



รายงาน

ของ

คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน
สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

เรื่อง

“การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์
(Strategic Petroleum Reserve – SPR)”

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

สำนักกรรมการ ๑

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

(สำเนา)

ที่ (สปท) ๒๑๙/๒๕๖๐

สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ
ถนนอุทองใน เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง รายงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน

กราบเรียน ประธานสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานของคณะกรรมการเรื่อง “การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)” จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ประชุมสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ วันอังคารที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงานนั้น ซึ่งกรรมการคณะนี้ ประกอบด้วย

๑. นายศุภจิต นาคทรพรพ	ประธานกรรมการ
๒. พลเอก เลิศรัตน์ รัตนวานิช	รองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง
๓. ศาสตราจารย์ดุสิต เครืองาม	รองประธานกรรมการ คนที่สอง
๔. พลเรือเอก ณรงค์พล ณ บางช้าง	กรรมการและที่ปรึกษา
๕. นายกิตติ กิตติโชควัฒนา	กรรมการและที่ปรึกษา
๖. นายสุรินทร์ จิรวินิชย์	โฆษกกรรมการ คนที่หนึ่ง
๗. พลตำรวจโท สุวิระ ทรงเมตตา	โฆษกกรรมการ คนที่สอง
๘. นายกษิต์เดชชนทัต เสกขุนทด	กรรมการ
๙. นายกษิต์ อาชวคุณ	กรรมการ
๑๐. นายประภาศ คงเอียด	กรรมการ
๑๑. นายสมชัย เจริญชัยฤทธิ์	กรรมการ
๑๒. นายเสรี อติภัทระ	กรรมการ
๑๓. นายอนุสร จิรพงศ์	กรรมการ
๑๔. พลเอก สราวุฒิ ชลออยู่	เลขานุการกรรมการ
๑๕. นายสุนชัย คำณูเศรษฐ์	ผู้ช่วยเลขานุการกรรมการ

บัดนี้ คณะกรรมการได้พิจารณาศึกษารายงานเรื่อง “การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)” ตามแผนการปฏิรูปของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงานเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการวิสามัญกิจการสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศได้ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/จึงกราบเรียน

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอที่ประชุมสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศพิจารณา และหากสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศเห็นชอบ ขอให้โปรดส่งรายงานไปยังคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณา ดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

ศุรุจิต นาคกรทรรพ

(นายศุรุจิต นาคกรทรรพ)

ประธานกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน

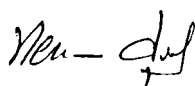
สำนักกรรมการ ๑

กลุ่มงานคณะกรรมการวิสามัญฯ

โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๘๓

โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๒๖๘๑

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวทนายวรรณ สุภดิษฐ์)

ผู้อำนวยการสำนักกรรมการ ๑

พ.อ.อ.ศักดิ์สิทธิ์ ภูสิโรรงษ์/ร่าง

นางวิภาณี สมประสงค์/พิมพ์

นายสุขประกิจ ชี้อสัตย์ไพบุลย์/ตรวจ

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
๑. แผนการปฏิรูป	๑
๑.๑ หลักการและเหตุผล	๑
๑.๒ ความเป็นมา	๒
๑.๓ เป้าหมายและวัตถุประสงค์	๓
๑.๔ ความหมายของการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์	๓
๑.๕ สถานการณ์ปัจจุบันของปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองในประเทศ	๔
๒. ผลการศึกษา	๔
๒.๑ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของไทยในปัจจุบัน	๕
๒.๑.๑ ระยะเวลาในการจัดหาและการขนส่งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป	๕
๒.๑.๒ อัตราสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของไทยตามกฎหมายในปัจจุบัน	๖
๒.๒ ผลการศึกษาแนวทางหรือตัวอย่างของประเทศต่างๆ	๗
๒.๒.๑ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศสมาชิกทบวงพลังงานระหว่างประเทศ	๗
๒.๒.๒ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	๘
๒.๒.๓ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศญี่ปุ่น	๘
๒.๒.๔ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศเกาหลีใต้	๙
๒.๒.๕ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไต้หวัน	๑๑
๒.๒.๖ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของสาธารณรัฐสิงคโปร์	๑๑
๒.๒.๗ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศสหรัฐอเมริกา	๑๒
๒.๒.๘ สรุปการเปรียบเทียบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศต่าง ๆ	๑๒
๓. สถานการณ์วิกฤตขั้นสูงสุดที่ใช้ในการพิจารณา	๑๔
๔. การเปรียบเทียบและข้อเสนอแนะ	๑๕
๔.๑ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย (legal Reserve) ในส่วนภาคเอกชนและบริษัทน้ำมันต่าง ๆ	๑๕
๔.๒ ข้อเสนอแนะการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)	๑๕
๔.๓ ปริมาณสำรองและมูลค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มประมาณการต้นทุนทางการเงินและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ	๑๘
๔.๔ รายละเอียดในข้อเสนอการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มของประเทศไทย	๑๙
๔.๕ ข้อเสนอแนะโดยสรุปโครงการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์	๒๑
๕. กำหนดเวลาการดำเนินการ	๒๒
๖. แหล่งที่มาของงบประมาณ	๒๒
๗. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๓
๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๒๓

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก - รายงานคณะกรรมการวิชาการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน
- รายงานคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการบริหารและการกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรปิโตรเลียม
 - รายงานคณะทำงานการปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิง

- ภาคผนวก ข
๑. โครงการระยะที่หนึ่ง
 ๒. โครงการระยะที่สอง
 ๓. โครงการระยะที่สาม
 ๔. ความหมายของ Strategic Petroleum Reserve และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง
 ๕. ความหมายของ Global strategic petroleum reserves (GSPR) และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง
 ๖. โรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย
 ๗. กำลังการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย

บทสรุปผู้บริหาร

รายงานของคณะกรรมการฯ ขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน

สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

เรื่อง “การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์

(Strategic Petroleum Reserve – SPR)”

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

.....

ประเทศไทยเป็นประเทศที่นำเข้าสุทธิด้านพลังงาน กล่าวคือ กว่าร้อยละ ๕๕ ของพลังงานที่จัดหาภายในประเทศเป็นการหาซื้อหรือนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ ทั้งในรูปของน้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ (ทั้งทางท่อและในรูปของเรือขนส่ง LNG) ถ่านหิน และไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ เชื้อเพลิงชนิดน้ำมันดิบ ซึ่งประเทศไทยมีความจำเป็นต้องจัดหาเข้าประเทศในปัจจุบัน ประมาณ ๙๐๐,๐๐๐ – ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาร์เรลต่อวันนั้น พบว่ามากกว่าร้อยละ ๘๐ ของน้ำมันดิบที่นำเข้ามากลั่นในโรงกลั่นที่มีอยู่ในประเทศไทย ยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ไทยจึงเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบหากเกิดวิกฤติราคาน้ำมันในตลาดโลกหรือเกิดภาวะสงครามที่กระทบต่อเส้นทางขนส่งลำเลียงน้ำมันในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก

คณะกรรมการฯ ขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน สปท. จึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ และวิเคราะห์จัดทำรายงานเรื่องการสำรองน้ำมันเชิงยุทธศาสตร์ สำหรับประเทศไทย และพบว่า ไทยมีกลไกผ่านพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่กำหนดให้ผู้ประกอบการภาคเอกชน ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมัน และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ เป็นผู้สำรองน้ำมันในคลังหรือถังเก็บของเอกชน โดยปริมาณการสำรองจะกำหนดโดยอ้างอิงกับปริมาณการใช้ในประเทศและระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันจากแหล่งผลิตที่สำคัญในโลกมายังประเทศไทยเป็นหลัก โดยปัจจุบันผู้ประกอบการภาคเอกชนมีการสำรองน้ำมันสำเร็จรูปในอัตราร้อยละ ๑ และมีการสำรองน้ำมันดิบในอัตราร้อยละ ๖ ของปริมาณความต้องการใช้น้ำมันแต่ละประเภท หรือโดยรวม ภาคเอกชนมีการสำรองปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงเทียบเท่าจำนวน ๒๕ วัน ของปริมาณความต้องการใช้น้ำมันในประเทศ

จากการศึกษาแนวทางปฏิบัติและตัวอย่างของประเทศต่าง ๆ ที่ต้องนำเข้าน้ำมันสุทธิ เช่นเดียวกับประเทศไทย คณะกรรมการฯ พบและมีความเห็นว่าประเทศเหล่านั้นตระหนักถึงความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำมันเพื่อบริโภคภายในประเทศ จึงได้กำหนดกฎหมายให้ภาครัฐต้องมีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ด้วย เพื่อนำออกมาใช้ในยามฉุกเฉินเพื่อป้องกันภาวะแตกตื่นของผู้บริโภคจากการกักตุนน้ำมันเชื้อเพลิง หรือเพื่อใช้ในด้านการมั่นคงทางการทหารหากเกิดสงคราม ได้แก่ ญี่ปุ่น มีการสำรองโดยภาครัฐ จำนวน ๘๔ วัน เกาหลีใต้ มีการสำรองโดยภาครัฐ จำนวน ๑๐๑ วัน ไต้หวัน มีการสำรองโดยภาครัฐ จำนวน ๗๐ วัน และเยอรมนี มีการสำรองโดยภาครัฐตามมาตรฐานของ IEA จำนวน ๙๐ วัน เป็นต้น

คณะกรรมการฯ พลังงาน สปท. ได้ศึกษาวิเคราะห์ในเชิงภูมิศาสตร์และกระแสความเปลี่ยนแปลงของตลาดน้ำมันของโลกแล้ว มีความเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยว่า รัฐบาลควรพิจารณากำหนดให้มีการสำรองน้ำมันเชิงยุทธศาสตร์โดยภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการเอง และให้เป็นการสำรองในรูปของน้ำมันดิบ (ส่วนเพิ่มจากที่ภาคเอกชนสำรองอยู่ตามกฎหมายว่าด้วยการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง) ในปริมาณ

ที่จะเพียงพอใช้ในประเทศในยามวิกฤติเป็นจำนวนเทียบเท่า อีก ๓๐ วัน โดยแบ่งช่วงขั้นตอนเป็น ๓ ช่วง (Phases) ได้แก่ ระยะที่ ๑ (๗.๕ วัน) ระยะที่ ๒ (อีก ๗.๕ วัน) และระยะสุดท้าย (อีก ๑๕ วัน) ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการลงทุนจัดซื้อน้ำมันดิบ และสร้างหรือเช่าถังเก็บ โดยมีการออกกฎหมายมารองรับการดำเนินงานดังกล่าว สำหรับแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อจัดหาน้ำมันดิบควรจะพิจารณาจากงบประมาณของรัฐ เงินกู้ หรือพันธบัตร โดยคำนึงถึงภาระทางการเงินในรูปของดอกเบี้ยด้วย ทั้งนี้ ทางรัฐบาล หรือหน่วยงานของรัฐ เป็นผู้วางนโยบาย ส่วนหน่วยงานที่รับผิดชอบการบริหารอาจจะเป็นในรูปขององค์กรร่วมภาครัฐและเอกชน หรือองค์การของรัฐ ในรูปแบบพิเศษ หรือรัฐวิสาหกิจ

ในส่วน of สถาน that จัดเก็บ และรูปแบบการจัดเก็บ เห็นควรเสนอให้หาสถานที่เก็บน้ำมันบนบกในบริเวณใกล้เคียงโรงกลั่นน้ำมันส่วนใหญ่ โดยในระยะแรกจะดำเนินการเช่าถังเก็บน้ำมันดิบระยะยาวจากผู้ประกอบการ และชำระค่าใช้จ่ายในรูปแบบค่าเช่ารายเดือน ซึ่งผู้ประกอบการจะเป็นผู้ดำเนินการสร้างถังเก็บน้ำมันตามหลักการทางวิศวกรรม ซ่อมบำรุงตามมาตรฐานความปลอดภัย และปฏิบัติตามข้อกำหนดในด้านความปลอดภัยต่อประชาชน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมภายใต้การกำกับจากภาครัฐ

น้ำมันเชื้อเพลิงนับเป็นแหล่งพลังงานขั้นต้นที่สำคัญของประเทศไทยและมีแนวโน้มความต้องการในการใช้น้ำมันที่เติบโตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ในขณะที่ประเทศไทยยังต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศทางตะวันออกกลางและภูมิภาคอื่น ๆ เป็นส่วนใหญ่ จึงมีความจำเป็นที่รัฐจะต้องบริหารความเสี่ยงโดยพิจารณาปัจจัยที่อาจเกิดวิกฤติในภูมิภาคต่าง ๆ อาทิ ข้อพิพาททางภูมิศาสตร์ ภัยธรรมชาติ หรือ การก่อการร้าย ซึ่งจะมีผลต่อภาวะขาดแคลนน้ำมันในตลาดโลก และอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางทหารและเศรษฐกิจของประเทศในวงกว้าง การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศจึงนับเป็นยุทธศาสตร์ด้านพลังงานอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับประเทศไทย ในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการขาดแคลนน้ำมันหรือวิกฤติราคาน้ำมันในโลก

รายงานของคณะกรรมการวิชาการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน
สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

เรื่อง “การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์”
(Strategic Petroleum Reserve - SPR)

