	31.07	277,169
24	A024	3.00X75.00 x C	141	30.21	1,108,307.93	137	31.01	884,307	129	30.70	824,344	117	31.50	684,950	123	31.02	765,832	149	31.07	998,040
25	A025	3.0 x 44 x C	141	30.21	284,993.47	137	31.01	200,022	129	30.70	157,018	117	31.50	155,255	123	31.02	189,094	149	31.07	229,435
26	A026	3.0 x 61 x C	141	30.21	559,808.60	137	31.01	421,850	129	30.70	346,982	117	31.50	376,723	123	31.02	345,435	149	31.07	432,648
27	A027	3.20x54.00xC	141	30.21	37,697.55	137	31.01	0	129	30.70	0	117	31.50	0	123	31.02	16,883	149	31.07	0
28	A028	3.20X76.00 x C	141	30.21	331,738.43	137	31.01	300,785	129	30.70	140,195	117	31.50	104,373	123	31.02	216,108	149	31.07	262,211
29	A029	3.2 x 54 x C	141	30.21	560,939.52	137	31.01	582,770	129	30.70	391,143	117	31.50	343,780	123	31.02	439,644	149	31.07	635,042
30	A030	3.2 x 66 x C	141	30.21	1,556,908.75	137	31.01	1,289,614	129	30.70	956,828	117	31.50	799,109	123	31.02	1,016,381	149	31.07	1,204,531
31	A031	3.4 x 57 x C	141	30.21	407,133.52	137	31.01	383,500	129	30.70	273,380	117	31.50	273,980	123	31.02	263,381	149	31.07	491,645
32	A032	3.80X70.00 x C	141	30.21	271,422.35	137	31.01	270,706	129	30.70	189,263	117	31.50	176,130	123	31.02	182,341	149	31.07	258,114
33	A033	3.95x55.00 x C	176	30.21	158,105.12	172	31.01	158,603	164	30.70	99,810	152	31.50	94,917	158	31.02	97,161	184	31.07	84,999
34	A034	4.55 x 74 x C	176	30.21	321,856.86	172	31.01	179,373	164	30.70	203,184	152	31.50	225,429	158	31.02	230,756	184	31.07	230,710
35	A035	5.00X45.00	176	30.21	316,210.25	172	31.01	237,905	164	30.70	124,762	152	31.50	94,917	158	31.02	170,031	184	31.07	226,663
36	A036	5.50X45.00	176	30.21	-	172	31.01	84,966	164	30.70	0	152	31.50	0	158	31.02	0	184	31.07	0

## ตารางที่ 4-42 (ต่อ)

No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)							
1	A001	0.20x24.00xC	261	31.30	172,070	287	31.59	163,684	267	31.23	376,354	247	32.42	337,334	259	34.62	485,648	265	36.55	204,011	1,781,068.70
2	A002	0.2x19.5xC	261	31.30	8,676	287	31.59	9,628	267	31.23	0	247	32.42	4,252	259	34.62	14,284	265	36.55	10,286	67,185.33
3	A003	0.5x70.5xC	261	31.30	1,127,854	287	31.59	818,418	267	31.23	929,816	247	32.42	935,464	259	34.62	857,026	265	36.55	874,333	6,099,275.93
4	A004	0.6x27xC	261	31.30	0	287	31.59	0	267	31.23	0	247	32.42	0	259	34.62	0	265	36.55	0	215,270.82
5	A005	0.6x77xC	261	31.30	242,922	287	31.59	211,826	267	31.23	177,108	247	32.42	255,127	259	34.62	247,585	265	36.55	205,725	2,175,814.64
6	A006	0.6x86xC	261	31.30	2,793,607	287	31.59	2,021,973	267	31.23	2,913,424	247	32.42	2,381,182	259	34.62	2,799,617	265	36.55	2,304,124	16,286,793.47
7	A007	0.8x72xC	261	31.30	754,794	287	31.59	664,363	267	31.23	1,062,647	247	32.42	816,405	259	34.62	971,296	265	36.55	740,611	5,389,419.13
8	A008	0.8x86xC	261	31.30	0	287	31.59	0	267	31.23	25,090	247	32.42	0	259	34.62	53,961	265	36.55	58,289	287,584.42
9	A009	1.00x20.00xC	213	31.30	0	239	31.59	0	219	31.23	0	199	32.42	0	211	34.62	0	217	36.55	0	538,539.67
10	A010	1.00x243.00xC	213	31.30	82,603	239	31.59	93,545	219	31.23	169,480	199	32.42	159,870	211	34.62	181,013	217	36.55	98,269	1,204,481.09
11	A011	1.0x100.0xC	213	31.30	165,206	239	31.59	261,925	219	31.23	271,167	199	32.42	223,818	211	34.62	253,419	217	36.55	235,847	2,279,380.32
12	A012	1.2x40xC	213	31.30	35,401	239	31.59	33,408	219	31.23	42,370	199	32.42	39,968	211	34.62	32,324	217	36.55	48,135	532,778.17
13	A013	1.40x118.00xC	213	31.30	318,611	239	31.59	240,543	219	31.23	326,853	199	32.42	359,708	211	34.62	349,097	217	36.55	442,212	3,158,927.44
14	A014	1.4x115xC	213	31.30	0	239	31.59	40,091	219	31.23	36,317	199	32.42	68,516	211	34.62	116,366	217	36.55	168,462	543,856.15
15	A015	1.60x65.00xC	213	31.30	0	239	31.59	0	219	31.23	0	199	32.42	0	211	34.62	0	217	36.55	0	401,864.94
16	A016	1.6x23xC	213	31.30	3,180,211	239	31.59	2,198,299	219	31.23	2,584,564	199	32.42	2,238,182	211	34.62	2,669,948	217	36.55	2,014,523	15,180,119.20
17	A017	1.6x30xC	213	31.30	107,384	239	31.59	121,608	219	31.23	125,899	199	32.42	118,761	211	34.62	151,276	217	36.55	127,750	962,515.58
18	A018	1.80x90.00xC	213	31.30	0	239	31.59	0	219	31.23	0	199	32.42	0	211	34.62	0	217	36.55	0	1,573,433.90
19	A019	1.8x42xC	213	31.30	448,416	239	31.59	203,125	219	31.23	460,016	199	32.42	347,147	211	34.62	442,190	217	36.55	320,078	4,976,523.56
20	A020	1.8x82xC	213	31.30	90,863	239	31.59	88,199	219	31.23	106,530	199	32.42	87,929	211	34.62	99,557	217	36.55	92,654	2,667,487.18
21	A021	2.00x90.00xC	182	31.30	0	208	31.59	0	188	31.23	0	168	32.42	0	180	34.62	0	186	36.55	0	1,499,581.38
22	A022	2.0x19xC	182	31.30	48,398	208	31.59	41,869	188	31.23	74,823	168	32.42	34,705	180	34.62	52,944	186	36.55	57,758	383,780.59
23	A023	2.30x61.00xC	182	31.30	4,033	208	31.59	4,652	188	31.23	0	168	32.42	0	180	34.62	0	186	36.55	0	1,467,837.51
24	A024	3.00x75.00xC	163	31.30	56,891	189	31.59	66,577	169	31.23	65,393	149	32.42	65,836	161	34.62	62,154	167	36.55	52,939	5,635,570.56
25	A025	3.0x44xC	163	31.30	28,897	189	31.59	33,817	169	31.23	37,367	149	32.42	34,201	161	34.62	39,463	167	36.55	43,215	1,432,777.18
26	A026	3.0x61xC	163	31.30	346,766	189	31.59	456,529	169	31.23	403,567	149	32.42	287,284	161	34.62	568,262	167	36.55	207,433	4,753,287.52
27	A027	3.20x54.00xC	163	31.30	0	189	31.59	0	169	31.23	0	149	32.42	0	161	34.62	0	167	36.55	0	54,580.96
28	A028	3.20x76.00xC	163	31.30	176,995	189	31.59	177,539	169	31.23	235,414	149	32.42	95,761	161	34.62	165,743	167	36.55	211,755	2,418,617.18
29	A029	3.2x54xC	163	31.30	316,063	189	31.59	317,034	169	31.23	420,382	149	32.42	320,630	161	34.62	468,619	167	36.55	270,095	5,066,141.65
30	A030	3.2x66xC	163	31.30	0	189	31.59	21,136	169	31.23	18,684	149	32.42	8,550	161	34.62	9,866	167	36.55	10,804	6,892,411.10
31	A031	3.4x57xC	163	31.30	32,509	189	31.59	57,066	169	31.23	78,471	149	32.42	41,041	161	34.62	59,194	167	36.55	58,341	2,419,642.12
32	A032	3.80x70.00xC	163	31.30	755,841	189	31.59	720,724	169	31.23	926,710	149	32.42	715,646	161	34.62	856,339	167	36.55	689,836	5,993,072.53
33	A033	3.95x55.00xC	198	31.30	153,572	224	31.59	175,347	204	31.23	189,446	184	32.42	177,384	196	34.62	269,032	202	36.55	146,363	1,804,737.91
34	A034	4.55x74xC	198	31.30	296,174	224	31.59	394,531	204	31.23	507,444	184	32.42	332,594	196	34.62	486,420	202	36.55	294,032	3,702,504.66
35	A035	5.00x45.00	198	31.30	0	224	31.59	0	204	31.23	0	184	32.42	0	196	34.62	0	202	36.55	0	1,170,489.05
36	A036	5.50x45.00	198	31.30	19,745	224	31.59	7,515	204	31.23	16,915	184	32.42	0	196	34.62	0	202	36.55	15,682	144,822.45
														มูลค่าการซื้อต่อปี		111,161,174					
														ปริมาณการซื้อต่อปี		1,864,828					

จากตารางที่ 4-42 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งการซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,864,828 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 111,161,174 บาท

