

Small is Smart

สำหรับเกษตรกรปลูกปาล์มยุคใหม่

โดย

น.อ.ดร.สมัย ใจอินทร์ รน.

รองเจ้ากรมพัฒนาการช่าง กรมอุทหาารเรือ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติ

NAC 2013 - CC-113-03

การสัมมนาเรื่อง จากปาล์มน้ำมัน สู่น้ำมันปาล์ม :

วิกฤตหรือโอกาสในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (**Session II**)

(Oil Palm to Palm Oil : Crisis or Opportunity in AEC (Session II))

วันพุธที่ **3** เมษายน **2556** เวลา **09:00 – 17:00** น.

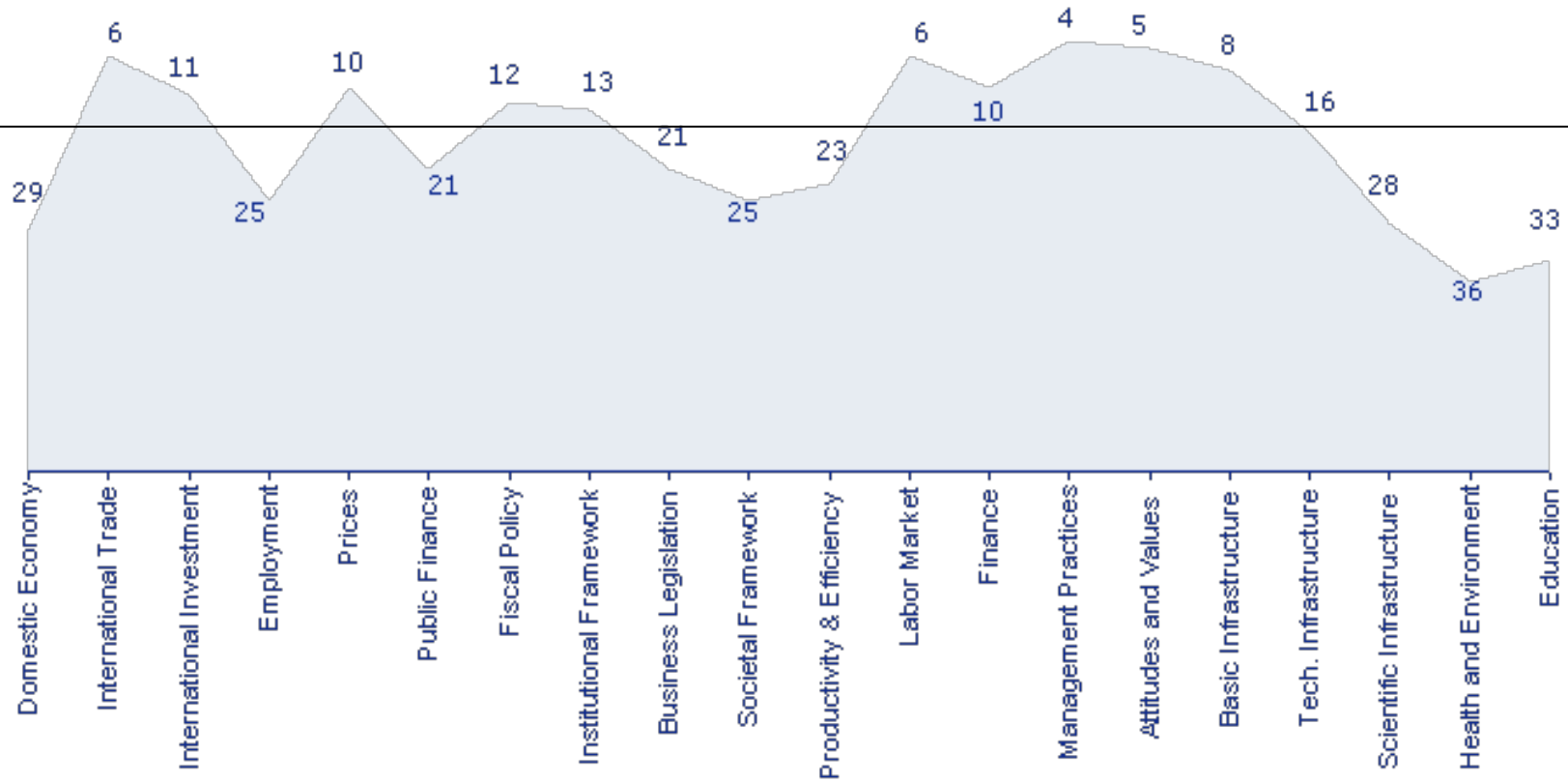
ห้องประชุม **CO-113** อาคารสำนักงานกลาง (**CO**) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

เกิดอะไรขึ้นกับกระบวนการคิด ?



Overall rank 30th/ 59, Low Scores in
Productivity & Efficiency (57th)
Education (52th), Health&Environment (52th)
Social Framework (50th), Technical Infrastructure (50th),
Domestic Economy (47th) Business Legislation (44th)

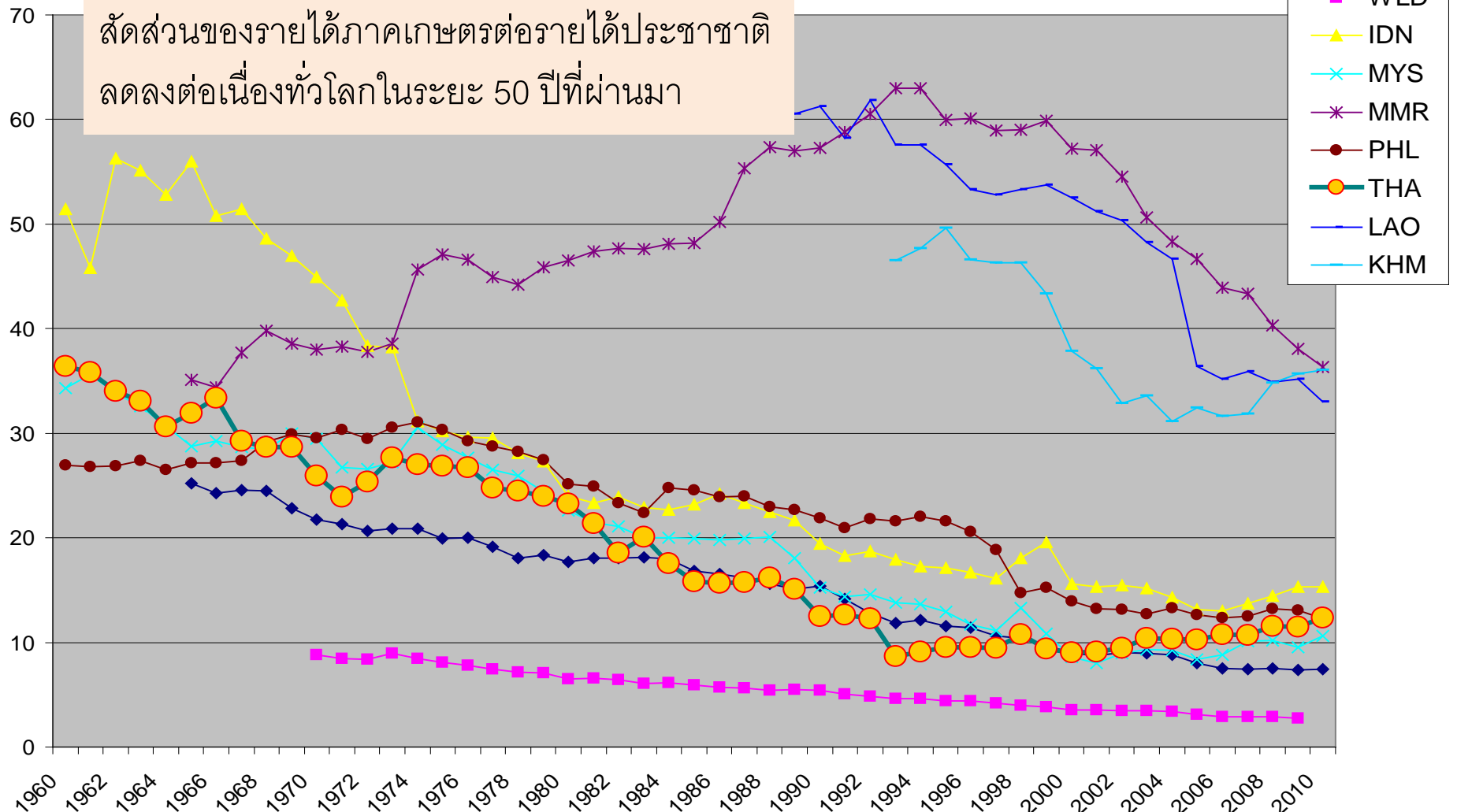
Malaysia 14th / 59



ตัวอย่างของการพัฒนาแบบสมดุล ?

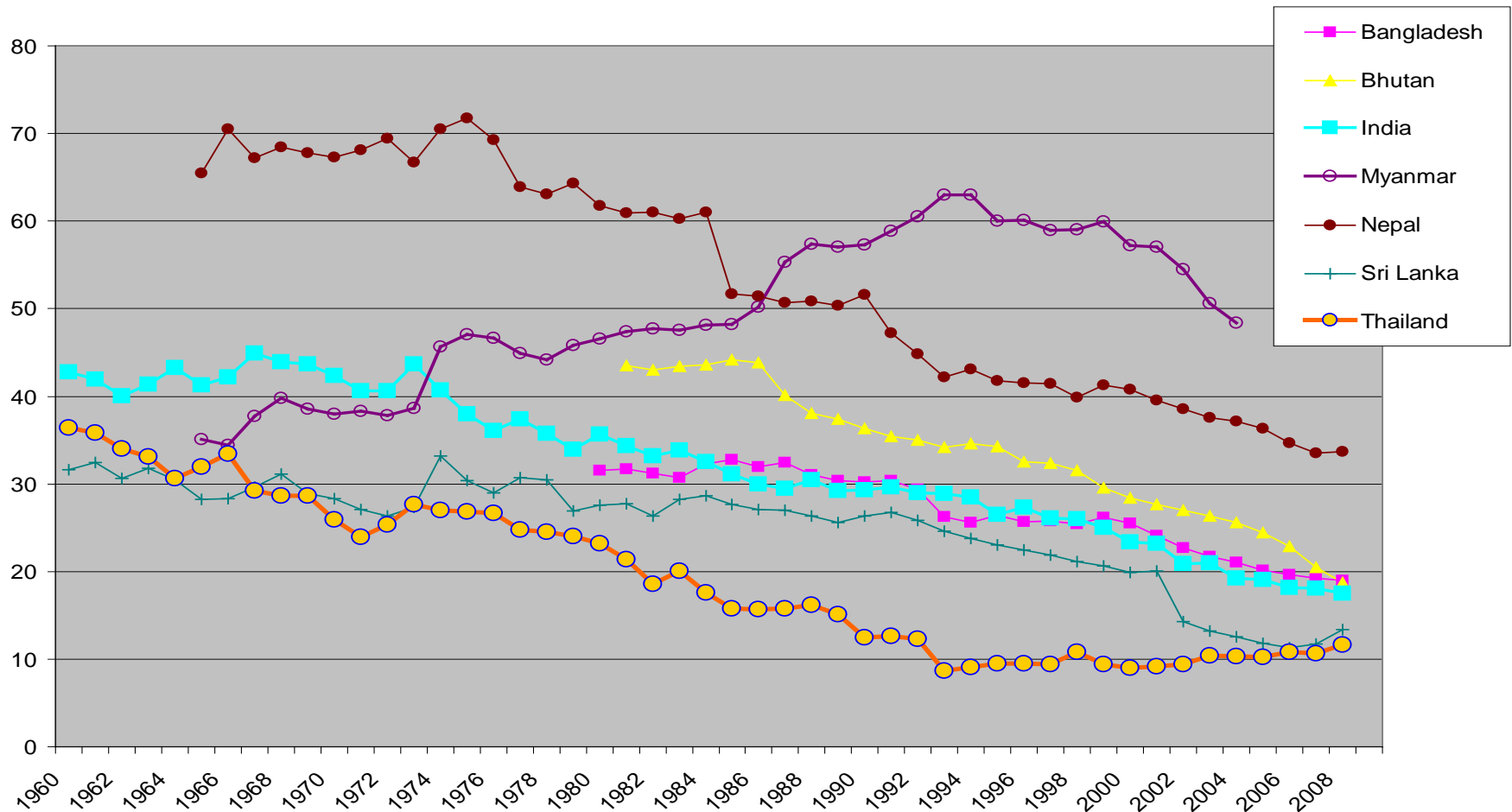
Agriculture, still Important ? Among ASEAN8