๑. แผนการปฏิรูป

๑.๑ หลักการและเหตุผล

ไทยเป็นประเทศผู้นำเข้าสู่ทิวทัศน์ด้านพลังงาน กว่าร้อยละ ๕๕ ของพลังงานที่จัดหาภายในประเทศเป็นการหาซื้อหรือนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ ทั้งในรูปของน้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ (ทั้งทางท่อและในรูปของเรือขนส่ง LNG) ถ่านหิน และไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือเชื้อเพลิงชนิดน้ำมันดิบ ซึ่งประเทศไทยมีความจำเป็นต้องจัดหาเข้าประเทศในปัจจุบัน ประมาณ ๙๐๐,๐๐๐ – ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาร์เรลต่อวันนั้น พบว่ามากกว่าร้อยละ ๘๐ ของน้ำมันดิบที่นำเข้ามาмаกั้่นในโรงกลั่นที่มีอยู่ในประเทศไทย ยังต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ ไทยจึงเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบหากเกิดวิกฤติราคาน้ำมันในตลาดโลกหรือเกิดภาวะสงครามที่กระทบต่อเส้นทางขนส่งลำเลียงน้ำมันในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก น้ำมันเชื้อเพลิงถือเป็นแหล่งพลังงานขั้นต้นที่สำคัญของประเทศไทยและมีแนวโน้มความต้องการในการใช้น้ำมันจะเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประเทศไทยยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศทางตะวันออกกลางและภูมิภาคอื่น ๆ เป็นหลัก ดังนั้น รัฐบาลจึงควรที่จะต้องพิจารณากำหนดยุทธศาสตร์เพื่อบริหารความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางพลังงานอย่างเหมาะสม

สำหรับประเทศไทย ในอดีตที่ผ่านมาได้เกิดวิกฤตการณ์ภาวะน้ำมันขาดแคลนในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๗ – พ.ศ. ๒๕๒๔ จึงเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการผลิตไฟฟ้าของประเทศอย่างรุนแรง น้ำมันเตาซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาแพงขึ้นและจากการขาดแคลนทำให้ต้องลดการผลิตไฟฟ้าในบางครั้ง ไฟดับเป็นบางเขต และในที่สุดต้องปรับค่าไฟฟ้าหลายครั้งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงเป็นผลให้กิจการไฟฟ้าต้องหันมาเปลี่ยนวัตถุดิบในการผลิตพลังงาน โดยเริ่มหันมาใช้ก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ และหันมาพึ่งพาพลังงานในประเทศมากขึ้น

อีกเหตุการณ์สำคัญหนึ่งของโลก ได้เกิดพายุเฮอริเคนแคทรินาพัดขึ้นถล่มมลรัฐทางตอนใต้บริเวณอ่าวเม็กซิโกของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจสหรัฐฯ แต่ยังส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันโลกได้พุ่งทะยานขึ้นทำสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์เกินกว่า ๗๐ ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ไม่เพียงเท่านั้น การซื้อขายสินค้าประเภทอื่นตลอดจนสินค้าโภคภัณฑ์ที่จำเป็นในตลาดโลก ซึ่งรวมไปถึงธัญญาหาร ฝ้าย ถั่วเหลือง เหล็กกล้า ปุ๋ย และสินแร่ต่าง ๆ ก็จะได้รับผลกระทบต่อเนื่องไปด้วย

ทั้งนี้ เมื่อมีสถานการณ์วิกฤติในภูมิภาคต่างๆ อาทิข้อพิพาททางภูมิรัฐศาสตร์ ภัยธรรมชาติหรือการก่อการร้าย อาจทำให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำมันในตลาดโลก ซึ่งไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและพลังงาน แต่จะส่งผลถึงความมั่นคงทางทหารของประเทศด้วยเช่นกัน แนวความคิดการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์จึงนับเป็นอีกหนึ่งมาตรการทางเลือกที่จะบรรเทาผลกระทบดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤติหรือฉุกเฉิน ไม่ว่าจะ เป็นเก็บปริมาณสำรอง โดยภาครัฐหรือภาคเอกชนก็ตาม นับว่าเป็น **ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของประเทศ** การจัดเก็บน้ำมันสำรองที่มากเกินไป หรือการเลือกช่วงเวลาการจัดเก็บที่ไม่เหมาะสมจะเป็นภาระให้กับ ประเทศมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ จึงควรมีการศึกษา วิเคราะห์ปริมาณการจัดเก็บน้ำมันสำรองที่เหมาะสมกับ ประเทศไทย รวมถึงการจัดเก็บน้ำมันสำรองสำหรับภาวะวิกฤติ หรือที่เรียกว่า การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ทางยุทธศาสตร์ โดยภาครัฐเป็นผู้ลงทุนและดำเนินการเองอีกด้วย ปัจจุบันประเทศไทยมีการกำหนดอัตรา สำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย (Legal Reserve) ไว้ในพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการภาคเอกชน ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมันและผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ จัดเก็บน้ำมันดิบเพื่อการสำรองไว้ร้อยละ ๖ และจัดเก็บน้ำมันสำเร็จรูปไว้ร้อยละ ๑ หรือรวมแล้วเทียบเท่า จำนวน ๒๕ วันของปริมาณความต้องการใช้ของประเทศ

จากข้อมูลสาธารณะรวมทั้งผลการศึกษาเชิงเปรียบเทียบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทาง ยุทธศาสตร์ของประเทศต่าง ๆ พบว่าประเทศไทยนั้นควรทำการศึกษาการสำรองปิโตรเลียมเพื่อเลือก รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศมากที่สุด โดยคำนึงถึงดุลยภาพและผลกระทบในแต่ละภาคส่วน อาทิเช่น ภาระงบประมาณของภาครัฐ การรักษาเสถียรภาพการแข่งขันเสรีของผู้ประกอบการด้านพลังงาน ผลกระทบต่อผู้บริโภค ตลอดจนมาตรการกำกับดูแลการบริหารการจัดเก็บเพื่อรักษาไว้ซึ่งสภาวะปลอดภัย ของสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของประชาชน

๑.๒ ความเป็นมา

สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (สปท.) แต่งตั้งขึ้นโดยอาศัยบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช ๒๕๕๗ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) เพื่อดำเนินการให้เกิดการ ปฏิรูปด้านต่าง ๆ สืบต่อจากสภาปฏิรูปแห่งชาติ ในการดำเนินการของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศนั้น ข้อบังคับการประชุมสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้มีคณะกรรมการสามัญ ประจำสภา ๑๑ คณะ โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงานเป็นหนึ่งใน คณะกรรมการสามัญประจำสภา และในการประชุมของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ คณะกรรมการฯ ได้มีมติแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ ขึ้น ๒ คณะ และในวันพุธที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ได้มีมติแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพิ่มอีก ๑ คณะ ตามลำดับ ดังนี้

- ๑) คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการบริหารและการกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรปิโตรเลียม
- ๒) คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปกิจการไฟฟ้า พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน
- ๓) คณะอนุกรรมการบูรณาการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากขยะมูลฝอยด้วยการแปรรูป ขยะเป็นเชื้อเพลิงพลังงาน และขับเคลื่อนการปฏิรูปกองทุนพัฒนาไฟฟ้า

ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการของคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการบริหารและ การกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรปิโตรเลียม มีประสิทธิภาพและสามารถดำเนินการภายในกรอบ ระยะเวลาที่คณะอนุกรรมการกำหนดไว้ คณะอนุกรรมการฯ จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานการปฏิรูป

โครงสร้างราคาเชื้อเพลิงขึ้น เพื่อดำเนินการพิจารณาศึกษาประเด็นที่คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการเห็นว่ามีความสำคัญโดยเป็นประเด็นที่ควรมีการปฏิรูป ซึ่งประเด็นเกี่ยวกับ “การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)” ถือเป็นประเด็นที่มีความสำคัญที่ควรมีการศึกษาถึงเพื่อให้ทราบถึงเหตุผล ความจำเป็น และแนวทางในการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทย

๑.๓ เป้าหมายและวัตถุประสงค์

๑.๓.๑ เพื่อศึกษาถึงปริมาณการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายในประเทศไทย มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยศึกษาข้อมูลการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายของประเทศไทย ทั้งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป แหล่งนำเข้าน้ำมัน ระยะเวลาการนำเข้า เพื่อนำเสนอปริมาณการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายที่เหมาะสม

๑.๓.๒ เพื่อศึกษาถึงอัตราสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายในประเทศไทย ให้มีการสำรองในปริมาณที่น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น เพื่อเป็นการส่งเสริมการแข่งขันและเป็นการขจัดอุปสรรคของการแข่งขันเสรี

๑.๓.๓ ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ แล้วนำผลการศึกษานั้นมาทำการวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อให้เห็นว่าประเทศไทยมีความจำเป็นต้องสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์หรือไม่ หากต้องมีการสำรองจะทำการสำรองในปริมาณเท่าใด

๑.๓.๔ การศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นแก่ภาครัฐ ในการพิจารณาและใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการเปรียบเทียบแนวทางการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทยต่อไป

๑.๔ ความหมายของการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)

การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR) หมายถึง การสำรองผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในรูปของน้ำมันดิบและหรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือในสภาวะขาดแคลน ทั้งนี้ เพื่อดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ ในบางประเทศมีการนำปริมาณปิโตรเลียมสำรองไปใช้ในการบริหารเสถียรภาพของราคาสินค้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของประเทศด้วยเช่นกัน

ปริมาณการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์จะเทียบเคียงเป็นหน่วยของปริมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในแต่ละวันของประเทศนั้น ๆ โดยทั่วไปจะพิจารณาจากปัจจัยและหลักเกณฑ์ตามลำดับความสำคัญและฐานการประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันในการกำหนดปริมาณการสำรองที่เหมาะสมของแต่ละประเทศ ซึ่งมีปัจจัยที่สำคัญ อาทิเช่น

- ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในแต่ละวัน
- ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ
- ฐานะทางการเงินการคลังของประเทศ

- ลักษณะทางภูมิรัฐศาสตร์ของประเทศและระยะเวลาการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง
- ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตได้ในประเทศ

จากการศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศต่าง ๆ นั้นพบว่ามีรูปแบบที่แตกต่างกันทั้งปริมาณ ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บ แหล่งเงินทุน สถานที่ รวมทั้งรูปแบบการจัดเก็บทางกายภาพ และการบริหารจัดการ

๑.๕ สถานการณ์ปัจจุบันของปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองในประเทศ

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง โดยภาครัฐคือกระทรวงพลังงานผ่านกรมธุรกิจพลังงาน ได้กำหนดให้ผู้ประกอบการภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ค้าตามมาตรา ๗ ตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ ต้องสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง โดยกำหนดปริมาณการสำรองน้ำมันดิบร้อยละ ๖ และน้ำมันสำเร็จรูปร้อยละ ๑ หรือคิดเป็นอัตราสำรองเทียบเท่ากับปริมาณการใช้ ๒๕ วัน โดยจะมีน้ำมันคงเหลือในระบบหมุนเวียนของผู้ประกอบการอีกประมาณ ๑๐-๒๐ วัน การสำรองดังกล่าวจะเป็นการสำรองเพื่อการค้าเชิงพาณิชย์เป็นหลัก ผ่านกลไกการออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ของกรมธุรกิจพลังงานภายใต้มาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.๒๕๔๓ ซึ่งหากเกิดภาวะฉุกเฉิน ภาครัฐโดยกระทรวงพลังงานสามารถสั่งให้ผู้ประกอบการนำน้ำมันดิบหรือสำเร็จรูปที่สำรองไว้ตามกฎหมายนี้ ออกมาจำหน่ายเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศได้

อย่างไรก็ดี หากรัฐจะกำหนดให้ผู้ประกอบการเอกชนเพิ่มปริมาณการสำรองน้ำมันจากที่กำหนดในปัจจุบันข้างต้น ก็ย่อมมีผลต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของประเทศ รวมถึงจะถูกส่งผ่านไปสู่ราคาขายปลีกน้ำมันต่อผู้บริโภคในที่สุด อีกทั้งจากปัญหาราคาน้ำมันในตลาดโลกที่มีความผันผวน (ที่ปรับราคาสูงขึ้นและต่ำลงตามสถานการณ์ของประเทศผู้ผลิตน้ำมันรายใหญ่) และวิกฤติทางการเมืองในภูมิภาคตะวันออกกลางที่สุ่มเสี่ยงต่อความตึงเครียดและสงคราม ย่อมอาจส่งผลกระทบต่ออุปทานน้ำมันดิบ (crude oil supply) หรือเส้นทางทางทะเลในการขนส่งลำเลียงน้ำมันดิบในอนาคตได้ ภาครัฐจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ เพื่อมิให้ราคาน้ำมันส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของไทยในยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์พลังงานของประเทศ ด้วยการมีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในปริมาณที่เหมาะสมโดยภาครัฐ เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคงทางพลังงานอย่างยั่งยืนต่อไป

๒. ผลการศึกษา

คณะกรรมการฯ ขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน ได้ทำการศึกษากรอบและแนวทางการศึกษาข้อมูลการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทยและทำการศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศต่าง ๆ ทั้งจากประเทศสมาชิกสำนักงานพลังงานสากล (IEA) และประเทศกลุ่มอาเซียน การศึกษาจะค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสาธารณะ จากแหล่งข้อมูลด้านพลังงานที่สำคัญและมีความน่าเชื่อถือ อาทิเช่น IEA, JOGMEC และ KNOC ซึ่งทั้ง JOGMEC และ KNOC เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศญี่ปุ่น และเกาหลี เป็นต้น โดยมีรายละเอียดผลการศึกษา ดังนี้

