



สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Office of the National Economic and

Social Development Council

ISSN 1906-4373

กันยายน 2563

รายงานโลจิสติกส์ ของประเทศไทย ประจำปี 2562

THAILAND'S LOGISTICS REPORT 2019



สารบัญ

Table of Contents

1

SNAP SHOT

3

Executive Summary

6

การพัฒนาแบบจำลองวิธีการคำนวณ
ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

11

ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

21

ต้นทุนโลจิสติกส์ของต่างประเทศ

24

แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์
ของประเทศไทย

การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย

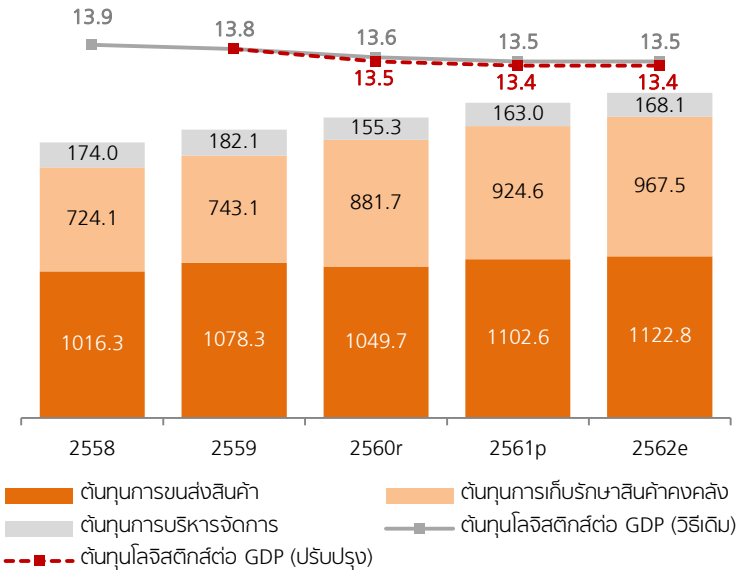
SNAPSHOT

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ณ ราคาประจำปี

13.4%

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปี 2562 มีแนวโน้มคงที่

โดยต้นทุนการขนส่งสินค้ามีสัดส่วนร้อยละ 6.7 ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีสัดส่วนร้อยละ 5.7 และต้นทุนการบริหารจัดการมีสัดส่วนร้อยละ 1.0

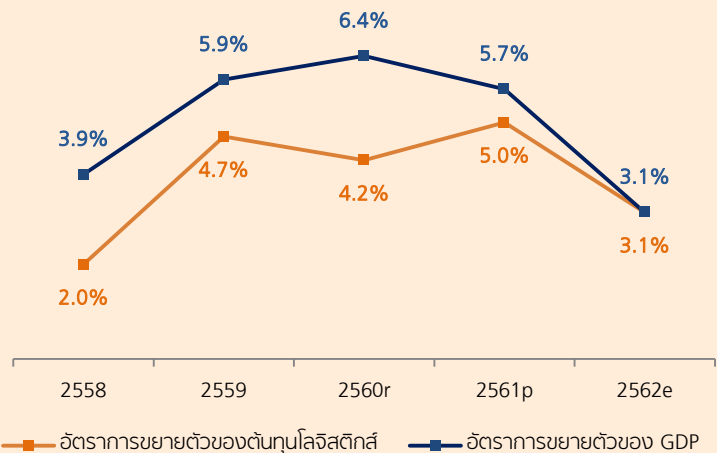


มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์

2.26 ล้านล้านบาท

+ 3.1% ▲

มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ปี 2562 มีแนวโน้มอัตราการขยายตัวอย่างชะลอตัว เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการชะลอตัวของเศรษฐกิจภายในประเทศ



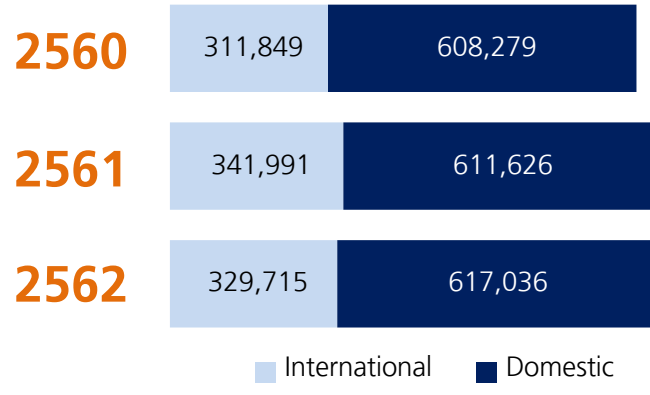
การขนส่งในภาพรวม

9.47 ร้อยล้านตัน

- 0.7% ▼

ปริมาณการขนส่งสินค้ารวมปี 2562
ลดลงเล็กน้อย จากการลดลงของ
ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเป็นหลัก
ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ
เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ภาพรวมปริมาณการขนส่งสินค้า (พันตัน)



ปัจจัยด้านการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

135.5

+ 12.3 ▲

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม

101.6

- 3.8 ▼

MLR

6.00-6.60

กิจกรรมด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลังปี 2562 เพิ่มขึ้น
โดยผู้ประกอบการมีการปรับลดกำลังการผลิต เนื่องจาก
ความผันผวนของเศรษฐกิจและการหดตัวของการส่งออกสินค้า
ส่งผลให้มีปริมาณสินค้าคงคลังในครอบครองเพิ่มมากขึ้น

MLR ปรับลดลงเล็กน้อย
ตามอัตราดอกเบี้ยนโยบาย
ของคณะกรรมการนโยบาย
การเงิน (กนง.)

มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์



บทสรุปผู้บริหาร

Executive Summary

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแบบจำลองวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

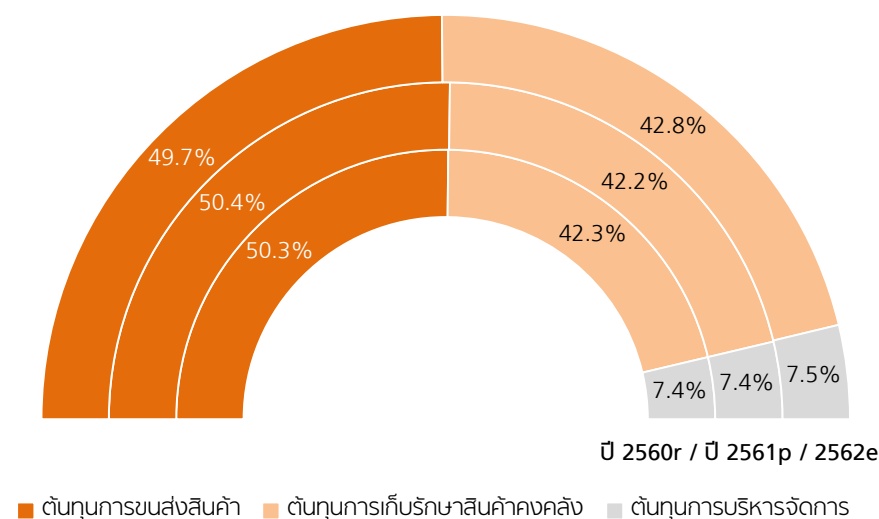
- ในปี 2561 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยได้ร่วมกับสำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินโครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย เพื่อให้ประเทศไทยมีข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในปัจจุบัน และสามารถวัดระดับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การปรับปรุงวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ตามผลการศึกษาโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบัน โดยปรับสมมติฐานการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (ราย.3) ในส่วนของสัดส่วนปริมาณการขนส่ง รายได้เฉลี่ยต่อเที่ยว และจำนวนวันในการขนส่งต่อปี สมมติฐานค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการถือครองสินค้า (β) เป็นสัดส่วนร้อยละ 16.63 สมมติฐานการคำนวณต้นทุนการบริหารคลังสินค้า โดยใช้สัดส่วนคลังสินค้าแบบ In-house ร้อยละ 92.8 และแบบ Outsource ร้อยละ 7.2 และสมมติฐานสัดส่วนค่าคงที่ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ เป็นสัดส่วนค่าคงที่ร้อยละ 8.04



ส่วนที่ 2 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

- ภาพรวมต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย
 - ในปี 2561 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีมูลค่า 2,190.2 พันล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (Nominal GDP) มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 5.0 โดยขยายตัวตามการเติบโตของภาพรวมเศรษฐกิจภายในประเทศ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์จากทั้งในและต่างประเทศ ส่งผลให้การบริโภคและการลงทุนภาคเอกชนและการส่งออกไปยังตลาดประเทศคู่ค้าที่สำคัญเพิ่มขึ้น
 - ในปี 2562 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยคาดว่าจะมีมูลค่า 2,258.4 พันล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.4 ต่อ GDP มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 3.1 เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการขยายตัวของเศรษฐกิจภายในประเทศที่มีการชะลอตัว เนื่องจากความผันผวนของเศรษฐกิจโลกที่ได้รับผลกระทบจากสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐประชาชนจีน
- แนวโน้มต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ในปี 2563 คาดว่าปรับลดลงอยู่ที่ระหว่างร้อยละ 12.9-13.4 จากสถานการณ์เศรษฐกิจภายในประเทศที่หดตัว โดยมีปัจจัยหลักจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งส่งผลกระทบอย่างรุนแรงในหลายประเทศทั่วโลก

ภาพที่ 1 โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์



ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

- มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์ สศช. โดยได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดำเนินโครงการพัฒนาระบบข้อมูลโลจิสติกส์เพื่อประเมินขีดความสามารถในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย และได้พัฒนาแนวคิดวิธีการคำนวณมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์ โดยในปี 2562 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์คาดว่าจะมีมูลค่า 486.7 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 470.6 พันล้านบาทในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.4 ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาอุตสาหกรรมและธุรกิจโลจิสติกส์มีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 ต้นทุนโลจิสติกส์ของต่างประเทศ

- **สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยของต่างประเทศ** จากผลการสำรวจของบริษัท Armstrong & Associate ที่ปรึกษาด้านการบริการทางโลจิสติกส์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยตลาด ในปี 2561 พบว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยของทุกประเทศทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 10.7 โดยประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP อยู่ในระดับต่ำที่สุดที่ร้อยละ 8.4 และ 8.5 ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.7
- **อันดับดัชนีประเทศตลาดเกิดใหม่ด้านโลจิสติกส์ (Agility Emerging Markets Logistics Index: AEMLI)** ในปี 2563 พบว่า สาธารณรัฐประชาชนจีน และอินเดียอยู่ดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ โดยประเทศไทยอยู่อันดับที่ 9 จาก 50 ประเทศทั่วโลก หลายประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้คะแนนเป็นลำดับต้นๆ และเป็นตลาดที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนต่างประเทศที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์
- **กรณีศึกษาของสหรัฐอเมริกา** ในปี 2562 ต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกามีมูลค่ารวม 1,629.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.6 ของ GDP ปรับลดลงจากร้อยละ 7.9 ต่อ GDP ในปี 2561 โดยมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจ e-Commerce ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการปรับลดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลางสหรัฐ

ส่วนที่ 4 แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในระยะต่อไป

1. **เร่งพัฒนาและผลักดันการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และพัฒนาปัจจัยสนับสนุน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน** สนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Shift Mode) และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal) ส่งเสริมระบบรางให้เป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าหลักของประเทศ พัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้ารองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน พร้อมทั้งยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ และเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. **สนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจไปสู่ B2C (Business to Consumer) ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ** โดยสนับสนุนการเชื่อมโยงการค้าสู่รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เร่งปรับปรุงกฎระเบียบและวิถีปฏิบัติของภาครัฐเพื่ออำนวยความสะดวกและลดเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ และส่งเสริมการบริหารจัดการคลังสินค้าให้สามารถรองรับการดำเนินธุรกิจรูปแบบ e-Commerce
3. **สร้างเครือข่ายผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยและสร้างพันธมิตรกับผู้ประกอบการในระดับภูมิภาค** สนับสนุนการสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยให้มีความเข้มแข็ง และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยเข้าไปร่วมลงทุนและสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการต่างประเทศ พัฒนาศูนย์ให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านโลจิสติกส์ระหว่างประเทศที่ทันต่อสถานการณ์ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจไปสู่แนวคิด Sharing Economy รวมทั้งสนับสนุนมาตรการทางการเงินและภาษีให้แก่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยในต่างประเทศ

