

รายงานวิจัย

เรื่อง

การแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียกลางเพื่อ
เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของไทยในอนาคต

**Seeking of Cooperation with Central Asia Countries
to Strengthen Thailand's Energy Security in the Future**

โดย

นางดลยา เทียนทอง

สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตุลาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ข
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ค
บทนำ	1
บทที่ 1 สถานการณ์ราคาน้ำมันโลกและการปรับตัวของไทยในรอบทศวรรษ -สถานการณ์ราคาน้ำมันโลก ค.ศ.2000 - ค.ศ.2009 -สถานการณ์น้ำมันภายในประเทศและการตั้งรับของไทย	9
บทที่ 2 สภาพพื้นฐานของประเทศในเอเชียกลาง -ความสำคัญในภาพรวม - ลักษณะสำคัญรายประเทศ	39
บทที่ 3 ศักยภาพและความร่วมมือด้านพลังงานของประเทศในเอเชียกลาง	57
บทที่ 4 ทิศทางความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลาง	64
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	80

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัย เรื่อง “การแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียกลางเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของไทยในอนาคต” ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยประเภทอุดหนุนทั่วไปจากรัฐบาลประจำปีงบประมาณ 2552 ประเภทผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี ประจำปี 2552 จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัยเรื่องดังกล่าว ผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดีจาก คุณชวลิต พิชาลัย รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และคุณรุจ ธรรมมงคล หัวหน้ากลุ่มงานเอเชียกลาง กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ (ในขณะนั้น) ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ยังได้รับฟังและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์จากเจ้าหน้าที่หลายฝ่ายของกรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สุเนตร ชุตินธรานนท์ ผู้อำนวยการสถาบันเอเชียศึกษา ที่ได้สนับสนุนการวิจัยและให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ อย่างเต็มที่

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้การสนับสนุนและให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ในตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงานและเสร็จสิ้นการวิจัย

คลยา เทียนทอง

ตุลาคม 2553

บทคัดย่อ

รายงานวิจัย เรื่อง “การแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียกลางเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของไทยในอนาคต” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ด้านพลังงานของโลกและไทย รวมทั้งนโยบายและยุทธศาสตร์ในการรองรับและสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของไทย นอกจากนี้ยังศึกษาวิเคราะห์แนวทางในการจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางในอนาคต รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่จะมีต่อความร่วมมือ

ผลการศึกษาวิจัยพบว่านับจากทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา กระทั่งเมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 2000 ราคาน้ำมันโลกมีความผันผวนและไต่ระดับสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ จนประสบกับภาวะวิกฤตหลายครั้ง สถานการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ซึ่งยังคงพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้รัฐบาลไทยแต่ละยุคสมัยจึงจำเป็นต้องจัดทำนโยบายและแผนพลังงานเพื่อรับมือกับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันโลกที่เกิดขึ้นในตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ทั้งนี้การจัดทำนโยบายและแผนพลังงานประการหนึ่งที่สำคัญ คือ การจัดหาพลังงานจากต่างประเทศและการมุ่งส่งเสริมก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานทางเลือกใหม่ นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าเอเชียกลางเป็นอีกภูมิภาคที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งพลังงานภายนอกประเทศที่น่าสนใจสำหรับไทยในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 3 ประเทศในภูมิภาคเอเชียกลาง ได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน เนื่องจากมีพื้นฐานของความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องก๊าซธรรมชาติ ประกอบการอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศเหล่านี้ยังเติบโตได้อีกมาก อีกทั้งยังเป็นกลุ่มประเทศที่กำลังมีการปฏิรูปเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศไปสู่ความทันสมัย แต่ในขณะเดียวกันก็ยังพบอุปสรรคหลายประการที่มีต่อผลการจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างกัน ได้แก่ เสถียรภาพทางการเมืองภายในประเทศเหล่านี้ ความห่างไกลด้านระยะทาง ความไม่คุ้นเคยระหว่างกันในการเมือง สังคมและวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี เพื่อให้การพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นประเทศเป้าหมายมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้นในอนาคต ไทยจะต้องมียุทธศาสตร์เชิงรุกด้านพลังงานระหว่างประเทศ โดยอาศัยกรอบความร่วมมือทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคี

Abstract

The main purposes of research project is : to study the world energy situation , Thailand energy situation, policy and strategy for strengthening energy security ; to analyze and propose obstacle factors and methods for Thailand to develop energy cooperation between Thailand and Central Asia countries in the future

The finding of research project, situations of world oil price rose, fluctuated until peaked many times during the 1970s and 2000s. These situations effected Thailand which depended on oil importing from outside. Consequently, government of Thailand had to formulate and implement energy policy and plan for procuring energy from countries in regions and promoting the use of natural gas for new alternative energy. It is clear that Central Asia is another interesting region for Thailand in the future because of energy capacity. The focal countries in Central Asia are Kazhakstan, Turkmenistan and Uzbekistan, they are focus on abundant natural gas. Not only energy industries among focal countries can considerably grow up but they also prepare for modern countries soon. Nevertheless, development of energy cooperation between Thailand and focal countries in Central Asia has obstacle factors . For example, a stability in domestic politics in focal countries in Central Asia, long distance and the unfamiliar relations in politics, social and culture aspects between them. However, in order to develop energy cooperation between Thailand and focal countries in Central Asia in the future, government of Thailand will have to move proactive strategy of international energy in both bilateral and multilateral levels

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

วิกฤตพลังงานโลก (World Energy Crisis) ที่เกิดขึ้นในทศวรรษที่ 1960 และทศวรรษที่ 1970 อันเป็นผลพวงมาจากสงครามระหว่างอาหรับกับยิว และการเกิดปฏิวัติอิสลามในอิหร่าน ได้ส่งผลทำให้ราคาน้ำมันในตลาดโลกมีความผันผวนและสูงขึ้นอย่างมาก จนส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประชาคมโลก และนับจากนั้นเมื่อเข้าสู่ทศวรรษใหม่ใน ค.ศ. 2000 กระทั่งถึงปัจจุบัน วิกฤตพลังงานโลกก็ได้กลับมาเกิดขึ้นอีกครั้ง ในครั้งนี้ได้ส่งผลทำให้ราคาน้ำมันในตลาดโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเกือบจะถึงบาร์เรลละ 100 เหรียญสหรัฐฯ ยังมีประเด็นความร้อนแรงในตะวันออกกลาง อันเนื่องมาจากปัญหาความไม่สงบในอิรักที่นับวันจะรุนแรงขึ้น ปัญหาปาเลสไตน์ที่ยังคงเรื้อรัง ปัญหากลุ่มชาวเคิร์ดในตุรกีที่กลับมาปะทุอีกครั้ง ปัญหาการพัฒนานิวเคลียร์อิหร่านที่นำไปสู่ความตึงเครียดและการเผชิญหน้ากับสหรัฐอเมริกาและพันธมิตรตะวันตกมากขึ้นทุกขณะ ก็ยังเป็นปัจจัยเร่งเร้าให้ราคาน้ำมันในตลาดโลกมีแนวโน้มจะพุ่งทะยานสูงขึ้นไปอีก

ไทยซึ่งเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ และนับวันการพึ่งพาจะสูงมากขึ้น จนกล่าวได้ว่าสัดส่วนการนำเข้าน้ำมันต่อ GDP สูงถึงร้อยละ 10 (มากที่สุด ในภูมิภาค) จึงได้รับผลกระทบอย่างหนักจากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันที่เกิดขึ้น เพราะต้องใช้เม็ดเงินจำนวนมหาศาลในการสั่งซื้อน้ำมันจากต่างประเทศ ผลที่เกิดขึ้นตามมา คือ ราคาน้ำมันภายในประเทศต้องปรับตัวสูงขึ้นไปด้วย จนทำให้สถานการณ์น้ำมันของไทยตกอยู่ในภาวะวิกฤตเลยก็ว่าได้

ดังนั้น สิ่งจำเป็นเร่งด่วนที่รัฐบาลไทยได้ดำเนินการรับมือกับความรุนแรงของราคาน้ำมันที่เกิดขึ้น คือ การใช้มาตรการระยะสั้นในการตรึงราคาขายปลีกน้ำมัน การรณรงค์ให้มีการประหยัดพลังงานในรูปแบบต่างๆ และการสะสมเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม การใช้มาตรการระยะสั้นเป็นเพียงแนวทางเชิงรับและไม่ใช่ว่าคำตอบสุดท้ายในการแก้ไขปัญหา รัฐบาลมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความชัดเจนในนโยบายระยะยาวเพื่อเป็นปรการรองรับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน และไม่ทราบว่าจะสิ้นสุดลงเมื่อไหร่ แนวทางเชิงรุกในระยะยาวที่สำคัญแนวทางหนึ่ง คือ ความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อเป็นแหล่งจัดส่งและสำรองพลังงานให้กับไทย พลังงานที่ว่านี้ ก็คือ แก๊สธรรมชาติ

(Natural Gas) ¹ ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่สำคัญ นอกเหนือจากน้ำมัน เนื่องจากก๊าซธรรมชาติมีคุณสมบัติเด่น คือ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ปราศจากพิษ เบากว่าอากาศ

¹ ก๊าซธรรมชาติมีก๊าซหลายอย่างประกอบเข้าด้วยกัน มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน ฯลฯ แต่โดยทั่วไปจะประกอบด้วยก๊าซมีเทนเป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป ก๊าซพวกนี้เป็นสารไฮโดรคาร์บอนทั้งสิ้น เมื่อนำมาใช้ต้องแยกก๊าซออกจากกันเสียก่อน จึงจะใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ นอกจากสารไฮโดรคาร์บอนแล้ว ก๊าซธรรมชาติยังอาจประกอบด้วยก๊าซอื่นๆ อาทิ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ไนโตรเจน และน้ำ เป็นต้น สารประกอบเหล่านี้สามารถแยกออกจากกันได้ โดยนำมาผ่านกระบวนการแยกที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ก๊าซที่ได้แต่ละตัวนำไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่องได้อีกมากมาย ซึ่งแบ่งการใช้ประโยชน์ ดังนี้ 1) ใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยสามารถใช้ก๊าซธรรมชาติได้โดยตรง ด้วยการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า หรือในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมสุกัณฑ์ ฯลฯ และเมื่อนำไปอัดใส่ถังด้วยความดันสูงก็สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ได้ เรียกว่า ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (Natural Gas for Vehicles - NGV) 2) นำไปผ่านกระบวนการแยกในโรงแยกก๊าซ เพราะในตัวเนื้อก๊าซธรรมชาติ มีสารประกอบที่เป็นประโยชน์อยู่มากมาย เมื่อนำมาผ่านกระบวนการแยกที่โรงแยกก๊าซแล้วก็จะได้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ มาใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

- **ก๊าซมีเทน (C1) :** ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า ในโรงงานอุตสาหกรรม และนำไปอัดใส่ถังด้วยความดันสูง เรียกว่าก๊าซธรรมชาติอัด สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ รู้จักกันในชื่อว่า "ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์" (Natural Gas for Vehicles : NGV)
- **ก๊าซอีเทน (C2) :** ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น สามารถนำไปใช้ผลิตเม็ดพลาสติก เส้นใยพลาสติกชนิดต่างๆ เพื่อนำไปใช้แปรรูปต่อไป
- **ก๊าซโพรเพน (C3) และก๊าซบิวเทน (C4) :** ก๊าซโพรเพนใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นได้เช่นเดียวกัน และหากนำเอาก๊าซโพรเพนกับก๊าซบิวเทนมาผสมกัน อัดใส่ถังเป็นก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas - LPG) หรือที่เรียกว่าก๊าซหุงต้ม สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือน เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ และใช้ในการเชื่อม โลหะได้ รวมทั้งยังนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทได้อีกด้วย
- **ไฮโดรคาร์บอนเหลว (Heavier Hydrocarbon)** อยู่ในสถานะที่เป็นของเหลวที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศ เมื่อผลิตขึ้นมาถึงปากบ่อนแทนผลิต สามารถแยกจากไฮโดรคาร์บอนที่มีสถานะเป็นก๊าซบนแทนผลิต เรียกว่า คอนเดนเสท (Condensate) สามารถล้เลียงขนส่งโดยทางเรือหรือทางท่อ นำไปกลั่นเป็นน้ำมันสำเร็จรูปต่อไป
- **ก๊าซโซลีนธรรมชาติ :** แม้ว่าจะมีการแยกคอนเดนเสทออกเมื่อทำการผลิตขึ้นมาถึงปากบ่อนแทนผลิตแล้ว แต่ก็ยังมีไฮโดรคาร์บอนเหลวบางส่วนหลุดไปกับไฮโดรคาร์บอนที่มีสถานะเป็นก๊าซ เมื่อผ่านกระบวนการแยกจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติแล้ว ไฮโดรคาร์บอนเหลวเหล่านี้ก็จะถูกแยกออก เรียกว่า ก๊าซโซลีนธรรมชาติ หรือ NGL (natural gasoline) และส่งเข้าไปยังโรงกลั่นน้ำมัน เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปได้เช่นเดียวกับคอนเดนเสท และยังเป็นตัวทำลายซึ่งนำไปใช้ในอุตสาหกรรมบางประเภทได้เช่นกัน
- **ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ :** เมื่อผ่านกระบวนการแยกแล้ว จะถูกนำไปทำให้อยู่ในสภาพของแข็ง เรียกว่า น้ำแข็งแห้ง นำไปใช้ในอุตสาหกรรมนอมอาหาร อุตสาหกรรมน้ำอัดลมและเบียร์ ใช้ในการถนอมอาหาร ระหว่างการขนส่ง นำไปเป็นวัตถุดิบสำคัญในการทำฟอสเฟต และนำไปใช้สร้างควันในอุตสาหกรรมบันเทิง อาทิ การแสดงคอนเสิร์ต หรือ การถ่ายทำภาพยนตร์

(ความถ่วงจำเพาะ 0.5-0.8 เท่าของอากาศ) เป็นเชื้อเพลิงปิโตรเลียมที่นำมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง มีการเผาไหม้สมบูรณ์ ลดการสร้างก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน มีความปลอดภัยสูงในการใช้งาน เพราะเบากว่าอากาศ จึงลอยขึ้นเมื่อเกิดการรั่ว มีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงปิโตรเลียมอื่นๆ เช่น น้ำมัน น้ำมันเตา และก๊าซปิโตรเลียมเหลว สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ช่วยขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ² ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้ธรรมชาติในปริมาณที่มากขึ้น คิดเป็นสัดส่วนพลังงานที่ใช้ทั่วโลกประมาณร้อยละ 24 และมีอัตราการขยายตัวสูงกว่าพลังงานชนิดอื่น โดยกระทรวงพลังงานของสหรัฐอเมริกาคาดการณ์ว่าในปี 2030 ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในประเทศที่พัฒนาแล้วจะนำหน้าน้ำมันและถ่านหิน หนึ่ง แม้ว่าไทยจะมีแหล่งก๊าซธรรมชาติที่สำคัญในประเทศบริเวณอ่าวไทย แต่ก็ไม่เพียงพอและทั่วถึงต่อการสนองความต้องการในอนาคต จึงจำเป็นต้องหาแหล่งก๊าซธรรมชาติจากภายนอกประเทศไว้ด้วย

ความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งจัดส่งและสำรองก๊าซธรรมชาติให้กับไทย สามารถทำในลักษณะสร้างโครงข่ายท่อส่งก๊าซเชื่อมต่อถึงกัน (Trans Gas Pipeline) ซึ่งแม้ว่าเกิดขึ้นบ้างแล้วจากการที่ไทยโดยบริษัท ปตท. (มหาชน) จำกัด ได้สร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานาและเขตากุนในประเทศพม่ามายังจังหวัดราชบุรี และท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งพื้นที่พัฒนาร่วม (JDA)³ ระหว่างไทยกับมาเลเซียในบริเวณอ่าวไทยที่จังหวัดสงขลา และภายในประเทศอาเซียนด้วยกันเองก็มีระบบท่อส่งก๊าซของอาเซียน (Trans-ASEAN Gas Pipeline) ซึ่งเป็น 1 ใน 2 โครงข่ายพลังงานอาเซียน (ASEAN Energy Interconnecting Grid) ก็ตาม แต่กระนั้นก็ยังไม่เพียงพอ ไทยต้องแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียเพิ่มขึ้น

การแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียกลาง (Central Asia) เพื่อเป็นแหล่งจัดส่งและสำรองก๊าซธรรมชาติให้กับไทย จึงเป็นอีกเป้าหมายที่ไทยควรเล็งเห็นความสำคัญ เนื่องจากประเทศในเอเชียกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเติร์กเมนิสถาน (Turkmenistan) อุซเบกิสถาน (Uzbekistan) และคาซัคสถาน (Kazakhstan) ล้วนเป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงในด้านพลังงาน เพราะมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องก๊าซธรรมชาติ อีกทั้งมีความสนใจในด้านการขนส่งและขยายตลาดก๊าซธรรมชาติ และที่สำคัญประเทศเหล่านี้ยังจัดตั้งโครงข่ายท่อส่งก๊าซกับหลายประเทศแล้ว จะเห็นได้จาก รัสเซีย คาซัคสถาน และเติร์กเมนิสถาน ได้ลงนามความตกลงร่วมกันในการสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากคาซัคสถาน และเติร์กเมนิสถานเข้าสู่รัสเซีย การจะสร้างเครือข่ายท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติจากเติร์กเมนิสถาน ผ่านอิหร่านทางด้านตะวันตกไปยังตุรกีและยุโรป และทางใต้ไปยังอ่าวเปอร์เซีย การสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากเติร์กเมนิสถานไปจีนตามความตกลงระหว่างผู้นำ

² ข้อมูลเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ, บริษัท ปตท. (มหาชน) จำกัด available from <http://www.pttplc.com/th/ptt>

³ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในคลยา เทียนทอง, ท ความร่วมมือไทย - มาเลเซียในการพัฒนาพื้นที่ทับซ้อนในอ่าวไทย (Joint Development Area – JDA), (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาฯ, 2545)

ของทั้งสองประเทศเมื่อ ค.ศ. 2549 หรือแม้แต่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายใต้ความร่วมมือระหว่างเติร์กเมนิสถาน ปากีสถาน และอัฟกานิสถาน นอกจากนี้เอเชียกลางยังมีพรมแดนติดต่อกับอิหร่าน และเป็นสมาชิกประเทศในกลุ่ม ECO (Economic Cooperation Organization – ECO) ด้วยกัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในเอเชียกลางได้มีความร่วมมือในเรื่องก๊าซธรรมชาติกับอิหร่านแล้ว จึงทำให้อิหร่านเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ (Strategic Partnership) ที่สำคัญของประเทศในเอเชียกลางเลยทีเดียว ประกอบกับเป็นช่วงเวลาเหมาะสมที่ในขณะนี้ ไทยเองก็ร่วมมือด้านพลังงานกับอิหร่านในลักษณะที่ให้บริการผลิตปิโตรเลียม (ปตท. สผ.) เป็นผู้รับสัมปทานเข้ามาสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในแปลงสัมปทานที่ 14 (Saveh) ในปี 2006 ที่ผ่านมาแล้ว และล่าสุดไทยและอิหร่านยังได้มีความร่วมมือในเรื่องก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นทางการ โดยได้ลงนามในข้อตกลงเบื้องต้นกันไปแล้วเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ.2006 (พ.ศ. 2549) ระหว่างบริษัท ปตท. (มหาชน) จำกัด กับบริษัท พาร์ส แอลเอ็นจี (Pars LNG) ของอิหร่านว่าไทยจะซื้อก๊าซธรรมชาติเหลว (แอลเอ็นจี) จากอิหร่าน ซึ่งการส่งมอบจะเริ่มขึ้นในปี 2011 (พ.ศ. 2554) โดยปริมาณการส่งมอบก๊าซธรรมชาติจากอิหร่านมายังไทยนั้นอาจสูงถึง 3 ล้านตันต่อปี ดังนั้น จึงยิ่งทำให้ไทยสามารถอาศัยอิหร่านเป็นจุดเชื่อมต่อที่จะเอื้อต่อการก้าวไปสู่การขยายความร่วมมือในเรื่องก๊าซธรรมชาติกับประเทศในเอเชียกลางได้เป็นอย่างดี

Natural Gas Pipelines in Central Asia



ทั้งนี้ การแสวงหาความร่วมมือในเรื่องก๊าซธรรมชาติกับประเทศในเอเชียกลางดังกล่าว ไม่เพียงมีเป้าประสงค์ที่จะเป็นปราการรองรับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันเท่านั้น หากแต่มีเป้าประสงค์อีก ระดับที่จะทำให้ไทยก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางระบบเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติแห่งภูมิภาค ตามแผนระยะยาวที่กระทรวงพลังงานจะกำหนดออกมาในไม่ช้า เนื่องจากไทยตั้งอยู่ตรงกลางของ Asian Gas Basket ซึ่งนั่นเท่ากับจะเป็นการประสานสอดคล้องภายใต้การขับเคลื่อนของยุทธศาสตร์ การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน (Energy Security) ควบคู่ไปกับยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลาง พลังงานในภูมิภาค (Energy Trading Hub) อันจะก่อให้เกิดการเสริมสร้างผลประโยชน์แห่งชาติได้ อย่างยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและในระดับภูมิภาค

ด้วยเหตุของความสำคัญดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาวิเคราะห์ถึงความร่วมมือ ด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางในอนาคต เพื่อประโยชน์เชิงประยุกต์ในการ นำร่อง อันจะเป็นการปูทางและเตรียมความพร้อม ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้เกิดความ ร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษา และทำความเข้าใจสถานการณ์ด้านพลังงานของไทย ยุทธศาสตร์การ สร้างความมั่นคงด้านพลังงานของไทยและการเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานในภูมิภาค
- 2) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และวิเคราะห์ศักยภาพและความสำคัญด้านพลังงานของ ประเทศในเอเชียกลาง รวมทั้งโครงข่ายความร่วมมือด้านพลังงานของประเทศในเอเชียกลางที่มีกับ ประเทศต่าง ๆ
- 3) เพื่อวิเคราะห์ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางในอนาคต ในแง่เป้าหมาย ประโยชน์ที่ได้รับ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัจจัยคุกคาม
- 4) เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับ ประเทศในเอเชียกลางในอนาคต ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อความร่วมมือ

ขอบเขตของการวิจัย

1) ขอบเขตระยะเวลา

ศึกษาวิจัยเนื้อหาที่ครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่หลังค.ศ. 2000 เป็นต้นมา จนถึง ค.ศ. 2008

2) ขอบเขตเนื้อหา แบ่งการนำเสนอเนื้อหาออกเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 สถานการณ์พลังงานและยุทธศาสตร์การสร้างควมมั่นคงด้านพลังงานของไทย

บทที่ 2 ศักยภาพด้านพลังงานของประเทศในเอเชียกลาง

บทที่ 3 โครงข่ายความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศของเอเชียกลาง

บทที่ 4 ทิศทางความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางในอนาคต

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง “การแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียกลาง เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังของไทยอนาคต” เป็นการศึกษาวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชา (multidisciplinary) มุ่งเน้นการศึกษาวิจัยด้านพื้นที่ศึกษา (area study) ร่วมกับการศึกษาวิจัยในเชิงเศรษฐศาสตร์การเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยจะอาศัย การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) เป็นกรอบแนวคิดร่วมในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

- Strengths หมายถึง จุดแข็งหรือข้อดี
- Weaknesses หมายถึง จุดอ่อนหรือข้อด้อย
- Opportunities หมายถึง โอกาสที่เอื้ออำนวย
- Threats หมายถึง อุปสรรค หรือปัจจัยคุกคาม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) เป็นการวิจัยประยุกต์เชิงนโยบายเพื่อให้หน่วยงานด้านพลังงานของไทยทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งหน่วยงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลนำร่อง ซึ่งจะเป็นการปูทางและเตรียมความพร้อมในการผลักดันให้เกิดความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางอย่างเป็นทางการและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศ ควบคู่ไปกับการยกระดับไปสู่การเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานของภูมิภาค

2) เป็นการบูรณาการ และพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเอเชียกลางในลักษณะสหสาขาวิชา (multidisciplinary) ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาในเชิงพื้นที่ (area study) ควบคู่กับการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์การเมือง โดยที่ยังไม่เคยมีผู้ใดทำการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวได้อย่างครอบคลุมมากเท่านี้

3) เป็นการขยายการรับรู้สู่สาธารณชนทั่วไปเกี่ยวกับประเทศในเอเชียกลางในบริบทความสัมพันธ์ด้านพลังงานกับไทยอย่างครอบคลุมและเป็นระบบ

แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

1) จัดสัมมนาใหญ่เพื่อถ่ายทอดผลการวิจัย โดยเชิญกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ กระทรวงพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายแผนพลังงาน บริษัท ปตท. (มหาชน) กรมการพลังงานทหาร กระทรวงกลาโหม กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา (กลุ่มงานเอเชียกลาง) กระทรวงการต่างประเทศ และนักวิชาการด้านพลังงานจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

2) เผยแพร่ผลงานวิจัยโดยตีพิมพ์เป็นหนังสือ หรือในลักษณะรูปเล่มอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยแจกจ่ายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1) ศึกษาวิจัยข้อมูลจากเอกสาร

-เอกสารชั้นต้น ซึ่งได้แก่ เนื้อหาในยุทธศาสตร์ นโยบายและแผนงาน แลกเปลี่ยน และคำประกาศจากผู้นำประเทศ หรือบุคคลสำคัญอื่น ๆ รวมทั้งบันทึกความตกลง และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

-เอกสารชั้นรอง ซึ่งได้แก่ หนังสือ วารสารต่างประเทศ รวมทั้งจากข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2) ศึกษาวิจัยข้อมูลและข้อคิดเห็นจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงพลังงาน เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเอเชียกลาง กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ

ระยะเวลาทำการวิจัย

12 เดือน (1 ตุลาคม 2551 - 30 กันยายน 2552)

ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทำให้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อผลักดันให้เกิดความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางอย่างเป็นทางการ และมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศ ควบคู่ไปกับการยกระดับไปสู่การเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานของภูมิภาค

2) ทำให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับเอเชียกลางในลักษณะสหสาขาวิชา ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาในเชิงพื้นที่ (area study) ควบคู่กับการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์การเมือง โดยที่ยังไม่เคยมีผู้ใดทำการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวได้อย่างครอบคลุมมากเท่านี้

บทที่ 1

สถานการณ์ราคาน้ำมันโลกและการปรับตัวของไทยในรอบทศวรรษ

ในปัจจุบันนิยมจัดแบ่งประเภทพลังงาน (energy) ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพลังงานที่ใช้แล้วมีโอกาสหมดไป (non-renewable energy)¹ ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ และกลุ่มพลังงานที่ใช้แล้วไม่มีวันหมดหรือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก (renewable energy) ได้แก่ พลังงานน้ำ พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สำหรับรายงานวิจัยเรื่องนี้จะมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะกลุ่มพลังงานที่ใช้แล้วมีโอกาสหมดไป ซึ่งได้แก่น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากเป็นพลังงานพื้นฐานสำคัญที่ใช้กันมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นพลังงานทางเลือกและเป็นพลังงานทดแทนที่มีแนวโน้มการใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ จนคาดว่าในอีก 20 ปีข้างหน้าจะกลายมาเป็นพลังงานหลักแทนที่น้ำมัน

สถานการณ์ราคาน้ำมันโลก ค.ศ. 2000 - ค.ศ.2009

ย้อนไปเมื่อทศวรรษที่ 1970 โดยเฉพาะอย่างยิ่งนับตั้งแต่ค.ศ.1973 เป็นต้นมา ราคาน้ำมันโลกได้ปรับตัวสูงขึ้นจากระดับ 2-3 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล (Barrel) เป็น 10-11 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล จนเรียกได้ว่าโลกได้ประสบกับภาวะวิกฤติน้ำมันเลยทีเดียว (ถือเป็นครั้งแรกภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง) และในอีก 6 ปีต่อมา ราคาน้ำมันก็เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยในค.ศ. 1979 ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นสู่ระดับกว่า 35 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล นับเป็นวิกฤตน้ำมันโลกครั้งที่ 2 ซึ่งส่งผลให้หลังจากเป็นต้นมา ราคาน้ำมันโลกสูงทรงตัวกว่า 30 เหรียญสหรัฐฯ จนในช่วงค.ศ.1990 - 1991 โลกได้เผชิญกับวิกฤตน้ำมันครั้งที่ 3 เมื่อราคาน้ำมันโลกได้ปรับตัวสูงขึ้นจนถึง 40 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล

¹เป็นพลังงานที่เกิดจากการสะสมของซากดึกดำบรรพ์หรือฟอสซิล (fossil) เป็นเวลานานล้านปี ซึ่งธรรมชาติไม่สามารถสร้างหรือผลิตพลังงานเหล่านี้ให้ทันต่อความต้องการของมนุษย์ที่นับวันจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นและมีความต้องการใช้พลังงานมากขึ้น เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์มีตั้งแต่แร่สารระเหยสูง (volatile material) มีอัตราคาร์บอนต่อไฮโดรเจนต่ำ เป็นต้นว่าแก๊สมีเทน ไปจนถึงปิโตรเลียมเหลว (liquid petroleum) และแร่ไร้สารระเหย (nonvolatile material) ซึ่งแร่ไร้สารระเหยนี้มักประกอบด้วยคาร์บอนบริสุทธิ์ เป็นต้นว่า ถ่านแอนทราไซต์ (anthracite coal) ทั้งนี้ แก๊สมีเทนอันมีในแร่สารระเหยสูงเช่นว่าสามารถพบได้ในสารจำพวกไฮโดรคาร์บอนเพียงจำพวกเดียวก็ได้ ในสารจำพวกไฮโดรคาร์บอนประสมกับน้ำมันก็ได้ และในรูปมีเทนฝังหนา (methane clathrate) ก็ได้

กระทั่งขึ้นสหัสวรรษใหม่ ค.ศ. 2000 ราคาน้ำมันในตลาดโลกยังคงผันผวน โดยในค.ศ. 2003 ใต้อยู่ระดับมากกว่า 30 เหรียญสหรัฐ ฯ ต่อบาร์เรล และต่อมาค.ศ. 2005 สูงถึง 60 เหรียญสหรัฐ ฯ ต่อบาร์เรล และสูงขึ้นอีกจนแตะ 100 เหรียญสหรัฐ ฯ ต่อบาร์เรล ในปลายปี 2007 จนเมื่อถึงเดือนกรกฎาคม ค.ศ.2008 ราคาน้ำมันโลกถึงตัวสูงสุดเป็นประวัติการณ์ถึง 147.30 เหรียญสหรัฐอเมริกา ต่อบาร์เรล² จนทำให้ประเทศต่าง ๆ ที่สั่งซื้อน้ำมันจากภายนอกต้องได้รับผลกระทบอย่างหนักไปตาม ๆ กัน จนเรียกได้ว่าโลกได้เข้าสู่ภาวะวิกฤตน้ำมันครั้งใหญ่เลยทีเดียว (ดังรูป 1.1 และรูป 1.2)

รูป 1.1

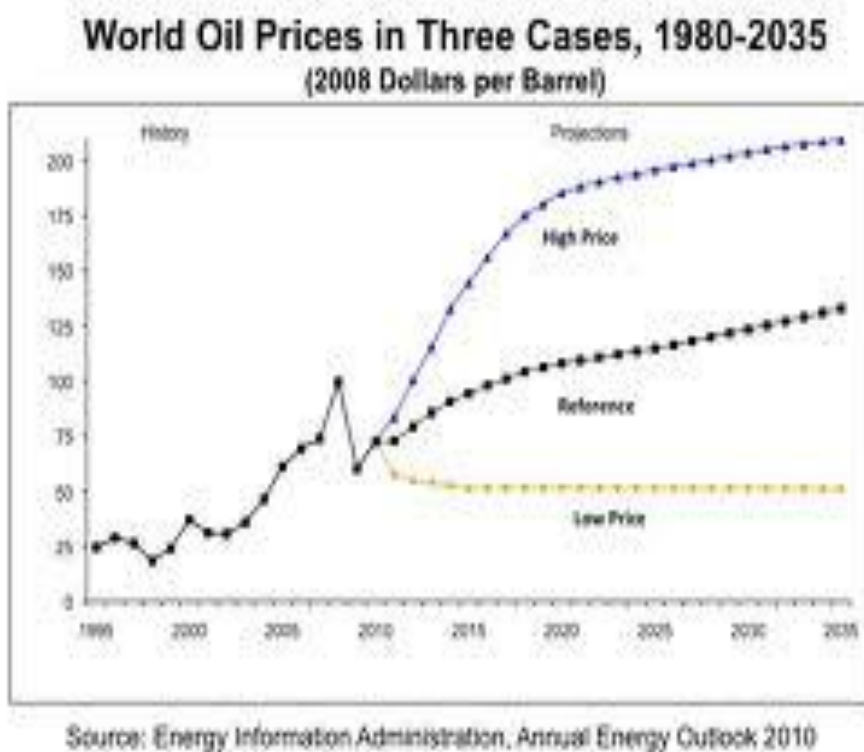
Major Events and Real World Oil Prices, 1970-2005 (Prices adjusted by CPI for all Urban Consumers, 2005)



Source : <http://www.marketoracle.co.uk/images/1970to2005OilPric>

² "Light Crude Oil EmiNY (QM, NYMEX): Weekly Price Chart," **Tradingchart**, available from <http://www.tfc-charts.com/chart/QM/W>.

