

## บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

# โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึก อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา



RUBBER INTELLIGENCE UNIT

กันยายน 2556



สถาบันพลาสติก  
Plastics Institute of Thailand



# บทสรุปผู้บริหาร

## โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา

### 1. หลักการและเหตุผล

การแข่งขันทางการค้าในปัจจุบันเป็นการแข่งขันระดับโลก สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและการเมืองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการค้าและธุรกิจเกิดขึ้นมากมาย ทั้งที่เป็นอุปสรรคและเป็นโอกาสทางการค้า เช่น การเปิดการค้าเสรีกับประเทศต่างๆ มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี รวมไปถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ซึ่งหากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราของไทยไม่มีการปรับตัว จะทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกลดลง

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมได้ตระหนักถึงความสำคัญของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวที่สำคัญในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา จึงได้ดำเนินการจัดทำระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ภายใต้โครงการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ซึ่งได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2555 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีข้อมูลสนับสนุนหน่วยงานของภาครัฐในการวางแผนนโยบายและมาตรการให้ความช่วยเหลือ และพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา รวมทั้งเป็นข้อมูลให้ผู้ประกอบการในการวางแผนตัดสินใจในธุรกิจ และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเห็นว่า ระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนาการจัดทำฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราต่อไป ดังนั้น ในปี 2556 การดำเนินโครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึกฯ จะเน้นการปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล ประสิทธิภาพการใช้งานที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลให้เข้าถึงหน่วยงานภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมที่จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์โครงการ

### 2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

2.1 เพื่อพัฒนาและปรับปรุง รวมทั้งเพิ่มเติมฐานข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราในด้านต่างๆ ที่จำเป็น เช่น การผลิต เทคโนโลยี การตลาด (การจำหน่ายในประเทศ/การนำเข้าและส่งออก) ผู้ผลิตในอุตสาหกรรม กฎระเบียบและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มาตรการทางการค้า ฯลฯ ให้ทันสมัย ถูกต้อง และเชื่อถือได้

2.2 เพื่อศึกษาและติดตามสถานการณ์อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา และปัจจัยหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรม สำหรับใช้เตือนภัยหรือกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์อุตสาหกรรม

2.3 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกต่อการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย

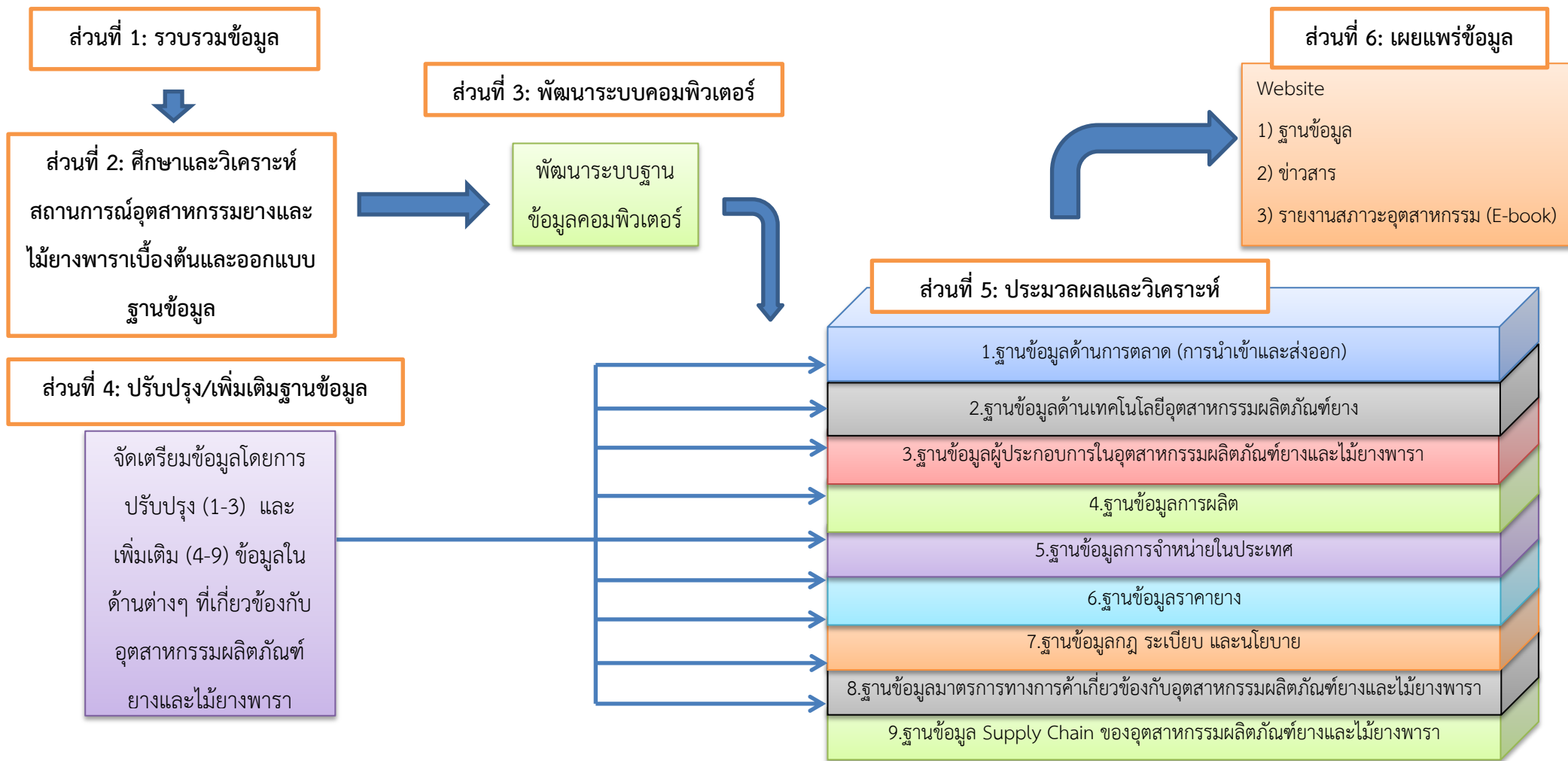
2.4 เป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา

2.5 มีข้อมูลในการวางแผนนโยบายของผู้บริหารและใช้ในการวางแผนธุรกิจของผู้ประกอบการ

2.6 มีการเผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราให้เป็นที่รู้จักและมีผู้เข้าใช้บริการมากขึ้น

### 3. ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ได้กำหนดขั้นตอนในการศึกษาวิจัยตามกรอบแนวคิดที่วางไว้ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูล การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์อุตสาหกรรมยางและไม้ยางพาราเบื้องต้นและออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ การปรับปรุง/เพิ่มเติมระบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมยางและไม้ยางพารา การประมวลผลและวิเคราะห์ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการดำเนินโครงการได้เป็นแผนภาพดังนี้

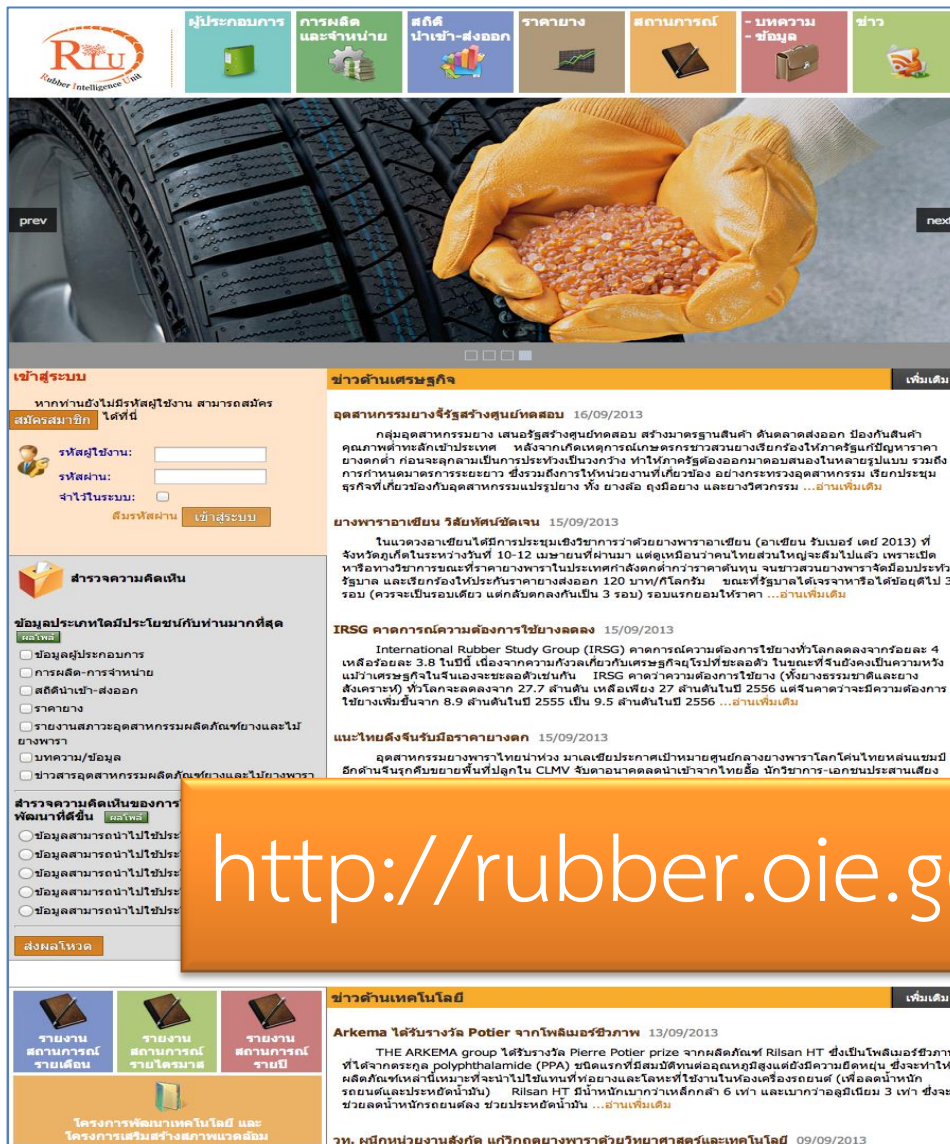




#### 4. ภาพรวมผลการดำเนินงานโครงการ

มีระบบฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราในรูปแบบเว็บไซต์ภายใต้ชื่อ RIU (Rubber Intelligence Unit) ซึ่งสามารถใช้งานได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Smartphone ระบบต่างๆ เช่น iOS และ android โดยการใช้งานระบบพิมพ์ URL: <http://rubber.oie.go.th> จะแสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ดังรูปที่ 1 ซึ่งในเว็บไซต์ประกอบด้วยเมนูหลักต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ได้แก่ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการ การผลิต-จำหน่าย สถิตินำเข้า-ส่งออก ราคายาง สถานการณ์ -บทความ-ข้อมูล ข่าว บทความ/ข้อมูล และข่าวสารในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา โดยมีรูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูลต่างๆ ในส่วนบนหน้าแรกของเว็บไซต์ดังรูปที่ 2

รูปที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์



## รูปที่ 2 รูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูลในหน้าเว็บไซต์



### 4.1 ฐานข้อมูลผู้ประกอบการ

ฐานข้อมูลผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจผู้ประกอบการ โดยเริ่มจากการรวบรวมรายชื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางไทย รวมทั้งสิ้น 2,710 ราย และทำการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท ข้อมูลการผลิต ข้อมูลการจำหน่าย และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

โดยผลการสำรวจสถานะผู้ประกอบการในขั้นต้นพบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราที่ยังดำเนินกิจการอยู่มีจำนวน 1,570 ราย ปิดกิจการ 100 ราย เปลี่ยนกิจการ 16 ราย ยังไม่เปิดกิจการ 8 ราย ไม่สะดวกให้ข้อมูล 1 ราย ไม่ได้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา 121 ราย และติดต่อไม่ได้ 894 ราย

จากการสำรวจผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราที่ยังดำเนินกิจการอยู่ จำนวน 1,570 ราย พบว่าร้อยละ 41 เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง ร้อยละ 30 เป็นผู้ผลิตยางต้นน้ำ ร้อยละ 22 เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา และที่เหลืออีกร้อยละ 7 เป็นผู้ประกอบการด้านอื่นๆ เช่น ตัวแทนจำหน่าย บริการ และผู้ประกอบการรีไซเคิล เป็นต้น

โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราตามประเภทกิจการ จังหวัด และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ ในเว็บไซต์ RIU ในส่วนของฐานข้อมูลผู้ประกอบการ ดังรูปที่ 3