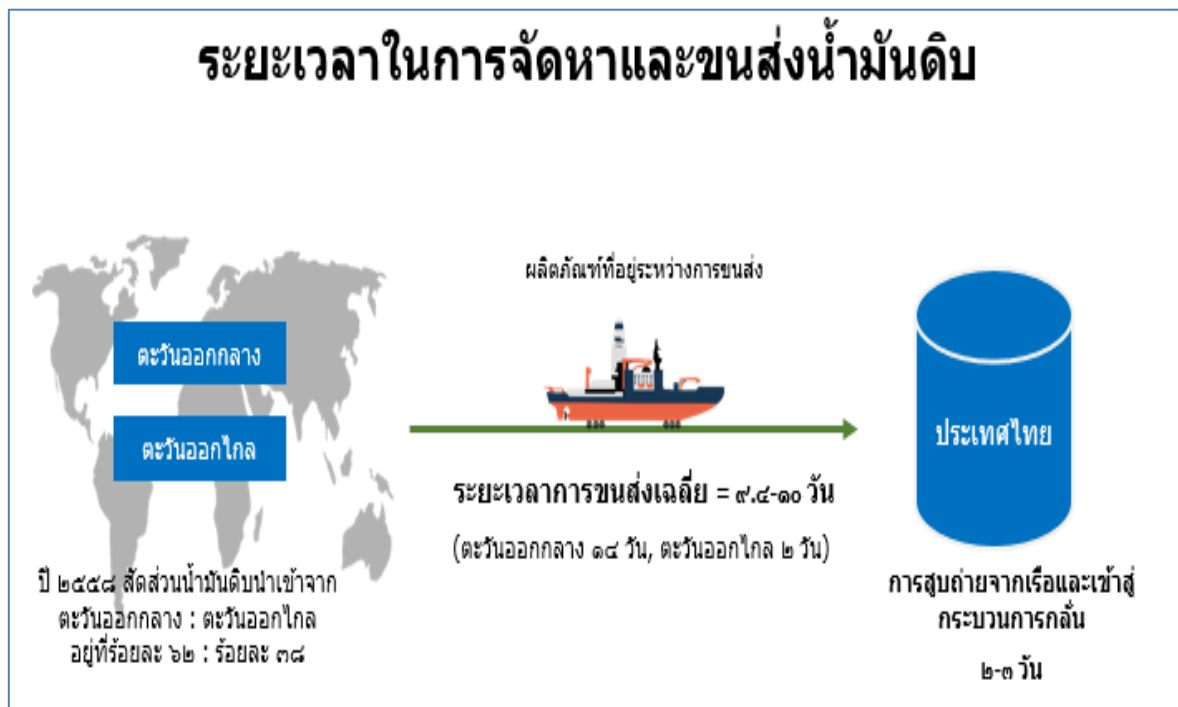
๒.๑ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของไทยในปัจจุบัน

รัฐบาลไทย ได้กำหนดให้มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง โดยผู้ประกอบการภาคเอกชนไว้ในพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ เป็นการสำรองโดยภาคเอกชนและบริษัทน้ำมันต่าง ๆ โดยการสำรองดังกล่าวจะมีกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานเป็นผู้ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการคำนวณปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงเชื้อเพลิง ทั้งนี้ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทยจะมีการอ้างอิงกับระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันเป็นสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่ประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบมากกว่าการผลิตน้ำมันในประเทศ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดหาและการขนส่งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป ตลอดจนหลักเกณฑ์การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้

๒.๑.๑ ระยะเวลาในการจัดหาและการขนส่งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป

๑) ระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันดิบ

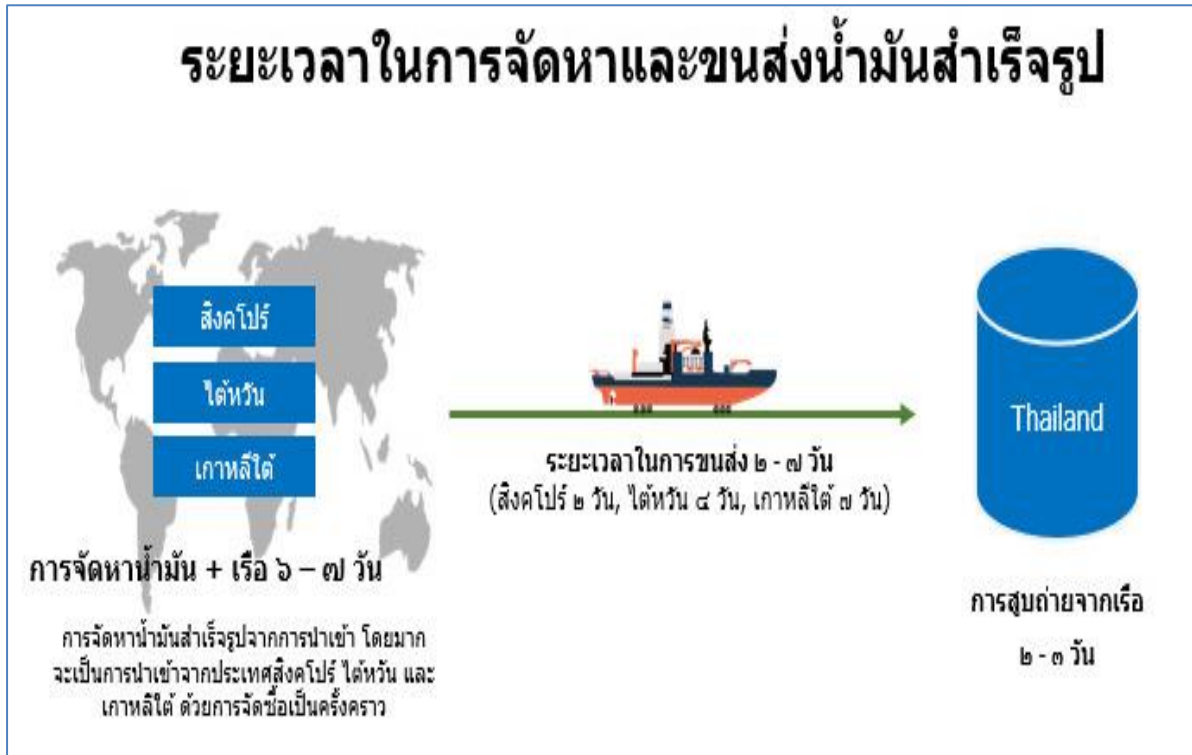
ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันดิบจากสองส่วนคือ จากตะวันออกกลาง (Middle East) และตะวันออกไกล (Far East) โดยสัดส่วนการนำเข้าจากตะวันออกกลางเป็นจำนวนร้อยละ ๖๒ ใช้ระยะเวลาในการขนส่งประมาณ ๑๔ วัน ส่วนสัดส่วนการนำเข้าน้ำมันดิบจากตะวันออกไกลซึ่งนับรวมน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติเหลวของประเทศไทยด้วยนั้น อยู่ที่ร้อยละ ๓๘ ใช้ระยะเวลาในการขนส่งประมาณ ๒ วัน รวมระยะเวลาในการขนส่งเฉลี่ยทั้ง ๒ ประเภทอยู่ที่ประมาณ ๙.๔ - ๑๐ วัน และจะมีการสูบน้ำดิบเข้าสู่กระบวนการกลั่น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาประมาณ ๒ - ๓ วัน จากขั้นตอนดังกล่าวมาระยะเวลาในการขนส่งน้ำมันดิบเพื่อเข้าสู่กระบวนการกลั่น โดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ ๑๒ - ๑๓ วัน



รูปภาพที่ ๑ : ระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันดิบ

๒) ระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันสำเร็จรูป

การจัดหาน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทยนั้น จะเป็นการจัดหาในรูปแบบของการนำเข้าด้วยวิธีการจัดซื้อเป็นครั้งคราว ซึ่งเป็นการนำเข้ามาจากสาธารณรัฐสิงคโปร์ ใต้หวัน และเกาหลีใต้ โดยจะใช้ระยะเวลาในการขนส่งประมาณ ๒ - ๗ วัน และเมื่อน้ำมันได้ขนส่งมาถึงประเทศไทยนั้น จะใช้ระยะเวลาในการสุบถ่ายจากเรือ ๒ - ๓ วัน รวมระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันสำเร็จรูป เฉลี่ยใช้ระยะเวลาในการขนส่งประมาณ ๑๓ วัน



รูปภาพที่ ๒ : ระยะเวลาในการจัดหาและขนส่งน้ำมันสำเร็จรูป

๒.๑.๒ อัตราสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของไทยตามกฎหมายในปัจจุบัน

นับตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นมา ประเทศไทยมีการสำรองน้ำมันสำเร็จรูปตามกฎหมายในอัตราสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปที่ร้อยละ ๑ และมีอัตราสำรองน้ำมันดิบตามกฎหมายร้อยละ ๖ หรือเทียบเท่า ๒๕ วันของปริมาณความต้องการใช้ของประเทศ ทั้งนี้ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงดิบและสำเร็จรูป มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ โดยไม่นับรวมน้ำมันวัตถุดิบ LSWR (Low Sulphur Waxy Residue) น้ำมันองค์ประกอบ และน้ำมันสำเร็จรูปที่อยู่ก้นถัง (Dead Stock) และน้ำมันที่อยู่ระหว่างการขนส่ง (ในเรือและท่อขนส่ง)

๒.๒ ผลการศึกษาแนวทางหรือตัวอย่างของประเทศต่าง ๆ

๒.๒.๑ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศสมาชิกทบวงพลังงานระหว่างประเทศ (IEA : International Energy Agency)

ทบวงพลังงานระหว่างประเทศ (IEA) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๗ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส เป็นองค์กรภายใต้ต้องการเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา หรือ โออีซีดี (OECD) โดยแรกเริ่มก่อตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการป้องกันภาวะขาดแคลนน้ำมันของประเทศสมาชิก และให้ข้อมูลทางด้านสถิติเกี่ยวกับตลาดน้ำมันและพลังงาน นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านนโยบายพลังงานให้กับประเทศสมาชิก และประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิก

จากวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันภาวะขาดแคลนน้ำมันของประเทศสมาชิก สำนักงานพลังงานสากล (IEA) กำหนดให้ประเทศสมาชิกที่เป็นประเทศนำเข้าสุทธิน้ำมันนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์สำรองที่สามารถรองรับได้ไม่ต่ำกว่า ๙๐ วัน ซึ่งหากมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันเกิดขึ้น ประเทศสมาชิกจะร่วมกันพิจารณาในการที่จะนำน้ำมันสำรองมาใช้เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อภาคการผลิตและการใช้น้ำมันทั้งของกลุ่มประเทศสมาชิกเอง รวมไปถึงของโลกด้วย ซึ่งการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงอาจใช้เพื่อลดผลกระทบจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างผิดปกติด้วยเช่นกัน

ปัจจุบันสำนักงานพลังงานสากล (IEA) มีสมาชิกทั้งหมด ๒๘ ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย, ออสเตรีย, เบลเยียม, แคนาดา, สาธารณรัฐเชค, เดนมาร์ก, เอสโตเนีย, ฟินแลนด์, ฝรั่งเศส, เยอรมนี, กรีซ, ฮังการี, ไอร์แลนด์, อิตาลี, ญี่ปุ่น, เกาหลี, ลักเซมเบิร์ก, เนเธอร์แลนด์, นอร์เวย์, โปแลนด์, โปรตุเกส, สาธารณรัฐสโลวาเกีย, สเปน, สวีเดน, สวิสเซอร์แลนด์, ตุรกี, สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา

ด้านรูปแบบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงนั้น สามารถแบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบใหญ่ ๆ คือ

๑. Public Stocks หรือการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาครัฐ (Government) หรือตัวแทน (Agency)

๒. Industry Stocks เป็นการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการค้าหรือปฏิบัติตามกฎหมายโดยภาคเอกชน (Under Obligation)

จากรูปแบบการจัดเก็บดังกล่าว สามารถจัดแบ่งกลุ่มการจัดเก็บเป็น

ก. ประเทศที่มีการจัดเก็บเป็น Public Stocks เพียงอย่างเดียว ซึ่งการจัดเก็บอาจดำเนินการโดยรัฐบาล หรือตัวแทนรัฐบาล (Agency) เช่น นิวซีแลนด์ สาธารณรัฐเช็ก และสหรัฐอเมริกา ซึ่งจัดเก็บน้ำมันสำรองทั้งหมดดำเนินการโดยภาครัฐ หรือเบลเยียม เอสโตเนีย เยอรมัน ฮังการี และสาธารณรัฐสโลวาเกีย ซึ่งจัดเก็บน้ำมันสำรองโดยตัวแทน (Agency)

ข. ประเทศที่มีการจัดเก็บเป็น Industry Stocks เพียงอย่างเดียว ได้แก่ ประเทศกรีซ และประเทศนอร์เวย์

ค. ประเทศที่มีการจัดเก็บผสมผสาน ทั้ง Public Stocks และ Industry Stocks เช่น ออสเตรีย เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส โปรตุเกส สเปน อิตาลี จัดเก็บน้ำมันโดยรัฐบาลและภาคเอกชน ส่วนประเทศโปแลนด์ ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ จัดเก็บน้ำมันโดยตัวแทน (Agency) และภาคเอกชน

อย่างไรก็ตาม ยังมีรายละเอียดการจัดเก็บที่แตกต่างกัน เช่น บางประเทศกำหนดว่าการจัดเก็บทั้งหมดจะต้องอยู่ภายในประเทศ ในขณะที่บางประเทศอนุญาตให้จัดเก็บน้ำมันบางส่วนในประเทศอื่นที่เป็นพันธมิตรและมีข้อตกลงร่วมกันได้ เป็นต้น

๒.๒.๒ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สามารถผลิตน้ำมันภายในประเทศได้ประมาณ ๐.๐๗๙ ล้านบาร์เรลต่อวัน ซึ่งหากนับแต่เฉพาะน้ำมันดิบจะมีเพียง ๐.๐๕๖ ล้านบาร์เรลต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒ ของปริมาณความต้องการใช้ในประเทศ ในขณะที่มีปริมาณความต้องการใช้อยู่ที่ ๒.๓๘๘ ล้านบาร์เรลต่อวัน ดังนั้น จึงต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมัน ๒.๓๐๙ ล้านบาร์เรลต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๙๖ ของปริมาณความต้องการ