รูป 1.2



การที่ราคาน้ำมันโลกมีความผันผวนและปรับตัวสูงขึ้นเรื่อย ๆ มาตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970 โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 2000 เป็นต้นมา เป็นผลมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

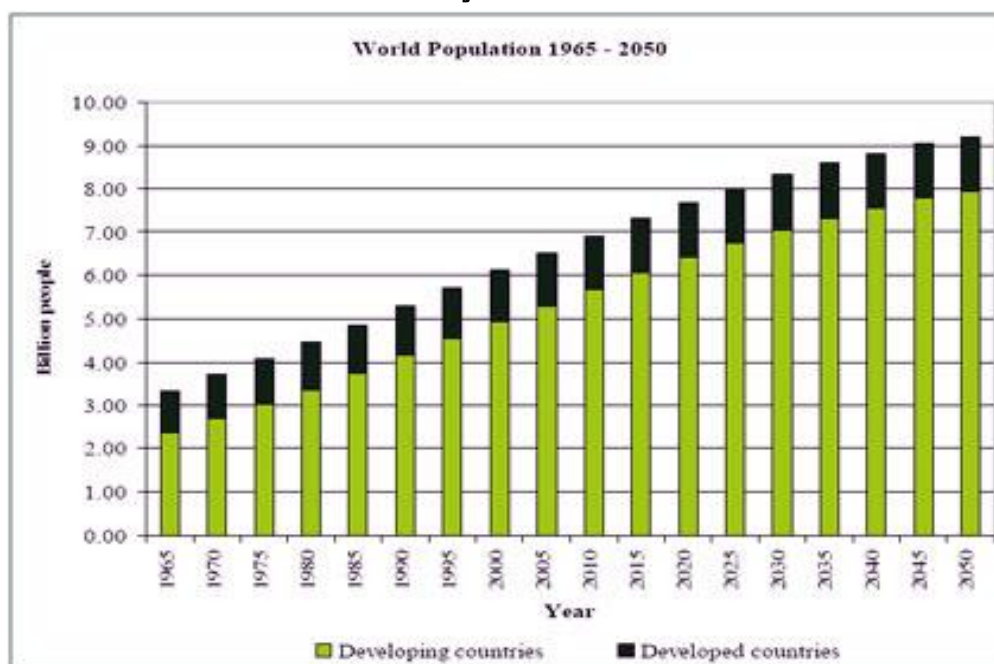
1) ปัจจัยเกี่ยวกับการเพิ่มจำนวนประชากรและการเติบโตทางเศรษฐกิจ สู่ความต้องการบริโภคน้ำมันเพิ่มขึ้น (oil demand)

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ นับตั้งแต่ทศวรรษที่ 1965 เป็นต้นมา (ดังรูป 1.3) โดยในค.ศ. 1995 ประชากรโลกมีจำนวน 5.67 พันล้านคน และเพิ่มเป็น 6.45 พันล้านคน ในค.ศ. 2005 และภายในค.ศ. 2010 จะถึงประมาณ 7 พันล้านคน และคาดการณ์ว่าใน ค.ศ. 2050 จะสูงถึง 9 พันล้านกว่าคน ทั้งนี้สาเหตุสำคัญที่ทำให้จำนวนประชากรโลกเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากประการแรกการค้นคว้าทางการแพทย์ที่มีการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การผลิตวัคซีนป้องกันและรักษาโรค รวมถึงมีองค์การที่เกี่ยวกับการระบาดของโรคและวัฏจักรของการแพร่เชื้อโรค ประการที่สอง ความรู้เรื่องสุขอนามัยของประชากรโลกแทบทุกประเทศมีความรู้เรื่องสุขอนามัยมากขึ้นรวมทั้งมีการจัดการระบบ การวางแผนครอบครัวที่มีประสิทธิภาพ และประการที่สามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ประชาชนสามารถรับรู้ข่าวสารทางการแพทย์และสาธารณสุข

ได้อย่างทั่วถึง เช่น ผู้ป่วยสามารถปรึกษาอาการกับแพทย์ได้ทางโทรศัพท์หรือสื่อต่าง ๆ หรือการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านระบบโทรคมนาคมต่างๆ เป็นต้น³

ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโลกดังกล่าว ได้ส่งผลให้เกิดปัญหาหลายประการ ได้แก่ 1) ปัญหาการขาดแคลนอาหารและทรัพยากร โดยเมื่อประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมากอาหารและทรัพยากรต่าง ๆ ย่อมไม่เพียงพอต่อความต้องการ ก่อให้เกิดการขาดแคลนในบางประเทศที่กำลังพัฒนา การพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ อาจทำให้อาหารมีสารพิษปนเปื้อน หรือ ทำลายสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ 2) ปัญหาการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งเมื่อมีการขาดแคลนทรัพยากรเกิดขึ้นทำให้ต้องมีการบุกเบิกป่าไม้เพื่อที่จะหาทรัพยากร ทำให้เกิดการขาดพื้นที่ป่าไม้ และเป็นการทำลายระบบนิเวศน์ มีการปล่อยของเสียสู่ที่ต่าง ๆ ทำให้เกิดมลพิษที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชากรโลก และทำให้สภาพอากาศโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น 3) ปัญหาด้านคุณภาพชีวิตและสังคม โดยเมื่อทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด แต่ประชากรกลับเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้เกิดการแย่งชิงทรัพยากรและการแข่งขันทางสังคมสูงขึ้น และก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสังคม เช่น การขาดการศึกษา สุขภาพอนามัยไม่ดี ขาดแคลนที่อยู่ และ ปัญหาการว่างงาน และ 4) ปัญหาการขัดแย้งระหว่างประเทศ จะเห็นได้ว่าประเทศที่มีการพัฒนาแล้ว บางประเทศมีนโยบายระบายนประชากรออกเพื่อแสวงหาอาณานิคมและทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการขัดแย้งขึ้นระหว่างประเทศ ทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาการรุกรนล้ำข่มพรมแดนหรือผู้อพยพเข้ามาอย่างผิดกฎหมาย

รูป 1.3



Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2007)

³ “ประชากรโลก,” available from [http://www.cpe.kmutt.ac.th/wiki/index.php\(World_population\)](http://www.cpe.kmutt.ac.th/wiki/index.php(World_population))

อย่างไรก็ดี ท่ามกลางปัญหาดังกล่าว การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโลกอย่างรวดเร็วได้นำมาซึ่งความต้องการใช้พลังงานหรืออุปสงค์ (demand) ด้านพลังงานเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย แต่แหล่งผลิตพลังงานหรืออุปทานยังไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามไปด้วยอย่างพอเพียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันซึ่งเป็นทรัพยากรหลักในการให้พลังงานจึงเป็นที่ต้องการและถูกนำมาใช้มากขึ้น จะเห็นได้ว่าในช่วงค.ศ.1994 - 2006 ความต้องการน้ำมันโลกมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.76 และสูงถึงร้อยละ 3.4 ในระหว่างค.ศ. 2003- ค.ศ. 2004 ⁴ นอกจากนี้ EIA (U.S. Energy Information Administration) ยังคาดการณ์ในค.ศ. 2008 ว่าความต้องการใช้พลังงานยังคงเพิ่มมากขึ้น ประมาณร้อยละ 3.7 ในค.ศ. 2013 โดยจะอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา⁵ ซึ่งภาคการขนส่ง (Transportation) จะมีสัดส่วนการใช้พลังงานสูงสุด ทั้งนี้มีการคาดการณ์ว่าในระหว่าง ค.ศ.2001 - ค.ศ.2025 จะมีการใช้รถยนต์ส่วนตัวและรถบรรทุกเพื่อใช้ในทางธุรกิจในประเทศจีนและอินเดียด้วยสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 75 ของการบริโภคน้ำมันทั้งหมด⁶

ในขณะที่จำนวนประชากรในประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ การเติบโตหรือความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจก็จะเป็นไปอย่างรวดเร็วตามไปด้วย ดังนั้นจึงยังเป็นปัจจัยเร่งที่ทำให้เกิดความต้องการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน จะเห็นได้ว่า ในช่วงครึ่งหลังของทศวรรษที่ 1990 เป็นต้นมา เป็นที่คาดการณ์กันว่าในค.ศ. 2030 GDP ของโลกจะสูงขึ้นกว่าค.ศ. 2006 เกือบร้อยละ 120 โดยที่ความต้องการพลังงานมากกว่าครึ่งจะมาจากประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชีย ดังนั้น การแข่งขันเพื่อแสวงหาพลังงานของประเทศต่าง ๆ ในโลกจึงยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะ ทั้งนี้ตามรายงาน World Energy, Technology and Climate Policy Outlook (WETO) 2030 ซึ่งจัดทำโดย DG Research คณะกรรมาธิการยุโรป หากสถานการณ์เศรษฐกิจโลกเป็นไปตามสถิติและพัฒนาการที่เคยเป็นมา เป็นที่คาดการณ์กันว่าในค.ศ. 2030 ประชากรของโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 8,200 ล้านคน เศรษฐกิจของโลกจะเติบโตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3 โดยที่โครงสร้างของเศรษฐกิจโลกจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน กล่าวคือ ประเทศอุตสาหกรรมตะวันตก (รวมถึงประเทศยุโรปตะวันออก) จากที่เคยมีส่วนแบ่งของ GDP โลกถึงร้อยละ 70 ในค.ศ. 1990 ได้ลดลงมาเหลือ ร้อยละ 62 ในค.ศ. 2000 และคาดว่าจะเหลือแค่เพียงร้อยละ 45 ในค.ศ. 2030 ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจะมีส่วนแบ่งในโครงสร้างของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยการเจริญเติบโตส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่ภูมิภาคเอเชีย ซึ่งหมายความว่าประเทศในแถบเอเชียจะมีบทบาทสำคัญในภาพรวมของเศรษฐกิจโลกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจีนและอินเดีย

⁴“World oil demand to rise by 37%,” **BBC News**, available from <http://www.news.bbc.co.uk/2/hi/business/5099400.stm>

⁵ “Oil Demand Will Grow, Despite Prices, Report Says,” **The New York Times**, available from <http://www.nytimes.com/2008/07/02/business/02oil.html?>

⁶“Asia Thirst for Oil,” **Wall Street Journal**, available from <http://www.iags.org/wsj050504.html>

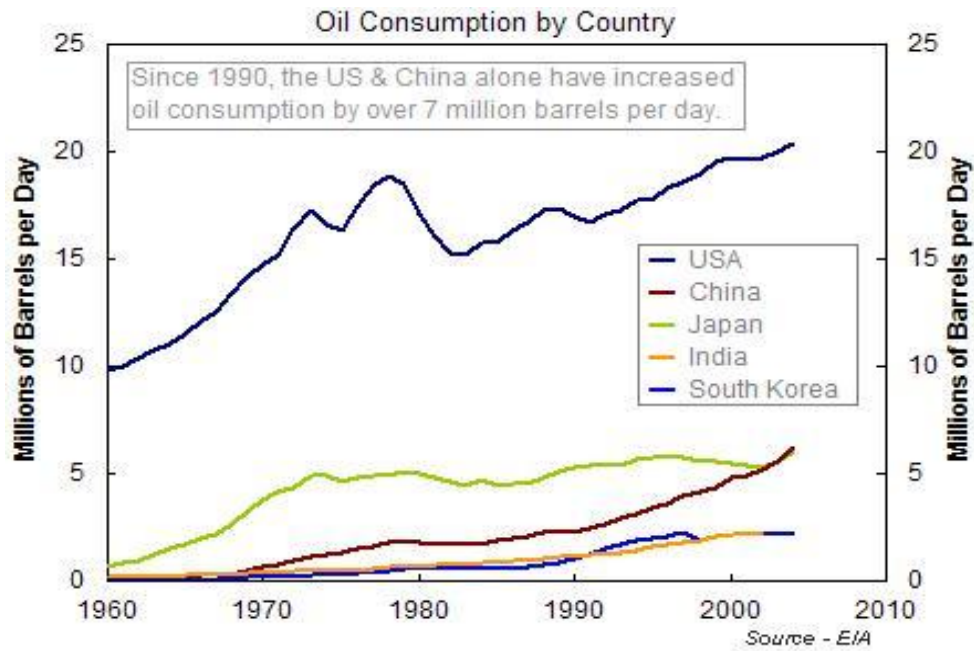
สถานการณ์การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจโลกดังกล่าวย่อมหมายถึงความต้องการในการใช้พลังงานของโลกหรืออุปสงค์ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในภาวะที่ความพลังงานการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นโดยที่อุปทาน ราคา และพัฒนาการทางเทคโนโลยีด้านพลังงานยังคงเป็นไปตามแนวโน้มเดิมอย่างที่เคยเป็นมา และไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานแบบก้าวกระโดด ซึ่งจากรายงาน WETO ของคณะกรรมการยุโรปได้คาดการณ์ไว้ว่า ในระหว่างค.ศ. 2000 ถึงค.ศ. 2030 โดยรวมแล้ว ทั่วโลกจะมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 ต่อปี ความต้องการดังกล่าวคำนวณมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.19 ต่อปี) และจำนวนประชากร (ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 19 ต่อปี) โดยมีการคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และราคาพลังงานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่าประเทศที่พัฒนาหรือประเทศอุตสาหกรรม แม้มีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น แต่ก็อยู่ในระดับที่ไม่สูงเมื่อเทียบกับประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชียซึ่งมีความต้องการพลังงานสูงกว่ามาก จะเห็นได้จากในกรณีของยุโรป โดยสหภาพยุโรป (European Union - EU) จะมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.4 ต่อปีโดยเฉลี่ยที่ยังคงเป็นที่ต้องการมากที่สุดยังคงเป็นน้ำมัน (ร้อยละ 39) ความต้องการก๊าซจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 27 ในค.ศ. 2030 ยุโรปจำเป็นต้องนำเข้าน้ำมันถึงร้อยละ 90 ของน้ำมันที่ใช้ทั้งหมด โดยร้อยละ 45 ของน้ำมันที่นำเข้าจะมาจากตะวันออกกลาง ในส่วนของก๊าซนั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 40 ของก๊าซที่ใช้ในยุโรปนำเข้าจากรัสเซีย และจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไปจนถึงร้อยละ 60 - 80 ในค.ศ. 2030 ส่วนภูมิภาคอเมริกาเหนือ จะมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 ขณะที่เอเชียจะมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 ต่อปี ส่วนทางด้านกลุ่มประเทศละตินอเมริกานั้น จะมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 ต่อปีโดยที่สัดส่วนของการใช้น้ำมันจะลดน้อยลง และจะเปลี่ยนไปใช้ก๊าซ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงมีอยู่เป็นจำนวนมากในภูมิภาคนี้แทนการใช้น้ำมัน

อย่างไรก็ดี แม้ทุกภูมิภาคจะมีความต้องการในการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นดังกล่าว แต่ภูมิภาคที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงจากภูมิภาคอื่นมากเป็นพิเศษ ได้แก่ ยุโรปและเอเชีย ทำให้ทั้งสองภูมิภาคต่างอยู่ภาวะที่ต้องแข่งขันเพื่อหาแหล่งพลังงาน ความตื่นตัวของสหภาพยุโรปในการหาจุดยืนด้านพลังงานและความพยายามในการสร้างนโยบายร่วมด้านพลังงาน จึงอาจเป็นภาพสะท้อนความเร่งด่วนของภูมิภาคเอเชียและประเทศไทยในการหานโยบายด้านพลังงานที่ชัดเจนขึ้น และมีเอกภาพมากขึ้นสำหรับภูมิภาคเพื่อต่อรองในเวทีระหว่างประเทศ นอกจากนี้สหรัฐอเมริกาแม้จะมี

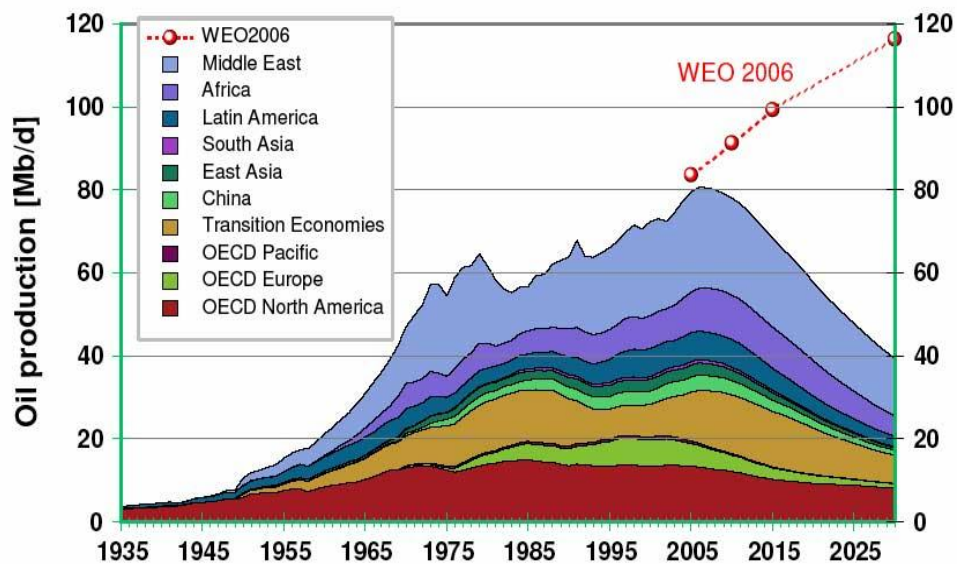
แหล่งพลังงานของตน แต่ก็ยังพยายามเข้ามามีบทบาทในการแข่งขันเพื่อสร้างความมั่นคงในด้านพลังงานและการเมืองการต่างประเทศในระยะยาว

รูป 1.4



รูป 1.5

Figure 7: Oil production world summary



Source : <http://stonehead.files.wordpress.com/2007/11/oil.jpg>

1.2) ปัจจัยเกี่ยวกับการลดกำลังการผลิตน้ำมัน (oil supply) และสถานการณ์การเมือง

ระหว่างประเทศ

แม้ว่าการประเมินสถานการณ์พลังงานในปัจจุบันจนถึงค.ศ. 2030 ของ WETO เชื่อว่าทั่วโลกจะยังคงมีแหล่งเชื้อเพลิงฟอสซิลเหลือเพียงพอต่อความต้องการ โดยจะมีการค้นพบแหล่งน้ำมันจากแหล่งน้ำมันใหม่ๆ เข้ามาเสริมแหล่งน้ำมันที่มีอยู่เดิม นอกจากนี้โลกยังคงมีแหล่งก๊าซธรรมชาติและถ่านหินสำรองเป็นจำนวนมากและคาดว่าจะพบแหล่งก๊าซใหม่ๆอย่างต่อเนื่องระหว่างค.ศ. 2000 - 2030 การผลิตน้ำมันของโลกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 65 โดยที่ 3 ใน 4 ของการผลิตที่ผลิตเพิ่มขึ้นจะมาจากกลุ่มประเทศโอเปคหรือกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (Organization of Petroleum Exporting Countries-OPEC)⁷ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำมันสำรองที่ใหญ่ที่สุดของโลก (สมาชิกกลุ่มโอเปคทั้ง 11 ประเทศมีปริมาณน้ำมันสำรองมากกว่า 1 หมื่นล้านบาร์เรลของปริมาณน้ำมันสำรองโลก⁸ โดยที่ซาอุดีอาระเบียเพียงประเทศเดียวมีปริมาณน้ำมันสำรอง 1 ใน 4 ของปริมาณน้ำมันสำรองโลก)(ดังรูป 1.6 และ 1.7) ส่งผลให้โอเปคจะเป็นผู้ผลิตน้ำมันถึงร้อยละ 60 ในค.ศ. 2030 (จากเดิมร้อยละ 40 ในปี 2000) และจะยังมีอำนาจต่อรองทั้งในด้านการผลิตและการกำหนดราคาน้ำมันในตลาดโลกมากขึ้นไปอีก (เป็นที่สังเกตว่าจำนวนการผลิตน้ำมันของกลุ่มประเทศโอเปคในปัจจุบันนั้นมีความไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันในตลาดและจำนวนน้ำมันที่ผลิตออกมาโดยประเทศนอกกลุ่มโอเปค ซึ่งการควบคุมจำนวนการผลิตน้ำมันแบบ cartel นี้ คือ วิธีที่โอเปคใช้กำหนดราคาน้ำมันของโลก⁹ ทั้งนี้นอกจากกลุ่มโอเปคจะมีบทบาทในกুমการผลิตน้ำมันโลกแล้ว ยังรวมถึงกลุ่มโอเอเปคหรือกลุ่มประเทศอาหรับผู้ส่งออกน้ำมัน (Organization of Arab Petroleum Exporting Countries-OAPEC)¹⁰ ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่ก็มาจากกลุ่มโอเปค แต่จะเป็นเฉพาะสมาชิกประเทศที่เป็นชาติพันธุ์อาหรับ (Arabs) เท่านั้น

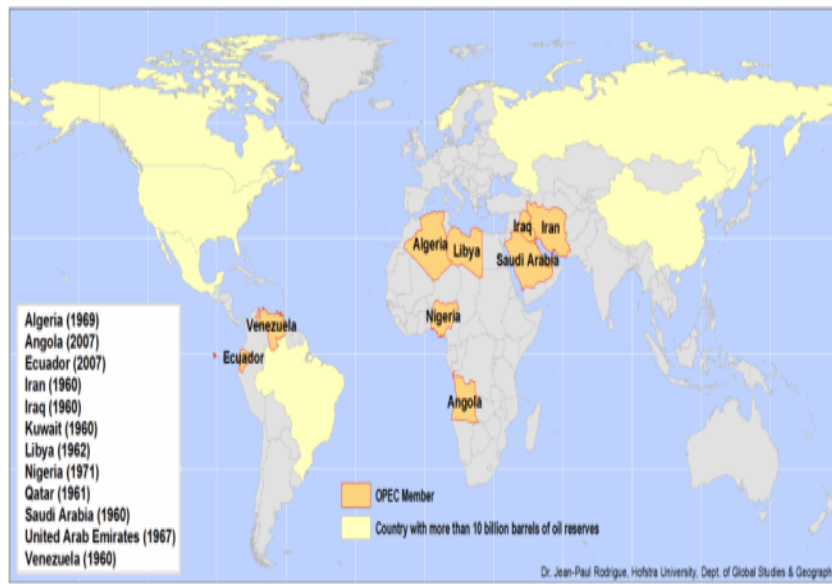
⁷ ก่อตั้งในปี 1960 ปัจจุบันประกอบด้วยสมาชิก 12 ประเทศ ส่วนใหญ่จากภูมิภาคตะวันออกกลาง ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย อิรัก อิหร่าน คูเวต กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ลิเบีย อัลจีเรีย ไนจีเรีย แองโกลา เวเนซุเอลา และ เอกวาดอร์

⁸ "OPEC Members and Countries with more than 10 Billion Barrels of Oil Reserves," **The Geography of Transport Systems**, available from <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5cn/app15cn/opec.html>

⁹ "จากวิกฤตน้ำมันสู่พลังงานทางเลือก," available from <http://www.thaioctober.com/forum/index.php>

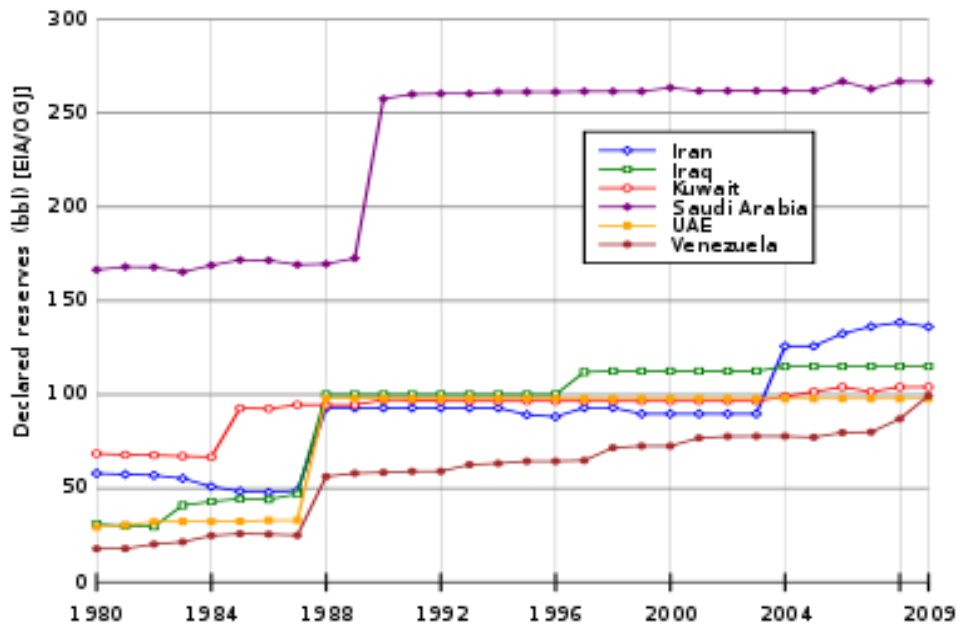
¹⁰ ก่อตั้งในปี 1969 ปัจจุบันประกอบด้วยสมาชิก 11 ประเทศ ซาอุดีอาระเบีย อิรัก คูเวต กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ บาห์เรน ซิเรีย อียิปต์ ลิเบีย อัลจีเรีย และตูนีเซีย

រូប 1.6



Source : <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/appl5en/opec.html>

រូប 1.7

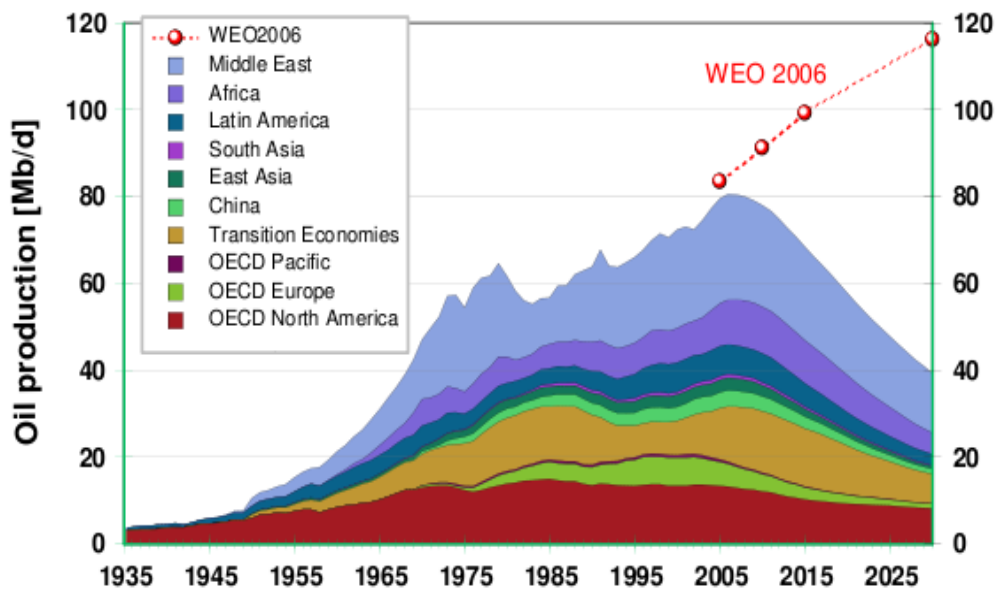


Source : http://en.wikipedia.org/wiki/File:OPEC_declared_reserves_1980-now_EIA.svg

อนึ่ง ภูมิภาคที่จะเป็นผู้ผลิตน้ำมันที่สำคัญในปี 2030 ประกอบด้วย 1) ตะวันออกกลาง¹¹ ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย อิรัก อิหร่าน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ คูเวต 2) กลุ่มประเทศเอเชียกลาง (CIS) 3) อเมริกาเหนือ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา และ 4) อเมริกาใต้ ได้แก่ เวเนซุเอลาและบราซิล)

รูป 1.8

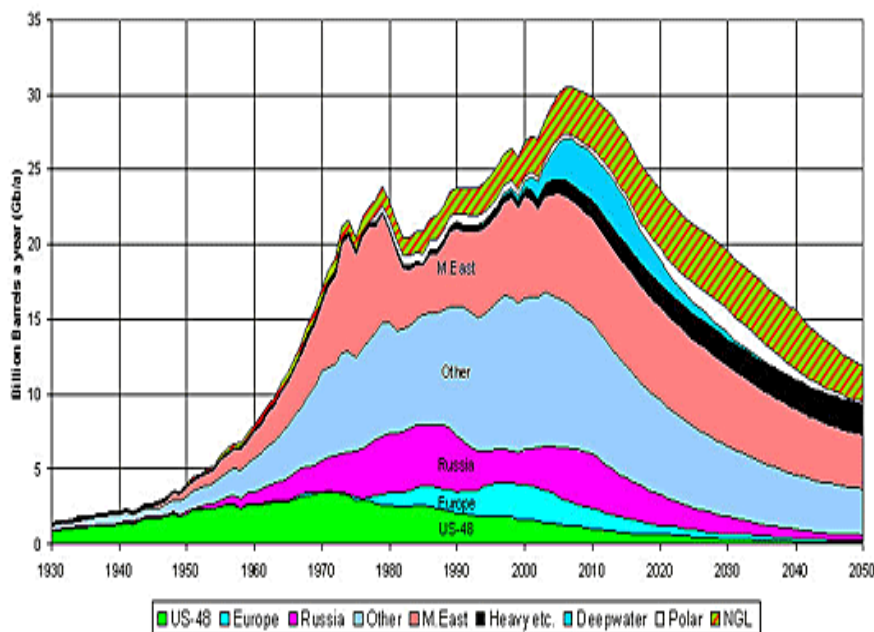
Figure 7: Oil production world summary



Source: <http://www.indybay.org/uploads/2007/10/25/oil-production-world-summary-oct-2007.png>

¹¹ เป็นภูมิภาคที่สามารถผลิตน้ำมันได้ถึง 1 ใน 3 ของปริมาณน้ำมันที่ผลิตในโลก และมีปริมาณน้ำมันสำรองถึง 1 ใน 2 ของโลก

รูป 1.9



Source : <http://www.survival.org.au/images/peakoil2.gif>(World Oil Production Source:ASPO)

แต่กระนั้นก็ตาม การที่กำลังการผลิตน้ำมันกระจุกตัวอยู่ที่บางองค์กรหรือบางภูมิภาคเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มโอเปคหรือโอเอเปค ทำให้กลุ่มเหล่านี้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศที่มาจากภูมิภาคตะวันออกกลาง มีอำนาจต่อรองในฐานะผู้ควบคุมการผลิตและการส่งออกพลังงานไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะภูมิภาคที่ต้องพึ่งพาพลังงานจากภายนอก อาทิเช่น ยุโรปและเอเชีย นอกจากนี้ดูเหมือนว่าหลายประเทศที่เป็นผู้ผลิตเชื้อเพลิงมีสภาวะการณ์การเมืองภายในที่ไม่มั่นคง มีการแทรกแซงจากต่างชาติสูง อีกทั้งบริษัทที่ผลิตเชื้อเพลิงมักอยู่ใต้อิทธิพลของรัฐ ทำให้ภาพรวมของสภาวะของตลาดพลังงานขึ้นอยู่กับปัจจัยความเสี่ยงทางการเมืองภายใน ประเทศและความมั่นคงระหว่างประเทศ

ดังนั้น สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้น คือ เมื่อใดกลุ่มโอเปคและโอเอเปคในฐานะผู้กุมสัดส่วนการผลิตน้ำมันมากที่สุดลดกำลังการผลิตน้ำมันลง อันเนื่องมาจากสาเหตุพื้นฐานหลายประการ ได้แก่ การที่ราคาน้ำมันในตลาดโลกตกต่ำ ข้อจำกัดในการผลิตน้ำมันบางช่วงและเสถียรภาพความมั่นคงทางการเมืองภายในของประเทศสมาชิก ซึ่งก็จะทำให้ปริมาณน้ำมันในตลาดโลกน้อยลง นั่นหมายความว่า จะส่งผลทำให้ราคาน้ำมันโลกแปรผกผันสูงขึ้น นั่นเอง (ดังรูป 1.10 และรูป 1.11) กล่าวคือ นับจาก ค.ศ. 1973 และ ค.ศ.1974 เป็นช่วงที่กลุ่มโอเปคเริ่มลดกำลังการผลิตลง และลดลงอย่างชัดเจนในช่วง ค.ศ.1975-1976 และหลังจากนั้นเมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 1980 เป็นต้นมา

กลุ่มโอเปกก็ได้ลดกำลังการผลิตลงอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง ค.ศ.1980 - ค.ศ.1986¹² ซึ่งส่งผลทำให้ราคาน้ำมันพุ่งสูงขึ้นอย่างมาก

ไม่เพียงเท่านั้น นอกจากการลดกำลังการผลิตของกลุ่มโอเปกหรือโอเอเปค จะเป็นผลมาจากสาเหตุสำคัญหลายประการดังกล่าวแล้ว การเกิดความขัดแย้งทางการเมืองระหว่างประเทศในลักษณะที่ขยายวงกว้างโดยมีภูมิภาคตะวันออกกลางหรือกลุ่มโอเปกและโอเอเปคเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม ยังเป็นสาเหตุประการสำคัญที่เป็นปัจจัยเร่งเร้าที่ส่งผลต่อการลดกำลังกำลังการผลิตน้ำมัน หรือที่เรียกว่าเกิดสภาวะการใช้น้ำมันเป็นเครื่องมือต่อรองในทางการเมือง จนทำให้ราคาน้ำมันโลกปรับตัวสูงขึ้น อีกด้วย จะเห็นได้จากการวิกฤตการณ์น้ำมันโลกครั้งที่ 1 (ทศวรรษที่ 1970) ครั้งที่ 2 (ทศวรรษที่ 1980) และครั้งที่ 3 (ทศวรรษที่ 1990) เป็นช่วงที่น้ำมันมีราคาผันผวนสูงขึ้นมาก ทั้งนี้เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวได้เกิดสงครามขนาดใหญ่ในภูมิภาคตะวันออกกลาง โดยมีสมาชิกประเทศบางประเทศในกลุ่มโอเปกและโอเอเปคเข้าไปมีส่วนร่วมด้วย กล่าวคือ ในค.ศ. 1973 ได้เกิดสงครามระหว่างอิสราเอลกับพันธมิตรอาหรับ (อิรัก ซีเรีย อียิปต์ จอร์แดน และเลบานอน) ซึ่งเรียกว่า “สงครามยัมคิปปูร์” (Yom Kipper)¹³ กลุ่มโอเอเปค (สมาชิกคืออิรัก ซีเรีย และอียิปต์ ประเทศคู่กรณีในสงคราม) ได้ประกาศใช้มาตรการห้ามส่งออกน้ำมัน (Oil Embargo) ไปยังประเทศที่เป็นพันธมิตรของอิสราเอลในสงครามครั้งนี้ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และเนเธอร์แลนด์ ก็ยังส่งผลให้ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นทันทีจากระดับ 2-3 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล สู่อันดับ 10 - 11 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรลในช่วงเวลาดังกล่าว จนนำไปสู่การเกิดวิกฤตการณ์น้ำมันโลกครั้งที่ 1

กระทั่งต่อมาวิกฤตการณ์น้ำมันโลกครั้งที่ 2 ก็เกิดขึ้นในปี 1979 เมื่อเกิดการปฏิวัติโดยประชาชนในอิหร่าน (Iranian Revolution) เพื่อโค่นกษัตริย์ของอิหร่าน Mohammad Reza Pahlavi และหลังจากอิหร่านได้ลดกำลังการผลิตน้ำมันลง พร้อมทั้งเรียกร้องให้กลุ่มประเทศมุสลิมผู้ส่งออกน้ำมันระงับการส่งออกน้ำมันแก่ประเทศตะวันตกผู้สนับสนุนอิสราเอล ส่งผลให้ปริมาณน้ำมันส่วนหนึ่งหายไปจากตลาด และผลักดันให้ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นสู่อันดับกว่า 35 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ประกอบกับในค.ศ. 1980 เกิดสงครามระหว่างอิรักและอิหร่าน (ทั้งอิรักและอิหร่านเป็นสมาชิกกลุ่มโอเปก สงครามครั้งนี้กินระยะเวลา 8 ปี) ก็ยังทำให้การผลิตน้ำมันในประเทศอิหร่านแทบจะหยุดเลย ผลตามมามีงัยหนุนให้ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นอย่างมาก และทรงตัวอยู่ในระดับกว่า 30 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรลในช่วง 2 - 3 ปีต่อมา (ค.ศ.1980 - ค.ศ.1985)

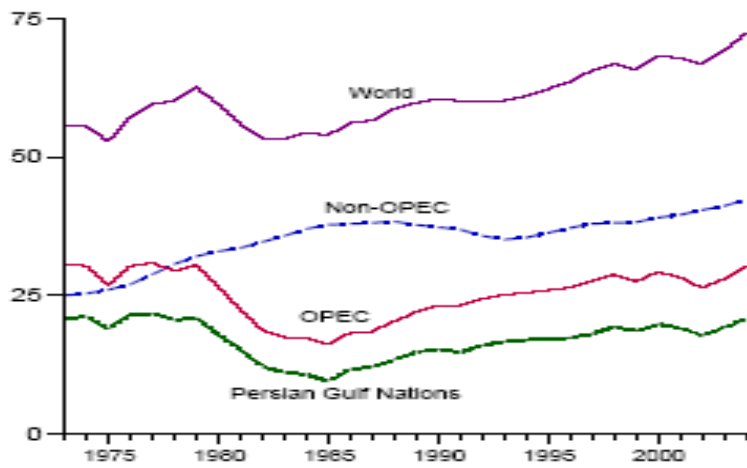
¹² “How the oil glut is changing business,” **The New York Times**, available from <http://www.query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=950DE6DA1E31F933A05751C1A96F948260&sec=&spon=&pagewanted=print>. Retrieved 2010-04-20.