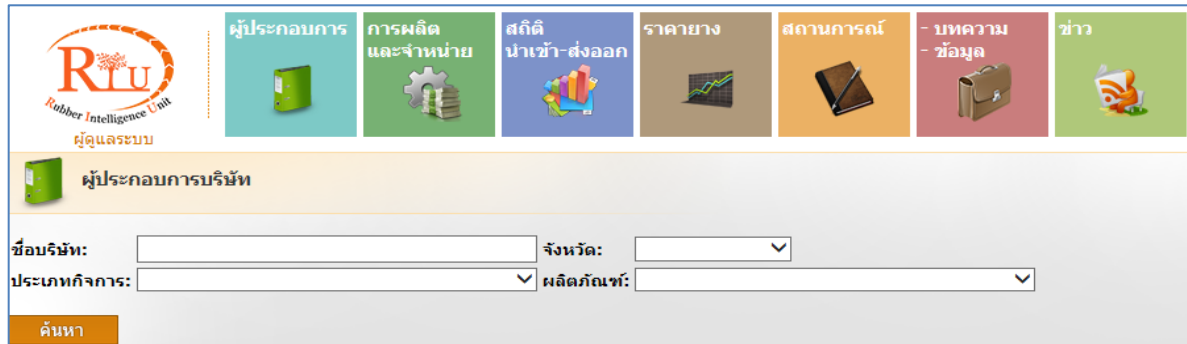
ตารางที่ 1 ประเภทผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราที่สำรวจได้ (1570 ราย)

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน (ราย)
ผู้ผลิตยางต้นน้ำ	467
ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	652
ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา	351
ตัวแทนจำหน่าย	93
บริการ	13

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน (ราย)
ผู้ประกอบการรีไซเคิล	5
ผู้ประกอบการอื่นๆ (เครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูปยางพารา)	1

หมายเหตุ: มีผู้ประกอบการจำนวน 12 ราย ที่เป็นทั้งผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง และตัวแทนจำหน่าย

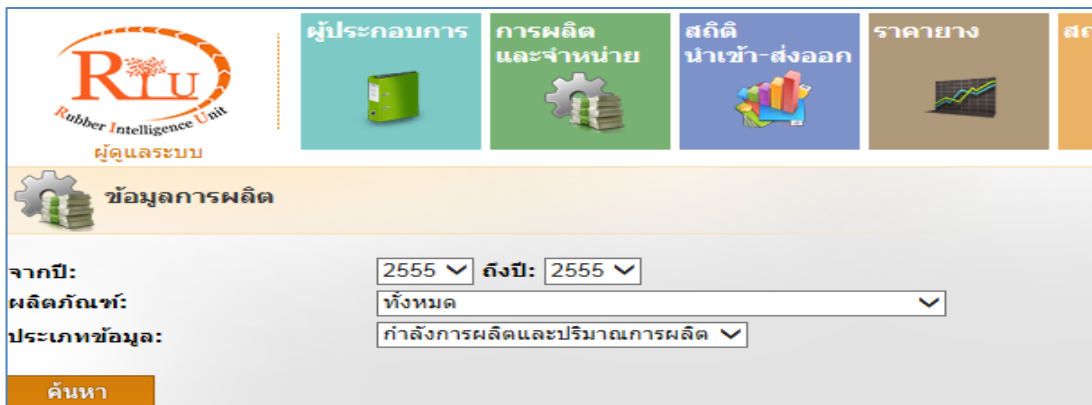
### รูปที่ 3 รูปแบบการค้นหาข้อมูลผู้ประกอบการ



### 4.2 ฐานข้อมูลการผลิต

ฐานข้อมูลการผลิตเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ โดยมีการแสดงผลทั้งในส่วนของกำลังการผลิตและปริมาณการผลิต เป็นภาพรวมของประเทศในแต่ละผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีรูปแบบการค้นหาข้อมูลการผลิตดังรูปที่ 4

### รูปที่ 4 รูปแบบในการค้นหาข้อมูลการผลิต



### 4.3 ฐานข้อมูลการจำหน่าย

ฐานข้อมูลการจำหน่ายเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ โดยมีการนำเสนอใน 2 รูปแบบ คือ การจำหน่ายแยกตามผลิตภัณฑ์ (ผลิตภัณฑ์ยางและผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา) และการจำหน่ายของผู้ประกอบการที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยนำเสนอเป็นภาพรวมของประเทศ ซึ่งมีรูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูลการจำหน่ายดังรูปที่ 5 และตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลการจำหน่ายดังรูปที่ 6

### รูปที่ 5 รูปแบบในการนำเสนอฐานข้อมูลการจำหน่าย

#### ข้อมูลการจำหน่ายแยกตามผลิตภัณฑ์

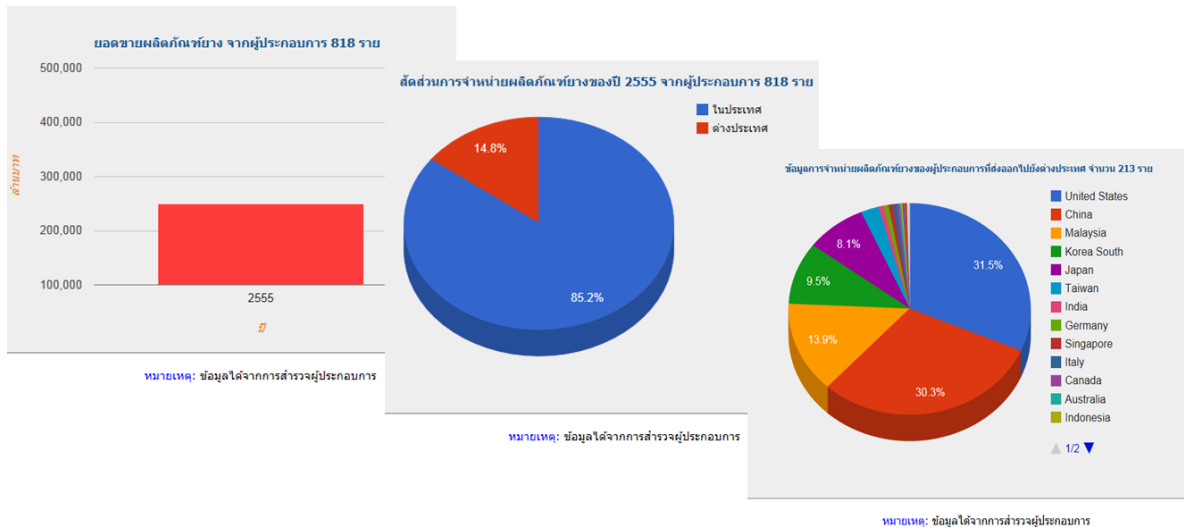
• ข้อมูลการจำหน่ายแยกตามผลิตภัณฑ์
• ข้อมูลการจำหน่ายของผู้ประกอบการที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ

จากปี:  ถึงปี:

ประเภทผลิตภัณฑ์:

ค้นหา

### รูปที่ 6 ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลการจำหน่าย

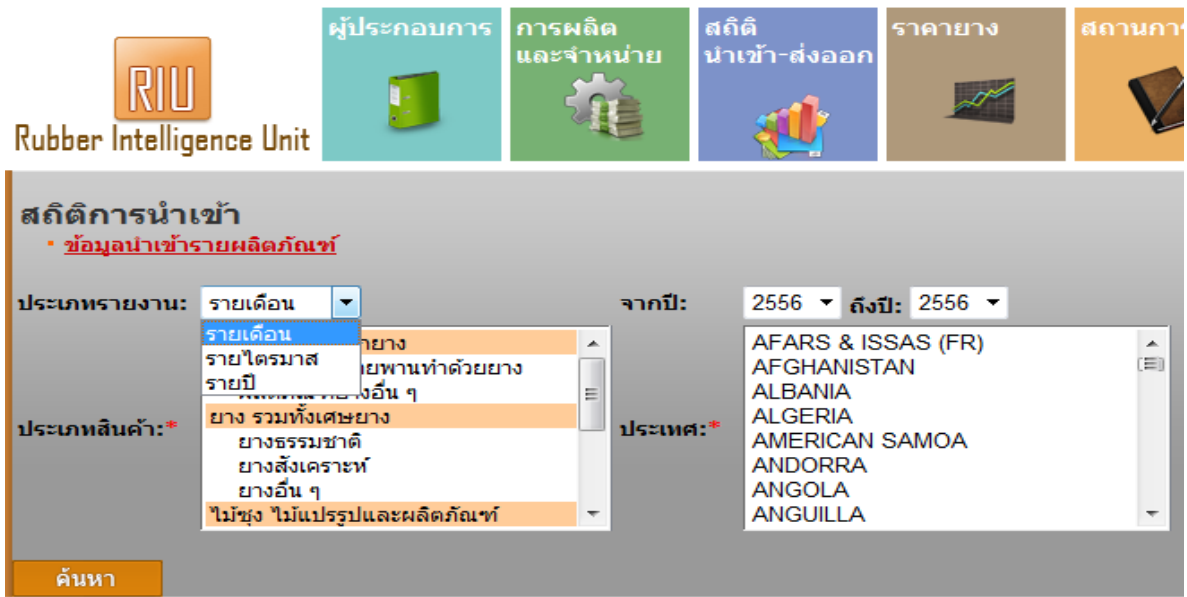


#### 4.4 ฐานข้อมูลด้านการตลาด (การนำเข้า-ส่งออก)

ฐานข้อมูลด้านการตลาดประกอบด้วยสถิตินำเข้าและส่งออกของประเทศไทย รวบรวมจากกรมศุลกากร เป็นข้อมูลนำเข้าส่งออกรายเดือนตั้งแต่ปี 2550 ถึงปัจจุบัน ตามประกาศจากกรมศุลกากร ทั้งนี้ มีการจัดทำข้อมูลการนำเข้า-ส่งออก จัดเป็นหมวดหมู่หลักและหมวดหมู่ย่อย ตามโครงสร้างสินค้าเข้า-สินค้าออกสำคัญของไทย กระทรวงพาณิชย์ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทรายงาน (รายเดือน รายไตรมาส รายปี) ประเภทสินค้า ปี และประเทศที่ไทยนำเข้าหรือส่งออกสินค้านั้นได้ดังตัวอย่าง **รูปที่ 7** และ **รูปที่ 8**



รูปที่ 7 ตัวอย่างการนำเสนอฐานข้อมูลด้านการตลาด (การนำเข้า)



**RIU Rubber Intelligence Unit**

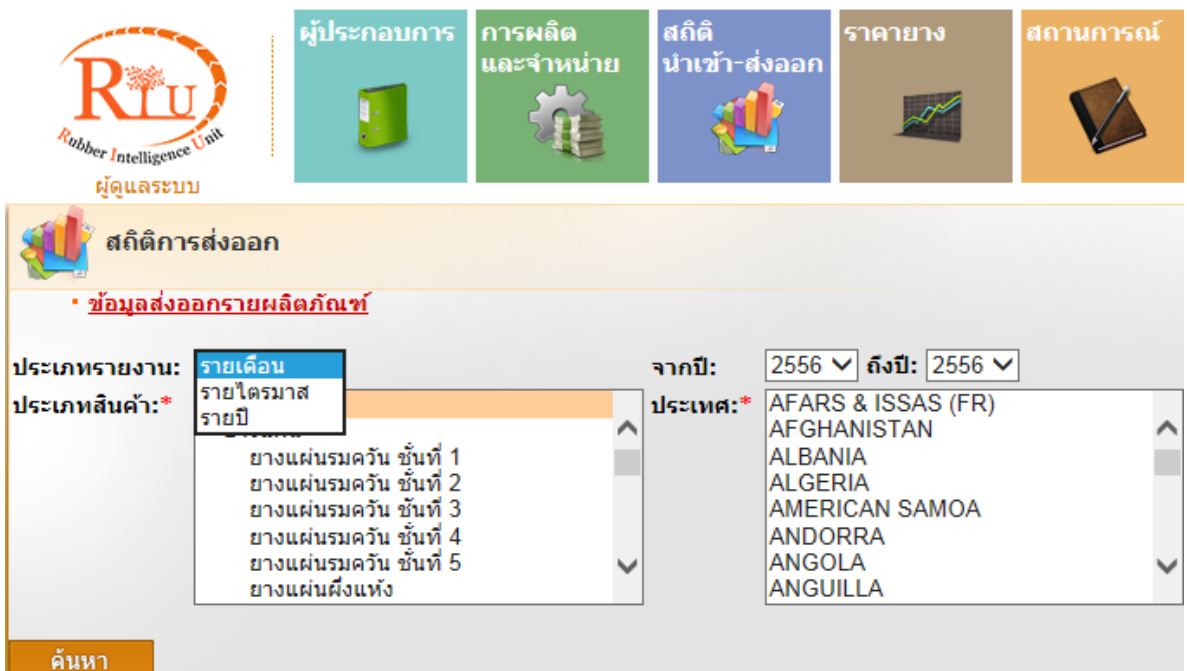
ผู้ประกอบการ    การผลิตและจำหน่าย    สถิตินำเข้า-ส่งออก    ราคาขาย    สถานการณ์

