



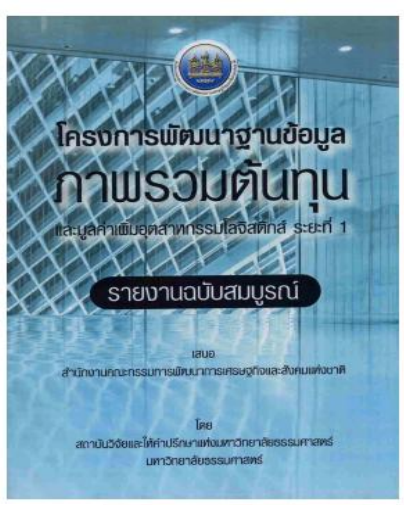
# ฐานข้อมูลการขนส่งสินค้าของ สนข.

ดร. ปริญญา ถนัดทาง

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

กระทรวงคมนาคม

# รายงานการศึกษาของ สศช. ด้านโลจิสติกส์



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

ISSN 1906-4373

กุมภาพันธ์ 2555

## รายงานโลจิสติกส์ของประเทศ

### บทสรุป

#### 1. ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย

- ในปี 2553 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีมูลค่ารวมประมาณ 1.64 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 15.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (GDP at Current Prices) เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 15.0 ต่อ GDP ในปี 2552 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ฟื้นตัว ทำให้มีปริมาณสินค้าเพื่อการบริโภคภายในประเทศและส่งออกเพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจ และต้นทุนราคาการให้บริการที่ปรับตัวขึ้น
- โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ ในช่วงปี 2550-2553 โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยไม่ได้เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยในปี 2553 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุด ประมาณร้อยละ 47.1 ของต้นทุนโลจิสติกส์รวม เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 46.8 ในปี 2552 รองลงมา คือ ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง คิดเป็นร้อยละ 43.8 และอีกร้อยละ 9.1 เป็นต้นทุนการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์
- องค์ประกอบของต้นทุนโลจิสติกส์ ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าของไทยมีมูลค่า 776.4 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.0 ต่อปี จากปี 2552 คิดเป็นร้อยละ 7.2 ต่อ GDP ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีมูลค่ารวม 722.5 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.5 ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 6.7 ต่อ GDP ต้นทุนการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์มีมูลค่ารวม 145.1 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 1.3 ต่อ GDP
- สำหรับในปี 2554 คาดการณ์สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP จะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 14.5 ต่อ GDP โดยมีสาเหตุสำคัญจากผลกระทบอุทกภัยในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี ซึ่งส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักของโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต้นน้ำสำคัญ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และ

### เนื้อหาใน

- I ต้นทุนโลจิสติกส์ของ
- II ประสิทธิภาพโลจิสติกส์ของ
- III ภาพรวมธุรกิจผู้
- IV การขนส่งสินค้าของ

### Inside this

- I Thailand's Logistics Costs
- II Logistics Performance in Industrial and Trading
- III Thailand's Logistics Ser-
- IV Freight Transportation of

### รายงานฉบับเต็มโลจิสติกส์ของประเทศ

หน้า 5

นอกจากนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์กับประเทศจีน เป็นที่น่าสนใจว่า โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับประเทศจีน โดยสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์ที่คิดเป็นค่าขนส่งสินค้า คิดเป็นร้อยละ 47.1 ในร้อยละ 2.0 และร้อยละ 1.6 ในร้อยละ 3.1 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าประเทศไทยมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศจีน อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยกับประเทศจีนควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาวะเศรษฐกิจ การค้าเสรี นโยบายการใช้จ่ายเงินอุดหนุนในการแข่งขันกับประเทศจีน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การค้าเสรี นโยบายการใช้จ่ายเงินอุดหนุนในการแข่งขันกับประเทศจีน เป็นต้น

#### ตารางที่ 1-1 เป็นเป็นเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์กับประเทศจีน

| รูปแบบการขนส่ง  | สหราชอาณาจักร       |             | ไทย                 |             |
|-----------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
|                 | ต้นทุน (พันล้านเยน) | สัดส่วน (%) | ต้นทุน (พันล้านเยน) | สัดส่วน (%) |
| รถบรรทุก        | 3,700.2             | 94.9%       | 102,724             | 94.3%       |
| ทาง             | 79.7                | 2.0%        | 4,429               | 4.1%        |
| ทางน้ำ/ทางอากาศ | 122.8               | 3.1%        | 1,793               | 1.6%        |
| รวม             | 3,802.7             | 100.0       | 108,946             | 100.0       |

#### ตารางที่ 2 เป็นเป็นเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์กับประเทศจีน

| รูปแบบการขนส่ง | สหราชอาณาจักร |             | ไทย     |             |
|----------------|---------------|-------------|---------|-------------|
|                | ปริมาณ        | สัดส่วน (%) | ปริมาณ  | สัดส่วน (%) |
| ทางบก          | 19,167.6      | 79.4        | 4,193   | 82.6        |
| ทางน้ำ         | 3,303.9       | 13.0        | 11.4    | 2.2         |
| ทางอากาศ       | 2,945.1       | 11.6        | 77.1    | 15.2        |
| ทางรถไฟ        | 4.1           | 0.02        | 0.11    | 0.02        |
| รวม            | 24,420.7      | 100.0       | 5,078.8 | 100.0       |

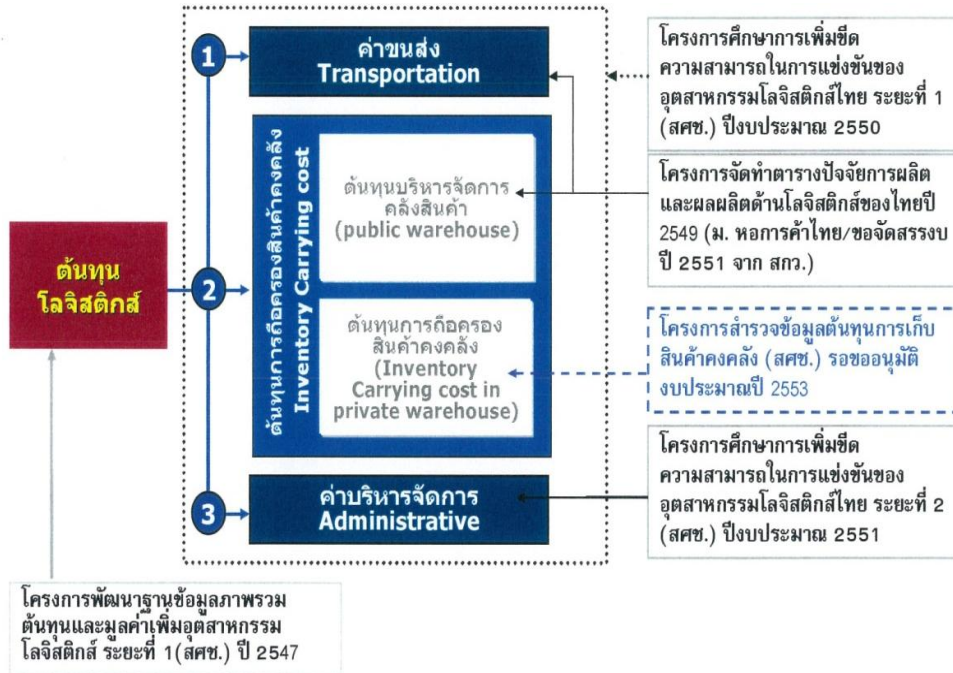
ที่มา: ข้อมูลจากรายงานวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง และข้อมูลจาก National Bureau of Statistics, China และกระทรวงพาณิชย์

### องค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า ในปี 2553 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าคิดเป็นมูลค่า 776.4 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.2 ของ GDP ของประเทศไทยในปี 2552 ประมาณ ร้อยละ 15.0 ต่อปี โดยค่าขนส่งสินค้าคิดเป็นสัดส่วนที่สำคัญจาก



# การคำนวณและพัฒนาแบบจำลองต้นทุนโลจิสติกส์ของ ศสช.



ที่มา สศช.

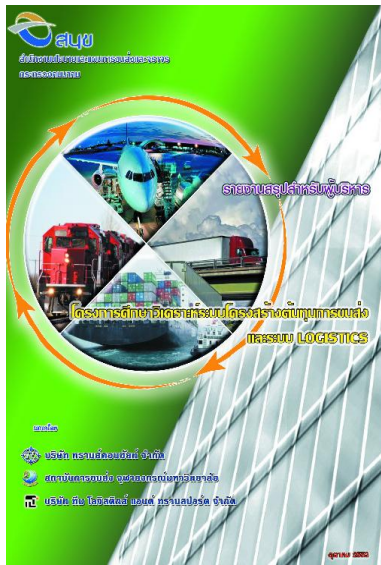
ปี 2553 ภาพรวมต้นทุนโลจิสติกส์  
ต่อ GDP จะอยู่ที่ร้อยละ **15.2**  
(ข้อมูล 23 มี.ค. 2555)

## ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (I - O Table)

| กิจกรรม                                | แหล่งข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การขนส่งทางท่อ                         | - รายได้ของการขนส่งทางระบบท่อลำเลียง (I-O 136) โดยนำรายได้จากการจำหน่าย ท่อต้นทุนจากการซื้อ                                                                                                                                                       |
| การขนส่งทางราง                         | - รายได้จากการขนส่งสินค้าเท่านั้น จากงบกำไรขาดทุนของการรถไฟแห่งประเทศไทย (I-O 149)                                                                                                                                                                |
| การขนส่งทางถนน                         | - รายได้จากการขนส่งสินค้าทางถนน โดยรถบรรทุก (I-O 151)<br>- รายได้ของการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกจดทะเบียนแบบ รย. 3                                                                                                                               |
| การให้บริการแก่การขนส่งทางถนน          | - รายได้จากค่าธรรมเนียม Inland Container Depot (ICD) ลาดกระบัง จากงบกำไรขาดทุนของการรถไฟแห่งประเทศไทย<br>- รายได้ของ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) (I-O 152) และ บริษัททางยกระดับดอนเมือง จำกัด (I-O 152) คำนวณเฉพาะค่าบริการที่เก็บจากรถบรรทุก |
| การขนส่งทางทะเล                        | - รายได้จากการขนส่งสินค้าทางทะเล (I-O 153)                                                                                                                                                                                                        |
| การขนส่งทางชายฝั่งและทางน้ำภายในประเทศ | - รายได้จากการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งและทางน้ำภายในประเทศ (I-O 154)                                                                                                                                                                                 |
| การให้บริการแก่การขนส่งทางน้ำ          | - รายได้ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย (I-O 155)<br>- รายได้ที่รับจากเรือบรรทุกสินค้าของท่าเทียบเรือต่างๆ เช่น ท่าเทียบเรือชนาภิรักษ์ ท่าเทียบเรือประมงขององค์การสะพานปลา และท่าเทียบเรือสินค้าของเอกชน เป็นต้น การบรรทุกขนถ่ายสินค้า และบริการนำ     |
| การขนส่งทางอากาศ                       | - รายได้ที่ได้รับจากการขนส่งสินค้าเท่านั้น จากงบกำไรขาดทุนของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)<br>- สัดส่วนรายได้ที่ได้รับจากการขนส่งสินค้าเท่านั้น จากงบกำไรขาดทุนของบริษัท การท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท วิทยุการบิน จำกัด (I-O 156)    |
| บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง          | - รายได้ที่เกิดจากการบรรจุหีบห่อ บริการบุคคลที่ 3 (I-O 157)                                                                                                                                                                                       |
| บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร            | - รายได้ที่ได้รับจากกลุ่มธุรกิจขนส่งของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด<br>- รายได้ที่ได้รับจากกลุ่มธุรกิจขนส่งของ DHL UPS TNT และ FEDEX ที่ให้บริการในประเทศไทย (I-O 159)                                                                                |

ที่มา สศช.

# แนวทางการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยการขนส่งสินค้า (บาท/ตัน-กิโลเมตร)



|     |                  |
|-----|------------------|
| ถนน | 1.72 บาท/ตัน-กม. |
| ราง | 0.93 บาท/ตัน-กม. |
| น้ำ | 0.64 บาท/ตัน-กม. |

ที่มา: โครงการศึกษาวิเคราะห์ระบบโครงสร้างต้นทุนการขนส่งและระบบ **Logistics** (2553)

|      |          |      |          |
|------|----------|------|----------|
| 2554 |          |      |          |
| ถนน  | 507.7955 | 1.72 | 873.4083 |
| ราง  | 9.136274 | 0.93 | 8.496735 |
| น้ำ  | 14.93362 | 0.64 | 9.557515 |
| รวม  | 531.8654 |      | 891.4625 |
|      |          |      | 1.6761   |



|      |                   |
|------|-------------------|
| 2554 | ล้านตัน-กม.ต่อวัน |
| ถนน  | 507.7955          |
| ราง  | 9.136274          |
| น้ำ  | 14.93362          |
| รวม  | 531.8654          |

ที่มา: โครงการศึกษาพัฒนาปรับปรุง บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล ข้อเสนอแนะและแบบจำลอง เพื่อบูรณาการพัฒนากการขนส่งและจราจร การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ และระบบโลจิสติกส์ (TDL) (2554)

# ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์

# โครงสร้างสินค้ากระทรวงพาณิชย์

- นำเข้า

- สินค้าเกษตรกรรม (Agricultural Products)
- สินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร (Agro-Industrial Products)
- สินค้าอุตสาหกรรมสำคัญ (Principal Manufacturing Products)
- สินค้าแร่และเชื้อเพลิง (Mining and Fuel Products)
- สินค้าอื่นๆ (Others)

- ส่งออก

- สินค้าเชื้อเพลิง (Fuel Lubricants)
- สินค้าทุน (Capital Goods)
- สินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป (Intermediate Products and Raw Materials)
- สินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer Goods)
- ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่ง (Vehicles and Parts)
- สินค้าอื่นๆ (Others)

# Commodity Classification

ของ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม(ศทท. สปค.)

| Group No. | ประเภทสินค้า       | Commodity Group             | Commodities                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | สัตว์มีชีวิต       | Live Animals                | All live animals including poultry                                                                                                                                                                         |
| 2         | ข้าว               | Rice                        | Paddy, milled, broken, glutinous rice and other rice                                                                                                                                                       |
| 3         | ข้าวโพด            | Maize                       | Maize                                                                                                                                                                                                      |
| 4         | มันสำปะหลัง        | Cassava                     | Cassava roots, chips, pallets                                                                                                                                                                              |
| 5         | อ้อย               | Sugar Cane                  | Sugar Cane                                                                                                                                                                                                 |
| 6         | ยางพารา            | Rubber                      | Natural Rubber                                                                                                                                                                                             |
| 7         | ไม้                | Wood, Timber                | Logs, Lumber, Bamboo, Wood Products, Fire Wood, Charcoal, Cork                                                                                                                                             |
| 8         | ผลผลิตเกษตรอื่นๆ   | Other Agricultural Products | Cereals, Fresh Fruit, Fresh and Frozen Vegetables, Raw Textiles, Other Raw Animal and Vegetable Materials                                                                                                  |
| 9         | อาหารสัตว์         | Animal Fodder               | Animal Food                                                                                                                                                                                                |
| 10        | น้ำตาล             | Sugars                      | Raw Sugar, Refined Sugar, Molasses                                                                                                                                                                         |
| 11        | เครื่องบริโภคอื่นๆ | Other Foodstuffs            | Perishable Foodstuff, Fresh, Frozen, Preserved (Meat, Seafood, Dairy Products, Edible Fats, Eggs), Other Non-perishable Foodstuffs, Beverages, Stimulants, Spices, Oil Seeds and Oleaginous Fruit and Fats |
| 12        | แร่เชื้อเพลิง      | Solid Mineral Fuels         | Coal, Lignite, Coke                                                                                                                                                                                        |

| Group No. | ประเภทสินค้า              | Commodity Group                         | Commodities                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13        | ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม       | Petroleum Products                      | Crude Petroleum, Gasoline, Diesel, Kerosene, Jet Fuel, LPG, Lubricants, Others                                                                      |
| 14        | แร่ธาตุ                   | Ores and Metal Wastes                   | Ores and Metal Waste                                                                                                                                |
| 15        | โลหะก่อสร้าง              | Metal Products                          | All Metal Products                                                                                                                                  |
| 16        | ดิน, หิน, ทราาย           | Sand, Gravel, Clay & Slag               | Sand, Gravel, Clay and Slags                                                                                                                        |
| 17        | ซีเมนต์                   | Cement                                  | Cement, White Lime                                                                                                                                  |
| 18        | วัสดุก่อสร้าง             | Other Minerals & Construction Materials | Brick, Tiles, Ceramics, Plasters, Stones Marble, Concrete, Chalk, Salt                                                                              |
| 19        | ปุ๋ย                      | Fertilizers                             | Natural and Chemical Fertilizers                                                                                                                    |
| 20        | เคมีภัณฑ์                 | Chemicals                               | All Chemical Products, Waste Paper                                                                                                                  |
| 21        | เครื่องใช้ครัวเรือน       | Equipment, Other Manufactured Articles  | Machinery, Transport Equipment, Engines, Electrical Apparatus and Appliances, Glass, Ceramic Products, Leather, Textiles, Clothing, Furniture, Etc. |
| 22        | สินค้าเบ็ดเตล็ด           | Miscellaneous Articles, Containers      | Used Packing Containers, Empty Bottles, Unidentified Contents                                                                                       |
| 22        | สินค้าเบ็ดเตล็ด           | Miscellaneous Articles                  |                                                                                                                                                     |
| 23        | สินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ | Containers                              |                                                                                                                                                     |

## การจำแนกสินค้าตามกลุ่มของ สนข.

- กลุ่มที่ 1 : สินค้าที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด 20 ลำดับแรก ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา
- กลุ่มที่ 2 : สินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 10 อันดับแรก ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา
- กลุ่มที่ 3 : สินค้าที่มีมูลค่าสุทธิจากการส่งออกสูงสุด นอกเหนือจากสินค้าตามกลุ่มที่ 2 อีก 12 รายการ
- กลุ่มที่ 4 : สินค้าที่มีปริมาณการผ่านแดนสูงสุด 10 อันดับแรก ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

### กลุ่มที่ 1 : สินค้าที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด 20 ลำดับแรก ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา

- น้ำมันดิบ
- เครื่องจักรใช้ในอุตสาหกรรมฯ
- หม้อแปลงไฟฟ้า
- อะไหล่คลิกแอลกอฮอล์และอนุพันธ์
- แผงวงจรไฟฟ้า
- เหล็กรีดร้อน
- เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์และส่วนประกอบคอมพิวเตอร์
- อลูมิเนียมที่ยังไม่ได้ขึ้นรูป
- ส่วนประกอบยานยนต์
- ถั่วเหลือง และกากพืชน้ำมัน
- โพลีเอทีลีน โพลีเอทีเธอร์อื่นๆ
- เครื่องมือทางการแพทย์
- เครื่องรับโทรทัศน์
- เครื่องมือชนิดถอดสับเปลี่ยนได้ฯ รวมถึงแม่พิมพ์สำหรับดิ่งหรืออัดรีดโลหะฯ
- เส้นใยสังเคราะห์
- ผ้าทอด้วยใยสังเคราะห์และใยเทียม
- ปลาแช่แข็ง
- ปู
- หลอดภาพโทรทัศน์
- กระดาษ และกระดาษแข็ง

### กลุ่มที่ 2 : สินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 10 อันดับแรก ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา

- เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์
- ยานยนต์สำหรับขนส่งของซึ่งรวมทั้งรถจักรยานยนต์
- แผงวงจรไฟฟ้า
- ข้าว
- ยางพารา
- เครื่องรับโทรทัศน์
- โพลีเอทีลีน โพลีเอทีเธอร์อื่นๆ
- เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากผ้าฝ้ายและผ้าทอ
- เครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และส่วนประกอบที่ทำด้วยโลหะมีค่า...
- เหล็กรีดร้อน และเหล็กรีดเย็น

### กลุ่มที่ 3 : สินค้าที่มีมูลค่าสุทธิจากการส่งออกสูงสุด นอกเหนือจากสินค้าตามกลุ่มที่ 2 อีก 12 รายการ

- กุ้งแปรรูป
- ยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่
- ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ลำเลียงสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์
- เฟอร์นิเจอร์ทำด้วยไม้
- ผ้าทอทำด้วยฝ้าย
- มันสำปะหลัง
- น้ำตาล
- กุ้งแช่เย็น
- ผลไม้ ลูกนัต และส่วนอื่นๆที่บริโภคได้ของพืชที่ปรุงแต่งหรือทำให้ไม่ให้เสีย
- ปูนซีเมนต์
- ดอกกล้วยไม้สด
- ทุเรียนสด

### กลุ่มที่ 4 : สินค้าที่มีปริมาณการผ่านแดนสูงสุด 10 อันดับแรก ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา (Transit Goods)