¹³ Steven M. Beres, Shannon M. Corey, Eric S. Jaffe, and Jonathan E. Tarter, **Effects-Based Operations : The Yom Kippur War Case Study**, available from http://www.dodccrp.org/events/9th_ICCRTS/papers/161.pdf

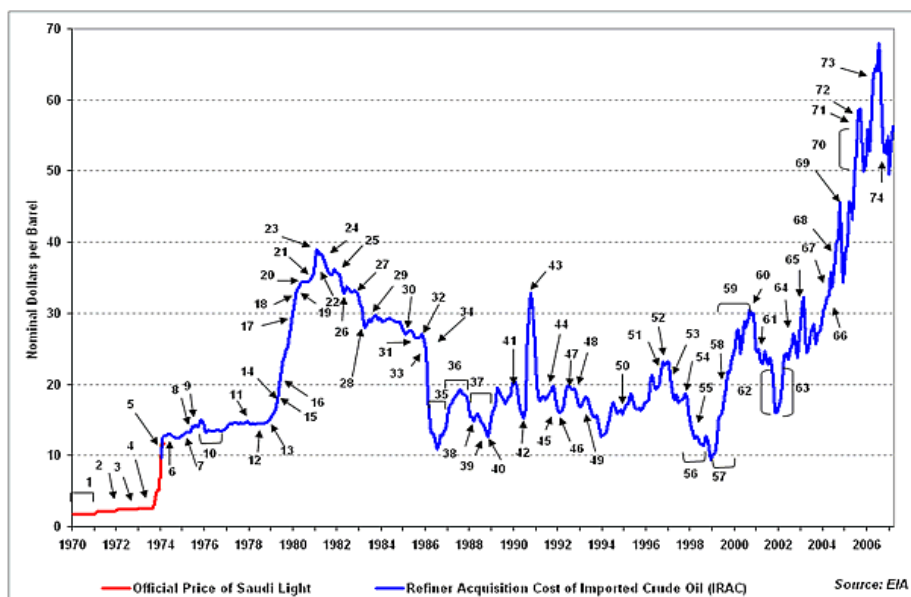
หลังจากนั้นเมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 1990 ได้เกิดวิกฤตการณ์น้ำมันโลกครั้งที่ 3 เมื่อเกิดสงครามอ่าวเปอร์เซีย ครั้งที่ 1 (ค.ศ.1990 -1991) โดยอิรักใช้กำลังบุกยึดคูเวตในเดือนสิงหาคม แต่หลังจากนั้นไม่นาน กองกำลังสหประชาชาติที่นำโดยสหรัฐอเมริกาและพันธมิตรตะวันตกได้ตอบโต้กลับจนสามารถขับไล่อิรักออกจากคูเวต¹⁴ ทำให้ในช่วงเวลาดังกล่าว การผลิตน้ำมันในคูเวตลดลงและต้องเสียเวลาในการบำรุงรักษานาน ส่งผลให้ราคาน้ำมันขึ้นไปแตะระดับ 40 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลในช่วงเกิดวิกฤติ และต่อมาเมื่อเข้าสู่ทศวรรษใหม่ โดยในค.ศ. 2003 สหรัฐอเมริกาได้ส่งกองกำลังทหารเข้าโจมตีอิรักเพื่อโค่นล้มซัดดัม ฮุสเซน ส่งผลให้ปริมาณการผลิตน้ำมันของกลุ่มโอเปกชะงักงันอีกครั้ง ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกจึงปรับเพิ่มสูงเป็น 30 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล และหลังจากนั้นเป็นต้นมา ได้ปรากฏความตึงเครียดเกี่ยวกับโครงการพัฒนานิวเคลียร์อิหร่านและสถานการณ์ความไม่สงบในตะวันออกกลางอยู่เนือง ๆ ราคาน้ำมันจึงยังปรับตัวสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนค.ศ. 2005 เมื่อเกิดการสู้รบในตะวันออกกลางระหว่างอิสราเอลกับเลบานอน ราคาน้ำมันดิบได้ทำสถิติพุ่งสูงถึง 78 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล ซึ่งถือว่าสูงสุดในรอบ 35 ปี แม้ว่าทั้งสองประเทศจะไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มโอเปก แต่ความขัดแย้งดังกล่าวทำให้กลุ่มประเทศตะวันออกกลางส่วนใหญ่ที่ไม่ถูกกับอิสราเอลอยู่แล้วถือโอกาสกดดันประเทศมหาอำนาจทั้งหลายโดยใช้ “ราคาน้ำมัน” เป็นเครื่องต่อรอง กระทั่งในค.ศ.2008 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกทำสถิติทะลุ 100 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลเมื่อเดือนมกราคม ปี ค.ศ.2008 อันเนื่องมาจากความตึงเครียดที่รุนแรงขึ้นระหว่างอิหร่านกับสหรัฐอเมริกา ประกอบกับปัญหาการเมืองภายในประเทศไนจีเรีย สมาชิกประเทศในกลุ่มโอเปก จนมาถึงในเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2008 ราคาน้ำมันได้แตะ 147.30 เหรียญสหรัฐ ซึ่งถือว่าสูงสุดเป็นประวัติการณ์เลยทีเดียว นอกจากนี้ ยังไม่นับการที่สหรัฐอเมริกาประเทศผู้ผลิตน้ำมันรายใหญ่นอกกลุ่มโอเปก ได้ประสบกับพายุเฮอริเคนและเหตุน้ำมันรั่วในอ่าวเม็กซิโก ซึ่งถือเป็นปัจจัยร่วมที่ส่งผลให้ราคาน้ำมันโลกถึงทะยานสูงขึ้นอีกด้วย (ดังรูป 1.12)

¹⁴ “Records of The Persian Gulf War,” available from <http://www.gale.cengage.co.uk/images/Persian%20factsheet.pdf>

រូប 1.10

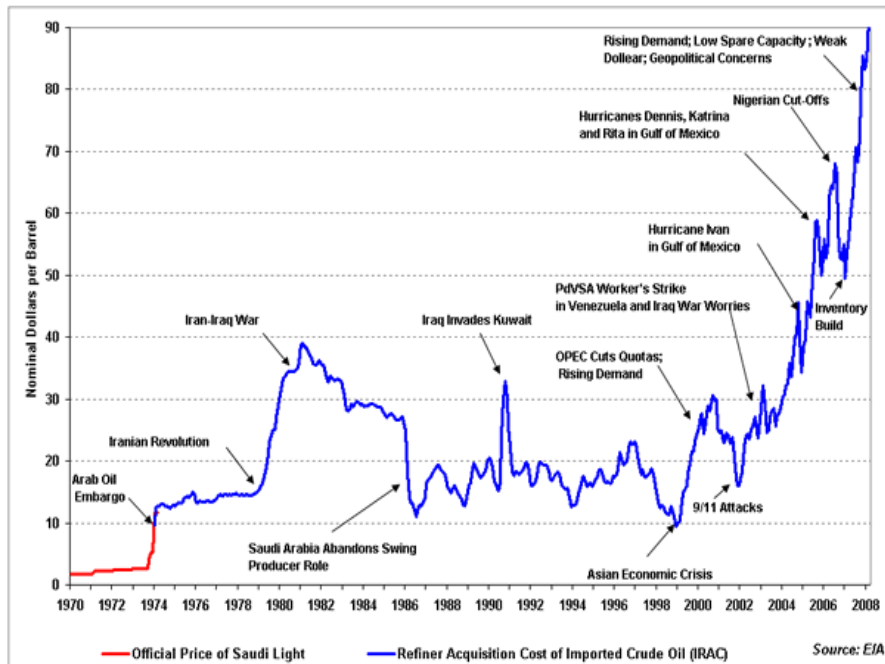


រូប 1.11



Source : http://en.wikipedia.org/wiki/File:Oil_price_chronology-june2007.gif

รูป 1.12



Source : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Oil_price_chronology.gif

1.3 ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สภาพการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ถือเป็นอีกปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลทำให้น้ำมันมีราคาสูงขึ้น อันเนื่องมาจากความต้องการใช้น้ำมันและการผลิตน้ำมันที่ไม่สมดุล โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีอากาศหนาวเย็นในภูมิภาคยุโรปและสหรัฐอเมริกา กล่าวคือ มีความต้องการใช้น้ำมันเพื่อทำความอบอุ่น (Heating Oil) ในปริมาณสูง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันดีเซล และน้ำมันเตาจะมีปริมาณมากกว่าน้ำมันประเภทอื่น ทั้งนี้ การสำรองน้ำมันประเภทนี้จะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม) ของปี เพื่อเตรียมรับปริมาณการใช้ในฤดูหนาวซึ่งเป็นช่วงต้นปี ทำให้อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความต้องการน้ำมันสูงขึ้น ทำให้ผู้ใช้เกิดความกลัวว่าจะไม่มีน้ำมันเพียงพอจึงเข้ามาซื้อเก็บไว้มาก ก่อให้เกิดอุปสงค์มากกว่าอุปทาน อันส่งผลต่อราคาด้วยเช่นกัน ในขณะที่ช่วงฤดูร้อนซึ่งเป็นฤดูแห่งการเดินทางท่องเที่ยวของประเทศใน

ตะวันตก และเริ่มในช่วงไตรมาสที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน) ของปี ความต้องการใช้น้ำมันเบนซินก็จะสูงกว่าน้ำมันประเภทอื่น ทำให้ราคาน้ำมันเบนซินเริ่มปรับตัวสูงขึ้นในช่วงไตรมาสที่ 2¹⁵ (เมษายน-มิถุนายน)

นอกจากนี้ การที่ราคาน้ำมันในตลาดโลกถีบทะยานสูงขึ้น ยังเกี่ยวกับปัจจัยทางเทคนิคด้านการซื้อขายเพื่อเก็งกำไรในตลาดน้ำมันโลก¹⁶ ซึ่งในปัจจุบันมี 5 แห่งด้วยกัน ได้แก่ 1) New York Mercantile Exchange (NYMEX) ประเทศสหรัฐอเมริกา 2) International Petroleum Exchange (IPE) ประเทศอังกฤษ 3) Singapore Monetary Exchange ประเทศสิงคโปร์ 4) Tokyo Commodity Exchange (TOCOM) ประเทศญี่ปุ่น และ 5) Shanghai Futures Exchange ประเทศจีน รวมทั้งยังมีความเกี่ยวข้องกับอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ (Foreign Exchange) อีกด้วย

สถานการณ์ราคาน้ำมันในประเทศไทยและการตั้งรับของไทย

จากการที่สถานการณ์ราคาน้ำมันโลกได้ระดับสูงขึ้นนับตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา กระทั่งเมื่อเข้าสู่ศตวรรษใหม่ ค.ศ. 2000 ราคาน้ำมันโลกก็ยังคงผันผวนสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในค.ศ. 2008 ราคาน้ำมันโลกแต่ละระดับสูงเป็นประวัติการณ์ถึง 147.30 เหรียญสหรัฐฯ ไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีแหล่งน้ำมันภายในประเทศเพียงร้อยละ 10 ขณะที่ต้องพึ่งพานำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศถึงร้อยละ 90¹⁷ และนับวันการพึ่งพาจะสูงมากขึ้น จนกล่าวได้ว่าสัดส่วนการนำเข้าน้ำมันต่อ GDP สูงถึงร้อยละ 10 (มากที่สุดในกลุ่มภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้) ดังนั้นจึงได้รับผลกระทบอย่างหนักจากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันที่เกิดขึ้น เนื่องจากต้องใช้เม็ดเงินจำนวนมหาศาลในการสั่งซื้อน้ำมันจากต่างประเทศ ผลที่เกิดขึ้นตามมา คือ ราคาน้ำมันภายในประเทศต้องปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย จนทำให้สถานการณ์น้ำมันของไทยตกอยู่ในภาวะวิกฤตเลวร้ายได้ จะเห็นได้จากในปี 2000 ค่าเงินบาทของไทยอ่อนตัวลงประมาณ 8 บาท/เหรียญสหรัฐฯ มาอยู่ที่ระดับ 43-44 บาท/เหรียญสหรัฐฯ ทำให้ต้นทุนราคาน้ำมัน จากค่าเงินบาทสูงขึ้นประมาณ 2 บาท/ลิตร และราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์ ซึ่งใช้เป็นราคาอ้างอิงราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปของไทยปรับตัวสูงขึ้นประมาณ 14-16 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ทำให้ต้นทุน

¹⁵ ราคาน้ำมันขึ้นลง...เพราะอะไร?, วิชาการ.คอม, available from [Http://www.vchakarn.com/varticle/33477](http://www.vchakarn.com/varticle/33477)

¹⁶ “The Factors Encouraging High Oil Prices Putting the influence of Institutional Investors into the Context of the Physical Oil Market,” Energy Security Analysis, Inc. Wakefield, Massachusetts, available from http://energy.senate.gov/public/_files/EmersonTestimony040308.pdf

¹⁷ สัมภาษณ์ นายชวลิต พิชาลัย, รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, วันที่ 19 มีนาคม 2552.

ส่วนนี้เพิ่มขึ้น 3-4 บาท/ลิตร แต่ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปของไทยปรับขึ้นน้อยกว่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้น โดยเบนซินปรับตัวสูงขึ้นประมาณ 3 บาท/ลิตร และดีเซลปรับตัวสูงขึ้นประมาณ 4 บาท/ลิตร ดังตาราง 1.1¹⁸

ตาราง 1.1 ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงของไทย

หน่วย : บาทต่อลิตร

ชนิดน้ำมัน	ค.ศ. 1999 (2542)	ค.ศ.2000 (2543)
เบนซินออกเทน 95	11.99	15.64
เบนซินออกเทน 91	11.18	14.68
เบนซินออกเทน 87	10.72	14.26
ดีเซลหมุนเร็ว	8.97	10.25

Source : <http://www.eppo.go.th/vrs/VRS51-08-Oil2543.html>

ทั้งนี้ นับจากค.ศ.2000 เป็นต้นมา ราคาน้ำมันภายในประเทศก็ถีบทะยานสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ค.ศ. 2006 (พ.ศ.2549) กระทั่งถึงค.ศ. 2008 (พ.ศ.2551) ราคาน้ำมันโดยเฉลี่ยมีราคาสูงถึง 40 บาทต่อลิตร ที่สำคัญเฉพาะในค.ศ.2008 ราคาน้ำมันช่วงไตรมาสแรก (มกราคม - มีนาคม) เบนซินออกเทน 95 สูงถึง 33.49 บาทต่อลิตร ซึ่งปรับตัวขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ค.ศ. 2007 (พ.ศ. 2550) 1.17 บาทต่อลิตร น้ำมันเบนซินออกเทน 91 มีราคาสูงถึง 32.39 บาทต่อลิตร ปรับตัวขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ในค.ศ. 2007 (พ.ศ. 2550) 1.20 บาทต่อลิตร ดีเซลหมุนเร็ว ก็มีราคาสูงถึง 30.01 บาทต่อลิตร ปรับตัวขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ในค.ศ. 2007 (พ.ศ. 2550) 1.07 บาทต่อลิตร และดีเซลหมุนเร็ว B5 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 29.31 บาทต่อลิตร ปรับตัวขึ้นจากไตรมาสที่ 4 ในค.ศ. 2007 (พ.ศ. 2550) 1.40 บาทต่อลิตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงไตรมาสที่ 2 ในค.ศ. 2008 เป็นช่วงที่ราคาน้ำมันในประเทศไทยได้พุ่งสูงขึ้นมากที่สุดเป็นประวัติการณ์ โดยราคาน้ำมันเบนซินออกเทน 95 เฉลี่ยสูงถึง 39.96 บาทต่อลิตร น้ำมันเบนซินออกเทน 91 เฉลี่ยสูงถึง 38.76 บาทต่อลิตร ดีเซลหมุนเร็ว เฉลี่ยสูงถึง 38.37 บาทต่อลิตร ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อน 8.37 บาทต่อลิตร และดีเซลหมุนเร็ว B5 เฉลี่ยสูงถึง 37.67 บาทต่อลิตร ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อน 8.33

¹⁸ “สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงปี 2543,” available from <http://www.eppo.go.th/vrs/VRS51-08-Oil2543.html>

บาทต่อลิตร โดยในส่วนของน้ำมันเบนซินจะเพิ่มขึ้นจากปี 2008 (พ.ศ 2551) ประมาณ ร้อยละ 3.3 ขณะที่น้ำมันดีเซลจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 2.5¹⁹

ดังนั้น ในช่วงที่ผ่านมา รัฐบาลไทยแต่ละยุคสมัยโดยการกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการพลังงานแห่งชาติและการขับเคลื่อนของกระทรวงพลังงาน จึงจำเป็นต้องเร่งกำหนดนโยบายและดำเนินการรับมือกับราคาน้ำมันที่นับวันจะถีบทยานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในลักษณะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายและแผนด้านการจัดหาพลังงานจากต่างประเทศและการส่งเสริมพลังงานทดแทนประเภทก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นประเด็นที่รายงานวิจัยเรื่องนี้มุ่งเน้นศึกษาวิจัย จะเห็นได้จากในแต่ละช่วงเวลามีการจัดทำนโยบายและแผนพลังงานที่ทำให้ความสำคัญต่อการจัดหาพลังงานจากต่างประเทศและการส่งเสริมพลังงานทดแทนประเภทก๊าซธรรมชาติ เริ่มจากการจัดทำนโยบายและแผนพลังงานช่วง ค.ศ. 1997 - 2001 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544)²⁰ ซึ่งได้ระบุถึง “แนวทางการพัฒนาพลังงาน” ที่ให้ความสำคัญกับการเร่งให้มีการเจรจาและพัฒนาพลังงานกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งได้แก่

(1) เร่งดำเนินการเจรจาและหาข้อยุติในการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใน ประเทศ สปป.ลาว เพื่อให้สามารถรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศ สปป.ลาว ได้เพิ่มเป็น 3,000 เมกะวัตต์ ตามจำนวนที่ตกลงในบันทึกความเข้าใจระหว่างทั้ง 2 ประเทศ

(2) พัฒนาและปรับปรุงการเชื่อมโยงสายส่งไฟฟ้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะในกลุ่มอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง 6 ประเทศ เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ และด้านความมั่นคงของระบบไฟฟ้า

(3) สนับสนุนให้มีการร่วมศึกษาความเหมาะสมของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ในลุ่มแม่น้ำโขง ลุ่มแม่น้ำสาละวิน และในประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ลงทุน/รัฐบาลของประเทศ ดังกล่าวยื่นข้อเสนอขายไฟฟ้าให้แก่ประเทศไทย โดยรับข้อเสนอดังกล่าวไว้พิจารณาอย่างจริงจัง และดำเนินการเจรจาหาข้อยุติในการรับซื้อไฟฟ้า

(4) เเจรจากับรัฐบาลเวียดนามและกัมพูชา เพื่อกำหนดเส้นแบ่งเขตแดนทางทะเล ในบริเวณพื้นที่คาบเกี่ยวในอ่าวไทย และ/หรือ แสงประโยชน์จากทรัพยากรปิโตรเลียมร่วมกัน

¹⁹ “สถานการณ์ราคาน้ำมันในประเทศไทยช่วงปี 2551,” available from <http://www.eppo.go.th/vrs/VRS51-08-Oil2551.html>

²⁰ คู่มือวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายและแผนพลังงานของไทย (ค.ศ.1997-2001) ด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากด้านการจัดพลังงานจากภายนอกประเทศในสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, available from <http://www.eppo.go.th/>

(5) ดำเนินการเจรจาและหาข้อยุติในการซื้อก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมจาก ประเทศสหภาพพม่า เช่น จากแหล่งเขตากุน (Yetagun) และดำเนินการ โครงการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ จากสหภาพพม่าให้เสร็จตามกำหนดเวลา

(6) เจรจากับประเทศมาเลเซียในการรับซื้อไฟฟ้า และ/หรือ ก๊าซธรรมชาติ

(7) ดำเนินการเจรจากับประเทศอินโดนีเซียในการซื้อก๊าซธรรมชาติ จากแหล่งนาทูนา (Natuna)

นอกจากนี้ นับตั้งแต่ ค.ศ. 2003 เป็นต้นมา การจัดทำนโยบายและแผนพลังงานด้านการต่างประเทศ ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงาน เป็นกรอบแผนงานหนึ่งซึ่งกระทรวงพลังงานให้ความสำคัญ โดยการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มความร่วมมือต่างๆ อาทิ กลุ่มอาเซียน (ASEAN) และกลุ่มเอเปค (APEC) เป็นต้น สำหรับสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานหลักด้านพลังงาน ภายใต้กรอบความร่วมมือต่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ กรอบความร่วมมือ ASEAN, APEC, BIMST - EC, และ GMS

กระทั่งเข้าสู่ ค.ศ. 2006 ซึ่งเป็นช่วงที่ราคาน้ำมันดิบทะยอยสูงมากขึ้น คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี ได้มีมติเห็นชอบการจัดทำนโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2006 (พ.ศ. 2549) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะสั้นเกี่ยวกับการจัดหาพลังงานเพื่อให้พลังงานมีความเพียงพอและมั่นคง โดยเร่งรัดและส่งเสริมการสำรวจและพัฒนาแหล่งเชื้อเพลิงพลังงาน ด้วยการส่งเสริมการสำรวจพัฒนาแหล่งเชื้อเพลิงปิโตรเลียมทั้งในประเทศและเขตพื้นที่ทับซ้อนกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่²¹

(1) เร่งจัดหาก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยเพิ่มเติม จากแหล่งยูโนแคล แหล่งอาทิตย์ แหล่งบงกช แหล่งไพลิน และแหล่งก๊าซในเขตพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย (JDA)

(2) พัฒนาโครงข่ายท่อก๊าซธรรมชาติกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สหภาพพม่า แหล่ง M7/M9 และ A1 และประเทศอินโดนีเซีย แหล่งนาทูนา และหรือ LNG จากต่างประเทศ

(3) เร่งรัดการเจรจาตกลงเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรปิโตรเลียมในเขตไหล่ทวีปทับซ้อนไทย - กัมพูชา

(4) ส่งเสริมบทบาทของ ปตท.สผ. ในการสำรวจพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมทั้งในประเทศและต่างประเทศ

²¹ “นโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศของรัฐบาล พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรี,” สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, available from <http://www.eppo.go.th/doc/gov-policy-2549/energy-policy-2549.html>

นอกจากนี้ยังมีนโยบายและแผนการจัดหาพลังงานในระยะยาว ซึ่งเริ่มจากการดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อวางรากฐานการบริหารจัดการพลังงานแบบยั่งยืนและ สอดคล้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยจะดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้กำหนดมาตรการที่ก่อให้เกิดการพัฒนาและจัดหาพลังงานของประเทศที่ทำให้เกิดความมั่นคง มีใช้อย่างพอเพียงและทั่วถึง และลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ สนับสนุนส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน และศึกษาวิจัยพัฒนาพลังงานทางเลือกอื่น ๆ อีกด้วย

ต่อมาในค.ศ. 2008 นโยบายและแผนพลังงานที่สำคัญของกระทรวงพลังงาน คือ การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ด้วยการจัดหาพลังงานให้พอเพียงต่อการพัฒนาของประเทศ โดยจะเร่งเพิ่มสัดส่วนการผลิตน้ำมันภายในประเทศจาก 200,000 บาร์เรลต่อวัน เป็น 250,000 บาร์เรลต่อวัน หรือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28 เป็นร้อยละ 35 ภายในเวลา 4 ปี การจัดหาแหล่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งในและต่างประเทศเพิ่มเติม เพื่อรักษาให้มีปริมาณสำรองก๊าซอย่างน้อย 30 ปี โดยจะเดินหน้าเร่งรัดการเจรจาเพื่อนำไปสู่ข้อยุติเพื่อให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ทับซ้อนไทย-กัมพูชา การจัดหาไฟฟ้า ให้มีการกระจายความเสี่ยงของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ทั้งจากก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินสะอาด พลังน้ำ และให้ความสำคัญกับเอกชนรายต่าง ๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากที่ผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทน นอกจากนี้ยังได้มอบนโยบายให้ กฟผ. รักษากำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตรวมทั้งประเทศ และให้รักษาระดับกำลังผลิตไฟฟ้าสำรองของประเทศให้เหมาะสมตามมาตรฐานสากลที่ประมาณร้อยละ 15 ด้วย สำหรับแนวทางการศึกษาโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ นั้น มีความจำเป็นต้องศึกษาต่อไปอย่างรอบด้านและให้ความรู้แก่ประชาชนโดยละเอียด และต้องมีการยอมรับจากประชาชน ก่อนที่จะมีการตัดสินใจในอนาคตด้วย²²

จากที่กล่าวมาในข้างต้น จะเห็นได้ว่าการตั้งรับของไทยต่อสถานการณ์ความไม่แน่นอนของราคาน้ำมันโลก ซึ่งส่งผลต่อราคาน้ำมันในประเทศให้มีความผันผวนและสูงขึ้นมากเรื่อย ๆ นั้น คือ นโยบายและแผนพลังงานในด้านการจัดหาพลังงานจากต่างประเทศ และการมุ่งส่งเสริมก๊าซธรรมชาติในการเป็นพลังงานทดแทน ไม่เพียงเท่านั้นทิศทางการที่นำเสนออีกประการ คือ การส่งเสริมบทบาทของ ปตท. ในการแสวงหาพลังงานจากภายนอกประเทศ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นจุดมุ่งเน้นประการสำคัญที่รายงานวิจัยเรื่องนี้ให้ความสนใจ

²² “นโยบายพลังงาน,” available from <http://www.mfa.go.th/internet/BDU/080305170159.doc>

ปตท. กับก๊าซธรรมชาติ : ความสำคัญและการจัดหาจากต่างประเทศ

ในระยะหลังไทยได้นำก๊าซธรรมชาติมาใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคอุตสาหกรรม เพื่อใช้ทดแทนน้ำมันเตาที่มีราคาสูงมาก ประกอบกับก๊าซธรรมชาติเป็นทรัพยากรที่สามารถจัดหาได้จากแหล่งภายในประเทศ และเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด รัฐบาลจึงได้ส่งเสริมให้มีการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าและในอุตสาหกรรมมาโดยตลอด โดยเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2535 คณะรัฐมนตรีได้มีมติมอบหมายให้ ปตท. ดำเนินการเร่งรัดการจัดหาก๊าซธรรมชาติทั้งจากแหล่งสัมปทานในอ่าวไทย และจากแหล่งต่างประเทศ รวมทั้ง การขยายเครือข่ายโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นทั้งจากความต้องการของ กฟผ. โรงไฟฟ้าเอกชน (IPP) และอุตสาหกรรมต่างๆ ต่อมาเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2537 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้ ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมลงทุนในโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวมะตะมะ และเห็นชอบหลักการร่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ จากแหล่งยาดานา โดยให้นำเงื่อนไขหลักของสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานามาขอร่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ ระหว่าง ปตท. กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต(กฟผ.) โดยอัตราค่าผ่านท่อควรสะท้อนถึงการแบ่งภาระความเสี่ยงระหว่าง ปตท. และ กฟผ. นอกจากนี้ ได้อนุมัติในหลักการให้โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นโครงการเร่งด่วน เพื่อให้โครงการแล้วเสร็จตามกำหนด

นอกจากในประเทศเพื่อนบ้านอย่างพม่าและลาวที่ไทยให้ความสำคัญในการเป็นแหล่งส่งพลังงานตามนโยบายและแผนพลังงานด้านการจัดหาพลังงานจากต่างประเทศนั้น ในระยะหลัง ปตท.สผ. ได้ขยายการแสวงหาและสำรวจปิโตรเลียมไปไกลกว่าประเทศเพื่อนบ้านในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้น จะเห็นได้จากบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือปตท.สผ. ได้ขยายการแสวงหาพลังงานไปยังประเทศในตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือ เช่น ในค.ศ.2007 ปตท.สผ. และบริษัทร่วมทุน ได้รับการอนุมัติสัมปทานปิโตรเลียมในประเทศอียิปต์ 2 แปลงจากการชนะการประมูลเมื่อปลายปีก่อน เตรียมเริ่มแผนงานสำรวจทันที พร้อมเดินหน้าแสวงหาโอกาสการลงทุนก้าวต่อ ๆ ไปในประเทศอียิปต์และในทวีปแอฟริกา ทั้งนี้ นายมารุต มฤคทัต (Mr.Maroot Mrigadat) กรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท.สผ. เปิดเผยว่ารัฐบาลอียิปต์ได้ลงนามอนุมัติสัญญาสัมปทานปิโตรเลียม (Concession Agreement) ในประเทศอียิปต์ จำนวน 2 แปลง ได้แก่ แปลงโรมมานาและแปลงซิดิ อับ เอล รามาน ออฟชอร์ ให้กับ ปตท.สผ.และบริษัทร่วมทุนแล้ว หลังจากที่ปตท.สผ. และบริษัทร่วมทุนได้ชนะการประมูลสิทธิสำรวจและผลิต

ปิโตรเลียมมาแล้วของอียิปต์ โดยได้รับสัมปทานปิโตรเลียม 2 แปลงจากจำนวน 12 แปลงที่มีการเปิดให้ประมูล เมื่อค.ศ.2006²³

ขณะเดียวกันภายใต้ความร่วมมือด้านกิจการน้ำมันระหว่างไทยและอิหร่านผ่านบันทึกความเข้าใจด้วยความร่วมมือด้านการพลังงานระหว่างกระทรวงพลังงาน ปตท.สผ. และกระทรวงปิโตรเลียมของอิหร่าน ได้ทำให้ปัจจุบัน ปตท.สผ. ได้รับสัมปทานสำรวจน้ำมันในอิหร่าน และได้เปิดสำนักงานที่กรุงเตหะรานเมื่อเดือนตุลาคม ค.ศ.2005 อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเข้าไปลงทุนสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียมของ ปตท.สผ. ในประเทศอิหร่าน มีข้อน่าห่วงใยเกี่ยวกับบทบาทของอิหร่านกับปัญหาโครงการพัฒนานิวเคลียร์อิหร่านอยู่บ้าง เนื่องจากอิหร่านอาจถูกคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจจากสหประชาชาติ ซึ่งห้ามไม่ให้ประเทศต่าง ๆ ติดต่อและดำเนินการทางเศรษฐกิจกับอิหร่าน แต่ในเรื่องนี้ ปตท.สผ. กล่าวว่าโครงการซาเวห์ในประเทศอิหร่านยังคงเดินหน้าต่อ เริ่มสำรวจแล้ว 1 หลุม ด้วยการวัดความเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ ซึ่งหากสั่งระงับโครงการก็ไม่กระทบเพราะเพิ่งไปลงทุนไม่มากนัก²⁴ นอกจากนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าของไทย ณ กรุงเตหะราน ได้รายงานมายังกระทรวงพาณิชย์ว่า Mr.gholamhossein Nozari ประธาน บริษัทน้ำมันแห่งชาติอิหร่าน (National Iranian Oil Company หรือ NIOC) ได้กล่าวถึงการนำเสนอแหล่งน้ำมันดิบแห่งใหม่ของอิหร่านจำนวน 17 แห่ง ต่อที่ประชุม ณ เวียนนา ปรากฏได้รับความสนใจจากบริษัทน้ำมันและนักลงทุนกว่า 90 บริษัท และหากมีการพัฒนาแหล่งน้ำมันดิบเหล่านี้จริงจะมีการใช้วงเงินขุดเจาะสำรวจอีกไม่ต่ำกว่า 460 ล้านดอลลาร์ หรือ 599 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกาได้แสดงความไม่เห็นด้วยและไม่พอใจต่อการที่นักลงทุนต่างชาติจะเข้าไปลงทุนในอิหร่าน ซึ่งเป็นผลมาจากกรณีสหรัฐอเมริกาต้องการคว่ำบาตรและบังคับให้อิหร่านเลิกพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์เนื่องจากเกรงว่าอิหร่านจะหันมาผลิตอาวุธนิวเคลียร์แทน ดังนั้นจึงมีการคาดการณ์กันว่าสหรัฐอเมริกาจะเฝ้ามองและได้วางมาตรการลงโทษแก่บริษัทน้ำมันเอเชียและยุโรป ที่จะเข้าไปร่วมลงนามเซ็นสัญญาในการลงทุนขุดเจาะสำรวจทรัพยากรทางด้านพลังงานของอิหร่านในวงเงินที่มากกว่า 20 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี โดยอิหร่านมีแผนที่จะเพิ่มกำลังผลิตน้ำมันดิบจากปัจจุบัน 4.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน เป็น 5.3 ล้านบาร์เรลต่อวัน ภายในปี 2015 ทั้งนี้ด้านนายสิทธิไชย ไชยันต์ ผู้จัดการฝ่ายกิจการสัมพันธ์ ปตท.สผ. กล่าวว่า “...การสำรวจและขุดเจาะน้ำมันของบริษัทในประเทศอิหร่านว่า บริษัทมีการเข้าไปลงทุนในโครงการสำรวจและพัฒนาปิโตร เลียม ”แปลงซาเวห์

²³ “การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม,” ปตท.สผ. , available from <http://www.pttep.com/th/newsDetail.aspx?ContentID=119>

²⁴ “จับตาสองโครงการไทยลงทุนในอิหร่าน ปตท.สผ.ลุยขุดน้ำมันไม่หวั่นคว่ำบาตร,” **Mariner Education School**, available from <http://www.marinerthai.com/forum/index.php?topic=756.0>

(Saveh)" ขณะนี้ยังไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการประกาศคว่ำบาตรของสหรัฐอเมริกาเนื่องจากความกังวลทางด้านนิวเคลียร์ทั้งนี้ แปลงสาขาที่ได้ลงนามสัญญาเพื่อเข้าไปสำรวจระหว่าง บริษัท ปตท.สผ.อิหร่าน จำกัด (PTTEP Iran Company Limited) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ปตท.สผ.กับบริษัท National Iranian Oil Company (NIOC) ในปี 2006 มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 13,500 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่บนบก ห่างจากเมืองเตหะรานไปทางทิศใต้ประมาณ 200 กิโลเมตร โดยบริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) มีสิทธิในการสำรวจและพัฒนาระยะเวลาทั้งสิ้น 25 ปี ที่ผ่านมานั้น ปตท.สผ.ได้ดำเนินการวัดความเคลื่อนไหวสะท้อนแบบ 2 มิติ และจะขุดเจาะหลุมสำรวจ 1 หลุม รวมถึงมีการลงทุนในส่วนของก่อสร้างสำนักงานประจำ ใน 1-4 ปี แรกหลังได้รับสัมปทานสำรวจขุดเจาะ เรายังไม่มีการลงทุนใหญ่ในอิหร่าน เพียงแค่การวัดความสิ้นสะท้อน การเคลื่อนไหว ช่วงนี้เรากำลังรอผลการประเมินว่า ใต้ดินมีแหล่งก๊าซธรรมชาติ/ปิโตรเลียมเพียงพอที่จะมีการลงทุนเพิ่มหรือไม่..”²⁵ อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ยังไม่มีความชัดเจนว่าจะมีการคว่ำบาตรหรือไม่ และที่สำคัญต้องรอดูว่าข้อสรุปดังกล่าวต้องออกมาภายใต้มติของสหประชาชาติ แต่ไม่ว่าผลจะออกมาในเชิงบวกหรือลบก็ตาม บริษัท ปตท.สผ.เชื่อว่าจะไม่ส่งผลกระทบมากนัก และบริษัทพร้อมที่จะปฏิบัติตามมติของสหประชาชาติอย่างเคร่งครัด การลงทุนในประเทศอิหร่านถือเป็นการขยายฐานการลงทุนในภูมิภาคตะวันออกกลางที่สำคัญ เนื่องจากประเทศอิหร่านเป็นประเทศที่มีศักยภาพในเชิงปริมาณสำรองปิโตรเลียมสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก และเป็นผู้ผลิตปิโตรเลียมอันดับ 2 ของกลุ่มประเทศโอเปก สำหรับการลงทุนในโครงการดังกล่าว รวมอยู่ในงบลงทุนปี 2007 ของ ปตท.สผ. มียอดรวมทั้งหมด 74,000 ล้านบาท จากการลงทุนใน 34 โครงการ เฉพาะในโครงการสาขาหนึ่งในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา มีเพียงร้อยละ 1 จากงบลงทุนรวมปี 2550 เท่านั้น

อนึ่งการลงทุนของบริษัทไทยในอิหร่านขณะนี้ มี 2 โครงการใหญ่ด้วยกัน คือ 1)บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม (ปตท.สผ.) จำกัด (มหาชน) ได้รับสัมปทานในการสำรวจและขุดเจาะแหล่งน้ำมันดิบในจังหวัดชาเวห์ นอกเขตเตหะรานจากรัฐบาลอิหร่านชุดก่อนหน้านี้นี้ โดยมีการสำรวจขั้นพื้นฐานในระดับหนึ่ง แต่อยู่ในรูปแบบของการจ้างงาน หรือ buy back หมายถึง เมื่อขุดพบน้ำมันดิบแล้ว หน่วยงานอิหร่านจะซื้อคืนกิจการนั้นคืนด้วยการคืนเงินลงทุน (โดยเฉลี่ยร้อยละ 90 ของมูลค่าการลงทุน) ในรูปแบบของเงินหรือน้ำมันตามที่ตกลงกัน หากเป็นน้ำมันสามารถนำออกมาใช้ได้ ในเชิงพาณิชย์โดยเทียบกับราคาน้ำมันตามราคาตลาดโลก

²⁵ “จับตาสองโครงการไทยลงทุนในอิหร่าน ปตท.สผ.ลุยขุดน้ำมันไม่หวั่นคว่ำบาตร,” **Mariner Education**

นอกจากนี้ในค.ศ. 2007 ปตท.สผ. ยังขยายการลงทุนด้านพลังงานไปยังประเทศนิวซีแลนด์อีกด้วย จะเห็นได้ว่า ปตท.สผ. และกลุ่มผู้ร่วมประมูล ได้รับสัมปทานสำรวจปิโตรเลียมจำนวน 6 แปลง นอกชายฝั่งประเทศนิวซีแลนด์ หลังจากที่คณะกรรมการประมูลสัมปทานปิโตรเลียมประจำปี พ.ศ. 2549 ของประเทศนิวซีแลนด์ (2006 Offshore Great South Basin Block Offers) ซึ่งเปิดให้ประมูลทั้งหมด 40 แปลง โดยนายมารุต มฤคทัต (Mr.Maroot Mrigadat) กรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท.สผ. กล่าวว่า การชนะการประมูลในครั้งนี้ นับเป็นการขยายธุรกิจของ ปตท.สผ. ครั้งแรกในประเทศนิวซีแลนด์ และยังเป็น การขยายฐานการลงทุนของ ปตท.สผ. ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกให้มั่นคงขึ้น ทั้งนี้เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม ค.ศ.2007 ปตท.สผ. ได้รับแจ้งจากหน่วยงานคราวน์มินเนอรัล ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านพลังงาน สังกัดกระทรวงพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนิวซีแลนด์ (Crown Minerals, Ministry of Economics Development) ว่า ปตท.สผ.และกลุ่มผู้ร่วมประมูลได้ชนะการประมูลและได้รับสัมปทานปิโตรเลียมในบริเวณออฟชอร์ เกรท เซ้าท์ เบซิน (Offshore Great South Basin Block Offers) ซึ่งตั้งอยู่นอกชายฝั่งทางตอนใต้ของเกาะใต้ ประเทศนิวซีแลนด์จำนวน 3 ชุด รวม 6 แปลง ดังนี้ ชุดที่ 1 แปลงหมายเลข 11 และ 12 มีพื้นที่รวมกันประมาณ 18,000 ตารางกิโลเมตร ชุดที่ 2 แปลงหมายเลข 13 มีพื้นที่ประมาณ 9,000 ตารางกิโลเมตร ชุดที่ 3 แปลงหมายเลข 5, 6 และ 14 มีพื้นที่ประมาณ 27,000 ตารางกิโลเมตร เกรท เซ้าท์ เบซิน เป็นแอ่งสะสมตะกอนขนาดใหญ่ มีชั้นตะกอนที่หนาซึ่งเชื่อว่าเหมาะสำหรับการสะสมตัวของปิโตรเลียม แต่เท่าที่ผ่านมาพื้นที่นี้ยังไม่รับการสำรวจอย่างจริงจัง เนื่องจากสภาวะราคาน้ำมันในอดีตที่ไม่พอใจและความห่างไกลของพื้นที่ แปลงสำรวจทั้ง 6 แปลงซึ่ง ปตท.สผ.และผู้ร่วมประมูลได้รับสัมปทานถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพปิโตรเลียมสูง เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ที่เคยมีการเจาะพบร่องรอยน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติมาแล้วในอดีต สำหรับแผนพัฒนาในช่วง 3 ปีแรก ปตท.สผ. และกลุ่มผู้ร่วมประมูลจะดำเนินการสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนและศึกษาศักยภาพปิโตรเลียมของแปลงสำรวจดังกล่าว กลุ่มผู้ร่วมประมูลสัมปทานในครั้งนี้ ประกอบด้วยบริษัท OMV New Zealand Limited (ผู้ดำเนินการ) มีสัดส่วนการลงทุนร้อยละ 36 บริษัท ปตท.สผ. ออฟชอร์ อินเวสเมนต์ จำกัด (PTTEPO) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของปตท.สผ. ร้อยละ 36 และบริษัท Mitsui E&P Australia Pty Limited (MEPAU) ร้อยละ 28 ซึ่งนายมารุตกล่าวว่า “ปตท.สผ มีความภูมิใจมากที่ได้รับการคัดเลือกในการประมูลในประเทศนิวซีแลนด์ครั้งนี้ เพราะนอกจากจะเป็นการเสริมสร้างฐานการลงทุนที่สำคัญของ ปตท.สผ. ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกแล้ว ยังเป็นการลงทุนใน frontier area ที่มีศักยภาพที่ดี นอกจากนี้ ปตท.สผ.ยังมีความยินดีที่จะได้ร่วมงานกับบริษัท OMV ซึ่งเป็นบริษัทน้ำมันจากประเทศออสเตรียและบริษัท Mitsui E&P Australia ซึ่งมีความสามารถและมีประสบการณ์สูงในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมด้วย” อนึ่งนิวซีแลนด์เป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มีศักยภาพปิโตรเลียมที่ดีแต่พื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการสำรวจ ปัจจุบันมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ และคอนเดนเสทที่ได้รับการสำรวจไปแล้ว

ประมาณ 520 ล้านบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบ มีการผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสทได้ประมาณ 23,000 บาร์เรลต่อวันในปี 2549 และจะเพิ่มการผลิตขึ้นเป็นประมาณ 40,000 บาร์เรลต่อวันในปี 2550 และก๊าซธรรมชาติประมาณ 420 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน²⁶