Agriculture Value Add as % of GDP, World dataBank



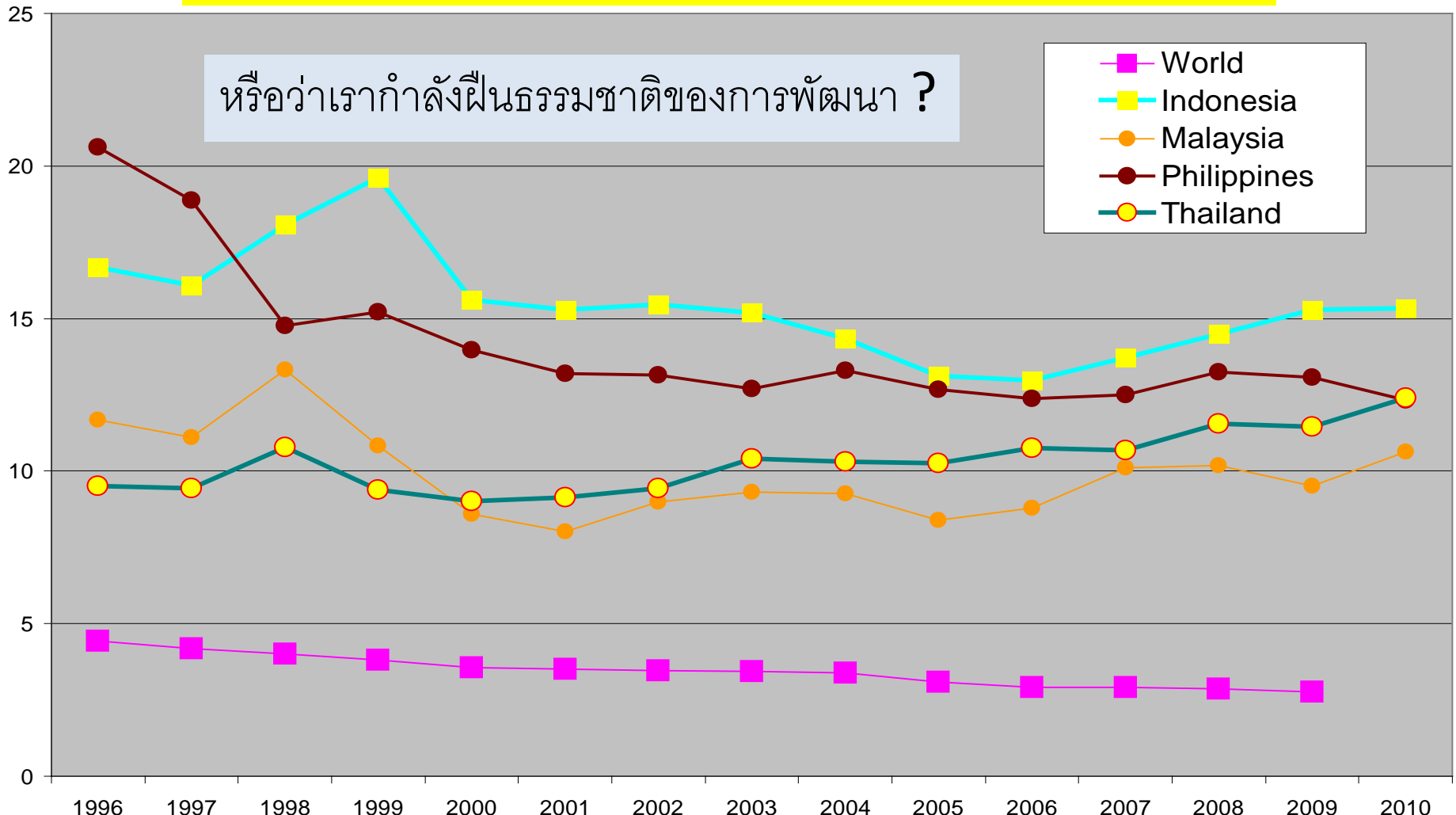
Agriculture, still Important ? Among BIMSTEC

Agriculture sector % of GDP (Data from World Bank)

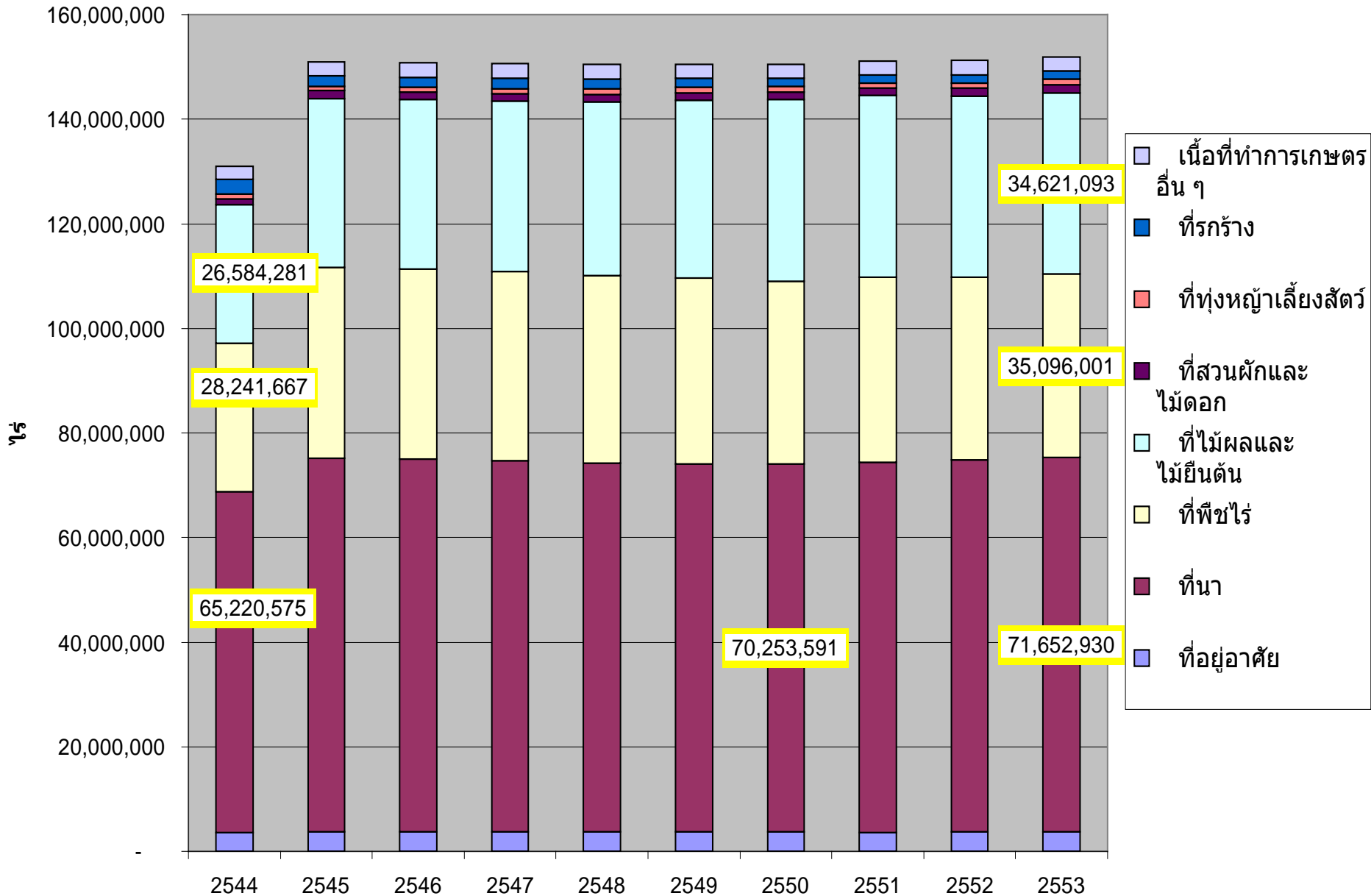


Agriculture, still Important !

1996-2010 Agriculture Value Addition % of GDP, ASEAN4
source : World dataBank

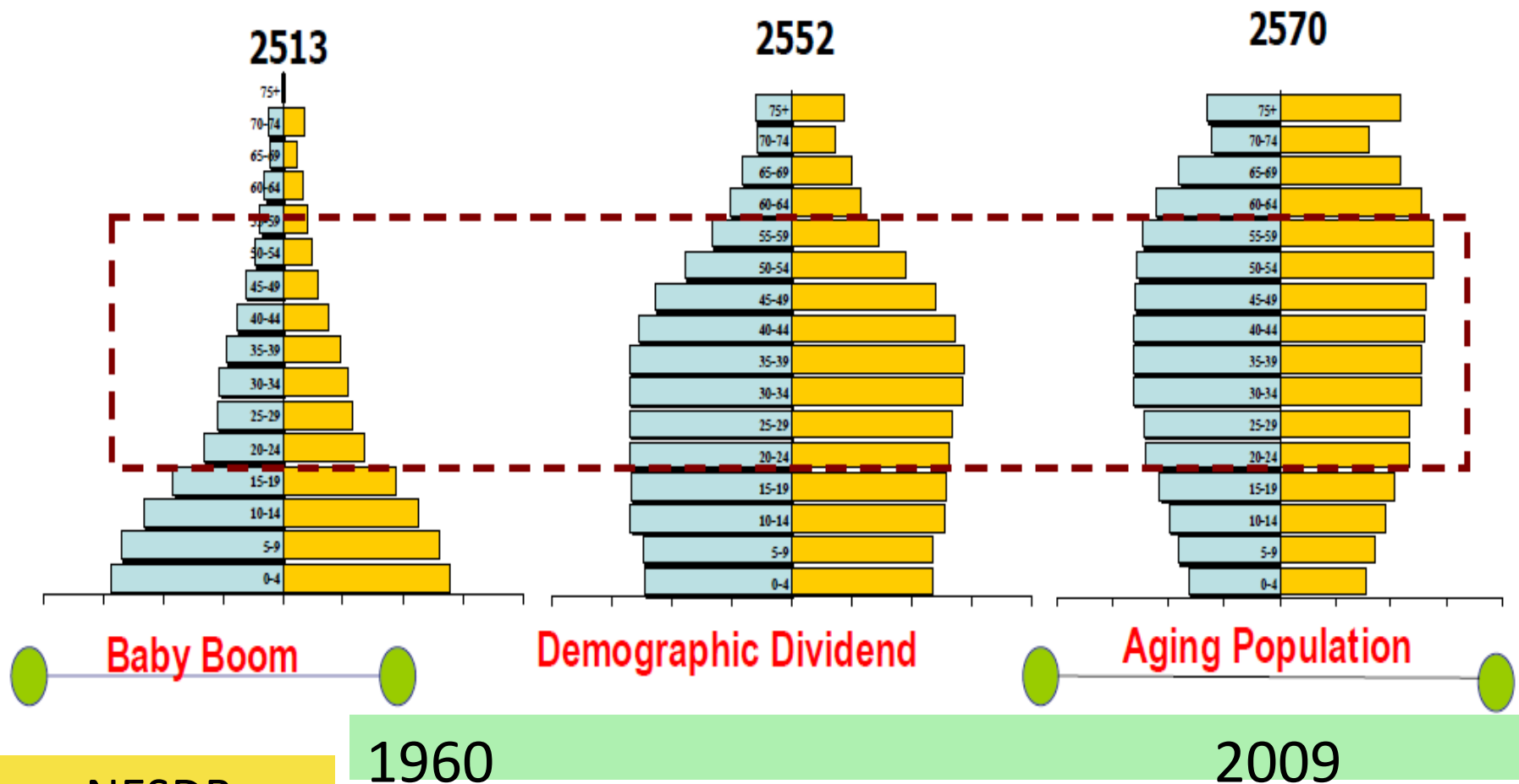


การใช้พื้นที่การเกษตร (ทั้งหมด ๑๕๒ ล้านไร่ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ)



