

พัฒนาการของการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศไทย

เปรมฤทัย วินัยแพทย์, สมบูรณ์ วัชรชัยสุรพล, และ วรชัยจิรา พรหมมาเทพย์
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

มนุษย์รู้จักเจาะหลุมเพื่อนำทรัพยากรจากใต้ดินขึ้นมาใช้มานานนับพันปีแล้ว บันทึกของชาวจีนระบุไว้ว่า ชาวจีนรู้จักเจาะหลุมเพื่อนำน้ำเกลือมาทำเป็นเกลือเพื่อใช้บริโภคตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 3 ครั้งนั้นการเจาะหลุมคงเป็นไปแบบง่าย ๆ โดยการใช้หัวเจาะผูกเข้ากับลำไม้ไผ่แล้วตีไวน้ำที่สูง และปล่อยให้กระแทกกับพื้นจนได้เป็นหลุมลึกถึงชั้นน้ำที่ต้องการ สำหรับน้ำมันดินนั้นก็มิประวัติดั้งเดิมกว่า ในแถบเมโสโปเตเมีย มีการนำน้ำมันดิบที่ไหลซึมขึ้นมาถึงผิวดินมาใช้ประโยชน์เป็นสารเชื่อมก้อนอิฐสำหรับทำกำแพง หรือ บ้างก็ใช้เป็นยาทาแก้โรคผิวหนัง

ตราบจนกระทั่งเมื่อ 100 ปีเศษมานี้เอง มนุษย์ได้เจาะหลุมเพื่อหาปิโตรเลียมอย่างจริงจัง ในระยะเริ่มแรกการสำรวจหาปิโตรเลียม ยังเป็นไปในลักษณะของการสุ่ม โดยการสังเกตหาจากบริเวณที่มีน้ำมันดิบไหลซึมขึ้นมาถึงผิวดิน หรือ ในแอ่งน้ำที่มีฟองก๊าซผุดขึ้นมาโดยวิธีการขุดหาแบบหยาบ ๆ ด้วยแรงคน ปิโตรเลียมส่วนใหญ่ที่หาได้ถูกนำไปกลั่นเพื่อให้ได้น้ำมันก๊าดสำหรับตะเกียงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องจักรไอน้ำ แทน Kerosene ที่ได้จากการกลั่นถ่านหินและเชื้อเพลิงที่ได้จากไขมันพืชหรือสัตว์ที่มีราคาแพง

แรกสำรวจปิโตรเลียมในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยรู้จักกับน้ำมันดิบมาเป็นระยะเวลานาน ตามพงศาวดารล้านนากล่าวไว้ว่า ชาวเมืองฝางได้นำน้ำมันดินมาจ่ายเป็นส่วยอากรให้แก่เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ และเจ้าเมืองเชียงใหม่ได้มีบัญชาให้ขุดเป็นบ่อขนาดเล็กกักเก็บน้ำมันไว้เพื่อให้ประชาชนนำไปใช้ เพราะเชื่อกันว่าเป็นน้ำมันศักดิ์สิทธิ์และใช้ทาตัวเพื่อรักษาโรคได้ และส่วนใหญ่ได้ใช้ไปเพื่อการดังกล่าว

จนถึงยุครัตนโกสินทร์ เมื่อพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินใน (รูปที่ 1) ขณะทรงดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการรถไฟหลวง ได้ทรงเล็งเห็นถึงความจำเป็นของการสำรวจหาแหล่งเชื้อเพลิงชนิดอื่นสำหรับใช้ทดแทนฟืนโดยมีพระดำริว่า “อันกิจการรถไฟที่ใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงนี้ รังแต่จะทำให้ป่าไม้ที่มีอยู่ในเมืองไทยหมดสิ้นไปโดยเร็ว เห็นสมควรที่จะคิดหาเชื้อเพลิงอื่นมาใช้ทดแทน เพื่อเป็นการรักษาป่าไม้ให้ยังคงไว้” ตลอดจนลดอันตรายจากลูกไฟที่กระจัดกระจายออกมาจากหัวรถจักรที่บางครั้งก่อให้เกิดเพลิงไหม้

การสำรวจปิโตรเลียมของประเทศไทยในยุคเริ่มต้นมีความยากลำบากมาก เนื่องจากความทุรกันดารของพื้นที่และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ยังมีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ ในปี พ.ศ. 2464 กรมรถไฟหลวงได้มีการว่าจ้างนาย Wallace Lee นักธรณีวิทยาชาวอเมริกันเข้ามาสำรวจหาปิโตรเลียมในประเทศ (แหล่งฝาง และ ที่กาฬสินธุ์) ผลการสำรวจธรณีวิทยาพบว่าแอ่งสะสมตะกอนอายุเทอร์เชียรี (ซึ่งในพม่าและอินโดนีเซียมีการพบแหล่งน้ำมันดินนั้น) ที่พบในภาคเหนือของประเทศไทยเป็นเพียงแอ่งขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม ผู้สำรวจมีความเห็นว่าโครงสร้างทางธรณีวิทยาลักษณะประทุนคว่ำขนาดใหญ่บริเวณอำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์นั้น น่าสนใจและอาจเป็นแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมได้

ในปี พ.ศ. 2465 มีการว่าจ้างช่างเจาะชาวอิตาลีเข้ามาทำการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมที่แอ่งฝาง ในบริเวณที่เรียกว่า “บ่อหลวง” ซึ่งพบน้ำมันดิบไหลซึมขึ้นมาถึงผิวดินแต่ยังไม่สามารถขุดเจาะได้เนื่องจากดินเหนียว แต่ผลการเจาะไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากอุปกรณ์การเจาะในสมัยนั้นส่วนใหญ่ทำด้วยไม้ หลุมแรกเมื่อเจาะถึงความลึก



216.30 เมตร ก็จำต้องหยุด เนื่องจากท่อกรุบตัว ผลการเจาะพบเพียงร่องรอยของก๊าซธรรมชาติแต่ไม่พบน้ำมัน หลุมที่ 2 เจาะได้ลึก 185.15 เมตร ปรากฏว่าท่อกรุขาดตรงรอยต่อจึงต้องระงับการเจาะไปเช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2477 กรมพลกิจการทหารบก กระทรวงกลาโหม ได้จ้างนักธรณีวิทยาชาวสวิส ฮานส์ เฮิร์ชชี และ อาร์โนลด์ ไฮม์ (Hans Hirschi & Arnold Heim) เข้ามาสำรวจพื้นที่บริเวณบ่อน้ำมันผาง โดยการสำรวจธรณีวิทยาและขุดบ่อน้ำมัน ด้วยแรงคน เพื่อหาทิศทางที่น้ำมันไหลซึมขึ้นมา แต่ดำเนินการอยู่เพียงประมาณเดือนเศษก็ล้มเลิกไป

จนถึงปี พ.ศ. 2479 ถึง 2487 กรมทางหลวงได้ดำเนินการสำรวจขุดเจาะในบริเวณบ่อน้ำมันผาง เพื่อหาชั้นทรายน้ำมันนำไปใช้สร้างถนนแทนยางแอสฟัลต์ การเจาะส่วนใหญ่ใช้เครื่องเจาะแบบสว่านหมุนด้วยแรงคน (เครื่องเจาะแบบบังกา) เป็นหลักในการเจาะทำให้ได้หลุมไม่ลึกมากประมาณ 10 – 20 เมตร/หลุม ทุก ๆ ระยะห่าง 200 เมตร ในพื้นที่สามคุนสามตาราungskิโลเมตรของแอ่งผาง แต่บางหลุมได้ใช้เครื่องยนต์ช่วยในการเจาะทำให้สามารถเจาะได้ลึกถึง 200 เมตร และที่หลุมหนึ่งมีชื่อเรียกกันว่า “บ่อระเบิด” ได้พบน้ำมันดิบไหลซึมขึ้นมาเมื่อเจาะหลุมได้ความลึกประมาณ 70 เมตร จึงได้ทดลองผลิตจนได้น้ำมันดิบประมาณ 40,000 ลิตร รวมทั้งได้ดัดแปลงสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันขึ้นเองเพื่อทดลองกลั่นน้ำมันดิบดังกล่าวด้วย แต่ความพยายามทั้งหมดไม่ประสบความสำเร็จมากนัก เนื่องจากความทุรกันดารและเป็นสมัยสงครามทำให้ขาดแคลนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จำเป็น และกิจการน้ำมันไม่ใช่หน้าที่หลักของกรมทางหลวงจึงต้องยุติไปในที่สุด