กล่าวได้ว่า ปตท. โดยปตท.สผ. ได้มีนโยบายที่มุ่งสู่การแสวงหาพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ก๊าซธรรมชาติจากแหล่งภายนอกให้กับประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและแผนพลังงานของประเทศไทยที่ได้มุ่งส่งเสริมและให้การสนับสนุนบทบาทของปตท. ดังกล่าว จะเห็นได้จากนายเพิ่มศักดิ์ วิชาวัฒน์านนท์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ ปตท. ได้กล่าวถึงภาพรวมธุรกิจก๊าซธรรมชาติในค.ศ. 2009 อีกทั้งยังได้ร่วมสะท้อนถึงนโยบายและแนวทางของหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ ของปตท. ภายใต้ยุทธศาสตร์และแผนงาน 5 ปี ว่าเป็นไปในลักษณะมุ่งสร้างโอกาสใหม่ๆ ในการลงทุนที่น่าสนใจทั้งในและต่างประเทศเพื่อร่วมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืนให้กับประเทศไทย เขากล่าวว่า “...กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ มีบทบาทหน้าที่หลายด้านตั้งแต่การจัดหาจัดซื้อก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผู้ผลิตต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศแล้วจัดส่งก๊าซฯ ไปให้ลูกค้า ทั้งผู้ผลิตไฟฟ้า คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.), IPP, SPP และลูกค้าอุตสาหกรรม รวมถึงการเข้าไปดูแลในธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าที่ ปตท. เข้าไปร่วมลงทุน นอกจากนี้ยังต้องดูแลลูกค้าขายปลีกซึ่งก็คือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ ก๊าซ NGV ที่มีอยู่ทั่วประเทศ ขณะเดียวกันปตท.ก็รับผิดชอบการดำเนินงาน โรงแยกก๊าซธรรมชาติของปตท. ทั้งหมด ซึ่งวันนี้เดินเครื่องแล้ว ทั้งหมด 5 แห่ง เหลือโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 6 ขณะนี้การก่อสร้างเสร็จแล้วอยู่ในขั้นตอนการทดสอบระบบ แต่เนื่องจากโครงการนี้ยังติดอยู่ใน 76 โครงการมาตาพุด จึงยังต้องรอศาลปกครองกลางวินิจฉัย นอกจากนั้นก็ยังคงดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดที่ตอนนี้มีอยู่บนบก 3 เส้น ในทะเล 3 เส้น รวมความยาวประมาณ 2,000-3,000 กิโลเมตร ส่วนโครงการ “LNG Terminal” ที่มาตาพุด ซึ่งจะเป็นคลังรับก๊าซธรรมชาติเหลว หรือ ก๊าซแอลเอ็นจี (LNG : Liquefied Natural Gas) ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศก็น่าจะก่อสร้างเสร็จประมาณกลางปี 54 โดยสามารถผลิตก๊าซฯ ได้เกือบ 700 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน สำหรับ ปตท.สผ. ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มฯ ที่รับผิดชอบการสำรวจขุดเจาะแหล่งปิโตรเลียมทั้งในและต่างประเทศ โดย ปตท. ถือหุ้นอยู่มากกว่าร้อยละ 60 ก็เข้าไปดูแลด้วย ทั้งหมดนั้นคือภาพรวมของกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของ ปตท. ด้วย...”²⁷ แม้ภาพรวมเศรษฐกิจไทยในปี 2009 จะไม่ค่อยสดใสสักเท่าไหร่ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อโดยตรงมาถึงธุรกิจในกลุ่ม

²⁶ “การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม,” ปตท.สผ. , available from <http://www.pttep.com/th/newsDetail.aspx?ContentID=119>

²⁷ “รุกแผน 5 ปี กลุ่มธุรกิจ “ต้นน้ำ” ปตท. อีกก้าวกระโดด สู่ 100 บริษัทยักษ์ใหญ่พลังงานโลก,” available from <http://www.vcharkarn.com/varticle/41646>

ปตท. ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยการรับภาระซื้อก๊าซธรรมชาติในราคาค่อนข้างสูง เพราะราคาก๊าซฯ ที่ปตท. รับซื้อ ณ วันนี้จะต้องเป็นสูตรราคาที่ต้องอ้างอิงกับราคาน้ำมัน เมื่อ 6 เดือนย้อนหลัง ซึ่งราคาน้ำมันดิบในขณะนั้นสูงกว่าราคาในปัจจุบันอยู่มาก ค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้น ตัวเลขปริมาณการใช้ก๊าซฯ ที่เคยแจ้งผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติ ไว้ลดลงอันเนื่องมาจากผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ซึ่ง ปตท. ต้องเข้าไปชดเชยในส่วนที่ขาดหายไป รวมถึงปัญหาด้านการจัดหา/สำรองก๊าซธรรมชาติของ ปตท. เอง แต่ด้วยแผนงานและแนวทางการจัดหา/สำรองก๊าซธรรมชาติของปตท. เอง แต่ด้วยแผนงานและแนวทางการบริหารจัดการที่ดี ภายใต้วความเข้าใจและร่วมมือกันของพนักงานทุกฝ่าย ทุกระดับชั้นจากสถานการณ์ที่ค่อนข้างลำบาก จึงพลิกกลับมาเป็นตัวเลขผลประกอบการที่ดีขึ้นกว่าปี 2008...”²⁸

อย่างไรก็ดี แม้ว่าวันนี้ราคาน้ำมันค่อนข้างจะคงที่อยูู่แถวๆ 70 เหรียญสหรัฐฯ แต่ก็อยากเห็นความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น ซึ่งก็มองไปยังกลุ่มเป้าหมายทุกภาคส่วนถ้าปีนี้เศรษฐกิจดีอุตสาหกรรมดี ก็ต้องใช้ไฟฟ้าเพิ่ม ก็หมายถึงความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นด้วย สำหรับยุทธศาสตร์แนวรุกภายใต้แผนงาน 5 ปี นั้น นายเพิ่มศักดิ์ ชิววี่วัฒนานนท์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ ปตท. สะท้อนภาพรวมถึงโอกาส และเป้าหมายที่ท้าทายว่าจากความผันผวนของราคาน้ำมัน และความไม่แน่นอนของปริมาณความต้องการก๊าซธรรมชาติ รวมถึงปัญหาต่างๆ อาจเป็นปัจจัยสำคัญให้กลุ่ม ปตท. หันกลับมาเล่นบทบาทการเป็นลูกค้าก๊าซธรรมชาติเอง เช่น นำก๊าซธรรมชาติหรือการสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นเอง รวมถึงเพิ่มการเข้าถือหุ้นและโรงไฟฟ้าต่างๆ จากที่ถือหุ้นอยู่แล้ว คือโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าของบริษัท ไทยออยล์ เพาเวอร์ จำกัด ขณะที่แผนการลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ปตท. ที่มองไปถึงเป้าหมาย 100 บริษัทักษ์ใหญ่ของโลก จากการจัดอันดับของนิตยสารฟอร์จูน จะมี ปตท.สผ. เป็นหัวหอกสำคัญในกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ เพื่อแสวงหาและลงทุนในการสำรวจและผลิตในแหล่งปิโตรเลียม หรือแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ๆ ที่มีศักยภาพ โดยปัจจุบันได้กำหนดแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 3 กลุ่ม 14 ประเทศตามลำดับ ได้แก่ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง กล่าวคือ กลุ่มแรกสีเขียว มีศักยภาพดีที่สุด เป็นประเทศที่มีกฎระเบียบดี เอื้อต่อการทำธุรกิจ มีเงินก็ลงทุนได้เลย มีอยู่ 4 ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และพม่า กลุ่มที่สอง สีเหลือง ถ้ามีเงินเหลือจากกลุ่มแรก ค่อยมาลงทุนกลุ่มนี้ ก็มีบังกลาเทศ แอลจีเรีย เวียดนาม อียิปต์สุดท้ายคือ กลุ่มสีแดง คือถ้ามีเงินเหลืออีกค่อยลงทุน แต่ถ้าต้องดิ้นรนไปหาเงินทุนมาก็พักไว้ก่อนได้แก่ นิวซีแลนด์ อิหร่าน โอมาน บาห์เรน กัมพูชา ดิมอร์ สิ่งนี้คือสิ่งที่ ปตท.สผ. ลงทุนในธุรกิจต้นน้ำ ยกตัวอย่างกลุ่มสีเขียว ปัจจุบันปตท.สผ. มีหุ้นอยู่ในโครงการยาดานา และเขตากูน ในประเทศพม่า ขณะที่ในอนาคตอันใกล้จะไปลงนามในสัญญาพัฒนาแหล่งใหม่ในแปลง M9 ที่ประเทศพม่าอีก สำหรับประเทศไทย ก็มีแหล่งบงกชใต้ แหล่งปลาทอง ที่ออสเตรเลียเราก็มี

²⁸ “รุกแผน 5 ปี กลุ่มธุรกิจ “ต้นน้ำ” ปตท. อีกก้าวกระโดด สู่ 100 บริษัทักษ์ใหญ่พลังงานโลก,” available from <http://www.vcharkam.com/varticle/41646>

หุ้่นที่บ่อน้ำมัน และแหล่งก๊าซธรรมชาติ²⁹ ส่วน LNG (Liquefied Natural Gas) หรือก๊าซธรรมชาติเหลว คืออีกหนึ่งเชื้อเพลิงสำคัญที่กลุ่มธุรกิจนี้สนใจ โดยจะนำคุณสมบัติความเย็น ที่ติดมากับก๊าซธรรมชาติ ที่นำเข้าไปในรูปของเหลวในอุณหภูมิ -160 องศาเซลเซียส มาใช้ประโยชน์ในกระบวนการของโรงแยกก๊าซฯ ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานได้ในทางหนึ่ง ขณะเดียวกัน ปตท. ยังคงสนใจในการพัฒนาและลงทุนด้านพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกใหม่ๆ รวมถึงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกแนวทางหนึ่งที่กำลังจะทำ คือ Floating Liquefied Natural Gas (FLNG) หรือ การแยกก๊าซธรรมชาติบนเรือลอยน้ำ เพราะนับวันแหล่งก๊าซฯ ขนาดใหญ่บนโลกไม่ค่อยเหลือแล้ว มีแต่ก๊าซเล็กๆ ตั้งกระจายในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งการไปสร้างแท่นขุดเจาะอาจไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ หรือ FLNG หรือโรงงานลอยน้ำลำนี้ ก็จะเคลื่อนที่ไปหาแหล่งก๊าซฯ เล็กๆ เหล่านั้น เพื่อนำก๊าซธรรมชาติ ที่ขุดเจาะได้มาผลิตเป็น LNG พอหมดแหล่งนี้ก็ไปหาแหล่งอื่นๆ ก๊าซธรรมชาติในส่วนที่ผลิตได้ก็นำมาขายที่ LNG Terminal ของเรา โดยในอนาคตคาดว่าความต้องการใช้จะขยายไปถึง 5 ล้านตัน เราก็จะผลิต 3 ล้านตัน อีก 2 ล้านตันก็นำเข้ามาจากต่างประเทศ ถือเป็นทางออกที่ดีในการพัฒนานำก๊าซธรรมชาติมาใช้ อย่างวันนี้มีสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อไปผลิตกระแสไฟฟ้าอยู่ร้อยละ 70 หากในอนาคต กฟผ. จะปรับไปใช้พลังงานทดแทนอื่นๆ เราก็เตรียมแผนนำก๊าซธรรมชาติส่วนเกินเหล่านี้ มาผลิตเป็น LNG เพื่อส่งออกได้ นอกจากนี้ นายเพิ่มศักดิ์ ยังได้สะท้อนแนวคิด และแผนงานที่มุ่งสนับสนุนและต่อยอดให้ทุกสายโซ่ธุรกิจในกลุ่ม ปตท. มีการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้เกิดประสิทธิผลและมูลค่าสูงสุดทางธุรกิจ นับตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ขณะเดียวกันยังคงเดินหน้าพัฒนาพลังงานทดแทนใหม่ๆ ที่ไม่เพียงตอบรับนโยบายด้าน CSR ของกลุ่ม ปตท. เท่านั้น หากแต่ยังสามารถต่อยอดหรือสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงการผลิตได้อีกด้วย อาทิ การผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน และพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมกันนี้ยังได้พูดถึงแนวคิดเรื่อง City Gas ว่าเป็นอีกหนึ่งความฝันของ ปตท. ที่อยากเห็นวิถีชีวิตคนเมืองและสังคมไทยเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดี มีความทันสมัยสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ด้วยการหันมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่สะอาด เช่น ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งสามารถตอบสนองความสุขสบาย และความต้องการในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลายเช่นเดียวกับความนิยมในประเทศญี่ปุ่นและอีกหลายประเทศทั่วโลก “...เราสามารถนำก๊าซธรรมชาติไปเป็นเชื้อเพลิงในการทำอาหาร ไปทำระบบความเย็นในแอร์คอนดิชั่น ทำน้ำร้อน น้ำอุ่น ชาวน่า หรือมีจุดเติมก๊าซ NGV ในบ้าน โดยติดตั้งมิเตอร์เก็บเงินไว้ตามบ้าน ครบเดือนแล้วก่อนมาคิดเงินกันแล้วก็ไม่ใช่แค่นี้ เพราะทุกวันนี้มีอุปกรณ์ที่สามารถนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้มาก มาย ต่างประเทศใช้กันมานานแล้ว นี่คือนวัตกรรมสำหรับ City Gas ในเมืองไทย วันนี้ ปตท. เริ่มทำแล้วที่ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษาฯ ที่ถนนแจ้งวัฒนะ โดยเราใช้ก๊าซธรรมชาติผลิตกระแสไฟฟ้า แล้วนำความร้อนที่ได้ไปทำน้ำเย็นป้อนเข้าระบบ

²⁹ อ่างแล้ว

ความเย็นให้กับแอร์คอนดิชัน ทั้งหมด ขณะที่ยังขายไฟฟ้าให้หน่วยราชการที่อยู่แถวแจ้งวัฒนะได้อีกด้วย สำหรับธุรกิจโรงแรม โรงพยาบาลที่เรามองๆ อยู่ เขาก็ค่อนข้างสนใจแนวทางของเรามาก เพราะจากตัวเลขงบประมาณ และการช่วยประหยัดพลังงานหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ พิจารณาแล้วคุ้มค่ากว่ามาก อย่างถ้าเรามีเครื่องปั่นไฟเอง เราก็จัดหาก๊าซฯ และวางระบบท่อก๊าซฯ ไปให้ ซึ่งก๊าซฯ ของเราถูกกว่าน้ำมันดีเซลที่เขาใช้อยู่อย่างน้อยก็ร้อยละ 50 หรือถ้าเขาสนใจจะผลิตไฟฟ้าใช้เองเราก็อาจจะเสนอสร้างโรงไฟฟ้าในพื้นที่ของเขาให้เลย และจัดหาก๊าซธรรมชาติให้ด้วย แทนที่จะต้องไปซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่อื่นมาผลิตไฟฟ้าให้ตัวเองอีกที...”

พร้อมกันนี้ กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติของปตท. ยังกำหนดแผนงาน 5 ปีที่มุ่งรับผิดชอบต่อชุมชนรอบพื้นที่ตามแนวทางดังนี้ จัดให้มีศูนย์ข้อมูลข่าวสารและรับข้อคิดเห็นต่างๆ รวมทั้งจัดทำป้ายแสดงความสามารถในการควบคุมระบบของเสียต่างๆ ให้ชาวชุมชนได้เห็นตลอด 24 ชั่วโมง และร่วมส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน ให้มีรายได้ส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ให้เยาวชนรุ่นหลัง ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สำนักงานและพื้นที่ปฏิบัติการหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติของ ปตท. รมรื่นด้วยต้นไม้มีนาชนิด เป็นตัวอย่างในการอนุรักษ์ต้นไม้ให้เยาวชนในพื้นที่ได้นำไปปฏิบัติ รวมทั้งมุ่งพัฒนาคุณภาพบริการ เพื่อเพิ่มการยอมรับและความพึงพอใจ โดยออกเยี่ยมเยียนลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ลูกค้า รวมทั้งดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาด้านการจัดหา/สำรองก๊าซธรรมชาติสำหรับลูกค้า นี่คือนโยบายที่วางไว้จากคน “ต้นน้ำ” ที่พร้อมส่งทอดและต่อยอดมูลค่าสู่ทุกสายโซ่ธุรกิจในกลุ่ม ปตท. เชื่อว่า 5 ปีนับจากนี้ จะยังคงเป็นจังหวะก้าวกระโดดที่มั่นคง แข็งแกร่ง เต็มไปด้วยสีสันแห่งความท้าทายและโอกาสที่ดีของ ปตท. ในฐานะองค์กรพลังงานแห่งชาติ ที่มุ่งเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืนให้กับคนไทยและประเทศไทย ทั้งนี้ นายจิตรพงษ์ กว้างสุขสถิตย์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด เปิดเผยว่า จากการสำรวจปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย ล่าสุด พบว่า มีปริมาณสำรองจากแหล่งต่างๆ ในอ่าวไทย ที่สามารถขุดเจาะและนำขึ้นมาใช้ได้ทันที 10 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต และยังไม่รวมกับแหล่งอื่นๆ ที่มีการสำรวจเบื้องต้นแล้วพบว่า แหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย ที่มีโอกาสเป็นไปได้สูงที่จะพบแหล่งสำรองอีก 10 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต และแหล่งที่มีโอกาสพบปานกลางที่เป็นหลุมก๊าซธรรมชาติ ในลักษณะกระเปาะเล็กๆ กระจัดกระจายทั่วอ่าวไทยอีก 10 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต “ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติที่พร้อมนำขึ้นมาใช้ทันที 10 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต เมื่อคำนวณจากความต้องการบริโภคในประเทศ ขณะนี้จะอยู่ที่ 2,700 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และปี 2009 จะเพิ่มเป็น 4,600 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยหากมีความต้องการบริโภคในปริมาณดังกล่าว ก็ยอมรับว่ามีแนวโน้มที่ปริมาณสำรอง จะหมดลง ในอีก 25 ปีข้างหน้า แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าก๊าซธรรมชาติจะหมดลงในทันที เพราะยังมีแหล่งสำรองอีก 2 ลักษณะข้างต้นที่ ปตท.สผ.จะเร่งทำการ

สำรวจและขุดเจาะขึ้นมาใช้งาน ได้อีก เพราะ ปตท.สผ.ได้เร่งสำรวจแหล่งใหม่ๆทุกปี ที่สำคัญเทคโนโลยีการขุดเจาะ ในปัจจุบันมีศักยภาพสูงมาก สามารถขุดเจาะนำขึ้นมาใช้ได้ทันทีตลอดเวลา ไม่ว่าแหล่งก๊าซธรรมชาติจะเป็นแหล่งน้ำลึก กระแสน้ำเชี่ยวกราก ต่างจากอดีตที่เทคโนโลยีการขุดเจาะ มีประสิทธิภาพไม่สูงมากนัก ทำให้ ในบางแหล่งต้องใช้เวลาในการขุดเจาะ" นอกจากนี้ นายจิตรพงษ์ยังกล่าวว่า จากการสำรวจแหล่งสำรองตลอดเวลาในอ่าวไทย ทำให้มั่นใจได้ว่าประเทศไทยจะมีก๊าซธรรมชาติจากแหล่งใหม่ๆเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในอีก 50 ปีข้างหน้าไทยก็ยังมีก๊าซธรรมชาติที่ขุดเจาะได้ในประเทศที่นำขึ้นมาใช้งานได้เหมือนในปัจจุบัน เพียงแต่อาจต้องมีการนำเข้าไปในบางส่วน แต่ทั้งหมดนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับนโยบายรัฐบาลว่า จะกำหนดแผนบริหารการใช้พลังงานในประเทศอย่างไร เช่นหากมีการเพิ่มสัดส่วนการใช้ถ่านหิน พลังงานชีวมวล ลม แสงอาทิตย์เพิ่มขึ้น เพื่อเกลี่ยสัดส่วนการใช้พลังงานในกลุ่มของก๊าซธรรมชาติและน้ำมัน ก็จะทำให้ก๊าซธรรมชาติในไทยขยายระยะเวลาใช้งานได้เพิ่มขึ้นนานกว่า 50 ปี

อีกทั้งปตท. และปตท.สผ.กำลังเจรจาร่วมลงทุนขุดเจาะผลิตก๊าซธรรมชาติกับกาตาร์ อิหร่าน อียิปต์ อินโดนีเซีย รัสเซีย เพื่อหาแหล่งพลังงานจากต่างประเทศ มาสำรองไว้ในระยะยาว รวมทั้งกำลังเจรจาร่วมทุนเพื่อพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติ บนพื้นที่คาบเกี่ยวไทย-เวียดนาม, ไทย-กัมพูชา, ไทย-มาเลเซีย ซึ่งในส่วนของเวียดนาม พบว่ามีปริมาณสำรองสูงมาก แต่ยังระบุตัวเลขไม่ได้ แต่มั่นใจว่าจะเจรจาร่วมทุนสำรวจและผลิตได้ในเร็วๆนี้ ส่วนแหล่งในกัมพูชาอยู่ระหว่างการเจรจาระหว่างรัฐบาลของ 2 ประเทศ เพราะยังมีปัญหาพื้นที่ทับซ้อนระหว่างกันอยู่ ซึ่งแหล่งก๊าซธรรมชาติของพื้นที่คาบเกี่ยวเวียดนามและกัมพูชา จะมีโอกาสพบก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่สูงมาก หรือใกล้เคียงกับแหล่งในไทย เพราะเป็นพื้นที่รอยเลื่อนในทะเลรอยเดียวกับแหล่งที่พบในอ่าวไทย และในส่วนของมาเลเซีย คือแหล่งเจดีเอ ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงการ และเป็นแหล่งที่ไทยสามารถนำมาใช้ได้สูงถึง 576,000 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต ในระยะเวลา 20 ปี หรือเฉลี่ยนำมาใช้วันละ 800 ล้านลูกบาศก์ฟุต และยังไม่รวมกับก๊าซธรรมชาติ จากพม่าที่ไทยรับซื้อเข้ามาจากแหล่งยาดานา และเขตคุณอีกหลายล้านลูกบาศก์ฟุต" นอกจากนี้ นายอภิสิทธิ์ รุจิเกียรติกำจร รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มธุรกิจน้ำมัน บริษัท ปตท. จำกัด กล่าวว่า ปัจจุบันไทยสามารถจัดหาแหล่งพลังงานในทุกประเภท อาทิ ถ่านหิน น้ำ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานลม ชีวมวล แสงแดด คิดเป็นปริมาณเฉลี่ย 80,000 บาร์เรลต่อวัน ในขณะที่มีความต้องการใช้น้ำมันวันละเกือบ 700,000 บาร์เรล และเมื่อรวมกับพลังงานประเภทอื่นๆ (ก๊าซธรรมชาติ ถ่าน หิน ฯลฯ) ก็เท่ากับว่ามีความต้องการเฉลี่ยประมาณ 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน และในอีก 25 ปีข้างหน้า ความต้องการใช้เชื้อเพลิงทุกประเภท จะเพิ่มเป็น 3 ล้านบาร์เรลต่อวัน ดังนั้นในอีก 25 ปีข้างหน้า ไทยจึงต้องนำเข้าน้ำมันทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์ ส่วนก๊าซธรรมชาติอาจต้องนำเข้าร้อยละ 49 อีกร้อยละ 51 เป็นก๊าซธรรมชาติที่จัดหาได้ในประเทศ ซึ่งสาเหตุ

ที่ต้องนำเข้าเพราะว่าความต้องการใช้ในอีก 25 ปี เพิ่มขึ้นค่อนข้างสูงทำให้ปริมาณที่จัดหาได้ในประเทศอาจไม่เพียงพอ กับความต้องการที่ก้าวกระโดด.³⁰

จากที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้นจะเห็นได้ว่าสถานการณ์ความผันผวนของราคาน้ำมันโลก นับจากทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 2000 สถานการณ์ราคาน้ำมันโลกได้ทะยานสูงเรื่อย ๆ จนประสบกับภาวะวิกฤตหลายครั้ง ส่งผลกระทบต่อไทยซึ่งเป็นประเทศที่ยังคงพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ จำเป็นต้องมีการรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นคือ การจัดทำนโยบายและแผนพลังงานของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดหาพลังงานจากภายนอกประเทศและการมุ่งส่งเสริมก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานทางเลือก โดยพยายามส่งเสริมบทบาทของปตท. ในการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมจากภายนอกประเทศเป็นหลัก ดังนั้นแหล่งในการแสวงหาปิโตรเลียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติจากภายนอกประเทศจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งเมื่อหันมาพิจารณาภูมิภาคเอเชียกลาง ในฐานะภูมิภาคหนึ่งของเอเชียที่มีหลายประเทศมีทรัพยากรปิโตรเลียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติจำนวนมาก เหตุนี้เองประเทศในเอเชียกลางหลายประเทศจึงเป็นกลุ่มที่น่าสนใจที่จะวิเคราะห์ต่อไปถึงความเป็นไปได้ที่พัฒนาความร่วมมือกับไทยในด้านพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติในอนาคต ซึ่งจะขอก้าวเริ่มต้นโดยอธิบายให้เห็นถึงสภาพพื้นที่ประเทศในเอเชียกลางในบทที่ 2 เป็นลำดับต่อไป

³⁰ “ผ่าขุมทรัพย์ก๊าซธรรมชาติ ! ปตท. การันตีแหล่งในประเทศใช้ได้อีก 50 ปี,” available from http://www.news.cedis.or.th/detail.php?id=345&lang=en&group_id=1

บทที่ 2

สภาพพื้นฐานของประเทศในเอเชียกลาง

ความสำคัญในภาพรวม

เอเชียกลาง (Central Asia) เป็นภูมิภาคที่อยู่ตอนกลางของทวีปเอเชีย มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4,003,400 ล้านตารางกิโลเมตร ทิศตะวันตกติดต่อกับทะเลสาบแคสเปียน (Caspian Sea) ทิศตะวันออกติดต่อกับประเทศจีน ทิศเหนือติดต่อกับประเทศรัสเซีย ทิศใต้ติดต่อกับประเทศอัฟกานิสถาน ประกอบด้วย 5 ประเทศ (เดิมเป็นเครือรัฐของสหภาพโซเวียต) ได้แก่ อุซเบกิสถาน (Uzbekistan) คาซัคสถาน (Kazakhstan) คีร์กีซสถาน (Kyrgyzstan) ทาจิกิสถาน (Tajikistan) และเติร์กเมนิสถาน (Turkmenistan)¹

ลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญของภูมิภาคเอเชียกลาง แบ่งเป็น 1) เขตเทือกเขาและที่ราบสูง เทือกเขาทางตะวันออกเป็นแนวภูเขาสูงที่ต่อเนื่องมาจากแนวเทือกเขาในเอเชีย ได้แก่ เทือกเขาเทียนชานและพามีร์ มียอดเขาสูงที่สุดคือ ยอดเขาคอมมูนิสต์ สูง 7,495 เมตร อยู่ในประเทศทาจิกิสถาน ส่วนที่ราบสูง เป็นที่ราบสูงเชิงเขาลาดลงสู่ที่ราบและทะเลสาบแคสเปียนทางตะวันตก ได้แก่ ที่ราบสูงทางภาคเหนือและภาคตะวันออกในประเทศคาซัคสถาน อุซเบกิสถาน เติร์กเมนิสถาน โดยมีทะเลสาบบอลคาซ ซึ่งเป็นทะเลสาบบนที่ราบสูงอยู่ทางตะวันออกของภูมิภาคนี้ 2) เขตที่ราบ ได้แก่ ที่ราบที่อยู่ทางตะวันออกของทะเลสาบแคสเปียน เรียกว่าที่ราบตูราน ในประเทศคาซัคสถาน อุซเบกิสถาน และเติร์กเมนิสถาน ซึ่งเป็นที่ราบต่อเนื่องมาจากที่ราบไซบีเรีย ในเขตที่ราบนี้มีทะเลสาบที่สำคัญคือ ทะเลสาบอูราล

¹ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประเทศของภูมิภาคเอเชียกลางมีแตกต่างกันออกไป ซึ่งขึ้นอยู่กับคำจำกัดความว่าอิงกับหลักเกณฑ์ใด สำหรับรายงานวิจัยเรื่องนี้จะใช้ข้อมูลอ้างอิงของสหประชาชาติ ซึ่งระบุว่าเอเชียกลางประกอบด้วย 5 ประเทศตามที่กล่าวมาข้างต้น (บางแหล่งข้อมูลนอกเหนือจากสหประชาชาติระบุว่าเอเชียกลางประกอบด้วย 8 ประเทศ ได้แก่ คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน เติร์กเมนิสถาน ทาจิกิสถาน จอร์เจีย อาร์เมเนีย และอาร์เซอร์ไบจาน มีพื้นที่ประมาณ 4.2 ล้านตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดต่อกับรัสเซีย ทิศใต้ติดต่อกับอัฟกานิสถาน อิหร่าน และตุรกี ทิศตะวันออกติดต่อกับจีน และทิศตะวันตกติดต่อกับทะเลดำ นอกจากนี้ยังมีแหล่งข้อมูลที่ระบุว่าเอเชียกลางประกอบด้วย 9 พื้นที่ ได้แก่ คาซัคสถาน อุซเบกิสถาน คีร์กีซสถาน เติร์กเมนิสถาน ทาจิกิสถาน อัฟกานิสถาน ปากีสถาน (บางส่วน) มองโกเลีย จังหวัดซินเจียง (ส่วนหนึ่งของจีน) และไซบีเรีย (ส่วนหนึ่งของรัสเซีย)

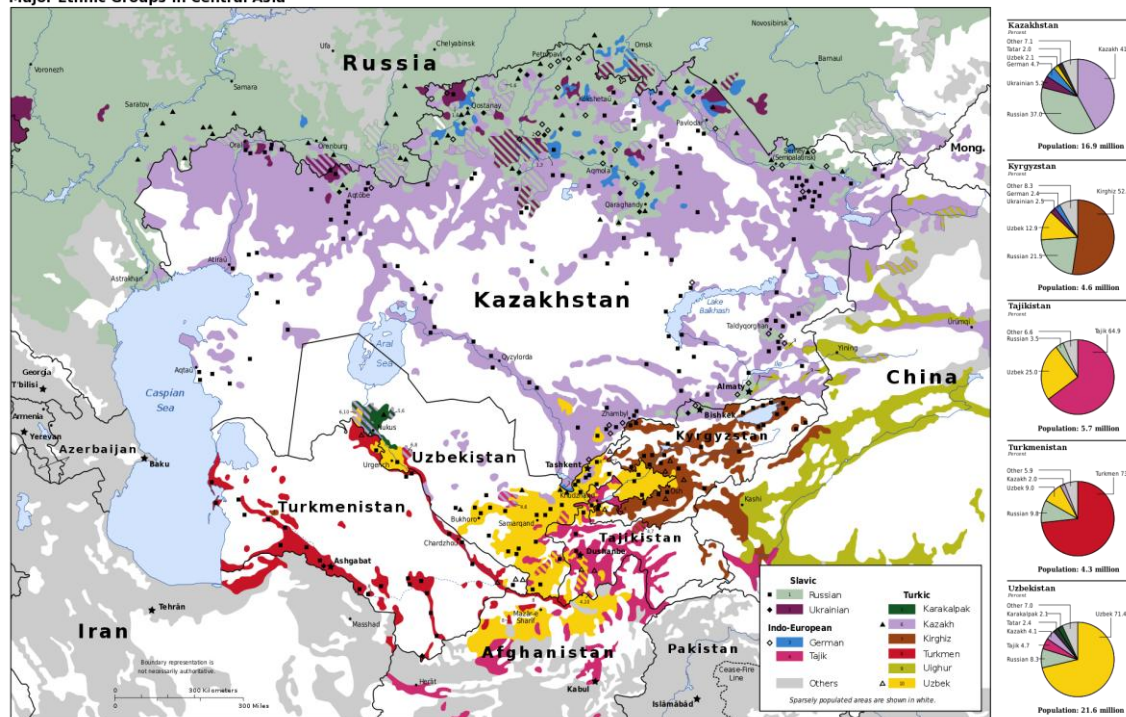


Source : <http://www.public.asu.edu/~arrows/CentralAsia.gif>

ประชากรในภูมิภาคมีประมาณ 61.038 ล้านคน² จัดเป็นภูมิภาคที่มีประชากรน้อยที่สุดของทวีปเอเชีย ประชากรส่วนใหญ่มีเชื้อสายคอเคซอยหรือพวกผิวขาว ได้แก่ ชาวอุซเบก รัสเซีย อาเซอร์ เติร์กเมน อาร์เมเนีย ทาจิก มองโกลลอยด์ ส่วนในด้านภาษามีการเรียนรู้และใช้ภาษารัสเซียเป็นภาษากลางในติดต่อสื่อสาร เนื่องจากเคยอยู่ภายใต้การปกครองของรัสเซีย (สหภาพโซเวียต) มายาวนาน ในด้านศาสนา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม สำนักคิดซุนนีย์ (Sunni) มักมีอาชีพเลี้ยงสัตว์แบบเร่รอน

² “Population, 2009,” World Development Indicators database, World Bank, available from <http://www.siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/POP.pdf>

Major Ethnic Groups in Central Asia



Source : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d5/Central_Asia_Ethnic_en.svg/2000px-Central_Asia_Ethnic_en.svg.png

ในด้านภูมิอากาศ อากาศส่วนใหญ่ของภูมิภาคเอเชียกลางมักแห้งแล้งเป็นทะเลทรายและกึ่งทะเลทรายในเขตอบอุ่น เพราะอยู่ในเขตอิทธิพลของลมที่พัดมาจากเขตความกดอากาศสูงภายในทวีป ไม่มีความชื้นมีแต่ความแห้งแล้ง อยู่ห่างไกลจากทะเลและมีภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงและเทือกเขาเป็นขอบ ทำให้ได้รับอิทธิพลความชื้นจากทะเลน้อย

ส่วนความสำคัญในด้านเศรษฐกิจโดยรวมของเอเชียกลาง จัดเป็นภูมิภาคที่มีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องทรัพยากรปิโตรเลียมประเภทน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ จะเห็นได้ว่า คาซัคสถานมีปริมาณน้ำมันสำรอง 26,000 ล้านบาร์เรล อุซเบกิสถาน 297 ล้านบาร์เรล เติร์กเมนิสถาน 273 ล้านบาร์เรล อีกทั้งคาซัคสถานยังเป็นแหล่งก๊าซธรรมชาติสำรองใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 2 ในเอเชียกลางรองจากรัสเซีย ขณะเดียวกันเติร์กเมนิสถานและอุซเบกิสถานก็ยังเป็นแหล่งก๊าซธรรมชาติสำรองจำนวนมหาศาล เช่นเดียวกัน³ นอกจากนี้เอเชียกลางยังเป็นแหล่งแร่ธาตุหลายประเภท ได้แก่ ถ่านหิน เหล็ก ทองคำ และทองแดง ซึ่งทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญ ขณะเดียวกันแม้ว่าเอเชียกลางจะเป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่แห้งแล้ง แต่ก็มีทุ่งหญ้ากว้างใหญ่เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ เช่น แกะ แพะ โค ม้า ลา เป็นต้น อีกทั้งด้านผลิตผลทางการเกษตร ยังพบบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำทางตะวันตกของทะเลสาบแคสเปียน ซึ่งมีการปลูกพืชผลเมดิเตอร์เรเนียน ได้แก่ ข้าวสาลี องุ่น และส้ม นอกจากนี้การประมงยังเป็นอาชีพหลักของ

³ “เอเชียกลาง-จตุรอันของโลกปี 2549,” available from <http://www.bbc07ir.ob.tc/67.htm>

ประชากรในภูมิภาคเอเชียกลาง โดยแหล่งประมงที่สำคัญ คือ ทะเลสาบแคสเปียน การผลิตไข่ปลาการ์เวียร์ ที่ได้จากปลาสเตอร์เจียนในประเทศเติร์กเมนิสถาน และคาซัคสถาน

ลักษณะความสำคัญในรายประเทศ

1) คาซัคสถาน (Kazakhstan)

สาธารณรัฐคาซัคสถาน หรือคาซัคสถาน (Republic of Kazakhstan) เป็นประเทศที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 9 ของโลก คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 2,727,300 ตารางกิโลเมตร⁴ มีพรมแดนติดต่อกับ รัสเซีย (6,846 กิโลเมตร) จีน (1,533 กิโลเมตร) คีร์กีซสถาน (1,051 กิโลเมตร) อุซเบกิสถาน (2,203 กิโลเมตร) และเติร์กเมนิสถาน (379 กิโลเมตร) และมีชายฝั่งอยู่ทางตอนบนของทะเลแคสเปียน (Caspian Sea) นอกจากนี้คาซัคสถานยังเป็นประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล (Landlocked Country)⁵ ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่กึ่งทะเลทราย ซึ่งแผ่ขยายจากตะวันออกรจรตะวันตก ตั้งแต่ทะเลแคสเปียน จนถึงเทือกเขาอัลไต และจากเหนือจรดใต้ ตั้งแต่ที่ราบไซบีเรียตะวันตกจนถึงโอเอซิสและทะเลทรายของภูมิภาคเอเชียกลาง สภาพภูมิอากาศเป็นแบบภาคพื้นทวีป มีฤดูหนาวที่หนาวเย็นและฤดูร้อนแห้งแล้งและกึ่งแห้งแล้ง

ด้านประชากร ในค.ศ. 2009 ได้มีการสำมะโนประชากร พบว่าคาซัคสถานมีจำนวนประชากร 16,004,800 คน⁶ ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 63.1 มีเชื้อสายคาซัค (Kazakh) ร้อยละ 23.7 มีเชื้อสายรัสเซีย (Russian) ร้อยละ 2.8 มีเชื้อสายอุซเบก (Uzbek) และที่เหลืออีกร้อยละ 10.4 มีเชื้อสายต่าง ๆ เช่น ยูเครน (Ukrainian) อุยกูร์ (Uyghur) เป็นต้น⁷ คาซัคสถานถือเป็นประเทศมุสลิมเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นชาวคาซัคนับถือศาสนาอิสลามนิกายซุนนีย์ (Sunni) ประมาณร้อยละ 65⁸ ขณะเดียวกันประชากรส่วนที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์และโปรเตสแตนต์ ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอย่างเป็นทางการ คือ ภาษาคาซัค แต่ผู้คนส่วนใหญ่นิยมใช้ภาษารัสเซียมากกว่า

⁴ “Agency of Statistics of the Republic of Kazakhstan (ASRK). 2005. Main Demographic Indicators, ". [Stat.kz](http://www.stat.kz). available from <http://www.stat.kz>. Retrieved 2010-06-01.

⁵ “Kazakhstan : PPP Opportunities in a Young Country,” available from http://www.pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADN511.pdf

⁶ “Main socio-economic indicators,” [Agency of the Republic of Kazakhstan on statistics](http://www.eng.stat.kz/Pages/default.aspx), available from <http://www.eng.stat.kz/Pages/default.aspx>

⁷ *Ibid.*,

⁸ “Kazakhstan,” [United States Commission on International Religious Freedom, United States Department of State](http://www.en.wikipedia.org/wiki/United_States_Department_of_State), available from http://www.en.wikipedia.org/wiki/United_States_Department_of_State.



