

การศึกษาด้านการตลาด

การศึกษาในด้านการศึกษาการตลาดมีวัตถุประสงค์ที่จะชี้ให้เห็นถึงรูปร่างเป็นไปได้อันการตลาดของโครงการนี้ ทั้งนี้โดยได้พิจารณาถึงการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กเส้นของประเทศในปัจจุบัน ตลอดจนแนวโน้มการขยายการผลิตในอนาคต ความต้องการของตลาดในประเทศและแนวโน้มการขยายความต้องการในอนาคต ตลอดจนถึงวิธีการจำหน่ายและการคาดคะเนปริมาณการขายของโรงงานในโครงการ

การผลิตเหล็กเส้นในประเทศ

1. สถานะการทั่วไปและแนวโน้ม ความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กทุกประเภทรวมทั้งเหล็กเส้นของประเทศไทยหยุดชะงักลงในช่วงปี 2518 หลังจากที่ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วในระยะ 2 ปีก่อนหน้านั้น ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจชะงักงันทั้งในและนอกประเทศ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่ประเทศกลุ่มโอเปกได้ขึ้นราคาน้ำมันดิบกว่าเท่าตัวในช่วงปี 2517-2518 ปัญหาความผันผวนค่าเงินบาทภายใน ปัญหาการลงทุนหยุดชะงักโดยเฉพาะการลงทุนในอุตสาหกรรมก่อสร้างขนาดใหญ่ภายหลังจากที่รัฐบาลได้ให้หน่วยงานราชการต่าง ๆ ชะลอโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ไว้ก่อนเป็นการชั่วคราว เมื่อปี 2517 ทั้งหมดมีผลทำให้ผู้ผลิตเหล็กเส้นในประเทศต้องลดการผลิตลงในปี 2518 เนื่องจากปัญหาขายสินค้าไม่ได้⁽¹⁾ ช้ำยังประสบปัญหาการแข่งขันจากผลิตภัณฑ์เหล็กซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศโดยมีราคาถูกกว่า

อย่างไรก็ตามในปี 2519 ธุรกิจก่อสร้างในประเทศได้เริ่มฟื้นตัวขึ้นเนื่องจากรัฐบาลได้จัดสรรเงินงบประมาณเป็นจำนวนมากในการสร้างทางหลวง และการสร้างอาคารเคหะสถาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีโครงการขยายที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ทำให้ความต้องการใช้เหล็ก

เส้นในประเทศสูงมากขึ้น สถานะการส่งออกสาหรณการผลิตเหล็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหล็กเส้นในประเทศดีขึ้น

สำหรับการผลิตเหล็กเส้นของประเทศไทยในระยะที่ผ่านมามีรายละเอียดดังในตารางต่อไป

ตารางที่ 2.1
ประมาณการผลิตเหล็กเส้นของประเทศไทย พ.ศ. 2516 - 2519

ปี	ประมาณการผลิต (ตัน)	
	เหล็กเส้นและลวดเหล็ก	เหล็กเส้น
2516	371,400	365,827
2517	348,400	343,063
2518	334,704	322,427
2519	360,540	332,540

(ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย หน่วยการอุตสาหกรรมฝ่ายวิชาการ)

สำหรับแนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรมเหล็กเส้นนั้น จากโครงการระยะยาวของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524) มีโครงการขยายตัวในด้านการคมนาคม สิ่งสาธารณูปโภค ที่อยู่อาศัยต่าง ๆ ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังฟื้นตัว ทำให้คาดการณ์ได้ว่าการก่อสร้างในอนาคตจะเพิ่มขึ้นมากขึ้น (2) จากการคาดคะเนถึงขนาดอันแจ่มใสทางการก่อสร้างนี้เองทำให้อุตสาหกรรมผลิตเหล็กเส้นในปัจจุบันได้มีแนวโน้มที่จะขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงงานผลิตเหล็กเส้นขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง (3) ได้อ้างว่า ในปี 2520 ได้มีการตั้งโรงงานผลิตเหล็กเส้นประเภทเหล็กรีดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก โดยเพิ่มขึ้นจาก 25 โรง อีกอย่างน้อย 23

โรงงาน รวมทั้งสิ้นเป็น 48 โรงงาน มีเครื่องจักรรีดเหล็กรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย 61 ชุด ยิ่งไปกว่านั้นโรงงานที่ตั้งอยู่เดิมอีก 8 โรงงานได้ขยายกำลังผลิต โดยติดตั้งเครื่องจักรรีดเหล็กอีก 9 ชุด ดังนั้น จำนวนเครื่องจักรรีดเหล็กจึงเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 70 ชุด เป็นอย่างน้อย สำหรับโรงงานรีดเหล็กเส้นประเภทมีเตาหลอมที่เปิดดำเนินการขณะนั้น 6 โรงงาน และอีก 1 โรงงานกำลังติดตั้งเครื่องจักรและเตาหลอมมีกำลังผลิตเหล็ก ประมาณปีละ 33,000 ตัน เนื่องจากการสำรวจของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) ปรากฏว่ามีโรงงานรีดเหล็กที่เดิมจำนวนหลายรายด้วยกันซึ่งได้ทำการขยายการผลิตโดยจะเริ่มผลิตในปี พ.ศ. 2521 และ 2522 นอกจากนี้แล้วยังมีโรงงานรีดเหล็กใหม่ๆ หลายรายที่จะเริ่มดำเนินการผลิตในระยะเวลาดังกล่าว ดังปรากฏรายละเอียดในภาคผนวกที่ ก.3

2. โครงสร้างอุตสาหกรรมเหล็กเส้นในประเทศไทย การผลิตเหล็กเส้นในประเทศไทยแบ่งตามลักษณะการผลิตได้ 2 ประเภทด้วยกัน คือ ประเภทมีเตาหลอมไฟฟ้า (electric arc furnaces) และประเภทไม่มีเตาหลอมหรือประเภทรีดเหล็กน้ำ (rerolling) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ก. โรงงานประเภทมีเตาหลอม โรงงานประเภทมีเตาหลอมเป็นโรงงานขนาดใหญ่ มีการลงทุนสูง ดำเนินการผลิตโดยการหลอมเศษเหล็กด้วยเตาไฟฟ้า ได้ผลผลิตออกมาในรูปของเหล็กแท่ง (ingot) เมื่อต้องการจะผลิต ผลิตภัณฑ์เหล็กต่าง ๆ เช่น เหล็กเส้น เหล็กฉาก เหล็กเพลลาและอื่น ๆ ก็ก็นำเหล็กแท่งนั้นมาเข้าเตาเผาให้ร้อนอีกครั้งหนึ่งเพื่อจะได้นำไปรีดและแปรรูปต่อไป โรงงานประเภทนี้ในปัจจุบันมี 7 โรงงานด้วยกัน มีกำลังผลิตแยกตามแหล่งที่มาของข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2