ตารางที่ 4-43 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2553 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun							
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate						
1	A001	0.20x24.00 x C	280	30.21	14,236.16	286	31.01	9,951	298	30.70	5,132	322	31.50	5,690	320	31.02	11,137	288	31.07	10,040
2	A002	0.2 x 19.5 x C	280	30.21	6,327.18	286	31.01	6,634	298	30.70	6,843	322	31.50	0	320	31.02	7,425	288	31.07	0
3	A003	0.5 x 70.5 x C	280	30.21	123,380.06	286	31.01	107,801	298	30.70	133,441	322	31.50	123,288	320	31.02	168,918	288	31.07	108,765
4	A004	0.6 x 27 x C	280	30.21	71,180.80	286	31.01	33,170	298	30.70	42,770	322	31.50	37,935	320	31.02	55,687	288	31.07	50,199
5	A005	0.6 x 77 x C	280	30.21	151,852.38	286	31.01	199,017	298	30.70	164,236	322	31.50	227,609	320	31.02	178,199	288	31.07	220,876
6	A006	0.6 x 86 x C	280	30.21	215,124.20	286	31.01	310,135	298	30.70	203,584	322	31.50	290,201	320	31.02	252,448	288	31.07	199,123
7	A007	0.8 x 72 x C	280	30.21	151,852.38	286	31.01	79,607	298	30.70	61,588	322	31.50	68,283	320	31.02	89,099	288	31.07	60,239
8	A008	0.8 x 86 x C	280	30.21	80,671.58	286	31.01	0	298	30.70	29,083	322	31.50	32,245	320	31.02	31,556	288	31.07	28,446
9	A009	1.00x20.00xC	232	30.21	-	238	31.01	207,020	250	30.70	258,341	274	31.50	363,149	272	31.02	0	240	31.07	0
10	A010	1.00x243.00 x C	232	30.21	91,744.14	238	31.01	96,609	250	30.70	100,466	274	31.50	112,980	272	31.02	110,446	240	31.07	97,610
11	A011	1.0 x 100.0 x C	232	30.21	220,185.95	238	31.01	193,218	250	30.70	200,932	274	31.50	225,960	272	31.02	220,892	240	31.07	195,219
12	A012	1.2 x 40 x C	232	30.21	100,918.56	238	31.01	57,966	250	30.70	80,373	274	31.50	67,788	272	31.02	77,312	240	31.07	48,805
13	A013	1.40x118.00 x C	232	30.21	353,870.27	238	31.01	248,424	250	30.70	258,341	274	31.50	290,519	272	31.02	284,004	240	31.07	188,247
14	A014	1.4 x 115 x C	232	30.21	-	238	31.01	0	250	30.70	43,057	274	31.50	48,420	272	31.02	94,668	240	31.07	0
15	A015	1.60x65.00xC	232	30.21	117,956.76	238	31.01	0	250	30.70	107,642	274	31.50	40,350	272	31.02	355,005	240	31.07	0
16	A016	1.6 x 23 x C	232	30.21	149,411.89	238	31.01	49,685	250	30.70	43,057	274	31.50	67,788	272	31.02	66,268	240	31.07	41,833
17	A017	1.6 x 30 x C	232	30.21	73,395.32	238	31.01	55,205	250	30.70	45,927	274	31.50	12,912	272	31.02	63,112	240	31.07	44,621
18	A018	1.80x90.00xC	232	30.21	825,697.30	238	31.01	558,953	250	30.70	193,755	274	31.50	145,260	272	31.02	497,007	240	31.07	0
19	A019	1.8 x 42 x C	232	30.21	707,740.55	238	31.01	720,428	250	30.70	568,349	274	31.50	668,195	272	31.02	738,411	240	31.07	577,291
20	A020	1.8 x 82 x C	232	30.21	503,282.17	238	31.01	596,217	250	30.70	482,236	274	31.50	619,775	272	31.02	530,141	240	31.07	334,661
21	A021	2.00x90.00xC	201	30.21	459,878.82	207	31.01	486,148	219	30.70	509,189	243	31.50	708,539	241	31.02	188,727	209	31.07	0
22	A022	2.0 x 19 x C	201	30.21	20,439.06	207	31.01	28,809	219	30.70	15,087	243	31.50	25,765	241	31.02	25,164	209	31.07	0
23	A023	2.30x61.00 x C	201	30.21	397,426.14	207	31.01	360,110	219	30.70	345,746	243	31.50	322,063	241	31.02	419,394	209	31.07	364,293
24	A024	3.00x75.00 x C	201	30.21	1,669,189.81	207	31.01	1,411,631	219	30.70	1,478,534	243	31.50	1,502,961	241	31.02	1,585,307	209	31.07	1,479,028
25	A025	3.0 x 44 x C	201	30.21	429,220.24	207	31.01	319,297	219	30.70	281,626	243	31.50	340,671	241	31.02	391,434	209	31.07	340,006
26	A026	3.0 x 61 x C	182	30.21	763,414.10	188	31.01	611,595	200	30.70	568,349	224	31.50	761,995	222	31.02	658,691	190	31.07	582,868
27	A027	3.20x54.00xC	182	30.21	51,408.36	188	31.01	0	200	30.70	0	224	31.50	0	222	31.02	32,194	190	31.07	0
28	A028	3.20x76.00 x C	182	30.21	452,393.54	188	31.01	436,075	200	30.70	229,636	224	31.50	211,116	222	31.02	412,085	190	31.07	353,253
29	A029	3.2 x 54 x C	182	30.21	764,956.35	188	31.01	844,895	200	30.70	640,684	224	31.50	695,362	222	31.02	838,335	190	31.07	855,536
30	A030	3.2 x 66 x C	182	30.21	2,123,165.14	188	31.01	1,869,672	200	30.70	1,567,266	224	31.50	1,616,353	222	31.02	1,938,085	190	31.07	1,622,758
31	A031	3.4 x 57 x C	182	30.21	555,210.26	188	31.01	555,996	200	30.70	447,790	224	31.50	554,178	222	31.02	502,228	190	31.07	662,350
32	A032	3.80x70.00 x C	182	30.21	370,140.17	188	31.01	392,468	200	30.70	310,009	224	31.50	356,257	222	31.02	347,696	190	31.07	347,734
33	A033	3.95x55.00 x C	217	30.21	205,949.79	223	31.01	217,249	235	30.70	151,100	259	31.50	170,872	257	31.02	166,969	225	31.07	109,811
34	A034	4.55 x 74 x C	217	30.21	419,254.92	223	31.01	245,698	235	30.70	307,597	259	31.50	405,820	257	31.02	396,550	225	31.07	298,058
35	A035	5.00x45.00	217	30.21	411,899.57	223	31.01	325,873	235	30.70	188,876	259	31.50	170,872	257	31.02	292,195	225	31.07	292,829
36	A036	5.50x45.00	217	30.21	-	223	31.01	116,383	235	30.70	0	259	31.50	0	257	31.02	0	225	31.07	0

ตารางที่ 4-43 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20X24.00 x C	282	31.30	196,418	288	31.59	173,534	286	31.23	425,912	280	32.42	404,008	286	34.62	566,573	297	36.55	241,564	2,064,195.95
2	A002	0.2 x 19.5 x C	282	31.30	9,903	288	31.59	10,208	286	31.23	0	280	32.42	5,093	286	34.62	16,664	297	36.55	12,180	81,276.66
3	A003	0.5 x 70.5 x C	282	31.30	1,287,448	288	31.59	867,669	286	31.23	1,052,253	280	32.42	1,120,357	286	34.62	999,835	297	36.55	1,035,275	7,128,430.05
4	A004	0.6 x 27 x C	282	31.30	0	288	31.59	0	286	31.23	0	280	32.42	0	286	34.62	0	297	36.55	0	290,941.15
5	A005	0.6 x 77 x C	282	31.30	277,296	288	31.59	224,573	286	31.23	200,429	280	32.42	305,552	286	34.62	288,841	297	36.55	243,594	2,682,075.34
6	A006	0.6 x 86 x C	282	31.30	3,188,909	288	31.59	2,143,652	286	31.23	3,297,059	280	32.42	2,851,819	286	34.62	3,266,129	297	36.55	2,728,253	18,946,437.66
7	A007	0.8 x 72 x C	282	31.30	861,600	288	31.59	704,343	286	31.23	1,202,575	280	32.42	977,766	286	34.62	1,133,147	297	36.55	876,939	6,267,037.77
8	A008	0.8 x 86 x C	282	31.30	0	288	31.59	0	286	31.23	28,394	280	32.42	0	286	34.62	62,953	297	36.55	69,018	362,366.83
9	A009	1.00x20.00xC	234	31.30	0	240	31.59	0	238	31.23	0	232	32.42	0	238	34.62	0	249	36.55	0	828,509.48
10	A010	1.00X24.00 x C	234	31.30	95,874	240	31.59	99,243	238	31.23	194,589	232	32.42	196,911	238	34.62	215,712	249	36.55	119,131	1,531,314.93
11	A011	1.0 x 100.0 x C	234	31.30	191,748	240	31.59	277,881	238	31.23	311,343	232	32.42	275,676	238	34.62	301,966	249	36.55	285,915	2,900,965.17
12	A012	1.2 x 40 x C	234	31.30	41,089	240	31.59	35,444	238	31.23	48,647	232	32.42	49,228	238	34.62	38,520	249	36.55	59,586	705,655.07
13	A013	1.40x118.00 x C	234	31.30	369,799	240	31.59	255,197	238	31.23	375,279	232	32.42	443,050	238	34.62	416,015	249	36.55	536,091	4,018,836.79
14	A014	1.4 x 115 x C	234	31.30	0	240	31.59	42,533	238	31.23	41,698	232	32.42	84,391	238	34.62	138,672	249	36.55	204,225	697,662.85
15	A015	1.60x65.00xC	234	31.30	0	240	31.59	0	238	31.23	0	232	32.42	0	238	34.62	0	249	36.55	0	620,953.85
16	A016	1.6 x 23 x C	234	31.30	3,691,140	240	31.59	2,332,214	238	31.23	2,967,484	232	32.42	2,756,758	238	34.62	3,181,747	249	36.55	2,442,194	17,789,580.06
17	A017	1.6 x 30 x C	234	31.30	124,636	240	31.59	129,016	238	31.23	144,552	232	32.42	146,277	238	34.62	180,273	249	36.55	154,871	1,174,798.37
18	A018	1.80x90.00xC	234	31.30	0	240	31.59	0	238	31.23	0	232	32.42	0	238	34.62	0	249	36.55	0	2,220,672.89
19	A019	1.8 x 42 x C	234	31.30	520,458	240	31.59	215,499	238	31.23	528,171	232	32.42	427,579	238	34.62	526,953	249	36.55	388,028	6,587,101.68
20	A020	1.8 x 82 x C	234	31.30	105,461	240	31.59	93,572	238	31.23	122,313	232	32.42	108,301	238	34.62	118,641	249	36.55	112,324	3,726,924.64
21	A021	2.00x90.00xC	203	31.30	0	209	31.59	0	207	31.23	0	201	32.42	0	207	34.62	0	218	36.55	0	2,352,482.08
22	A022	2.0 x 19 x C	203	31.30	57,033	209	31.59	44,447	207	31.23	87,040	201	32.42	43,869	207	34.62	64,325	218	36.55	71,520	483,495.93
23	A023	2.30x61.00 x C	203	31.30	4,753	209	31.59	4,939	207	31.23	0	201	32.42	0	207	34.62	0	218	36.55	0	2,218,722.15
24	A024	3.00X75.00 x C	203	31.30	74,855	209	31.59	77,782	207	31.23	84,622	201	32.42	93,830	207	34.62	84,427	218	36.55	73,010	9,615,176.63
25	A025	3.0 x 44 x C	203	31.30	38,022	209	31.59	39,508	207	31.23	48,355	201	32.42	48,743	207	34.62	53,604	218	36.55	59,600	2,390,086.97
26	A026	3.0 x 61 x C	184	31.30	413,557	190	31.59	484,874	188	31.23	474,302	182	32.42	370,736	188	34.62	701,050	199	36.55	261,146	6,652,578.10
27	A027	3.20x54.00xC	184	31.30	0	190	31.59	0	188	31.23	0	182	32.42	0	188	34.62	0	199	36.55	0	83,602.46
28	A028	3.20X76.00 x C	184	31.30	211,086	190	31.59	188,562	188	31.23	276,676	182	32.42	123,579	188	34.62	204,473	199	36.55	266,586	3,365,520.84
29	A029	3.2 x 54 x C	184	31.30	376,940	190	31.59	336,718	188	31.23	494,065	182	32.42	413,768	188	34.62	578,123	199	36.55	340,034	7,179,415.47
30	A030	3.2 x 66 x C	184	31.30	0	190	31.59	22,448	188	31.23	21,958	182	32.42	11,034	188	34.62	12,171	199	36.55	13,601	10,818,511.58
31	A031	3.4 x 57 x C	184	31.30	38,771	190	31.59	60,609	188	31.23	92,225	182	32.42	52,962	188	34.62	73,026	199	36.55	73,447	3,668,793.95
32	A032	3.80X70.00 x C	184	31.30	901,424	190	31.59	766,472	188	31.23	1,089,139	182	32.42	923,531	188	34.62	1,056,443	199	36.55	843,284	7,703,596.71
33	A033	3.95x55.00 x C	219	31.30	179,456	225	31.59	186,081	223	31.23	218,790	217	32.42	221,016	223	34.62	323,386	234	36.55	179,128	2,329,807.00
34	A034	4.55 x 74 x C	219	31.30	346,094	225	31.59	418,682	223	31.23	586,045	217	32.42	414,405	223	34.62	584,694	234	36.55	359,855	4,782,752.87
35	A035	5.00X45.00	219	31.30	0	225	31.59	0	223	31.23	0	217	32.42	0	223	34.62	0	234	36.55	0	1,682,543.52
36	A036	5.50X45.00	219	31.30	23,073	225	31.59	7,975	223	31.23	19,535	217	32.42	0	223	34.62	0	234	36.55	19,192	186,158.23
																				มูลค่าการซื้อต่อปี	146,138,982
																				ปริมาณการซื้อต่อปี	1,970,185

จากตารางที่ 4-43 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งการซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 1,970,185 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 146,138,982 บาท

