



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ“จำเป็นเพียงใด..ที่ไทยต้องซื้อไฟจากประเทศเพื่อนบ้าน”

โดย นาง สุพจี นิลอุบล และ คณะ

30 เมษายน 2552

Executive Summary

วิจัยฉบับนี้ เริ่มต้นด้วยการตั้งคำถาม ว่า “จำเป็นเพียงใดที่ประเทศจะต้องซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน” และ คำถามหนึ่งที่เราสนใจคือ “ทำไมเราต้องพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศเพื่อนบ้าน...แล้วซื้อไฟกลับมาใช้ในประเทศไทย...เกิดอะไรขึ้นกับเขื่อนในประเทศไทย?” ประเทศไทยมีลุ่มน้ำหลักอยู่ประมาณ 36 ลุ่มน้ำ และได้มีการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำต่างๆถึง 17 แห่ง ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อต้นน้ำ และการจัดสรรน้ำเพื่อเกษตรกรรม ส่งผลให้เขื่อนเหล่านั้นไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้เต็มประสิทธิภาพ

หากย้อนเวลาไปในช่วงปี พ.ศ.2530 - 2540 เป็นช่วงที่ประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจของอย่างเต็มที่ สพช.และ กฟผ.ได้พยายามวางแผนการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยใน

แต่ละทศวรรษ ที่เปรียบเทียบกับจาก

ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

หรือ GDP (Gross Domestic Product)

ได้เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด กล่าวคือ ใน

ปี พ.ศ. 2533 ไทยมี GDP ที่ 85.3

พันล้านเหรียญสหรัฐ และอีกสิบปีต่อมา

คือในปี พ.ศ. 2543, GDP อยู่ที่ 122.7

พันล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นเท่าตัว

ในปี พ.ศ. 2550 ที่ 206.3 พันล้าน

เหรียญสหรัฐ ส่งผลให้ความต้องการใช้

ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในอัตราสูงกว่า

8% ต่อปี เปรียบเทียบกับกำลังการผลิต

ในปีต่างๆคือ ปี พ.ศ.2528กำลัง

การผลิตรวมอยู่ที่ 3,878.4 เมกะวัตต์ ใน

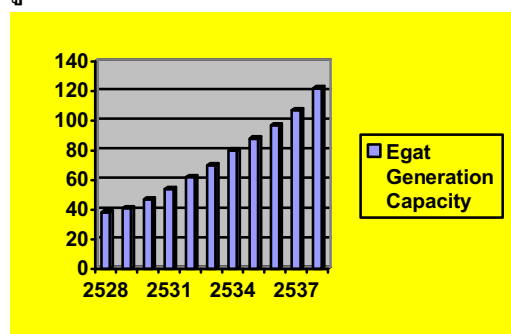
ปี พ.ศ.2532 กำลังการผลิตรวมอยู่ที่

6,232.7 เมกะวัตต์ และในปี พ.ศ.2535

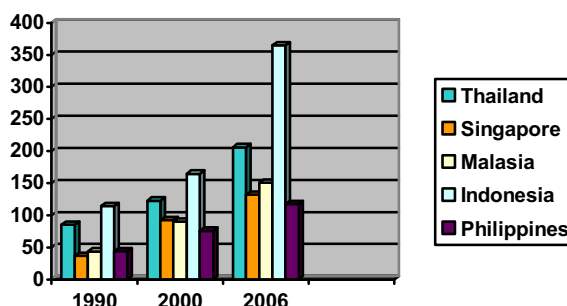
กำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นไปถึง 8,876.9

เมกะวัตต์

รูปที่ 2.1 กำลังการผลิตของ กฟผ.



รูปที่ 2.2 ตารางเปรียบเทียบการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศอาเซียน (เก่า)



ในขณะที่ กฟผ.ประสบปัญหาหนี้ที่มีจำนวนสูงและอยู่ในภาวะที่กู้เงินเต็มอัตรา ยากต่อการขอกู้เพื่อลงทุนในโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ ทำให้รัฐบาลในช่วงปี พ.ศ.2537 เปิดให้เอกชนเข้ามาลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ ภายใต้ชื่อ “Independent Power Producer : IPP” และการผลิตไฟฟ้าขนาดย่อมจากวัสดุเหลือใช้ในภาคการเกษตร ภายใต้ชื่อ “Small Power Producer : SPP” รวมถึงการรับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจากประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นต้น

เมื่อมองถึงประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน แต่ละแห่งล้วนมีทรัพยากรธรรมชาติที่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตกระแสไฟฟ้า อาทิ อินโดนีเซีย มาเลเซีย มีก๊าซ ถ่านหิน น้ำมัน พลังน้ำ และพลังความร้อนใต้พิภพมากมาย นับเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติต้นพลังงานจำนวนมาก ในขณะเดียวกันหากจะดูตัวเลขศักยภาพด้านไฟฟ้าพลังน้ำ ประเทศพม่าผลิตได้ประมาณ 108,000 เมกะวัตต์ ประเทศเวียดนามประมาณ 68,000 เมกะวัตต์ ประเทศลาวก็ยังผลิตได้ถึง 26,000 เมกะวัตต์ รวมทั้งประเทศกัมพูชา มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ล้วนมีศักยภาพด้านพลังงานที่ยังไม่ได้นำมาพัฒนาอย่างเต็มประสิทธิภาพทั้งสิ้น โดยสรุปภาพรวมทางพลังงานของภูมิภาค จุดที่มีศักยภาพด้านพลังงานส่วนใหญ่จะอยู่ทางเหนือ ทางใต้ก็มีก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน

ลาว

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ได้ตั้งเป้าในการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายประเทศเพื่อนบ้านทั้งไทย เวียดนามและกัมพูชาไว้ ในปีพ.ศ. 2552-2562 ลาวตั้งเป้าหมายว่าจะสามารถส่งไฟฟ้ามาขายยังประเทศไทยได้ 5,000 MW ตามบันทึกความเข้าใจการซื้อขายไฟที่ตกลงกัน และหลังจากนั้นจะสามารถส่งไฟฟ้าได้ถึง 7,000-8,000 MW จากเขื่อนต่างๆที่ได้กำหนดไว้ในแผน นอกจากโครงการเขื่อนที่กั้นแม่น้ำภายในประเทศแล้ว ลาวได้เริ่มทำการศึกษาโครงการเขื่อนบนแม่น้ำโขง ทั้งที่อยู่ในอาณาเขตประเทศลาว และตั้งอยู่บริเวณ ชายแดนไทย-ลาว อาทิ โครงการไซบุรี และคลองบ้านกุ่ม เป็นต้น

ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทย-ลาว นับได้ว่าเป็นไปอย่างราบรื่น ตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 ไทยรับซื้อไฟฟ้าจากเขื่อนน้ำอูนหรือน้ำอูน 1 จากลาว จำนวน 145 เมกะวัตต์ และจากเขื่อน เซเซต จำนวน 55 เมกะวัตต์ ในเวลานั้น สปป.ลาว มีกำลังการผลิตรวมทั้งประเทศอยู่ที่ 215 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำจำนวน 200 เมกะวัตต์ และผลิตโดยน้ำมันดีเซล จำนวน 15 เมกะวัตต์ เขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศมีเพียง 2 เขื่อน คือ เขื่อนน้ำอูน 1 ที่ตั้งบริเวณลำน้ำอูน ห่าง

จากกรุงเวียงจันทน์ไปทางตอนเหนือประมาณ 80 กิโลเมตร และเขื่อนเซเซต ซึ่งตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศ ทั้งสองเขื่อนผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งขายให้กับประเทศไทยถึงร้อยละ 75 ของกำลังการผลิตทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 โดยขายเข้าระบบของ กฟผ. ในขณะเดียวกัน ลาวต้องนำเข้าไฟฟ้าจากไทยตามบริเวณพื้นที่ชายแดนเช่นกัน โดยผ่านระบบของ กฟผ. จากข้อจำกัดในการลงทุนด้าน สายส่งจากส่วนกลางมายังพื้นที่ชายแดน

ในเวลาต่อมาช่วงปี พ.ศ.2533 ความร่วมมือระหว่างกันมีเพิ่มมากขึ้น ในช่วงรัฐบาล พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ นักลงทุนไทยให้ความสนใจในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในลาวเป็นอย่างมาก ได้มีการก่อสร้างเขื่อนเพิ่มเติมอีกหลายแห่ง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าให้กับประเทศไทย รวมกำลังการผลิตประมาณ 691 เมกะวัตต์ กิจการไฟฟ้ากลายเป็นแหล่งรายได้หลักสำหรับประเทศ และเป็นที่มาของบันทึกความร่วมมือในการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างกัน ในวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.2536 ในปริมาณ 1,500 เมกะวัตต์ โดย นายสวितต์ โพธิวิหค รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีในสมัยนั้น และขยายการรับซื้อในบันทึกฉบับต่อมาเป็น 3,000 เมกะวัตต์ ในรัฐบาลนายบรรหาร ศิลปอาชา เป็นนายกรัฐมนตรี เมื่อครั้งที่เดินทางไปเยือนประเทศลาวในปี พ.ศ.2539 และเพิ่มเป็น 5,000 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2550 ช่วงรัฐบาล พล.อ. สุรยุทธ์ จุลานนท์ เมื่อครั้งที่เดินทางไปเปิดสะพานเชื่อมไทย-ลาว แห่งที่สอง ที่จังหวัดมุกดาหาร-สะหวันเขต ปัจจุบัน ความร่วมมือระหว่างกันพัฒนาไปถึง 7,000 เมกะวัตต์

ลาวมีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าด้วย พลังน้ำ โดยได้รับความร่วมมือและให้การสนับสนุนด้านเงินทุนจากองค์กรระหว่างประเทศหลายแห่ง ทั้งในการทำการศึกษาความเป็นไปได้และการสนับสนุนเงินทุนจำนวนมหาศาลในการก่อสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็น ADB (Asia Development Bank), World Bank หรือบริษัทการเงินหลักๆจากทั่วโลก แม่น้ำสายสำคัญๆทั่วประเทศที่มีศักยภาพถึง 26,500 เมกะวัตต์ ไม่รวมศักยภาพบนลำน้ำโขง โดยได้มีการทำการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น Pre-feasibility Study ในการสร้างเขื่อนพลังน้ำรวมทั้งสิ้น 31 โครงการ ปริมาณการผลิตรวม 6,900 เมกะวัตต์ ลาวตั้งเป้าหมายที่จะหลุดพ้นจากเส้นขีดความยากจน ในปี พ.ศ. 2558 โดยจะต้องให้ประชากรมีรายได้ต่อหัว เกิน 1,200 เหรียญสหรัฐ ที่ขณะนี้ ลาวติดอยู่ในกลุ่มประเทศที่ยากจนหนึ่งใน 20 ของโลกด้วยรายได้ต่อประชากรเพียงประมาณ 491 เหรียญสหรัฐ และเชื่อว่าการขายไฟฟ้าให้กับประเทศไทยจะเป็นรายได้หลักของประเทศและนำพาให้ลาวผ่านพ้นสภาพทางเศรษฐกิจดังกล่าวได้

พม่า

ในขณะที่การพัฒนาอีกฝั่งหนึ่งของประเทศไทย โครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำสาละวินถูกหยิบยกขึ้นมาพูดคุยอีกครั้งในเวที ACMECS (Ayeyawady - Chao Phraya – Mekong Economic Cooperation Strategy) ขณะที่ไทยและพม่าร่วมทำปฏิญญาพุกาม ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2548 พม่าได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ให้ทำการสำรวจเขื่อนจำนวน 5 แห่งบนลุ่มน้ำสาละวินโดยใช้ชื่อว่า Upper Salween และ Lower Salween ซึ่งพื้นที่ศักยภาพของเขื่อนต่างๆทั้งห้า ได้เคยมีการศึกษาไว้บ้างแล้วเช่น การศึกษาของกลุ่ม Nippon Koei และ EPDC จากญี่ปุ่นและมีชื่อเรียกทั่วไปคือ ท่าซาง (Ta Sang,) 7,000 เมกะวัตต์ เว่ยจี (Wei Gyi,) ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 4,500 เมกะวัตต์ เขื่อนตากวิน (Dagwin) 790 เมกะวัตต์ และฮัตจี (Hat Gyi) ขนาด 1,200 เมกะวัตต์

พม่ามีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำอยู่ถึงประมาณ 108,000 เมกะวัตต์ จากรายงานของธนาคารโลก ในขณะที่กระทรวงไฟฟ้าพม่า (Ministry of Electric Power) รายงานว่า พม่าจะพัฒนาไฟฟ้าให้ได้ถึง 23,300 เมกะวัตต์ในปี พ.ศ.2573 หรืออีก 20 ปีข้างหน้า ในจำนวนนี้จะสามารถผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศได้ในปริมาณ 18,900 เมกะวัตต์ ในขณะที่สถานการณ์ปัจจุบันพม่ามีกำลังการผลิตติดตั้งอยู่ที่ 1,551 เมกะวัตต์ ณ ปี พ.ศ.2550 และอยู่ในสภาพขาดแคลนไฟฟ้าโดยเฉพาะในย่างกุ้งซึ่งเป็นเมืองหลวงเดิมและมีประชากรอาศัยอยู่มากที่สุดในขณะนี้ การส่งกระแสไฟฟ้ายังคงดับเป็นช่วงๆ ในแต่ละวันไฟฟ้าจะดับประมาณ 4-5 ครั้ง และดับเป็นเวลานาน เชื่อว่าความต้องการไฟฟ้าน่าจะอยู่ที่ประมาณ 4,000-5,000 เมกะวัตต์หรือมากกว่านั้น

จีน กัมพูชา เวียดนาม กับลำน้ำโขง

จีนกำลังทำอะไรกับลำน้ำโขง? คำถามนี้อยู่ในใจของทุกประเทศท้ายน้ำ ที่กังวลต่อผลกระทบจากการก่อสร้างบริเวณต้นน้ำ จีนมีแผนการสร้างเขื่อนบนลำน้ำโขงรวม 15 แห่งในรูปแบบขั้นบันได Cascade ขณะนี้สร้างแล้วเสร็จและพร้อมจ่ายกระแสไฟฟ้าแล้วจำนวน 3 เขื่อน และอยู่ในระหว่างการก่อสร้างอีก 1 เขื่อนและมีแผนก่อสร้างแนนอนอีก 2 แห่งรวมทั้งสิ้นเป็น 8 และบัดนี้จีน เริ่มสนใจที่จะสร้างเขื่อนบนแม่น้ำนู่ หรือสาละวิน มีความเป็นไปได้ที่จีนชะลอการสร้างเขื่อนบนแม่น้ำโขงหรือ หลานซางเจียง จากแผนที่วางไว้ จำนวน 8 แห่งลงเหลือเพียง 4 แห่งที่ก่อสร้างไปแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากกระแสการต่อต้านจากประเทศท้ายน้ำ โดยเฉพาะเวียดนาม อีกทั้งผลกระทบต่อระบบนิเวศในบริเวณที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่ที่ประชาชนจีน แสดงความไม่พอใจต่อรัฐบาลปักกิ่ง จีนจึงหันมาเจรจากับพม่า ซึ่งถือว่าเป็นมิตรที่ดีต่อกันในเวลานี้ โดยเห็นว่า แม่น้ำนู่จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่

และประชากรจำนวนมากเท่ากับแม่น้ำโขง อีกทั้งปริมาณน้ำในแม่น้ำโขงเริ่มลดน้อยลง จนก่อให้เกิดปัญหาการเดินเรือสินค้าที่จีนใช้เป็นเส้นทางหลัก ส่งสินค้ามาขายยังกลุ่มประเทศ GMS (Greater Mekong Sub-Region) และจากการจัดสรรเพื่อการชลประทานบางส่วนภายในประเทศจีนเอง และจะส่งผลกระทบต่อการค้าของจีนทางตอนใต้จากการใช้แม่น้ำเพื่อการคมนาคมขนส่งสินค้า ในขณะที่แม่น้ำนู่ หรือแม่น้ำเจียง มีการใช้ประโยชน์น้อยกว่า

กัมพูชามีแผนจะสร้างเขื่อนบนแม่น้ำโขงตอนล่างเช่นกัน นั่นคือ โครงการ Sam Bor ซึ่งจะมีกำลังการผลิตประมาณ 800 เมกะวัตต์ ความต้องการไฟฟ้าในกัมพูชาน่าจะอยู่ที่ประมาณ 1,300 เมกะวัตต์ แต่กำลังการผลิตในปัจจุบันมีเพียงประมาณ 80 เมกะวัตต์ จากเขื่อนคีรีรม (คีรีรม) 1, 2 ส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งพาเครื่องดีเซล และเครื่องปั่นไฟอิสระซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วประเทศ ความร่วมมือกับไทยในโครงการไฟฟ้าพลังน้ำสตึงนัม และโรงไฟฟ้าถ่านหินเกาะกงยังอยู่ในระหว่างการเจรจากับรัฐบาล ส่วนเวียดนามนั้น ปัจจุบันมีกำลังการผลิตอยู่ประมาณ 12,000 เมกะวัตต์จากโรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นหลัก และมีโรงไฟฟ้าพลังน้ำบางส่วน แต่ความต้องการไฟฟ้าในเวียดนามในขณะนี้คาดว่าจะสูงถึง 24,000 เมกะวัตต์ เวียดนามเร่งสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มโดยอนุมัติโครงการไปแล้ว 40 โครงการ เพื่อให้ก่อสร้างแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งรวมโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 2 แห่งขนาด 2,400 เมกะวัตต์ ที่จังหวัด นิญทวน

การศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสังคม

ประเทศลาว และประเทศพม่า มีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์อันเนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศที่เต็มไปด้วยทรัพยากรป่าไม้ มีภูเขาและแม่น้ำสายสำคัญมากมายที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำโดยการสร้างเขื่อนในแม่น้ำสายต่างๆของแต่ละลุ่มน้ำ การพัฒนาโครงการไม่ว่าจะเป็นเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำหรือเขื่อนเพื่อการชลประทาน ย่อมมีผลดีและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม การพัฒนาย่อมต้องคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อชุมชน ในอดีตมีบทเรียนจากประเทศต่างๆทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ต่อผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ อันควรแก่การนำมาเป็นบทเรียนจากการพัฒนาโครงการ ผลการศึกษาของ WCD (2000) สรุปได้ว่า

- 1) เขื่อนได้ให้ประโยชน์ในการพัฒนาการของมนุษย์เป็นอย่างมาก
- 2) มีมากมายหลายกรณีค่าใช้จ่ายได้ใช้ไปเพื่อประโยชน์ต่างๆในการพัฒนาก็จริง แต่ละเลยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลกระทบจากการย้ายถิ่นฐานประชาชน

3) ขาดซึ่งหลักยุทธวิธีธรรมในการกระจายผลประโยชน์ ทำให้เกิดคำถามตามมาเกี่ยวกับคุณค่าของเขื่อนต่างๆที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามความต้องการในการพัฒนาพลังงานจากแหล่งน้ำเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางการพัฒนาอย่างอื่น ๆ

ผลการศึกษาสรุปบทเรียนจากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ต่อลุ่มน้ำ การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า การสูญเสียจำนวนชนิด และจำนวนประชากรจากน้ำท่วมเพื่อการเก็บกักน้ำ การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) จากการเน่าเสียของต้นไม้และพืชในอ่างเก็บน้ำในรูปของก๊าซมีเทน และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขณะนี้ได้มีการนำการศึกษาศักยภาพเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงช่วงล่างมาบัดฝุ่นใหม่ โดยเห็นว่าเป็นไปได้ที่จะก่อสร้างเขื่อนระหว่างชายแดนประเทศไทย และ สปป.ลาว รวม 7 แห่ง คือ

1) เขื่อนผามอง ตั้งอยู่บริเวณหมู่บ้านคกแก้ว ต.หาดคำกั๊ว อ.ปากชม จ.เลย เดินทางออกจากจังหวัดหนองคายเลียบบแม่น้ำโขง ถนนสาย 211 (สายหนองคาย-อ.ปากชม) ระยะทางประมาณ 125 กม. สภาพพื้นที่ริมตลิ่งเป็นทุ่งหญ้าลาดเชิงเขา มีหมู่บ้านใกล้เคียงที่ตั้งอยู่ชิดถนนลาดยางสาย 211 สภาพท้องน้ำเป็นหินปนดินตะกอน ความกว้างแม่น้ำประมาณ 600 ม.

2) เขื่อนบึงกาฬ ตั้งอยู่บริเวณบ้านหนองแวง ต.วิศิษฐ์ อ.บึงกาฬ จ.หนองคาย เดินทางออกจากจังหวัดหนองคาย เลียบแม่น้ำโขงตามถนนสาย 211 (สายหนองคาย-บึงกาฬ) ระยะทางประมาณ 160 กม. สภาพพื้นที่ริมตลิ่งบางส่วนรกร้าง ห่างจากบ้านหนองแวงประมาณ 500 ม. ท้องน้ำเป็นหินลำนํ้ากว้างประมาณ 900 ม.

3) เขื่อนบ้านแพง ตั้งอยู่บริเวณบ้านโพธิ์ไทร ต.ไผ่ล้อม อ.บ้านแพง จ.นครพนม ออกเดินทางจากจังหวัดนครพนม ตามถนนสาย 212 (สายนครพนม-อ.บึงโขงหลง) ระยะทางประมาณ 110 กม. สภาพพื้นที่ราบบริเวณตลิ่ง ท้องน้ำมีปริมาณทรายมาก ลำนํ้ากว้างประมาณ 1,200 ม.

4) เขื่อนท่าอุเทน ตั้งอยู่บริเวณบ้านท่าดอกแก้ว ต.ท่าจำปา อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม เดินทางออกจากจังหวัดนครพนม ถนนสาย 212 (สายนครพนม-อ.ท่าอุเทน) ระยะทางประมาณ 50 กม. สภาพพื้นที่ริมตลิ่งเป็นพื้นที่รกร้าง ท้องแม่น้ำเป็นหิน ลำนํ้ากว้างประมาณ 1,200 ม.

5) เขื่อนดอนตาล ตั้งอยู่บริเวณบ้านโคก ต.โพธิ์ไทร อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร เดินทางออกจากจังหวัดมุกดาหาร ถนนสาย 2034 (สายมุกดาหาร-ดอนตาล) ระยะทางประมาณ 30 กม. สภาพพื้นที่ริมตลิ่งเป็นพื้นที่ราบรังก้าง ลำน้ำกว้างประมาณ 900 ม.

6) เขื่อนขานูมาน ตั้งอยู่บริเวณบ้านนาสีดา ต.ขานูมาน อ.ขานูมาน จ.อำนาจเจริญ เดินทางออกจากจังหวัดมุกดาหาร ถนนสาย 2034 (สายมุกดาหาร-ขานูมาน) ระยะทางประมาณ 30 กม. สภาพพื้นที่ริมตลิ่งเป็นพื้นที่ราบรังก้าง ห่างจากชุมชน ลำน้ำกว้างประมาณ 700 ม. ท้องน้ำเป็นหิน

7) เขื่อนบ้านกุ่ม ตั้งอยู่บริเวณบ้านกุ่ม ต.ห้วยไผ่ อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี ออกเดินทางจากอำเภอโขงเจียม ตามถนนสาย 2368 ระยะทางประมาณ 15 กม. สภาพตลิ่งเป็นพื้นที่รังก้าง บริเวณ วนอุทยานผาแต้ม ท้องน้ำเป็นแก่งหิน ลำน้ำกว้างประมาณ 1,000 ม.

ซึ่งในรายงานวิจัยนี้ ได้วิเคราะห์สภาพนิเวศและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการต่างๆในกลุ่มน้ำโขงไปตามลำดับ

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ หากสร้างเขื่อนบนแม่น้ำโขงสรุปได้ว่า ส่งผลกระทบต่อ ระบบนิเวศวิทยา โดยเฉพาะปลาบึก เจ้าแห่งลุ่มน้ำโขง การอพยพย้ายถิ่น การวางไข่และผสมพันธุ์ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจะกระทบต่อการทำประมงพื้นบ้านสำหรับผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจสังคม วิถีชีวิต และวัฒนธรรมพื้นบ้าน และการอพยพย้ายถิ่น

การพัฒนาที่ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านสังคมและนิเวศวิทยา ที่ผู้ดำเนินโครงการจะต้องให้ความสำคัญ รวมทั้งจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ EIA และผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้โครงการมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ลดปัญหาข้อขัดแย้งจากชุมชน ในกรณีของประเทศไทย และ สปป. ลาว มีกระบวนการ EIA ที่มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ผิดกับของพม่า ที่ไม่มีแบบแผนที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับรัฐบาลทหาร อย่างไรก็ตามควรที่จะต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นวิชาการด้วยความเป็นกลาง เพื่อให้การพัฒนาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมไปด้วยกันได้

การอนุรักษ์พลังงาน แล้วทำไมยังต้องสร้างเขื่อนที่ประเทศเพื่อนบ้าน

ความพยายามที่จะทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน โดยการลดการใช้ไฟ หรือลดการบริโภค Demanded-Side Management DSM ยังขาดหน่วยงานหลักเข้ามารับผิดชอบ ควรจัดตั้งองค์กร หรือสถาบันต่างหากที่แยกจาก กฟผ. ซึ่งมีหน้าที่จัดหาและจัดจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งบ้านเรายังไม่ได้ให้ความสนใจทั้งที่เป็นการลดการใช้พลังงานโดยตรงแทนที่จะมุ่งหาแหล่งพลังงานเพียงอย่างเดียว ขณะที่องค์กรกำกับดูแลในประเทศพัฒนาแล้วเช่น ในสหภาพยุโรป ได้มีความพยายามทำงาน ร่วมกันในการที่จะจัดสรรพลังงาน ที่มองจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันทั้งภูมิภาคและแก้ไข ความขัดแย้งที่เกิดขึ้น โดยมุ่งหาประโยชน์ร่วมกันบนพื้นฐานแห่งการ รักษาและดูแลสภาพแวดล้อม สุขภาวะของประชาชนและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง แต่ในทางกลับกัน ภูมิภาคแม่โขง แทบจะไม่มี การพูดคุยกันในสาธารณะเลย ในขณะที่ผู้มีอำนาจในทางการเมืองต่าง แสดงอิทธิพลต่อการครอบครองทรัพยากรธรรมชาติในภูมิภาคให้มากที่สุด

การวางแผนไฟฟ้าแบบบูรณาการทั้งภูมิภาคลุ่มน้ำโขงยังไม่มี การกล่าวถึงและไม่มีองค์กร หรือสถาบันใด เข้ามา รับเป็นเจ้าภาพในการจัดการ และพิจารณาโดยองค์รวม ประเด็นต่อไปนี้เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบ จาก ที่ประเทศไทยจำเป็นต้องผลิตหรือนำเข้าพลังงานไฟฟ้ามาก เพียงใด ภายใต้แนวทางพัฒนา พลังงานที่มีความแตกต่างหลากหลาย และได้คำนึงถึงผลกระทบ ทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น และการผนวกกันของ โครงการโรงไฟฟ้าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการภายในหรือนอกประเทศ และสุดท้ายการ กระจายผลประโยชน์และความเสี่ยงใดเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศ นั้นๆ

การจัดการ DSM ได้ผลมากน้อยเพียงใด ทำให้ความต้องการเพิ่มโรงไฟฟ้าหรือการรับซื้อ ไฟจากประเทศเพื่อนบ้านจึงยังต้องเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า หรือ กกฟ. มีส่วนเข้ามาดูแลและกำหนดมาตรฐานการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านหรือไม่

ประเทศไทยจำเป็นเพียงไรที่จะต้องซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน? โดยเฉพาะไฟจาก เขื่อน สำหรับการศึกษาในระดับสากลเห็นว่า ไฟฟ้าพลังน้ำรวมทั้งที่ผลิตมาจากเขื่อนขนาดใหญ่ แสดงถึงการเป็นแหล่งพลังงานสะอาดที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างคุ้มค่าและมีประโยชน์หลายประการ ต่อระบบ (EGAT 2000; IHA 2004; World Bank 2006) แต่สำหรับผู้สังเกตการณ์คนอื่นๆแล้ว โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ได้ทำลายความหลากหลายทางชีวภาพที่มีค่าและแปรเปลี่ยนระบบ นิเวศน์ที่เคยอุดมสมบูรณ์ สำหรับผู้สังเกตการณ์เหล่านี้โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่มักทำให้

ประชาชนผู้อยู่ในสถานะที่อ่อนแอยิ่งแย่ลงไปกว่าเดิมโดยไม่ได้ให้ประโยชน์ที่ชัดเจน¹ การพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในภูมิภาคแม่โขงจึงเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงได้รับการผลักดันจากหลายปัจจัย โดยเฉพาะจากความต้องการที่มีสูงมากต่อพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย จีนและเวียดนาม ดังที่มีการพยากรณ์โดยใช้ชุดรูปแบบเฉพาะของวิธีการพยากรณ์พลังงาน โดยแท้ที่จริงแล้ว ขณะนี้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้กลายมาเป็นภูมิภาคชั้นนำของโลกในด้านอัตราการเติบโตของความต้องการพลังงานไฟฟ้า โดยที่อัตราของความต้องการพลังงานไฟฟ้านั้น แม้จะผูกอยู่กับอัตราการเติบโตของ GDP แต่ก็อยู่ในระดับที่สูงกว่า GDP ที่ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (ADB) ประมาณการว่า ความต้องการพลังงานไฟฟ้าในภูมิภาคมีการเติบโตในอัตรา 6.8 % ต่อปี นับตั้งแต่ช่วงปี 2543-2548 และได้นำเสนอว่า อัตราการเติบโตดังกล่าวจะยังมีอยู่อย่างต่อเนื่องระหว่าง 6- 7 % ต่อปีไปจนถึงปี 2025 การวิเคราะห์ตามที่ทำกันมาแต่เดิมได้ชี้ให้เห็นถึงความต้องการที่สูงมากต่อพลังงานใหม่ โดยส่วนใหญ่แล้วก็จะกลายเป็นพลังงานจากฟอสซิล (ถ่านหิน น้ำมันและก๊าซ) แต่พลังงานน้ำและนิวเคลียร์ก็ถูกให้ความสำคัญเพิ่มมากขึ้นด้วย

ในขณะเดียวกัน ผู้ที่มีหน้าที่จัดหาพลังงานไฟฟ้า (เช่น EGAT) ยังมองว่าโครงการไฟฟ้าพลังน้ำมีความน่าสนใจ เพราะสามารถให้พลังงานและกำลังไฟฟ้าในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ การเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำได้ทันทีที่ต้องการ ราคาที่มาจากต้นทุนทางเชื้อเพลิงเป็นศูนย์ และผลกระทบที่มีต่อผู้คนและระบบนิเวศที่รัฐบาลในประเทศที่ดำเนินโครงการยังคงยอมรับได้

จำเป็นเพียงใด...ที่ไทยต้องซื้อไฟจากประเทศเพื่อนบ้าน

เพื่อเป็นการตอบโจทก์งานวิจัยที่ว่า “จำเป็นเพียงใดที่ไทยต้องซื้อไฟจากประเทศเพื่อนบ้าน” ที่ศึกษาลงในรายละเอียดที่ประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศสหภาพเมียนมาร์ เนื่องจากมีการเริ่มซื้อขายไฟฟ้าข้ามชายแดนระหว่างกันแล้ว และกำลังเป็นที่สนใจของสังคม โดยเฉพาะประเทศพม่า สำหรับกัมพูชาและเวียดนามนั้น ในรายงานได้นำเสนอข้อมูลโดยสังเขปเพราะยังเป็นเพียงแผนงานที่ยังไม่มีการซื้อขายไฟฟ้ามายังประเทศไทย ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลต่างๆตามที่น่าเสนอมา โดยเริ่มจากการเสนอภาพรวมความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย เปรียบเทียบกับกำลังการผลิต ที่สามารถสรุปได้ว่า ไทยมีการใช้ไฟเพิ่มขึ้นอย่าง

1

(McCully 1996; Amornsakchai et al. 2000; Srettachau 2002; UBU 2002)

ต่อเนื่องและยังไม่มีมาตรการลดการใช้ไฟฟ้ามาบังคับใช้อย่างจริงจัง ในขณะที่ผู้มีหน้าที่ด้านพลังงานก็มุ่งเน้นหาทางเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ

ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ขอกระตุกความฝันของผู้ที่ต้องการแสวงประโยชน์จากโครงการไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้านไว้ว่า การซื้อไฟฟ้าจากเขื่อนในลาวที่เริ่มต้นขึ้นแล้วและ เป็นความร่วมมือทางพลังงานที่น่ายินดี ที่ช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน แต่คงจะเป็นไปไม่ได้ ที่ไทยจะรับซื้อไฟฟ้าจากลาวเต็มศักยภาพของลาว เพราะนั่นหมายถึงลาว จะต้องสร้างเขื่อนกันแม่น้ำถึง 50 เขื่อน ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายต้องรับผิดชอบร่วมกัน ในขณะที่การสร้างเขื่อนบนแม่น้ำสาละวินในพม่า เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ดำเนินโครงการจะต้อง นำประเด็นทางสังคมเข้ามาใส่เป็นต้นทุนหลัก โดยควรจะต้องดูแลประชาชนที่ได้รับผลกระทบและจัดสวัสดิการให้เป็นธรรมที่สุด ไม่ใช่คิดเพียงราคาไฟและกำลังการผลิต

ⁱ แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยสามารถจ่ายไฟได้ทั่วประเทศ คนไทยจำนวนกว่า 95% มีไฟฟ้าใช้ ทั่วโลกเห็นว่า เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้ามีประโยชน์จากการชลประทานและน้ำถือเป็นแหล่งพลังงานที่สะอาดสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ นับได้ว่า ไฟฟ้าพลังน้ำหรือเขื่อนน่าจะมีประโยชน์ต่อมนุษย์ แต่สำหรับคนไทย “เขื่อน” มักสร้างความรู้สึกที่ไม่ค่อยดีนัก ทั้งที่เขื่อนในประเทศไทยเป็นที่ผลิตไฟฟ้า ขณะเดียวกันก็อำนวยความสะดวกด้านการชลประทาน แต่ดูเหมือนว่า ภาพลักษณ์ของเขื่อน จะมุ่งไปที่การทำลายระบบนิเวศ และรุกรานพื้นที่ป่าจากการกักเก็บน้ำเหนือเขื่อน การแสวงหาประโยชน์ และสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากความล้มเหลวในการบริหารจัดการ การแก้ไขผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และการประชาสัมพันธ์ของผู้ที่มีหน้าที่ดูแลนั้นคือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ปัจจุบันวงการพลังงานเริ่มหันกลับมาสนใจพลังน้ำอีกครั้ง จากเหตุผลที่ว่าน้ำเป็นพลังงานสะอาดที่ผลิตกระแสไฟฟ้าและสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้

แต่สำหรับประเทศไทย การสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าคงจะเกิดขึ้นได้ยาก ขณะที่ไทยยังคงใช้ไฟฟ้าในอัตราสูง ถึง 22,000 เมกะวัตต์ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่การก่อสร้างโรงไฟฟ้าเป็นไปได้ลำบากขึ้นเรื่อยๆ โดยต้องพึ่งพาก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักถึงประมาณ 70% เชื้อเพลิงอื่น อาทิถ่านหิน หรือนิวเคลียร์ เป็นสิ่งที่พูดกันในแผนงานแต่ยังไม่นำมาปฏิบัติไม่ได้ ดังนั้นการซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือก ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตนำมาแก้ปัญหาความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยการนำเข้าจากประเทศมาเลเซีย และประเทศ ลาว

ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างไทย-ลาว มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 ไทยรับซื้อไฟฟ้าจากเขื่อนน้ำอูนหรือน้ำอูน 1 จากลาว จำนวน 145 เมกะวัตต์ และจากเขื่อนเซเซต จำนวน 55 เมกะวัตต์ ทั้งสองเขื่อนผลิตไฟฟ้าเพื่อส่งขายให้กับประเทศไทยถึงร้อยละ 75 ของกำลังการผลิตทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 โดยขายเข้าระบบของ กฟผ. ในขณะเดียวกัน ลาวต้องนำเข้าไฟฟ้าจากไทยตามบริเวณพื้นที่ชายแดนเช่นกัน โดยผ่านระบบของ กฟผ. จากข้อขัดข้องในการลงทุนด้าน สายส่ง

ต่อมาได้มีการก่อสร้างเขื่อนเพิ่มเติมอีกหลายแห่ง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าให้กับประเทศไทย รวมกำลังการผลิตประมาณ 691 เมกะวัตต์ กิจการไฟฟ้ากลายเป็นแหล่งรายได้หลักสำหรับประเทศ และเป็นที่มาของบันทึกความร่วมมือในการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างกัน ในปีพ.ศ.2536 ในปริมาณ 1,500 เมกะวัตต์ และขยายการรับซื้อในบันทึกฯ ฉบับต่อมาเป็น 3,000 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2539

และเพิ่มเป็น 7,000 เมกะวัตต์ ในเวลาต่อมา เป็นการแสดงให้เห็นว่าไทยอาศัยไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นแหล่งพลังงานหลักแห่งหนึ่ง

ไทยเองเห็นว่าการนำเข้าไฟฟ้าจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในลาวเป็นไปด้วยดี จึงหันไปสนใจเพื่อนบ้านอีกด้านหนึ่ง คือพม่า โดยกำหนดจะสร้างเขื่อนบนแม่น้ำสาละวิน แต่การพัฒนาไม่ได้ง่ายอย่างคิด เพราะสถานการณ์ในประเทศพม่านั้นแตกต่างจากลาว เป็นเพราะเหตุใดและอย่างไรนั้น ได้ลำดับเหตุการณ์ และข้อมูลอย่างละเอียดไว้ในรายงานวิจัยฉบับนี้

รายงานได้นำเสนอสถานการณ์การผลิตไฟฟ้า ณ ปัจจุบันและแผนการการผลิตในอนาคตของทั้งประเทศ ลาว พม่า เป็นหลัก โดยมีกัมพูชาและเวียดนามเป็นส่วนเพิ่ม รวมถึงการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสร้างเขื่อนในประเทศนั้นๆ รวมถึงโครงการบนลำน้ำโขงตอนล่างตั้งแต่ลาว ไทยตลอดจนกัมพูชา โดยนำเสนอข้อมูลทั้งหมดตามความจริง และทำการวิเคราะห์ในบทท้าย เพื่อตอบโจทก์ที่ว่า “จำเป็นเพียงใดที่ไทย...ต้องซื้อไฟจากประเทศเพื่อนบ้าน”

Abstract

Nearly 95% of the Thai population have access to electricity. Thai's energy systems, substantially based on fossil fuels especially natural gas at almost 70%, account for significant proportion of the greenhouse gas emissions that are leading the climate change. "Hydropower" is a major renewable energy resource that can play an increasingly important role in enabling communities around the world to meet with sustainability objectives. As high quality, reliable and flexible energy source, it plays a pivotal role in the integrated energy systems.

The multiple-use benefits of hydropower, particularly in relation to the availability, reliability and quality of fresh water supplies, can also contribute to a fundamental sustainability goal-the alleviation of poverty. But it seems that "Dams" are not so popular in Thailand. It is recognized that the dam can create great environmental social and economic impact. The major player, Egat, unsuccessfully medication of the impact, its assessment, management and operation of existing power schemes. This is the reason why Thailand cannot continue to build more dams in the future.

The electricity consumption in Thailand has rapidly increased in 2008 total consumption is about 22,000 MW and continue to increase every year. Gas turbine power plant seems to be only choice for Egat while Nuclear and Coal fire power plants exist in the plan but cannot be implemented. The limited alternatives of power production promote the import electricity schemes from neighboring countries of Thailand such as Lao P.D.R., Malaysia, Cambodia and the Union of Myanmar.

Taking into account the extremely good relationship in electricity trading between Thailand and Laos since 1971 regarding Nam Ngum 1 Dam, Thailand continually imported hydro-electricity from Laos since then and expanded the power purchase agreement from 1,500 MW up to 7,000 MW in 2008. Moreover, Thailand also aims to import electricity from reliable sources in Salween River, Myanmar for an alternative. But the development on Western part of Thailand may meet obstruct to realize the projects .

The research has collected the most information and data of power development plan from Laos, Myanmar, Cambodia and Vietnam together with environmental and social impact from the Dam development in each country including the Mekong Mainstream.

บทนำ

การวิจัยนี้ได้เริ่มจากที่ผู้เขียนและเพื่อน มักถูกตั้งคำถามจากบุคคลภายนอก ถึงข้อมูลของการพัฒนาไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้านเพื่อสนองตอบความต้องการรับซื้อไฟฟ้าของไทยที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆอย่างไม่หยุดยั้ง และดูเหมือนว่า การซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านจะเป็นที่สนใจมากขึ้นจากที่เชื่อว่า ไฟฟ้าพลังน้ำจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนค่าเชื้อเพลิง และลดสภาวะโลกร้อน ทำให้ "เขื่อน" กลับมาได้รับความสนใจอีกครั้ง พร้อมกับเสียงวิพากษ์วิจารณ์ในประเด็นต่างๆ โดยเฉพาะผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อม

การที่ได้เข้าไปอยู่ในธุรกิจไฟฟ้าโดยการเป็นลูกจ้างของบริษัท เอ็มดีเอ็กซ์ เพาเวอร์ จำกัด (MDX) ซึ่งภายหลังได้เปลี่ยนเป็น บริษัท จีเอ็มเอส เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (GMS Power Plc.) ทำให้พวกเราได้สัมผัสการทำงานด้านไฟฟ้ากับประเทศเพื่อนบ้านมาตั้งแต่เริ่ม บริษัทได้เข้าไปทำธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังน้ำในประเทศลาว จีนและพม่าตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2532 จนถึงปัจจุบัน (แต่ข้าพเจ้าได้ทำงานกับบริษัทนี้ถึงปี พ.ศ.2541) โดยในเวลานั้นรัฐบาลไทยได้เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนผลิตไฟฟ้าเพื่อขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยการผลักดันของสำนักงานนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) ซึ่งภายหลังเปลี่ยนเป็นสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนการแปรรูปกิจการไฟฟ้าของประเทศ ด้วยการลดการผูกขาดการผลิตจาก กฟผ. นโยบายดังกล่าวเป็นแรงจูงใจที่สำคัญให้เกิดการสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้านโดยภาคเอกชน

งานวิจัยเป็นเชิงพรรณนา มีการทบทวนเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการเขื่อนทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการหารือกับหน่วยงานราชการและเอกชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและใกล้เคียงที่สุด โดยนำเสนอข้อมูลทั้งหมด แล้วจึงวิเคราะห์ข้อสังเขปในตอนท้ายของแต่ละบท เพื่อไม่ให้ผู้อ่านถูกชี้นำโดยความเห็นของผู้วิจัย ซึ่งสามารถอ่านการวิเคราะห์ได้ในบทที่ 20

ในงานนี้มีนักวิจัยร่วมอีก 2 คน อันได้แก่ ดร.ทรงศักดิ์ ชุณหะวัณพิพัฒน์ ซึ่งคลุกคลีกับการสร้างเขื่อนเทิน-หินบุน และเขื่อนต่างๆในลาว พม่า และจีน ในอดีตและปัจจุบันก็ยังคงเป็นผู้สร้างเขื่อนไฟฟ้าในลาวหลากหลายโครงการทำให้ข้อมูลด้านเทคนิคในรายงานนี้จะเอียดและชัดเจนมาก ส่วนอีกคนหนึ่ง คือ คุณชาติ เกษริภรณ์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม มีผลงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศไทยและในประเทศเพื่อนบ้านมากมาย คุณชาตินำข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เราไม่ค่อยได้

เห็นในสาธารณะมากนัก มาใส่ในรายงานซึ่งเป็นประโยชน์ยิ่งต่อผู้ที่สนใจศึกษาและนำไปใช้ต่อยอดในงานอื่นๆ

ขอบคุณ หลายๆท่านที่ร่วมให้ความเห็น ดร.ปิยสวัสดิ์ อัมระนันท์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน และคุณบุญชู ดีเรกสถาพร อดีตรองผู้ว่าการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผู้ซึ่งเป็นทั้ง กัลยาณมิตรและ เป็นผู้ใหญ่ที่เมตตาและคอยช่วยเหลืองานผู้เขียนมาตลอด ตั้งแต่ครั้งที่ยังทำงานอยู่ใน GMS Power Plc. และเรื่อยมาจนกระทั่งถึงงานวิจัยชิ้นนี้ ขอขอบคุณ พี่ศุขปริดา พนมยงค์ และเจ้าหน้าที่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าลาว และการไฟฟ้าพม่า ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ขอบคุณนางสาวพาฝัน นิลสวัสดิ์ รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ภาควิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541 ซึ่งผู้วิจัยได้ประโยชน์อย่างมากและไม่มีโอกาสได้ขอบคุณด้วยตนเอง การสัมภาษณ์ชาวบ้าน ลาว ไทย พม่า เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสังเคราะห์งานวิจัยเช่นกัน และความเอื้อเฟื้อที่ยากจะลืมได้ของผู้นำกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ท่าน มา ซ่า ลาร์ พาน ผู้นำกลุ่มติดอาวุธกะเหรี่ยงคริสต์ KNU ซึ่งล่องลับไปแล้ว, ท่าน เรมอน ตู ผู้นำ กลุ่มกะเหรี่ยงกะเหรี่ยง KNPP, เจ้า ยอดศึก ผู้นำกลุ่มติดอาวุธ ไทยใหญ่ SSR-S, คุณ นี นี ละวิน ผู้นำกลุ่มอาระกัน ANC และ น้อง นาง จ๋าม ตอง โดยหวังว่า งานวิจัยชิ้นนี้คงจะไม่เป็นการย้อนกลับไปทำร้ายพวกเขา

การตรวจเช็ครายละเอียดงานทั้งหมดอย่างยอดเยี่ยมของ คุณ ชลธิชา จรุงเกียรติ ซึ่งเคยร่วมงานกันในบริษัทเดิม และบัดนี้ได้มีตำแหน่งหน้าที่การงานที่ก้าวหน้ามากขึ้นที่บริษัทสหวิริยา และความช่วยเหลือจากบุคคลรอบตัว ผู้ที่มีความสำคัญต่อผู้เขียนอย่างมากคือ คุณแม่ สมบพ มีนะกรรม ซึ่งคอยตรวจคำผิด และส่งข่าวส่งน้ำให้จนงานลุล่วงไปได้ตามกำหนดเวลา เชื่อว่าผู้วิจัยหลายคนคงมีประสบการณ์เดียวกัน และที่สำคัญยิ่งคือ ๗พนฯ นาย ปกศักดิ์ นิลอุบล ด้วยสายสัมพันธ์ที่ท่านมีกับรุ่นน้องในกระทรวงการต่างประเทศ โดยเฉพาะกับ ๗พนฯเอกอัครราชทูต ณ ประเทศพม่า ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ทำให้สามารถหาข้อมูลในประเทศต่างๆได้ละเอียดขึ้น

ท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณ ศ.ดร. ปิยะวัติ บุญ-หลง ผู้อำนวยการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่เห็นประโยชน์ของการทำงานศึกษาด้านพลังงานจากประเทศรอบๆบ้าน และกรุณาให้การสนับสนุนในทุกๆด้าน ให้ความเข้าใจและให้กำลังใจเพื่อฟันฝ่าอุปสรรค จนทำให้งานสำเร็จลุล่วงลงได้ หากไม่มีท่าน งานวิจัยชิ้นนี้คงไม่มีโอกาสได้นำเสนอต่อสาธารณชน และหาก ผู้วิจัยไม่ได้เคยทำงานกับ บริษัท MDX Laos หรือ GMS Plc. ก็คงรังสรรค์งานออกมาไม่ได้เช่นกัน

แง่มุมของงานวิจัยจากการทำงานของพวกเราอย่างมานะพยายามกว่าสองปี ได้เก็บรวบรวมเนื้อหาและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไว้อย่างเต็มกำลังความสามารถ เพียงเพื่อต้องการให้งานวิจัยฉบับนี้ได้เป็น “บันทึกหน้าหนึ่งของประวัติศาสตร์การซื้อขายไฟข้ามพรมแดน”

แต่หากไม่มีคุณค่าได้เพียงนั้น ดิฉันขอรับความบกพร่องนี้ไว้เพียงผู้เดียว

สุพจี นิลอุบล
หัวหน้าโครงการ

การจะซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านหรือไม่อย่างไรนั้น ขึ้นอยู่ที่ความเสี่ยงภายในประเทศไทยเป็นสำคัญ นั่นคือโรงไฟฟ้าแห่งใหม่จะสามารถสร้างได้หรือไม่ อาทิ โรงไฟฟ้าถ่านหิน และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าของคนไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำเป็นต้องหาไฟฟ้ามาบริการให้เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งหากจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียวคงไม่ได้ เพราะปัจจุบันเราใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักอยู่แล้ว