- สินค้าที่ส่งออกจากลาวผ่านไทยไปประเทศที่สาม
  - กาแฟ ชา และเครื่องเทศ
  - ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้
  - เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากผ้าทอ
  - รองเท้า และส่วนประกอบ
  - ของปรุงแต่งทำจากพืช ผัก ผลไม้ ลูกนัต หรือจากส่วนอื่นของพืช
- สินค้าที่ส่งจากประเทศที่สามผ่านไทยไปลาว
  - ยานบกนอกจากรถที่เดินบนรางรถไฟ หรือรางรถราง ส่วนและอุปกรณ์ของยานดังกล่าว
  - เครื่องดื่ม สุรา น้ำส้มสายชู
  - ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไม้สีเมล็ดธัญพืช มอลต์ สตาร์ชอินูลิน และกลูเทนจากข้าวสาลี
  - ธัญพืช ซึ่งรวมข้าว
  - เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า และส่วนประกอบ

ที่มา: โครงการพัฒนาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบและการจัดการต่อเนื่องระบบโลจิสติกส์เพื่อการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ (2549)



# ปี 2554 ปีแห่งความปลอดภัย



หน้าหลัก เกี่ยวกับกระทรวง สถิติคมนาคม ศูนย์รวมข่าว คมนาคมเพื่อประชาชน ลิงค์หน่วยงาน แผนที่เว็บ

## การขนส่งสินค้าภายในประเทศ

หน่วย: พันตัน

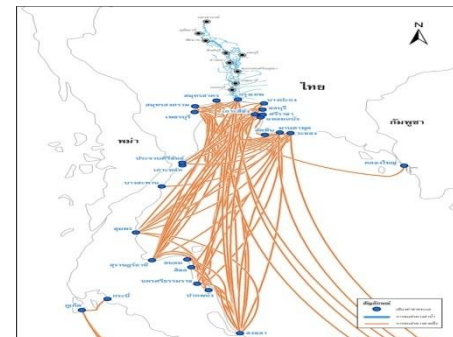
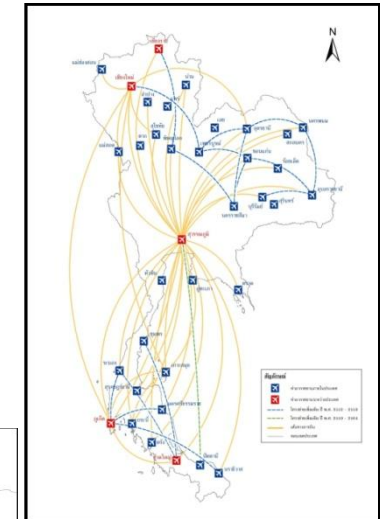
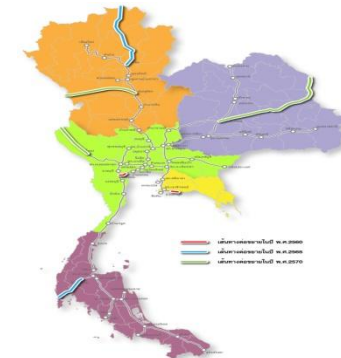
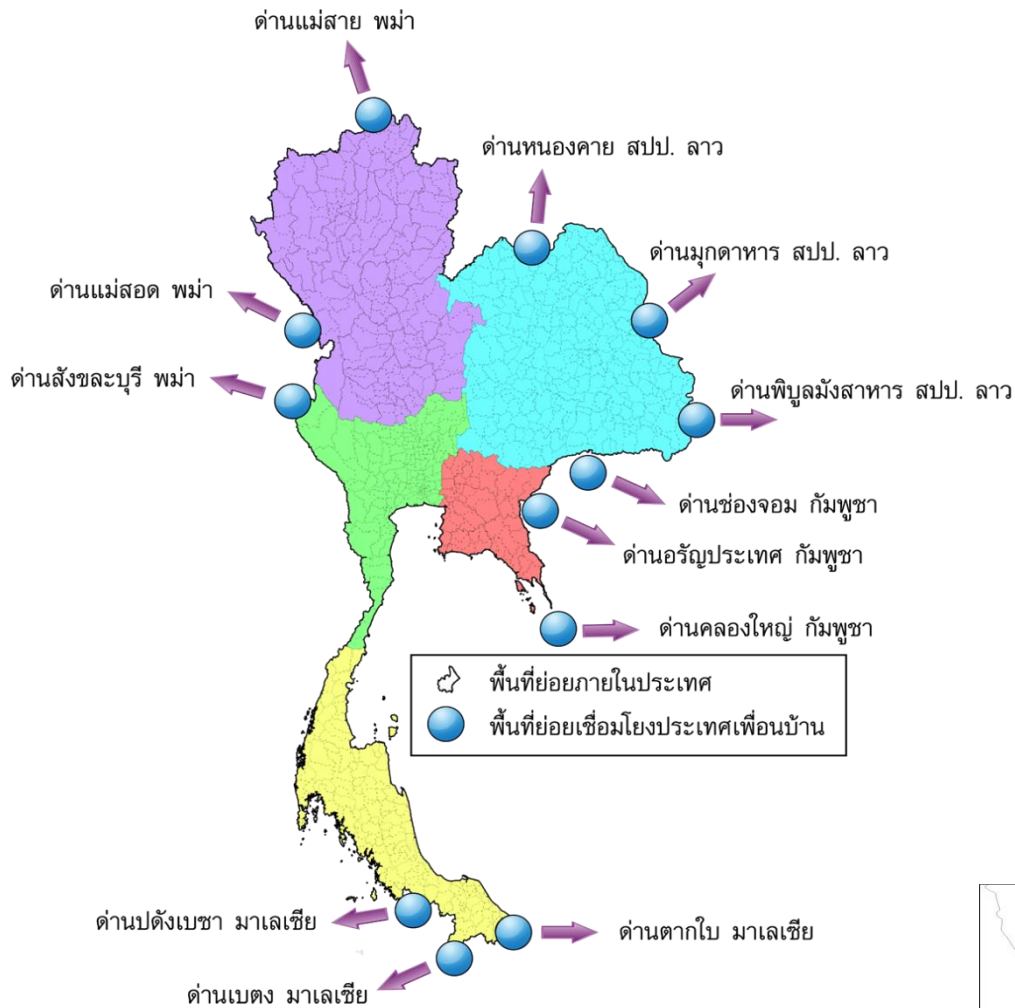
| การขนส่งสินค้า    | 2544    | 2545    | 2546    | 2547    | 2548    | 2549    | 2550    | 2551    | 2552    | 2553*   |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ทางถนน            | 400,241 | 434,918 | 440,018 | 435,147 | 430,275 | 427,581 | 428,123 | 424,456 | 423,677 | 419,318 |
| ทางรถไฟ           | 8,776   | 8,889   | 10,521  | 12,883  | 11,760  | 11,579  | 11,055  | 12,807  | 11,133  | 11,288  |
| ทางน้ำภายในประเทศ | 28,809  | 31,382  | 30,055  | 43,389  | 42,306  | 40,340  | 47,229  | 47,687  | 41,561  | 48,185  |
| ชายฝั่งทะเล       | 22,117  | 28,198  | 27,222  | 36,975  | 34,254  | 31,574  | 31,216  | 29,615  | 29,311  | 29,004  |
| ทางอากาศ          | 110     | 107     | 103     | 114     | 120     | 122     | 110     | 106     | 103     | 121     |
| รวม               | 460,053 | 503,494 | 507,919 | 528,508 | 518,715 | 511,196 | 517,733 | 514,671 | 505,785 | 507,916 |

<http://vigportal.mot.go.th/portal/site/PortalMOT/stat/indexURL/> 20 มี.ค. 2555

ข้อมูลจากแบบจำลองระดับประเทศ (NAM) ของ สทท.

| รูปแบบการขนส่ง | พ.ศ. 2553 | พ.ศ. 2554 | พ.ศ. 2560 | พ.ศ. 2565 | พ.ศ. 2570 | พ.ศ. 2575 | พ.ศ. 2580 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ทางถนน         | 429,295   | 433,184   | 474,050   | 508,140   | 545,485   | 586,553   | 631,807   |
| ทางรถไฟ        | 11,007    | 12,995    | 14,222    | 15,244    | 16,364    | 17,601    | 18,955    |
| ทางน้ำ         | 70,149    | 71,690    | 78,454    | 84,122    | 90,270    | 97,073    | 104,557   |
| ทางอากาศ       | 64        | 64        | 71        | 78        | 86        | 95        | 106       |
| รวม            | 510,515   | 517,933   | 566,797   | 607,584   | 652,205   | 701,322   | 755,425   |

# แบบจำลองระดับประเทศ (NAM)



ระบบพื้นที่ย่อยในแบบจำลองระดับประเทศ (NAM)

# โครงสร้างแบบจำลองระดับประเทศ (NAM)

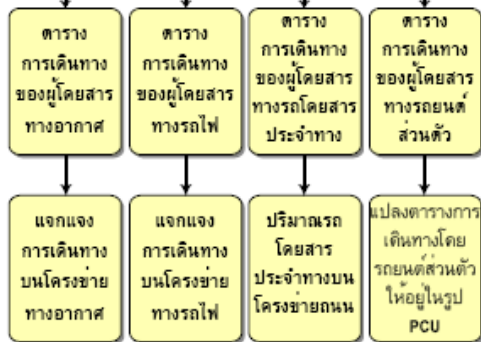
การขนส่งผู้โดยสาร

ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม

แบบจำลองการเกิดการเดินทางของผู้โดยสาร  
(Passenger Trip Generation)

แบบจำลองการกระจายการเดินทาง  
ของผู้โดยสาร (Passenger Trip Distribution)

แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง  
ของผู้โดยสาร (Passenger Model Split)