ตารางที่ 4-44 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2554 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x24.00 x C	309	30.21	3,752.63	327	31.01	8,153	325	30.70	8,022	321	31.50	4,065	313	31.02	0	309	31.07	0
2	A002	0.25x40.00 x C	309	30.21	-	327	31.01	0	325	30.70	0	321	31.50	0	313	31.02	0	309	31.07	12,865
3	A003	0.2 x 19.5 x C	309	30.21	-	327	31.01	5,435	325	30.70	5,348	321	31.50	5,420	313	31.02	0	309	31.07	0
4	A004	0.50x50.00xC	309	30.21	25,017.51	327	31.01	0	325	30.70	0	321	31.50	0	313	31.02	0	309	31.07	0
5	A005	0.53x50.00xC	309	30.21	-	327	31.01	0	325	30.70	0	321	31.50	0	313	31.02	0	309	31.07	32,182
6	A006	0.5 x 70.5 x C	309	30.21	130,091.03	327	31.01	158,979	325	30.70	191,189	321	31.50	140,914	313	31.02	16,914	309	31.07	183,967
7	A007	0.60x45.00xC	309	30.21	43,780.63	327	31.01	0	325	30.70	46,794	321	31.50	47,423	313	31.02	0	309	31.07	45,027
8	A008	0.6 x 27 x C	309	30.21	50,035.01	327	31.01	54,352	325	30.70	60,164	321	31.50	40,648	313	31.02	6,505	309	31.07	51,459
9	A009	0.6 x 77 x C	309	30.21	165,115.53	327	31.01	211,972	325	30.70	208,570	321	31.50	178,852	313	31.02	15,612	309	31.07	216,129
10	A010	0.6 x 86 x C	309	30.21	255,178.55	327	31.01	669,887	325	30.70	318,202	321	31.50	299,442	313	31.02	176,942	309	31.07	262,443
11	A011	0.8 x 72 x C	309	30.21	45,031.51	327	31.01	97,833	325	30.70	80,219	321	31.50	81,296	313	31.02	15,612	309	31.07	77,189
12	A012	0.8 x 86 x C	309	30.21	21,264.88	327	31.01	23,100	325	30.70	22,729	321	31.50	0	313	31.02	0	309	31.07	0
13	A013	1.00x249.00 x C	261	30.21	147,919.04	279	31.01	162,308	277	30.70	159,533	273	31.50	161,327	265	31.02	154,213	261	31.07	152,130
14	A014	1.0 x 100.0 x C	261	30.21	177,502.84	279	31.01	292,154	277	30.70	255,253	273	31.50	193,592	265	31.02	92,528	261	31.07	243,408
15	A015	1.20x35.00xC	261	30.21	36,979.76	279	31.01	0	277	30.70	39,883	273	31.50	40,332	265	31.02	38,553	261	31.07	38,032
16	A016	1.27x82.00xC	261	30.21	36,979.76	279	31.01	0	277	30.70	39,883	273	31.50	40,332	265	31.02	38,553	261	31.07	0
17	A017	1.2 x 40 x C	261	30.21	36,979.76	279	31.01	81,154	277	30.70	95,720	273	31.50	40,332	265	31.02	15,421	261	31.07	91,278
18	A018	1.40x118.00 x C	261	30.21	190,181.62	279	31.01	573,873	277	30.70	358,950	273	31.50	155,565	265	31.02	346,979	261	31.07	48,899
19	A019	1.4 x 115 x C	261	30.21	84,525.16	279	31.01	69,560	277	30.70	68,371	273	31.50	34,570	265	31.02	99,137	261	31.07	32,599
20	A020	1.60x65.00xC	261	30.21	221,878.55	279	31.01	452,143	277	30.70	341,857	273	31.50	276,560	265	31.02	0	261	31.07	325,993
21	A021	1.6 x 23 x C	261	30.21	82,412.03	279	31.01	83,472	277	30.70	82,046	273	31.50	69,140	265	31.02	0	261	31.07	110,838
22	A022	1.6 x 30 x C	261	30.21	33,810.07	279	31.01	64,923	277	30.70	63,813	273	31.50	9,219	265	31.02	0	261	31.07	52,159
23	A023	1.80x75.00xC	261	30.21	665,635.66	279	31.01	886,895	277	30.70	666,621	273	31.50	103,710	265	31.02	0	261	31.07	342,292
24	A024	1.8 x 42 x C	261	30.21	608,581.18	279	31.01	1,147,746	277	30.70	923,013	273	31.50	414,840	265	31.02	1,090,505	261	31.07	723,704
25	A025	1.8 x 82 x C	261	30.21	456,435.88	279	31.01	946,021	277	30.70	765,759	273	31.50	221,248	265	31.02	317,238	261	31.07	312,953
26	A026	2.00x75.00xC	230	30.21	128,543.55	248	31.01	290,623	246	30.70	200,360	242	31.50	6,129	234	31.02	8,754	230	31.07	11,491
27	A027	2.30x61.00xC	230	30.21	395,705.69	248	31.01	747,130	246	30.70	581,897	242	31.50	280,908	234	31.02	243,166	230	31.07	383,031
28	A028	2.80x53.00xC	230	30.21	-	248	31.01	0	246	30.70	885,495	242	31.50	0	234	31.02	0	230	31.07	837,880
29	A029	2.80x63.00xC	230	30.21	-	248	31.01	0	246	30.70	647,677	242	31.50	531,171	234	31.02	0	230	31.07	727,759
30	A030	2.80x74.00xC	230	30.21	-	248	31.01	0	246	30.70	860,196	242	31.50	408,593	234	31.02	0	230	31.07	957,577
31	A031	3.00x45.00xC	167	30.21	16,900.98	182	31.01	0	188	30.70	0	200	31.50	0	224	31.02	0	222	31.07	0
32	A032	3.00x75.00 x C	167	30.21	908,596.93	182	31.01	2,382,256	188	30.70	1,689,093	200	31.50	815,497	224	31.02	430,166	222	31.07	2,018,606
33	A033	3.0 x 44 x C	167	30.21	243,374.18	182	31.01	423,512	188	30.70	386,697	200	31.50	118,188	224	31.02	0	222	31.07	295,767
34	A034	3.0 x 61 x C	167	30.21	379,258.09	182	31.01	885,973	188	30.70	740,138	200	31.50	417,879	224	31.02	0	222	31.07	991,280
35	A035	3.20x54.00xC	167	30.21	33,801.97	182	31.01	75,627	188	30.70	58,005	200	31.50	0	224	31.02	0	222	31.07	254,174
36	A036	3.20x76.00 x C	167	30.21	973,496.71	182	31.01	1,815,053	188	30.70	1,361,174	200	31.50	1,148,112	224	31.02	0	222	31.07	1,811,570
37	A037	3.2 x 54 x C	167	30.21	544,887.74	182	31.01	1,125,333	188	30.70	959,009	200	31.50	418,723	224	31.02	375,232	222	31.07	974,181
38	A038	3.2 x 66 x C	167	30.21	1,325,037.18	182	31.01	2,594,013	188	30.70	2,111,367	200	31.50	1,211,427	224	31.02	1,075,416	222	31.07	2,426,210
39	A039	3.4 x 57 x C	167	30.21	365,061.27	182	31.01	612,580	188	30.70	580,046	200	31.50	379,890	224	31.02	55,866	222	31.07	776,387
40	A040	3.80x69.00 x C	167	30.21	243,374.18	182	31.01	442,419	188	30.70	417,633	200	31.50	151,956	224	31.02	83,799	222	31.07	457,514
41	A041	3.95x55.00 x C	246	30.21	111,534.35	264	31.01	245,730	262	30.70	271,610	258	31.50	0	250	31.02	29,097	246	31.07	172,064
42	A042	4.55 x 74 x C	246	30.21	264,894.09	264	31.01	666,982	262	30.70	450,527	258	31.50	165,531	250	31.02	0	246	31.07	311,354
43	A043	5.00x45.00 x C	246	30.21	195,185.12	264	31.01	215,014	262	30.70	301,788	258	31.50	0	250	31.02	0	246	31.07	344,128
44	A044	5.50x45.00xC	246	30.21	-	264	31.01	0	262	30.70	0	258	31.50	0	250	31.02	0	246	31.07	0

ตารางที่ 4-44 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x24.00 x C	301	31.30	279,002	309	31.59	0	311	31.23	0	295	32.42	7,689	281	34.62	0	279	36.55	0	310,683.89
2	A002	0.25x40.00 x C	301	31.30	0	309	31.59	13,080	311	31.23	0	295	32.42	12,816	281	34.62	0	279	36.55	0	38,760.63
3	A003	0.2 x 19.5 x C	301	31.30	3,787	309	31.59	5,232	311	31.23	10,412	295	32.42	5,126	281	34.62	0	279	36.55	0	40,760.40
4	A004	0.50x50.00xC	301	31.30	0	309	31.59	26,160	311	31.23	0	295	32.42	25,631	281	34.62	26,072	279	36.55	0	102,880.70
5	A005	0.53x50.00xC	301	31.30	12,625	309	31.59	32,700	311	31.23	97,611	295	32.42	96,117	281	34.62	0	279	36.55	13,665	284,879.75
6	A006	0.5 x 70.5 x C	301	31.30	643,852	309	31.59	221,055	311	31.23	186,111	295	32.42	216,584	281	34.62	152,519	279	36.55	248,695	2,490,869.99
7	A007	0.60x45.00xC	301	31.30	0	309	31.59	45,781	311	31.23	45,552	295	32.42	44,855	281	34.62	45,625	279	36.55	47,826	412,683.39
8	A008	0.6 x 77 x C	301	31.30	0	309	31.59	0	311	31.23	65,074	295	32.42	57,670	281	34.62	0	279	36.55	34,161	420,069.72
9	A009	0.6 x 77 x C	301	31.30	21,462	309	31.59	266,835	311	31.23	343,590	295	32.42	261,439	281	34.62	0	279	36.55	229,565	2,119,142.60
10	A010	0.6 x 86 x C	301	31.30	2,226,969	309	31.59	355,780	311	31.23	398,253	295	32.42	261,439	281	34.62	0	279	36.55	441,366	5,685,900.65
11	A011	0.8 x 72 x C	301	31.30	681,725	309	31.59	31,392	311	31.23	78,089	295	32.42	92,273	281	34.62	0	279	36.55	65,590	1,346,250.84
12	A012	0.8 x 86 x C	301	31.30	178,744	309	31.59	0	311	31.23	22,125	295	32.42	21,787	281	34.62	0	279	36.55	0	287,748.46
13	A013	1.00x243.00 x C	253	31.30	5,306	261	31.59	154,676	263	31.23	154,085	247	32.42	150,225	233	34.62	75,863	231	36.55	158,392	1,635,776.10
14	A014	1.0 x 100.0 x C	253	31.30	178,270	261	31.59	278,417	263	31.23	338,987	247	32.42	240,360	233	34.62	121,061	231	36.55	158,392	2,569,924.67
15	A015	1.20x35.00xC	253	31.30	42,445	261	31.59	38,669	263	31.23	77,043	247	32.42	37,566	233	34.62	0	231	36.55	39,598	429,081.44
16	A016	1.27x62.00xC	253	31.30	37,140	261	31.59	0	263	31.23	38,521	247	32.42	37,566	233	34.62	0	231	36.55	0	268,965.12
17	A017	1.2 x 40 x C	253	31.30	42,445	261	31.59	54,137	263	31.23	92,451	247	32.42	97,646	233	34.62	0	231	36.55	55,437	703,000.73
18	A018	1.40x118.00 x C	253	31.30	1,867,593	261	31.59	198,869	263	31.23	346,691	247	32.42	386,293	233	34.62	340,485	231	36.55	0	4,814,379.78
19	A019	1.4 x 115 x C	253	31.30	143,253	261	31.59	66,290	263	31.23	132,073	247	32.42	53,652	233	34.62	32,427	231	36.55	0	816,457.55
20	A020	1.60x65.00xC	253	31.30	0	261	31.59	265,159	263	31.23	363,201	247	32.42	225,338	233	34.62	194,563	231	36.55	169,705	2,836,395.98
21	A021	1.6 x 23 x C	253	31.30	2,191,239	261	31.59	53,032	263	31.23	79,244	247	32.42	57,944	233	34.62	32,427	231	36.55	95,035	2,936,828.11
22	A022	1.6 x 30 x C	253	31.30	110,368	261	31.59	35,355	263	31.23	70,439	247	32.42	60,090	233	34.62	8,647	231	36.55	54,306	563,118.07
23	A023	1.80x75.00xC	253	31.30	26,528	261	31.59	298,304	263	31.23	297,164	247	32.42	289,720	233	34.62	194,563	231	36.55	203,646	3,975,079.17
24	A024	1.8 x 42 x C	253	31.30	282,261	261	31.59	894,911	263	31.23	950,925	247	32.42	985,048	233	34.62	486,408	231	36.55	773,856	9,281,798.96
25	A025	1.8 x 82 x C	253	31.30	81,707	261	31.59	689,413	263	31.23	739,608	247	32.42	689,575	233	34.62	0	231	36.55	977,503	6,177,461.48
26	A026	2.00x75.00xC	222	31.30	401,282	230	31.59	6,762	232	31.23	14,563	216	32.42	19,706	202	34.62	14,056	200	36.55	29,388	1,133,655.97
27	A027	2.30x61.00xC	222	31.30	18,622	230	31.59	686,391	232	31.23	509,711	216	32.42	581,786	202	34.62	168,677	200	36.55	445,691	5,042,714.75
28	A028	2.80x53.00xC	222	31.30	1,722,558	230	31.59	3,407,613	232	31.23	1,155,345	216	32.42	1,674,981	202	34.62	918,352	200	36.55	1,028,517	11,630,741.89
29	A029	2.80x63.00xC	222	31.30	1,792,391	230	31.59	2,414,537	232	31.23	543,692	216	32.42	1,201,107	202	34.62	899,610	200	36.55	1,057,903	9,815,846.87
30	A030	2.80x74.00xC	222	31.30	32,589	230	31.59	3,018,172	232	31.23	1,310,686	216	32.42	1,735,974	202	34.62	937,094	200	36.55	1,126,471	10,387,351.57
31	A031	3.00x45.00xC	190	31.30	924,402	184	31.59	0	190	31.23	0	188	32.42	0	182	34.62	0	188	36.55	0	941,302.66
32	A032	3.00x75.00 x C	190	31.30	66,939	184	31.59	1,373,950	190	31.23	2,037,087	188	32.42	2,092,449	182	34.62	2,056,745	188	36.55	1,392,201	17,263,587.21
33	A033	3.0 x 44 x C	190	31.30	38,251	184	31.59	389,442	190	31.23	397,558	188	32.42	359,359	182	34.62	135,090	188	36.55	423,553	3,210,790.62
34	A034	3.0 x 61 x C	190	31.30	325,955	184	31.59	629,727	190	31.23	867,448	188	32.42	729,323	182	34.62	627,312	188	36.55	569,983	7,164,274.79
35	A035	3.20x54.00xC	190	31.30	215,162	184	31.59	58,416	190	31.23	39,756	188	32.42	0	182	34.62	42,216	188	36.55	0	777,158.19
36	A036	3.20x76.00 x C	190	31.30	357,010	184	31.59	1,807,009	190	31.23	2,544,371	188	32.42	2,188,822	182	34.62	1,249,583	188	36.55	515,630	15,771,829.27
37	A037	3.2 x 54 x C	190	31.30	298,837	184	31.59	917,524	190	31.23	1,109,187	188	32.42	1,114,012	182	34.62	261,737	188	36.55	827,770	8,926,432.22
38	A038	3.2 x 66 x C	190	31.30	7,969	184	31.59	2,126,351	190	31.23	2,309,811	188	32.42	2,201,073	182	34.62	1,122,936	188	36.55	1,772,478	20,284,086.71
39	A039	3.4 x 57 x C	190	31.30	47,814	184	31.59	724,361	190	31.23	811,018	188	32.42	759,554	182	34.62	101,318	188	36.55	662,953	5,876,847.49
40	A040	3.80x69.00 x C	190	31.30	642,300	184	31.59	350,497	190	31.23	465,143	188	32.42	441,031	182	34.62	75,988	188	36.55	248,607	4,020,281.29
41	A041	3.95x55.00 x C	238	31.30	59,893	246	31.59	204,101	248	31.23	261,535	232	32.42	141,102	218	34.62	0	216	36.55	88,864	1,585,529.99
42	A042	4.55 x 74 x C	238	31.30	314,439	246	31.59	395,706	248	31.23	473,253	232	32.42	421,291	218	34.62	269,011	216	36.55	321,603	4,054,590.88
43	A043	5.00x45.00 x C	238	31.30	0	246	31.59	0	248	31.23	348,713	232	32.42	197,543	218	34.62	0	216	36.55	0	1,602,371.52
44	A044	5.50x45.00xC	238	31.30	17,988	246	31.59	0	248	31.23	0	232	32.42	0	218	34.62	0	216	36.55	0	17,967.95
มูลค่าการซื้อในปี																				180,036,230	
ปริมาณการซื้อในปี																				2,602,086	