กำลังผลิตของการผลิตเหล็กเส้นสำหรับโรงงานประเภทมีเตาหลอม

ที่มาของข้อมูล	กำลังผลิต (ตันต่อปี)		เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑเหล็กจากเหล็กแท่ง
	เหล็กแท่ง (ingot)	ผลิตภัณฑเหล็ก	
1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเหล็กแห่งชาติ	618,800	575,500	93 %
2. กลุ่มโรงงานผลิตเหล็ก	650,000	595,000	91.5 %

จากตัวเลขดังกล่าวข้างต้นนี้ คาดว่ากำลังผลิตสูงสุดของโรงงานประเภทนี้ได้ประมาณ 600,000 - 630,000 ตันต่อปี แต่เมื่อหักกำลังการผลิตของโรงงานที่มีอยู่ โดยอยู่ในระหว่างเครื่องและกำลังติดตั้งเครื่องจักร ซึ่งมีอยู่ 2 โรงงาน มีกำลังการผลิตประมาณ 44,000 ตันต่อปีแล้ว กำลังการผลิตสูงสุดของโรงงานประเภทมีเตาหลอมในปี พ.ศ. 2520 ประมาณ 556,000 - 586,000 ตันต่อปี กำลังการผลิตดังกล่าวนี้คำนวณจากการดำเนินการผลิตในอัตรา 24 ชั่วโมงต่อวัน อย่างไรก็ตามในการผลิตจริง ผลผลิตจะต่ำกว่ากำลังการผลิตที่ระบุไว้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นมาแล้วในอดีต ยกตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2518 โรงงานผลิตเหล็กเส้นขนาดใหญ่รวม 4 โรงงาน ดำเนินการผลิตเพียงร้อยละ 60-80 ของกำลังการผลิต

สำหรับสาเหตุที่ปริมาณการผลิตที่แท้จริงต่ำกว่ากำลังการผลิตที่ระบุไว้มากนั้นมีหลายประการด้วยกัน คือ (5)

1. เครื่องจักรทั่วไปไม่มีประสิทธิภาพพอที่จะทำการผลิตได้เต็มตามกำลังผลิตที่ระบุไว้ 100 %
2. ในบางขณะอาจมีปัญหาดผลิตเกินความต้องการของตลาด และในบางกรณีอาจมีปัญหาราคาเคลนวนักดูคืบทำให้ต้องลดการผลิตลง

- 3. เครื่องจักรเสียหรือชำรุด ทำให้ต้องหยุดชะงักการผลิต
- 4. ความแตกต่างของวัตถุดิบที่ใส่ลงไปในเตาหลอม ทำให้ต้องใช้เวลาในการปรับนำเหล็กให้ได้ส่วนผสมที่ต้องการ
- 5. ประสิทธิภาพการทำงานของนายช่างและคนงานไม่ดีพอ
- 6. การใช้เครื่องจักรไปผลิตเหล็กอย่างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งใช้เครื่องจักรส่วนใหญ่ร่วมกัน เช่น ผลิตเหล็กฉาก เหล็กแบนและลวดเหล็กเป็นต้น

สำหรับปริมาณการผลิตเหล็กเส้นในปี 2520 นั้น ข้อมูลการผลิตเหล็กเส้นของแต่ละโรงงานไม่อาจจัดหามาได้โดยตรง การประมาณการผลิตเหล็กเส้นในปี 2520 ของโรงงานประเภทมีเตาหลอมจึงได้จากการปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ เช่น สถิติการผลิตเหล็กเส้นรวมทั้งลวดเหล็กในปี พ.ศ. 2519 จากธนาคารแห่งประเทศไทย ดังปรากฏในรายละเอียดภาคผนวกที่ ก.2 จะเห็นว่าการผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทมีเตาหลอม 6 โรงงานด้วยกัน ในปี 2520 ประมาณ 239,976 ตัน ในจำนวนนี้เป็นเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต่าง ๆ ตั้งแต่ 15 มิลลิเมตรลงมาประมาณ 50 % ดังนั้น การผลิตเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมาของโรงงานประเภทมีเตาหลอมในปี 2520 จึงประมาณได้ 121,238 ตัน

การคาดหมายปริมาณการผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทมีเตาหลอมสำหรับช่วงระยะเวลาปี พ.ศ. 2521 - 2526 จะใช้อาศัยตัวเลขประมาณการผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทมีเตาหลอมในปี 2520 เป็นเกณฑ์ประกอบกันกับการเข้าสู่ภาวะผลิตปกติของโรงงานใหม่ ๆ คาดว่าจะสามารถผลิตเหล็กเส้นทั้งหมดได้ถึงประมาณ 260,000 ตันต่อปี และจะผลิตเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมาประมาณ 140,000 ตันต่อปี

ข. โรงงานประเภทรีดเหล็กกล้า โรงงานประเภทรีดเหล็กกล้าเป็นโรงงานประเภทไม่มีเตาหลอม ค่าเน็ดการผลิตเหล็กเส้นโดยการนำเศษเหล็กชนิดดี ซึ่งสามารถนำมาจากเขาน้ำรีดเป็นเหล็กเส้นได้ (Rerollable scrap) เช่น เศษเหล็กจากเข็มพืด (sheet pile)

เหล็กแผ่นท่อเรือ (ship plate) เหล็กหน้าตัดรูปต่าง ๆ ที่ทำขึ้นสำหรับใช้ในการก่อสร้างหรือ
 เศษเหล็กแผ่น (cobble plate) ซึ่งเป็นเหล็กแผ่นหนาแต่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่โรงงานผลิตผลิต
 ภัณฑ์จากเหล็กแผ่นต้องการเป็นต้น มาเผาให้ร้อนแล้วรีดออกมาเป็นเส้นกลมให้ได้ตามขนาดความ
 ยาวและเส้นผ่าศูนย์กลางที่ต้องการ โรงงานประเภทนี้เป็นโรงงานที่ก่อตั้งขึ้นได้ง่าย มีต้นทุนไม่
 สูงนัก มีขบวนการผลิตง่าย ๆ จึงมีผู้นิยมตั้งขึ้นมากมาย ทั้งที่จดทะเบียนขออนุญาตกับกระทรวง
 อุตสาหกรรมก็มี ที่ไม่ได้อนุญาตก็มี ดังนั้นข้อมูลจำนวนโรงงานและกำลังผลิตเต็มที่ของโรงงาน
 ประเภทนี้ในขณะนี้จึงไม่แน่นอน ข้อมูลที่ได้จากแต่ละแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน อย่างไรก็ตาม
 ตามข้อมูลตามภาคผนวกที่ ก.3 พบว่า มีโรงงานอย่างน้อย 48 แห่ง มีเครื่องรีดเหล็กไม้ค่า
 กว่า 57 ชุด