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแบบจำลองวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องตามทิศทางการพัฒนาของยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย โดยเป้าหมายสำคัญประการหนึ่ง คือ การลดต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยในภาพรวม โดย สศช. ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (GDP) มาตั้งแต่ปี 2547 และได้มีการปรับปรุงนิยาม พัฒนาวิธีการคำนวณและจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติมมาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2561 สศช. ได้ร่วมกับสำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินโครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย เพื่อสำรวจข้อมูลต้นทุนการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย. 3) และต้นทุนการบริหารคลังสินค้า รวมทั้งปรับปรุงค่าคงที่ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการถือครองสินค้าและต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีการอ้างอิงจากต่างประเทศให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงและสถานการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น โดยสรุปสาระสำคัญดังนี้

1. แนวคิดวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

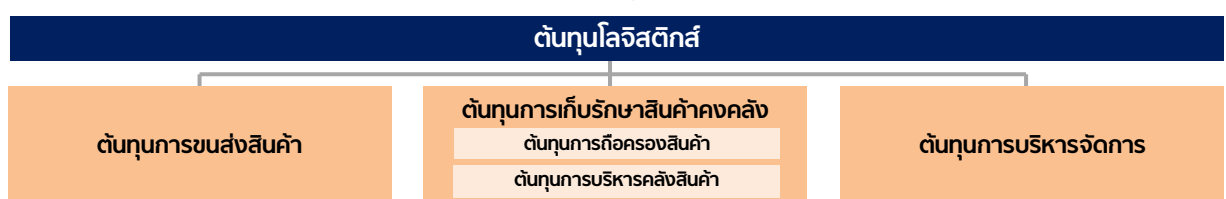
การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยอ้างอิงวิธีการคำนวณของ Robert V. Delaney แห่งบริษัท CASS Information System ของสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก ซึ่งได้จัดทำการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ตั้งแต่ปี 2516 โดยประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทและแหล่งข้อมูลหลักของประเทศไทยและใช้ข้อมูลทุติยภูมิอ้างอิงโครงสร้างข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table) หากพบกรณีที่ไม่สามารถใช้ข้อมูลทุติยภูมิและการเก็บข้อมูลภาคสนามอาจทำได้ยากในทางปฏิบัติ จะใช้การประมาณการข้อมูลโดยอ้างอิงสมมติฐานจากมาตรฐานวิธีคำนวณของ CASS Method เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ที่สุดภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่

นิยามและองค์ประกอบของต้นทุนโลจิสติกส์

ต้นทุนโลจิสติกส์ หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากการใช้บริการด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการในการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การรวบรวม และการกระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และการบริการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ

องค์ประกอบหลักของต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ต้นทุนการขนส่งสินค้า ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์

ภาพที่ 2 องค์ประกอบของต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย



ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

1) ต้นทุนการขนส่งสินค้า (Transportation Cost)

ต้นทุนการขนส่งสินค้า = ผลรวมของค่าใช้จ่ายของเจ้าของสินค้าหรือรายได้ของผู้ให้บริการที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายสินค้า รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบริการสนับสนุนการขนส่งในรูปแบบต่างๆ

ต้นทุนการขนส่งสินค้า คือ ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายสินค้าจากต้นทางหรือแหล่งผลิตไปยังปลายทางหรือผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะการขนส่งสินค้าเท่านั้น ไม่รวมการขนส่งผู้โดยสาร โดยจะแปรผันตามปริมาณการขนส่ง ประเภทและน้ำหนักสินค้า ระยะทาง จุดต้นทาง-ปลายทาง รวมทั้งวิธีการและรูปแบบการขนส่ง โดยสามารถแบ่งได้เป็น

• การขนส่งทางท่อ

การขนส่งสินค้าประเภทของเหลวและก๊าซโดยผ่านระบบท่อลำเลียง ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

• การขนส่งทางราง

การขนส่งสินค้าด้วยระบบราง (Rail Vehicles) โดยอาศัยโครงข่ายรถไฟ (Railway Network)

• การขนส่งทางถนน

การขนส่งสินค้าการขนส่งทางถนน โดยรถบรรทุก รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย.3) และรถใช้งานเกษตรกรรม (รย.15) ทั้งในลักษณะดำเนินการเองและการใช้บริการจากผู้รับจ้าง รวมทั้งบริการเสริมการขนส่งสินค้าทางบก อาทิ ค่าธรรมเนียมผ่านทาง

• การขนส่งทางน้ำ

การขนส่งสินค้าทางทะเล ชายฝั่งทะเล และลำน้ำภายในประเทศ รวมถึงบริการสนับสนุนการขนส่งทางน้ำทุกประเภท เช่น ท่าเรือขนส่งสินค้า เป็นต้น

• การขนส่งทางอากาศ

การขนส่งสินค้าทางอากาศ รวมทั้งการดำเนินงานเกี่ยวกับท่าอากาศยาน สนามบิน และการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้า เช่น สถานีวิทยุการบิน ศูนย์ควบคุมการบิน เป็นต้น

• บริการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

บริการตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า รวมทั้งบริการตัวแทนผู้นำเข้าและส่งออกด้านพิธีการศุลกากร

• บริการไปรษณีย์และพัสดุภัณฑ์

บริการรับส่งพัสดุภัณฑ์ อาทิ ไปรษณีย์ไทย และ DHL

ตารางที่ 1 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนการขนส่งสินค้า

รายละเอียด	แหล่งข้อมูล
การขนส่งทางท่อ (รหัส I-O 136)	
- รายได้การขนส่งทางระบบท่อลำเลียง	- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.
การขนส่งทางราง (รหัส I-O 149)	
- รายได้การขนส่งสินค้าทางราง	- ข้อมูลจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ประมวลผลโดย กว. สศช.
การขนส่งทางถนน (รหัส I-O 151 และ 152)	
- รายได้การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุก	- ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.
- รายได้การขนส่งสินค้าโดยรถยนต์ รย. 3 และ รย. 15	- ประมาณการโดย กสจ. สศช.
- รายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทางรถบรรทุกสินค้า	- ข้อมูลจากการรถไฟแห่งประเทศไทย การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และบริษัททางยกระดับดอนเมือง จำกัด (มหาชน) ประมวลผลโดย กว. และ กสจ. สศช.
การขนส่งทางน้ำ (รหัส I-O 153 154 และ 155)	
- รายได้การขนส่งสินค้าทางทะเล	- ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.
- รายได้การขนส่งสินค้าทางชายฝั่งและทางน้ำภายในประเทศ	- ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.
- รายได้ของท่าเรือภาครัฐ	- ข้อมูลจากการท่าเรือแห่งประเทศไทย ประมวลผลโดย กว. สศช.
- รายได้ของท่าเรือภาคเอกชน	- ประมาณการโดย กสจ. สศช.
การขนส่งทางอากาศ (รหัส I-O 156)	
- รายได้การขนส่งสินค้าทางอากาศ	- ข้อมูลจากบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ประมวลผลโดย กว. สศช.
- รายได้ค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ	- ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กว. สศช.
บริการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง (รหัส I-O 157)	
- รายได้ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่ 3 และตัวแทนผู้นำเข้าส่งออกด้านพิธีการศุลกากร	- ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.
บริการไปรษณีย์และพัสดุภัณฑ์ (รหัส I-O 159)	
- รายได้จากธุรกิจขนส่งพัสดุภัณฑ์ภาครัฐ	- ข้อมูลจากบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ประมวลผลโดย กว. สศช.
- รายได้ของธุรกิจขนส่งพัสดุภัณฑ์ภาคเอกชน	- ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.

หมายเหตุ กบป. หมายถึง กองบัญชีประชาชาติ
กว. หมายถึง กองวิเคราะห์งบลงทุนรัฐวิสาหกิจ
กสจ. หมายถึง กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์

ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

2) ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Holding Cost)

ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง เป็นผลรวมระหว่างต้นทุนการถือครองสินค้า (Inventory Carrying Cost) และต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (Warehousing Cost)

(1) ต้นทุนการถือครองสินค้า (Inventory Carrying Cost)

$$\text{ต้นทุนการถือครองสินค้า} = \text{มูลค่าของสินค้าคงคลัง} \times (\beta + i)$$

ต้นทุนการถือครองสินค้า คือ ค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง รวมทั้งการบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ การซ่อมแซมและทำลายสินค้าชำรุดเสียหาย โดยใช้แนวคิดที่ว่าผู้ประกอบการจะมีค่าเสียโอกาสที่เงินลงทุนไปจมอยู่ในสินค้าคงคลังที่ต้องเก็บในคลังสินค้า ซึ่งจะแปรผันตามปริมาณสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า และอัตราดอกเบี้ยที่เกิดจากการกู้เงินมาลงทุนในกิจการ

• มูลค่าของสินค้าคงคลัง

มูลค่าสินค้าคงคลังในแต่ละสาขา ประกอบด้วย สาขาเกษตร สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาการค้าปลีกค้าส่ง

• ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการถือครองสินค้า (β)

β หมายถึง ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การถือครองสินค้า อาทิ ค่าภาษี ค่าเสียหาย ค่าเสื่อมราคา และค่าประกัน

• อัตราดอกเบี้ย (i)

i หมายถึง อัตราดอกเบี้ยสำหรับค่าเสียโอกาสในการถือครองสินค้า โดยอ้างอิงจากค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยลูกค้าชั้นดี (Minimum Lending Rate: MLR) เนื่องจากเป็นอัตราดอกเบี้ยที่มีความเหมาะสมในการสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของผู้ประกอบการไทย

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนการถือครองสินค้า

รายละเอียด	แหล่งข้อมูล
- มูลค่าสินค้าคงคลังในแต่ละสาขา	- กองบัญชีประชาชาติ สศช.
- ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการถือครองสินค้า (β คือ ค่าคงที่ร้อยละ 19)	- สูตรของ Alford-Bangs Production Handbook Formula (U 2518)
- ค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยลูกค้าชั้นดี (MLR)	- ธนาคารแห่งประเทศไทย

ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.



(2) ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (Warehousing Cost)

$$\text{ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า} = \text{ต้นทุนของเจ้าของสินค้าหรือรายได้ของผู้ให้บริการที่เกิดจากการดำเนินการภายในคลังสินค้า}$$

ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภายในคลังสินค้า อาทิ การเลือกสถานที่ตั้งคลังสินค้า การดูแลรักษาสินค้าในคลัง และการบริหารจัดการคลังสินค้า

ตารางที่ 3 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนการถือครองสินค้า

รายละเอียด	แหล่งข้อมูล
การให้บริการสถานที่จัดเก็บสินค้า (สคส I-O 158)	
- รายได้ของผู้ให้บริการคลังสินค้า (Warehouse) และไซโล (Silo)	- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประมวลผลโดย กบป. สศช.

ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

3) ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ (Administration Cost)

$$\text{ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์} = \text{สัดส่วนค่าคงที่} \times \text{ผลรวมของต้นทุนการขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง}$$

ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ คือ ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนด้านการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ อาทิ กระบวนการจัดซื้อและการจัดการวัตถุดิบ การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การบริการสนับสนุนด้านอะไหล่ การให้บริการลูกค้า และการสื่อสาร และการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ

ตารางที่ 4 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

รายละเอียด	แหล่งข้อมูล
- สัดส่วนค่าคงที่ร้อยละ 10	- อ้างอิงสมมุติฐานตาม CASS Method ของสหรัฐอเมริกา (ช่วงปี 2533 – 2542)

ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

2. การปรับปรุงวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ตามผลการศึกษาโครงการฯ

โครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในปัจจุบัน และสามารถวัดระดับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการไทยจำนวน 6,020 รายทั่วประเทศใน 6 หมวดธุรกิจตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศไทย (TSIC) ได้แก่ เกษตรกรรม การทำเหมืองแร่ การผลิต การก่อสร้าง ค่าปลีกค้าส่ง และกิจกรรมการบริการอื่นๆ รวมทั้งจัดเก็บข้อมูลตามหลักสถิติอย่างเป็นระบบ เพื่อทำการประมาณการต้นทุนโลจิสติกส์ของประชากรทั้งประเทศ โดยผลการปรับปรุงสมมุติฐานและวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยสรุปสาระสำคัญดังนี้

1) ต้นทุนการขนส่งสินค้า

ปรับสมมุติฐานการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย.3) ในส่วนของสัดส่วนปริมาณการขนส่ง รายได้เฉลี่ยต่อเที่ยว และจำนวนวันในการขนส่งต่อปี สรุปดังนี้

ตารางที่ 5 การปรับสมมุติฐานการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย.3)

ประเภทสินค้า	สมมุติฐานเดิม	ผลการสำรวจ
สัดส่วนการขนส่ง		
 สินค้าเกษตร	ร้อยละ 48	ร้อยละ 15
สินค้าอื่นๆ	ร้อยละ 52	ร้อยละ 85
รายได้เฉลี่ยต่อเที่ยว		
 สินค้าเกษตร	1,900 บาท	1,275 บาท
สินค้าอื่นๆ	2,200 บาท	1,578 บาท
จำนวนวันขนส่งต่อปี		
 สินค้าเกษตร	150 วัน	217 วัน
สินค้าอื่นๆ	300 วัน	278 วัน

ที่มา: โครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย สศช.

2) ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

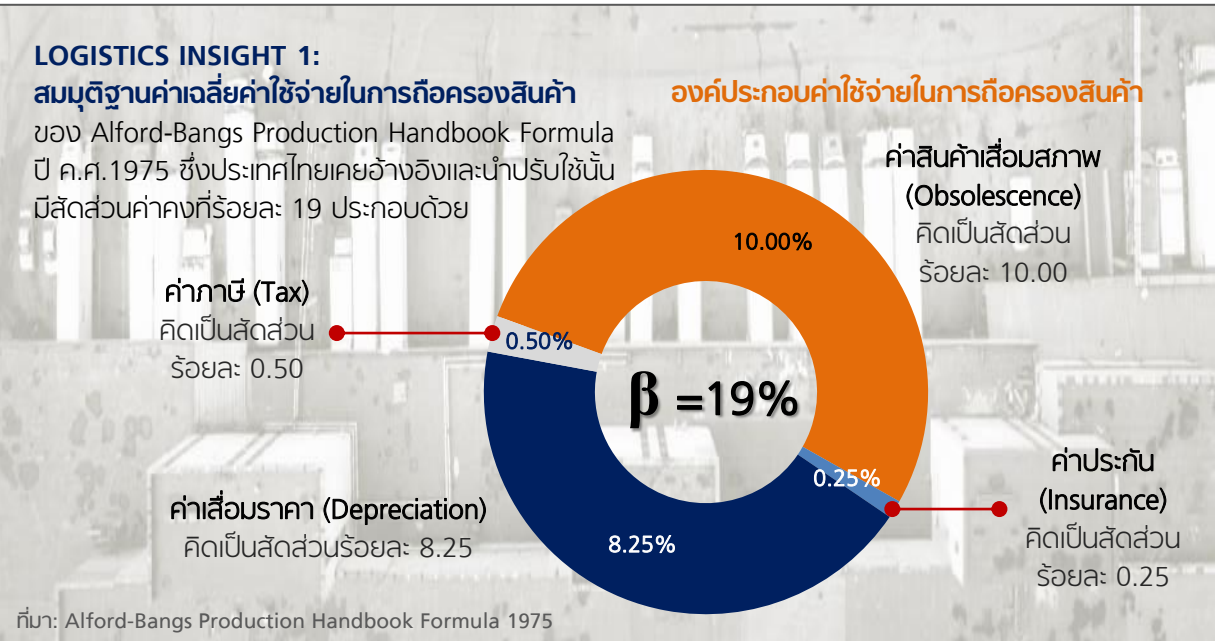
(1) ต้นทุนการถือครองสินค้า

ปรับสมมุติฐานค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการถือครองสินค้า (β) ซึ่งเดิมอ้างอิงจากสูตรของ Alford-Bangs Production Handbook Formula ปี 2518 ที่ใช้ค่าคงที่ β เท่ากับสัดส่วนร้อยละ 19 โดยปรับลดลงเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.63 จากผลการสำรวจข้อมูลซึ่งสามารถสะท้อนต้นทุนการถือครองสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการไทยในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 6 การปรับสมมุติฐานค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการถือครองสินค้า (β)

สมมุติฐานเดิม	ผลการสำรวจ
β ร้อยละ 19	ร้อยละ 16.63

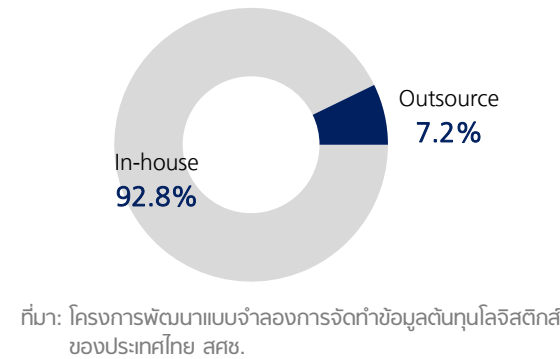
ที่มา: โครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย สศช.



(2) ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า

ปรับสมมุติฐานวิธีการการคำนวณต้นทุนการบริหารคลังสินค้า ซึ่งเดิมจะคำนวณเฉพาะการใช้บริการจากภายนอกแบบ (Outsource) ไม่รวมคลังสินค้าที่ผู้ประกอบการดำเนินการเอง (In-house) ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จึงปรับสมมุติฐานวิธีการคำนวณใช้สัดส่วนคลังสินค้าแบบ In-house ร้อยละ 92.8 และแบบ Outsource ร้อยละ 7.2 จากผลการสำรวจข้อมูล

ภาพที่ 3 สัดส่วนการคำนวณต้นทุนการบริหารคลังสินค้า



3) ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

ปรับสมมุติฐานสัดส่วนค่าคงที่ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ เนื่องจากประเทศไทยอ้างอิงวิธีการคำนวณของ Robert Delaney ของสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 2533-2542 ซึ่งคำนวณจากสัดส่วนร้อยละ 10 ของผลรวมระหว่างต้นทุนการขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ถึงแม้ว่าตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นมา สหรัฐอเมริกาได้มีการปรับลดสัดส่วนลงเป็นร้อยละ 4 แล้วก็ตาม

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในปัจจุบัน จึงปรับใช้สัดส่วนค่าคงที่ร้อยละ 8.04 ที่ได้จากการสำรวจข้อมูล เนื่องจากผู้ประกอบการมีการพัฒนาองค์ความรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 7 การปรับสมมุติฐานสัดส่วนค่าคงที่ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

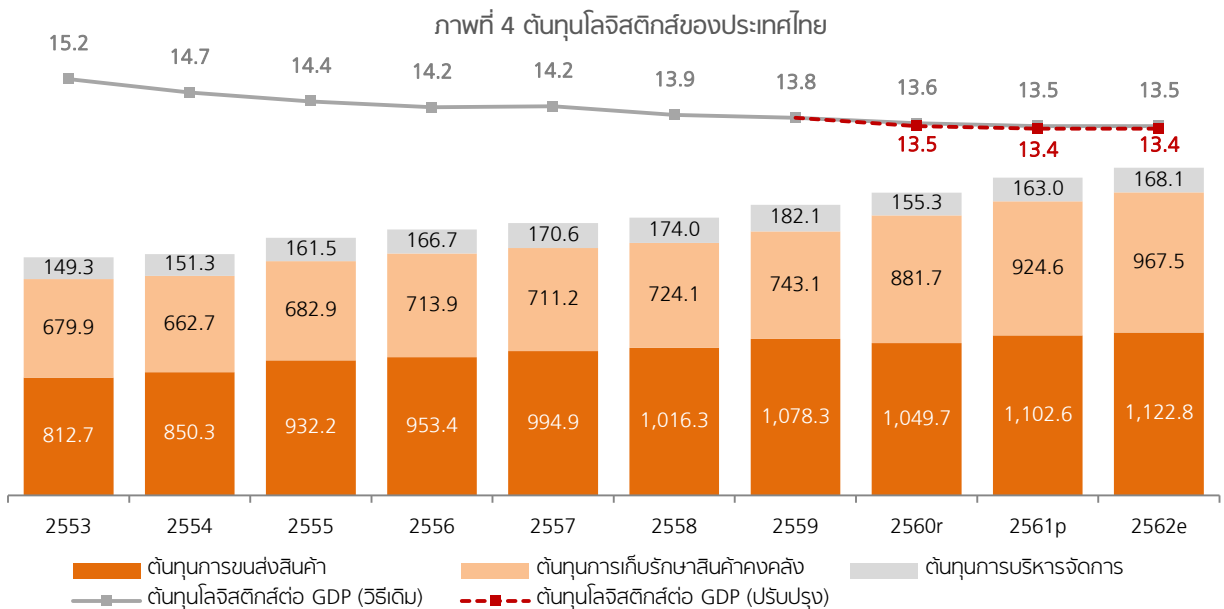
สมมุติฐานเดิม	ผลการสำรวจ
ร้อยละ 10	ร้อยละ 8.04

ที่มา: โครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย สศช.

ส่วนที่ 2 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

สศช. ได้นำสมมติฐานใหม่ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลตามผลการศึกษาโครงการพัฒนาแบบจำลองการจัดทำข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย มาปรับปรุงวิธีการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบัน สรุปผลการพัฒนาดังนี้

1. ภาพรวมต้นทุนโลจิสติกส์



ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

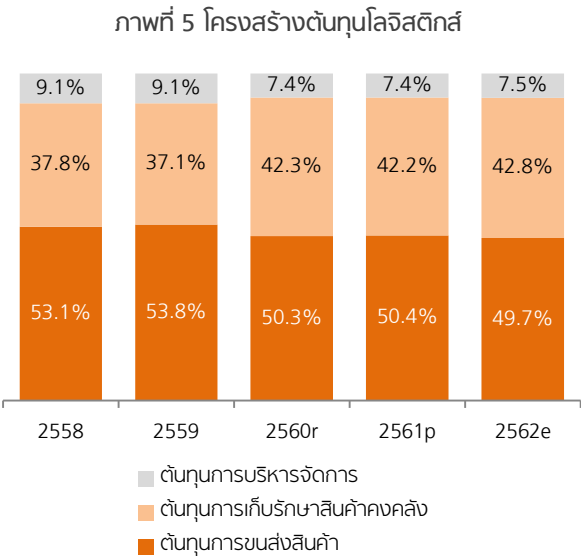
ในปี 2561 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวม 2,190.2 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากมูลค่า 2,086.7 พันล้านบาทในปี 2560 มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 5.0 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (Nominal GDP) ประกอบด้วย ต้นทุนการขนส่งสินค้ามีมูลค่า 1,102.6 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.7 ต่อ GDP ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีมูลค่า 924.6 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.7 ต่อ GDP และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์มีมูลค่า 163.0 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 ต่อ GDP โดยมูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ขยายตัวตามแนวโน้มการเติบโตของภาพรวมเศรษฐกิจภายในประเทศ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้การบริโภคและการลงทุนภาคเอกชนและการส่งออกไปยังตลาดประเทศคู่ค้าที่สำคัญเพิ่มขึ้น