จากตารางที่ 4-44 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งการซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 2,602,086 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 180,036,230 บาท

ตารางที่ 4-45 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2555 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x19.50xC	279	30.21	3,961.44	316	31.01	4,116	291	30.70	7,147	398	31.50	10,656	283	31.02	10,534	454	31.07	25,390
2	A002	0.20x24.00xC	279	30.21	253,869.13	316	31.01	280,746	291	30.70	394,870	398	31.50	682,013	283	31.02	507,407	454	31.07	527,556
3	A003	0.50x70.50xC	279	30.21	879,101.94	316	31.01	1,209,216	291	30.70	777,232	398	31.50	1,203,552	283	31.02	895,423	454	31.07	1,735,011
4	A004	0.53x50.00xC	279	30.21	21,155.76	316	31.01	0	291	30.70	22,156	398	31.50	0	283	31.02	22,386	454	31.07	0
5	A005	0.60x27.00xC	279	30.21	8,428.59	316	31.01	53,895	291	30.70	0	398	31.50	0	283	31.02	0	454	31.07	0
6	A006	0.60x45.00xC	279	30.21	29,584.35	316	31.01	34,297	291	30.70	31,268	398	31.50	43,880	283	31.02	30,725	454	31.07	49,370
7	A007	0.60x77.00xC	279	30.21	293,483.50	316	31.01	293,975	291	30.70	182,247	398	31.50	436,288	283	31.02	242,291	454	31.07	473,954
8	A008	0.60x86.00xC	279	30.21	3,700,993.87	316	31.01	4,119,567	291	30.70	3,414,460	398	31.50	3,843,844	283	31.02	4,424,445	454	31.07	7,287,046
9	A009	0.80x72.00xC	279	30.21	773,744.56	316	31.01	758,455	291	30.70	739,710	398	31.50	1,150,897	283	31.02	1,248,325	454	31.07	2,513,650
10	A010	0.80x86.00xC	279	30.21	40,457.23	316	31.01	49,976	291	30.70	60,749	398	31.50	85,252	283	31.02	65,840	454	31.07	71,939
11	A011	1.00x100.00xC	231	30.21	429,946.00	268	31.01	515,262	243	30.70	417,766	350	31.50	679,140	235	31.02	408,223	406	31.07	529,806
12	A012	1.00x243.00xC	231	30.21	81,788.14	268	31.01	174,524	243	30.70	156,662	350	31.50	154,350	235	31.02	102,056	406	31.07	176,602
13	A013	1.20x35.00xC	231	30.21	69,785.10	268	31.01	83,107	243	30.70	74,601	350	31.50	110,250	235	31.02	109,346	406	31.07	126,144
14	A014	1.20x40.00xC	231	30.21	53,734.53	268	31.01	110,532	243	30.70	37,301	350	31.50	33,075	235	31.02	65,607	406	31.07	119,837
15	A015	1.27x62.00xC	231	30.21	69,785.10	268	31.01	83,107	243	30.70	74,601	350	31.50	38,588	235	31.02	109,346	406	31.07	126,144
16	A016	1.4.00x115.00xC	231	30.21	41,940.85	268	31.01	24,932	243	30.70	22,380	350	31.50	66,150	235	31.02	43,738	406	31.07	75,687
17	A017	1.40x118.00xC	231	30.21	279,489.33	268	31.01	373,981	243	30.70	268,564	350	31.50	396,900	235	31.02	295,233	406	31.07	454,119
18	A018	1.50x40.00xC	231	30.21	13,817.45	268	31.01	16,621	243	30.70	13,428	350	31.50	23,153	235	31.02	14,579	406	31.07	23,967
19	A019	1.6.00x30.00xC	231	30.21	163,297.13	268	31.01	129,647	243	30.70	116,378	350	31.50	300,983	235	31.02	170,579	406	31.07	295,177
20	A020	1.60x65.00xC	231	30.21	126,241.25	268	31.01	174,524	243	30.70	90,267	350	31.50	132,410	235	31.02	131,215	406	31.07	226,807
21	A021	1.80x42.00xC	231	30.21	427,224.38	268	31.01	600,031	243	30.70	396,877	350	31.50	670,320	235	31.02	526,316	406	31.07	1,150,435
22	A022	1.80x75.00xC	231	30.21	188,559.34	268	31.01	186,990	243	30.70	205,153	350	31.50	248,063	235	31.02	109,346	406	31.07	252,288
23	A023	1.80x82.00xC	231	30.21	129,800.29	268	31.01	167,045	243	30.70	65,649	350	31.50	109,148	235	31.02	152,355	406	31.07	277,517
24	A024	2.00x19.00xC	200	30.21	7,733.76	237	31.01	11,024	212	30.70	46,860	319	31.50	84,407	204	31.02	83,531	375	31.07	97,871
25	A025	2.00x61.00xC	200	30.21	63,441.00	237	31.01	51,446	212	30.70	22,779	319	31.50	70,340	204	31.02	22,148	375	31.07	81,559
26	A026	2.00x75.00xC	200	30.21	271,950.42	237	31.01	330,722	212	30.70	146,439	319	31.50	271,310	204	31.02	170,858	375	31.07	314,584
27	A027	2.30x61.00xC	200	30.21	344,394.00	237	31.01	584,275	212	30.70	325,420	319	31.50	251,213	204	31.02	142,761	375	31.07	203,897
28	A028	2.80x53.00xC	200	30.21	1,087,560.00	237	31.01	1,469,874	212	30.70	976,260	319	31.50	1,708,245	204	31.02	1,898,424	375	31.07	3,262,350
29	A029	2.80x63.00xC	200	30.21	1,691,760.00	237	31.01	2,057,824	212	30.70	1,204,054	319	31.50	2,311,155	204	31.02	2,309,749	375	31.07	3,786,656
30	A030	2.80x74.00xC	200	30.21	966,720.00	237	31.01	1,106,080	212	30.70	1,204,054	319	31.50	2,220,719	204	31.02	1,265,616	375	31.07	3,378,863
31	A031	3.00x44.00xC	181	30.21	113,789.29	218	31.01	109,515	193	30.70	59,844	300	31.50	118,125	185	31.02	138,877	356	31.07	123,882
32	A032	3.00x45.00xC	181	30.21	1,645,871.01	218	31.01	1,554,841	193	30.70	1,463,500	300	31.50	1,918,350	185	31.02	1,405,982	356	31.07	3,329,337
33	A033	3.00x61.00xC	181	30.21	396,977.53	218	31.01	780,801	193	30.70	796,333	300	31.50	1,406,160	185	31.02	716,190	356	31.07	584,017
34	A034	3.00x75.00xC	181	30.21	273,400.50	218	31.01	270,407	193	30.70	87,099	300	31.50	449,820	185	31.02	128,547	356	31.07	185,823
35	A035	3.20x104.00xC	181	30.21	19,575.48	218	31.01	23,661	193	30.70	0	300	31.50	33,075	185	31.02	0	356	31.07	40,372
36	A036	3.20x54.00xC	181	30.21	656,379.92	218	31.01	1,123,542	193	30.70	438,457	300	31.50	1,134,000	185	31.02	754,639	356	31.07	1,393,676
37	A037	3.20x66.00xC	181	30.21	2,023,163.70	218	31.01	2,555,348	193	30.70	1,185,020	300	31.50	1,951,425	185	31.02	1,147,740	356	31.07	2,284,080
38	A038	3.20x76.00xC	181	30.21	792,259.97	218	31.01	1,108,670	193	30.70	1,042,818	300	31.50	2,494,800	185	31.02	1,492,082	356	31.07	2,300,671
39	A039	3.40x57.00xC	181	30.21	344,539.31	218	31.01	709,819	193	30.70	638,726	300	31.50	958,230	185	31.02	565,836	356	31.07	978,670
40	A040	3.80x69.00xC	181	30.21	682,407.65	218	31.01	817,306	193	30.70	881,655	300	31.50	1,025,325	185	31.02	1,191,928	356	31.07	2,434,508
41	A041	3.95x55.00xC	216	30.21	200,981.09	253	31.01	153,772	228	30.70	156,791	335	31.50	413,658	220	31.02	210,192	391	31.07	476,216
42	A042	4.55x74.00xC	216	30.21	499,255.29	253	31.01	458,964	228	30.70	755,957	335	31.50	2,184,368	220	31.02	737,035	391	31.07	1,312,024
43	A043	5.00x45.00xC	216	30.21	202,286.16	253	31.01	219,675	228	30.70	195,989	335	31.50	295,470	220	31.02	210,192	391	31.07	476,216
44	A044	5.50x45.00xC	216	30.21	16,313.40	253	31.01	21,967	228	30.70	19,589	335	31.50	29,441	220	31.02	18,767	391	31.07	32,193