ในปี พ.ศ. 2492 รัฐบาลได้มอบหมายให้กรมโลหกิจ (ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นกรมทรัพยากรธรณี) ในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการสำรวจปิโตรเลียมของประเทศ จึงมีการตั้งหน่วยสำรวจน้ำมันผางขึ้น โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานสำรวจธรณีวิทยาของสหรัฐอเมริกา (United States Geological Surveys - USGS) ร่วมอยู่ในคณะสำรวจด้วย ขณะนั้นเป็นช่วงหลังมหาสงครามเอเซียยุโรป รัฐบาลไม่สามารถทุ่มเทงบประมาณจ้างบริษัทต่างชาติมาสำรวจธรณีพิสัยได้อย่างละเอียดได้ กรมโลหกิจจึงได้ตัดสินใจจัดหาเครื่องวัดแรงดันและเครื่องมือขนาดเล็กจากสหรัฐอเมริกามาใช้ในการสำรวจ โดยในปี 2493 กรมโลหกิจได้ของบประมาณจากรัฐบาลเพื่อซื้อเครื่องเจาะชนิด Rotary drilling rig เครื่องแรกของไทยจากบริษัท Haniel & Lueg ประเทศเยอรมนี (รูปที่ 2) ที่มีความสามารถในการเจาะได้ลึก 1,000 – 1,500 เมตร เพื่อใช้เจาะหลุมสำรวจลำดับขั้นหินและหลุมสำรวจปิโตรเลียม แล้วดำเนินการเจาะในช่วงปี พ.ศ. 2494 ถึง 2497 รวม 11 หลุม พบชั้นน้ำมันดิบที่ความลึก 230 เมตร ในโครงสร้างกักเก็บซึ่งภายหลังให้ชื่อว่า “แหล่งไขยปรากการ” มีการทดลองผลิตจากสองหลุมแต่ผลิตน้ำมันดิบได้เพียง 1,500 บาร์เรล ก็ประสบปัญหาน้ำและทรายเข้ามาในหลุมเจาะ

ในช่วงปี พ.ศ. 2498 ถึง 2499 ได้มีการสั่งซื้อแท่นเจาะโรตารีขนาดเล็กเจาะได้ลึกประมาณ 800 เมตร ชนิดติดตั้งบนรถบรรทุกเพื่อให้สามารถเจาะและเคลื่อนย้ายได้รวดเร็ว และดำเนินการเจาะเพิ่มเติมอีก 9 หลุมผลพบน้ำมันดิบเพียงบางหลุมและยังคงมีปัญหาน้ำใต้ดินไหลเข้าสู่หลุมเจาะ ทำให้ต้องสั่งซื้อเครื่องลงซีเมนต์หลุมเจาะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว สามารถทำการผลิตจากหลุมเจาะที่พบน้ำมันดิบได้รวมกันประมาณ 12,000 บาร์เรล ก่อนที่จะโอนกิจการแหล่งผางให้แก่กรมการพลังงานทหารต่อไป

กรมการพลังงานทหารได้ตั้งกองสำรวจและผลิตปิโตรเลียมขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่สำรวจและผลิตปิโตรเลียมในแอ่งผาง ตลอดจนสำรวจหาปิโตรเลียมในแอ่งภาคเหนืออื่น ๆ ได้แก่ แอ่งเชียงใหม่ แอ่งลำปวน แอ่งแพร่ แอ่งเชียงราย และแอ่งพะเยา โดยกำหนดเป็นพื้นที่สงวนรวม 29,400 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมแอ่งดังกล่าวไว้เพื่อให้กรมการพลังงานทหารเป็นผู้ดำเนินการจนถึงปัจจุบัน



เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพยากรธรณี
ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปที่ 1 พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน



รูปที่ 2 แท่นขุดเจาะน้ำมัน ที่บ่อน้ำมันผาง พ.ศ. 2495 (ภาพจาก <http://library.cmu.ac.th>)

การขยายพื้นที่สำรวจปิโตรเลียมสู่ภาคกลางของประเทศ

นอกเหนือจากการสำรวจในแอ่งผางแล้ว กรมโลหกิจได้เดินหน้าขยายพื้นที่สำรวจเข้าสู่แอ่งเจ้าพระยา โดยในปี พ.ศ. 2497 ได้ว่าจ้างให้บริษัทอังกฤษชื่อ Hunting Geophysics บินสำรวจสนามแม่เหล็กโลกครอบคลุมพื้นที่ 26,000 ตารางกิโลเมตร ตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ลงมาถึงจังหวัดสมุทรปราการ และพบว่ามีแอ่งสะสมตะกอนที่น่าสนใจ 3 พื้นที่ บริเวณจังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอยุธยา และจังหวัดสมุทรสาคร/สมุทรปราการ จึงได้สำรวจวัดความโน้มถ่วงเพิ่มเติมเพื่อกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการเจาะ หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2500 ได้นำแท่นเจาะ Haniel & Lueg จากผางมาเจาะหลุม HL-1 ลึก 406 เมตร บริเวณบ้านคู้กลาน อำเภอบางปะอิน จังหวัดอยุธยา พบเป็นหินแกรนิตตั้งแต่ความลึก 372 เมตรลงไป และไม่พบปิโตรเลียม โดยหลุมนี้ใช้เวลาในการเจาะนานถึงหนึ่งปีเนื่องจากแท่นเจาะชำรุด ดังนั้น จึงได้สั่งซื้อแท่นเจาะใหม่จากบริษัท IDECO แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา และดำเนินการเจาะในช่วงปี พ.ศ. 2501-2503 รวม 3 หลุม ในเขตพื้นที่อำเภอมือง จังหวัดอยุธยา โดยเริ่มต้นเจาะหลุม ID-1 บริเวณวัดใหญ่ชัยมงคล แต่หลุมพังเมื่อถึงความลึก 421 เมตร จึงย้ายแท่นเจาะออกไป 300 เมตรและเจาะหลุม ID-2 บริเวณวัดขนานจนถึงความลึก 1,839 เมตร ผลไม่พบปิโตรเลียม หลังจากนั้น ก็ได้เจาะหลุม ID-3 บริเวณวัดโสมนัสจนถึงความลึก 433 เมตร พบเป็นชั้นหินปูนแต่ก็ไม่พบปิโตรเลียมเช่นกัน



การสำรวจปิโตรเลียมโดยหน่วยงานของรัฐเท่าที่ผ่านมามีปัญหาความขาดแคลนทั้งเรื่องเทคโนโลยีและความชำนาญงาน และประเทศไทยขณะนั้นจำเป็นต้องนำเข้าปริมาณในกรณีที่มีความเป็นอยู่ของประชาชนอีกมาก ขณะที่ค่าใช้จ่ายในการสำรวจปิโตรเลียมจัดว่าสูงมากและความเสี่ยงที่จะไม่พบปิโตรเลียมที่สูง

เหมือนกัน ดังนั้น นอกเหนือจากพื้นที่ของกรมการพลังงานทหารแล้ว รัฐจึงไม่มีนโยบายที่จะสำรวจปิโตรเลียมด้วยตนเองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 เป็นต้นมา

การสำรวจปิโตรเลียมของเอกชน

เมื่อการสำรวจปิโตรเลียมเริ่มขยายออกจากแหล่งฝาง รัฐได้เปิดโอกาสให้บริษัทเอกชนไทยยื่นขอสิทธิสำรวจปิโตรเลียมภายใต้พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2497 โดยราวปี 2500-2502 มีเอกชนไทย 2 บริษัทได้รับสิทธิสำรวจและผลิตน้ำมันแรดิบ รายแรกคือ บริษัท ถ่านหินและน้ำมันไทย จำกัด ได้รับสิทธิสำรวจบริเวณแอ่งแม่สวด จังหวัดตาก ซึ่งเคยมีการสำรวจหินน้ำมันมาก่อน แต่บริษัทฯ ก็ไม่ได้เจาะสำรวจและพัฒนาแหล่งหินน้ำมันแม่สวดให้เกิดประโยชน์จริงจังจึงไม่ได้รับการต่อสัญญาในปี พ.ศ. 2510 ส่วนอีกบริษัทคือ บริษัท ไทยยิปซัม จำกัด ซึ่งพบแหล่งยิปซัมบริเวณเขตติดต่อระหว่างจังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์ และคาดว่าจะมีแหล่งน้ำมันในบริเวณนั้นด้วย จึงได้เช่าเครื่องเจาะของกรมโลหกิจไปเจาะสำรวจ 1 หลุม บริเวณเขาทราย จังหวัดนครสวรรค์ แต่ไม่พบปิโตรเลียมและยุติการสำรวจ