จากการสำรวจของเจ้าหน้าที่บริษัทเงินทุนแห่งประเทศไทย ตามที่อยู่ของโรงงาน
 ต่าง ๆ ทั้ง 48 แห่งนั้น ปรากฏว่าหลายโรงงานด้วยกันผลิตเหล็กรูปพรรณอย่างอื่น และบางแห่ง
 ไม่มีโรงงานตั้งอยู่ เนื่องจากการตรวจสอบกับทะเบียนโรงงานของกองควบคุมโรงงาน กรมโรง
 งาน กระทรวงอุตสาหกรรม ในภาคผนวกที่ ก.4 ปรากฏว่ามีหลายโรงงานในรายชื่อโรงงาน
 ของกลุ่มโรงงานผลิตเหล็กซึ่งไม่ปรากฏอยู่ในทะเบียนโรงงานดังกล่าว รวมทั้งไม่ปรากฏในรายชื่อ
 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเหล็กแห่งชาติและของบรรษัทเงินทุนแห่งประเทศไทย กำลังผลิต
 เหล็กเส้นของโรงงานประเภทรีดเหล็กซ้ำแยกตามที่มาของแหล่งข้อมูล มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3

กำลังผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทรีดเหล็กซ้ำ

ที่มาของข้อมูล	กำลังผลิต (ตันต่อปี)	หมายเหตุ
1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา เหล็กแห่งชาติ	343,560	22 โรงงาน ผลิต 24 ชม/วัน
2. กลุ่มโรงงานผลิตเหล็ก	547,200	48 โรงงาน 12 ชม/วัน
3. บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	154,850	17 โรงงาน 16 ชม/วัน

ในการผลิตจริงผลผลิตจะทำกว่ากำลังผลิตที่ระบุไว้ ด้วยสาเหตุหลายประการทั้งที่ได้กล่าวแล้วในตอนต้น และประการที่สำคัญก็คือโรงงานดังกล่าวนี้ มีหลายโรงงานด้วยกันทำงานไม่เต็มทั้งวันกล่าวคือทำวันละ 8 - 10 ชั่วโมง

ข้อมูลการผลิตในปี พ.ศ. 2520 ของโรงงานประเภทรีดเหล็กขั้นนี้ ได้ยึดถือข้อมูลของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรม ฯ เป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่บรรษัทได้ไปแวะเยี่ยมสังเกตการณ์การผลิตตลอดจนสอบถามผู้ดำเนินงาน ณ บริเวณโรงงานด้วยตนเอง และได้นำมาปรับปรุงข้อมูลดังกล่าว ดังปรากฏในรายละเอียดในภาคผนวกที่ ก.3 ทั้งนี้กำลังการผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทรีดเหล็กขั้นนี้ในปี 2520 จึงประเมินว่าจะผลิตได้ 161,426 ตัน

ในการผลิตเหล็กเส้นดังกล่าวนี้ ปรากฏว่ามีโรงงานเพียงแห่งเดียวที่ผลิตเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 15 มิลลิเมตร ขึ้นไปจนกระทั่งถึง 33 มิลลิเมตร ด้วยประมาณว่าจำนวนเหล็กเส้น 10,500 ตัน หรือ 50 % ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของโรงงานแห่งนี้เป็นเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรและต่ำลงมา ดังนั้นปริมาณเหล็กเส้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 15 มิลลิเมตรลงมา ที่บรรษัทโรงงานเหล็กรีดขั้นนี้ในประเทศผลิตได้ในปี 2520 จึงประมาณได้ 150,926 ตัน

การคาดหมายปริมาณการผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทรีดเหล็กขั้นนี้ในช่วงระยะปี พ.ศ. 2521 - 2526 ได้อาศัยตัวเลขประมาณการผลิตเหล็กเส้นของโรงงานประเภทนี้ในปี 2520 เป็นเกณฑ์ประกอบกันกับข้อมูลการขยายการผลิตของโรงงานเดิมและข้อมูลการผลิตของโรงงานที่จะตั้งใหม่ คาดว่าปริมาณเหล็กเส้นที่มีขนาดต่ำกว่า 15 มิลลิเมตรจะผลิตได้ไม่ต่ำกว่า 210,000 ตันต่อปี หรือกำลังผลิตเต็มที่ 24 ชั่วโมงเท่ากับ 315,000 ตัน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้มีมติให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดำเนินการตราพระราชกฤษฎีกากำหนดให้เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กรีดขั้นนี้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 20 - 2520, มอก. 24 - 2516 และ มอก. 211 - 2520 ตามลำดับ โดยให้มีผลบังคับใช้ใน

วันที่ 1 สิงหาคม 2521 เป็นต้นไป (6) การบังคับใช้มาตรฐานดังกล่าวนี้โดยเฉพาะของเหล็กรีดซ้ำ (มอก. 211 - 2520) จะมีผลกระทบต่อโรงงานรีดเหล็กขนาดเล็กเป็นอย่างมาก เนื่องจากไม่มีกำลังเงิน กำลังคนซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการปรับปรุงควบคุมการผลิตเหล็กเส้นให้เป็นไปตามมาตรฐานได้ โรงงานเหล่านี้จะก่องหันไปทำการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กรูปพรรณอย่างอื่นแทน ดังนั้นปริมาณการผลิตรวมของโรงงานรีดเหล็กซ้ำจะน้อยกว่าที่ประมาณไว้แล้วข้างต้น แต่เนื่องจากไม่มีแหล่งใดศึกษาหรือประมาณการถึงผลกระทบต่อของการบังคับใช้มาตรฐานที่มิใช่โรงงานเหล็กรีดซ้ำ และในขณะเดียวกันอาจมีโรงงานเหล็กรีดซ้ำตั้งขึ้นใหม่ ดังนั้นจึงประมาณว่าจะผลิตได้ 210,000 ตันต่อปี เป็นอย่างมาก