**สถิติการนำเข้า**  
\* ข้อมูลนำเข้ารายผลิตภัณฑ์

ประเภทรายงาน: รายเดือน  
ประเภทสินค้า\*: ยาง รวมทั้งเศษยาง  
จากปี: 2556 ถึงปี: 2556  
ประเทศ\*: AFARS & ISSAS (FR), AFGHANISTAN, ALBANIA, ALGERIA, AMERICAN SAMOA, ANDORRA, ANGOLA, ANGUILLA

ค้นหา

รูปที่ 8 ตัวอย่างการนำเสนอฐานข้อมูลด้านการตลาด (การส่งออก)



**RIU Rubber Intelligence Unit**  
ผู้ดูแลระบบ

ผู้ประกอบการ    การผลิตและจำหน่าย    สถิตินำเข้า-ส่งออก    ราคาขาย    สถานการณ์

**สถิติการส่งออก**  
\* ข้อมูลส่งออกรายผลิตภัณฑ์

ประเภทรายงาน: รายเดือน  
ประเภทสินค้า\*: ยางแผ่นรมควัน ชั้นที่ 1  
จากปี: 2556 ถึงปี: 2556  
ประเทศ\*: AFARS & ISSAS (FR), AFGHANISTAN, ALBANIA, ALGERIA, AMERICAN SAMOA, ANDORRA, ANGOLA, ANGUILLA

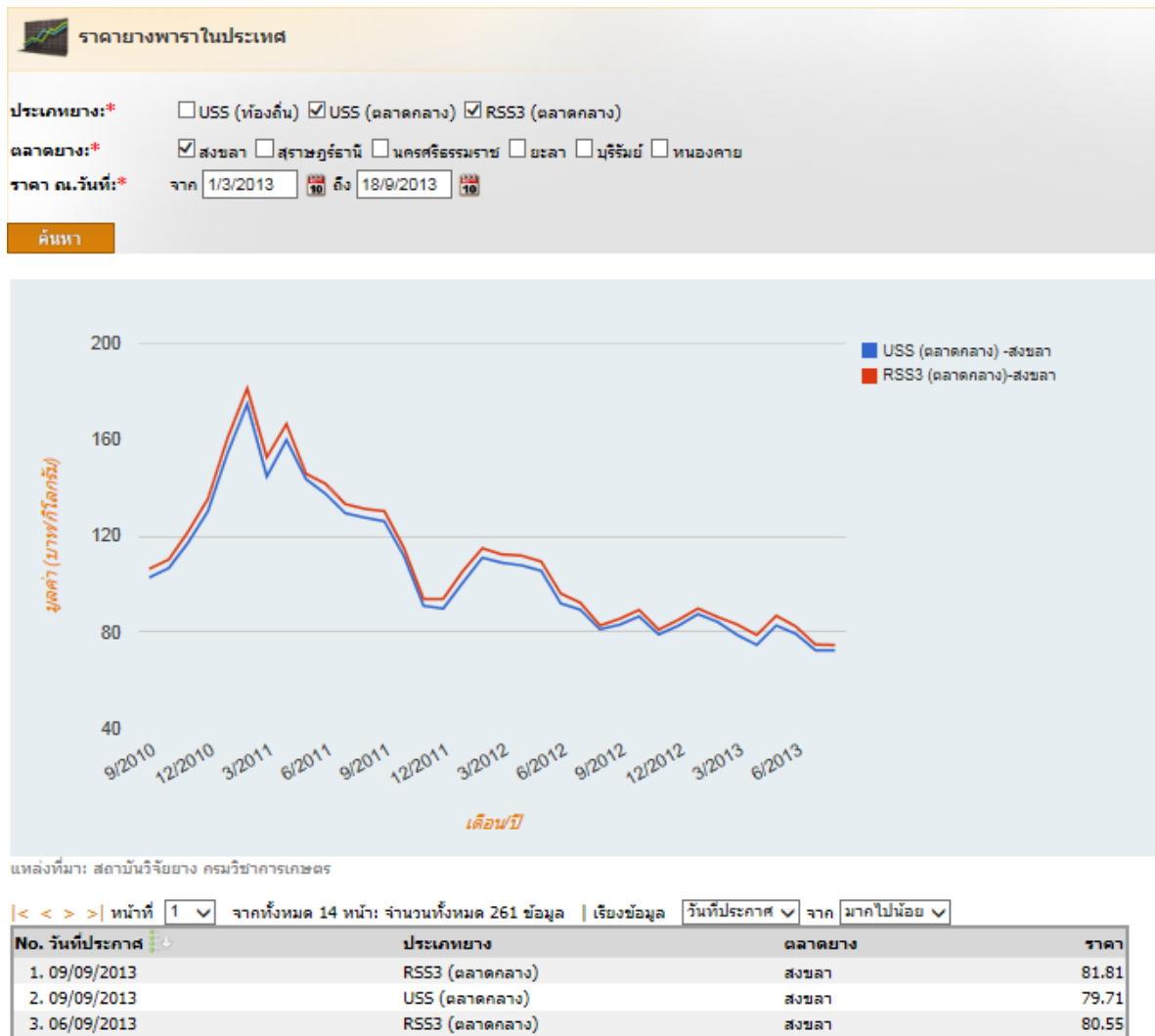
ค้นหา

#### 4.5 ฐานข้อมูลราคาขาย

ฐานข้อมูลราคาขายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ราคาขายในประเทศ และราคาขายต่างประเทศ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลราคาขายรายวันในประเทศ ประเภทยางแผ่นดิบ (ตลาดท้องถิ่น) ยางแผ่นดิบ (ตลาดกลาง) และยางแผ่นรมควันชั้น 3 (ตลาดกลาง) จากตลาดยางทั้ง 6 แห่ง คือ สงขลา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ยะลา บุรีรัมย์ และหนองคาย ตั้งแต่ปี 2545 จนถึงปัจจุบัน และราคาขายราย



### รูปที่ 9 ตัวอย่างการนำเสนอฐานข้อมูลราคายาง



#### 4.6 ฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยี

การผลิตผลิตภัณฑ์ยางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นยางล้อ ถุงมือยาง ถุงยางอนามัย ยางรองคอสะพาน ท่อยาง ยางรัดของ ฯลฯ ขึ้นมานั้น ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีหลักๆ อยู่ 4 เทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีการออกสูตรเคมียาง เทคโนโลยีการผสมยาง เทคโนโลยีการขึ้นรูปยาง และเทคโนโลยีการคงรูปยาง โดยระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารามีรูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยีดังรูปที่ 10



## 4.8 ฐานข้อมูลมาตรการทางการค้า

มีการรวบรวมข้อมูลด้านมาตรการทางการค้าในด้านต่างๆ เช่น ข้อตกลงการค้าเสรี อัตราอากรขาเข้า อัตราอากรขาออก เป็นต้น โดยระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารามีรูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูลด้านมาตรการทางการค้าดังรูปที่ 12

รูปที่ 12 รูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูลมาตรการทางการค้า




**มาตรการทางการค้า**

1. องค์การการค้าโลก (WTO)
2. สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรเป็นการทั่วไป (GSP) และสิทธิพิเศษทางการค้าระหว่างประเทศกำลังพัฒนา (GSTP)
  - การไปสิทธิประโยชน์ทางภาษีของไทยภายใต้ GSP สหภาพยุโรป
  - ผลกระทบการส่งออกจาก GSP rome ใหม่
3. มาตรการการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการค้า (Trade-Related Investment Measures: TRIMs)
4. ข้อตกลงการค้าเสรี (FTA)
  - ข้อผูกพันการลดภาษีศุลกากรภายใต้ความตกลงการค้าเสรี
  - ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจ ไทย-ญี่ปุ่น
  - ความตกลงเขตการค้าเสรี ไทย-เปรู
  - ความตกลงเขตการค้าเสรี ไทย-นิวซีแลนด์
  - ความตกลงเขตการค้าเสรี ไทย-ออสเตรเลีย
  - ความตกลงเขตการค้าเสรี อาเซียน-เกาหลี
  - ความตกลงเขตการค้าเสรี อาเซียน-จีน
  - ความตกลงเขตการค้าเสรี อาเซียน-อินเดีย
5. อัตราอากรขาเข้า
  - อัตราอากรตามภาค 2 แห่ง พรก. 2530 (อัตราเพดานสูงสุด)
  - อัตราอากรตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวงการคลัง มาตรา 12 ภาค 2 (อัตราที่เรียกเก็บจริง)
  - 2(3.5) เศษหรือของที่ต้องคุณภาพที่เกิดจากการนำของเข้ามาผลิต หสมประกอบ ในคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า
  - 2(7.2) ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำวัตถุดิบเข้ามาผลิต หสม ประกอบ บรรจุ หรือดำเนินการอื่นใดในเขตปลอดอากร หรือเขตประกอบการเสรี หรือผลิต หสม ประกอบในเขตอุตสาหกรรมส่งออก

## 4.9 ฐานข้อมูล Supply Chain


มีการจัดทำฐานข้อมูล Supply Chain ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลโครงสร้างอุตสาหกรรมยาง โครงสร้างอุตสาหกรรมไม้ยางพารา และภาพรวมห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยาง โดยมีรูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูล Supply Chain ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราดังรูปที่ 13 และภาพรวมห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยางดังรูปที่ 14

### รูปที่ 13 รูปแบบการนำเสนอฐานข้อมูล Supply Chain




RIU  
Rubber Intelligence Unit


ผู้ประกอบการ




การผลิต  
และจำหน่าย




สถิติ  
ป่าเข้า-ส่งออก




ราคายาง




สถานการณ์




- บทความ  
- ข้อมูล



ข่าว





**Supply Chain**

**โครงสร้างอุตสาหกรรมยาง**

ยางธรรมชาติ (Natural Rubber; NR) เป็นโพลีเมอร์ชนิดหนึ่งที่มีสมบัติเด่นหลายประการ เช่น มีสมบัติเชิงกลดี มีความยืดหยุ่น (elastic) สูง มีความเหนียว (toughness) มีความต้านทานต่อการขีดถู (abrasion resistance) สูง และสามารถยึดติดกับวัสดุอื่น เช่น โลหะและสิ่งทอได้ดี จึงสามารถนำไปใช้งานทางวิศวกรรมได้หลากหลายมากขึ้น

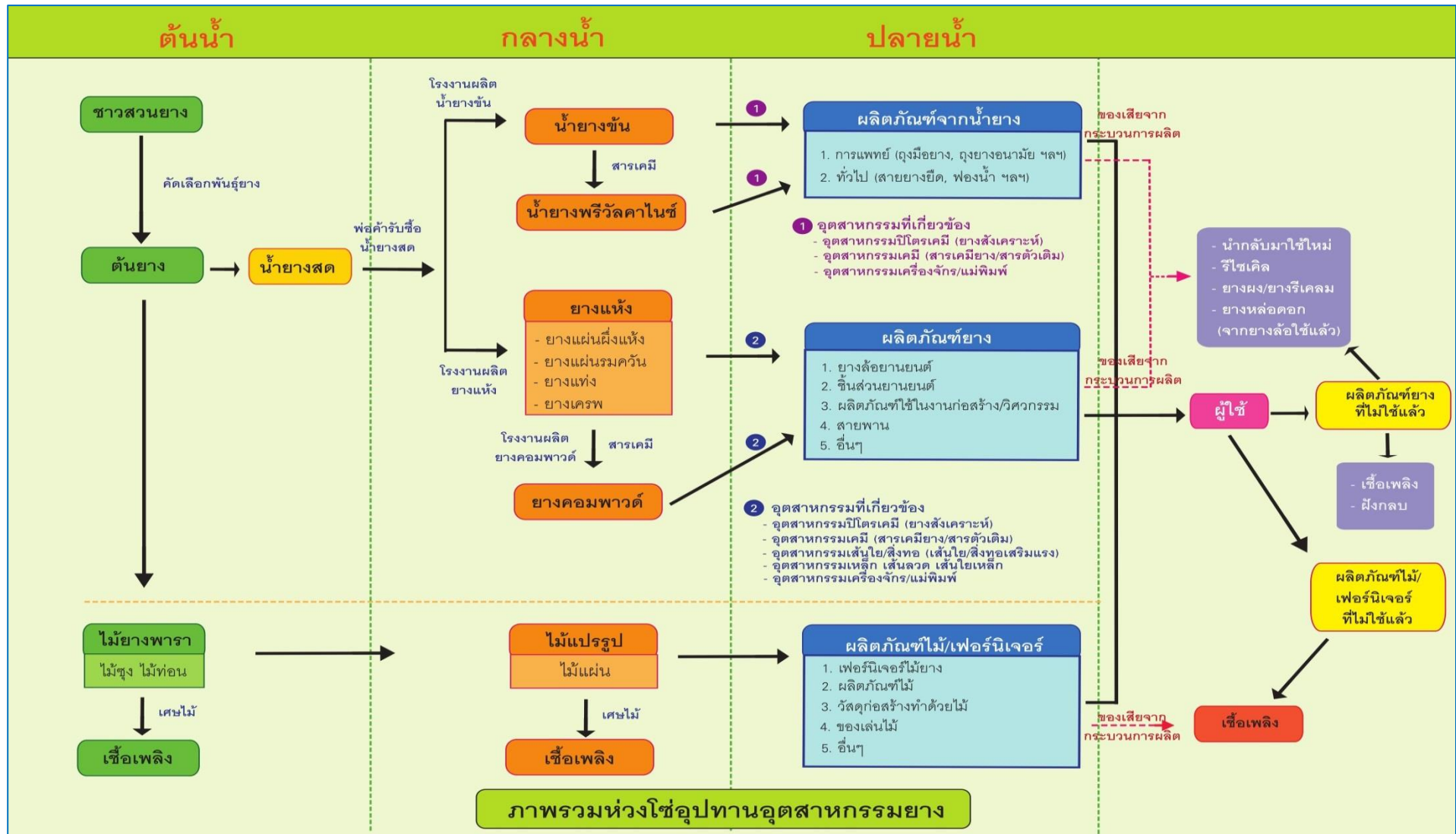
- 1. วัสดุขั้นต้น**
  - พันธ์ยาง
  - พื้นที่ปลูกยาง
  - น้ำยางสด
- 2. วัสดุขั้นกลาง**
  - น้ำยางข้น
  - ยางแผ่นรมควัน
  - ยางแท่ง
  - ยางคอมพาวด์
- 3. วัสดุขั้นปลาย**
  - ยางล้อรถยนต์ (Tyre)
  - ถุงมือยาง (Gloves)
  - ถุงยางอนามัย (Condom)
  - สายพาน (Belts)
  - ท่อยาง (Hoses)
  - ชิ้นส่วนยางที่ใช้ในรถยนต์ (Auto Parts)
  - เส้นด้ายยางยืด (Thread)
  - ยางรัดของ (Rubber band)