ในส่วนของบริษัทน้ำมันต่างชาตินั้น ในปี พ.ศ. 2505 บริษัท Union Oil Company of California ได้รับอนุญาตผูกขาดสำรวจน้ำมันแรดิบ ในที่ราบสูงโคราชในบริเวณที่นักธรณีวิทยาอเมริกันเคยมีความเห็นว่ามีโครงสร้างประทุนคว่ำขนาดใหญ่และอาจเป็นแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม โดยเป็นการได้สิทธิภายใต้พระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่และพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน บริษัทฯ ได้บินสำรวจวัดสนามแม่เหล็กโลกในปีเดียวกัน หลังจากศึกษาและสำรวจธรณีวิทยาแล้ว ในปี พ.ศ. 2512 จึงได้สำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนแบบสองมิติระยะทาง 67 กิโลเมตร และในช่วงปี พ.ศ. 2514-2515 ได้เจาะหลุมกุนิราลัย-1 บริเวณโครงสร้างประทุนคว่ำดังกล่าวจนถึงความลึก 3,356 เมตร แต่ไม่พบปิโตรเลียมจึงคืนพื้นที่ทั้งหมด

ในปี พ.ศ. 2509 บริษัท Thailand Gulf Oil ได้รับสิทธิสำรวจ และ/หรือผลิตน้ำมันแรดิบบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยในปี พ.ศ. 2512 มีการเจาะหลุมสำรวจชั้นหินจำนวน 4 หลุม บริเวณที่คาดว่าจะมีหินฐานต้นขึ้นมา คือ หลุมรังสิต-1, หลุมรังสิต-1เอ, หลุมช่องสะเดา-1, และหลุมเล้าหมู-1 ทั้งนี้ทุกหลุมไม่พบร่องรอยปิโตรเลียม

จุดเริ่มต้นของกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียมของไทย

เมื่อเทคโนโลยีการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในทะเลมีการพัฒนามากขึ้น ทำให้พื้นที่นอกชายฝั่งทะเลของประเทศต่าง ๆ เป็นที่สนใจของบริษัทน้ำมันนานาชาติ ดังนั้นนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504-2505 เป็นต้นมา จึงมีบริษัทต่างชาติแสดงความจำนงขออนุญาตสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบกและในทะเลของไทย รัฐบาลไทยจึงดำริว่าควรจะทำออกประกาศเชิญชวนให้บริษัทน้ำมันที่สนใจเข้าร่วมการประมูลแข่งขัน และเพื่อให้มีกติกากฎที่เป็นสากล สร้างความมั่นใจแก่ผู้ลงทุน จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักเกณฑ์การขอสำรวจน้ำมันแรดิบ ทำหน้าที่วางหลักเกณฑ์การขอสำรวจน้ำมันแรดิบให้เป็นไปโดยรวดเร็วและรอบคอบ หลังจากคณะกรรมการได้พิจารณาหลักเกณฑ์การใช้ในประเทศต่าง ๆ แล้ว ก็ได้จัดทำหลักเกณฑ์พิจารณาการขออนุญาตสำรวจหาและ/หรือผลิตปิโตรเลียมเป็นข้อกำหนดขั้นต้นเพียง 18 ข้อ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2508

ต่อมาได้มีการว่าจ้างที่ปรึกษาปิโตรเลียมจากสำนักงาน วอลเตอร์ เจ เลฟวี เอส เอ (Walter J. Levy S.A.) ประเทศอังกฤษ มาร่วมพิจารณากำหนดรายละเอียดต่าง ๆ กับคณะกรรมการฯ และได้จัดทำร่างกฎหมายปิโตรเลียม



ขออนุญาตสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม โดยยึดถือนโยบายสำคัญ 2 ประการ คือ

1. ให้ผู้รับอนุญาตมีสิทธิประโยชน์และเงื่อนไขในระหว่างช่วงเวลาสำรวจทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ เช่น จดเว้นอากรขาเข้าของอุปกรณ์ที่จะต้องนำเข้ามาใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จดเว้นการเก็บค่าใช้พื้นที่สำรวจ และอนุญาตช่วงเวลาสำรวจให้ยาวขึ้นกว่าเดิม เป็นต้น หลักเกณฑ์ฯ ฉบับนี้จึงจูงใจบริษัทปิโตรเลียมขนาดใหญ่ของโลกที่มีเงินทุนและความสามารถให้สนใจลงทุนสำรวจหาปิโตรเลียมในประเทศไทยมากยิ่งขึ้นไม่แพ้ประเทศบ้านใกล้เรือนเคียง เช่น มาเลเซีย และฟิลิปปินส์

2. วางเงื่อนไขในระหว่างช่วงเวลาผลิตในลักษณะที่ให้ประโยชน์แก่รัฐบาลและแก่ประชาชนมากไม่แพ้เงื่อนไขของประเทศผู้ผลิตปิโตรเลียมส่วนใหญ่ เช่น มีการคิดค่าภาคหลวงเป็นค่าชดเชยทรัพยากรของแผ่นดิน โดยไม่ถือเป็นส่วนหนึ่งของส่วนแบ่งกำไรที่รัฐจะได้รับ และในกรณีที่พบปิโตรเลียมเป็นจำนวนมาก ผู้รับอนุญาตจะต้องจำหน่ายปิโตรเลียมเพื่อใช้ภายในประเทศด้วยราคาที่ย่อมเยากว่าราคาขายส่งต่างประเทศ เป็นต้น

ดังนั้นหากมีการสำรวจพบปิโตรเลียมในประเทศไทยจำนวนมากจนสามารถผลิตเป็นการค้าได้ รัฐบาลและประชาชนจะได้รับผลตอบแทนจากทรัพยากรปิโตรเลียมอย่างเป็นธรรมไม่น้อยกว่าผลตอบแทนซึ่งประเทศผู้ผลิตปิโตรเลียมส่วนใหญ่กำลังได้รับอยู่

ขณะที่อยู่ระหว่างดำเนินการร่างกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม ราคาปิโตรเลียมในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้บริษัทน้ำมันหลายรายสนใจจะขอดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้หลักเกณฑ์การขออนุญาตสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม โดยเสนอให้ทำเป็นสัญญาปิโตรเลียมและแนบหลักเกณฑ์ดังกล่าวให้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย เมื่อใดที่กฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียมประกาศใช้เป็นพระราชบัญญัติแล้วจึงออกเป็นสัมปทานปิโตรเลียมให้แก่บริษัทที่ถือสัญญาปิโตรเลียมต่อไป ดังนั้นกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติจึงได้ออกประกาศลงวันที่ 21 มิถุนายน 2510 เรื่องการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศไทย และมีบริษัทยื่นความจำนงทั้งสิ้น 14 บริษัท ใน 17 แปลงสำรวจของอ่าวไทยและ 3 แปลงสำรวจบนบก ผลดำเนินการคัดเลือกผู้สมควรได้รับสิทธิ มีดังนี้ บริษัท Gulf Oil Corporation ได้รับสิทธิในอ่าวไทย 3 แปลง และบนบก 1 แปลง บริษัท Tenneco Thailand Inc. และ บริษัท BP Petroleum Development Limited ได้รับสิทธิในอ่าวไทยบริษัทละ 4 แปลง บริษัท Union Oil Company of Thailand บริษัท Continental Oversea Oil Company บริษัท AMOCO Thailand Petroleum Company ได้รับสิทธิในอ่าวไทยบริษัทละ 2 แปลง

ในส่วนการร่างกฎหมายปิโตรเลียมนี้ รัฐบาลได้มีการจ้างที่ปรึกษาจากต่างประเทศมาช่วยในการให้คำปรึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 และได้นำเสนอร่างพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและร่างพระราชบัญญัติภาษีเงินได้ปิโตรเลียมตามลำดับขั้นตอนการออกกฎหมายต่อคณะรัฐมนตรี สภาผู้แทนราษฎร และวุฒิสภา ตามลำดับ หลังจากนั้นกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม 2 ฉบับแรกของประเทศ คือ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และพระราชบัญญัติภาษีปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 จึงประกาศใช้เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2514 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 88 ตอนที่ 43 วันที่ 23 เมษายน 2514) และมีผลใช้บังคับในวันถัดไปคือวันที่ 24 เมษายน 2514 เป็นต้นไป