ไทยกำลังผ่านพ้นช่วงโอกาสจากการปันผลทางประชากร โครงสร้าง
 ในอนาคตวัยประชากรวัยทำงานจะต้องแบกรับผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น

Pyramid of Thai Population



Energy & Agriculture Policy Targets

- Turn-around Thailand
 - กำกับให้ราคาพลังงานสะท้อนต้นทุน (มองทั้งระบบเศรษฐกิจและสังคม)
 - สร้างรายได้จากอุตสาหกรรมพลังงาน โดยใช้ ภูมิยุทธศาสตร์ / trade logistics / พลังงานทดแทน
 - AEC Connectivity & Integration
- นโยบายภาคเกษตร ข้อ 2.2 ปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร
 - ส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิต การปรับระบบการผลิต ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เน้นความสำคัญความมั่นคงทางอาหาร โดยส่งเสริมการผลิตพืชอาหารและพลังงานให้มีความเหมาะสม
- นโยบายสร้างรายได้ – ภาคอุตสาหกรรม
 - 8. ส่งเสริมและจัดให้มีมาตรการทางภาษีและมาตรการอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา อุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน และการใช้พลังงานจากภาคเกษตร

Turn-around Thailand

- Turn-around Thailand Policy (ทำรายจ่ายให้เป็นรายได้)
 - Pan-ASEAN co-operation (ภูมิยุทธศาสตร์)
 - Connectivity : Energy Infrastructure / logistics
 - Market in Transition
- Technology / Industry Platform Development
 - Land-use Efficiency
 - Water-use Integrated Plan
 - Common air basins
- People-to-people, Small & Smart Solutions
 - South-to-south Dialogue

Thailand's Renewable Energy Development

Committed to the development of low-carbon society

Government Funding On R & D Activities

Alternative Energy Development Plan (AEDP : 2012-2021)

Encouraging Private-Led Investment

Target 25 % of RE in Total Energy Consumption By 2021

| Solar | Wind | Small + Mini Hydro | Bio Energy | | | Biofuels | Others |
|-----------------|----------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------|--|--|
| 2,000 MW | 1,200 MW | 1608 MW | Biomass | Biogas | MSW | <ul style="list-style-type: none"> Ethanol 9 Million l/d Biodiesel 5.97 Million l/d 2nd generation biofuels 25 Million l/d | <ul style="list-style-type: none"> Tidal wave 2 MW Geothermal 1 MW |
| 100 ktoe (Heat) | | | 3,630 MW | 600 MW | 160 MW | | |
| | | | 8,200 ktoe (Heat) | 1,000 ktoe (Heat) | 35 ktoe (Heat) | | |



Bioenergy : Is it all good news ?

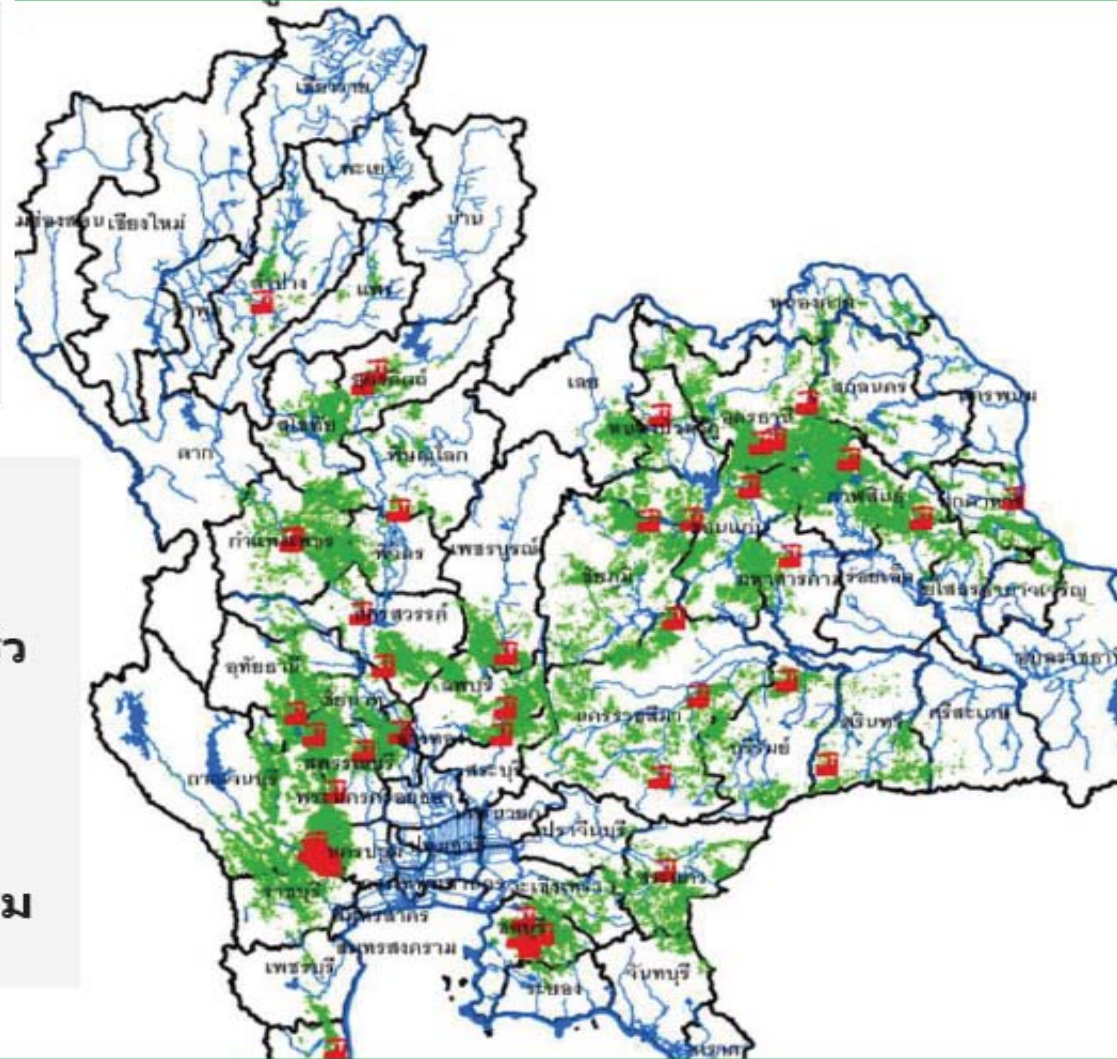
- Yes
 - Agriculture Perspectives
 - Small&Smart Solutions
 - Rural Area Empowerment
 - Pro Free&Fair Trades
- No
 - Land-grabbing, skewing disparity further
 - Forest encroachment, LUC!
 - Petro & auto industrial complex

Thailand Experience : 12 years on

- Top ten producer of Biofuels, lesson learned, RD&D efforts abound,
- Domestic Automakers flexfuel new lines,
- Domestic Petroleum Refiners adjust to mandates & pricing policy,
- Strongest Renewable Electricity Sector,
- Gaining export market,
- Expansion overseas (Best Practice for small-holders)
 - AEC
 - China
 - Australia
 - Next frontier ?

Sugar Platform (from www.ocsb.go.th)

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย



ปี 2554/55

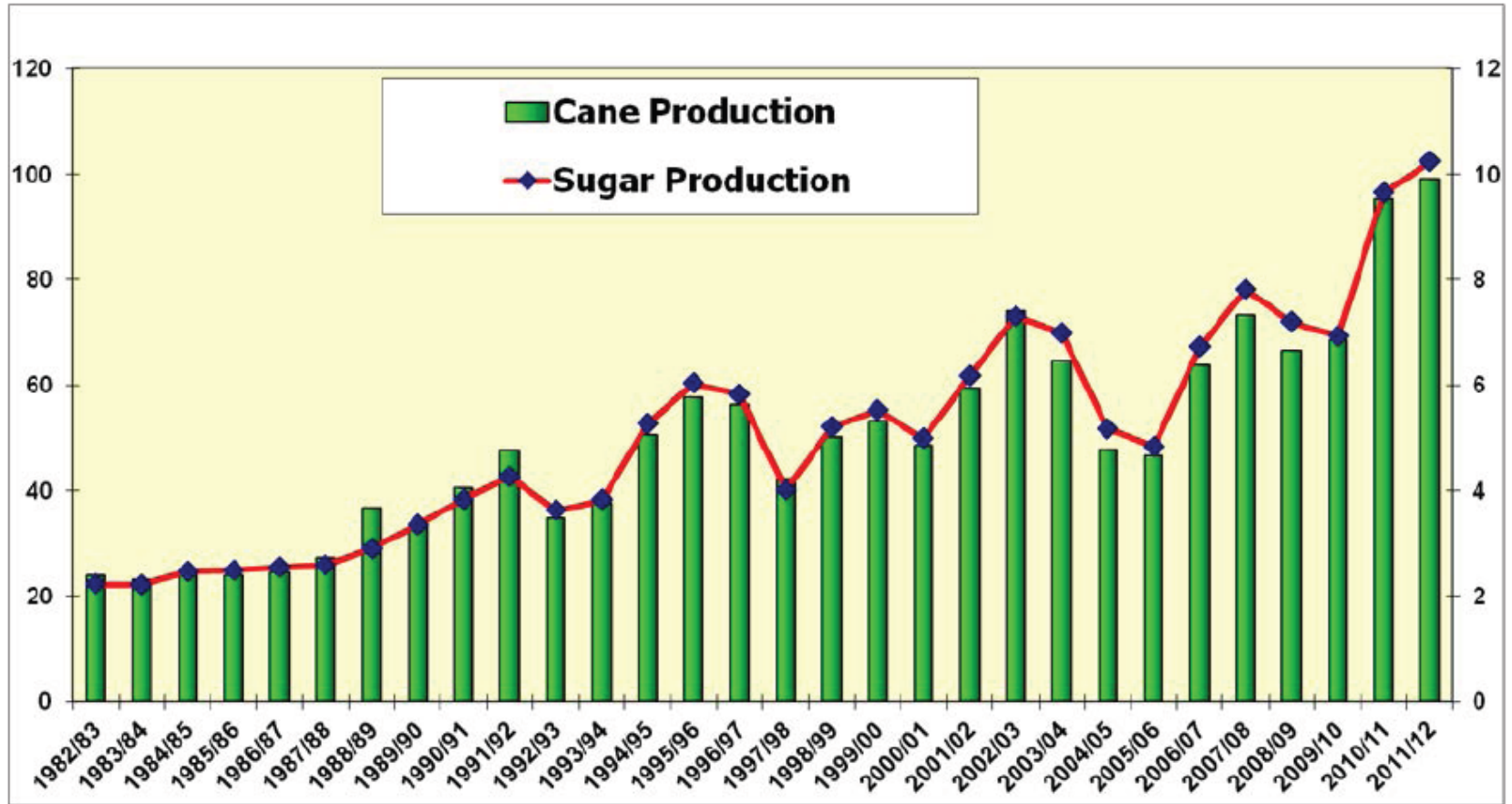
- โรงงานน้ำตาล 47 แห่ง
- กำลังผลิตรวม: **800,000** ตัน/วัน
- ชาวไร่อ้อย : **200,000** ครอบครัว
- พื้นที่ปลูกอ้อย : **9** ล้านไร่
- กระจายอยู่ใน 49 จังหวัด
- สร้างรายได้ปีละ 2 แสนล้านบาท
- การจ้างงาน : **1.5** ล้านคน ในอุตสาหกรรมน้ำตาลและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527