แจกแจงการเดินทางบนโครงข่ายถนน

การขนส่งสินค้าบริกภายในประเทศ นำเข้า ส่งออก และสินค้าผ่านแดน

โครงข่ายการขนส่งระดับนโยบาย

Transport Logistics Nodes

แบบจำลอง Production

ตารางการเดินทางในรูป P/A ของสินค้าบริกภายในประเทศ นำเข้า ส่งออก และสินค้าผ่านแดน

แบบจำลอง Mode Distribution

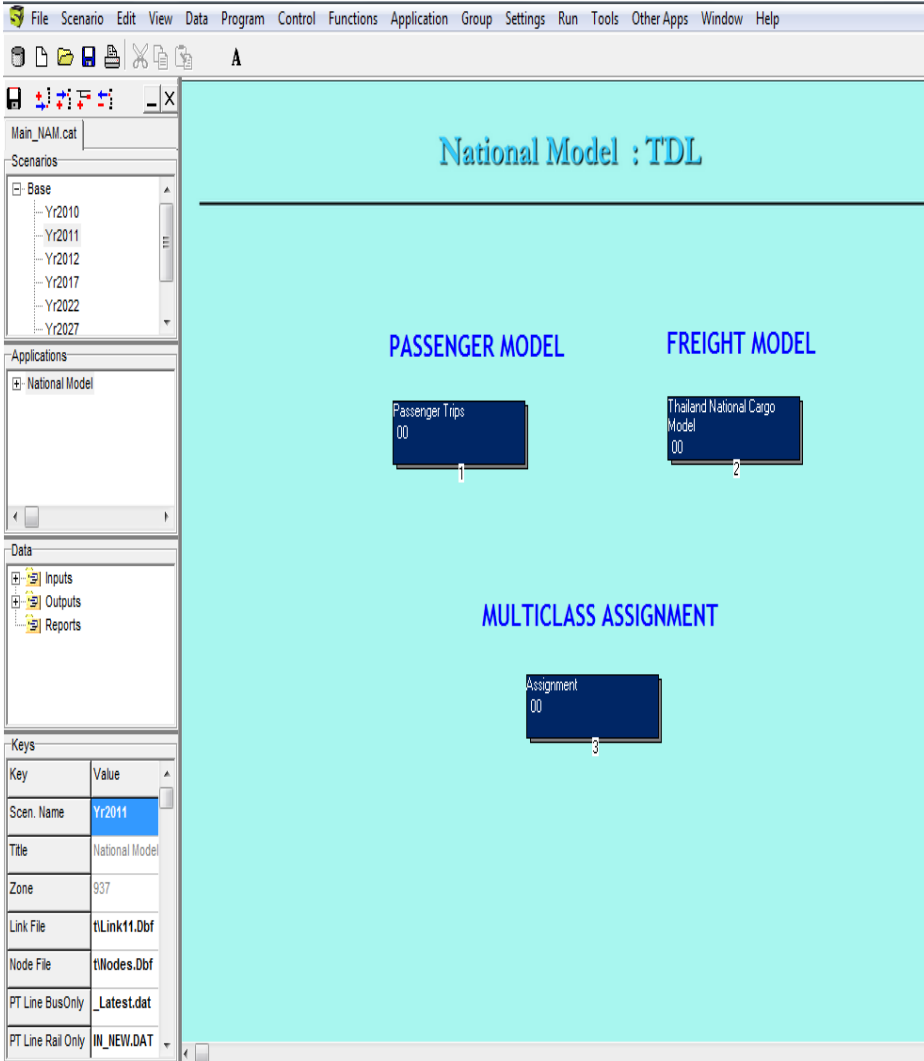
แบบจำลอง Logistic Nodes

แบบจำลอง Fine Distribution

แบบจำลอง Vehicle Model

ตารางการเดินทางของสินค้าบริกในประเทศ นำเข้า ส่งออก และสินค้าผ่านแดน ในรูปแบบ PCU

Feedback



# การเปรียบเทียบแบบจำลองปี 2554

| แนว Screen line          |          | ประเภทยานพาหนะ |                  |          |          |
|--------------------------|----------|----------------|------------------|----------|----------|
|                          |          | รถส่วนบุคคล    | รถโดยสารประจำทาง | รถบรรทุก | รวม(คัน) |
| แนว Screenline ที่ 1     | สำรวจ    | 87,645         | 3,366            | 21,363   | 112,374  |
|                          | แบบจำลอง | 71,195         | 3,400            | 19,150   | 93,745   |
| ความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |          | -18.8%         | 1.0%             | -10.4%   | -16.6%   |
| แนว Screenline ที่ 2     | สำรวจ    | 350,796        | 31,293           | 101,568  | 483,657  |
|                          | แบบจำลอง | 307,145        | 31,300           | 84,316   | 422,761  |
| ความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |          | -12.4%         | 0.0%             | -17.0%   | -12.6%   |
| แนว Screenline ที่ 3     | สำรวจ    | 17,868         | 1,322            | 6,227    | 25,417   |
|                          | แบบจำลอง | 19,330         | 1,300            | 5,078    | 25,708   |
| ความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |          | 8.2%           | -1.7%            | -18.5%   | -1.1%    |
| แนว Screenline ที่ 4     | สำรวจ    | 53,028         | 5,410            | 17,482   | 75,920   |
|                          | แบบจำลอง | 41,708         | 5,400            | 14,780   | 61,888   |
| ความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |          | -21.3%         | -0.2%            | -15.5%   | -18.5%   |

## นำเข้า-ส่งออก ปี 2554

| รายการที่ | รายการ       | สำรวจ (ล้านตัน) | แบบจำลอง (ล้านตัน) | ความคลาดเคลื่อน (ร้อยละ) |
|-----------|--------------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| 1         | ข้าว         | 9,000           | 8,805              | 2.2                      |
| 2         | ยางพารา      | 2,726           | 2,777              | 1.8                      |
| 3         | เหล็กรีดร้อน | 1,891           | 1,894              | 1.6                      |

# การคาดการณ์สินค้าในปี 2554 และปี 2580

## ประมาณการการขนส่งสินค้า

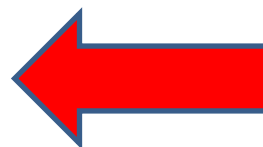
หน่วย : พันตันต่อปี

| รูปแบบการขนส่ง | พ.ศ. 2554 | พ.ศ. 2580 |
|----------------|-----------|-----------|
| ทางถนน         | 433,184   | 631,807   |
| ทางรถไฟ        | 12,995    | 18,955    |
| ทางน้ำ         | 71,690    | 104,557   |
| ทางอากาศ       | 64        | 106       |
| รวม            | 517,933   | 755,425   |

| รายการที่                              | รายการ       | ปี 2554 | ปี 2580 |
|----------------------------------------|--------------|---------|---------|
| 1                                      | ข้าว         | 8,805   | 12,842  |
| 2                                      | ยางพารา      | 2,777   | 4,051   |
| 3                                      | เหล็กแร่ร้อน | 1,894   | 2,763   |
| รวมสินค้านำเข้า-ส่งออก 52 รายการ       |              | 83,461  | 121,732 |
| สินค้านำเข้า-ส่งออก นอกเหนือ 52 รายการ |              | 94,884  | 139,344 |
| สินค้าที่มีการขนส่งภายในประเทศ         |              | 339,588 | 494,349 |
| รวมทั้งหมด                             |              | 517,933 | 755,425 |

หน่วย : ล้านตัน-กมต่อปี

| รูปแบบการขนส่ง | พ.ศ. 2554 | พ.ศ. 2580 |
|----------------|-----------|-----------|
| ทางถนน         | 185,345   | 272,362   |
| ทางรถไฟ        | 3,335     | 4,867     |
| ทางน้ำ         | 5,451     | 7,950     |
| ทางอากาศ       | 51        | 74        |
| รวม            | 194,181   | 285,253   |



ระยะทางการขนส่งสินค้า

# การคาดการณ์ปริมาณจราจรในปี 2554 และปี 2580

ประมาณการการเดินทางของคน จำแนกตามรูปแบบการเดินทาง

หน่วย : พันคน-เที่ยวต่อวัน

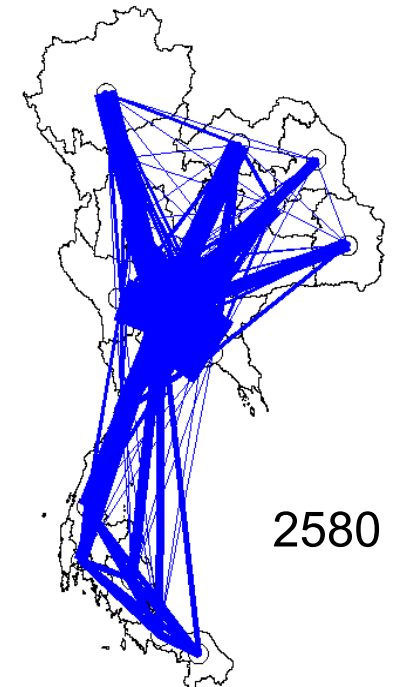
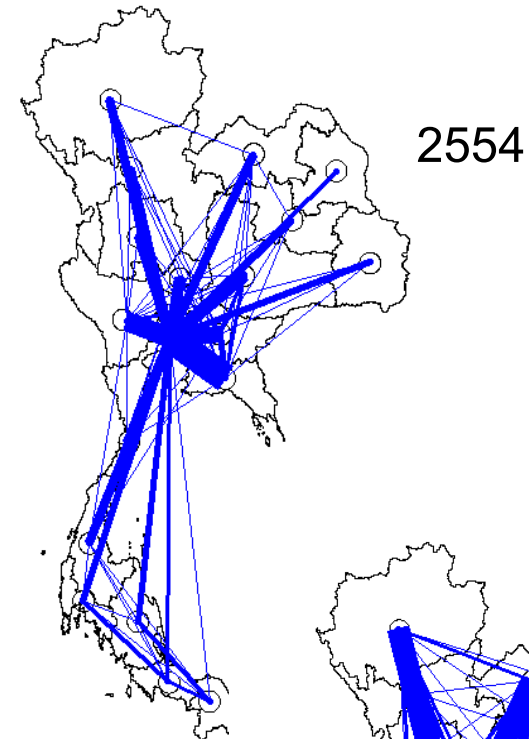
| รูปแบบการเดินทาง | พ.ศ. 2554 | พ.ศ. 2580 |
|------------------|-----------|-----------|
| รถส่วนบุคคล      | 1,258     | 3,576     |
| รถโดยสารสาธารณะ  | 949       | 2,699     |
| รถไฟ             | 152       | 432       |
| อากาศ            | 91        | 260       |
| รวม              | 2,450     | 6,967     |

ประมาณการการเดินทางของยานพาหนะ

| ปี        | ล้านคัน-กม.<br>Mil. Veh-Kms | ล้านคัน-ชม.<br>Mil. Veh-Hrs | ความเร็ว<br>(กม./ชม.) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| พ.ศ. 2554 | 335.50                      | 4.23                        | 79.37                 |
| พ.ศ. 2580 | 749.51                      | 11.08                       | 67.63                 |

ที่มา : ข้อมูลจากแบบจำลองระดับประเทศ (NAM) (2554)