สำหรับกฎเกณฑ์หลักที่สำคัญในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 หรือที่รู้จักในนาม THAILAND-I คือ

1. ระยะเวลาสำรวจแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 3 ปี 5 ปี และ 4 ปี ตามลำดับ

2. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาสำรวจบริษัทฯ สามารถสว่นพื้นที่เพื่อสำรวจได้ไม่เกินร้อยละ 12.5 ของพื้นที่เดิมตลอด

อายุสัมปทาน

ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

3. ระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม 30 ปี นับจากการสิ้นสุดระยะเวลาสำรวจ ต่อได้อีกครั้งหนึ่งไม่เกิน 10 ปี
4. ค่าภาคหลวงคงที่ สำหรับปิโตรเลียมที่ขายหรือจำหน่าย ร้อยละ 12.5
5. ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิ

การสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้สัมปทานระบบ THAILAND-I

หลังจากประเทศไทยมีกฎหมายปิโตรเลียมแล้ว กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติจึงได้ออกประกาศลงวันที่ 13 กันยายน 2514 แจกให้บริษัทที่ประสงค์จะได้รับสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมยื่นคำขอสัมปทานพร้อมด้วยหลักฐานต่อกรมทรัพยากรธรณี รวมทั้งบริษัทที่ถืออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจปิโตรเลียมให้มาขอสัมปทานให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ผลการเปิดสัมปทานในรอบที่ 1 มีผู้ยื่นคำขอ รวมเป็น 20 ราย รวม 20 คำขอ ใน 29 แปลงสำรวจ (อ่าวไทย 19 แปลง อันดามัน 6 แปลง และบนบก 4 แปลง) และได้มีการอนุมัติให้สัมปทานปิโตรเลียมจำนวน 10 สัมปทาน เป็นในทะเลอ่าวไทยทั้งหมด 15 แปลง ทะเลอันดามันน้ำตื้น 2 แปลง บนบก 2 แปลง ผลการดำเนินงานสำรวจที่สำคัญ ๆ ของผู้รับสัมปทานในรอบที่ 1 ประกอบด้วย

ในปี 2514 มีการเจาะหลุมสำรวจแรกในอ่าวไทย คือ หลุมสุราษฎร์-1 ในแปลง B 10 พบร่องรอยก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบ ต่อมายังได้มีการสำรวจพบแหล่งกระพวง ปะการัง และสุราษฎร์ ในแปลง 10 และ 11

ในปี 2515 มีการเจาะสำรวจหลุม 12-1 ในแปลง B 12 ประสบความสำเร็จพบแหล่งก๊าซธรรมชาติเอราวัณ และการสำรวจเพิ่มเติมพบปิโตรเลียมในแหล่งบรรพต สตูล พุนาน โกมินทร์ และจักรวาล ในแปลง 12 และ 13

ในช่วงปี 2516 ถึง 2525 มีการเจาะสำรวจ 26 หลุม พบแหล่งก๊าซธรรมชาติซึ่งปัจจุบันรู้จักในนามแหล่งบงกช ในแปลง 15 16 และ 17 แต่เนื่องจากไม่สามารถเจรจาตกลงราคาซื้อขายก๊าซธรรมชาติของแหล่งดังกล่าวได้ ในปี 2531 รัฐบาลไทยจึงได้ขอซื้อสัมปทานปิโตรเลียมดังกล่าวคืน และมอบหมายให้การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมต่อไป ทำให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (ปตท.สผ.) ซึ่งเป็นบริษัทลูกได้เป็นผู้ดำเนินงานดังกล่าว แต่ในช่วงเริ่มต้นนั้น ปตท.สผ. ยังขาดประสบการณ์ในการสำรวจและพัฒนาแหล่งปิโตรเลียม จึงได้โอนสัมปทานบางส่วนให้กับบริษัท Total Exploration and Production Co. Ltd. และมอบหน้าที่ให้เป็นผู้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติบงกช โดยมีข้อตกลงในการสับเปลี่ยนให้ ปตท.สผ. เป็นผู้ดำเนินงานเมื่อครบปีที่ห้าของการผลิตก๊าซธรรมชาติจากแหล่งบงกช

สำหรับแปลงสำรวจที่เหลือนั้น เนื่องจากผลการสำรวจไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้รับสัมปทานจึงได้คืนพื้นที่แปลงสำรวจทั้งหมด ต่อมาในช่วงต้นปี 2515 ถึงปี 2517 รัฐบาลไทยได้เปิดให้ยื่นคำขอสัมปทานปิโตรเลียมสำหรับแปลงสำรวจน้ำตื้นในทะเลอันดามันและพื้นที่บนบกรวม 4 ครั้ง แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จในการค้นพบแหล่งปิโตรเลียมเพิ่มเติม

ในปี 2521 มีการเปิดสัมปทานในรอบที่ 6 สำหรับพื้นที่บนบก และอนุมัติให้สัมปทานจำนวน 2 สัมปทานใน 7 แปลง โดยบริษัท Thai Shell Exploration and Production Co.,Ltd. ได้รับสัมปทานแปลง S1 และ S2 คลุมพื้นที่ในเขตจังหวัด พิชญ์โลก สุโขทัย กำแพงเพชร หลังจากการสำรวจเบื้องต้น ในปี 2524 บริษัท ได้ทำการเจาะสำรวจ หลุมประตูเฒ่า-1 ที่ อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย พบน้ำมันดิบไหลวันละ 400 บาร์เรล และพบก๊าซธรรมชาติประมาณ 100 ล้านลูกบาศก์ฟุต (แหล่งน้ำมันของบริษัทรู้จักกันในนามของแหล่งสิริกิติ์ และนับเป็นแหล่งน้ำมันที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ) สำหรับบริษัท Esso Exploration Inc. ได้รับสัมปทานในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือแปลง E1 – E5 รวม 5 แปลง ได้เจาะหลุมสำรวจในโครงสร้างที่คาดว่าจะ



มีปิโตรเลียมสะสมอยู่ในแปลง E1 E2 E3 และ E5 ได้พบก๊าซธรรมชาติที่โครงสร้างชนบทในแปลง E2 ส่วนแปลง E5 พบก๊าซธรรมชาติในโครงสร้างน้ำพอง ดงมูล และภูเขียว แต่มีเพียงโครงสร้างน้ำพอง ในจังหวัดขอนแก่น เท่านั้นที่มี สมรรถนะเชิงพาณิชย์ และเริ่มการผลิตปลายปี 2533 เพื่อป้อนให้กับโรงไฟฟ้าน้ำพอง (จัดเป็นแหล่งผลิตปิโตรเลียม เพียงแหล่งเดียวในที่ราบสูงโคราชเป็นเวลานานถึง 16 ปี ก่อนที่จะมีการเริ่มผลิตก๊าซธรรมชาติจากแหล่งสินภูฮ่อม บริเวณจังหวัดอุดรธานีในปี 2549)

สำหรับการเปิดสัมปทานในรอบที่ 7 ในปี 2522 นั้น มีการอนุมัติให้สัมปทานจำนวน 1 สัมปทานครอบคลุม พื้นที่บางส่วนของแอ่งชุมพรให้แก่ บริษัท Union Oil Company of California โดยบริษัทฯ ได้สำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนแบบสองมิติและเจาะสำรวจ 3 หลุม แต่ไม่พบปิโตรเลียม จึงคืนพื้นที่แปลงสำรวจทั้งหมด