การเข้าไปกำหนดการรับซื้อ โดยสร้างเงื่อนไขต่างๆคงทำได้ลำบาก เพราะจะเป็นการแทรกแซงกิจการภายในประเทศนั้นๆ ทำให้เกิดความคลางแคลงใจต่อกัน สิ่งที่ไทยพิจารณาอยู่ขณะนี้คือราคาไฟที่ไม่สูง และความสามารถในการผลิต แต่ไทยก็ได้บังคับให้ผู้ใดขาย เป็นความตกลงที่ยินดีด้วยกันทั้งสองฝ่าย แต่ทั้งนี้ เราคงไม่จำเป็นต้องกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และอื่นๆในประเทศลาวมากนัก เพราะรัฐบาลลาวดูแลได้ดีและอาจจะดีกว่าประเทศเราด้วยซ้ำไป สำหรับพม่า นั้น โครงการยังไม่เกิดขึ้น ซึ่งคงใช้เวลาอีกระยะหนึ่ง

งานวิจัยชิ้นนี้ เป็นประโยชน์ต่อวงการพลังงานที่ได้รวบรวมข้อมูลการซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านตั้งแต่ต้น ซึ่งผู้วิจัยก็คลุกคลีอยู่ในธุรกิจนี้มา นับเป็นงานที่ให้คนรุ่นต่อไปได้ศึกษาและใช้ประโยชน์

ปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์
อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

เป็นงานวิจัยที่ให้ข้อมูลข้อเท็จจริงถึงผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อชนกลุ่มน้อยในประเทศ สปป.ลาว และสหภาพพม่า ได้อย่างชัดเจนและตรงไปตรงมา ซึ่งผู้ลงทุนโครงการทั้งไทยและต่างประเทศจะต้องตระหนักและประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น

เห็นด้วยกับผู้วิจัยในการช่วยเหลือชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เหมือนกับที่ไทยตั้งกองทุนพัฒนาไฟฟ้า โดยจัดสรรเงินที่เป็นรายได้จากการขายไฟฟ้าให้ไทย จำนวนประมาณ 2 สตางค์ต่อหน่วย ดูแลและจัดทำโครงการพัฒนาด้านการศึกษา และสาธารณสุขและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนให้กับชุมชน ประการสำคัญ การจัดทำโครงการต้องลดผลกระทบต่อชีวิต ความเป็นอยู่ อาชีพและสุขภาพอนามัยของคนลาวและพม่าให้น้อยที่สุด ขณะเดียวกันต้องให้โครงการที่เกิดประโยชน์ต่อการเพิ่มรายได้และการจ้างงานของประชาชน โดยการศึกษาความเป็นไปได้ได้นอกจากด้านเศรษฐกิจต้องเน้นผลกระทบด้านสังคมกับสิ่งแวดล้อมในลำดับเท่าเทียมกันด้วย

และขอเสนอให้จัดทำโครงการเกิดประโยชน์ต่อภาคเกษตรกรรมของ สปป.ลาว และพม่าอย่างเต็มที่ โดยไทยต้องร่วมกับรัฐบาลทั้ง 2 ประเทศ ในการสร้างคลองชลประทานเพื่อระบายน้ำจากเขื่อนไปใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมโดยเฉพาะในหน้าแล้ง เพื่อเพิ่มผลตอบแทนทางอ้อมของโครงการ และช่วยลดปัญหาความยากจนของคนลาวและพม่า

ผลการศึกษาจัดทำโดย กฟผ. 10 ปี มาแล้ว เรื่อง “ศักยภาพที่ไทยควรซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน” (มองฝากไทย) ได้มายน้อยเพียงใด ได้ข้อสรุปว่า

- หากซื้อไฟฟ้าจากเพื่อนบ้านเพียง 1 ประเทศ จะต้องไม่เกิน 13 % ของกำลังการผลิต
- หากซื้อ 2 ประเทศ จะต้องไม่เกิน 26 % ของกำลังการผลิตในประเทศ
- หากซื้อ 3 ประเทศ จะต้องไม่เกิน 33 % ของกำลังการผลิตในประเทศ

แต่ของงานวิจัยนี้ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 1 หมื่นเมกะวัตต์ ซึ่งจะกำหนดจากข้อจำกัดของผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (มองฝากประเทศเพื่อนบ้าน) เพราะฉะนั้น ข้อจำกัดของการซื้อขายไฟฟ้า ควรหาจุดสมดุลของผลประโยชน์ระหว่างไทยกับเพื่อนบ้าน

ไทยมีความจำเป็นต้องซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เพราะแหล่งผลิตไฟฟ้าฐานขนาดใหญ่ในประเทศไทยหาได้ยาก ปัจจุบัน ชุมชนต่อต้านโรงไฟฟ้าทั้งก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน นิวเคลียร์ โรงไฟฟ้า VSPP แบบพลังงานหมุนเวียน และ Cogeneration คงไม่เพียงพอกับความต้องการไฟฟ้าในอนาคต ซึ่งความต้องการไฟฟ้าจะขยายตัวตามการเติบโตของประชากรและระบบเศรษฐกิจ “ไฟฟ้าจากเพื่อนบ้าน” จึงเป็นทางเลือกที่สำคัญสำหรับการจัดหาพลังงานเพื่อความมั่นคงในอนาคต ในแผน PDP 2008 คาดว่าต้องจัดหาถึง 20-30% ของกำลังการผลิตทั้งหมด

ดังนั้น หากไทยต้องการไฟฟ้าราคาถูก (คิดจากค่าไฟฟ้าที่หลีกเลี่ยงได้) สะอาด ลดการต่อต้านจากในประเทศ สามารถจัดหาไฟฟ้าจากโครงการเขื่อนขนาดใหญ่ ไทยจำเป็นต้องสร้างมิตรภาพที่เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน โดยในการศึกษาความเป็นไปได้โครงการ นอกจากด้านเศรษฐกิจ เทคนิค และวิศวกรรมแล้ว ต้องใส่ใจเรื่องการศึกษาผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น เช่นเดียวกับโครงการน้ำเทิน-หินบุน คนลาวยอมรับว่า เป็นโครงการที่ดี เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

ในเรื่องการขาดดุลการค้าของไทยในอนาคต ผมเห็นว่า ปัจจุบันเงื่อนไขซื้อไฟฟ้าเป็นเงินบาท 50 % และเงินดอลลาร์ 50 % นั้น หากไทยซื้อไฟฟ้ามาก เช่น จาก สปป.ลาว ถึง 5,000-7,000 MW ไทยน่าจะกำหนดให้ซื้อ “ไฟฟ้าจากเงินบาท 100 %” เพื่อให้นำเงินบาทกลับไปซื้อสินค้าไทยให้มากที่สุด

นายชวลิต พิชาลัย

รองผู้อำนวยการ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

21 เมษายน 2552

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 สถานการณ์ไฟฟ้าของไทย	1
1.1 โครงสร้างธุรกิจไฟฟ้า	7
1.2 การผลิตไฟฟ้า	13
1.3 หน่วยงานหลักของการผลิตไฟฟ้า	17
1.4 ภาวะเศรษฐกิจต่อความต้องการใช้ไฟ	20
1.5 แผนการผลิตไฟในอนาคต	24
บทที่ 2 จุดเริ่มต้นของการซื้อไฟจากประเทศเพื่อนบ้าน	27
2.1 ความต้องการใช้ไฟในภูมิภาค	30
2.2 อาเซียนพาวเวอร์กริด	42
บทที่ 3 ข้อมูลประเทศ	49
3.1 สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	49
3.2 สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	62
3.3 ราชอาณาจักรกัมพูชา	68
3.4 สหภาพเมียนมาร์	75
บทที่ 4 การพัฒนาไฟฟ้าของลาว	100
4.1 แนวคิดของผู้นำต่อการสร้างเขื่อน	100
4.2 วิวัฒนาการความร่วมมือทางไฟฟ้า	104
4.3 บันทึกความเข้าใจในการซื้อขายไฟ	108
4.4 จุดเริ่มการลงทุนของเอกชน	119
บทที่ 5 องค์กรไฟฟ้าในลาว	128
5.1 รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว	128
5.2 กำลังการผลิต	130
5.3 แผนพัฒนากำลังการผลิต	131
5.4 ระบบไฟฟ้าในประเทศ	131
5.5 การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า	132
5.6 แผนพัฒนากำลังการผลิตระยะยาว	132

5.7 แผนพัฒนาระบบส่ง	134
5.8 ระบบจำหน่าย	135
5.9 อัตราค่าไฟ	135
 บทที่ 6 โครงการโรงไฟฟ้าเอกชนในประเทศไทย	 138
6.1 โรงไฟฟ้าพลังน้ำเทิน-หินบุน	150
6.2 โรงไฟฟ้าพลังน้ำห้วยเหาะ	153
6.3 โรงไฟฟ้าพลังน้ำเทิน 2	156
6.4 โรงไฟฟ้าพลังน้ำน้ำจิม 2	160
6.5 โรงไฟฟ้าพลังน้ำน้ำจิม 3	162
6.6 โรงไฟฟ้าพลังน้ำเทิน 1	164
6.7 โรงไฟฟ้าพลังน้ำน้ำเงียบ	165
6.8 โรงไฟฟ้าพลังน้ำเทิน-หินบุนส่วนขยาย	166
6.9 โรงไฟฟ้าพลังน้ำเซเบียนเซนน้อย	167
6.11 โครงการขายไฟให้เวียดนาม	169
6.12 ระบบเชื่อมโยงกับเพื่อนบ้าน	171
 บทที่ 7 สัญญาซื้อขายไฟ	 178
7.1 ขั้นตอนในการเจรจา	178
7.2 ปัญหา PPA	179
 บทที่ 8 โครงการไฟฟ้าในแม่น้ำโขงของจีน และ สถานการณ์ไฟฟ้าของประเทศเวียดนามและกัมพูชา	 189
8.1 โครงการไฟฟ้าในแม่น้ำโขงของจีน	189
8.2 สถานการณ์ไฟฟ้าของประเทศเวียดนาม	195
8.3 สถานการณ์ไฟฟ้าของประเทศกัมพูชา	201
 บทที่ 9 การพัฒนาไฟฟ้าของประเทศพม่า	 210
9.1 องค์กรไฟฟ้าของพม่า	212
9.2 กำลังการผลิตของประเทศพม่า	215
 บทที่ 10 แผนพัฒนาไฟฟ้าของประเทศพม่า	 222

10.1 แผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า	225
10.2 ระบบสายส่ง	227
10.3 แผนพัฒนาระบบส่ง	228
 บทที่ 11 โครงการตามแนวชายแดนไทย-พม่า	233
11.1 ความเป็นมา	233
11.2 คณะกรรมการโครงการไฟฟ้าชายแดน	235
11.3 โครงการในอดีต	239
11.4 ความแตกต่างของโครงการในลาวกับพม่า	243
11.5 บันทึกความเข้าใจการซื้อขายไฟ	246
11.6 ลำดับเหตุการณ์	249
 บทที่ 12 โครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำสาละวิน	260
12.1 ความร่วมมือทางไฟฟ้ากับจีน	266
12.2 ความร่วมมือทางไฟฟ้ากับไทย	268
12.3 เชื้อนท่าซาง	276
12.4 เชื้อนเว่ยจี เชื้อนตากวิน	280
12.5 เชื้อนยวาคี๊ด	285
12.6 เชื้อนฮัตจี	250-252
 บทที่ 13 ก๊าซธรรมชาติของพม่า	292
 บทที่ 14 การศึกษาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสังคม	295
14.1 คณะกรรมการเชื้อนโลก	295
14.2 ผลกระทบทางสังคม	301
14.3 การศึกษาของ ADB	302
 บทที่ 15 การศึกษาผลกระทบโครงการเชื้อนในลาว	304
15.1 สภาพภูมิอากาศ	304
15.2 ทรัพยากรธรรมชาติ	305
15.3 ผลกระทบโครงการเชื้อนในลาว	307

บทที่ 16 การศึกษาผลกระทบโครงการเขื่อนบนแม่น้ำสาละวิน	320
16.1 สภาพภูมิประเทศ	320
16.2 สภาพภูมิอากาศ	320
16.3 ทรัพยากรธรรมชาติ	321
16.4 การสำรวจพื้นที่สร้างเขื่อน	322
16.5 ลุ่มน้ำสาละวิน	323
16.6 การสำรวจพันธุ์ปลา	327
16.7 นิเวศวิทยา ป่าไม้	335
16.8 คุณภาพน้ำ	335
16.9 ผลกระทบประชากร สังคม วัฒนธรรม	339
16.10 โบราณคดี	349
16.11 สรุปผลกระทบ	353
บทที่ 17 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเขื่อนในแม่น้ำโขง	355
17.1 ภาพรวมลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง	359
17.2 สภาพป่าไม้	361
17.3 ผลกระทบทางสังคมเขื่อนในลาว	362
17.4 ผลกระทบทางสังคมเขื่อนชายแดนไทย-ลาว	363
17.5 ผลกระทบทางสังคมเขื่อนในกัมพูชา	365
17.6 ระบบนิเวศพันธุ์ปลาแม่น้ำโขงตอนล่าง	366
17.7 การประมงและการบริโภค	371
17.8 คุณภาพน้ำในแม่น้ำโขง	379
17.9 การเดินเรือ	382
17.10 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเขื่อนบนแม่น้ำโขง	383
บทที่ 18 กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	390
18.1 ประเทศไทย	390
18.2 ประเทศลาว	392
18.3 ประเทศพม่า	393
18.4 กฎหมายเกี่ยวกับการใช้น้ำระหว่างประเทศ	394
บทที่ 19 ความพยายามในการลดการใช้ไฟฟ้า	396

19.1 จำเป็นเพียงใดที่ต้องซื้อไฟหากมีการลดใช้พลังงาน	396
19.2 DSM	406
19.3 เครือข่ายภาคประชาสังคม	408
19.4 การวางแผนแบบบูรณาการ	410
บทที่ 20	415
ตอบโจทก์งานวิจัย “จำเป็นเพียงใด...ที่ไทยต้องซื้อไฟจากประเทศเพื่อนบ้าน	
เอกสารอ้างอิง	433

* * * * *

บทที่ 1

สถานการณ์ไฟฟ้าในประเทศไทย

การเริ่มต้นงานวิจัยฉบับนี้ เป็นการเริ่มด้วยการตั้งคำถาม และเช่นกัน คำถามหนึ่งที่เรามีอยู่ในใจคือ “ทำไมเราต้องพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศเพื่อนบ้าน...แล้วซื้อไฟกลับมาใช้ในประเทศไทย...เกิดอะไรขึ้นกับเขื่อนในประเทศไทย?” ประเทศไทยมีลุ่มน้ำหลักอยู่ประมาณ 36 ลุ่มน้ำ และได้มีการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำต่างๆ ที่มีศักยภาพที่สามารถสร้างเขื่อนได้ ในขณะที่ กฟผ. ก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่รวม 17 แห่งทั่วประเทศ มีกำลังการผลิตรวมกว่า 1,350 เมกะวัตต์ (MW) ประมาณ 13.5% ของกำลังการผลิตรวม 3,321.72 เมกะวัตต์ แต่ประเทศได้ใช้ไฟฟ้าจากเขื่อนเพียงประมาณร้อยละ 5 ของกำลังการผลิตทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ปริมาณน้ำจากต้นน้ำที่ลดลง ผลกระทบหลักของไฟฟ้าพลังน้ำมีใช้เพียงปริมาณน้ำที่สามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้ แต่ยังคงต้องคำนึงถึงความต้องการน้ำของประชาชนในลุ่มน้ำ และผลกระทบที่เกิดขึ้นในลำน้ำ ทำให้การผลิตกระแสไฟฟ้าจากเขื่อนไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ เขื่อนปากมูลเป็นเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าแห่งสุดท้ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ที่ก่อสร้างขึ้นแล้วเกิดปัญหาผลกระทบทางสังคมที่ยืดเยื้อมาจนกระทั่งปัจจุบัน ทำให้การก่อสร้างเขื่อนของกฟผ. ไม่สามารถดำเนินการได้อีก



ภาพจากหนังสือพิมพ์ Bangkok Post การจับกุมผู้ประท้วงเขื่อนปากมูล พ.ศ. 2545 จากงาน อ.ชาญวิทย์ เกษตรศิริ ในงานสัมมนาที่นครพนม และภาพคุณยาย ไฮ แกนนำหลักของการประท้วงเขื่อนปากมูลถ่ายกับสุพจน์ นิลอุบล นครพนม กุมภาพันธ์ 2551

ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง มีศักยภาพทางด้านพลังน้ำและเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ อย่างมาก อาทิประเทศลาว พม่า และกัมพูชามีศักยภาพการสร้างไฟฟ้าพลังน้ำรวมกว่า 100,000 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ยังไม่รวมกับศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำระหว่างประเทศ คือจากลุ่มแม่น้ำโขง (ไทย-ลาว) 9 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง และลุ่มแม่น้ำสาละวิน (ไทย-พม่า) 8 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นอีกรวม 17 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ในขณะที่เวียดนามมีปริมาณสำรองถ่านหิน ซึ่งพร้อมที่จะใช้ในการผลิตไฟฟ้าจำนวนมากแต่หากดูด้านความต้องการใช้ไฟฟ้า กลับปรากฏว่า ประเทศเพื่อนบ้านของไทยยังมีการใช้ไฟฟ้าอยู่ต่ำมาก

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ไม่มากนักหากเปรียบเทียบกับประเทศไทย ดูได้จากการ
ทำการศึกษาเปรียบเทียบของ ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank :
ADB) ซึ่งได้ศึกษาความต้องการใช้ไฟฟ้าและศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าจากทรัพยากรของแต่ละ
ประเทศดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1.1 เปรียบเทียบ ความต้องการไฟฟ้ากับแหล่งพลังงาน ของประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

Country/ Province	Energy Resource (MW)	Power Demand (GW)		Per Capita Consumption (kWh)		Electrification Ratio (%)	
	Hydropower	1993 2020		1993 2020		1993 2020	
Cambodia	4,000	0.1	0.8	20 250		4 8	
Lao PDR	10,000	0.1	0.3	54 215		12 18	
Myanmar	37,000	0.5	2.5	59 190		6 10	
Thailand	5,000	9.8	61.8	897 4 ,250		72 100	
Viet Nam	8,000	2.1	15.8	137 750		10 20	
Yunnan	45,000	2.0	11.2	258 1,225		8 19	
Total	109,000	14.5 92		300 1,700			

ที่มา : Asian Development Bank

จากตารางจะเห็นว่าประเทศไทยมีศักยภาพของไฟฟ้าพลังน้ำน้อยที่สุดคือเพียงประมาณ
5,000 เมกะวัตต์ แต่กลับเป็นผู้บริโภคไฟสูงที่สุด โดยคิดเป็นการบริโภคต่อประชากรถึง 897
กิโลวัตต์โม (kWh) ต่อคนในปีพ.ศ.2536 และจะเพิ่มเป็น 4,250 kWh ในปี พ.ศ. 2563 ในขณะที่
ประเทศลาวและพม่า มีศักยภาพสูงถึง 10,000 เมกะวัตต์ และ 37,000 เมกะวัตต์ แต่บริโภคไฟฟ้า
เพียง 54 kWh และ 59 kWh ตามลำดับ ทั้งนี้ อัตราที่ได้รับไฟฟ้าหรือการให้บริการไฟฟ้ากับ
ประชาชนของประเทศต่างๆยังต่ำมาก ซึ่งดูได้จากตารางสุดท้าย

แม้ว่าประเทศไทยจะมีลุ่มน้ำและสัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำประมาณ 18.2%ของพื้นที่ซึ่งมากกว่า
ประเทศลาวที่มีพื้นที่น้ำเพียง 6% ของพื้นที่ แต่การใช้ประโยชน์จากแม่น้ำเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า
ของไทยทำได้จำกัด ประเทศไทยมีลุ่มน้ำหลักๆ อันได้แก่ พื้นที่ภาคอีสานมี ลุ่มน้ำชี, มูล, สงคราม,
เลย, ปาว ภาคเหนือมี ลุ่มน้ำปิง, วัง, ยม, น่าน, ยวม, อิง, กก, ภาคกลางมี ลุ่มน้ำป่าสัก, เจ้าพระยา,
ท่าจีน, แควใหญ่, แม่กลอง, น้อย, แคว, เพชรบุรี, บางปะกง, ปราชินบุรี, นครนายก, ลพบุรี, ดาก
แดด, สะแกกรัง, ประแสร์ ภาคใต้มี ลุ่มน้ำตาปี, สายบุรี, ปัตตานี, เพชรบุรี, ปราณบุรี, ตรัง, ชุมพร,

ปาก-พั่น, หลังสวน, บางนรา¹ ลุ่มน้ำต่างๆ ทั่วประเทศถึง 36 ลุ่มน้ำมีการก่อสร้างเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าโดยกฟผ.จำนวน 21 แห่ง เป็นเขื่อนขนาดใหญ่จำนวน 14 แห่ง และเขื่อนขนาดเล็กจำนวน 7 แห่ง โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำบางยาง, เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล, โรงไฟฟ้าพลังน้ำบ้านขุนกลาง, โรงไฟฟ้าพลังน้ำสันติ, เขื่อนห้วยกุ่มบนลำน้ำสุ, เขื่อนพรมธารา, โรงไฟฟ้าพลังน้ำคลองช่องกล้า, และโครงการเขื่อนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ, เขื่อนอุบลรัตน์กั้นแม่น้ำพอง, เขื่อนสิรินธรกั้นลำน้ำโดมน้อยสาขาของแม่น้ำมูล, เขื่อนสิริกิติ์กั้นลำน้ำน่าน, เขื่อนภูมิพลกั้นลำน้ำปิง, เขื่อนศรีนครินทร์บนแม่น้ำแควใหญ่, เขื่อนรัชชประภา กั้นลำน้ำคลองแสง, เขื่อนปากมูลบนลุ่มน้ำมูล, เขื่อนบางลางบนลุ่มน้ำปัตตานี, เขื่อนน้ำพุงจังหวัดสกลนคร, เขื่อนท่าทุ่งนาบนลุ่มน้ำแควใหญ่ (ตั้งอยู่ท้ายของเขื่อนศรีนครินทร์), เขื่อนจุฬาภรณ์บนลุ่มน้ำพรม, เขื่อนวชิราลงกรณ์บนลุ่มน้ำแควน้อย, เขื่อนแก่งกระจานกั้นลำน้ำเพชรตามตาราง 1.3

ตารางที่ 1.2 แสดงลุ่มน้ำสายหลักในประเทศไทย

รายชื่อแม่น้ำสายหลักในประเทศไทย	
ลำดับที่ / แม่น้ำ	จังหวัด
1. ชี	ชัยภูมิ, นครราชสีมา, ขอนแก่น, มหาสารคาม, กาฬสินธุ์, ร้อยเอ็ด, ยโสธร, อุบลราชธานี
2. มูล	นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์, ศรีสะเกษ, อุบลราชธานี
3. ยม	พะเยา, แพร่, สุโขทัย, พิษณุโลก, พิจิตร, นครสวรรค์
4. ป่าสัก	เลย, เพชรบูรณ์, ลพบุรี, สระบุรี, พระนครศรีอยุธยา
5. น่าน	น่าน, อุตรดิตถ์, พิษณุโลก, พิจิตร, นครสวรรค์
6. แม่น้ำปิง	เชียงใหม่, ลำพูน, ตาก, กำแพงเพชร, นครสวรรค์
7. แม่งลอง	ตาก, กาญจนบุรี, ราชบุรี, สมุทรสงคราม
8. วัง	ลำปาง, ตาก
9. ยวม	แม่ฮ่องสอน, ตาก
10. เจ้าพระยา	นครสวรรค์, ชัยนาท, สิงห์บุรี, อ่างทอง, พระนครศรีอยุธยา, ปทุมธานี, นนทบุรี, กรุงเทพฯ, สมุทรปราการ, กาญจนบุรี
11. ท่าจีน	ชัยนาท, สุพรรณบุรี, นครปฐม, สมุทรสาคร
12. อิง	เชียงราย, พะเยา
13. สงคราม	นครพนม, หนองคาย, สกลนคร
14. ดาปี	สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช
15. สายบุรี	ปัตตานี, ยะลา, นราธิวาส
16. เลย	เลย
17. น้อย	ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา, อ่างทอง, สิงห์บุรี, ชัยนาท
18. ปัตตานี	ปัตตานี, ยะลา
19. เพชรบุรี	เพชรบุรี
20. กก	เชียงราย, เชียงใหม่
21. ปราณบุรี	ประจวบคีรีขันธ์
22. บางปะกง	ฉะเชิงเทรา, ปราจีนบุรี

¹ ข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

23. ตรัง	ตรัง
24. ปราจีนบุรี	ฉะเชิงเทรา, ปราจีนบุรี
25. นครนายก	ฉะเชิงเทรา, นครนายก
26. ชุมพร	ชุมพร
27. ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
28. ลพบุรี	สิงห์บุรี, ลพบุรี, พระนครศรีอยุธยา
29. หลังสวน	ชุมพร
30. ตากแดด	อุทัยธานี, นครสวรรค์
31. ประแสร์	ระยอง
32. บางนรา	นราธิวาส
33. สะแกกรัง	นครสวรรค์, อุทัยธานี
34. ระยอง	ระยอง
35. ปาว	กาฬสินธุ์
36. แควใหญ่	กาญจนบุรี, ราชบุรี

แหล่งข้อมูล : กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.3 แสดงกำลังการผลิตติดตั้งโครงการไฟฟ้าพลังน้ำของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศไทย

รายชื่อโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ	พื้นที่	กำลังการผลิต
1) เขื่อนคลองช่อกล้า	เขตจังหวัดสระแก้ว	28 กิโลวัตต์
2) เขื่อนลำตะคลองแบบสูบกลับ	จังหวัดนครราชสีมา	500 เมกะวัตต์
3) เขื่อนห้วยกุ่ม	ตอนท้ายของเขื่อนจุฬาภรณ์	1,060 กิโลวัตต์
4) เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล	จังหวัดเชียงใหม่	4,500 กิโลวัตต์
5) เขื่อนอุบลรัตน์	จังหวัดขอนแก่น	25.2 เมกะวัตต์
6) เขื่อนสิรินธร	จังหวัดอุบลราชธานี	36 เมกะวัตต์
7) เขื่อนสิริกิติ์	จังหวัดอุตรดิตถ์	500 เมกะวัตต์
8) เขื่อนภูมิพล	จังหวัดตาก	731.2 เมกะวัตต์
9) เขื่อนศรีนครินทร์	จังหวัดกาญจนบุรี	720 เมกะวัตต์
10) เขื่อนรัชชประภา	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	240 เมกะวัตต์
11) เขื่อนปากมูล	จังหวัดอุบลราชธานี	136 เมกะวัตต์
12) เขื่อนบางลาง	จังหวัดยะลา	72 เมกะวัตต์
13) เขื่อนน้ำพุง	จังหวัดสกลนคร	3,000 กิโลวัตต์
14) เขื่อนท่าทุ่งนา	ตอนท้ายของเขื่อนศรีนครินทร์	19 เมกะวัตต์
15) เขื่อนจุฬาภรณ์	จังหวัดชัยภูมิ	40 เมกะวัตต์
16) เขื่อนวชิราลงกรณ	อำเภอทองผาภูมิ	300 เมกะวัตต์
17) เขื่อนแก่งกระจาน	จังหวัดเพชรบุรี	19 เมกะวัตต์

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การนำไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศไทยมาใช้เพื่อเป็นแหล่งพลังงานในอดีตรวมเพียงร้อยละ 3 – 5 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าในประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตส่งผลกระทบต่อ

ต่อปริมาณน้ำที่ต้องใช้ร่วมกับเกษตรกร และปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี จนกระทั่งในปี พ.ศ.2548 กระทรวงพลังงานพยายามเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ เพื่อสนับสนุนนโยบายลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างชาติ ทำให้การใช้ไฟฟ้าพลังน้ำมีสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้น ณ สิ้นเดือนมีนาคม พ.ศ.2548 กำลังการผลิตไฟฟ้ามีสัดส่วนพลังน้ำร้อยละ 6 จากปริมาณการผลิตไฟฟ้ารวม แม้ว่ากำลังการผลิตติดตั้งของไฟฟ้าพลังน้ำในปีเดียวกันจะอยู่ที่ร้อยละ 13 ก็ตาม กล่าวคือมีปริมาณไฟฟ้าที่ได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิตติดตั้ง เนื่องจากปัญหาภัยแล้งและอุทกภัยในพื้นที่หลายจังหวัด ทำให้การบริหารจัดการน้ำในเขื่อนเป็นไปอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ ในปริมาณการผลิตของไฟฟ้าพลังน้ำที่มีประมาณ 1,845 กิกะวัตต์ชั่วโมงจากจำนวนการผลิตทั้งหมด 32,462 กิกะวัตต์ชั่วโมง มีสัดส่วนการนำเข้าไฟฟ้าจากลาวและมาเลเซียถึง 1,191 กิกะวัตต์ชั่วโมง

การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังน้ำมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับภาคการเกษตร การบริหารการเก็บกักและปล่อยน้ำในเขื่อนเพื่อผลิตไฟฟ้าต้องให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเกิดประโยชน์สูงสุด โดย กฟผ.ต้องประสานงานกับกรมชลประทานอย่างใกล้ชิด เพื่อปล่อยน้ำเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังน้ำในช่วงฤดูร้อนเพิ่มขึ้น ตลอดจนเก็บกักน้ำในเขื่อนและลดการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำในยามที่ประเทศต้องประสบปัญหาอุทกภัยรุนแรงในพื้นที่หลายจังหวัด เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเสียหายของประชาชนอันเกิดจากวิกฤตการณ์น้ำท่วมด้วย

วันที่: 04/07/2551

สภาพน้ำและการระบายน้ำ เวลา 24.00 น. ประจำวันที่ 4 กรกฎาคม 2551

เขื่อน	ระดับกักเก็บสูงสุด (ม.รทก.)	ระดับกักเก็บปัจจุบัน (ม.รทก.)	ระดับกักเก็บวานนี้ (ม.รทก.)	+ เพิ่มขึ้น/- ลดลง จากวานนี้ (เมตร)	ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	ระบายน้ำผ่านเครื่อง (ล้าน ลบ.ม.)	ระบายน้ำผ่าน Spillway (ล้าน ลบ.ม.)	ระบายน้ำผ่าน Irr.Outlet (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่สูบกกลับ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำกักเก็บสูงสุด (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำกักเก็บปัจจุบัน (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำกักเก็บปัจจุบัน คิดเป็น %	ปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้คิดเป็น %	ปริมาณน้ำที่รับได้ (ล้าน ลบ.ม.)
เขื่อนภูมิพล	260.00	231.80	231.88	-0.08	5.33	17.18	0.00	17.00	0.00	13,462.00	6,461.68	48.00	2,661.68	27.55	7,000
เขื่อนสิริกิติ์	162.00	138.53	138.40	0.13	40.83	17.75	0.00	0.00	0.00	9,510.00	4,390.30	46.17	1,540.30	23.13	5,119
เขื่อนศรีนครินทร์	180.00	171.03	171.04	-0.01	7.09	9.85	0.00	0.00	0.00	17,745.10	14,228.43	80.18	3,963.43	52.99	3,516
เขื่อนวชิราลงกรณ	155.00	143.35	143.33	0.02	23.71	17.99	0.00	0.00	0.00	8,860.00	4,988.35	56.30	1,976.35	33.80	3,871
เขื่อนรัชชประภา	95.00	87.87	87.93	-0.06	6.02	14.98	0.00	0.00	0.00	5,638.84	4,424.86	78.47	3,073.32	71.68	1,213
เขื่อนบางลาง	115.00	109.44	109.55	-0.11	2.40	8.02	0.00	0.00	0.00	1,454.36	1,169.65	80.42	893.37	75.83	284
เขื่อนท่าทุ่งนา	59.70	57.99	57.90	0.09	8.44	7.92	0.00	0.00	0.00	55.03	42.34	76.94	13.39	51.35	12
เขื่อนแก่งกระจาน	99.00	88.47	88.43	0.04	2.07	0.89	0.00	0.00	0.00	710.00	306.62	43.19	239.62	37.27	403
เขื่อนแม่งัด	396.00	382.21	382.34	-0.13	0.74	0.90	0.00	0.86	0.00	265.00	104.11	39.29	82.51	33.90	160
เขื่อนอุบลรัตน์	182.00	177.37	177.38	-0.01	9.62	10.51	0.00	0.00	0.00	2,263.60	884.83	39.09	382.57	21.72	1,378
เขื่อนน้ำพุง	284.00	277.59	277.61	-0.02	0.14	0.31	0.00	0.00	0.00	165.48	60.70	36.68	52.02	33.18	104
เขื่อนสิรินธร	142.20	137.93	138.00	-0.07	0.00	10.17	0.00	0.00	0.00	1,966.47	959.44	48.79	128.06	11.28	1,007
เขื่อนจุฬาภรณ์	759.00	749.79	750.25	-0.46	0.00	1.01	0.00	1.73	0.00	163.75	84.45	51.57	47.23	37.33	79
เขื่อนห้วยกุ่ม	312.00	302.68	302.71	-0.03	0.60	0.41	0.00	0.22	0.00	20.23	4.59	22.68	3.08	16.44	15

เขื่อนปากมูล	108.00	96.92	96.92	0.00	0.00	0.00	83.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
โรงไฟฟ้าลำตะคอง	660.00	655.22	655.04	0.18	0.00	0.54	0.00	0.00	0.59	9.91	8.40	84.79	8.09	84.30	1
โรงไฟฟ้าบ้านสันติ	331.60	331.48	330.69	0.79	0.06	0.04	0.00	0.00	0.00	0.12	0.12	96.18	0.10	95.49	0

หมายเหตุ : การระบายน้ำผ่าน Irr. Outlet ของเขื่อนภูมิพล คือการระบายน้ำผ่านเขื่อนแม่ปิงตอนล่างตามแผนชลประทาน

ข้อมูลโรงไฟฟ้าพลังน้ำ
ผู้รับผิดชอบ นายวัฒนา ทองศิริ (ผู้ช่วยผู้จัดการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ)
โทรศัพท์ 02-4366014 โทรสาร 02-4366094
email : wattana.t@egat.co.th

หากดูจากตารางแสดงปริมาณการกักเก็บน้ำและความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยดูจากปริมาณน้ำที่ไหลผ่านเครื่องนั้นเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก แทบจะกล่าวได้ว่าหน้าที่หลักของเขื่อนของไทยคือการกักเก็บน้ำ มิใช่การผลิตกระแสไฟฟ้า อีกทั้งปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำและปริมาณการกักเก็บน้ำที่มีเพียงครึ่งหนึ่งของความสามารถกักเก็บน้ำ ซึ่งแสดงถึงสภาวะภัยแล้งและขาดแคลนน้ำเหนือเขื่อน มีเพียงเขื่อนบางลาง เขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนท่าทุ่งนาซึ่งอยู่ตอนล่างของเขื่อนศรีนครินทร์เท่านั้นที่มีปริมาณน้ำกักเก็บคิดเป็นอัตรา เกินร้อยละห้าสิบของปริมาณน้ำที่เขื่อนสามารถรับได้ และเป็นสิ่งที่สังเกตว่าเขื่อนเหล่านี้ตั้งอยู่บนลำน้ำสายสั้นและมีชุมชนท้ายน้ำไม่มากเท่ากับลำน้ำสายอื่น กฟผ.สามารถบริหารปริมาณน้ำในเขื่อนได้อย่างอิสระพอสมควร แม้กระนั้นการผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนโดยรวมก็ยังไม่สามารถเป็นที่พึ่งพิงหลักของการผลิตไฟฟ้าของประเทศได้ เพราะความต้องการใช้ไฟฟ้าของไทยยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มในอัตราก้าวกระโดด

จะเห็นว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในปี พ.ศ.2540 อยู่ที่ 14,506 เมกะวัตต์ และเพิ่มขึ้นเป็น 16,681 เมกะวัตต์ในอีกห้าปีต่อมา และ 19,326 เมกะวัตต์ในปี พ.ศ.2547 ยอดการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของปี พ.ศ.2550 เกินระดับ 21,000 เมกะวัตต์ อัตราการเพิ่มขึ้นของความต้องการไฟฟ้าเกินระดับ 1,000 เมกะวัตต์ต่อปี แต่การผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศไทยมาจากแหล่งพลังงานเพียงไม่กี่ประเภท ได้แก่ พลังน้ำ ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และน้ำมัน ไฟฟ้าซึ่งเป็นพลังงานหลักและมีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ต้องพึ่งพิงเชื้อเพลิงที่ล้นมีต้นทุนราคาแพง โดยในปี พ.ศ.2548 สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักมาผลิตกระแสไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 71 รองลงมาคือ ลิกไนท์ร้อยละ 15 น้ำมันร้อยละ 5 น้ำเข้ร้อยละ 4 และพลังงานเพียงร้อยละ 6 ในขณะที่การใช้พลังงานในเชิงพาณิชย์ในปีเดียวกันใช้พลังงานหลักจากน้ำมันที่นำเข้าจากต่างประเทศถึงร้อยละ 47 ก๊าซธรรมชาติร้อยละ 36 ลิกไนท์ร้อยละ 15 การใช้พลังงานในเชิงพาณิชย์นับเป็นการพึ่งพาพลังงานน้ำมันในจำนวนมหาศาล² เราจะมาดูในรายละเอียดของการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย ทั้งโครงสร้างการผลิตไฟฟ้าในปัจจุบันและการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคต เพื่อเข้าใจถึงสภาพทั่วไปของธุรกิจไฟฟ้าซึ่งเชื่อมโยงถึงการนำเข้าไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน

² วารสารพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ISSN 0859-3701

1.1 โครงสร้างธุรกิจไฟฟ้าของประเทศไทย

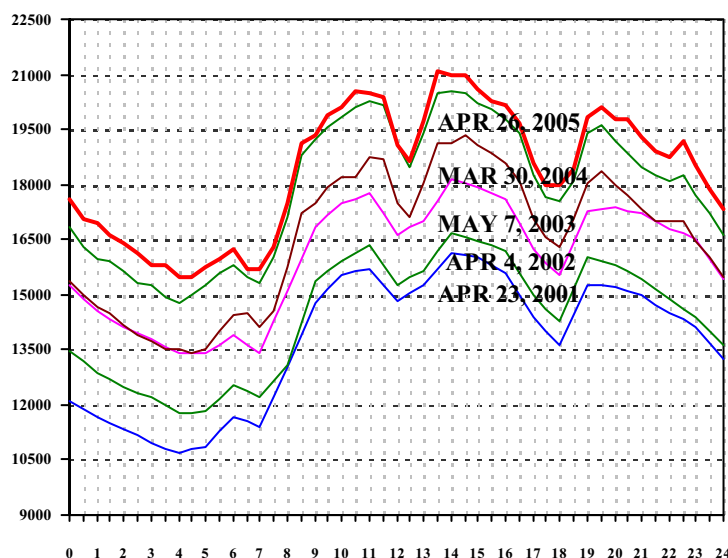
ธุรกิจไฟฟ้าของประเทศไทยมีหลักในการดำเนินงานสองส่วนใหญ่ คือ ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าและกำลังการผลิตติดตั้ง โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปีจะต้องมีการพยากรณ์ล่วงหน้า เพื่อการเตรียมแผนการผลิต เนื่องจากการผลิตกระแสไฟฟ้าจะมาจากโรงไฟฟ้า ซึ่งต้องมีการก่อสร้างหรือเตรียมการสร้างไม่ต่ำกว่าสามปี ขึ้นกับขนาดกำลังการผลิต และจากการที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคตเกิดจากการพยากรณ์นี้ ทำให้เกิดการถกเถียงกันในวงกว้าง ว่าการพยากรณ์ดังกล่าวมีความแม่นยำเพียงใด เพราะหากมีความคลาดเคลื่อนมาก ในลักษณะที่สูงกว่าความต้องการที่แท้จริง กฟผ.จะต้องสร้างโรงไฟฟ้าบนฐานของความต้องการที่เกินกว่าความจำเป็นในการใช้ไฟฟ้าภายในประเทศ ก่อให้เกิดการลงทุนที่สูญเปล่าและสิ้นเปลืองงบประมาณของประเทศ แต่หากการพยากรณ์ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นอาจจะเกิดสภาพไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ ส่งผลต่อระบบไฟฟ้าที่อาจจะรุนแรงถึงขั้นดับบางจุด (brown out) หรือดับทั้งระบบ (black out) ซึ่งจะยิ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาคการผลิตโดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม ความต้องการไฟฟ้าจัดทำโดยคณะกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในช่วงปี พ.ศ.2549 โดยที่ค่าพยากรณ์ดังกล่าวนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า (“กกฟ.”) เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2549 ต่อมาสํานักงานนโยบายและแผนพลังงาน (“สนพ.”) ได้แจ้งให้ กฟผ.นำค่าพยากรณ์นี้ใช้ประกอบการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ จึงเรียกว่า แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2549-2564 หรือ PDP 2006

ความต้องการไฟฟ้าในปี พ.ศ.2549 ค่าจริงมีค่าต่ำกว่าค่าพยากรณ์ ประกอบกับ รัฐบาลมีนโยบายให้จัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงมีการปรับปรุงค่าพยากรณ์ใหม่เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2550 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และเมื่อมีการพิจารณากันอย่างครบถ้วนในทุกด้านแล้ว คณะอนุกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าจึงให้มีการทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าเพิ่มอีก 2 กรณี โดยกำหนดที่ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) โดยแยกออกเป็น 3 กรณี คือ กรณีฐาน กรณีต่ำ และกรณีสูง

สถานการณ์การใช้ไฟในปี พ.ศ.2550 ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในระบบเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2550 เวลา 14:30 น. มีค่าเท่ากับ 22,586.1 เมกะวัตต์ ในขณะที่มีกำลังผลิตติดตั้งของระบบรวมทั้งสิ้น 27,788.5 เมกะวัตต์ ในส่วนของกำลังผลิตติดตั้งในระบบของกฟผ. ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าของกฟผ. 15,794.6 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 56.8) รับซื้อจากเอกชนและประเทศเพื่อนบ้าน จำนวน 11,933.9 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 43.2) ถ้าจำแนกตามประเภทโรงไฟฟ้าจะสามารถแบ่งเป็น โรงไฟฟ้าชนิดต่างๆ คือ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ 3,764.2 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 13.6) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 9,666.6 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 34.8) โรงไฟฟ้าพลังร้อนร่วม 12,806.0 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 46.0)

โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซและดีเซล 972.4 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 3.5) พลังงานทดแทน 279.3 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 1.01) สายส่งเชื่อมโยงไทย-มาเลเซีย 300 เมกะวัตต์ (ร้อยละ 1.1)

กราฟแสดงความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของแต่ละปี ตั้งแต่ปี 2544-2548 (Peak Load Curve)



ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศในแต่ละปี ซึ่งบันทึกตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 ถึง 2548 มีช่วงการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (Peak) อยู่ในเดือนเมษายน ของแต่ละปีซึ่งเป็นเวลาที่อากาศร้อนจัด และมีการใช้เครื่องปรับอากาศมาก ส่งผลให้เกิดการใช้ไฟสูงสุดในเวลาดังกล่าว กฟผ.ต้องมีการผลิตเพียงพอต่อจุดที่ความต้องการใช้ไฟสูงสุด แม้ว่าจะใช้เพียงไม่กี่วันในหนึ่งปีก็ตาม ทำให้การลงทุนในโรงไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟช่วง Peak ดูเหมือนว่าจะไม่คุ้มค่า แต่ก็เป็นความจำเป็นของระบบที่ต้องมีไฟฟ้าไว้บริการอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ กฟผ.พยายามใช้นโยบาย Peak Cut ในช่วงหลังเพื่อบรรเทาปัญหานี้ โดยการหามาตรการลดการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในแต่ละปีลง

อนึ่ง การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้านี้ พิจารณาจากพื้นฐานความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของประชากร การพัฒนาระบบภาษีไฟฟ้า ตัวบ่งชี้ทางเทคนิค (technical parameters) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ความสูญเสียไฟฟ้าจากระบบขนส่ง เป็นต้น ในที่นี้จะแสดงให้เห็นพื้นฐานที่ใช้ในการคาดการณ์แต่พอสังเขปเท่านั้น

ตารางที่ 1.4 แสดงสถิติและการพยากรณ์การผลิตและพลังงานไฟฟ้า

สถิติและการพยากรณ์การผลิตและพลังงานไฟฟ้า

(กรณีสถาน)

ปี	การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด			การผลิตพลังงานไฟฟ้า			โหลด
	เมกะวัตต์	เพิ่ม		ล้านหน่วย	เพิ่ม		แฟกเตอร์ %
		เมกะวัตต์	%		ล้านหน่วย	%	
<u>ค่าจริง</u>							
2539	13,310.90	1,043.00	8.50	87,781.84	7,328.32	9.11	75.3
2540	14,506.30	1,195.40	8.98	93,408.30	5,626.46	6.41	73.5
2541	14,179.90	-326.40	-2.25	91,153.79	-2,254.51	-2.41	73.4
2542	13,712.40	-467.50	-3.30	91,431.62	277.83	0.30	76.1
2543	14,918.30	1,205.90	8.79	98,536.77	7,105.15	7.77	75.4
2544	16,126.40	1,208.10	8.10	103,868.65	5,331.88	5.41	73.5
2545	16,681.10	554.70	3.44	111,299.74	7,431.09	7.15	76.2
2546	18,121.40	1,440.30	8.63	118,374.22	7,074.48	6.36	74.6
2547	19,325.80	1,204.40	6.65	127,457.23	9,083.01	7.67	75.3
2548	20,537.50	1,211.70	6.27	134,827.44	7,370.21	5.78	74.9
2549	21,064.00	526.50	2.56	141,947.58	7,120.14	5.28	76.9
<u>อัตราเพิ่มเฉลี่ย</u>							
2540 - 2549	-	775.31	4.70	-	5,416.57	4.92	-
<u>พยากรณ์</u>							
2550	22,513.00	1,449.00	6.88	150,665.00	8,717.42	6.14	76.4
2551	23,957.00	1,444.00	6.41	158,994.00	8,329.00	5.53	75.8
2552	25,225.00	1,268.00	5.29	167,947.00	8,953.00	5.63	76.0
2553	26,635.00	1,410.00	5.59	177,285.00	9,338.00	5.56	76.0
2554	27,996.00	1,361.00	5.11	185,926.00	8,641.00	4.87	75.8
2555	29,625.00	1,629.00	5.82	196,723.00	10,797.00	5.81	75.8
2556	31,384.00	1,759.00	5.94	208,478.00	11,755.00	5.98	75.8
2557	33,216.00	1,832.00	5.84	220,759.00	12,281.00	5.89	75.9
2558	35,251.00	2,035.00	6.13	234,375.00	13,616.00	6.17	75.9
2559	37,382.00	2,131.00	6.05	248,575.00	14,200.00	6.06	75.9
2560	39,560.00	2,178.00	5.83	263,076.00	14,501.00	5.83	75.9
2561	41,795.00	2,235.00	5.65	278,021.00	14,945.00	5.68	75.9
2562	44,082.00	2,287.00	5.47	293,257.00	15,236.00	5.48	75.9
2563	46,481.00	2,399.00	5.44	309,236.00	15,979.00	5.45	75.9
2564	48,958.00	2,477.00	5.33	325,697.00	16,461.00	5.32	75.9
<u>อัตราเพิ่มเฉลี่ย</u>							
2550-2554	-	1,386.40	5.85	-	8,795.68	5.55	-
2555-2559	-	1,877.20	5.95	-	12,529.80	5.98	-
2560-2564	-	2,315.20	5.54	-	15,424.40	5.55	-
2550-2564	-	1,859.60	5.78	-	12,249.96	5.69	-

คณะกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า

มีนาคม 2550

ปัจจุบันมีการถกเถียงกันอย่างกว้างขวางถึงการพยากรณ์การใช้ไฟที่สูงเกินจริง ข้อเขียนหนึ่งที่วิเคราะห์ผลเสียของการพยากรณ์ที่คลาดเคลื่อนได้ชัดเจนและน่าสนใจ นั่นคือของ คุณชื่นชม สว่างราศรี กริเซน นักวิจัยอิสระและอดีตเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิเคราะห์ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานที่แสดงภาพการคำนวณความต้องการใช้ไฟฟ้าของกฟผ.ที่คลาดเคลื่อนดังนี้



แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า

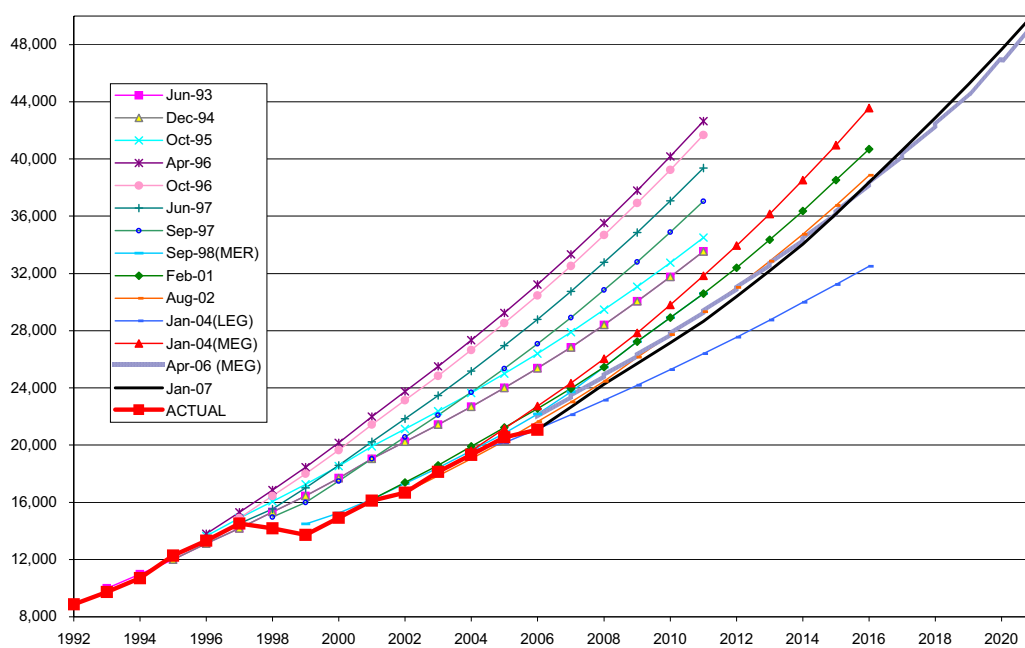
แผนที่ B2 กรณีฐาน : พิจารณาสถาสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีความเป็นไปได้

ปี	โรงไฟฟ้าใหม่ในประเทศ				ซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ	กำลังผลิตที่เพิ่ม	กำลังผลิตรวม	ความต้องการไฟฟ้า	Reserve Margin (%)
	Gas	Coal	Nuclear	SPP					
2554	-	-	-	-	597	597	34,102	27,996	18.2
2555	1,400	-	-	200	-	1,600	35,702	29,625	16.9
2556	1,400	-	-	200	963	2,563	37,645	31,384	16.0
2557	1,400	700	-	200	-	2,300	39,945	33,216	16.5
2558	1,400	1,400	-	200	380	3,380	42,150	35,251	15.8
รวม	5,600	2,100	-	800	1,940	10,440			
2559	1,400	700	-	200	490	2,790	44,191	37,382	16.3
2560	3,500	-	-	200	500	4,200	47,883	39,560	17.3
2561	2,100	-	-	200	510	2,810	49,952	41,795	15.6
2562	3,500	-	-	200	530	4,230	52,893	44,082	16.4
2563	1,400	-	2,000	100	550	4,050	55,335	46,481	16.7
2564	700	-	2,000		570	3,270	58,405	48,958	15.4
รวม	12,600	700	4,000	900	3,150	21,350			
รวมทั้งสิ้น	18,200	2,800	4,000	1,700	5,090	31,790			

ปี	กฟผ.		ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน		ซื้อจากประเทศเพื่อนบ้าน			กำลังผลิตรวม	กำลังผลิตไฟฟ้าสำรอง
	ชื่อโครงการ	ขนาดโรง	รวมในสัญญาซื้อขาย	รวมในสัญญาซื้อขาย	ชื่อโครงการ	ขนาดโรง	สัดส่วน %		
2552				20				32,456	21.1
2553				225				33,642	22.7
กำลังผลิตในปี 2553		17,539		14,543		1,560	4.6%	33,642	
2554				25	น้ำจืด 2	597		34,194	18.5
2555	วังน้อย ชุดที่ 4	700	IPP_Gas 800 IPP_Coal 660	245	เขื่อนหินปูน ส่วนขยาย	220		36,819	20.6
2556	บางปะกง ชุดที่ 6	700	IPP_Gas 800 IPP_Coal 540	200	น้ำจืด 3 งบฯ 1	440 490		39,369	22.0
2557				200	งบฯ 2-3 น้ำจืด 1 น้ำจืด 2 น้ำจืด 1	2x490 523 261 200		41,533	21.1
กำลังผลิตในปี 2557		18,319		17,944		5,271	12.7%	41,533	
2558	ถ่านหิน เครื่องที่ 1	700	IPP_Gas 2x800	210	น้ำจืด 2	843		43,711	19.8
2559	ถ่านหิน เครื่องที่ 2-3	2x700		200				44,563	17.2
2560	ถ่านหิน เครื่องที่ 4 พลังงานทดแทน ชุดที่ 4-5	700 2x700	IPP 700	200	ซื้อต่างประเทศ	510		47,565	16.7
2561	พลังงานทดแทน ชุดที่ 4-5	700	IPP 700	175	ซื้อต่างประเทศ	1780		50,179	16.6
2562	พลังงานทดแทน ชุดที่ 2	700			ซื้อต่างประเทศ	2600		52,190	15.5
2563	โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	2x1,000			ซื้อต่างประเทศ	2600		55,200	17.4
2564	โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	2x1,000			ซื้อต่างประเทศ	1200		58,200	16.2
กำลังผลิตในปี 2564		25,090		18,306		14,804	25.4%	58,200	
กำลังผลิตสำรองในปี 2552 - 2564		11,000	5,800	1,700		13,244		31,744	

คุณชื่นชมเห็นว่า การที่กฟผ.ตั้งกำลังสำรองเกินร้อยละ 15 ต่อปีจะทำให้เกิดการลงทุนอย่างไม่คุ้มค่าในขณะที่อาจจะเอื้อประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ รวมถึงค่าวัตถุดิบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีเม็ดเงินลงทุนในแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่าหมื่นล้านบาท

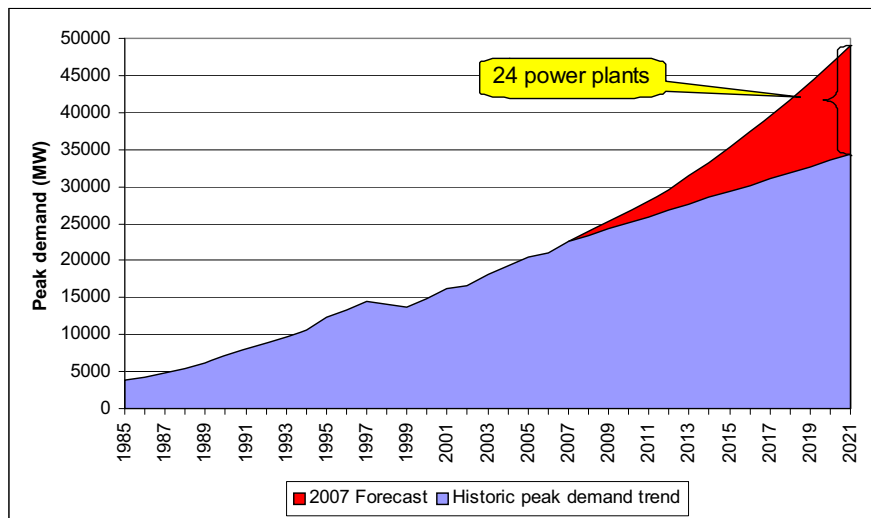
รูปที่ 1.1 กราฟเปรียบเทียบค่าการพยากรณ์ชุดต่าง ๆ กับค่าจริง (MW)



การศึกษาเปรียบเทียบของคุณชื่นชมแสดงให้เห็นความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ของกฟผ.เปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจริง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2536 ซึ่งพยากรณ์ไว้ว่าความต้องการใช้ไฟฟ้า ณ ปี พ.ศ.2550 จะสูงถึง 30,000 เมกะวัตต์ แต่ความต้องการใช้ที่แท้จริงอยู่ที่ประมาณ 22,000 เมกะวัตต์ ปัจจุบันมีภาคเอกชนหลายกลุ่มเริ่มสนใจและจับตามองการวางแผนผลิตไฟฟ้าของ กฟผ.มากขึ้น โดยเฉพาะการวางแผน PDP 2007 หรือแผนการผลิตไฟฟ้าปีพ.ศ. 2550-2554 ซึ่งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนอย่างกว้างขวาง จนส่งผลให้การวางแผน PDP ของ กฟผ.ได้รับการปรับปรุงให้ใกล้เคียงข้อเสนอของกลุ่มองค์กรเอกชนมากขึ้น³

³ สันทนา กับคุณชื่นชม สว่างศรี กริเช่น สิงหาคม 2550

การพยากรณ์ของรัฐตั้งอยู่บนสมมติฐานว่า
การใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ (exponential)



รูปที่ 1.2 การพยากรณ์การใช้ไฟฟ้าที่เกินจริงส่งผลให้ต้องก่อสร้างโรงไฟฟ้าโดยไม่ได้ใช้งาน

ซึ่งผลของการพยากรณ์ที่เกินความต้องการที่แท้จริงส่งผลให้อีกประมาณ 10 ปีข้างหน้า กฟผ.ต้องเตรียมสร้างโรงไฟฟ้าขนาด 1,000 เมกะวัตต์ ถึงประมาณ 24 โรงซึ่งจะมีมูลค่าการลงทุนก่อสร้างคร่าวๆ ถึง 30,000 ล้านบาทหรือประมาณหนึ่งล้านล้านบาท

ในขณะที่กฟผ.พยายามชี้แจงถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการสำรองไฟฟ้า และการพยากรณ์ที่ต้องใช้ทั้งสามกรณีฐาน คือกรณีการขยายตัวของการใช้ไฟฟ้า ปานกลาง และสูงต่อการคำนวณปริมาณกำลังการผลิตติดตั้ง เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าดับในวงกว้าง ซึ่งการสำรองไฟฟ้าที่ผ่านมามีประสิทธิภาพประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ และได้ส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าของประเทศเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานสากลกล่าวคือไฟฟ้าจะไม่ดับในวงกว้างเกิน 24 ชั่วโมงหรือ 1 วันต่อปี และส่งผลให้กฟผ.เป็นองค์กรมีประสิทธิภาพถึงระดับที่เป็นที่เชื่อถือได้ จากการที่กฟผ.มีเป้าหมายไว้ว่าไฟฟ้าของประเทศจะต้องไม่ดับเกิน 1 วันต่อปีและสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานนั้น โดยในการอธิบายของอดีตผู้ว่าการกฟผ. คุณไกรสิทธิ์ วรรณสุต ได้ชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ไฟฟ้าขัดข้องจากทั้งในและนอกประเทศ เช่น จากสถิติไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งเกิดขึ้นในประเทศต่างๆ ในปี พ.ศ. 2546 อาทิ

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. สหรัฐอเมริกา | วันที่ 14 สิงหาคม 2546 |
| 2. อังกฤษ (ลอนดอน) | วันที่ 29 สิงหาคม 2546 |
| 3. มาเลเซีย | วันที่ 1 กันยายน 2546 |
| 4. เดนมาร์ก/สวีเดน | วันที่ 23 กันยายน 2546 |
| 5. อิตาลี | วันที่ 28 กันยายน 2546 |

สำหรับประเทศไทย มีเหตุการณ์ไฟฟ้าดับที่มีผลกระทบเป็นบริเวณกว้างดังนี้ (Total Blackout / Partial Blackout)

- เหตุการณ์วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2521 เวลา 7:40 น.
 - ความต้องการไฟฟ้าขณะเกิดเหตุการณ์ : 1,336 เมกะวัตต์
 - สาเหตุ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1-4 หลุดออกจากระบบ รวมกำลังผลิต 1,030 เมกะวัตต์ (ประมาณร้อยละ 77 ของ Load)
 - ความเสียหาย ไฟฟ้าดับทั่วประเทศ ประมาณ 9 ชั่วโมง
- เหตุการณ์วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2546 เวลา 16:51 น.
 - สาเหตุ โรงไฟฟ้าชนอมหลุดจากระบบ เนื่องจากเกิดปัญหาด้านระบบก๊าซของปตท. ทำให้เกิด Power Swing ที่สายส่ง 230 kV เชื่อมโยง ภาคกลาง - ภาคใต้ และ Trip จากระบบทั้งสองวงจร
 - ความเสียหาย ส่งผลให้ไฟฟ้าดับในภาคใต้ ตั้งแต่ จังหวัดชุมพร ลงมา รวม 963.2 เมกะวัตต์ นาน 141 นาที

และในปี พ.ศ.2549 เกิดปัญหาข้อขัดข้องในการจ่ายก๊าซธรรมชาติของปตท. จากแหล่งก๊าซในพม่า (เกิดการรั่วของจุดเชื่อมต่อบริเวณเมืองกันบก (Kanboc) ในพม่า) ส่งผลให้กำลังการผลิตหายไปจากระบบถึง 3,000 เมกะวัตต์จากโรงไฟฟ้าเอกชนที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งกฟผ.ต้องเปิดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสำรองเพื่อเสริมระบบ และป้องกันไฟฟ้าดับในวงกว้าง

1.2 การผลิตไฟฟ้า

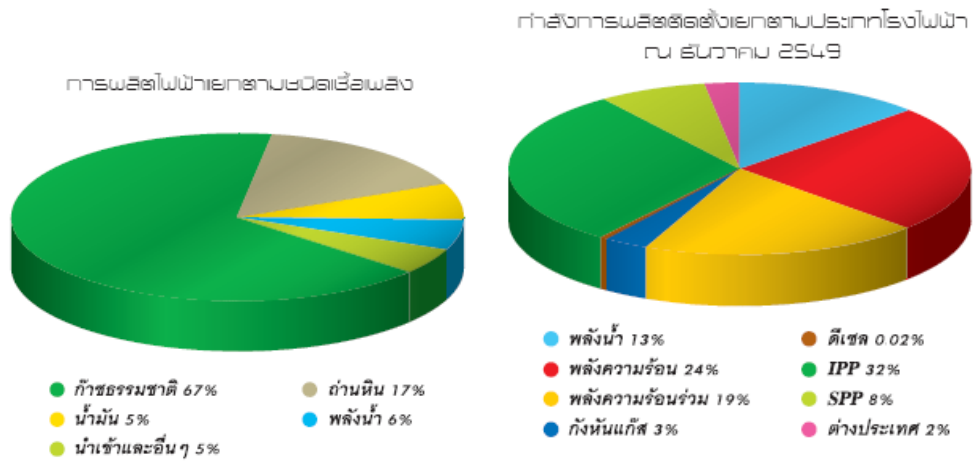
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือ กฟผ. ยังเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ของประเทศแม้ปัจจุบันจะมีผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนเข้ามาร่วมผลิตส่วนหนึ่งก็ตาม โดยส่งไฟให้การไฟฟ้านครหลวง (“กฟน.”) ซึ่งดูแลการจำหน่ายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) ซึ่งดูแลการจำหน่ายในเขตต่างจังหวัด เป็นผู้จำหน่ายผ่านระบบสายส่งแรงต่ำ 22 kV ให้กับประชาชน

การผลิตไฟฟ้าของกฟผ.ใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ อาทิ ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ดีเซล และพลังน้ำ จากโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆ เช่น

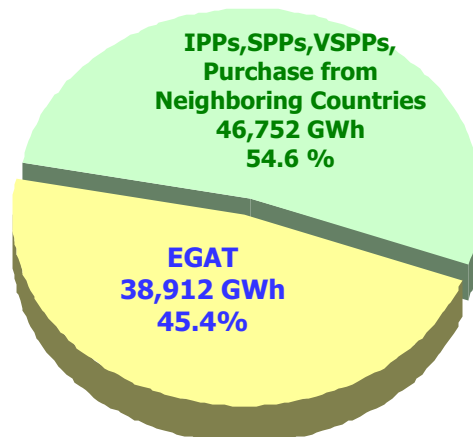
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ถ่านหิน)
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ก๊าซธรรมชาติ/ LNG)
- โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส (ดีเซล)
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ

○

รูปที่ 1.3 การใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆในการผลิตไฟฟ้าของกฟผ.



จากภาพ แสดงการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ณ ปี พ.ศ. 2548 การผลิตไฟฟ้าใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักถึง 67% รองลงมาเป็นถ่านหิน 17% จากโรงไฟฟ้าพลังความร้อน 24% และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนรวม 19% ในปี พ.ศ. 2550 กฟผ.ผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของตนเองจำนวน 45.4% และซื้อจากภาคเอกชน รวมถึงซื้อจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นสัดส่วนรวม 54.6%



ตารางที่ 1.4 กำลังผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน

กำลังผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า

(สิ้นเดือน เมษายน 2550)

โรงไฟฟ้า	เชื้อเพลิง	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	รวมกำลังผลิต (เมกะวัตต์)	
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ				
เขื่อนภูมิพล	-	$(6 \times 82.2) + (1 \times 115) + (1 \times 171)$	779.2	
เขื่อนสิริกิติ์	-	4×125	500.0	
เขื่อนอุบลรัตน์	-	3×8.4	25.2	
เขื่อนสิรินธร	-	3×12	36.0	
เขื่อนจุฬาภรณ์	-	2×20	40.0	
เขื่อนน้ำพุง	-	2×3	6.0	
เขื่อนศรีนครินทร์	-	$(3 \times 120) + (2 \times 180)$	720.0	
เขื่อนวชิราลงกรณ	-	3×100	300.0	
เขื่อนท่าทุ่งนา	-	2×19.5	39.0	
เขื่อนแก่งกระจาน	-	1×19	19.0	
เขื่อนบางลาง	-	3×24	72.0	
เขื่อนบ้านสันติ	-	1×1.275	1.275	
เขื่อนแม่งัด	-	2×4.5	9.0	
เขื่อนห้วยกุ่ม	-	1×1.06	1.06	
เขื่อนรัชชประภา	-	3×80	240.0	
เขื่อนปากมูล	-	4×34	136.0	
เขื่อนลำนะทอง	-	2×250	500.0	
โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก	-	0.4445	0.445	
รวม			3,424.180 12.3%	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน				
พระนครศรีไต้	น้ำมันเตา/ก๊าซ	$(2 \times 200) + (3 \times 310)$	1,330.0	
บางปะกง	น้ำมันเตา/ก๊าซ	$(2 \times 550) + (2 \times 600)$	2,300.0	
แม่เมาะ	ลิกไนต์	$(4 \times 150) + (6 \times 300)$	2,400.0	
กระบี่	น้ำมันเตา	1×340	340.0	
รวม			6,370.0 22.9%	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม				
บางปะกง	ชุดที่ 1-2	ก๊าซ	$(8 \times 62.2) + (2 \times 137.5)$	772.6
	ชุดที่ 3-4	ก๊าซ	$(4 \times 109.31) + (2 \times 109.92)$	657.1
พระนครศรีไต้	ชุดที่ 1	ก๊าซ	$(2 \times 110) + (1 \times 115)$	335.0
	ชุดที่ 2	ก๊าซ	$(2 \times 200) + (1 \times 218)$	618.0
น้ำพอง	ชุดที่ 1-2	ก๊าซ	$(124.96 + 123.71) + (1 \times 121.89)$	737.2
			$(120.73 + 123.98) + (1 \times 121.89)$	737.2
วังน้อย	ชุดที่ 1-2	ก๊าซ	$(4 \times 223.37) + (2 \times 205.44)$	1,304.4
	ชุดที่ 3	ก๊าซ	$(2 \times 232.98) + (1 \times 256.79)$	722.8
รวม			5,147.0 18.5%	
โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส				
ลานกระบือ	ก๊าซ	$(2 \times 14) + (1 \times 13) + (2 \times 16) + (2 \times 20) + (1 \times 120)$	237.0	
หนองจอก	ดีเซล	3×122	366.0	
สุราษฎร์ธานี	ก๊าซ	2×122	244.0	
รวม			847.0 3.0%	
โรงไฟฟ้าดีเซล				
แม่ฮ่องสอน	ดีเซล	$(3 \times 1.0) + (3 \times 0.8)$	5.4	
รวม			5.4 0.0%	
โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน				
รวม		1.03385	1.034	
รวมกำลังผลิตของ กฟผ.			15,794.6 56.8%	

กำลังผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า (ต่อ)
(สิ้นเดือน เมษายน 2550)

โรงไฟฟ้า	เชื้อเพลิง	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	รวมกำลังผลิต (เมกะวัตต์)
โรงไฟฟ้าจากการซื้อ			
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ			
พลังน้ำหิน-หินปูน	-	2x107	214.0
พลังน้ำห้วยเฮาะ	-	2x63	126.0
รวม			340.0 1.2%
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน			
พลังความร้อนชนอม	น้ำมันเตา/ก๊าซ	(1x69.9)+(1x70.20)	140.1
พลังความร้อนราชบุรี	ก๊าซ	2x720	1,440.0
บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	ถ่านหินบิทูมินัส	2x673.25	1,346.5
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	ถ่านหิน	370	370.0
รวม			3,296.6 11.9%
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม			
พลังความร้อนร่วมชนอม	ก๊าซ	(4x115.6)+(1x215.6)	678.0
พลังความร้อนร่วมระยอง ชุดที่ 1	ก๊าซ	(1x98.09)+(1x96.08)+(1x100.50)	294.7
ชุดที่ 2	ก๊าซ	(1x91.90)+(1x95.14)+(1x100.63)	287.7
ชุดที่ 3	ก๊าซ	(1x95.44)+(1x95.11)+(1x99.23)	289.8
ชุดที่ 4	ก๊าซ	(1x100.48)+(1x100.77)+(1x101.62)	302.9
พลังความร้อนร่วมราชบุรี ชุดที่ 1	ก๊าซ	(2x212)+(1x261)	685.0
ชุดที่ 2	ก๊าซ	(2x209)+(1x257)	675.0
ชุดที่ 3	ก๊าซ	(2x214)+(1x253)	681.0
บริษัท ไตรเอนเอช จำกัด	ก๊าซ	(2x230)+(1x240)	700.0
บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ จำกัด	ก๊าซ	(2x230)+(1x240)	700.0
บริษัท โกลว์ ไอพีที จำกัด	ก๊าซ	(2x356.5)	713.0
บริษัท เอสทีเอ็น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กตริก จำกัด	ก๊าซ	(1x350)	350.0
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	ก๊าซ	1293	1,293.0
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	น้ำมันเตา	9	9.0
รวม			7,659.0 27.6%
โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน			
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	ชีวมวล	278.3	278.3 1.0%
โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส	ก๊าซ	120	120.0 0.4%
อื่นๆ			
สายส่งเชื่อมโยงไทย-มาเลเซีย	-	300	300.0 1.1%
รวมกำลังผลิตจากการรับซื้อ			11,993.9 43.2%
รวมกำลังผลิตติดตั้งทั้งหมด			27,788.5 100.0%

แหล่งที่มา : เอกสารเผยแพร่แผน PDP 2007 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1.3 หน่วยงานหลักของการผลิตไฟฟ้า

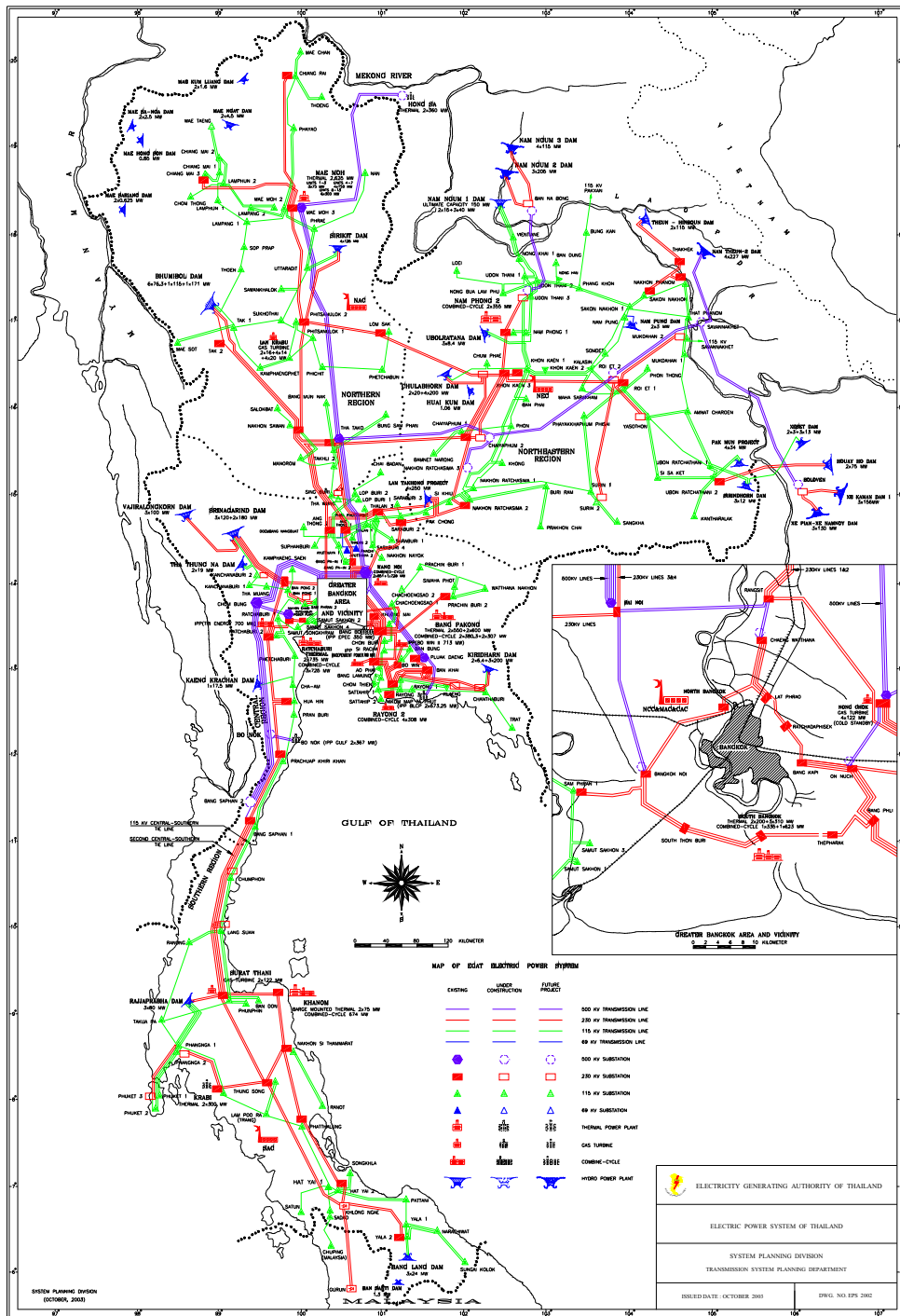
กฟผ. เป็นผู้ดำเนินการผลิตจัดหาและส่งพลังงานไฟฟ้าให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของประเทศ การผลิตไฟฟ้าของกฟผ.จะยึดหลักการสำรองไฟฟ้าในอัตราอย่างน้อยร้อยละ 15 ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาการหยุดจ่ายไฟทั้งระบบ หรือป้องกันการ black out หรือไฟดับทั้งประเทศจากปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากกฟผ.จะประกอบธุรกิจหลักที่เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ การผลิตไฟฟ้า การส่งไฟฟ้า และการจัดซื้อไฟฟ้าแล้ว กฟผ.ยังลงทุนโดยการเข้าไปถือหุ้นในบริษัทในเครือ การประกอบธุรกิจการให้บริการและการลงทุนประเภทต่างๆที่เกี่ยวข้องเนื่องกับธุรกิจไฟฟ้าคือ

1) **การผลิตไฟฟ้า** ผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่กฟผ. เป็นเจ้าของและเดินเครื่องบำรุงรักษาเอง ซึ่งประกอบด้วย โรงไฟฟ้าหลายประเภท ตั้งอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน และโรงไฟฟ้าดีเซล จำนวนทั้งสิ้น 36 แห่ง

2) **การจัดซื้อไฟฟ้า** นอกจากไฟฟ้าที่ผลิตเองแล้ว ยังมีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ บริษัทร่วมของกฟผ. ที่ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต่างๆ รวมทั้งจากผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศมาเลเซียภายใต้สัญญาซื้อไฟฟ้า

3) **การส่งไฟฟ้า** ดำเนินการจัดส่งไฟฟ้าที่ผลิตเองและที่รับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นผ่านระบบส่งไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 500 กิโลโวลต์ (kv) 300 กิโลโวลต์ 230 กิโลโวลต์ 132 กิโลโวลต์ 115 กิโลโวลต์ และ 69 กิโลโวลต์ ซึ่งกฟผ. เป็นเจ้าของและมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศเพื่อจำหน่ายให้แก่ กฟน. กฟภ. เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้

รูปที่ 1.4 ระบบจ่ายไฟฟ้าในประเทศไทย



ระบบผลิตไฟฟ้า (ก.ย. 46)			
กำลังผลิตติดตั้ง	25,422.0	MW	
ความต้องการไฟฟ้า	18,121.4	MW	
กำลังผลิตสำรอง	6,216.0	MW	
	(35.1 %)		

ระบบส่งไฟฟ้า (ก.ย. 46)			
แรงดัน (kV)	สถานีไฟฟ้าแรงสูง จำนวน	สายส่ง MVA (วงจร-กิโลเมตร)	
500	8	10,850	2,948
230	60	35,781	12,245
115	136	14,341	13,393
69	3	115	56

ตารางที่ 1.5 ระบบผลิตไฟฟ้า (เดือนกันยายน พ.ศ.2546)

ปัจจุบันกฟผ.ยังเป็นผู้ประกอบกิจการไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดของประเทศ ผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของกฟผ. จำนวนทั้งสิ้น 36 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ รวมทั้งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้ารายเดียวจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนภายในประเทศและผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน ภายใต้โครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าแบบ Enhanced Single Buyer (“ESB”) ในปี พ.ศ.2549 ประเทศไทยมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 27,107.21 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 657.04 เมกะวัตต์หรือร้อยละ 2.48 โดยแบ่งเป็นกำลังผลิตจาก

1) โรงไฟฟ้าของกฟผ. 15,794.57 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 58.27 ของกำลังผลิตรวม

2) โรงไฟฟ้าเอกชนและประเทศเพื่อนบ้าน รวม 11,312.64 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 41.73 ประกอบด้วย ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (“IPP”) 8,610.34 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 31.76 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (“SPP”) 2,062.30 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 7.61 และผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและประเทศมาเลเซียรวม 640.00 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 2.36

ตารางที่ 1.6 กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าของกฟผ.

ตารางที่ 1.3 กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้า ธันวาคม 2549

หน่วย : เมกะวัตต์

	กำลังผลิตติดตั้ง	สัดส่วน (%)
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	15,795	58
ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP)	8,610	32
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)	2,062	8
นำเข้าและแลกเปลี่ยน	640	2
รวม	27,107	100

1.2 วิเคราะห์ต้นทุนขายไฟฟ้า

ในปี 2549 และ 2548 ต้นทุนขายของ กฟผ. และบริษัทย่อยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ต้นทุนขายไฟฟ้า	ปี 2549	ปี 2548	เปลี่ยนแปลง	
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ร้อยละ
ค่าซื้อไฟฟ้า	111,983.31	99,175.37	12,807.94	12.91
ค่าใช้จ่ายในการผลิตไฟฟ้า	27,343.21	26,122.57	1,220.64	4.67
ค่าเชื้อเพลิง	127,058.21	103,904.68	23,153.53	22.28
ค่าใช้จ่ายในการส่งไฟฟ้า	9,535.56	9,071.41	464.15	5.12
รวมต้นทุนขายไฟฟ้า	275,920.29	238,274.03	37,646.26	15.80

iii

1.4 ภาพเศรษฐกิจต่อปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า

ภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศส่งผลโดยตรงต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า โดยมีสัดส่วนที่คำนวณคร่าวๆ ว่า การเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 1 ของ GDP จะเพิ่มปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1.5 เท่าของปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม รายงานวิจัยขอยกข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานที่วิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจเปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้าของประเทศมาเพื่ออธิบายประกอบดังนี้

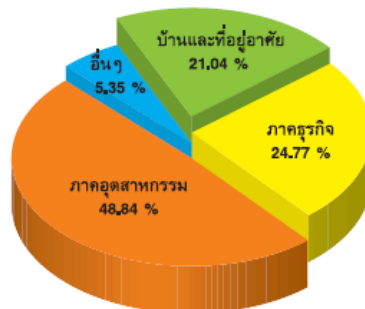
ในปี พ.ศ.2549 เศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมา มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 5.0 สูงกว่าปี พ.ศ.2548 ซึ่งมีอัตราการเติบโตร้อยละ 4.5 การส่งออกยังคงเป็นแรงขับเคลื่อนหลักของเศรษฐกิจไทย โดยปริมาณการส่งออกยังคงขยายตัวได้ดี ในขณะที่ปริมาณการนำเข้าลดลง และภาคบริการ การท่องเที่ยวฟื้นตัว ทำให้ดุลการค้ากลับมาเกินดุล อย่างไรก็ตามอุปสงค์ในประเทศชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการลงทุนภาคเอกชนที่มีการขยายตัวในอัตราชะลอตัวลงตลอดทั้งปี เช่นเดียวกับการใช้จ่ายในภาครัฐและเอกชนที่ปรับตัวลดลงมาก เนื่องจากได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่ยังทรงตัวในระดับสูง อัตราดอกเบี้ยที่ปรับเพิ่มขึ้น สถานการณ์การเมือง และความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคใต้ ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นของประชาชนและนักลงทุนในด้านอุปทาน

และโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการท่องเที่ยวซึ่งเป็นรายได้หลักของประเทศ การผลิตภาคเกษตรกรรมโดยรวมขยายตัวได้ดีกว่าปีที่ผ่านมา แม้ว่าจะได้รับผลกระทบจากปัญหาภัยแล้งในช่วงต้นปีและปัญหาอุทกภัยในช่วงครึ่งหลังของปีก็ตาม ภาคการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกยังคงขยายตัวได้ดี เช่นเดียวกับภาคบริการและการท่องเที่ยวซึ่งปรับตัวดีขึ้นมากนับตั้งแต่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์สึนามิ แต่การผลิตในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น สาขาการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์ และการค้าส่งและค้าปลีก ฯลฯ ชะลอตัวลงเนื่องจากได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่ยังคงทรงตัวในระดับสูง กอปรกับการชะลอตัวของอุปสงค์ในประเทศ

การใช้ไฟฟ้าในปี พ.ศ.2549 ขยายตัวในอัตราชะลอตัวลง เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการขยายตัวของปี พ.ศ.2548 ซึ่งสอดคล้องกับการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจของประเทศ โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของระบบ มีค่าเท่ากับ 21,064.00 เมกะวัตต์ เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ.2549 เวลา 13.30 น. เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 526.50 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 2.56 ซึ่งขยายตัวต่ำกว่าค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าฉบับเดือนเมษายน พ.ศ.2549 ร้อยละ 4.09 ส่วนความต้องการพลังงานไฟฟ้าตลอดทั้งปี ขยายตัวในอัตราใกล้เคียงกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 141,947.58 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.28 ซึ่งต่ำกว่าค่าพยากรณ์ร้อยละ 1.24 อันเป็นผลกระทบจากราคาน้ำมัน และสถานการณ์เศรษฐกิจของประเทศที่มีการเติบโตต่ำกว่าแผน

รูปที่ 1.5 ความต้องการใช้ไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้ารายสาขา

การใช้ไฟฟ้ารายสาขา ปี 2549



ตารางที่ 14 ความต้องการไฟฟ้าและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า

ปี	ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	ค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ)	กำลังผลิตสำรองไฟฟ้าสูงสุด (ร้อยละ)
2540	14,506	73.5	8.3
2541	14,180	73.4	20.1
2542	13,712	76.1	22.1
2543	14,918	75.2	22.0
2544	16,126	73.5	30.9
2545	16,681	76.1	27.5
2546	18,121	73.9	35.1
2547	19,326	71.6	24.5
2548	20,538	74.9	22.6
2549	21,064	76.9	22.1

ตารางที่ 1.7 สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยปี พ.ศ.2550

สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย

(PDP 2007 : แผนหลัก)

ปี	โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ความต้องการ ไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตไฟฟ้า สำรองต่ำสุด (%)
2549	กำลังผลิตติดตั้ง ถึง ธันวาคม 2549	27,107.2	21,064	22.1
2550	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก 20.3 MW บริษัท BLCP เพาเวอร์ จำกัด เครื่องที่ 2 673.25 MW บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์เจเนอเรชั่น จำกัด ชุดที่ 1 734 MW	28,534.8	22,513	21.9
2551	พลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1 (โครงการ CHP) 38 MW ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก 39 MW โรงไฟฟ้าพลังงานลมและแสงอาทิตย์ (RPS) 3 MW พลังความร้อนร่วมจะนะ 710 MW บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์เจเนอเรชั่น จำกัด ชุดที่ 2 734 MW บริษัท ราชนิว เพาเวอร์ จำกัด ชุดที่ 1-2 2x700 MW	31,458.8	23,957	23.8
2552	ปลดพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1-3 -710 MW พลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 (โครงการ CHP) 74 MW ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก 88 MW โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก (RPS) 45.7 MW พลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 715 MW พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 715 MW ปลดพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1-2 -772.6 MW ซื้อจากโครงการใน สปป.ลาว (น้ำเดิน 2) 920 MW	32,533.9	25,225	21.4
2553	พลังความร้อนร่วมวังน้อย ชุดที่ 1-3 (โครงการ CHP) 243 MW พลังความร้อนร่วมพระนครเหนือ ชุดที่ 1 700 MW โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก (RPS) 33 MW	33,509.9	26,635	22.2
2554	ซื้อจากโครงการใน สปป.ลาว (น้ำเดิน 2) 596.6 MW ปลดพลังความร้อนขอนแก่น เครื่องที่ 1 -69.9 MW	34,036.6	27,996	18.0
2555	โรงไฟฟ้าใหม่_TPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน) 700 MW พลังความร้อนร่วมวังน้อย ชุดที่ 4 700 MW ซื้อจากโครงการใน สปป.ลาว (หินหินปูน ส่วนชาย) 220 MW ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก 200 MW	35,856.6	29,625	17.4
2556	ปลดพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4-5 -620 MW ซื้อจากโครงการใน สปป.ลาว (น้ำเดิน 3) 440 MW ซื้อจากโครงการใน สปป.ลาว (น้ำเดิน 1) 523 MW พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 6 700 MW โรงไฟฟ้าใหม่_TPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน) 700 MW ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก 200 MW	37,799.6	31,384	16.5

ตารางที่ 1.7 (ต่อ) สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยปี พ.ศ.2550

สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย

(PDP 2007 : แผนหลัก)

ปี	โรงไฟฟ้า		กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ความต้องการ ไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตไฟฟ้า สำรองต่ำสุด (%)
2557	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	2x700 MW			
	พลังความร้อนถ่านหิน_กฟผ. เครื่องที่ 1	700 MW			
	ซื้อจากโครงการในสปป.ลาว (น้ำเขื่อน)	261 MW			
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	200 MW	40,360.6	33,216	17.7
2558	ปลดพลังความร้อนร่วมระยอง ชุดที่ 1-4	-1175.1 MW			
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	2x700 MW			
	พลังความร้อนถ่านหิน_กฟผ. เครื่องที่ 2-3	2x700 MW			
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	200 MW	42,185.5	35,251	16.1
2559	ซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน	390 MW			
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	2x700 MW			
	พลังความร้อนถ่านหิน_กฟผ. เครื่องที่ 4	700 MW			
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	200 MW			
	ปลดพลังความร้อนชนอม เครื่องที่ 2	-70.2 MW			
	ปลดพลังความร้อนร่วมชนอม	-678 MW	44,127.3	37,382	16.4
2560	ปลดพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3	-328.5 MW			
	ซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน	500 MW			
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	2x700 MW			
	พลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 4-5	2x700 MW			
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	200 MW			
	ปลดผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	-180 MW	47,118.8	39,560	15.6
2561	ปลดพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 4	-328.5 MW			
	ปลดพลังความร้อนร่วมน้ำพอง ชุดที่ 1	-370.56 MW			
	ซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน	510 MW			
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	2x700 MW			
	พลังความร้อนร่วมภาคใต้_กฟผ.	700 MW			
	พลังความร้อนร่วมพระนครเหนือ ชุดที่ 2	700 MW			
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	200 MW			
	ปลดผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	-42 MW	49,887.7	41,795	15.6
2562	ปลดพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1-2	-1100 MW			
	ซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน	530 MW			
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	3x700 MW			
	พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 7	700 MW			
	พลังความร้อนร่วมน้ำพอง ชุดที่ 3	700 MW			
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	200 MW			
	ปลดผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	-189 MW	52,828.7	44,082	16.5

ตารางที่ 1.7 (ต่อ) สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยปี พ.ศ.2550

สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย

(PDP 2007 : แผนหลัก)

ปี	โรงไฟฟ้า		กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ความต้องการ ไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตไฟฟ้า สำรองต่ำสุด (%)
2563	ปลดพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	-353	MW		
	ปลดพลังความร้อนร่วมน้ำพอง ชุดที่ 2	-366.6	MW		
	ซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน	550	MW		
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	2x700	MW		
	พลังความร้อนนิวเคลียร์_กฟผ. เครื่องที่ 1-2	2x1000	MW		
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	100	MW		
	ปลดบริษัทไทรเอนเนอจี	-700	MW		
	ปลดผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	-188	MW	55,251.1	46,481
2564	ปลดผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	-200	MW		
	ซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน	570	MW		
	โรงไฟฟ้าใหม่_IPP (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน)	700	MW		
	พลังความร้อนนิวเคลียร์_กฟผ. เครื่องที่ 3-4	2x1000	MW	58,321.1	48,958
กำลังผลิตติดตั้งถึง ธันวาคม 2549			27,107.2	เมกะวัตต์	
รวมกำลังผลิตที่เพิ่มขึ้น			39,675.9	เมกะวัตต์	
โรงไฟฟ้าที่ปลดออกจากระบบ			- 8,462.0	เมกะวัตต์	
รวมกำลังผลิตทั้งสิ้นถึงปี 2564			58,321.1	เมกะวัตต์	

1.5 แผนการผลิตไฟฟ้าในอนาคต

ช่วงปี พ.ศ.2550-2553 ช่วงนี้โรงไฟฟ้าทั้งหมดอยู่ในระหว่างก่อสร้าง ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าที่ก่อสร้างโดยกฟผ. เอกชนรายใหญ่ (IPP) เอกชนรายเล็ก (SPP) และรับซื้อไฟฟ้าจาก สปป. ลาว (น้ำเทิน 2 ขนาด 920 เมกะวัตต์)

ส่วนช่วงปี พ.ศ.2554-2558 โรงไฟฟ้าในช่วงนี้ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าในประเทศ และ โรงไฟฟ้าจากการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน แบ่งเป็น

1. โรงไฟฟ้าใหม่ (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน) ขนาด 700 เมกะวัตต์ จำนวน 8 โรง
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ถ่านหิน) ขนาด 700 เมกะวัตต์ จำนวน 3 โรงไฟฟ้า
3. โรงไฟฟ้า SPP จำนวน 800 เมกะวัตต์
4. รับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน (สปป. ลาว) จำนวน 2,040.6 เมกะวัตต์

ช่วงปี 2559-2564 โรงไฟฟ้าในช่วงนี้ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าในประเทศ และโรงไฟฟ้าจากการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน แบ่งเป็น

1. โรงไฟฟ้าใหม่ (ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน) ขนาด 700 เมกะวัตต์ จำนวน 18 โรง
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ถ่านหิน) ขนาด 700 เมกะวัตต์ จำนวน 1 โรง

3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (นิวเคลียร์) ขนาด 1,000 เมกะวัตต์ จำนวน 4 โรง
4. โรงไฟฟ้า SPP จำนวน 900 เมกะวัตต์
5. รับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน จำนวน 3,050 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ ตามมติคณะรัฐมนตรีปี พ.ศ.2550 กำหนดแผนการผลิตไฟฟ้าในอนาคตไว้ต่างๆ ดังนี้

- โรงไฟฟ้าถ่านหินที่นำมาคัดเลือกเข้าแผนเข้าระบบเร็วที่สุดปี พ.ศ.2557 และ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เข้าระบบเร็วที่สุดปี พ.ศ.2563
- พิจารณาความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ตามมติกรม. มิได้ระบุชัดเจนว่าจากประเทศใด ซึ่งตามความเข้าใจของคณะผู้วิจัยเห็นว่าคงจะเป็นการนำเข้าจากประเทศลาวเป็นหลัก นอกจากนั้นกัมพูชาและพม่าคงจะพิจารณานำเข้าตามแผนต่อไป
- ตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 เป็นต้นไป นโยบายการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน (Renewable Portfolio Standard : RPS) ได้นำไปรวมไว้ในการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตเอกชนรายเล็ก (SPP) และรายเล็กมาก (VSPP) ตามความเห็นของคณะผู้วิจัยเห็นว่า รัฐบาลควรเพิ่มมาตรการจูงใจและนโยบายที่เป็นรูปธรรมในการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP และสนับสนุนการพัฒนาพลังงานทดแทนให้มากขึ้น
- รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตเอกชนรายเล็ก (SPP) เพิ่มขึ้นประมาณ 4,000 เมกะวัตต์
- กำหนดความมั่นคงของระบบไฟฟ้าด้วยตัวชี้วัดโอกาสไฟฟ้าดับ (Loss of load probability : LOLP) ไม่เกิน 24 ชั่วโมงต่อปี และกำลังผลิตไฟฟ้าสำรองประมาณ ร้อยละ 15
- พิจารณาการจัดการด้านแหล่งผลิต โดยดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าด้วยการติดตั้ง Combined Heat and Power (CHP) ที่โรงไฟฟ้าของกฟผ. ทำให้ได้กำลังผลิตเพิ่มขึ้น
- ยกเลิกโครงการ Peak cut เนื่องจากราคาน้ำมันดีเซลมีราคาสูงขึ้น และความต้องการไฟฟ้าลดลงทำให้กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองของประเทศยังคงมีเพียงพอ ซึ่ง Peak cut เป็นการปันไฟของโรงงานต่างๆ ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และเปิดเดินเครื่องในช่วงเวลาที่ความต้องการไฟฟ้าของประเทศสูง เพื่อลดค่าไฟฟ้าโดยรวมของโรงงาน แต่เนื่องจากปัจจุบันราคาดีเซลเพิ่มสูงขึ้นมาก โรงงานต่างๆจึงยกเลิกการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยดีเซลของตนเอง

ทั้งนี้ใน PDP 2007 โรงไฟฟ้าถ่านหินถูกนำมาใส่ในแผน จากแนวนโยบายที่ต้องการกระจายความเสี่ยงของแหล่งเชื้อเพลิงจากปัจจุบันที่พึ่งพาก๊าซธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 70 แต่โอกาสที่จะพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินคงจะเกิดขึ้นได้ไม่มากนัก จากกรณีปัญหาโรงไฟฟ้าหินกรูดและโรงไฟฟ้าบ่อนอกที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งทั้งสองโครงการเกิดจากการยื่นข้อเสนอผลิตไฟฟ้า

ร่วมโดยภาคเอกชน (IPP พ.ศ.2537) จนในที่สุดต้องยกเลิกโครงการ ซึ่งอาจเป็นไปได้ที่จะมีการใช้ฐานผลิตในประเทศเพื่อนบ้าน แล้วส่งไฟเข้ามาขายในไทย ไม่ว่าจะโรงไฟฟ้าหงสาในลาว หรือโรงไฟฟ้าเกาะกงของกัมพูชา

ส่วนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น บัดนี้ได้มีการเตรียมศึกษาความเป็นไปได้และหาสถานที่ ซึ่งนอกจากความกังวลด้านการยอมรับของคนในประเทศแล้ว การเตรียมการด้านเชื้อเพลิงซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด และมีกำลังการผลิตที่จำกัด ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจจะเข้าใช้งานในระบบล่าช้ากว่ากำหนด ความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 8 หรือกว่า 1,000 เมกะวัตต์ต่อปี แทบจะเป็นตัวผลักดันสำคัญที่ทำให้ไทยต้องหันมาสนใจโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ หากรัฐบาลยังไม่มีมาตรการลดการใช้พลังงานของประเทศอย่างจริงจัง ก็ยังคงประสบกับปัญหาเดิมๆที่เคยเกิดขึ้น นั่นคือการยอมรับของประชาชนในพื้นที่ ไทยเริ่มมีการศึกษาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2510 โดยกำหนดที่ตั้งที่ตำบลอ่าวไผ่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แต่โครงการต้องถูกยกเลิกไปจากปัญหาการต่อต้าน ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 และ 8 (พ.ศ.2535-2539 และ พ.ศ. 2540-2544) รัฐบาลได้กำหนดให้มีการพิจารณาศึกษาความเหมาะสมในการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยจะต้องเร่งรัดสร้างความเข้าใจต่อประชาชน โดยคาดว่าพื้นที่ที่จะสร้างโรงไฟฟ้า จะอยู่ที่ภาคใต้บริเวณแหลมแท่น อำเภอประจิว จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นที่ๆ กฟผ.ได้จัดซื้อไว้แต่ยังไม่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ แต่โครงการก็เงียบหายไป จนกระทั่งรัฐบาลพล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ กระทรวงพลังงานได้นำเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เข้ามาใส่ไว้ในแผน PDP ซึ่งคงต้องติดตามกันต่อไปว่าจะสามารถก่อสร้างได้หรือไม่

กรณีพลังงานทดแทนน่าจะมีแนวโน้มพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ จากเชื้อเพลิงและวัตถุดิบที่ได้จากวัสดุเหลือใช้ประเภทต่างๆ รวมทั้งขยะ ผลผลิตทางการเกษตร แต่ปัญหาหลักของพลังงานทดแทนเหล่านี้ คือ กำลังการผลิตไฟฟ้ายังไม่สามารถตอบสนองความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในแต่ละปี อีกทั้งปริมาณเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับฤดูกาลและปริมาณการปล่อยของเสีย อาทิ ขยะ มูลสัตว์ และผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย แกลบ มันสำปะหลัง ซึ่งมีปริมาณไม่คงที่ อีกทั้งต้นทุนการผลิต ณ ราคาไฟฟ้า ที่ยังสูงเกินกว่าราคาไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงในปัจจุบันของกฟผ. จนต้องมีการชดเชยจากภาครัฐ แต่แม้กระนั้น ประเทศไทยก็ยังคงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลังงานทดแทนเหล่านี้ต่อไป เนื่องจากจะก่อประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม การนำของเสียกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ แล้วจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน หากมีการบริหารจัดการไฟฟ้าจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชนร่วมกันอีกด้วย

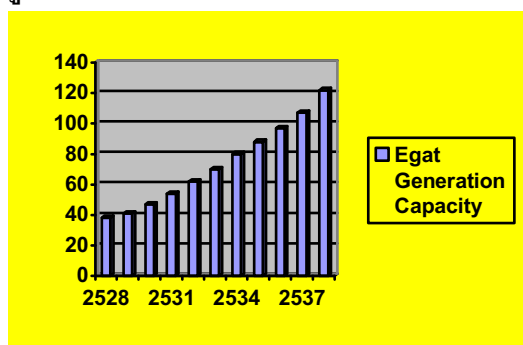
บทที่ 2

จุดเริ่มต้นของการซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน

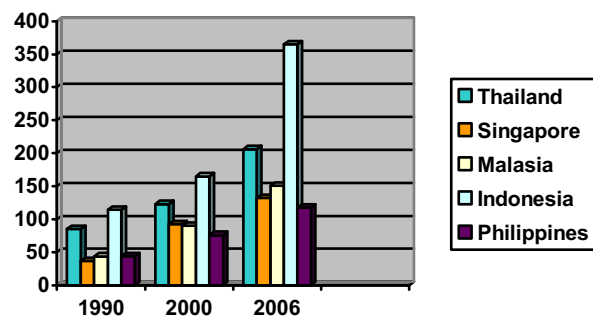
หากย้อนเวลาไปในช่วงปี พ.ศ.2530 - 2540 เป็นช่วงที่เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างเต็มที่ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานแห่งชาติ (“สพช.”) และ กฟผ.ได้พยายามวางแผนการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ของไทยในแต่ละทศวรรษ ที่เปรียบเทียบจากตัวเลข GDP ได้เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2533 ไทยมี GDP ที่ 85.3 พันล้านเหรียญสหรัฐ และอีกสิบปีต่อมา ในปี พ.ศ. 2543, GDP อยู่ที่ 122.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัวในปี พ.ศ. 2550 ที่ GDP อยู่ที่ 206.3 พันล้านเหรียญสหรัฐ⁴ ส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ในอัตรามากกว่าร้อยละ 8 ต่อปี เปรียบเทียบจากกำลังการผลิตในปีต่างๆ คือ ปี พ.ศ.2528 กำลังการผลิตรวมอยู่ที่ 3,878.4 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2532 กำลังการผลิตรวมอยู่ที่ 6,232.7 เมกะวัตต์ และในปี พ.ศ.2535 กำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นไปถึง 8,876.9 เมกะวัตต์⁴

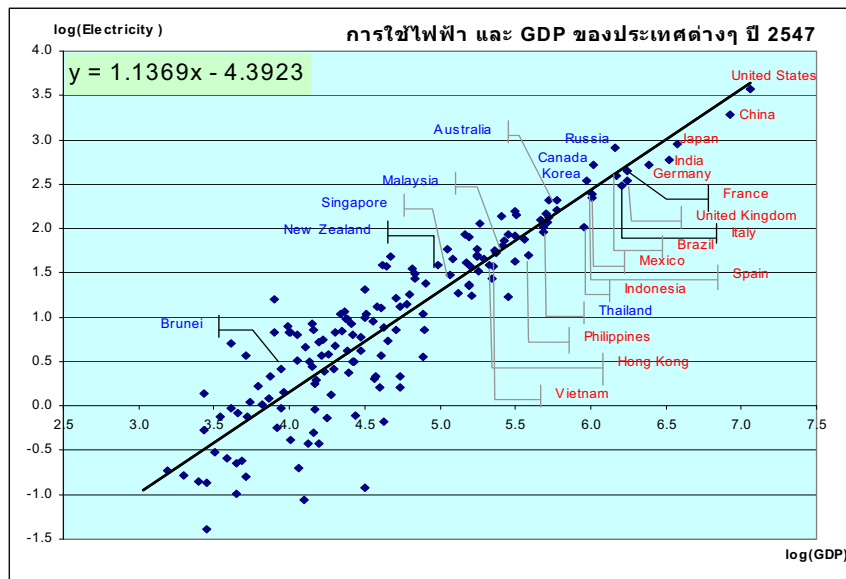
รูปที่ 2.1 กำลังการผลิตของ กฟผ.