หมายเหตุ: Veh-Kms:ยานพาหนะ x ระยะทางในการเดินทาง Veh-Hrs:ยานพาหนะ x เวลาที่ใช้ในการเดินทาง



| รูปแบบการขนส่ง | ปริมาณการขนส่งสินค้า (ล้านตัน-กิโลเมตร) ของ สปค. |         |         |         |         |         |
|----------------|--------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | 2548                                             | 2549    | 2550    | 2551    | 2552    | 2553    |
| ถนน            | 176,751                                          | 184,006 | 186,174 | 181,452 | 183,429 | 185,883 |
| รถไฟ           | 3,002                                            | 2,904   | 2,688   | 2,857   | 2,533   | 2,585   |
| น้ำ            | 5,555                                            | 5,885   | 5,765   | 5,674   | 5,611   | 5,538   |
| อากาศ          | 34                                               | 31      | 31      | 31      | 33      | 33      |
| รวม            | 185,342                                          | 192,826 | 194,658 | 190,014 | 191,606 | 194,039 |

| ข้อมูลจากแบบจำลองระดับประเทศ (NAM) ของ สนช. |           |           |           |           |           |           |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| รูปแบบการขนส่ง                              | พ.ศ. 2553 | พ.ศ. 2560 | พ.ศ. 2565 | พ.ศ. 2570 | พ.ศ. 2575 | พ.ศ. 2580 |
| ทางถนน                                      | 183,541   | 202,390   | 217,180   | 233,622   | 251,856   | 272,362   |
| ทางรถไฟ                                     | 3,146     | 3,650     | 3,911     | 4,201     | 4,519     | 4,867     |
| ทางน้ำ                                      | 5,361     | 5,965     | 6,395     | 6,864     | 7,381     | 7,950     |
| ทางอากาศ                                    | 50        | 55        | 59        | 64        | 68        | 74        |
| รวม                                         | 192,098   | 212,060   | 227,545   | 244,751   | 263,824   | 285,253   |

# ประมาณการการขนส่งสินค้า ปี พ.ศ. 2553 2554 2560 2565 2570 2575 และ พ.ศ. 2580 (พันทันต่อปี)

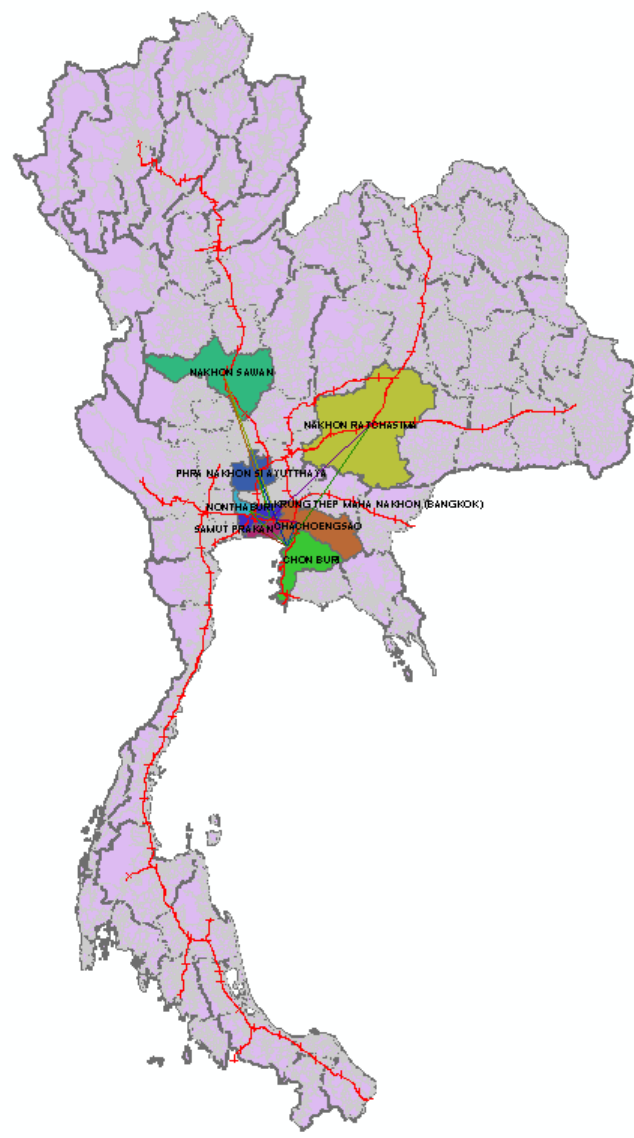
| รายการที่                              | รายการ                                             | ปี พ.ศ. |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                        |                                                    | 2553    | 2554    | 2560    | 2565    | 2570    | 2575    | 2580    |
| 1                                      | เส้นใยสังเคราะห์                                   | 289     | 291     | 318     | 341     | 366     | 393     | 424     |
| 2                                      | สินค้าผ้าทอด้วยใยสังเคราะห์และใยเทียม              | 62      | 62      | 68      | 73      | 78      | 84      | 90      |
| 3                                      | เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากผ้าถัก                    | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| *                                      | *                                                  | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       |
| *                                      | *                                                  | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       |
| *                                      | *                                                  | *       | *       | *       | *       | *       | *       | *       |
| 50                                     | ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมโมเสล็ดัญพีช มอลต์           | 2,338   | 2,352   | 2,572   | 2,758   | 2,965   | 3,187   | 3,434   |
| 51                                     | ัญพีช                                              | 2,580   | 2,593   | 2,841   | 3,045   | 3,269   | 3,515   | 3,784   |
| 52                                     | เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า และส่วนประกอบ | 516     | 519     | 568     | 609     | 654     | 703     | 757     |
| รวม 52 รายการ                          |                                                    | 82,948  | 83,461  | 91,336  | 97,908  | 105,098 | 113,013 | 121,732 |
| สินค้านำเข้า-ส่งออก นอกเหนือ 52 รายการ |                                                    | 93,486  | 94,884  | 104,550 | 112,074 | 120,305 | 129,365 | 139,344 |
| สินค้าที่มีการขนส่งภายในประเทศ         |                                                    | 334,081 | 339,588 | 370,911 | 397,602 | 426,802 | 458,944 | 494,349 |
| รวมทั้งหมด                             |                                                    | 510,515 | 517,933 | 566,797 | 607,584 | 652,205 | 701,322 | 755,425 |

**Layers**

- ☒ Ayutaya\_chonburi
- ☒ Ayuttaya\_Bkk
- ☒ chachoengsao\_Bkk
- ☒ Chachoengsao\_chonburi
- ☒ Korat\_Bkk
- ☒ Korat\_chonburi
- ☒ nakhonsawan\_Bkk
- ☒ Nakhonsawan\_chonburi
- ☒ non\_chonburi
- ☒ nonthaburi\_Bkk
- ☒ railway\_WGS84
- ☒ Samutprakan\_chonburi
- ☒ Sumut\_Prakan\_Bkk
- ☒ 7\_province
  - <all other values>
  - PROV\_NAME
  - CHACHOENGSAO
  - CHON BURI
  - KRUNG THEP MAHA NAKHON (BANGKOK)
  - NAKHON RATCHASIMA
  - NAKHON SAWAN
  - NONTHABURI
  - PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA
  - SAMUT PRAKAN
- ☒ road\_WGS84
- ☒ Admin\_Province