3 ประมาณการผลิตเหล็กเส้นในปี พ.ศ. 2521 - 2526 จากที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้น ประมาณการผลิตเหล็กเส้นทั้งของโรงงานประเภทที่เตาหลอมและประเภทเหล็กรีดซ้ำในระหว่างปี 2521 - 2526 จะสามารถผลิตเหล็กเส้นทุกขนาดได้ 470,000 ตันต่อปี ในจำนวนนี้จะเป็เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร ลงมาประมาณ 350,000 ตันต่อปี

4 การเปรียบเทียบประมาณการผลิตเหล็กเส้นจากแหล่งอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการมองลักษณะการผลิตเหล็กเส้นในอนาคตของประเทศให้กว้างมากขึ้น จึงขอหยิบยกข้อมูลประมาณการผลิตเหล็กเส้นของประเทศในระยะปี พ.ศ. 2520 - 2524 ซึ่งจัดทำโดยส่วนวิจัยเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (2) ดังนี้

ปี	ตัน
2520	390,000
2521	400,000
2522	400,000
2523	450,000
2524	550,000

จะเห็นได้ว่า กว้เลขประมาณการผลิตเหล็กเส้นระหว่างปี พ.ศ. 2521 - 2526 ที่
ประเมินไว้ และก้เลขประมาณการผลิตเหล็กเส้นของส่วนวิจัยเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ มีแนว
โน้มว่าอุตสาหกรรมผลิตเหล็กเส้นของประเทศในอนาคตจะขยายตัวเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว

ความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศ

ความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับกิจกรรมก่อสร้างของ
ประเทศ ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับโครงการพัฒนาประเทศในอนาคต ของรัฐบาลว่าเป็นอย่างไร
เน้หนักในด้านการลงทุน สิ่งสาธารณูปโภค การชลประทาน การก่อสร้างถนนหนทาง เกษะ
สถานมากน้อยเพียงไร นอกจากนี้ยังขึ้นกับแนวโน้มการลงทุนของเอกชนในอนาคตด้วย การเปิด
ความสัมพันธ์ด้านการค้ากับประเทศเพื่อนบ้านก็เช่นกันจะมีผลต่อความต้องการเหล็กเส้น ซึ่งในส่วน
ต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันกล่าวโดยละเอียดต่อไป

1. ความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศในระยะที่ยาวนาน ความต้องการใช้เหล็กเส้น
ในประเทศในปีที่ยาวนาน ประมาณได้โดยสมการดังนี้

$$\text{ความต้องการใช้} = \text{ปริมาณการผลิต} + \text{ปริมาณนำเข้า} - \text{ปริมาณส่งออก}$$

ดังนั้นเมื่อนำปริมาณการผลิตเหล็กเส้น (5) และสถิติสินค้า เข้า-ออก ประจำปีของ
กรมการค้ากร กระทรวงพาณิชย์ มาคำนวณตามสมการ ความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2513 - 2519 จึงเป็นดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4

ประมาณการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทย พ.ศ. 2513 - 2519

ตัน

ปี	การผลิตในประเทศ	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้เหล็กเส้น
2513	229,976	35,704	264	265,416
2514	263,900	20,136	698	283,338
2515	324,539	12,810	9,128	328,221
2516	365,827	7,306	6,725	366,408
2517	343,063	21,760	26	364,797
2518	322,427	10,069	250	332,246
2519	332,540	14,054	151	346,443

จากตารางข้างบนนี้ แสดงให้เห็นว่าได้มีการนำเหล็กเส้นเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อสนองความต้องการในประเทศจำนวนปีละไม่มากนัก แมว่ารัฐบาลจะได้ออกควบคุมการนำเข้าก็ตาม เหตุผลในเรื่องนี้คือขนาดของเหล็กเส้นที่นำเข้ามาไม่อยู่ในขนาดของเหล็กเส้นที่ควบคุมการนำเข้า (ควบคุมเฉพาะเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 - 28 มิลลิเมตร) และอีกประการหนึ่งในภาวะที่จำเป็น เช่น เหล็กเส้นในประเทศขาดแคลนหรือราคาเพิ่มสูงขึ้นไปรัฐบาลก็จะอนุญาตให้นำเข้าเหล็กเส้นได้เป็นครั้งคราว

จะเห็นได้ว่า ความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นมาตลอด ยกเว้นในปี 2518 ซึ่งความต้องการใช้ลดลงเนื่องจากสาเหตุที่กล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตามในปี 2519 ความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทยได้เพิ่มสูงขึ้นอีก แม้จะไม่หักเหียมกับปีก่อน ๆ ก็ตาม แต่ก็มีแนวโน้มที่จะขยายตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคต

2. แนวโน้มความต้องการใช้เหล็กเส้นในอนาคต ขนาดของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กเส้นในประเทศขึ้นอยู่กับความต้องการใช้เหล็กเส้นของการก่อสร้างเป็นสำคัญ ซึ่งการก่อสร้างนี้จัดเป็น

ฐานรองรับของการลงทุน ทั้งที่ดำเนินการโดยรัฐบาลในรูปของโครงการพัฒนาต่าง ๆ เช่น การก่อสร้างเขื่อน และ อ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ การก่อสร้างที่อยู่อาศัย การสร้างถนน ท่าเรือ การก่อสร้างเพื่อปรับปรุงสาธารณูปโภค เช่น การไฟฟ้า และ การประปา เป็นต้น และที่ดำเนินการโดยเอกชนในรูปของการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ อาคารที่อยู่อาศัย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามความต้องการใช้เหล็กเส้นได้มีแต่เฉพาะความต้องการภายในประเทศ แต่เพียงอย่างเดียว จากแนวโน้มที่จะเปิดความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงในไม่ช้า ย่อมทำให้การค้าระหว่างประเทศดังกล่าวซึ่งหยุดชะงักไปกลับฟื้นฟูก่อตั้งขึ้น และจะทำให้อุตสาหกรรมผลิตเหล็กเส้นในประเทศได้มีโอกาสส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศเพื่อนบ้านได้