นับตั้งแต่ปี ๒๕๔๑ เป็นต้นมา มีการจัดตั้ง EBV (Oil Stockholding agency) ขึ้นในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดย EBV ถูกจัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายมหาชน (Oil Stockpiling Act) เป็นตัวแทนรัฐบาลในการจัดเก็บน้ำมันรับผิดชอบในการจัดเก็บน้ำมันตามข้อตกลงกับ IEA ทั้งหมด (ปริมาณการเก็บสำรองขั้นต่ำอยู่ที่ ๙๐ วัน) โดยการจัดเก็บน้ำมันจะอยู่ในรูปของน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป สำหรับภาคเอกชนนั้น ไม่มีกฎหมายหรือข้อบังคับใด ๆ ในการจัดเก็บน้ำมัน (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑: แสดงข้อมูลของ EVB, Oil Stockholding Agency ของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

กฎหมายและการจัดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ■ EBV ถูกจัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายมหาชน (Oil Stockpiling Act) ในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ■ แม้การดำเนินการของ EBV จะอยู่ใต้การควบคุมของรัฐบาล และภายใต้การดูแลของ Ministry of Economy แต่ EBV มีอิสระในการดำเนินงาน และไม่เป็นหน่วยงานของรัฐ
สมาชิก	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผู้ผลิตและผู้นำเข้าน้ำมันจะต้องเข้าเป็นสมาชิก (กำหนดโดยกฎหมาย) ■ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ มีสมาชิกทั้งหมด ๑๓๒ ราย ■ หากองค์กรปิดตัวลงหรือล้มละลาย ภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบภาระหนี้คงเหลือ
แหล่งเงินทุน	<ul style="list-style-type: none"> ■ แหล่งเงินทุนมาจากการกู้ยืมธนาคาร และการออกพันธบัตรอายุ ๑๐-๓๐ ปี และค่าธรรมเนียมจากสมาชิก ■ ค่าธรรมเนียมสมาชิกคำนวณตามปริมาณที่จำหน่าย โดยชำระเป็นรายเดือนเฉลี่ยที่ประมาณ ๓.๕๖ ยูโรต่อตัน หรือ ๐.๑๒ บาทต่อลิตร ทั้งนี้ น้ำมันแต่ละชนิดอาจมีค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกัน (๔.๙ ยูโรต่อตัน สำหรับเบนซิน, ๓.๗๙ ยูโรต่อตัน สำหรับดีเซล และ ๓.๓๐ ยูโรต่อตัน สำหรับน้ำมันเตา) ■ ค่าธรรมเนียมถูกคำนวณในต้นทุนน้ำมัน

๒.๒.๓ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่น เป็นประเทศหนึ่งที่ต้องการความมั่นคงด้านพลังงานสูง เนื่องจากพึ่งพาการนำเข้าพลังงานร้อยละ ๑๐๐ รวมทั้งยังเป็นประเทศที่ประสบภัยจากธรรมชาติค่อนข้างบ่อย จากความจำเป็นและความสำคัญดังกล่าว นับตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๘๓ เป็นต้นมา รัฐจึงได้เข้ามาเป็นผู้ดำเนินการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงด้วย จากที่แต่เดิมนั้นการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงดำเนินการโดยภาคเอกชนเท่านั้น

การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาคเอกชนของญี่ปุ่นเป็นการสำรองสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมันเท่านั้น โดยรัฐจะเป็นผู้กำหนดปริมาณสำรองขั้นต่ำ ซึ่งปัจจุบันมีการกำหนดไว้ที่ ๗๐ วันของปริมาณน้ำมันที่นำเข้า ผลิต และจัดจำหน่ายของแต่ละบริษัท สำหรับปริมาณการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาครัฐนั้น ภาครัฐมีการจัดเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในรูปของน้ำมันดิบทั้งหมด มีปริมาณเทียบเท่า

การใช้จำนวน ๘๔ วัน ซึ่งคลังสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของญี่ปุ่นมีการบริหารจัดการโดย Japan Oil Gas and Metals National Corporation หรือ JOGMEC (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ : การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาครัฐของประเทศญี่ปุ่น

หน่วยงานรับผิดชอบ (นโยบาย)	The Agency for Natural Resource and Energy (ANRE), METI
หน่วยงานรับผิดชอบ (ปฏิบัติการ)	JOGMEC (รัฐวิสาหกิจ)
กฎหมาย	Oil Stockpiling Act of ๑๙๗๕
แหล่งเงินทุน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เงินกู้จากรัฐบาลและจะจ่ายคืนต้นเงินกู้เมื่อมีการขายน้ำมัน ■ ใช้ภาษีน้ำมันและถ่านหินชำระดอกเบี้ยเงินกู้ของรัฐบาล
สถานที่เก็บ	<ul style="list-style-type: none"> ■ กระจายตามเมืองต่าง ๆ ทั่วทั้งประเทศ ■ คลังน้ำมันส่วนใหญ่จะตั้งใกล้ทะเลและใช้เรือขนส่งน้ำมันไปยังโรงกลั่นน้ำมัน
ลักษณะของถัง	<ul style="list-style-type: none"> ■ ถังบนดิน ■ ถังใต้ดิน ■ ถังในดิน ■ ถังลอยน้ำ
วิธีบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ■ JOGMEC มีหน้าที่บริหารจัดการภาพรวมการสำรอง โดย JOGMEC ว่าจ้างบริษัทเอกชนบริหารคลังสำรอง ■ ไม่หมุนเวียนน้ำมัน (ตรวจสอบคุณภาพน้ำมันสม่ำเสมอปีละครั้ง)
ชนิดน้ำมันที่เก็บ	น้ำมันดิบ, น้ำมันสำเร็จรูป และก๊าซปิโตรเลียมเหลว
ปริมาณสำรองปัจจุบัน (อ้างอิงข้อมูลจาก Energy Supply Security ๒๐๑๔ ของ IEA)	<p>สิ้นสุด ณ เดือนเมษายน ๒๕๕๖ มีปริมาณน้ำมันที่จัดเก็บ ๕๙๖ ล้านลิตร (๑๕๓ วัน)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ รัฐบาล ๘๔ วัน ■ เอกชน ๖๙ วัน <p>โดยประมาณร้อยละ ๗๐ จัดเก็บเป็นน้ำมันดิบ</p>
ผู้มีอำนาจสั่งการปล่อยน้ำมัน	รัฐมนตรีกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม (METI)
วิธีการปล่อยน้ำมัน	ประมูลขายให้โรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ

๒.๒.๔ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศเกาหลีใต้

ประเทศเกาหลีใต้ เป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันเช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่น โดยพึ่งพาการนำเข้ากว่าร้อยละ ๙๙ ในแต่ละปี ซึ่งในปี ๒๕๕๕ เกาหลีมีการผลิตน้ำมันภายในประเทศประมาณ ๐.๐๒๑ ล้านบาร์เรลต่อวัน ในขณะที่ปริมาณความต้องการใช้อยู่ที่ ๒.๓ ล้านบาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ ประเทศเกาหลีใต้ยังเป็นประเทศที่มีปริมาณการใช้แอฟทานจำนวนมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ประเทศเกาหลีใต้นำเข้าน้ำมันอยู่ที่ ๓.๔ ล้านบาร์เรลต่อวัน ประกอบด้วยน้ำมันดิบ ๒.๕ ล้านบาร์เรลต่อวัน และน้ำมันสำเร็จรูป ๐.๙ ล้านบาร์เรลต่อวัน

ประเทศเกาหลีใต้ยังเป็นประเทศสมาชิก IEA จึงต้องมีการจัดเก็บน้ำมันอย่างน้อย ๙๐ วัน ซึ่งการจัดเก็บน้ำมันนั้น จะดำเนินการทั้งโดยภาครัฐและภาคเอกชน โดยกฎหมายกำหนดให้โรงกลั่นน้ำมันต้องจัดเก็บน้ำมันอย่างน้อย ๔๐ วัน (นับรวมทั้งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป แต่ไม่นับรวมเนฟทา) ส่วนการจัดเก็บน้ำมันของภาครัฐนั้น หน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ คือ กระทรวง Knowledge Economy (Ministry of Knowledge Economy หรือ MKE) โดยให้ KNOG (Korean National Oil Corporation) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ เป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันสำรองฉุกเฉิน (oil emergency reserves)

ด้านความสามารถของถังจัดเก็บน้ำมัน (storage capacity) นั้น ประเทศเกาหลีใต้สามารถจัดเก็บน้ำมันได้ที่ ๒๙๑ ล้านบาร์เรล โดยเป็นของ Public Stock โดย KNOG ๑๔๖ ล้านบาร์เรล และเป็นถังเก็บของภาคเอกชนอีก ๑๔๕ ล้านบาร์เรล ซึ่ง ณ สิ้นสุดเดือนเมษายน ๒๕๕๖ ประเทศเกาหลีใต้มีปริมาณน้ำมันจัดเก็บอยู่ที่ ๑๗๖ ล้านบาร์เรล โดย ๙๐ ล้านบาร์เรลเป็นของรัฐบาลและอีก ๘๖ ล้านบาร์เรล เป็นของภาคเอกชน หรือคิดเป็นจำนวน ๒๓๘ วันของปริมาณการนำเข้า ซึ่งจากปริมาณการจัดเก็บทั้งหมดนั้น ประมาณร้อยละ ๖๕ จัดเก็บในรูปของน้ำมันดิบ (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ : การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาครัฐของประเทศเกาหลีใต้

หน่วยงานรับผิดชอบ (นโยบาย)	Ministry of Knowledge Economy (MKE)
หน่วยงานรับผิดชอบ (ปฏิบัติการ)	KNOG (รัฐวิสาหกิจ)
กฎหมาย	Petroleum and Petroleum substitute Fuel Business Act of ๑๙๗๐
แหล่งเงินทุน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ งบประมาณจากรัฐบาล ▪ รายได้จากการค้าขายน้ำมัน
สถานที่เก็บ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กระจายตามเมืองต่าง ๆ ทั่วทั้งประเทศ ▪ คลังน้ำมันส่วนใหญ่จะตั้งใกล้โรงกลั่นและมีระบบท่อขนส่งน้ำมันเชื่อมต่อระหว่างกัน ยกเว้นทางตอนเหนือของประเทศที่สำรองเฉพาะน้ำมันสำเร็จรูป
ลักษณะของถัง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ถังบนดิน ▪ ถังใต้ดิน
วิธีบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ KNOG มีหน้าที่บริหารจัดการภายในกรอบที่ MKE ให้ไว้ (ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐) และสามารถหารายได้ด้วยตนเอง
ชนิดน้ำมันที่เก็บ	น้ำมันดิบ, น้ำมันสำเร็จรูป และก๊าซปิโตรเลียมเหลว
ปริมาณสำรองปัจจุบัน (อ้างอิงข้อมูลจาก Energy Supply Security ๒๐๑๔ ของ IEA)	<p>สิ้นสุด ณ เดือนพฤษภาคม ๒๕๕๔ มีปริมาณน้ำมันที่จัดเก็บ ๑๗๙ ล้านลิตร (๑๙๙ วัน)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ รัฐบาล ๑๐๑ วัน ▪ เอกชน ๙๘ วัน <p>โดยประมาณร้อยละ ๗๐ จัดเก็บเป็นน้ำมันดิบ</p>
ผู้มีอำนาจสั่งการปล่อยน้ำมัน	รัฐมนตรีเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม (MKE)
วิธีการปล่อยน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ขายให้โรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ ▪ ให้ยืมและคืน (ปริมาณและชนิดเดียวกัน) ภายใน ๖๐ วัน

๒.๒.๕ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไต้หวัน

ประเทศไต้หวัน มีการจัดเก็บน้ำมันทั้งโดยภาครัฐและภาคเอกชน หน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ คือ Bureau of Energy แห่งกระทรวงเศรษฐกิจ (Ministry of Economic Affairs) โดยให้ CPC Corporation ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ และ CPC ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนขนาดใหญ่เป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บ (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ : การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาครัฐของประเทศไต้หวัน

หน่วยงานรับผิดชอบ (นโยบาย)	Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs
หน่วยงานรับผิดชอบ (ปฏิบัติการ)	CPC Corporation (รัฐวิสาหกิจ) Formosa (เอกชน)
กฎหมาย	Petroleum Administration Act of ๒๐๐๖
แหล่งเงินทุน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กองทุนน้ำมันภายใต้ Petroleum Administration Act of ๒๐๐๖
สถานที่เก็บ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บในโรงกลั่น
ลักษณะของถัง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ถังบนดิน
วิธีบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้เอกชนบริหาร โดยรัฐบาลตรวจสอบจากรายงานปริมาณน้ำมันคงเหลือ ▪ มีการหมุนเวียนน้ำมัน (SPR เก็บรวมกับ working stocks)
ชนิดน้ำมันที่เก็บ	น้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป
ปริมาณสำรอง ปัจจุบัน	<p>ปี ๒๕๕๔ มีการจัดเก็บน้ำมันรวม ๑๓๐ วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ รัฐบาล ๗๐ วัน (น้ำมันดิบ ๓๕ วัน และน้ำมันสำเร็จรูป ๓๕ วัน) ▪ เอกชน ๖๐ วัน
ผู้มีอำนาจสั่งการปล่อย น้ำมัน	Central Competency Authority ซึ่งมีรัฐมนตรีกระทรวงเศรษฐกิจเป็นประธาน
วิธีการปล่อยน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ประมูลขายให้โรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ

๒.๒.๖ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของสาธารณรัฐสิงคโปร์

สาธารณรัฐสิงคโปร์ กำหนดให้ผู้ผลิตไฟฟ้าเท่านั้นที่จะต้องมีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเตา เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับผลิตไฟฟ้าหากเกิดเหตุ โดยต้องสำรองสำหรับ ๙๐ วัน ในขณะที่ไม่มีข้อกำหนดสำหรับโรงกลั่นและผู้ค้าน้ำมันในการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ประการใด

ทั้งนี้ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๐ สาธารณรัฐสิงคโปร์ได้มีการก่อสร้างถ้ำหินใต้ดินที่เกาะ Jurong โดยจะจัดเก็บน้ำมันเพื่อสนับสนุนแนวคิดในการเป็นศูนย์กลางด้านปิโตรเคมีของประเทศ (Petrochemical Hub) ปัจจุบันการก่อสร้างระยะที่ ๑ แล้วเสร็จ พร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว

๒.๒.๗ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีปริมาณการใช้้ำมันอยู่ที่ ๑๗.๖ ล้านบาร์เรลต่อวัน (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ : การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงโดยภาครัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา

ผู้จัดเก็บน้ำมัน	รัฐบาล
หน่วยงานรับผิดชอบ	The Office of Fossil Energy
กฎหมาย	The Energy Policy and Conservation Act's dated December ๒๒, ๑๙๗๕
แหล่งเงินทุน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ งบประมาณจากรัฐบาล และการสนับสนุนจาก การเก็บค่าภาคหลวง ในรูปแบบน้ำมัน (Royalty in-Kind Program)
สถานที่เก็บ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ใกล้กับโรงกลั่นบริเวณ Gulf of Mexico
ลักษณะของถัง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ถ้าเกลือใต้ดิน
วิธีบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The Office of Fossil Energy บริหารจัดการและควบคุมดูแล การจัดเก็บน้ำมัน
ชนิดน้ำมันที่เก็บ	น้ำมันดิบ โดยร้อยละ ๔๐ เป็น sweet crude และร้อยละ ๖๐ เป็น sour crude
ปริมาณสำรองปัจจุบัน	สิ้นสุด ณ เดือนเมษายน ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการจัดเก็บน้ำมันดิบทาง ยุทธศาสตร์ ๖๙๕ ล้านบาร์เรล
ผู้มีอำนาจสั่งการปล่อยน้ำมัน	ประธานาธิบดีสหรัฐฯ
วิธีการปล่อยน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ประมูลขายให้โรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศ

๒.๒.๘ สรุปการเปรียบเทียบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศต่าง ๆ

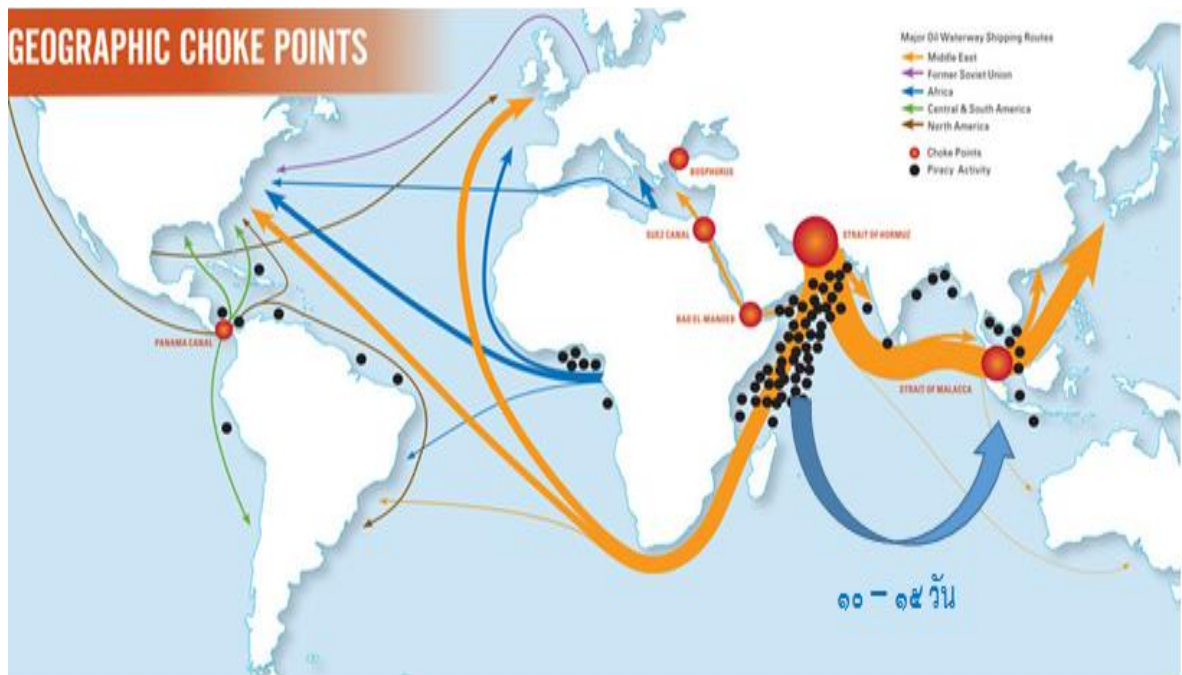
เมื่อเปรียบเทียบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศต่าง ๆ จะพบว่า มีความหลากหลาย ซึ่งหากเป็นประเทศสมาชิก IEA จะต้องมีการเก็บน้ำมันสำรองไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน โดยการจัดเก็บอาจจะเป็นภาครัฐ และหรือภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ

อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตประการหนึ่งคือ หากกำหนดให้ภาคเอกชนจัดเก็บ ภาครัฐจะกำหนดเงื่อนไขให้เอกชนจัดเก็บให้น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถ เพื่อให้เอกชนไม่ต้องแบกรับภาระมากเกินไป เพื่อให้เกิดการแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างเสรี (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ : ตารางสรุปเปรียบเทียบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	ผู้ดำเนินการจัดเก็บ	ชนิดน้ำมันที่จัดเก็บ	จำนวนวันที่จัดเก็บ (วัน)
ประเทศสมาชิกสำนักงานพลังงานสากล (IEA: International Energy Agency)			
กำหนดให้สมาชิกเก็บสำรองน้ำมันเทียบกับปริมาณการนำเข้าของประเทศไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน			
ญี่ปุ่น	รัฐบาล และเอกชน	น้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	๑๕๓
เกาหลีใต้	รัฐบาล และเอกชน	น้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	๑๙๙
เยอรมัน	รัฐบาล	น้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป	๙๐
สหรัฐอเมริกา	รัฐบาล	น้ำมันดิบ	๙๐
ประเทศนอกสมาชิกสำนักงานพลังงานสากล (IEA: International Energy Agency)			
โดยมากเป็นรูปแบบการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย			
ไต้หวัน	รัฐบาล และเอกชน	น้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป	๑๓๐
สิงคโปร์	เอกชน (เฉพาะผู้ผลิตไฟฟ้า)	น้ำมันเตา	๙๐
บรูไน ดารุสซาลาม	เอกชน		๓๑
กัมพูชา	เอกชน		๓๐
ไทย	เอกชน		๒๕
ลาว	เอกชน		๑๕
ฟิลิปปินส์	โรงกลั่น ผู้นำเข้า		๑๕ ๗

๓. สถานการณ์วิกฤตขั้นสูงสุดที่ใช้ในการพิจารณา



- สืบเนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการซ้อมแผนรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงานของประเทศ ประจำปี ๒๕๕๘ ของกระทรวงพลังงานมีสถานการณ์สมมุติว่าประเทศไทยไม่สามารถนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปสืบเนื่องจากการปิดช่องแคบฮอร์มุซในตะวันออกกลางเป็นเวลา ๔๐ วัน
- ได้นำข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระยะเวลาการขนส่งน้ำมันดิบของตะวันออกกลางมายังประเทศไทย และการกระจายน้ำมันดิบไปยังโรงกลั่นต่าง ๆ ซึ่งอยู่ระหว่าง ๑๐ - ๑๕ วัน มาเป็นปัจจัยเสริมการเสนอปริมาณการสำรองทางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมด้วยเช่นกัน
- เมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์วิกฤตขั้นสูงสุด รวมทั้งระยะเวลาการขนส่งน้ำมันจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง จึงมีความเห็นเบื้องต้นว่าประเทศไทยควรจะมีน้ำมันสำรองเพื่อใช้ได้ในประเทศอย่างน้อย ๕๕ วัน
- ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงปริมาณสำรองน้ำมันที่เอกชนต้องจัดเก็บตามกฎหมายอยู่แล้ว ซึ่งเทียบเท่ากับการใช้ ๒๕ วัน คณะกรรมาธิการฯ จึงเสนอภาครัฐพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มเทียบเท่ากับการใช้ภายในประเทศอีก ๓๐ วัน

๔. การเปรียบเทียบและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาข้อมูลของประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ตามรายละเอียดข้างต้นแล้วนั้น มีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๔.๑ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย (legal Reserve) ในส่วนภาคเอกชนและบริษัทน้ำมันต่าง ๆ

ประเทศสมาชิก IEA ส่วนใหญ่จัดเก็บน้ำมันโดยภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งการจัดเก็บน้ำมันโดยภาคเอกชนส่วนมาก จะกำหนดอัตราสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายต่ำที่สุดเท่าที่จำเป็น (minimum stockholding obligation on industry) และเพื่อให้เอกชนสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล อีกทั้ง การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในปริมาณที่มากจนเกินความจำเป็นจะทำให้ประชาชนแบกรับภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าว ทั้งนี้ ผลการศึกษาไม่ได้มีขอบเขตการศึกษาเพื่อแนะนำหรือเปลี่ยนแปลงการจัดเก็บปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย จึงเพียงนำตัวเลขสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายของประเทศไทย ณ ปัจจุบัน ที่เทียบเท่าการใช้ของประเทศ ๒๕ วัน เพื่อเป็นฐานการพิจารณาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศต่อไป

๔.๒ ข้อเสนอแนะการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)

สืบเนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการซ้อมแผนรองรับสภาวะฉุกเฉินด้านพลังงานของประเทศประจำปี ๒๕๕๘ ของกระทรวงพลังงานมีสถานการณ์วิกฤติสมมติว่าประเทศไทยไม่สามารถนำเข้าน้ำมันดิบ อันเนื่องมาจากการปิดช่องแคบฮอร์มุซในตะวันออกกลางเป็นเวลา ๔๐ วัน ทั้งนี้ คณะทำงานได้นำข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระยะเวลาการขนส่งน้ำมันดิบของตะวันออกกลางมายังประเทศไทย และการกระจายน้ำมันดิบไปยังโรงกลั่นต่าง ๆ ซึ่งอยู่ระหว่าง ๑๐ - ๑๕ วัน มาเป็นปัจจัยรองรับการเสนอปริมาณการสำรองทางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ทั้งสถานการณ์วิกฤติสูงสุดและระยะเวลาการขนส่งน้ำมันจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง จึงมีความเห็นเบื้องต้นว่า ประเทศไทยควรมีน้ำมันสำรองที่จะใช้ได้ภายในประเทศอย่างน้อย ๕๕ วัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่เอกชนต้องจัดเก็บตามกฎหมายอยู่แล้วซึ่งเทียบเท่ากับการใช้ ๒๕ วัน คณะกรรมาธิการฯ จึงขอเสนอให้ภาครัฐพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มเทียบเท่ากับการใช้อีก ๓๐ วัน

โดยประเทศไทยผลิตน้ำมันในประเทศใช้ได้เองร้อยละ ๒๐ ดังนั้น สมมติฐานปริมาณการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์จึงประมาณการเทียบเท่ากับความต้องการใช้ของทั้งประเทศ

- ประมาณการประเทศไทยมีความต้องการใช้น้ำมันดิบ ๑ ล้านบาร์เรล ต่อวัน
- ประมาณการประเทศไทยมีความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ๐.๘ ล้านบาร์เรล ต่อวัน

ทั้งนี้ไม่ได้รวมปริมาณการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางทหาร ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ ๗ : ผลสรุปปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศ ดังนี้

ปริมาณสำรอง	ประเทศไทย	
	ปริมาณ ล้านบาร์เรล	จำนวนวัน ประมาณการ
๑) ปริมาณการเก็บสำรองน้ำมันดิบตามกฎหมาย (Legal Reserve)	๒๑.๕	๒๑.๕
๒) ปริมาณการเก็บสำรองน้ำมันสำเร็จรูปตามกฎหมาย (Legal Reserve)	๒.๘	๓.๕
๓) รวมปริมาณการเก็บสำรองปิโตรเลียมตามกฎหมาย (Legal Reserve) รวม ข้อ ๑) และ ข้อ ๒)	๒๔.๓	๒๕
๔) <u>ข้อเสนอแนะการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทาง ยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มในรูปของน้ำมันดิบ</u>	๓๐	๓๐
รวมปริมาณการเก็บสำรองปิโตรเลียมตามกฎหมาย และการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (รวม ข้อ ๓ และ ข้อ ๔)	๕๔.๓	๕๕

ที่มา: ข้อมูลปริมาณสำรองตามกฎหมาย ณ เดือน ธันวาคม ๒๕๕๙, กรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ:

- ใช้สมมติฐานประมาณการความต้องการใช้น้ำมันดิบ เพื่อการกลั่นโดยเฉลี่ย ๑ ล้านบาร์เรลต่อวัน
- ใช้สมมติฐานประมาณการความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูป เพื่อการบริโภคโดยเฉลี่ย ๐.๘ ล้านบาร์เรลต่อวัน

อนึ่งปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในสภาวะวิกฤตอาจแปรเปลี่ยนไปตามมาตรการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินในแต่ละประเทศ