ในปี 2562 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยคาดว่าจะมีมูลค่ารวม 2,258.4 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 3.1 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.4 ต่อ GDP มีสัดส่วนคงที่เท่ากับปีก่อนหน้า ประกอบด้วย ต้นทุนการขนส่งสินค้ามีมูลค่า 1,122.8 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.7 ต่อ GDP ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีมูลค่า 967.5 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.7 ต่อ GDP และ ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์มีมูลค่า 168.1 พันล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 ต่อ GDP ซึ่งมูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ขยายตัวอย่างชะลอตัว เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการชะลอตัวของภาพรวมเศรษฐกิจภายในประเทศที่ได้รับผลกระทบจากความผันผวนของเศรษฐกิจโลกจากสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐประชาชนจีน

2. โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์

ต้นทุนการขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด โดยในปี 2562 ต้นทุนการขนส่งสินค้า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.7 ของต้นทุนโลจิสติกส์รวม รองลงมาคือต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.8 และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.5

ทั้งนี้ โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในปี 2560-2562 ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากการปรับสมมุติฐานการคำนวณ โดยมีการเพิ่มข้อมูลคลังสินค้าแบบ In-house ในขณะที่ ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ มีสัดส่วนลดลงเล็กน้อยจากการปรับสมมุติฐานที่ใช้ในการคำนวณ จากเดิมที่คิดเป็นร้อยละ 10 จากผลรวมของมูลค่า ต้นทุนการขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง โดยเปลี่ยนสมมุติฐานเป็นร้อยละ 8.04 เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในปัจจุบัน

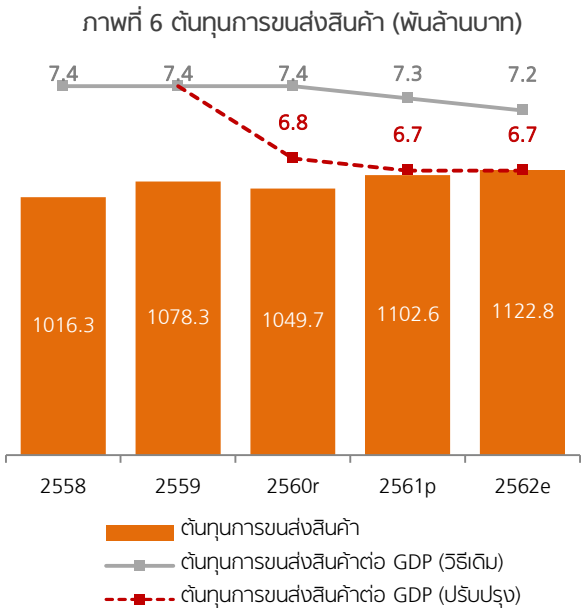


ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

3. องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์

1) ต้นทุนการขนส่งสินค้า

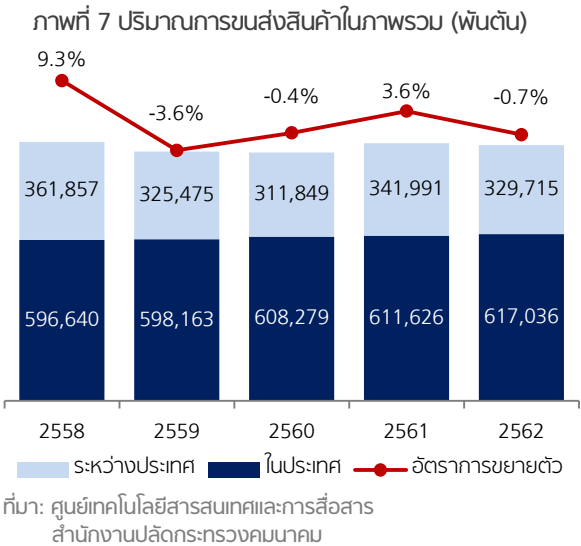
ในปี 2562 ต้นทุนการขนส่งสินค้า มีมูลค่า 1,122.8 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 1,102.6 พันล้านบาท ในปี 2561 มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 1.8 โดยต้นทุนการขนส่งสินค้าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.7 ต่อ GDP ทั้งนี้ ปริมาณการขนส่งสินค้าในภาพรวมปรับลดลงเล็กน้อย ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกลไกสถานะเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวม สรุปสาระสำคัญดังนี้



ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

(1) ปริมาณการขนส่งสินค้า

ในปี 2562 ภาพรวมการขนส่งสินค้าของประเทศไทย ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศมีปริมาณรวม 946,751 พันตัน ลดลงเล็กน้อยจาก 953,617 พันตันในปี 2561 มีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 0.7 โดยปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีอัตราการขยายตัวลดลง คิดเป็นร้อยละ 3.6 ในขณะที่ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.9



■ ปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศ

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าภายในประเทศมีปริมาณรวม 617,036 พันตัน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 611,626 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 0.9 จากการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าทางน้ำเป็นหลัก เพิ่มขึ้นทั้งการขนส่งสินค้าทางลำน้ำและชายฝั่งทะเลภายในประเทศ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศแยกตามรูปแบบการขนส่ง สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 8 ปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศ (พันตัน)

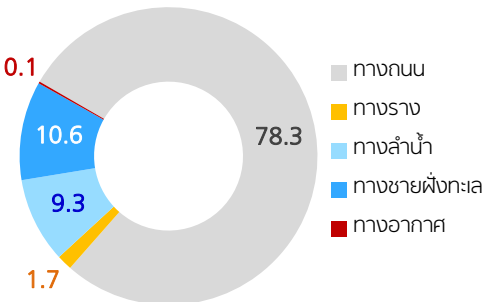
รูปแบบ	2558	2559	2560	2561	2562
ทางถนน ¹	482,358	484,884	482,596	483,760	483,168
ขยายตัว (ร้อยละ)	3.7	0.5	-0.5	0.2	-0.1
ทางราง ²	11,388	11,937	11,695	10,232	10,262
ขยายตัว (ร้อยละ)	5.4	4.8	-2.0	-12.5	0.3
ทางน้ำ ³	102,779	101,222	113,876	117,537	123,532
ขยายตัว (ร้อยละ)	6.2	-1.5	12.5	3.2	5.1
ลำน้ำ	50,907	50,327	53,026	55,739	57,242
ขยายตัว (ร้อยละ)	1.6	-1.1	5.4	5.1	2.7
ชายฝั่งทะเล	51,872	50,895	60,850	61,798	66,290
ขยายตัว (ร้อยละ)	11.1	-1.9	19.6	1.6	7.3
ทางอากาศ ⁴	115	120	112	97	74
ขยายตัว (ร้อยละ)	0.9	4.3	-6.7	-13.4	-23.7
รวมทั้งหมด	596,640	598,163	608,279	611,626	617,036
ขยายตัว (ร้อยละ)	4.2	0.3	1.7	0.6	0.9

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
อ้างอิงข้อมูลจาก (1) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
(2) การรถไฟแห่งประเทศไทย
(3) กรมเจ้าท่า
(4) กรมท่าอากาศยาน, สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

• รูปแบบการขนส่งสินค้าในประเทศ

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางถนนยังคงเป็นรูปแบบการขนส่งหลักของประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78.3 รองลงมาได้แก่ การขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเลและลำน้ำภายในประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.6 และ 9.3 ตามลำดับ ในขณะที่การขนส่งสินค้าทางรางและทางอากาศมีสัดส่วนค่อนข้างน้อย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.7 และ 0.1 ตามลำดับ

ภาพที่ 8 สัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศ ปี 2562 (ร้อยละ)



ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

• การขนส่งสินค้าทางถนน

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางถนน มีปริมาณ 483,168 พันตัน โดยปรับลดลงเล็กน้อยจาก 483,760 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 0.1 ทั้งนี้ ผู้ประกอบการยังคงนิยมใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าทางถนนเป็นหลัก เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการขนส่งแบบถึงมือผู้รับ (Door-to-Door) ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการเติบโตอย่างต่อเนื่องของธุรกิจ e-Commerce

• การขนส่งสินค้าทางราง

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางรางมีปริมาณ 10,262 พันตัน ปรับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 10,232 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 0.3 ซึ่งเป็นสัดส่วนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการขนส่งรูปแบบอื่น อาจเป็นเพราะผู้ประกอบการมีค่าใช้จ่ายในการยกขนส่งสินค้าหลายครั้ง (Double Handling) และยังขาดความเชื่อมั่นในการให้บริการ ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการอำนวยความสะดวก การขนส่งสินค้า พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจด้านราคา และความตรงต่อเวลาในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มสัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางราง ซึ่งเป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าที่สำคัญในการสนับสนุนการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบของประเทศ

• การขนส่งสินค้าทางน้ำ

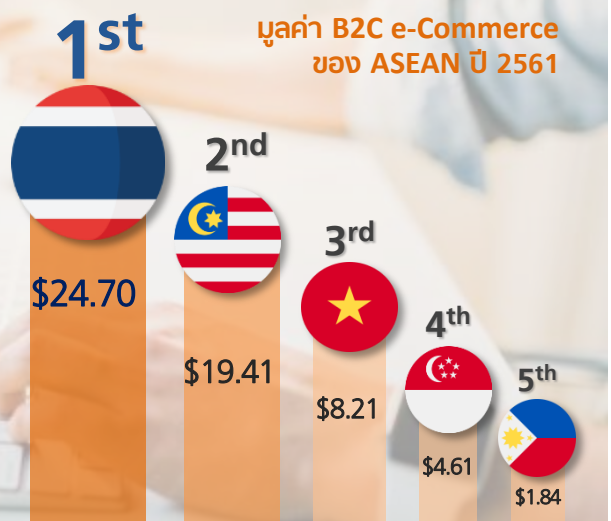
ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางน้ำมีปริมาณ 123,532 พันตัน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 117,537 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 5.1 โดยการขนส่งสินค้าทางลำน้ำในประเทศ มีปริมาณ 57,242 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 55,739 พันตัน หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 2.7 สินค้าที่สำคัญ ได้แก่ วัสดุก่อสร้าง (ดิน หิน ทราย และซีเมนต์) และแร่เชื้อเพลิง (ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม) และการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเล มีปริมาณ 66,290 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 61,798 พันตัน หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 7.3 สินค้าที่สำคัญ ได้แก่ อาหารสัตว์ ซีเมนต์ และเคมีภัณฑ์

• การขนส่งสินค้าทางอากาศ

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางอากาศมีปริมาณ 74 พันตัน ลดลงจาก 97 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 23.7 โดยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยลดลงเกือบทุกท่าอากาศยาน อาจแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีการเปลี่ยนไปใช้การขนส่งรูปแบบอื่นเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นทางเลือกที่สามารถทดแทนกันได้และมีต้นทุนที่ถูกกว่า

LOGISTICS INSIGHT 2: มูลค่าธุรกิจ e-Commerce

ในปี 2561 ธุรกิจ e-Commerce มีมูลค่า 3,150.2 พันล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 14.04 หากพิจารณาอัตราการเติบโตของดำเนินธุรกิจในรูปแบบ B2C (Business to Consumer) พบว่าประเทศไทยมีมูลค่าสูงเป็นอันดับ 1 ใน ASEAN โดยมีมูลค่าประมาณ 24.70 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ รองลงมาได้แก่ มาเลเซีย และเวียดนาม ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 19.41 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และ 8.21 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ส่วนหนึ่งมาจากการพัฒนาระบบ e-Payment ที่สะดวกมากขึ้น และการขนส่งสินค้าที่รวดเร็วทำให้ผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าและบริการออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ที่มา: สำนักงานพัฒนารัฐกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

• ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ

ตารางที่ 9 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (พันตัน)