และในปี 2523 ในการเปิดสัมปทานในรอบที่ 8 มีการอนุมัติให้สัมปทานจำนวน 4 สัมปทาน ใน 9 แปลงสำรวจ (อ่าวไทย 3 แปลง และบนบกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 แปลง) โดยมีเพียงบริษัท Esso Udon Inc. เท่านั้นที่ประสบความสำเร็จ โดยเจาะหลุมสำรวจ ภูฮ่อม-1 ในแปลง EU1 พบก๊าซธรรมชาติและคอนเดนเสทมีอัตราการไหลวันละ 3.84 ล้านลูกบาศก์ฟุตและ 4.9 บาร์เรล อย่างไรก็ตามแหล่งก๊าซนี้ยังไม่ได้มีการพัฒนา เนื่องจากมีการกำหนดเขตพื้นที่ลุ่มน้ำซ้อนทับบนพื้นที่ผลิตและพื้นที่สงวนบริเวณดังกล่าวตราบจนกระทั่งในปี 2540 บริษัท Amerada Hess (Thailand) ได้ขอรับโอนสิทธิ์ในพื้นที่ดังกล่าว และในปี 2543 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติผ่อนผันให้บริษัทฯ เข้าไปสำรวจและพัฒนาปิโตรเลียมในเขตลุ่มน้ำชั้นที่ 1A และพื้นที่ป่าอนุรักษ์บริเวณแหล่งภูฮ่อมเป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย ทำให้บริษัทฯ สามารถพัฒนาแหล่ง และเริ่มผลิตก๊าซได้ในปี 2549 ต่อมาแหล่งภูฮ่อมได้รับพระราชทานนามจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ว่า “สินภูฮ่อม”

การใช้ระบบ THAILAND II ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมปี 2525

ผลจากความสำเร็จในการพบแหล่งก๊าซธรรมชาติ น้ำพองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและแหล่งน้ำมันดิบ แหล่งสิริกิติ์ในภาคกลางตอนบน ประกอบกับราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้รัฐบาลขณะนั้นมีแนวคิด ว่า พื้นที่บนบกของประเทศอีกเป็นจำนวนมากที่ยังมิได้เปิดให้สัมปทานนั้น น่าจะมีโอกาสสำรวจพบแหล่งน้ำมันดิบขนาดกลางได้อีกหลายแหล่ง ย่อมจะทำให้มีผู้ที่สนใจมาลงทุนในประเทศอีกเป็นจำนวนมาก จึงควรมีการปรับปรุงหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขในกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม เพื่อให้รัฐได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม จึงเห็นควรกำหนดให้ผู้ที่ขอรับสัมปทานแปลงสำรวจบนบกนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ต้องเสนอผลประโยชน์รายปีและโบนัสรายปีให้แก่รัฐโดยระบุไว้ในสัมปทาน เป็นเงื่อนไขที่เพิ่มขึ้นจากการชำระค่าภาคหลวงและภาษีเงินได้ปิโตรเลียม เรียกรวมว่าระบบ Thailand II โดยมีข้อกำหนดโดยสังเขปดังนี้

1. มีการจำกัดค่าใช้จ่ายที่พึงหักได้ในแต่ละปีให้ไม่เกินร้อยละ 20 ของรายได้ในรอบปีนั้น ค่าใช้จ่ายที่เหลือให้นำไปหักในปีต่อ ๆ ไป ทำให้รัฐได้ส่วนแบ่งภาษีเงินได้ปิโตรเลียมเร็วขึ้น
2. เงินโบนัสเพิ่มพิเศษรายปี ที่แปรผันตามปริมาณน้ำมันดิบที่ผลิตเพิ่มขึ้นโดย
 - (ก) ร้อยละ 27.5 ของมูลค่าปิโตรเลียมที่ขายหรือจำหน่าย สำหรับปริมาณน้ำมันดิบที่ขายหรือจำหน่ายเฉลี่ยเกินวันละ 10,000 บาร์เรลต่อปี แต่ไม่เกินวันละ 20,000 บาร์เรลต่อปี
 - (ข) ร้อยละ 37.5 ของมูลค่าปิโตรเลียมที่ขายหรือจำหน่ายสำหรับปริมาณน้ำมันดิบส่วนที่เกินจากเฉลี่ยวันละ 20,000 บาร์เรลต่อปี แต่ไม่เกินวันละ 30,000 บาร์เรลต่อปี



เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพยากรธรณี
ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

(ค) ร้อยละ 43.5 ของมูลค่าปิโตรเลียมที่ขายหรือจำหน่ายสำหรับปริมาณน้ำมันดิบส่วนที่เกินจากเฉลี่ยเกินวันละ 30,000 บาร์เรลต่อปี

ในการเปิดสัมปทานรอบที่ 9 นั้น คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ออกสัมปทานปิโตรเลียมจำนวน 2 สัมปทานใน 3 แปลงสำรวจบริเวณภาคเหนือ โดยแปลงสำรวจ NC ที่มีบริษัท MGF Oil Corporation เป็นผู้รับสัมปทาน ได้ทำการสำรวจระหว่างปี 2527 ถึง 2530 ค้นพบแหล่งบึงหญ้า บึงม่วง และแปลง SW1 และ SW2 ที่มีบริษัท Southern Consolidated Resources Plc. เป็นผู้รับสัมปทาน โดยมีการค้นพบแหล่งวิเชียรบุรี และศรีเทพ ในแปลง SW1 ในช่วงปี 2531-2533 แต่ไม่สามารถทำการพัฒนาได้ภายใต้เงื่อนไขของระบบ Thailand II ต่อมาในปี 2534 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ผู้รับสัมปทานเข้าอยู่ภายใต้บังคับของเงื่อนไข Thailand III ทำให้แปลงสำรวจ NC สามารถเริ่มการผลิตน้ำมันดิบได้ในปี 2534 ส่วนแปลง SW1 เริ่มการผลิตน้ำมันดิบในปี 2538 หลังการค้นพบแหล่งนาสนุ่นเพิ่มเติม

สำหรับการเปิดสัมปทานรอบที่ 10 นั้นมีการให้สัมปทานเพียง 1 แปลงในทะเลอันดามัน แต่ไม่ประสบความสำเร็จในการสำรวจ ผู้รับสัมปทานจึงคืนพื้นที่ทั้งหมด และในการเปิดสัมปทานรอบที่ 11 มีการให้สัมปทานจำนวน 3 แปลง ในอ่าวไทย 1 แปลง และบนบก 2 แปลง โดยบริษัท Thai Shell Exploration and Production Co., Ltd. สำรวจบริเวณแอ่งชุมพรและพบน้ำมันดิบในชั้นหินปูนของแหล่งนางนวล มีการเริ่มผลิตในปี 2531 แต่มักจะประสบปัญหามีปริมาณน้ำปะปนกับน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นตลอดเวลา จนต้องหยุดการผลิตเป็นระยะ ๆ และท้ายที่สุดได้ยุติการผลิตตั้งแต่ปี 2550 สำหรับพื้นที่บนบกนั้น บริษัท BP Petroleum Development Ltd. สำรวจพบน้ำมันดิบในแหล่งกำแพงแสน และแหล่งอุทอง ในเขตจังหวัดนครปฐมและสุพรรณบุรี

ในปี 2528 มีการเปิดสัมปทานรอบที่ 12 และมีการอนุมัติสัมปทานจำนวน 7 สัมปทาน ในอ่าวไทย 3 แปลง และบนบก 4 แปลง โดยในปี 2533 บริษัท Britoil (Alpha) สามารถค้นพบแหล่งก๊าซโพลิน แปลง B12/27 ในอ่าวไทย ซึ่งแหล่งนี้มีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงทำให้เมื่อมีการพัฒนาจึงต้องติดตั้งหน่วยแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในแท่นผลิตกลางเป็นแหล่งแรกในประเทศและเริ่มต้นผลิตในปี 2542 หลังจากนั้นได้มีการสำรวจและพบแหล่งอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น แหล่งโพลินเหนือ แหล่งมรกต และแหล่งอุบล ตามมาเป็นลำดับ นอกจากแปลง B12/27 แล้วในแปลง B11/27 ที่ให้สิทธิแก่ บริษัท Premier Consolidated Oilfields Plc. มีการสำรวจพบน้ำมันดิบในหลุมสงขลา-1 และหลุมบัวบาน-1 ในปริมาณไม่มากนัก จึงได้คืนพื้นที่ทั้งหมด (ต่อมาในการเปิดสัมปทานรอบที่ 18 พื้นที่บริเวณนี้ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งผลิตน้ำมันดิบสงขลา)