**โครงสร้างอุตสาหกรรมไม้ยางพารา**

1. วัสดุขั้นต้น
2. วัสดุขั้นกลาง
3. วัสดุขั้นปลาย

**ภาพรวมห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยาง**


รูปที่ 14 ภาพรวมห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยาง








#### 4.10 รายงานการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และข่าวสารความเคลื่อนไหว

มีรายงานการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และข่าวสารความเคลื่อนไหวที่ถูغبันทึกลงในฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ดังนี้

 รายงานสภาวะอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา เป็นการรายงานสถานการณ์ราคา ยาง สภาวะการผลิต สภาวะการค้าและการตลาด ของยางธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ยาง ไม้ยางพารา และผลิตภัณฑ์จากไม้ รวมถึงนโยบาย/มาตรการที่เกี่ยวข้อง และความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมยางทั้งในรูปแบบรายเดือน รายไตรมาส และรายปี รวม 13 ฉบับ

 รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมยางล้อ จากผลการศึกษาพบว่ามีความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมยางล้อไทยในอนาคต เนื่องจากพบว่า มีตัวแปรที่สามารถเตือนภัยอุตสาหกรรมยางล้อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทั้งสิ้น 4 ตัวแปร ได้แก่ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ 3 เดือนข้างหน้า ดัชนีแรงงานอุตสาหกรรมหมวดยางล้อ และดัชนีราคานำเข้าสินค้าเชื้อเพลิง โดยตัวแปรดังกล่าวจะถูกนำไปใช้สำหรับการจัดทำระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมยางล้อในระยะต่อไป

 ข่าวสารในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา เป็นการรวบรวมข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านกฎ ระเบียบ มาตรฐาน ด้านเทคโนโลยี ด้านมาตรการทางการค้า และด้านนโยบาย รวม 425 ข่าว ในระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราอย่างทันท่วงที

 รายงานการศึกษาเชิงลึก เรื่อง การขยายฐานการผลิตยางล้อเพื่อการส่งออก

โดยปัจจุบัน ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตยางล้อสำหรับส่งออกอยู่แล้ว ในปี 2555 ไทยส่งออกยางล้อมากเป็นอันดับที่ 4 ของโลก โดยมีจีนเป็นผู้ส่งออกอันดับที่ 1 ญี่ปุ่นเป็นอันดับที่ 2 และเกาหลีใต้เป็นอันดับที่ 3 สำหรับประเทศผู้นำเข้ายางล้ออันดับที่ 1 คือ สหรัฐอเมริกา อันดับที่ 2 และ 3 คือ ออสเตรเลีย และสหราชอาณาจักร ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ปริมาณยางล้อและปริมาณการใช้ยางธรรมชาติที่สามารถผลิตเพิ่มเพื่อให้เต็มกำลังการผลิตของบริษัทผู้ผลิตยางล้อของไทยปี 2555

บริษัท	ประเภท	กำลังการผลิตยางล้อ (เส้นต่อวัน)	ปริมาณการผลิตยางล้อ (เส้นต่อวัน)	ปริมาณยางล้อที่สามารถผลิตเพิ่มเพื่อให้เต็มกำลังการผลิต (กำลัง-ปริมาณการผลิต : เส้นต่อวัน)	ปริมาณยางล้อแต่ละประเภทที่สามารถผลิตเพิ่มเพื่อให้เต็มกำลังการผลิต (เส้นต่อวัน)			ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติสำหรับยางล้อที่ผลิตเพิ่ม (กก./วัน)		
					รถยนต์ขนาดเบา	รถยนต์ขนาดกลางและขนาดหนัก	จักรยานยนต์และจักรยาน	รถยนต์ (1.6 กก./เส้น)	รถบรรทุก (15 กก./เส้น)	จักรยานยนต์และจักรยาน (0.42 กก./เส้น)
Bridgestone Corp.	รถยนต์ขนาดเบา	47,000	42,300	4,700	4,465	235	-	7,144	3,525	-
Deestone Ltd.	รถยนต์ขนาดเบา	7,000	6,300	700	665	35	-	1,064	525	-
Goodyear	รถยนต์ขนาดเบา, อากาศยาน	7,000	6,300	700	665	35	-	1,064	525	-
Hihero Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดเบา	1,662	1,496	166	158	8	-	253	125	-
Hwa Fong Rubber Co. Ltd.	จักรยานยนต์	153,000	137,700	15,300	-	-	15,300	-	-	6,426
Inoue Rubber Co. Ltd.	จักรยานยนต์	20,000	18,000	2,000	-	-	2,000	-	-	840
Maxxis Holdings Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดเบา	39,100	35,190	3,910	3,715	196	-	5,943	2,933	-
Michelin	รถยนต์ขนาดเบา, อากาศยาน	32,780	29,502	3,278	3,114	164	-	4,983	2,459	-
Otani Tire Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดกลางและขนาดหนัก	1,500	1,350	150	-	150	-	-	2,250	-
Roadstone Tyre&Rubber Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดกลางและขนาดหนัก	274	247	27	-	27	-	-	405	-
Siam Rubber Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดเบา	1,500	1,350	150	143	8	-	228	113	-
SR Tyres Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดเบา	1,720	1,548	172	163	9	-	261	129	-
Sumitomo Rubber Industries	รถยนต์ขนาดเบา	27,333	24,600	2,733	2,597	137	-	4,155	2,050	-
Vee Rubber Corp.&Subsidiary	รถยนต์ขนาดเบา	46,575	41,918	4,658	4,425	233	-	7,079	3,493	-
Yokohama Rubber Co. Ltd.	รถยนต์ขนาดเบา	8,219	7,397	822	781	41	-	1,249	616	-
Lion Tyres (Thailand) Co., Ltd.	จักรยานยนต์และจักรยาน	1,993	1,794	199	-	-	199	-	-	84
Others	จักรยานยนต์และจักรยาน	2,740	2,466	274	-	-	274	-	-	115
รวม		399,396	359,456	39,940	20,889	1,276	17,773	33,423	19,147	7,465
										รวม 60,035

ที่มา: ตัวเลขจากการสำรวจข้อมูลและประมาณการ สถาบันพลาสติก

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกำลังการผลิตยางล้อและปริมาณการผลิตยางล้อของผู้ผลิตยางล้อของไทยปี 2555 พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณยางล้อที่สามารถผลิตเพิ่มเพื่อให้เต็มกำลังการผลิตได้อีกจำนวน 39,940 เส้นต่อวัน โดยแบ่งเป็นรถยนต์ขนาดเบาจำนวน 20,889 เส้นต่อวัน รถยนต์ขนาดกลาง/ขนาดหนักจำนวน 1,276 เส้นต่อวัน และรถจักรยานยนต์/จักรยานจำนวน 17,773 เส้นต่อวัน ซึ่งในยางล้อแต่ละประเภทมีปริมาณการใช้ยางธรรมชาติที่แตกต่างกัน โดยมีการใช้ยางธรรมชาติในล้อรถยนต์ขนาดเบารถยนต์ขนาดกลาง/ขนาดหนัก และรถจักรยานยนต์/จักรยาน ในปริมาณ 1.6 กิโลกรัมต่อเส้น 15 กิโลกรัมต่อเส้น และ 0.42 กิโลกรัมต่อเส้น ตามลำดับ

จากสัดส่วนการใช้ยางธรรมชาติในยางล้อประเภทต่างๆ ประเทศไทยจะมีความสามารถในการเพิ่มการใช้ยางธรรมชาติสำหรับยางรถยนต์ขนาดเบาที่ผลิตเพิ่มในปริมาณ 33,423 กิโลกรัมต่อวัน รถยนต์ขนาดกลาง/ขนาดหนัก 19,147 กิโลกรัมต่อวัน และจักรยานยนต์/จักรยาน 7,465 กิโลกรัมต่อวัน รวมทั้งสิ้น 60,035 กิโลกรัมต่อวัน หรือคิดเป็น 21,913 ตันต่อปี ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างรายได้ให้กับประเทศได้เป็นจำนวนมาก

เนื่องจากประเทศไทยมีการใช้กำลังการผลิตที่สูงมากอยู่แล้วสำหรับยางล้อที่ร้อยละ 90 การเพิ่มปริมาณการผลิตให้เต็มกำลังดังกล่าวนี้ จะสามารถเพิ่มปริมาณการใช้ยางธรรมชาติได้ 21,913 ตันต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 4.34 ของปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางในประเทศทั้งหมด ประมาณ 505,052 ตันต่อปี

