

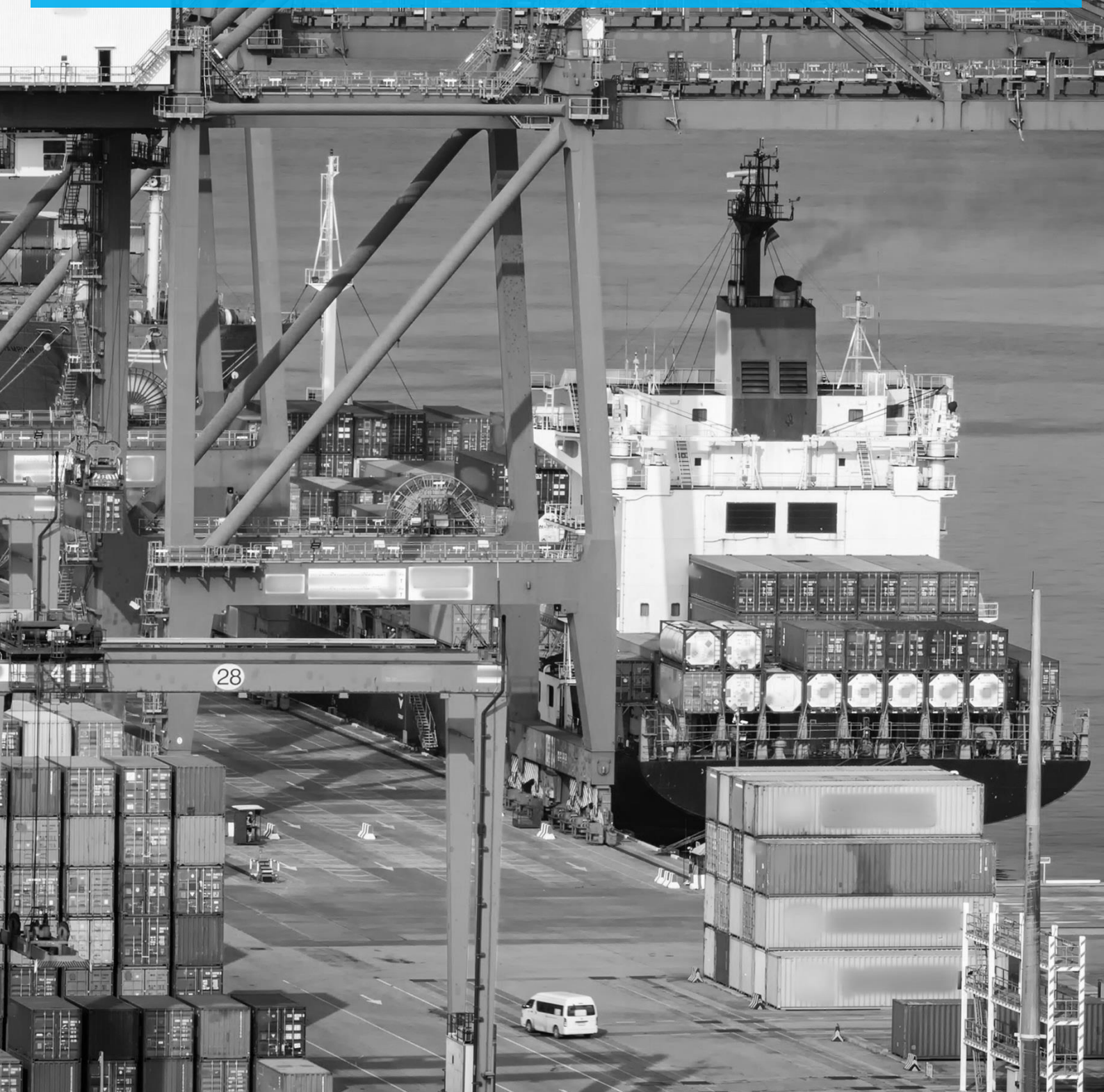
รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2560

THAILAND'S LOGISTICS REPORT 2017



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Office of the National Economic and Social Development Board





“ยกระดับระบบโลจิสติกส์ของประเทศ สนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ การลงทุนในภูมิภาคอาเซียน”

ระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย SNAPSHOT

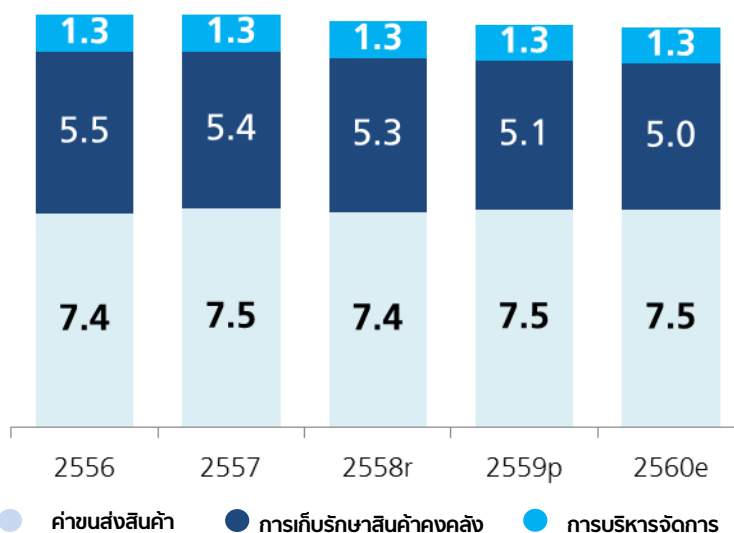
สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ณ ราคาประจำปี

13.9%

- 0.10% ▼

ลดลงอย่างต่อเนื่องจากการปรับลดของสัดส่วนต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง โดยคาดว่าจะเหลือร้อยละ 13.8 ต่อ GDP ในปี 2560

สัดส่วนต่อ GDP แบ่งตามองค์ประกอบ



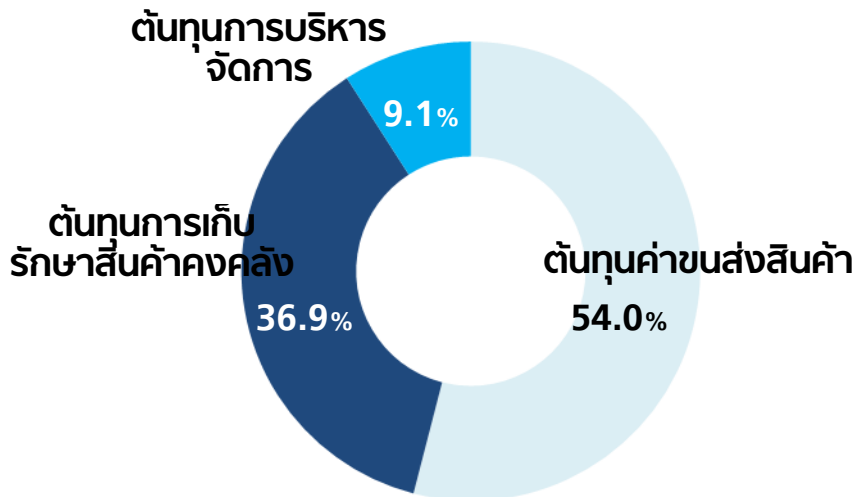
โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์

มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์

2.02 ล้านล้านบาท

+ 5.1% ▲

ขยายตัวในอัตราที่สูงขึ้นในปี 2559
ตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ



การขนส่งสินค้าในภาพรวม

ปริมาณการขนส่งสินค้ารวม

8.43 ล้านล้านตัน

+ 1.3% ▲

ปริมาณปรับตัวสูงขึ้นในทุกรูปแบบการขนส่ง
จากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจและการส่งออก

สัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศ

ประเภท	สัดส่วน (%)	เปลี่ยนแปลง
ทางถนน	81.1	▲ 0.3
ทางน้ำ	16.9	▼ -0.4
ทางราง	2.0	▲ 0.1
ทางอากาศ	0.02	▲ 0.01

ปัจจัยด้านการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม

109.1

+ 1.3 ▲

ดัชนีสินค้าคงคลัง

106.3

- 1.5 ▼

MLR

6.60

- 0.25 ▼

กิจกรรมด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของการผลิต
เพื่อตอบสนองอุปสงค์ของตลาด ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการจะสามารถควบคุมปริมาณ
การถือครองสินค้าให้อยู่ในระดับต่ำ

ลดลงตามนโยบายผ่อนคลาย
การเงินของ กนง.