จากที่ไต่ถามแล้วข้างต้น จึงได้พิจารณาความต้องการใช้เหล็กเส้นที่ผลิตในประเทศ เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ก. ความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศ ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524) รัฐบาลได้ให้ความสำคัญของการลงทุนเป็นอย่างสูง โดยตั้งเป้าหมายในการลงทุนของประเทศในแต่ละปี (ในราคาคงที่) เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.2 โดยแยกเป็นเป้าหมายรายจ่ายลงทุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 ต่อปี และรายจ่ายการลงทุนภาครัฐบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.1 ต่อปี และในขณะเดียวกันสำหรับการก่อสร้าง การไฟฟ้า-ประปา และที่อยู่อาศัยได้ตั้งเป้าหมายให้เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 3.0, 11.3 และ 4.4 ตามลำดับ

สำหรับความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศอาจพิจารณาได้เป็น 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การลงทุนของรัฐบาล (ในรูปของโครงการพัฒนา) และการลงทุนของเอกชน

ข. การส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศใกล้เคียง จากแนวโน้มที่ประเทศไทยจะเปิดสัมพันธ์ไมตรีกับประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง เช่น เวียดนาม เขมร และลาว ในเร็ว ๆ นี้ ทำให้คาดคะเนกันว่า การค้ากับประเทศดังกล่าวคงจะมีขึ้นในไม่ช้า จากข้อเท็จจริงที่ประเทศดังกล่าว

เหล่านั้น อยู่ในระหว่างการพัฒนาประเทศหลังจากตกอยู่ในภาวะสงครามมาเป็นระยะเวลาอัน
 สิ้นค้าที่ประเทศเหล่านั้นต้องการเป็นอย่างยิ่งยอมเป็นวัสดุก่อสร้าง เพื่อที่จะได้นำมาใช้ก่อสร้างสิ่ง
 สาธารณูปโภคต่าง ๆ รวมทั้งอาคารบ้านเรือน โรงพยาบาล โรงเรียน ฯลฯ ดังนั้นหากประเทศ
 ไทยเปิดสัมพันธภาพการค้ากับประเทศดังกล่าวเมื่อโดยยอมทำให้โรงงานผลิตเหล็กเส้นในประเทศมีคู่ทาง
 ในการส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้เป็นอย่างดี

จากที่ได้อธิบายมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ชัดว่าความต้องการเหล็กเส้นทั้งในประเทศและ
 ต่างประเทศใกล้เคียงกันอยู่ในปริมาณสูง และนับวันความต้องการเหล็กเส้นจะขยายตัวอย่างรวดเร็ว
 อย่างไรก็ตามการพิจารณาในที่นี้จะได้อธิบายถึงความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศแต่เพียงอย่าง
 เดียวเท่านั้น

1. โครงการพัฒนาของรัฐบาล ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
 ฉบับที่ 4 ได้มีโครงการพัฒนาที่สำคัญ ๆ และที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้เหล็กเส้นดังต่อไปนี้

ก. บ้านที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติได้จัดทำแผนการดำเนินการก่อสร้างที่อยู่
 อาศัยให้แก่ประชาชนระดับรายได้ต่าง ๆ ทั้งในเขตนครหลวงและส่วนภูมิภาคจำนวน 120,000
 หน่วย โดยก่อสร้างที่อยู่อาศัยแบบต่าง ๆ ปีละ 24,000 หน่วย เป็นวงเงินทั้งสิ้น 17,900 ล้านบาท
 (อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 เป็นต้นไป การเคหะแห่งชาติจะลดเป้าหมายลงเหลือ 20,000
 หน่วยต่อปี ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการดำเนินงานของการเคหะแห่งชาติ)

ข. การก่อสร้างทางพิเศษและทางด่วน การทางพิเศษแห่งประเทศไทยจะดำเนินการ
 การก่อสร้างระบบทางด่วน 3 สาย คือ ดินแดง - ท่าเรือ, ดาวคะนอง - ท่าเรือ, บางนา -
 ท่าเรือ รวม 28 กิโลเมตร และก่อสร้างระบบการขนส่งมวลชน 3 สาย คือ พระโขนง - บางซื่อ
 วงเวียนใหญ่ - สาทร - ลาดพร้าว, ดาวคะนอง - มีดกะสัน รวม 50 กิโลเมตร โดยจะใช้
 งบประมาณทั้งสิ้น 4,045 ล้านบาท

ค. การก่อสร้างตามโครงการชลประทาน ในระยะแผนพัฒนาจะมีภารกิจ
 สร้างเขื่อนเก็บน้ำ ทดน้ำ พร้อมทั้งระบบส่งน้ำ, ระบายน้ำและคันกั้นน้ำ, สายซอยและท่อส่งน้ำ

โดยจะใช้งบประมาณทั้งสิ้น 15,000 ล้านบาท

ง. การปรับปรุงสร้างขยายกิจการประปาในส่วนภูมิภาค โดยจะทำการก่อสร้าง การประปาใหม่ 48 แห่ง และปรับปรุงขยายกิจการประปาเดิมประมาณ 60 แห่ง โดยจะใช้งบประมาณ 1,050 ล้านบาท

จ. การปรับปรุงท่าเรือน้ำลึก ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง และปรับปรุงท่าเรือ สัตหีบ วางแผนและก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกที่สงขลาและภูเก็ต งบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 1,025 ล้านบาท

2. การลงทุนของเอกชน ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 ได้กำหนดเป้าหมายของ การลงทุนเอกชนในระยะแผนไว้ถึง 407,853 ล้านบาท โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยกึ่งปีเท่ากับร้อยละ 13.2 สำหรับเป้าหมายมูลค่าการลงทุน มีรายละเอียดดังนี้

พ.ศ.	ล้านบาท
2520	63,345
2521	70,643
2522	79,829
2523	90,138
2524	103,898

การลงทุนของเอกชนมีความสัมพันธ์กับการก่อสร้างโดยตรง เชนอาจจะเป็นการ ก่อสร้างอาคารโรงงาน สถานที่ทำงาน ฯลฯ