ประเทศไทยมีผู้ผลิตยางล้อที่เป็นบริษัทของคนไทยและบริษัทที่เป็นของต่างชาติมาตั้งฐานการผลิตในประเทศเป็นจำนวนมาก และกำลังการผลิตทั้งหมดนั้นเกินความต้องการในตลาดในประเทศจึงทำให้มีการส่งออก ขนาดของตลาดในประเทศมีมูลค่าประมาณ 1,570 ล้านดอลลาร์ ในขณะที่ตลาดส่งออกมีมูลค่าถึง 3,271 ล้านดอลลาร์ หากปล่อยให้ภาคธุรกิจเอกชนมีการขยายตัวอย่างเป็นธรรมชาติ ผู้เชี่ยวชาญคาดการณ์ว่า ไทยจะมีการเจริญเติบโตในการผลิตยางล้อ โดยคาดว่าในปี 2020 จะผลิตยางล้อได้ถึง 180 ล้านเส้น แบ่งเป็นเพื่อการจำหน่ายภายในประเทศ 60 ล้านเส้น และเพื่อการส่งออก 120 ล้านเส้น โดยมีการขยายตัวของยางรถยนต์ขนาดเบามากที่สุด ในขณะที่ยางรถยนต์ขนาดกลางและขนาดหนักมีการขยายตัวค่อนข้างต่ำ ดังนั้น หากต้องการให้ไทยมีการขยายฐานการผลิตยางล้อเพื่อการส่งออก ภาครัฐอาจจำเป็นต้องให้การสนับสนุนเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยควรยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมยางปลายน้ำโดยมีการส่งเสริมผู้ประกอบการให้ผลิตยางล้อเพื่อการส่งออกมากขึ้น และจากการศึกษาถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของอุตสาหกรรมยางล้อของไทย ทำให้ได้ข้อเสนอแนะ/แนวยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมให้ไทยเป็นฐานการผลิตยางล้อเพื่อการส่งออกดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะ	เหตุผล
<p>1. ส่งเสริมผู้ผลิตยางล้อระดับโลกที่ยังไม่มีฐานการผลิตในไทยให้เข้ามาตั้งฐานการผลิต โดยผู้ผลิตยางล้อระดับโลกที่ยังไม่มีฐานการผลิตในไทย ได้แก่ Continental, Pirelli, Hankook และ Cooper</p>	<p>ผู้ผลิตยางล้อเหล่านี้มีฐานการตลาดเป็นของตัวเอง เช่น Continental และ Pirelli มีฐานลูกค้าอยู่ที่ยุโรป ตะวันตก Hankook มีฐานลูกค้าขนาดใหญ่อยู่ที่จีน และ Cooper มีฐานลูกค้าขนาดใหญ่อยู่ที่อเมริกาเหนือ การส่งเสริมให้ผู้ผลิตเหล่านี้มาตั้งฐานการผลิตในไทย ย่อมทำให้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ซึ่งเป็นฐานลูกค้าของแต่ละผู้ผลิตเอง</p>
<p>2. ส่งเสริมให้ผู้ผลิตยางล้อเดิมเพิ่มกำลังการผลิตและขยายฐานลูกค้าโดยการส่งออก</p>	<p>ผู้ผลิตระดับโลกอย่าง Michelin, Bridgestone, Goodyear, Sumitomo และ Maxxis ต่างใช้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อลูกค้าในประเทศและลูกค้าในภูมิภาคอยู่แล้ว ภาครัฐควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเหล่านี้ขยายฐานลูกค้าไปยังภูมิภาคอื่นด้วย</p>
<p>3. ส่งเสริมให้เพิ่มสายการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงกว่าเดิม</p>	<p>สำหรับผู้ประกอบการที่มีฐานการผลิตในไทยอยู่แล้ว ภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการเพิ่มสายการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง เช่น ยางล้อสำหรับอากาศยาน ยางล้อสำหรับรถในเชิงวิศวกรรม เช่น รถในเหมืองแร่ รถแทรกเตอร์ รวมถึงยางล้อสำหรับรถสมรรถนะสูง</p>
<p>4. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และเน้นการส่งออกไปยังประเทศในกลุ่ม ASEAN</p>	<p>สำหรับผู้ประกอบการของไทย เช่น Deestone, Vee Rubber ซึ่งยังขาดแคลนเทคโนโลยีและภาพลักษณ์ของสินค้าในตลาด ภาครัฐควรมีการส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการบุกตลาดประเทศในกลุ่ม ASEAN เป็นการเบื้องต้นก่อน หรือสนับสนุนให้มีการเข้าซื้อกิจการหรือตราสินค้าระดับโลกเพื่อเป็นทางลัดในการบุกตลาดต่างประเทศ</p>
<p>5. ส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุนการผลิตยางล้อ</p>	<p>การผลิตยางล้อมีวัสดุส่วนประกอบมาก โดยมีวัสดุหลายชนิดที่ไทยยังต้องนำเข้า เช่น เส้นลวดสำหรับยางเรเดียล ผ้าใบไนลอน ผงเขม่าดำ (carbon Black) คุณภาพสูง และเคมีสำหรับการทำคอมพาวด์ ดังนั้น ภาครัฐควรสนับสนุนให้มีอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศอย่างเพียงพอ</p>

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา ได้มีการจัดทำและนำเสนอผ่านเว็บไซต์ RIU (Rubber Intelligence Unit) เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถใช้งานได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Smartphone ระบบต่างๆ เช่น iOS, android ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2556 และมีการจัดสัมมนา “โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา” ในวันที่ 4 กันยายน 2556 เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และประชาสัมพันธ์ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราให้เป็นที่รู้จักและมีผู้เข้าใช้บริการมากขึ้น

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์พบว่า ข้อมูลผู้ประกอบการ รวมถึงการผลิตและจำหน่ายที่ได้จากการสำรวจผู้ประกอบการ เป็นข้อมูลที่มีผู้สนใจมากที่สุด และการใช้งานเว็บไซต์ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เนื่องจากผู้ใช้งานร้อยละ 86 จากจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมดเห็นว่าฐานข้อมูลอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราที่จัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากถึงมากที่สุด

ปัจจุบันมีจำนวนสมาชิกเว็บไซต์ “โครงการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา” รวมทั้งสิ้น 112 ราย และมีจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ (รวมสมาชิก) 10,128 ราย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ และเพื่อความสะดวกต่อการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้งานสามารถเข้าชมและดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ได้โดยไม่ต้องสมัครสมาชิก ซึ่งคาดว่าในอนาคตจะมีผู้ให้ความสนใจระบบข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



# Executive Summary

## Project to Develop the Intelligence Unit of the Rubber and Rubber Wood Product Industries

### 1. Rationale

The current trade competition is at the global level. The fast changing economic and political climates greatly impact business operation, providing both obstacles and opportunities such as free trade agreements, non-tariff barriers, and new technology. If the Thai rubber product manufacturers do not adapt themselves, their competitiveness in the world market will decrease.

Office of Industrial Economics (OIE) is aware of the importance of the access to information, news, and major movements of the rubber and rubber wood product industries. This is a crucial factor to develop the industries. OIE has established the Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries under the Project to Create Proper Business Environment for the Rubber and Rubber Wood Product Industries undertaken since 2012. The main objective is to provide supporting information to the government sector in the formulation of policies and measures to assist and develop the rubber and rubber wood product industries. It also provides information to the manufacturers in the planning and decision-making of their own business. OIE realizes that the Intelligence Unit of the Rubber and Rubber Wood Product Industries needs support for the continuous development of the database as a center for the future information on rubber and rubber wood product industries. In 2013, the project will focus on the improvements of the accurate information, more user-friendly function, and public relations to the government and private sectors to benefit from the information and make the maximum use of it in line with the objectives of the project.

### 2. Objectives and targets of the Project

2.1 Develop, improve, add, and update database on the rubber and rubber wood product industries in major fields such as production, technology, market (domestic

market/import-export), producers, rules and regulations, standards, trade measures, etc., so that the information is up-to-date, accurate, and reliable

2.2 Study and follow the situations of rubber and rubber wood product industries and other factors or events having impact on the industries to be used as warning system and policy formulation which is appropriate to the situation of the industries

2.3 Develop the database so that it is flexible and convenient to use for the target groups

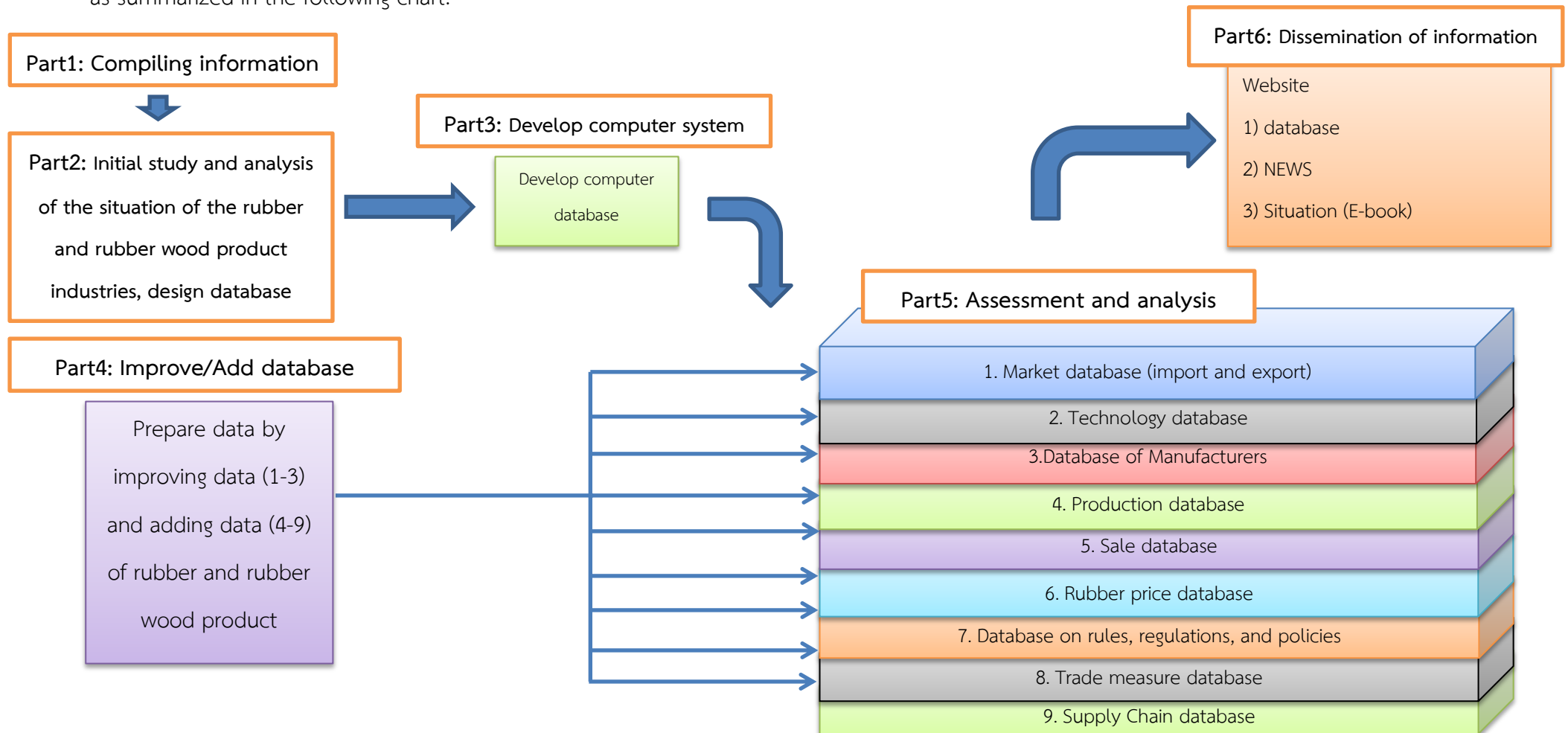
2.4 Information Center relating to the rubber and rubber wood product industries

2.5 Information essential to policy formulation of high-ranking officials and business planning of the manufacturers

2.6 Publicize and disseminate information of the Intelligence Unit of the Rubber and Rubber Wood Product Industries so that it will be better known and more widely used by interested people

### 3. Methodology

The Project to Develop the Intelligence Unit of the Rubber and Rubber Wood Product Industries has defined the methodology by compiling information, initial study, and analysis of the situation of the rubber and rubber wood product industries, design database, develop computer database, improve/add database of rubber and rubber wood product industries, assessment and analysis, dissemination of information as summarized in the following chart:



#### 4. General Performance of the Operation of the Project

Database on the Intelligence Unit of the Rubber and Rubber Wood Product Industries is set up in the form of a website under the RIU (Rubber Intelligence Unit). It can be used from computers and Smartphone of various systems such as ios, android and by typing URL: <http://rubber.oie.go.th>. The first page of the website is in **Figure 1**. The website consists of the main menu relating to the rubber and rubber wood product industries such as database of producers, production-sales, import-export, rubber prices, situations, articles, information, and news in the rubber and rubber wood product industries. The mode of presenting the database at the upper part of the first page of the website is as illustrated in **Figure 2**.

Figure 1 The first page of the website



**Figure 2** The mode of presenting the database at the upper part of the first page of the website



#### 4.1 Database of Manufacturers

Database of the rubber and rubber wood product manufacturers is acquired from the survey of the manufacturers. The information starts from the lists of rubber and rubber wood product manufacturers from the Department of Industrial Works, Office of Industrial Economics, and Research and Development Center for Thai Rubber Industry with the total of 2,710 manufacturers. The survey conducted on the information of the manufacturers consists of the general information of the company, information of production, sales, and products.

The initial survey of the status of the manufacturers reveals that there are 1,570 active manufacturers in the rubber and rubber wood product industries, 100 manufacturers closed down their business, 16 manufacturers change their line of business, 8 manufacturers have not yet open for business, one manufacturer is not ready to provide information, 121 manufacturers do not operate rubber and rubber wood product business, and 894 manufacturers cannot be reached.

From the survey of 1,570 active manufacturers in the rubber and rubber wood product industries, 41 percent are rubber manufacturers, 30 percent upstream producers, 22 percent rubber wood manufacturers, and 7 percent producers of other fields such as distributors, service providers, and recycling operators, etc.

The users may search the information of rubber and rubber wood product manufacturers according to the types of business, province and/or product in the RIU website under the database of manufacturers as illustrated in **Figure 3**.

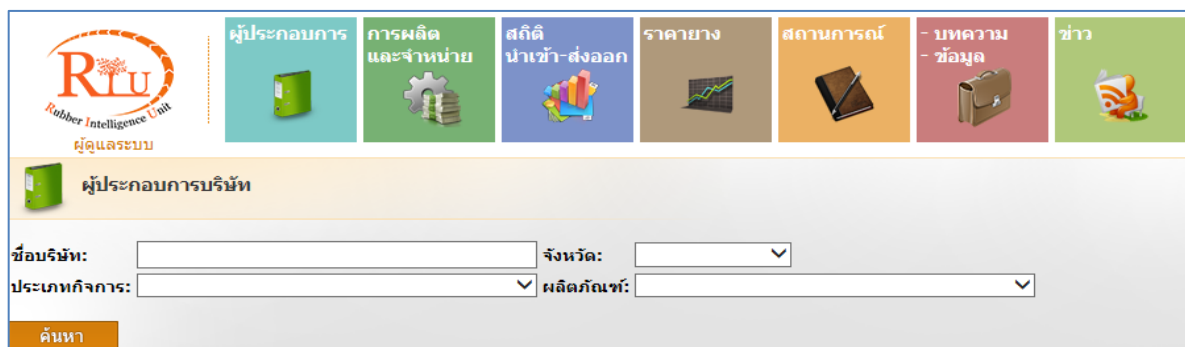
**Table 1** Types of rubber and rubber wood product manufacturers as surveyed (1,570 manufacturers)



Types of manufacturers	Number
Rubber upstream producers	467
Rubber product manufacturers	652
Rubber wood product manufacturers	351
Distributors	93
Service providers	13
Recycling operators	5
Other manufacturer (machine for rubber processing)	1

Note: There are 12 producers who are both rubber product producers and distributors.