รูปที่ 2.2 ตารางเปรียบเทียบการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศอาเซียน (เก่า)



⁴ รายงานประจำปี กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์



แหล่งข้อมูล Energy Information Administration, International Energy Annual 2004 & IMF

ความต้องการไฟฟ้าที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่เพื่อรองรับความต้องการ ในขณะที่กฟผ.เองก็ประสบปัญหาหนี้ที่มีจำนวนสูงและอยู่ในภาวะที่กู้เงินเต็มอัตรา ส่งผลต่อการลงทุนในโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ ทำให้รัฐบาลในช่วงปี พ.ศ.2537 โดย ดร.ปียสวัสดี อัมระนันท์ ซึ่งดำรงตำแหน่งเลขาธิการ สำนักงานนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) ในขณะนั้น โดยผ่านความเห็นชอบของ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน รองนายกรัฐมนตรีเป็นรองประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงการต่างประเทศ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เลขาธิการกฤษฎีกา เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ เสนอมาตรการต่างๆ ขึ้นมาแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อรองรับแผนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นการเปิดให้เอกชนเข้ามาลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ ภายใต้ชื่อ “Independent Power Producer : IPP” ซึ่งได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าจำนวน 3,800 เมกะวัตต์ ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2537 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2538 และการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กจากวัสดุเหลือใช้ ภายใต้ชื่อ “Small Power Producer : SPP” รวมถึงการรับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจากประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นต้น

สถานการณ์ไฟฟ้าของไทยในช่วงปี พ.ศ.2537-2539 ถือว่ามีการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้ไฟฟ้ามาก จนทำให้เกิดภาวะวิกฤตด้านกำลังการผลิตสำรอง การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในแผน PDP 95-01 (พ.ศ.2538-2554) ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2538 นั้นต้องมีการปรับปรุงใหม่ เนื่องจากความต้องการไฟในช่วง 6 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2538 เพิ่มขึ้นกว่าค่าพยากรณ์มาก เมื่อสิ้นเดือนเมษายน พ.ศ.2539 กฟผ.มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม

ทั้งสิ้น 14,825.9 เมกะวัตต์ ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้า ณ วันที่ 22 มีนาคม อยู่ที่ 13,310.9 เมกะวัตต์ และสิ้นปีอยู่ที่ 13,789 เมกะวัตต์ เหลือกำลังผลิตไฟฟ้าสำรองเพียง 933.6 เมกะวัตต์ มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยของความต้องการไฟที่ร้อยละ 9.78 หรือ เฉลี่ยปีละ 1,640 เมกะวัตต์ ทำให้ต้องมีการปรับแผน PDP โดยเร่งด่วน โดยเสนอแผนรับมือไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ดังนี้

- โครงการเปลี่ยนกำลังการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนลำตะคอง (สูบกลับ) เครื่องที่ 1-2 (2x250 เมกะวัตต์) เป็นเครื่องที่ 1-4 (4x250)
- รับซื้อไฟฟ้าจากโครงการพัฒนาไฟฟ้าในประเทศลาว 4 โครงการ รวม 1,518 เมกะวัตต์
- รับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเอกชน (IPP) ในประเทศเพิ่มขึ้นอีก 1 โครงการ 700 เมกะวัตต์ และจากผู้ผลิตรายเล็ก (SPP) รวม 3,090.17 เมกะวัตต์

เงินลงทุนในช่วงแผน 7 รวมทั้งสิ้น 172,805 ล้านบาท และ กฟผ.ได้เสนอโครงการในแผน 8 (2540-2544) อีก 17 โครงการรวมกำลังการผลิต 9,060 เมกะวัตต์ เงินลงทุน 288,000 ล้านบาท⁵

โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศลาวที่เสนอเข้าไว้ในแผน PDP ขณะนั้นมี 4 โครงการ โดยภาคเอกชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้พัฒนาโครงการต้องเสนอรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของโครงการผ่านคณะกรรมการประสานความร่วมมือพัฒนาไฟฟ้า (“คปฟ-ล”) พิจารณาโครงการไฟฟ้าจากลาวที่ คปฟ-ล เสนอมาในชุดแรกได้แก่ โครงการเทินหินบุน 210 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา ระยะแรก 600 เมกะวัตต์ และโครงการห้วยเหาะ 128 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา ระยะแรก 600 เมกะวัตต์ สำหรับโครงการระยะที่ 2 ที่คปฟ-ล เสนอเข้ามาเพื่อรองรับการปรับแผน PDP 95-01 ที่ต้องการซื้อไฟฟ้าจากลาวเพิ่มขึ้นอีก นั้น คือโครงการน้ำจิม 3 ขนาด 400 เมกะวัตต์ โครงการน้ำจิม 2 ขนาด 460 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนหงสา ระยะสอง 600 เมกะวัตต์ โครงการเซกะมาน ขนาด 468 เมกะวัตต์ โครงการเซเปียน-เซินน้อย 460 เมกะวัตต์ โครงการน้ำเทิน 3 ขนาด 237 เมกะวัตต์

จะเป็นความโชคดีหรือไม่ก็ตาม ที่ประเทศเพื่อนบ้านของไทยล้วนมีศักยภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ จากสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เอื้ออำนวย และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้และลำน้ำที่ยังไม่ถูกกรุกล้ำ เพื่อทำประโยชน์สาธารณะอื่นๆ ทำให้ทั้งลาวและพม่าต่างมีทรัพยากรน้ำที่เพียงพอ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสู่การผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับประเทศไทย ในขณะที่ประเทศเจ้าของแหล่งทรัพยากรต่างเล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อส่งขายให้กับประเทศไทย โดยเฉพาะประโยชน์จากเม็ดเงินลงทุนจำนวน

⁵ แผน PDP 95-01 (พ.ศ.2538-2554) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

มหาศาลจากการก่อสร้างเขื่อนและสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ ที่ประเทศนั้นๆจะได้รับเมื่อเริ่มมีการลงทุน อีกทั้งค่าไฟฟ้าที่ได้รับในทุกๆ นาที่ของการผลิตและจำหน่ายมายังประเทศไทย ทำให้ประเทศเพื่อนบ้านของไทยต่างเริ่มทำการศึกษาแหล่งน้ำที่มีความเป็นไปได้ในการสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในประเทศและมีส่วนเกินเพื่อส่งออกมายังประเทศไทย

ในขณะที่รัฐบาลลาวก็เริ่มเห็นความสำคัญของการพัฒนาประเทศจากการลงทุนในโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้นำลาว คือ แนวโน้มความต้องการไฟฟ้าของกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง ได้แก่ พม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม และมณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน ที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งระบุไว้ในรายงานผลการศึกษาของธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย หรือ ADB ซึ่งเข้าไปมีบทบาทในรัฐบาลอย่างมาก ในเวลานั้น

2.1 ความต้องการใช้ไฟฟ้าในภูมิภาค

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2536 ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (“ADB”) ซึ่งได้ร่วมกับกลุ่มประเทศอาเซียน และคณะกรรมการลุ่มแม่น้ำโขง ได้ว่าจ้างบริษัทนอร์คอนเซิร์ท (Norconsult) ทำการศึกษาด้านพลังงานของกลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำโขง เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาความร่วมมือด้านพลังงานในมิติต่างๆ เช่น การร่วมกันผลิตพลังงาน การเชื่อมต่อระบบสายส่งไฟฟ้า การซื้อขายพลังงานไฟฟ้าระหว่างกัน จากสถานการณ์ทางการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ผ่อนคลายลงในช่วงหลังสงครามเย็น ทำให้ประเทศในอนุภูมิภาคนี้ต่างหันมามุ่งพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงมีแนวโน้มของการบริโภคพลังไฟฟ้า ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาสูงขึ้นในอนาคต คือ โดยจากผลการศึกษาของบริษัทนอร์คอนเซิร์ท และได้คาดการณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศต่างๆ ในภูมิภาค ไว้ในระหว่างปี พ.ศ.2536 ถึงปี พ.ศ.2563 ซึ่งรายงานดังกล่าวเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดความร่วมมือด้านพลังงานในภูมิภาค รวมถึงการวางแผนการผลิตไฟฟ้าเพื่อเพียงพอต่อความต้องการของทั้งภูมิภาคในเวลาต่อมา ซึ่งการศึกษาประเทศต่างๆ ในรายงานวิจัยนี้จะอ้างอิงงานการศึกษาของนอร์คอนเซิร์ท ในปี พ.ศ. 2536 ที่ระบุไว้ในงานวิทยานิพนธ์ ของคุณ พาฝัน นิลสุวรรณ์ รัฐศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปพร้อมๆ กับการให้ข้อมูลที่ได้ทำศึกษาวิจัยในเวลา ณ ปี พ.ศ. 2551 ดังนี้⁶ (รายงานไม่ได้เปลี่ยนปีเป็น พ.ศ. เนื่องจากอิงตามรายงานเดิม)

การคาดการณ์ความต้องการไฟฟ้า ประเทศเวียดนาม

การคาดการณ์แนวโน้มความต้องการพลังงานไฟฟ้าของเวียดนามตามการศึกษาของบริษัทนอร์คอนเซิร์ท สามารถสรุปภาพรวมการบริโภคของเวียดนามที่จะเป็นพื้นฐานในการคาดการณ์ได้ดังต่อไปนี้

⁶ งานวิทยานิพนธ์ นางสาว พาฝัน นิลสุวรรณ์

ตั้งแต่ปี ค.ศ.1981 พ.ศ. 2524 อัตราการบริโภคไฟฟ้าเติบโตอยู่ประมาณร้อยละ 9 ต่อปี แม้ว่าในช่วงปี พ.ศ.2533 (หรือปี ค.ศ.1990 ซึ่งในบทนี้จะใช้ปี ค.ศ.ตามรายงานการศึกษาของ ADB) จะลดลงเหลือร้อยละ 5 ภาคที่มีอัตราการเจริญของความต้องการไฟฟ้ามากที่สุด คือ ภาคที่อยู่อาศัย ร้อยละ 9.6 ต่อปี ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 6.5 ต่อปี สมมติฐานดังกล่าว คาดว่าปริมาณความต้องการไฟฟ้าแบบพื้นฐาน (base scenario) จะเพิ่มขึ้นจาก 8,940 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง (GWh) ในปี ค.ศ.1990 เป็น 62,200 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง และเป็น 92,780 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2020 อัตราความเจริญเติบโตของความต้องการไฟฟ้าจะอยู่ประมาณร้อยละ 11-11.5 ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000 และจะลดลงหลังจากนั้น (สะท้อนให้เห็นถึงความคาดหวังในเม็ดเงินลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาในเวียดนาม หลังสหรัฐอเมริกายกเลิกการคว่ำบาตร) ปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดคาดว่าจะเพิ่มจาก 1,457 เมกะวัตต์ ในปี ค.ศ.1990 เป็น 8,914 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2010 และเป็น 15,842 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2020

ในการคาดการณ์แบบสูง (high scenario) จะตั้งอยู่บนพื้นฐานอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงกว่าแบบพื้นฐาน ส่วนค่าคงที่ต่างๆ และการพัฒนาภาษีจะแตกต่างเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ปริมาณความต้องการไฟฟ้าจะสูงกว่าแบบพื้นฐาน ในทำนองเดียวกันการคาดการณ์แบบต่ำ (low scenario) เป็นการคิดคำนวณจากพื้นฐานของอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่ำกว่าแบบพื้นฐาน ส่วนค่าคงที่อื่นๆ ไม่ต่างกันมากนัก ความต้องการไฟฟ้าที่คาดไว้ก็จะต่ำกว่าในแบบพื้นฐาน ตามตารางที่แสดงดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)

และกำลังการผลิต (Power) ของเวียดนาม ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000

ความต้องการพลังงานไฟฟ้า หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า หน่วย : เมกะวัตต์

	1993		2000		2010		2020	
แบบ	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)
แบบสูง (High)	12,711	2,073	27,359	4,661	62,208	11,363	111,999	19,083
แบบฐาน (Base)	12,353	2,015	24,890	4,241	52,316	8,914	92,980	15,842
แบบต่ำ (Low)	11,975	1,953	20,517	3,496	38,385	6,540	65,279	11,122

ที่มา : Asian Development Bank.

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะพิจารณาจากความต้องการไฟฟ้าในแบบใด ความต้องการไฟฟ้าของเวียดนามก็ยังคงเพิ่มสูงขึ้นถึง 100% จากปี ค.ศ. 1993จนถึงปี ค.ศ.2020 และในความเป็นจริงในปัจจุบัน เวียดนามมีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก ณ ปีพ.ศ.2550 เวียดนามมีกำลังการผลิตอยู่ที่ประมาณ 12,134 MW ในขณะที่ความต้องการไฟฟ้าคาดว่าจะอยู่ที่ 21,000 MW ในช่วงปีพ.ศ. 2545-2550 เวียดนามมีการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่อยู่ในระดับระหว่างร้อยละ 6.8-8.2 ทุกปี GDP ของเวียดนามเพิ่มจาก 6,500 เหรียญสหรัฐในปี พ.ศ.2533 เป็น 31,000 เหรียญสหรัฐในปี พ.ศ.2543 และ 61,000 เหรียญสหรัฐในปี พ.ศ.2549

ประเทศกัมพูชา

ลูกค้าของการไฟฟ้ากัมพูชา (Electricite du Cambodge) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการไฟฟ้าในพนมเปญในปี ค.ศ.1990 มีทั้งสิ้น 37,400 ราย ประกอบด้วย ภาคที่อยู่อาศัยร้อยละ 94 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 4 ภาคการค้าและบริการร้อยละ 1 และอื่นๆ อีกร้อยละ 1 หากคิดในรูปของการขาย การไฟฟ้ากัมพูชขายไฟฟ้าให้ภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด คือ ร้อยละ 39 ภาคที่อยู่อาศัยร้อยละ 36 การค้าและการบริการร้อยละ 12 และอื่นๆ อีกร้อยละ 13

จากพื้นฐานดังกล่าว ADB คาดว่าอัตราความเจริญทางเศรษฐกิจกัมพูชาจะสูงกว่าร้อยละ 7 ต่อปีในช่วงปี ค.ศ.1993-2000 และลดลงเหลือร้อยละ 6.5 ในปลายปี ค.ศ.2020 (เป็นการคิดเทียบจากปี ค.ศ.1992 ซึ่งกองกำลังรักษาสันติภาพของสหประชาชาติเข้ามาในกัมพูชา กระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนทางเศรษฐกิจภายในประเทศมากขึ้น) อัตราความเจริญเติบโตของปริมาณความต้องการไฟฟ้าในภาคที่อยู่อาศัยในพนมเปญ ซึ่งเปรียบเทียบจากอัตราความเจริญเติบโตของจำนวนประชากรในเมืองเป็นพื้นฐาน คาดว่าอยู่ที่ร้อยละ 3.5 ต่อปีในช่วง ค.ศ.1993-2000 และหลังจากนั้นจะลดลงเหลือร้อยละ 2.5 อัตราความต้องการไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมคาดว่าจะอยู่ในช่วงร้อยละ 10-11 ต่อปีในช่วงปี ค.ศ.1993-2000 และลดลงเหลือร้อยละ 7 ในปลายปี ค.ศ.2020

การศึกษาของนอร์คอนเข้าที่จากสมมติฐานดังกล่าวคาดว่า ปริมาณความต้องการไฟฟ้าแบบฐานจะเป็น 570 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.1993 เพิ่มขึ้นเป็น 1,000 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2000 เพิ่มขึ้นเป็น 2,225 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2010 และเป็น 4,500 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2020 ปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดคาดว่าจะเท่ากับ 93 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.1993 เพิ่มขึ้นเป็น 176 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2000 เพิ่มขึ้นเป็น 379 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2010 และเพิ่มขึ้นถึง 763 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2020

ในการคาดการณ์แบบสูงและแบบต่ำจะมีสัดส่วนที่สูงและต่ำจากแบบฐาน ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 2.2 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)
และกำลังการผลิต (Power) ของกัมพูชา ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000**

ความต้องการพลังงานไฟฟ้า หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า หน่วย : เมกะวัตต์

	1993		2000		2010		2020	
แบบ (scenario)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)
แบบสูง (High)	774	119	1,617	275	3,889	663	8,168	1,392
แบบฐาน (Base)	571	93	1,032	176	2,225	379	4,478	763
แบบต่ำ (Low)	411	70	618	105	1,166	199	2,190	373

ที่มา : Asian Development Bank.

อนึ่ง สมมติฐานการคาดการณ์ความต้องการไฟฟ้า และอัตราความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของกัมพูชาตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีสันติภาพทางการเมืองและเศรษฐกิจ ตลอดจนความช่วยเหลือทางการเงินที่คาดว่าจะกัมพูชาจะได้รับภายหลังจากกองกำลังรักษาสันติภาพของสหประชาชาติถอนตัวออกไป

ประเทศ พม่า

รายละเอียดข้อมูลประเทศพม่า และการศึกษาด้านไฟฟ้าของพม่าจะลงในรายละเอียดในบทต่อไป ในบทนี้จะกล่าวแต่เฉพาะผลการศึกษาของ นอร์คอนเซิร์ทและ ADB อย่างไรก็ตามการคำนวณหาปริมาณความต้องการไฟฟ้าในอนาคตของพม่าก็ประสบปัญหาในเรื่องความจำกัดของข้อมูลเช่นเดียวกับเวียดนาม และกัมพูชา พื้นที่ที่ได้รับการบริการด้านไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนแรก คือ เขตพื้นที่ที่ได้รับการบริการโดยระบบเชื่อมต่อระหว่างกัน ได้แก่ เขตพื้นที่ราบที่สำคัญ 6 แห่ง ได้แก่ ย่างกุ้ง (Yangon) มณฑลเจย์ (Mandalay) อิระวดี (Ayerawaddy) พะโค (Bago) มะก่วย (Magwe) และสะกาย (Sagau) รวมจำนวนประชากรกว่า 28 ล้านคน และรวมถึงพื้นที่เขตเมืองใหญ่ๆ ที่สำคัญ ส่วนที่สอง คือ เขตชนบทที่ได้รับการบริการไฟฟ้าจากระบบที่แยกต่างหาก ได้แก่ พื้นที่ของรัฐฉาน (Shan), มอญ (Mon), กะเหรี่ยง (Kayin), คะฉิ่น (Kachin), ชิน (Chin), และคะยาร์ (Kayah) และเขตตานินตาโย (Tanintharyi) และยะไข่ (Rakhine) รวมประชากรทั้งสิ้น 9 ล้านคน อัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคไฟฟ้าในช่วง ค.ศ.1976-1990 เฉลี่ยแล้วทั้ง

สองพื้นที่ประมาณร้อยละ 8.9 ต่อปี ในการคาดการณ์ความต้องการไฟฟ้าในที่นี่จะคิดรวมความต้องการของทั้งสองพื้นที่ไว้ด้วย

การคาดการณ์ในแบบพื้นฐาน ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในภาคอุตสาหกรรมอยู่ราวๆ ร้อยละ 6.5-8 ต่อปี ส่วนในภาคบริการจะอยู่ราวๆ ร้อยละ 4.5-8 ต่อปี อัตราการเพิ่มของประชากรในเมืองอยู่ที่ร้อยละ 2.5-2.2 ความต้องการพลังงานจะเพิ่มจาก 2,611 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.1990 เป็น 9,310 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ. 2010 และเพิ่มขึ้นเป็น 14,450 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2020 อัตราความเจริญเติบโตของความต้องการในช่วงปี ค.ศ.1993-2000 จะอยู่ประมาณร้อยละ 8 ต่อปี และจะลดลงหลังจากนั้น ปริมาณความต้องการสูงสุดเพิ่มจาก 426 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.1990 เป็น 1,586 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ. 2010 และเป็น 14,450 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2020 ในการคำนวณแบบสูงและต่ำ ก็จะมีปริมาณที่แตกต่างออกไปดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy) และกำลังการผลิต (Power) ของพม่า ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000

ความต้องการพลังงานไฟฟ้า หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า หน่วย : เมกะวัตต์

	1993		2000		2010		2020	
แบบ (scenario)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)
แบบสูง (High)	3,268	706	5,639	925	11,463	1,953	19,270	3,283
แบบฐาน (Base)	3,240	516	5,180	850	9,310	1,586	14,451	2,462
แบบต่ำ (Low)	3,148	501	4,314	708	6,419	1,094	8,617	1,468

ที่มา : Asian Development Bank.

อย่างไรก็ตามการศึกษาความต้องการใช้ไฟฟ้าและกำลังการผลิตของประเทศพม่า จะมีการศึกษาในรายละเอียดในบทต่อไป

มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

การประเมินตลาดพลังงานในมณฑลยูนนานค่อนข้างลำบาก เนื่องจากขาดข้อมูลทางสถิติในเรื่องกำลังการผลิต การบริโภค และการส่งออกพลังงานไฟฟ้าไปยังจังหวัดอื่นๆ รวมถึงสภาพเศรษฐกิจและการเติบโตของประชากร

ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเฉพาะในยูนนานมีมูลค่าประมาณ 7.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (คิดจากอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นทางการ) โดยภาคการเกษตรมีสัดส่วนเป็นร้อยละ 46 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 41 ภาคบริการร้อยละ 13 การบริโภคพลังงานไฟฟ้าในปี ค.ศ.1993 มีปริมาณเท่ากับ 1,300 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง อัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคนับตั้งแต่ปี ค.ศ.1990 อยู่ที่ร้อยละ 10-11 (ไม่รวมการส่งออกไฟฟ้าไปยังจังหวัดอื่น ๆ) จากพื้นฐานเหล่านี้สามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า อัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงปี ค.ศ.1993-2000 จะอยู่ประมาณร้อยละ 8.5 ต่อปี (คิดเทียบกับอัตราความเจริญเติบโตในช่วงปี ค.ศ.1989-1990) และจะลดลงเหลือร้อยละ 7.4 ในปี ค.ศ. 2020 ภาคการเกษตรมีความเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 5.1 ต่อปี และจะลดลงเหลือร้อยละ 4 ในปี ค.ศ. 2020 ภาคอุตสาหกรรมอยู่ที่ร้อยละ 12 ต่อปี จนถึงปี ค.ศ.1996 และลดลงเหลือร้อยละ 8 ภายในปี ค.ศ.2020 ภาคบริการอยู่ที่ร้อยละ 8-9.5 ต่อปี

จากสมมติฐานข้างต้น คาดการณ์ได้ว่าความต้องการไฟฟ้าในแบบพื้นฐานจะเพิ่มขึ้นเป็น 23,600 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2000 เป็น 48,000 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2010 และเป็น 72,000 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2020 เฉลี่ยแล้วอัตราความเจริญเติบโตของปริมาณความต้องการนี้เกือบถึงร้อยละ 10 ต่อปีในช่วง ค.ศ.1993-2000 และจะลดลงหลังจากนั้น ปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดจะอยู่ประมาณ 3,600 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2000 เพิ่มขึ้น 7,100 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2010 และเป็น 11,150 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2020 ส่วนการคาดการณ์ในแบบสูงและแบบต่ำก็จะมีปริมาณแตกต่างกันไปดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy) และกำลังการผลิต (Power) ของ มณฑลยูนนาน ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000

ความต้องการพลังงานไฟฟ้า หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง
ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า หน่วย : เมกะวัตต์

	1993		2000		2010		2020	
แบบ (scenario)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า (Power)

แบบสูง (High)	13,166	2,031	26,541	4,094	58,422	9,021	102,472	15,808
แบบฐาน (Base)	12,935	1,995	23,610	3,642	46,127	7,116	72,334	11,158
แบบต่ำ (Low)	12,678	1,956	19,541	3,014	30,382	4,687	39,869	6,150

ที่มา : Asian Development Bank.

ประเทศไทย

ในกรณีของไทยได้คาดการณ์ปริมาณความต้องการไฟฟ้า โดยใช้พื้นฐานการคาดการณ์ในด้านต่างๆ ดังนี้ อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ภาคอุตสาหกรรมจะอยู่ประมาณร้อยละ 10 ต่อปี จนถึงปี ค.ศ.2000 และจะลดลงเหลือร้อยละ 6.5 ต่อปีในปี ค.ศ.2020 อัตราการเจริญเติบโตของภาคบริการจะอยู่ประมาณร้อยละ 7.5-8 ต่อปี อัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจะอยู่ที่ร้อยละ 8.1 ต่อปีจนถึงปี ค.ศ.2000 และจะลดลงเหลือร้อยละ 6.6 ต่อปีในปี ค.ศ.2020 (อัตราความเจริญเติบโตเหล่านี้ ได้คิดเทียบกับอัตราความเจริญเติบโตที่สำนักงานพลังงานแห่งชาติได้คาดการณ์ไว้ในแผนพัฒนา 5 ปี)

จากสมมติฐานดังกล่าว สามารถคาดการณ์ความต้องการไฟฟ้าแบบฐานของไทยได้ว่า ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มจาก 56,000 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.1992 เป็น 229,000 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2010 และเป็น 411,000 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี ค.ศ.2020 อัตราความเจริญเติบโตของความต้องการไฟฟ้าจะอยู่ในระดับร้อยละ 10 ต่อปีจนถึงปี ค.ศ.1996 และลดลงเหลือร้อยละ 9 ในช่วงปี ค.ศ.1997-2001 และเหลือเพียงร้อยละ 6 ในปลายปี ค.ศ.2020 ปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดจะเพิ่มจาก 8,877 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.1992 เป็น 17,600 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2000 และเป็น 34,000 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2010 และประมาณ 62,000 เมกะวัตต์ในปี ค.ศ.2020 ในกรณีสูงและต่ำก็จะมีความต้องการที่แตกต่างกัน ดังตารางที่แสดงต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy) และกำลังการผลิต (Power) ของ ไทย ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000

ความต้องการพลังงานไฟฟ้า หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า หน่วย : เมกะวัตต์

	1993		2000		2010		2020	
แบบ (scenario)	ความ ต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความ ต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความ ต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความ ต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความ ต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความ ต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความ ต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความ ต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)

แบบสูง (High)	62,490	9,935	127,896	19,567	292,934	44,000	585,812	87,991
แบบฐาน (Base)	61,648	9,801	115,808	17,634	229,195	34,426	411,256	64,772
แบบต่ำ (Low)	60,519	9,622	100,059	15,332	178,330	26,786	298,056	44,769

ที่มา : Asian Development Bank.

เมื่อคณะทำงานพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าคาดการณ์ว่า ความต้องการไฟฟ้าของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นนี้ (ไม่ว่าจะเป็นจริงหรือไม่ก็ตาม) กฟผ. ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องวางแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการไฟฟ้าที่เกิดขึ้นได้ เดิมกฟผ. มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรพลังงานภายในประเทศผลิตไฟฟ้า แต่เมื่อพิจารณาศักยภาพของทรัพยากรภายในประเทศที่มีอยู่ ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมแล้ว พบว่า ทรัพยากรภายในประเทศไม่สามารถพัฒนาตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากทรัพยากรแต่ละอย่างมีข้อจำกัดในการพัฒนาแตกต่างกันไป ในแง่ของสิ่งแวดล้อมและความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์

เชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าของไทยประกอบด้วย พลังน้ำ ลิกไนต์ น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีเชื้อเพลิงที่มีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าและอยู่ในความสนใจของกฟผ. ได้แก่ หินน้ำมัน พลังงานนิวเคลียร์ และพลังงานจากธรรมชาติเช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม เชื้อเพลิงเหล่านี้มีข้อจำกัดในการใช้งานที่แตกต่างกัน

โดยเฉพาะพลังน้ำ ประเทศไทยมีศักยภาพที่จะพัฒนาพลังน้ำเป็นแหล่งพลังไฟฟ้าประมาณ 10,626 เมกะวัตต์ ให้พลังงานเฉลี่ยปีละประมาณ 19,763 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง* ในปีค.ศ. 1990 ไทยได้พัฒนาพลังน้ำภายในประเทศมาใช้ประโยชน์ด้านพลังไฟฟ้าเพียง 7,505 เมกะวัตต์ ให้พลังงานเฉลี่ยปีละประมาณ 7,633 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 22 ของพลังน้ำทั้งหมดในประเทศ พลังน้ำที่ไทยพัฒนา 7,505 เมกะวัตต์ นี้ ทำการพัฒนาแล้ว 2,429 เมกะวัตต์กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา 516 เมกะวัตต์ และอยู่ในระหว่างการเสนอโครงการอีก 660 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลืออีก 7,201 เมกะวัตต์ ยังไม่ได้รับการพัฒนา เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำขนาดเล็ก ค่าลงทุนต่อหน่วยสูง ประกอบกับกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทำให้การพัฒนาเป็นไปด้วยความยากลำบาก

แม้พลังไฟฟ้าจากพลังน้ำจะได้ชื่อว่าเป็นพลังงานที่สะอาดที่สุด ทั้งยังเป็นทรัพยากรภายในประเทศ ทำให้ไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ และสามารถเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าได้รวดเร็วภายใน 5-10 นาที เท่านั้น จึงเหมาะที่จะใช้ช่วยเสริมระบบไฟฟ้าในช่วงที่มีความต้องการสูงสุดและในกรณีฉุกเฉินได้ แต่ข้อจำกัดสำคัญของการพัฒนาพลังน้ำ คือ กระแสต่อต้านการสร้างเขื่อนภายในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าหรือเขื่อนเอนกประสงค์

กลุ่มต่างๆ ในสังคมไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา นักวิชาการ ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน และชาวบ้าน ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง เกิดการตื่นตัวออกมาแสดงพลังคัดค้านการก่อสร้างเขื่อน จนทำให้แผนการก่อสร้างเขื่อนหลายโครงการต้องถูกยกเลิกหรือชะลอไป เช่น กรณีของเขื่อนน้ำโจน ที่กฟผ. ต้องการสร้างให้เป็นเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำที่ใหญ่เป็นอันดับสองของประเทศเพื่อผลิตไฟฟ้า 580 เมกะวัตต์ บริเวณแควใหญ่ตอนบนของแม่น้ำแม่กลอง ได้ถูกกระแสต่อต้านอย่างหนัก จนโครงการแขวนไปในปีพ.ศ. 2525 แต่ในปีพ.ศ. 2529 กฟผ. ได้ริเริ่มโครงการขึ้นมาใหม่อีกครั้ง โดยหวังว่ากระแสการคัดค้านต่อต้านจะลดลงไป ผลปรากฏว่า นักวิชาการ ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน นักศึกษา และสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนจากต่างประเทศ ได้ต่อต้านจนทำให้โครงการนี้ถูกระงับไปอีกครั้งในปีพ.ศ. 2531 หรือในกรณีของเขื่อนแก่งเสือเต้น ในความรับผิดชอบของกรมชลประทานที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2522 กระแสการต่อต้านคัดค้านจากกลุ่มต่างๆ ได้ทำให้โครงการนี้ต้องยืดเยื้อมาถึง 17 ปี จนกระทั่งคณะรัฐมนตรีภายใต้การนำของนายบรรหาร ศิลปะอาชา ได้อนุมัติให้มีการก่อสร้างเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2539 แต่การแสดงผลออกมาต่อต้านการสร้างเขื่อนแก่งเสือเต้นนี้ก็ยังมิให้เห็นอยู่ และก็ยังไม่สามารถสร้างได้จนปัจจุบัน

ความสนใจในการพัฒนาพลังน้ำในประเทศเพื่อนบ้าน เริ่มเข้ามาในแผนของกฟผ. จากที่เห็นว่า การสร้างเขื่อนในประเทศอื่น น่าจะไม่ได้รับการต่อต้านจากกลุ่มองค์กรต่างๆ รวมถึงความเข้มแข็งของรัฐบาลในประเทศนั้นๆ ที่มีระบอบการปกครองที่สามารถควบคุมประชาชนในประเทศได้ ทำให้กฟผ. และหน่วยงานของไทยที่ต้องรับผิดชอบเรื่องการผลิตไฟฟ้า เร่งศึกษาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศเพื่อนบ้าน แทนการคิดสร้างเขื่อนในประเทศไทยอีกต่อไป

สรุปได้ว่า อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงหรือจะมีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มตลอดช่วงปี ค.ศ.1993-2020 โดยในการคาดการณ์แบบพื้นฐานคาดว่าปริมาณความต้องการไฟฟ้าอยู่ที่ 91,019 ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมงในปี ค.ศ.1993 เพิ่มขึ้นเป็น 170,263 ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมงในปี ค.ศ.2000 เป็น 340,136 ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมงในปี ค.ศ.2010 และ 597,299 ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมงในปี ค.ศ.2020 อัตราการเพิ่มความต้องการอยู่ประมาณร้อยละ 9.4 ในช่วง ค.ศ.1993-2000 ร้อยละ 7.2 ในช่วง ค.ศ.2000-2010 และเป็นร้อยละ 6.7 จากปี ค.ศ.2010 ถึง 2020 ส่วนในการคาดการณ์แบบสูงและแบบต่ำจะมีปริมาณดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (Energy) และกำลังการผลิต (Power) ของอนุภาคแม่น้ำโขง ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000

ความต้องการพลังงานไฟฟ้า หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมง
ความต้องการกำลังผลิตไฟฟ้า หน่วย : เมกะวัตต์

	1993		2000		2010		2020	
แบบ (scenario)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)	ความต้องการ พลังงาน ไฟฟ้า (Energy)	ความต้องการ กำลังผลิต ไฟฟ้า (Power)
แบบสูง (High)	92,693	14,729	186,623	29,655	430,360	66,485	830,799	128,106
แบบฐาน (Base)	91,019	14,469	170,263	26,626	340,136	52,593	597,299	92,319
แบบต่ำ (Low)	88,996	14,148	145,460	22,728	255,420	39,437	415,242	64,103

ที่มา : Asian Development Bank.

จากการคาดการณ์ปริมาณความต้องการไฟฟ้าของกลุ่มอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขงข้างต้น ในช่วงปี ค.ศ.1993-2000 (พ.ศ. 2536-2543) ทุกประเทศต่างมีแนวโน้มที่จะบริโภคไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยในช่วงดังกล่าว อัตราความเจริญเติบโตของความต้องการบริโภคไฟฟ้าสูงมาก ทั้งนี้ เนื่องจากหลายประเทศในอนุภาคลุ่มน้ำโขงเป็นช่วงระยะเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่านจากระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม มาสู่ระบบเศรษฐกิจแบบตลาด เกิดการเร่งพัฒนาด้านเกษตร อุตสาหกรรม และการผลิต การลงทุนสูงขึ้น กิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่ต้องการใช้ไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินงาน ส่งผลให้อัตราความต้องการบริโภคไฟฟ้าในทุกภาคเศรษฐกิจสูงขึ้นในอัตราที่รวดเร็วมาก หลังปีพ.ศ. 2543 ระบบเศรษฐกิจของประเทศเหล่านี้ก็จะมีแนวโน้มเจริญเติบโตในระดับหนึ่ง การศึกษาคาดว่าอัตราเร่งของการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านต่างๆ จะชะลอตัวลง ส่งผลให้อัตราความต้องการบริโภคไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง แต่ในความเป็นจริงความต้องการไฟฟ้าของภูมิภาคยังเพิ่มในอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เป็นที่น่าสังเกตว่า ความแตกต่างของการคาดการณ์แบบสูงกับต่ำในอนุภาคนี้อยู่ในระดับต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ในแต่ละประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากอัตราความต้องการไฟฟ้าของบางประเทศที่ลดลง ก็จะถูกชดเชยด้วยอัตราความต้องการที่สูงของบางประเทศ นอกจากนี้ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการคาดการณ์ผลรวมของความต้องการในอนุภาคนี้อีก คือ ปริมาณความต้องการไฟฟ้าของไทย เนื่องจากปริมาณความต้องการไฟฟ้าของอนุภูมิภาคที่คาดการณ์ไว้ 2 ใน 3 คือ ปริมาณความต้องการไฟฟ้าของไทย ทั้งนี้ ในกลางปี พ.ศ. 2540 ไทยในฐานะผู้บริโภครายใหญ่ในอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขงนี้ประสบปัญหาเศรษฐกิจ ส่งผลให้อัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการใช้กระแสไฟฟ้าลดลงจากการประมาณการนี้ ทำให้การใช้ไฟในเวลานี้ไม่เป็นไปตามการคาดการณ์ข้างต้น

ประเทศลาว

เมื่อไทยเป็นตลาดที่มีศักยภาพในการรับซื้อไฟฟ้ามาที่สูงสุดในอนุภูมิภาค และสามารถรองรับการผลิตไฟฟ้าตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าของลาวได้มากกว่าประเทศอื่นๆ ในทางกลับกันไทยย่อมต้องการแสวงหาพลังงานไฟฟ้ามาตอบสนองการบริโภคที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน และลาวก็เป็นประเทศที่มีศักยภาพไฟฟ้าที่จะสนองตอบไทยได้ เมื่อผลประโยชน์ของประเทศมีความต้องการที่สอดคล้องกันเช่นนี้ จึงเป็นเหตุให้ทั้งสองประเทศมีความร่วมมือในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำขึ้น

ภายใต้สภาวะเช่นนี้ รัฐบาลลาวได้มองเห็นโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพพลังน้ำของตน เพื่อส่งออกไปตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นในภูมิภาค เพราะรัฐบาลลาวตระหนักถึงความได้เปรียบในเรื่องที่ตั้งของประเทศ ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นศูนย์กลางของอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง จากประเทศที่เคยได้ชื่อว่า Land Lock Country ก็ได้เปลี่ยนเป็น Land Link Country อีกทั้งภูมิประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศในอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขงมากที่สุด โครงการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในลาวจึงได้วางแผนการก่อสร้างในบริเวณ 3 เขตใหญ่ๆ ได้แก่ ทางตอนเหนือ ตอนกลาง และตอนใต้ของประเทศ เพื่อให้ง่ายต่อการเดินสายไปยังประเทศต่างๆ คือ ทางตอนเหนือสามารถต่อสายส่งไปยังจีนและพม่า ตอนกลางสามารถต่อมายังไทยและเวียดนาม และทางตอนใต้สามารถส่งต่อไปกัมพูชาและเวียดนามได้ง่าย

แม้ประเทศในอนุภูมิภาคเหล่านี้จะมีทรัพยากรพลังงาน เช่น ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติที่สามารถพัฒนาตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นในแต่ละประเทศได้ แต่รัฐบาลลาวมองว่าไฟฟ้าจากพลังน้ำของลาว ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดที่สุดและใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ราคาถูกในการผลิต จะเป็นทางเลือกให้กับประเทศต่างๆ ใช้แทนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังความร้อนจากถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะปล่อยมลพิษจากการเผาไหม้สู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่งเป็นประเด็นหลักที่ประชาชนในประเทศนั้นๆ โดยเฉพาะประเทศไทยนำมาเป็นสาเหตุของการต่อต้านโรงไฟฟ้า อีกประการหนึ่งการเลือกไฟฟ้าพลังน้ำจะก่อให้เกิดการกระจายตัวของแหล่งเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้า ทำให้ประเทศต่างๆ ไม่ต้องเผชิญกับความอ่อนไหวของราคาเชื้อเพลิง ซึ่งนับว่าเป็นการมองการไกลของวิสัยทัศน์ของผู้นำลาวในเวลานั้น

จากความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในประเทศเหล่านี้ แม้จะทำให้ลาวมีทางเลือกในการสร้างตลาดรองรับพลังไฟฟ้า แต่ประเทศที่ลาวเลือกสร้างความร่วมมือเป็นอันดับแรก คือ ประเทศไทย เนื่องจากมีความพร้อมมากกว่าประเทศอื่นๆ คือมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ามาที่สูงสุดในอนุภูมิภาค โดยคิดเป็น 2 ส่วน 3 ของความต้องการทั้งหมดในภูมิภาค ประกอบกับศักยภาพทางการเงิน รวมถึงความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ และประวัติความร่วมมือที่มีมาแต่เดิมดังที่กล่าวมาข้างต้น

ตลาดพลังงานไฟฟ้าอันดับต่อไปที่ลาวให้ความสำคัญ คือ เวียดนามและกัมพูชา โดยเฉพาะทางตอนใต้ของเวียดนาม ซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญ มีแนวโน้มของความต้องการบริโภคไฟฟ้าสูง การเดินสายส่งระหว่างลาวกับสองประเทศนี้ทำได้ง่ายกว่าพม่า และยูนนานของจีน ประกอบกับความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดแน่นแฟ้นระหว่างลาวกับเวียดนามและกัมพูชามีมากกว่า ช่วงเวลาการต่อสู้ในสงครามอินโดจีนเพื่อได้อิสราภาพจากประเทศฝรั่งเศส

โครงการเชื่อมเริ่มปรากฏออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยมีการลงนามบันทึกความเข้าใจ MOU การรับซื้อไฟฟ้าระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลลาวครั้งแรกในปี พ.ศ. 2536 โครงการที่ลาวให้ความสนใจเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ทางตอนกลาง และตอนใต้ของประเทศ ซึ่งง่ายต่อการส่งไฟฟ้ามายังไทย เวียดนาม และกัมพูชา ความสำคัญที่ลาวให้ดังกล่าว ประกอบกับศักยภาพของแต่ละประเทศ นำมาสู่ความร่วมมือในการซื้อขายไฟฟ้าในสัดส่วนที่แตกต่างกันไป คือ ลงนามในบันทึกความเข้าใจขายไฟฟ้ากับไทยเป็นจำนวน 1,500 เมกะวัตต์เมื่อปี พ.ศ.2536 และ 3,000 ปี พ.ศ. 2539 ทั้งที่ในเวลานั้นเอกชนไทยได้ลงนาม MOU เพื่อพัฒนาโครงการกับรัฐบาลลาวไปแล้วประมาณ 3,600 เมกะวัตต์ รวมโครงการโรงไฟฟ้าลิกไนต์ด้วย นอกจากไทยแล้วลาวได้ลงนามใน MOU ซื้อขายไฟฟ้ากับเวียดนามเพื่อนำไปรองรับความต้องการไฟฟ้าทางตอนใต้ของเวียดนามประมาณ 1,500-2,000 เมกะวัตต์เมื่อปี ค.ศ.1998 และได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกันกับกัมพูชาแล้วในปี พ.ศ. 2540 เพื่อส่งไฟฟ้าไปยังบริเวณชายแดนลาว-กัมพูชา แต่ยังไม่ได้ระบุจำนวน จะเห็นได้ว่าลาวพยายามกระจายการพึ่งพาอาศัยด้านตลาดออกไป เพราะตระหนักดีว่า การมีตลาดรับซื้อเพียงแห่งเดียวอาจทำให้เกิดความไม่มั่นคงต่อการผลิตและที่สำคัญก็เพื่อใช้เป็นอำนาจต่อรองด้านราคา