เมื่อพิจารณามูลค่าปิโตรเลียมสำรองและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บปิโตรเลียม และสถานะเศรษฐกิจของประเทศ คณะกรรมการฯ จึงขอเสนอให้แบ่งการจัดเก็บปริมาณปิโตรเลียมสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์เป็นช่วงขั้นตอนและระยะเวลา (phases) ดังนี้

ตารางที่ ๘ : ข้อเสนอของลำดับช่วงขั้นตอนสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์เพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤต

ขั้นตอน (phases)	ปริมาณน้ำมันดิบ (ล้านบาร์เรล)	รายละเอียด	ลักษณะการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
ระยะที่ ๑	๗.๕ (เทียบเท่ากับปริมาณการใช้ภายในประเทศ ๗.๕ วัน)	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบการเช่าระยะยาว ผู้ประกอบการใช้เวลาในการดำเนินงานประมาณ ๔ ปี นับจากวันทำสัญญาเช่า 	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บน้ำมันบนบกที่ผู้ประกอบการมีอยู่แล้วหรือต้องสร้างขึ้นใหม่
ระยะที่ ๒	๗.๕ (เทียบเท่ากับปริมาณการใช้ภายในประเทศ ๗.๕ วัน)	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบการเช่าระยะยาว ผู้ประกอบการใช้เวลาในการดำเนินงาน ๔ - ๖ ปี นับจากวันทำสัญญาเช่า 	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บน้ำมันบนบกที่ผู้ประกอบการมีอยู่แล้วหรือต้องสร้างขึ้นใหม่ ถังน้ำมันใต้ดิน ถังเก็บน้ำมันแบบลอยน้ำ (oil floating storage)
ระยะที่ ๓	๑๕ (เทียบเท่ากับปริมาณการใช้ภายในประเทศ ๑๕ วัน)	<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบการเช่าระยะยาว ผู้ประกอบการใช้เวลาในการดำเนินงาน ๔ - ๖ ปี นับจากวันทำสัญญาเช่า 	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บน้ำมันบนบก ผู้ประกอบการต้องสร้างขึ้นใหม่ ถังน้ำมันใต้ดิน ถังเก็บน้ำมันแบบลอยน้ำ (oil floating storage)

๔.๓ ปริมาณสำรองและมูลค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มประมาณการต้นทุนทางการเงินและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ

สมมติฐาน

- ราคาน้ำมันดิบที่ ๗๕ เหรียญสหรัฐ/บาร์เรลเป็นค่าเฉลี่ย ๖ ปีระหว่างปี ๒๐๑๗ - ๒๐๒๒ (ข้อมูลอ้างอิงจาก Projections in the Annual Energy Outlook ๒๐๑๗ (AEO ๒๐๑๗))
- อัตราแลกเปลี่ยนที่ ๓๖ บาท/เหรียญสหรัฐ
- อัตราดอกเบี้ยเพื่อการระดมทุนเพื่อจัดหาน้ำมันดิบร้อยละ ๒.๕ โดยอ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลหรือ soft loan
- ประมาณการปริมาณการจำหน่ายสำหรับน้ำมันดีเซล เบนซิน น้ำมันอากาศยาน และ น้ำมันเตาของแต่ละโรงกลั่นต่อปี เท่ากับ ๔๑,๗๗๐ ล้านลิตรต่อปี อ้างอิงตามการใช้ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูปในปี ๒๕๕๙ กรมธุรกิจพลังงาน
- ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี ประมาณการ ๑๘ สตางค์/ลิตร/เดือน หรือ ๒.๑๖ บาท/ลิตร/ปี อ้างอิงตามข้อมูลสาธารณะจากตลาดธุรกิจเช่าถ่าน้ำมันบนบกในประเทศ
- ประมาณการมูลค่าน้ำมันดิบถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี

ตารางที่ ๙ : ปริมาณสำรองและมูลค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มประมาณการต้นทุนทางการเงินและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ

ปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนเพิ่ม (เทียบเท่าจำนวนวัน)	การจัดหาน้ำมันดิบ			ค่าใช้จ่ายในการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนเพิ่ม			
	มูลค่าน้ำมันดิบ (ล้านบาท)	ต้นทุนทางการเงินต่อหน่วยบริโภค* (บาท/ลิตร)	ต้นทุนทางการเงินในรูปดอกเบี้ยรายปี (ล้านบาท)	ต้นทุนทางการเงินต่อหน่วยบริโภค* (บาท/ลิตร/ปี)	ค่าใช้จ่ายในการเช่าถังกักเก็บรายปี (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการเช่าถังกักเก็บต่อหน่วยบริโภค* (บาท/ลิตร/ปี)	
โครงการระยะที่ ๑	๗.๕	๒๐,๒๕๐	๐.๐๕	๕๐๖	๐.๐๑	๒,๕๗๖	๐.๐๖
โครงการระยะที่ ๒	๗.๕	๒๐,๒๕๐	๐.๐๕	๕๐๖	๐.๐๑	๒,๕๗๖	๐.๐๖
โครงการระยะที่ ๓	๑๕	๔๐,๕๐๐	๐.๑๐	๑,๐๑๒	๐.๐๒	๕,๑๕๒	๐.๑๒
ปริมาณสำรองรวมทั้งโครงการ	๓๐	๘๑,๐๐๐	๐.๒๐	๒,๐๒๔	๐.๐๔	๑๐,๓๐๔	๐.๒๔

* เป็นค่าประมาณการเปรียบเทียบในกรณีมูลค่าน้ำมันดิบ ต้นทุนทางการเงินในรูปดอกเบี้ยและค่าเช่าถังกักเก็บถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูป

๔.๔ รายละเอียดในข้อเสนอการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มของประเทศไทย

ตารางที่ ๑๐ : ข้อเสนอในโครงการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ส่วนเพิ่มของประเทศไทย

รายละเอียด	ประเทศไทย	ประเทศต้นแบบ	เหตุผล
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ความมั่นคงทางด้านพลังงาน ▪ ป้องกันความเสี่ยงในการขาดแคลนพลังงานเมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤติ 		
ผู้จัดเก็บน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ รัฐบาล 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ญี่ปุ่น ▪ เกาหลีใต้ ▪ ไต้หวัน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ไม่สร้างภาระแก่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมากเกินไป (โดยที่เอกชนมีภาระสำรองตามกฎหมายอยู่แล้ว) ▪ สร้างสมดุลระหว่างกัน โดยภาครัฐรับภาระในส่วนของสำรองน้ำมันส่วนเพิ่มเพื่อมุ่งเน้นความมั่นคงด้านพลังงาน
การจัดเก็บโดยรัฐบาล			
หน่วยงานรับผิดชอบ (นโยบาย)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กระทรวงพลังงาน ▪ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ กระทรวงพลังงานเป็นผู้รับผิดชอบในด้านนโยบาย โดยสร้างความบูรณาการในกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงการคลัง และกระทรวงคมนาคม เป็นต้น
หน่วยงานรับผิดชอบ (ปฏิบัติการ)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ องค์กรที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะ ▪ องค์กรร่วมภาครัฐและเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ญี่ปุ่น ▪ เกาหลีใต้ ▪ ไต้หวัน 	

รายละเอียด	ประเทศไทย	ประเทศต้นแบบ	เหตุผล
กฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวข้องกับที่มีอยู่ หรือ ออกกฎหมายเพื่อควบคุมดูแล SPR โดยเฉพาะ 		
แหล่งเงินทุน	<ul style="list-style-type: none"> งบประมาณจากภาครัฐ เงินกู้ พันธบัตรรัฐบาล รัฐจัดตั้งกองทุนเฉพาะ 	<ul style="list-style-type: none"> ไต้หวัน 	โดยรัฐ รับผิดชอบในส่วนของการจัดหาแหล่งเงินทุนในการจัดหาสำรองน้ำมันส่วนเพิ่ม รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงเก็บ
สถานที่เก็บ	<ul style="list-style-type: none"> ใกล้ทะเลและโรงกลั่นเพื่อประโยชน์ด้านการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน 	
ลักษณะของถัง	<ul style="list-style-type: none"> ถังบนดิน ถังใต้ดิน ถังเก็บน้ำมันแบบลอยน้ำ (floating storage) 		<ul style="list-style-type: none"> ทั้ง ๓ โครงการเป็นการเช่าจากผู้ประกอบการ โดยจ่ายค่าถังในรูปแบบค่าเช่าเป็นรายเดือน
ชนิดน้ำมันที่เก็บ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำมันดิบ 		<ul style="list-style-type: none"> มีอายุการจัดเก็บได้ยาวนานกว่าน้ำมันสำเร็จรูป และเกรดน้ำมันที่จัดเก็บไม่แตกต่างกัน เป็นวัตถุดิบต้นกำเนิดที่สามารถนำไปกลั่นเพื่อได้น้ำมันสำเร็จรูปที่ต้องการ
ปริมาณสำรอง	<ul style="list-style-type: none"> รวมปริมาณสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ (๓๐ ล้านบาร์เรล) โดยแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> - โครงการระยะที่หนึ่ง ๗.๕ ล้านบาร์เรล - โครงการระยะที่สอง ๗.๕ ล้านบาร์เรล - โครงการระยะที่สาม ๑๕.๐ ล้านบาร์เรล 		<ul style="list-style-type: none"> ในระยะเริ่มต้นของการสร้างคลังสำรองเพิ่มเติมซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ ๔- ๖ ปี โดยเริ่มที่ปริมาณสำรองขั้นต่ำเพื่อเป็นโครงการนำร่อง เมื่อโครงการนำร่องนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม จึงค่อยพิจารณาที่จะเพิ่มปริมาณสำรองในลำดับต่อไป

๔.๕ ข้อเสนอแนะโดยสรุปโครงการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์

๑) จากการศึกษาข้อมูลที่มีอยู่ของภาครัฐ การศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศอื่น ๆ และการอภิปรายเชิงวิเคราะห์ คณะกรรมาธิการฯ มีความเห็นว่าประเทศไทยควรพิจารณาความเป็นไปได้ของการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงเทียบเท่ากับการใช้งาน ๕๕ วัน เพื่อรักษาความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ โดยแบ่งเป็น ปริมาณสำรองตามกฎหมายโดยเอกชน ๒๕ วัน และรัฐจัดหาปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์เพิ่มเติมอีก ๓๐ วัน

๒) แหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อจัดหาสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ ๓๐ วัน อาจจะพิจารณาจากงบประมาณของภาครัฐ เงินกู้ หรือ พันธบัตร โดยคำนึงถึงภาระทางการเงินในรูปแบบของดอกเบี้ย ทั้งนี้ ทางรัฐบาล หรือหน่วยงานของรัฐ เป็นผู้วางนโยบายและรับผิดชอบในส่วนของการจัดหา รวมทั้งภาระทางการเงินเพื่อการจัดหาสำรองน้ำมันและค่าใช้จ่ายในการเช่าถังเก็บ ส่วนหน่วยงานที่รับผิดชอบการบริหารอาจจะเป็นในรูปแบบขององค์กรร่วมภาครัฐและเอกชน หรือองค์การที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีการออกกฎหมายมารองรับการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์

๓) สถานที่จัดเก็บและรูปแบบการจัดเก็บ คณะกรรมาธิการฯ เสนอให้จัดหาสถานที่เก็บน้ำมันในบริเวณใกล้เคียงโรงกลั่นน้ำมันส่วนใหญ่ โดยจะดำเนินการเช่าในระยะยาวจากผู้ประกอบการ โดยชำระค่าใช้จ่ายในรูปแบบค่าเช่ารายเดือน ทั้งนี้ ผู้ประกอบการจะเป็นผู้ดำเนินการสร้างถังเก็บน้ำมันตามหลักการทางวิศวกรรม ซ่อมบำรุงตามมาตรฐานความปลอดภัย และปฏิบัติตามข้อกำหนดในด้านความปลอดภัยต่อประชาชน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมภายใต้การควบคุมและกำกับจากภาครัฐ

๔) จากแนวความคิดและข้อเสนอแนะที่ได้จัดทำดังกล่าวข้างต้น นับได้ว่ามีประโยชน์ต่อภาครัฐ เพื่อนำไปพิจารณาศึกษาเพิ่มเติมทั้งเชิงกฎหมาย เชิงปริมาณและการวิเคราะห์ รวมทั้ง จำลองโอกาสการเกิดขึ้นของแต่ละเหตุการณ์ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายตามเจตจำนงในการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศต่อไป

๕. กำหนดเวลาการดำเนินการ

กิจกรรม	เดือน											
	ม.ค. ๖๐	ก.พ. ๖๐	มี.ค. ๖๐	เม.ย. ๖๐	พ.ค. ๖๐	มิ.ย. ๖๐	ก.ค. ๖๐	ส.ค. ๖๐	ก.ย. ๖๐	ต.ค. ๖๐	พ.ย. ๖๐	ธ.ค. ๖๐
ระยะที่ ๑ สํารวจ ศึกษา วิเคราะห์ และ เสนอรายงานผลการศึกษา และขอเสนอแนะ “การ สํารองนํ้ามันเชื้อเพลิงทาง ยุทธศาสตร์ ” ต่อสภา ขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ เพื่อพิจารณานําเสนอ คณะรัฐมนตรีต่อไป												
ระยะที่ ๒ คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ ข้อเสนอ และพิจารณาสั่งการ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง												
ระยะที่ ๓ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรายงาน ความคืบหน้าต่อ คณะรัฐมนตรีเป็นระยะ												

๖. แหล่งที่มาของงบประมาณ

- งบประมาณจากภาครัฐ
- เงินกู้
- พันธบัตรรัฐบาล
- รัฐจัดตั้งกองทุนเฉพาะ

โดยรัฐ รับผิดชอบในส่วนของการจัดหาแหล่งเงินทุนรวมทั้งภาระทางการเงินเพื่อการ
 จัดหาสำรองนํ้ามันและค่าใช้จ่ายในการเช่าถังเก็บรายปี