บทสรุปผู้บริหาร

ส่วนที่ 1 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

- ปี 2559 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวม 2,020.6 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.9 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (Nominal GDP) ลดจากร้อยละ 14.0 ต่อ GDP ในปี 2558 มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์รวมขยายตัวในอัตราที่สูงขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม เนื่องจากการฟื้นตัวของการส่งออกและอุปสงค์ในประเทศ สนับสนุนให้ผลผลิตภาคเกษตรกรรมภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งการลงทุนของภาคเอกชนสูงขึ้น ในขณะที่ สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปรับลดลงเล็กน้อย จากการปรับลดของสัดส่วนต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังต่อ GDP จากร้อยละ 5.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 5.1 ต่อ GDP ซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้ประกอบการมีการบริหารจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทำให้สามารถควบคุมปริมาณการถือครองสินค้าให้อยู่ในระดับที่ต่ำ ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ถูกค่าขึ้นดีที่ลดลงตามนโยบายผ่อนคลายการเงินของคณะกรรมการนโยบายการเงิน ในขณะที่สัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าปรับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.4 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 7.5 ต่อ GDP เนื่องจากผู้ประกอบการยังคงเลือกใช้การขนส่งทางถนนที่มีต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยสูงเป็นหลัก และโครงการลงทุนพัฒนาระบบขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งยังอยู่ระหว่างการพัฒนา สำหรับต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ต่อ GDP มีสัดส่วนคงที่
- โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ ปี 2559 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด โดยมีสัดส่วนร้อยละ 54.0 ของต้นทุนโลจิสติกส์รวม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.5 ในปี 2558 รองลงมาคือต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 36.9 ลดจากร้อยละ 37.4 ในปี 2558 ส่วนต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์มีสัดส่วนคงที่ร้อยละ 9.1
- องค์ประกอบของต้นทุนโลจิสติกส์ ปี 2559 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าของไทยมีมูลค่ารวม 1,091.6 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1 จากปี 2558 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.5 ต่อ GDP ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีมูลค่ารวม 745.3 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 จากปี 2558 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.1 ต่อ GDP และต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์มีมูลค่ารวม 183.7 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 ต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 1.3 ต่อ GDP
- แนวโน้มต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปี 2560 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP มีแนวโน้มลดลงเหลือร้อยละ 13.8 โดยคาดว่าต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังจะปรับลดลงเหลือร้อยละ 5.0 ต่อ GDP ส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าและต้นทุนการบริหารจัดการมีสัดส่วนคงที่ร้อยละ 7.5 และร้อยละ 1.3 ต่อ GDP ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ต้นทุนโลจิสติกส์ในต่างประเทศ

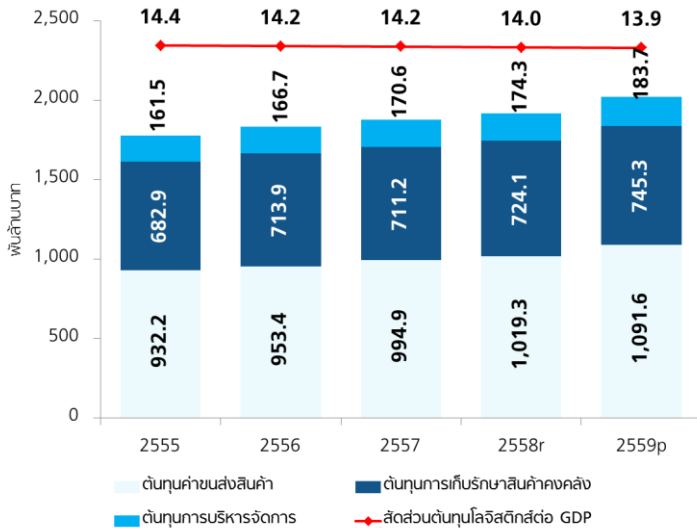
- สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยของต่างประเทศ จากผลการสำรวจของบริษัท Armstrong & Associate ที่ปรึกษาด้านการบริการทางโลจิสติกส์ (3PL) และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยตลาด สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยของโลกในปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 10.9 โดยประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP อยู่ในระดับต่ำที่สุดที่ร้อยละ 8.6 และ 9.5 ตามลำดับ ในขณะที่ ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.7
- กรณีศึกษาของสหรัฐอเมริกา ในปี 2559 ต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกามีมูลค่ารวมประมาณ 1,392.64 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.5 ต่อ GDP ปรับลดจากร้อยละ 7.8 ต่อ GDP ในปี 2558 โดยมูลค่าปรับลดลงทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย มีสาเหตุหลักคือการปรับลดอัตราค่าบริการขนส่งสินค้าและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังสินค้าที่สูงขึ้น

ส่วนที่ 3 แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

- **การพัฒนาและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง** โดยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าด้วยการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งไปสู่การขนส่งทางราง ด้วยการจัดหาหัวรถจักรล้อเลื่อนและแคร่บรรทุกให้เพียงพอสอดคล้องกับการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางราง การปรับโครงสร้างอัตราค่าบริการขนส่งทางรางและค่ายกขนสินค้าให้สามารถแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่นและรูปแบบการทำการตลาดที่ยืดหยุ่น รวมทั้งการกำหนดมาตรการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งและการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
- **การพัฒนาผู้ให้บริการโลจิสติกส์และระบบอำนวยความสะดวกทางการค้า** โดยพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยให้สามารถแข่งขันได้ด้วยการให้บริการอย่างครบวงจรและยกระดับมาตรฐานการให้บริการที่เทียบเคียงกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ สนับสนุนการสร้างเครือข่ายธุรกิจใบอนุญาต เร่งรัดการปรับลดขั้นตอนกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐในการนำเข้าส่งออกสินค้าสินค้าต่างๆ และพัฒนาระบบ NSW ให้สมบูรณ์
- **การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์** โดยพัฒนามาตรฐานวิชาชีพและบุคลากรโลจิสติกส์ เน้นการฝึกอบรมวิชาชีพเฉพาะหรือเทคนิคเฉพาะด้าน ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์เพื่อทดแทนการนำเข้า และสนับสนุนมาตรการการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องพร้อมกำหนดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ
- **การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบห่วงโซ่อุปทาน** โดยสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยการขยายตลาดเชื่อมโยงการค้าสู่รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคได้โดยตรง และสามารถบริหารจัดการตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานจนถึงจุดจำหน่ายสินค้าสู่ผู้บริโภคได้

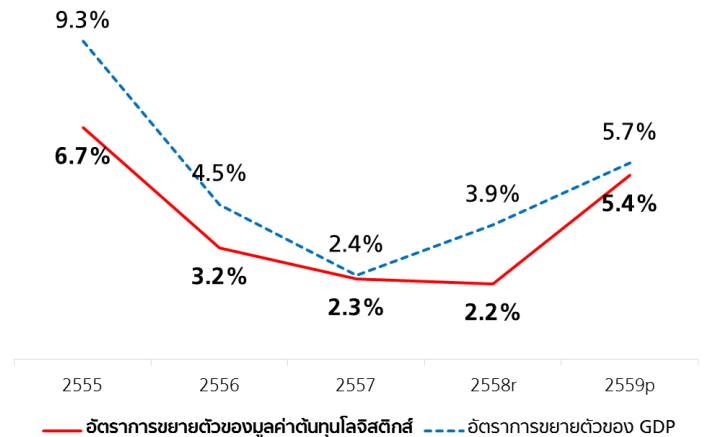
ส่วนที่ 1 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

ภาพที่ 1 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย



ที่มา สศช.

ภาพที่ 2 แนวโน้มการขยายตัวของต้นทุนโลจิสติกส์ และ GDP ณ ราคาประจำปี



ที่มา สศช.

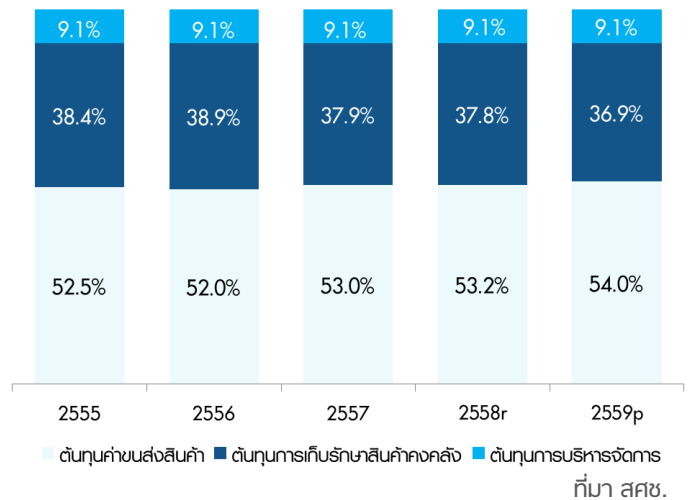
ภาพรวมต้นทุนโลจิสติกส์

ในปี 2559 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวม 2,020.6 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 จากปี 2558 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.9 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (Nominal GDP) ลดลงจากร้อยละ 14.0 ต่อ GDP ในปี 2558 โดยต้นทุนโลจิสติกส์ประกอบด้วยต้นทุนค่าขนส่งสินค้า 1,091.6 พันล้านบาท หรือร้อยละ 7.5 ต่อ GDP ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง 745.3 พันล้านบาท หรือร้อยละ 5.1 ต่อ GDP และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ 183.7 พันล้านบาท หรือร้อยละ 1.3 ต่อ GDP ทั้งนี้ มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์รวมในปี 2559 ขยายตัวในอัตราที่สูงขึ้นตามการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม เนื่องจากการฟื้นตัวของการส่งออกและอุปสงค์ในประเทศที่สนับสนุนให้มีปริมาณผลผลิตภาคเกษตรกรรมภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งการลงทุนของภาคเอกชนสูงขึ้น ในขณะที่สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปรับลดลงเล็กน้อยจากการปรับลดของสัดส่วนต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังต่อ GDP จากร้อยละ 5.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 5.1 ต่อ GDP ซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้ประกอบการมีการบริหารจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทำให้สามารถควบคุมปริมาณการถือครองสินค้าให้อยู่ในระดับที่ต่ำ ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดีที่ลดลงตามนโยบายผ่อนคลายการเงินของคณะกรรมการนโยบายการเงิน ในขณะที่สัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าปรับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.4 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 7.5 ต่อ GDP เนื่องจากผู้ประกอบการยังคงเลือกใช้การขนส่งทางถนนที่มีต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยสูงเป็นหลัก และโครงการลงทุนพัฒนาระบบขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งยังอยู่ระหว่างการพัฒนา สำหรับต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ต่อ GDP มีสัดส่วนคงที่

โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์

ในปี 2559 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด คือ มีสัดส่วนร้อยละ 54.0 ของต้นทุนโลจิสติกส์รวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.2 ในปี 2558 รองลงมาคือต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีสัดส่วนร้อยละ 36.9 ลดลงจากร้อยละ 37.8 ในปี 2558 ส่วนต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์มีสัดส่วนคงที่ร้อยละ 9.1

ภาพที่ 3 โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ ในช่วงปี 2555-2559

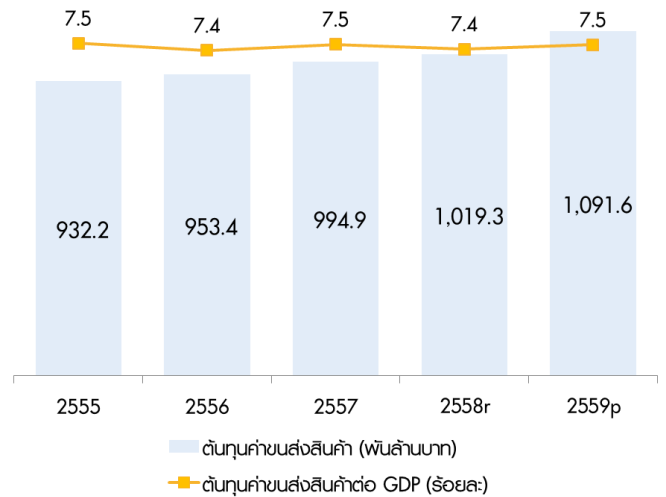


องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า

ปี 2559 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ามีมูลค่า 1,091.6 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 1,019.3 พันล้านบาทในปี 2558 หรือคิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 7.1 โดยต้นทุนค่าขนส่งสินค้ามีมูลค่าสูงขึ้นเนื่องจากปริมาณการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้นตามการฟื้นตัวของการส่งออกและอุปสงค์ในประเทศ ถึงแม้ว่าราคาปัจจัยการผลิตเพื่อการขนส่งในภาพรวมลดลง โดยมีรายละเอียดดังนี้

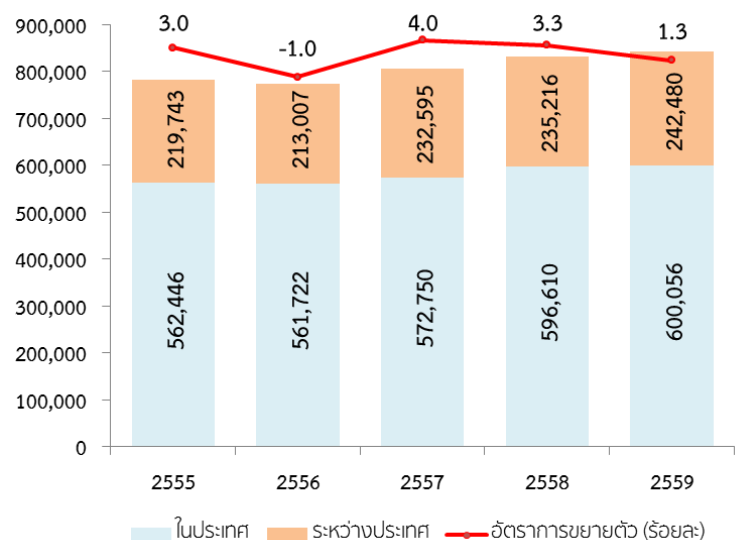
ภาพที่ 4 ต้นทุนการขนส่งสินค้า



(1) ปริมาณการขนส่งสินค้า

ปี 2559 การขนส่งสินค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศมีปริมาณรวม 842,536 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 831,826 พันตันในปี 2558 หรือคิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 1.3 โดยปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 0.6 ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 3.1

ภาพที่ 5 อัตราการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้า



ปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศ มีปริมาณรวม 600,056 พันตัน เพิ่มขึ้นในอัตราที่ชะลอตัวลงจาก 596,610 พันตันในปี 2558 หรือคิดเป็นร้อยละ 0.6 จากการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าเกือบทุกรูปแบบการขนส่ง ยกเว้นการขนส่งสินค้าทางน้ำ โดยการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศ มีปริมาณ 50,327 พันตัน ลดลงจาก 50,907 พันตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.1 จากการลดลงอย่างมีนัยสำคัญของการขนส่งสินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง (ดิน หิน ทราย) ปุ๋ย และข้าว และการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเล มีปริมาณ 50,894 พันตัน ลดลงจาก 51,872 พันตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.9 จากการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ลดลง ในขณะที่ **การขนส่งสินค้าทางถนน** มีปริมาณ 486,743 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 482,358 พันตันในปีก่อนหน้า หรือร้อยละ 0.9 ตามการฟื้นตัวของอุปสงค์รวมในประเทศและความต้องการขนส่งแบบถึงมือผู้รับ (Door-to-Door) ที่เพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของมูลค่าธุรกิจ E-Commerce

สำหรับการขนส่งสินค้าทางราง และการขนส่งสินค้าทางอากาศ เติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า โดยมีอัตราการขยายตัว ร้อยละ 5.4 และ 4.3 ตามลำดับ จากโครงการปรับปรุงทางรถไฟและการจัดหาหัวรถจักรเพิ่มเติม และการขยายตัวของการขนส่งสินค้าผ่านสายการบินต้นทุนต่ำ (Low-cost Carrier) (สถิติการขนส่งสินค้าทางอากาศของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ชี้ให้เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์จากจำนวนเที่ยวบินของสายการบินต้นทุนต่ำที่เพิ่มขึ้นในการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยมีปริมาณ 39 พันตัน ในปี 2559 เพิ่มขึ้นจาก 36 พันตันในปี 2558 หรือร้อยละ 17.1)

ตารางที่ 1 ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ (พันตัน)

รูปแบบการขนส่ง	2556	2557	2558	2559
ทางถนน	458,828	465,020	482,358	486,743
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	0.0%	1.3%	3.7%	0.9%
ทางราง	11,920	10,829	11,356	11,970
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	0.6%	-9.2%	4.9%	5.4%
ทางน้ำภายในประเทศ	45,413	50,113	50,907	50,327
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-4.2%	10.3%	1.6%	-1.1%
ชายฝั่งทะเล	45,441	46,673	51,872	50,894
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	2.7%	2.7%	11.1%	-1.9%
ทางอากาศ	120	115	117	122
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-8.4%	-4.2%	1.7%	4.2%
ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศรวม	561,672	572,695	596,610	600,056
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-0.1%	2.0%	4.2%	0.6%

ที่มา กระทรวงคมนาคม

LOGISTICS INSIGHT 1:**สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในประเทศ**

การขนส่งสินค้าทางถนนยังคงเป็นรูปแบบการขนส่งหลักของประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81.12 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.86 ในปี 2558 การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศ และสินค้าทางชายฝั่งทะเล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.39 และ 8.48 ตามลำดับ ในขณะที่ การขนส่งสินค้าทางรางและอากาศปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.99 และ 0.02 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ

	2558	2559
 ทางถนน	80.86%	81.12%
 ทางน้ำภายในประเทศ	8.53%	8.39%
 ทางชายฝั่งทะเล	8.70%	8.48%
 ทางราง	1.90%	1.99%
 ทางอากาศ	0.01%	0.02%

ที่มา กระทรวงคมนาคม

ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีปริมาณ 242,480 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 235,216 พันตันในปี 2558 หรือคิดเป็นร้อยละ 3.1 จากการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าเกือบทุกรูปแบบการขนส่ง ยกเว้นการขนส่งทางถนนที่มีสัดส่วนคงที่ โดยการขนส่งทางเรือระหว่างประเทศซึ่งเป็นรูปแบบการขนส่งหลักกลับมาฟื้นตัวในปีนี้มีปริมาณ 209,226 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 202,104 พันตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.5 จากการขยายตัวของ การส่งออกสินค้า โดยเฉพาะรถยนต์และส่วนประกอบ ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า มีปริมาณ 222 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 126 พันตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 76.2 ซึ่งเป็นผลจากการขยายตัวของมูลค่าการค้าชายแดนไทยกับประเทศมาเลเซีย เช่นเดียวกับการขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์และอื่นๆ ที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจาก 2 พันตันเป็น 3 พันตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 50 โดยมีสาเหตุหลักจากการขยายตัวของธุรกิจ E-Commerce

ตารางที่ 3 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (พันตัน)