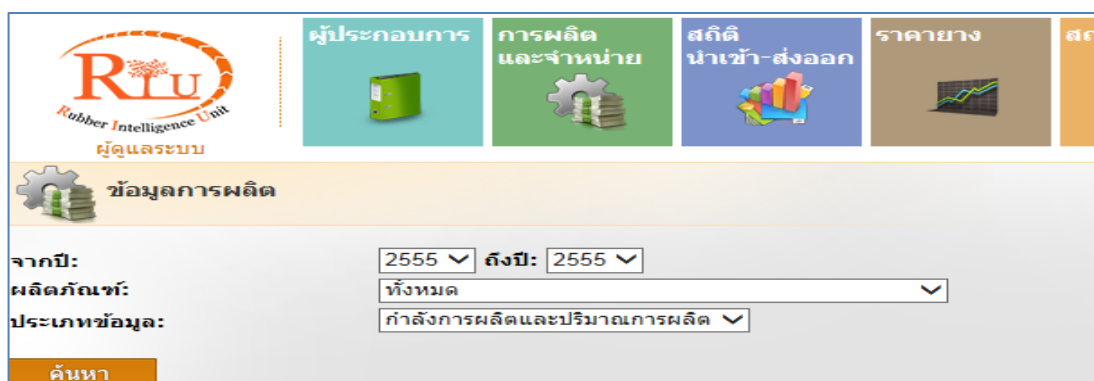
Figure 3 The mode of searching the information of manufacturers



## 4.2 Production database

Production database is acquired from the survey of manufacturers with production capacity and production volume at the country level for each product. The mode of searching the production information is as illustrated in *Figure 4*.

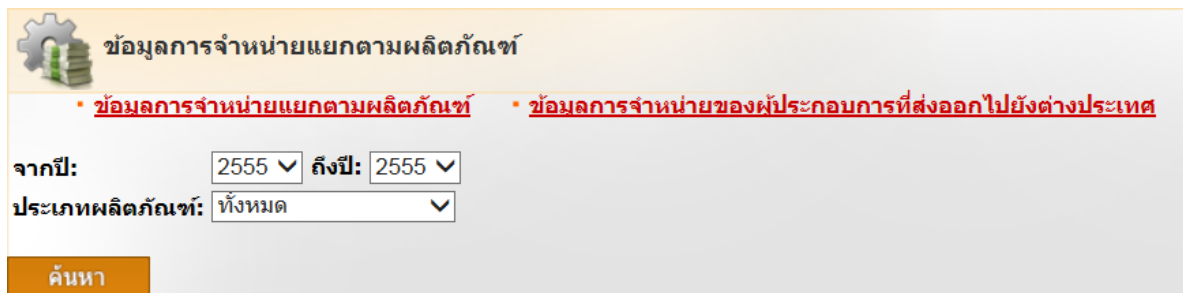
Figure 4 The mode of searching the production information



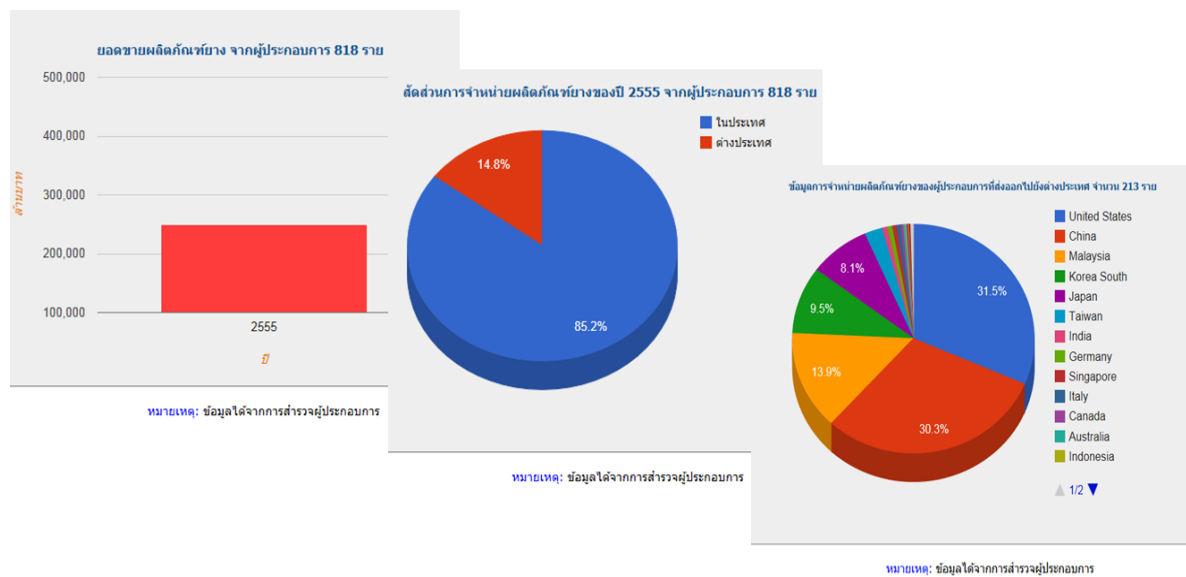
### 4.3 Sale database

Sale database is acquired from the survey of Manufacturers is divided into two issues namely sales divided by product (rubber and rubber wood products) and export. The database is presented at the country level. The mode of presenting the sale information is as illustrated in **Figure 5** and the sample of findings of sale information is as illustrated in **Figure 6**.

**Figure 5** The mode of presenting the sale information



**Figure 6** The sample of findings of sale information

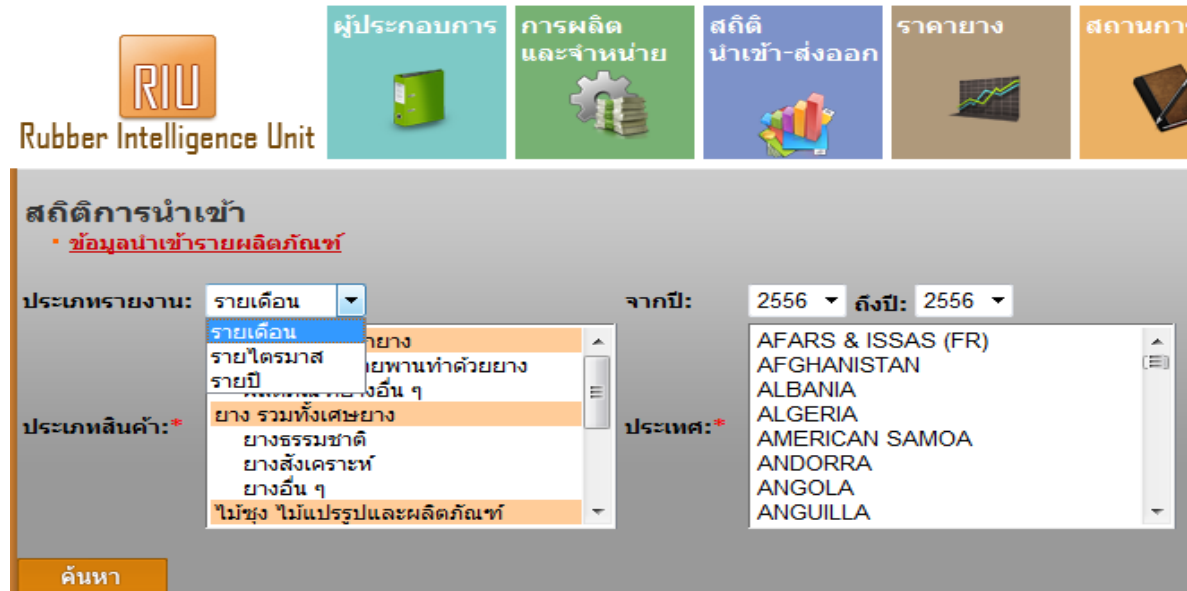


### 4.4 Market database (import-export)

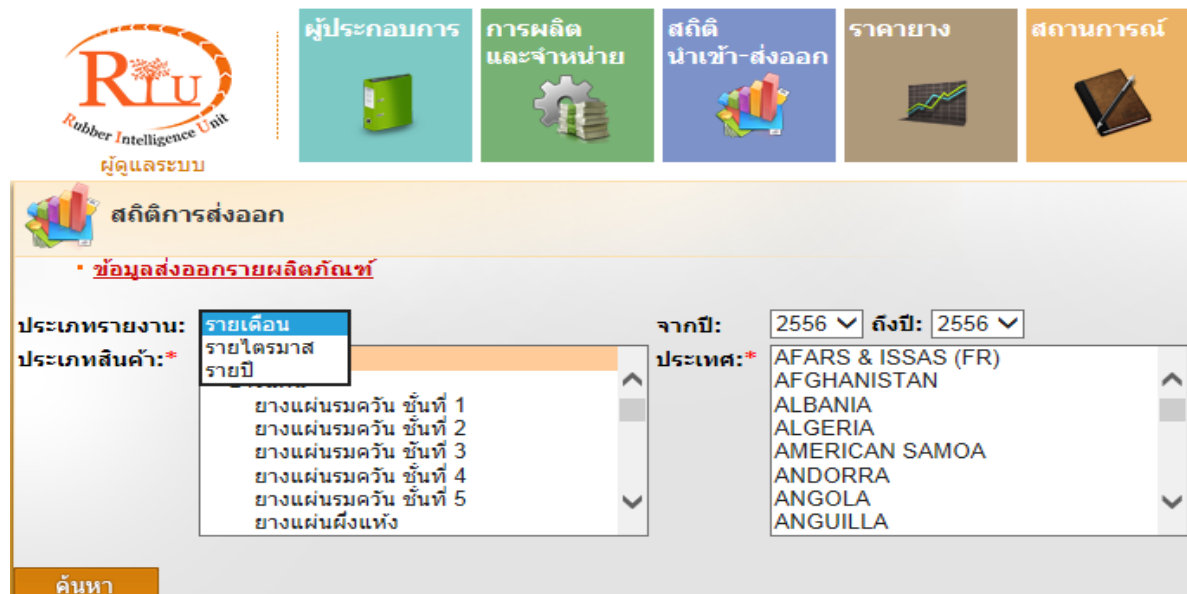
Market database consists of Thailand's import and export as compiled from the Customs Department. The information on monthly import-export from 2007 up till the present is taken from the announcements of the Customs Department. The information is compiled in main and minor classifications according the structure of Thailand's major import-export of the Ministry of Commerce. The users may select the

type of report (monthly, quarterly, and annual), type of goods, year, Thailand's importing and exporting countries as in *Figures 7 and 8*.