รูปแบบ	2558	2559	2560	2561	2562
ทางถนน	33,564	34,172	35,936	35,925	36,569
ขยายตัว (ร้อยละ)	-8.8	1.8	5.2	-0.1	1.8
ทางราง	126	223	324	402	413
ขยายตัว (ร้อยละ)	57.5	77.0	45.3	24.1	2.7
ทางน้ำ	327,650	290,570	275,045	305,029	291,948
ขยายตัว (ร้อยละ)	22.8	-11.3	-5.3	10.9	-4.3
ทางอากาศ	517	510	544	635	785
ขยายตัว (ร้อยละ)	-17.7	-1.4	6.7	16.7	23.6
รวมทั้งหมด	361,857	325,475	311,849	341,991	329,715
ขยายตัว (ร้อยละ)	18.9	-10.1	-4.2	9.7	-3.6

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีปริมาณ 329,715 พันตัน ลดลงจาก 341,991 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 3.6 จากการลดลงของปริมาณการขนส่งสินค้าทางน้ำเป็นหลัก ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการนำเข้าส่งออกสินค้าในภาพรวมที่ลดลง สรุปได้ดังนี้

• การขนส่งสินค้าทางถนน

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางถนน มีปริมาณ 36,569 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 35,925 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 1.8 โดยมูลค่าการขนส่งสินค้าทางถนนระหว่างไทยกับจีนตอนใต้มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความต้องการสินค้าไทยที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของการพัฒนาเมืองของประเทศเพื่อนบ้าน อาฟิแกนมา และกัมพูชา ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการลงทุนของกลุ่มนักลงทุนจีนและต่างประเทศ

• การขนส่งสินค้าทางราง

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางราง มีปริมาณ 413 พันตัน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 402 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 2.7 ปัจจุบันมีการขนส่งสินค้าทางรางระหว่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ เส้นทางหาดใหญ่-ปาดังเบซาร์ เชื่อมระหว่างไทย-มาเลเซีย และเส้นทางหนองคาย-ท่านาแซง เชื่อมระหว่างไทย-สปป.ลาว ที่เริ่มเปิดให้บริการขนส่งสินค้ามาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2562

• การขนส่งสินค้าทางน้ำ

ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางน้ำ ซึ่งเป็นรูปแบบหลักของการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีปริมาณ 291,948 พันตัน ลดลงจาก 305,029 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 4.3 จากภาพรวมการนำเข้าส่งออกสินค้าระหว่างประเทศที่ปรับตัวลดลง เนื่องจากความไม่แน่นอนของสถานะเศรษฐกิจโลกที่ได้รับผลกระทบจากสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยในปี 2562 ปริมาณตู้สินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบังมีปริมาณ 7.98 ล้าน TEU ลดลงจาก 8.07 ล้าน TEU ในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 1.2 และในปี 2563 ยังคงมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากสถานการณ์ของ COVID-19

• การขนส่งสินค้าทางอากาศ

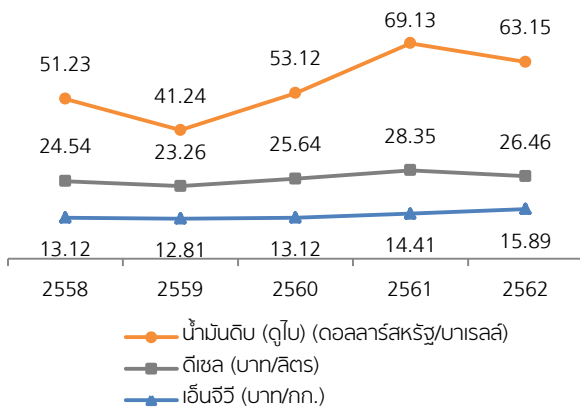
ในปี 2562 การขนส่งสินค้าทางอากาศ มีปริมาณ 785 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 635 พันตันในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 23.6 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเจรจาสิทธิการบินระหว่างไทยและประเทศภาคีต่างๆ ที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีส่วนช่วยในการสร้างความเชื่อมั่นและสนับสนุนในการเพิ่มขีดความสามารถในการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ

(2) ปัจจัยราคาที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

• ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง

ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงในปี 2562 น้ำมันดีเซลมีราคาขายปลีกเฉลี่ยอยู่ที่ 26.91 บาทต่อลิตร ลดลงจาก 28.35 บาทต่อลิตรในปี 2561 หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 6.7 โดยราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศมีการปรับตัวลดลงเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับราคาน้ำมันตลาดโลก ในขณะที่ก๊าซเอ็นจีวีมีราคาขายปลีกเฉลี่ยอยู่ที่ 15.89 บาทต่อกิโลกรัม เพิ่มขึ้นจาก 14.41 บาทต่อกิโลกรัม เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 10.3 ทั้งนี้ มีสัดส่วนปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลคิดเป็นร้อยละ 55.2 และมีการใช้ก๊าซเอ็นจีวีคิดเป็นร้อยละ 6.9 ของสัดส่วนปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในภาคการขนส่งทางบก

ภาพที่ 9 ราคาขายปลีกน้ำมัน (บาทต่อลิตร)

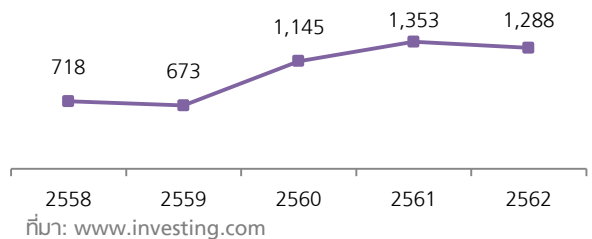


ที่มา: กระทรวงพลังงาน ธนาคารแห่งประเทศไทย และ Federal Reserve Economic Data

• ดัชนีค่าระวางเรือ

ดัชนีค่าระวางเรือ (Baltic Dry Index: BDI) ในปี 2562 มีมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 1,288 ดอลลาร์สหรัฐ ลดลงจาก 1,353 ดอลลาร์สหรัฐในปี 2561 หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 4.7 โดยมีการปรับตัวเนื่องจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจโลก

ภาพที่ 10 ดัชนีค่าระวางเรือ (Baltic Dry Index)

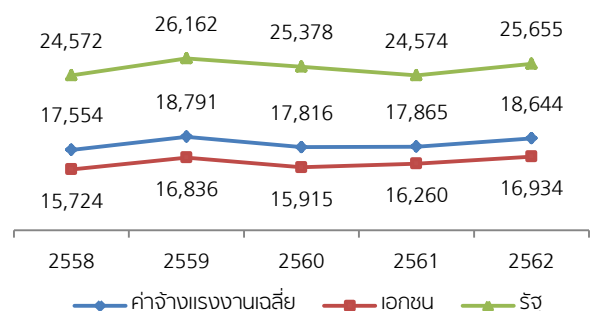


ที่มา: www.investing.com

• ค่าจ้างแรงงาน

ในปี 2562 ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยของธุรกิจการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้าอยู่ที่ 18,644 บาทต่อเดือน เพิ่มขึ้นจาก 17,865 บาทต่อเดือนในปี 2561 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4.4

ภาพที่ 11 ค่าจ้างแรงงานในสาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (บาทต่อเดือน)



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

LOGISTICS INSIGHT 3:

อัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

อัตราค่าจ้างไม่น้อยกว่า (บาท/วัน)

นักบริหารการขนส่ง
สินค้าทางถนน

ระดับ 1 (กึ่งฝีมือ) **460**

ระดับ 2 (ฝีมือ) **550**

ผู้ควบคุมรถยกสินค้า
ขนาดไม่เกิน 10 ตัน

400

475

ผู้ควบคุม
สินค้าคงคลัง

385

465

ผู้ปฏิบัติการ
คลังสินค้า

375

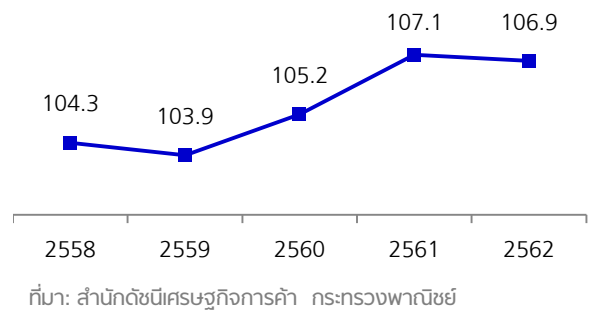
455

ที่มา: ประกาศอัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน ฉบับที่ 9 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2563 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงแรงงาน

• ดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนน

ในปี 2562 ดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนนมีค่าเฉลี่ยลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 106.9 ลดลงจาก 107.1 ในปี 2561 หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 2.3 โดยลดลงในเกือบทุกหมวด ทั้งในหมวดผลผลิตเกษตรกรรม ผลิตภัณฑ์จากเหมือง และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์ยาง และพลาสติก

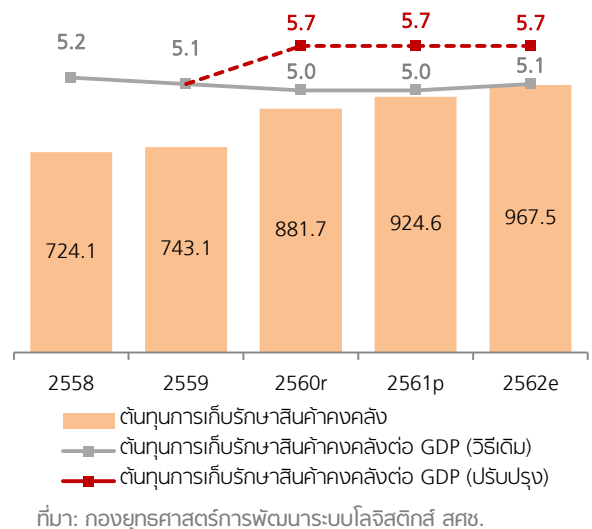
ภาพที่ 12 ดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนน



2) ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

ในปี 2562 ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีมูลค่า 967.4 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 924.6 พันล้านบาทในปี 2561 มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 4.6 ประกอบด้วย ต้นทุนการถือครองสินค้ามีมูลค่า 773.4 พันล้านบาท และต้นทุนบริหารคลังสินค้ามีมูลค่า 194.0 พันล้านบาท โดยมีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ดังนี้

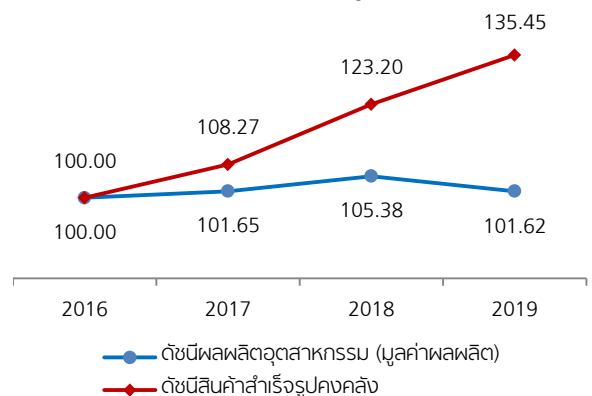
ภาพที่ 13 ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง



(1) การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมด้านการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

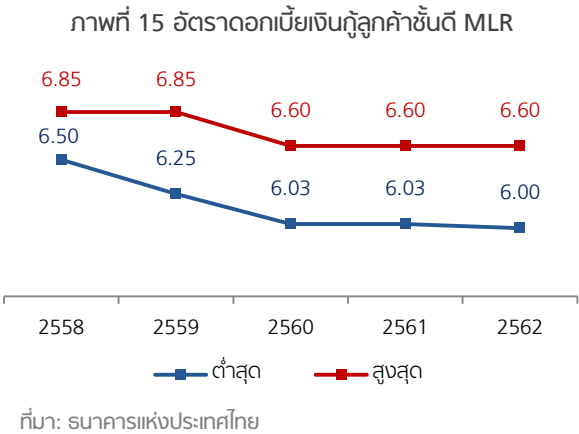
ในปี 2562 ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังมีค่า 135.5 เพิ่มขึ้นจาก 123.2 ในปี 2561 สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีปริมาณสินค้าคงคลังในครอบครองเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจในประเทศและการนำเข้าส่งออกสินค้าที่ปรับลดลง ในขณะที่ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมีค่า 101.6 ลดลงจาก 105.4 ในปี 2561 โดยสะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีการปรับลดกำลังการผลิตเนื่องจากสถานการณ์ความผันผวนของเศรษฐกิจโลกที่ส่งผลให้การส่งออกหดตัวลง