3. การประมาณความต้องการใช้เหล็กเส้นในปี พ.ศ. 2521 - 2526 วิธีการประมาณความต้องการใช้เหล็กเส้นในประเทศใน พ.ศ. 2521 - 2526 ได้ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการ ใช้เหล็กเส้น และมวลรวมผลิตภัณฑ์ในประเทศ (ราคาปี 2505) โดยใช้สมการ

$$Y = 112.07 + 1.46X$$

โดยที่

$$Y = \text{ความต้องการใช้เหล็กเส้น (พันตัน)}$$

$$X = \text{มวลรวมผลิตภัณฑ์ในประเทศ ราคาปี 2505 (พันล้านบาท)}$$

$$\bar{X}_i = 147.01$$

$$a = \bar{Y}_i = 326.70$$

$$b = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2}$$

$$= \frac{3,431.61}{2,348.42}$$

$$= 1.46$$

$$Y = a + bx$$

$$= 326.70 + 1.46 (X - \bar{X})$$

$$= 326.70 + 1.46X - 214.63$$

$$= 112.07 + 1.46X$$

r (Coefficient of correlation) = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum y_i^2}}$$

$$= \frac{3,485.62}{\sqrt{(2,348.42) (9,086.6)}}$$

$$= \frac{3,485.62}{48.46 \times 95.33}$$

$$= 0.7545$$

ตารางที่ 2.5

การคำนวณหาสมการความถ่วงการไหลเหล็กเส้น

ปี	มวลรวมผลิตภัณฑ์ในประเทศ (พันล้านบาท) (x_i)	$x_i = X_i - \bar{X}$	x_i^2	การไหลเหล็กเส้น (พันตัน) (Y_i)	$Y_i x_i$	$y_i = Y_i - \bar{Y}$	y_i^2	$x_i y_i$
2513	119.85	-27.16	737.66	265.42	-7,208.81	-61.28	3,755.24	1,664.36
2514	129.62	-17.38*	302.06	283.34	-4,924.45	-43.36	1,880.09	735.60
2515	135.17	-11.84	140.18	328.22	-3,886.12	1.52	2.31	18.00
2516	149.07	2.06	4.24	366.41	754.80	39.71	1,576.88	81.80
2517	155.89	8.88	78.85	364.80	3,239.42	38.10	1,451.61	338.33
2518	164.58	17.58*	309.06	332.25	5,804.95	5.55	30.80	97.57
2519	174.87	27.86	776.18	346.44	9,651.82	19.74	389.67	549.96
รวม	1,029.05		2,348.42	2286.88	3,485.62		9,086.6	3,431.61

หมายเหตุ * ตัวเลขปรับปรุง (adjust)

จากสมการ $Y = 112.07 + 1.46x$ จะคำนวณหาความต้องการใช้เหล็กเส้น
ของประเทศในปีต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.6

ประมาณความต้องการใช้เหล็กเส้น พ.ศ. 2521 - 2526

ปี	มวลรวมผลิตภัณฑ์ในประเทศ (พันล้านบาท)	เหล็กเส้นทุกขนาด (พันตัน)	เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมา (พันตัน)
2521	200.20	404.36	323.49
2522	214.22	424.83	339.86
2523	229.21	446.72	357.38
2524	245.26	470.17	376.12
2525	262.43 *	495.22	396.18
2526	280.80 *	522.04	417.63

หมายเหตุ : * จำนวนโดยใช้อัตราการขยายตัวของมวลรวมผลิตภัณฑ์ในประเทศระหว่างปี 2520
- 2526 ปีละ 7 %

4. การเปรียบเทียบการประมาณความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศจากแหล่งต่าง ๆ
ความต้องการใช้เหล็กเส้นในอนาคตของประเทศนั้นได้มีผู้คาดคะเนไว้แตกต่างกัน ซึ่งในที่นี้จะหยิบ
ตัวเลขความต้องการใช้เหล็กเส้นที่ประมาณการโดยแหล่งต่าง ๆ เช่น จากกลุ่มโรงงานผลิตเหล็กเส้น
ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรมประเภทนี้ จากธนาคารกรุงเทพจำกัดในฐานะที่เป็นสถาบันการเงิน
เอกชนชั้นนำของประเทศซึ่งมีหน่วยงานเฉพาะในการศึกษาวิจัยและติดตามความเคลื่อนไหวของกิจกรรม
เศรษฐกิจของประเทศอยู่ตลอดเวลา และจากหน่วยงานวิจัยของรัฐบาลซึ่งได้ศึกษาศึกษาวิจัยเพื่อการ
พัฒนาของอุตสาหกรรมประเภทนี้ของโลกอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้พิจารณาเปรียบเทียบตัวเลขประมาณ
การความต้องการใช้เหล็กเส้นในอนาคตของประเทศ ซึ่งคาดคะเนโดยผู้ทำวิทยานิพนธ์เอง ดังราย
ละเอียดต่อไปนี้

กลุ่มโรงงานผลิตเหล็กเส้นได้เสนอข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทยในปี 2519 โดยอ้างถึงปริมาณการจำหน่ายเหล็กเส้นของโรงงานในประเทศจำนวน 380,300 ตัน ในจำนวนดังกล่าวนี้โรงงานผลิตเหล็กประเภทมีเตาหลอมจำหน่ายได้ 202,300 ตัน และโรงงานเหล็กรีดซ้ำจำหน่ายได้ประมาณ 178,000 ตัน และได้เสนอข้อมูลว่าความต้องการเหล็กเส้นก่อสร้างในอนาคตของประเทศไทยควรจะเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 7% (9) อัตราดังกล่าวนี้ใกล้เคียงกับเป้าหมายการลงทุนหรือการสะสมทุน (ทั้งของรัฐบาลและเอกชน) ที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524) ได้กำหนดไว้ว่ามูลค่าการลงทุนจะสูงขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7.2 ต่อปี ในราคากลางที่

ส่วนวิจัยเศรษฐกิจขนาดการกรุงเทพ ได้คาดคะเนว่าจากโครงการก่อสร้างระยะยาวของแผนพัฒนาฉบับที่ 4 และจากภาวะเศรษฐกิจที่กำลังฟื้นตัว ทำให้คาดว่ากรก่อสร้างในอนาคตจะเฟื่องฟูขึ้นอีก ซึ่งจะทำให้อัตราการขยายตัวของความต้องการใช้เหล็กเส้นมีแนวโน้มสูงขึ้นไป และหากในปี 2522 ไม่มีการขยายกำลังการผลิตอีกก็อาจจะเกิดปัญหาการขาดแคลนเหล็กเส้นได้

ดร.เกษม ผลิตชีวะ ในขณะที่ทำงาน ณ.สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย ได้เคยประมาณการความต้องการใช้เหล็กเส้น (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 - 25 มิลลิเมตร) ของประเทศไทยในอนาคต (พ.ศ. 2518 - 2528) ไว้ในรายงานเรื่อง "The Steel Industry Development in Thailand" ซึ่งเสนอต่อที่ประชุม "Third Interregional Symposium on Iron and Steel Industry" ซึ่งจัดขึ้นโดยองค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ ณ.ประเทศ บราซิล ตุลาคม 2516 (10)