Source : <http://www.onesmallfootprint.com/kazakstn.gif>

จากประวัติศาสตร์ ชนเผ่าเร่ร่อนนอร์แมน (Normans) เชื้อสายผสมมองโกลเตอร์กิช (Mongol-Turgish) เรียกตนเองว่า "คาซัค" (Kazakh) ได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในอาณาบริเวณที่เป็นดินแดนประเทศคาซัคสถานในปัจจุบัน นับตั้งแต่ศตวรรษที่ 1 ก่อนคริสตกาล ถึงศตวรรษที่ 13 ดินแดนของชาวคาซัคถูกปกครองโดยผู้นำชนเผ่าเร่ร่อนเผ่าต่าง ๆ แต่ถูกปกครองโดยชนเผ่ามองโกลนานที่สุด (ตั้งแต่ศตวรรษที่ 13 จนถึงศตวรรษที่ 16) จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรมองโกลที่เรียกว่า Kazakh Kanate ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา อาณาจักรชาวคาซัคต้องเผชิญกับการขยายอำนาจของอาณาจักรรัสเซียและถูกผนวกเข้าเป็นรัฐในปกครองของจักรวรรดิรัสเซียตั้งแต่ตอนกลางของศตวรรษที่ 18 รัสเซียเข้ามาทำหน้าที่ปกป้องและคุ้มครองรัฐของชาวคาซัคจากการล่าอาณานิคมของอังกฤษ แต่ในขณะเดียวกัน ก็ใช้กำลังเข้ายึดครองดินแดนของชาวคาซัคในลักษณะการล่าเมืองขึ้นด้วย⁹ ทั้งนี้ อาณาจักรของชาวคาซัคได้ถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของจักรวรรดิรัสเซียในช่วงค.ศ. 1840 และทำหน้าที่เป็นป้อมปราการให้กับรัสเซียเพื่อกันการขยายอำนาจของอังกฤษขึ้นเหนือมาจากอินเดีย รัสเซียเริ่มเข้าไปปรับปรุงรูปแบบการบริหารงานราชการและการทหารในคาซัคสถานเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งและแสดงอำนาจของจักรวรรดิรัสเซียในภูมิภาคเอเชียกลางแข่งกับอังกฤษ ซึ่งสร้างความไม่พอใจแก่ชาวคาซัคเป็นอย่างมาก ในช่วงค.ศ. 1860 ชาวคาซัคส่วนใหญ่ต่อต้านการเข้าร่วมดินแดนกับจักรวรรดิรัสเซีย เนื่องจากไม่เห็นด้วยกับนโยบายของรัสเซียที่ห้ามการค้าเสรีแบบเร่ร่อนตามประเพณีของชาวคาซัคโบราณ แนวร่วมชาตินิยมคาซัคที่เริ่มก่อตัวขึ้นตั้งแต่ช่วงค.ศ.

⁹ “รู้เรื่องคาซัคสถาน,” available from <http://www.thaiembassy-moscow.com/sub/cp/kazakhstan.htm>

1800 จึงเริ่มดำเนินการรักษารูปแบบประเพณีและภาษาดั้งเดิมของชนเผ่าคาซัคและได้ลุกขึ้นต่อต้านอำนาจจักรวรรดิในค.ศ. 1916 ช่วงที่จักรวรรดิรัสเซียกำลังจะล่มสลาย ต่อมาเมื่อเกิดการปฏิวัติในรัสเซีย คาซัคสถานถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรัสเซียและเป็นสาธารณรัฐหนึ่งของสหภาพโซเวียตจนถึงค.ศ. 1991

ทั้งนี้ภายหลังจากประกาศตนเป็นรัฐเอกราชเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม ค.ศ.1991 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน คาซัคสถานได้ใช้ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยซึ่งมีประธานาธิบดีเป็นผู้บริหารปกครองประเทศ ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมารัฐบาลคาซัคสถานให้ความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและปฏิรูปในด้านต่างๆ เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกระบวนการเสริมสร้างประชาธิปไตย การเพิ่มบทบาทของรัฐสภา และองค์กรการปกครองท้องถิ่น ส่วนในด้านการต่างประเทศนั้น นับแต่แยกตัวจากรัสเซีย (สหภาพโซเวียตเดิม) คาซัคสถานได้ดำเนินนโยบายเพื่อเสริมสร้างและดำรงไว้ซึ่งสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของคาซัคสถานเป็นหลัก โดยจะเห็นได้จากนโยบายที่มุ่งเน้นความเป็นกลางทางการเมืองในเวทีระหว่างประเทศและเข้าร่วมกิจกรรมขององค์การระหว่างประเทศอย่างแข็งขัน ส่งเสริมนโยบาย Active, Multilateral and Balance foreign policy โดยให้ความสำคัญกับรัสเซีย จีน สหรัฐฯ และสหภาพยุโรปเป็นหลัก ในขณะเดียวกัน ก็ให้ความสำคัญต่อประเทศอื่น ๆ ในเอเชียและประเทศในตะวันออกกลางด้วย โดยจะเห็นได้จากการที่คาซัคสถานพยายามขยายความสัมพันธ์มายังประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเข้าเป็นสมาชิก Asia Cooperation Dialogue (ACD) และการสมัครเข้าเป็นสมาชิก ASEAN Regional Forum (ARF) สำหรับองค์กรระหว่างประเทศ คาซัคสถานมุ่งที่จะเข้าเป็นสมาชิก World Trade Organization (WTO) เป็นอันดับแรก ส่วนองค์กรอื่น ๆ ที่คาซัคสถานให้ความสำคัญ ได้แก่ Shanghai Cooperation Organization (SCO), Commonwealth of Independent States (CIS), Organisation for Security and Cooperation in Europe (OSCE), Conference on Interaction and Confidence Building Measures in Asia (CICA) และการก่อตั้ง Common Economic Space ภายในเอเชียกลาง นอกจากนี้คาซัคสถานยังให้ความสำคัญกับองค์การการประชุมอิสลาม (OIC) อีกด้วย

ในด้านเศรษฐกิจ น้ำมันและแก๊สธรรมชาติยังคงเป็นอุตสาหกรรมหลักที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศ (รายได้หลักมาจากการส่งออกน้ำมัน ซึ่งมีมูลค่ากว่าร้อยละ 60 ของการส่งออกทั้งหมด) เนื่องจากการสำรวจแล้วว่าคาซัคสถานเป็นแหล่งสำรองน้ำมันของโลกร้อยละ 2.5 และจะสามารถผลิตน้ำมันได้วันละ 3 ล้านบาร์เรล ภายในค.ศ. 2015 ซึ่งจะทำให้คาซัคสถานอยู่ในกลุ่ม 1 ใน 10 ของประเทศผู้ส่งออกน้ำมันของโลก อนึ่ง คาซัคสถานมีบ่อน้ำมันและก๊าซธรรมชาติมากถึง 172 บ่อ จึงเป็นแหล่งสำรองน้ำมันที่สำคัญ มีศักยภาพสูงในการผลิตน้ำมันสู่ตลาดโลก และสามารถผลิตได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากค.ศ. 1995 ผลิตน้ำมันได้ 20 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 40 ล้านตันในค.ศ. 2000 และคาดว่าจะผลิตน้ำมันได้ 120-170 ล้านตันในค.ศ. 2014 อย่างไรก็ดี จากการที่ระบบเศรษฐกิจของคาซัคสถานพึ่งพิงภาคพลังงาน โดยเฉพาะการส่งออกน้ำมัน ส่งผลให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจมี

ความอ่อนไหวต่อราคาน้ำมันในตลาดโลก ดังเห็นได้จากเศรษฐกิจของคาซัคสถานได้รับผลกระทบรุนแรงจากราคาน้ำมันที่ลดลงอย่างมากเมื่อปลายค.ศ. 2008 รัฐบาลจึงประกาศที่จะพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่สาขาอื่นเพิ่มมากขึ้น ลดการพึ่งพาภาคพลังงานแต่เพียงอย่างเดียว ขณะเดียวกันคาซัคสถานก็ยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ได้แก่ ถ่านหิน แร่เหล็ก แมงกานีส นิกเกิล กัมมันตภาพรังสีโคบอลต์ ทองแดง ตะกั่ว อลูมิเนียม ทองคำ ยูเรเนียม โครเมียม วานาเดียม บิสมัท และ ฟลูออรีน (อันดับสองของโลก) มีเหล็ก โครไมท์ ดีบุก สังกะสี ทังสแตน โมลิบดีนัม ฟอสฟอรัส ทองแดง โปแตสเซียมและแคลเซียมอยู่ในอันดับต้นๆของโลก นอกจากนี้คาซัคสถานยังมีขีดความสามารถทำการเกษตร เนื่องจากมีพื้นที่สำหรับเพาะปลูก ผลผลิตหลัก ได้แก่ เมล็ดธัญพืช เช่น ข้าวสาลี และทำปศุสัตว์ที่กว้างขวางอีกด้วย¹⁰

2) คีร์กีซสถาน (Kyrgyzstan)

สาธารณรัฐคีร์กีซ หรือคีร์กีซสถาน (Kyrgyz Republic) มีพื้นที่ประมาณ 199,900 ตารางกิโลเมตร เป็นอีกประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล (Landlocked Country) มีพรมแดนทางตอนเหนือติดต่อกับคาซัคสถาน ทางตะวันตกติดต่อกับอุซเบกิสถาน ทางตะวันออกติดต่อกับจีน และทางตะวันตกเฉียงใต้ติดต่อกับทาจิกิสถาน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาเทียนชานที่แยกตัวออกมาจากปามีร์นอต สภาพภูมิอากาศเป็นเขตภาคพื้นทวีป ฝนตกมาก อบอุ่น และแห้งแล้งในฤดูร้อน และหนาวเย็นในฤดูหนาว ปรากฏอยู่ตามพื้นที่หน้าเขาของเทือกเขาเทียนชาน ทั้งยังเป็นเขตขั้วโลก อากาศหนาวจัด ซึ่งปรากฏอยู่ตามสันเขาสูงซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ ลักษณะอากาศหนาวคล้ายขั้วโลก

ด้านประชากร ในค.ศ.2007 มีจำนวนประมาณ 5.2 ล้านคน¹¹ ต่อมาในค.ศ.2009 เพิ่มขึ้นเป็น 5.482 ล้านคน¹² ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 68.9 มีเชื้อสายคีร์กีซ (Kyrgyz) ร้อยละ 14.4 มีเชื้อสายอุซเบก (Uzbek) และร้อยละ 9.1 มีเชื้อสายรัสเซีย (Russian) และมีเชื้อสายอื่น ๆ ร้อยละ 7.6 ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร คือ ภาษาคีร์กีซ และภาษารัสเซีย ในด้านการนับถือศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เป็นมุสลิมนิกายซุนนีย์ ร้อยละ 17 เป็นคริสเตียนออร์ทอดอกซ์ และนับถือศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 3¹³

¹⁰ “สาธารณรัฐคาซัคสถาน (Republic of Kazakhstan),” available from http://www.dtn.go.th/vtl_upload_file/.pdf.

¹¹ “Ethnic composition of the population in Kyrgyzstan 1999-2007 ,” available from <http://www.stat.kg/stat.files/din.files/census/5010003.pdf>

¹² “Kyrgyzstan,” **International Monetary Fund**. available from <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/wr>.

¹³ “Kyrgyzstan,” **U.S Department of State**, available from <http://www.state.gov/g/drl/rls/irf/2001/5598.htm>.



Source : <http://www.thaiembassymoscow.com/sub/cp/kyrgyzstan.htm>

ในอดีต บรรพบุรุษชาวคีร์กีซเป็นพวก Turkic ซึ่งอาศัยในดินแดนตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศมองโกเลียในปัจจุบัน และย้ายถิ่นฐานไปในเขตไซบีเรียตอนใต้ จนกระทั่งในศตวรรษที่ 15 จึงได้ตั้งถิ่นฐานในดินแดนคีร์กีซสถานในปัจจุบัน ในอดีตดินแดนสาธารณรัฐคีร์กีซเคยถูกรอบครองโดยจีนและอุซเบก จนกระทั่งใน ค.ศ. 1876 คีร์กีซสถานได้ถูกผนวกเข้ากับอาณาจักรรัสเซีย จนกระทั่งถึงค.ศ. 1918 ภายใต้การปกครองของสหภาพโซเวียต จนกระทั่งได้รับสถาปนาเป็นหนึ่งในสาธารณรัฐของสหภาพโซเวียตใน ค.ศ. 1936¹⁴

อย่างไรก็ดี ภายหลังจากสาธารณรัฐคีร์กีซหรือคีร์กีซสถานได้แยกตัวเป็นเอกราชจากสหภาพโซเวียตเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม ค.ศ.1991 คีร์กีซสถานได้ปกครองในระบอบประชาธิปไตยโดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข โดยมีนโยบายต่างประเทศที่มุ่งพัฒนาความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ และมุ่งหาตลาดการค้าใหม่ในต่างประเทศ ซึ่งความร่วมมือนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีผลประโยชน์ร่วมกันและความไว้เนื้อเชื่อใจกัน อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ นโยบายดังกล่าวกระทำได้ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากสาธารณรัฐคีร์กีซตั้งอยู่ระหว่างสองประเทศใหญ่ คือ จีนกับรัสเซีย นอกจากนี้ ปัจจุบันอเมริกาก็มีปัญญูปนพยายามเข้ามาหาผลประโยชน์โดยการขยายเขตอิทธิพลในบริเวณเอเชียกลางมากขึ้น นอกจากนี้นโยบายต่างประเทศหลักของคีร์กีซสถานยังได้หันมาเน้นความสำคัญกับประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอันดับแรก โดยคีร์กีซสถานได้พัฒนา

¹⁴ “สาธารณรัฐคีร์กีซ,” available from <http://www.thaiembassymoscow.com/sub/cp/kyrgyzstan.htm>

ความสัมพันธ์ที่ดีกับญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เกาหลีใต้และไทย และมีการพัฒนาความเข้าใจที่ดีต่อกันกับญี่ปุ่น อินโดนีเซีย มาเลเซียและเกาหลีใต้

ในด้านเศรษฐกิจ จะอยู่บนพื้นฐานของภาคเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ยาสูบ ฝ้าย องุ่น มันฝรั่ง และผลไม้ต่าง ๆ นอกจากนั้นยังมีการเลี้ยงสัตว์ สัตว์เลี้ยงที่สำคัญ ได้แก่ แกะและแพะ ซึ่งมีทั้งเลี้ยงแบบเร่ร่อนและแบบฟาร์มปศุสัตว์ ขณะเดียวกันก็จะขึ้นกับภาคอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขั้นต้น ได้แก่ เครื่องจักรขนาดเล็ก สิ่งทอ อาหาร ปูนซีเมนต์ เครื่องเรือน และมอเตอร์ไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงสร้างทางเศรษฐกิจของคีร์กีซสถานส่วนใหญ่เป็นสังคมเกษตรกรรมและประชากรส่วนใหญ่ยากจน จึงต้องมีการปฏิรูปประเทศอย่างเป็นขั้นตอน โดยคำนึงถึงรากฐานความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมและทางเชื้อชาติ และต้องพยายามยกระดับมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้น เพื่อบรรเทาความรุนแรงที่เกิดจากความขัดแย้งจากความไม่เท่าเทียมกันในสังคม อนึ่ง รัฐบาลคีร์กีซสถานพยายามส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาททางเศรษฐกิจให้มากที่สุด แต่ก็มีกิจการบางอย่าง อาทิ กิจการเหมืองแร่และการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่รัฐวิสาหกิจยังคงมีบทบาท โดยกิจการด้านอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 90 ยังเป็นของรัฐ อย่างไรก็ตาม คีร์กีซสถานมีพลังงานไฟฟ้าเป็นสินค้าส่งออกด้านพลังงานเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ความหวังในระยะยาวของคีร์กีซสถานจึงอยู่ที่การขุดเจาะน้ำมัน ซึ่งจากการร่วมสำรวจของคีร์กีซสถานและสหรัฐอเมริกาได้พบแหล่งน้ำมันที่น่าสนใจหลายแหล่ง¹⁵

3) ทาจิกิสถาน (Tajikizstan)

สาธารณรัฐทาจิกิสถาน หรือทาจิกิสถาน (Republic of Tajikistan) เป็นประเทศที่มีขนาดเล็กที่สุดในบรรดาประเทศในภูมิภาคเอเชียกลางมีพื้นที่ประมาณ 143,100 ตารางกิโลเมตร เป็นอีกประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล (Landlocked Country) มีอาณาเขตติดต่อกับหลายประเทศ ดังนี้ ทางทิศใต้มีพรมแดนติดต่อกับอัฟกานิสถาน (1,206 กิโลเมตร) ทางทิศเหนือติดต่อกับคีร์กีซสถาน (870 กิโลเมตร) ทางทิศตะวันตกติดต่อกับอุซเบกิสถาน (1,161 กิโลเมตร) และทางทิศตะวันออกติดต่อกับจีน (414 กิโลเมตร) นอกจากนี้ยังมีพื้นที่บางส่วนติดต่อกับปากีสถาน ประเทศในเอเชียได้อีกด้วย ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงเกือบร้อยละ 90 ล้อมรอบด้วยภูเขาพามีร์ (Pamir) พื้นที่มากกว่าร้อยละ 50 ของประเทศสูงกว่าระดับน้ำทะเล 3,000 เมตร มีเพียงพื้นที่ทางตอนเหนือ (ส่วนหนึ่งของหุบเขาเฟอร์กานา) และทางตอนใต้ของหุบเขาโคฟานีฮอน (Kofanihon) เป็นที่ราบหุบเขา สภาพภูมิอากาศเป็นแบบภูเขาสูงภาคพื้นทวีป ฤดูร้อนมีอากาศร้อน ฤดูหนาวอากาศหนาวเย็น และแห้งแล้งตลอดปี

¹⁵ “สาธารณรัฐคีร์กีซ,” เฟิ่งอ้าง.,



Source : http://toryardvaark.files.wordpress.com/2010/02/tajikistan_map.jpg

ค.ศ.2009 ทาจิกิสถานมีประชากรจำนวน 7,349,145¹⁶ ประชากรประกอบด้วยเชื้อสายทาจิก (Tajik) ร้อยละ 79.9 อุซเบก (Uzbek) ร้อยละ 15.3 รัสเซีย (Russian) ร้อยละ 1.1 คีร์กีซ (Kyrgyz) ร้อยละ 1.1 และเชื้อสายอื่นๆ ร้อยละ 2.6 ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร คือ ภาษาทาจิก และภาษารัสเซีย ซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย รวมทั้งภาษาอุซเบก¹⁷ ในด้านการนับถือศาสนา ร้อยละ 90 นับถือศาสนาอิสลาม (นิกายซุนนี ร้อยละ 85 และนิกายชีอะห์ ร้อยละ 5) และอีกร้อยละ 10 นับถือศาสนาคริสต์และอื่นๆ

ประวัติศาสตร์กล่าวว่าชาวทาจิก (Tajik) เป็นกลุ่มชนพื้นเมืองแถบเอเชียกลางที่พูดภาษาเปอร์เซีย (Persia) ซึ่งเป็นภาษาของชาวเปอร์เซีย (อิหร่านในปัจจุบัน) แต่โดยที่นับแต่อดีตดินแดนที่เป็นทาจิกิสถานในปัจจุบันได้มีชนเชื้อสายต่างๆ เข้ามาครอบครอง ได้แก่ อาหรับ เปอร์เซีย มองโกล กรีก (สมัยพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราช) อัฟกัน อุซเบก รัสเซีย รวมไปถึงการผสมผสานทางเชื้อชาติกับกลุ่มชาติพันธุ์ในเอเชียกลางอื่น ๆ เช่น คาซัค อุซเบก ทำให้ปัจจุบันยากที่จะพบชาวทาจิกดั้งเดิม¹⁸ ในแง่ดินแดน ทาจิกิสถานเป็นส่วนหนึ่งของแคว้นบูคาราน (Bukharan Emirate) ต่อมาในค.ศ. 1923 สหภาพโซเวียตได้เข้ายึดครองดินแดนในเอเชียกลางและในปีต่อมา (ค.ศ.1924)

¹⁶ "Tajikistan," *CIA World Factbook*, available from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

¹⁷ "สาธารณรัฐทาจิกิสถาน," *กระทรวงการต่างประเทศ*, available from <http://www.mfa.go.th/web/479.php?id=345>

¹⁸ "Tajikistan," available from <http://www.thaiembassy-moscow.com/sub/cp/tajikistan.htm>

ได้แบ่งดินแดนดังกล่าวออกเป็นอาณาเขตตามเชื้อชาติ แต่ทาจิกิสถานก็ยังเป็นเพียงสาธารณรัฐ ภายใต้การปกครองของอุซเบกิสถานจนกระทั่งในค.ศ. 1929 ทาจิกิสถานจึงได้กลายเป็น สาธารณรัฐหนึ่งในสหภาพโซเวียตอย่างสมบูรณ์ โดยมีเขตเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ เขตเลนินอาบัด (Leninabad region)¹⁹ อย่างไรก็ตาม การแบ่งเขตแดนตามเชื้อชาตินี้ทำให้เกิดปัญหาชนกลุ่มน้อย ทางเชื้อชาติตามมาอยู่เนื่อง ๆ

ต่อมาในค.ศ.1990 ภายหลังจากล่มสลายของสหภาพโซเวียต ทาจิกิสถานได้ประกาศตัว เป็นอิสระ และสถาปนาประเทศเป็นรัฐเอกราชเมื่อวันที่ 9 กันยายน ค.ศ. 1991 ภายใต้ ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีประธานาธิบดีเป็นประมุขในการบริหารประเทศ อย่างไรก็ตาม การเมืองในช่วงแรกยังขาดเสถียรภาพความมั่นคง โดยค.ศ.1992 เกิดสงครามกลาง เมืองระหว่างรัฐบาลกับกลุ่มผู้ต่อต้าน ซึ่งทำให้การสู้รบมีระยะเวลายาวนานถึง 5 ปี และหลังจากนั้น การเมืองของทาจิกิสถานก็ค่อย ๆ มีเสถียรภาพมั่นคงขึ้น จนกระทั่งถึงค.ศ. 2006 ก็ได้มีการจัดการ เลือกตั้งประธานาธิบดีและสมาชิกรัฐสภาอีกครั้งหนึ่ง ในด้านการต่างประเทศ ทาจิกิสถานมี ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับประเทศรัสเซีย โดยรัสเซียพยายามที่จะครอบงำทาจิกิสถาน ทั้งทางด้านการเมือง ทหาร และเศรษฐกิจ (ปัจจุบันมีกองกำลังทหารรัสเซียกว่า 20, 000 คน ประจำการอยู่ในทาจิกิสถาน) นอกจากนี้ ทาจิกิสถานยังสนใจที่จะเข้าร่วมในสหภาพภานีศุลกากร ร่วมกับรัสเซีย เบลารุส คาซัคสถานและคีร์กีซสถาน กระนั้นก็ตาม ในค.ศ.1998 ทาจิกิสถานได้ ประกาศนโยบายที่จะลดการพึ่งพิงรัสเซีย และหันมาร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคเอเชียกลางให้ มากขึ้นทั้งด้านการเมืองและเศรษฐกิจ ทั้งนี้จากรัสเซียจะมีบทบาทสูงในทาจิกิสถานแล้ว อุซเบกิสถานก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่ทาจิกิสถานมีความใกล้ชิดด้วย โดยอุซเบกิสถานได้บทบาททาง เศรษฐกิจในทาจิกิสถานสูงไม่น้อย โดยสามารถโขงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในเรื่องเส้นทาง คมนาคมขนส่ง และการขนส่งก๊าซ เป็นข้อต่อรองกับทาจิกิสถานเพื่อผลประโยชน์ทางการเมืองได้ และที่น่าสนใจคือ ความสัมพันธ์ระหว่างทาจิกิสถานกับอิหร่าน ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่าง สร้างสรรค์ในทางสังคมและวัฒนธรรม เนื่องจากชาวทาจิก ซึ่งเป็นชนส่วนใหญ่ของประเทศมีภาษา คล้ายคลึงกับอิหร่าน คือ ชาวทาจิกใช้ภาษาเปอร์เซียในการติดต่อสื่อสาร แต่ขณะเดียวกันในทาง การเมืองและความมั่นคง รัฐบาลทาจิกิสถานก็หวาดระแวงในพฤติกรรมของอิหร่านไม่น้อย เพราะ เกรงว่าอิหร่านซึ่งเป็นประเทศมุสลิมนิกายชีอะห์ อาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มมุสลิมติดอาวุธที่ ต่อต้านรัฐบาล

ในด้านเศรษฐกิจ ทาจิกิสถานมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวกับ พลังงานน้ำ ยูเรเนียม ถ่านหิน ทองคำ เงิน ตะกั่ว ส่งผลให้รายได้หลักของประเทศขึ้นกับ ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรมอะลูมิเนียม สังกะสี ตะกั่ว เคมีภัณฑ์ ปุ๋ย ซีเมนต์ น้ำมันพืช

¹⁹ “สาธารณรัฐทาจิกิสถาน,”กระทรวงการต่างประเทศ, available from <http://www.mfa.go.th/internet/country/>

และเครื่องตัดโลหะ รวมทั้งในภาคเกษตรกรรม ซึ่งได้แก่ การปลูกผักและผลไม้ เช่น เมล่อน แดงโม องุ่น เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นการปลูกฝ้ายเพื่อส่งออก รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์แบบ ปศุสัตว์ เช่น แกะ แพะ นอกจากนี้ ทาจิกิสถานยังมีศักยภาพด้านการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม ทาจิกิสถานเป็นหนึ่งในประเทศที่มีรายได้ประชากรต่อหัวที่ต่ำที่สุดในบรรดาประเทศที่แยกตัวออกมาจากสหภาพโซเวียต (CIS) โดยปัจจุบันประชากร 2 ใน 3 ยังมีความเป็นอยู่ต่ำกว่ามาตรฐาน

4) เติร์กเมนิสถาน (Turkmenistan)

สาธารณรัฐเติร์กเมนิสถาน หรือเติร์กเมนิสถาน (Republic of Turkmenistan) เป็นประเทศในภูมิภาคเอเชียกลางที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล (Landlocked Country) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 488,100 ตารางกิโลเมตร²⁰ โดยมีพรมแดนยาวติดกับประเทศเพื่อนบ้าน 3,736 กิโลเมตร²¹ ประกอบด้วย ทางตะวันออกเฉียงใต้ติดกับอัฟกานิสถาน ทางตะวันตกเฉียงใต้และทางใต้ติดกับอิหร่าน พรมแดนทางทิศตะวันออก และตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอุซเบกิสถาน (1,621 กิโลเมตร) พรมแดนทางเหนือ (379 กิโลเมตร) และตะวันตกเฉียงเหนือติดกับคาซัคสถาน และมีที่ตั้งทางตะวันตกติดกับทะเลสาบแคสเปียน (1,768 กิโลเมตร) เติร์กเมนิสถานเป็นประเทศที่มีขนาดใหญ่อันดับที่ 52 ของโลก ภูมิประเทศส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) ถูกปกคลุมด้วยทะเลทรายคาราคุม (Karakum) ที่มีทั้งที่ราบและเนินทราย มีลักษณะลาดชันขึ้นเป็นภูเขาทางทิศใต้ ด้านพรมแดนติดกับประเทศอิหร่านเป็นภูเขาเตี้ย ส่วนสภาพภูมิอากาศเป็นแบบทะเลทรายภาคพื้นทวีป แบ่งเป็นเขตกึ่งทะเลทราย ซึ่งมีอากาศร้อน แห้งแล้ง และอบอุ่นแห้งแล้ง ปรากฏอยู่ด้านใต้ของประเทศเขตติดต่อกับประเทศอิหร่านและอัฟกานิสถาน และเขตทะเลทราย ซึ่งแห้งแล้งจัดตลอดปี ปรากฏครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของประเทศ

²⁰ “Turkmenistan,” **CIA World Factbook**, available from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world->

²¹ “Turkmenistan,” **International Cooperation Study Center, Thammasat University**, available from <http://apecthai.org/2008/th/profile1.php?continentid=2&country=tm&name>



Source : http://www.bigmagpie.com/somehype/stories/heath/Ant%20and%20Luke/_map.jpg

เติร์กเมนิสถานมีประชากรประมาณ 5.1 ล้านคน (ค.ศ.2008) ประกอบด้วยชนเชื้อสายต่าง ๆ ²² ได้แก่ เชื้อสายเติร์กเมนเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) รองลงมาเป็นคนเชื้อสายอุซเบก (ร้อยละ 5) เชื้อสายรัสเซีย (ร้อยละ 4) และเชื้อสายอื่นๆ (ร้อยละ 6) เช่น เชื้อสายคาซัค ตาตาร์ ยูเครน อาร์เมเนีย อัซเซอร์รี และบาลูจิส²³ ในด้านการนับถือศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 89 นับถือศาสนาอิสลามนิกายซุนนี ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 11 นับถือศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์และอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร คือ ภาษาเติร์กเมน และภาษารัสเซีย ซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

นับจากประวัติศาสตร์ ชาวเติร์กเมนเป็นลูกหลานของเผ่าพันธุ์โวกุซ (Oghuz) ซึ่งอพยพเข้ามาয়ดินแดนเอเชียกลางราวศตวรรษที่ 10 และครอบครองผืนดินบริเวณทิศตะวันออกของทะเลสาบแคสเปียน ช่วงระหว่างศตวรรษที่ 15 ถึงที่ 17 ดินแดนของผู้ครองแคว้นทางตอนใต้ถูกผนวก

²² "Ethnic composition of Turkmenistan," **Demoscope**, available from <http://demoscope.ru/weekly/037/evro010.php>

²³ "Turkmenistan," **International Cooperation Study Center, Thammasat University**, available from <http://apecthai.org/2008/th/profile1.php?continentid=2&country=tm&name>

เข้าเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรเปอร์เซีย ต่อมาในช่วงศตวรรษที่ 18 ดินแดนทางตอนเหนือถูกผนวกเข้าอยู่ในอำนาจการปกครองของเจ้าผู้ครองแคว้น Bukhara และเจ้าผู้ครองแคว้น Khiva ของอาณาจักร Turkestan และเมื่อเข้าสู่ยุคการค้าอาณานิคมของรัสเซียในภูมิภาคเอเชียกลางในช่วงปลายศตวรรษที่ 18 นั้น ชาวเติร์กเมนยังแข็งข้อต่อการรุกรานเข้ามาของรัสเซีย และไม่ยอมรับการปกครองของรัสเซียแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการปฏิวัติสังคมนิยมในรัสเซีย รัฐบาลรัสเซียได้ส่งกำลังทหารเข้ายึดอำนาจ และจัดตั้งสาธารณรัฐโซเวียตสังคมนิยมเติร์กสถานขึ้นใน ค.ศ.1918 โดยผนวกดินแดนดินแดนส่วนใหญ่ของเติร์กเมนิสถาน และต่อมาในค.ศ.1920 รัสเซียได้จัดตั้งสาธารณรัฐโซเวียตสังคมนิยมเติร์กเมนขึ้น และในปี ค.ศ.1925 ได้ผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียตจนถึง ค.ศ.1991²⁴

จนเมื่อค.ศ.1991 สหภาพโซเวียตล่มสลาย เติร์กเมนิสถานได้ประกาศตัวเป็นอิสระและสถาปนาประเทศเป็นเอกราชเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม ค.ศ.1991 ภายใต้ระบอบประชาธิปไตยแบบสาธารณรัฐที่มีประธานาธิบดีเป็นประมุขในการบริหารปกครองประเทศ ซึ่งเริ่มขึ้นนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ทั้งนี้โดยภาพรวมแล้วเติร์กเมนิสถานนับเป็นประเทศที่มีเสถียรภาพทางการเมืองมั่นคง ประเทศหนึ่งในบรรดาประเทศที่แยกตัวออกจากอดีตสหภาพโซเวียต รัฐบาลของเติร์กเมนิสถานได้วางนโยบายและยุทธศาสตร์อย่างเป็นทางการในการพัฒนาการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการต่างประเทศ เติร์กเมนิสถานพยายามรักษาระดับความสัมพันธ์กับมหาอำนาจต่าง ๆ รวมถึงตุรกีและอิหร่าน ซึ่งพยายามจะเข้ามามีอิทธิพลในเอเชียกลางอย่างมีดุลยภาพ รวมทั้งได้วางตัวเป็นกลางในปัญหาความขัดแย้งภายในภูมิภาคและให้ความสำคัญต่อการกระชับความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านเป็นหลัก ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มประเทศเครือรัฐอิสระ (Commonwealth of Independent States - CIS) และกลุ่มประเทศมุสลิมนอกรัฐ CIS โดยเฉพาะกับตุรกีและอิหร่าน นอกจากนี้รัฐบาลเติร์กเมนมีนโยบายการค้าเน้นความสัมพันธ์กับประเทศต่าง ๆ บนพื้นฐานการจัดทำความตกลงทวิภาคีเป็นรายประเทศ และไม่ต้องการที่จะมีความสัมพันธ์ในกรอบขององค์กรความร่วมมือใด ๆ ที่มีลักษณะเหนือรัฐ โดยประสงค์เข้าร่วมในองค์กรในลักษณะการปรึกษาหารือกันเท่านั้น ขณะเดียวกันเติร์กเมนิสถานได้ประกาศเจตนารมณ์ที่จะลดการพึ่งพิงรัสเซีย โดยพยายามหันมาร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียกลางให้มากขึ้นทั้งด้านเศรษฐกิจและการเมือง

²⁴ “Turkmenistan,” **International Cooperation Study Center, Thammasat University**, available from <http://apecthai.org/2008/th/profile1.php?continentid=2&country=tm&name>

เติร์กเมนิสถานเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) โดยจัดเป็นแหล่งสำรองก๊าซธรรมชาติอยู่ในอันดับที่ 4 ของโลก²⁵ รองจากรัสเซีย อิหร่าน และสหรัฐอเมริกา เติร์กเมนิสถานมีแหล่งน้ำมันและบ่อก๊าซธรรมชาติขนาดใหญ่มาก ทำให้เติร์กเมนิสถานเป็นผู้ส่งออกน้ำมันกลั่นรายสำคัญ โดยผลิตน้ำมันได้ประมาณปีละ 4 ล้านเมตริกตัน และมีปริมาณน้ำมันสำรอง 700 ล้านเมตริกตัน ใหญ่เป็นอันดับ 5 ของโลกด้วย อีกทั้งเติร์กเมนิสถานยังเป็นประเทศเดียวของกลุ่ม CIS ที่มีโรงงานแปรรูปน้ำมันเพื่อใช้สำหรับเครื่องบิน โดยบริษัทต่างชาติได้เข้ามาลงทุนในด้านการสำรวจน้ำมันแล้ว อาทิ บริษัท UNICAL ของสหรัฐอเมริกา บริษัท DELTA ของซาอุดีอาระเบีย และบริษัท PETRONAS ของมาเลเซีย เป็นต้น ทำให้เติร์กเมนิสถานต้องดำเนินการปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ เพื่อคุ้มครองและอำนวยความสะดวกให้แก่การลงทุนของต่างชาติในประเทศ นอกจากนี้เติร์กเมนิสถานยังเป็นผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติเป็นอันดับ 4 ของโลก โดยผลิตได้ปีละประมาณ 84 พันล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองถึง 13 ล้านล้านลูกบาศก์เมตรด้วย เศรษฐกิจของเติร์กเมนิสถานจึงขึ้นกับภาคอุตสาหกรรมพลังงานเป็นสำคัญ (ร้อยละ 55) กล่าวได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ทำให้เติร์กเมนิสถานประสบปัญหาทางเศรษฐกิจน้อยที่สุดตั้งแต่การแยกประเทศในบรรดาประเทศที่แตกออกจากอดีตสหภาพโซเวียต นอกจากนี้ยังรวมถึงอุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอ และการแปรรูปอาหารด้วย และขณะเดียวกันเศรษฐกิจของประเทศก็ยังขึ้นกับภาคเกษตรกรรม โดยจากการที่เติร์กเมนิสถานเป็นประเทศที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยทะเลทราย จึงมีการเลี้ยงปศุสัตว์แบบเร่ร่อน ซึ่งม้าพันธุ์ Akhaltekin ของเติร์กเมนิสถานเป็นม้าพันธุ์ดีที่สุดพันธุ์หนึ่งของโลก ทั้งยังมีการทำการเกษตรขนาดเล็กในพื้นที่ชลประทาน ซึ่งมีการปลูกฝ้ายมากเป็นอันดับ 10 ของโลก (เติร์กเมนิสถานส่งออกฝ้ายเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญ ร้อยละ 22) รวมทั้งสินค้าเกษตรอื่น ๆ ได้แก่ ไหม ขนสัตว์ หนังแกะอ่อน ไซม และฝัก นอกจากนี้ รัฐบาลเติร์กเมนิสถานได้ดำเนินนโยบายปฏิรูปทางเศรษฐกิจเพื่อเปลี่ยนแปลงประเทศไปสู่ระบบเสรีนิยมแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชนเป็นสำคัญ และใช้รายได้จากการส่งออกฝ้ายและก๊าซธรรมชาติมาสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศ การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจและการปฏิรูปรัฐวิสาหกิจ

5) อุซเบกิสถาน (Uzbekistan)

สาธารณรัฐอุซเบกิสถานหรืออุซเบกิสถาน มีพื้นที่ประมาณ 447,400 ตารางกิโลเมตร เป็นประเทศที่ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของอัฟกานิสถาน ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นทะเลทรายล้อมรอบด้วยเทือกเขาสูง ทั้งยังเป็นประเทศที่ไม่มีทางออกทางทะเลถึงสองชั้น (Doubly Landlocked Country) ซึ่งหมายความว่าประเทศที่ไม่มีทางออกติดทะเล และประเทศที่ล้อมรอบ

²⁵ "Premium content". *Economist*, in http://www.economist.com/world/asia/displaystory.cfm?story_id=14009121, available from <http://www.wikipedia.org/wiki/Turkmenistan>

ทุกประเทศก็เป็นประเทศที่ไม่มีทางออกติดทะเลด้วย ได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน เติร์กีสถาน ทาจิกิสถาน และอัฟกานิสถาน ในส่วนสภาพภูมิอากาศเหมือนอยู่ในทะเลทรายแบบภาคพื้นทวีป หนาวร้อนจะร้อนยาวนาน และหน้าหนาวอากาศจะเย็นสบาย