กราฟแสดงผลผลิตอ้อยและน้ำตาลทรายปี 2554/55

อ้อย (ตัน)

น้ำตาล (ตัน)





Ethanol Production in 2013
21 Plants : 3.1 ML/day
Consumption : 2.2 ML/day

MAE SOD
CLEAN ENERGY



Oleochemical Platform Development :

BDF Plants : 14

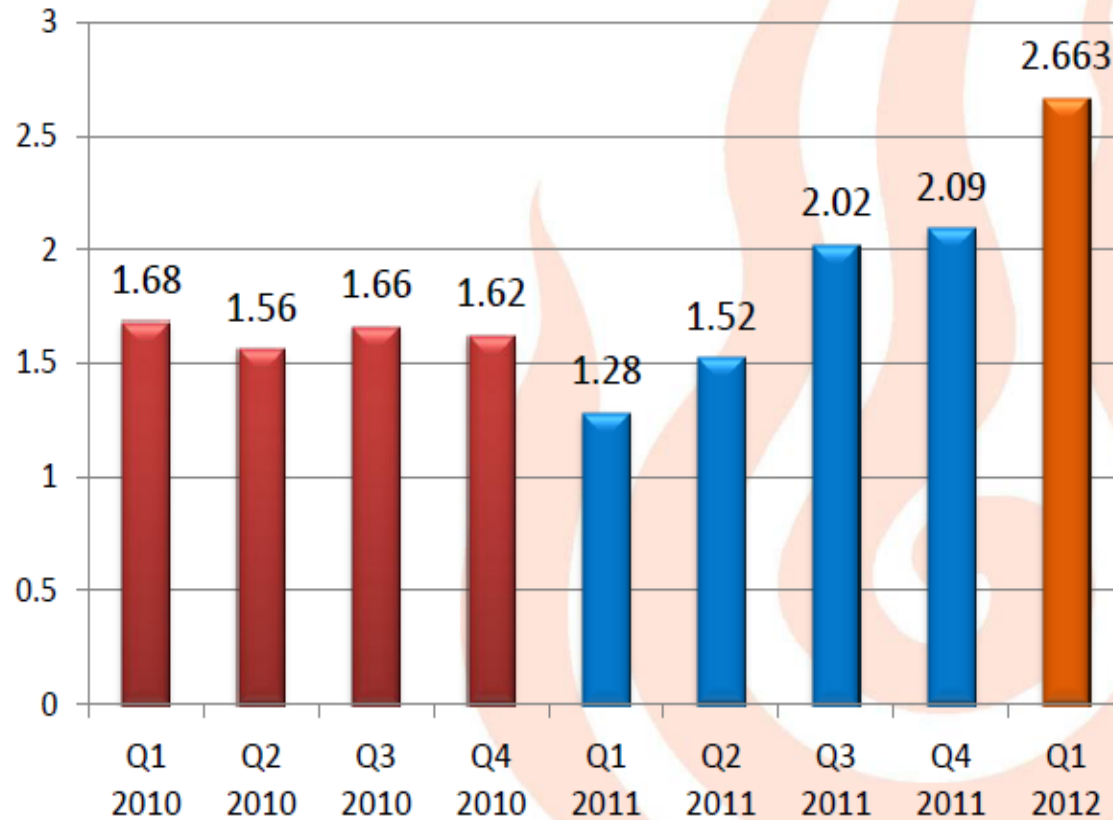
Production capacity : 5.26
ML/day

Consumption : 2.5 ML/day



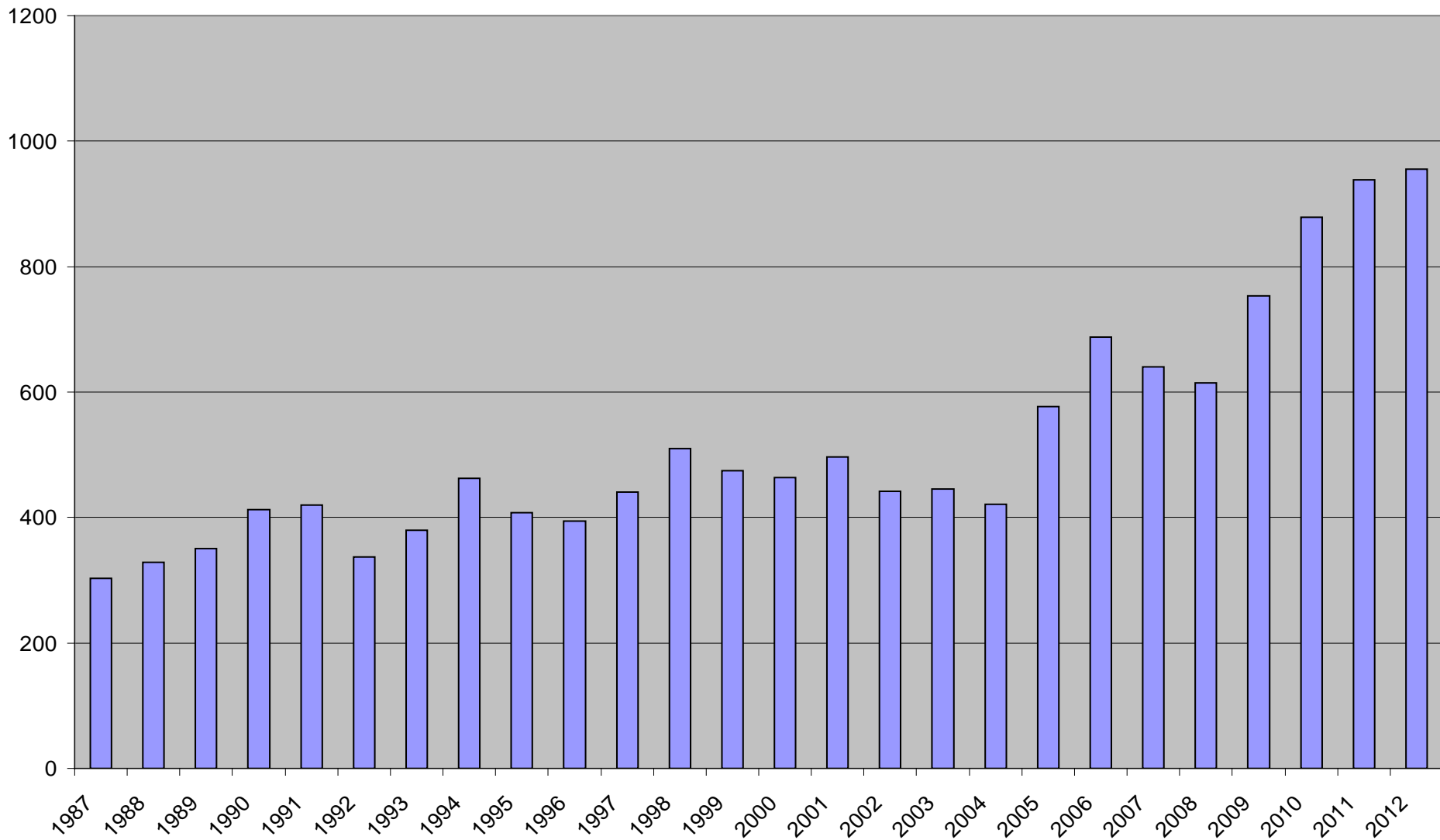
Vertical integration among petroleum refiners
& oil palm complex (TOL-PTTCh, PBC-RPC, BCP)