ส่วนด้านการลงทุน แม้เอกชนไทยจะเข้าไปลงทุนในเขื่อนต่างๆ มากมายถึง 14 โครงการ จาก 26 โครงการที่ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจกับรัฐบาลลาวแล้ว โดยส่วนใหญ่ผู้ลงทุนไทยไม่ใช่เป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด คือ ต้องร่วมทุนกับเอกชนจากชาติอื่นและ/หรือกับรัฐบาลลาว จากการศึกษาโครงการเชื่อมที่อยู่ในการรับซื้อกระแสไฟฟ้าของไทย 7 โครงการ ผู้ลงทุนจากชาติไทย ผู้ถือหุ้นหลัก , คือ น้ำเทิน 2 ไทยเข้าร่วมร้อยละ 35, ห้วยเหาะ ไทยเข้าร่วมร้อยละ 20, น้ำจิม 3 ไทยเข้าร่วมร้อยละ 45, เซเปียน-เซินน้อย ร้อยละ 20, เซคามาน ร้อยละ 35 ยกเว้นโครงการน้ำเทินหินบุน ไทยเข้าร่วมร้อยละ 20 ผู้ลงทุนรายใหญ่อีกชาติหนึ่งในเวลานั้น คือ เอกชนจากเกาหลีใต้ในโครงการห้วยเหาะ อย่างไรก็ตามทุกโครงการรัฐบาลลาวจะเข้าร่วมด้วย และที่รัฐบาลลาวเป็นผู้ถือหุ้นหลัก เช่น ในโครงการน้ำเทินหินบุน น้ำจิม 3 เซเปียน –เซินน้อย เซคามาน เป็นต้น ส่วนหนึ่งก็เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผลกำไรจากการขายไฟฟ้า และการขอกู้เงินจากองค์การระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม แม้ผู้ลงทุนไทยจะไม่ใช่ผู้ลงทุนรายใหญ่ แต่การเข้าลงทุนของผู้ลงทุนจากไทยก็มีความสำคัญต่อการซื้อขายไฟฟ้าไทย-ลาว จนกลายเป็นสิ่งที่เข้าใจกันว่าทุกโครงการที่ขายไฟฟ้าให้ไทยต้องมีนักลงทุนไทยถือหุ้นด้วย ซึ่งใน MOU การซื้อไฟฟ้าระหว่างสองประเทศในฉบับที่สอง (3,000 เมกะวัตต์) ได้ระบุชัดเจนว่า โครงการที่ไทยรับซื้อไฟฟ้าจากลาว จะต้องมีการลงทุนจากไทยเข้าร่วมด้วย

อย่างน้อยร้อยละ 20 ดังนั้น เพื่อให้การซื้อขายไฟฟ้ามีความราบรื่นยิ่งขึ้น โดยอาศัยผู้ลงทุนจากไทย ในการขายไฟฟ้าให้ไทย

ส่วนด้านความช่วยเหลือด้านไฟฟ้า ลาวต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากไทยเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการส่งไฟฟ้าไปยังชนบทที่ลำห้วยของลาว การปรับปรุงจุดจ่ายไฟฟ้าและเพิ่มจุดจ่ายไฟฟ้าให้ลาว กล่าวได้ว่าเมืองที่ตั้งอยู่บนลำน้ำโขงส่วนใหญ่ได้รับกระแสไฟฟ้าใช้จากความร่วมมือในการส่งไฟฟ้าจากไทยไปให้ทั้งสิ้นตามที่ลาวร้องขอ นอกจากนี้ไทยยังเข้าไปช่วยเหลือในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้กับลาว รวมถึงการฝึกอบรมพนักงาน อย่างไรก็ตามลาวได้พยายามสร้างสรรค์ความร่วมมือในทำนองนี้กับเวียดนาม โดยได้มีการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากับเวียดนามมายังแขวงหัวพัน ทางตอนเหนือของลาว และลาวกำลังดำเนินกิจการเจรจาสร้างความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนไฟฟ้ากับมณฑลยูนนานเพื่อเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ามาตอบสนองความต้องการทางภาคเหนือของลาวด้วย⁸

2.2 อาเซียนกริด (Asean Grid)

จากการพัฒนาการซื้อขายไฟฟ้าข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และขยายตัวอย่างต่อเนื่องในความสัมพันธ์ทางพลังงานระหว่างลาวและไทย นำไปสู่การศึกษาการเชื่อมโยงพลังงานในภูมิภาคอาเซียนเข้าด้วยกันของ ADB โดยได้ทำการศึกษาการเชื่อมโยงสายส่งจากเหนือสู่ใต้ ตั้งแต่ลาว พม่า ไทย ลงไปสู่มาเลเซีย สิงคโปร์ จนถึงอินโดนีเซีย แนวความคิดนี้ได้รับความสนใจจากหลายประเทศในอาเซียน ยกเว้นฟิลิปปินส์ซึ่งถูกตัดขาดจากเครือข่ายจากสภาพภูมิประเทศ โดยเฉพาะไทยที่เห็นว่าอาเซียนกริดจะช่วยลดการสร้างโรงไฟฟ้าเพื่อสำรอง (reserve) และตอบสนองความต้องการไฟฟ้าที่ไม่ใช่ความต้องการหลัก(non-firm) ได้ด้วยการยืมไฟฟ้าจากประเทศอื่นในเวลาที่ความต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเหตุฉุกเฉิน

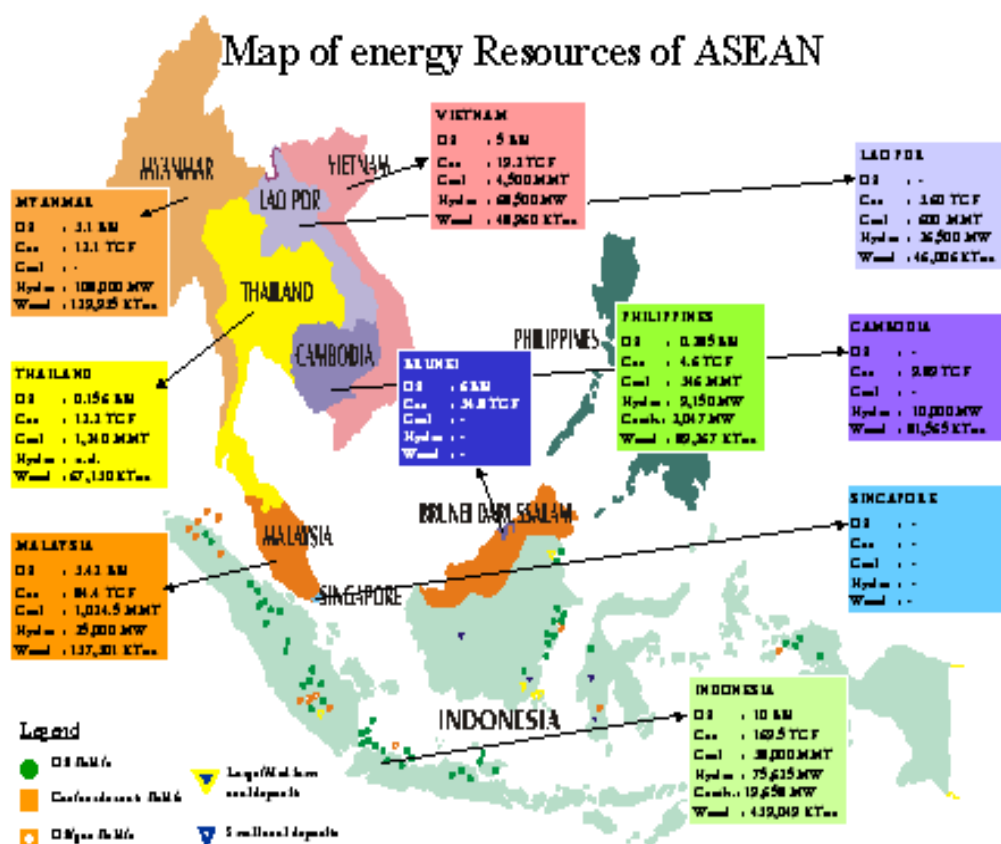
จากที่กฟผ.ต้องพยายามรักษาระดับการสำรองไฟฟ้าที่ร้อยละ 15 ของกำลังการผลิตเป็นอย่างน้อย ซึ่งการสำรองไฟฟ้ามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อระบบ เพื่อพร้อมต่อการให้บริการเมื่อความต้องการไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นจากปริมาณความต้องการปรกติ ในขณะเดียวกัน ก็ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองทรัพยากรหากปริมาณที่กันสำรองนี้ไม่ได้ถูกนำมาใช้ ยกตัวอย่างเช่น จากความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของประเทศไทยในปี พ.ศ.2548 ที่ 20,222 เมกะวัตต์นั้น กำลังผลิตติดตั้ง ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2548 มีอยู่ 26,443 เมกะวัตต์ เป็นกำลังผลิตฟื้ได้ คือ กำลังผลิตที่จะใช้งานได้จริงประมาณ 25,000 เมกะวัตต์ ณ ปี พ.ศ.2548 กฟผ.จะต้องมีกำลังผลิตสำรองอยู่เหนือเส้นความต้องการสูงสุดประมาณร้อยละ 24 และในปีอื่นๆ เช่น ปี พ.ศ.2546 อยู่ที่ร้อยละ 35.1 ปี พ.ศ.2545 อยู่ที่ร้อยละ 27.5 ปี พ.ศ.2544 อยู่ที่ร้อยละ 30.9 จากความจำเป็นที่ต้องมีกำลังการผลิตสำรอง

⁸ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ความร่วมมือด้านพลังไฟฟ้าไทย – ลาว

จำนวนมากเช่นนี้ ทำให้เกิดความคิดที่จะมีความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนไฟฟ้าข้ามพรมแดน ระหว่างกันในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อลดปริมาณการกันสำรองจำนวนมากเช่นนี้

เมื่อมองถึงประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน แต่ละแห่งล้วนมีทรัพยากรธรรมชาติที่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตกระแสไฟฟ้า อาทิ อินโดนีเซีย มาเลเซีย มีก๊าซ ถ่านหิน น้ำมัน พลังน้ำ และพลังความร้อนใต้พิภพมากมาย นับเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติต้นพลังงานจำนวนมาก ในขณะเดียวกันหากจะดูตัวเลขศักยภาพด้านพลังงาน จะเห็นว่า ในประเทศจีนสามารถนำมาผลิตไฟฟ้าได้ 90,000 เมกะวัตต์ ประเทศพม่าผลิตได้ประมาณ 108,000 เมกะวัตต์ ประเทศเวียดนามผลิตได้ประมาณ 68,000 เมกะวัตต์ ประเทศลาวก็ยังผลิตได้ถึง 26,000 เมกะวัตต์ รวมทั้งประเทศ กัมพูชา มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ล้วนมีศักยภาพด้านพลังงานที่ยังไม่ได้นำมาพัฒนาอย่างเต็ม ประสิทธิภาพทั้งสิ้น โดยสรุปภาพรวมทางพลังงานของภูมิภาคจะเห็นว่า จุดที่มีศักยภาพด้าน พลังน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ทางเหนือ ทางใต้ก็มีก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน ของมาเลเซียและอินโดนีเซีย จากจุดนี้ ทำให้เกิดความร่วมมือทางพลังงานระหว่างกลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีธนาคารเพื่อการ พัฒนาแห่งเอเชียเป็นผู้ให้การสนับสนุนแหล่งทุน เพื่อทำการศึกษาวางแผนโครงการเป็นหนึ่ง ใน แผนงานของคณะทำงานภายใต้ ASEAN Center for Energy (ACE)

รูปที่ 2.3 แหล่งพลังงานของอาเซียน



Source : Asean Energy Center

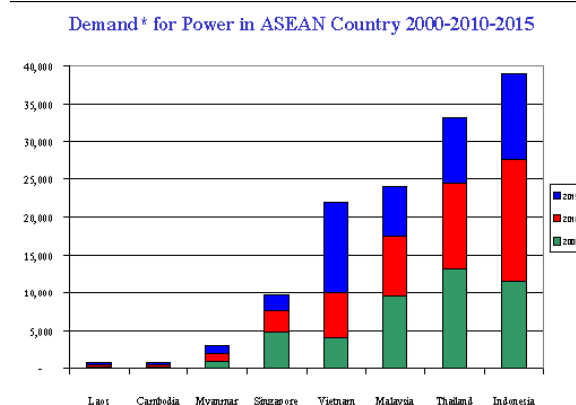
ตารางที่ 2.7 แหล่งพลังงานของอาเซียน

Map of Energy Resources of ASEAN									
Resources	จีนตอนใต้ (ยูนนาน)	พม่า	เวียดนาม	ลาว	ไทย	กัมพูชา	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	สิงคโปร์
HYDRO MW	90,000 *	118,000 *	68,500 *	26,500	-	10,000	25,000	75,000	-
COAL MMT			4,500	600	1,340	-	1,034	38,000 *	-
ก๊าซธรรมชาติ T CF		12.1	19.2	3.6	12.2	5.8	84.4 *	169 *	-

แหล่งข้อมูล : ASEAN Center for Energy

จากตารางจะเห็นศักยภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย ที่มีศักยภาพในการใช้น้ำมาผลิตไฟฟ้าเป็นศูนย์ ซึ่งแม้ว่าภายหลังจะมีการนำแนวคิดของการทำไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กซึ่งก็พบว่าสามารถทำได้เพียง 6 เมกะวัตต์ ที่สามารถสร้างเป็นเขื่อนเล็กๆ ในขณะที่เขื่อนน้ำโจนที่มีศักยภาพสูงสุดก็ไม่มีแนวโน้มจะพัฒนาได้จากปัญหาการคัดค้านของกลุ่มอนุรักษ์ สำหรับถ่านหินที่แม้จะมีศักยภาพที่จะพัฒนาเพิ่มเติมได้น้อยมาก เพราะการทำสัญญาผูกพันไว้เต็มศักยภาพแล้ว อีกทั้งคุณภาพของถ่านหินลิกไนต์อยู่ในระดับที่อาจทำอันตรายได้ ส่วนก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่มีเหลืออยู่ประมาณ 12 ทริลลิยอนนั้น ปัจจุบันก็ถูกนำมาใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก ในขณะที่ประเทศไทยจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่มีขีดจำกัดด้านทรัพยากรที่จะใช้ในการผลิตไฟฟ้า มีการพยากรณ์ว่าในสถานการณ์ปัจจุบันของระบบไฟฟ้าในประเทศ อาจจะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพลังงานได้ในอีก 7-8 ปีข้างหน้า หากไม่สามารถจัดหาแหล่งพลังงานได้ในวันนี้ ก็จะเป็นการสร้างปัญหาในอนาคต แนวทางของการเชื่อมโยงเครือข่ายระบบไฟฟ้าอาเซียน (ASEAN Grid) จะเป็นการพัฒนาพลังงานด้วยการจัดสรรทรัพยากรภายในภูมิภาคให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน

รูปที่ 2.4 ความเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าของประเทศอาเซียน (ASEAN POWER GRID)



จากแผน ASEAN Grid ซึ่งรวมประเทศในกลุ่มอาเซียน 8 ประเทศ โดยไม่รวมฟิลิปปินส์และบรูไน เนื่องจากพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการที่จะต่อสายส่งไฟฟ้าถึงกัน จากข้อจำกัดทางต้นทุนที่สูงเกินไป สำหรับ 8 ประเทศ ได้แก่ พม่า ลาว เวียดนาม ไทย กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์นั้น ในปี พ.ศ.2543 ที่ผ่านมา มีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดในกลุ่มนี้ 44,000 เมกะวัตต์ ปี พ.ศ.2553 จะเพิ่มเป็น 90,000 เมกะวัตต์ ต้องการไฟฟ้าเพิ่มอีกเท่าตัวใน 10 ปี และถ้าไปอีก 5 ปีจะกลายเป็น 133,300 เมกะวัตต์ กฟผ.ให้ความเห็นในเรื่องนี้ว่า “จะเห็นได้ว่า หากมองด้านความต้องการรวมที่จะสามารถพัฒนาร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนไฟฟ้าระหว่างกันได้นั้น แทนที่จะพูดถึงประเทศไทยแค่ 24,000 หรือ 33,000 เมกะวัตต์ ก็จะกลายเป็น 133,000 เมกะวัตต์ทั้งภูมิภาค”



1)	P.Malaysia - Singapore	Existing
2)	Thailand - P.Malaysia	Existing
3)	Sarawak - P. Malaysia	2015
4)	P.Malaysia - Sumatra	2012
5)	Batam - Singapore	2015
6)	Sarawak - West Kalimantan	2012
7)	Philippines - Sabah	2015
8)	Sarawak - Sabah - Brunei	2015
9)	Thailand - Lao PDR	
	• Roi Et - Nam Theun 2	2009
	• Udon - Nabong	2010
	• Mae Moh - Hong Sa	2013
10)	Lao PDR - Vietnam	2010
11)	Thailand-Myanmar	2014
12)	Vietnam - Cambodia	2008
13)	Lao PDR-Cambodia	2010
14)	Thailand-Cambodia	2007

แหล่งที่มา : ASEAN Center for Energy by Capt. Weerawat Chantanakome, Ph.D.

Bureau of Policy and Strategy Coordination

ในกลุ่ม 8 ประเทศ ประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศที่ใช้ไฟฟ้าสูงที่สุด แต่ถ้าถึงปี พ.ศ.2553 ประเทศไทยจะเป็นอันดับ 2 อินโดนีเซียจะขึ้นมาแทน เพราะเหตุผลของจำนวนประชากรที่มีกว่าหนึ่งร้อยล้านคน ในปัจจุบันอินโดนีเซียยังมีการใช้ไฟฟ้าน้อย เนื่องจากประชากรอินโดนีเซียได้ใช้ไฟฟ้าไม่ถึงร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ ในขณะที่ประชากรของประเทศไทยเข้าถึงระบบไฟฟ้ากว่าร้อยละ 90 ขณะที่ ลาว กัมพูชา และพม่า นั้น ความต้องการไฟฟ้ายังไล่เลี่ยกันอยู่ พม่ามีศักยภาพด้านพลังงาน 100,000 เมกะวัตต์ ในขณะที่การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2558 ของประเทศพม่าน้อยกว่า 3,000 เมกะวัตต์ และลาวที่ความต้องการไฟฟ้ามีไม่ถึง 1,000 เมกะวัตต์ ในขณะที่มีศักยภาพด้านพลังงานกว่า 20,000 เมกะวัตต์

แนวทางของ ASEAN Grid (การเชื่อมโยงเครือข่ายระบบไฟฟ้าอาเซียน) จะเป็นการพัฒนาพลังงานด้วยการจัดสรรทรัพยากรภายในภูมิภาคให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งตามแผนของ กฟผ. โครงการสาละวินจะเป็นโครงการหลักโครงการหนึ่งเพื่อผลิตไฟฟ้า โดยกำหนดว่า ด้านบนของอาเซียนมีแม่น้ำสายใหญ่ของเอเชียอยู่ 3 สาย ได้แก่ แม่น้ำแยงซีเกียง แม่น้ำโขง และแม่น้ำสาละวิน แหล่งกำเนิดมาจากที่เดียวกัน คือ ภูเขาหิมาลัย ไหลผ่านมาที่ราบสูงทิเบต โดยแม่น้ำแยงซีเกียงไหลผ่านตอนกลางของประเทศจีน ส่วนแม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำนานาชาติที่ไหลผ่าน 6 ประเทศ คือ จีน พม่า ลาว ไทย กัมพูชา แล้วออกทะเลที่เวียดนาม ธนาคารพัฒนาเอเชียได้กำหนดเป็นแผนการพัฒนาอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS : Greater Mekong Sub-region) ขึ้น เพราะยึดเอาประเทศที่แม่น้ำโขงไหลผ่านเป็นประเทศสมาชิก

แม่น้ำสายสุดท้าย คือ แม่น้ำสาละวิน ใน executive summary ของ กฟผ. เขียนไว้ว่า “ สิ่งที่น่าคิด คือ ในประเทศที่มีศักยภาพด้านทรัพยากรแต่ไม่มี demand ทำอย่างไรจึงจะนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น น้ำจากประเทศพม่าต้องปล่อยทิ้งทะเลทุกปี ปีละ 100,000 กว่าล้านลูกบาศก์เมตร ถึงแม้ว่าประเทศพม่าจะไม่มี demand ก็ควรมีรายได้จากการพัฒนาแหล่งทรัพยากร เพราะการพัฒนาไฟฟ้าของทั้งโลก จะพัฒนาจากแหล่งที่มีการทรัพยากรต้นพลังงานถูกไปหาแพงเสมอ ประเทศไทยต้องมีการนำเข้าทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรสำเร็จรูปหรือทรัพยากรต้นพลังงานที่เป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่าน หรือ ก๊าซ เป็นต้น ตรงนี้เป็นจุดสำคัญที่ต้องคิดว่า ทำอย่างไรจึงจะได้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงานแต่ไม่มี demand และประเทศที่ไม่มีศักยภาพด้านทรัพยากรต้นพลังงานแต่มี demand”

อันที่จริงไม่ใช่พม่าไม่มีความต้องการไฟฟ้า แต่ปัญหาคือกำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการมากกว่า เพราะปัจจุบันไฟฟ้าในกรุงย่างกุ้งนั้นต้องใช้ระบบปันส่วน เช่นเดียวกับน้ำมัน นั่นคือ หากเขตใดที่มีความสำคัญ ไฟฟ้าจะส่งจ่ายให้เขตนั้น 10 ชั่วโมงและดับ 3 ชั่วโมง ช่วงที่ดับนั้นจะต้องให้ไฟกับเขตที่มีความสำคัญรองลงมา ซึ่งจะได้รับไฟฟ้าใช้ประมาณ 5 ชั่วโมงต่อวัน

ตามแนวความคิดของอาเซียนพาวเวอร์กริด เห็นว่าโรงไฟฟ้าแต่ละประเภทมีความสามารถในการผลิตกระแสไฟแตกต่างกัน คือ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ต้องการไฟฟ้าเมื่อใดก็เปิดวาล์วน้ำ ลงไปปั่นเทอร์ไบน์ สามารถผลิตไฟฟ้าได้ภายใน 2-3 นาที การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินหรือฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิง ต้องเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเท่านั้น เริ่มต้นต้องจุดเตาให้ถ่านติดไฟ แล้วเอาไฟนั้นไปต้มน้ำ ทำให้น้ำเดือดเป็นไอ แล้วนำมาควบแน่น คือ เพิ่ม high pressure เพื่อไปปั่นเทอร์ไบน์ จึงจะได้ไฟฟ้าตั้งแต่จุดเตาจนกระทั่งได้ไฟฟ้าใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง และการดับโรงไฟฟ้านี้ต้องดับนาน กว่าที่จะเริ่มต้นได้อีกต้องรอให้เครื่องเย็น ดังนั้นโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จะเดินเครื่องปีหนึ่ง 10 – 11 เดือน การบำรุงรักษาต้องปิดเครื่องปรับปรุง ปีใดที่ครบกำหนดซ่อมใหญ่หรือ major

overhall จะต้องดับเครื่องเป็นระยะเวลานาน การเดินเครื่องที่ใช้เชื้อเพลิงเหล่านี้ จะต้องเดินเครื่องตลอดทั้งวัน ทั้งเดือน และบางครั้งทั้งปี

ในรายงานของการศึกษา ASEAN Grid ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เมื่อพิจารณาการใช้ไฟฟ้าในรอบวัน ซึ่งไม่มีความสม่ำเสมอ ดังนั้นช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าสูง ก็ควรจะเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำที่เขื่อนด้านบนของอาเซียน ดันผ่านมาที่ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ จนถึงอินโดนีเซีย เวลากลางคืนหลัง 22.00 – 23.00 น. คนใช้ไฟฟ้าน้อย ก็หยุดเดินเครื่องเขื่อนด้านบน แล้วนำไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่หยุดเดินเครื่องไม่ได้ดันผ่านขึ้นไป กลางวันจากบนลงล่าง กลางคืนจากล่างขึ้นบน ประเทศไทยที่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนทรัพยากรต้นพลังงานและไฟฟ้านั้น ก็จะมีไฟฟ้าไหลผ่านทั้งวัน แล้วไฟฟ้าจากพลังน้ำที่ไหลจากข้างบนลงมานั้น ไม่ได้หมายความว่า จะเอาไฟฟ้าจากพม่าส่งมาถึงอินโดนีเซีย แต่จะทำการไล่ระดับลงมา ส่วนหนึ่งที่อยู่กรุงเทพฯ ส่วนที่เป็นเขื่อนศรีนครินทร์ เป็นโรงไฟฟ้าราชบุรีก็จะส่งไล่ระดับไปขณะเดียวกันสายส่งนั้นก็เหมือนถนน เหมือนทางด่วน คนที่อยู่ตรงกลางโดยภูมิศาสตร์ คือ ประเทศไทย ก็จะต้องได้ค่าผ่านสายซึ่งเป็น wheeling charge และเป็นรายได้ค่าผ่านสายที่เป็นเงินตราต่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับหรือต้องเป็น strong currency ซึ่งในอนาคตอาจพัฒนาเป็น ASEAN Money ได้ต่อไป⁹

โดยศักยภาพของทรัพยากรต้นพลังงานที่มีองค์ประกอบรวมเช่นนี้ จะเอื้อประโยชน์ให้การเชื่อมโยงสายส่งไฟฟ้าอาเซียนสัมฤทธิ์ผล แล้วได้ประโยชน์ร่วมกัน ถ้าทุกประเทศมีทรัพยากรเหมือนกันหมด การต่อสายเชื่อมโยงจะไม่ได้ประโยชน์ใดๆ เลย หรือได้ก็น้อยมาก เนื่องจากมีลักษณะของทรัพยากรที่อยู่อย่างเฉพาะเจาะจง จึงทำให้การรวมอาเซียนเข้าด้วยกันสัมฤทธิ์ผล และได้ประโยชน์ต่อประเทศที่เข้าร่วมโครงการ การดำเนินงานโครงการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าเช่นนี้เป็นลักษณะเดียวกันกับทางยุโรปตอนบน คือ ประเทศนอร์เวย์มีหิมะ ตอนล่าง คือ ประเทศฝรั่งเศสใช้นิวเคลียร์ เยอรมันและอังกฤษใช้ถ่านหิน รัสเซียมีก๊าซจำนวนมาก เหล่านี้คือองค์ประกอบของทรัพยากรที่คล้ายกับอาเซียน จึงเกิด pool ขึ้น มีการถ่ายเทพลังงานไฟฟ้าซึ่งกันและกัน ในอเมริกา มี 3 ระบบ ที่เชื่อมโยงไฟฟ้าระหว่างรัฐต่อรัฐ

แผนงานดังกล่าวได้มีการหารือกันในการประชุม Forum ของ ASEAN Centre for Energy ได้มีการคุยกันถึง ASEAN Power Grid และ Trans- ASEAN Gas Pipeline แล้วได้นำทั้งสองเรื่องนี้เข้าประชุมใน ASEAN Summit ซึ่งเป็นการประชุมระหว่างผู้นำอาเซียนที่กรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม เมื่อ 15 – 16 ธันวาคม พ.ศ.2541 และได้มี ASEAN Vision โดยกำหนดให้พ.ศ.2563 ว่าจะมี ASEAN Power Grid มีการเสนอความเห็นหลากหลายรูปแบบ ในการประชุม GMS หรือ The Greater Mekong Sub-region Integrated Power Project นั้นโดยเป็นความคิดที่จะนำประเทศในแถบแม่น้ำโขงมาหาข้อยุติกัน ในการประชุม summit ที่กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา เมื่อ 2

⁹ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ความร่วมมือด้านพลังไฟฟ้าอาเซียน งานประชุมผู้บริหาร โดย นายสิทธิพร รัตโนภาส

พหุศักราช พ.ศ.2545 ที่ผ่านมา โดยที่ประชุมให้ความสำคัญกับพลังน้ำเป็นหลัก ซึ่งผู้แทนฝ่ายไทยไม่เห็นด้วยนักเพราะเห็นว่าควรกระจายแหล่งพลังงานให้หลากหลายกว่านั้น โดยอาศัยทรัพยากรของประเทศต่างๆ

แต่ความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งพลังงานร่วมกันระหว่างอาเซียนจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ เพราะประเทศสมาชิกยังมีความแตกต่างทางสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกับพม่าจะให้ความร่วมมือตามแผนงาน ASEAN Grid หรือไม่ เพราะแม้กระทั่งการให้การยอมรับในกฎบัตรอาเซียน หรือแม้กระทั่งแนวทางปฏิบัติของอาเซียนในหลายๆ ประการ ยังไม่ได้รับการยอมรับจากรัฐบาลทหารพม่า และปัจจัยที่สำคัญที่สุดน่าจะจะเป็นการยอมรับของกลุ่มอนุรักษ์ ซึ่งมีแนวโน้มจะไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการสร้างเขื่อนในภูมิภาคนี้ ทั้งในพม่าและลาว คณะทำงานของอาเซียนได้ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้เพียงใด ไฟฟ้าและพลังงานที่ตั้งหน้าตั้งตาหากันนั้นเป็นการทำเพื่อคนกลุ่มหนึ่งซึ่งสามารถผลักดันตัวเลข GDP ของประเทศได้ ในขณะที่คนส่วนใหญ่ของภูมิภาค ยังยากจนและใช้โอกาสในการแสวงหาแหล่งอาหารมากกว่าแหล่งพลังงาน การพัฒนาแหล่งพลังงานในแต่ละพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อการเข้าถึงทรัพยากร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของคนยากจนจำนวนมาก



ภาพความลำบากยากแค้นของคนส่วนใหญ่ในประเทศอาเซียน (ภาพจาก เว็บไซต์ relief web)

บทที่ 3

ข้อมูลประเทศ

เพื่อให้เข้าใจการศึกษาสถานการณ์ไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน งานวิจัยชิ้นนี้ขอนำเสนอข้อมูลทั่วไปของประเทศต่างๆที่อยู่ในขอบเขตการศึกษานี้ อันได้แก่ ลาว เวียดนาม กัมพูชา และพม่า โดยจะนำเสนอรวมอยู่ในบทนี้ และเป็นข้อมูลเพียงสังเขปเท่าที่จำเป็นต่อการอ้างอิงและเชื่อมโยงกับการศึกษาสถานการณ์ไฟฟ้าและพลังงานของประเทศ

3.1 สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว) (Lao People's Democratic Republic : Lao P.D.R.) ตั้งอยู่ตอนกลางคาบสมุทรอินโดจีน ระหว่างละติจูดที่ 14-23 องศาเหนือ และลองจิจูดที่ 100-108 องศาตะวันออก เป็นประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล มีพื้นที่ 236,800 ตารางกิโลเมตร หรือ 91,429 ตารางไมล์ ความยาวประเทศตั้งแต่เหนือถึงใต้ประมาณ 1,700 กิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สาธารณรัฐประชาชนจีน แนวเขตแดนยาว 505 กิโลเมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ประเทศกัมพูชา แนวเขตแดนยาว 435 กิโลเมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม แนวเขตแดนยาว 2,069 กิโลเมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ประเทศไทย แนวเขตแดนยาว 1,810 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิศาสตร์

ประเทศลาวมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 236,800 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเทือกเขา สลับซับซ้อน อันเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญถึง 13 สายด้วยกัน อาทิ น้ำคาน น้ำงึม น้ำซัน น้ำแบง ฯลฯ แม่น้ำที่สำคัญที่สุดของลาวและเป็นแม่น้ำนานาชาติ คือ แม่น้ำโขง หรือที่คนลาวเรียกกันว่า แม่น้ำซอง เป็นเสมือนสายเลือดที่สำคัญหล่อเลี้ยงประเทศ แม่น้ำโขงไหลพาดผ่านมาจากประเทศจีนบริเวณยูนนาน เข้ามาจากตอนเหนือของประเทศลงสู่ทางภาคใต้ สู่ประเทศเวียดนามและกัมพูชา แม่น้ำโขงที่ไหลผ่านประเทศลาวยังแยกเป็นแม่น้ำสาขาย่อยๆ อีกหลายสาย บางช่วงไม่สามารถใช้ในการคมนาคมได้ เพราะน้ำเชี่ยวกราดหรือเต็มไปด้วยเกาะแก่งโขดหิน หลายช่วงที่คดเคี้ยวลัดเลาะไประหว่างหุบเขา ซึ่งบางส่วนของแม่น้ำโขงทางตอนใต้ของประเทศลาวในแขวงจำปาศักดิ์มีความกว้างถึงหนึ่งกิโลเมตร เกิดเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ขวางกลางแม่น้ำโขง คือ น้ำตก

คอนพะเพ็ง ซึ่งมีความยาวตามลำน้ำเกือบ 10 กิโลเมตร และมีความสูงราว 20 เมตร จากนั้น กระแสน้ำจึงไหลเข้าสู่จังหวัดตรังตรงในประเทศกัมพูชาต่อไป จากเขตแดนลาวมีความยาวทั้งสิ้น 4,500 กิโลเมตร ชายแดนที่ติดกับประเทศไทยมีความยาว 1,730 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีแม่น้ำโขง เป็นเส้นแบ่งเขตแดนทั้งสองประเทศ มีความยาวทั้งสิ้น 1,400 กิโลเมตร

ประเทศลาวมีพรมแดนติดกับประเทศไทย พม่า จีน เวียดนาม และกัมพูชา ไม่มีพื้นที่ ส่วนใดติดกับทะเล ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาจำนวนมาก ป่าไม้ยังอุดมสมบูรณ์ด้วย พืชพรรณไม้และสัตว์ป่า มีเทือกเขาที่สูงที่สุดในประเทศในแขวงเชียงขวาง ยอดเขาหลายแห่งมีความสูงกว่า 2,000 เมตร ยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศ คือ ภูเบี้ย มีความสูงประมาณ 2,820 เมตร

ลักษณะภูมิอากาศ

ประเทศลาวตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ลักษณะทางภูมิศาสตร์มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ตั้งแต่ภาคกลางจนถึงภาคเหนือในแขวงพงสาลีที่มีเขตแดนอยู่ติดกับประเทศจีน ภูมิประเทศส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อนและที่ราบสูงอากาศค่อนข้างหนาวถึงหนาวจัด ส่วนทางทิศตะวันออกมีลักษณะเป็นเทือกเขาและที่ราบติดกับประเทศเวียดนาม สำหรับทางตอนใต้สุดมีลักษณะเป็นเทือกเขาติดกับประเทศกัมพูชา ประกอบกับได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมในทะเลจีนใต้ ทำให้ประเทศลาวมีลักษณะทางภูมิอากาศแบ่งออกได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อนเริ่มต้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนเริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาว เริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนมกราคม

สภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) สภาพเศรษฐกิจ

สปป.ลาว ภายหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการปกครองจากระบบคอมมิวนิสต์เป็นระบบ สังคมนิยมและปฏิรูประบบเศรษฐกิจเป็นแบบเสรี รัฐบาลสปป.ลาวได้ปรับทิศทางเป็นระบบเศรษฐกิจโดยใช้กลไกตลาดตามแผนที่เรียกว่า นโยบายเศรษฐกิจใหม่ หรือ เป็นการเปิดประตูการค้าและการลงทุนกับประเทศทุนนิยม ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวมาก

ภาวะเงินเฟ้อเป็นปัญหาเศรษฐกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเลิกควบคุมราคาสินค้า เปิดเสรีการค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้นรัฐบาลสปป.ลาวจึง ดำเนินการแก้ไขโดยดำเนินนโยบายการเงินการคลังที่เข้มงวด รวมศูนย์ในการจัดทำงบประมาณ รายรับ - รายจ่ายของแขวง ขยายฐานภาษี ควบคุมการใช้จ่ายเพื่อลดการขาดดุล งดเซยการขาดดุล ด้วยเงินกู้แทนการพิมพ์ธนบัตร เพิ่มอัตราดอกเบี้ยเพื่อลดสภาพคล่อง และเพิ่มการออม โครงสร้าง

ทางเศรษฐกิจของสปป.ลาว ในปี พ.ศ.2546 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) เท่ากับ 22,296,225 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยต่อหัว 3,968,000 กีบ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจที่สำคัญมาจาก 3 ภาค คือ

- 1) ภาคเกษตรกรรม
- 2) ภาคอุตสาหกรรม และ
- 3) ภาคบริการ

โดยภาคเกษตรกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 48.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รองลงมาคือ ภาคอุตสาหกรรม และบริการ คิดเป็นร้อยละ 25.9 และ 25.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ตามลำดับ โดยมีสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ไม้ซุง ไม้แปรรูป ผลิตภัณฑ์ไม้ สินแร่ เศษโลหะ ถ่านหิน หนังสืบและหนังฟอก ไบยาสูบ กาแฟ ซึ่งในปี พ.ศ.2546 สปป.ลาวส่งออกสินค้าเป็นมูลค่าประมาณ 351 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ร้อยละ 1.0 ตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ ไทย ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี และสินค้านำเข้าที่สำคัญ คือ รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้ความร้อน อาหาร ผ้าผืน สารเคมี และเครื่องอุปโภคบริโภค โดยในปี พ.ศ.2546 นำเข้าสินค้าเป็นมูลค่า 556 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าที่ตั้งเป้าไว้ร้อยละ 1.2 แหล่งนำเข้าที่สำคัญ คือ ไทย ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย เยอรมัน

การเพาะปลูกที่สำคัญ คือบริเวณแกวริมฝั่งแม่น้ำโขง ปลูกข้าวเจ้า ข้าวโพด ผักผลไม้ต่างๆ การทำเหมืองแร่ ลาวมีแร่ธาตุต่างๆ พอสมควร แต่ยังไม่ขุดมาใช้เท่าไรนัก แร่ที่สำคัญ คือ แร่ดีบุก แร่เหล็ก ล่าสุดลาวเปิดให้มีการสัมปทานเหมืองแร่ทองคำที่เมืองเซโปน แขวงสะหวันนะเขต เมื่อ 1-2 ปีที่ผ่านมา การทำป่าไม้ มีร้อยละ 55 ไม้สำคัญ คือ ไม้สัก ไม้มะฮอกกานี

อุตสาหกรรมมีการทำอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ส่วนใหญ่อยู่บริเวณเวียงจันทน์ เป็นโรงงานขนาดเล็ก เช่น อุตสาหกรรมทอผ้าฝ้าย โรงงานผลิตเบียร์ลาว โรงปูนซีเมนต์ทางตอนกลางของประเทศ

2) สภาพสังคม

สปป.ลาว มีเมืองหลวง คือ กรุงเวียงจันทน์ (Vientiane) ประชากรส่วนใหญ่มีเชื้อชาติลาวกลุ่มภาษาราชการ คือ ภาษาลาว ภาษาที่ใช้ติดต่อกับค้าขายคือ ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และภาษาไทย

การเมืองการปกครอง สปป.ลาวปกครองด้วยระบอบสังคมนิยม โดยมีสภาแห่งชาติ (The National Assembly) ทำหน้าที่ด้านนิติบัญญัติและตุลาการ อาทิ การอนุมัติงบประมาณ การออก

และแก้ไขกฎหมายต่าง ๆ รวมทั้งดูแลการทำงานของรัฐบาล และมีพรรคการเมืองฝ่ายรัฐบาลคือ พรรคประชาชนปฏิวัติลาว (The Lao People's Revolutionary Party : LPRP) ปัจจุบันมีการแบ่ง เขตการปกครองเป็น 16 แขวง และ 2 เขตการปกครองพิเศษ

การศึกษา

ระบบการศึกษาแห่งชาติของสปป.ลาว มีดังนี้

- 1) ระบบสามัญศึกษา การศึกษาในระบบสามัญศึกษาแบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ
 - (1) เตรียมอนุบาล (เลี้ยงเด็ก)
 - (2) อนุบาล 3 ปี
 - (3) ประถม 5 ปี
 - (4) มัธยมต้น 3 ปี และ
 - (5) มัธยมปลาย 3 ปี
- 2) การศึกษานอกระบบโรงเรียน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ
 - (1) ฝึกอบรมผู้ใหญ่ที่อ่านและเขียนหนังสือไม่เป็น
 - (2) ยกกระดับวิชาชีพให้แก่ผู้ใหญ่ และ
 - (3) ยกกระดับวิชาการให้แก่เจ้าหน้าที่และพนักงาน
- 3) อาชีวศึกษา เป็นการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร ระดับช่างเทคนิค และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- 4) ระดับมหาวิทยาลัย สปป.ลาวมีมหาวิทยาลัยแห่งเดียว คือ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ เรียน 5 – 7 ปี มีทั้งหมด 6 วิทยาเขต ประกอบด้วย 10 คณะวิชา 1 วิทยาลัยสาธิต
- 5) การศึกษาภาคเอกชน การศึกษาภาคเอกชนได้จัดในระดับเตรียมอนุบาลถึงระดับวิทยาลัย หรืออนุปริญญา (ปวส.) ส่วนระดับปริญญาตรีอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อม อัตราการรู้หนังสือของประชาชนในสปป.ลาว มีร้อยละ 52.8 โดยเป็นอัตราการรู้หนังสือของเพศชายร้อยละ 67.5 และเพศหญิงร้อยละ 38.1

โครงสร้างประชากรและกำลังแรงงาน

จากการสำรวจจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2544 ประเทศลาวมีจำนวนประชากรทั้งหมด 5,198,546 คน และสำรวจอีกครั้งในปี พ.ศ.2549 สปป.ลาว มีประชากร 6,368,481 คน ประกอบด้วย 3 ชนชาติใหญ่ ได้แก่ ลาวลุ่ม ลาวเทิง และลาวสูง แยกได้ออกประมาณ 68 เผ่า ดังนี้

ลาวลุ่ม (Lao Loum) หมายถึง ชนเผ่าที่อาศัยอยู่ตามที่ราบลุ่มใกล้แม่น้ำโขง เป็นกลุ่มคนเชื้อชาติลาว ใช้ภาษาลาวเป็นภาษาหลัก เช่น ไทลาว ไทเหนือ ไทแดง ไท

ชาว ผู้ไท ลาวพวน ไทลื้อ เช่น ชาวเวียงจันทน์ ชาวหลวงพระบาง คิดเป็นร้อยละ 56 ของประชากรทั้งหมด

ลาวเทิง (Lao Theung) หมายถึง ลาวที่อาศัยอยู่ที่ราบสูง หรือเป็นกลุ่มชนเผ่าที่อาศัยบนพื้นที่ที่มีความสูงไม่เกิน 1,000 เมตร ประกอบด้วย ชาวเผ่าขมุ สีดา ป่าแะ ข่าแะ ละแนด อาลัก กะตาง เติงน้ำ เติงบก เติงโคก อินทรี ยาเหียน กายัก ชะนุ ตาเล็ญ ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 34 ของประชากรทั่วประเทศ

ลาวสูง (Lao Soung) หมายถึง ชาวลาวภูเขา ประกอบด้วยชนชาติเผ่าม้ง และอื่นๆ เช่น ม้งลาย ม้งขาว ม้งดำ ย่าว โซโล ฮ้อ รุณี มูเซอ ผู้น้อย กูย ก่อ แลนแดน เป็นประชากรส่วนน้อยอาศัยอยู่บนเทือกเขาสูง คิดเป็นร้อยละ 9 ของประชากรทั้งหมด

สถิติที่น่าสนใจมีดังนี้ อัตราการเพิ่มประชากร ประมาณร้อยละ 2.5 ต่อปี (พ.ศ.2543) จำนวนประชากรที่เป็นแรงงาน 2.16 ล้านคน อายุเฉลี่ย 52 ปี อัตราการว่างงาน ร้อยละ 5.7 (พ.ศ. 2543) อัตราประชากรที่รู้หนังสือ ร้อยละ 56 (ชายร้อยละ 67 และหญิงร้อยละ 43) จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1,510 : 1 ในปี พ.ศ.2549 สปป.ลาวมีจำนวนประชากรในเมืองร้อยละ 19 ของประชากรทั่วประเทศ ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 22 คนต่อตารางกิโลเมตร มีอัตราการเกิดร้อยละ 3.7 ต่อปี อัตราการตายร้อยละ 1.2 ต่อปี และประชากรมีอายุเฉลี่ย 54.3 ปี โดยในปี พ.ศ.2546 มีอัตราการเพิ่มประชากรประมาณร้อยละ 2.5 ต่อปี และมีจำนวนประชากรที่อยู่ในวัยแรงงาน 2.16 ล้านคน มีการใช้แรงงานอยู่ในภาคการเกษตรถึงร้อยละ 80 (ทำนาและทำไร่) โดยมีอัตราการว่างงานคิดเป็นร้อยละ 5.7

การแบ่งการปกครอง

ประเทศลาวแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 17 แขวง(จังหวัด) และอีกหนึ่งเขตการปกครองพิเศษ คือ

1. นครเวียงจันทน์ (กำแพงเวียงจันทน์) เป็นเขตการปกครองพิเศษคล้ายกรุงเทพฯ
2. แขวงเวียงจันทน์ เมืองหลวง คือ เวียงจันทน์
3. แขวงหลวงพระบาง เมืองหลวง คือ หลวงพระบาง
4. แขวงหลวงน้ำทา เมืองหลวง คือ หลวงน้ำทา
5. แขวงอุดมไชย เมืองหลวง คือ เมืองไชยหรืออุดมไชย
6. แขวงบ่อแก้ว เมืองหลวง คือ ห้วยทราย
7. แขวงพงสาลี เมืองหลวง คือ พงสาลี
8. แขวงหัวพัน เมืองหลวง คือ ซำเหนือ
9. แขวงเชียงขวาง เมืองหลวง คือ โพนสะหวัน
10. แขวงไชยบุรี เมืองหลวง คือ เมืองไชยบุรี

- และเขตปกครองพิเศษ 1 เขต คือ ไชยสมบุน



รูปที่ 3.1 แผนที่ประเทศลาวแสดงเขตปกครองทั้ง 17 แขวง

ศาสนา

ประชากรสปป.ลาว ร้อยละ 75 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 16-17 นับถือผีสงเทวดา ที่เหลือ นับถือศาสนาคริสต์ (ประมาณ 100,000 คน) โดยเฉพาะศาสนาคริสต์ ฝรั่งเศสเจ้าอาณานิคมเข้ามาเผยแพรในช่วงที่เข้ามาปกครองประเทศลาว และศาสนาอิสลาม (ประมาณ 300 คน) ชาวมุสลิม

ในสปป.ลาวส่วนใหญ่เป็นคนอินเดีย ปากีสถาน บังคลาเทศ ที่เข้าไปค้าขายหรืออาศัยใน สปป.ลาว ชาวคราว ซึ่งรัฐบาลสปป.ลาว จะให้เสรีภาพในการนับถือศาสนา แต่ห้ามการรวมกลุ่มศาสนาเพื่อต่อต้านรัฐบาลหรือระบบการปกครอง สปป.ลาวมีขนบธรรมเนียมประเพณีของลาว ซึ่งเรียกว่า ฮีตสิบสองครองสิบสี่ ฮีตยี่ครองเจียง ชาวลาวจะมีงานประเพณีมากมายตลอดปี เช่น เดือน 3 วันมาฆบูชา มีงานฉลองพระธาตุอิงฮังที่แขวงสะหวันนะเขต และงานวัดภูจำปาสัก เดือน 5 วันสงกรานต์ปีใหม่มลาว เดือน 6 วันวิสาขบูชา เป็นต้น

ภาษา

ภาษาประจำชาติ คือ ภาษาลาว มีลักษณะใกล้เคียงกับภาษาไทยในภาคอีสานของไทย นอกจากนี้คนลาวบางส่วนยังสามารถใช้ภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศสได้ดี สำหรับประชาชนชาวลาวทางตอนเหนือของประเทศสำเนียงการพูดและความหมายของคำบางคำคล้ายกับภาษาพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และเลย ทางตอนเหนือของประเทศไทย

