

การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเหล็ก

โดย...กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และการพัฒนาระบบโซ่อุปทานที่เชื่อมโยงอุตสาหกรรมเหล็กกับอุตสาหกรรมอื่น เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ ฯลฯ เป็นต้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเหล็ก ประกอบกับมีภารกิจด้านการส่งเสริมและพัฒนาระบบโลจิสติกส์อุตสาหกรรม จึงได้ร่วมกับศูนย์วิจัยโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ดำเนินโครงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเหล็ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และวิธีการจัดการที่ดีที่สุด (Best Practice) เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การสร้างคุณค่าในกระบวนการผลิต การกระจายสินค้าเพื่อลดต้นทุนขนส่ง โดยผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมเหล็กมีศักยภาพที่จะพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อลดต้นทุนและลดระยะเวลาในโซ่อุปทานได้ โดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่ (1) การวางแผนพัฒนาระบบอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำในประเทศ (2) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสร้างเครือข่ายของกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ

การดำเนินงาน

- ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ ประเด็นปัญหาด้านโลจิสติกส์ กระบวนการและกิจกรรม รวมทั้งโครงสร้างต้นทุนและระยะเวลาในโซ่อุปทาน
- สืบหาข้อมูลโดยแบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึกในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเหล็ก ตั้งแต่อุตสาหกรรมกลางน้ำ ได้แก่ โรงงานที่มีเตาหลอมและไม่มีเตาหลอม โดยเน้นที่วัตถุดิบสำหรับการผลิตเหล็กประเภท เศษเหล็กและเหล็กแท่ง อุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นเหล็กเส้น เหล็กข้ออ้อย และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้แก่ โรงงานผลิตเหล็กรูปพรรณ เหล็กโครงสร้าง รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้จัดหาและจัดจำหน่าย (Trader)
- วิเคราะห์และประเมินผลใช้หลักการ SCOR Model (Supply Chain Operation Reference Model) วัดประสิทธิภาพของการจัดการโลจิสติกส์ในโซ่อุปทาน ครบคลุม 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถในการตอบสนอง (Responsiveness) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และสินทรัพย์ (Asset) และใช้หลักการของ Input/Output Table คำนวณหาต้นทุนที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับด้านโลจิสติกส์ เพื่อเสนอแนะแนวทางวิธีการบริหารจัดการที่ดีที่สุด

ผลการศึกษา

- ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมเหล็กชั้นกลางต่อต้นทุนรวมทั้งประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 13.36
- ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมเหล็กชั้นปลายต่อต้นทุนรวมทั้งประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 2.24
- ต้นทุนโลจิสติกส์รวมอุตสาหกรรมเหล็กชั้นกลางทั้งประเทศต่อยอดขายอยู่ที่ประมาณร้อยละ 6.61
- ต้นทุนโลจิสติกส์รวมอุตสาหกรรมเหล็กชั้นปลายทั้งประเทศต่อยอดขายอยู่ที่ประมาณร้อยละ 0.88

- ระยะเวลาในโซ่อุปทานเหล็กขั้นต้น (ต่างประเทศ) เฉลี่ยประมาณ 109 วัน ระยะเวลาในโซ่อุปทานเหล็กขั้นต้น (ภายในประเทศ) เฉลี่ยประมาณ 79 วัน
- ระยะเวลาในโซ่อุปทานเหล็กขั้นปลาย (ต่างประเทศ) เฉลี่ยประมาณ 276 วัน ระยะเวลาในโซ่อุปทานเหล็กขั้นปลาย (ภายในประเทศ) เฉลี่ยประมาณ 34-79 วัน

แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเหล็ก

จากการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมเหล็กมีศักยภาพในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อลดต้นทุนและลดระยะเวลาในภาพรวมได้ โดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่ (1) การวางแผนพัฒนาระบบอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำในประเทศ (2) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสร้างเครือข่ายของกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ ทั้งนี้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้นำเสนอผลการศึกษาในการสัมมนา เรื่อง “SCOR Model กับการพัฒนาอุตสาหกรรม” เมื่อวันศุกร์ที่ 14 ธันวาคม 2550 โรงแรมสตาร์ จ.ระยอง โดยมีผู้ประกอบการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเข้าร่วมแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อเสนอแนะ ซึ่งนำไปปรับปรุงผลการศึกษาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น