การแก้ไขพระราชบัญญัติปิโตรเลียมจากระบบ Thailand I สู่ Thailand III

ในปี 2528 กรมทรัพยากรธรณีได้รับการร้องเรียนจากผู้รับสัมปทานและผู้สนใจลงทุนอื่น ๆ ว่า ระบบ Thailand II ตามประกาศในปี 2525 ไม่เอื้อต่อการลงทุน ซึ่งการศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียดในเวลาต่อมา พบว่าหลักการของระบบ Thailand II จะเกิดผลเพิ่มรายได้ให้แก่รัฐเฉพาะกรณีที่พบแหล่งปิโตรเลียมขนาดใหญ่และราคาน้ำมันดิบสูงเท่านั้น สำหรับแหล่งขนาดเล็กหรือแหล่งที่มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง ระบบ Thailand II จะทำให้ผู้รับสัมปทานไม่สามารถพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมที่พบ เนื่องจากไม่คุ้มทุน และจากข้อมูลการสำรวจตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมา บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำมันดิบบนบกที่มีอยู่ น่าจะเป็นแหล่งขนาดเล็ก มีต้นทุนในการสำรวจและผลิตต่อหน่วยบาร์เรลค่อนข้างสูง ขณะที่ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกก็กลับลดต่ำลงจนบางครั้งอยู่ในช่วง 9-15 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ทำให้แหล่งขนาดเล็กที่สำรวจพบแล้วหลายแหล่งไม่อาจพัฒนาภายใต้ระบบ Thailand II ได้อย่างคุ้มทุน ซึ่งนับตั้งแต่

เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพยากรธรณี
ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



ประกาศใช้ระบบ Thailand II เป็นต้นมาก็ไม่มีการผลิตน้ำมันดิบหรือเรียกเก็บผลประโยชน์ภายใต้ระบบดังกล่าวได้เลย และหากประเทศไทยยังเชิญชวนเอกชนให้มาลงทุนภายใต้เงื่อนไขของระบบ Thailand II ต่อไป ก็คงไม่มีผู้สนใจมาขอสัมปทาน ทั้งจะส่งผลให้นโยบายการเร่งรัดการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมความต่อเนื่อง ดังนั้น จึงมีความคิดที่จะแก้ไขปรับปรุงระบบการจัดเก็บรายได้ของรัฐ โดยจะเปิดโอกาสให้ผู้รับสัมปทานแปลงสำรวจบนบกที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมปี 2525 พ้นจากเงื่อนไขการชำระผลประโยชน์รายปีและโบนัสรายปีตามสัมปทานด้วย เพื่อเร่งรัดให้มีการพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมที่พบแล้วต่อไป

กรมทรัพยากรธรณีได้ศึกษาและแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและพระราชบัญญัติภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ซึ่งเริ่มดำเนินการในปี 2530 และมีผลบังคับใช้ในปี 2532 โดยปรับปรุงแก้ไข 2 ส่วนหลัก คือ

1. แก้ไขหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดเก็บรายได้ของรัฐ เพื่อจูงใจให้บริษัทน้ำมันเข้ามาสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เพื่อช่วยให้แหล่งขนาดเล็กสามารถพัฒนาผลิตได้อย่างคุ้มทุน แต่หากแหล่งปิโตรเลียมมีขนาดใหญ่ขึ้น รัฐก็สามารถจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้นตามกันได้เหมาะสม

2. แก้ไขบทบัญญัติต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคและข้อขัดข้องในการเร่งรัดการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เช่น ลดระยะเวลาสำรวจและผลิต ลดขนาดพื้นที่แปลงสำรวจ จำกัดระยะเวลาให้ผู้รับสัมปทานต้องทำการผลิตเมื่อได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิต แก้ไขหลักฐานในการโอนสัมปทานปิโตรเลียม และการกำหนดราคาประกาศให้ชัดเจนขึ้น ตลอดจนปรับปรุงข้อกำหนดที่ไม่รัดกุมหรือล้าสมัยให้เหมาะสม

สำหรับกฎเกณฑ์หลักที่สำคัญในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ที่แก้ไขเพิ่มเติม หรือที่รู้จักในนาม Thailand III คือ

1. ระยะเวลาสำรวจแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 3 ปี
2. เมื่อสิ้นระยะเวลาสำรวจบริษัทสามารถสงวนพื้นที่เพื่อสำรวจได้ไม่เกินร้อยละ 12.5 ของพื้นที่เดิมเป็นระยะเวลา 5 ปี
3. ผู้รับสัมปทานต้องเริ่มผลิตปิโตรเลียมภายใน 4 ปี นับแต่วันที่ได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิต
4. ระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม 20 ปีนับจากการสิ้นระยะเวลาสำรวจ ต่อได้หนึ่งครั้งไม่เกิน 10 ปี
5. ค่าภาคหลวงแบบขั้นบันได ร้อยละ 5 ถึง 15 ตามปริมาณการขาย/หรือจำหน่ายในรอบเดือน
6. การเรียกเก็บผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษ (SRB) แบบขั้นบันได มีอัตราร้อยละ 0-75 ขึ้นกับสัดส่วนรายได้กับการลงทุนของผู้รับสัมปทานในปีนั้น ๆ
7. ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิ

หลังจากระบบ Thailand III มีผลใช้บังคับแล้ว รัฐบาลไทยได้เปิดให้มีการยื่นขอสัมปทานปิโตรเลียมรอบที่ 13 ในปี 2533 มีจำนวนแปลงสำรวจ 104 แปลง (บนบก 83 แปลง อ่าวไทย 12 แปลง และทะเลอันดามัน 9 แปลง) และได้มีการให้สัมปทานจำนวน 12 ฉบับ ใน 21 แปลงสำรวจ (อ่าวไทย 8 แปลงและบนบก 4 แปลง) และออกเชิญเหนือ 13 แปลง) แม้จะให้สัมปทานเป็นจำนวนมากแต่มีเพียงในอ่าวไทยเท่านั้นที่พบความคุ้มค่า โดยแปลง B8/32 สำรวจพบแหล่งน้ำมันดิบทานตะวัน และมีการผลิตครั้งแรกปี 2540 และต่อมาได้สำรวจพบแหล่งปิโตรเลียมขนาดใหญ่ที่มะลิวัลย์ จามจุรี และชบา โดยแหล่งเบญจมาศจัดเป็นแหล่งน้ำมันดิบที่ใหญ่ที่สุดในอ่าวไทย ส่วนแปลง B12/32 สำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติบุษบง แต่ก็ไม่สามารถพัฒนาแหล่งได้ เมื่อครบระยะเวลาที่กำหนดจึงได้คืนสัมปทาน



สำหรับการให้สัมปทานในรอบ ที่ 14-17 ในปี 2538 มีการให้สัมปทานแปลงสำรวจ 2 แปลงในทะเลอันดามัน

แต่สำรวจไม่พบปิโตรเลียม และในปี 2539 ให้สัมปทาน 4 แปลงบนบก และ 2 แปลงในอ่าวไทย นั้น เพียงสามารถพบ และผลิตน้ำมันดิบจากแหล่งบัวหลวงในแปลง B8/38 โดยเริ่มการผลิตได้ในปี 2551 สำหรับแหล่งอื่น ๆ เช่น แหล่ง ก๊าซธรรมชาติช้างแดง และแหล่งก๊าซธรรมชาติพิบูล ผู้รับสัมปทานคืนสัมปทานทั้งหมดเนื่องจากไม่สามารถพัฒนา แหล่งได้ในระยะเวลาที่กำหนด ในปี 2540 ได้มีการเปิดให้ยื่นขอสัมปทานรอบที่ 16 ในพื้นที่ทะเลอันดามัน และ หลังจากเจาะสำรวจหลุม 1 หลุม ในปี 2543 แต่ไม่พบปิโตรเลียมจึงคืนสัมปทาน ส่วนการเปิดให้ยื่นขอสัมปทานใน รอบที่ 17 ที่ประกาศในปี 2541 ในพื้นที่อ่าวไทยนั้น มีผู้ได้รับสิทธิใน 2 แปลง คือแปลง B2/38 และ แปลง B7/38 แต่ ก็ไม่ประสบความสำเร็จในการค้นพบปิโตรเลียม