## ตารางที่ 4-45 (ต่อ)

No.	Material		Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Annual cost (Baht)
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	
1	A001	0.20x19.50xC	268	31.30	15,099	431	31.59	10,892	250	31.23	9,369	342	32.42	9,979	262	34.62	4,082	268	36.55	4,016	115,242.33
2	A002	0.20X24.00xC	268	31.30	313,726	431	31.59	185,168	250	31.23	172,546	342	32.42	301,584	262	34.62	262,136	268	36.55	266,435	4,148,054.38
3	A003	0.50x70.50xC	268	31.30	1,031,773	431	31.59	1,307,068	250	31.23	726,098	342	32.42	997,888	262	34.62	625,860	268	36.55	734,855	12,122,877.94
4	A004	0.53x50.00xC	268	31.30	33,554	431	31.59	0	250	31.23	0	342	32.42	44,351	262	34.62	18,141	268	36.55	0	161,741.96
5	A005	0.60x27.00xC	268	31.30	0	431	31.59	0	250	31.23	0	342	32.42	0	262	34.62	0	268	36.55	0	62,323.97
6	A006	0.60x45.00xC	268	31.30	29,359	431	31.59	47,654	250	31.23	27,326	342	32.42	38,807	262	34.62	31,747	268	36.55	34,284	428,300.75
7	A007	0.60x77.00xC	268	31.30	252,481	431	31.59	343,105	250	31.23	196,749	342	32.42	345,934	262	34.62	261,229	268	36.55	258,599	3,380,345.36
8	A008	0.60x88.00xC	268	31.30	4,333,447	431	31.59	4,574,737	250	31.23	2,426,571	342	32.42	3,213,198	262	34.62	2,780,997	268	36.55	3,291,254	47,410,560.92
9	A009	0.80x72.00xC	268	31.30	860,650	431	31.59	1,053,823	250	31.23	702,675	342	32.42	957,972	262	34.62	751,032	268	36.55	670,005	12,180,940.13
10	A010	0.80x86.00xC	268	31.30	43,452	431	31.59	69,983	250	31.23	40,521	342	32.42	19,292	262	34.62	61,770	268	36.55	33,500	642,731.02
11	A011	1.00x100.00xC	220	31.30	250,650	383	31.59	508,157	202	31.23	264,955	294	32.42	533,763	214	34.62	459,338	220	36.55	292,892	5,289,698.50
12	A012	1.00X243.00xC	220	31.30	144,606	383	31.59	169,386	202	31.23	132,478	294	32.42	133,441	214	34.62	103,722	220	36.55	136,697	1,666,310.68
13	A013	1.20x35.00xC	220	31.30	68,860	383	31.59	120,990	202	31.23	31,542	294	32.42	95,315	214	34.62	74,087	220	36.55	40,205	1,004,231.20
14	A014	1.20x40.00xC	220	31.30	65,417	383	31.59	60,495	202	31.23	50,468	294	32.42	52,423	214	34.62	29,635	220	36.55	16,082	694,605.75
15	A015	1.27x62.00xC	220	31.30	68,860	383	31.59	120,990	202	31.23	63,085	294	32.42	95,315	214	34.62	74,087	220	36.55	80,410	1,004,316.00
16	A016	1.4.00x115.00xC	220	31.30	20,658	383	31.59	36,297	202	31.23	37,851	294	32.42	28,594	214	34.62	22,226	220	36.55	24,123	444,577.06
17	A017	1.40x118.00xC	220	31.30	402,831	383	31.59	490,008	202	31.23	227,105	294	32.42	257,350	214	34.62	266,712	220	36.55	269,374	3,981,665.28
18	A018	1.50x40.00xC	220	31.30	13,703	383	31.59	25,408	202	31.23	12,932	294	32.42	19,825	214	34.62	15,114	220	36.55	15,680	208,229.74
19	A019	1.6.00x30.00xC	220	31.30	161,132	383	31.59	188,744	202	31.23	98,412	294	32.42	185,864	214	34.62	202,257	220	36.55	167,253	2,179,722.14
20	A020	1.60x65.00xC	220	31.30	144,606	383	31.59	145,793	202	31.23	78,225	294	32.42	195,395	214	34.62	155,582	220	36.55	168,861	1,769,926.97
21	A021	1.80x42.00xC	220	31.30	497,169	383	31.59	551,713	202	31.23	287,666	294	32.42	470,855	214	34.62	281,530	220	36.55	366,670	6,256,060.80
22	A022	1.80x75.00xC	220	31.30	154,935	383	31.59	280,128	202	31.23	94,827	294	32.42	119,144	214	34.62	111,130	220	36.55	140,718	2,071,079.75
23	A023	1.80x82.00xC	220	31.30	151,492	383	31.59	119,780	202	31.23	62,454	294	32.42	136,300	214	34.62	73,346	220	36.55	114,986	1,559,871.28
24	A024	2.00x19.00xC	189	31.30	63,890	352	31.59	80,062	171	31.23	51,267	263	32.42	71,622	183	34.62	30,410	189	36.55	41,448	670,125.45
25	A025	2.00x61.00xC	189	31.30	41,410	352	31.59	116,757	171	31.23	37,382	263	32.42	29,843	183	34.62	66,522	189	36.55	72,533	676,159.79
26	A026	2.00x75.00xC	189	31.30	159,724	352	31.59	400,308	171	31.23	192,252	263	32.42	230,214	183	34.62	285,096	189	36.55	248,686	3,022,143.06
27	A027	2.30x61.00xC	189	31.30	147,893	352	31.59	250,193	171	31.23	133,508	263	32.42	255,794	183	34.62	253,418	189	36.55	172,699	3,065,464.27
28	A028	2.80x53.00xC	189	31.30	1,922,603	352	31.59	3,335,904	171	31.23	1,543,355	263	32.42	1,961,086	183	34.62	1,523,878	189	36.55	2,106,925	22,796,263.55
29	A029	2.80x63.00xC	189	31.30	1,922,603	352	31.59	3,613,896	171	31.23	1,735,607	263	32.42	2,046,350	183	34.62	1,425,479	189	36.55	2,245,084	26,350,216.45
30	A030	2.80x74.00xC	189	31.30	1,597,239	352	31.59	3,613,896	171	31.23	1,735,607	263	32.42	2,046,350	183	34.62	1,298,769	189	36.55	2,037,845	22,471,758.39
31	A031	3.00x44.00xC	170	31.30	60,127	333	31.59	25,247	152	31.23	34,178	244	32.42	37,970	164	34.62	52,802	170	36.55	30,384	904,740.44
32	A032	3.00x45.00xC	170	31.30	1,601,621	333	31.59	3,239,997	152	31.23	1,528,521	244	32.42	1,938,068	164	34.62	1,708,982	170	36.55	1,870,264	23,205,332.19
33	A033	3.00x61.00xC	170	31.30	280,949	333	31.59	0	152	31.23	136,712	244	32.42	607,525	164	34.62	354,287	170	36.55	298,248	6,358,199.44
34	A034	3.00X75.00xC	170	31.30	89,393	333	31.59	162,000	152	31.23	83,072	244	32.42	94,135	164	34.62	153,297	170	36.55	391,451	2,368,444.02
35	A035	3.20x104.00xC	170	31.30	0	333	31.59	35,766	152	31.23	0	244	32.42	28,082	164	34.62	0	170	36.55	0	180,531.87
36	A036	3.20x54.00xC	170	31.30	670,446	333	31.59	846,817	152	31.23	488,937	244	32.42	878,063	164	34.62	502,475	170	36.55	494,653	9,372,085.38
37	A037	3.20x66.00xC	170	31.30	1,098,787	333	31.59	3,892,204	152	31.23	980,247	244	32.42	1,633,514	164	34.62	2,146,163	170	36.55	2,348,703	23,246,394.52
38	A038	3.20X78.00xC	170	31.30	872,644	333	31.59	2,356,361	152	31.23	1,253,197	244	32.42	1,392,244	164	34.62	1,226,379	170	36.55	1,068,722	17,400,828.53
39	A039	3.40x57.00xC	170	31.30	557,641	333	31.59	820,519	152	31.23	379,757	244	32.42	625,323	164	34.62	539,380	170	36.55	497,080	7,615,519.32
40	A040	3.80X69.00xC	170	31.30	1,171,152	333	31.59	1,304,414	152	31.23	691,632	244	32.42	1,005,422	164	34.62	686,432	170	36.55	635,641	12,527,822.79
41	A041	3.95x55.00xC	205	31.30	161,696	368	31.59	358,054	187	31.23	130,816	279	32.42	278,592	199	34.62	173,612	205	36.55	293,716	3,008,095.58
42	A042	4.55x74.00xC	205	31.30	692,982	368	31.59	627,756	187	31.23	446,761	279	32.42	529,143	199	34.62	744,053	205	36.55	573,195	9,561,492.95
43	A043	5.00X45.00xC	205	31.30	179,662	368	31.59	651,007	187	31.23	147,168	279	32.42	506,530	199	34.62	250,773	205	36.55	188,817	3,523,785.21
44	A044	5.50X45.00xC	205	31.30	17,260	368	31.59	31,368	187	31.23	16,352	279	32.42	25,327	199	34.62	19,290	205	36.55	20,980	268,878.22
																				มูลค่าการซื้อต่อปี	307,548,440
																				ปริมาณการซื้อต่อปี	3,801,186

จากตารางที่ 4-45 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งการซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 3,801,186 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 307,548,440 บาท

ตารางที่ 4-46 ต้นทุนซื้อขายเหล็กด้วยกลยุทธ์ที่ 5 ปี พ.ศ. 2556 (หน่วย: บาท/ กิโลกรัม)

No.	Material		Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun		
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)	price (Yen)	Exchange rate	Total (Baht)
1	A001	0.20x24.00 x C	272	30.21	7,906.12	316	31.01	8,114	272	30.70	0	398	31.50	0	248	31.02	6,370	454	31.07	5,840
2	A002	0.25x40.00 x C	272	30.21	4,703.81	316	31.01	0	272	30.70	0	398	31.50	0	248	31.02	10,462	454	31.07	19,184
3	A003	0.2 x 19.5 x C	272	30.21	4,470.11	316	31.01	5,331	272	30.70	4,543	398	31.50	6,820	248	31.02	4,185	454	31.07	0
4	A004	0.53x50.00xC	272	30.21	70,069.03	316	31.01	0	272	30.70	0	398	31.50	42,626	248	31.02	47,081	454	31.07	76,735
5	A005	0.5 x 70.5 x C	272	30.21	192,761.94	316	31.01	294,524	272	30.70	206,689	398	31.50	288,150	248	31.02	244,821	454	31.07	274,329
6	A006	0.60x45.00xC	272	30.21	14,660.18	316	31.01	46,644	272	30.70	18,170	398	31.50	40,921	248	31.02	33,480	454	31.07	67,144
7	A007	0.6 x 27 x C	272	30.21	52,625.39	316	31.01	33,317	272	30.70	28,391	398	31.50	59,676	248	31.02	47,081	454	31.07	47,980
8	A008	0.6 x 77 x C	272	30.21	281,131.39	316	31.01	383,813	272	30.70	299,813	398	31.50	470,589	248	31.02	351,538	454	31.07	552,495
9	A009	0.6 x 86 x C	272	30.21	273,529.09	316	31.01	249,212	272	30.70	289,592	398	31.50	318,841	248	31.02	266,792	454	31.07	456,576
10	A010	0.8 x 72 x C	272	30.21	86,295.02	316	31.01	63,969	272	30.70	27,256	398	31.50	40,921	248	31.02	50,220	454	31.07	92,083
11	A011	0.8 x 86 x C	272	30.21	18,997.98	316	31.01	0	272	30.70	0	398	31.50	0	248	31.02	35,572	454	31.07	32,613
12	A012	1.00x243.00 x C	224	30.21	142,695.40	268	31.01	79,118	224	30.70	130,934	350	31.50	104,958	200	31.02	118,124	406	31.07	360,268
13	A013	1.00 x 96.00 x C	224	30.21	198,060.27	268	31.01	221,529	224	30.70	209,495	350	31.50	335,866	200	31.02	212,623	406	31.07	288,214
14	A014	1.27x62.00xC	224	30.21	13,513.65	268	31.01	0	224	30.70	0	350	31.50	52,479	200	31.02	29,531	406	31.07	0
15	A015	1.2 x 40 x C	224	30.21	97,337.22	268	31.01	87,029	224	30.70	78,561	350	31.50	115,454	200	31.02	17,719	406	31.07	204,152
16	A016	1.40x118.00 x C	224	30.21	312,846.82	268	31.01	152,584	224	30.70	168,344	350	31.50	269,892	200	31.02	303,748	406	31.07	694,802
17	A017	1.4 x 115 x C	224	30.21	19,043.72	268	31.01	33,908	224	30.70	28,057	350	31.50	89,964	200	31.02	50,825	406	31.07	102,934
18	A018	1.50x40.00xC	224	30.21	22,346.22	268	31.01	0	224	30.70	37,410	350	31.50	29,988	200	31.02	16,875	406	31.07	0
19	A019	1.60x65.00xC	224	30.21	425,694.27	268	31.01	576,429	224	30.70	196,401	350	31.50	494,802	200	31.02	303,748	406	31.07	514,668
20	A020	1.6 x 23 x C	224	30.21	68,493.66	268	31.01	81,378	224	30.70	11,223	350	31.50	98,960	200	31.02	55,687	406	31.07	82,347
21	A021	1.6 x 30 x C	224	30.21	57,752.58	268	31.01	27,126	224	30.70	29,928	350	31.50	47,981	200	31.02	40,500	406	31.07	123,520
22	A022	1.80x75.00xC	224	30.21	368,272.36	268	31.01	610,336	224	30.70	336,688	350	31.50	404,838	200	31.02	265,779	406	31.07	540,402
23	A023	1.8 x 42 x C	224	30.21	801,426.66	268	31.01	671,370	224	30.70	622,873	350	31.50	1,025,590	200	31.02	713,807	406	31.07	1,296,964
24	A024	1.8 x 82 x C	224	30.21	617,157.66	268	31.01	596,773	224	30.70	448,918	350	31.50	935,626	200	31.02	526,496	406	31.07	1,399,898
25	A025	2.00x61.00xC	193	30.21	-	237	31.01	0	193	30.70	0	319	31.50	0	169	31.02	0	375	31.07	332,760
26	A026	2.00x75.00xC	193	30.21	63,443.14	237	31.01	89,956	193	30.70	72,523	319	31.50	61,497	169	31.02	64,167	375	31.07	71,306
27	A027	2.00x78.00 x C	193	30.21	247,968.17	237	31.01	279,864	193	30.70	141,017	319	31.50	286,985	169	31.02	124,769	375	31.07	15,846
28	A028	2.0 x 19 x C	193	30.21	18,122.85	237	31.01	0	193	30.70	0	319	31.50	28,699	169	31.02	4,278	375	31.07	33,276
29	A029	2.30x61.00 x C	193	30.21	437,142.93	237	31.01	399,806	193	30.70	402,907	319	31.50	717,463	169	31.02	427,778	375	31.07	752,671
30	A030	2.30x61.00xC	193	30.21	91,066.42	237	31.01	34,983	193	30.70	56,407	319	31.50	143,493	169	31.02	74,861	375	31.07	63,383
31	A031	2.80x53.00xC	193	30.21	2,051,460.20	237	31.01	1,224,405	193	30.70	1,551,191	319	31.50	3,061,175	169	31.02	1,347,501	375	31.07	4,516,025
32	A032	2.80x63.00xC	193	30.21	1,474,632.86	237	31.01	1,279,378	193	30.70	966,976	319	31.50	2,022,562	169	31.02	884,075	375	31.07	4,658,636
33	A033	2.80x74.00xC	193	30.21	2,039,296.52	237	31.01	1,999,029	193	30.70	1,893,662	319	31.50	2,733,192	169	31.02	1,461,576	375	31.07	38,030
34	A034	3.00x45.00xC	174	30.21	-	218	31.01	0	174	30.70	0	300	31.50	0	150	31.02	0	356	31.07	3,128,913
35	A035	3.0 x 44 x C	174	30.21	376,577.83	218	31.01	220,652	174	30.70	188,886	300	31.50	539,784	150	31.02	303,748	356	31.07	752,143
36	A036	3.0 x 61 x C	174	30.21	729,770.58	218	31.01	895,021	174	30.70	611,337	300	31.50	1,314,760	150	31.02	751,776	356	31.07	2,457,250
37	A037	3.20x104.00	174	30.21	7,026.17	218	31.01	0	174	30.70	0	300	31.50	0	150	31.02	0	356	31.07	37,607
38	A038	3.20x54.00xC	174	30.21	79,631.47	218	31.01	114,923	174	30.70	38,324	300	31.50	32,130	150	31.02	31,640	356	31.07	188,036
39	A039	3.20x78.00 x C	174	30.21	1,221,992.14	218	31.01	1,875,544	174	30.70	1,801,682	300	31.50	3,187,296	150	31.02	1,518,739	356	31.07	3,309,427
40	A040	3.2 x 54 x C	174	30.21	866,365.15	218	31.01	997,532	174	30.70	653,110	300	31.50	1,354,601	150	31.02	882,767	356	31.07	1,678,782
41	A041	3.2 x 66 x C	174	30.21	2,129,841.37	218	31.01	2,284,670	174	30.70	1,881,596	300	31.50	3,508,596	150	31.02	1,971,197	356	31.07	4,685,848
42	A042	3.4 x 57 x C	174	30.21	546,054.00	218	31.01	689,538	174	30.70	675,631	300	31.50	1,150,680	150	31.02	569,527	356	31.07	1,128,214
43	A043	3.80x69.00 x C	174	30.21	361,880.87	218	31.01	496,468	174	30.70	359,610	300	31.50	636,174	150	31.02	370,193	356	31.07	744,621
44	A044	3.95x55.00 x C	209	30.21	177,694.85	253	31.01	149,379	209	30.70	122,166	335	31.50	160,736	185	31.02	131,118	391	31.07	277,566
45	A045	4.55 x 74 x C	209	30.21	401,513.65	253	31.01	405,457	209	30.70	265,276	335	31.50	654,424	185	31.02	326,234	391	31.07	502,262
46	A046	5.00x45.00 x C	209	30.21	275,258.44	253	31.01	388,385	209	30.70	317,633	335	31.50	582,575	185	31.02	371,500	391	31.07	647,654