วัฒนธรรม

พุทธศาสนาแบบเถรวาท นับเป็นแบบแผนหลักของวัฒนธรรมลาว ซึ่งปรากฏให้เห็นทั่วประเทศ ทั้งในด้านภาษา ศิลปะ วรรณคดี ศิลปะการแสดง ฯลฯ สำหรับดนตรีลาวนั้นยังมีอิทธิพลของแคน ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีประจำชาติ วงดนตรีของลาวก็คือ วงหมอลำ มีหมอลำ และหมอแคน พร้อมกับนักดนตรีอื่นๆ ถ้าสาละวันนับเป็นแนวดนตรียอดนิยมของลาว อารยธรรมเก่าแก่ของลาวนั้น มีปรากฏจากหลักฐานด้านโบราณคดียุคหิน ในทุ่งไหหินในเมืองเชียงขวาง ดอกไม้ประจำชาติคือ ดอกจำปา หรือคนไทยเรียกว่าดอกกลิ่นหอม เป็นต้นไม้ที่สามารถปลูกขึ้นได้เองตามธรรมชาติ

ระบบเงินตรา

สกุลเงินของประเทศลาว คือ กีบ สำหรับเงินกีบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศลาวส่วนใหญ่จะแบ่งออกเป็นใบละ 1,000 กีบ 2,000 กีบ 5,000 กีบ 10,000 กีบ และ 20,000 กีบ (ไม่มีเงินในลักษณะเหรียญกษาปณ์)

การเดินทางเข้าประเทศลาวจากประเทศไทย

ด่านพรมแดนระหว่างไทย-ลาวมีตั้งแต่ภาคเหนือที่จังหวัดเชียงราย จนถึงภาคอีสานที่จังหวัดอุบลราชธานี

- ด่านอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีเรือข้ามไปเมืองต้นผึ้ง แขวงบ่อแก้วของลาว
- ด่านอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ผังตรงข้าม คือ บ้านห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว
- ด่านบ้านห้วยโก๋น จังหวัดน่าน ข้ามไปเมืองเงิน แขวงอุดมชัย

- ด่านอำเภอเชียงคานจังหวัดเลย ข้ามแม่น้ำโขงไปแขวงเวียงจันทน์
- ด่านสะพานมิตรภาพไทย-ลาว ที่ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ไปแขวงเวียงจันทน์
- ด่านท่าเสาติง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เป็นท่าเรือข้ามไปท่ามะเดื่อฝั่งลาว ที่ท่าเสาติงนี้ปัจจุบันส่วนใหญ่จะใช้สำหรับขนถ่ายแลกเปลี่ยนสินค้า
- ด่านอำเภอบึงกาฬ จังหวัด นครพนม มีเรือข้ามแม่น้ำโขงไปด่านเมืองปากซัน แขวงบอลิคำไซ
- ด่านจังหวัดนครพนม อำเภอเมือง มีเรือข้ามแม่น้ำโขงไปด่านบ้านท่าแขก แขวงคำม่วน
- ด่านจังหวัดมุกดาหาร อำเภอเมือง มีเรือข้ามไปด่านแขวงสะหวันนะเขต
- ด่านช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เข้าไปแขวงจำปาสักของลาว

นอกจากด่านสำคัญที่ใช้เดินทางเข้าออก อย่างด่านสะพานมิตรภาพ จังหวัดหนองคาย เชียงของ จังหวัดเชียงราย ช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี ยังมีด่านขนาดเล็กยังไม่เป็นทางการ และด่านผ่านแดนชั่วคราว อีกหลายด่าน เช่น ด่านอำเภอโขงเจียม ตรงข้ามบ้านสิงห์สัมพันธ์ แขวงจำปาสัก จังหวัดอุบลราชธานี ด่านบ้านน้ำเปล อำเภอโพนพิสัย ตรงข้ามบ้านหนองเขียด แขวงบอลิคำไซ ด่านอำเภอปากคาด จังหวัดหนองคาย มีการข้ามไปมาหาสู่กันระหว่างหมู่บ้านตามแนวแม่น้ำโขง เป็นต้น

ประวัติศาสตร์การเมือง

ประวัติศาสตร์ยุคแรกๆ ของลาว เชื่อว่าอยู่ภายใต้การครอบครองของอาณาจักรล้านช้างมีตำนานโดยขุนบรมและขุนลอ มีลูกสืบหลานต่อๆ กันมา จนถึงรัชสมัยพระเจ้าฟ้างุ้มผู้รวบรวมอาณาจักรล้านช้างได้เป็นผลสำเร็จในช่วงสมัยพุทธศตวรรษที่ 19 และมีกษัตริย์ปกครองสืบทอดต่อกันมาหลายพระองค์ที่สำคัญ เช่น พระเจ้าไชยเชษฐาธิราช พระองค์มีความสัมพันธ์ไมตรีที่แนบแน่นกับกษัตริย์ไทย โดยเฉพาะในรัชสมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ พระเจ้าสุริยวงศาธรรมิกราช รัชสมัยของพระองค์นับเป็นยุคทองของราชอาณาจักรล้านช้าง ภายหลังเมื่อพระองค์สวรรคตแล้ว เชื้อพระวงศ์ลาวต่างก็แย่งแย่งราชสมบัติกันราชอาณาจักรล้านช้างแตกแยกเป็น 3 อาณาจักรคือ อาณาจักรล้านช้างหลวงพระบาง อาณาจักรล้านช้างเวียงจันทน์ และอาณาจักรล้านช้างจำปาสักก็ต่างเป็นอิสระไม่ขึ้นแก่กัน และต่างฝ่ายต่างก็ตั้งเอามหาอำนาจเพื่อบ้านอย่างสยาม พม่า และเวียดนามเข้ามาค้ำจุนฐานะของตนเอง ซึ่งในที่สุดอาณาจักรลาวทั้ง 3 แห่งนี้ตกเป็นเมืองขึ้นของอาณาจักรสยามในปี พ.ศ.2321

พ.ศ.2369 อาณาจักรล้านช้างเวียงจันทน์มีเจ้าอนุวงศ์เป็นกษัตริย์ พระองค์คิดกบฏเอกราชจากสยาม จึงยกทัพมารวมพลกับเจ้าเมืองจำปาสัก และเจ้าเมืองในภาคอีสานของสยามบางส่วนเข้ามาสู้รบกับสยาม ขณะเดินทางผ่านเมืองโคราชได้กวาดต้อนชาวเมืองนครราชสีมาไปไว้ที่เวียงจันทน์ด้วย แต่ระหว่างที่กองทัพลาวพักไพร่พลและเชลยชาวเมืองนครราชสีมาอยู่ที่ทุ่งสัมฤทธิ์นั้น

ครัวเรือนชาวนครราชสีมาได้ลุกฮือต่อต้านกองทัพเจ้าอนุวงศ์จนกองทัพลาวแพ้แตกพ่ายไป เมื่อฝ่ายสยามรู้ข่าวจึงส่งกองทัพมากวาดล้างเจ้าอนุวงศ์ พระองค์จึงเสด็จหนีไปเวียตนาม ภายหลังเสด็จนิวัติลาวเพื่อวางแผนกอบกู้เอกราชอีกครั้ง แต่ถูกเจ้าน้อยเมืองเชียงขวางจับตัวส่งไปยังกรุงเทพฯ และถูกคุมขังจนสิ้นพระชนม์ในคุกที่กรุงเทพฯ นั้นเอง กษัตริย์อันนัมของเวียตนามทรงพิโรธมาก จึงส่งกองทัพไปจับเจ้าน้อยเมืองเชียงขวางมาประหาร และรวมเมืองเชียงขวางเป็นส่วนหนึ่งของเวียตนาม เรียกว่ามณฑลตรันดินห์ หลังจากนั้นอาณาจักรล้านช้างเวียงจันทน์ก็ถูกสยามยกทัพมาทำลาย พระราชวัง และวัดวาอารามในพระนครหลวงเวียงจันทน์จนสูญสิ้น เหลือเพียงหอพระแก้ว วัดสี่สะเกต อาณาจักรล้านช้างเวียงจันทน์ล่มสลายและตกอยู่ในความดูแลของสยามโดยตรง ส่วนอาณาจักรลาวที่เหลือลาวก็ไม่เคยคิดกอบกู้เอกราชจากสยามอีก

ครั้นถึงพุทธศตวรรษที่ 25 ดินแดนลาวทั้งหมดก็ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของประเทศฝรั่งเศส โอกุสต์ ปาวี กงสุลฝรั่งเศส ใช้เรือรบมาปิดอ่าวไทยเพื่อบังคับให้ยกดินแดนฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง รวมทั้งดินแดนอื่นๆ ของลาวถูกรวมเข้าเป็นอินโดจีนของฝรั่งเศส เมื่อ พ.ศ.2436

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพญี่ปุ่นได้รุกเข้ามาในลาวและดินแดนอินโดจีนฝรั่งเศสอื่นๆ เมื่อญี่ปุ่นใกล้แพ้สงคราม ขบวนการลาวอิสระซึ่งเคลื่อนไหวทางการเมืองเพื่อกู้เอกราชลาวในเวลานั้น ประกาศเอกราชให้ประเทศลาวเป็นราชอาณาจักรลาว หลังญี่ปุ่นแพ้สงคราม ฝรั่งเศสก็กลับเข้ามามีอำนาจในอินโดจีนอีกครั้งหนึ่ง แต่เนื่องจากการที่เวียดมินห์ปลดปล่อยเวียตนามได้ จึงเป็นการสั่นคลอนอำนาจฝรั่งเศสจนยอมให้ลาวประกาศเอกราชบางส่วนในปี พ.ศ.2492 และได้เอกราชสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2496 ภายหลังฝรั่งเศสรบแพ้เวียตนามที่เดียนเบียนฟู ผู้ที่มีบทบาทในการประกาศเอกราช คือ เจ้าสุววรรณภูมา เจ้าเพชรราช และเจ้าสุภานุวงศ์ โดยมีเจ้ามหาชีวิตศรีสว่างวงศ์ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้ามหาชีวิต (พระมหากษัตริย์) จากอาณาจักรล้านช้างหลวงพระบางเดิม และได้รวมทั้ง 3 อาณาจักร คือ ล้านช้างหลวงพระบาง ล้านช้างเวียงจันทน์ และล้านช้างจำปาศักดิ์ เข้าด้วยกันเป็นราชอาณาจักรลาว

พ.ศ.2502 เจ้ามหาชีวิตศรีสว่างวงศ์เสด็จสวรรคต เจ้าสว่างวัฒนาจึงขึ้นครองราชย์เป็นเจ้ามหาชีวิตแทน เหตุการณ์ในลาวยุ่งยากมาก เจ้าสุภานุวงศ์ หนึ่งในคณะลาวอิสระประกาศตนว่าเป็นพวกฝ่ายซ้ายนิยมคอมมิวนิสต์ และเป็นหัวหน้าขบวนการประเทศลาว ได้แยกไปเคลื่อนไหวทางการเมืองในป่า เนื่องจากถูกฝ่ายขวาในลาวคุกคามอย่างหนัก ถึงปี พ.ศ.2504 ร้อยเอกกองแล วีระสานทำการรัฐประหาร รัฐบาลเจ้าสุววรรณภูมา แต่ถูกกองทัพฝ่ายขวาและฝ่ายซ้ายรุมจนพ่ายแพ้ กองแลต้องลี้ภัยไปสหรัจนจนถึงปัจจุบัน

เหตุการณ์ทางการเมืองในระยะเวลาไม่นานหลังจากนั้น บังคับให้ลาวต้องตกอยู่ท่ามกลางสงครามอินโดจีนครั้งที่สอง ซึ่งรุนแรงยิ่งกว่าครั้งแรก และเป็นปัจจัยก่อให้เกิดสงครามกลางเมืองและ

รัฐประหารหลายครั้งด้วยกัน จนถึงปี พ.ศ.2518 พรรคประชาชนปฏิวัติลาวซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสหภาพโซเวียต และคอมมิวนิสต์เวียดนามโดยการนำของเจ้าสุภานุวงศ์ ก็ล้มล้างรัฐบาลประชาธิปไตยโดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขของเจ้ามหาชีวิตสว่างวัฒนา ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลฝรั่งเศสและสหรัฐอเมริกาสำเร็จ และสถาปนาประเทศลาวเป็น "สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว" ในวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2518

สภาพการปกครอง และการบริหารด้านเศรษฐกิจของลาวเริ่มผ่อนคลายมากขึ้นในระยะหลังของทศวรรษ 1980 ต่อมาเมื่อเจ้าสุภานุวงศ์สละตำแหน่งจากประธาน ผู้ดำรงตำแหน่งประธานประเทศต่อจากเจ้าสุภานุวงศ์ คือ ท่านไกรสอน พรหมวิหาน และเมื่อท่านไกรสอนถึงแก่กรรมกะทันหัน ท่านหนูฮัก พูมสะหวัน ก็ได้ดำรงตำแหน่งประธานประเทศต่อมา ยุคนี้ลาวกับไทยเปิดสะพานมิตรภาพไทย - ลาวในปี พ.ศ.2538 ต่อมาท่านหนูฮักสละตำแหน่ง ท่านคำไต สีพันดอนรับดำรงตำแหน่งประธานประเทศต่อจนถึงปี พ.ศ.2549 ท่านคำไตลงจากตำแหน่ง ท่านจุมมะลี ไซยะสอน จึงเป็นผู้รับตำแหน่งประธานประเทศลาวคนปัจจุบัน

ปัจจุบันรูปแบบการปกครอง ระบอบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์โดยพรรคการเมืองเดียว คือ พรรคประชาชนปฏิวัติลาวซึ่งเป็นองค์กรที่มีอำนาจสูงสุดตั้งแต่ลาวเริ่มปกครองในระบอบสังคมนิยม เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๑๘

ประมุข พลโท จุมมะลี ไซยะสอน ประธานประเทศ

หัวหน้ารัฐบาล นายบัวสอน บุบผาวัน นายกรัฐมนตรี

รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ นายทองลุน สีสุลิด

สถาบันการเมืองที่สำคัญ

๑. พรรคประชาชนปฏิวัติลาว

๒. สภาปฏิวัติ (พรรคฯ แต่งตั้งคณะรัฐมนตรี)

๓. สภาแห่งชาติ (ประชาชนเลือกสมาชิกสภาแห่งชาติ จากผู้ที่พรรคฯ เสนอ)

รัฐธรรมนูญและกฎหมาย ประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับแรกเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๓๔ (เดิมกฎหมายอยู่ในรูปของคำสั่งฝ่ายบริหาร คือ ระเบียบคำสั่งของพรรคและสภาปฏิวัติ)

การพัฒนาทางเศรษฐกิจ

นับแต่ได้รับเอกราชเป็นต้นมา เศรษฐกิจการเมืองลาวต้องพึ่งพิงความช่วยเหลือจากต่างประเทศเป็นหลัก กล่าวคือ ก่อนปี ค.ศ.1975 ลาวต้องพึ่งพิงทางเศรษฐกิจและการทหารจากสหรัฐ โดยสหรัฐ ต้องจ่ายเงินให้รัฐบาลลาวเดือนละ 3 ล้านเหรียญสหรัฐ เพื่อให้ลาวใช้จ่ายเป็นเงินเดือนของราชการพลเรือนและทหาร แต่มูลค่านี้ยังไม่รวมค่าความช่วยเหลือทางยุทธปัจจัยต่างๆ

อีกจำนวนมาก หลังปี ค.ศ.1975 ลาวเปลี่ยนแปลงระบอบการปกครองประเทศเป็นสังคมนิยมจึงหันมาได้รับความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ การเงิน จากสหภาพโซเวียต กลุ่มโคมีคอน และเวียดนามแทน จากปี ค.ศ.1975-1990 โซเวียตให้ความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจในรูปเงินกู้เพื่อซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคต่าง ๆ เฉลี่ยปีละ 41 ล้านดอลลาร์ และเงินช่วยเหลือแบบให้เปล่าเฉลี่ยปีละ 3.2 ล้านดอลลาร์ รวมมูลค่าเงินกู้ทั้งหมด 715 ล้านดอลลาร์ และเงินให้เปล่าทั้งหมด 48 ล้านดอลลาร์ (ในปี ค.ศ.1991อัตราแลกเปลี่ยนเงิน 1 รูเบิล มีมูลค่าเท่ากับ 1.85 เหรียญสหรัฐ)

เมื่อโซเวียตต้องประสบกับปัญหาความตกต่ำทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องมาเป็นเวลานานในทศวรรษ 1980 ผู้นำโซเวียตในช่วงปี ค.ศ.1985-1991 คือ นายมีคาอิล โกวบาร์ซอฟ จึงตัดสินใจดำเนินนโยบายปฏิรูปเศรษฐกิจ หรือ เปเรสตรอยก้า และปฏิรูปการเมือง หรือ กลาสโนสท์ คือ เปิดประเทศพร้อมนำหลักการทุนนิยมมาใช้ในการผลิต และเปิดระบบการเมืองให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทางการเมืองมากขึ้น พร้อมกันนี้ได้เริ่มลดความช่วยเหลือที่เคยให้ประเทศในค่ายเดียวกัน โดยหวังว่าการปฏิรูปนี้จะช่วยลดยั้งความตกต่ำและฟื้นฟูสถานะของโซเวียตให้คงบทบาทและเกียรติภูมิในโลกได้

สถานการณ์ดังกล่าวทำให้ลาวซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากโซเวียตเป็นหลักต้องหันมาพิจารณาทบทวนและปรับเปลี่ยนนโยบายต่างประเทศ และนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้อยู่รอดได้ต่อไป จึงเกิดการปฏิรูปนโยบายต่างประเทศใหม่ที่ชื่อว่า “จินตนาการใหม่”(New Thinking Policy) ในปี ค.ศ.1986 คือ เปิดประเทศรับความช่วยเหลือและสร้างความสัมพันธ์กับประเทศตะวันตกฟื้นฟูความสัมพันธ์และร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นนโยบายเปิดประเทศที่คล้ายกับของโซเวียต และเป็นการปรับนโยบายควบคู่ไปกับการปรับนโยบายปฏิรูปเศรษฐกิจของเวียดนามพร้อมกันนี้รัฐบาลได้ประกาศแผนพัฒนาเศรษฐกิจที่เรียกว่า “กลไกเศรษฐกิจใหม่” (New Economic Mechanism) มาใช้พัฒนาประเทศ โดยมีสาระสำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจแบบรวมศูนย์มาสู่การกระจายอำนาจในการตัดสินใจและเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินธุรกิจทั้งภายในและกับต่างประเทศ โดยรัฐจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ควบคุมหน่วยเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น การเงิน การธนาคาร และการขายเหมา ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อเป็นการประกันประสิทธิภาพในการดำเนินการภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบตลาด ในการนี้รัฐบาลได้ค่อย ๆ ทำการปฏิรูประบบเศรษฐกิจมหภาคให้สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจแบบตลาดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ การปรับระบบอัตราแลกเปลี่ยนให้เป็นไปตามกลไกตลาด การปรับระบบภาษี แยกอำนาจหน้าที่ของธนาคารพาณิชย์ออกจากกัน ยกเลิกการควบคุมการค้าจากส่วนกลาง และอนุญาตให้เอกชนสามารถทำการค้าได้อย่างเสรี แปรรูปรัฐวิสาหกิจ และปรับปรุงโครงสร้างทางกฎหมายและหน่วยงานที่สำคัญ เป็นต้น

เมื่อระบอบคอมมิวนิสต์ในสหภาพโซเวียตและยุโรปตะวันออกล่มสลายในปี ค.ศ.1989-1991 สหภาพโซเวียตได้ยุติการให้ความช่วยเหลือลาวทั้งในรูปของเงินกู้และเงินให้เปล่าในปี ค.ศ.1991 ภาวะเช่นนี้ทำให้คณะผู้นำลาวซึ่งมีอำนาจเด็ดขาดในการตัดสินใจกำหนดนโยบายของประเทศต้องพิจารณาหายุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศจำนวนมาก เพื่อทดแทนความช่วยเหลือที่เคยได้รับจากโซเวียต ผู้นำลาวตระหนักดีว่าการพัฒนาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมของประเทศมีข้อจำกัดหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เพาะปลูกที่มีอยู่ไม่ถึงร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั่วประเทศ ลักษณะการทำเกษตรที่ยังคงพึ่งพิงธรรมชาติและแรงงานคนเป็นหลัก การขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ เทคโนโลยี ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตสินค้าและการเคลื่อนย้ายทรัพยากร โดยเฉพาะไฟฟ้าและเส้นทางคมนาคมขนส่ง สิ่งเหล่านี้ต้องใช้เวลาในการพัฒนาอีกมาก เพื่อจะทำให้ผลผลิตที่ออกมาแข่งขันในตลาดโลกและสร้างรายได้เข้าประเทศเป็นกอบเป็นกำได้

ผู้นำลาวตระหนักดีว่าประเทศอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรที่มีค่าทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นพลังงาน น้ำ ป่าไม้ และแร่ธาตุ จากประสบการณ์ที่ผ่านมา รัฐบาลลาวได้นำเอาทรัพยากรเหล่านี้ (พลังงานและป่าไม้) มาพัฒนาก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของรายได้ในแต่ละปี ผู้นำลาวจึงเลือกพัฒนาไฟฟ้าพลังงาน เพื่อใช้เป็นตัวกระตุ้นเศรษฐกิจ และการลงทุนจากต่างประเทศ เนื่องจากเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเหมาะสมต่อประเทศมากที่สุดสาขาหนึ่ง

ไทยและลาวเริ่มมีการปรับนโยบายเข้าหากัน ทำให้ความสัมพันธ์ของทั้งสองประเทศพัฒนาไปในแนวทางที่ดีขึ้นตามลำดับ ความสัมพันธ์ของทั้งสองประเทศเริ่มคืนสู่ระดับปกติเมื่อไทยประกาศยกเลิกสินค้ายุทธปัจจัยทั้งหมดและเปิดจุดผ่านแดนถาวรและชั่วคราวเพิ่มเติมขึ้นหลายจุด ในปี พ.ศ.2532 ความหวาดระแวงไทยในเรื่องการสนับสนุนฝ่ายต่อต้านรัฐบาลให้ดำเนินการบ่อนทำลายความมั่นคงของรัฐบาลลาวเริ่มคลายลง เมื่อนายสีหะหวาด แก้วบุญพันธ์ ได้เดินทางมาเยือนไทยตามคำเชิญของพลเอกสุนทร คงสมพงษ์ ผู้บัญชาการทหารสูงสุดของไทย ในระหว่างวันที่ 15-18 สิงหาคม พ.ศ.2533 ผู้นำทหารระดับสูงทั้งสองประเทศได้ร่วมกันออกแถลงการณ์ร่วมระหว่างกองทัพไทยและกองทัพลาวว่า ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือกันไม่ให้มีการใช้ดินแดนไทยเป็นแหล่งซ่อนสมุญกำลังของฝ่ายต่อต้านรัฐบาลลาว ในปี พ.ศ.2533 เมื่อพลเอกสุจินดา คราประยูร ผู้บัญชาการทหารบกและรองประธานสภารักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (ร.ส.ช.) และคณะนายทหารระดับสูงเดินทางเยือนลาวอย่างเป็นทางการ ได้เข้าหารือกับผู้นำระดับสูงทางทหารของลาว ผลปรากฏว่าทั้งสองฝ่ายประกาศถอนทหารออกจากดินแดนที่มีความขัดแย้งในบริเวณหมู่บ้านร่มเกล้า ตั้งแต่วันที่ 13 ถึงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ.2533 ผลจากความสัมพันธ์อันดีที่ฟื้นฟูกลับมาอีกครั้ง ทำให้ทั้งสองประเทศได้ร่วมกันตั้งคณะกรรมการร่วมว่าด้วยเขตแดนไทย-ลาว (Joint Boundary Committee - JBC) ขึ้นในปี พ.ศ.2532 เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งตามแนวชายแดนไทย-ลาว ในปี พ.ศ.2534 ได้ร่วมกันตั้งคณะกรรมการว่าด้วยความร่วมมือไทย-ลาว (Joint Commission - JC) เพื่อประสานความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ของสองประเทศ ในปี พ.ศ.2538 ได้ร่วมกันจัดตั้ง

คณะกรรมการร่วมมือรักษาความสงบเรียบร้อยตามชายแดนทั่วไปไทย-ลาว (General Border Committee - GBC) พร้อมกันนี้ทั้งสองประเทศเห็นพ้องต้องกันให้จัดตั้งสมาคมมิตรภาพไทย-ลาว และสมาคมมิตรภาพลาว-ไทย ขึ้นในแต่ละประเทศเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจระหว่างประชาชนทั้งสองฝ่ายทั้งด้านการศึกษา วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ ฝ่ายลาวได้จัดตั้งสมาคมฯ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2531 ส่วนฝ่ายไทยจัดตั้งสมาคมฯ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ.2532

ในขณะที่ความสัมพันธ์ทางการเมืองกระชับแน่นแฟ้นมากขึ้นเรื่อยๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ การค้าไทย-ลาวเพิ่มสูงขึ้นจาก 665.5 ล้านบาทในปี พ.ศ.2529 เป็น 13,551.8 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2540 เอกชนไทยหลังไหลเข้าไปลงทุนในสาขาเศรษฐกิจต่างๆ ของลาวจนกลายเป็นผู้ลงทุนอันดับหนึ่งในลาวตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 ถึงปี พ.ศ.2540 ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของประเทศกระชับแน่นแฟ้นทั้งในระดับรัฐบาลและเอกชน ทำให้ผลประโยชน์ร่วมกันขยายวงกว้างออกไป เกิดการสร้างสร้งความร่วมมือในหลายๆ ด้านตามมาเช่น เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2532 ผู้นำไทย-ลาวตกลงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงบริเวณจังหวัดหนองคาย เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมขนส่งระหว่างกันโดยได้รับความช่วยเหลือทางการเงินจากประเทศออสเตรเลีย ในสมัยนายกรัฐมนตรีอานันท์ ปันยารชุน รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงปัญหาเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศอินโดจีนประสบอยู่ จึงได้ริเริ่มโครงการให้ความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและสังคมแก่ประเทศลาว เวียดนาม และกัมพูชา โดยให้ความสำคัญแก่ลาวเป็นอันดับหนึ่ง ความช่วยเหลือดังกล่าวได้จำกัดอยู่ใน 3 ด้าน คือ การศึกษา การเกษตร และอนามัย รวมมูลค่าเฉลี่ยที่ให้แก่ลาวตกประมาณปีละ 60-90 ล้านบาท

ภายใต้บรรยากาศที่เต็มไปด้วยความร่วมมือทางการเมืองและเศรษฐกิจที่ดีต่อกันเช่นนี้ นอกจากจะทำให้ความสัมพันธ์ของทั้งสองประเทศพัฒนาไปในแนวทางที่ดีขึ้นเรื่อยๆ แล้ว ยังช่วยเรียกความผูกพันระหว่างชาวไทยและลาวในลักษณะที่เป็นประเทศบ้านใกล้เรือนเคียง ตลอดจนความรู้สึกที่ดีงาม และความเป็นมิตรไมตรีพื้นกลับคืนมาอีกครั้ง หลังจากที่ห่างเหินกันไปเพราะความแตกต่างทางอุดมการณ์ทางการเมือง เมื่อความไว้วางใจมีมากขึ้น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเริ่มผูกพันกันในหลายๆ ด้าน เมื่อทั้งสองประเทศไม่สามารถตอบสนองกับปัจจัยภายในที่เกิดขึ้นได้ดังที่กล่าวมา ทำให้ทั้งสองประเทศมองเห็นช่องทางการตอบสนองความต้องการโดยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในเรื่องที่ตนเองขาด จึงนำมาสู่การเจรจาสร้างร่วมมือในการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในลาวขึ้น นับเป็นการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างกันในด้านหนึ่ง ซึ่งเคยดำเนินมาเป็นเวลานานให้แน่นแฟ้นมากขึ้น และยังเป็นการแสดงออกซึ่งความจริงใจที่จะร่วมกันพัฒนาความเชื่อถือทางการเมืองของทั้งสองประเทศ

3.2 ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม Socialist Republic of Vietnam

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่	:	331,033 ตารางกิโลเมตร (0.645 เท่าของประเทศไทย)
เมืองหลวง	:	กรุงฮานอย (Hanoi) เมืองสำคัญ นครโฮจิมินห์ ดานัง เว้
ประชากร	:	84.4 ล้านคน (2549)
ศาสนา	:	พุทธ (มหายาน)
ภาษาราชการ	:	ภาษาเวียดนาม
รูปแบบการปกครอง	:	ระบอบสังคมนิยม โดยพรรคคอมมิวนิสต์เป็นพรรคการเมืองเดียว
ประมุข	:	นายเหวียน มินห์ เจียต (Nguyen Minh Triet) ประธานาธิบดี
หัวหน้ารัฐบาล	:	นายเหวียน เติน ชุง นายกรัฐมนตรี (Nguyen Tan Dung) รัฐบาล รัฐบาล
แต่งตั้งโดยประธานาธิบดีและรับรองโดยสภาแห่งชาติ (National Assembly) วาระ 5 ปี วันชาติ 2 กันยายน		

ข้อมูลเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) 50.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2549)
อัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP Growth) ร้อยละ 8.17 (ปี 2549)
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว (GDP per capita) 720 ดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2549)
สกุลเงิน ด่ง อัตราแลกเปลี่ยนประมาณ 461 ด่ง ต่อ 1 บาท (17 ม.ค. 2550)

การค้าระหว่างประเทศ ในปี 2549 มูลค่าการนำเข้าสินค้าของเวียดนามเท่ากับ 44.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ มูลค่าการส่งออกเท่ากับ 39.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เวียดนามจึงขาดดุลการค้ารวมทั้งสิ้น 4.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ สินค้าส่งออกที่สำคัญ น้ำมันดิบ ถ่านหิน สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป รองเท้า อาหารทะเล ข้าว ผลิตภัณฑ์ไม้ ยางพารา สินค้าชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์และกาแฟ สินค้านำเข้าที่สำคัญ วัตถุดิบ วัสดุเพื่อสิ่งทอ เครื่องหนัง เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จักรยานยนต์ รถยนต์

ตลาดส่งออกที่สำคัญ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน ออสเตรเลีย สิงคโปร์ เยอรมนี อินโดนีเซีย อังกฤษ และไต้หวัน ตลาดนำเข้าที่สำคัญ จีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลีใต้ สหภาพยุโรป ไทย ฮองกง มาเลเซีย และสหรัฐอเมริกา

การลงทุนจากต่างประเทศ ปัจจุบันมีจำนวนโครงการลงทุนจากต่างชาติทั้งสิ้น 6,813 โครงการ มีมูลค่ารวม 10.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ประเทศผู้ลงทุนที่สำคัญ ไต้หวัน สิงคโปร์ เกาหลี

ได้ ญี่ปุ่น ฮังการี เกาหลีใต้ เวียดนาม เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย ตามลำดับ ส่วนไทยอยู่ในอันดับที่ 12 (153 โครงการ เงินทุนจดทะเบียน 1.54 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)

การค้าไทย - เวียดนาม ประมาณ 3.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (2549) (ไทยเป็นคู่ค้าอันดับที่ 6 ของเวียดนาม ส่วนเวียดนามเป็นคู่ค้าอันดับที่ 16 ของไทย) สินค้าที่ไทยส่งออก เม็ดพลาสติก น้ำมันสำเร็จรูป เหล็ก ก๊าซปิโตรเลียมเหลว รถจักรยานยนต์ สินค้าที่ไทยนำเข้า เครื่องจักรไฟฟ้า น้ำมันดิบ ถ่านหิน เมล็ดพืช ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ทะเล

การเมืองการปกครอง

เวียดนามเป็นประเทศที่มีเสถียรภาพทางการเมือง มีเอกภาพสูง และมีการกระจายอำนาจ ซึ่งในการเปลี่ยนผู้นำครั้งล่าสุดภายหลังการประชุมสมัชชาพรรคคอมมิวนิสต์เวียดนาม สมัยที่ 10 เมื่อกลางปี 2549 มีผู้นำที่มาทั้งจากภาคเหนือและภาคใต้ ซึ่งมีประสบการณ์ด้านเศรษฐกิจและมีภาพลักษณ์ของผู้นำรุ่นใหม่

เศรษฐกิจการค้า

นโยบายของรัฐบาลปัจจุบันยังคงรักษาทิศทางเดิม กล่าวคือ เน้นการปฏิรูปเศรษฐกิจและสังคมตามนโยบาย “โด่ยเหมย” (Doi Moi) ซึ่งเข้าสู่ปีที่ 20 และขณะนี้มีการดำเนินการเร่งปรับตัวเข้ากับกระแสเศรษฐกิจและสังคมของโลก ซึ่งในภาพรวมถือว่าเป็นไปได้ด้วยดี ทำให้ปัจจุบันเวียดนามมีพัฒนาการทางเศรษฐกิจในเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 8.4 ซึ่งสูงสุดในรอบ 9 ปี และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาร้อยละ 7.5 ซึ่งถือว่าสูงเป็นอันดับที่ 2 ในเอเชียรองจากจีน ทั้งนี้ พลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญคือการเติบโตของการลงทุนจากต่างประเทศ การส่งออกวัตถุดิบ (น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ) สิ่งทอ เครื่องหนังและสินค้าเกษตร ขณะที่การท่องเที่ยวและภาคบริการก็พัฒนาไปมากจากความสนใจของต่างประเทศ ทั้งนี้ รัฐบาลได้พยายามปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบต่างๆ ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ WTO (เวียดนามเข้าเป็นสมาชิกเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2549) มีการปฏิรูปและการปรับปรุงกลไกภาครัฐอย่างเร่งรีบ พร้อมทั้งได้พยายามศึกษาและเรียนรู้ประสบการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมจากหลายประเทศ



ในระหว่างการประชุมสมัชชาพรรคฯ สมัยที่ 10 นายกรัฐมนตรีเวียดนามได้แถลง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2549 - 2553 ซึ่งระบุถึงเป้าหมายและทิศทางของการ พัฒนาประเทศในช่วง 5 ปีข้างหน้า ได้แก่

- (1) ดำเนินการตามนโยบายปฏิรูปเศรษฐกิจ (Doi Moi) เพื่อให้อัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศเติบโตร้อยละ 8 หรือมากกว่าภายในปี 2553 (ให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมใน ประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 94-98 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)
- (2) สร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจการตลาดแบบสังคมนิยม เพื่อก้าวสู่ความเป็น ประเทศที่กำลังพัฒนาและทันสมัยภายในปี 2563
- (3) พัฒนา knowledge - based economy (4) ปรับปรุงคุณภาพการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และเร่งรัดพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้ เวียดนามมีนโยบายเน้นหนักเรื่อง การส่งเสริมธุรกิจเอกชน เร่งปฏิรูปรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ และเชิญชวนนัก ลงทุนจาก ต่างประเทศ

ปัจจุบันมีการเร่งรัดพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจขนาดใหญ่ เพื่อบริการ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น การตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษตามเมืองสำคัญ ๆ (ที่ จ.บาเรีย วุง เต่า ซึ่งอยู่ใกล้นครโฮจิมินห์) การปรับปรุงท่าเรือน้ำลึก (ดานัง และที่อ่าวคัมรานห์) และท่าอากาศยาน นานาชาติให้ทันสมัย ในส่วนของการเตรียมความพร้อมด้านพลังงานไฟฟ้า เวียดนามมีแผนการ ลงทุนโดยใช้งบประมาณหลายพันล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อปรับปรุงโรงไฟฟ้าทั่วประเทศ พร้อมทั้งมี การสร้างเขื่อนใหม่ที่ จ.เซินลา ทางภาคเหนือซึ่งจะเป็นเขื่อนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขนาดกำลังการผลิตประมาณ 2,000 MW รวมทั้งกำลังเตรียมโครงการสร้างโรงงานไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์ โดยมีเป้าหมายให้สร้างเสร็จภายในปี 2563 ด้านอุตสาหกรรม เวียดนามกำลัง พัฒนาหลายด้านที่สอดคล้องกับสภาพและเงื่อนไข อาทิ อุตสาหกรรมต่อเรือ โดยปัจจุบันเวียดนาม สามารถต่อเรือสินค้าขนาดระวาง 53,000 ตันได้ และตั้งเป้าที่จะต่อเรือขนาดระวาง 1 แสนตันใน อนาคต โดยได้รับความร่วมมือด้านเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

เวียดนามยังคงต้องใช้เงินทุนจำนวนมากในการพัฒนาประเทศ ส่วนหนึ่งได้จากการลงทุน ต่างชาติ ซึ่งขณะนี้มีการกระจายอำนาจให้รัฐบาลท้องถิ่นอนุมัติโครงการลงทุนระดับเล็กและกลางได้ นอกจากนี้ ยังได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศและองค์กรต่าง ๆ อาทิ IDA (International Development Association) ADB JICA และยังมีเงินจากกลุ่มชาวเวียดนามโพ้นทะเล (“เวียดนามเกียว”) หลายล้านคนซึ่งส่งเข้าไปพัฒนาระบบเศรษฐกิจของเวียดนามอีกด้วย

ด้วยเสถียรภาพของรัฐบาล นโยบายพัฒนาเศรษฐกิจที่ชัดเจน และความเชื่อมั่นในเรื่อง ความเอาใจจริงเอาใจในการแก้ไขปัญหาทุจริตและประพฤติมิชอบ กับการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ฯลฯ ได้มีส่วนช่วยดึงดูดเงินลงทุนต่างชาติเข้าสู่เวียดนามเพิ่มสูงขึ้น ทำให้จนถึงขณะนี้เงินลงทุน

ต่างชาติเข้าสู่เวียดนามแล้วเป็นจำนวนถึง 56.24 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ จำนวนกว่า 6,635 โครงการ โดยมีสิงคโปร์ ใต้หวัน และเกาหลีใต้เป็นผู้ลงทุนลำดับต้น ๆ รวมทั้งญี่ปุ่นซึ่งมองเวียดนามในฐานะอีกทางเลือกหนึ่งนอกจากจีน โดยเปลี่ยนไปลงทุนในเวียดนามเพิ่มขึ้นเพื่อกระจายความเสี่ยงด้านการลงทุน

อย่างไรก็ดี เวียดนามยังคงมีปัญหที่ประสบอยู่โดยเฉพาะด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ซึ่งรัฐบาลเวียดนามได้พยายามวางแผนเพื่อรับมือปัญหาเหล่านี้ โดยเน้นการสร้างความปลอดภัยที่ดี มีโครงการส่งเสริมการจ้างงานและจัดอบรมวิชาชีพแก่ประชาชนกว่าล้านคน มีการจัดส่งแรงงานไปต่างประเทศอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น โดยมีใต้หวัน มาเลเซีย และเกาหลีใต้ เป็นตลาดแรงงานสำคัญ นอกจากนี้ ยังคงให้ความสำคัญกับการลดระดับความยากจน ซึ่งที่ผ่านมาถือว่าเวียดนามประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ โดยได้รับการยอมรับจาก UNDP จากการที่เวียดนามสามารถลดระดับความยากจนจากร้อยละ 60 ในปี 2533 เป็นร้อยละ 18 ในปี 2547

ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับเวียดนาม

ไทยได้สถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตกับเวียดนามเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2519 และเปิดสถานเอกอัครราชทูตที่กรุงฮานอย และสถานกงสุลใหญ่ที่นครโฮจิมินห์ เมื่อปี 2521 และ 2535 ตามลำดับ สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงฮานอย ประกอบด้วยสำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารและสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ปัจจุบันนายกิตติพงษ์ ณ ระนอง ดำรงตำแหน่งเอกอัครราชทูต ณ กรุงฮานอย (ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน 2549) ในส่วนของเวียดนาม ได้เปิดสถานเอกอัครราชทูตในประเทศไทยเมื่อปี 2521 มีนายเหวียน ชุย ฮึง (Nguyen Duy Hung) เป็นเอกอัครราชทูตฯ (ตั้งแต่วันที่ 19 กรกฎาคม 2549)

สถานะความสัมพันธ์ทวิภาคีไทย - เวียดนามในปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหาสำคัญค้างคา มีการแลกเปลี่ยนการเยือนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง มีการไปมาหาสู่ระหว่างกันเพิ่มขึ้น รวมถึงในระดับท้องถิ่นจากการที่มีเส้นทางเชื่อมโยงถึงกันค่อนข้างสะดวก ทั้งสองฝ่ายได้จัดทำความตกลงรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างกันรวมแล้วกว่า 40 ฉบับ

กรอบความร่วมมือ

ขณะนี้ ทั้งสองฝ่ายได้วางกลไกสำหรับดูแลความสัมพันธ์ในหลายระดับ ในระดับสูงสุดมีกรอบการประชุมคณะรัฐมนตรีร่วมไทย - เวียดนามอย่างไม่เป็นทางการ (Joint Cabinet Retreat : JCR) ซึ่งในการประชุม JCR ครั้งที่ 1 เมื่อปี 2547 ทั้งสองฝ่ายได้แสดงเจตนารมณ์ใน “แถลงการณ์ร่วมว่าด้วยกรอบความร่วมมือไทย - เวียดนาม ในทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21” (Joint

Statement on the Thailand - Vietnam Cooperation Framework in the First Decade of the 21st Century) ระบุให้มีการเพิ่มพูนความร่วมมือในทุก ๆ ด้าน และตกลงให้จัดตั้งกลไกการหารือร่วม (Joint Consultative Mechanism : JCM) เพื่อให้เป็นกลไกในระดับรองจาก JCR และทำหน้าที่ดูแล ประสานความร่วมมือในภาพรวมแทนคณะกรรมการร่วมไทย - เวียดนาม (Joint Commission : JC)

ในด้านการเมืองและความมั่นคง มีความร่วมมือและประสานกันอย่างใกล้ชิด โดยมีกรอบการประชุมคณะทำงานร่วมว่าด้วยความร่วมมือด้านการเมืองและความมั่นคง (Joint Working Group on Political and Security Cooperation : JWG on PSC) เป็นกลไกสำคัญ

ความร่วมมือด้านการค้า

เป็นสาขาที่มีความก้าวหน้ามาก ดังเห็นได้จากการที่สองฝ่ายตั้งเป้าหมายใน “แถลงการณ์ร่วมว่าด้วยกรอบความร่วมมือไทย - เวียดนาม ในทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21” เมื่อต้นปี 2547 ที่จะให้มูลค่าการค้ารวมเพิ่มจาก 1.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็น 3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในปี 2553 ซึ่งทั้งสองฝ่ายสามารถบรรลุเป้าหมายนี้ในปี 2548 เร็วกว่าที่กำหนดถึง 5 ปี ปัจจุบันทั้งสองฝ่ายได้กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันที่จะเพิ่มมูลค่าการค้ารวมให้ได้ 5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในปี 2553

ไทยมีความร่วมมือกับเวียดนามในด้านการค้าข้าว โดยผ่านสภาความร่วมมือค้าข้าว (Council on Rice Trade Cooperation) ซึ่งสมาชิกประกอบด้วยประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ของโลก 5 ประเทศ ได้แก่ ไทย จีน เวียดนาม อินเดีย และปากีสถาน นอกจากนี้ ไทยแสดงท่าทีสนับสนุนเวียดนามให้เข้าร่วมในความร่วมมือด้านยางพาราสามฝ่าย (ไทย - มาเลเซีย - อินโดนีเซีย) เนื่องจากเวียดนามเป็นผู้ส่งออกยางพาราที่สำคัญรายหนึ่ง ไทย - เวียดนามมีกรอบการประชุมคณะอนุกรรมการการค้าร่วม (Joint Trade Commission : JTC) จัดตั้งเมื่อปี 2538 มีอธิบดีกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ เป็นประธานร่วมฝ่ายไทย

ความร่วมมือด้านการลงทุน

ไทยลงทุนในเวียดนามสูงเป็นอันดับที่ 12 จากนักลงทุนต่างชาติทั้งหมดในเวียดนาม มีโครงการต่าง ๆ รวม 153 โครงการ คิดเป็นมูลค่า 1.54 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (กรกฎาคม 2550) แหล่งใหญ่ที่สุดที่เอกชนไทยไปลงทุนคือที่นครโฮจิมินห์และจังหวัดข้างเคียง ในสาขาสำคัญ ได้แก่ ด้านการท่องเที่ยวและโรงแรม เคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมการเกษตร อาหารสัตว์ อุตสาหกรรมพลาสติก ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ทั้งนี้สาขาการลงทุนที่มีความน่าสนใจได้แก่ ภาคบริการ ซึ่งไทยมี

ประสบการณ์และเวียดนามมีความต้องการด้านนี้เพิ่มขึ้นอีกมากเมื่อเข้า WTO และมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง

ด้านวิชาการ สังคม และวัฒนธรรม

ไทยมีความร่วมมือทางวิชาการกับเวียดนามตั้งแต่ปี 2535 ผ่านกรอบการประชุมความร่วมมือทางวิชาการไทย - เวียดนาม นอกจากนี้ ทั้งสองฝ่ายยังเห็นความสำคัญของการแลกเปลี่ยนการสอนภาษาระหว่างกัน โดยไทยได้รับความร่วมมือในการเปิดหลักสูตรสอนภาษาไทยในมหาวิทยาลัย 5 แห่งของเวียดนาม ขณะที่เวียดนามสนับสนุนงบประมาณ 3.5 แสนดอลลาร์สหรัฐสร้างโรงเรียนสอนภาษาเวียดนามที่จังหวัดนครพนม นอกจากนี้ ทั้งสองฝ่ายได้แลกเปลี่ยนการศึกษาดูงานสาขาต่างๆ ระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง

เวียดนามให้ความสนใจในเรื่องการพัฒนาหมู่บ้านมิตรภาพไทย - เวียดนาม ที่บ้านนาจอก จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นสถานที่ที่อดีตประธานาธิบดีโฮจิมินห์ เคยพำนักในช่วงกอบกู้เอกราชขณะนี้ไทย - เวียดนามร่วมกันพัฒนาหมู่บ้านดังกล่าวให้เป็นอีกสัญลักษณ์หนึ่งของการฉลองครบรอบ 30 ปี ของการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างกัน โดยฝ่ายไทยได้จัดสรรงบประมาณ 2 ล้านบาทเพื่อสร้าง “ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์” ภายในหมู่บ้านดังกล่าวสำหรับเผยแพร่ความรู้ด้านความสัมพันธ์และความร่วมมือด้านวัฒนธรรมของสองประเทศเพื่อเป็นการ “ต่อยอด” โครงการหมู่บ้านมิตรภาพ

ในระดับท้องถิ่นก็มีความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะจังหวัดชายแดนซึ่งขณะนี้เครือข่ายเส้นทางคมนาคมสายต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงไทย - เวียดนามได้รับการพัฒนาไปมาก เช่น เส้นทางหมายเลข 9 ตามโครงการ EWEC จากมุกดาหารไปสะหวันนะเขตถึงเมืองเวในเวียดนาม (สะพานมิตรภาพ 2 เปิดใช้งานเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2549) เส้นทางหมายเลข 8 จากจังหวัดนครพนมผ่านแขวงคำม่วนไปยังเมืองวิงห์ในเวียดนาม และเส้นทางด้านใต้ เริ่มจากกรุงเทพฯ - อนุญประเทศ - เสียมราช - พนมเปญ - โฮจิมินห์ ซึ่งเส้นทางหลักทั้ง 3 จะยังประโยชน์ให้แก่ประชาชนของไทย - ลาว - กัมพูชา - เวียดนาม ในการติดต่อไปมาหาสู่และค้าขายกัน

การแลกเปลี่ยนการเยือนล่าสุด

นายกรัฐมนตรีได้เยือนเวียดนามอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2549 และต่อมา นายเหวียน เติน ซุง นายกรัฐมนตรีเวียดนามได้มาเยือนประเทศไทยอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 21 - 22 ธันวาคม 2549 ภายหลังร่วมพิธีเปิดสะพานมิตรภาพ 2 ที่จังหวัดมุกดาหาร ซึ่งในการเยือนดังกล่าวมีการหารือในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การพิจารณาโครงการเพื่อ “ต่อยอด” โครงการพัฒนา