ภาพที่ 14 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมและดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง



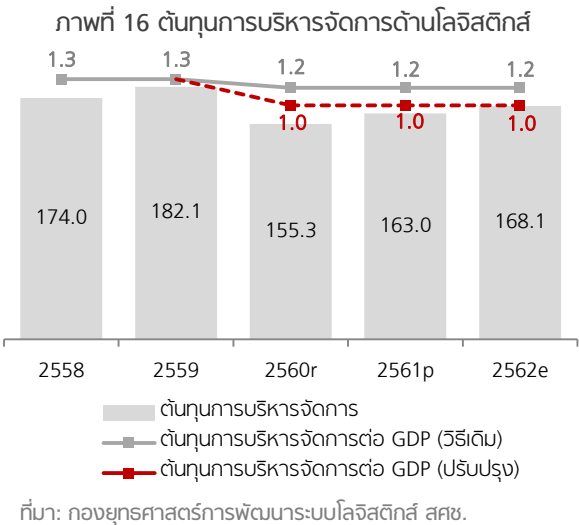
(2) การปรับลดของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้
ลูกค้าชั้นดี (MLR)

ในปี 2562 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดีมีการปรับลดเล็กน้อยจากปีก่อนหน้า โดยลดลงอยู่ที่ร้อยละ 6.00-6.60 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) ที่มีการรักษาระดับความผ่อนคลายของนโยบายการเงินเพื่อสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในประเทศ ภายใต้ความไม่แน่นอนของสถานะเศรษฐกิจและการเงินโลก



3) ต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์

ในปี 2562 ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์มีมูลค่า 168.1 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 163.0 พันล้านบาทในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 3.1 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการขยายตัวของต้นทุนการขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง



4. แนวโน้มต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ปี 2563

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เริ่มมีการแพร่ระบาดมาตั้งแต่ปลายปี 2562 และขยายตัวเป็นวงกว้างในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศยกระดับให้เป็นภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic) ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสถานะเศรษฐกิจโลกรวมทั้งประเทศไทย โดยคาดการณ์ว่าในปี 2563 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอยู่ระหว่างร้อยละ (-7.8) - (-7.3) เนื่องจากการหดตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในประเทศจากผลกระทบของการปรับตัวลดลงอย่างรุนแรงของเศรษฐกิจและปริมาณการค้าโลก การลดลงของนักท่องเที่ยวต่างชาติ รวมทั้งปัญหาภัยแล้งที่ส่งผลต่อการผลิตภาคการเกษตร ในปี 2563 มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์มีแนวโน้มลดลง โดยคาดว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 12.9-13.4 ต่อ GDP โดยต้นทุนการขนส่งสินค้ามีสัดส่วนร้อยละ 6.4-6.7 ต่อ GDP ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีสัดส่วนร้อยละ 5.5-5.7 ต่อ GDP และต้นทุนการบริหารจัดการมีสัดส่วนคงที่ร้อยละ 1.0 ต่อ GDP สรุปได้ดังนี้



1) ต้นทุนการขนส่งสินค้า

ต้นทุนการขนส่งสินค้ามีแนวโน้มปรับลดลง เนื่องจากกิจกรรมด้านการขนส่งสินค้าภายในประเทศที่มีแนวโน้มลดลงตามอุปสงค์และกิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคการท่องเที่ยว และการนำเข้าส่งออก ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ โดยดัชนีค่าบริการขนส่งสินค้าทางถนน ในปี 2563 มีแนวโน้มการลดลง ประกอบกับการปรับลดราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงตามกลไกราคาน้ำมันตลาดโลกที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ดัชนีค่าระวางเรือคาดว่าจะมีแนวโน้มปรับลดลงตามอุปสงค์ของต่างประเทศที่ลดลงจากสถานะเศรษฐกิจโลก

2) ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

ต้นทุนการถือครองสินค้ามีแนวโน้มปรับลดลง โดยในช่วงครึ่งปีแรก (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2563) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ดัชนีการขนส่งสินค้า และดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังมีการปรับลดจากการเร่งระบายสินค้าคงคลังออกสู่ตลาด ควบคู่กับการปรับลดปริมาณการผลิตของผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มโอกาสความอยู่รอดทางธุรกิจในช่วงภาวะเศรษฐกิจที่ยังมีความไม่แน่นอน โดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดีมีแนวโน้มลดลงในทิศทางเดียวกันกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) ซึ่งเป็นแบบผ่อนคลายเป็นช่วงครึ่งปีแรกและพยายามคงอัตราดอกเบี้ยนโยบายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการฟื้นตัวของระบบเศรษฐกิจในช่วงหลังการแพร่ระบาดของ COVID-19

3) ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์มีแนวโน้มปรับลดลงในทิศทางเดียวกันกับต้นทุนการขนส่งสินค้าและต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

5. มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ของประเทศไทย

มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ของประเทศไทย เป็นดัชนีชี้วัดที่ระบุไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2562 สศข. ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดำเนินโครงการพัฒนาระบบข้อมูลโลจิสติกส์เพื่อประเมินขีดความสามารถในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบในการพัฒนาดัชนีชี้วัดมูลค่าเพิ่มของธุรกิจโลจิสติกส์ของประเทศไทย สรุปสาระสำคัญดังนี้

1) แนวคิดวิธีการคำนวณมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์

$$\text{VA ธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์} = \text{มูลค่าผลผลิตทั้งหมดในการผลิต} - \text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง}$$

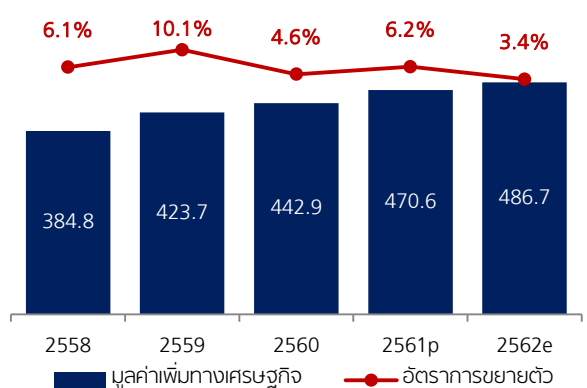
มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์ หมายถึง กำไรทางเศรษฐกิจของธุรกิจที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในประเทศ จากสาขาบริการที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

2) มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์ตามผลการศึกษาโครงการฯ

ในช่วงที่ผ่านมาอุตสาหกรรมและธุรกิจโลจิสติกส์มีแนวโน้มการเติบโตและขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์ คาดว่ามีมูลค่า 486.7 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 470.6 พันล้านบาทในปี 2561 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 3.4 ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการพัฒนาธุรกิจโลจิสติกส์ในปัจจุบัน ที่มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของ

ผู้บริโภค ที่ต้องการความรวดเร็ว ปลอดภัย ตรงต่อเวลา และอยู่บนหลักต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สามารถยอมรับได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องต่ำที่สุด เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า เพิ่มยอดขายและกำไรทางธุรกิจ ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ

ภาพที่ 17 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์



ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศข.

LOGISTICS INSIGHT 4:

ระบบแท่นรองรับสินค้าหมุนเวียน (Pallet Pool System)

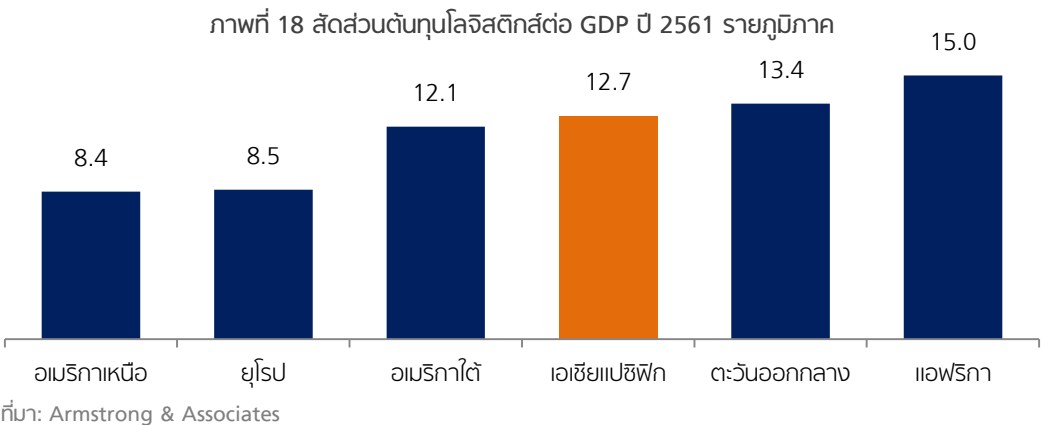
ระบบแท่นรองรับสินค้าหมุนเวียนเป็นการนำแท่นรองรับสินค้า (Pallet) ที่ใช้แล้วเสร็จกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการขนส่งสินค้าถัดไป โดยผู้ใช้ Pallet ทั้งหมดภายในห่วงโซ่อุปทานเดียวกันจะต้องใช้ Pallet ที่มีขนาดมาตรฐานเดียวกันเพื่อที่จะสามารถรับโอนหรือสับเปลี่ยน Pallet ระหว่างกันได้ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีรูปแบบการบริหารจัดการ Pallet แบบใช้ครั้งเดียวเป็นหลัก หรือคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 ของทั้งประเทศ เนื่องจากขนาดของ Pallet ที่แตกต่างกัน และขาดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ Pallet แต่ละราย ดังนั้น การพัฒนามาตรฐานการขนส่งสินค้าด้วย Pallet ให้สามารถใช้แบบหมุนเวียนในระบบการขนส่งและจัดเก็บสินค้า จะสามารถช่วยลดต้นทุนการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ เป็นการสนับสนุน Green Logistics และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศในภาพรวม



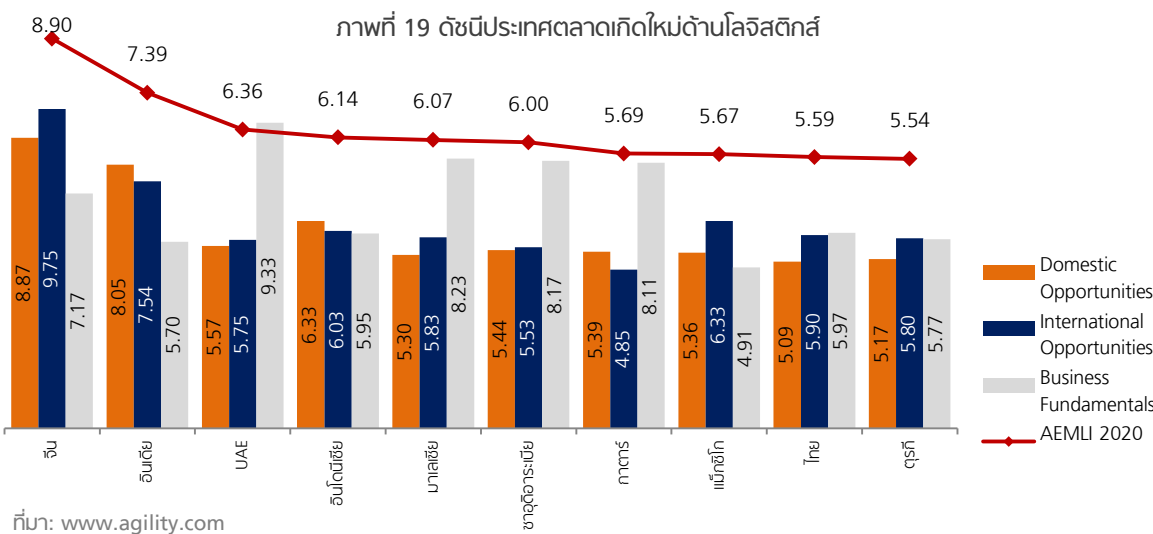
ที่มา: Korea Pallet and Container Association