Source : http://gracenomics.files.wordpress.com/2010/01/uzbekistan_map1.jpg

ด้านจำนวนประชากร มีประมาณ 27.6 ล้านคน (ค.ศ. 2009)²⁶ ประกอบด้วยเชื้อสายอุซเบก (Uzbek) ร้อยละ 80 เชื้อสายรัสเซีย (Russian) ร้อยละ 5.5 และที่เหลืออีกร้อยละ 14.5 เป็นเชื้อสายทาจิก (Tajik) คาซัค (Kazak) ทาทาร์ (Tatar) เป็นต้น ประชากรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90) นับถือศาสนาอิสลามนิกายซุนนีย์ (Sunni) ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร คือ ภาษาอุซเบก ภาษารัสเซีย และภาษาทาจิก

นับจากประวัติศาสตร์ ชาวอุซเบกมีต้นกำเนิดมาจากเผ่าพันธุ์ชาวมองโกลเร่ร่อน ซึ่งได้เข้ามาสมรสกับชาวพื้นเมืองของภูมิภาคเอเชียกลางในช่วงศตวรรษที่ 13 อุซเบกิสถานมีสถานะเป็นรัฐชาติในศตวรรษที่ 18 จากการรวมตัวของเจ้าผู้ครองแคว้นบุคารา ซามาร์คานด์ และโคคานด์เข้าด้วยกัน และสถาปนาอาณาจักรเติร์กิสถาน (Turkestan) ขึ้น ต่อมาในยุคของการล่าอาณานิคม รัสเซีย (สหภาพโซเวียตขณะนั้น) เข้ามาครอบครองอุซเบกิสถานได้ส่วนหนึ่งที่บริเวณระหว่างแม่น้ำ Syr-Darya กับ Amu-Darya ภายหลังที่เอาชนะเจ้าผู้ครองแคว้นโคคานด์ได้สำเร็จในสงครามเมื่อปี

²⁶ "Uzbekistan," *CIA World Factbook*, available from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/uz.html>

ค.ศ.1876²⁷ ต่อมาภายหลังการปฏิวัติสังคมนิยมในค.ศ.1917 รัสเซียได้จัดตั้งสาธารณรัฐสังคมนิยม อุซเบกิสถาน โดยรวมเอาทาจิกิสถานเข้ามาไว้เป็นส่วนหนึ่งด้วย และในค.ศ. 1925 อุซเบกิสถานก็ได้เป็นสาธารณรัฐหนึ่งในสหภาพโซเวียตอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตลอดสมัยการปกครองของรัสเซีย อุซเบกิสถานถูกกำหนดให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาอุตสาหกรรมของภูมิภาคเอเชียกลาง นอกจากนี้ ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 รัสเซียได้ย้ายอุตสาหกรรมทั้งระบบออกไปยังเขตเทือกเขาอูรอล และอุซเบกิสถานเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายอันจะเกิดขึ้น ได้จากการรุกรานของเยอรมัน อุซเบกิสถานจึงเป็นสาธารณรัฐที่มีระดับการพัฒนาทางอุตสาหกรรมสูงที่สุดในเอเชียกลางและสูงเป็นอันดับ 4 ของสหภาพโซเวียต รองจากรัสเซีย ยูเครน และเบลารุส

อย่างไรก็ดี ภายหลังจากอุซเบกิสถานประกาศเอกราชเป็นอิสระจากรัสเซียเมื่อวันที่ 1 กันยายน ค.ศ. 1991 กระทั่งจนถึงปัจจุบัน อุซเบกิสถานใช้การปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบสาธารณรัฐ ซึ่งมีประธานาธิบดีเป็นประมุข โดยภาพรวมแล้วอุซเบกิสถานมีนโยบายการเมืองแบบชาตินิยม และพยายามสร้างบทบาทนำในภูมิภาคเอเชียกลาง ด้วยการแทรกแซงในสงครามระหว่างอัฟกานิสถาน และทาจิกิสถานผ่านสงครามตัวแทน (proxy war) ทั้งนี้อุซเบกิสถานถือเป็นประเทศที่มีเสถียรภาพมั่นคงมากที่สุด ในภูมิภาคเอเชียกลาง ในด้านต่างประเทศ อุซเบกิสถานมีนโยบายที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นอิสระและเน้นความเป็นผู้นำของภูมิภาคนี้ เป้าหมายระยะยาวของอุซเบกิสถานนั้น ต้องการจะรวมชนชาติอุซเบกให้เป็นหนึ่งเดียว โดยต้องการจะขยายอิทธิพลไปยังคาซัคสถาน คีร์กีซสถาน และเติร์กเมนิสถาน เนื่องจากมีชาวอุซเบกจำนวนมากอาศัยอยู่ในทาจิกิสถาน คีร์กีซ และเติร์กเมนิสถาน ซึ่งอยู่ติดกับอุซเบกิสถาน อย่างไรก็ตาม นโยบายโดยพื้นฐานยังคงสนับสนุนการรวมตัวของสาธารณรัฐอดีตสหภาพโซเวียตในรูปแบบของสหภาพเศรษฐกิจ และสหภาพการทหารของ CIS (Collective Security) ต่อไปอย่างเหนียวแน่น โดยเฉพาะการธำรงความสัมพันธ์ที่ดีกับรัสเซีย เนื่องจาก อุซเบกิสถานยังต้องพึ่งพาการค้ากับรัสเซียเป็นหลัก อุซเบกิสถานเป็นประเทศเดียวของภูมิภาคนี้ที่สนับสนุนการคงอิทธิพลของรัสเซียทางด้านการทหารในภูมิภาคนี้ต่อไป โดยให้ความสำคัญต่อรัสเซียในฐานะหลักประกันเสถียรภาพและความมั่นคงในภูมิภาคเอเชียกลาง²⁸

สำหรับสภาพทางเศรษฐกิจ อุซเบกิสถานยังถือเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแข็งแกร่งเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียกลาง ซึ่งในอดีตนั้นอุซเบกิสถานเป็นรากฐานการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยทางอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและการบิน ซึ่งช่วยให้อุซเบกิสถานพัฒนาความร่วมมือทางการบินกับต่างประเทศก่อนประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียกลาง และรองรับการ

²⁷ “อุซเบกิสถาน,” กรมยุโรป กระทรวงการต่างประเทศ, available from <https://www.moohin.com/country/image/12d.doc>

²⁸ “อุซเบกิสถาน,” กรมยุโรป กระทรวงการต่างประเทศ, available from <https://www.moohin.com/country/image/12d.doc>

ลงทุนจากต่างประเทศซึ่งใช้เทคโนโลยีระดับสูงได้โดยง่าย อนึ่ง อุซเบกิสถานเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ทองคำ ยูเรเนียม ถ่านหิน และฝ้าย ในปัจจุบันโครงสร้างทางเศรษฐกิจหลักขึ้นกับภาคเกษตรกรรม โดยมีผลิตผลทางการเกษตรที่สำคัญประเภทผักและผลไม้ ได้แก่ แอปเปิ้ล แพร์ เชอร์รี่ พลัม องุ่น เมล่อน และแตงโม รวมทั้งยังเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญของโลก โดยสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ ฝ้าย ซอสมะเขือเทศ ลูกเกด ผลไม้แห้ง และน้ำมันพืช รวมทั้งมีการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารด้วย ทั้งนี้สัดส่วนการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารของอุซเบกิสถานคิดเป็น 1 ใน 10 ของการผลิตของโลก นอกจากนี้ ยังขึ้นกับภาคอุตสาหกรรมในกิจการน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ โดยอุซเบกิสถานถือเป็นประเทศผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติรายใหญ่เป็นอันดับที่ 13 ของโลก

บทที่ 3

ศักยภาพและความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศในเอเชียกลาง

ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิงปิโตรเลียมที่นำมาใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูง มีการเผาไหม้สมบูรณ์ ลดการสร้างก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน มีความปลอดภัยสูงในการใช้งาน เนื่องจากเบากว่าอากาศ จึงลอยขึ้นเมื่อเกิดการรั่ว และที่สำคัญมีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงปิโตรเลียมอื่นๆ เช่น น้ำมัน น้ำมันเตา และก๊าซปิโตรเลียมเหลว ทั้งยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม และช่วยขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชียกลาง ซึ่งมีพื้นที่เกือบ 4 ล้านตารางกิโลเมตร และถือว่ามีหลายประเทศเป็นแหล่งที่มีก๊าซธรรมชาติจำนวนมหาศาล ซึ่งในที่นี้จะขอวิเคราะห์ประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงานสูงเท่านั้น ได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน โดยคาซัคสถานมีน้ำมันสำรองร้อยละ 2.5 ของปริมาณน้ำมันโลก เติร์กเมนิสถานมีก๊าซธรรมชาติสำรองมากเป็นอันดับ 5 ของโลก สำหรับคีร์กีซสถานมีทรัพยากรด้านพลังน้ำ ทองคำ ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งทำให้รายได้หลักขึ้นกับอุตสาหกรรมก๊าซธรรมชาติเป็นสำคัญ ดังจะได้อธิบายโดยเริ่มจาก

คาซัคสถานในฐานะแหล่งพลังงานและแร่ธาตุ คาซัคสถานอุดมไปด้วยทรัพยากรด้านพลังงานและแร่ธาตุต่าง ๆ มากที่สุดในเอเชียกลาง และมากเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก ปัจจุบันมีการค้นพบน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในคาซัคสถาน ทั้งบนบกและในทะเลมากกว่า 200 แหล่ง โดยคาดว่าน้ำมันดิบสำรองราว 9-17 พันล้านบาร์เรล (มากเป็นอันดับ 12 ของโลก) และมีก๊าซธรรมชาติสำรองราว 67-70 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต (อันดับ 13 ของโลก) นอกจากนี้ คาซัคสถานยังมีแหล่งแร่ธาตุหลากหลายกว่า 1,225 ชนิด แร่ธาตุหลายชนิดมีมากติดอันดับต้น ๆ ของโลก อาทิ ยูเรเนียม โครเมียม ตะกั่ว และสังกะสี (มีแร่ธาตุทั้ง 4 ชนิดนี้มากเป็นอันดับ 2 ของโลก และมีคุณภาพสูงมาก) แมงกานีส (อันดับ 3 ของโลก) ทองแดง (อันดับ 5 ของโลก) เหล็ก และทองคำ (ติด 1 ใน 10 ของโลก) ฯลฯ

ปัจจุบันมีการค้นพบแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติทั้งบนบกและในทะเลในคาซัคสถานมากกว่า 200 แหล่ง ซึ่งคาดว่าแหล่งพลังงานเหล่านี้จะมีปริมาณน้ำมันดิบสำรองทั้งหมดสูงราว 9-17 พันล้านบาร์เรล (มากเป็นอันดับ 12 ของโลก) และก๊าซธรรมชาติสำรองสูงราว 67-70 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต (มากเป็นอันดับ 13 ของโลก) ทั้งนี้ คาซัคสถานมีแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติขนาดใหญ่ที่สำคัญ 3 แหล่ง ได้แก่

- แหล่งน้ำมัน Tengiz ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทางตะวันออกเฉียงเหนือของทะเลแคสเปียน โดยมีการค้นพบปริมาณน้ำมันดิบสำรองในบริเวณดังกล่าวสูงถึง 6 - 9 พันล้านบาร์เรล ปัจจุบันแหล่ง Tengiz สามารถผลิตน้ำมันได้สูงถึง 290,000 บาร์เรลต่อวัน หรือราวร้อยละ 35 ของปริมาณการผลิตน้ำมันทั้งหมดของคาซัคสถาน อย่างไรก็ตาม บริษัท Tengizchevroil : TCO (เป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัท ChevronTexaco และบริษัท ExxonMobil ของสหรัฐอเมริกา กับบริษัท Kazmunaigaz ซึ่งเป็นบริษัทท้องถิ่น)

ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำมันในแหล่งดังกล่าว มีแผนที่จะขยายการลงทุนเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 450,000 บาร์เรลต่อวัน ภายในปี 2549 และเพิ่มเป็น 700,000 บาร์เรลต่อวัน ภายในค.ศ.2010

- แหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ Karachaganak ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของคาซัคสถานใกล้กับชายแดนด้านที่ติดกับรัสเซีย โดยมีการค้นพบปริมาณน้ำมันดิบสำรองในบริเวณดังกล่าว 2.4 พันล้านบาร์เรล และก๊าซธรรมชาติสำรอง 16 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต ปัจจุบันแหล่ง Karachaganak สามารถผลิตน้ำมันได้ 210,000 บาร์เรลต่อวัน และผลิตก๊าซธรรมชาติได้ 250 พันล้านลูกบาศก์ฟุตต่อปี หรือราว 30% ของปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของคาซัคสถาน อย่างไรก็ตาม บริษัท Karachaganak Integrated Organization : KIO (เป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัท British Gas ของอังกฤษ กับบริษัท ENI ของอิตาลี) ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำมันในแหล่งดังกล่าว มีแผนที่จะขยายการลงทุนเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 500,000 บาร์เรลต่อวัน และผลิตก๊าซธรรมชาติได้ 1 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุตต่อปี ภายในปี 2010

- แหล่งน้ำมัน Kashagan เป็นแหล่งน้ำมันขนาดใหญ่ที่เพิ่งค้นพบในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ตั้งอยู่ในทะเลแคสเปียนใกล้กับเมือง Atyrau ของคาซัคสถาน โดยมีปริมาณน้ำมันสำรองในบริเวณดังกล่าว 7-9 พันล้านบาร์เรล แต่ปัจจุบันยังไม่สามารถผลิตน้ำมันได้ เนื่องจากอยู่ในระหว่างการพัฒนา แต่จะสามารถเริ่มผลิตน้ำมันได้ในภายในค.ศ. 2009 ราว 75,000 บาร์เรลต่อวัน และเพิ่มเป็น 450,000 บาร์เรลต่อวัน ภายในปี 2013

อุตสาหกรรมพลังงานของคาซัคสถานได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากการลงทุนของต่างชาติ ในช่วงกว่า 10 ปีที่ผ่านมา นักลงทุนต่างชาติได้เข้าไปลงทุนในอุตสาหกรรมพลังงานในคาซัคสถานเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2004 การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศไหลเข้า (Foreign Direct Investment Inflow : FDI Inflow) เพื่อลงทุนในอุตสาหกรรมพลังงานเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 1,200 จากปี 1994 เป็น 5,345.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ นอกจากนี้ในปี 2004 คาซัคสถานสามารถผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติได้ทั้งหมดราว 390 ล้านบาร์เรล และ 760 พันล้านลูกบาศก์ฟุตตามลำดับ ส่งผลให้คาซัคสถานมีรายได้จากการส่งออกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (Oil and Gas Condensate) รวมทั้งสิ้น 11.7 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือราวร้อยละ 56.8 ของรายได้จากการส่งออกทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการกระจายการส่งออกผ่านรัสเซีย ยูเครน และอุซเบกิสถาน นอกจากการลงทุนโดยนักลงทุนต่างชาติแล้ว รัฐบาลคาซัคสถานเองยังได้เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานและสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมพลังงาน ซึ่งคาดว่าจะช่วยเกื้อหนุนให้คาซัคสถานกลายเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญในภูมิภาคเอเชียกลางในอนาคต อย่างไรก็ตาม ในบางช่วงคาซัคสถาน ร่วมกับรัสเซีย ตุรกี อาเซอร์ไบจาน และสหรัฐอเมริกา ได้หารือเพื่อแก้ไขปัญหาการส่งออกน้ำมันผ่านท่อของประเทศต่าง ๆ ของคาซัคสถานแล้ว เนื่องจากคาซัคสถานมีโครงการสร้างท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติผ่านรัสเซีย ไปยังชายฝั่งทะเลดำ โดยได้เริ่มดำเนินการในค.ศ. 1998 และจะสิ้นสุดโครงการภายในสิ้นค.ศ. 2000 แต่เส้นทางที่ท่อส่งน้ำมันและก๊าซผ่านนั้น เป็นประเทศคู่แข่งทางด้านนี้กับคาซัคสถานทั้งสิ้น เช่น อาเซอร์ไบจาน อิหร่าน และรัสเซีย และต้นทุน

ของการสร้างท่อก็มีราคาแพง ซึ่งในระยะยาวแล้ว คาซัคสถานจะต้องให้ความคุ้มครองแก่เส้นทางของท่อส่งออกน้ำมันและแก๊สทั้งด้านการค้าและการเมือง อนึ่ง เท่าที่ผ่านมา ประเทศที่ดูจะประสบความสำเร็จมากที่สุดในการดำเนินธุรกิจน้ำมันกับคาซัคสถาน ได้แก่ ตุรกี ซึ่งบรรลุข้อตกลงกับคาซัคสถานที่จะร่วมกันพัฒนาบ่อน้ำมันและแก๊สธรรมชาติในคาซัคสถานถึง 7 แห่ง โดยตุรกีจะได้รับส่วนแบ่งเป็นน้ำมันจำนวน 2.1 พันล้านบาร์เรลและแก๊สธรรมชาติจำนวน 208.9 พันล้านลูกบาศก์เมตร สำหรับการดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติ คาซัคสถานจะต้องแก้ปัญหาการทุจริตและปัญหาความไม่โปร่งใสของการลงทุน ซึ่งพบอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะการครอบครองด้านเศรษฐกิจโดยกลุ่มผู้จัดการน้ำมันที่มีอำนาจทางการเมือง จะทำให้รัฐบาลมีรายได้จากการเก็บภาษีน้อยลง¹ อนึ่ง ในปัจจุบันคาซัคสถานมีเครือข่ายท่อส่งน้ำมันในประเทศเป็นระยะทางกว่า 4,000 ไมล์ โดยมีท่อส่งน้ำมันที่สำคัญหลายแห่ง อาทิ

-ท่อส่งน้ำมัน Caspian Pipeline Consortium (CPC) ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของทะเลแคสเปียนที่เชื่อมต่อแหล่งน้ำมัน Tengiz ของคาซัคสถานกับท่าเรือของรัสเซีย ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทะเลดำ CPC มีความยาว 980 ไมล์ เกิดจากการร่วมลงทุนระหว่างรัฐบาลรัสเซีย คาซัคสถาน และ โอมาน เพื่อกระจายน้ำมันต่อไปยังประเทศในเอเชียกลางและรัสเซีย ปัจจุบันคาซัคสถานสามารถส่งน้ำมันผ่านท่อ CPC ได้ราว 560,000 บาร์เรลต่อวัน และคาดว่าจะส่งได้สูงถึง 1.34 ล้านบาร์เรลต่อวัน ภายในปี 2008

-ท่อส่งน้ำมันระหว่าง Aktau กับ Baku คาซัคสถานกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างท่อส่งน้ำมันจากเมือง Aktau ของคาซัคสถานผ่านทะเลแคสเปียนไปยังเมือง Baku (เมืองหลวงของอาเซอร์ไบจาน) ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปลายปี 2006 โดยท่อส่งน้ำมันเส้นนี้จะเชื่อมต่อกับท่อส่งน้ำมัน Baku-Tbilisi-Ceyhan : BTC (เชื่อมระหว่างทะเลแคสเปียนผ่านอาร์เซอร์ไบจาน จอร์เจีย ตุรกี และสุดทางที่ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน มีความยาว 1,770 กิโลเมตร โดยเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2006 ได้มีการเปิดใช้ท่อส่งน้ำมันดังกล่าวแล้ว) เพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศในยุโรปตะวันตก ซึ่งจะช่วยให้คาซัคสถานสามารถลดการพึ่งพารัสเซียที่เดิมเปรียบเสมือนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดปริมาณการส่งออกน้ำมันของคาซัคสถาน(คาซัคสถานขนส่งน้ำมันผ่านท่อส่งน้ำมัน CPC ซึ่งต้องผ่านรัสเซีย) ทั้งนี้คาดว่าคาซัคสถานจะสามารถส่งออกน้ำมันโดยผ่านท่อส่งน้ำมันสายนี้ได้ราว 760,000 บาร์เรลต่อวัน ภายในปี 2016

-ท่อส่งน้ำมันระหว่างคาซัคสถานกับจีน เมื่อเดือนมีนาคม 2006 รัฐบาลคาซัคสถานและรัฐบาลจีนได้ร่วมกันเพื่อเริ่มก่อสร้างท่อส่งน้ำมันระยะทาง 613 ไมล์ จากเมือง Atasu ทางตะวันตกเฉียงเหนือของคาซัคสถานไปยังเขตปกครองตนเองซินเจียงอุยกูร์ (Xinjiang Uygur Autonomous Region) ทางตะวันตกเฉียงเหนือของจีน โดยคาดว่าจะการก่อสร้างจะแล้วเสร็จในปลายปี 2548 และจะสามารถส่งน้ำมันผ่านท่อแห่งนี้ได้ราว 400,000 บาร์เรลต่อวัน

¹ "Kazakhstan," **Wikipedia**, available from <http://th.wikipedia.org/wiki/Kazakhstan>

นอกจากนี้ในค.ศ. 2008 คาซัคสถานยังร่วมมือกับจีนสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติโดยการก่อสร้างจะเกิดขึ้นบริเวณคาซัคสถานตอนใต้ และในเขตซินเจียงซึ่งอยู่ทางตะวันตกของจีน² ซึ่งในค.ศ. 2009 การก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติระหว่างคาซัคสถานไปยังจีนดังกล่าวมีความคืบหน้ามาก โดยมีระยะทางถึง 1,833 กิโลเมตร (ระยะทางทั้งหมด 7,000 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2013)³

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าในช่วงอีก 10 ปีข้างหน้า คาซัคสถานจะกลายเป็นประเทศผู้ผลิตน้ำมันรายใหญ่ติด 1 ใน 5 ของโลกและเลื่อนสถานะจากการเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำมันสุทธิอันดับที่ 13 ของโลกในปัจจุบัน กลายเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำมันสุทธิอันดับต้น ๆ ของโลกได้ ซึ่งจะทำให้ชาวคาซัคสถานมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีเพิ่มขึ้น ทัดเทียมกับประเทศผู้ผลิตน้ำมันรายอื่น ๆ ของโลก จากปัจจุบันซึ่งอยู่ที่ระดับราว 2,715 เหรียญสหรัฐ⁴

ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาไปที่เติร์กเมนิสถาน มีแหล่งก๊าซธรรมชาติสำคัญ คือ แหล่งโดวาลาตาบัด (Dowalatabad) ทั้งนี้เติร์กเมนิสถานให้ความสนใจเฉพาะด้านการขนส่งก๊าซและขยายตลาดก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเติร์กเมนิสถานให้ความสำคัญแก่ยูเครนและรัสเซีย โดยยูเครนนั้นเป็นประเทศส่งออกก๊าซที่สำคัญส่วนความสัมพันธ์กับรัสเซีย เติร์กเมนิสถานพึ่งพารัสเซียในเรื่องการขนส่งก๊าซ ในขณะที่ตัวรัสเซียเองก็ต้องพึ่งพาก๊าซจากเติร์กเมนิสถานเพื่อใช้ภายในประเทศ และขายต่อให้ยุโรป โดยเมื่อเดือนพฤษภาคม 2007 ประธานาธิบดีรัสเซีย คาซัคสถาน และเติร์กเมนิสถาน ได้ลงนามความตกลงร่วมกันในการสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากคาซัคสถาน และเติร์กเมนิสถานเข้าสู่รัสเซีย และความตกลงร่วมในการปรับปรุงท่อก๊าซเดิม โดยได้รับความร่วมมืออย่างดีจากประธานาธิบดีอูซเบกิสถาน เนื่องจากเส้นทางท่อก๊าซเดิมบางส่วนต้องผ่านอูซเบกิสถาน อย่างไรก็ตาม เติร์กเมนิสถานพยายามจะลดการพึ่งพารัสเซียในเรื่องดังกล่าวและแสวงหาพันธมิตรใหม่กับอีกหลายประเทศ อาทิ จีน สหรัฐอเมริกา และ อิหร่าน เห็นได้จากการที่จะสร้างเครือข่ายท่อขนส่งก๊าซผ่านอิหร่านทางด้านตะวันตก ไปยังตุรกีและยุโรป และทางใต้ไปยังอ่าวเปอร์เซีย แต่ความโดดเด่นทางการเมืองระหว่างประเทศของอิหร่านทำให้เส้นทางขนส่งก๊าซของอิหร่านยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร อีกทั้งสองประเทศขาดเงินทุนเพื่อมาพัฒนาการค้าระหว่างกัน นอกจากนี้ การเดินทางเยือนจีนของผู้นำเติร์กเมนิสถาน เมื่อเดือนกรกฎาคม 2007 ยังแสดงให้เห็นถึงการสร้างความเชื่อมั่นให้กับจีนว่าถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำ แต่การสร้างท่อก๊าซจากเติร์กเมนิสถานไปจีนจะยังคงดำเนินต่อไปตามความตกลงระหว่างผู้นำของทั้งสองประเทศเมื่อปี 2006⁵ นอกจากนี้โครงการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติระหว่างเติร์กเมนิสถานกับอิหร่าน จะเสร็จสิ้นสมบูรณ์ภายในสิ้นปี 2009 และมีรายงานว่า โครงการก่อสร้างแนวท่อส่ง

² "Kazakhstan starts building gas pipeline to China," **Reuter**, available from

³ "China's President Hu Jintao opens Kazakh gas pipeline," **BBC News**, available from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8410369.stm>

⁴ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, กันยายน 2548.

⁵ "คาซัคสถาน," กระทรวงการต่างประเทศ, available from <http://www.mfa.go.th/web/479.php?id=346>

ก๊าซจากแหล่งก๊าซดอฟเลตาบัตไปยังอิหร่าน จะเสร็จสิ้นลงราวเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ค.ศ.2009 นอกจากนี้ เติร์กเมนิสถานยังได้ประกาศจะเพิ่มการส่งมอบก๊าซแก่อิหร่านจากปีละ 8,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ขึ้นเป็น 14,000 ล้านลูกบาศก์เมตรอีกด้วย อนึ่ง ที่ผ่านมาเติร์กเมนิสถาน ส่งมอบก๊าซจากแหล่งก๊าซดอฟเลตาบัต ทางตะวันออกเฉียงใต้ให้แก่รัสเซียเพียงชาติเดียว ส่วนอิหร่านนั้น แม้จะมีแหล่งก๊าซใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลก แต่ก็ยังคงนำเข้าก๊าซปริมาณมากจากเติร์กเมนิสถาน และปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมก๊าซธรรมชาติของอิหร่านยังคงประสบปัญหาขาดการลงทุน สวนทางกับความต้องการใช้ในประเทศที่สูงขึ้น

อนึ่ง เติร์กเมนิสถานได้ค้นพบแหล่งก๊าซธรรมชาติแห่งสำคัญ คือ แหล่งที่ชื่อโยโลเตน ออสมัน (Yoloten Osman) ซึ่งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ ซึ่งทำให้แหล่งก๊าซธรรมชาตินี้กลายเป็นแหล่งก๊าซอันดับ 1 ของเติร์กเมนิสถานเลยทีเดียว ด้วยปริมาณก๊าซสำรองที่มากกว่าแหล่งโควลาบัตอย่างน้อย 5 เท่าตัว ทั้งนี้ยังไม่รวมแหล่งก๊าซอื่นๆ อีกจำนวนมากของเติร์กเมนิสถานที่ยังไม่ได้รับการสำรวจขุดเจาะอย่างเต็มที่ เติร์กเมนิสถานจึงทวีความสำคัญมากขึ้นในด้านพลังงานและกำลังเทียบชั้นรัสเซียและอิหร่านเลยทีเดียว ซึ่งก่อนหน้านี้ เติร์กเมนิสถานได้รับการจัดอันดับให้เป็นประเทศที่มีก๊าซสำรองมากเป็นอันดับหนึ่งและสองของโลก ด้วยปริมาณ 48 ล้านล้านลูกบาศก์เมตร และ 26 ล้านล้านลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ นอกจากนี้เติร์กเมนิสถานยังมีแผนที่จะเพิ่มปริมาณส่งออกก๊าซขึ้นสู่ระดับ 125,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ภายในปี 2015 อีกทั้งเติร์กเมนิสถานยังเป็นหุ้นส่วนที่สำคัญยิ่งสำหรับรัสเซียในเรื่องของการจัดหาจัดส่งก๊าซ ทั้งสองประเทศได้ทำข้อตกลงกันฉบับหนึ่งในเรื่องเกี่ยวกับราคาก๊าซและปริมาณก๊าซที่จะจัดหาจัดส่งในช่วงระหว่างปี 2007-2009 และในอนาคต เติร์กเมนิสถานจะเป็นพันธมิตรที่สำคัญยิ่งในสายโซ่ด้านพลังงานของบรรดาประเทศผู้ผลิตก๊าซชั้นนำในเอเชียกลาง อันมีรัสเซียเป็นผู้นำ และนอกจากเติร์กเมนิสถานแล้ว ยังประกอบด้วย อุซเบกิสถาน และ คาซัคสถาน ทั้งนี้ในช่วงปี 2007 รัสเซียได้จัดทำแผนการ ซึ่งดึงเอาคาซัคสถานกับเติร์กเมนิสถานเข้ามาร่วมในการสร้างท่อส่งก๊าซสายใหม่ไปตามชายฝั่งตะวันออกของทะเลสาบแคสเปียน ซึ่งอุซเบกิสถานก็ได้เห็นชอบกับแผนการของรัสเซียในเรื่องการขยายระบบท่อส่งก๊าซของเอเชียกลาง เพื่อรับมือกับก๊าซส่งออกก๊าซธรรมชาติของเติร์กเมนิสถาน

ส่วนอุซเบกิสถานมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติมากเป็นอันดับที่ 9 ของโลก หรือ ประมาณ 1.3 ล้านล้านคิวบิกเมตร และกำลังการผลิต 63.5 พันล้านคิวบิกเมตรต่อปี ผลิตทองคำมากเป็นอันดับที่ 9 ของโลก และมีปริมาณทองคำสำรองมากเป็นอันดับที่ 4 ของโลก ผลิตแร่ยูเรเนียมมากเป็นอันดับที่ 12 ของโลก และมีปริมาณแร่ยูเรเนียมสำรองมากเป็นอันดับที่ 8 ของโลก หรือ ประมาณ 55,000 ตัน และคาดว่าจะมีถึง 120,000 ตัน และกำลังการผลิต 2,270 ตัน ผลิตทองแดงมากเป็นอันดับที่ 12 ของโลก และมีปริมาณแร่ทองแดงสำรองมากเป็นอันดับที่ 10 ของโลก ปริมาณน้ำมันสำรองในสัดส่วน ร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำมันสำรองในภูมิภาคเอเชียกลาง หรือ ประมาณ 600 ล้านบาร์เรล กำลังการผลิต 4.9 ล้านตัน และมีปริมาณถ่านหินสำรอง ร้อยละ 55 ของปริมาณถ่านหินสำรองใน เอเชียกลาง หรือ 1.95 พันล้านตัน กำลังการผลิต 3.3 ล้านตัน ประกอบกับแม้ว่าอุซเบกิสถานยังมิได้เป็นสมาชิก WTO แต่รัฐบาลอุซเบกิสถานมีนโยบายเปิดรับการลงทุนจากภายนอก (อุซเบกิสถานมีนโยบายเปิดประเทศสู่ระบบเศรษฐกิจการตลาด (market economy)

อย่างค่อยเป็นค่อยไป และเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศ) และความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับต่างประเทศ รวมทั้งมีเป้าหมายที่ประสงค์จะแปรรูปรัฐวิสาหกิจ (privatization) ที่ชัดเจน โดยนับตั้งแต่ปี 1991 อุซเบกิสถานได้แปรรูปรัฐวิสาหกิจแล้ว จำนวนมากกว่า 84,000 แห่ง การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign direct investment) เพิ่มขึ้น 2.5 เท่าในระหว่างปี 2007-2008 โดยในปี 2008 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุซเบกิสถานได้เพิ่มขึ้นถึง 3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และในปี 2009 ได้เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 33 และคาดว่า เมื่อมีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่ในอุซเบกิสถานเกิดขึ้น จะช่วยเอื้อต่อบรรยากาศการลงทุนจากต่างประเทศยิ่งขึ้น (การลงทุนจากต่างประเทศจะได้รับสิทธิพิเศษในด้านภาษี โดยการลงทุนร่วมกับต่างประเทศในอุตสาหกรรมการสำรวจและขุดเจาะหาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ 7 ปี เริ่มจากวันที่ผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติได้ จากนั้น จะลดภาษีสินทรัพย์ให้ ร้อยละ 50 และยกเว้นภาษีเงินปันผลให้ นอกจากนี้สินค้าที่ผลิตและนำเข้าโดยบริษัทลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งลงทุนในอุซเบกิสถานเป็นมูลค่ากว่า 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จะได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า นอกจากนี้บริษัทที่มีการลงทุนเป็นมูลค่า 300,000 เหรียญสหรัฐฯ หรือเกินกว่าจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ ภาษีสินทรัพย์ ภาษีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ภาษีถนนเป็นเวลา 3 ถึง 7 ปี ขึ้นอยู่กับจำนวนเงินที่ลงทุน ทั้งนี้ โดยจะต้องเป็นการลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศอย่างน้อยในสัดส่วน ร้อยละ 50 ของเงินลงทุนทั้งหมด และเป็นการลงทุนโดยเงินตราต่างประเทศ หรือด้วยอุปกรณ์เครื่องจักรที่ทันสมัย การนำเงินที่ได้จากการได้รับยกเว้น หรือการลดภาษีไปลงทุนต่อ การลงทุนดังกล่าวอยู่ในเขตเมือง Karakalpakstan, Djizak, Kashkadarya, Syrdarya, Sukkhandarya, Khorezm และในพื้นที่ชนบทของเขต Navoi, Andijian, Namangan และ Ferghana และเป็นการลงทุนด้านการผลิตชิ้นส่วนเครื่องอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมเบา ผ้าไหม วัสดุก่อสร้าง ฟาร์มเพาะเลี้ยงไก่และไข่ อุตสาหกรรมอาหาร ฟาร์มวัวเนื้อและผลิตภัณฑ์นม cheese และไขมันสัตว์ และเคมีภัณฑ์ และเภสัชภัณฑ์ และการลงทุนจากต่างประเทศในมูลค่า 300,000 เหรียญสหรัฐฯ ถึง 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จะได้รับยกเว้นภาษี 3 ปี 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ถึง 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จะได้รับยกเว้นภาษี 5 ปี และมากกว่า 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จะได้รับยกเว้นภาษี 7 ปี) บริษัทต่างประเทศหรือของอุซเบกิสถานสามารถรับพนักงานเข้าทำงานได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านหน่วยงานแรงงาน หรือตัวแทนจัดหาแรงงานในท้องถิ่น โดยบริษัทที่มีชาวต่างชาติทำงานจะต้องขอใบอนุญาตในการทำงาน แต่ไม่มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาตการทำงาน อีกทั้งธนาคารส่วนใหญ่ในอุซเบกิสถานก็ไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจโลก เนื่องจากธนาคารในอุซเบกิสถานในปัจจุบัน ยังไม่เป็นสถาบันตัวกลางในการสนับสนุนทางการเงินแก่ระบบเศรษฐกิจ (financial intermediary) และธนาคารในอุซเบกิสถานจะยังมีจำนวนน้อยก็ตามนอกจากนี้ การที่อุซเบกิสถานมีพรมแดนติดกับทุกประเทศในภูมิภาคเอเชียกลาง ทำให้อุซเบกิสถานเป็นศูนย์กลางของการค้าในภูมิภาคที่มีประชากรกว่า 60 ล้านคน และเป็นศูนย์กลางของอาณาบริเวณที่เคยเป็นเส้นทางสายไหมในอดีต ซึ่งมีประชากรรวมกันกว่า 142 ล้านคน แม้ว่าจะจะเป็นประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเลสองชั้น (double land-locked country) ก็ตาม อนึ่ง อุซเบกิสถานยังเป็นแหล่งอารยธรรมโบราณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน และดูเหมือนจะเป็นสิ่งน่าสนใจที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั่วโลกให้เดินทางเข้าไปค้นหาคำตอบใน

อดีตมากมายเพราะฉะนั้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา นักเดินทางผู้หลงใหลการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย จึงเลือกอุซเบกิสถานเป็นประเทศที่ถูกหมายตาไว้เป็นอันดับต้น ๆ โดยเฉพาะการศึกษาอารยธรรมบนทางสายไหมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างรายได้ต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่อุซเบกิสถานเป็นอย่างมาก ⁶

⁶ กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ , โอกาสทางธุรกิจและการลงทุนในอุซเบกิสถาน, available from <http://sameaf.mfa.go.th/th/business-center/detail.php?ID=986>