การให้สัมปทานในรอบ คือ รอบที่ 18 และ 19 ในปี 2543 และ ปี 2548 นั้น มีการค้นพบแหล่งน้ำมันดิบ ขนาดเล็กในอ่าวไทยและบนบกหลายแหล่ง โดยในรอบที่ 18 มีการค้นพบ แหล่งลันตาและสุรินทร์ (แปลง G4/43) แหล่งสงขลา (แปลง G5/43) ในอ่าวไทย สำหรับบนบกมีการค้นพบแหล่งอรุณทัย (แปลง L10/43) แหล่งบุรพา (แปลง L11/43) แหล่งหนองสระและบึงหญ้าตะวันตก (แปลง L21/43) แหล่งวังไผ่สูง (แปลง L22/43) แหล่ง L33 และท่าโรงเหนือ (แปลง L33/43) แหล่งนาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ วิเชียรบุรีส่วนขยาย วิเชียรบุรีตะวันออกเฉียง เหนือ และท่าโรงตะวันออก (แปลง L44/43) แหล่งบึงกระเทียม (แปลง L53/43) และแหล่งหนองผักชีและหนองผัก ชีส่วนขยาย (แปลง L54/43) ส่วนในรอบที่ 19 ในอ่าวไทยมีการค้นพบ แหล่งมโนราห์ (แปลง G1/48) แหล่งยูงทอง (แปลง G4/48) แหล่งวาสนาและนิรามัย (แปลง G10/48) แหล่งนงเยาว์ (แปลง G11/48) แหล่งต้นคูณเหนือ (แปลง G12/48) แหล่งรสสุคนธ์ (แปลง G6/48) ส่วนบนบก มีการค้นพบแหล่งน้ำมันดิบขนาดเล็ก L53A L53D L53G และ L53B (แปลง L53/48)

การให้สัมปทานรอบที่ 20 ในปี 2550 มีมติอนุมัติสัมปทานปิโตรเลียมเพียง 24 สัมปทาน ใน 28 แปลงสำรวจ (บนบก 21 แปลง และอ่าวไทย 7 แปลง) แม้ว่าในครั้งนี้ จะมีจำนวนแปลงสำรวจที่ได้รับสัมปทานมากที่สุด แต่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่คงเหลือจากการค้นพบแหล่งผลิตปิโตรเลียมในรอบอื่น ๆ ที่ผ่านมา ดังนั้น ผลการสำรวจในรอบนี้ จึงค้นพบแหล่งก๊าซธรรมชาติขนาดเล็กเพียง 2 พื้นที่ในอ่าวไทย ได้แก่ แปลง G7/50 ซึ่งมีโครงสร้างที่ต่อเนื่องกับแหล่ง มรกตในแปลง B12/27 และต้องพัฒนาแหล่งโดยใช้อุปกรณ์การผลิตร่วมกับแปลง B12/27 และ แปลง G8/50 ซึ่งเคย เป็นส่วนหนึ่งของแปลง 14A บริเวณแหล่งอาทิตย์

ปัจจุบันนับตั้งแต่เริ่มมีการให้สัมปทาน มีการดำเนินงานในอยู่ 38 สัมปทาน 48 แปลง (รูปที่ 3)

การแก้ไขกฎหมายเพื่อเพิ่มทางเลือกระบบการให้สิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียม

ในปี 2557 รัฐบาลไทยได้ออกประกาศเชิญชวนให้ยื่นขอสัมปทานปิโตรเลียมรอบที่ 21 สำหรับแปลงสำรวจ อ่าวไทย 6 แปลง และบนบก 23 แปลง แต่เนื่องจากมีการคัดค้านจากหลายฝ่าย โดยขอให้ภาครัฐมีการนำระบบ สัญญาแบ่งปันผลผลิต รวมถึงระบบสัญญาจ้างบริการมาใช้สำหรับการให้สิทธิการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศไทยด้วย กระทรวงพลังงานจึงได้ทำการยกเลิกการเปิดสัมปทานรอบที่ 21 และได้ดำเนินการศึกษาและทำการยกร่าง เพื่อแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 เพิ่มเติม ด้วยการให้รัฐสามารถพิจารณาอนุญาต สัญญาแบ่งปันผลผลิตหรือระบบสัญญาจ้างบริการมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมบนบกได้ออกจากระบบ สัมปทานปิโตรเลียมที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแก้ไขบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับประโยชน์หรือสิทธิของผู้รับสัมปทาน และ บทบัญญัติเกี่ยวกับค่าภาคหลวงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยผ่านกระบวนการทางกฎหมายที่รัดกุมและโปร่งใส โดยไม่ได้รับอนุญาต ปิโตรเลียม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2560 และได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2560 มีผลใช้บังคับ



ในวันถัดไป

สำหรับกฎเกณฑ์หลักที่สำคัญในส่วนของระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิตในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ที่แก้ไขเพิ่มเติม คือ

1. ช่วงระยะเวลาสำรวจ 6 ปี ต่อได้อีก 1 ครั้ง ไม่เกิน 3 ปี
2. เมื่อสิ้นระยะเวลาสำรวจบริษัทต้องคืนพื้นที่ส่วนที่ไม่ได้รับอนุมัติพื้นที่ทั้งหมด
3. ผู้รับสัมปทานต้องเริ่มผลิตปิโตรเลียมภายใน 4 ปี นับแต่วันที่ได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิต
4. ระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม 20 ปี นับจากการสิ้นระยะเวลาสำรวจ ต่อได้หนึ่งครั้งไม่เกิน 10 ปี
5. ค่าภาคหลวงคงที่ สำหรับปิโตรเลียมที่ขายหรือจำหน่าย ร้อยละ 10
6. การใช้คืนต้นทุน (Cost Recovery) ไม่เกินร้อยละ 50 ของปิโตรเลียมที่ขายหรือจำหน่ายในรอบปี
7. ส่วนแบ่งกำไรปิโตรเลียมของผู้รับสัญญาไม่เกินร้อยละ 50 หลังหักมูลค่าในข้อ 5 และ ข้อ 6
8. ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ร้อยละ 20 ของกำไรสุทธิ

สำหรับการกำหนดว่าบริเวณพื้นที่ใดที่จะใช้ระบบบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมระบบใด คณะกรรมการปิโตรเลียมได้มีประกาศลงวันที่ 19 ตุลาคม 2560 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียม ในรูปแบบของสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิต หรือสัญญาจ้างบริการ โดยใช้ข้อมูลสถิติทางด้านการสำรวจ และ/หรือ โอกาสในการพบปิโตรเลียมในเชิงพาณิชย์ของแต่ละภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมของประเทศ ที่ทำการศึกษาวิเคราะห์โดยคณะทำงานของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยแบ่ง ภูมิภาคการบริหารจัดการแหล่งปิโตรเลียมของประเทศไทยเป็น 5 ภูมิภาค ตามปริมาณสำรองและโอกาสพบปิโตรเลียมในเชิงพาณิชย์ (รูปที่ 4) ได้แก่ (1) ภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมตะวันออกเฉียงเหนือ (2) ภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมเหนือและกลาง (3) ภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมใต้บนบก (4) ภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมทะเลอ่าวไทย และ (5) ภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมทะเลอันดามัน และสามารถให้บทวนได้ทุกสามปีนับตั้งแต่วันที่ประกาศมีผลใช้บังคับ โดยที่ในปี พ.ศ.2565 จะมีแปลงสำรวจที่ได้รับสัมปทานไปในช่วงแรกๆ ของการให้สิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้ระบบ THAILAND-I คือ แปลงสำรวจหมายเลข 10, 11, 12 และ 13 (แหล่งก๊าซธรรมชาติกลุ่มเอราวัณ) และแปลงสำรวจหมายเลข 15, 16 และ 17 (แหล่งก๊าซธรรมชาติกลุ่มบงกช) กำลังจะสิ้นอายุสัมปทาน แต่ยังคงมีทรัพยากรปิโตรเลียมเหลืออยู่ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการผลิตปิโตรเลียมจากทั้งสองแหล่ง กระทรวงพลังงานโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ จึงได้ดำเนินการเปิดประมูลทั้งสองแหล่ง เป็นการล่วงหน้าก่อนที่สัมปทานจะสิ้นอายุ โดยการเปิดให้มีการประมูลแข่งขันยื่นข้อเสนอเป็นการทั่วไปภายใต้ระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต

ในปี 2561 กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้ออกประกาศเชิญชวนและคัดเลือกคุณสมบัติผู้เข้าร่วมประมูลแหล่งก๊าซธรรมชาติกลุ่มเอราวัณ (แปลงสำรวจหมายเลข G1/61) และแหล่งก๊าซธรรมชาติกลุ่มบงกช (แปลงสำรวจหมายเลข G1/61) และได้ผู้ชนะที่ต้องเข้าร่วมดำเนินการกับทางภาครัฐภายใต้ระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต ซึ่งได้มีการลงนามในสัญญาเป็นที่แล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ที่ผ่านมา โดยผู้ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิต ในแปลงสำรวจหมายเลข G1/61 คือ บริษัท PTTEP Energy Development Company Ltd. ร่วมกับ บริษัท MP G2 (Thailand) Ltd. และผู้ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตแปลงสำรวจหมายเลข G2/61 คือ บริษัท PTTEP Energy Development Company Ltd. ดังนั้น ในปี 2565 ประเทศไทยจะเริ่มมีการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้ระบบแบ่งปันผลผลิตในสองแหล่งนี้เป็นครั้งแรก