๗. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ๑) กระทรวงพลังงาน
- ๒) คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

เนื่องจากกระทรวงพลังงาน เป็นผู้รับผิดชอบในด้านนโยบาย โดยสามารถสร้างความบูรณาการในทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงการคลัง และกระทรวงคมนาคม เป็นต้น

๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑) น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งพลังงานขั้นต้นที่สำคัญของประเทศไทยและมีแนวโน้มความต้องการในการใช้น้ำมันที่เติบโตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ในขณะที่ประเทศไทยยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศทางตะวันออกกลางและตะวันออกไกลเป็นหลัก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาส่งเสริมความมั่นคงทางด้านพลังงานให้เหมาะสม

๒) เมื่อมีสถานการณ์วิกฤติในภูมิภาคต่าง ๆ อาทิข้อพิพาททางภูมิรัฐศาสตร์ ภัยธรรมชาติ หรือการก่อการร้าย อาจทำให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำมันในตลาดโลก และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและเศรษฐกิจของประเทศในวงกว้าง การสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ของประเทศจึงนับเป็นอีกหนึ่งมาตรการทางเลือกที่จะบรรเทาผลกระทบดังกล่าว

คณะกรรมการฯ ชับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน จึงขอเสนอรายงานเรื่อง “การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve - SPR)” ซึ่งสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศได้มีมติเห็นชอบกับรายงานดังกล่าวแล้ว เพื่อโปรดพิจารณานำเสนอรายงานต่อคณะรัฐมนตรีและกระทรวงพลังงานเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

พลเอก



(สรารุติ ชลออยู่)

เลขาธิการกรรมการฯ

ภาคผนวก ก



รายนามคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน
สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

๑. นายคุรุจิต นาครทรรพ	ประธานกรรมการ
๒. พลเอก เลิศรัตน์ รัตนวานิช	รองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง
๓. ศาสตราจารย์ดุสิต เครืองาม	รองประธานกรรมการ คนที่สอง
๔. พลเรือเอก ณรงค์พล ณ บางช้าง	ที่ปรึกษาและกรรมการ
๕. นายกิตติ กิตติโชควัฒนา	ที่ปรึกษาและกรรมการ
๖. นายสุรินทร์ จิรวินิชย์	โฆษกกรรมการ คนที่หนึ่ง
๗. พลตำรวจโท สุวิระ ทรงเมตตา	โฆษกกรรมการ คนที่สอง
๘. นายกษิต์เดชชนทัต เสกขุนทด	กรรมการ
๙. นายกษิติศ อาชวคุณ	กรรมการ
๑๐. นายประภาศ คงเอียด	กรรมการ
๑๑. นายสมชัย เจริญชัยฤทธิ	กรรมการ
๑๒. นายเสรี อติภัทระ	กรรมการ
๑๓. นายอนุสร จีรพงศ์	กรรมการ
๑๔. พลเอก สรวุฒิ ชลออยู่	เลขาธิการกรรมการ
๑๕. นายสุนชัย คำณนเศรษฐ์	ผู้ช่วยเลขาธิการกรรมการ



รายนามคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการบริหาร
และการกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรปิโตรเลียม
ในคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน
สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

๑. นายคุรุจิต นาครทรรพ	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๒. พลเอก เลิศรัตน์ รัตนวานิช	ประธานคณะอนุกรรมการ
๓. พลเอก สราวุธ ชลออยู่	รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่หนึ่ง
๔. นายประภาศ คงเอียด	รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่สอง
๕. นายสมชัย เจริญชัยฤทธิ	อนุกรรมการ
๖. นายเสรี อติภัทระ	อนุกรรมการ
๗. นายอนุสร จิรพงศ์	อนุกรรมการ
๘. นายมณูญ ศิริวรรณ	อนุกรรมการ
๙. นายธวัช บวรวิชยกุล	อนุกรรมการ
๑๐. นายสมสุข ศรีสถิตย์วัฒนา	อนุกรรมการ
๑๑. นางปิยพรรณ หันนาคินทร์	อนุกรรมการ
๑๒. นางปัทมาวดี จีรังสวัสดิ์	อนุกรรมการ
๑๓. นายอรรถพล ฤกษ์พิบูลย์	อนุกรรมการ
๑๔. นางตรุณวรรณ ชาญพิพัฒนชัย	อนุกรรมการ
๑๕. นายศิริ จิระพงษ์พันธ์	เลขานุการอนุกรรมการ
๑๖. นางสาวพรประภา ชูเชื้อ	ผู้ช่วยเลขานุการอนุกรรมการ



รายนามคณะกรรมการปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิง
ในคณะกรรมการวิชาการขับเคลื่อนการปฏิรูปการบริหาร
และการกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรปิโตรเลียม

-
- | | |
|--|---------------------|
| ๑. นายอนุสร จีรพงศ์ | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. นายประภาศ คงเอียด | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๓. นายเสรี อติภัทระ | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๔. นายมนูญ ศิริวรรณ | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| - ประธานคณะกรรมการ บริษัท การจัดการธุรกิจ จำกัดและเป็น
ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันวิทยาการพลังงาน กระทรวงพลังงาน | |
| ๕. นายอรรถพล ฤกษ์พิบูลย์ | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| - รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ หน่วยธุรกิจน้ำมัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) | |
| ๖. นายวีรศักดิ์ โสสิตไพศาล | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| - รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | |
| ๗. นางปิยพรรณ หันนาคินทร์ | คณะกรรมการ |
| - กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออโปเรชั่นนอล เอ็นเนอร์ยี กรุ๊ป จำกัด | |
| ๘. พลตรี รัชพงษ์ เพราแก้ว | คณะกรรมการ |
| - ผู้ทรงคุณวุฒิกองทัพบก | |
| ๙. นายผดุง เปลี่ยนรังษี | คณะกรรมการ |
| - รองประธานกลุ่มอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | |
| ๑๐. นายบูรณวงศ์ เสาวพฤกษ์ | คณะกรรมการ |
| - กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการปิโตรเลียม กระทรวงพลังงาน | |
| ๑๑. นายพงษ์ชัย ชัยจิรวัดน์ | คณะกรรมการ |
| - ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ-โรงกลั่นและรองกรรมการผู้จัดการใหญ่
กลุ่มธุรกิจโรงกลั่นและการค้าน้ำมัน บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) | |
| ๑๒. นายวิศักดิ์ วัฒนศัพท์ | คณะกรรมการ |
| - รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน | |
| ๑๓. นายขจรชัย ผดุงศุภโลย | คณะกรรมการ |
| - รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน | |

๑๔. นายสมศักดิ์ เกียรติชัยลักษณ์ คณะทำงาน
- รองอธิบดีกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
๑๕. นายสมเดช ศรีสวัสดิ์ คณะทำงาน
- รองอธิบดีกรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง
๑๖. นายสรารัฐ แก้วตาทิพย์ คณะทำงาน
- รองอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
๑๗. นายประเสริฐ สิ้นสุขประเสริฐ คณะทำงาน
- รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
๑๘. นายเพทาย หมุดธรรม คณะทำงาน
- ผู้อำนวยการสำนักนโยบายปิโตรเลียมและปิโตรเคมี
สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
๑๙. นายยงยุทธ์ สวัสดิ์สวณีย์ คณะทำงาน
- ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
๒๐. นายชาติรี ริวเจริญ คณะทำงาน
- ผู้ช่วยผู้ว่าการกิจการสังคมและสิ่งแวดล้อม
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๒๑. นางสาวพรรณทิพย์ อัฐมาสัย คณะทำงาน
- หัวหน้าแผนกผลิตสารสนเทศและเอกสารเผยแพร่
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๒๒. นายอรรถ เหมวิจิตรพันธ์ คณะทำงาน
- รองประธานกรรมการ บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
๒๓. นายยงยศ หาญสุวณิช คณะทำงาน
- อดีต รองประธาน บริษัท เอ็กซ์อนโมบิล เอ็กซ์โพลเรชั่น แอนด์
โปรดักชั่น โคราช อิงค์
๒๔. นางพูนทรัพย์ สกุนี คณะทำงาน
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน)
๒๕. นางพรพิศ สุตวิจิตร คณะทำงาน
- ผู้จัดการฝ่ายการพาณิชย์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
๒๖. นางสาวกัลย์สุดา ปลั่งศิริ คณะทำงาน
- ที่ปรึกษาด้านการพาณิชย์ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

๒๗. นางสาวพรสุรีย์ กอนันทา คณะทำงาน
- ผู้จัดการฝ่ายสื่อสารและภาพลักษณ์องค์กร บริษัท เซพรอน
ประเทศไทยสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด
๒๘. นางสาวมณฑนา พุกุล คณะทำงาน
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
๒๙. พันเอก อาดุลย์ กระแสร์ คณะทำงาน
- นายทหารปฏิบัติการ ประจำสำนักงานรัฐมนตรีกระทรวงกลาโหม
๓๐. พันเอก สุประดิษฐ์ เปล่งฉวี คณะทำงาน
- รองผู้อำนวยการกอง กรมยุทธการทหารบก สังกัดกองทัพบก
๓๑. นางสาวคณิตา ศาศวัตอายุ คณะทำงาน
- ผู้จัดการอาวุโส พัฒนาธุรกิจ ๑ และรักษาการตำแหน่ง
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานพัฒนาธุรกิจ ๑
กลุ่มงานกลยุทธ์และพัฒนาธุรกิจ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
๓๒. นายกรินทร์ชัย หัตถกรรม คณะทำงาน
- นักวิเคราะห์ธุรกิจอาวุโส สำนักเลขานุการ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
๓๓. นายกำพล แจ่มสุทธีวัฒน์ คณะทำงาน
- ผู้จัดการฝ่ายบริหารห่วงโซ่อุปทาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๓๔. นางมีนา ศุภวิวรรณ คณะทำงาน
- ผู้จัดการฝ่ายบริหารบริษัทในเครือปิโตรเคมีและการกลั่น
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๓๕. นางสาวราชสุดา รังษิยากุล คณะทำงาน
- ผู้จัดการส่วนกลยุทธ์การตลาด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๓๖. นางลัดดาวัลย์ สกาวจิต คณะทำงาน
- ผู้จัดการส่วนกลยุทธ์ธุรกิจ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๓๗. นางสาวรพนิต สิทธิบุศย์ คณะทำงาน
- หัวหน้าทีม ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๓๘. นางสาวสุภาพร ศักดิ์ประศาสน์ คณะทำงาน
- หัวหน้าทีมฝ่ายบริหารบริษัทในเครือปิโตรเคมีและการกลั่น
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๓๙. นางสาวชุลี อินทรโกเศศ
- เจ้าหน้าที่ประสานงาน สายงานพัฒนาธุรกิจ ๑
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
คณะกรรมการและเลขานุการ
๔๐. พันจ่าอากาศเอก ศักดิ์สิทธิ์ ภู่อโธรัมย์
- วิทยากรชำนาญการพิเศษ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๑. นางสาวนภาพร ก่อแก้ว
- นิติกรชำนาญการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๔๒. นายจรัสพันธ์ุ กุศลพงษ์
- วิทยากรปฏิบัติการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
-

ภาคผนวก ข

ข้อมูลสนับสนุนในการศึกษา

๑. แบ่งตามระยะการลงทุน : โครงการระยะที่หนึ่ง

สมมติฐาน

- ปริมาณจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองทางยุทธศาสตร์ในรูปน้ำมันดิบที่ ๗.๕ ล้านบาร์เรล (เทียบเท่าปริมาณการใช้ ๗.๕ วัน)
- ราคาน้ำมันดิบที่ ๗๕ เหรียญสหรัฐ/บาร์เรลเป็นค่าเฉลี่ย ๖ ปีระหว่างปี ๒๐๑๗ - ๒๐๒๒ (EIA Website, Jan 2017)
- อัตราแลกเปลี่ยนที่ ๓๖ บาท/เหรียญสหรัฐ
- อัตราดอกเบี้ยเพื่อการระดมทุนเพื่อจัดหาน้ำมันดิบร้อยละ ๒.๕
- ประมาณการมูลค่าน้ำมันดิบถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี
- ปริมาณการจำหน่ายสำหรับน้ำมันดีเซล เบนซิน น้ำมันอากาศยาน และ น้ำมันเตาของแต่ละโรงกลั่นต่อปีประมาณการจากโรงกลั่น ๔๑,๗๗๐ ล้านลิตรต่อปี อ้างอิงตามการใช้ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูปในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ของกรมธุรกิจพลังงาน
- ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี ประมาณการ ๑๘ สตางค์/ลิตร/เดือน หรือ ๒.๑๖ บาท/ลิตร/ปี อ้างอิงตามข้อมูลสาธารณะจากตลาดธุรกิจเข้าถังก๊าซน้ำมันบนบก

ตารางที่ ๑๑ : มูลค่าน้ำมันดิบและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บประมาณการของโครงการระยะที่ ๑

รายละเอียด	ปริมาณ (ล้านบาร์เรล)	จำนวนวัน	ค่าเฉลี่ยราคา น้ำมันดิบ (USD/BBL)	มูลค่า (ล้านเหรียญ สหรัฐ)	ปริมาณ (ล้าน ลิตร)	หน่วย	มูลค่า
มูลค่าน้ำมันดิบ (อ้างอิง Brent)	๗.๕	๗.๕	๗๕	๕๖๒	๑,๑๙๒	ล้านบาท	๒๐,๒๕๐
คิดเป็นมูลค่าน้ำมันดิบ ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี						บาท/ลิตร	๐.๐๕
สมมติฐานต้นทุนทางการเงิน	ร้อยละ ๒.๕					ล้านบาท/ปี	๕๐๖
ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูป*	๔๑,๗๗๐	ล้านลิตร/ปี					๔๑,๗๗๐
คิดเป็นต้นทุนทางการเงิน ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี						บาท/ลิตร/ปี	๐.๐๑
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี	๐.๑๘ บาท/ ลิตร/เดือน	๒.๑๖	บาท/ลิตร/ปี			ล้านบาท/ปี	๒,๕๗๖
ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูป	๔๑,๗๗๐	ล้านลิตร/ปี					๔๑,๗๗๐
คิดเป็นต้นทุนในการจัดเก็บ ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปตลอดระยะเวลาการ เช่า						บาท/ลิตร/ปี	๐.๐๖