ดังนั้นเราอาจจะเปรียบเทียบการประมาณการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทยจากแหล่งต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.7

การประมาณความต้องการใช้เหล็กเส้นในอนาคตโดยแหล่งต่าง ๆ

พันตัน

ปี	กลุ่มโรงงาน ผลิตเหล็กเส้น	ธนาคารกรุงเทพ	คร.เกษมฯ	ตัวเลขประเมิน
2521	435.40	400.00	502.00	404.36
2522	465.88	450.00	542.00	424.83
2523	498.49	510.00	586.00	446.72
2524	533.39	600.00	633.00	470.15
2525	570.73		683.00	495.22
2526	610.68		738.00	522.04

จากการคาดคะเนโดยแหล่งต่าง ๆ ดังตารางข้างบนนี้ จะเห็นว่าตัวเลขที่ประเมินไว้ต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับ การคาดคะเนโดยแหล่งอื่น ๆ (นับแต่ปี 2522 เป็นต้นไป) ดังนั้น อยา งน้อยที่สุดปริมาณความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศก็ควรเป็นไปตามที่คาดคะเนไว้ เพราะเป็นตัวเลขที่ได้จากการคาดคะเนอย่างต่ำสุด (Most Conservative Projection)

การเปรียบเทียบความต้องการใช้เหล็กเส้นและปริมาณการผลิต พ.ศ. 2521 - 2526

จากตัวเลขประมาณการผลิตเหล็กเส้นปี พ.ศ. 2521 - 2526 คาดว่าจะผลิตเหล็กเส้นทุกขนาดรวมกันได้ 470,000 ตันต่อปี และในจำนวนนี้จะเป็นเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมาประมาณ 350,000 ตันต่อปี ส่วนปริมาณการใช้เหล็กเส้นทุกขนาด และเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต่ำกว่า 15 มิลลิเมตร เฉลี่ยประมาณ 460,600 ตัน/ปี และ 368,440 ตัน/ปี ตามลำดับ

เฉพาะเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมานั้น กว๊เลขที่ประมาณ 350,000 ตันต่อปี เป็นก๊เลขประมาณการสูงสุด ทั้งนี้เพราะจากข้อมูลล่าสุดปี 2519 การค้าการ ใก๊วใไนปี 2520 ที่ผ่านมานี้ การผลิตเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมามีเพียง 275,000 ตันเป็นอย่งสูง และเมื่อมีการนำมาตรฐานเหล็กเส้นรีดซ้ำ (มอก. 211 - 2520) ออกมาใช้ในวันที่ 1 สิงหาคม 2521 คาดว่าผลผลิตควรจะน้อยกว่าที่คาดไว้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะ โรงงานประเภทรีดเหล็กขนาดเล็กส่วนมากไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้ม ที่ประเทศจะขาดแคลนเหล็กเส้นในอนาคต ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันได้มีการขยายกำลังการผลิตเดิม และการตั้งโรงงานใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น

ราคาจำหน่าย

ราคาขายส่งในท้องตลาดในระยะที่แล้ว ๆ มา ปรากฏว่ายังต่ำกว่าราคาควบคุมที่กำหนด โดยกระทรวงพาณิชย์ ถึงรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.8

ราคาขายส่งเหล็กเส้น พ.ศ. 2518 - 2520

เส้นผ่าศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	ราคาควบคุม บาท/ก๊น	ราคาขาย (บาท/ก๊น)		
		2518	2519	2520
6	7,430	5,800 - 6,100	6,500 - 6,800	6,800
9	7,000	5,550 - 6,000	6,400 - 6,700	6,700
12	6,700	5,550 - 5,900	6,250 - 6,550	6,550
15 - 18	6,260	5,200 - 5,600	5,900 - 6,200	6,200

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ กรมพาณิชย์สัมพันธ์

จะเห็นได้ว่าราคาจำหน่ายของเหล็กเส้นมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา อย่างไรก็ตามในการประมาณถึงราคาขายผลิตภัณฑ์ของโรงงานในโครงการ ในระยะปีต่อ ๆ ไป จะยึดถือราคาปี 2521 เป็นเกณฑ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้⁽¹¹⁾

เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง	9	มิลลิเมตร	ราคาตันละ	6,700	บาท
"	"	12	"	6,500	บาท
"	"	15	"	6,200	บาท



สถานการณ์ทางการแข่งขัน

1. การแข่งขันกับเหล็กเส้นนำเข้ามาจากต่างประเทศ การแข่งขันในด้านตลาดกับเหล็กเส้นนำเข้ามาจากต่างประเทศอาจกล่าวได้ว่ามีน้อยมาก เช่น ระหว่างปี 2517 - 2519 ไก้นำเข้าจากต่างประเทศเพียง ร้อยละ 4 - 6 ของปริมาณการใช้เหล็กทั่วประเทศ (จากตารางที่ 2.4) ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลได้กำหนดอัตราอากรขาเข้าเหล็กเส้นไว้สูงคือ ร้อยละ 20 ของราคานำเข้า หรือ 0.60 บาท ต่อกิโลกรัม⁽¹²⁾

2. การแข่งขันกับโรงงานผลิตเหล็กเส้นในประเทศ การแข่งขันในด้านตลาดกับผู้ผลิตในประเทศอาจพิจารณาได้ดังนี้

ก. โรงงานผลิตเหล็กเส้นประเภทมีเตาหลอมไฟฟ้า โรงงานในโครงการเป็นโรงงานรีดเหล็กช้า ขนาดการลงทุนต่ำ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำกว่าโรงงานผลิตเหล็กเส้นประเภทมีเตาหลอมไฟฟ้า ข้อได้เปรียบอีกประการหนึ่งก็คือ การได้เปรียบในด้านอากรขาเข้าของเศษเหล็กนำเข้า เศษเหล็กที่รีดได้ ซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศเสียอากรขาเข้าในอัตราร้อยละ 0.5 ของราคานำเข้า⁽¹²⁾ ซึ่งเป็นอัตราเดียวกับเศษเหล็กที่นำเข้ามาหลอมเป็นเหล็กแท่ง (ingot) ก่อนนำไปรีดของโรงงานผลิตเหล็กเส้นประเภทมีเตาหลอมไฟฟ้า