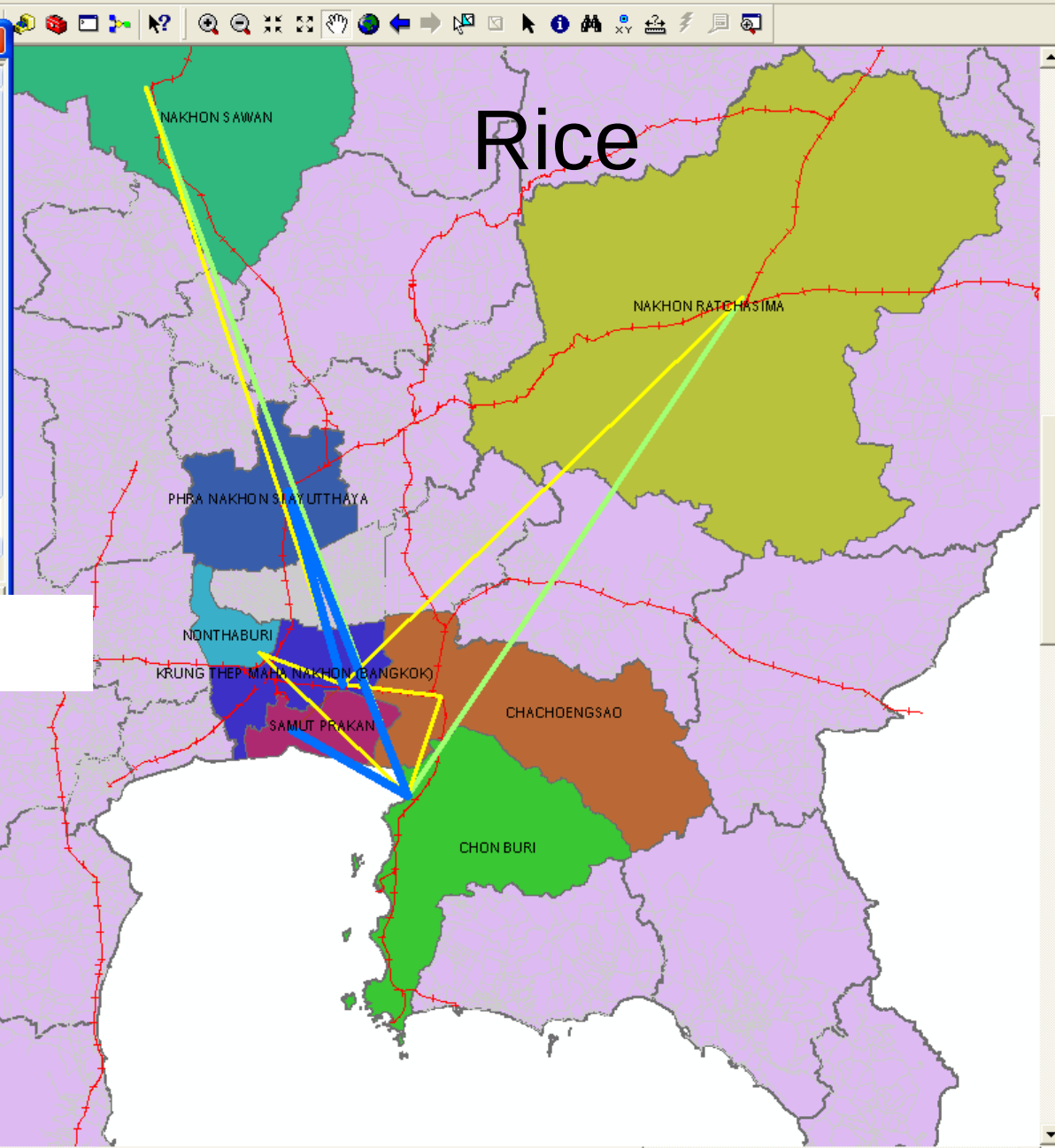
Display Source Selection

# Rice



Attributes of CG10\_HS\_2008\_Rice

|   | Shape    | A  | B  | TONPERYEAR   | FROM            | TO        |
|---|----------|----|----|--------------|-----------------|-----------|
| ► | Polyline | 2  | 1  | 174339.5     | Nonthaburi      | Bangkok   |
|   | Polyline | 2  | 51 | 353981.3125  | Nonthaburi      | Chon Buri |
|   | Polyline | 5  | 1  | 581124.3125  | Samut Prakarn   | Bangkok   |
|   | Polyline | 5  | 51 | 1179944.9    | Samut Prakarn   | Chon Buri |
|   | Polyline | 13 | 1  | 406814.90625 | Nakhon Sawan    | Bangkok   |
|   | Polyline | 13 | 51 | 825933.625   | Nakhon Sawan    | Chon Buri |
|   | Polyline | 33 | 1  | 435857.3125  | Nakhon Ratchasi | Bangkok   |
|   | Polyline | 33 | 51 | 884944.5     | Nakhon Ratchasi | Chon Buri |
|   | Polyline | 46 | 1  | 1075181.6    | Phra Nakhon Si  | Bangkok   |
|   | Polyline | 46 | 51 | 2182796.3    | Phra Nakhon Si  | Chon Buri |
|   | Polyline | 49 | 1  | 232446.5     | Chachoengsao    | Bangkok   |
|   | Polyline | 49 | 51 | 471981.1875  | Chachoengsao    | Chon Buri |



Total 8.805 MT/Year

Legend

- PROV\_NAME
  - CHACHOENGSAO
  - CHON BURI
  - KRUNG THEP MAHA NAKHON (BANGKOK)
  - NAKHON RATCHASIMA
  - NAKHON SAWAN
  - NONTHABURI
  - PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA
  - SAMUT PRAKAN
- road\_WGS84
- Admin\_Province

Display Source Selection

http://119.46.93.73/gis/

File Edit View

Google

Google This page is in Thai. Translate it using Google Toolbar? [Learn more](#) Not in Thai? [Help us improve](#)

Translate

Turn off Thai translation

ส่วนควบคุมการแสดงผลกลุ่มชั้นข้อมูล

กลุ่มชั้นข้อมูล

กลุ่มข้อมูลเส้นทางขนส่งสินค้า แสดงข้อมูลที่ scale1 ต่ำกว่า 1:1000000

ข้อมูลเส้นทางส่งออกสินค้า

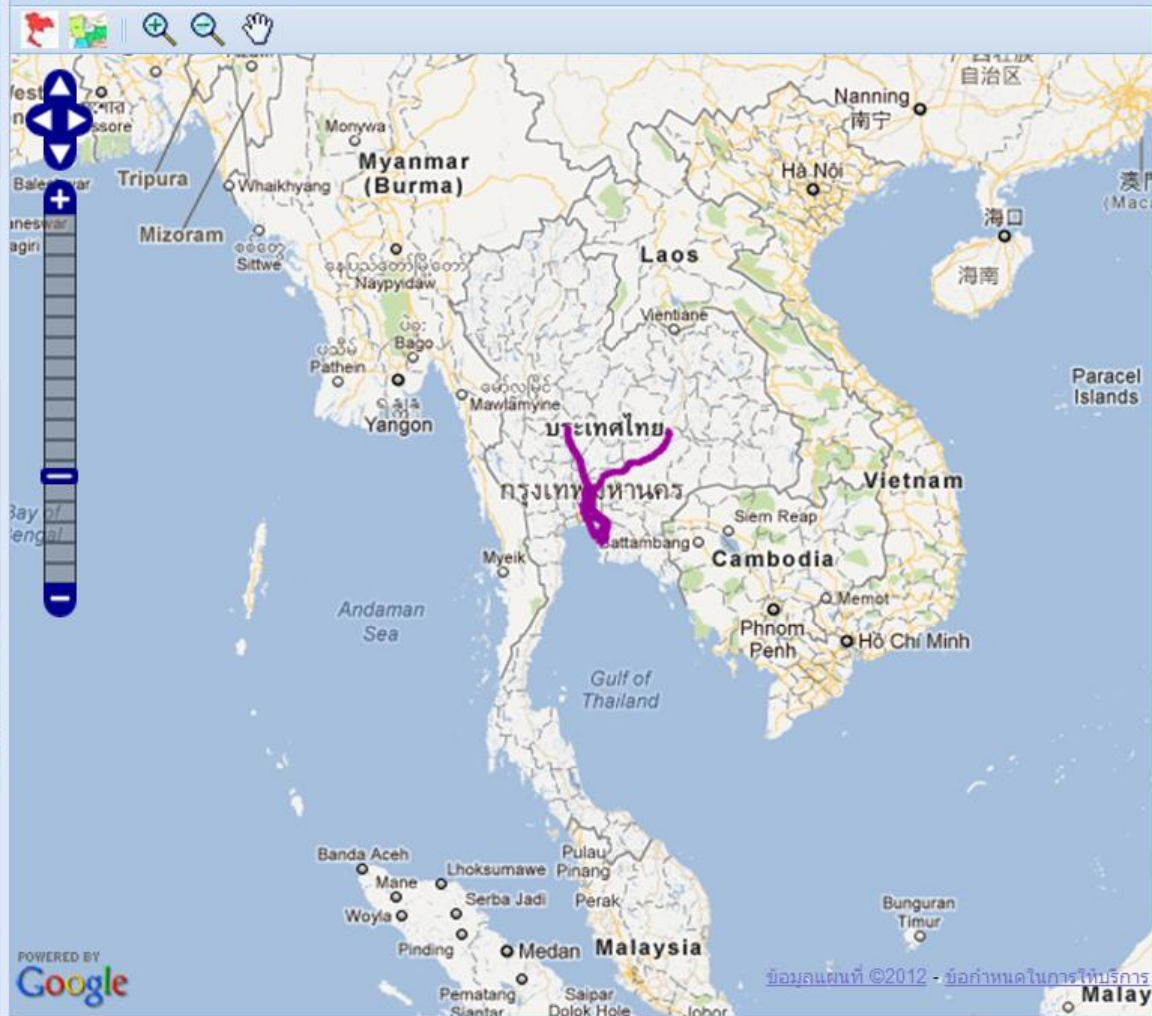
- ☐ เส้นทางส่งออกกุ้งแช่เย็น
- ☐ เส้นทางส่งออกดอกกล้วยไม้สด
- ☐ เส้นทางส่งออกมันสำปะหลัง
- ☐ เส้นทางส่งออกทุเรียนสด
- ☒ เส้นทางส่งออกข้าว
- ☐ เส้นทางส่งออกกุ้งแปรรูป
- ☐ เส้นทางส่งออกน้ำตาล
- ☐ เส้นทางส่งออกผลไม้และลูกไม้ที่ปรุงแต่ง
- ☐ เส้นทางส่งออกปูนซีเมนต์
- ☐ เส้นทางส่งออกโพลีเอทิลีน โพลีโพรพิลีน และอีพอกไซด์เรซิน
- ☐ เส้นทางส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก
- ☐ เส้นทางส่งออกยางพารา
- ☐ เส้นทางส่งออกยางนอกชนิดอัดลม

กลุ่มข้อมูลพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล แสดงข้อมูลที่ scale1 สูงกว่า 1:340000

รายงานสรุป

สัญลักษณ์แผนที่ : **ชื่อชั้นข้อมูล**

Map



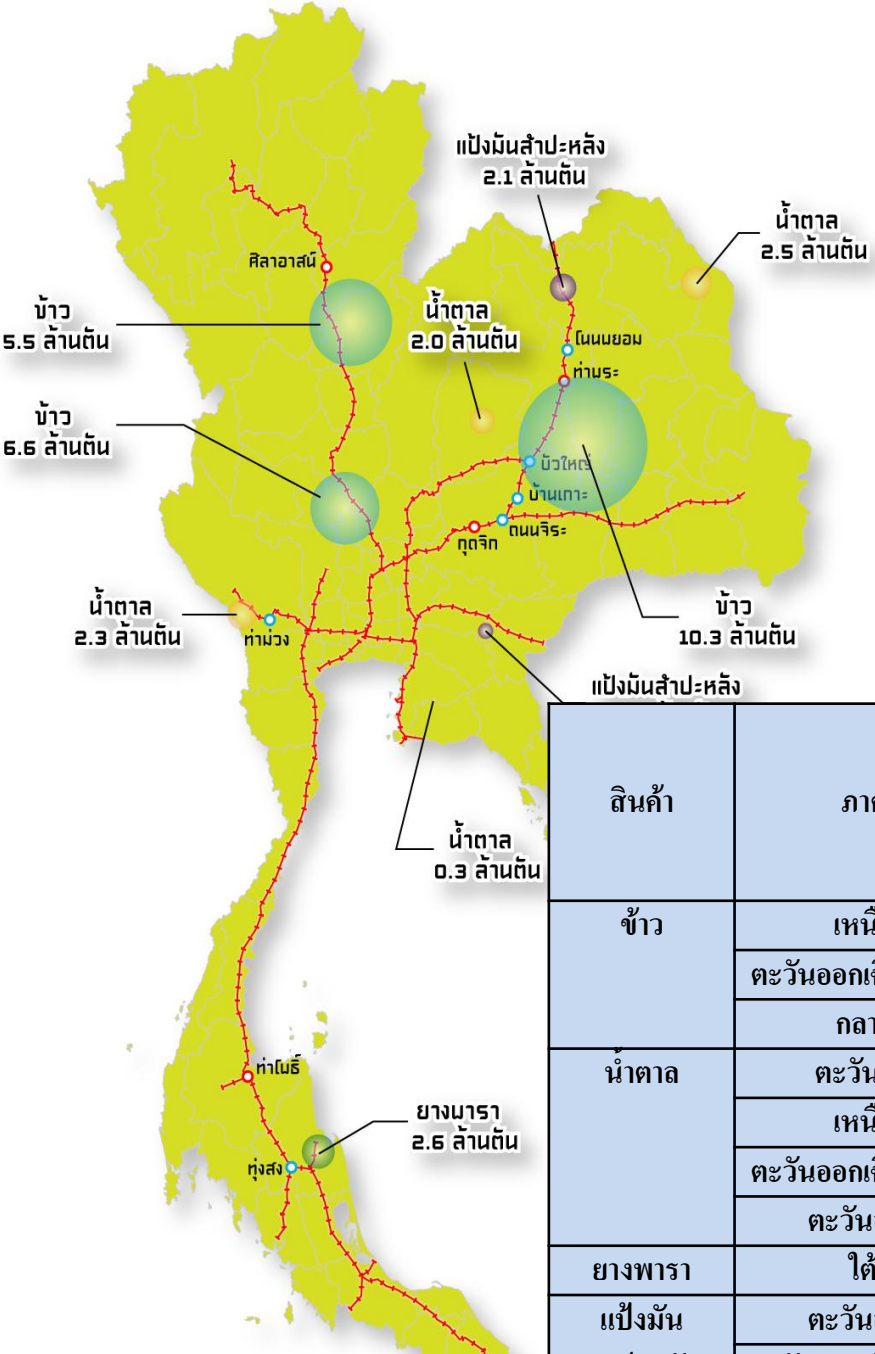
# ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ยแยกตามรูปแบบการขนส่ง