*Figure 7* The sample of presenting the market information (import)



*Figure 8* The sample of presenting the market information (export)

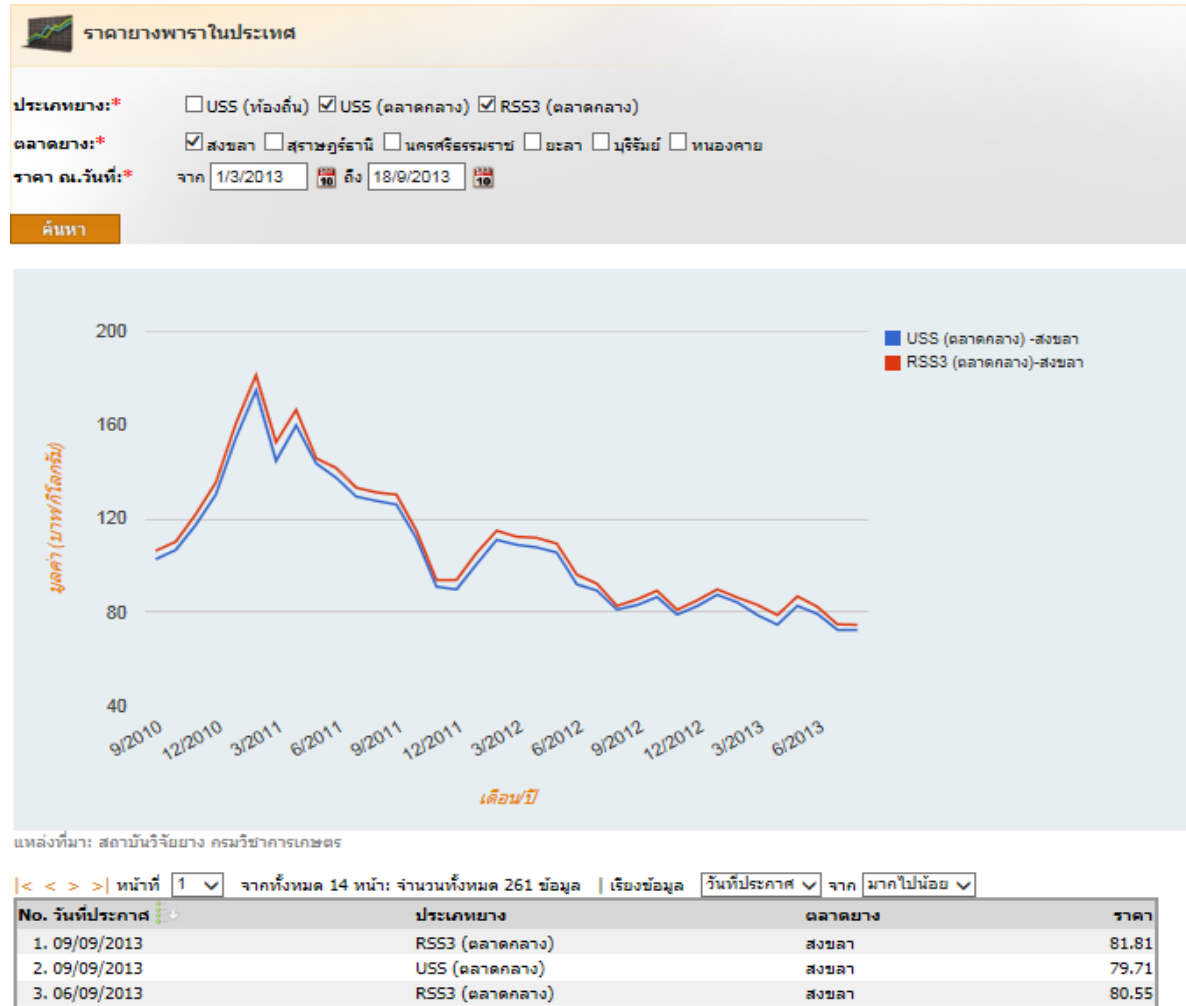


#### 4.5 Rubber price database

Rubber price database is divided into two types namely domestic rubber price and international rubber price. Compilation of daily domestic rubber price, unsmoked rubber sheet (local market), unsmoked rubber sheet (central market), and ribbed smoked rubber sheet no. 3 (central market) from the six rubber central markets namely Songkhla,

Surat Thani, Nakhon Si Thammarat, Yala, Buriram, and Nong Khai from 2002 up to the present and the monthly international rubber price, ribbed smoked rubber sheet no. 3 at TOCOM and SICOM since 2008 up to the present. The mode of presenting the rubber price database is as illustrated in *Figure 9*.

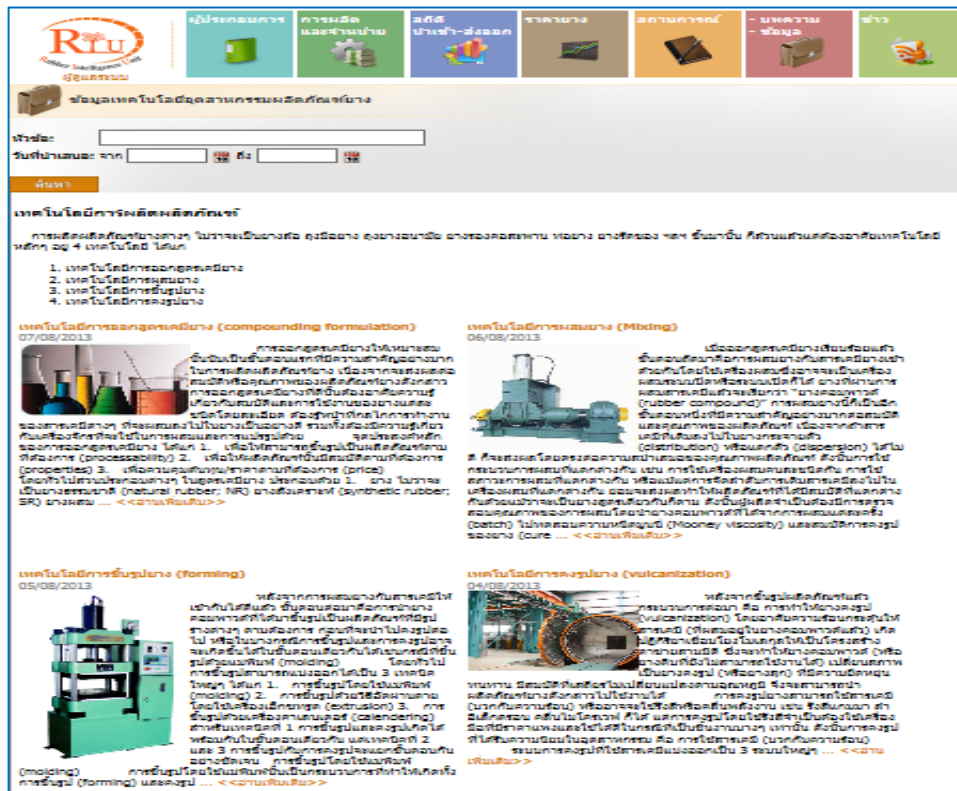
*Figure 9* The sample of presenting rubber price information



#### 4.6 Technology database

Production of rubber products whether tire, glove, condom, bearing pad, tube, elastic, etc., all needs four main technology namely technology of rubber formula, technology of rubber mixing, technology of molding, and technology of vulcanization. The Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries has the mode of presenting the technology database as illustrated in *Figure 10*.

Figure 10 The mode of presenting technology information



#### 4.7 Database on rules, regulations, and policies

Compilation of rules, regulations, policies such as acts, ministerial acts, ministerial/departmental announcements, etc., so that users may know rules, regulations, and policies related to rubber and rubber wood product industries. The Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries has the mode of presenting the database on rules, regulations, and policies as illustrated in *Figure 11*.



Figure 11 The mode of presenting the rules, regulations, and policies information



#### 4.8 Trade measure database

Compilation of trade measures such as free trade agreements, import tariffs, export tariffs, etc. The Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries has the mode of presenting the trade measure database as illustrated in *Figure 12*.

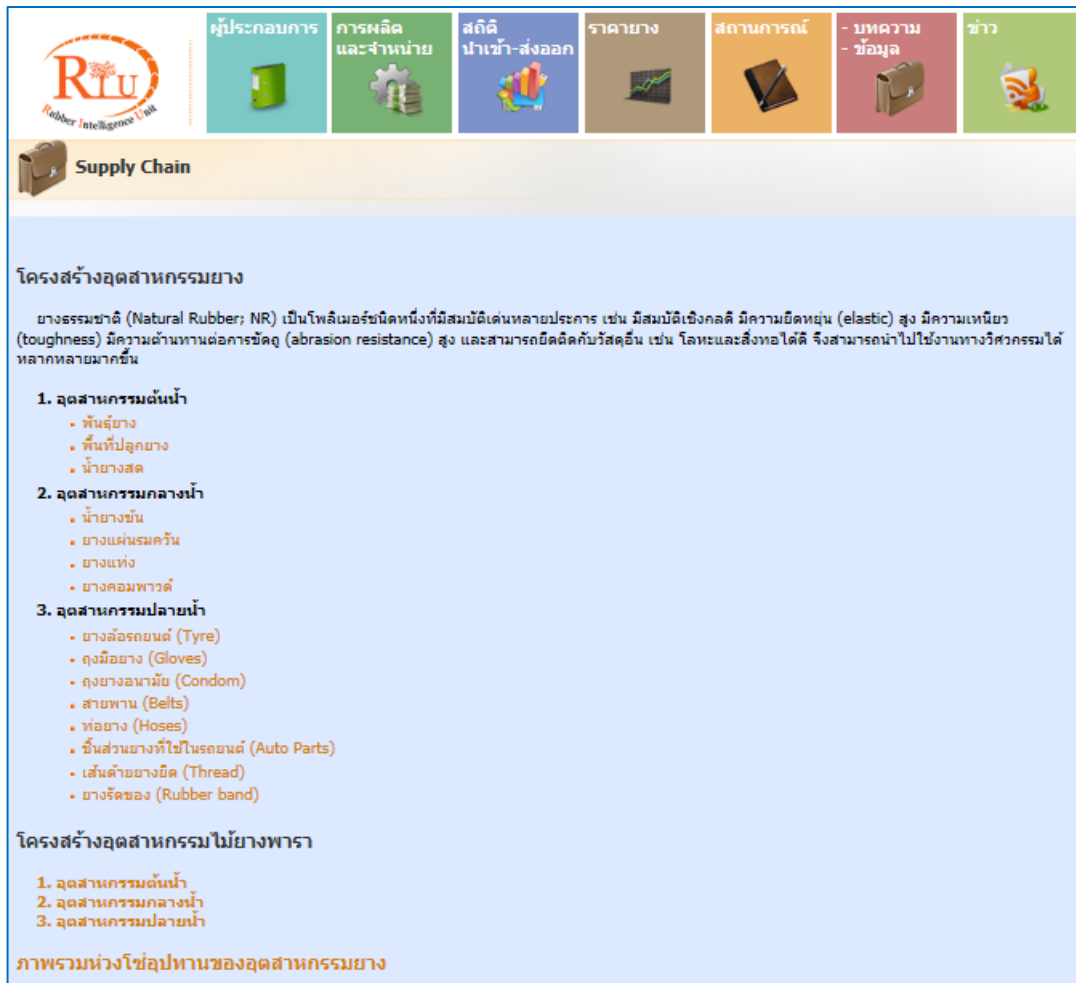
Figure 12 The mode of presenting the trade information



## 4.9 Supply chain database

Supply Chain database of rubber and rubber wood product industries consisting of structure of rubber industry, structure of rubber wood industry, supply chain of rubber industry with the mode of presenting the supply chain database of the rubber and rubber wood product industries as illustrated in *Figure 13* and the overall supply chain of the rubber industry as illustrated in *Figure 14*.

*Figure 13* The mode of presenting Supply Chain information



The screenshot shows a web interface for the Supply Chain database. At the top, there is a navigation menu with icons for: ผู้ประกอบการ (Business), การผลิตและจำหน่าย (Production and Sales), สถิติเข้า-ส่งออก (Import-Export Statistics), ราคายาง (Rubber Prices), สถานการณ์ (Situation), - บทความ - ข้อมูล (Articles - Information), and ยาง (Rubber). Below the menu is a 'Supply Chain' header. The main content area is titled 'โครงสร้างอุตสาหกรรมยาง' (Rubber Industry Structure) and contains the following text:

ยางธรรมชาติ (Natural Rubber; NR) เป็นโพลีเมอร์ชนิดหนึ่งที่มีสมบัติเด่นหลายประการ เช่น มีสมบัติเชิงกลดี มีความยืดหยุ่น (elastic) สูง มีความเหนียว (toughness) มีความต้านทานต่อการขีดถู (abrasion resistance) สูง และสามารถยึดติดกับวัสดุอื่น เช่น โลหะและสิ่งทอได้ดี จึงสามารถนำไปใช้งานทางวิศวกรรมได้หลากหลายมากขึ้น