ข้อได้เปรียบดังกล่าวนี้ทำให้โรงงานในโครงการ และโรงงานรีดเหล็กช้าอื่น ๆ สามารถแข่งขันกับโรงงานผลิตเหล็กเส้นที่มีเตาหลอมได้ มีโรงงานผลิตเหล็กเส้นที่มีเตาหลอมได้

อ้างว่าต้นทุนผันแปร (variable cost) ในการผลิตเหล็กแท่งกันละประมาณ 3,800 บาท ใน ขณะที่เศษเหล็กที่นำเข้ามารีดซ้ำได้ (Cobble Plate) ราคา CIF กรุงเทพฯ เพียงกันละ ประมาณ 2,800 - 3,000 บาท เท่านั้น⁽³⁾

ข. โรงงานผลิตเหล็กรีดซ้ำ โรงงานในโครงการมีกำลังการผลิตปกติปีละ 12,000 ตัน ซึ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ในบรรดาโรงงานรีดเหล็กซ้ำด้วยกัน ซึ่งยอมได้เปรียบโรงงานรีดเหล็กเส้นขนาดเล็ก ๆ ซึ่งมีอยู่จำนวนมากในด้านต้นทุนการผลิต ด้านการตลาด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการประกาศบังคับใช้ มาตรฐานรีดเหล็กเส้นซ้ำในเดือนสิงหาคม 2521 เป็นต้นไป ทำให้คู่แข่งของโรงงานในโครงการ ซึ่งเป็นโรงงานขนาดเล็ก ๆ ไม่สามารถผลิตเหล็กเส้นให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้ ทำให้การแข่งขันจากโรงงานเหล่านี้อลดลง

อย่างไรก็ตามจากที่กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่าปริมาณการผลิตเหล็กเส้นยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ดังนั้นการแข่งขันในด้านการตลาดอาจกล่าวได้ว่าแทบจะไม่มี ดังนั้นการแข่งขันหาตลาดโดยวิธีการตั้งราคาต่ำกว่าราคาตลาดซึ่งขายทั่วไปจึงไม่จำเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการขนส่งการผลิตและบริการอื่น ๆ จะช่วยให้ฐานะของโรงงานในโครงการในตลาดมั่นคงยิ่งขึ้น

สรุป

ความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทยในอนาคตมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นลำดับอันเป็นผลเนื่องมาจากการที่ภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่เคยขยายในระยะเวลาที่ผ่านมาได้เริ่มฟื้นตัวและแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วยิ่งไปกว่านั้นในระยะเวลาดังกล่าวพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524) รัฐบาลได้มีโครงการพัฒนาส่วนรวมที่สำคัญ ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้เหล็กเส้นโดยตรงอยู่หลายโครงการด้วยกัน ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจะส่งผลสะท้อนรวมกันทำให้ความต้องการใช้เหล็กเส้นของประเทศไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ปริมาณความต้องการใช้เหล็กเส้นทุกขนาดของประเทศในระหว่างปี พ.ศ. 2521 - 2526 ได้ประเมินเฉลี่ยว่าจะมีถึง 460,600 ตันต่อปี โดยในจำนวนนี้จะเป็นความต้องการใช้เหล็กเส้น

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมาประมาณ 368,440 ตัน

สำหรับปริมาณการผลิตเหล็กเส้นของประเทศ คาดว่าในระหว่างปี 2521 - 2526 นี้ จะผลิตได้ประมาณ 470,000 ตันต่อปี โดยที่ในจำนวนนี้ประมาณ 350,000 ตัน เป็นเหล็กเส้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 15 มิลลิเมตรลงมา ปริมาณการผลิตเหล็กเส้นที่ประมาณการไว้นี้ค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับกำลังการผลิตที่ระบุไว้ของโรงงานผลิตเหล็กเส้นทั่วประเทศซึ่งประมาณกันว่า ในระหว่างปี พ.ศ. 2521 - 2526 ปริมาณกำลังการผลิตเหล็กเส้นเต็มที่ทั่วประเทศ (ผลิตตลอด 24 ชั่วโมง ในแต่ละวัน และปีหนึ่งทำงาน 300 วัน) จะมีประมาณ 945,000 ตัน โดยแยกเป็นกำลังการผลิตของโรงงานรีดเหล็กเส้นประเภทมีเตาหลอมประมาณ 630,000 ตัน และโรงงานรีดเหล็กเส้นประเภทรีดซ้ำประมาณ 315,000 ตัน อย่างไรก็ตามในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาปรากฏว่าปริมาณการผลิตที่แท้จริงในแต่ละปีนั้นต่ำกว่ากำลังการผลิตเต็มที่ที่ระบุไว้มากกว่า สาเหตุหลายประการคือ โรงงานผลิตเหล็กเส้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทมีเตาหลอมมิได้ทำการผลิตเหล็กเส้นแต่อย่างใดเลยแต่ยังคงดำเนินการผลิตเหล็กรูปพรรณอย่างอื่น ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันซึ่งใช้เครื่องจักรส่วนใหญ่ร่วมกัน เช่น ลวดเหล็ก เหล็กฉาก เหล็กแบน เป็นต้น เครื่องจักรทั่วไปไม่มีประสิทธิภาพพอที่จะทำงานตามกำลังผลิตที่ระบุไว้ มีปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานรีดเหล็กเส้นประเภทมีเตาหลอม

แผนภาพที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณการผลิตกับปริมาณความต้องการเหล็กเส้น ในระหว่าง พ.ศ. 2521 - 2526 จะพบว่าปริมาณการผลิตไม่พอเพียงกับความต้องการใน 2 - 3 ปีข้างหน้า และเหล็กเส้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตรลงมา จะขาดแคลนประมาณปีละ 18,440 ตัน และจะขาดแคลนสูงขึ้นถ้าไม่มีการขยายโรงงานเพื่อผลิตหรือขยายการผลิตเหล็กเส้นขนาด 15 มิลลิเมตรลงมา

ฉะนั้นจากการศึกษาถึงสู่ทางเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานรีดเหล็กเส้นขนาดกำลังการผลิตปกติ 12,000 ตันต่อปี (กำลังผลิตเต็มที่ 14,400 ตัน) โดยที่จะผลิตเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9, 12, และ 15 มิลลิเมตรนั้น จึงนับว่ามีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจ (Economic Viable)

แผนภาพที่ 1 : ปริมาณการเกิดและอุณหภูมิของแร่สีทอง

พ.ศ. 2521-2526