รูปแบบการขนส่ง	2556	2557	2558	2559
ทางถนน	26,142	27,525	32,297	32,293
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	6.4	5.3	17.3	-0.01
ทางราง	97	80	126	222
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-5.8	-17.5	57.5	76.2
ทางเรือระหว่างประเทศ	186,087	204,293	202,104	209,226
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-4.2	9.8	-1.1	3.5
ทางอากาศ	679	696	688	736
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-9.0	2.5	-1.1	7.0
ทางไปรษณีย์ภัณฑ์และอื่น ๆ	1.0	1.0	2.0	3.0
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-50.0	0.0	100.0	50.0
ปริมาณขนส่งสินค้าระหว่างประเทศรวม	213,006	232,595	235,217	242,480
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	-3.1	9.2	1.1	3.1

ที่มา กระทรวงคมนาคม

LOGISTICS INSIGHT 2:

ไปรษณีย์ไทย ผู้นำตลาดขนส่ง E-Commerce

ไปรษณีย์ไทยเป็นผู้นำตลาดขนส่งสำหรับธุรกิจ E-Commerce ด้วยส่วนแบ่งการตลาดโดยรวมทั่วประเทศอยู่ที่ร้อยละ 55 ซึ่งผลกำไรหลักของไปรษณีย์ไทยเกิดจากปริมาณการขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 3 ประเภทหลัก คือ (1) พัสดุก่อและบริการ EMS โดยส่วนใหญ่เป็นพัสดุจากการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของรายได้ (2) การขนส่งของจดหมายและเอกสาร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของรายได้ และ (3) การบริการด้านการเงินและค้าปลีก อาทิ ธนาคารออนไลน์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของรายได้

กำไรสุทธิ ปี 2559

3.50 พันล้านบาท

+ 43% ▲

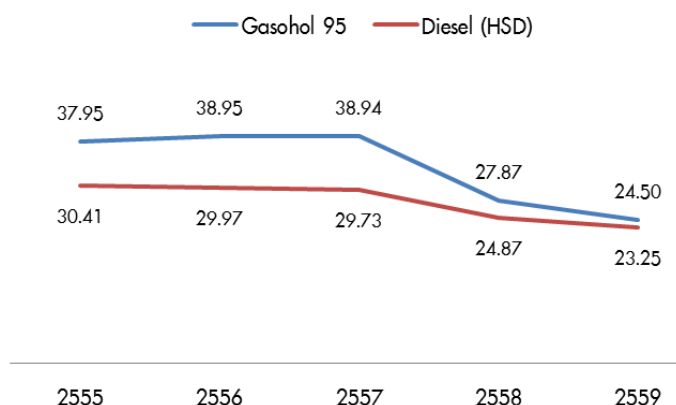
ปริมาณการขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์ปรับตัวสูงขึ้นจากการขยายตัวของธุรกิจ E-Commerce

ที่มา ไปรษณีย์ไทย และ Brand Buffet

(2) ราคาปัจจัยการผลิตเพื่อการขนส่ง

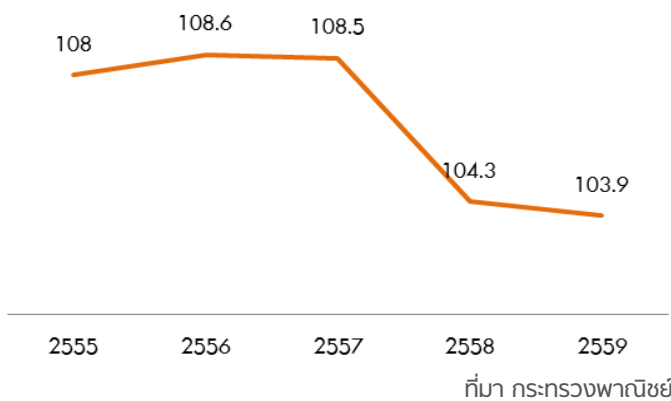
ในปี 2559 ภาพรวมของราคาปัจจัยการผลิตเพื่อการขนส่งลดลงจากปี 2558 โดยเฉพาะราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 30 ของปัจจัยการผลิตหลักเพื่อการขนส่ง ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตามราคาน้ำมันตลาดโลกที่หดตัวอย่างมีนัยสำคัญจากอุปทานส่วนเกินของน้ำมันดิบที่ยังอยู่ในระดับสูง

ภาพที่ 6 ราคาขายปลีกน้ำมัน (บาท/ลิตร)

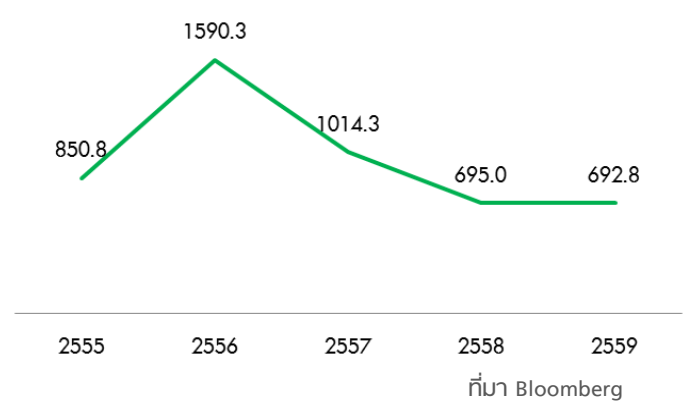


ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 7 ดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนน

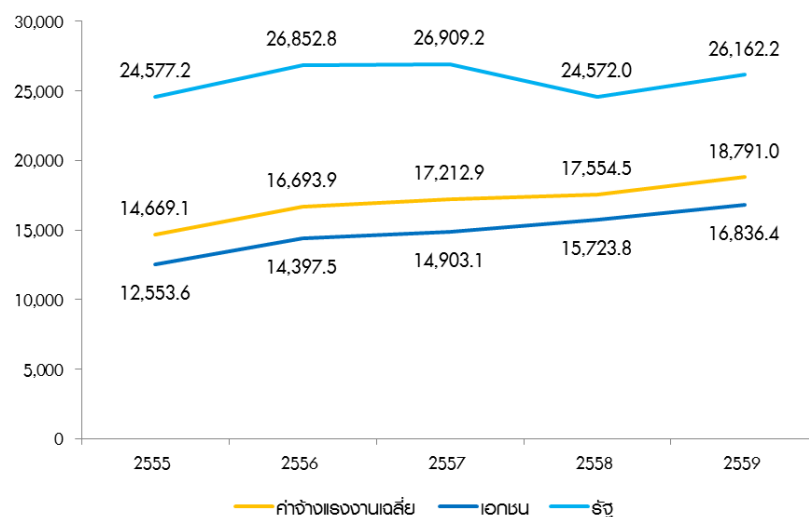


ภาพที่ 8 ดัชนีค่าระวางเรือ (Baltic Dry Index)



ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนนซึ่งสะท้อนต้นทุนของรูปแบบการขนส่งหลักของไทยพบว่า ปี 2559 ดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนนมีค่าเฉลี่ยลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 103.9 ปรับตัวลดลงจาก 104.3 ในปี 2558 เนื่องจากภาวะราคาน้ำมันที่ปรับตัวลดลง โดยดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนนลดลงในทุกหมวด โดยเฉพาะหมวดผลผลิตเกษตรกรรม และเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ ดัชนีค่าระวางเรือยังคงอยู่ในระดับต่ำ หลังจากการปรับลดลงอย่างมีนัยสำคัญในปี 2558 มีสาเหตุหลักจากอุปทานส่วนเกินของจำนวนเรือในตลาด

ภาพที่ 9 ค่าจ้างแรงงานในสาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (บาท/เดือน)



*ค่าจ้างแรงงานรัฐมีสัดส่วนที่สูงกว่าของเอกชน เนื่องจากการสำรวจค่าจ้างแรงงานของภาครัฐได้นับรวมแรงงานรัฐวิสาหกิจ ในขณะที่ภาคเอกชนได้นับรวมแรงงานไร้ฝีมือ (Unskilled Labor) ซึ่งได้รับค่าแรงขั้นต่ำด้วย

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในขณะที่ค่าจ้างแรงงานซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 9 ของปัจจัยการผลิตหลักเพื่อการขนส่ง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน โดยปี 2559 ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยต่อเดือนของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์อยู่ที่ 18,791.0 บาท เพิ่มขึ้นจาก 17,554.5 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.0 เนื่องจากการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน ซึ่งกลุ่มอาชีพโลจิสติกส์ประกอบด้วย นักบริหารการขนส่งสินค้า ผู้ควบคุมรถยกสินค้าขนาดไม่เกิน 10 ตัน ผู้ควบคุมสินค้าคงคลัง และผู้ปฏิบัติการคลังสินค้า

ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

ในปี 2559 ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีมูลค่า 745.3 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 724.1 พันล้านบาท ในปี 2558 หรือคิดเป็นร้อยละ 2.9 โดยต้นทุนการถือครองสินค้ามีมูลค่า 730.1 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 709.1 พันล้านบาท ในปี 2558 ขณะที่ต้นทุนบริหารคลังสินค้ามีมูลค่า 15.3 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 14.9 พันล้านบาท ในปี 2558 ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์พบว่า มีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ดังนี้