๒. แบ่งตามระยะการลงทุน : โครงการระยะที่สอง

สมมติฐาน

- ปริมาณจัดเก็บน้ำมันสำรองเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ในรูปน้ำมันดิบที่ ๗.๕ ล้านบาร์เรล (เทียบเท่าปริมาณการใช้ ๗.๕ วัน)
- ราคาน้ำมันดิบที่ ๗๕ เหรียญสหรัฐ/บาร์เรลเป็นค่าเฉลี่ย ๖ ปีระหว่างปี ๒๐๑๗ – ๒๐๒๒ (EIA Website, Jan 2017)
- อัตราแลกเปลี่ยนที่ ๓๖ บาท/เหรียญสหรัฐ
- อัตราดอกเบี้ยเพื่อการระดมทุนเพื่อจัดหาน้ำมันดิบร้อยละ ๒.๕
- ประมาณการมูลค่าน้ำมันดิบถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี
- ปริมาณการจำหน่ายสำหรับน้ำมันดีเซล เบนซิน น้ำมันอากาศยาน และ น้ำมันเตาของแต่ละโรงกลั่นต่อปีประมาณการจากโรงกลั่น ๔๑,๗๗๐ ล้านลิตรต่อปี อ้างอิงตามการใช้ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูปในปี ๒๕๕๙ กรมธุรกิจพลังงาน
- ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี ประมาณการ ๑๘ สตางค์/ลิตร/เดือน หรือ ๒.๑๖ บาท/ลิตร/ปี อ้างอิงตามข้อมูลสาธารณะจากตลาดธุรกิจเช่าถ่าน้ำมันบนบก

ตารางที่ ๑๒ : มูลค่าน้ำมันดิบและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บประมาณการของโครงการระยะที่ ๒

รายละเอียด	ปริมาณ (ล้านบาร์เรล)	จำนวนวัน	ค่าเฉลี่ยราคา น้ำมันดิบ (USD/BBL)	มูลค่า (ล้านเหรียญ สหรัฐ)	ปริมาณ (ล้านลิตร)	หน่วย	มูลค่า
มูลค่าน้ำมันดิบ (อ้างอิง Brent)	๗.๕	๗.๕	๗๕	๕๖๒	๑,๑๙๒	ล้านบาท	๒๐,๒๕๐
คิดเป็นมูลค่าน้ำมันดิบ ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี						บาท/ลิตร	๐.๐๕
สมมติฐานต้นทุนทางการเงิน	ร้อยละ ๒.๕					ล้านบาท/ปี	๕๐๖
ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูป*	๔๑,๗๗๐	ล้านลิตร/ปี					๔๑,๗๗๐
คิดเป็นต้นทุนทางการเงิน ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี						บาท/ลิตร/ปี	๐.๐๑
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี	๐.๑๘ บาท/ ลิตร/เดือน	๒.๑๖	บาท/ลิตร/ปี			ล้านบาท/ปี	๒,๕๗๖
ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูป	๔๑,๗๗๐	ล้านลิตร/ปี					๔๑,๗๗๐
คิดเป็นต้นทุนในการจัดเก็บ ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปตลอดระยะเวลาการ เช่า						บาท/ลิตร/ปี	๐.๐๖

๓. แบ่งตามระยะการลงทุน : โครงการระยะที่สาม

สมมติฐาน

- ปริมาณจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองทางยุทธศาสตร์ในรูปน้ำมันดิบที่ ๑๕ ล้านบาร์เรล (เทียบเท่าปริมาณการใช้ ๑๕ วัน)
- ราคาน้ำมันดิบที่ ๗๕ เหรียญสหรัฐ/บาร์เรลเป็นค่าเฉลี่ย ๖ ปีระหว่างปี ๒๐๑๗ – ๒๐๒๒ (EIA Website, Jan 2017)
- อัตราแลกเปลี่ยนที่ ๓๖ บาท/เหรียญสหรัฐ
- อัตราดอกเบี้ยเพื่อการระดมทุนเพื่อจัดหาน้ำมันดิบร้อยละ ๒.๕
- ประมาณการมูลค่าน้ำมันดิบถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี
- ปริมาณการจำหน่ายสำหรับน้ำมันดีเซล เบนซิน น้ำมันอากาศยาน และ น้ำมันเตาของแต่ละโรงกลั่นต่อปีประมาณการจากโรงกลั่น ๔๑,๗๗๐ ล้านลิตรต่อปี อ้างอิงตามการใช้ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูปในปี ๒๕๕๙ กรมธุรกิจพลังงาน
- ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี ประมาณการ ๑๘ สตางค์/ลิตร/เดือน หรือ ๒.๑๖ บาท/ลิตร/ปี อ้างอิงตามข้อมูลสาธารณะจากตลาดธุรกิจเข้าถังก๊าซน้ำมันบนบก

ตารางที่ ๑๓ : มูลค่าน้ำมันดิบและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บประมาณการของโครงการระยะที่ ๓

รายละเอียด	ปริมาณ (ล้าน บาร์เรล)	จำนวนวัน	ค่าเฉลี่ยราคา น้ำมันดิบ (USD/BBL)	มูลค่า (ล้านเหรียญ สหรัฐ)	ปริมาณ (ล้านลิตร)	หน่วย	มูลค่า
มูลค่าน้ำมันดิบ (อ้างอิง Brent)	๑๕	๑๕	๗๕	๕๖๒	๒,๓๘๔	ล้านบาท	๔๐,๕๐๐
คิดเป็นมูลค่าน้ำมันดิบ ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี						บาท/ลิตร	๐.๑๐
สมมติฐานต้นทุนทางการเงิน	ร้อยละ ๒.๕					ล้านบาท/ปี	๑,๐๑๒
ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูป*	๔๑,๗๗๐	ล้านลิตร/ปี					๔๑,๗๗๐
คิดเป็นต้นทุนทางการเงิน ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นระยะเวลา ๑๐ ปี						บาท/ลิตร/ปี	๐.๐๒
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ/ปี	๐.๑๘ บาท/ ลิตร/เดือน	๒.๑๖	บาท/ลิตร/ปี			ล้านบาท/ปี	๕,๑๕๒
ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูป	๔๑,๗๗๐	ล้านลิตร/ปี					๔๑,๗๗๐
คิดเป็นต้นทุนในการจัดเก็บ ถ้าถูกนำไปคิดรวมในราคาขายน้ำมันสำเร็จรูปตลอดระยะเวลาการเข้า						บาท/ลิตร/ปี	๐.๑๒

๔. ความหมายของ Strategic Petroleum Reserve และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง

The Strategic Petroleum Reserve (SPR) หรือการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ เป็นปริมาณปิโตรเลียมที่กักเก็บไว้เพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน ที่สหรัฐอเมริกาจะกักเก็บในถ้ำโพรงเกลือที่หลุยส์เซียนา และเท็กซัส โดย กระทรวงพลังงานสหรัฐอเมริกา (United States Department of Energy) โดยปริมาณสำรองปิโตรเลียมนี้ ถือเป็นปริมาณสำรองที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกด้วยปริมาณสำรอง ๖๙๕ ล้านบาร์เรล เมื่อเดือนกันยายน ๒๐๑๖ หรือเทียบเท่ากับ ๓๘ วันของปริมาณการใช้ปิโตรเลียมของสหรัฐและเทียบเท่ากับ ๗๑ วันของปริมาณปิโตรเลียมนำเข้าของสหรัฐ ในปริมาณการเก็บสำรองปิโตรเลียมนั้นเกิดขึ้นจากภาวะการขาดแคลนปิโตรเลียมจากเหตุการณ์ วิกฤตน้ำมัน ๑๙๗๓ - ๑๙๗๔ oil embargo ในแถบคาบสมุทรไซไน คือเกิดสงครามระหว่างอิสราเอลและชาติอาหรับสหรัฐอเมริกาเลือกที่จะเป็นพันธมิตรกับอิสราเอล กลุ่ม OPEC รวมถึงชาติ อย่างอียิปต์ ซีเรีย จึงประกาศงดการส่งออกน้ำมันให้กับประเทศสหรัฐอเมริกาโดยเด็ดขาด

นอกจากนั้น กำลังการผลิตน้ำมันของสหรัฐอเมริกานั้นผ่านช่วงจุดสูงสุดไปแล้ว นั่นคือ ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้อีก ทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนน้ำมัน จนรัฐบาลต้องประกาศนโยบายการประหยัดพลังงาน เช่นจำกัดความเร็วบนทางหลวง อุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพิงพลังงานในการผลิตอย่างมาก เช่นอุตสาหกรรมเหล็กก็เกิดวิกฤตอย่างหนัก จึงเป็นจุดเริ่มต้นความเสี่ยงที่ประเทศสหรัฐอเมริกาพิจารณาให้มีการเก็บปริมาณสำรองน้ำมันของประเทศเพื่อป้องกันภาวะขาดแคลนในช่วงปี ๑๙๗๐ แต่อย่างไรก็ตามด้วยปัจจัยของขนาดท่อน้ำส่งน้ำมันจากโพรงเกลือ ทำให้ปริมาณปิโตรเลียมที่สามารถดึงออกมาใช้ได้จริงมีแค่ ๔.๔ ล้านบาร์เรลต่อวันเท่านั้น เมื่อเกิดวิกฤตสามารถขนถ่ายปริมาณสำรองปิโตรเลียมออกมาใช้ได้ทั้งหมดโดยใช้เวลาประมาณ ๑๕๘ วัน โดยในขณะเดียวกันประเทศสหรัฐอเมริกาก็ได้เป็นตัวหลักในการจัดตั้ง The International Energy Agency (IEA) เพื่อรวมกลุ่มประเทศเพื่อให้มีการจัดเก็บปริมาณสำรองปิโตรเลียม (Global Strategic Petroleum Reserve) เพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน โดยประเทศที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกจะต้องมีปริมาณการจัดเก็บปิโตรเลียมสำรองเทียบเท่ากับปริมาณการนำเข้าปิโตรเลียม ๖๐ - ๙๐ วัน เพื่อให้ครอบคลุมความต้องการใช้ภายในประเทศ

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- [US Department of Energy](#)
- [Wikipedia Strategic Petroleum Reserve](#)
- [US Total Petroleum Consumption, US Energy Information Administration \(EIA\).](#)
- [วิกฤตปี ๑๙๗๓ โดย คุณวีรพงษ์ อัม](#)

๕. ความหมายของ Global strategic petroleum reserves (GSPR) และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง

Global strategic petroleum reserves (GSPR) หรือการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์โลก เป็นปริมาณสำรองของน้ำมันที่จัดการโดยรัฐบาลของประเทศ โดยสามารถมีรูปแบบการจัดการเป็นได้ทั้งแบบ รัฐบาลบริหารจัดการ (สหรัฐอเมริกา, สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี) เป็นภาคเอกชนบริหารจัดการเก็บ (บรูไน, ดารุสซาลาม, กัมพูชา, ลาว, และประเทศไทย) หรือเป็นรูปแบบผสม (เกาหลีใต้, ญี่ปุ่น และไต้หวัน) เพื่อรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำมัน

ตามข้อมูลจากทางเว็บไซต์ของ United States Energy Information Administration ปริมาณสำรองปิโตรเลียมทางยุทธศาสตร์โลก ทั้งหมดมีอยู่ที่ ๔,๑๐๐ ล้านบาร์เรล โดย ๑,๔๐๐ ล้านบาร์เรล อยู่ภายใต้การดูแลของภาครัฐ และปริมาณที่เหลืออยู่ภายใต้การดูแลของภาคเอกชนหรือเป็นการจัดการรูปแบบผสม ในขณะที่ประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกขององค์กร IEA บางประเทศก็มีการจัดการเก็บปริมาณสำรองทางปิโตรเลียมเช่นกัน โดยประเทศจีนมีปริมาณสำรองปิโตรเลียมทางยุทธศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดประเทศหนึ่ง โดยปริมาณการใช้น้ำมันของโลกที่ ๑๐๐ ล้านบาร์เรลต่อวันนั้น เทียบเคียงกับปริมาณสำรองปิโตรเลียมทั่วโลก ๔๑ วัน

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- [Wikipedia Global Strategic Petroleum Reserve , Energy Information Administration](#)

๖. โรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีโรงกลั่นน้ำมันรวม ๖ โรง ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับโรงกลั่นหรือบริษัท ตำแหน่งที่ตั้งของโรงกลั่นและกำลังในการกลั่นต่อวัน ดังนี้



๗. กำลังการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย

โรงกลั่น/บริษัท	กำลังการกลั่น (บาร์เรลต่อวัน)	ที่ตั้ง
๑. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	๒๗๕,๐๐๐	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
๒. บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)	๒๘๐,๐๐๐	จ. ระยอง
๓. บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	๒๑๕,๐๐๐	จ. ระยอง
๔. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	๑๒๐,๐๐๐	กรุงเทพฯ
๕. บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	๑๗๗,๐๐๐	ใกล้ท่าเรือน้ำมันแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
๖. บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	๑๖๐,๐๐๐	ต.มาบตาพุด, อ. เมืองระยอง จ.ระยอง