## ตารางที่ 4-46 (ต่อ)

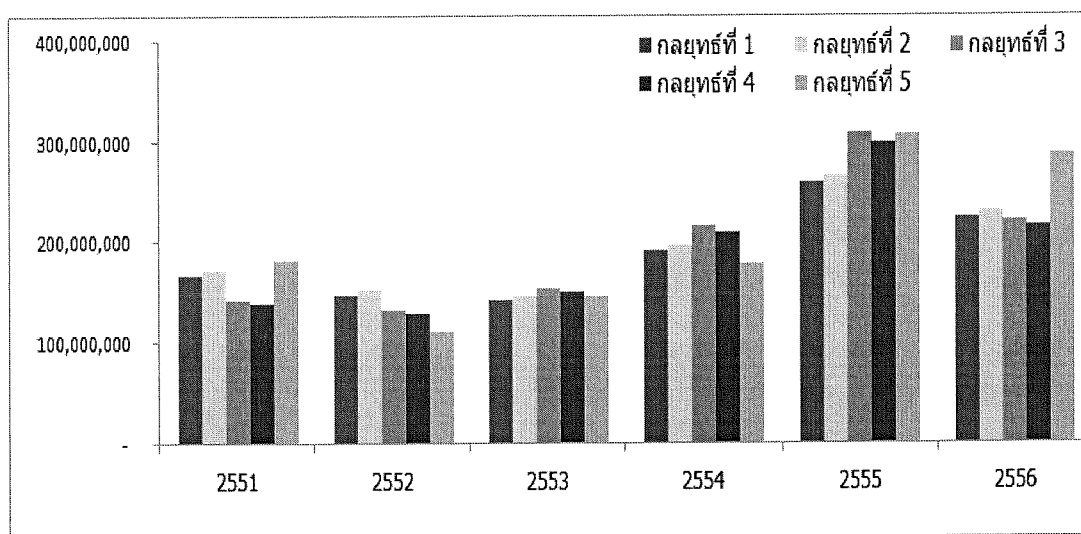
No.	Material		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Annual cost (Baht)						
	Grade	Size	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate	price (Yen)	Exchange rate							
1	A001	0.20x24.00 x C	258	31.30	8,583	431	31.59	5,637	298	31.23	10,022	342	32.42	12,336	298	34.62	12,050	250	36.55	8,538	85,395.69
2	A002	0.25x40.00 x C	258	31.30	22,756	431	31.59	18,517	298	31.23	27,555	342	32.42	32,839	298	34.62	29,572	250	36.55	20,953	186,542.22
3	A003	0.2 x 19.5 x C	258	31.30	4,393	431	31.59	0	298	31.23	5,063	342	32.42	6,032	298	34.62	5,612	250	36.55	3,977	50,424.98
4	A004	0.53x50.00x C	258	31.30	45,687	431	31.59	37,034	298	31.23	12,277	342	32.42	16,135	298	34.62	12,487	250	36.55	8,848	368,979.51
5	A005	0.5 x 70.5 x C	258	31.30	200,038	431	31.59	264,790	298	31.23	254,185	342	32.42	304,062	298	34.62	286,898	250	36.55	203,283	3,014,530.92
6	A006	0.60x45.00x C	258	31.30	26,054	431	31.59	0	298	31.23	26,647	342	32.42	37,786	298	34.62	25,794	250	36.55	18,276	355,575.58
7	A007	0.6 x 27 x C	258	31.30	57,016	431	31.59	92,584	298	31.23	70,387	342	32.42	40,017	298	34.62	82,775	250	36.55	58,651	670,480.18
8	A008	0.6 x 77 x C	258	31.30	328,994	431	31.59	533,284	298	31.23	461,589	342	32.42	572,555	298	34.62	528,178	250	36.55	374,244	5,138,233.05
9	A009	0.6 x 86 x C	258	31.30	304,792	431	31.59	314,786	298	31.23	320,093	342	32.42	381,353	298	34.62	369,388	250	36.55	275,903	3,840,856.43
10	A010	0.8 x 72 x C	258	31.30	102,288	431	31.59	111,101	298	31.23	111,938	342	32.42	141,731	298	34.62	132,537	250	36.55	93,910	1,056,247.77
11	A011	0.8 x 86 x C	258	31.30	18,670	431	31.59	31,479	298	31.23	21,517	342	32.42	25,635	298	34.62	23,852	250	36.55	16,901	225,236.08
12	A012	1.00x243.00 x C	210	31.30	142,797	383	31.59	345,547	250	31.23	187,688	294	32.42	299,603	250	34.62	272,052	202	36.55	185,658	2,369,442.96
13	A013	1.00 x 96.00 x C	210	31.30	221,876	383	31.59	368,583	250	31.23	273,473	294	32.42	341,153	250	34.62	314,559	202	36.55	214,666	3,200,098.30
14	A014	1.27x62.00x C	210	31.30	0	383	31.59	0	250	31.23	0	294	32.42	0	250	34.62	0	202	36.55	0	95,523.69
15	A015	1.2 x 40 x C	210	31.30	103,085	383	31.59	138,219	250	31.23	143,497	294	32.42	172,003	250	34.62	176,461	202	36.55	120,423	1,453,939.83
16	A016	1.40x118.00 x C	210	31.30	361,658	383	31.59	370,228	250	31.23	224,216	294	32.42	344,235	250	34.62	396,766	202	36.55	270,767	3,870,066.37
17	A017	1.4 x 115 x C	210	31.30	31,768	383	31.59	197,455	250	31.23	162,385	294	32.42	151,241	250	34.62	120,336	202	36.55	82,122	1,069,837.32
18	A018	1.60x40.00x C	210	31.30	0	383	31.59	0	250	31.23	0	294	32.42	0	250	34.62	0	202	36.55	0	106,618.89
19	A019	1.60x65.00x C	210	31.30	341,123	383	31.59	592,368	250	31.23	584,374	294	32.42	746,015	250	34.62	677,414	202	36.55	462,291	5,915,325.36
20	A020	1.6 x 23 x C	210	31.30	70,467	383	31.59	88,855	250	31.23	90,832	294	32.42	113,416	250	34.62	100,240	202	36.55	68,407	930,305.92
21	A021	1.6 x 30 x C	210	31.30	70,753	383	31.59	131,637	250	31.23	89,931	294	32.42	110,103	250	34.62	97,748	202	36.55	66,707	893,686.17
22	A022	1.80x75.00x C	210	31.30	334,638	383	31.59	518,320	250	31.23	501,772	294	32.42	658,572	250	34.62	598,012	202	36.55	408,104	5,545,732.99
23	A023	1.8 x 42 x C	210	31.30	920,210	383	31.59	1,540,150	250	31.23	1,089,950	294	32.42	1,380,291	250	34.62	1,285,326	202	36.55	877,152	12,225,111.46
24	A024	1.8 x 82 x C	210	31.30	881,320	383	31.59	1,184,731	250	31.23	737,646	294	32.42	900,527	250	34.62	897,128	202	36.55	612,232	9,538,452.12
25	A025	2.00x61.00x C	179	31.30	103,889	352	31.59	264,648	219	31.23	143,988	263	32.42	84,382	219	34.62	62,345	171	36.55	41,116	1,033,128.45
26	A026	2.00x75.00x C	179	31.30	65,551	352	31.59	68,052	219	31.23	90,233	263	32.42	112,491	219	34.62	100,028	171	36.55	65,967	925,214.34
27	A027	2.00x78.00 x C	179	31.30	12,492	352	31.59	15,123	219	31.23	13,702	263	32.42	15,980	219	34.62	11,270	171	36.55	7,432	1,172,448.25
28	A028	2.0 x 19 x C	179	31.30	22,611	352	31.59	40,831	219	31.23	24,928	263	32.42	30,366	219	34.62	29,796	171	36.55	19,650	252,557.04
29	A029	2.30x61.00 x C	179	31.30	484,705	352	31.59	831,752	219	31.23	589,762	263	32.42	770,169	219	34.62	682,988	171	36.55	457,013	6,964,156.51
30	A030	2.30x61.00x C	179	31.30	22,227	352	31.59	60,491	219	31.23	32,690	263	32.42	41,139	219	34.62	29,736	171	36.55	19,610	670,087.11
31	A031	2.80x53.00x C	179	31.30	2,057,253	352	31.59	4,461,216	219	31.23	2,980,539	263	32.42	3,595,770	219	34.62	3,234,534	171	36.55	2,133,114	32,214,183.17
32	A032	2.80x63.00x C	179	31.30	2,068,593	352	31.59	4,022,655	219	31.23	2,996,283	263	32.42	3,615,220	219	34.62	3,251,407	171	36.55	2,144,241	29,384,659.38
33	A033	2.80x74.00x C	179	31.30	16,737	352	31.59	36,295	219	31.23	20,432	263	32.42	25,471	219	34.62	19,944	171	36.55	13,153	10,296,815.95
34	A034	3.00x45.00x C	160	31.30	1,330,728	333	31.59	3,090,200	200	31.23	1,968,357	244	32.42	2,413,118	200	34.62	2,135,880	152	36.55	1,371,010	15,438,206.06
35	A035	3.0 x 44 x C	160	31.30	389,418	333	31.59	715,324	200	31.23	526,357	244	32.42	678,417	200	34.62	580,983	152	36.55	372,930	5,645,220.10
36	A036	3.0 x 61 x C	160	31.30	1,191,910	333	31.59	2,478,598	200	31.23	1,467,491	244	32.42	1,908,113	200	34.62	1,672,992	152	36.55	1,073,885	16,552,900.87
37	A037	3.20x104.00	160	31.30	23,775	333	31.59	71,532	200	31.23	27,427	244	32.42	35,541	200	34.62	29,346	152	36.55	18,837	251,091.70
38	A038	3.20x54.00x C	160	31.30	80,859	333	31.59	178,831	200	31.23	88,903	244	32.42	114,485	200	34.62	115,961	152	36.55	74,435	1,136,159.32
39	A039	3.20x76.00 x C	160	31.30	1,428,025	333	31.59	3,147,425	200	31.23	1,786,979	244	32.42	2,353,830	200	34.62	2,274,485	152	36.55	1,459,980	25,365,405.63
40	A040	3.2 x 54 x C	160	31.30	942,925	333	31.59	1,951,404	200	31.23	1,172,392	244	32.42	1,564,158	200	34.62	1,379,102	152	36.55	885,238	14,328,377.16
41	A041	3.2 x 66 x C	160	31.30	2,308,039	333	31.59	4,806,977	200	31.23	2,967,687	244	32.42	3,868,879	200	34.62	3,552,471	152	36.55	2,280,313	36,246,114.82
42	A042	3.4 x 57 x C	160	31.30	604,333	333	31.59	1,287,583	200	31.23	819,258	244	32.42	1,015,005	200	34.62	863,572	152	36.55	554,323	9,909,717.95
43	A043	3.80x69.00 x C	160	31.30	389,107	333	31.59	708,171	200	31.23	482,416	244	32.42	650,876	200	34.62	580,735	152	36.55	379,190	6,169,441.13
44	A044	3.95x55.00 x C	195	31.30	207,013	368	31.59	309,879	235	31.23	253,898	279	32.42	304,389	235	34.62	234,350	187	36.55	157,503	2,485,692.97
45	A045	4.55 x 74 x C	195	31.30	446,949	368	31.59	600,786	235	31.23	511,263	279	32.42	687,536	235	34.62	614,856	187	36.55	413,235	5,829,791.21
46	A046	5.00x45.00 x C	195	31.30	261,806	368	31.59	354,148	235	31.23	294,822	279	32.42	245,721	235	34.62	190,259	187	36.55	127,870	4,037,431.98
															มูลค่าการซื้อต่อปี			288,515,465			
															ปริมาณการซื้อต่อปี			3,760,452			