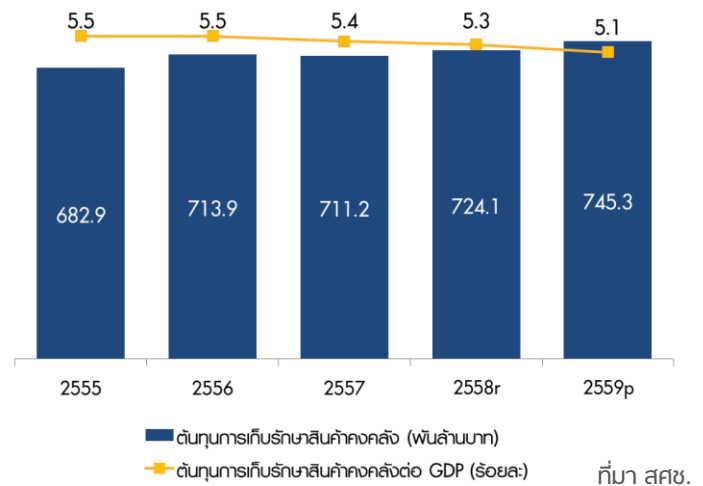
(1) กิจกรรมด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่สูงขึ้น

ในปี 2559 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมีค่า 109.1 เพิ่มขึ้นจาก 107.8 ในปี 2558 หรือคิดเป็นร้อยละ 1.2 เนื่องจากปริมาณการส่งออกฟื้นตัวตามพัฒนาการของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหลักและการปรับขึ้นของราคาสินค้าในตลาดโลก สะท้อนถึงความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการในการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและชดเชยสินค้าคงคลังที่ได้ระบายออกในช่วงที่เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย ส่งผลให้กิจกรรมด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังปรับตัวลดลงเหลือ 106.3 จาก 108.8 ในปี 2558 จากประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้าของผู้ประกอบการที่ดีขึ้นทำให้สามารถควบคุมปริมาณการถือครองสินค้าให้อยู่ในระดับที่ต่ำ

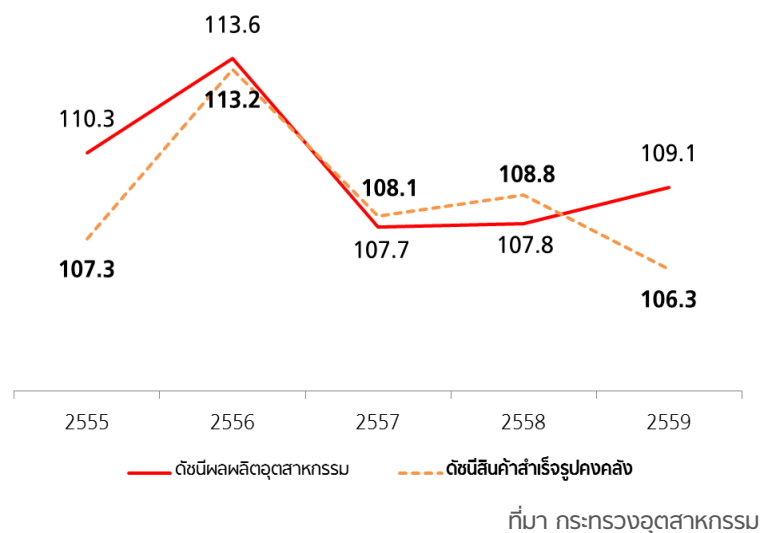
(2) การปรับลดของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดี (MLR)

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 6.85 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 6.60 ในปี 2559 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับนโยบายผ่อนคลายการเงินของคณะกรรมการนโยบายการเงิน เพื่อสนับสนุนการฟื้นตัวของระบบเศรษฐกิจภายใต้สภาวะเศรษฐกิจและการเงินของโลกที่มีความไม่แน่นอน พร้อมทั้งผลักดันการใช้จ่ายภายในประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน

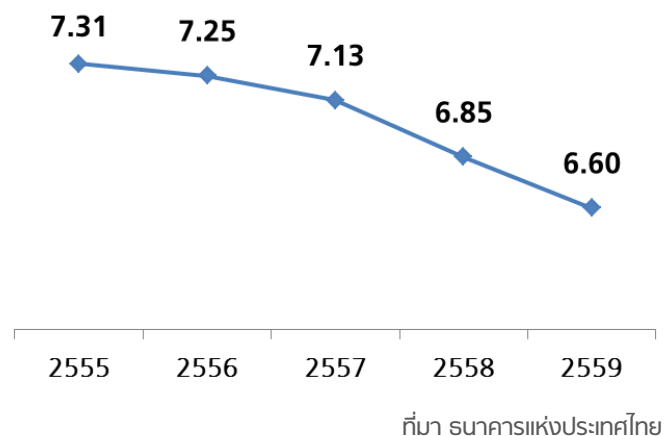
ภาพที่ 10 ต้นทุนการเก็บรักษาสินคงคลัง



ภาพที่ 11 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมและดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง



ภาพที่ 12 อัตราดอกเบี้ย MLR



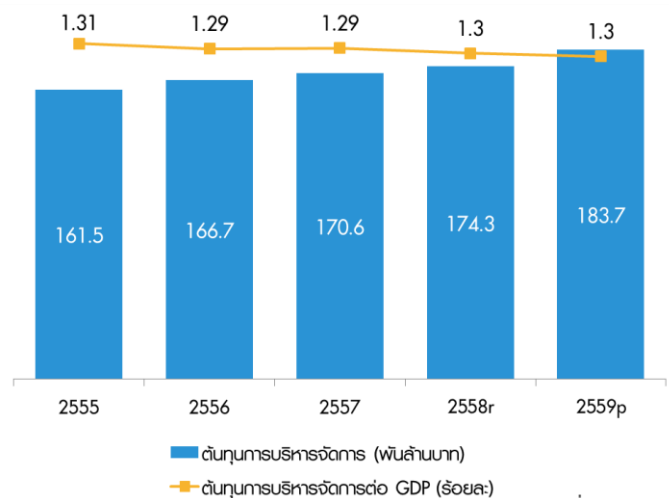
LOGISTICS INSIGHT 3:**การเติบโตของรายได้ผู้ประกอบการธุรกิจคลังสินค้า**

ในปี 2559 รายได้จากค่าเช่าและบริการของผู้ประกอบการธุรกิจคลังสินค้ายังเติบโตด้วยดี โดยเฉพาะผู้ประกอบการหลักในธุรกิจ ได้แก่ บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น จำกัด (มหาชน) ที่มีรายได้จากค่าเช่าและการให้บริการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 23.1 และ 11.8 ตามลำดับ เป็นผลมาจากการพัฒนาคลังสินค้าให้ทันสมัย (Premium) และตรงกับความต้องการของลูกค้า (Built-to-suit) พร้อมกับการให้บริการโลจิสติกส์ที่ครบวงจร แต่สำหรับธุรกิจให้บริการรับฝากและบริหารสินค้าควบคุมอุณหภูมิ แช่เย็นและแช่แข็ง อาทิ บริษัท เจดับเบิลยูดี อินโฟโลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน) กลับมีรายได้ลดลงร้อยละ 5.5 เนื่องจากได้รับผลกระทบจากกฎหมายการประมงผิดกฎหมายและการค้ามนุษย์ ส่งผลให้ไทยถูกจัดอยู่ในบัญชีกลุ่มที่ 3 (Tier 3) ซึ่งกระทบต่อยอดการส่งออกสินค้าประมงของไทย และส่งผลให้ความต้องการใช้คลังสินค้าควบคุมอุณหภูมิรวมทั้งรายได้ของบริษัทลดลงตามไปด้วย

ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์

ในปี 2559 ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์มีมูลค่าเท่ากับ 183.7 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 174.3 พันล้านบาทในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการขยายตัวของต้นทุนค่าขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ปัจจุบันประเทศไทยใช้สมมติฐานการคำนวณต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เท่ากับร้อยละ 10 ของผลรวมต้นทุนค่าขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

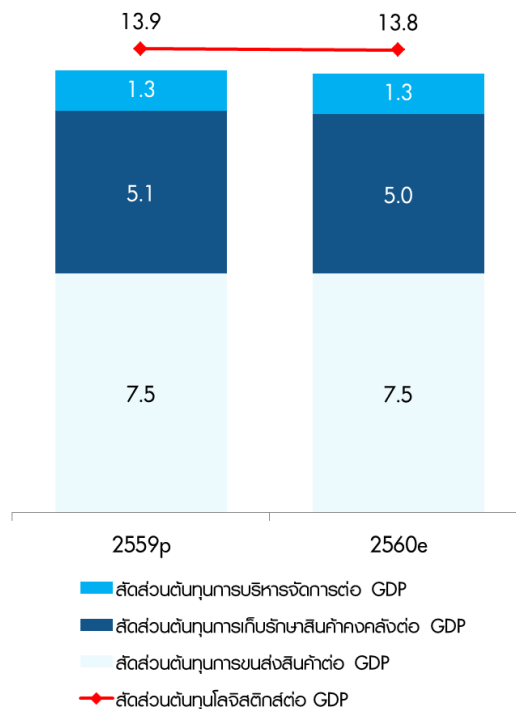
ภาพที่ 13 ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์



ที่มา สศช.