บทที่ 4

ทิศทางความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางในอนาคต

จากการศึกษาวิจัยในศักยภาพด้านพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติของประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน พบว่ามีโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่ความร่วมมือด้านพลังงานกับไทยได้ในอนาคต เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งก๊าซธรรมชาติในประเทศเหล่านี้มีจำนวนมหาศาล ประกอบกับภูมิภาคเอเชียได้มีการวางท่อก๊าซเชื่อมโยงระหว่างเติร์กเมนิสถาน อุซเบกิสถาน คาซัคสถาน และรัสเซีย (Center Gas Pipeline System) รวมทั้งกับอัฟกานิสถาน ผ่านไปยังประเทศนอกภูมิภาค ซึ่งได้แก่ จีน อินเดีย ปากีสถาน และขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ของประเทศเป้าหมายดังกล่าว ก็พบว่ายังมีปัจจัยสนับสนุนหลายประการ เริ่มจาก คาซัคสถานจัดอยู่ในกลุ่ม Emerging economics มี GDP ในปี 2007 เท่ากับ 103.8 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ เป็นอันดับที่ 1 ในเอเชียกลาง มี GDP per capita ประมาณ 10,797 เหรียญสหรัฐฯ และมีจำนวนประชากรเพียง 15 ล้านคน แต่ประชากรมีอำนาจการซื้อค่อนข้างสูง ขณะเดียวกันแม้ว่าอุซเบกิสถานจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้น้อย คือ มี GDP ในปี 2007 เท่ากับ 8.1 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และมีจำนวนประชากรมากที่สุดในเอเชียกลาง ประมาณ 26.6 ล้านคน แต่อย่างไรก็ดี อุซเบกิสถานมีพื้นฐานเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานที่ค่อนข้างดี ซึ่งถูกสร้างไว้ตั้งแต่ในสมัยสหภาพโซเวียต นอกจากนี้คาซัคสถานและอุซเบกิสถานอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจขับเคลื่อนจากการส่งออกทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะพลังงานและการผลิตสินแร่เพื่อการส่งออก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การลงทุนเพื่อพัฒนาประเทศ ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการพัฒนาของอุตสาหกรรมพลังงาน ทั้งนี้อุซเบกิสถานมีปริมาณสำรองทองคำเป็นลำดับที่ 3 ของโลก รองจากรัสเซียและแอฟริกาใต้ ส่งออกฝ้ายเป็นลำดับที่ 2 ของโลกรองจากสหรัฐอเมริกา ในขณะที่คาซัคสถาน นอกจากการมีแหล่งน้ำมันที่อุดมสมบูรณ์แล้ว ยังมีแร่เหล็กและถ่านหิน ทองคำ ทองแดง และยูเรเนียม เป็นต้น ไทยจัดลำดับให้อุซเบกิสถานเป็น 1 ใน 4 ของประเทศ CIS ที่ไทยควรให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากอุซเบกิสถานไม่เพียงแต่เป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในกลุ่มประเทศเอเชียกลาง แต่ยังเป็นศูนย์กลางด้านคมนาคมและเป็นผู้นำทางการเมืองในภูมิภาคเอเชียกลางอีกด้วยเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแข็งแกร่ง สามารถเป็นตลาดสินค้าของไทยได้ โดยอุซเบกิสถานผลิตทองคำเป็นอันดับ 8 ของโลก มีกำลังผลิต 58 ตันต่อปี (ร้อยละ 25.2 ของสหภาพโซเวียตเดิม) นอกจากนี้ยังผลิตยูเรเนียม ทองแดง สังกะสี วุลแฟรม และแร่ธาตุหายากอื่นๆ ซึ่งเป็นที่ต้องการของโลก และของผู้ส่งออกอัญมณีไทย อุซเบกิสถานยังมีสถานที่สำคัญทางศาสนาอิสลามซึ่งถือว่าเป็นเมกกะที่สอง อันได้แก่เมือง Bukhara และ Samarkhand จึงน่าที่จะเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญและเป็นแหล่งขยายการลงทุนของธุรกิจการท่องเที่ยว โรงแรม

และธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ของภาคเอกชนไทย อย่างไรก็ตามก็ได้ว่าสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญของ
 ค่ายค้าปลีกและอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ สาขาพลังงาน เป็นภาคเศรษฐกิจที่อาศัยการลงทุนในขนาดมหึมา
 และใช้เทคโนโลยีระดับสูง เป็นสาขาที่บรรดาประเทศที่เป็นที่ตั้งของบรรดาบริษัทข้ามชาติด้าน
 พลังงาน หรือประเทศที่เป็น Production economy ชั้นนำของโลก เช่น สหรัฐอเมริกา รัสเซีย อังกฤษ
 ยุโรปตะวันตก ญี่ปุ่นและจีน เข้ามาลงทุนและแข่งขันกัน สาขาโครงสร้างพื้นฐานและบริการ เป็น
 ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในสาขาพลังงาน เช่น การก่อสร้าง การขนส่ง การบริการและเครือข่ายโล
 จิสติกส์ เป็นสาขาที่มีศักยภาพมากที่สุดรองลงมาจากภาคพลังงาน ปัจจุบันกลุ่มสาขาเศรษฐกิจกลุ่มนี้
 ถูกครอบงำโดยประเทศที่สาขาบริการเป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญของระบบเศรษฐกิจ (Service based
 economy) มีความสามารถในการให้บริการ อาทิ การเงินและการธนาคาร มีความชำนาญด้านงาน
 ก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น โรงแรม ที่อยู่อาศัยและการเป็นคนกลาง (Trading house)
 เช่น การสร้างเครือข่ายการกระจายสินค้า ประเทศที่มีบทบาทนำในกลุ่มสาขานี้ ได้แก่ ประเทศตุรกี
 ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา แคนาดา เกาหลีใต้และมาเลเซียกับสิงคโปร์ที่กำลังเข้ามาอย่างเฉียบ และ สาขา
 การแปรรูปทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทองคำและยูเรเนียม เหล็กและถ่านหิน
 ในค่ายค้าปลีกและอสังหาริมทรัพย์ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น การผลิตฝ้าย การปลูกผักและ
 ผลไม้ในอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น กลุ่มสาขานี้ถูกครอบงำโดยรัสเซียซึ่งเป็นผู้ลงทุนรายใหญ่แต่ยังขาดการ
 พัฒนา รวมทั้งสาขาการค้าและผลิตสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภค สาขานี้ยังเติบโตพร้อมกับ
 อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศและมีอัตราการลงทุนขยายตัวต่อเนื่อง เช่น ค่ายค้าปลีกและ
 เติร์กเมนิสถาน จะมีความต้องการและมีความสามารถในการซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคมากขึ้นเป็น
 เงาตามตัว ในขณะที่ความต้องการในกลุ่มสาขานี้ยังจำกัดในตัวอสังหาริมทรัพย์ และกระจุกตัวเฉพาะใน
 กลุ่มประชากรของเมืองหลวงเท่านั้น และตลาดจะแคบลงอีก เมื่อบางประเทศ เช่น ตุรกี เกาหลีใต้ เข้า
 มาบุกตลาดเพราะประเทศเหล่านี้มีจุดแข็งที่สามารถเอาชนะอุปสรรคและข้อจำกัดของตลาดได้ ที่
 สำคัญคือการมีความเกี่ยวเนื่องทางเชื้อชาติ ศาสนา และความใกล้ชิดทางภูมิศาสตร์ เช่น ในกรณีของ
 ตุรกี จีนและรัสเซีย และการมีคนเชื้อชาติอยู่ในโครงสร้างของประชากร เช่น เกาหลีใต้ เป็นต้น

โดยรวมแล้วศักยภาพด้านพลังงานของประเทศในเอเชียกลาง คือ มีน้ำมันและก๊าซ
 ธรรมชาติจำนวนมาก มีความสัมพันธ์ที่ดีกับประเทศมหาอำนาจ (รัสเซียและจีน) ได้รับความ
 สำคัญในฐานะเป็นจุดยุทธศาสตร์ด้านพลังงาน¹ ประกอบกับประเทศในภูมิภาคเอเชียกลางมีขีด
 ความสามารถที่จะขยายตัวทางเศรษฐกิจภูมิภาคเอเชียกลางกำลังปรับตัวและมีความต้องการขยาย
 ความสัมพันธ์ด้านการค้าการลงทุนกับภูมิภาคเอเชียมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศสินค้า
 ของประเทศไทยสอดคล้องกับความต้องการนำเข้าของภูมิภาค แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีอุปสรรคสำคัญ

¹ สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเอเชียกลาง, กรมเอเชียใต้ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ,
 วันที่ 20 ธันวาคม 2552.

สำหรับไทยในการจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างกัน นั่นคือ ประเทศในภูมิภาคเอเชียกลาง ซึ่งได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน ไม่มีทางออกสู่ทะเล (Land locked) การวางท่อก๊าซหรือการขนส่งก๊าซทางเรือต้องใช้ระยะทางมากและผ่านหลายประเทศทั้งยังมีต้นทุนในการขนส่งค่อนข้างสูง อีกทั้งไทยต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ที่แสวงหาตลาดใหม่ และประชากรส่วนใหญ่ก็ยังไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ในบรรดาประเทศที่เป็นเป้าหมายด้านพลังงาน คือ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน ยังประสบกับปัญหาความมั่นคงในหลายลักษณะ ซึ่งเป็นอุปสรรคพอควรในการจะพัฒนาความร่วมมือด้านการลงทุนด้านพลังงาน จะเห็นได้จาก การลอบวางระเบิดอาคารของรัฐบาลอุซเบกิสถานหลายแห่งในปี ค.ศ.1999 และอาคารของสถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกาและอิสราเอลในกรุงทาชเคนต์ สาธารณรัฐอุซเบกิสถานในค.ศ. 2004 นอกจากนี้ยังเผชิญกับปัญหาอาชญากรรมและการทุจริตคอร์รัปชัน ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้การพัฒนาทางเศรษฐกิจหยุดชะงัก โดยเอเชียกลางมีปัญหาคอร์รัปชันภายใน ซึ่งได้ขยายเครือข่ายไปยังองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ ซึ่งลักลอบขนยาเสพติด ค้ามนุษย์ และอาวุธสงคราม ส่วนการทุจริต มีรายงานว่า พบการทุจริตอย่างแพร่หลายในเจ้าหน้าที่ของรัฐทุกระดับรวมถึงระดับหัวหน้ารัฐบาลประธานาธิบดี อาทิ ในประเทศเติร์กเมนิสถาน มีการทุจริตกองทุนรายได้จากการขายก๊าซธรรมชาติของประเทศร้อยละ 50 ที่เรียกว่า “Presidential Fund” ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของประธานาธิบดีเติร์กเมนิสถาน ส่วนในคาซัคสถาน เมื่อค.ศ. 1999-2000 รัฐบาลสวิสเซอร์แลนด์ได้อายัดบัญชีธนาคารของเจ้าหน้าที่รัฐบาล คาซัคสถานรวมทั้งปธน. คาซัคสถานในกรณีติดสินบนของบริษัทเอกชนด้านพลังงานของสหรัฐฯ ทั้งยังเผชิญกับปัญหาความยากจน และความแตกต่างทางสังคม(Social Cleavages) เช่น ความแตกต่างระหว่างคนรวย-คนจน หรือความแตกต่างระหว่างคนเมือง-คนชนบท เนื่องจากประเทศในเอเชียกลางปกครองโดยอำนาจรวมศูนย์อยู่ที่ประธานาธิบดี การปกครองก่อนไปทางเผด็จการ ทั้งการเมืองและเศรษฐกิจ การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ประชากรส่วนใหญ่จึงยังยากจนและมีความเป็นอยู่แตกต่างกันระหว่างสังคมเมืองและชนบทสูง หรือแม้แต่ปัญหาการก่อความไม่สงบของฝ่ายต่อต้านรัฐบาล จะเห็นได้ว่าในเอเชียกลางมีความเสี่ยงต่อการเหตุการณ์รุนแรงอันเนื่องมาจากกระแสต่อต้านรัฐบาล เชื่อว่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจากความไม่พอใจต่อนโยบายและการแก้ปัญหาความยากจน การทุจริต การพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ล่าช้าของรัฐบาล ล่าสุด ได้มีการปฏิวัติโค่นล้มรัฐบาล โดยในคีร์กีซสถานเมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. 2005 โดยผู้ชุมนุมประท้วงราวหมื่นคนได้เข้ายึดสถานที่สำคัญของรัฐ และโค่นล้มประธานาธิบดี Askar Akayev ซึ่งดำรงตำแหน่งนี้ตั้งแต่สมัยของสหภาพโซเวียตและอยู่ในตำแหน่งผู้นำประเทศมาตั้งแต่ประกาศเอกราชรวมระยะเวลา 15 ปี ส่วนอุซเบกิสถาน ได้มีเหตุการณ์ประท้วงต่อต้านรัฐบาลเมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2005 ซึ่งรัฐบาลได้ใช้ความรุนแรงเข้าปราบปราม ซึ่งรัฐบาลอุซเบกิสถานได้กล่าวหากลุ่มมุสลิมติดอาวุธ (Hizb ut-Tahrir) ว่าอยู่เบื้องหลังการก่อเหตุจลาจลดังกล่าว

สรุปได้ว่าการจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นประเทศเป้าหมายด้านพลังงาน ซึ่งได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน นั้นมีทั้งปัจจัยที่เสริมสร้าง ซึ่งได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของก๊าซธรรมชาติของประเทศเหล่านี้ นโยบายเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศ การร่วมทุนในกิจการ ก๊าซธรรมชาติยังมีไม่มาก และมีแนวโน้มการเชื่อมต่อท่อก๊าซไปยังประเทศต่างในเอเชียกลาง และนอกเอเชียกลางอย่างจีน อินเดีย ปากีสถาน ตุรกี มากขึ้น ขณะเดียวกันไทยเองก็มีนโยบายแสวงหาแหล่งในการจัดหาพลังงาน (ก๊าซธรรมชาติ) จากภายนอกประเทศมากขึ้น อย่างไรก็ตาม อุปสรรคประการสำคัญที่มีต่อการพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างกันก็คือ ความสัมพันธ์ทางการเมืองที่ยังไม่กระชับแน่น อีกทั้งไม่มีความคุ้นเคยในด้านสังคมและวัฒนธรรมระหว่างกัน รวมถึงปัจจัยทางภูมิศาสตร์และที่ตั้งที่มีความห่างไกลกัน ประกอบกับประเทศในเอเชียกลางไม่มีทางออกสู่ทะเล สิ่งเหล่านี้ถือเป็นอุปสรรคสำคัญที่จะมีผลต่อการจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทยกับเอเชียไม่น้อย สิ่งที่น่าสนใจเพิ่มเติมสำหรับไทย คือ การศึกษาโมเดลของสิงคโปร์และมาเลเซียในการเป็น sub contractor ให้บริการกับบริษัทก่อสร้างในเมืองอุตสาหกรรมน้ำมัน โมเดลของสิงคโปร์คือ การร่วมมือกับมาเลเซียในการใช้ทรัพยากรและความชำนาญที่แต่ละฝ่ายมีในการเข้าตลาดเอเชียกลางร่วมกัน

อนึ่ง โดยรวมแล้วสถานะทางการค้าระหว่างไทยกับประเทศในภูมิภาคเอเชียกลางยังมีไม่มาก เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ๆ กล่าวคือ ปริมาณการค้าระหว่างไทยกับภูมิภาคเอเชียกลาง 5 ประเทศ (คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน อุซเบกิสถาน ตาจิกิสถานและเติร์กเมนิสถาน) ในปี 2005 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 76.32 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.03 ของมูลค่าการค้าต่างประเทศของไทย จัดว่ามีมูลค่าที่ต่ำมากและต่ำกว่าศักยภาพ โดยทั่วไป มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับรัสเซียและกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราชในปี 2005 ก็เป็นตัวเลขที่ต่ำอยู่แล้ว มีประมาณ 2.3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือคิดเป็นร้อยละ 1 ของมูลค่าการค้าต่างประเทศของไทยใน 5 ประเทศเอเชียกลาง คาซัคสถานเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยในภูมิภาค คือมีมูลค่าการค้า 67.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับกับอีก 4 ประเทศที่เหลือไทยเกือบจะไม่มีการค้าด้วยอย่างป็นขึ้นเป็นอันเลย มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับเอเชียกลาง 4 ประเทศรวมกันมีไม่ถึง 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมูลค่าไม่สม่ำเสมอในแต่ละปี การส่งออกสินค้าไทยมีมูลค่าประมาณ 20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่เป็นการนำเข้ามีประมาณ 48 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนโครงสร้างสินค้าส่งออกของไทยไปยังภูมิภาคดังกล่าว กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคประเภทเครื่องใช้ในบ้านและในครัวเรือน อาทิ เครื่องซักผ้าและอบผ้า เครื่องปรับอากาศ เต้าไมโครเวฟ รถยนต์และชิ้นส่วน(คาซัคสถาน) และเสื้อผ้าและสิ่งทอ นอกจากคาซัคสถานซึ่งมีหลากหลายรายการ การส่งออกไปประเทศทั้ง 4 ที่เหลือมีสินค้าน้อยรายการ บางประเทศ ประเทศละ 2-3 รายการ ตัวสินค้าไม่คงที่และเปลี่ยนแปลงรายการทุกปีส่วนสินค้านำเข้า มูลค่าส่วนใหญ่อยู่ที่ 2 รายการคือ เหล็กและเหล็กเส้นจากคาซัคสถาน(มูลค่า 40 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) และด้ายและเส้นใยจากอุซเบกิสถาน (ประมาณ

3.2 ล้านเหรียญสหรัฐ) และไทยนำเข้าติดต่อกันมาก่อนข้างสม่ำเสมอ ขณะที่ตัวเลขการค้าระหว่างไทยกับภูมิภาคเอเชียกลางไม่สะท้อนศักยภาพทางเศรษฐกิจที่แท้จริง เนื่องจากตัวเลขการค้าต่างประเทศของประเทศดังกล่าวกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เช่น รัสเซีย เป็นตัวเลขที่ค่อนข้างสูง อาทิ การค้าระหว่างคาซัคสถานกับรัสเซียในปี 2004 มีมูลค่าถึง 8.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในขณะที่อีก 4 ประเทศที่เหลือมีมูลค่าการค้ากับรัสเซียในระดับ 170-200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในแต่ละปี แต่ทั้งนี้ก็มีปัจจัยที่เกื้อหนุนเป็นจำนวนมากที่ทำให้การค้าระหว่างเอเชียกลางกับรัสเซียมีมูลค่าที่สูง โดยเฉพาะ การที่เคยอยู่ในโครงสร้างเศรษฐกิจเดียวกันมาก่อนในอดีตและแม้ปัจจุบัน การพึ่งพาซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะ พลังงานจากรัสเซีย การมีเครือข่ายการคมนาคมขนส่งระหว่างกัน และความเกี่ยวพันทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและเชื้อชาติ ทั้งนี้โดยทั่วไป ภูมิภาคเอเชียกลางมีโชติลาตที่น่าดึงดูด การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจยังอยู่ในระดับที่ต่ำมาก นอกจากประเทศที่มีทรัพยากรน้ำมันและก๊าซธรรมชาติเป็นสินค้าออก เช่น คาซัคสถานและเติร์กเมนิสถานแล้ว ประเทศที่เหลือ เช่น คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน แม้กระทั่งอุซเบกิสถานที่มีน้ำมันแต่พอเพียงเพื่อการบริโภคภายในประเทศ จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่ยากจนและยากจนมาก จำนวนประชากรทั้ง 5 ประเทศรวมกัน 58.7 ล้านคนซึ่งไม่มากในพื้นที่อันกว้างใหญ่ไพศาลถึง 3.9 ล้านตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นของประชากรต่ำ (low density) คือมีประชากรเพียง 15 คนในพื้นที่ทุกๆ 1 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นลักษณะด้อยของตลาด มี GDP รวมกัน 61 พันล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งน้อยกว่าของประเทศไนจีเรียประเทศเดียวด้วยซ้ำ ความสามารถในการจับจ่ายใช้สอยของประชากรโดยเฉลี่ยยังต่ำอยู่มาก นอกจากคาซัคสถานและเติร์กเมนิสถานซึ่งมี GDP ต่อหัวของประชากรในปี 2548 มี 3700 เหรียญสหรัฐ และ 3400 เหรียญสหรัฐ ตามลำดับแล้ว GDP ต่อหัวของประชากรในคีร์กีซสถาน อุซเบกิสถานและทาจิกิสถานอยู่ในกลุ่มเดียวกับประเทศลาว กัมพูชาและโตโก คือ ประมาณ 460-470 เหรียญสหรัฐ เท่านั้น สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสินค้า โดยเฉพาะ สินค้าเครื่องอุปโภคและบริโภค การจะเจาะเข้าไปยังกลุ่มสาขาการค้าและผลิตสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภค จะประสบอุปสรรคเป็นอย่างมากในการเข้าตลาดนี้ ที่สำคัญคือ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล ความกว้างใหญ่ไพศาลของพื้นที่และความหนาแน่นต่ำของประชากร อำนาจการซื้อของประชากรต่ำมากไทยควรพิจารณาใช้จุดแข็งของตนในการเป็นประเทศ service based และมีความชำนาญในการจัดการ เจาะตลาดเอเชียกลางในส่วนที่เป็นจุดอ่อนที่สุดของภาคเศรษฐกิจซึ่งก็คือ กลุ่มสาขาค้าปลีก โครงสร้างพื้นฐานและบริการ เนื่องจาก ความต้องการ (demand) ของภูมิภาคในสาขานี้ขยายตัวอย่างไม่จำกัดและขยายตัวอย่างต่อเนื่องคู่ขนานไปกับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมัน ซึ่งขยายตัวตามการแสวงหาความต้องการของตลาดโลก ทั้งนี้ สาขาค้าปลีก โครงสร้างพื้นฐานและบริการ เป็นสาขาที่มีได้ตอบสนองความต้องการของประชาชนในภูมิภาค แต่ตอบสนองความต้องการจากภายนอกของภูมิภาค และดังนั้น จึงไม่มีปัจจัยด้านกำลังซื้อของประชากรเข้ามาเป็นตัวแปร ที่สำคัญ ประเทศที่ครอบงำตลาดในกลุ่มเศรษฐกิจสาขานี้มิใช่ประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจหรือบรรษัทข้ามชาติชั้น

นำของโลก แต่เป็นประเทศเศรษฐกิจขนาดกลางและเล็กที่ไทยสามารถลงไปแข่งขันได้ สาขาที่สำคัญของกลุ่มเศรษฐกิจนี้ ได้แก่ งานก่อสร้างและทำนุบำรุงโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค การก่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย โรงแรมและสิ่งอำนวยความสะดวก และงานบริการในทุกสาขาเพื่อตอบสนองการเจริญเติบโตของเมืองที่เป็นแหล่งผลิตน้ำมันและที่เป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าสถานการณ์ความผันผวนของราคาน้ำมันโลกนับจากทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 2000 สถานการณ์ราคาน้ำมันโลกได้ทะยานสูงเรื่อย ๆ จนประสบกับภาวะวิกฤตหลายครั้ง ส่งผลกระทบต่อไทยซึ่งเป็นประเทศที่ยังคงพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ จำเป็นต้องมีการรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากสถานการณ์ราคาน้ำมันในประเทศได้ผันผวนและปรับตัวสูงมากขึ้นตามไปด้วย จนทำให้ประชาชนในประเทศได้รับความเดือดร้อนอย่างถ้วนหน้าเนื่องจากต้องใช้น้ำมันในการขนส่งและประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งนี้การปรับตัวรับมือของไทยต่อสถานการณ์ความผันผวนและวิกฤตน้ำมันโลกที่เกิดขึ้นในตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คือ การจัดทำนโยบายและแผนพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดหาพลังงานจากต่างประเทศและการมุ่งส่งเสริมก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานทางเลือก โดยพยายามส่งเสริมบทบาทของปตท. ในการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมจากภายนอกประเทศเป็นหลัก ซึ่งไม่เพียงเป็นไปเพื่อรองรับกับวิกฤตการณ์พลังงานที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นอีกเป็นระยะ ๆ แต่ยังเป็นไปเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศในอนาคตอีกด้วย ดังนั้นแหล่งในการแสวงหาปิโตรเลียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติจากภายนอกประเทศจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งเมื่อหันมาพิจารณาภูมิภาคเอเชียกลาง ในฐานะภูมิภาคหนึ่งของเอเชียที่มีหลายประเทศมีทรัพยากรปิโตรเลียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติจำนวนมาก แต่การนำมาใช้ประโยชน์ยังไม่ได้เกิดขึ้นเต็มที่ เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมประเภทนี้ยังไม่มากเท่าไร

ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยพบว่าในบรรดาประเทศในเอเชียกลาง 5 ประเทศนั้น ประเทศที่มีศักยภาพในการมีโอกาสจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานกับไทยในอนาคต ได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน เนื่องจากมีพื้นฐานของความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องปิโตรเลียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติพลังงานทางเลือกใหม่ที่กำลังเป็นที่จับตามอง เพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมัน เป็นเชื้อเพลิงปิโตรเลียมที่นำมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง มีการเผาไหม้สมบูรณ์ ลดการสร้างก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน มีความปลอดภัยสูงในการใช้งาน เนื่องจากเบากว่าอากาศ จึงลอยขึ้นเมื่อเกิดการรั่ว ประกอบการอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศเหล่านี้ยังเติบโตไปได้อีกมาก อีกทั้งยังเป็นกลุ่มประเทศที่กำลังมีการปฏิรูปเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศไปสู่ความทันสมัย แต่ในขณะเดียวกันก็ยังพบปัญหาและอุปสรรคหลายประการที่มีต่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย อาทิ เสถียรภาพทางการเมืองภายในประเทศ ความห่างไกลด้านระยะทาง ความไม่คุ้นเคยระหว่างกัน ในทางการเมือง สังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

อย่างไรก็ดี เพื่อให้การพัฒนาความร่วมมือกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นประเทศเป้าหมายในการ จะเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับไทยในอนาคตมีความเป็นรูปธรรมชัดเจน จึงมีข้อเสนอแนะ ให้มีการสร้างเสริมความร่วมมือด้านพลังงาน (ก๊าซธรรมชาติ) ระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย ได้แก่ คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน ภายใต้ยุทธศาสตร์เชิงรุกด้านพลังงาน ระหว่างประเทศของไทย โดยอาศัยกรอบความร่วมมือ 2 ระดับ ได้แก่

1) ระดับทวิภาคี (Bilateral Level)

- ให้มีการเดินทางไปเยือนในระหว่างผู้นำประเทศและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานของ 2 ฝ่าย เพื่อสร้างความกระชับแน่นระหว่างกัน
- ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจการด้านต่าง ๆ แก่ประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมายตามศักยภาพและความต้องการของไทย รวมทั้งตามการร้องขอของประเทศนั้น ๆ
- ยกระดับความสัมพันธ์ทางการทูตของทั้ง 2 ฝ่าย โดยให้ต่างฝ่ายมีสถานเอกอัครราชทูตของประเทศตน
- ให้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจหรือความตกลงด้านพลังงานระหว่างประเทศ
 - ส่งเสริมการลงทุนของปตท.สผ. ในการเข้าไปสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียมในภูมิภาคเอเชียกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศคาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน พร้อมศึกษาความเป็นไปได้ในระบบการขนส่งมายังประเทศไทย โดยสร้างท่อส่งก๊าซเชื่อมต่อผ่านประเทศที่สามหรือจัดส่งทางเรือ
 - สนับสนุน ผ่อนปรน รวมทั้งลดอุปสรรคต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบ กฎเกณฑ์ และข้อกำหนดในด้านพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย
 - พัฒนา และส่งเสริมความร่วมมือด้านทรัพยากรมนุษย์ทั้งทางวิจัยและวิชาการ (พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่และผู้เชี่ยวชาญ) ในกิจการพลังงานระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย
 - ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้และทำความเข้าใจสภาพพื้นฐาน พร้อมทั้งสังคมและวัฒนธรรมของประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมายอย่างครอบคลุมและลุ่มลึก ทั้งนี้เพื่อให้ความร่วมมือระหว่างกันด้านพลังงานเป็นไปอย่างยั่งยืน
 - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับศักยภาพและความสำคัญของประเทศไทยไปยังประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย ในฐานะมิตรประเทศที่วางตัวเป็นกลางและมีไมตรีจิตอันดีงาม

รวมทั้งเป็นประเทศที่มีบทบาทนำในกลุ่ม ASEAN และที่สำคัญเป็นประเทศที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศในอนาคต ทั้งในแง่การจัดหาพลังงานและการจะก้าวเป็นศูนย์กลางด้านพลังงานในภูมิภาคต่อไป

2) ระดับพหุภาคี (Multilateral Level)

พัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมาย ได้แก่ **คาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน** ภายใต้กรอบความร่วมมือพหุภาคีที่ทั้งไทยและประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมายเป็นสมาชิกร่วมกัน¹ โดยผ่านการหารือและแสดงความคิดเห็นในประเด็นปัญหา ด้านพลังงานในเวทีการประชุมหลายฝ่ายอย่างเป็นทางการ ขณะเดียวกันก็สามารถเจรจา ด้านพลังงานนอกกรอบระหว่างกันอย่างไม่เป็นทางการ นอกจากนี้ยังจะเป็นโอกาสที่ทำให้ความสัมพันธ์ทางการเมืองระหว่างกันแน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็พื้นฐานสำคัญที่ก้าวไปสู่ความร่วมมือด้านพลังงานต่อไป ซึ่งกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่ทั้งไทยและประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมายเป็นสมาชิกร่วมกัน มีดังต่อไปนี้

-ความร่วมมือเอเชีย (Asia Cooperation Dialogue -ACD)²

ความร่วมมือเอเชีย หรือ ACD เป็นความคิดริเริ่มของไทยซึ่งได้ถูกหยิบยกขึ้นเป็นครั้งแรกในการประชุมระหว่างประเทศของพรรคการเมืองเอเชีย ครั้งที่ 1 ณ กรุงมะนิลา เมื่อวันที่ 17 -20 กันยายน ค.ศ.2000 โดยได้เสนอแนวคิดว่าเอเชียควรมีเวทีเป็นของตนเองเพื่อหารือเกี่ยวกับความร่วมมือในระดับทวีปของเอเชีย ต่อมาไทยได้เสนอแนวคิดเรื่อง ACD อย่างเป็นทางการในระหว่างการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศอาเซียน ครั้งที่ 34 ที่กรุงฮานอย ระหว่างวันที่ 23-24 กรกฎาคม 2001 และการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศอาเซียนอย่างไม่เป็นทางการ (Retreat) ที่ภูเก็ต ระหว่างวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2002 โดยไทยในฐานะผู้ริเริ่มได้กล่าวสุนทรพจน์ในระหว่างการประชุมต่างๆ และได้หารือกับหลายประเทศเกี่ยวกับแนวความคิดความร่วมมือเอเชีย จนทำให้ ACD เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางมากขึ้น ในปัจจุบัน ACD มีสมาชิกทั้งหมด 28 ประเทศ ครอบคลุมประเทศในทวีปเอเชีย ตั้งแต่เอเชียตะวันออกเฉียงถึงตะวันตก และเป็นเวทีแรกที่มีเป้าหมายจะรวมประเทศเอเชียในทุกอนุภูมิภาค ได้แก่ บาห์เรน บังกลาเทศ บรูไน กัมพูชา จีน อินเดีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ลาว มาเลเซีย พม่า ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ กาตาร์ สิงคโปร์ ไทย เวียดนาม คาซัคสถาน กูเวต โอมาน ศรีลังกา ภูฏาน อิหร่าน มองโกเลีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ รัสเซีย ซาอุดีอาระเบีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ส่งเสริมการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างประเทศเอเชียในทุกสาขาความร่วมมือ โดยใช้ประโยชน์จากจุดแข็งและโอกาสร่วมกันของเอเชีย ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความยากจน และยกระดับความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชีย ขณะเดียวกันก็พัฒนาสังคมองค์ความรู้ภายในเอเชีย

¹ สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเอเชียกลาง, กรมเอเชียใต้ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ, วันที่ 20 ธันวาคม 2552.

² “พัฒนาการของความร่วมมือเอเชีย,” กระทรวงการต่างประเทศ, available from <http://www.mfa.go.th/web/1096.php>

และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับประชาชนและสังคม 2) ขยายตลาดการค้าและการเงินภายในเอเชีย และเพิ่มอำนาจต่อรองให้กับประเทศเอเชีย แทนที่การแข่งขัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของเอเชียในตลาดโลก 3) เป็นตัวเชื่อมที่ขาดหายไป (missing link) ของเอเชีย โดยอาศัยศักยภาพและความเข้มแข็งของเอเชีย โดยต่อยอดหรือเสริมจากกรอบความร่วมมือที่มีอยู่ เพื่อเอเชียจะเป็นหุ้นส่วนที่ดีของภูมิภาคอื่นๆ และ 4) มุ่งบรรลุเป้าหมายในการเป็นประชาคมเอเชีย ที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับประเทศอื่นๆ ในโลกอย่างเท่าเทียมยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างสันติภาพ และความมั่งคั่งร่วมกัน

ทั้งนี้ กลไกความร่วมมือภายใต้ ACD แบ่งเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติของการหารือ (dialogue) ที่มีการหารืออย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในหมู่ผู้วางนโยบายระดับชาติ และมิติโครงการ (projects) ซึ่งแบ่งออกเป็นสาขาความร่วมมือต่างๆ โดยมีประเทศสมาชิก ACD รับเป็นผู้ขับเคลื่อน (prime mover) ในแต่ละสาขาและมีการจัดกิจกรรม ACD อย่างต่อเนื่อง ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ และภาคประชาชน ความร่วมมือแขนงต่างๆ ในกรอบ ACD เป็นการเสริมและต่อยอด โดยไม่ซ้ำซ้อนกับกรอบเวทีความร่วมมืออื่นที่มีอยู่แล้ว แต่มุ่งเชื่อมโยงสิ่งที่ยังขาดหายไปเข้าด้วยกันให้มีพลังยิ่งขึ้น โดยจะเริ่มจากเรื่องเล็กไปสู่เรื่องใหญ่ เรื่องง่ายไปสู่เรื่องยาก องค์กรที่ดี ในปัจจุบันประเทศสมาชิก ACD ได้รับที่จะเป็นผู้ขับเคลื่อนใน 19 มิติโครงการ ดังนี้

<u>สาขาความร่วมมือ</u>	<u>ประเทศผู้ขับเคลื่อน/ร่วมขับเคลื่อน</u>
1. ความมั่นคงด้านพลังงาน (energy security)	บาห์เรน อินโดนีเซีย คาซัคสถาน กาตาร์ จีน และฟิลิปปินส์
2. การแก้ไขปัญหาความยากจน (poverty alleviation)	บังกลาเทศ กัมพูชา และ เวียดนาม
3. การเกษตร (agriculture)	จีนและปากีสถาน
4. การเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคม (transport linkages)	อินเดีย คาซัคสถาน และพม่า
5. เทคโนโลยีชีวภาพ (biotechnology)	อินเดีย
6. การค้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)	มาเลเซีย
7. กองทุนโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure fund)	มาเลเซีย
8. การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-education)	มาเลเซีย
9. สถาบันด้านการจัดมาตรฐานเอเชีย (Institute of Asian Standards)	ปากีสถาน
10. ความร่วมมือด้านผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	สิงคโปร์ ศรีลังกา
11. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	เกาหลีใต้

development)

- | | |
|--|------------------------------|
| 12. พลังงาน (energy) | ฟิลิปปินส์ |
| 13. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (science and technology) | ฟิลิปปินส์ |
| 14. การท่องเที่ยว (tourism) | ไทย กัมพูชา พม่า และปากีสถาน |
| 15. คณะทำงานด้านความร่วมมือด้านการคลัง (working group on financial cooperation) | ไทย |
| 16. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (human resources development) | เวียดนาม |
| 17. สิ่งแวดล้อมศึกษา (environmental education) | ญี่ปุ่น และกาตาร์ |
| 18. การสร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างด้านกฎหมาย (strengthening the legal infrastructure) | ญี่ปุ่น |
| 19 ความปลอดภัยบนท้องถนน (Road Safety) | โอมาน |

อนึ่ง ความคืบหน้าในมิติที่หารือกัน ไทยได้เสนอให้ที่ประชุมเน้นหารือประเด็นท้าทายที่ทุกประเทศสนใจ และสามารถส่งเสริมความร่วมมือกันยิ่งขึ้น โดยใช้ประโยชน์จากศักยภาพและความเชี่ยวชาญของเอเชียร่วมกัน อาทิ **ปัญหาความมั่นคงทางพลังงาน** การแก้ไขปัญหาความยากจน การสร้างสถาปัตยกรรมด้านการเงิน โดยผ่านตลาดพันธบัตรเอเชีย การป้องกันและเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับภัยธรรมชาติ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การปกป้องสิ่งแวดล้อม และการป้องกันและปราบปรามการก่อการร้าย ซึ่งที่ประชุม เห็นด้วยกับข้อเสนอดังกล่าว โดยเฉพาะสิงคโปร์ และอินเดีย ได้เสนอหัวข้อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยเหตุผลเดียวกัน และเห็นว่าเรื่องดังกล่าวจะยังประโยชน์ต่อประชาชนโดยรวมในหลายสาขา อาทิ สาธารณสุข เกษตร

- การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์และมาตรการสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชีย (The Conference on Interaction and Confidence Building Measures in Asia - CICA)³

CICA ย่อมาจาก Conference on Interaction and Confidence Building Measures in Asia เป็นเวทีพหุภาคีซึ่งเน้นด้านความมั่นคงในเอเชีย แนวคิดเรื่องการจัดตั้ง CICA ได้รับการผลักดันจากคาซัคสถาน ในปี 1992 ซึ่งหลังจากที่คาซัคสถานเสนอเรื่องนี้ หลายประเทศในเอเชียได้ให้การสนับสนุน CICA จึงได้รับการจัดตั้งขึ้นมา โดยมีสมาชิกก่อตั้ง 16 ประเทศ ปัจจุบันมีเพิ่มขึ้นเป็น 20 ประเทศ

³ “CICA : เวทีหารือด้านความมั่นคงในเอเชีย,” available from <http://thepchatree.blogspot.com/2010/07/cica.html>

นอกจากนี้ยังมี 7 ประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ รวมถึง UN มีสถานะเป็นผู้สังเกตการณ์ ทั้งนี้การประชุมของ CICA จะมีการประชุมสุดยอดทุกๆ 4 ปี การประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศทุกๆ 2 ปี นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการในระดับเจ้าหน้าที่อาวุโสประชุมอย่างน้อยปีละครั้ง และยังมีการตั้งคณะทำงานพิเศษขึ้นมาด้วย โดยวัตถุประสงค์หลักของ CICA คือ การเสริมสร้างมาตรการไว้เนื้อเชื่อใจระหว่างกัน หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า Confidence Building Measures (CBM) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 มิติด้วยกัน คือ มิติทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม มิติทางด้านมนุษย์ การต่อสู้กับภัยคุกคามใหม่ๆ และมิติทางด้านการเมืองการทหาร มีการดำเนินการในการพัฒนา CBM ไปบ้างแล้ว สมาชิก 11 ประเทศ อาสาสมัครที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการดำเนินโครงการ CBM ในด้านต่างๆ โดยในด้านภัยคุกคามใหม่ๆ นั้น จะเน้นเรื่อง การก่อการร้าย การจัดการปัญหาพรมแดน การค้ามนุษย์ และอาชญากรรมข้ามชาติ อนึ่ง CICA มีสำนักงานเลขาธิการตั้งอยู่ที่เมือง Almaty ประเทศคาซัคสถาน สำหรับประเทศสมาชิกรุ่นส่วนใหญ่จะเป็นประเทศในเอเชียกลางและตะวันออกกลาง อาทิ อัฟกานิสถาน อาเซอร์ไบจาน อิหร่าน อิสราเอล จอร์แดน คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ปากีสถาน รัสเซีย ไทจีกิสถาน ตุรกี UAE และอุซเบกิสถาน โดยมีประเทศจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเพียง 3 ประเทศ ได้แก่ จีน เกาหลีใต้ และไทย นอกจากนี้ ยังมีประเทศมหาอำนาจในเอเชียเข้าไปเป็นสมาชิกด้วย คือ อินเดีย และ รัสเซีย ในปัจจุบัน CICA ปัจจุบันมีสมาชิก 20 ประเทศ ได้แก่ คาซัคสถาน จีน อินเดีย ปากีสถาน รัสเซีย อาเซอร์ไบจาน อัฟกานิสถาน อียิปต์ มองโกเลีย อิหร่าน อิสราเอล อุซเบกิสถาน ทาจิกิสถาน คีร์กีซสถาน ตุรกี รัสเซีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จอร์แดน และไทย ซึ่งเป็นประเทศสมาชิกอาเซียนเพียงประเทศเดียวที่เข้าเป็นประเทศสมาชิกตั้งแต่ค.ศ. 2004