จากตารางที่ 4-46 จะเห็นว่าต้นทุนของเหล็ก ซึ่งการซื้อขาย ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ที่ปริมาณ 3,760,452 กิโลกรัม มีต้นทุนที่ 288,515,465 บาท

ตารางที่ 4-47 สรุปต้นทุนหลักจากกลยุทธ์การจัดซื้อทั้ง 5 กลยุทธ์ สำหรับปี พ.ศ. 2551-2556

พ.ศ.	2551	2552	2553	2554	2555	2556
กลยุทธ์ที่ 1	167,297,266	147,981,913	143,006,818	192,459,326	260,115,300	225,648,846
กลยุทธ์ที่ 2	172,381,691	153,250,003	146,944,831	197,523,286	266,721,229	232,326,392
กลยุทธ์ที่ 3	143,404,055	133,877,988	155,359,759	216,474,436	309,265,114	222,940,855
กลยุทธ์ที่ 4	139,208,873	130,853,534	151,000,198	210,491,571	300,260,586	216,639,700
กลยุทธ์ที่ 5	181,975,234	111,161,174	146,138,982	180,036,230	307,548,440	288,515,465

แสดงโดยกราฟได้ดังนี้



ภาพที่ 4-4 ต้นทุนหลักจากกลยุทธ์การจัดซื้อทั้ง 5 กลยุทธ์

จากภาพที่ 4-4 จะเห็นว่าต้นทุนหลักทั้ง 5 กลยุทธ์นั้นในปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2556 กลยุทธ์ที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์ที่ 4 การซื้อขายล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน เนื่องจากแนวโน้มราคาเหล็กปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2552 และ พ.ศ. 2554 กลยุทธ์ที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์ที่ 5 การซื้อขายตามราคาตลาด ณ ปัจจุบันรายเดือน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน เนื่องจากแนวโน้มราคาเหล็กปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็ว และ

ในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2555 กลยุทธ์ที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์ที่ 1 การซื้อขายล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน เนื่องจากแนวโน้มราคาเหล็กผันผวนขึ้นลงอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-48 สรุปต้นทุนรวมจากกลยุทธ์การจัดซื้อ 5 กลยุทธ์สำหรับปี พ.ศ. 2551-2556

ประเภทกลยุทธ์	ต้นทุนรวม (บาท)
กลยุทธ์ที่ 1: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน	1,136,509,469
กลยุทธ์ที่ 2: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,169,147,432
กลยุทธ์ที่ 3: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,181,322,207
กลยุทธ์ที่ 4: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน	1,148,454,462
กลยุทธ์ที่ 5: การซื้อขายด้วยราคา ณ ตลาดปัจจุบัน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,215,375,525

จากตารางที่ 4-48 สรุปต้นทุนรวมจากกลยุทธ์การจัดซื้อ 5 กลยุทธ์สำหรับปี พ.ศ. 2551-2556 ต้นทุนที่แสดงแตกต่างกันออกไปแต่ละกลยุทธ์ เมื่อนำมาจัดเรียงใหม่ โดยเรียงลำดับจากต้นทุนน้อยที่สุดถึงต้นทุนมากที่สุด ได้ดังนี้

ตารางที่ 4-49 การเรียงลำดับต้นทุนรวมการซื้อเหล็กจากน้อยสุดถึงมากที่สุด

ประเภทกลยุทธ์	ต้นทุนรวม (บาท)	เปรียบเทียบกับ ต้นทุนที่ต่ำที่สุด
กลยุทธ์ที่ 1: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน	1,136,509,469	0.0%
กลยุทธ์ที่ 4: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตรา แลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน	1,148,454,462	1.1%
กลยุทธ์ที่ 2: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,169,147,432	2.9%
กลยุทธ์ที่ 3: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตรา แลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,181,322,207	3.9%
กลยุทธ์ที่ 5: การซื้อขายด้วยราคา ณ ตลาดปัจจุบัน โดยใช้อัตรา แลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,215,375,525	6.9%

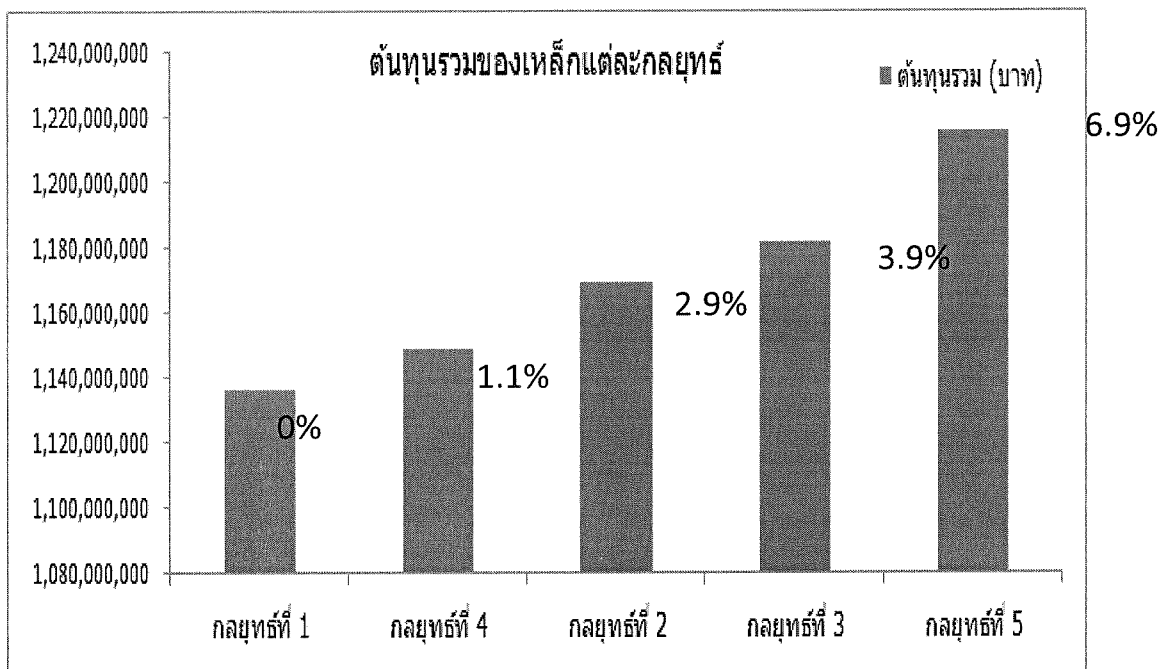
จากตารางที่ 4-49 ข้างต้นจะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การจัดซื้อที่ได้ต้นทุนต่ำที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 1 การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน

รองอันดับ 1 คือ กลยุทธ์ที่ 4 การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับกลยุทธ์ที่ดีที่สุดแล้ว ต้นทุนเหล็กจะต่างกัน ร้อยละ 1.1

รองอันดับที่ 2 คือ กลยุทธ์ที่ 2 การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับกลยุทธ์ที่ดีที่สุดแล้ว ต้นทุนเหล็กจะต่างกัน ร้อยละ 2.9

รองอันดับ 3 คือ กลยุทธ์ที่ 3 การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับกลยุทธ์ที่ดีที่สุดแล้ว ต้นทุนเหล็กจะต่างกัน ร้อยละ 3.9

สุดท้ายกลยุทธ์ที่ต้นทุนสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 5 การซื้อขายด้วยราคา ณ ตลาดปัจจุบัน โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน เมื่อทำการเปรียบเทียบกับกลยุทธ์ที่ดีที่สุดแล้ว ต้นทุนเหล็กจะต่างกัน ร้อยละ 6.9 แสดงโดยกราฟได้ดังนี้



ภาพที่ 4-5 ต้นทุนรวมของเหล็กแต่ละประเภทกลยุทธ์จากลำดับน้อยไปมาก

ถ้าพิจารณาด้านทุนเพียงอย่างเดียว คงสรุปได้ว่ากลยุทธ์ที่ดีที่สุดในการซื้อขายเหล็กแผ่นม้วนคาร์บอนสูงนั้น คือ กลยุทธ์ที่ 1 การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน แต่ถ้าพิจารณาในเรื่องปัจจัยอื่น ๆ ด้วยแล้ว เช่น ทิศทางแนวโน้มราคาเหล็กสถานะเศรษฐกิจที่ส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ความต้องการใช้วัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนนโยบายของแต่ละองค์กร นั้นอาจไม่ใช่กลยุทธ์ที่ดีที่สุดเสมอไป เมื่อนำแต่ละกลยุทธ์มาเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4-50 เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียในแต่ละกลยุทธ์

ประเภทกลยุทธ์	ต้นทุนรวม (บาท)	ข้อดี	ข้อเสีย
กลยุทธ์ที่ 1: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน	1,136,509,469	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้นทุนต่ำที่สุด</li> <li>2. เกิดความเสี่ยงน้อย เนื่องจากเป็นกลยุทธ์กำหนดราคาล่วงหน้าในระยะสั้น</li> <li>3. สามารถคำนวณต้นทุนและกำไรได้ล่วงหน้า 3 เดือน</li> <li>4. หากค่าเงินบาทอ่อนค่าขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ได้ต้นทุนซื้อถูกที่สุด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หากแนวโน้มนำราคาเหล็กลดลงมาก หรือค่าเงินบาทแข็งค่า ทำให้เสียโอกาสที่จะซื้อเหล็กด้วยต้นทุนที่ต่ำ</li> </ol>
กลยุทธ์ที่ 4: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน	1,148,454,462	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้นทุนต่ำรองลงมาจากกลยุทธ์ที่ต้นทุนต่ำที่สุด</li> <li>1. สามารถวางแผนต้นทุนและกำไรได้ล่วงหน้าได้ 6 เดือนสำหรับราคาเหล็ก</li> <li>2. เกิดความเสี่ยงน้อย เนื่องจากมีการวางแผนต้นทุนไว้ล่วงหน้า</li> <li>3. หากค่าเงินบาทอ่อนค่าขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ได้ต้นทุนซื้อถูกที่สุด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้นทุนสูงเพราะเป็นราคาที่เกิดจากการพยากรณ์ระยะปานกลาง ทำให้คาดเคลื่อนจากราคาตลาดปัจจุบันสูง</li> <li>2. หากแนวโน้มนำราคาเหล็กลดลงมาก หรือค่าเงินบาทแข็งค่า ทำให้เสียโอกาสที่จะซื้อเหล็กด้วยต้นทุนที่ต่ำ</li> </ol>
กลยุทธ์ที่ 2: การซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน	1,169,147,432	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้นทุนต่ำรองลงมาจากกลยุทธ์ซื้อขายด้วยราคาล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน</li> <li>2. เกิดความเสี่ยงน้อย เนื่องจากเป็นกลยุทธ์กำหนดราคาล่วงหน้าในระยะสั้น</li> <li>3. สามารถคำนวณต้นทุนและกำไรได้ล่วงหน้า 3 เดือน สำหรับราคาเหล็ก</li> <li>4. หากค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ได้ต้นทุนซื้อถูกที่สุด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หากแนวโน้มนำราคาเหล็กลดลงมาก หรือค่าเงินบาทอ่อนค่า ทำให้เสียโอกาสที่จะซื้อเหล็กด้วยต้นทุนที่ต่ำ</li> </ol>