แนวโน้มต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปี 2560

ภาพที่ 14 แนวโน้มสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP



ที่มา สศช.

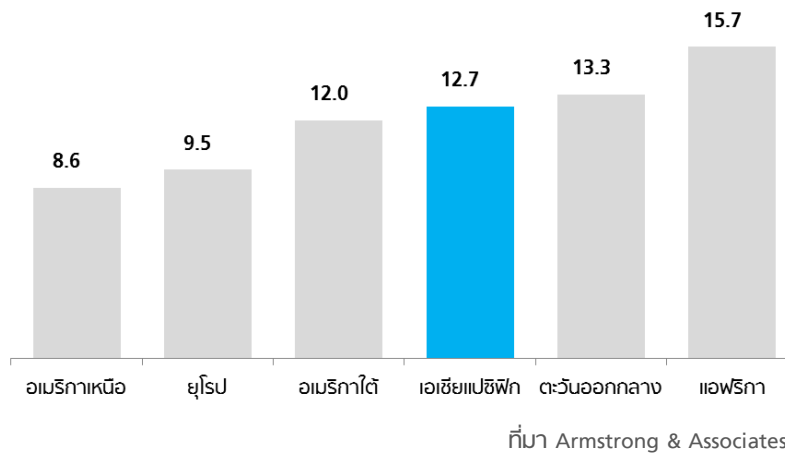
ในปี 2560 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP มีแนวโน้มลดลงเหลือร้อยละ 13.8 โดยคาดว่าต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีแนวโน้มปรับลดลงเหลือสัดส่วน ร้อยละ 5.0 ต่อ GDP ส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าและต้นทุนการบริหารจัดการมีสัดส่วนคงที่ร้อยละ 7.5 และร้อยละ 1.3 ต่อ GDP ตามลำดับ

ทั้งนี้ ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจไทยปี 2560 ปรับตัวดีขึ้นจากปี 2559 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวเร่งขึ้นของการบริโภคภาคเอกชนตามการปรับตัวดีขึ้นของฐานรายได้รวมในระบบเศรษฐกิจจากมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายของภาครัฐและการเพิ่มขึ้นของความเชื่อมั่นผู้บริโภค รวมถึงการขยายตัวของการส่งออกในช่วงท้ายปีจากแรงหนุนของภาคต่างประเทศที่ขยายตัวดีกว่าที่คาดทั้งในส่วนของการส่งออกสินค้าและภาคการท่องเที่ยว ซึ่งจะส่งผลให้ภาคการขนส่งและโลจิสติกส์ไทยขยายตัวไปในทิศทางเดียวกัน

อย่างไรก็ดี ในปี 2560 ยังมีข้อจำกัดและปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลให้ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของไทยสูงขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงข้อตกลงระหว่างประเทศ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก เป็นต้น ซึ่งจะต้องติดตามและประเมินผลกระทบอย่างใกล้ชิด

ส่วนที่ 2 ต้นทุนโลจิสติกส์ในต่างประเทศ

ภาพที่ 15 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปี 2559 รายภูมิภาค (ร้อยละ)



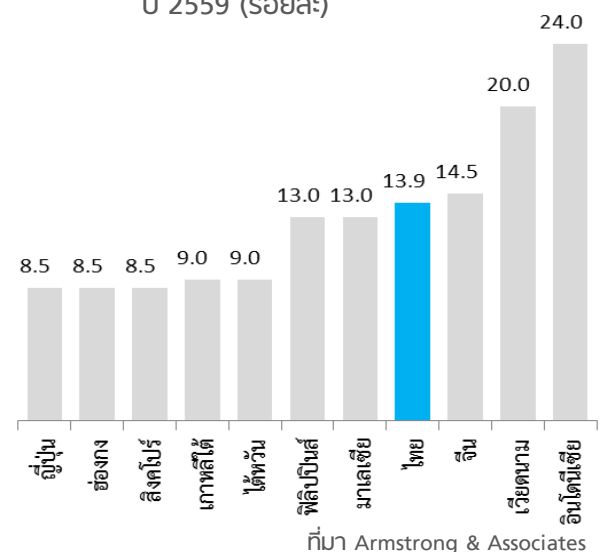
สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยของต่างประเทศ

จากผลการสำรวจของบริษัท Armstrong & Associate ที่ปรึกษาด้านการบริการทางโลจิสติกส์ (3PL) และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยตลาด สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยของทุกภูมิภาคอยู่ที่ร้อยละ 10.9 ในปี 2559 โดยประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP อยู่ในระดับต่ำที่สุดที่ร้อยละ 8.6 และ 9.5 ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.7

เมื่อพิจารณาสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย ประเทศที่พัฒนาแล้วและเขตบริหารพิเศษที่เป็นศูนย์กลางของโลจิสติกส์ (Logistics Hub) อาทิ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ฮ่องกง และไต้หวัน มีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ต่ำกว่าร้อยละ 10 โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่

- **ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง และมีมาตรการส่งเสริมการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ** เช่น มาตรการของรัฐบาลญี่ปุ่นที่ให้เงินอุดหนุนการปรับเปลี่ยนแชสซีรถบรรทุก (Trailer Chassis) ให้รองรับขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ขนาดมาตรฐานเพื่อใช้ในการเชื่อมโยงไปสู่ระบบรถไฟ เป็นต้น
- **ระบบอำนวยความสะดวกทางการค้าที่มีประสิทธิภาพ** เช่น TradeNet ของสิงคโปร์ และ uTradeHub ของเกาหลีใต้ที่สามารถทำธุรกรรมด้านศุลกากรทุกขั้นตอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- **ความสามารถของผู้ประกอบการในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ** ทำให้สามารถลดต้นทุนการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ในประเทศ พร้อมทั้งขยายธุรกิจไปสู่ระดับโลกส่งผลให้เศรษฐกิจประเทศเติบโตต่อเนื่อง เช่น Kerry Logistics Network ของฮ่องกงที่สามารถขยายจำนวนจุดบริการสำหรับบริการส่งพัสดุ ศูนย์กระจายสินค้า และคัดแยกสินค้าที่มีเครือข่ายครอบคลุมประเทศจีน ไต้หวัน กลุ่มประเทศอาเซียน และสหราชอาณาจักร เป็นต้น
- **การพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม** อาทิ การก่อตั้งสถาบัน Hong Kong R&D Centre for Logistics and Supply Chain Management Enabling Technologies (LSCM) ที่พัฒนาเทคโนโลยีให้มีราคาถูกลง เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของผู้ประกอบการ SME เช่น ลดต้นทุนค่าอุปกรณ์ RFID-Reader เหลือเพียง 64 ดอลลาร์สหรัฐจากราคาตลาด 1000 ดอลลาร์สหรัฐ เป็นต้น

ภาพที่ 16 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยในเอเชีย ปี 2559 (ร้อยละ)



กรณีศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา

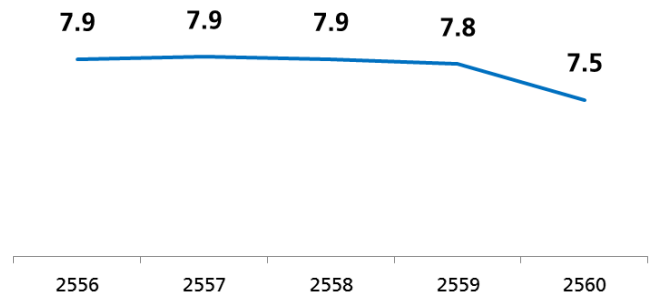
ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นหนึ่งในประเทศชั้นนำด้านการบริหารจัดการและเทคโนโลยีด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ซึ่งประเทศไทยและประเทศส่วนใหญ่อ้างอิงการใช้แบบจำลองการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก

ในปี 2559 ต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกามีมูลค่ารวมประมาณ 1,392.64 พันล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงร้อยละ 1.5 จากปี 2558 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.5 ของ GDP ปรับลดจากร้อยละ 7.8 ต่อ GDP ในปี 2558 โดยมูลค่าปรับลดลงทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย มีสาเหตุหลักคือการปรับลดอัตราค่าบริการขนส่งสินค้าและประสิทธิภาพการบริหารคลังสินค้าที่สูงขึ้น

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด มีมูลค่า 894.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ ลดลงร้อยละ 0.7 โดยมีสาเหตุหลักจากการปรับลดอัตราค่าบริการขนส่งสินค้าเพื่อจูงใจลูกค้าใช้บริการดังกล่าวมากขึ้น ความผันผวนของอัตราค่าระวางเรือที่ปรับลดลงมาอยู่ที่ระดับต่ำกว่า 1,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อ TEU ส่งผลให้ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางน้ำลดลง ในขณะที่ต้นทุนค่าบริการไปรษณีย์และการสื่อสารมีอัตราการขยายตัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 10 เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เน้นการขนส่งสินค้าที่สะดวกรวดเร็ว ตามมาด้วยต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางอากาศปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 เนื่องจากผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนการขนส่งสินค้าจากทางเรือเป็นทางอากาศมากขึ้นเพื่อตอบสนองการทำธุรกรรม E-Commerce และรองรับการขนส่งยาและเภสัชภัณฑ์

ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังและต้นทุนการบริหารจัดการปรับลดลงร้อยละ 3.2 และร้อยละ 2 ตามลำดับจากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารคลังสินค้า จัดส่งสินค้าและพัสดุ และลดต้นทุนด้านแรงงานโดยใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบการหยิบสินค้าตามไฟ (pick-to-light) การสั่งงานด้วยเสียง และระบบการหยิบสินค้าอัตโนมัติ เป็นต้น

ภาพที่ 17 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของสหรัฐอเมริกา



ที่มา CSCMP's 28th Annual State of Logistics Report

ตารางที่ 4 มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกา (พันล้านเหรียญสหรัฐ)

ต้นทุนโลจิสติกส์	มูลค่า	อัตราการขยายตัว
ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า	894.7	-0.7
ทางถนน	595.5	-0.4
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	86.3	10
ทางราง	71.9	-11
ทางอากาศ	66.9	1.5
ทางน้ำ	40.6	-10
ทางท่อ	33.6	1.1
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	409.8	-3.2
ต้นทุนการบริหารจัดการ	88.1	-2
รวม	1,392.64	-1.5

ที่มา CSCMP's 28th Annual State of Logistics Report

LOGISTICS INSIGHT 4:

ระบบหยิบสินค้าตามสัญญาณไฟ (Pick-to-Light)

ระบบหยิบสินค้าตามสัญญาณไฟ (Pick-to-Light) เป็นระบบบริหารจัดการคลังสินค้าที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการหยิบสินค้า โดยติดตั้งอุปกรณ์ Pick Tag ที่ชั้นวางสินค้า เมื่อมีคำสั่งเพื่อจัดสินค้า ระบบจะแสดงสัญญาณไฟระบุตำแหน่งชั้นวางสินค้าและจำนวนสินค้าที่ต้องจัด เมื่อหยิบสินค้าตามไฟที่แสดงและกดปุ่มยืนยันการจัดสินค้าเสร็จสิ้น สัญญาณไฟจะดับลง ระบบ Pick-to-Light สามารถเพิ่มความเร็วและความถูกต้องในการจัดสินค้า รวมทั้งลดจำนวนพนักงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ประกอบการสามารถใช้ประโยชน์จากระบบ Pick-to-Light ในการบริหารจัดการศูนย์กระจายสินค้าและคลังสินค้า โรงงานผลิตเครื่องจักรกล รวมทั้งสินค้าประเภทอาหารแช่แข็ง เครื่องสำอาง และเวชภัณฑ์

ภาพที่ 18 ระบบหยิบสินค้าตามสัญญาณไฟ



ที่มา roboticsandautomationnews.com

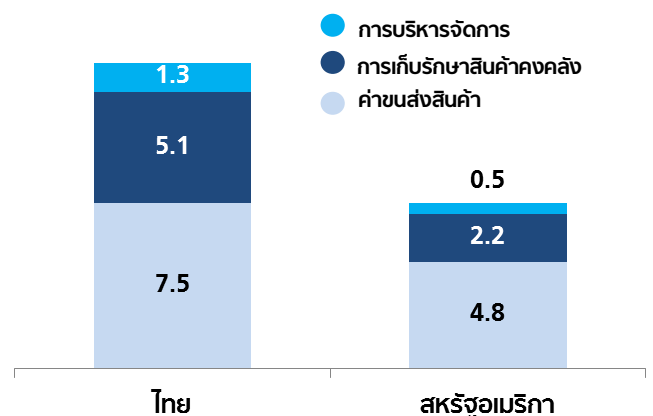
เปรียบเทียบองค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์ไทยกับสหรัฐอเมริกา

โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์

โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยและสหรัฐอเมริกามีความคล้ายคลึงกัน โดยต้นทุนค่าขนส่งสินค้าเป็นองค์ประกอบที่มีสัดส่วนมากที่สุดของต้นทุนโลจิสติกส์รวม

เมื่อพิจารณาต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยและสหรัฐอเมริกาในส่วนของนอกเหนือจากต้นทุนค่าขนส่งสินค้า พบว่าต้นทุนค่าเก็บรักษาสินค้าคงคลังและต้นทุนค่าบริหารจัดการ คิดเป็นร้อยละ 2.7 ต่อ GDP (หรือร้อยละ 55 ของต้นทุนค่าขนส่งสินค้า) ในขณะที่ต้นทุนดังกล่าวของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 6.4 ต่อ GDP (หรือคิดเป็นเป็นร้อยละ 85 ของต้นทุนค่าขนส่งสินค้า) สัดส่วนต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังและการบริหารจัดการของประเทศไทยที่สูงกว่าสหรัฐอเมริกาสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการไทยในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในอนาคตเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวม

ภาพที่ 19 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยและสหรัฐอเมริกา



ที่มา สศช.

โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในภาคการขนส่ง

ประเทศไทยและสหรัฐอเมริกาใช้การขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบหลักในการขนส่งสินค้า อย่างไรก็ตาม การที่สัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP ของประเทศสหรัฐอเมริกาต่ำกว่าประเทศไทยส่วนหนึ่งเกิดจากการใช้ประโยชน์จากการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ที่มีต้นทุนต่ำกว่าได้อย่างหลากหลายกว่า โดยหากพิจารณาการขนส่งทางรางที่เป็นวิธีการขนส่งสินค้ารูปแบบหลักในการขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal) นั้น ประเทศสหรัฐอเมริกามีสัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางรางประมาณร้อยละ 8 ขณะที่ประเทศไทยมีสัดส่วนดังกล่าวเพียงร้อยละ 0.2 ของต้นทุนค่าขนส่งทั้งหมด นอกจากนี้ ประเทศสหรัฐอเมริกามีสัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งทางอากาศร้อยละ 7.5 ขณะที่ประเทศไทยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 3.6 ของมูลค่าต้นทุนค่าขนส่งทั้งหมด

ในการส่งเสริมการพัฒนาการขนส่งหลายรูปแบบของประเทศไทยในระยะต่อไปจึงควรมุ่งเน้นการพัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานทางรางที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่ท่าเรือสำคัญ สถานการผลิตสินค้า และประตูการค้าระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 5 สัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งไทยและสหรัฐอเมริกา
แบ่งตามประเภทการขนส่ง

ประเภท	ไทย	USA
ทางถนน	59.0%	66.6%
บริการไปรษณีย์	2.3%	9.6%
ทางราง	0.2%	8.0%
ทางอากาศ	3.6%	7.5%
ทางน้ำ	20.6%	4.5%
ทางท่อ	4.8%	3.8%

ที่มา สศช.

ส่วนที่ 3 แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

1. การพัฒนาและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้า

เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าด้วยการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ และพัฒนาเครือข่ายโลจิสติกส์ให้เชื่อมโยงตลอดเส้นทางและปลายทางระหว่างประเทศทั้งกับกลุ่มประเทศ CLMV และจีน ซึ่งมีปัจจัยสนับสนุน ดังนี้

- 1.1 การกำหนดมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งและการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบที่เป็นรูปธรรม พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์สนับสนุน อาทิ หั้วรถจักรล้อเลื่อนและแคร่บรรทุกให้เพียงพอเพื่อใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่กำลังดำเนินการก่อสร้างให้สามารถเพิ่มปริมาณการขนส่งหลายรูปแบบทางรางได้ทันทีเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ นอกจากนี้ ควรกำหนดอัตราค่าระวางขนส่งทางรางและค่ายกขนส่งสินค้าที่จูงใจให้สามารถแข่งขันกับรูปแบบการขนส่งอื่นและรูปแบบการทำการตลาดที่ยืดหยุ่นได้
- 1.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางรางและการพัฒนาโครงข่ายทางถนน ต้องพิจารณาความเชื่อมโยงของโครงข่ายกับการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ในลักษณะที่สามารถสนับสนุนการขนส่งต่อเนื่องได้ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาโครงข่ายทางรางและถนนของกลุ่มประเทศ CLMV และจีน
- 1.3 การเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้าทางน้ำ โดยการพัฒนากิจกรรมพื้นที่หลังท่า และเร่งรัดการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางน้ำเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐได้ลงทุนหรือจะลงทุนให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินการกิจกรรมหน้าท่า การเชื่อมโยงโครงข่ายท่าเรือบกกับท่าเรือหลัก การพัฒนาระบบ SRT0 และการเร่งจัดหาผู้มาบริหารท่าเรือที่ยังไม่มีผู้บริหาร เป็นต้น
- 1.4 การใช้ประโยชน์จากความเชื่อมโยงของท่าอากาศยานในภูมิภาค เพื่อส่งเสริมให้มีการขนส่งสินค้าทางอากาศเพื่อเชื่อมโยงกับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบได้มากขึ้น

2. การยกระดับการบริหารจัดการโลจิสติกส์และการเก็บรักษาสินค้าคงคลังเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ อาจพิจารณามาตรการสนับสนุน ดังนี้