Biodiesel Production in Million L./d

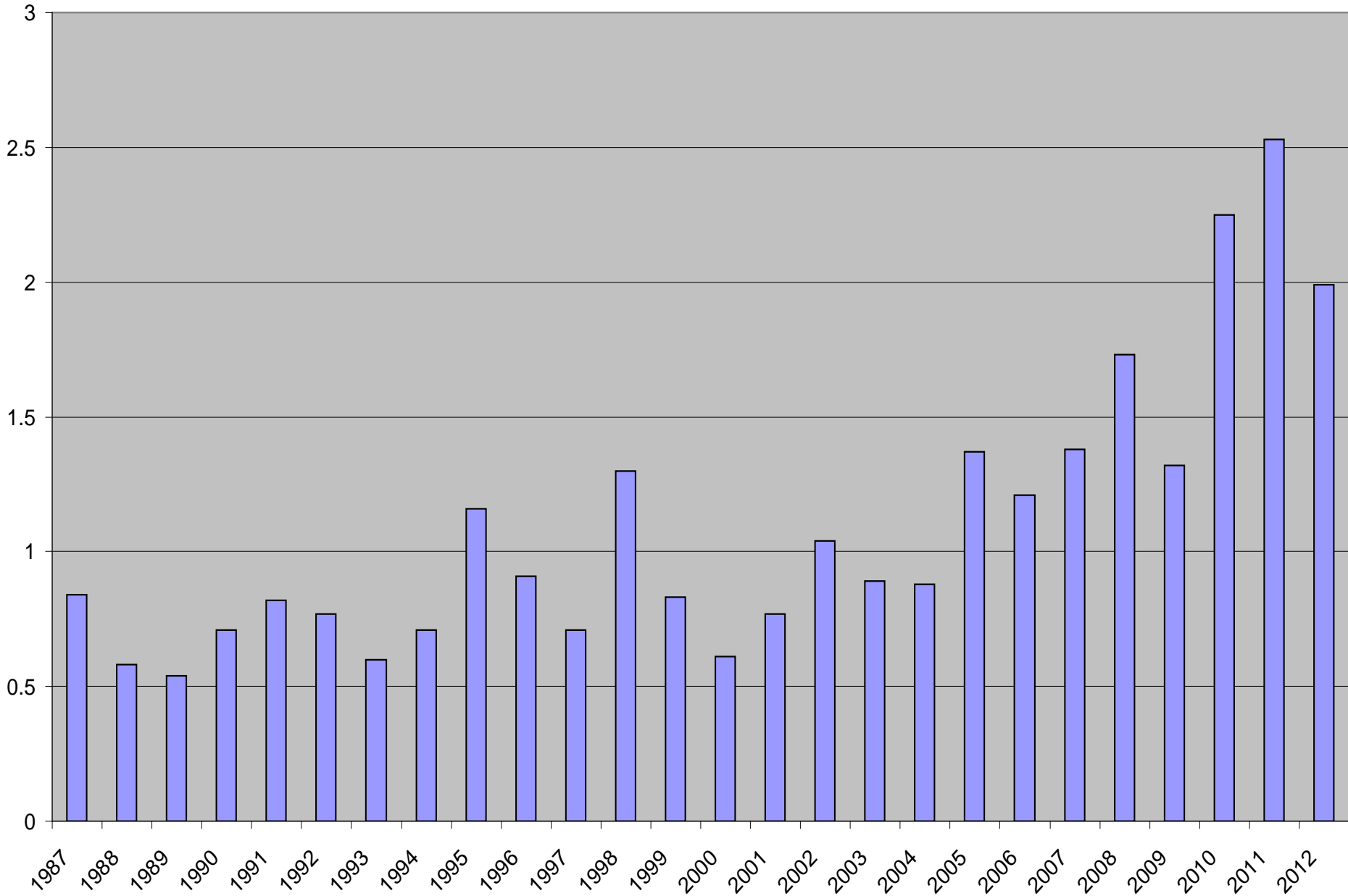


From A.Thamnaomai, BIMSTEC Biofuels 2012

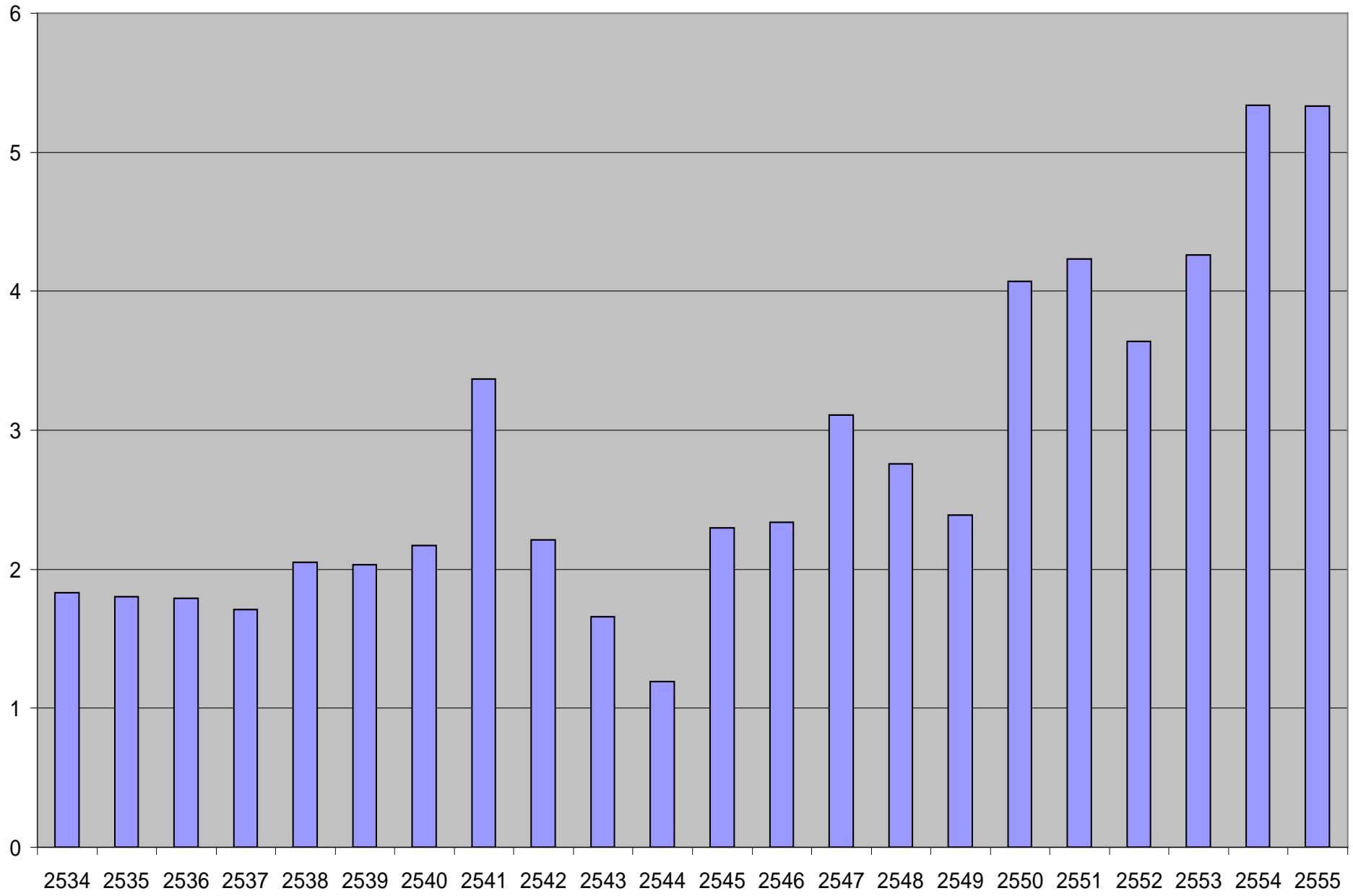
Sugar Cane Farm Gate Price (THB/Tonnes, Data from OAE)



Cassava Root Farm Gate Price (THB/Kg., Data from OAE)



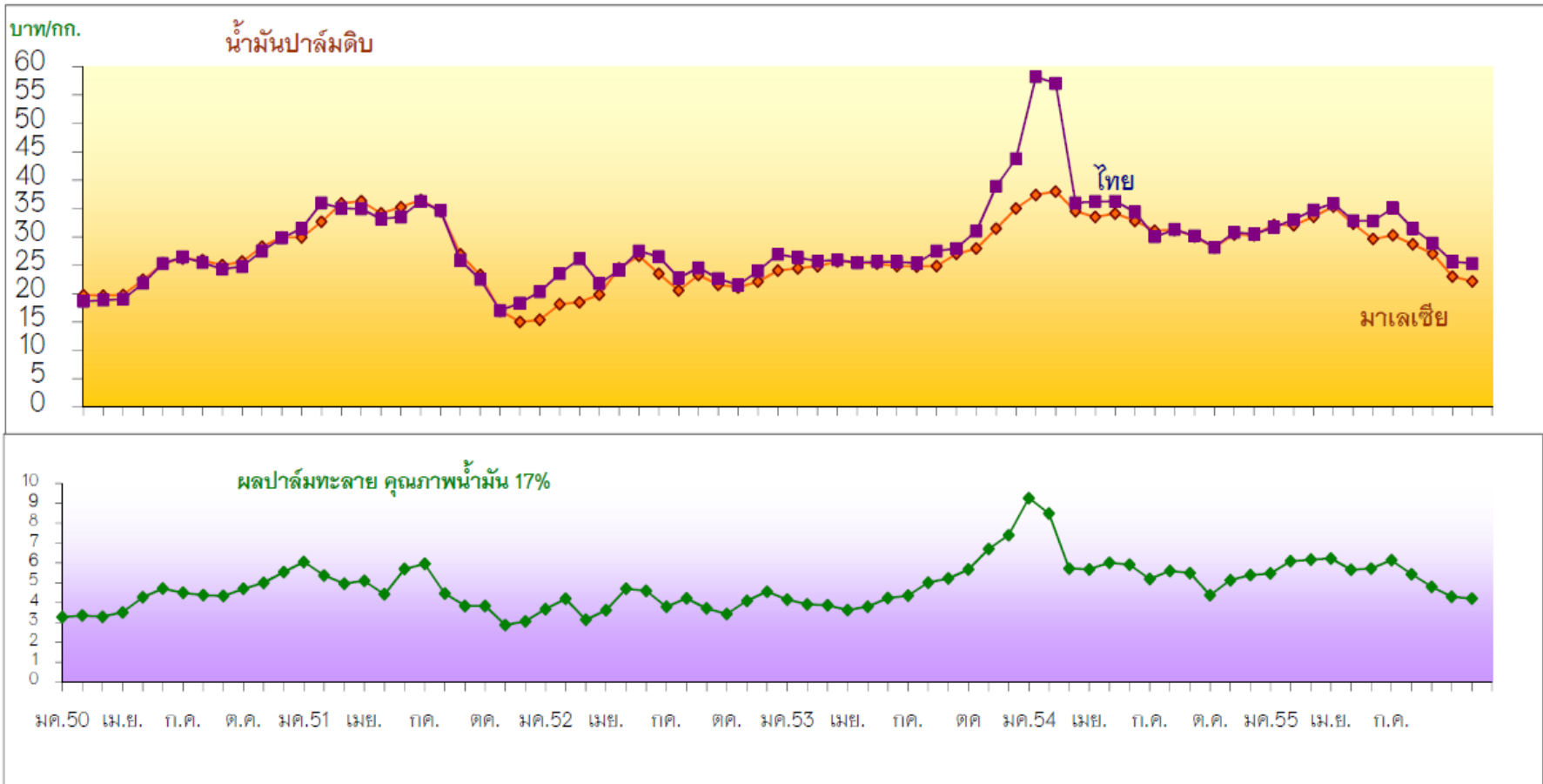
Palm Fresh Fruit Bunch Baht/Kg. (Data : www.oae.go.th)



สถิติราคาน้ำมันปาล์มและผลปาล์ม

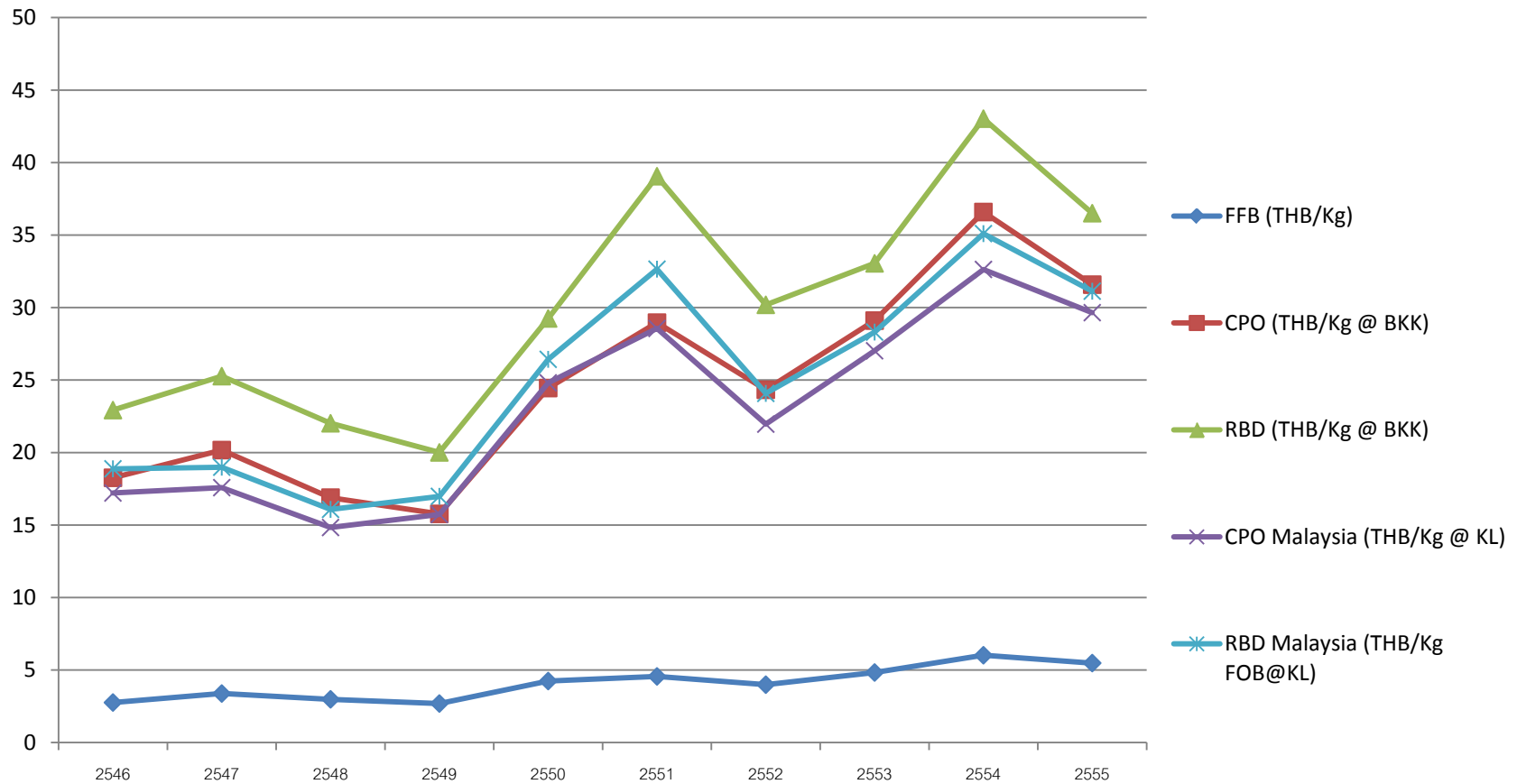
(ข้อมูลสำนักส่งเสริมสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน)

ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม (ไทยและมาเลเซีย)

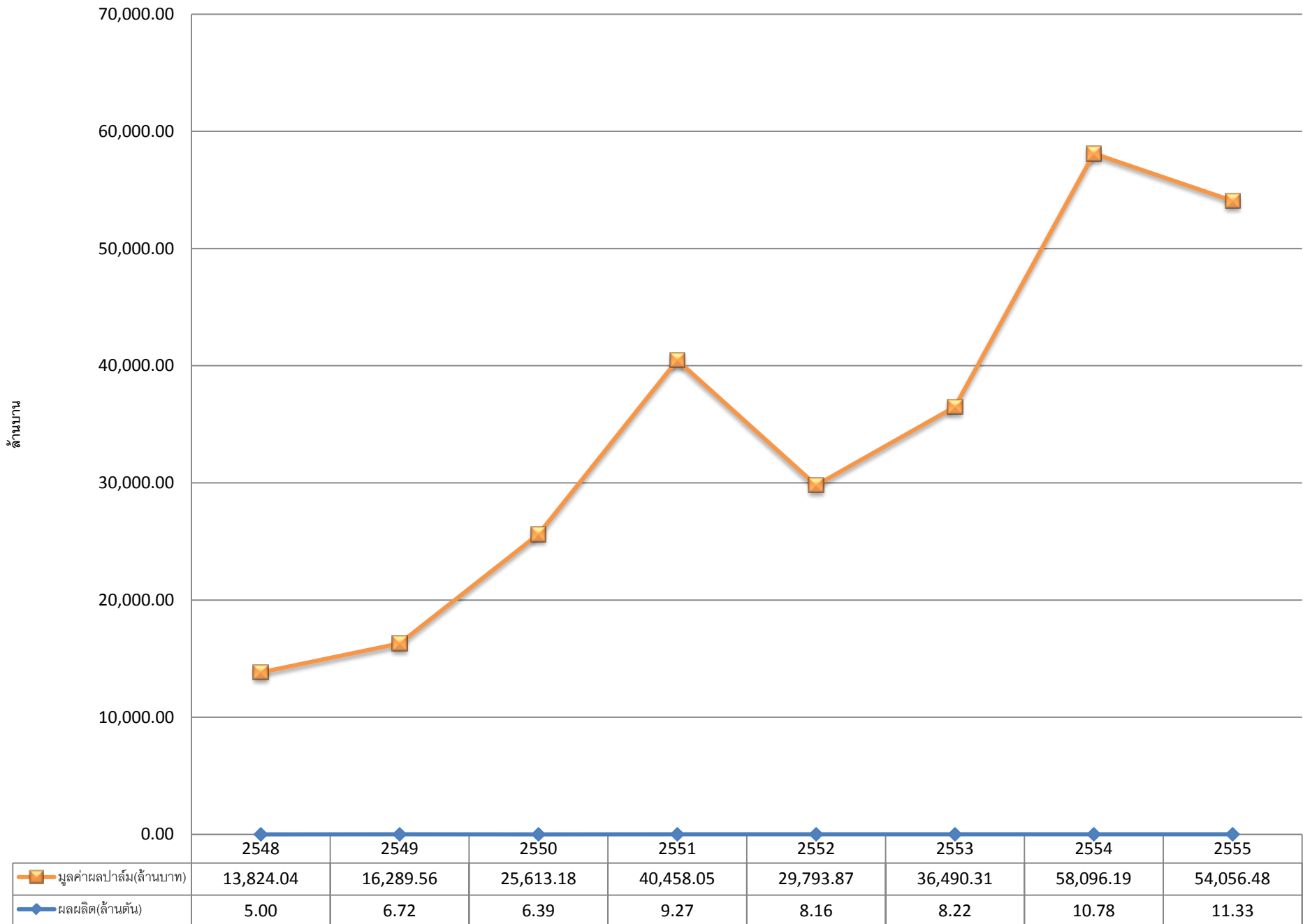


สถิติราคาน้ำมันปาล์มและผลปาล์ม

(ข้อมูลสำนักส่งเสริมสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน)

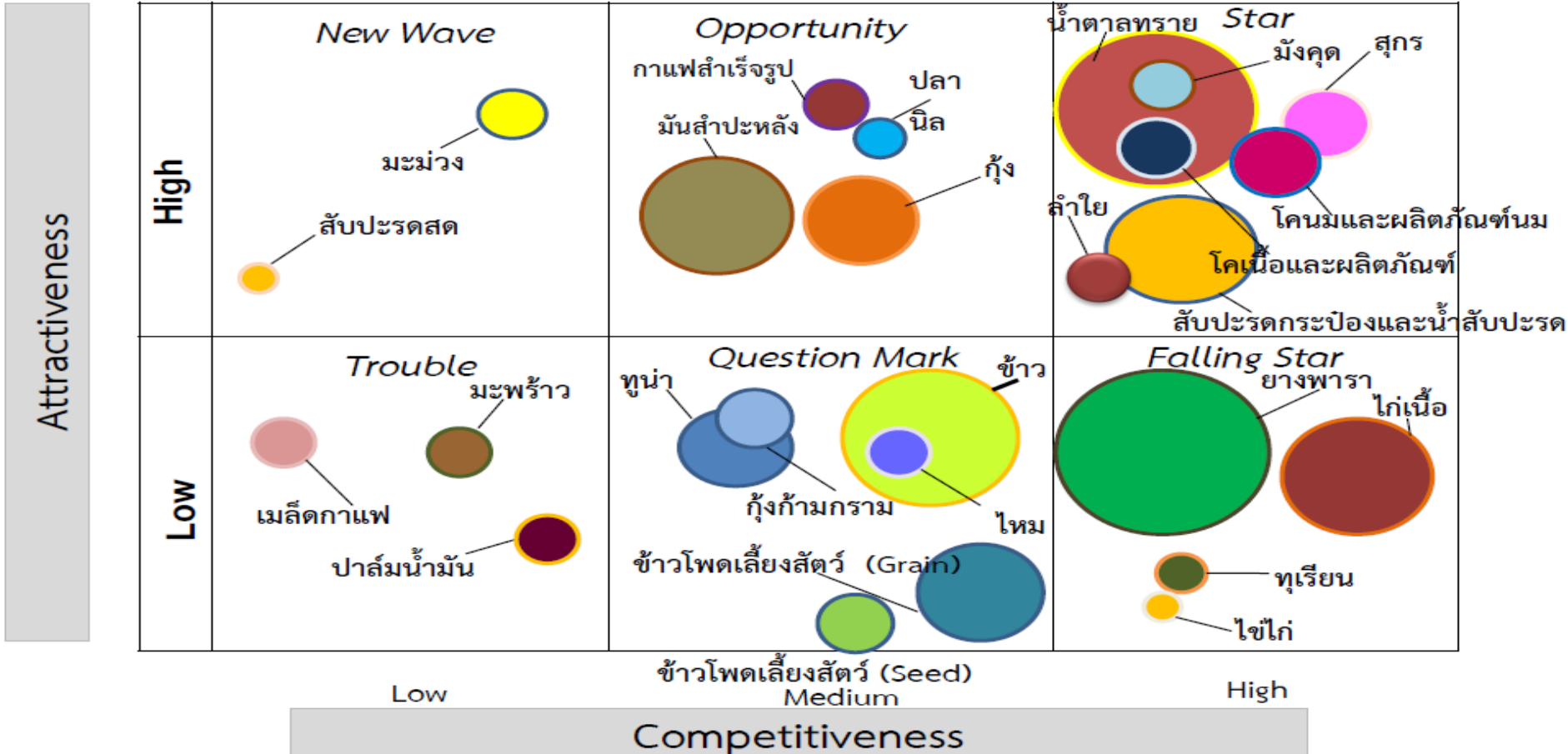


ตารางแสดงมูลค่าผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรขายได้



Bad news !

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของสินค้าเกษตรที่สำคัญของอาเซียน



ข้อมูลตำแหน่งสินค้า: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

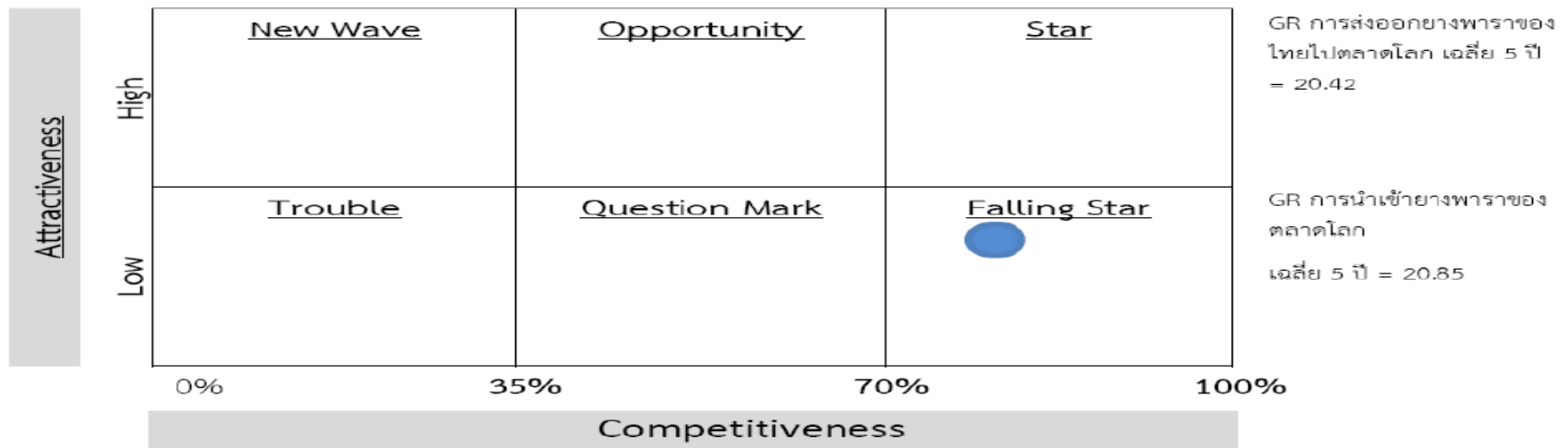
ข้อมูลมูลค่าส่งออก: กระทรวงพาณิชย์

แม้แต่อย่างก็มีความเสี่ยง (ดิน น้ำ อากาศ – ตลาดโลก)