## ตารางที่ 4-50 (ต่อ)

ประเภทกลยุทธ์	ต้นทุนรวม (บาท)	ข้อดี	ข้อเสีย
กลยุทธ์ที่ 3: การซื้อขายด้วยราคา ล่วงหน้ารายครึ่งปี โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ย้อนหลัง 1 เดือน	1,181,322,207	1. สามารถวางแผนต้นทุนและกำไร ได้ล่วงหน้าได้ 6 เดือน 2. เกิดความเสี่ยงน้อย เนื่องจากมี การวางแผนต้นทุนไว้ล่วงหน้า 3. หากค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นอย่าง ต่อเนื่องทำให้ได้ต้นทุนซื้อถูกที่สุด	1. ต้นทุนสูงเพราะเป็นราคาที่ เกิดจากการพยากรณ์ระยะ ปานกลาง ทำให้คาดเคลื่อน จากราคาตลาด ณ ปัจจุบันสูง 2. หากแนวโน้มราคาเหล็ก ลดลงมาก หรือค่าเงินบาท อ่อนค่า ทำให้เสียโอกาสที่จะ ซื้อเหล็กด้วยต้นทุนที่ต่ำ
กลยุทธ์ที่ 5: การซื้อขายด้วยราคา ณ ตลาดปัจจุบัน โดยใช้ อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ย้อนหลัง 1 เดือน	1,215,375,525	2. หากราคาเหล็กลดลงอย่าง ต่อเนื่อง หรือค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น ทำให้ได้ต้นทุนซื้อถูกที่สุด	1. ไม่สามารถวางแผนต้นทุน และกำไรได้ล่วงหน้า 2. เกิดความเสี่ยงสูงเนื่องจาก ไม่มีการควบคุมต้นทุนไว้ ล่วงหน้า

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาต้นทุนของการซื้อขายเหล็กแผ่นม้วนคาร์บอนสูง ด้วยการกำหนดกลยุทธ์การจัดซื้อทั้ง 5 กลยุทธ์ สามารถสรุปผลการศึกษาออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

#### สรุปกระบวนการวิจัย

การศึกษาวิจัยสามารถสรุปกระบวนการขั้นตอนการศึกษาได้ดังนี้

#### กระบวนการศึกษาวิจัย

1. ทบทวนกลยุทธ์การจัดซื้อเหล็กแผ่นม้วนคาร์บอนสูงด้วยวิธีปัจจุบันคือการซื้อขยาล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน
2. เก็บรวบรวมข้อมูลแนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กแผ่นม้วนที่นำเข้ามาจากญี่ปุ่นจากสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์แนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กในเดือน กันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2556
3. เก็บรวบรวมข้อมูลของราคาซื้อขายเหล็ก ณ ราคาตลาดปัจจุบันรายเดือน ราคาซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส ราคาซื้อขายเหล็กล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์ราคาซื้อขายเหล็กในเดือนกันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2556
4. เก็บข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลเยน โดยเก็บข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์แนวโน้มราคาซื้อขายเหล็กจากธนาคารกสิกรไทย ในเดือนกันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2556
5. เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อเหล็กในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 และข้อมูลพยากรณ์ปริมาณการสั่งซื้อเหล็กในเดือน กันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2556
6. กำหนดกลยุทธ์การซื้อขายเหล็ก 5 กลยุทธ์ ได้แก่
  - 6.1 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน ซึ่งเป็นวิธีการใช้อยู่ในปัจจุบัน

- 6.2 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายไตรมาส โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน
- 6.3 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน
- 6.4 กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้าแบบรายครึ่งปี โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน
- 6.5 กลยุทธ์การซื้อขายตามราคาตลาด ณ ปัจจุบันรายเดือนโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน
7. ดำเนินการเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้น สำหรับกลยุทธ์การซื้อขาย ตามสมมุติฐานที่กำหนดขึ้น 5 กลยุทธ์
8. สรุปผลเปรียบเทียบต้นทุนหลักแผ่นม้วนคาร์บอนสูงที่เกิดขึ้นทั้ง 5 กลยุทธ์
9. วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียทั้ง 5 กลยุทธ์

### สรุปผลการวิจัย

จากการเปรียบเทียบกลยุทธ์การจัดซื้อเหล็กแผ่นม้วนคาร์บอนสูงด้วยวิธีแบบล่วงหน้าและแบบราคาซื้อขาย ณ ตลาดปัจจุบัน ซึ่งกำหนดไว้ทั้งหมด 5 กลยุทธ์นั้นสรุปผลได้ดังนี้

#### ต้นทุนการซื้อขายเหล็กถดถลง

ในการเปรียบเทียบกลยุทธ์ราคาซื้อขายเหล็กตามสมมุติฐานทั้ง 5 กลยุทธ์นั้นเห็นได้ว่า ต้นทุนสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้ารายไตรมาสโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือนนั้น คือกลยุทธ์ในการซื้อขายเหล็กที่มีต้นทุนต่ำที่สุด เนื่องจากว่า กลยุทธ์ดังกล่าวข้างต้นนั้น เป็นกลยุทธ์การซื้อขายที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ราคาเหล็กโดยภาพรวมที่ผันผวนอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงปี พ.ศ. 2551-2556 ทำให้กลยุทธ์การซื้อขายล่วงหน้ารายไตรมาสเป็นกลยุทธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นวิธีที่องค์กรใช้อยู่ ณ ปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อช่วยให้องค์กรประหยัดต้นทุนค่าวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง ควรดำเนินการควบคู่กับการติดตามข้อมูลข่าวสารด้านวงการอุตสาหกรรมเหล็กอย่างใกล้ชิด เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุนราคาวัตถุดิบ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กร

จากการศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์การจัดซื้อเหล็กด้วยวิธีการซื้อล่วงหน้า (Forward Contracts) แบบรายไตรมาส แบบรายครึ่งปี และการซื้อตามราคา ณ ตลาดปัจจุบัน โดยใช้ควบคู่กับการ

คำนวณอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน และย้อนหลัง 3 เดือนนั้นจากผลการวิจัยจะเห็นว่า ราคาเหล็กเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อต้นทุนซื้อขายเหล็กและรองลงมาคืออัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย แต่ การซื้อทั้ง Forward Contracts และแบบ Spot Markets นั้น ต่างก็มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน รวมทั้งจากที่กล่าวมาข้างต้นเหล็กเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่จำเป็นต่อหลาย ๆ ธุรกิจไม่ว่าจะเป็น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องจักร ตลอดจนอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น และความต้องการใช้เหล็กก็มีปริมาณสูงขึ้น ตาม แนวโน้มการเจริญเติบโตของแต่ละอุตสาหกรรม

ด้วยเหตุนี้องค์กรควรติดตามข้อมูลข่าวสารด้านวงการอุตสาหกรรมเหล็กอย่างใกล้ชิด เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านราคาของตลาดเหล็กทั้งในญี่ปุ่นและตลาดเหล็กโลกรวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่ค้าทั้ง Supply Chain ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ องค์กรประสบความสำเร็จในด้านต้นทุน และเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความได้เปรียบทางการ แข่งขัน

### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้วิจัย

จากการศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์การจัดซื้อเหล็กด้วยวิธีการซื้อล่วงหน้า (Forward Contracts) แบบรายไตรมาส แบบรายครึ่งปี และการซื้อตามราคา ณ ตลาดปัจจุบัน โดยใช้ควบคู่กับการ คำนวณอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยย้อนหลัง 1 เดือน และย้อนหลัง 3 เดือนนั้น จากผลการวิจัยจะเห็นว่า ราคาเหล็กเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อต้นทุนซื้อขายเหล็ก และรองลงมาคืออัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย

ดังนั้นหากผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลในช่วงที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มแตกต่างจากในช่วงปี พ.ศ. 2551-2556 สูงหรือมีแนวโน้มราคาขึ้นลงในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกัน ผลการวิจัยก็จะได้กลยุทธ์ที่ดีที่สุด ที่มีความแตกต่างกันด้วย อีกประการหนึ่งหากผู้วิจัยทำการศึกษากลยุทธ์การจัดซื้อเหล็กที่ได้ซื้อจากประเทศอื่น ๆ ซึ่งไม่ใช่ประเทศญี่ปุ่น เช่น ประเทศจีน ไต้หวัน หรือ เกาหลี เป็นต้น กลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดก็จะมี ความแตกต่างกัน เนื่องจากราคาซื้อขายเหล็ก และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ มีความแตกต่างกัน

## บรรณานุกรม

- กิตติยา ส่องประทีป, อรุณี นรินทรกุล ณ อยุธยา และอังคณา วรศิลป์ชัย. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้กลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนกรณีศึกษาอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งและแปรรูป*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2556). *ภาพรวมอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 9 กรกฎาคม 2556. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://www.isit.or.th/modules.php?mod=Steelfact>
- ธนาคารกสิกรไทย. (2556). *ตารางทิศทางค่าเงิน*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 10 กันยายน 2556. เข้าถึงได้จาก <http://www.kasikornbank.com/TH/AboutUs/Publications/KBankMarketWach/KBankMarketWatchSep9.pdf>
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. (2556). *Forward contract เครื่องมือช่วยลดความเสี่ยงสำหรับผู้ส่งออก*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 16 กรกฎาคม 2556. เข้าถึงได้จาก <http://www.exim.go.th/doc/newsCenter/9479.pdf>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2554-2555). *อัตราแลกเปลี่ยน*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 1 มิถุนายน 2556. เข้าถึงได้จาก [http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/ExchangeRate/\\_layouts/Application/ExchangeRate/ExchangeRateAgo.aspx](http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/ExchangeRate/_layouts/Application/ExchangeRate/ExchangeRateAgo.aspx)
- บริษัท ไอ เอ็ม บู้คส์ จำกัด. (2550). *กลยุทธ์การจัดซื้อ*. กรุงเทพฯ: บริษัท ไอ เอ็ม บู้คส์ จำกัด.
- พาดิมา อรุณศรี. (2551). *การเลือกกลยุทธ์การจัดซื้อที่ดีที่สุดของอุตสาหกรรมยาง*. งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2554ก). *ผลกระทบและแนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมเหล็กภายใต้ ASEAN Economic Community*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 12 กรกฎาคม 2556. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://www.isit.or.th/uploads/Presentation/23-file.pdf>.
- สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2554ข). *อุตสาหกรรมเหล็กครึ่งปีหลัง 2012*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 12 มิถุนายน 2555. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://www.isit.or.th/uploads/Presentation/31-file.pdf>
- สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2555). *ISIT Steel focus Vol 2. November 2012*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 10 กันยายน 2556. เข้าถึงข้อมูลได้จาก [http://www.isit.or.th/uploads/files/1211%20ISIT%20Focus%20TH\\_Member.pdf](http://www.isit.or.th/uploads/files/1211%20ISIT%20Focus%20TH_Member.pdf).

- สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2556). *International Steel price Index 2551-2556*.  
วันที่เข้าถึงข้อมูล 12 กรกฎาคม 2556, เข้าถึงได้จาก  
[http://119.63.93.211/steelreport/International\\_Steel\\_Price\\_Index.aspx?YearID=2008&PeriodType=3](http://119.63.93.211/steelreport/International_Steel_Price_Index.aspx?YearID=2008&PeriodType=3)
- สุพัชรี กิจคำ. (2550). การจัดการความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของธุรกิจ  
นำเข้า-ส่งออก กรณีศึกษา อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย.  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Antelo, M., & Bru, L. (2002). *Forward contracts and competition*. *Spanish Economic Review*.  
Springer-Verlag 2002. Rev.4, 281-300.
- Kraljic, P. (1983). *Purchasing must become supply management*. *Harvard business review*. 61(5),  
pp. 109-117.
- Madhu, V. (2002). *Forward Foreign Exchange Rates as an Unbiased Predictor of Future Spot  
Rates: The Empirical Evidence*. *Journal of Management Research*.
- Pindyck, R. S. (2001). *The Dynamics of Commodity Spot and Futures Markets: A Primer*. *Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, 50 Memorial Drive,  
E52-453, Cambridge, MA 02142, USA*.