ส่วนที่ 3 ต้นทุนโลจิสติกส์ของต่างประเทศ

1. สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยของต่างประเทศ



จากผลการสำรวจของบริษัท Armstrong & Associates ที่ปรึกษาด้านการบริการทางโลจิสติกส์ (3PL) และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยตลาด โดยในปี 2561 พบว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยของทุกประเทศทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 10.7 โดยประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP อยู่ในลำดับต่ำสุดที่ร้อยละ 8.4 และ 8.5 ตามลำดับ ในขณะที่ ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.7



บริษัท Agility หนึ่งในบริษัทชั้นนำด้านโลจิสติกส์ของโลก ได้มีการจัดทำดัชนีประเทศตลาดเกิดใหม่ด้านโลจิสติกส์ (Agility Emerging Markets Logistics Index: AEMI) ตามคำจำกัดความของ International Finance Corporation (IFC) ซึ่งเป็นการประเมินคะแนนจากข้อมูลปัจจัยตลาดภายในประเทศ ตลาดระหว่างประเทศ และปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์ โดยในปี 2563 พบว่าจีนและอินเดียอยู่อันดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งเป็นประเทศที่มีตลาดขนาดใหญ่ และประเทศไทยอยู่อันดับที่ 9 จาก 50 ประเทศทั่วโลก เป็นที่น่าสังเกตว่าหลายประเทศในตะวันออกกลางรวมทั้งมาเลเซียมีคะแนนด้านปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์สูงกว่าปัจจัยด้านอื่นๆ และหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้คะแนนเป็นลำดับต้นๆ และเป็นตลาดที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนต่างประเทศที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์

2. กรณีศึกษาของสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศชั้นนำด้านการบริหารจัดการและเทคโนโลยีด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ซึ่งประเทศส่วนใหญ่รวมทั้งประเทศไทยอ้างอิงแบบจำลองการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก โดยในปี 2562 ต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกามีมูลค่ารวมประมาณ 1,629.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.6 ของ GDP ปรับลดลงจากร้อยละ 7.9 ต่อ GDP ในปี 2561 โดยสรุปได้ดังนี้

1) ต้นทุนการขนส่งสินค้า

เป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุด มูลค่าประมาณ 1,059.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 2.5 ประกอบด้วย



ทางถนน มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 3.0 จากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการขนส่งสินค้าเป็นหลัก



บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 8.5 จากธุรกิจ e-Commerce ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง



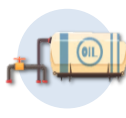
ทางราง มีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 1.4 โดยมีนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาระบบวางแผนและบริหารจัดการการเดินทางและการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการขนส่งถ่านหินที่เป็นสินค้าสำคัญมีปริมาณลดลง



ทางอากาศ มีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 9.7 จากความต้องการขนส่งสินค้าที่ลดลง โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์

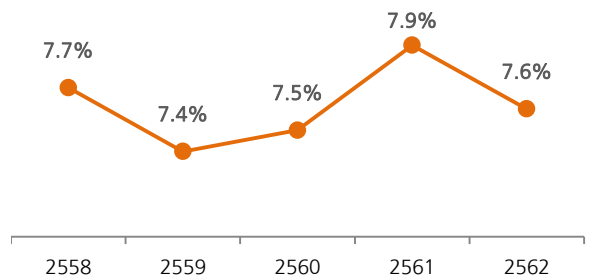


ทางน้ำ มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 3.1 โดยมีการขนส่งตู้สินค้าผ่านท่าเรือฝั่งตะวันออกของประเทศเพิ่มมากขึ้น ที่สำคัญได้แก่ ท่าเรือ Houston ท่าเรือ Savannah



ทางท่อ มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 9.5 จากการขนส่งก๊าซและน้ำมันที่มีปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น

ภาพที่ 20 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของสหรัฐอเมริกา



ที่มา: CSCMP's 31st Annual State of Logistics Report

2) ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

มีมูลค่าประมาณ 454.6 พันล้านเหรียญสหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 4.6 โดยมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการคลังสินค้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจ e-Commerce ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องให้สามารถส่งสินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการปรับลดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลางสหรัฐ

3) ต้นทุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์

มีมูลค่าประมาณ 116.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ มีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 5.0 ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการขยายตัวของมูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์รวม

ตารางที่ 10 มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกา (พันล้านเหรียญสหรัฐ)

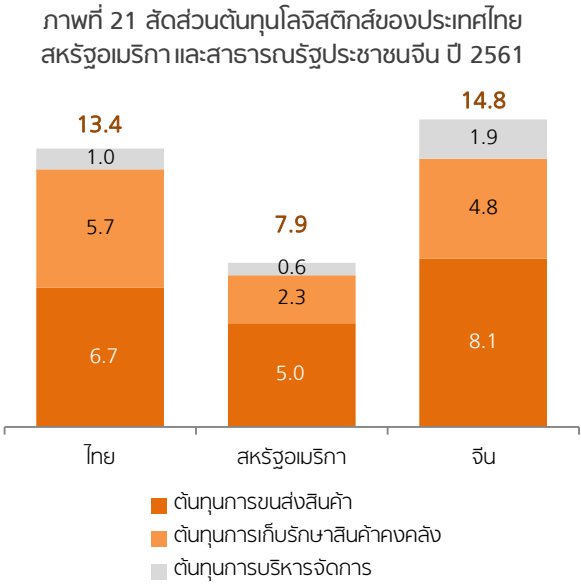
ต้นทุนโลจิสติกส์ (พันล้านเหรียญสหรัฐ)	มูลค่า 2561r	มูลค่า 2562	ขยายตัว (ร้อยละ)
ต้นทุนการขนส่งสินค้า	1,033.2	1,059.1	2.5
ทางถนน	660.6	680.4	3.0
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	105.4	114.4	8.5
ทางราง	85.1	83.9	-1.4
ทางอากาศ	83.3	75.2	-9.7
ทางน้ำ	46.5	47.9	3.1
ทางท่อ	52.4	57.4	9.5
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	476.5	454.6	-4.6
ต้นทุนการบริหารจัดการ	110.6	116.1	5.0
รวม	1,620.3	1,629.8	0.6

ที่มา: CSCMP's 31st Annual State of Logistics Report 2020

3. เปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยกับสหรัฐอเมริกา
และสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2561

เปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และสาธารณรัฐประชาชนจีน มีความคล้ายคลึงกัน **ต้นทุนการขนส่งสินค้า** เป็นองค์ประกอบที่มีสัดส่วนมากที่สุด โดยผู้ประกอบการนิยมใช้การขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบหลักในการขนส่งสินค้า อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐประชาชนจีน มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งสินค้าทางรางที่เป็นรูปแบบหลักในการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal) ได้ดีกว่าประเทศไทย โดยสาธารณรัฐประชาชนจีนและสหรัฐอเมริกามีโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในการขนส่งสินค้าทางรางคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.2 และ 5.3 ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศไทยมีสัดส่วนน้อยที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 0.1

เมื่อพิจารณาสัดส่วนต้นทุนการเก็บรักษาสินค้า **คลังต่อต้นทุนโลจิสติกส์รวม** พบว่าสหรัฐอเมริกาคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.5 สาธารณรัฐประชาชนจีนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.4 และประเทศไทยมีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.2 สะท้อนให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังของผู้ประกอบการไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์ในภาพรวม



ที่มา: กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.

ตารางที่ 11 โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2561

ต้นทุนโลจิสติกส์ (ร้อยละ)	ไทย	USA	จีน
ต้นทุนการขนส่งสินค้า	50.4	63.6	54.7
ทางบก	26.0	40.7	32.8
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	8.0	6.5	5.5
ทางราง	0.1	5.3	8.2
ทางอากาศ	2.1	5.1	2.2
ทางน้ำ	11.1	2.9	4.9
ทางเรือ	3.1	3.2	1.1
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	42.2	29.5	32.4
ต้นทุนการบริหารจัดการ	7.4	6.9	12.9
รวม	100.0	100.0	100.0

ที่มา: scmr.uark.edu
CSCMP’s 30th Annual State of Logistics Report
และ กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สศช.



ส่วนที่ 4 แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและวิถีชีวิตนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรองรับความปกติใหม่ (New Normal) โดยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เน้นการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ รวมทั้งมีมาตรการควบคุมการเดินทางระหว่างประเทศและการนำเข้าส่งออกสินค้า ซึ่งทำให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ให้ความสำคัญกับมาตรการด้านสาธารณสุขและการบริหารจัดการความเสี่ยงมากขึ้น ดังนั้น แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยในระยะต่อไป ควรคำนึงถึงประเด็นการพัฒนาที่สำคัญ ดังนี้

1. เร่งพัฒนาและผลักดันการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และพัฒนาปัจจัยสนับสนุน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

1.1 สนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Shift Mode) และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) รวมทั้งพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้ารองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

โดยเร่งรัดการพัฒนาและส่งเสริมใช้ประโยชน์โครงข่ายระบบรางให้เป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าหลัก (Backbone) ของประเทศ และพัฒนาโครงข่ายสนับสนุน (Feeder) ในเส้นทางโลจิสติกส์ที่สำคัญให้สามารถเชื่อมโยงระหว่างแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า และประตูการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งวางแผนและกำหนดเส้นทางขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์สำรองเพื่อรองรับกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินกิจกรรมการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้ประกอบการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจ โดยให้ความสำคัญและเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสาธารณสุขรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ความปกติใหม่ (New Normal)

1.2 ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ รวมทั้งพัฒนาและเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจและกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ครบวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีการใช้ประโยชน์จาก Application หรือ Platform Online ในการขนส่งสินค้า บริหารจัดการคลังสินค้า และกิจกรรมโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลด้านโลจิสติกส์ของภาครัฐที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ติดตาม ประเมินผล และวางแผนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแบบจำลองธุรกิจ (Simulation Model) เพื่อที่สามารถปรับกลยุทธ์และเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาดได้ทันต่อสถานการณ์

2. สนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจในรูปแบบ B2C (Business to Consumer) ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมืออาชีพ

สนับสนุนการเชื่อมโยงการค้าสู่รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ของผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถขยายโอกาสทางการตลาดและสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพิ่มมากขึ้น เร่งปรับปรุงกฎระเบียบและวิถีปฏิบัติของภาครัฐเพื่ออำนวยความสะดวกและลดเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ รวมทั้งส่งเสริมผู้ประกอบการในการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการคลังสินค้าให้สามารถรองรับการค้าในรูปแบบ e-Commerce อาทิ การบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บสินค้าระหว่างการผลิต (Work in Process) เพื่อตอบสนองการผลิตขั้นตอนสุดท้ายตามความต้องการของผู้บริโภค การพัฒนาการให้บริการคลังสินค้าพร้อมจัดส่ง (Fulfillment) และพัฒนาเครือข่ายศูนย์กระจายสินค้าส่วนภูมิภาค (Regional Distribution) เพื่อตอบสนองความต้องการขนส่งแบบถึงมือผู้รับ (Door-to-Door) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สร้างเครือข่ายผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยและสร้างพันธมิตรกับผู้ประกอบการในระดับภูมิภาค

สนับสนุนการสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยให้มีความเข้มแข็ง และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยเข้าไปร่วมลงทุนและสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการต่างประเทศทั้งในภูมิภาคและอนุภูมิภาค เพื่อขยายฐานการตลาดและสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งพัฒนาศูนย์ให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลในการดำเนินธุรกิจการนำเข้าส่งออกสินค้า การขนส่งสินค้า และกิจกรรมโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ตลอดจนระเบียบและวิถีปฏิบัติของแต่ละประเทศคู่ค้าที่เป็นข้อมูลปัจจุบันและทันต่อสถานการณ์ โดยเฉพาะในภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรูปแบบการค้าดำเนินธุรกิจไปสู่แนวคิดเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและลดต้นทุนการค้าดำเนินธุรกิจ รวมทั้งสนับสนุนมาตรการทางการเงินและมาตรการทางภาษีให้แก่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยในการลงทุนและสร้างเครือข่ายธุรกิจในต่างประเทศ

By Logistics Information Development Working Group

หน่วย: พันล้านบาท

Unit: Billion Baht

ต้นทุนโลจิสติกส์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560r	2561p	2562e	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017r	2018p	2019e	Logistics Cost
ต้นทุนการขนส่งสินค้า	812.7	850.3	932.2	953.4	994.9	1,016.3	1,078.3	1,049.7	1,102.6	1,122.8	Transportation Costs
ทางท่อ	29.9	36.5	39.4	35.6	49.6	43.6	51.9	62.4	67.2	68.7	Pipeline
ทางราง	2.1	1.9	2.1	2.1	1.8	1.9	2.1	2.1	2.1	2.0	Rail
ทางถนน	487.2	511.6	554.5	562.3	577.1	590.9	631.0	562.2	570.6	570.3	Road
ทางน้ำ	167.1	167.8	201.8	203.6	205.0	220.4	224.3	233.2	242.6	246.9	Water
ทางอากาศ	40.0	42.3	41.4	41.1	39.5	36.4	39.7	42.4	46.1	42.5	Air
บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	66.6	70.6	76.1	87.1	97.9	99.8	103.9	113.7	131.3	145.8	Transport-Related Services
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	19.8	19.6	16.9	21.6	24.0	23.4	25.4	33.7	42.8	46.6	Postal Services
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	679.9	662.7	682.9	713.9	711.2	724.1	743.1	881.7	924.6	967.5	Inventory Holding Costs
ต้นทุนการถือครองสินค้า	667.8	650.6	668.1	696.2	696.8	709.2	730.1	689.0	732.3	773.4	Inventory Carrying Costs
ต้นทุนบริหารคลังสินค้า	12.1	12.1	14.8	17.7	14.4	14.9	13.0	192.7	192.4	194.0	Warehousing Costs
ต้นทุนการบริหารจัดการ	149.3	151.3	161.5	166.7	170.6	174.0	182.1	155.3	163.0	168.1	Logistics Administration Costs
ต้นทุนโลจิสติกส์รวม	1,641.9	1,664.3	1,776.6	1,834.0	1,876.7	1,914.4	2,003.5	2,086.7	2,190.2	2,258.4	Total Logistics Costs
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,554.6	15,486.6	16,365.6	16,879.0	Gross Domestic Product (GDP)

หน่วย: ร้อยละ ต่อ GDP

Unit: Percent to GDP

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อ GDP ของประเทศไทย	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560r	2561p	2562e	Proportion of Logistics Costs to GDP
ต้นทุนการขนส่งสินค้า ต่อ GDP	7.5	7.5	7.6	7.4	7.5	7.4	7.4	6.8	6.7	6.7	Transportation Cost to GDP
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ต่อ GDP	6.3	5.9	5.5	5.5	5.4	5.2	5.1	5.7	5.7	5.7	Inventory Holding Cost to GDP
ต้นทุนการบริหารจัดการ ต่อ GDP	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	Logistics Administration Cost to GDP
ต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อ GDP	15.2	14.7	14.4	14.2	14.2	13.9	13.8	13.5	13.4	13.4	Logistics Costs to GDP

ที่มา สศช.

หมายเหตุ : r หมายถึง ข้อมูลปรับปรุงย้อนหลัง

p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

Source: NESDC

ตารางแนบ 2: ต้นทุนการขนส่งสินค้าต่อ GDP แยกองค์ประกอบ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2562e

โดย คณะทำงานต้นทุนโลจิสติกส์ สศช.

Appendix 2: Transportation Cost to GDP by Components from 2010-2019e

By Logistics Information Development Working Group

หน่วย: ร้อยละต่อ GDP

Unit: Percent to GDP

ต้นทุนโลจิสติกส์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560r	2561p	2562e	Logistics Cost
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017r	2018p	2019e	
ต้นทุนการขนส่งสินค้า	7.5	7.5	7.6	7.4	7.5	7.4	7.4	6.8	6.7	6.7	Transportation Cost
ทางท่อ	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	Pipeline
ทางราง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Rail
ทางถนน	4.5	4.5	4.6	4.4	4.4	4.3	4.3	3.7	3.5	3.4	Road
ทางน้ำ	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	Water
ทางอากาศ	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	Air
บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	Transport-Related Services
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	Postal Services

ที่มา สศช.

หมายเหตุ : r หมายถึง ข้อมูลปรับปรุงย้อนหลัง

p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

Source: NESDC

ตารางแนบ 3: แนวโน้มการขยายตัวของต้นทุนโลจิสติกส์ และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2562e

โดย คณะทำงานต้นทุนโลจิสติกส์ สศช.

Appendix 3: Trends of Logistics Costs Growth and GDP between 2010-2019e

By Logistics Information Development Working Group

หน่วย: ร้อยละต่อปี

Unit: Percent

ต้นทุนโลจิสติกส์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560r	2561p	2562e	Logistics Cost
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017r	2018p	2019e	
ต้นทุนการขนส่งสินค้า	15.2	4.6	9.6	2.3	4.4	2.1	6.1	1.8	5.0	1.8	Transportation Cost
ทางท่อ	6.4	22.1	7.9	-9.6	39.3	-12.2	19.1	-8.9	7.5	2.4	Pipeline
ทางราง	0.0	-9.5	10.5	0.0	-14.3	3.0	13.3	0.7	-3.0	-4.1	Rail
ทางถนน	12.8	5.0	8.4	1.4	2.6	2.4	6.8	-0.4	1.5	-0.1	Road
ทางน้ำ	13.1	0.4	20.3	0.9	0.7	7.5	1.8	3.9	4.0	1.8	Water
ทางอากาศ	43.9	5.7	-2.1	-0.7	-3.9	-7.9	9.1	9.0	8.7	-7.8	Air
บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	26.6	6.0	7.8	14.5	12.4	1.9	4.1	9.3	15.5	11.0	Transport-related Services
บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร	31.1	-1.0	-13.8	27.8	11.1	-2.5	8.5	16.6	27.1	8.9	Postal Services
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง	9.0	-2.5	3.0	4.5	-0.4	1.8	2.6	3.4	4.9	4.6	Inventory Holding Costs
ต้นทุนการถือครองสินค้า	8.6	-2.6	2.7	4.2	0.1	1.8	2.9	4.1	6.3	5.6	Inventory Carrying Cost
ต้นทุนบริหารคลังสินค้า	30.1	0.0	22.3	19.6	-18.6	3.5	-12.8	1.2	-0.2	0.9	Warehousing Costs
ต้นทุนการบริหารจัดการ	12.3	1.3	6.7	3.2	2.3	2.0	4.6	2.5	5.0	3.1	Logistics Administration Cost
ต้นทุนโลจิสติกส์รวม	12.3	1.4	6.7	3.2	2.3	2.0	4.7	2.5	5.0	3.1	Total Logistics Cost
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี	11.9	4.6	9.3	4.5	2.4	3.9	5.9	6.1	5.7	3.1	Gross Domestic Product (GDP)

ที่มา สศช.

หมายเหตุ : r หมายถึง ข้อมูลปรับปรุงย้อนหลัง

p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

Source: NESDC

ตารางแนบ 4: มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2562e

โดย คณะทำงานต้นทุนโลจิสติกส์ สศข

Appendix 4: Thailand's Economics Value Added from Logistics activities between 2010-2019e

By Logistics Information Development Working Group

หน่วย: พันล้านบาท

Unit: Billion Baht

มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561p	2562e	Economic Value Added
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p	2019e	
การขนส่งสินค้าทางท่อ	30.0	32.4	29.0	25.5	36.1	31.4	52.5	48.3	52.1	53.3	Pipeline
การขนส่งสินค้าทางราง	0.7	0.6	0.3	0.2	0.6	0.4	0.8	0.8	1.2	1.1	Rail
การขนส่งสินค้าทางถนน	103.2	106.3	117.9	118.0	119.0	135.9	139.4	146.8	149.1	152.7	Road
การขนส่งสินค้าทางน้ำ	83.2	83.1	93.4	97.5	98.9	105.5	107.8	110.9	114.7	117.5	Water
การขนส่งสินค้าทางอากาศ	25.7	26.1	28.5	29.1	28.7	30.2	35.9	39.9	43.0	41.0	Air
บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	38.1	40.4	45.8	49.6	55.6	56.6	59.2	64.8	74.9	83.1	Transport-related Services
บริการไปรษณีย์และพัสดุภัณฑ์	13.7	12.3	12.9	13.6	14.8	15.7	19.7	22.9	27.2	29.4	Parcel Services
การเก็บรักษาสินค้า	7.5	7.5	9.0	10.8	8.8	9.1	8.4	8.5	8.5	8.6	Warehousing
มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจรวม	302.1	308.7	336.8	344.3	362.5	384.8	423.7	442.9	470.6	486.7	Total Economics Value Added
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี	10,808.1	11,306.9	12,357.3	12,915.2	13,230.3	13,743.5	14,554.6	15,486.6	16,365.6	16,879.0	Gross Domestic Product (GDP)

ที่มา สศข.

Source: NESDC

หมายเหตุ : p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ

ตารางแนบ 5: อัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2562e
โดย คณะทำงานต้นทุนโลจิสติกส์ สศช.

Appendix 5: Trends of Economics Value Added from Logistics activities between 2010-2019e
By Logistics Information Development Working Group

หน่วย: พันล้านบาท											Unit: Billion Baht
มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561p	2562e	Economic Value Added
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018p	2019e	
การขนส่งสินค้าทางท่อ	22.6	8.2	-10.5	-12.3	42.0	-13.0	67.2	-8.1	7.9	2.4	Pipeline
การขนส่งสินค้าทางราง	-15.6	-24.2	-39.0	-29.3	131.5	-30.5	97.2	8.5	42.5	-8.1	Rail
การขนส่งสินค้าทางถนน	1.5	3.0	10.9	0.1	0.8	14.2	2.6	5.3	1.5	2.4	Road
การขนส่งสินค้าทางน้ำ	10.1	-0.1	12.4	4.4	1.4	6.7	2.2	2.9	3.5	2.5	Water
การขนส่งสินค้าทางอากาศ	5.8	1.7	8.9	2.2	-1.2	4.9	18.9	11.3	7.8	-4.5	Air
บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง	26.8	5.9	13.2	8.4	12.2	1.8	4.6	9.4	15.6	11.1	Transport-related Services
บริการไปรษณีย์และพัสดุภัณฑ์	32.1	-10.5	5.3	5.4	8.5	6.2	25.2	16.4	18.5	8.1	Parcel Services
การเก็บรักษาสินค้า	31.4	-0.6	20.9	19.8	-18.9	3.6	-7.6	1.7	0.0	0.9	Warehousing
มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจรวม	10.7	2.2	9.1	2.2	5.3	6.1	10.1	4.5	6.2	3.4	Total Economics Value Added
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี	11.9	4.6	9.3	4.5	2.4	3.9	5.9	6.1	5.7	3.1	Gross Domestic Product (GDP)

ที่มา สศช.

Source: NESDC

หมายเหตุ : p หมายถึง ข้อมูลเบื้องต้น

e หมายถึง ข้อมูลประมาณการ



คณะกรรมการต้นทูลโลจิสติกส์

กองบัญชาประชาชน

กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
Office of the National Economic and Social
Development Council (NESDC)

962 ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100

E-mail : logistic@nesdc.go.th Website : bit.ly/LogisticsReport2020

Tel. 0 2280 4085 ext. 5710, 5715, 5721