- 2.1 การพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐานการบริการเทียบเคียงกับผู้ให้บริการระหว่างประเทศ ด้วยการสร้างมาตรฐานการขนส่งสินค้า การพัฒนาระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า ระบบคลังสินค้า และระบบตรวจสอบติดตามสินค้า รวมทั้งการวางแผนการจัดการลดความเสี่ยงของสินค้าคงคลัง โดยคำนึงถึงมูลค่าสินค้าและต้นทุนสินค้าเสื่อม เพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ความผันผวนของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหลัก และการปรับเปลี่ยนของราคาสินค้าตามกลไกตลาดโลก
- 2.2 การแก้ไขอุปสรรคการค้าระหว่างประเทศ โดยภาครัฐควรมุ่งเน้นการเจรจาความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศโดยเฉพาะกับประเทศคู่ค้าหลักทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคีในเชิงรุก เพื่อขจัดอุปสรรคทางการค้าและการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาณการส่งออกสินค้าและสร้างรายได้ให้กับผู้ให้บริการโลจิสติกส์
- 2.3 การพัฒนาระบบ NSW ให้สมบูรณ์ เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้า เพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า และยกระดับมาตรฐานการอำนวยความสะดวกทางการค้าและการขนส่ง โดยครอบคลุมการเชื่อมโยงอิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบ G2G G2B และการชำระเงินแบบ e-Payment พัฒนาระบบ Port Community System ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพฯ และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิผ่านระบบ NSW รวมทั้งปรับปรุงกฎระเบียบและกลไกที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนกิจกรรมโลจิสติกส์โดยเฉพาะจุดที่เชื่อมต่อกับประตูการค้าสำคัญ

3. การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ ควรมีมาตรการสนับสนุนเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 3.1 การพัฒนามาตรฐานวิชาชีพและบุคลากรโลจิสติกส์ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล รวมทั้งวางแผนจัดการกำลังคนด้านโลจิสติกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจโดยเน้นการฝึกอบรมวิชาชีพเฉพาะ และสนับสนุนความร่วมมือกับภาคเอกชนในการฝึกอบรมในระดับปฏิบัติงาน
- 3.2 การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์ เพื่อทดแทนการนำเข้า โดยมีมาตรการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องพร้อมกำหนดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- 3.3 การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ โดยจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางและตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพให้สามารถเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ในแต่ละหน่วยงาน

4. การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบห่วงโซ่อุปทาน

สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยการขยายตลาดเชื่อมโยงการค้าสู่รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคได้โดยตรง และสามารถบริหารจัดการตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานจนถึงจุดจำหน่ายสินค้าสู่ผู้บริโภคบริโภคได้

ตารางแบบ 1 ต้นทุนโลจิสติกส์และสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อ GDP ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2560e

หน่วย: พันล้านบาทUnit: Billion Baht

	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558r	2559p	2560e	
ต้นทุนโลจิสติกส์	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015r	2016p	2017e	Logistics Cost
ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า	809.5	705.5	812.7	850.3	932.2	953.4	994.9	1,019.3	1,091.6	1,155.8	Transportation Cost
ทางท่อ	18.9	28.1	29.9	36.5	39.4	35.6	49.6	43.6	51.9	53.8	Pipeline
ทางราง	2.4	2.1	2.1	1.9	2.1	2.1	1.8	1.9	1.9	2.1	Rail
ทางถนน	507.0	432.0	487.2	511.6	554.5	562.3	577.1	590.9	644.4	673.5	Road
ทางน้ำ	157.6	147.8	167.1	167.8	201.8	203.6	205.0	220.4	224.6	236.8	Water
ทางอากาศ	44.0	27.8	40.0	42.3	41.4	41.1	39.5	37.2	39.4	42.6	Air
บริการเกี่ยวกับการขนส่ง	64.1	52.6	66.6	70.6	76.1	87.1	97.9	100.9	104.1	118.0	Transport-related Services
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	15.5	15.1	19.8	19.6	16.9	21.6	24.0	24.4	25.4	29.0	Postal Services
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	697.0	624.0	679.9	662.7	682.9	713.9	711.2	724.1	745.3	776.0	Inventory Holding Costs
ต้นทุนการถือครองสินค้า	688.9	614.7	667.8	650.6	668.1	696.2	696.8	709.1	730.1	760.1	Inventory Carrying Cost
ต้นทุนบริหารคลังสินค้า	8.1	9.3	12.1	12.1	14.8	17.7	14.4	14.9	15.3	15.9	Warehousing Cost
ต้นทุนการบริหารจัดการ	150.6	132.9	149.3	151.3	161.5	166.7	170.6	174.3	183.7	193.2	Logistics Administration Cost
ต้นทุนโลจิสติกส์รวม	1,657.1	1,462.4	1,641.9	1,664.3	1,776.6	1,776.6	1,876.7	1,917.7	2,020.6	2,125.0	Total Logistics Cost
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี	9,706.9	9,658.7	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,747.0	14,533.5	15,450.1	Gross Domestic Product (GDP)

หน่วย: ร้อยละ ต่อ GDPUnit: Percent to GDP

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อ GDP ของประเทศไทย	2551	2552	2553	2554	2555	2556r	2557r	2558p	2559e	2560	Proportion of Logistics Costs to GDP
ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า ต่อ GDP	8.3	7.3	7.5	7.5	7.6	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5	Transportation Cost to GDP
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ต่อ GDP	7.2	6.5	6.3	5.9	5.5	5.5	5.4	5.3	5.1	5.0	Inventory Holding Cost to GDP
ต้นทุนการบริหารจัดการ ต่อ GDP	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	Logistics Administration Cost to GDP
ต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อ GDP	17.1	15.2	15.2	14.7	14.4	14.2	14.2	14.0	13.9	13.8	Logistics Costs to GDP

ที่มา สศช.
หมายเหตุ : r หมายถึง ข้อมูลปรับปรุงย้อนหลัง
p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น
e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

ตารางแบบ 2 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP แยกองค์ประกอบ ระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2560e

หน่วย: ร้อยละต่อ GDP Unit: Percent to GDP

	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558r	2559p	2560e	
ต้นทุนโลจิสติกส์	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015r	2016p	2017e	Logistics Cost
ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า	8.3	7.3	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5	Transportation Cost
ทางท่อ	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	Pipeline
ทางราง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Rail
ทางถนน	5.2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.4	4.3	4.4	4.4	Road
ทางน้ำ	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	Water
ทางอากาศ	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	Air
บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	Transport-related Services
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	Postal Services

ที่มา สศช.

หมายเหตุ : r หมายถึง ข้อมูลปรับปรุงย้อนหลัง

p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

Source: NESDB

ตารางแบบ 3 แนวโน้มการขยายตัวของต้นทุนโลจิสติกส์ และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2560e

หน่วย: ร้อยละต่อปี Unit: Percent

	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558r	2559p	2560e	
ต้นทุนโลจิสติกส์	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015r	2016p	2017e	Logistics Cost
ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า	16.6	-12.8	15.2	4.6	9.6	2.3	4.4	2.5	7.1	5.9	Transportation Cost
ทางท่อ	2.7	48.7	6.4	22.1	7.9	-9.6	39.3	-12.1	19.0	3.7	Pipeline
ทางราง	8.7	-12.2	0.0	-9.5	11.7	-1.9	-12.8	4.5	0.0	10.8	Rail
ทางถนน	12.6	-14.8	12.8	5.0	8.4	1.4	2.6	2.4	9.1	4.5	Road
ทางน้ำ	17.4	-6.2	13.1	0.4	20.3	0.9	0.7	7.5	1.9	5.5	Water
ทางอากาศ	35.0	-36.8	43.9	5.7	-2.1	-0.7	-3.9	-5.8	6.0	8.0	Air
บริการเกี่ยวกับการขนส่ง	35.5	-18.0	26.7	6.0	7.8	14.4	12.4	3.1	3.1	13.4	Transport-related Services
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	63.1	-2.3	30.8	-1.0	-13.8	27.7	11.3	1.8	3.9	14.2	Postal Services
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	4.2	-10.5	9.0	-2.5	3.0	4.5	-0.4	1.8	2.9	4.1	Inventory Holding Costs
ต้นทุนการถือครองสินค้า	3.9	-10.8	8.6	-2.6	2.7	4.2	0.1	1.8	2.9	4.1	Inventory Carrying Cost
ต้นทุนบริหารคลังสินค้า	42.1	14.8	30.1	0.0	22.0	20.0	-19.0	3.8	2.4	4.3	Warehousing Costs
ต้นทุนการบริหารจัดการ	10.5	-11.8	12.3	1.3	6.7	3.2	2.3	2.2	5.4	5.2	Logistics Administration Cost
ต้นทุนโลจิสติกส์รวม	10.5	-11.7	12.3	1.4	6.7	0.0	5.6	2.2	5.4	5.2	Total Logistics Cost
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี	15.5	-0.5	11.9	4.6	9.3	4.5	2.4	3.9	5.7	6.3	Gross Domestic Product (GDP)

ที่มา สศช.

หมายเหตุ : r หมายถึง ข้อมูลปรับปรุงย้อนหลัง

p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

Source: NESDB



ดาวบีโกลด์โฟล์ดที่

<http://www.nesdb.go.th> > ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม >

เศรษฐกิจ > การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในประเทศไทย

คณะทำงานต้นทูลโลจิสติกส์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB)

กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์

Tel. 0 2280 4085 ext. 5710, 5713, 5718

สำนักบัญชีประชาชาติ

Tel. 0 2280 4085 ext. 4403, 4413