เส้นทาง East - West Economic Corridor (EWEC) ที่มีสะพานมิตรภาพ 2 เป็นตัวเชื่อมโยง การเพิ่มบทบาทไทย - เวียดนามเพื่อร่วมกันพัฒนาอนุภูมิภาค การส่งเสริมความร่วมมือด้านข้าวสำหรับประเทศในกลุ่ม ACMECS (ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิระวดี - เจ้าพระยา - แม่น้ำโขง : Ayeyawady – Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy) การขอให้เวียดนามผ่อนคลายนโยบายระเบียบด้านการค้าและการลงทุนสำหรับเอกชนไทย สำหรับในส่วนของเอกสารสำคัญรัฐบาลของทั้งสองฝ่ายได้ให้การรับรองแผนยุทธศาสตร์ JSEP (Joint Strategy for Economic Partnership) ซึ่งเป็นเอกสารรายงานผลการศึกษาร่วมกัน “จุดแข็ง” และเปรียบเทียบศักยภาพของทั้งสองประเทศ เพื่อเสนอแนะแนวทางและโครงการให้แก่ภาครัฐและเอกชนในการร่วมมือกันขยายผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะยาว นอกจากนี้ ยังมีการรับรองเอกสาร Security Outlook ซึ่งเป็นเอกสารแสดงมุมมองด้านความมั่นคงของทั้งสองประเทศ เพื่อวางแนวทางการร่วมมือกันรับมือกับปัญหาด้านความมั่นคงในอนาคต

ความตกลงไทย - เวียดนามที่สำคัญ

1. ความตกลงจัดตั้งคณะกรรมการความร่วมมือว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างไทย - เวียดนาม ลงนามเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2534
2. บันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือในอุตสาหกรรมก๊าซธรรมชาติ ลงนามเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2534
3. กรอบความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ลงนามเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2547
4. แถลงการณ์ร่วมว่าด้วยข้อตกลงเพื่ออำนวยความสะดวกการขนส่งทางถนน ลงนามเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2547¹⁰

3.3 ประเทศราชอาณาจักรกัมพูชา

ข้อมูลทั่วไป

เมืองหลวง : กรุงพนมเปญ (Phnom Penh)

ลักษณะภูมิประเทศ

- ที่ตั้ง กัมพูชาตั้งอยู่กลางภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพรมแดนทิศเหนือติดกับประเทศไทย (จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ และบุรีรัมย์) และลาว (แขวงอัตตะปือและจำปาสัก) ทิศตะวันออกติดเวียดนาม (จังหวัดกอนตูม เปลกู ซาลาย ตักลัก ส่องแบ่ เดยนิน ลองอาน ด่งท๊าบ อันซาง และเกียงซาง) ทิศตะวันตกติดประเทศไทย (จังหวัดสระแก้ว จันทบุรี และตราด) และทิศใต้ติดอ่าวไทย

¹⁰ กรมเอเชียตะวันออก กระทรวงการต่างประเทศ

- ขนาด กว้าง 500 กิโลเมตร ยาว 450 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 181,035 ตารางกิโลเมตร หรือมีขนาดประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศไทย เส้นเขตแดนโดยรอบประเทศยาวประมาณ 2,000 กิโลเมตร โดยมีเส้นเขตแดนติดต่อกับประเทศไทยยาว 798 กิโลเมตร

- แม่น้ำ/ทะเลสาบสำคัญ ได้แก่

- (1) แม่น้ำโขง ไหลจากลาวเข้าสู่ภาคเหนือของกัมพูชาแล้วไหลผ่านเข้าเขตเวียดนาม มีความยาวในเขตกัมพูชารวม 500 กิโลเมตร
- (2) แม่น้ำทะเลสาบ เชื่อมระหว่างแม่น้ำโขงกับทะเลสาบ ความยาว 130 กิโลเมตร
- (3) แม่น้ำบาสัก (Bassac) เชื่อมต่อกับแม่น้ำทะเลสาบที่หน้าพระราชวัง กรุงพนมเปญ ความยาว 80 กิโลเมตร
- (4) ทะเลสาบ (Tonle Sap) เป็นทะเลสาบขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ 3,000 ตารางกิโลเมตร



รูป 3.2 ประเทศกัมพูชา

สภาพภูมิอากาศ ร้อนชื้น มีฤดูฝนยาวนาน อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 20 - 36 องศาเซลเซียส

เขตการปกครอง มี 4 กรุง ได้แก่ กรุงพนมเปญ กรุงไพลิน กรุงแกบ กรุงพระสีหนุ และ 20 จังหวัด ได้แก่ กระเจะ เกาะกง กันดาล กัมปงจาม กัมปงชนัง กัมปงทม กัมปงสะปือ กัมปอต ตาแก้ว รัตนคีรี พระวิหาร พระตะบอง โพธิ์สัต บันเตียเมียนเจย เปรเวง มณฑลคีรี สตึงเตรง สวายเรียม เสียมราฐ อุดรมีชัย

ประชากร 14.1 ล้านคน (ปี 2548) มีอัตราการเพิ่มของประชากรเฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อปี ประกอบด้วยชาวเขมร ร้อยละ 94 ชาวจีนร้อยละ 4 และอื่น ๆ อีกร้อยละ 2

ระบอบการปกครอง	ประชาธิปไตยแบบรัฐสภา โดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขภายใต้รัฐธรรมนูญ ประธานสภาแห่งชาติ สมเด็จเฮง สัมริน (Samdech Heng Samrin) นายกรัฐมนตรี สมเด็จฮุน เซน (Samdech Hun Sen)
สภานิติบัญญัติ	• สภาผู้แทนราษฎร ประกอบด้วยสมาชิก 123 คน มาจากการเลือกตั้งโดยระบบสัดส่วนตามบัญชีรายชื่อที่พรรคการเมืองเสนอ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 5 ปี • วุฒิสภา ประกอบด้วยสมาชิก 61 คน มาจากการเลือกตั้ง (กษัตริย์ทรงแต่งตั้ง 2 คน) ทำหน้าที่กลั่นกรองกฎหมาย ดำรงตำแหน่งคราวละ 6 ปี • กษัตริย์ พระบาทสมเด็จพระบรมนาถนโรดม สีหมุนี (His Majesty Preah Bat Samdech Preah Boromneath Norodom Sihamoni) เสด็จขึ้นครองราชย์เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2547
โครงสร้างการบริหาร	ประกอบด้วยกระทรวงหลัก 26 กระทรวง ได้แก่ (1) สำนักนายกรัฐมนตรี (2) กลาโหม (3) มหาดไทย (4) ประสานงานกับรัฐสภาและการป้องกันทางทฤษฎีประเพณีมิชอบในวงราชการ (5) การต่างประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศ (6) เศรษฐกิจและการคลัง (7) ข้าราชการ (8) สาธารณสุข (9) อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และพลังงาน (10) วางแผน (11) พาณิชยกรรม (12) ศึกษาธิการ เยาวชน และการกีฬา (13) เกษตร ป่าไม้ และการประมง (14) วัฒนธรรมและศิลปากร (15) สิ่งแวดล้อม (16) พัฒนาชนบท (17) แรงงาน และการฝึกฝนอาชีพ (18) ไปรษณีย์และโทรคมนาคม (19) ศาสนา (20) กิจการสตรี (21) กิจการสังคมและทหารผ่านศึก (22) โยธาธิการและการขนส่ง (23) ยุติธรรม (24) การท่องเที่ยว (25) พัฒนาผังเมืองและการก่อสร้าง (26) ชลประทาน และอีก 2 สำนักงานอิสระ (เทียบเท่าทบวง) ได้แก่ สำนักงานการบินพลเรือนและสำนักงานข้าราชการพลเรือน
พรรคการเมืองที่สำคัญ	ได้แก่ พรรคประชาชนกัมพูชา (Cambodian People's Party - CPP) พรรคฟุนซินเปค (FUNCINPEC หรือ Front Uni National pour un Cambodge Indépendant, Neutre, Pacifique, et Coopératif) พรรคสมรังสี (Sam Rainsy Party - SRP) พรรคนโรดม รณฤทธิ์ (Norodom Ranariddh)
ภาษา	ภาษาเขมรเป็นภาษาราชการ ส่วนภาษาที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ อังกฤษ ฝรั่งเศส เวียดนาม จีน และไทย

ศาสนา ศาสนาประจำชาติคือศาสนาพุทธ นิกายเถรวาท (แยกเป็น 2 นิกายย่อย คือ ธรรมยุตินิกายและมหานิกาย) และศาสนาอื่นๆ อาทิ ศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์

เศรษฐกิจ

หน่วยเงินตรา	เงินเรียล (Riel) อัตราแลกเปลี่ยน 4,000 เรียล เท่ากับ 1 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 100 เรียล เท่ากับ 1 บาท
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)	6.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2549)
รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita)	500 ดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2549)
การขยายตัวทางเศรษฐกิจ	ร้อยละ 9.5 (ปี 2549)
ทุนสำรองระหว่างประเทศ	915 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2548)
อุตสาหกรรม	สิ่งทอ สินค้าเกษตรแปรรูป การท่องเที่ยว
การค้าระหว่างประเทศ	มูลค่า 4,764 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2548) เป็น
การนำเข้า	2,484 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่งออก 2,280 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขาดดุลการค้า 156 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
ตลาดนำเข้า	จีน (18.1%) ฮองกง (16.8%) เวียดนาม (12.3%) ไทย (12.2%) ไต้หวัน (10.9%)
ตลาดส่งออก	สหรัฐฯ (66.6%) เยอรมนี (9.6%) สหราชอาณาจักร (5.5%) แคนาดา (4%) เวียดนาม (2.7%)
นักท่องเที่ยวต่างชาติ	1.421 ล้านคน (ปี 2548) ได้แก่ เกาหลีใต้ (15.24%) ญี่ปุ่น (9.7%) สหรัฐฯ (7.7%) ฝรั่งเศส (4.85%) สหราชอาณาจักร (4.68%) ไทย (4.48% หรือ 24,077 คน)
การลงทุนในกัมพูชา	ปี 2549 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนของกัมพูชา (CIB) ได้อนุมัติโครงการจำนวน 99 โครงการ มีมูลค่าเงินทุน 207.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยจีน ไต้หวัน และรัสเซียเป็นประเทศที่เข้าไปลงทุนสูงสุดในกัมพูชา (ตามลำดับ) และไทยเป็นนักลงทุนต่างชาติลำดับที่ 4 ที่เข้าไปลงทุนสูงสุดในกัมพูชา

การลงทุนของไทยในกัมพูชา

ในปี 2549 การลงทุนของไทยในกัมพูชามีจำนวน 5 โครงการ มีมูลค่า 9,990,000 ดอลลาร์สหรัฐ ได้แก่ ด้านอุตสาหกรรม (โครงการก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าที่ จังหวัดกัมปอต) ด้านสาธารณสุข (โครงการก่อสร้างโรงพยาบาล Angkor International เครือโรงพยาบาลกรุงเทพ) และด้านการเกษตร (โครงการพื้นที่สัมปทานปลูกมันสำปะหลัง อ้อย และตั้งโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร จังหวัดอุดรธานี) ของบริษัท Crystal Agro และบริษัท Real Green และโครงการพื้นที่สัมปทานปลูกอ้อยและโรงงานผลิตน้ำตาล ในเขตจังหวัดเกาะกงของบริษัทน้ำตาลขอนแก่น บริษัท ราชชาฮุส ร่วมกับนักลงทุนกัมพูชาและไต้หวัน) นอกจากนี้ นักลงทุนไทยยังเข้าไปดำเนินธุรกิจในด้านอื่น อีกด้วย เช่น ด้านบริการ (โรงแรม ท่องเที่ยว ร้านอาหาร) ด้านวัสดุก่อสร้าง (โครงการก่อสร้างโรงงานผลิต ปูนซีเมนต์) เป็นต้น

การค้าทวิภาคี

ในปี 2549 มีมูลค่าการค้าทวิภาคี 1,216.28 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยไทยได้เปรียบดุลการค้า 1,150.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

กัมพูชามีโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ ในพื้นที่ใกล้บริเวณชายแดน อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เพื่อขยายการลงทุนด้านอุตสาหกรรมและก่อสร้างศูนย์การค้าขนาดใหญ่ โดยรัฐบาลกัมพูชาได้เสนอสิทธิพิเศษด้านการลงทุนไว้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการให้สิทธิพิเศษเรื่อง การยกเว้นภาษีเงินได้ การสนับสนุนเงินทุนจาก EXIM Bank และการพัฒนาเส้นทางขนส่งสินค้า จากเมืองสีหนุวิลล์ไปยังเวียดนามต่อไป ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ไทย แต่ด้วยข้อติดขัดเรื่องการขายไฟฟ้าให้แก่รัฐบาลกัมพูชาอันเนื่องมาจากปัญหาเรื่องเขตแดนทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไทยอยู่ในระหว่างการแก้ไขปัญหาดังกล่าว อย่างเร่งด่วนเพื่อผลักดันความร่วมมือระหว่างไทย – กัมพูชา ให้เกิดขึ้นโดยเร็ว และเพื่อเป็นการ ส่งเสริมด้านการค้าและการขนถ่ายสินค้าตามแนวชายแดนจังหวัดสระแก้วอีกด้วย¹¹

การเมืองการปกครอง

นโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบัน

¹¹ Website : <http://www.thaiembassy.org/phnompenh>

1. กัมพูชา มีระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย โดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ทั้งนี้ นับจากการเลือกตั้งทั่วไปภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับปี 2536 การเมืองของกัมพูชามีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง
2. ระบอบประชาธิปไตยของกัมพูชาในปัจจุบันมีความก้าวหน้าและหยั่งรากลึกลงในสังคมของกัมพูชาอย่างค่อยเป็นค่อยไป ฝ่ายต่าง ๆ มีอิสระในการแสดงความเห็นและดำเนินกิจกรรมทางการเมืองมากขึ้น ประชาชนมีความกระตือรือร้นในการใช้สิทธิออกเสียงเลือกตั้งทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น
3. รัฐบาลกัมพูชาให้ความสำคัญต่อการฟื้นฟูและพัฒนาประเทศ รวมถึงการปฏิรูปในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารราชการแผ่นดิน ระบบศาลยุติธรรมและกฎหมาย การทหาร เศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้การดำเนินงานของรัฐบาลมีประสิทธิภาพ สามารถใช้งบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างคุ้มค่า ตลอดจนสนับสนุนให้ประชาชนโดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในพื้นที่ชนบทและห่างไกลความเจริญได้รับประโยชน์จากการพัฒนาอย่างแท้จริง ทั้งนี้ รัฐบาลกัมพูชาได้ดำเนินการปฏิรูปในสาขาต่าง ๆ อาทิ การลดจำนวนข้าราชการทั้งฝ่ายพลเรือนและฝ่ายทหาร การปฏิรูปด้านการศาล การปรับปรุงระเบียบและแก้ไขกฎหมายที่ล้าหลังและไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ การปฏิรูปที่ดินและการเร่งออกเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน การส่งเสริมการศึกษาและฝึกฝนอาชีพ การปรับเปลี่ยนเงินเดือนข้าราชการ อย่างเป็นระบบ การพัฒนาระบบชลประทานและโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ โดยเฉพาะระบบคมนาคมขนส่ง เพื่อรองรับการพัฒนาด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว เป็นต้น

กัมพูชายังถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศด้อยพัฒนาที่มีความยากจนมากประเทศหนึ่ง ดังนั้น รัฐบาลกัมพูชาจึงให้ความสำคัญอย่างสูงสุดต่อการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศเพื่อบรรเทาความยากจน ยกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทให้ดีขึ้น ปัจจุบันรัฐบาลกัมพูชาอยู่ในระหว่างดำเนินการตามแผนพัฒนายุทธศาสตร์แห่งชาติ (National Strategic Development Plan - NSDP) ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2553 ยุทธศาสตร์ลดความยากจนแห่งชาติ (National Poverty Reduction Strategy - NPRS) รวมทั้งเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษของสหประชาชาติ (Cambodia's Millennium Development Goals - CMDGs) ซึ่งล้วนแล้วแต่มีจุดมุ่งหมายให้กัมพูชาก้าวเดินไปสู่การพัฒนาและความเจริญก้าวหน้าที่ยั่งยืน รัฐบาลปัจจุบันซึ่งนำโดยสมเด็จฮุน เซน นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายและประกาศใช้ยุทธศาสตร์สี่เหลี่ยม (จัตุโกณ) เพื่อการเจริญเติบโต การจ้างงาน ความเสมอภาคและประสิทธิภาพในกัมพูชา ("Rectangular Strategy" for Growth, Employment, Equity and Efficiency in Cambodia) ภายหลังการจัดตั้งรัฐบาลเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

หลักการภายใต้ยุทธศาสตร์สี่เหลี่ยม

- เป็นวาระแห่งชาติของกัมพูชาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเร่งรัดการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมที่กัมพูชากำลังเผชิญอยู่และการพัฒนาศักยภาพของกัมพูชา ได้แก่ (1) การส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (2) ส่งเสริมการสร้างงาน (3) การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการของรัฐบาลเพื่อประกันความเท่าเทียมกันและความเป็นธรรมในสังคม (4) การเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถของรัฐบาลในการดำเนินโครงการปฏิรูปในทุกสาขา เพื่อลดความยากจนและบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ความสำคัญของยุทธศาสตร์สี่เหลี่ยม ได้แก่ การมุ่งพัฒนาประเทศเพื่อต่อยอดจากยุทธศาสตร์สามเหลี่ยม (ตรีโกณ หรือ Triangular Strategy) ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานของการดำเนินงานของรัฐบาลชุดก่อน โดยมีวัตถุประสงค์ 9 ประการ ได้แก่ (1) การขจัดความยากจนและหิวโหย (2) การจัดระบบการศึกษาขั้นต้น 9 ปี (3) การส่งเสริมความเท่าเทียมกันทางเพศ (4) การลดอัตราการตายของทารก (5) การปรับปรุงระบบสาธารณสุข (6) การต่อสู้กับโรคติดต่อร้ายแรง (HIV/AIDS มาลาเรีย ฯลฯ) (7) การปกป้องสิ่งแวดล้อม (8) การสร้างหุ้นส่วนระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา (9) การเก็บกักทุนระเบิดและการช่วยเหลือผู้เคราะห์ร้าย ทั้งนี้ เพื่อเป็นพื้นฐานของการดำเนินนโยบายด้านเศรษฐกิจโดยมุ่งพัฒนาและนำประเทศไปสู่การเติบโต การจ้างงาน ความเท่าเทียมกัน และควมมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเกื้อกูลต่อการปฏิรูป ทางการเมือง และความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบระหว่างพรรคร่วมรัฐบาล

- การพัฒนาการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ปัจจุบันกัมพูชากำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจไว้ 8 ประการ ได้แก่ (1) การฟื้นฟูระบบชลประทานเพื่อการเกษตร (2) การพัฒนาการสื่อสารโทรคมนาคม (3) การสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ (4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (5) การสร้างอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก (6) การพัฒนาการท่องเที่ยว (7) การสำรวจและใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน และ (8) การพัฒนาการค้า การเติบโตทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่ดี โดยธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) ประมาณว่าจะขยายตัวร้อยละ 9.5 และ 9 ในปี 2550 และ 2551 ตามลำดับ อันเป็นผลจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในประเทศที่มีมากขึ้น การไหลเข้าของการลงทุนจากต่างชาติเพิ่มขึ้น การใช้จ่ายด้านการลงทุนของภาครัฐ และผลผลิตการเกษตรขยายตัว ขณะที่อุตสาหกรรมส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปและสิ่งทอ การก่อสร้าง และการท่องเที่ยวก็ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับราชอาณาจักรกัมพูชา

ปัจจุบัน ความสัมพันธ์ไทย - กัมพูชานับได้ว่ามีพัฒนาการที่ก้าวหน้าและดำเนินไปบนพื้นฐานของความเข้าใจกัน โดยมีกรอบความร่วมมือต่าง ๆ เป็นพลังขับเคลื่อนความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิรวดี - เจ้าพระยา - แม่น้ำโขง (Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy - ACMECS) กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Sub-region - GMS) กรอบความร่วมมือ

สามเหลี่ยมมรกต มติที่ประชุมคณะรัฐมนตรีร่วมไทย - กัมพูชา (ระหว่างวันที่ 31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน พ.ศ. 2546) ที่เมืองเสียมราฐและจังหวัดอุบลราชธานี (ซึ่งถือเป็นสัญลักษณ์ของการฟื้นคืนความสัมพันธ์ไทย - กัมพูชาให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างสมบูรณ์แบบภายหลังการเกิดเหตุการณ์ไม่สงบในกรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2546) และมติที่ประชุมคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย - กัมพูชา ครั้งที่ 5 ที่กรุงเทพมหานคร (ระหว่างวันที่ 7 - 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549) นอกจากนี้ ยังมีกลไกความร่วมมืออีกมากทั้งในระดับรัฐบาลและระดับท้องถิ่นซึ่งมีส่วนช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศให้แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยกับกัมพูชาที่สำคัญในปัจจุบัน และถือเป็นสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างสองประเทศได้แก่ การจัดกิจกรรมฉลองครบรอบ 55 ปี ของการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตไทย - กัมพูชา (ระหว่างวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2548 - 19 ธันวาคม พ.ศ. 2549) โดยมีกิจกรรมที่ทั้งสองฝ่ายฉลองร่วมกัน 55 โครงการ ซึ่งหลายโครงการได้ดำเนินการลุล่วงไปแล้วและประสบความสำเร็จด้วยดี¹²

3.4 สหภาพเมียนมาร์

สหภาพเมียนมาร์ ซึ่งในรายงานนี้ขอเรียกว่า “พม่า” ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อยู่ระหว่างที่ราบสูงธิเบต และคาบสมุทรมาเลเซีย อยู่ทางทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้ง 10 องศาเหนือ ถึง 28 องศา 30 ลิบดาเหนือ และระหว่างเส้นแวง 92 องศา 30 ลิบดาตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 678,000 ตารางกิโลเมตร มีความยาวจากเหนือสุดถึงใต้สุด ประมาณ 2,090 กิโลเมตร ส่วนกว้างสุดจากรัฐฉานทางด้านตะวันออก ถึงรัฐชินทางด้านตะวันตก ประมาณ 1,120 กิโลเมตร ส่วนแคบสุดอยู่บริเวณเมืองเมาะกับด้านเจดีย์สามองค์ของไทย กว้างประมาณ 40 กิโลเมตร

พม่ามีอาณาเขตติดต่อกับประเทศต่าง ๆ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศจีน
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศจีน ประเทศลาวและประเทศไทย
- ทิศใต้ จรดทะเลอันดามัน และอ่าวเบงกอล
- ทิศตะวันตก จรดอ่าวเบงกอล และประเทศบังคลาเทศ

มีเส้นพรมแดนยาวประมาณ 7,100 กิโลเมตร เป็นเส้นพรมแดนทางบกยาวประมาณ 4,650 กิโลเมตร เส้นพรมแดนทางทะเล ยาวประมาณ 2,450 กิโลเมตร

¹² เรียบเรียงโดย กองเอเชียตะวันออก 2 กรมเอเชียตะวันออก

ลักษณะภูมิประเทศ

พม่า มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงและเทือกเขาอยู่โดยรอบคล้ายเกือกม้า กล่าวคือ ด้านทิศตะวันตก และด้านทิศเหนือ เป็นพื้นที่ภูเขา และด้านทิศตะวันออกเป็นที่ราบสูงและภูเขา ส่วนพื้นราบจะอยู่ตอนกลางของประเทศ บริเวณลุ่มน้ำและตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันตกถึงด้านทิศใต้ แนวเทือกเขาในประเทศพม่าจะทอดแนวต่อจากเทือกเขาหิมาลัยในทิศทางจากเหนือลงใต้ทางใต้เป็น 3 แนว ได้แก่ ทิศตะวันตกมีเทือกเขานาคะ (Naga hills) เทือกเขาชิน (Chin hills) และเทือกเขาเยไซ (Rahkin yoma) ซึ่งทอดแนวโค้ง มีเทือกเขาพะโค (Bago Yoma) อยู่ตอนกลาง และมีที่ราบสูงฉาน (Shan plateau) สลับแนวเขาอยู่ด้านทิศตะวันออก มีพื้นที่สูงและภูเขาความสูงเฉลี่ยประมาณ 3,000 ฟุต โดยมียอดเขาคากาโบราซี (Hkakaborazi) ตั้งอยู่ทางเหนือสุดของประเทศมีความสูง 19,296 ฟุต ระหว่างเทือกเขาทั้ง 3 แนว จะมีที่ราบลุ่มน้ำสายใหญ่ที่ไหลขนานไปในทิศเหนือและทิศใต้ ได้แก่ แม่น้ำชีวิน (Chinwin) แม่น้ำอิรวดี (Irrawaddy) แม่น้ำสะโง (Sittoung) และแม่น้ำสาละวิน (Thanlwin) แม่น้ำสายที่สำคัญ คือ แม่น้ำอิรวดี มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาหิมาลัย ไหลผ่านใจกลางประเทศลงสู่ทะเลอันดามันมีความยาว 2,170 กิโลเมตร แม่น้ำสาละวินเป็นแม่น้ำที่มีความยาวที่สุดยาว 2,815 กิโลเมตร แม่น้ำสายนี้ไหลจากภูเขาหิมาลัยผ่านที่ราบสูงฉานแล้วลงสู่ทะเลอันดามันที่อ่าวมะตะมะ (Gulf of Martaban) ในรัฐมอญ แม่น้ำทั้งหลายนั้น ต่างเป็นสายน้ำที่สำคัญที่ก่อให้เกิดพื้นที่ราบลุ่มอันอุดมสมบูรณ์ของประเทศพม่า

ภูมิประเทศเป็นป่าประมาณร้อยละ 55 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนที่เหลือจะเป็นภูเขา และที่ราบใช้ทำการเพาะปลูก ได้ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ภูเขาอยู่ทางทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกดังที่กล่าวมาซึ่งยังไม่ได้ใช้ทำประโยชน์มากนัก ส่วนใหญ่ใช้เป็นพื้นที่ปลูกชา และฝิ่นในสมัยก่อน ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางทรัพยากรป่าไม้ มีไม้สักและไม้เบญจพรรณมากมาย รัฐบาลให้สัมปทานตัดไม้กับบริษัทจากจีนและอินเดีย เพื่อส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ส่วนตอนกลางของประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำอิรวดีซึ่งใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลัก พื้นที่ทางตอนใต้และตะวันตก เป็นฝั่งทะเลยาวไปตามแนวอ่าวเบงกอล เริ่มตั้งแต่วิกตอเรียพอยท์ ไปจนถึงพรมแดนที่ติดต่อกับบังกลาเทศ พื้นที่ทางใต้สุดของประเทศ เป็นแผ่นดินแคบระหว่างทะเลกับทิวเขาตะนาวศรี ส่วนพื้นที่อีกสามด้าน คือ ด้านตะวันตกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกล้อมรอบด้วยภูเขา

ที่ราบของประเทศแบ่งออกได้เป็น 4 ตอน คือ

พื้นที่ราบสูงในรัฐฉาน รัฐฉานมีพื้นที่ประมาณ 156,900 ตารางกิโลเมตร มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 2,000 - 4,000 ฟุต จากระดับน้ำทะเล เป็นที่ตั้งของเมืองตองยี ซึ่งเป็นเมืองหลวงของรัฐฉาน และเมืองลาเจียว อยู่ตอนเหนือสุดของประเทศ เป็นทางเชื่อมระหว่างประเทศพม่ากับมณฑลยูนนานของจีน

พื้นที่ราบภาคกลาง เป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำอิรวดี มีพื้นที่กว้างขวางประมาณ 436,400 ตารางกิโลเมตร เป็นแหล่งปลูกข้าวที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก แบ่งออกได้เป็น 4 เขตคือ

- เขตตอนเหนือของเขากะโศก เป็นที่ตั้งของเมืองมณฑลพะโคซึ่งเป็นเมืองหลวงเก่าสภาพโดยทั่วไปแห้งแล้ง แต่มีการชลประทานที่สร้างในสมัยอาณาจักรมอญมาช่วยจึงทำให้สามารถเพาะปลูกได้ดี
- เขตตะวันตกเมืองพะโค เป็นเขตที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีประชากรอยู่หนาแน่นที่สุด สามารถผลิตข้าวส่งออกประมาณร้อยละ 50 ของปริมาณข้าวที่ส่งออกทั้งหมด การคมนาคมใช้เส้นทางเรือเป็นส่วนใหญ่ เพราะทางบกไม่สะดวก
- เขตลุ่มแม่น้ำสะโตง พื้นที่อุดมสมบูรณ์ มีประชากรอยู่หนาแน่น เป็นที่ตั้งของเมืองตองอูและพะโค (หงสาวดี) ซึ่งเคยเป็นเมืองหลวงเก่าของพม่าทั้งสองเมือง
- พื้นที่ตามเทือกเขาอารกัน เทือกเขาอารกันทอดจากเหนือไปใต้ เป็นเส้นกั้นอาณาเขตระหว่างอินเดียนกับพม่า มีช่องเขาลิโดเป็นทางผ่านไปสู่อ่าวอันดามันของอินเดียนทางใต้เทือกเขาอารกันเป็นทิวเขาเยาะไช ทางด้านทิศตะวันตกของเชิงเขาเป็นป่าทึบทางด้านตะวันออกเป็นป่าไม้สัก

ทางด้านตะวันตกของภูเขาจอตอวเบงกอล เป็นพื้นที่ราบลุ่มเชิงเขา เป็นพื้นที่แคบๆ มีแม่น้ำอยู่ประมาณ 120 สาย ไหลผ่านอัครัยพของพม่า ไปสู่อ่าวเบงกอลของบังคลาเทศ การคมนาคมส่วนใหญ่ใช้ทางน้ำ ประชากรที่อยู่บริเวณนี้เป็นชาวเขา

แม่น้ำ พม่ามีแม่น้ำที่สำคัญอยู่หลายสาย คือ

- **แม่น้ำอิรวดี** เป็นแม่น้ำสำคัญที่สุดของพม่า มีความยาวประมาณ 1,600 กิโลเมตร ไหลผ่านกลางประเทศจากเหนือลงใต้ แบ่งประเทศพม่าออกเป็น 2 ส่วน ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาที่มีหิมะปกคลุมอยู่ เมื่อถึงฤดูร้อน หิมะละลาย มักจะมีน้ำไหลหลากมาก่อนฤดูฝนของทุกปี ทำให้เป็นประโยชน์ต่อการกสิกรรม และการคมนาคมทางน้ำอย่างมาก แม่น้ำอิรวดีเกิดจากการรวมกันของแม่น้ำมาลีและแม่น้ำมาย ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือสุดของประเทศ บริเวณเหนือเมืองมัตจินา แล้วไหลมายังเมืองพะโค เป็นตอนที่มีกระแสน้ำไหลเชี่ยวมาก แต่ยังสามารถเดินเรือได้จากเมืองพะโคถึงเมืองคธา แม่น้ำเปลี่ยนแนวไหลไปทางทิศตะวันตก ผ่านช่องเขาแล้ววกกลับมาผ่านที่ราบคธา จากเมืองคธาถึงเมืองพุกามจะไหลผ่านช่องเขาออกมาสู่ทุ่งราบตอนกลางของประเทศ จากเมืองพุกามถึงเมืองแปร ไหลผ่านที่ราบเป็นตอน ๆ และไหลสู่ที่ราบก่อนถึงเมืองแปร จากเมืองแปรถึงปากน้ำจะไหลผ่านทุ่งราบกว้างใหญ่ เรียกว่าบริเวณสามเหลี่ยมปากแม่น้ำอิรวดี มีความยาวประมาณ 290 กิโลเมตร กว้างประมาณ 240 กิโลเมตร

- แม่น้ำชินด์วิน เป็นสาขาของแม่น้ำอิรวดี ใช้ประโยชน์ในการเดินเรือ
- แม่น้ำสาละวิน มีต้นกำเนิดในประเทศทิเบต แล้วไหลผ่านรัฐฉานและรัฐคะยาห์ บางช่วงของแม่น้ำสาละวินเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างพม่ากับไทย แม่น้ำสาละวิน อยู่ในเขตแดนพม่า ประมาณ 1,000 กิโลเมตร
- แม่น้ำสะโตง อยู่ระหว่างแม่น้ำอิรวดีกับแม่น้ำสาละวิน มีประโยชน์ในการกสิกรรม และล่องซุง
- แม่น้ำย่างกุ้ง ต้นน้ำเกิดจากภูเขาพะโค อยู่ระหว่างแม่น้ำอิรวดี และแม่น้ำสะโตง ไหลผ่านเมืองย่างกุ้ง มีลำคลองเชื่อมกับแม่น้ำอิรวดีกับแม่น้ำสะโตง ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำระหว่างแม่น้ำอยู่หลายคลอง



รูปที่ 3.3 แสดงแผนที่ประเทศพม่า

ช่องทางที่ติดต่อกับประเทศข้างเคียง

ช่องทางที่ติดต่อกับประเทศจีน มีช่องทางที่สำคัญอยู่ 6 ช่องทางด้วยกัน ติดต่อกับมณฑลยูนนานของจีน

- ช่องทางเมืองมิตจินา ติดต่อกับเมืองเต็งชงของจีน มีถนนตัดผ่าน

- **ช่องทางเมืองวันติง** ติดต่อกับเมืองลุงลี่ของจีน มีถนนตัดผ่าน
- **ช่องทางเมืองอิซูราชิ** เป็นช่องเขาอยู่ทางเหนือของรัฐคะฉิ่น
- **ช่องทางบิมอว์** เป็นช่องเขาอยู่ในรัฐคะฉิ่น ติดต่อกับหมู่บ้านบิมอว์กอัลมของจีน เป็นช่องที่เข้าสู่ภาคเหนือของพม่าได้สะดวกที่สุด
- **ช่องทางเมืองลา** อยู่ในรัฐไทยใหญ่ (รัฐฉาน) มีเส้นทางติดต่อกับเมืองท่าล้อของจีน มีถนนตัดจากเมืองคุนหมิงถึงเมืองเชียงตุงในรัฐไทยใหญ่

ช่องทางที่ติดต่อกับประเทศไทย

- **จังหวัดเชียงราย** ได้แก่ ช่องทางท่าขี้เหล็กในเขตรัฐฉานของพม่า กับอำเภอแม่สายของไทย
- **จังหวัดเชียงใหม่** มีอยู่ 7 ช่องทาง คือ ช่องทางแม่อาว ม่อนปิ่น แม่อน ปุงดำ แม่ลาว เมืองแหง หนองหม้อฮ่อของไทย ติดต่อกับรัฐฉานตอนใต้ของพม่า
- **จังหวัดแม่ฮ่องสอน** มีอยู่ 13 ช่องทาง คือ ช่องทางปางมะผ้า หมอกจำแป่ ผาปอง ห้วยโป่ง แม่ยวม แม่คง แม่ลานชัย เมืองปอน ห้วยป่า ขุนยวม แม่สาหลวง แม่नाเต็ง และเวียงเหนือ ติดต่อกับรัฐคะยาห์ของพม่า
- **จังหวัดตาก** มีอยู่ 13 ช่องทาง คือ ช่องทางบ้านช่องแคบ แม่กุ แม่ดาว ท่าสายลวด แม่กาสา แม่จะรา แม่ระมาด คะเนจื้อ แม่จัน แห่หลวง โกโกร แม่ต๋าน ท่าสองยาง ติดต่อกับรัฐกะเหรี่ยงของพม่า
- **จังหวัดกาญจนบุรี** มี 8 ช่องทางด้วยกัน คือ ช่องทางจรเข้เผือกสิงห์ ลุ่มสุข ปิล็อก ท่าขนุน หอนดาด ลิ่นถีน หนองลู และโลโว ติดต่อกับภาคตะนาวศรีของพม่า
- **จังหวัดราชบุรี** มีช่องทางสวนผึ้ง ในเขตอำเภอสวนผึ้งของไทย ติดต่อกับภาคตะนาวศรีของพม่า
- **จังหวัดเพชรบุรี** มีอยู่ 2 ช่องทางคือ ช่องทางบางน้ำลัด และช่องทางสองพี่น้อง ติดต่อกับภาคตะนาวศรีของพม่า
- **จังหวัดประจวบคีรีขันธ์** มีอยู่ 15 ช่องทางคือ ช่องทางหินเหล็กไฟ เขาน้อย สังกระทาย กุยบุรี อ่าวน้อย เกาะหลัก คลองวาฬ พงษ์ประศาสน์ ห้วยยาง ทับสะแก อ่างทอง รังชัย ร่อนทอง ปากแพรก และทรายทอง ติดต่อกับภาคตะนาวศรีของพม่า
- **จังหวัดชุมพร** มีอยู่ 5 ช่องทางคือ ช่องทางรับร่อ สลู่ ปากจั่น มะมุ น้ำจืดน้อย น้ำจืดใหญ่ ลำเลียง บางแก้ว ทรายทอง ปากน้ำ หงาว ราชกรูด ม่วงกลาง นาคา และกำพวน ติดต่อกับภาคตะนาวศรีของพม่า

สภาพภูมิอากาศ

พม่าตั้งอยู่ในเขตมรสุมเมืองร้อน (tropical monsoon) จำแนกฤดูกาลออกเป็น 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ซึ่งอุณหภูมิอาจสูงถึง 43 องศาเซลเซียส ฤดูฝนอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดเข้าสู่ประเทศ ทำให้ฝนตกเกือบทุกวัน พื้นที่ฝนชุกที่สุดได้แก่ พื้นที่ชายฝั่งทะเล อันได้แก่ รัฐยะไข่ มณฑลเอยาวดี มณฑลพะโค และมณฑลตะนาวศรี ได้รับปริมาณน้ำฝนถึง 120-200 นิ้วต่อปี ในเขตพื้นที่ราบอื่นๆ จะมีฝนตกเฉลี่ย 100 นิ้วต่อปี ทางตอนกลางของประเทศซึ่งถูกกำบังด้วยแนวเขาเยไข่ด้านตะวันตกจะมีฝนตกน้อยเพียง 20-40 นิ้วต่อปีเท่านั้น หรือเฉลี่ย 29 นิ้วต่อปี ส่วนฤดูหนาวนั้นอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ย 21-29 องศาเซลเซียส สภาพอากาศของประเทศพม่ายังแตกต่างกันตามความสูงต่ำของพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ ในพื้นที่สูงจะหนาวเย็นยิ่งขึ้น และยอดเขาทางตอนบนสุดของประเทศอาจมีหิมะตกในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม อุณหภูมิเฉลี่ยทั่วประเทศต่ำสุดราว 0 องศาเซลเซียสทางตอนบน และสูงสุด 45 องศาเซลเซียสทางตอนกลางของประเทศ พื้นที่ตอนกลางของประเทศพม่าจะมีสภาพอากาศแห้งแล้งกว่าที่อื่น ตอนบนจะอุดมไปด้วยป่าไม้ และมีฝนตกชุกมากในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตอนล่าง พื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศพม่าจะอยู่ ณ บริเวณที่ราบลุ่มปากแม่น้ำอิรวดี สะโตง และสาละวิน ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญต่อการปลูกข้าวและผลไม้เมืองร้อน

ทรัพยากรธรรมชาติ

1) ทรัพยากรประมง

ทรัพยากรประมงที่จับได้ประมาณปีละ 4.5 ล้านตัน ปลาส่วนใหญ่ที่จับได้ประมาณร้อยละ 70 เป็นปลาทะเล พื้นที่ที่จับได้มากในรัฐตะนาวศรี ประมาณ 0.5 ล้านตัน

2) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ของประเทศพม่ามีเนื้อที่ราว 215.07 ล้านไร่ (344,105.81 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นร้อยละ 50.86 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ในจำนวนนี้เป็นป่าอนุรักษ์ประมาณ 87.4 ล้านไร่ (139,833.45 ตารางกิโลเมตร) ที่เหลือ 127.67 ล้านไร่ (204,272.36 ตารางกิโลเมตร) เป็นป่าที่ไม่ได้จำแนกประเภท พื้นที่ป่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 21.8) อยู่รัฐคะฉิ่น (Kachin state) รองลงมา ได้แก่ รัฐสะกาย (Sakaing) มีพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 18.63 ตามด้วยรัฐฉาน ร้อยละ 17.44 ไม้ที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้สัก ไม้เนื้อแข็ง และไผ่ เป็นต้น ด้านการใช้ประโยชน์ ประมาณครึ่งหนึ่งมีการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (ร้อยละ 50.63) รองลงมาเป็นการอนุรักษ์เพื่อรักษาไว้เป็นต้นน้ำลำธาร (ร้อยละ 22.57) ตามด้วยการใช้ในครัวเรือน (ร้อยละ 14.77) และการใช้ในอุตสาหกรรม (ร้อยละ 12.04) แม้ว่ารัฐบาล

แม้ว่ารัฐบาลสหภาพพม่าจะใช้ความพยายามอย่างยิ่งยวดในการอนุรักษ์ป่าไม้ แต่การลักลอบตัดไม้ อย่างผิดกฎหมายยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3) ทรัพยากรแร่

สหภาพพม่าเป็นประเทศหนึ่งในทวีปเอเชียที่อุดมไปด้วยทรัพยากรธรณี ตัวอย่างสินแร่ที่สำคัญ ได้แก่ ทองแดง ตะกั่ว ทองคำ สังกะสี เงิน ดีบุก ทังสแตน พลวง และนิกเกิล ในปัจจุบัน รัฐบาลได้ร่วมมือกับบริษัทต่างประเทศในการสำรวจและทำเหมืองแร่ในหลายพื้นที่ ได้แก่ เหมืองทองแดง ใน Monywa และ Letpaduang เหมืองทองคำใน Kyaukpahta เหมืองแร่เงินในรัฐฉานตอนเหนือ เหมืองแร่นิกเกิลที่ Thabeikkyin และแร่เหล็กในเมือง Taunggyi

4) ทรัพยากรพลังงาน

The Myanmar Oil and Gas Enterprise (MOGE) เป็นหน่วยงานราชการที่มีเอกสิทธิ์ในการสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียมทั้งบนบกและในทะเลของสหภาพพม่า ปัจจุบันได้ทำการสำรวจและขุดเจาะไปแล้วจำนวน 13 แห่ง สามารถผลิตน้ำมันดิบ 9,400 บาร์เรลต่อวัน และก๊าซธรรมชาติ 175 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน แหล่งยาดานา (Yadana) เป็นแหล่งทรัพยากรก๊าซธรรมชาติที่สำคัญแห่งหนึ่งของสหภาพพม่า ซึ่งได้ขายให้กับประเทศไทยมาเป็นระยะเวลาถึง 30 ปี

สภาพการเมือง

หลังการร่างรัฐธรรมนูญของพม่าสำเร็จโดยมี อนุเป็นประธาน รัฐธรรมนูญได้รับการรับรองจากอังกฤษที่กรุงลอนดอนเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2490 และมีผลบังคับในวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2491 ทำให้พม่าเป็นเอกราชโดยสมบูรณ์ โดยมีอนุเป็นนายกรัฐมนตรี

การปกครองในระบบรัฐสภาของอนุได้รับผลสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่เมื่อถึงปี พ.ศ.2501 เกิดวิกฤตการณ์ทางการเมืองของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่ต้องการปกครองตนเองและสภาพเศรษฐกิจแบบใหม่ที่อนุพยายามจะขับไล่กลุ่มอาณานิคมเดิม โดยเฉพาะชาวจีนที่ทรงอิทธิพลและครอบงำเศรษฐกิจพม่ามาโดยตลอด อนุจึงเชิญนายพลเนวินผู้นำขบวนการทหารสูงสุดทำหน้าที่ดูแลประเทศต่อมาในปี พ.ศ.2503 มีการเลือกตั้งทั่วไป ปรากฏว่าอนุได้รับเสียงสนับสนุนจนจัดตั้งรัฐบาล แต่เมื่อเข้ามาบริหารประเทศก็ประสบความล้มเหลวอีก ดังนั้นนายพลเนวินจึงทำการปฏิวัติเมื่อปี พ.ศ.2505 แล้วปกครองประเทศแบบเผด็จการ โดยใช้การปกครองประเทศด้วยระบบสังคมนิยมประชาธิปไตย (Democratic Socialist) และได้เปลี่ยนชื่อประเทศเป็นสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า (Socialist Republic of the Union of Burma) นายพลเนวินได้รับเลือกตั้งเป็นประธานาธิบดีและปกครองประเทศตั้งแต่นั้นมา

นายพลเนวินปกครองประเทศเป็นเวลายาวนาน สภาพเศรษฐกิจของพม่าตกต่ำลงเรื่อยมา จนเกิดเหตุการณ์นองเลือด 8.8.88 โดยกลุ่มนักศึกษาจากทั่วประเทศรวมตัวกันที่มหาวิทยาลัยย่างกุ้ง และลุกลามกลายเป็นการประท้วงใหญ่ทั่วประเทศโดยมีประชาชนเข้าร่วมนับล้านคนทั้งในย่างกุ้งและหัวเมืองใหญ่ เช่น มัณฑะเลย์และซิตเวีย เพื่อเรียกร้องประชาธิปไตย พม่าเลือกใช้การปราบปรามผู้ชุมนุมโดยใช้อาวุธ ทำให้ผู้ประท้วงล้มตายเป็นจำนวนมาก แกนนำนักศึกษาถูกจับและโดนโทษขังถึง 40-70 ปี ในคุกอินเส่งกลางกรุงย่างกุ้ง บางส่วนหลบหนีออกนอกประเทศโดยอาศัยช่องทางชายแดน ทั้งเข้ามายังประเทศไทย จีน และอินเดีย พลเอกชอ หม่อง ได้เข้ายึดอำนาจและจัดตั้งสภาฟื้นฟูกฎหมายและระเบียบแห่งรัฐ (State Law and Order Restoration – SLOREG) ขึ้นเมื่อวันที่ 18 กันยายน ค.ศ. 1988 (พ.ศ.2531) โดยประกาศจัดตั้งรัฐบาลใหม่และยุบพรรคโครงการสังคมนิยมพม่า แล้วจัดตั้งพรรคเอกภาพแห่งชาติ (National Unity Party – NUP) แทน ต่อมา เพื่อลดแรงกดดันทางการเมือง พลเอกชอ หม่อง ได้จัดให้มีการเลือกตั้งทั่วไปเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2533 โดยคาดหวังว่าจะได้รับชัยชนะ แต่ผลการเลือกตั้งปรากฏว่า พรรค NLD ของนางออง ซาน ซู จี ได้รับเสียงข้างมากอย่างท่วมท้น อย่างไรก็ตาม รัฐบาลพม่าได้ปฏิเสธผลการเลือกตั้ง โดยอ้างว่ายังไม่มอบอำนาจให้แก่พรรค NLD ในการจัดตั้งรัฐบาลใหม่ จนกว่าจะมีการร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ให้เสร็จเรียบร้อย และได้รับความเห็นชอบจากประชาชนเสียก่อน โดยไม่ได้ระบุระยะเวลาที่แน่นอน ในขณะที่ก่อนหน้านี้ ความขัดแย้งระหว่างรัฐบาลกับพรรค NLD ได้ทวีความเข้มข้นมาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2532 โดย SLOREG ได้ทำการปราบปรามและจับกุมสมาชิกพรรค NLD โดยเฉพาะนางออง ซาน ซู จี และกลุ่มผู้บริหารพรรค NLD ด้วยแรงกดดันของนานาชาติเพื่อให้มีการปล่อยตัวนักโทษการเมืองโดยเฉพาะต่อนางอองซาน ซูจี 5 ปีต่อมา SLOREG ได้มีคำสั่งให้ปล่อยตัวเธอ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2538 แต่ยังจำกัดการเดินทางไปที่ใดๆ โดยเฉพาะนอกกรุงย่างกุ้ง รวมทั้งควบคุมการจัดกิจกรรมทางการเมืองของเธอ ซึ่งได้ถูกจำกัดขอบเขตและต้องไม่มีกิจกรรมทางการเมือง

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลได้จัดการประชุมสมัชชาแห่งชาติ (National Convention) เพื่อทำหน้าที่ร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ โดยใช้แทนฉบับเดิมที่ได้ถูกยกเลิกไป นางอองซาน ซูจี และตัวแทนของพรรค NLD ซึ่งเคยเข้าร่วมการประชุม ได้ถอนตัวออกไปเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2538 โดยให้เหตุผลว่า กระบวนการร่างรัฐธรรมนูญของสมัชชาแห่งชาติไม่เป็นไปตามครรลองของระบอบประชาธิปไตย ดังนั้นผู้ที่เข้าร่วมการประชุมสมัชชาแห่งชาติจึงมีแต่เพียงตัวแทนระดับท้องถิ่นของ SLOREG นักการเมือง นักธุรกิจที่ฝักใฝ่รัฐบาล และตัวแทนกลุ่มชาติพันธุ์ที่ยอมทำความตกลงหยุดยิงกับรัฐบาล การประชุมสมัชชาแห่งชาติซึ่งได้เริ่มมาตั้งแต่ต้นปี พ.ศ.2536 ได้ดำเนินไปอย่างเชื่องช้า และสมัชชาแห่งชาติได้พักสมัยการประชุมเป็นเวลานานอยู่บ่อยครั้ง ต่อมา เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2539 SLOREG ก็ได้พักการประชุมสมัชชาแห่งชาติโดยไม่มีกำหนด

ในประเด็นของกลุ่มชาติพันธุ์ในพม่า นั้น มีความน่าสนใจว่าหลังจาก SPDC ได้ขึ้นมาปกครองประเทศสืบแทน SLORC แล้ว รัฐบาลพม่าไม่ได้กล่าวถึง “การปรองดองแห่งชาติ” (National Reconciliation) อีกต่อไป แต่ใช้คำว่า “การผนึกกำลังแห่งชาติให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้นอีก” (National Reconsolidation) โดยให้คำอธิบายว่าพม่าได้ผ่านขั้นตอนของ National Reconciliation และตอนนี้ได้ก้าวมาถึงขั้นตอนของ National Reconsolidation แล้ว เนื่องจากผู้นำพม่าเห็นว่าปัจจุบันพวกตนอยู่ในฐานะที่ควบคุมสถานการณ์ภายในประเทศได้แทบจะทั้งหมดแล้ว โดยในช่วง 9 ปีที่ผ่านมาสามารถประสบผลสำเร็จในการเจรจาทำความตกลงหยุดยิงกับกลุ่มติดอาวุธ 16 กลุ่ม รวมทั้งกลุ่มของชนสู้ (เมื่อปีพ.ศ.2539) และโน้มน้าวให้กลุ่มดังกล่าว กลับคืนเข้าสู่สภาวะที่ยอมรับการปกครองของส่วนกลางโดยผ่านสมัชชาแห่งชาติ

SLORC ได้เปลี่ยนเป็น SPDC (State Peace and Development Council) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2540 ทำให้ดูเหมือนว่า รัฐบาลทหารได้เปลี่ยนนโยบายใหม่ และผลักดันให้ประเทศมีสันติภาพ ซึ่งไม่มีอะไรแตกต่างจากเดิม เพียงแต่การร่างรัฐธรรมนูญที่ยาวนานได้แล้วเสร็จลง และให้มีการลงประชามติทั่วประเทศในวันที่ 10 และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ทั้งที่ก่อนหน้านี้ พม่าได้รับความเสียหายจากพายุไต้ฝุ่น 2-3 พฤษภาคม พ.ศ.2551 บริเวณปากลุ่มน้ำอิรวดี และส่งผลเสียหายอย่างมากต่อประเทศแม้กระทั่งในกรุงย่างกุ้งเมืองหลวงเดิม ผู้คนล้มตายและสูญหายประมาณ 138,000 คน ผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติประมาณ 2.4 ล้านคน ในขณะที่รัฐบาลปฏิเสธความช่วยเหลือจากนานาชาติ และเร่งเดินหน้าการลงประชามติ ผลการโหวตรับร่างรัฐธรรมนูญออกมาที่ 92.8 ต่อ 7.2 ต่อจากนี้ SPDC สัญญาว่าจะจัดการเลือกตั้งทั่วประเทศตามบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญใหม่ภายในปี พ.ศ.2553

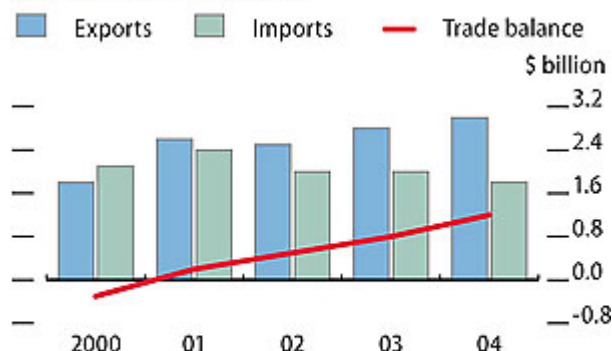
พม่าได้ย้ายเมืองหลวงจากกรุงย่างกุ้ง ไปยังเมืองเนปีดอ (Nay Pyi Daw) ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 แม้สาเหตุที่แท้จริงของการย้ายเมืองหลวงยังไม่ชัดเจน แต่มีการวิเคราะห์กันว่า น่าจะเป็นด้วยเหตุผลทางด้านความมั่นคงและยุทธศาสตร์ โดยมีเรื่องของโหราศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

สภาพเศรษฐกิจ

สหภาพพม่ามีผลิตภัณฑ์มวลรวมในปี พ.ศ.2551 ประมาณ 8,600 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ มีรายได้ประชาชาติต่อคน 199 ดอลลาร์สหรัฐ การค้าระหว่างประเทศมีมูลค่ารวมประมาณ 4,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยนำเข้าประมาณ 2,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และส่งออกประมาณ 2,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ระบุใน “Statistic Yearbook” ของรัฐบาลว่า พม่ามี Economic Growth Rate ถึง 12%-15% ต่อปี ระบบเศรษฐกิจของพม่าได้เปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจจากระบบวางแผนส่วนกลาง (centrally planned economy) มาเป็น

ระบบตลาด รวมทั้งเปิดประเทศเพื่อรองรับการลงทุนจากต่างประเทศและส่งเสริมการส่งออกมากขึ้น

2.25.3 Trade indicators



Source: International Financial Statistics online database, available: <http://www.imfstatistics.org/imf/ifsbrowser.aspx?branch=ROOT>, downloaded 8 March 2006.