อนึ่ง ภายใต้กรอบความร่วมมือ CICA ไทยอาจเสนอให้กลุ่มประเทศสมาชิกลดสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านพลังงานระหว่างกันให้มากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือด้านการค้าและการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และโครงข่ายพลังงานทั้งจากภาครัฐและเอกชนระหว่างประเทศสมาชิกให้มากขึ้น ทั้งนี้กลุ่มประเทศสมาชิกที่มีศักยภาพด้านแหล่งพลังงานสูงนอกเหนือจากคาซัคสถานและอุซเบกิสถาน ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศเป้าหมายในเอเชียกลางแล้ว ยังมีอิหร่าน สหรัฐอาหรับเอมิเรต และรัสเซีย ซึ่งไทยมียุทธศาสตร์ที่จะกระชับความสัมพันธ์เพื่อเข้าร่วมสำรวจและร่วมลงทุนในแหล่งปิโตรเลียมใหม่ รวมทั้งสร้างพันธมิตรทางการค้าและการลงทุนร่วมกัน รวมถึงประเทศสมาชิก CICA อื่นๆ ที่มีโอกาสพัฒนาความร่วมมือได้ในอนาคต ได้แก่ ตุรกี และอียิปต์ ซึ่งไทยมีแผนที่จะศึกษาข้อมูลด้านพลังงานและแสวงหาโอกาสที่จะส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ไทยสามารถเน้นความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทนร่วมกับประเทศต่างๆ อีกทั้งยังมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศในการผลิตและวิจัยพลังงานทดแทนรูปแบบใหม่ๆ ไทยอาจเสนอให้กลุ่มประเทศสมาชิก CICA ส่งเสริมความร่วมมือด้านการค้าและการลงทุนด้านพลังงานทดแทนและการใช้พลังงานสะอาดระหว่างกันมากขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี และเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรด้านพลังงานทดแทน โดยไทยมีความพร้อมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวภาพ อาทิ เอทานอล และไบโอดีเซล และพลังงานแสงอาทิตย์ อีกทั้งไทยยังสามารถเน้นที่จะให้ความร่วมมือด้านนี้เพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคาพลังงานและลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ร่วมกับประเทศต่างๆ ซึ่งไทยตั้งเป้าหมายที่จะลด GHG จากภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคการกลั่นน้ำมันให้ลดลงร้อยละ 15 - 20 รวมทั้งการส่งเสริมมาตรการต่างๆ เช่น การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การประหยัดพลังงาน และโครงการกลไกพัฒนาที่สะอาด (CDM) ทั้งนี้ไทยอาจเสนอให้กลุ่มประเทศ CICA ได้แสดงเจตนาพร้อมในการสนับสนุนความร่วมมืออย่างใกล้ชิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ⁴

-ความร่วมมือ ECO กับ ASEAN

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (Economic Cooperation Organization - ECO) เป็นองค์การระหว่างรัฐบาลในภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชียกลาง ตั้งขึ้นแทนที่องค์กรเพื่อความร่วมมือด้านการพัฒนาในภูมิภาค (Organization of Regional Cooperation for Development: RCD) ซึ่งดำเนินการระหว่างค.ศ. 1964 ถึงค.ศ. 1979 ทั้งนี้ ECO ก่อตั้งขึ้นในค.ศ. 1985 โดยสมาชิกก่อตั้ง 3 ประเทศ คือ อิหร่าน ปากีสถาน และตุรกี มีสำนักเลขาธิการอยู่ที่กรุงเตหะราน ประเทศอิหร่าน และใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ และในค.ศ.1992 ECO ได้เปิดรับสมาชิกเพิ่มอีก 7 ประเทศ ทำให้สมาชิกปัจจุบันมี 10 ประเทศ ประกอบด้วย อัฟกานิสถาน อาเซอร์ไบจาน อิหร่าน คาซัคสถาน สาธารณรัฐคีร์กีซ ปากีสถาน ตุรกี ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน วัตถุประสงค์หลักของ ECO คือ ส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านระหว่างรัฐสมาชิก และมีเป้าหมายร่วมกันในการรวมเป็นตลาดเดียว (Single Market) สำหรับสินค้าและบริการเช่นเดียวกับสหภาพยุโรป โดยแบ่งวัตถุประสงค์หลักเป็นดังนี้ 1) การพัฒนาทางเศรษฐกิจแบบยั่งยืนของรัฐสมาชิก 2) ขจัดข้อกีดกันและส่งเสริมการค้าภายในภูมิภาคและบูรณาการทางเศรษฐกิจระหว่างรัฐสมาชิกและระบบเศรษฐกิจโลก 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสาร โทรคมนาคมเพื่อการเชื่อมโยงระหว่างรัฐสมาชิก และรัฐสมาชิกกับภูมิภาคอื่นของโลกเปิดเสรีทางเศรษฐกิจและการแปรรูปกิจการภาครัฐเป็นของเอกชน (Privatization) 4) ส่งเสริมการเคลื่อนย้ายและการใช้

⁴ “โอกาสทางธุรกิจและความร่วมมือต่าง ๆ,” กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ, available from <http://sameaf.mfa.go.th/th/business-center/detail.php?ID=477>

ทรัพยากรในภูมิภาคให้เกิดประโยชน์สูงสุด 5) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากศักยภาพด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมภายในภูมิภาค 6) ส่งเสริมความร่วมมือเพื่อควบคุมการใช้ยาเสพติดและปกป้องสภาวะแวดล้อม 7) กระชับความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมระหว่างประชาชนในรัฐสมาชิก 8) แสวงหาความร่วมมืออันเป็นประโยชน์ร่วมกันระหว่าง ECO กับองค์กรระหว่างประเทศอื่นๆ ซึ่งที่ผ่านมา กิจกรรมของ ECO ดำเนินการผ่านคณะกรรมการภายใต้การดูแลของเลขาธิการ โดยมีโครงการความร่วมมือตามสาขาต่างๆ ได้แก่การค้าและการลงทุน, การสื่อสารและโทรคมนาคม, พลังงาน, แร่ธาตุ และสิ่งแวดล้อม, เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว, ทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน, ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ, โครงการวิจัยและการเก็บข้อมูลสถิติทางเศรษฐกิจ⁵

ทั้งนี้ ที่ผ่านมา ECO ยังไม่มีความร่วมมือโดยตรงกับไทย แต่มีความร่วมมือในกรอบ ECO -ASEAN โดยมีการประชุมระดับรัฐมนตรีระหว่างกลุ่มรัฐสมาชิก ECO และ ASEAN (ECO -ASEAN Ministerial Meeting) ในระหว่างการประชุมสมัชชาแห่งสหประชาชาติ ณ นครนิวยอร์ก ช่วงเดือนกันยายน โดยครั้งที่ 10 มีขึ้นเมื่อค.ศ. 2006 และได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจความร่วมมือระหว่างสำนักงานเลขาธิการของสององค์กร ซึ่ง ASEAN และ ECO ต่างมีความประสงค์ที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองภูมิภาค ให้มีความสัมพันธ์ทวิภาคีระหว่างประเทศสมาชิกและมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างองค์กรมากยิ่งขึ้น ความคล้ายคลึงกันของสององค์กรในด้านการรวมตัวในภูมิภาคและการส่งเสริมการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิกทำให้ ASEAN และ ECO ต่างพยายามมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดมากขึ้น และพยายามมองระหว่างคณะกรรมการและองค์กรภายในประเด็นที่จะเป็นผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างสองภูมิภาค นอกจากนี้ ประสพการณ์ของ ASEAN ในการรับมือกับวิกฤตการณ์ทางการเงินในช่วงปี 1997 ยังเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงโครงสร้างและบทบาทการดำเนินนโยบายของ ECO ต่อไปอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ภายใต้สภาพการณ์ที่เป็นโอกาสดังกล่าว ไทยสามารถอาศัยกลไก ASEAN ซึ่งมีสาขาความร่วมมือด้านพลังงาน ขับเคลื่อนความร่วมมือด้านพลังงานกับ ECO ได้อย่างเป็นระบบ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะสามารถลงไปถึงในระดับทวิภาคีระหว่างไทยกับประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมายด้านพลังงานได้อีกด้วย

⁵ “องค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจ,” กระทรวงการต่างประเทศ, available from <http://sameaf.mfa.go.th/organization/detail.php?ID=901>

-ความร่วมมือ SCO กับ ASEAN และจีน

องค์การความร่วมมือเซี่ยงไฮ้ (The Shanghai Cooperation Organization - SCO)

ก่อตั้งเมื่อ ค.ศ. 2001 ในปัจจุบันมีสมาชิก 6 ประเทศ ประกอบด้วย จีน คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน รัสเซีย ทาจิกิสถาน และอุซเบกิสถาน ซึ่งมีพื้นที่ร่วมกันถึง 30 ล้านตารางกิโลเมตร องค์การความร่วมมือดังกล่าวเป็นการริเริ่มของจีนที่ต้องการสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจกันระหว่างชาติสมาชิก และลดกำลังรบที่ประจำอยู่ตามพรมแดนติดต่อกันความจริง ก่อนที่จะมีการตั้งองค์การขึ้นมาในปี 2001 ผู้นำจีนและรัสเซียได้ประชุมร่วมกันมาแล้วในปี 1996 และ 1997 ที่เมืองเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน ต่อมาได้ดึง 3 ประเทศในเอเชียกลางมาร่วมด้วย ระยะเวลาเรียกองค์การนี้ใช้ชื่อว่า “เซี่ยงไฮ้ 5” ต่อมาอุซเบกิสถานได้รับเชิญเข้าร่วมในปี 2001 จึงได้ประกาศการจัดตั้ง “องค์การความร่วมมือเซี่ยงไฮ้” อย่างเป็นทางการ สมาชิกจึงกลายเป็น 6 ประเทศ ในปี 2002 องค์การได้ประชุมกันที่เมืองเซนต์ปีเตอส์เบิร์ก ประเทศรัสเซีย และได้ตกลงร่างกฎบัตรขององค์การและขยายความร่วมมือ จากการสร้างความไว้วางใจกัน ไปสู่ความร่วมมือด้านการเมือง ความมั่นคง และการทหาร การทูต เศรษฐกิจ การค้าด้วย ต่อมาได้เพิ่มความร่วมมือต่อต้านการก่อการร้ายเข้าไปด้วย

ทั้งนี้การที่จีนริเริ่มและให้ความสำคัญกับองค์การความร่วมมือเซี่ยงไฮ้มาก เพราะจีนมียุทธศาสตร์ที่จะผนึกกำลังกับรัสเซียเป็นอีกกลุ่มหนึ่งเพื่อแสดงบทบาทต่อการกำหนดชะตาของโลก เป็นการคานอำนาจสหรัฐและตะวันตก ลดการขัดแย้งกับรัสเซียบริเวณพรมแดน และที่สำคัญจีนมองรัสเซียและเอเชียกลางเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก ที่สามารถสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นของจีนได้อย่างดี อีกทั้งการขนส่งสั้นกว่า สามารถใช้ครอบคลุมพื้นที่ตะวันตก และตะวันตกเฉียงเหนือของจีนได้ทั้งหมด ในช่วงที่ผ่านมา จีนนำเข้าน้ำมันจากเอเชียกลางคิดเป็นร้อยละ 13 ของที่นำเข้าทั้งหมด และสร้างท่อส่งน้ำมันเชื่อมระหว่างคาซัคสถานและจีน จีนทำข้อตกลงสำรวจและขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติกับอุซเบกิสถาน นอกจากนั้นจีนยังต้องการสร้างสัมพันธ์อันดีกับประเทศในเอเชียกลางซึ่งเป็นมุสลิมเพื่อไม่ให้สนับสนุนกลุ่มมุสลิมติดอาวุธอุยกูร์ที่ต้องการแบ่งแยกซินเจียงเป็นอิสระ จีนขยายความร่วมมือด้านการก่อการร้ายกับรัสเซียและประเทศสมาชิก เพราะรัสเซียก็เจอปัญหากลุ่มจากกลุ่มมุสลิมติดอาวุธเซเชเนียเช่นกัน โดยสองประเทศมีปัญหาคล้าย ๆ กัน รัสเซียต้องการร่วมมือกับจีนเพื่อสร้างพลังในการต่อต้านอิทธิพลของสหรัฐอเมริกาและตะวันตก และถือว่าจีนเป็นลูกค้าสำคัญแห่งหนึ่งในตลาดพลังงานของรัสเซีย ที่รัสเซียสร้างท่อส่งน้ำมันมายังจีน อีกทั้งความร่วมมือในองค์การดังกล่าวเท่ากับทำให้รัสเซียสามารถมีอิทธิพลเหนือเอเชียกลาง ซึ่งเคยเป็นส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียตในอดีต โดยรัสเซียถือว่าเอเชียกลางเป็นเขตอิทธิพลของตนที่ต้องรักษาไว้ ไม่ให้สหรัฐอเมริกาและชาติตะวันตกรุกเข้ามาได้ รัสเซียยังมีความมุ่งหมายที่จะมีส่วนในการกำหนดราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในตลาดโลกด้วยหากอิหร่านเข้าเป็นสมาชิกสมบูรณ เพราะรัสเซียและอิหร่านเป็นประเทศที่มีก๊าซธรรมชาติสำรองมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งและสองของ

โลก รัสเซียมีแผนที่จะสร้างท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมอิหร่านมาปากีสถานและอินเดีย “สโมสรพลังงานใหม่” นี้ จะรวมพลังระหว่างประเทศผู้ผลิต ผู้บริโภค และประเทศทางผ่าน เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้ภูมิภาค ในขณะที่เอเชียกลางที่เข้าร่วมกับรัสเซียและจีน เพื่อเพิ่มบทบาทและความสำคัญของตนในเวทีโลก และตลาดพลังงานมากยิ่งขึ้น เพราะประเทศในเอเชียกลางไม่อาจอยู่ได้ด้วยตนเองได้เนื่องจากเกิดความไร้เสถียรภาพทางการเมืองและเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงได้หลักประกันความมั่นคงจากรัสเซียและจีน ไม่ต้องทำให้เอเชียกลางเอนเอียงไปกับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเมื่อกลางเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2007 ผู้นำรัสเซีย จีน คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และอุซเบกิสถาน ซึ่งเป็นสมาชิกองค์การความร่วมมือเซี่ยงไฮ้ ประชุมกันที่เมืองบิเชค ประเทศคีร์กีซสถาน โดยผู้นำอิหร่าน อัฟกานิสถาน เติร์กเมนิสถาน มองโกเลีย ได้รับเชิญเข้าร่วมประชุมด้วย เช่นเดียวกับอินเดียและปากีสถาน ได้ส่งเจ้าหน้าที่ระดับสูงเข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ ซึ่งวาระการประชุมที่สำคัญ คือ ที่ประชุมได้ปรึกษาหารือถึงความเป็นไปได้ที่จะตั้งกลุ่มผู้ผลิตและส่งออกพลังงานขึ้นมาอีกกลุ่มหนึ่ง โดยที่ภูมิภาคนี้มีเครือข่ายท่อน้ำมันและก๊าซธรรมชาติกว้างขวาง ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานสำหรับ “ตลาดพลังงานเอเชีย” ได้ นักสังเกตการณ์การเมืองระหว่างประเทศมองว่า นี่คือการรวมพลังเพื่อสู้กับอิทธิพลของสหรัฐและตะวันตก เพื่อแสดงให้เห็นว่า โลกใบนี้ไม่ใช่มีแต่เฉพาะตะวันตกเท่านั้น แต่ยังมีรัสเซีย จีน และเอเชียกลางด้วยที่ใครจะมองข้ามไม่ได้ ต่อไป องค์การความร่วมมือเซี่ยงไฮ้จะเพิ่มบทบาทในความร่วมมือกับสหภาพยุโรป ท่อน้ำมันและก๊าซธรรมชาติจะเชื่อมสองทวีปเข้าด้วยกัน คล้ายกับ “เส้นทางสายไหม” ในอดีต⁶

ด้วยความสำคัญขององค์การความร่วมมือเซี่ยงไฮ้ (SCO) ซึ่งเป็นที่รวมประเทศในเอเชียกลางที่เป็นเป้าหมายด้านพลังของไทย ประกอบกับจีนมีบทบาทนำสำคัญในองค์การนี้ อีกทั้งจีนยังเป็นคู่เจรจาที่สำคัญของ ASEAN ดังนั้น การจะพัฒนาความสัมพันธ์เชื่อมต่อย่างเป็นทางการและเป็นรูปธรรมระหว่าง SCO และ ASEAN ในอนาคตจึงเป็นเรื่องที่มีความเป็นไปได้สูง ซึ่งก็จะทำให้ไทยสามารถอาศัยผ่านกลไก ASEAN และ SCO ในการจะพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศคาซัคสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถานได้ไม่ยาก

⁶ “องค์การนาโต้ฝั่งตะวันออก,” available from http://www.the-thainews.com/analyzed/inter/int240850_2.htm

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ. โอกาสทางธุรกิจ

และการลงทุนในอุซเบกิสถาน. available from <http://sameaf.mfa.go.th/th/business-center/detail.php?ID=986>

“การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม,” ปตท.สผ. , available from <http://www.pttep.com/th/newsDetail.aspx?ContentID=119>

”คาสค์สถาน,” กระทรวงการต่างประเทศ, available from <http://www.mfa.go.th/web/479.php?id=346>

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. กันยายน 2548.

“นโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศของรัฐบาล พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรี.” สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. available from <http://www.eppo.go.th/doc/gov-policy-2549/energy-policy-2549.html>

“นโยบายพลังงาน,” สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน.

“รู้เรื่องคาสค์สถาน,” available from <http://www.thaiembassymoscow.com/sub/cp/kazakhstan.htm>

“สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงปี 2543.” available from <http://www.eppo.go.th/vrs/VRS51-08-Oil2543.html>

“สาธารณรัฐคาสค์สถาน (Republic of Kazakhstan).” available from http://www.dtn.go.th/vtl_upload_file/.pdf.

“สาธารณรัฐคีร์กีซ.” available from <http://www.thaiembassymoscow.com/sub/cp/kyrgyzstan.htm>

“สาธารณรัฐทาจิกิสถาน.”กระทรวงการต่างประเทศ. available from <http://www.mfa.go.th/web/479.php?id=345>

“อุซเบกิสถาน.” กรมยุโรป กระทรวงการต่างประเทศ, available from <https://www.moohin.com/country/image/12d.doc>

สัมภาษณ์ นายชวลิต พิชาลัย. รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. วันที่ 19 มีนาคม 2552.

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเอเชียกลาง, กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา กระทรวงการต่างประเทศ, วันที่ 20 ธันวาคม 2552.

ภาษาอังกฤษ

- Alam, S. Pipeline politics in the Caspian Sea Basin. **Strategic Analysis**. Vol. 26. No. 1. (January 2002): 5 – 26.
- Allison, R. Regionalism, Regional Structures and Security Management in Central Asia. **International Affairs**. 80. 3. (June 2004): 463-483.
- Ahrend, R. and Tompson, W. Caspian Oil in a Global Context. **Transition Studies Review** Vol. 14. No. 1. (May 2007): 163-187.
- Amineh, M.P. **Towards the Control of Oil Resources in the Caspian Region**. Hamburg : LIT, 1999.
- Amineh, M.P. and Houweling, H. Caspian Energy: Oil and Gas Resources and the Global Market. **Perspectives on Global Development and Technology** Vol. 2. No. 3-4. (2003): 391-406.
- Amirahmadi, H. (ed.). **The Caspian Region at a Crossroad: Challenges of a New Frontier of Energy and Development**. New York: St. Martin's Press, 2000.
- Andrews-Speed, P. and Vinogradov, S. China's Involvement in Central Asian Petroleum : Convergent or Divergent Interests?. **Asian Survey** Vol. 40. No. 2. (March - April 2000): 377-397.
- Aras, B. The Caspian Region and Middle East Security. **Mediterranean Quarterly** .Vol. 13. No. 1 (Winter 2002): 86-108.
- Arvanitopoulos, C. **The Geopolitics of Oil in Central Asia**_[Online]. Athens: Institute of International Relations (I.I.R.), 2002. Available from: <http://groups.uni-paderborn.de/kowag/geoeconomics/pdf/tgooica.pdf>
- “Asia Thirst for Oil.” **Wall Street Journal**. available from <http://www.iags.org/wsj050504.html>
- Asmus, R.D. and Jackson, B.P. The Black Sea and the Frontiers of Freedom. **Policy Review**. No. 125. (2004).
- Bahgat, G. Central Asia and energy security. **Asian affairs**, Vol. 37. No. 1. (2006): 1-16.
- Bahgat, G. The Geopolitics of Natural Gas in Asia. **OPEC Review**. Vol. 25. No. 3. (October 2001) : 273-290.
- Banuazizi, A, Weiner, M. (ed.). **The New Geopolitics of Central Asia and its Borderlands**. I.B. Tauris & Co. Ltd., 1994.

- Becquelin, N. Staged Development in Xinjiang. **The China Quarterly**. Vol. 178. (2004)
: 358-378.
- Blank, S. **China's Recent Energy Gains in Central Asia: What do they Portend**. [Online].
2007. Available from : <http://www.cacianalyst.org/newsite/?q=node/4726>
- Blank, S. **Energy and Security in Transcaucasia** [Online]. U.S. Army War College, 1994.
Available from : <https://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pdffiles/PUB171.pdf>
- Blank, S. **Energy, Economics, and Security in Central Asia: Russia and Its Rivals**.
Diane Publishing Co., 1995.
- Blank, S. Every shark east of Suez: great power interests, policies and tactics in the Transcaspien energy wars. **Central Asian Survey** Vol. 18. No. 2. (June 1999) : 149 - 184.
- Bohr, A. Regionalism in Central Asia: New Geopolitics, Old Regional Order. **International Affairs** .Vol. 80.No. 3. (June 2004) : 485-502.
- Bustelo, P. **China and the Geopolitics of Oil in the Asian Pacific Region**[Computer file].
Madrid: Complutense University of Madrid, 2005. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=854804>
- Calabrese, J. China and the Persian Gulf: Energy and Security. **Middle East Journal** Vol. 52.
No. 3. (Summer 1998): 351-366.
- Calder, K. East Asia and the Middle East: A Fateful Energy Embrace. **The China and Eurasia Forum Quarterly** Vol. 3. No. 3. (November 2005) : 5-9.
- Campbell, C.J. **The Assessment and Importance of Oil Depletion** [Online]. Sweden :
Campbell, C.J., 2002. Available from : <http://www4.tsl.uu.se/isv/IWOOD2002/ppt/UppsalaCC.doc>
- Chan, J. **China opens a major gas pipeline from Central Asia** [Online]. 2009. Available from:
<http://www.wsws.org/articles/2009/dec2009/pipe-d21.shtml>
- Charlick-Paley, T.; Williams, P. and Oliker, O. The political evolution of Central Asia and South Caucasus: implication for regional security. In Oliker, O. and Szayna, T.S., **Faultlines of conflict in Central Asia and the South Caucasus : Implications for the U.S. Army**.
7-40. Barnes & Noble, 2003.
- Christoffersen, G. **China's Intentions for Russian and Central Asian Oil and Gas** [Online].
(n.d.). Available from : <http://www.nbr.org/publications/analysis/pdf/vol9no2.pdf>

- Chung, Chien-Peng. The Defense of Xinjiang: Politics, Economics, and Security in Central Asia. **Harvard International Review**_Vol.25. (2003).
- Cohen, A. **Iran's Claims Over Caspian Sea Resources Threaten Energy Security** [Online]. Washinton, DC: Kathryn and Shelby Cullom Davis Institute for International Studies. 2002. Available from : http://edgeweb.heritage.org/research/iraq/upload/20785_1.pdf
- Cordesman, A.H. **Iran, Oil, and the Strait of Hormuz**[Online]. Washinton, DC: Center for Strategic and International Studies, 2007. Available from: http://csis.org/files/media/csis/pubs/070326_iranoil_hormuz.pdf
- Cornelius, P. and Story, J. China and global energy markets. **Orbis**_Vol. 51. No. 1. (Winter 2007) : 5-20.
- Cornell, S.E. Geopolitics and strategic alignments in the Caucasus and Central Asia. **Perceptions** [Online]. Available from: <http://www.sam.gov.tr/perceptions/Volume4/June-August1999/cornell.pdf>
- Croissant, M.P. and Aras, B. (ed.). **Oil and geopolitics in the Caspian Sea Region**_Westport, CT: Praeger Publishers, 1999.
- Cummings, S.N. (ed.). **Oil, Transition and Security in Central Asia**. NewYork : Routledge, 2003.
- Cutler, R.M. Cooperative Energy Security in the Caspian Region: A New Paradigm for Sustainable Development?. **Global Governance**. Vol. 5. (1999) : 251-271.
- Dahl, C. and Kuralbayeva, K. Energy and the environment in Kazakhstan. **Energy Policy**. Vol. 29. No. 6. (May 2001) : 429-440.
- Dannreuther, R. Asian security and China's energy needs. **International Relations of the Asia-Pacific**. Vol. 3. (2003) :197-219.
- Daojiong, Z. China's Energy Security: Domestic and International Issues. **Survival** Vol. 48. No.1. (Spring 2006) : 179-190.
- Dekmejian, R.H. and Simonian, H.H. **Troubled Waters : The Geopolitics of the Caspian Region**. New York: I.B. Tauris, 2003.
- Demirbas, A. Energy balance, energy sources, energy policy, future developments and energy investments in Turkey. **Energy Conversion and Management**_Vol. 42. (July 2001) : 1239-1258.

- Ding, A.S. China's Energy Security Demands and the East China Sea : A Growing Likelihood of Conflict in East Asia?. **The China and Eurasia forum quarterly** Vol. 3. No. 3. (November 2005) : 35-38.
- Dorian, J.P. Central Asia: A major emerging energy player in the 21st century. **Energy Policy** Vol. 34. No. 5. (March 2006) : 544-555.
- Dorian, J.P.; Franssen, H.T. and Simbeck, D.R. Global challenges in energy. **Energy Policy**. Vol. 34. No. 15. (October 2006) : 1984-1991.
- Dorian, J.P.; Wigdortz, B. and Gladney, D. Central Asia and Xinjiang, China : Emerging energy, economic and ethnic relations. **Central Asian Survey** .Vol. 16. No. 4. (December 1997): 461-486.
- Dorian, J.P.; Wigdortz, B.H. and Gladney, D. **China and Central Asia's Volatile Mix : Energy, Trade, and Ethnic Relations**. [Online]. East-West Center, 1997. Available from : <http://www.eastwestcenter.org/fileadmin/stored/pdfs/api031.pdf>
- Downs, E.S. **China's Quest for Energy Security**. Rand, 2001.
- Downs, E.S. The Chinese Energy Security Debate. **The China Quarterly**. Vol. 177 (2004) : 21-41.
- Ebel, R. and Menon, R. **Energy and Conflict in Central Asia and the Caucasus**. USA : Rowman and Littlefield Publishers, Inc., 2000.
- Efegil, E. and Stone, L.A. Iran's interests in Central Asia: a contemporary assessment. **Central Asian Survey**. Vol. 20. No. 3. (September 2001) : 353 - 365.
- Effimoff, I. The oil and gas resource base of the Caspian region. **Journal of Petroleum Science and Engineering** Vol. 28. No. 4. (December 2000) : 157-159.
- Gelb, Bernard A. **Caspian Oil and Gas: Production and Prospects** [Computer file] Washington D.C., USA.: UNT Digital Library. Available from : [http:// digital.library. unt.edu /ark:/67531/ metacrs2687/](http://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metacrs2687/)
- Gidathubli, R.G. Oil Politics in Central Asia. **Economic and Political Weekly** Vol. 34. No. 5. (January - February 1999) : 260-263.
- Gokay, B. Caspian Uncertainties: Regional Rivalries and Pipelines. **Perception** [Online]. Available from : <http://www.sam.gov.tr/perceptions/Volume3/March-May1998/CASPIANUNCERTAINTIES.PDF>
- Gokay, B. (ed.). **The politics of Caspian oil**. New York: Palgrave, 2001.

- Gopi Rethinaraj, T.S. China's Energy and Regional Security Perspectives. **Defense & Security Analysis** Vol. 19. No. 4. (December 2003) : 377-388.
- Haider, Z. (2005, March 11). Oil Fuels Beijing's New Power Game. **Yale Global** [Online Magazine]. Available from : <http://yaleglobal.yale.edu/content/oil-fuels-beijings-new-power-game>
- Hale, H.E. Independence and Integration in the Caspian Basin. **SAIS Review** Vol. 19. No. 1. (1999) : 163-189.
- Hall, G. and Grant T. Russia, China, and the Energy-Security Politics of the Caspian Sea Region after the Cold War. **Mediterranean Quarterly** Vol.20. No.2 (Spring 2009) : 113-137.
- Hancock, K.J. Escaping Russia, Looking to China: Turkmenistan Pins Hopes on China's Thirst for Natural Gas. **China and Eurasia Forum Quarterly** Vol. 4. No. 3. (2006) : 67-87.
- Herzig, E. Iran and Central Asia. In Allison, R. and Jonson, L. (ed.). **Central Asian security: the new international context**. 171-198. Washington, D.C.: Brookings Institution, 2001.
- Herzig, E. Regionalism, Iran and Central Asia. **International Affairs** Vol. 80. No. 3. (June 2004) : 503-517.
- Jakobson, L.; Daojiong, Z. China and the Worldwide Search for Oil Security. **Asia-Pacific Review** Vol. 13. No. 2. (November 2006) : 60 - 73.
- Kalicky, J.H. Caspian Energy at the Crossroads. **Foreign Affairs** Vol. 80. No. 5. (September - October 2001) : 120-134.
- Kenny, H. China and the competition for oil and gas in Asia. **Asia - Pacific Review** Vol. 11. No. 2. (November 2004) : 36-47.
- Kuniholm, B.R. The Geopolitics of the Caspian Basin. **Middle East Journal** Vol. 54. No. 4. (Autumn 2000) : 546-571.
- Lee, P.K. China's quest for oil security: oil (wars) in the pipeline?. **Pacific Review** Vol. 18. No. 2. (2005) : 265-301.
- Liao, X. Central Asia and China's Energy Security. **China and Eurasia Forum Quarterly**. Vol. 4. No. 4. (2006): 61-69.
- “Light Crude Oil EmiNY (QM, NYMEX): Weekly Price Chart.” **Tradingchart** . available from <http://www.tfc-charts.com/chart/QM/W>.

- Lipovsky, I. The Deterioration of the Ecological Situation in Central Asia: Causes and Possible Consequences. **Europe-Asia Studies** . Vol. 47. No. 7. (November 1995): 1109-1123.
- Mahnovski, S. Natural resources and potential conflict in the Caspian Sea region. In Olikier, O. and Szayna, T.S., **Faultlines of conflict in Central Asia and the South Caucasus: Implications for the U.S. Army**, 109-144. Barnes & Noble, 2003.
- Manning, R.A. **The Asian energy factor: myths and dilemmas of energy, security and the Pacific future**, New York: Palgrave, 2000.
- Mehdiyoun, K. Ownership of Oil and Gas Resources in the Caspian Sea. **The American Journal of International Law** . Vol. 94. No. 1. (January 2000) : 179-189.
- Menashri, D. (ed.). **Central Asia Meets the Middle East**. 2nd ed. Oregon: Frank Cass publishers, 2002.
- Mihalka, M. Not Much of a Game: Security Dynamics in Central Asia. **China and Eurasia Forum Quarterly**. Vol. 5. No. 2. (2007) : 21-39.
- Mojtahed-Zadeh, P. Iranian Perspectives on the Caspian Sea and Central Asia. In. Kobori, I. and Glantz, M.H., **Central Eurasian Water Crisis: Caspian, Aral, and Dead Seas**. 105-124. Tokyo: United Nations University Press, 1998.
- Odell, P.R. Why Carbon Fuels Will Dominate the 21st Century's Global Energy Economy. **Energy Politics**, Vol. 2. (Summer 2004) : 46-57.
- "Oil Demand Will Grow, Despite Prices, Report Says." **The New York Times**. available from <http://www.nytimes.com/2008/07/02/business/02oil.html?>
- Olcott, M.B. Pipelines and Pipe Dreams: Energy Development and Caspian Society. **Journal of International Affairs** .Vol. 53. (1999).
- Olcott, M.B. The Caspian's False Promise. **Foreign Policy**. No. 111 (Summer 1998) : 94-113.
- Ong, R. China's security interests in Central Asia. **Central Asian Survey** .Vol. 24. No. 4. (December 2005) : 425-439.
- Peimani, H. **Regional security and the future of Central Asia: the competition of Iran, Turkey, and Russia**. Westport, CT: Praeger Publishers, 1998.
- Pomfret, R. Kazakhstan's Economy since Independence: Does the Oil Boom offer a Second Chance for Sustainable Development?. **Europe-Asia Studies** .Vol. 57. No. 6. (September 2005) : 859-876.

- Pomfret, R. **The Central Asian economies since independence**. USA : Princeton University Press, 2006.
- Pomfret, R. and Anderson, K. Economic development strategies in central Asia since 1991. **Asian Studies Review**. Vol. 25. No. 2. (2001) : 185-200.
- “Population, 2009.” **World Development Indicators database, World Bank**. available from <http://www.siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/POP.pdf>
- Raczka, W. Xinjiang and its Central Asian borderlands. **Central Asian Survey** .Vol. 17. No. 3. (September 1998) : 373 - 407.
- Ramazani, R.K. Iran's Foreign Policy: Both North and South. **Middle East Journal** Vol. 46. No. 3. (Summer 1992) : 393-412.
- Rasizade, A. The Mythology of the Munificent Caspian Bonanza and Its Concomitant Pipeline Geopolitics. **Comparative Studies of South Asia, Africa and the Middle East** Vol. 20. No.1. (2000) : 138-147.
- Renner, N. The New Geopolitics of Oil. **Development** Vol. 49. No. 3. (September 2006) : 56-63.
- Roberts, J. **Caspian pipelines** [Online]. London: Royal Institute of International Affairs, 1996.
Available from : <http://hdl.handle.net/10068/461275>
- Roberts, J. Energy reserves, pipeline routes and the legal regime in the Caspian Sea. In Chufrin, G., **The security of the Caspian Sea region**.,_33-68. New York : Oxford University Press, 2001.
- Roy, O. **The New Central Asia : Geopolitics and the Birth of Nations**. New York : I.B. Tauris & Co. Ltd., 2000.
- Rumer, B. **Central Asia and the New Global Economy**. New York: M.E. Sharpe, Inc., 2000.
- Rumer, B. and Zhukov, S. (ed.) **Central Asia: The Challenges of Independence**. New York: M.E. Sharpe, Inc., 1998.
- Ruber, E.B. China, Russia and the Balance of Power in Central Asia. **Strategic Forum** .No. 223. (November 2006) : 1-8.
- Sheives, K. China Turns West: Beijing's Contemporary Strategy towards Central Asia. **Pacific Affairs** Vol. 79. No. 2. (Summer 2006) : 205-224.
- Sloan, E.D., Jr. Fundamental principles and applications of natural gas hydrates. **Nature**. Vol. 426. (November 2003) : 353-359.

- Smith, D.L. Central Asia: A New Great Game?. **Asian Affairs** .Vol. 23, No. 3 (Fall, 1996)
: 147-175.
- Snyder, J.C. (ed.) **After Empire**. 2nd edition. Honolulu, Hawaii : University Press of the
Pacific, 2002.
- Spechler, M.C. Regional Cooperation in Central Asia. **Problems of Post-Communism**
Vol. 49. No. 6. (November-December 2002) : 42-47.
- Starr, S.F. A Partnership for Central Asia. **Foreign Affairs** .Vol. 84. No. 4. (Jul. - Aug., 2005)
: 164-178.
- Stern, J. **The Russian-Ukrainian gas crisis of January 2006**. [Online]. Oxford Institute for
Energy Studies, 2006. Available from : http://oxfordenergy.org/pdfs/comment_0106.pdf
- Tarock, A. Iran's policy in Central Asia. **Central Asian Survey**_.Vol. 16. No. 2. (June 1997)
: 185-200.
- Tsalik, S. **Caspian Oil Windfalls: Who Will Benefit?**_.New York: Open Society Institute, 2003.
“The Factors Encouraging High Oil Prices Putting the influence of Institutional Investors into the
Context of the Physical Oil Market.” **Energy Security Analysis, Inc.Wakefield.
Massachusetts**. available from http://energy.Senate.gov/public_files/EmersonTestimony_040308.pdf
- Verma, S.K. Energy geopolitics and Iran–Pakistan–India gas pipeline. **Energy Policy**.
Vol. 35. No. 6. (June 2007) : 3280-3301.
- Vinogradov, S. Wouters, P. The Caspian Sea: Quest for a New Legal Regime. Leiden **Journal of
International Law**. Vol. 9. No. 1. (1996) : 87-98.
- Walsh, J.R. China and the New Geopolitics of Central Asia. **Asian Survey** .Vol. 33. No. 3.
(March 1993) : 272-284.
- “World oil demand to rise by 37%.” **BBC News**. available from <http://www.news.bbc.co.uk/2/hi/business/5099400.stm>
- Wu, K.; Fesharaki, F. Managing Asia Pacific's energy dependence on the Middle East: is there a
role for Central Asia?. **AsiaPacific issues** .No. 60. [Online]. Honolulu: East-West Center,
2002. Available from : <http://hdl.handle.net/10125/3810>

Xing, G. China and Central Asia. In Allison, R. and Jonson, L. (ed.). **Central Asian security: the new international context**. 152-170. Washington, D.C.: Brookings Institution, 2001.

Yelena, K. **Economics of Caspian Oil and Gas Wealth**. Palgrave Macmillan, 2008.