ศักยภาพการแข่งขันของ ยางพารา ในตลาดโลก



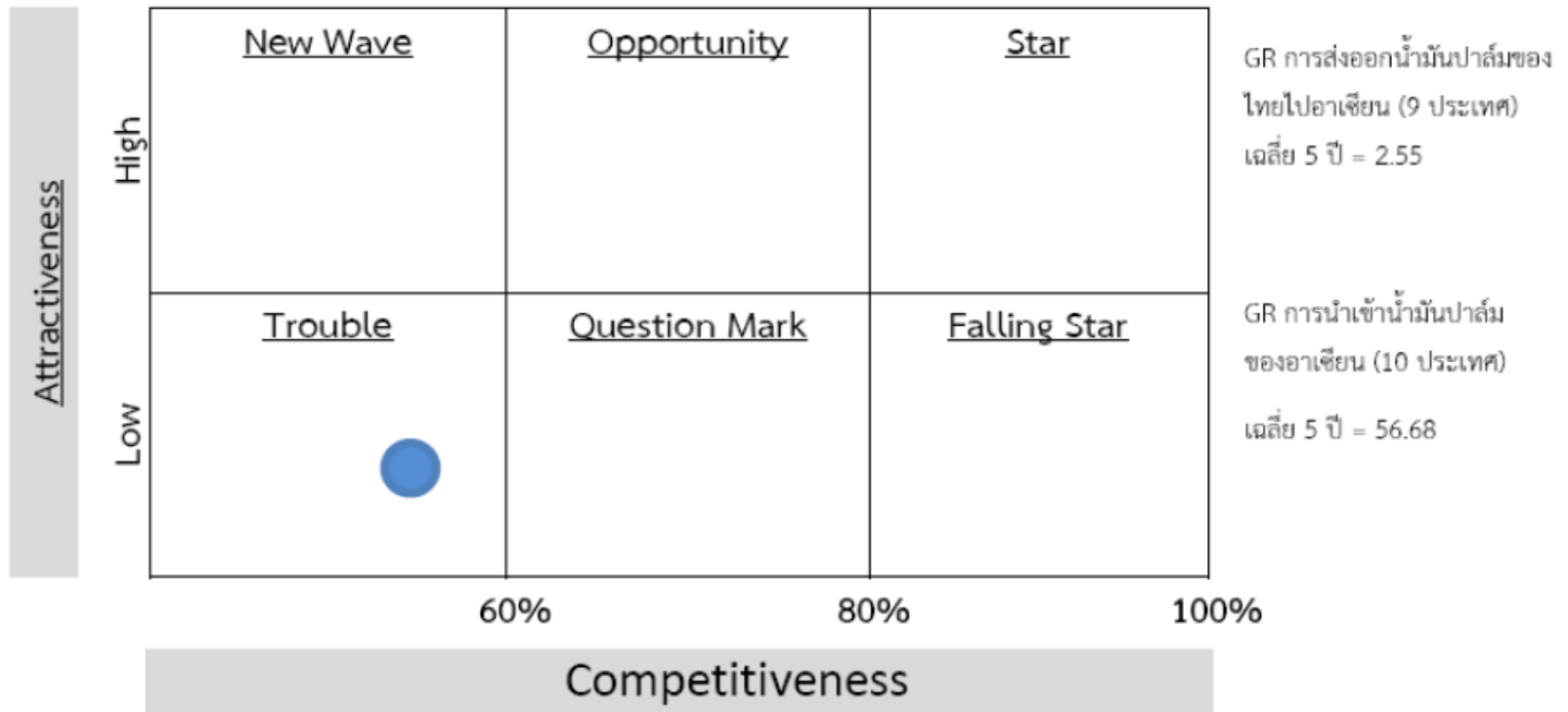
การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของสินค้ายางพาราในตลาดโลก



- ไทยมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดสูง แต่ความต้องการยางจากไทยเริ่มชะลอลง เนื่องจากประเทศที่นำเข้ายางจากไทยมากที่สุด คือ จีน นำเข้ายางจากไทยลดลง โดยนำเข้ายางจากอินโดนีเซีย เวียดนาม ลาว กัมพูชา และพม่าเพิ่มขึ้น
- ประเทศคู่ค้าหลักทั้ง จีน สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรปประสบภาวะเศรษฐกิจจึงทำให้การส่งออกยางของไทยชะลอลง

ศักยภาพการแข่งขันของ ปาล์มน้ำมัน ในตลาดอาเซียน

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของสินค้าปาล์มน้ำมันในตลาดอาเซียน



1) ความสามารถด้าน R&D

- งานวิจัยด้านปาล์มน้ำมันในประเทศขาดการบูรณาการ ส่วนมากเป็นงานวิจัยเฉพาะด้าน ไม่สามารถนำมาเชื่อมโยงให้พร้อมใช้ได้ โดยขาดงานวิจัยในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และเทคโนโลยีระดับสูง
- ขาดระบบฐานข้อมูลกลาง/ขาดการเชื่อมโยงข้อมูล ขาดฐานข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์ที่เป็นปัจจุบัน

2) ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

- เกษตรกรยังเข้าไม่ถึงเทคโนโลยี ขาดความต่อเนื่องในการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการสวน
- เทคโนโลยีด้านการสกัดปาล์มน้ำมันที่มีไม่ได้ด้อยกว่าประเทศผู้นำ (อาจก้าวหน้ามากกว่า โดยเฉพาะด้านการจัดการของเสียจากโรงงาน) มีปัญหาโรงงานกระจุกตัวและการผลิตที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ

3) ประสิทธิภาพการผลิต

- ยังมีจำกัด ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน

4) โอกาสด้านการตลาด

- น้ำมันปาล์มของไทย เป็นสินค้าที่เป็นที่ยอมรับเรื่องการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ขาดข้อมูลความต้องการบริโภคภายในของแต่ละประเทศในกลุ่มอาเซียน
- มีความต้องการบริโภคในประเทศสูง มีส่วนเหลือเล็กน้อยที่จะส่งออก โอกาสในการขยายตลาดมีน้อย

5) นโยบายของรัฐ

- นโยบายของรัฐที่ผ่านมาไม่มีความต่อเนื่องและชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน (มาเลเซีย และอินโดนีเซีย) ซึ่งมีการดูแลปาล์มน้ำมันทั้งระบบ ตั้งแต่งานวิจัยจนถึงผลิตภัณฑ์และการตลาด ในขณะที่ไทยเพิ่งเริ่มตั้ง กนป. และยังขาดกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะ
- ยังไม่มีนโยบายด้านการบริหารสต็อกน้ำมันปาล์มทำให้การส่งออกและนำเข้าน้ำมันปาล์มไม่สอดคล้องกับภาวะการผลิตและการตลาดในประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาภายในประเทศ
- แม้ว่านโยบายด้านพลังงานจะมีการประกาศใช้ชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผนทั้งปริมาณและคุณภาพ

ปลูก ต.ค. ๔๗ ผลผลิต ปี ๕๑ ได้ ๔.๘ ตัน/ไร่
ปี ๕๒ ได้ ๕.๘ ตัน/ไร่
ปี ๕๓ ได้ ๖.๒ ตัน/ไร่
ปี ๕๔ ได้ ๖.๖ ตัน/ไร่
ปี ๕๕ ได้ ๖.๔ ตัน/ไร่

โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของรัฐบาล ปี ๒๕๕๕
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่
พื้นที่ ๒๕ ไร่ ๓๐๐ ตารางวา ๓๐๐๐ ตารางวา
ผู้ปลูก/เจ้าของ: บริษัทเกษตรอินทรีย์เชียงใหม่ จำกัด
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
เชียงใหม่ ปี ๒๕๕๗

ในปี 2555 จ.ปทุมธานี เป็น 1 ใน 4 จังหวัดที่มีผลผลิตผลปาล์มเกิน 3 ตันต่อไร่
ทั่วประเทศเฉลี่ย 2.84 ตัน/ไร่/ปี (129 กก. ต่อต้น ต่อปี)

ที่มาของโครงการฯ

ปัญหาอุทกภัย ปี 2554

- น้ำท่วมสูงในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

แนวทางแก้ไขปัญหา

- เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของลำคลอง
- กำหนดพื้นที่รับน้ำหรือแก้มลิง เพื่อลดความหน่วงของน้ำ (มีข้อจำกัด เรื่อง การเวนคืนที่ดินและการกำหนดค่าชดเชย)
- พื้นที่ทุ่งรังสิต มีลักษณะเป็นร่องสวน สามารถพัฒนาพื้นที่ ให้กลายเป็นแก้มลิง ช่วยหน่วงน้ำก่อนไหลเข้ากรุงเทพมหานคร และบรรเทาความรุนแรงของอุทกภัย



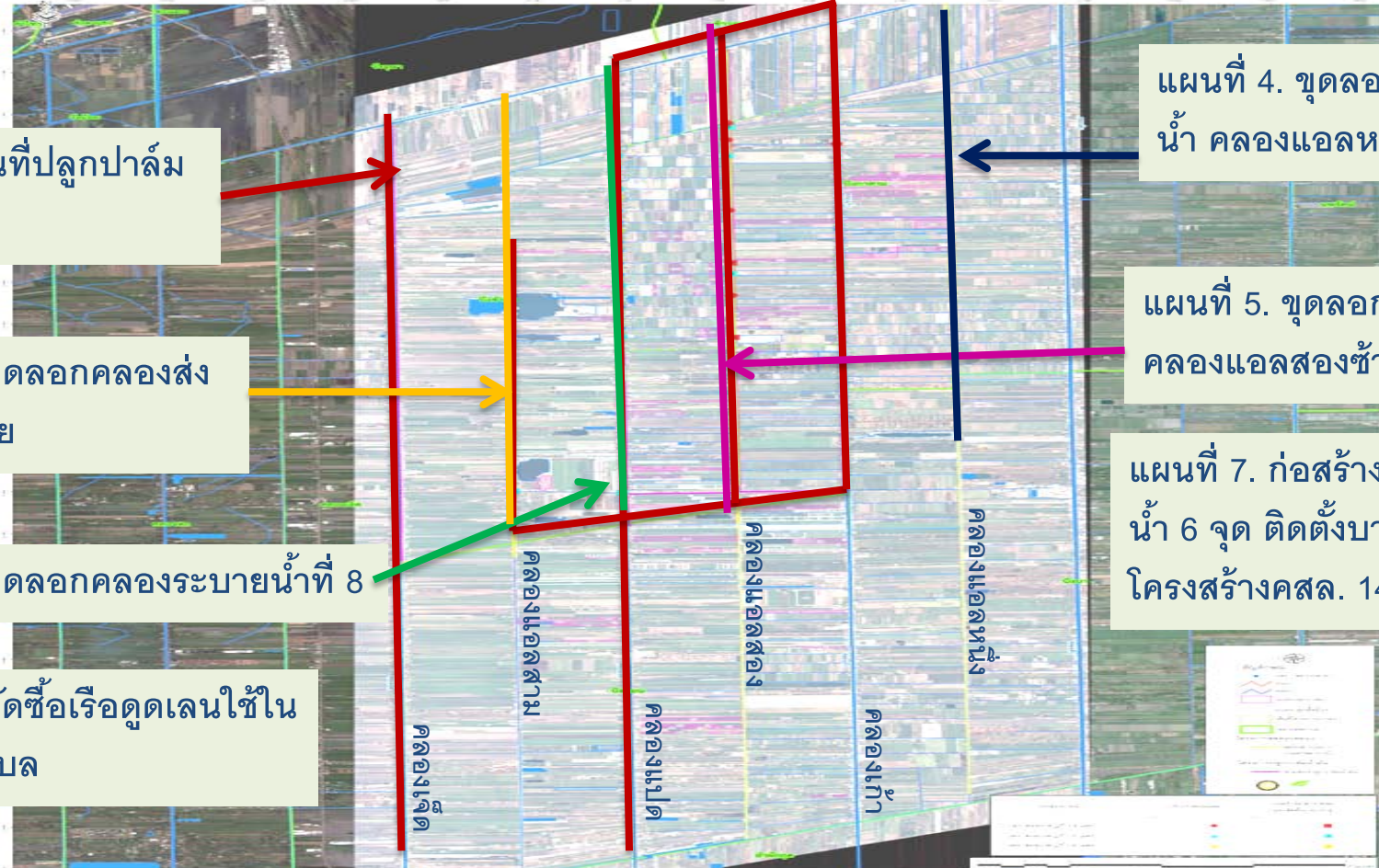
โครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงเพิ่มรายได้ในพื้นที่เกษตรทุ่งรังสิต จ.ปทุมธานี