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพยากรธรณี
ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



จากการที่รัฐบาลได้ให้สิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศไทยมากกว่า 40 ปี นับตั้งแต่ปี 2514-2562 (เดือนกันยายน) สามารถสร้างรายได้ทางตรงให้แก่ประเทศไทยรวมจำนวน 2,154,249 ล้านบาท เป็นรายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวง ภาษีเงินได้ปิโตรเลียม ผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษ และผลประโยชน์อื่นๆ

ทรัพยากรปิโตรเลียมเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป จากการเก็บสถิติข้อมูลการใช้พลังงานขั้นต้นทั่วโลกของ BP พบว่าในปี 2561 ที่ผ่านมาและคาดการณ์ในอนาคตถึงปี 2583 การใช้พลังงานงานหมุนเวียนมีอัตราเพิ่มขึ้นและสัดส่วนการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงปิโตรเลียมลดน้อยลง เนื่องจากต้องการลดการปล่อยก๊าซ มาตรการบอนได้ออกไซด์ที่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิของโลกสูงขึ้น อีกทั้งแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศไทยในระหว่างปี 2558 - 2579 ก็มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยส่งเสริมการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน แต่อย่างไรก็ตาม การมีทรัพยากรปิโตรเลียมภายในประเทศก็สร้างคุณประโยชน์ให้กับประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นรายได้รัฐ สร้างงาน สร้างคน สร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เกิดการต่อยอดไปสู่ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม (ปิโตรเคมี) ดังนั้น ก็เป็นภารกิจที่สำคัญอีกภารกิจหนึ่งของนักธรณีวิทยาที่จะทำการสำรวจค้นหาและพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมที่ยังเหลืออยู่ให้สามารถนำขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

บรรณานุกรม

- กองเชื้อเพลิงธรรมชาติ : "การสำรวจปิโตรเลียมในประเทศไทย" ข่าวสาร สทท เมษายน 2526 หน้า 20-28
- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ : ประวัติการเปิดให้ยื่นขอสัมปทานในประเทศไทย สิงหาคม 2554.
- พลตรีธีรรัตน์ สมถพันธ์ุ : "กิจการน้ำมันที่อำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่" ข่าวสารการธรณีฉบับพิเศษ 100 ปี กรมทรัพยากรธรณี อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป 2534 หน้า 95-104
- ประกาศคณะกรรมการปิโตรเลียม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมในรูปแบบของสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิต หรือสัญญาจ้างบริการ. (2560, 1 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔ ตอนพิเศษที่ ๒๖๗ ง. หน้า 9
- สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. ปิโตรเลียมเมืองสยาม พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ.2545. 177 หน้า
- อารีพงศ์ ภู่อุ่ม. (2559). นโยบาย และแผนบูรณาการ พลังงานระยะยาว. สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2562, จาก [https://www.thailand-energy-academy.org/assets/upload/coursedocument/file/160316%20E202%20นโยบายพลังงานของชาติโดยรวม%20\(ดร_0.อารีพงศ์%20ภู่อุ่ม\).pdf](https://www.thailand-energy-academy.org/assets/upload/coursedocument/file/160316%20E202%20นโยบายพลังงานของชาติโดยรวม%20(ดร_0.อารีพงศ์%20ภู่อุ่ม).pdf)
- BP p.l.c. (2019). BP Statistical Review of World Energy, London, United Kingdom, Jun. 2019. Page 11. Retrieved Oct 15, 2019. from. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>
- BP p.l.c. (2019). BP Energy Outlook: 2019. London, United Kingdom, Feb. 2019. Page 15. Retrieved Oct 15, 2019. from. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2019.pdf>
- Daniel Yergin (1991). The Prize. Simon & Schuster Ltd. London. 885 P.
- Mineral Fuel Department : Annual Report 2018. 196 P.

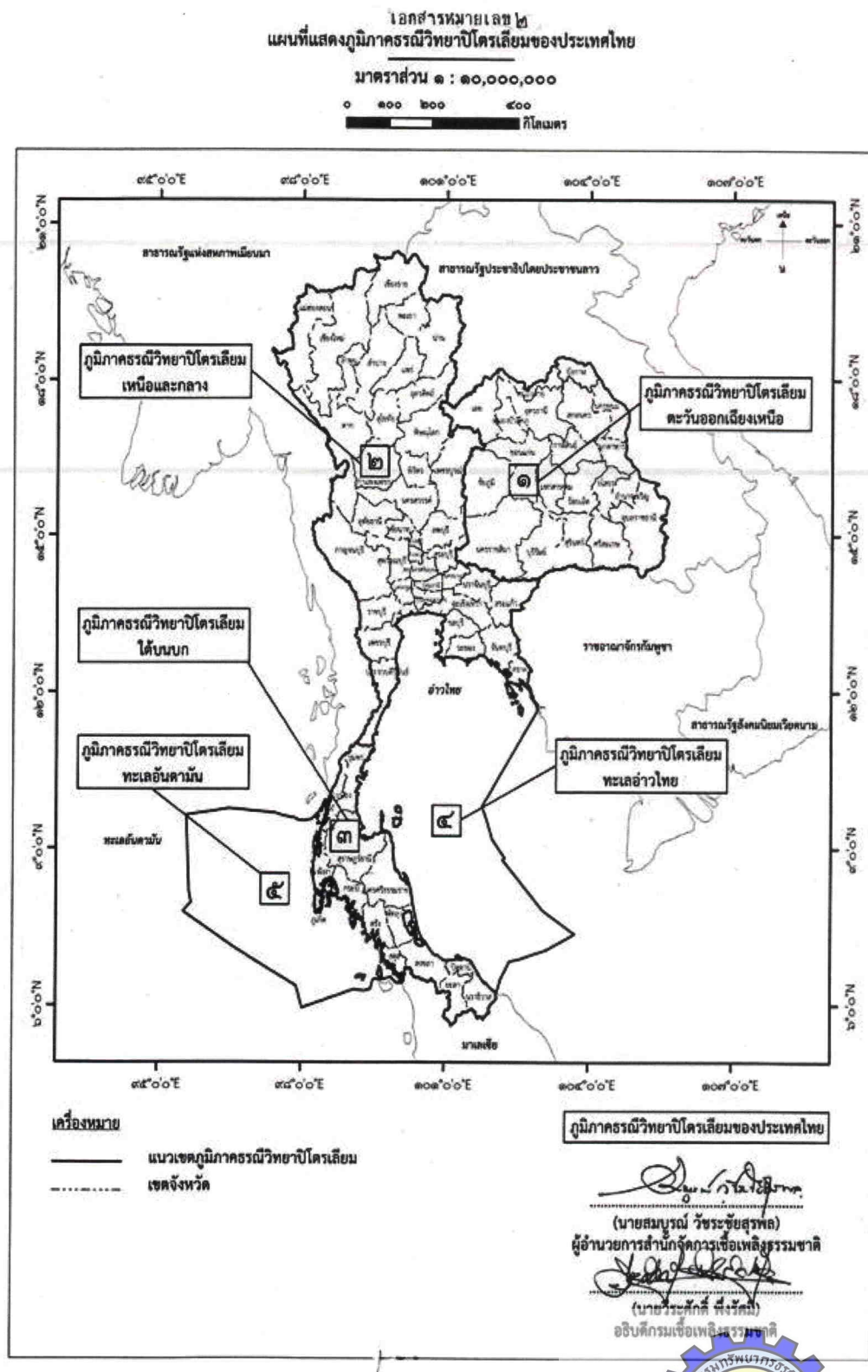


เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพยากรธรณี
ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปที่ 3 แผนที่แสดงแปลงสัมปทานปิโตรเลียมในประเทศไทย ที่มีการดำเนินการอยู่ปัจจุบัน

เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมทรัพยากรธรณี
 ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปที่ 4 แผนที่แสดงภูมิภาคธรณีวิทยาปิโตรเลียมของประเทศไทย