**1. อุตสาหกรรมต้นน้ำ**

- พันธุ์ยาง
- พื้นที่ปลูกยาง
- น้ำยางสด

**2. อุตสาหกรรมกลางน้ำ**

- น้ำยางข้น
- ยางแผ่นรมควัน
- ยางแท่ง
- ยางคอมพาวด์

**3. อุตสาหกรรมปลายน้ำ**

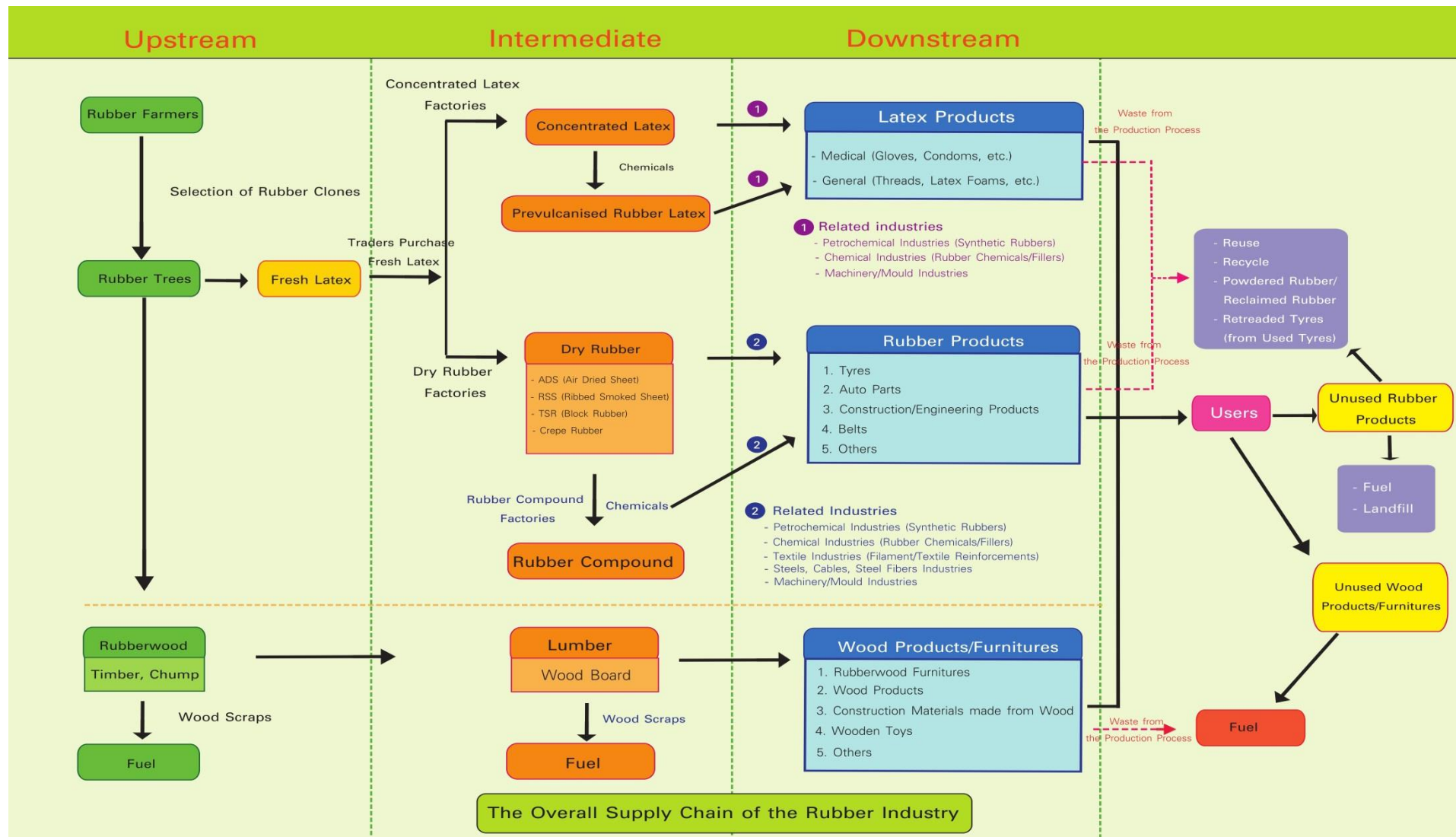
- ยางล้อรถยนต์ (Tyre)
- ถุงมือยาง (Gloves)
- ถุงยางอนามัย (Condom)
- สายพาน (Belts)
- ท่อยาง (Hoses)
- ชิ้นส่วนยางที่ใช้ในรถยนต์ (Auto Parts)
- เส้นด้ายยางยืด (Thread)
- ยางรัดของ (Rubber band)

โครงสร้างอุตสาหกรรมไม้ยางพารา

1. อุตสาหกรรมต้นน้ำ  
2. อุตสาหกรรมกลางน้ำ  
3. อุตสาหกรรมปลายน้ำ


ภาพรวมห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยาง


Figure 14 The overall supply chain of the rubber industry





#### 4.10 Study report, analysis, research, and current news

Study report, analysis, research, and current news contained in the Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries as follows:

 Situation of rubber and rubber wood products consisting of production, trade, market of natural rubber, rubber products, rubber wood and rubber wood products, related policies/measures, movements of rubber industry in thirteen monthly, quarterly, and annual reports.

 Feasibility study on the setting up of the warning system for tire industry. The study findings reveal that it is feasible to set up the warning system of Thailand' tires in the future. There are four main variables that can significantly send out warning system for the tire industry as they have confidence statistics of 95 percent namely business confidence index, business confidence index for the next three months, industrial labor index in tire category, import price of fuel index. The variables will be used in the setting up of the warning system for the tire industry at the later phase.

 News in the rubber and rubber wood product industries. Compilation of 425 related news such as economics, rules and regulations, standards, technology, trade measures, and policies in the Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries. It is a source of information and news for users to follow up on the situations and changes in the wood and rubber wood product industries.

 In-depth study report on the expansion of the production base of tires for export.

Presently, Thailand is already considered a production base of tires for export. In 2012, Thailand ranked fourth in the world as an exporter of tires. China ranked first, followed by Japan, and South Korea. USA ranked first as an importer of tires, followed by Australia, and UK.

**Table 2** Production of tires and the use of natural rubber to full capacity of Thai tire manufacturers in 2012

Company	Type of tire	Production capacity of tires (Unit/day)	Production of tires (Unit/day)	Production of tires to full capacity (Production capacity-Production : Unit/day)	Production of each type of tire to full capacity (Production capacity-Production : Unit/day)			The use of natural rubber in the production of tire (Kg./day)		
					LV : (Light Vehicle)	MV/HV : (Medium & Heavy Vehicle)	(Motorcycle & Bicycle)	LV (1.6 Kg./tire)	MV/HV (15 Kg./tire)	Motorcycle & Bicycle (0.42 Kg./tire)
Bridgestone Corp.	Light Vehicle	47,000	42,300	4,700	4,465	235	-	7,144	3,525	-
Deestone Ltd.	Light Vehicle	7,000	6,300	700	665	35	-	1,064	525	-
Goodyear	Light Vehicle, Air craft	7,000	6,300	700	665	35	-	1,064	525	-
Hihero Co. Ltd.	Light Vehicle	1,662	1,496	166	158	8	-	253	125	-
Hwa Fong Rubber Co. Ltd.	Motorcycle	153,000	137,700	15,300	-	-	15,300	-	-	6,426
Inoue Rubber Co. Ltd.	Motorcycle	20,000	18,000	2,000	-	-	2,000	-	-	840
Maxxis Holdings Co. Ltd.	Light Vehicle	39,100	35,190	3,910	3,715	196	-	5,943	2,933	-
Michelin	Light Vehicle, Air craft	32,780	29,502	3,278	3,114	164	-	4,983	2,459	-
Otani Tire Co. Ltd.	Medium & Heavy Vehicle	1,500	1,350	150	-	150	-	-	2,250	-
Roadstone Tyre&Rubber Co. Ltd.	Medium & Heavy Vehicle	274	247	27	-	27	-	-	405	-
Siam Rubber Co. Ltd.	Light Vehicle	1,500	1,350	150	143	8	-	228	113	-
SR Tyres Co. Ltd.	Light Vehicle	1,720	1,548	172	163	9	-	261	129	-
Sumitomo Rubber Industries	Light Vehicle	27,333	24,600	2,733	2,597	137	-	4,155	2,050	-
Vee Rubber Corp.&Subsidiary	Light Vehicle	46,575	41,918	4,658	4,425	233	-	7,079	3,493	-
Yokohama Rubber Co. Ltd.	Light Vehicle	8,219	7,397	822	781	41	-	1,249	616	-
Lion Tyres (Thailand) Co., Ltd.	Motorcycle & Bicycle	1,993	1,794	199	-	-	199	-	-	84
Others	Motorcycle & Bicycle	2,740	2,466	274	-	-	274	-	-	115
Total		399,396	359,456	39,940	20,889	1,276	17,773	33,423	19,147	7,465
										Total 60,035

Source: Survey information and estimation by Plastics Institute of Thailand



From **Table 2**, when compared the production capacity of tires and the production volume of Thai tire manufacturers in 2012, it reveals that Thailand can increase production of tires to full capacity at 39,940 units a day, dividing into 20,889 units a day for light vehicles (LV), 1,276 units a day for medium/heavy vehicles (MV/HV), and 17,773 units a day for motorcycles/bicycles. Each type of tire has its different consumption of natural rubber. The uses of natural rubber in the production of tires for light vehicles, medium/heavy vehicles, and motorcycles/bicycles are 1.6 kilograms per tire, 15 kilograms per tire, and 0.42 kilogram per tire respectively.

From the ratio of the use of natural rubber in the production of different types of tires, Thailand has the capacity to increase natural rubber in the production of the light vehicles tires for 33,423 kilograms a day, medium/heavy vehicles 19,147 kilograms a day, and motorcycles/bicycles 7,465 kilograms a day, totaling 60,035 kilograms a day or 21,913 tons a year. They greatly contribute to the value added and income earning for the country.

Thailand already has a high production capacity of 90 percent of tires. The increased production capacity to 100 percent will increase the use of natural rubber by 21,913 tons a year or 4.34 percent of the total consumption of natural rubber in the country's rubber processing of 505,052 tons a year.

Thailand has been a production base for a large number of both Thai and foreign tire manufacturers. The production capacity of tires exceeds the domestic demand and therefore the tires are exported. The value of the domestic market is approximately 1,570 million USD whereas the value of the export is 3,271 million USD. If the private sector is allowed to grow naturally, experts expect that in 2020 Thailand's tire production will experience the growth of 180 million units, dividing into 60 million units for domestic consumption and 120 million units for export. The tires for light cars will experience the highest growth whereas the tires for medium-sized cars and heavy cars will experience sluggish growth. Therefore, if the government wants to expand Thailand's production base of tires for export, it will have to provide special incentives. However, the potential of the downstream industry in Thailand needs to be upgraded through the support of tire manufacturers to export more. The SWOT analysis of Thailand's tire industry reveals that for Thailand to be a production base of tires for export, the government needs to look into the strategic recommendations as follows:

Recommendations	Rationale
<p>1. Strategy to attract the remaining world-class tire manufactures, such as Continental, Pirelli, Hankook, and Cooper to set up their production base in Thailand</p>	<p>These tire producers have their own market for their own brand. For instance, Continental and Pirelli have their main market in Western Europe, Hankook in China, and Cooper in North America. If these manufacturers are promoted to set up their production base in Thailand, Thailand will benefit from export to the main market of each particular brand.</p>
<p>2. Strategy to promote the existing tire manufacturers to increase production capacity and expand customers' base through export</p>	<p>World-class manufacturers such as Michelin, Bridgestone, Goodyear, Sumitomo, and Maxxis have already used Thailand as a production base for their domestic and regional customers. The government should promote these manufacturers to expand their customers' base to other regions.</p>
<p>3. Promote the increase of production line for new products with higher value</p>	<p>For the manufacturers who already have their production base in Thailand, the government should promote production line with high value such as airplane tires, engineering tires such as tires for mine trucks, tractors, or even tires for high performance cars.</p>
<p>4. Promote Thai manufacturers to increase their competitiveness and focus on export to ASEAN member countries</p>	<p>For Thai manufacturers such as Deestone, Vee Rubber who lack technology and product image in the market, the government should promote research and development, initial market access to ASEAN member countries, or promote merger or world-class brand as a shortcut to gain access to the international market.</p>
<p>5. Promote the tire supporting industry</p>	<p>Tire production needs a lot of components. Materials that Thailand imports are wires for radial tires, nylon, high quality carbon black,</p>

Recommendations	Rationale
	chemicals for compound. So, the government should provide sufficient supporting industry.

Project to Develop Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries is undertaken through the RIU (Rubber Intelligence Unit) website. The users can download information from computers and Smartphones of various systems such as ios, android from August 1, 2013 onwards. The seminar on the “Project to Develop Intelligence Unit on Rubber and Rubber Wood Product Industries” was organized on September 4, 2013 to publicize and disseminate the Project so that it is better known and more visited by users.

The satisfaction survey of the website users reveals that the information on manufacturers, both the production and sale acquired through the survey of the manufacturers, is the topic that visitors are most interested in. The general usage of the website is also good as 86 percent of the users can benefit from the Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries.

At present, there are 112 members of the website “Project to Develop Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries” and there are 10,128 web visitors (including members). To publicize the website and to facilitate the usage of target groups, visitors can visit and download the information from the website without having to apply for membership. It is expected that, in the future, there will be an increased number of those who are interested in the Intelligence Unit of Rubber and Rubber Wood Product Industries.



สำนักงาน | OFFICE  
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม | OF INDUSTRIAL ECONOMICS

### สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

อาคารสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ : 0 2202 4383 โทรสาร : 0 2202 4390



สถาบันพลาสติก  
Plastics Institute of Thailand

### อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิสถาบันพลาสติก

ชั้น 2 อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน  
86/6 ซอยตรีมิตร ถนนพระรามที่ 4 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
โทรศัพท์ : 0 2391 5340 - 3 โทรสาร : 0 2712 3341



### ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางไทย

อาคารวิทยาศาสตร์ 3 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170  
โทรศัพท์ : 0 2441 9380 โทรสาร : 0 2441 0511