| สินค้า                                      | ต้นทุนการขนส่งสินค้าเฉลี่ยของรถบรรทุกทุกประเภทที่ใช้ในการขนส่งสินค้า (บาท/ตัน-กม.) | สัดส่วนการขนส่งปี พ.ศ. 2552* (%) |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ข้าว                                        | 1.61                                                                               | 17.5                             |
| มันสำปะหลัง                                 | 1.51                                                                               | 12.5                             |
| น้ำตาล                                      | 1.54                                                                               | 5.0                              |
| ยางพารา                                     | 1.52                                                                               | 2.2                              |
| น้ำมันถั่วเหลือง                            | 2.59                                                                               | 1.4                              |
| น้ำมันเชื้อเพลิง                            | 2.42                                                                               | 17.1                             |
| เม็ดพลาสติก                                 | 2.48                                                                               | 0.9                              |
| โลหะก่อสร้าง                                | 1.64                                                                               | 13.4                             |
| เหล็กกรีดร้อน                               | 1.24                                                                               | 4.5                              |
| ปูนซีเมนต์                                  | 1.18                                                                               | 10.8                             |
| น้ำอัดลม                                    | 1.97                                                                               | 1.1                              |
| สินค้าอุปโภคบริโภค                          | 1.80                                                                               | 13.7                             |
| ต้นทุนการขนส่งสินค้าเฉลี่ยของการขนส่งทางถนน | 1.72                                                                               | 100.0                            |

| สินค้า                                       | ต้นทุนการขนส่งสินค้าเฉลี่ยของขบวนรถสินค้าแต่ละประเภท (บาท/ตัน-กม.) | สัดส่วนการขนส่งต่อเที่ยว* (%) |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ข้าว                                         | 0.97                                                               | 13.4                          |
| มันสำปะหลัง                                  | 1.04                                                               | 12.5                          |
| น้ำตาล                                       | 0.99                                                               | 15.6                          |
| ยางพารา                                      | 0.83                                                               | 27.6                          |
| น้ำมันเชื้อเพลิง                             | 1.02                                                               | 16.0                          |
| ปูนซีเมนต์ (ผง)                              | 0.85                                                               | 15.0                          |
| ต้นทุนการขนส่งสินค้าเฉลี่ยของการขนส่งทางรถไฟ | 0.93                                                               | 100.0                         |

| สินค้า                                      | ต้นทุนการขนส่งสินค้าเฉลี่ยของเรือบรรทุกสินค้าแต่ละประเภท (บาท/ตัน-กม.) | สัดส่วนการขนส่งปี พ.ศ. 2552* (%) |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ข้าว                                        | 0.62                                                                   | 2.5                              |
| มันสำปะหลัง                                 | 0.51                                                                   | 4.6                              |
| น้ำตาล                                      | 0.68                                                                   | 2.4                              |
| ยางพารา                                     | 0.46                                                                   | 0.8                              |
| น้ำมันเชื้อเพลิง                            | 0.65                                                                   | 80.1                             |
| โลหะก่อสร้าง                                | 0.71                                                                   | 3.4                              |
| เหล็กกรีดร้อน                               | 0.71                                                                   | 1.2                              |
| ปูนซีเมนต์                                  | 0.69                                                                   | 4.7                              |
| น้ำอัดลม                                    | 0.70                                                                   | 0.3                              |
| ต้นทุนการขนส่งสินค้าเฉลี่ยของการขนส่งทางน้ำ | 0.64                                                                   | 100.0                            |

ที่มา: โครงการศึกษาวิเคราะห์ระบบโครงสร้างต้นทุนการขนส่งและระบบ Logistics (2553)



| ประเภทสินค้า    | ภูมิภาค            | อัตราการเพิ่มผลผลิตต่อปี |
|-----------------|--------------------|--------------------------|
| ข้าว            | เหนือ              | 0.29%                    |
| ข้าว            | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 0.50%                    |
| ข้าว            | กลาง               | 0.32%                    |
| น้ำตาล          | ตะวันตก            | 1.29%                    |
| น้ำตาล          | เหนือ              | 6.16%                    |
| น้ำตาล          | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 1.90%                    |
| น้ำตาล          | ตะวันออก           | 0.53%                    |
| ยางพารา         | ใต้                | 1.29%                    |
| แป้งมันสำปะหลัง | ตะวันออก           | 3.30%                    |
| แป้งมันสำปะหลัง | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 3.30%                    |

| สินค้า  | ภาค                | ผลผลิตรวม (ตัน) ปี 2551 | บริโภคภายในภูมิภาค |         | บริโภคในภูมิภาคอื่นๆ |         | ส่งออก       |         |
|---------|--------------------|-------------------------|--------------------|---------|----------------------|---------|--------------|---------|
|         |                    |                         | ปริมาณ (ตัน)       | สัดส่วน | ปริมาณ (ตัน)         | สัดส่วน | ปริมาณ (ตัน) | สัดส่วน |
| ข้าว    | เหนือ              | 6,600,000               | 867,935            | 13.15%  | 3,257,617            | 49.36%  | 2,474,448    | 37.49%  |
|         | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 10,300,000              | 3,598,155          | 34.93%  | 2,840,206            | 27.57%  | 3,861,639    | 37.49%  |
|         | กลาง               | 5,500,000               | 1,502,698          | 27.32%  | 1,935,262            | 35.19%  | 2,062,040    | 37.49%  |
| น้ำตาล  | ตะวันตก            | 2,300,000               | 454,008            | 19.74%  | 235,992              | 10.26%  | 1,610,000    | 70.00%  |
|         | เหนือ              | 2,000,000               | 102,515            | 5.13%   | 497,485              | 24.87%  | 1,400,000    | 70.00%  |
|         | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 2,500,000               | 371,179            | 14.85%  | 378,821              | 15.15%  | 1,750,000    | 70.00%  |
|         | ตะวันออก           | 300,000                 | 15,377             | 5.13%   | 74,623               | 24.87%  | 210,000      | 70.00%  |
| ยางพารา | ใต้                | 2,600,000               | -                  | 0.00%   | -                    | 0.00%   | 2,500,000    | 100.00% |
| แป้งมัน | ตะวันออก           | 2,100,000               | 281,785            | 13.42%  | 395,138              | 18.82%  | 1,423,077    | 67.77%  |
|         | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 1,200,000               | 493,124            | 23.48%  | 691,492              | 32.93%  | 915,385      | 43.59%  |

ที่มา: จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552)

| Main_NAM.cat     | CG | FREIGHT | NAME            | ROAD       | RAIL       | WATER      | TOTAL      |
|------------------|----|---------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| Scenarios        |    |         |                 |            |            |            |            |
| [-] Base         |    |         |                 |            |            |            |            |
| Yr2010           | 1  | 1       | 1.Synthetic fil | 240034.13  | 33552.63   | 17453.29   | 291040.05  |
| + Yr2011         | 1  | 2       | 2.Woven fabrics | 44375.47   | 10578.36   | 7055.14    | 62008.97   |
| Yr2017           | 1  | 3       | 3.Mens or boys  | 1516.74    | 325.76     | 159.51     | 2002.01    |
| Yr2022           | 1  | 4       | 4.Woven fabrics | 59512.18   | 16.39      | 0.07       | 59528.64   |
| Yr2027           | 2  | 1       | 5.Frozen Fish   | 1274018.6  | 60670.71   | 72505.86   | 1407195.17 |
| Yr2032           | 2  | 2       | 6.Shrimp        | 160808.75  | 26005.73   | 26215.49   | 213029.97  |
| + Yr2037         | 2  | 3       | 7.Chilled Shimp | 235988.29  | 8349.45    | 5696.4     | 250034.14  |
| Applications     | 3  | 1       | 8.Fruit         | 771723.22  | 54129.09   | 22265.71   | 848118.02  |
| + National Model | 3  | 2       | 9.Durian        | 497260.62  | 45180.5    | 64643.79   | 607084.91  |
|                  | 4  | 1       | 10.Rice         | 3649288.7  | 1969005.91 | 3187051.5  | 8805346.11 |
|                  | 4  | 2       | 11.Cassava      | 1989758.82 | 1179083.15 | 1588872.33 | 4757714.3  |
|                  | 4  | 3       | 12.Sugar        | 2116567.42 | 1708897.15 | 1290735.73 | 5116200.3  |
|                  | 5  | 1       | 13.Soya Bean    | 320959.01  | 85678.75   | 1148577.3  | 1555215.06 |
|                  | 5  | 2       | 14.Soyabean Oil | 522863.77  | 270848.14  | 1308579.13 | 2102291.04 |

| Main_NAM.cat | ROADIE     | RAILIE   | WATERIE    | TOTALIE    | ROADD     | RAILD      | WATERD     | TOTALD    | ROAD      | RAIL       | WATER      | TOTAL     |
|--------------|------------|----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Scenarios    |            |          |            |            |           |            |            |           |           |            |            |           |
| [-] Base     |            |          |            |            |           |            |            |           |           |            |            |           |
| Yr2010       |            |          |            |            |           |            |            |           |           |            |            |           |
| + Yr2011     | 59011456.5 | 10425829 | 14023678.9 | 83460964.4 | 374225955 | 2570808.79 | 57675459.6 | 434472223 | 433237412 | 12996637.8 | 71699138.5 | 517933188 |
| Yr2017       |            |          |            |            |           |            |            |           |           |            |            |           |

| Main_NAM.cat | TONKMTRUCK | TONKMRAIL | TONKMWATER | TONKMAIR | TONKMTT   |
|--------------|------------|-----------|------------|----------|-----------|
| Scenarios    |            |           |            |          |           |
| [-] Base     |            |           |            |          |           |
|              | 185345.36  | 3334.74   | 5450.77    | 50.56    | 194181.42 |



|          |          |        |        |        |            |
|----------|----------|--------|--------|--------|------------|
| 1 ROAD L | 2 ROAD S | 3 RAIL | 4 SHIP | 5 Road | ✓ *6 Total |
|----------|----------|--------|--------|--------|------------|