ร่องสวนปาล์มน้ำมันสามารถปรับปรุง เพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ และเป็นแก้มลิง ช่วยหนองน้ำก่อนไหลเข้าสู่คลองรังสิต พร้อมลดการใช้น้ำจากคลองชลประทาน



โครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงเพิ่มรายได้ในพื้นที่เกษตรทุ่งรังสิต จ.ปทุมธานี

โครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงเพิ่มรายได้ ในพื้นที่คลอง 8 คลอง 9 คลอง 10



แผนที่ 1. พื้นที่ปลูกปาล์ม
น้ำมัน

แผนที่ 6. ขุดลอกคลองส่ง
น้ำ สามซ้าย

แผนที่ 3. ขุดลอกคลองระบายน้ำที่ 8

แผนที่ 2. จัดซื้อเรือดูดเลนใช้ใน
พื้นที่ 4 ตำบล

แผนที่ 4. ขุดลอกคลองส่ง
น้ำ คลองแอลหนึ่งซ้าย

แผนที่ 5. ขุดลอกคลองส่งน้ำ
คลองแอลสองซ้าย

แผนที่ 7. ก่อสร้างประตูระบาย
น้ำ 6 จุด ติดตั้งบ้านและซ่อม
โครงสร้างคสล. 14 จุด

เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ เสริมระบบบริหารจัดการน้ำ

เกิดแนวคิดพึ่งพาตนเองเพื่อสร้างชุมชนเข้มแข็ง

ผู้ได้รับประโยชน์จำนวน 16,347 คน 4,500 ครัวเรือนและพื้นที่การเกษตร 10,500 ไร่

ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มรายได้ให้ชุมชน
เพื่อพัฒนาเป็นกองทุนปาล์มของแต่ละหมู่บ้าน สร้างชุมชนเข้มแข็ง

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



ปลูกจำนวน 13,000 ต้น
พื้นที่ 3 ตำบล

- ตำบลบึงชำอ้อ จำนวน 9,500 ต้น
- ตำบลบึงบอน จำนวน 3,000 ต้น
- ตำบลหนองสามวัง จำนวน 500 ต้น

เรือดูดเลน

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำไว้ในร่องสวน

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



Small & Smart Solutions

เรือดูดเลนจำนวน 12 ลำ ใน 4 ตำบล ทำให้ร่องสวนสามารถเก็บกักน้ำได้มากขึ้น ประชาชนที่ได้รับประโยชน์มากกว่า 10,500 ไร่

ขุดลอกคลองระบายน้ำที่ 8 พร้อมตกแต่งแนวเชิงลาดและปรับระดับไหล่ทางทั้งสองด้าน
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและระบายน้ำ

ก่อนดำเนินการ

หลังดำเนินการ



Public participation and ownership

ขุดลอกคลองระยะทาง 5,000 เมตร เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร
ภูมิทัศน์ริมคลองสวยงาม มีการปลูกพืชผักสวนครัวริมคลอง

ชุดลอกคลองส่งน้ำ คลองแอล 1 ซ้าย

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและการส่งน้ำ

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



Public participation and ownership

ชุดลอกคลองส่งน้ำระยะทาง 8,700 เมตร เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร ปลูกพืชผักสวนครัวริมคลอง

ขุดลอกคลองส่งน้ำ คลองแอล 2 ซ้าย
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและการส่งน้ำ

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



Public participation and ownership

ขุดลอกคลองส่งน้ำระยะทาง 10,900 เมตร เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร ปลูกพืชผักสวนครัว
ริมคลอง

ขุดลอกคลองส่งน้ำ คลองแอล 3 ซ้าย

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและการส่งน้ำ

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



ขุดลอกคลองส่งน้ำระยะทาง 8,700 เมตร เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร ปลูก
พืชผักสวนครัวริมคลอง

ก่อสร้างประตูระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและติดตั้งบานประตูระบายน้ำ เพื่อเสริมระบบบริหารจัดการ จัดการน้ำในพื้นที่

ก่อนดำเนินการ



หลังดำเนินการ



ก่อสร้างประตูระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและติดตั้งบานประตูระบายน้ำ

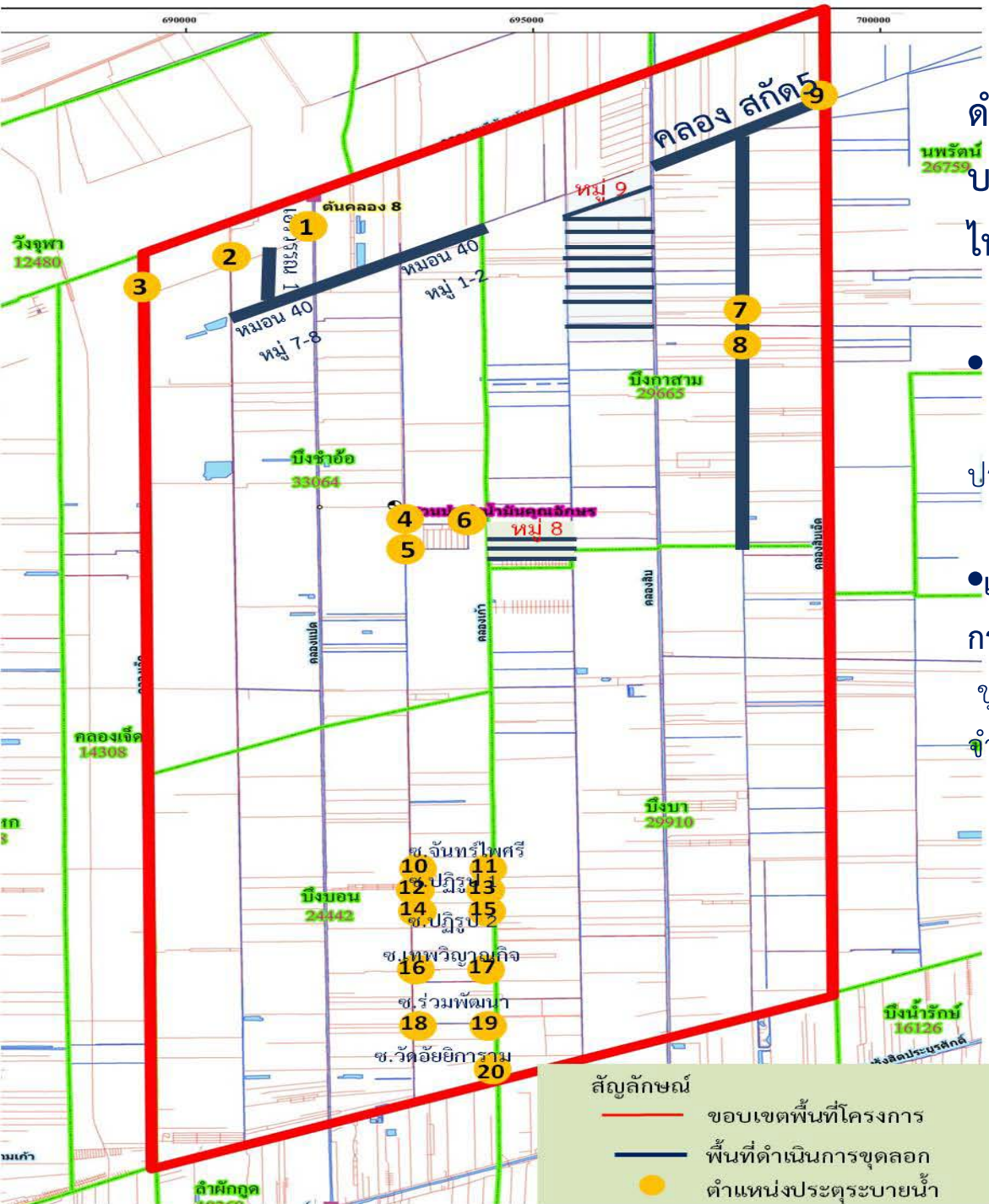
จำนวน 20 จุด เกษตรกรสามารถบริหารจัดการน้ำ เก็บกักน้ำไว้ในฤดูแล้ง และระบายน้ำได้ดีในฤดูฝน ประชาชน
ได้รับประโยชน์มากกว่า 1,500 ครัวเรือน

โครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงเพิ่มรายได้ในพื้นที่เกษตรทุ่งรังสิต จ.ปทุมธานี

ผลสำเร็จของโครงการ สามารถช่วยหนองน้ำ
ได้ประมาณ 17 ล้านลูกบาศก์เมตร จากพายุ “แกมี”
ที่เกิดขึ้นในเดือนตุลาคม 2555

คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำชุมชนฯ ร่วมกับชุมชนวางแผนดำเนินงานเพิ่มเติม ดังนี้

- สร้างกติกาในการใช้น้ำร่วมกัน แต่งตั้งผู้ดูแลระบบเปิด-ปิดประตูระบายน้ำ แบ่งปันน้ำเมื่อยามน้ำน้อย และเมื่อน้ำมากก็ช่วยกันเก็บกักน้ำไว้ในร่องสวน ช่วยหนองน้ำไม่ให้เข้าสู่กรุงเทพฯ มากเกินไป
- สนับสนุนให้มีการปลูกปาล์มน้ำมันบริเวณริมคลองเพิ่มเติมในจุดที่ยังไม่ได้ดำเนินการ เพื่อเพิ่มรายได้ให้ประชาชนในพื้นที่ และช่วงป้องกันการพังทลายของดิน
- ส่งเสริมให้มีการปลูกพืชผักสวนครัวริมคลอง เพื่อลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ ครอบครัวย่อยๆ สร้างกิจกรรมในครอบครัว และช่วยดูแลริมคลองไม่ให้มีวัชพืชปกคลุม



การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2556
 ดำเนินงานภายใต้มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระ
 บรมราชูปถัมภ์ มูลนิธิโคคา-โคลา (ประเทศ
 ไทย) ให้การสนับสนุน

- เสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ
 ก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมติดตั้งบาน
 ประตูระบายน้ำ จำนวน 20 จุด
- เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บ ระบบส่งน้ำ และระบบ
 กระจายน้ำ
 ขุดลอกคลองซอย คลองสกัด และคลองส่งน้ำ รวม
 จำนวน 16 คลอง

สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- พื้นที่ดำเนินการขุดลอก
- ตำแหน่งประตูระบายน้ำ



หากมีการพัฒนาบ่อนดินทั้ง 9 จะมีปริมาตรกักเก็บ คิดเป็น 1ใน3 ของเขื่อนขุนด่านปราการชล จังหวัดนครนายก (เขื่อนขุนด่านปราการชล มีความจุที่ระดับน้ำกักเก็บของอ่างฯ 224 ล้านลูกบาศก์เมตร)

- บ่อนดิน 9 จุด มีพื้นที่รวม 1,364 ไร่
- คำนวณปริมาณกักเก็บน้ำ ที่ความลึก 40 เมตร และความชัน 1:1 สามารถกักเก็บน้ำได้ 75.54 ล้านลูกบาศก์เมตร

Closing

- 2020 สังคมไทยจะหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางหรือไม่
- ความจำเป็นในการปรับโครงสร้างประเทศ
 - ปรับพื้นฐานปิรามิดก่อนด้วยการเพิ่มรายได้ เพิ่มผลิตภาพภาคเกษตร
 - บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - เชื่อมโยงภายใน และภายนอก
 - เตรียมคำตอบ ก่อนปัญหาจะมาถึง