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sum | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|              |           |           |           |            |            |           |           |           |            |           |           |          |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|
| 517020000.64 | 500000.72 | 700077.02 | 201450.02 | 1600045.62 | 1210020.60 | 500512.40 | 212002.62 | 700002.62 | 1007000.64 | 125271.64 | 202202.12 | 112025.2 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|

|              |           |           |           |            |            |           |           |           |            |           |           |          |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|
| 517932880.64 | 588380.73 | 729077.02 | 294432.02 | 1696945.63 | 1340939.69 | 588543.40 | 343803.63 | 726892.62 | 1007969.61 | 435374.61 | 363303.13 | 442935.3 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|

|   |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1 | 922957.69 | 687.62 | 860.23 | 337.61 | 2157.93 | 1655.35 | 687.82 | 395.44 | 857.52 | 531.93 | 503.70 | 441.98 | 512.7 |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|   |            |         |         |        |         |         |         |        |         |         |        |        |       |
|---|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|
| 2 | 1765767.45 | 1317.95 | 1648.78 | 647.08 | 4136.06 | 3172.78 | 1318.33 | 757.92 | 1643.59 | 1019.95 | 965.45 | 847.12 | 982.6 |
|---|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|

|   |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 3 | 938996.08 | 693.69 | 867.83 | 340.60 | 2177.00 | 1669.97 | 693.90 | 398.92 | 865.09 | 536.63 | 508.16 | 445.89 | 517.2 |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|   |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1 | 711035 91 | 528 35 | 660 98 | 259 40 | 1658 11 | 1271 94 | 528 51 | 303 84 | 658 89 | 408 72 | 387 03 | 339 59 | 303 9 |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|   |             |         |         |        |         |         |         |        |         |         |        |        |        |
|---|-------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 4 | 7110359.91  | 320.35  | 600.90  | 233.40 | 1030.11 | 1271.94 | 320.91  | 303.04 | 630.69  | 400.72  | 307.03 | 339.39 | 339.3  |
| 5 | 10037300.10 | 1057.70 | 1010.00 | 880.01 | 1001.00 | 8800.00 | 1050.10 | 700.01 | 1000.00 | 1050.05 | 881.00 | 870.71 | 1010.0 |

|   |            |         |         |        |         |         |         |        |         |         |        |        |        |
|---|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 5 | 1827766.18 | 1357.79 | 1698.62 | 666.64 | 4261.09 | 3268.69 | 1358.19 | 780.81 | 1693.28 | 1050.35 | 994.63 | 872.74 | 1012.3 |
|---|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|

|   |            |         |         |        |         |         |         |        |         |        |        |        |       |
|---|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 6 | 1562197.41 | 1160.34 | 1451.60 | 569.70 | 3641.43 | 2793.34 | 1160.68 | 667.27 | 1447.04 | 897.61 | 849.99 | 745.81 | 865.1 |
|---|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|   |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|---|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 7 | 1214446.34 | 911.89 | 1140.78 | 447.72 | 2861.73 | 2195.23 | 912.15 | 524.39 | 1137.20 | 705.41 | 667.99 | 586.12 | 679.9 |
|---|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|   |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 8 | 859082.04 | 643.57 | 805.12 | 315.97 | 2019.69 | 1549.30 | 643.75 | 370.10 | 802.58 | 497.85 | 471.43 | 413.66 | 479.8 |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|   |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |        |
|---|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | 000002.04  | 040.97 | 000.12  | 010.97 | 2010.00 | 1040.00 | 040.10 | 010.10 | 002.00  | 407.00 | 417.40 | 410.00 | 470.00 |
| 0 | 1100700.00 | 025.50 | 1015.00 | 110.01 | 0000.00 | 0044.50 | 025.04 | 100.50 | 1010.00 | 010.00 | 010.07 | 027.00 | 000.00 |

|   |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|---|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 9 | 1122780.63 | 835.56 | 1045.30 | 410.24 | 2622.20 | 2011.50 | 835.81 | 480.50 | 1042.02 | 646.38 | 612.07 | 537.06 | 623.0 |
|---|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 10 | 1027683.46 | 759.38 | 950.01 | 372.84 | 2383.15 | 1828.11 | 759.60 | 436.71 | 947.01 | 587.44 | 556.27 | 488.10 | 566.2 |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 11 | 1199817.95 | 886.97 | 1109.61 | 435.48 | 2783.53 | 2135.24 | 887.23 | 510.07 | 1106.12 | 686.14 | 649.74 | 570.11 | 661.3 |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 12 | 1044734.62 | 772.02 | 965.81 | 379.05 | 2422.80 | 1858.53 | 772.25 | 443.96 | 962.77 | 597.22 | 565.53 | 496.22 | 575.6 |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |
|----|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12 | 107176.02 | 172.02 | 333.04 | 376.00 | 1722.00 | 1000.00 | 172.00 | 176.00 | 302.77 | 337.22 | 333.00 | 100.22 | 376.00 |
| 13 | 125477.10 | 217.10 | 206.80 | 455.74 | 805.40  | 762.50  | 217.08 | 180.10 | 205.56 | 215.27 | 220.24 | 202.87 | 226.50 |

|    |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 15 | 425177.42 | 317.19 | 396.60 | 155.74 | 995.42 | 763.39 | 317.26 | 162.40 | 395.56 | 245.37 | 232.34 | 203.67 | 236.3 |
|----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 14 | 1023769.14 | 762.44 | 953.82 | 374.34 | 2392.72 | 1835.47 | 762.66 | 438.45 | 950.83 | 589.80 | 558.52 | 490.06 | 568.4 |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |         |         |         |        |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 15 | 2101154.46 | 1591.22 | 1990.64 | 781.26 | 4993.65 | 3830.63 | 1591.67 | 915.06 | 1984.38 | 1230.93 | 1165.62 | 1022.78 | 1186.4 |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|

|    |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|----|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 16 | 993296.46 | 752.03 | 940.80 | 369.23 | 2360.07 | 1810.41 | 752.25 | 432.47 | 937.84 | 581.76 | 550.88 | 483.38 | 560.7 |
|----|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |           |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|----|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 17 | 87186E 16 | 610.28 | 812.26 | 318.78 | 2037.60 | 1563.03 | 610.16 | 373.38 | 800.71 | 502.26 | 175.62 | 117.33 | 181.1 |
|----|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 17 | 614669.16  | 649.26 | 612.25  | 316.76 | 2037.90 | 1965.05 | 649.46 | 313.36 | 609.71  | 502.26 | 473.62 | 417.33 | 464.1 |
| 18 | 1057555.35 | 155.53 | 1155.45 | 155.53 | 3353.33 | 3353.33 | 155.45 | 513.75 | 1153.73 | 755.53 | 513.51 | 513.44 | 755.5 |

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 18 | 1267939.93 | 950.82 | 1189.49 | 466.84 | 2983.92 | 2288.97 | 951.10 | 546.79 | 1185.75 | 735.53 | 696.51 | 611.14 | 708.9 |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 19 | 1091862.43 | 809.23 | 1012.35 | 397.31 | 2539.55 | 1948.10 | 809.46 | 465.36 | 1009.18 | 626.00 | 592.78 | 520.14 | 603.3 |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |         |         |        |        |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 20 | 1832509.74 | 1372.70 | 1717.26 | 673.96 | 4307.88 | 3304.57 | 1373.09 | 789.40 | 1711.86 | 1061.89 | 1005.54 | 882.32 | 1023.5 |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 21 | 1127951.18 | 835.33 | 1045.00 | 410.13 | 2621.45 | 2010.92 | 835.56 | 480.36 | 1041.71 | 646.18 | 611.90 | 536.91 | 622.8 |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 21 | 1121931.10 | 655.55  | 1045.00 | 410.15 | 2021.45 | 2010.92 | 655.50  | 400.50 | 1041.71 | 640.10 | 611.50 | 550.91 | 622.0 |
| 22 | 1578755.05 | 1174.74 | 1105.00 | 575.00 | 2877.48 | 2888.74 | 1170.04 | 670.04 | 1161.04 | 880.40 | 850.04 | 750.40 | 870.0 |

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 22 | 1578/55.65 | 1171.71 | 1465.82 | 575.29 | 3677.12 | 2820.71 | 1172.04 | 673.81 | 1461.21 | 906.40 | 858.31 | 753.13 | 873.6 |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 23 | 1175009.74 | 872.06 | 1090.96 | 428.16 | 2736.74 | 2099.35 | 872.31 | 501.49 | 1087.53 | 674.60 | 638.81 | 560.53 | 650.2 |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |       |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 24 | 1047271.97 | 784.70 | 981.68 | 385.28 | 2462.59 | 1889.06 | 784.93 | 451.26 | 978.59 | 607.03 | 574.82 | 504.37 | 585.0 |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 25 | 1380028.09 | 1030.11 | 1288.69 | 505.76 | 3232.78 | 2479.87 | 1030.42 | 592.39 | 1284.65 | 796.89 | 754.59 | 662.12 | 768.0 |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |             |         |         |        |         |         |         |        |         |         |         |        |        |
|----|-------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 29 | 10000029.00 | 1000.11 | 1200.00 | 500.10 | 5200.10 | 2470.07 | 1000.42 | 500.00 | 1200.00 | 100.00  | 104.00  | 500.12 | 100.0  |
| 30 | 1010010.00  | 1001.03 | 1701.45 | 670.53 | 1010.44 | 3331.05 | 1001.13 | 700.00 | 1700.00 | 1070.65 | 1010.05 | 000.50 | 1001.0 |

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |         |         |        |        |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 26 | 1849242.06 | 1384.03 | 1731.45 | 619.53 | 4343.44 | 3331.85 | 1384.43 | 795.92 | 1726.00 | 1070.65 | 1013.85 | 889.59 | 1031.9 |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|

|    |            |         |         |        |         |         |         |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 27 | 1501854.51 | 1115.52 | 1395.53 | 547.70 | 3500.77 | 2685.44 | 1115.84 | 641.50 | 1391.14 | 862.95 | 817.15 | 717.00 | 831.7 |
|----|------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

|    |            |        |         |        |         |         |        |        |         |        |        |        |       |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| 28 | 1224586.49 | 921.52 | 1152.85 | 452.45 | 2892.01 | 2218.45 | 921.79 | 529.95 | 1149.23 | 712.87 | 675.06 | 592.31 | 687.1 |
|----|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|

Navigation icons: back, forward, search, etc.