ซึ่งสภาพเศรษฐกิจโดยรวมมาจากภาคเกษตรกรรมเป็นสำคัญ โดยเฉพาะข้าว ทุเรียน และถั่วต่างๆ นอกจากนี้ผลผลิตที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งมาจากทรัพยากรธรรมชาติ คือ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ป่าไม้ สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ สิ่งทอ ไม้ซุง สินค้าประมง ข้าว ยาง อัญมณี และแร่ธาตุ ไทยเป็นคู่ค้าหลักในการส่งออกก๊าซธรรมชาติที่มีมูลค่าถึง 2,301.42 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี หรือประมาณ 7.8 หมื่นล้านบาท ในขณะที่

พม่านำเข้าสินค้าจากไทยมีมูลค่า 957.86 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 3.1 หมื่นล้านบาท สินค้านำเข้า ได้แก่ เครื่องจักรกล ยางสังเคราะห์ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และเหล็ก น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นสินค้านำเข้าหลักจากไทยมีมูลค่าปีละประมาณ 123.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี หรือประมาณ 4.1 พันล้านบาท^{vi} (กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์)

การลงทุนด้านพลังงานพม่าเป็นแหล่งรายได้จากต่างประเทศที่สำคัญที่สุดของประเทศ ในปี พ.ศ.2547-2548 รัฐบาลพม่าได้ลงนามการสำรวจก๊าซธรรมชาติกับบริษัทเอกชนต่างประเทศหลายราย อาทิ จีน ไทย (ปตท.สผ.) อินเดีย และสาธารณรัฐเกาหลี ปัจจุบันการลงทุนด้านพลังงานในพม่า มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 88 ของการลงทุนจากต่างประเทศทั้งหมดมีมูลค่าการลงทุนประมาณ 95 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี พ.ศ.2546 และ 128 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี พ.ศ. 2547 นอกจากนั้นรัฐบาลพม่าจะเปิดพื้นที่แหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในทะเลให้เอกชนต่างชาติลงทุนสำรวจและขุดเจาะเพิ่มอีก 13 แปลง (ยังคงสงวนแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติบนบกไว้สำหรับวิสาหกิจน้ำมันและก๊าซของประเทศพม่าด้วย) ขณะเดียวกันก็เริ่มความร่วมมือด้านไฟฟ้าพลังน้ำกับไทยและจีน ซึ่งเป็นโครงการที่พลเอกอาวุโส ตาน ฉ่วย ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง

สภาพเศรษฐกิจของประเทศในช่วงที่ผ่านมา รัฐบาล SPDC ได้รับผลกระทบโดยตรงจากนโยบายคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจจากสหรัฐอเมริกาที่เริ่มประกาศใช้ตั้งแต่ช่วงรัฐบาล SLORC ซึ่งผลของการคว่ำบาตรเริ่มส่งสัญญาณรุนแรงต่อเศรษฐกิจโดยรวม โดยเฉพาะกับประชาชนในประเทศ ประเทศขาดสภาพคล่องทางการเงิน เครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเกิดการขาดแคลน

น้ำมันเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคหลักที่ขาดแคลนอย่างหนักในท้องตลาด บิมน้ำมันต้องปันส่วนน้ำมันให้กับผู้ซื้อ ตามสัดส่วนของการใช้และความจำเป็นในธุรกิจและแยกประเภทรถยนต์และ

มอเตอร์ไซค์ ในแต่ละสัปดาห์ราคาน้ำมันในปี พ.ศ.2539 เทียบกับปี พ.ศ.2538 ในเดือนพฤษภาคม สูงขึ้นถึงร้อยละ 120 และไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อราคาน้ำมันในประเทศให้เพิ่มสูงขึ้น จนเกิดการประท้วงครั้งใหญ่ของพระสงฆ์ในเหตุการณ์ “saffron revolution” ราคาน้ำมันภายในประเทศ นอกจากจะได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกในช่วงเวลานั้นแล้ว และยังเกิดจากการขาดแคลนปริมาณอุปทานน้ำมัน จากที่รัฐบาลมีเงินสกุลต่างประเทศในจำนวนจำกัด

พม่ากลายเป็นประเทศที่ติดอันดับความยากจนที่สุดของโลก ตัวเลขที่จากธนาคารโลกบ่งชี้ว่ารายได้ต่อหัวของประชาชนพม่า (GDP Per Capita) ในปีพ.ศ.2547 อยู่ที่ 110 ดอลลาร์สหรัฐ เท่านั้น และมากกว่าร้อยละ 23 ของประชากร มีความเป็นอยู่ที่ต่ำกว่ามาตรฐานและต่ำกว่าเส้นความยากจน (below the poverty line) ^{vii} ยิ่งไปกว่านั้นตัวเลขเงินเฟ้อในช่วงปีพ.ศ.2544-2547 สูงเหนือระดับร้อยละ 50 ส่งผลให้ความสามารถในการจับจ่ายใช้สอย และอำนาจการซื้อของประชาชนที่มีต่ำอยู่แล้วต้องลดลงไปอีก

ช่วงเวลาก่อนปี พ.ศ.2547 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของพม่า ที่ระบุอยู่ในฐานข้อมูลของธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย Asian Development Bank กล่าวคือ GDP ในปี พ.ศ.2546 อยู่ที่ 7,716.7 ดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ.2547 อยู่ที่ 7,830.3 ดอลลาร์สหรัฐ และในปี พ.ศ.2548 อยู่ที่ 9,500.3 ดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ -2, -2.7, 3.7 ตามลำดับ

ในปีพ.ศ.2549 ขณะที่รายได้ประชาชาติต่อหัวของพม่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมากที่สุด 170.2 ดอลลาร์สหรัฐ หากเทียบกับประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกันนั้นคือ กัมพูชาและลาว ที่มีรายได้ประชาชาติต่อหัวถึง 310 และ 399 ดอลลาร์สหรัฐ

ในปีพ.ศ.2547 ตัวเลขเงินเฟ้อของประเทศปรากฏเป็นเลขตัวเดียว คือที่ 4.5% เป็นอัตราเงินเฟ้อของประเทศถูกระบุอย่างเป็นทางการ และสถาบันการเงินต่างประเทศทั่วไปเชื่อว่าเป็นตัวเลขจริง ทั้งที่สภาพราคาสินค้าในท้องตลาดในช่วงต้นปีพ.ศ.2547 นั้น ปรับตัวสูงขึ้นจากปีก่อนกว่าร้อยละ 50 แต่เนื่องจากรัฐบาลใช้มาตรการแข่งราคากับการส่งออกข้าว และตั้งราคารับซื้อข้าวจากชาวนา ในราคาที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้ภาวะเงินเฟ้อในประเทศชะลอตัวลง อีกทั้งเป็นช่วงที่รัฐบาลเตรียมการสร้างเมืองหลวงแห่งใหม่ “เนปีดอ” “Naypyidaw” และสภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัว รัฐบาลได้เริ่มทยอยย้ายกระทรวงและหน่วยงานทางทหารและราชการต่าง ๆ ไปที่เมืองหลวงแห่งใหม่ ตั้งแต่ปลายเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ.2548 และขึ้นเงินเดือนให้ข้าราชการและลูกจ้างเป็นสิบเท่า เพื่อเป็นการจูงใจและตอบแทนในการที่ต้องย้ายจากครอบครัวไป การขึ้นเงินเดือนข้าราชการจำนวนมากขนาดนั้น ได้ส่งผลต่อราคาสินค้าในท้องตลาด สินค้าอุปโภคบริโภคทุกตัวปรับตัวสูงขึ้นร้อยละ 50-100 กอปรกับราคาน้ำมันที่เป็นต้นทุนในการขนส่งที่ปรับสูงขึ้นด้วย

อัตราแลกเปลี่ยน อัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐที่ประกาศใช้อย่างเป็นทางการ ไม่สามารถสะท้อนความเป็นจริงของระบบเศรษฐกิจ และกลายเป็นปัญหาใหญ่ของการค้าการลงทุนในพม่าเสมอมา ทำให้รัฐบาลต้องใช้มาตรการบังคับให้ผู้ประกอบการต่างชาติ จ่ายค่าสาธารณูปโภคเป็นเงินสกุลดอลลาร์ รวมทั้งกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชาวต่างชาติ อาทิ กิจการท่องเที่ยวและโรงแรมต่างต้องเรียกเก็บเงินจากผู้ให้บริการ เป็นเงินสกุลต่างประเทศ หรือไม่ก็ต้องชำระโดยธนบัตรอีกรูปแบบหนึ่งที่รัฐบาลกำหนดขึ้น ที่เรียกว่า FCE โดยอัตราของ FEC จะใกล้เคียงกับอัตราทางการ

ตั้งแต่ปีพ.ศ.2549 ตัวเลขอัตราแลกเปลี่ยนที่ไม่เป็นทางการ อัตราแลกเปลี่ยนอยู่ที่ 1,450 ดอลลาร์ต่อดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่ตัวเลขทางการยังคงที่ในอัตราประมาณ 5.8 ดอลลาร์ต่อดอลลาร์สหรัฐ และการประเมินของ IMF ที่ให้เงินดอลลาร์ต่อดอลลาร์สหรัฐอยู่ที่ 6 : 1 ซึ่งถือว่าแตกต่างจากความเป็นจริงถึง 1:200 เท่า นโยบายการเงินเพื่อรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนแบบสากลใช้ไม่ได้ผลเลย ความเชื่อมั่นในเงินสกุลท้องถิ่นลดต่ำลง ประชาชนหันไปซื้อทองคำรูปพรรณเก็บแทนเงินสด เพราะดอลลาร์ในตลาดหายากขึ้น การแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์ในตลาดมืดต้องส่งจ่องล่วงหน้าและทำอย่างหลบซ่อน ความตกต่ำของเศรษฐกิจและสภาวะเงินเฟ้อเกิดขึ้นทั่วไป ทำให้ประชาชนขาดความมั่นใจในการถือเงินดอลลาร์ เชื่อว่าค่าเงินดอลลาร์จะต่ำลงไปอีกในปี พ.ศ.2552 อัตราแลกเปลี่ยนอยู่ที่ 1 ดอลลาร์ต่อดอลลาร์สหรัฐ

รัฐบาลดำเนินนโยบายด้านการเงินที่เข้มงวด เพื่อควบคุมเงินเฟ้อที่เกิดขึ้น แต่ก็ไม่ได้ส่งผลใดๆ เนื่องจากรัฐบาลพมามีเครื่องมือที่ใช้ดำเนินมาตรการทางการเงินไม่มากนัก การขึ้นอัตราดอกเบี้ยธนาคารท้องถิ่นไม่สามารถแก้ปัญหาได้ จากระบบธนาคารที่มีอยู่จำกัดและประชาชนออมเงินในระบบธนาคารน้อยมากจากความไม่เชื่อมั่น และจากวิกฤตธนาคารในปีพ.ศ.2546 ทำให้การดำเนินนโยบายการเงินผ่านธนาคารชาติทำได้อย่างไม่เป็นระบบ

รายได้ของรัฐจากภาคส่งออก ซึ่งการส่งออกก๊าซธรรมชาติมายังประเทศไทยมีมูลค่าถึง ร้อยละ 30 ของยอดการส่งออกทั้งหมดทั่วประเทศ รายได้จากการจัดเก็บภาษีต่างๆ เป็นอีกแหล่งทุนหลักของรัฐบาลซึ่งในปีพ.ศ.2548 เป็นต้นมา รัฐบาลประกาศขึ้นภาษีประเภทต่างๆ ต่อภาคธุรกิจเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้รัฐมากกว่าเป็นมาตรการทางการคลังที่ใช้บริหารประเทศ การตั้งงบประมาณของประเทศ (public-sector budget deficit) ที่ในปีพ.ศ. 2543-2544 รัฐบาล SPDC มีงบประมาณขาดดุลประมาณร้อยละ 5.9 ของ GDP และในปี พ.ศ.2544-2545 รัฐบาลตั้งงบประมาณขาดดุลไว้เพียงร้อยละ 2.5 แต่ในทางปฏิบัติขาดดุล



ถึงร้อยละ 4.1 ของ GDP ซึ่งได้ส่งผลต่อการจัดสรรงบประมาณไปยังกระทรวงต่างๆ ปรากฏว่า ในช่วงปีพ.ศ.2546 กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุขถูกตัดลดงบประมาณลง จนกลายเป็นกระทรวงอันดับรั้งท้าย ในขณะที่งบประมาณไปเพิ่มให้กับการจัดซื้ออาวุธและพัฒนา กองทัพ รวมทั้งการก่อสร้างเมืองใหม่ ทั้งที่ประชาชนกำลังประสบปัญหาโรคไข้หวัดนกและ HIV-AIDS ที่ระบาดอย่างหนักทางตอนเหนือของประเทศ โดยเฉพาะบริเวณชายแดนจีน

การลงทุน

ประเทศพม่ามีผลิตภัณฑ์มวลรวมในปี พ.ศ.2547 ประมาณ 8.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ มีรายได้ประชาชาติต่อคน 99 ดอลลาร์ การค้าระหว่างประเทศในปี พ.ศ. 2547 มูลค่ารวม 4.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยนำเข้า 2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และส่งออกประมาณ 2.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ระบบเศรษฐกิจของประเทศพม่า ได้เปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจจากระบบวางแผน ส่วนกลาง (centrally planned economy) มาเป็นระบบตลาด รวมทั้งเปิดประเทศเพื่อรองรับการลงทุนจากต่างประเทศและส่งเสริมการส่งออกมากขึ้น ซึ่งสภาพเศรษฐกิจโดยรวมมาจากภาคเกษตรกรรมเป็นสำคัญ โดยเฉพาะข้าว ฝ้ายพืช และถั่วต่างๆ นอกจากนี้ผลผลิตที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งมาจากทรัพยากรธรรมชาติ (น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ป่าไม้) สินค้าส่งออกที่สำคัญได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ สิ่งทอ ไม้ซุง สินค้าประมง ข้าว ยาง อัญมณี และแร่ธาตุ สินค้านำเข้า ได้แก่ เครื่องจักรกล ใยสังเคราะห์ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และเหล็ก

การลงทุนด้านพลังงานในประเทศพม่า เป็นแหล่งรายได้จากต่างประเทศที่สำคัญที่สุดของประเทศพม่าในปี พ.ศ.2547 - 2548 รัฐบาลพม่าได้ลงนามการสำรวจก๊าซธรรมชาติกับบริษัทเอกชนต่างประเทศหลายราย อาทิ จีน ไทย (ปตท.สผ.) อินเดีย และสาธารณรัฐเกาหลี ปัจจุบันการลงทุนด้านพลังงานในประเทศพม่ามีสัดส่วนประมาณร้อยละ 88 ของการลงทุนจากต่างประเทศทั้งหมด มีมูลค่าการลงทุนประมาณ 95 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ.2546 และ 128 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี พ.ศ. 2547 นอกจากนั้น รัฐบาลพม่าจะเปิดพื้นที่แหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในทะเลให้เอกชนต่างชาติลงทุนสำรวจและขุดเจาะเพิ่มอีก 13 แปลง (ยังคงสงวนแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติบนบกไว้ สำหรับวิสาหกิจน้ำมันและก๊าซของประเทศพม่าด้วย) ขณะเดียวกันก็เริ่มความร่วมมือด้านไฟฟ้าพลังน้ำกับไทยและจีน ซึ่งเป็นโครงการที่พลเอกอาวุโสตาน ฉ่วย ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง

ประชากร

1) ประชากร

สหภาพพม่า มีประชากรในปี พ.ศ.2547 ประมาณ 50.2 ล้านคน มีเผ่าพันธุ์ประกอบด้วยเชื้อชาติหลัก 8 กลุ่ม คือ พม่า (ร้อยละ 68) ไทยใหญ่ (ร้อยละ 8) กะเหรี่ยง (ร้อยละ 7) ยะไข่ (ร้อยละ 4) จีน (ร้อยละ 3) มอญ (ร้อยละ 2) อินเดีย (ร้อยละ 2) การนับถือศาสนา ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 90) ศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 5) ศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 3.8) และศาสนาฮินดู (ร้อยละ 0.05)

ประชากรของพม่าประกอบด้วยชนหลายเผ่าหลายกลุ่ม แต่ละพวกแตกต่างกันทางเชื้อชาติ ภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณี มีชนกลุ่มเล็กกลุ่มน้อย แยกกันอยู่ตามป่าเขาอีกมากมาย ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ คือ ประมาณสามในสี่ของประชากรทั้งหมดเป็นชาวพม่าแท้

ชาวพม่าแท้เป็นพลเมืองชั้นหนึ่งของประเทศ มีสิทธิมีเสียงในการบริหารประเทศเหนือกว่าชนเผ่าอื่นๆ แม้รัฐธรรมนูญของพม่าจะระบุว่าประชาชนมีสิทธิเท่าเทียมกัน ไม่แยกเชื้อชาติ ศาสนา เพศ และเผ่าทั้งหมดถือว่าเป็นพลเมืองของชาติเดียวกัน แต่ในทางปฏิบัติชาวพม่าแท้มีสิทธิเหนือเผ่าอื่นๆ เพราะเป็นชนส่วนใหญ่ของประเทศ

- **ชาวพม่าแท้** อพยพมาจากทิเบต เป็นชนเผ่ามองโกล อพยพมาตามลุ่มน้ำพรหมบุตร เข้าสู่แคว้นอัสสัม และตั้งถิ่นฐานอยู่ตามลุ่มแม่น้ำอิรวดีตอนกลาง กลายเป็นชาวพม่าในปัจจุบัน
- **กะเหรี่ยง** อพยพมาจากทะเลทรายโกบีทางตอนเหนือของประเทศจีน ลงมาตั้งถิ่นฐานอยู่ทางตอนใต้ของประเทศพม่า แถบบริเวณตะนาวศรี พะโค พะสิม सालะวิน และตองอู ส่วนใหญ่อยู่ในรัฐกะเหรี่ยงและรัฐคะยา ข้อมูลอีกทางหนึ่งสรุปว่า ชาวกะเหรี่ยงสืบเชื้อสายมาจากชนชาติโจวซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ทางตอนใต้ของจีน ถูกรุกรานจากพวกไทใหญ่ จึงอพยพมาอยู่บริเวณชายแดนไทย - พม่า กะเหรี่ยงแบ่งออกเป็นประมาณยี่สิบกลุ่ม ที่สำคัญมีกลุ่มพะเว (PWE) หรือกะเหรี่ยงขาว และกลุ่มสะกอ (Sgaw) หรือกะเหรี่ยงแดง กลุ่มพะเว ตั้งถิ่นฐานอยู่ในรัฐคะยา ซึ่งอยู่ติดกับเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอนของไทย ส่วนกลุ่มสะกออยู่ติดชายแดนไทยในเขตจังหวัดตาก กะเหรี่ยงมีรูปร่างเล็ก แข็งแรง อดทน เป็นนักรบที่กล้าหาญ มีภาษาของตนเอง และวัฒนธรรมแตกต่างกับพม่ามาก มีความซื่อสัตย์ นับถือญาติพี่น้อง ปิตาภ ต่อมานับถือคริสต์ศาสนา ในระยะที่อังกฤษปกครองพม่า อังกฤษมีความชื่นชอบชาวกะเหรี่ยงมาก ชาวกะเหรี่ยงพยายามแยกตัวออกจากพม่าตลอดมา
- **ไทยใหญ่ หรือฉาน (Shan)** มีประชากรอยู่ประมาณร้อยละ 7 ของประชากรทั้งหมดของพม่า เป็นชนเชื้อชาติเดียวกับไทย มีถิ่นฐานเดิมอยู่ในมณฑลยูนนานของจีน ต่อมาได้ถูกพวกมองโกลรุกรานเมื่อประมาณพุทธศตวรรษที่ 19 จึงอพยพ

มาอยู่ที่รัฐฉาน ประกอบด้วยไทย ไทยอาหม ไทยลื้อ และไทยเขิน ไทยใหญ่ พยายามแยกตัวออกจากพม่าตลอดมา

- **ชิน (Chins)** มีเชื้อสายเดิมสืบทอดมาจากธิเบตอาศัยอยู่ตามเทือกเขา ทางทิศตะวันตกของพม่า เป็นชนเผ่าที่อยู่อย่างโดดเดี่ยว แบ่งแยกกันเป็นหลายพวก มีภาษาไม่ต่ำกว่า 40 ภาษา มีความซื่อสัตย์ และชอบอยู่อย่างโดดเดี่ยว
- **คะฉิ่น (Kachin)** อพยพมาจากเทือกเขาหิมาลัยของธิเบต ร่วมกับชินและยะไข่ มาตั้งถิ่นฐานทางตอนเหนือของพม่า เมื่อประมาณ 400 ปีมาแล้ว พยายามรุกเข้ายึดดินแดนไทยใหญ่บางส่วน ต้องการแยกเป็นอิสระจากพม่า มีการจัดตั้งกองกำลังสู้รบกับรัฐบาลพม่ามาตลอด
- **มอญ หรือ ตะเลง (Talaings)** เป็นเชื้อสายเดียวกับขอมหรือกัมพูชา อพยพมาจากจีนตอนใต้ เข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ตามที่ราบต่ำ แถบปากน้ำอิรวดี แม่น้ำสะโตง และแม่น้ำสาละวิน เมืองหลวงเดิมชื่อ สะเทิม เคยมีอำนาจรุ่งเรืองมาก่อน มอญได้สร้างเจดีย์ชเวดากองที่เมืองย่างกุ้ง มอญถูกพม่าแทรกฐานอยู่ตลอดเวลา มอญเคยมีอำนาจรุ่งเรือง และเคยปกครองภาคใต้ของพม่าได้ทั้งหมด โดยมีกรุงหงสาวดีเป็นราชธานี ต่อมาในปี พ.ศ.2249 มอญพ่ายแพ้พม่าอย่างยับเยิน จนแตกกระจัดกระจายลงไปทางใต้ และอพยพเข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรไทยเป็นจำนวนมาก มอญเป็นชนชาติรักสงบ มีภาษาของตนเอง มีวัฒนธรรมสูง ปัจจุบันมอญกลายเป็นพม่าแล้วเป็นส่วนใหญ่ เพราะมีวัฒนธรรมคล้ายคลึงกัน
- **ยะไข่ (อาระกัน)** ตั้งถิ่นฐานอยู่ตามบริเวณฝั่งตะวันตกของพม่า ในอ่าวเบงกอล มีเทือกเขาอาระกัน และโยมาร์ ทอดเป็นแนวขวางกันอยู่ ทำให้มีพื้นที่แยกขาดกับพม่า ส่วนใหญ่ชาวยะไข่มีภาษาแตกต่างกับพม่า ส่วนมากมีอาชีพเป็นนักธุรกิจ ชาวอาระกันพยายามจะแยกตัวเป็นอิสระ มีชาวอินเดีย และบังคลาเทศ อาศัยอยู่ด้วยเป็นจำนวนมาก
- **อินเดีย** ส่วนใหญ่อพยพมาจาก มัธราช เบงกอล และโอริสสา เข้ามาอาศัยอยู่ทางตอนใต้ของประเทศ มีอิทธิพลในธุรกิจการค้า โดยเฉพาะการค้าข้าว รวมทั้งเป็นเจ้าของที่ดินทางตอนใต้ของประเทศพม่า ประมาณหนึ่งในสี่ของพื้นที่ทั้งหมด
- **จีน** อพยพเข้ามาอาศัยอยู่รอบๆ เมืองย่างกุ้ง และอีกส่วนหนึ่งมาอยู่ในรัฐฉาน ทำการค้าขาย ไม่ยอมโอนสัญชาติเป็นพม่า แต่พยายามมีภรรยาเป็นชาวพม่า แต่ยังคงยึดขนบธรรมเนียมประเพณีของจีน โดยมีวัดและโรงเรียนเป็นของตนเอง

2. วัฒนธรรม

วัฒนธรรมของพม่าได้รับอิทธิพลทั้งจากจีน อินเดีย และไทยมาช้านาน ดังนั้นจึงสะท้อนให้เห็นในด้านภาษา ดนตรี และอาหาร สำหรับศิลปะของพม่าที่ได้รับอิทธิพลจากวรรณคดีและ

พระพุทธศาสนานิกายเถรวาทมาตั้งแต่ครั้งโบราณ นอกจากภาษาพม่า ซึ่งเป็นภาษาราชการแล้ว ชาวพม่ามีภาษาหลักที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารภายในประเทศอีกถึง 18 ภาษา โดยแบ่งตามตระกูลภาษาดังนี้

- ตระกูลภาษาออสโตรเอเชียติก ได้แก่ ภาษามอญ ภาษาปะหล่อง ภาษาปะลั่ง ภาษาประวด และภาษาว้า
- ตระกูลภาษาทิเบต-ทิเบตัน ได้แก่ ภาษาพม่า (ภาษาราชการ) ภาษากะเหรี่ยง ภาษาอารากัน (ยะไข่) ภาษากะฉิ่น และภาษาอาฮา
- ตระกูลภาษาไท-กะได ได้แก่ ภาษาฉาน (ไทใหญ่) ภาษาไทลื้อ ภาษาไทขิ่น และภาษาไทคาก็
- ตระกูลภาษาม้ง-เมี่ยน ได้แก่ ภาษาม้ง และภาษาเย้า (เมี่ยน)
- ตระกูลภาษาออสโตรนีเซียน ได้แก่ ภาษามอเก็น และภาษาละลอน

ประเทศพม่ามีประชากรที่ประกอบด้วยชนหลายเผ่า แต่ละเผ่ายึดมั่นในวัฒนธรรมของตนเอง ไม่ยอมเปลี่ยนแปลงง่ายๆ นอกจากนั้น ยังยึดมั่นในศาสนาของตนเองอย่างเคร่งครัด ประชาชนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 85 นับถือพระพุทธศาสนา ดังนั้น ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมส่วนใหญ่จึงผูกพันอยู่กับพระพุทธศาสนา

- **วัฒนธรรมทางภาษา** รัฐบาลพม่าประกาศให้ภาษาพม่าเป็นภาษาราชการ และให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่สองในโรงเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม มีภาษาของชนเผ่าต่างๆ ที่ใช้อยู่ในพม่าไม่น้อยกว่า 20 ภาษา จึงเป็นการยากที่จะให้คนพม่าทั่วประเทศใช้ภาษาพม่าแต่เพียงภาษาเดียว
- **วัฒนธรรมในการแต่งกาย** ประชาชนพม่านิยมแต่งกายตามแบบฉบับของเผ่าของตน จึงเป็นการยากที่จะให้แต่งกายแบบเดียวกัน แม้พม่าจะตกเป็นเมืองขึ้นของอังกฤษนานถึง 62 ปี แต่อิทธิพลวัฒนธรรมแบบตะวันตก ก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการแต่งกายของชาวพม่าได้
- **วัฒนธรรมผสม** เนื่องจากพม่าได้รับอิทธิพลจากหลายทางด้วยกัน เช่น จากอินเดีย จีน มอญ ทิเบต ลาว ไทย และชาวเขาเผ่าต่างๆ ประเพณีวัฒนธรรมของชนชาติต่างๆ ดังกล่าวจึงเข้าไปปะปนกับวัฒนธรรมของพม่า

การปกครอง

ประเทศพม่า ได้จัดแบ่งการปกครองประเทศออกเป็น 7 รัฐ (State) และ 7 ภาค การปกครอง (Division) การแบ่งรัฐจะแบ่งตามเผ่าของชนกลุ่มต่างๆ ได้แก่ ฉะฉิ่น ฉาน ชิน อาระกัน กะเหรี่ยง มอญ และคะยา ทุกรัฐ ทุกเผ่า พยายามแยกตัวออกเป็นอิสระจากพม่า การแบ่งภาคการปกครองสำหรับพื้นที่พม่าแท้และตะนาวศรี มักถือเอาเมืองใหญ่ๆ เป็นแกน ได้แก่ สะแกง มัณฑะเลย์ ย่างกุ้ง อีระวดี พะโค (หงสาวดี) มะโกย และตะนาวศรี

หลังจากพม่ามีเอกราชและอธิปไตยอย่างสมบูรณ์ หลังสงครามมหาเอเชียบูรพาแล้ว ได้จัดรูปการปกครองเป็นแบบสหภาพ โดยมีรัฐธรรมนูญและรัฐบาลของรัฐ รัฐบาลพม่าเป็นผู้ดำเนินการทางด้านการทหาร การต่างประเทศ และการคลัง ส่วนรัฐบาลของแต่ละรัฐ มีอิสระในการปกครองและจัดกิจการภายในของรัฐ

รูปแบบการปกครอง ปกครองโดยรัฐบาลทหารภายใต้สภาสันติภาพและการพัฒนาแห่งรัฐ (State Peace and Development Council : SPDC) โดยมีประธาน SPDC เป็นประมุขประเทศ และมีนายกรัฐมนตรีเป็นหัวหน้ารัฐบาล การปกครองแบ่งเป็น 7 รัฐ (State) สำหรับเขตที่ประชากรส่วนใหญ่เป็นเชื้อสายพม่า

รัฐทั้ง 7 มีดังนี้

- รัฐฉิ่น (Chin)
- รัฐกะฉิ่น (Kachin)
- รัฐกะเหรี่ยง (Kayin)
- รัฐกะยา (Kayah)
- รัฐมอญ (Mon)
- รัฐยะไข่ (Rakhine)
- รัฐฉานหรือไทใหญ่ (Shan)

มณฑล 7 มณฑลดังนี้

- มณฑลออีรวดี (Ayeyarwaddy)
- มณฑลพะโค (Bago)
- มณฑลมาเกว (Maguay)
- มณฑลมัณฑะเลย์ (Mandalay)
- มณฑลสะกาย (Sagaing)
- มณฑลตะนาวศรี (Taninthayi)
- มณฑลย่างกุ้ง (Yangon)

พม่าในยุควาณานิคมของอังกฤษ การที่อังกฤษรวมพม่าเข้าไว้เป็นมณฑลหนึ่งของอินเดีย ทำให้ประชาชนชาวพม่าไม่พอใจ และทำการต่อต้านอังกฤษ มีคณะรักชาติพยายามเรียกร้องให้พม่าขึ้นตรงกับอังกฤษโดยไม่เป็นมณฑลหนึ่งของอินเดียได้สำเร็จ เมื่อปี พ.ศ.2478

มีกลุ่มผู้รับการศึกษาจากมหาวิทยาลัยย่างกุ้ง นำโดยอูอองซาน และอูนู ตั้งกลุ่มการเมืองชื่อ พรรคทะซิน พร้อมกับจัดตั้งกองทัพอกราชของพม่า ทำการต่อสู้กับอังกฤษตลอดเวลา ในระหว่างสงครามมหาเอเชียบูรพา ญี่ปุ่นทำการรุกรานในเอเชียได้ชัยชนะในระยะเวลาแรกๆ ของสงคราม พรรคทะซินเห็นว่าการร่วมมือกับญี่ปุ่น จะทำให้พม่าได้รับเอกราชเร็วขึ้น จึงได้ร่วมมือกับญี่ปุ่นขับไล่ อังกฤษออกไปจากพม่า และญี่ปุ่นก็ได้มอบเอกราชให้พม่า แต่เป็นการมอบอำนาจในนามเท่านั้น ทำให้กองทัพกู้ชาติไม่พอใจจึงหันไปร่วมมือกับอังกฤษ

ในปี พ.ศ.2488 กองทัพฝ่ายพันธมิตรยกกำลังจากอินเดียเพื่อเข้าตีญี่ปุ่นในพม่า กองทัพกู้ชาติพม่าได้เข้าร่วมมือด้วย และขับไล่ญี่ปุ่นออกจากประเทศพม่าได้สำเร็จ ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2488 พม่าจึงถือว่าวันดังกล่าวเป็นวัน Resistance Day ต่อมาได้เกิดมีพรรคการเมือง ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มคณะทหาร และพรรคการเมืองย่อยๆ ต่างๆ ร่วมกันเรียกร้องเอกราชที่สมบูรณ์ของพม่าจากอังกฤษ

การนำไปสู่เอกราชที่สมบูรณ์ของพม่า มีอยู่ 5 ระยะด้วยกันคือ

- **ระยะที่หนึ่ง** (ตุลาคม พ.ศ.2488 - สิงหาคม พ.ศ.2489) ภายใต้การปกครองของ ผู้ว่าราชการชาวอังกฤษเมื่ออังกฤษกลับมายึดพม่าได้จากญี่ปุ่นเมื่อปี พ.ศ.2488 แล้ว อังกฤษก็ปกครองพม่าแบบเป็นประเทศราช ทำให้พม่าไม่พอใจ เพราะต้องการเป็นเอกราชจึงจัดองค์การอาสาสมัครประชาชน (People's Volunteer Organization - PVO) ขึ้นตามหมู่บ้านเพื่อต่อต้านอังกฤษโดยการก่อความไม่สงบ นัดหยุดงาน อังกฤษเห็นสถานการณ์ไม่ดี จึงเปลี่ยนนโยบายเป็นอะลุ่มอล่วยลง และส่งผู้ว่าราชการใหม่มาแทนคนเก่า
- **ระยะที่สอง** (กันยายน - ธันวาคม พ.ศ.2489) ผู้ว่าการคนใหม่ใช้นโยบาย ประนีประนอม อูอองซานมีนโยบายกอบกู้เอกราชโดยสันติวิธี จึงขัดแย้งกับพรรคคอมมิวนิสต์ ซึ่งต้องการใช้กำลังบังคับให้อังกฤษมอบเอกราชให้ และได้ยื่นข้อเรียกร้องต่ออังกฤษ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2489 ให้อังกฤษมอบเอกราชแก่พม่า ภายใน 31 มกราคม 2491
- **ระยะที่สาม** (ธันวาคม พ.ศ.2489 - มกราคม พ.ศ.2490) จากการเจรจาที่กรุงลอนดอน อังกฤษเห็นว่าไม่สามารถจะใช้กำลังปกครองพม่าต่อไปได้ จึงเชิญตัวแทนพม่า นำโดยอูอองซาน ไปเจรจาในเดือนมกราคม พ.ศ.2490 ผลปรากฏว่า

อังกฤษยอมให้พม่าปกครองโดยคณะบริหารของพม่าเป็นการชั่วคราว และจัดให้มีการเลือกตั้งผู้แทนราษฎร ในเดือนเมษายน พ.ศ.2490 อังกฤษมีเงื่อนไขว่า พม่าต้องประกาศใช้รัฐธรรมนูญก่อน และยังคงอยู่ในเครือจักรภพต่อไป ส่วนรัฐต่างๆ หากจะไม่รวมอยู่กับพม่า ก็จะเป็นรัฐในอารักขาของอังกฤษต่อไป อูอองซาน กลับพม่าแล้วได้เจรจากับผู้นำรัฐกะฉิ่น รัฐชิน และรัฐไทยใหญ่ เกี่ยวกับปัญหาการรวมอยู่ในสหภาพพม่า ซึ่งรัฐต่างๆ ก็ยินยอม แต่ในรัฐธรรมนูญต้องกำหนดว่า รัฐต่างๆ มีสิทธิที่จะแยกตัวเป็นอิสระได้ หลังจากรวมอยู่กับสหภาพพม่าแล้วสิบปี มีการลงนามในสัญญาร่วมกันเรียกว่า สนธิสัญญาปางหลวง เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2490 ส่วนกะเหรี่ยงไม่ได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมด้วย เพราะต้องการเป็นอิสระโดยทันที

- **ระยะที่สี่** ผลการเลือกตั้งปรากฏว่า พรรคสันนิบาตประชาชนต่อต้านฟาสซิสต์ได้เป็นรัฐบาลและมีมติเปลี่ยนชื่อประเทศเป็นสหภาพพม่า (The Union of Burma) ในขณะที่มีการประชุมสภาเพื่อร่างรัฐธรรมนูญ ได้มีคนร้ายเข้าไปยิงอูอองซาน เสียชีวิตในที่ประชุม พรรคจึงมีมติให้อูอู รองประธานทำหน้าที่เป็นหัวหน้าต่อไป
- **ระยะที่ห้า** อูอูทำหน้าที่เป็นประธานร่างรัฐธรรมนูญของพม่าจนสำเร็จ ได้รับการรับรองจากอังกฤษที่กรุงลอนดอนเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2490 และมีผลบังคับในวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2491 ทำให้พม่าเป็นเอกราชโดยสมบูรณ์ โดยมีอูอูเป็นนายกรัฐมนตรี

ในช่วงสิบปีแรก การปกครองในระบบรัฐสภาของอูอูได้รับผลสำเร็จเป็นอย่างดี แต่เมื่อถึงปี พ.ศ.2501 พรรคเกิดแตกแยกและเกิดวิกฤตการณ์ทางการเมือง อูอูจึงเชิญนายพลเนวิน ผู้บัญชาการทหารสูงสุดทำหน้าที่ดูแลรัฐบาล ต่อมาในปี พ.ศ.2503 มีการเลือกตั้งทั่วไป ปรากฏว่า อูอูได้รับเสียงสนับสนุนอย่างท่วมท้น แต่เมื่อเข้ามาบริหารประเทศก็ประสบความล้มเหลวอีก ดังนั้น นายพลเนวินจึงทำการปฏิวัติเมื่อปี พ.ศ.2505 แล้วปกครองประเทศแบบเผด็จการ นำประเทศเข้าสู่ระบบสังคมนิยมประชาธิปไตย (Democratic Socialist) และได้เปลี่ยนชื่อประเทศเป็นสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า (Socialist Republic of the Union of Burma) นายพลเนวินได้รับเลือกตั้งเป็นประธานาธิบดีและปกครองประเทศตั้งแต่นั้นมา จนวันที่ 19 กันยายน 2531 มีการยึดอำนาจโดยกลุ่ม สภาฟื้นฟูกฎหมายและความสงบเรียบร้อยแห่งรัฐ State Law and Restoration Council : SLORC และเปลี่ยนกลุ่มการปกครองใหม่ ในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2540 โดยรัฐบาลทหารภายใต้สภาสันติภาพและการพัฒนาแห่งรัฐ (State Peace and Development Council : SPDC) โดยมีประธาน SPDC เป็นประมุขประเทศ คือ พล เอก อวูโซ ตาน ฉ่วย และมีนายกรัฐมนตรีเป็นหัวหน้ารัฐบาล ปัจจุบันคือ พันโท เต็ง เส่ง

การคมนาคมขนส่ง

การขนส่งทางบก ได้แก่ ทางถนนและทางรถไฟ

ทางถนน ถนนในพม่าส่วนใหญ่ ขนานไปกับภูเขาและแม่น้ำ ทอดไปตามความยาวของประเทศ เช่นเดียวกับทางรถไฟ ถนนสายต่าง ๆ ที่สำคัญมีดังนี้

- **ถนนสายพม่า** เป็นถนนสายสำคัญที่เชื่อมต่อระหว่างย่างกุ้งกับเมืองคุนหมิง ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของจีน มีความยาวในเขตพม่าถึงเมืองมูเซ ประมาณ 1,160 กิโลเมตร และมีความยาวในเขตจีนจากมูเซถึงคุนหมิง ประมาณ 90 กิโลเมตร ถนนสายนี้ผ่านเมืองต่างๆ คือ พะโค - ดองอู - ปิยิมมะนา - เมตติลา - มัณฑะเลย์ - เมเบียงกอดเต็ก - สีป้อ - ลาเจียว - แสหนวี - มูเซ รวมความยาวทั้งสิ้นประมาณ 2,140 กิโลเมตร ใช้การในทุกฤดูกาล
- **ถนนสาย ย่างกุ้ง - มัณฑะเลย์** ยาวประมาณ 730 กิโลเมตร ขนานไปตามแม่น้ำอิระวดี ผ่านเมืองสำคัญ คือ เมืองแปร แมดเว ปาเดาว์ ตัดขนานกับทางรถไฟ
- **ถนนสาย เมตติลา - ท่าขี้เหล็ก** ยาวประมาณ 900 กิโลเมตร เชื่อมต่อกับถนนพหลโยธินของไทย ในเขตอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นถนนสายสำคัญที่ผ่านเมืองเชียงตุง ในรัฐฉาน ไปเชื่อมต่อกับถนนเข้าสู่ประเทศจีนที่เมืองลา
- **ถนนสาย พะโค - มะริด** ยาวประมาณ 680 กิโลเมตร เชื่อมต่อภาคกลางตอนใต้ไปยังภาคใต้สุดของพม่า ผ่านเมืองท่าตอน - มะละหม่ง - เย - ทะวาย - มะริด
- **ถนนสาย ดองอู - สีป้อ** ยาวประมาณ 560 กิโลเมตร เริ่มจากเมืองดองอู ผ่านเมืองดอยก่อ - ดอยแหลม - ดองยี - จ๊อกแบ - สีป้อ
- **ถนนสาย สะกอ - อิมพัล** ยาวประมาณ 460 กิโลเมตร ผ่านเมืองนอยโบ - กาเล - วา ถึงเมืองอิมพัลในอินเดีย
- **ถนนสาย ลิโด หรือสติลเวลล์** ยาวประมาณ 370 กิโลเมตร เป็นถนนเชื่อมต่อพม่ากับอินเดีย เริ่มจากเมืองลิโดแคว้นอัสสัมของอินเดีย ผ่านลงไปทางใต้ ด้านหุบเขาสูงวาง ข้างแม่น้ำอิระวดี ที่มิตจินา ผ่านมาโมมิจินา ไปบรรจบกับถนนสายพม่าที่มูเซ
- **ถนนสาย ฮากา - อำเภอมาตยู** ยาวประมาณ 170 กิโลเมตร เชื่อมต่อระหว่างรัฐชินกับภาคใต้
- **ถนนสาย จองโต - เมเนียว** ยาวประมาณ 110 กิโลเมตร เชื่อมต่อกับถนนสายตาก - แม่สอ ดของไทย ในเขตอำเภอแม่สอ ด ถนนสายนี้แยกจากถนนสายพะโค - มะริด ที่จองโต ผ่านเมืองผาอัน - ท่าตอน - เหล่งบัว - กอการิต - เมียวดี
- **ถนนสาย เมืองลา - บ้านท่าเตื่อ** ยาวประมาณ 110 กิโลเมตร เป็นถนนเลียบบรรณแดนพม่ากับจีน ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของเชียงตุง ในรัฐฉาน

ทางรถไฟ

ทางรถไฟของพม่าได้เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2481 ที่สำคัญได้แก่

- **สายย่างกุ้ง - มณฑลทะเลย์** มีความยาวประมาณ 500 กิโลเมตร สร้างขนานกับแม่น้ำสะโตงที่มณฑลทะเลย์ เป็นชุมทางแยกไปยังมิตจินาและลาเจียว
- **สายย่างกุ้ง - แปร** มีความยาวประมาณ 250 กิโลเมตร สร้างขนานกับแม่น้ำอิรวดี ทำข้ามที่เฮนชาด้า มีทางแยกไปยังพื้นที่บริเวณสามเหลี่ยมปากแม่น้ำอิรวดี
- **สายย่างกุ้ง - เมะตะมะ** มีความยาวประมาณ 270 กิโลเมตร แยกจากสายย่างกุ้ง - มณฑลทะเลย์ ที่เมืองพะโค แล้วข้ามแม่น้ำสะโตง ไปสู่เมืองเมะตะมะ
- **สายมะละแหม่ง - เมืองงาย** มีความยาวประมาณ 160 กิโลเมตร ทางสายนี้มีทางแยกที่บ้านตันบ่วยซายัด ผ่านด่านเจดีย์สามองค์เข้าสู่ประเทศไทย
- **สายมณฑลทะเลย์ - มิตจินา** มีความยาวประมาณ 640 กิโลเมตร

การขนส่งทางน้ำ

การคมนาคมขนส่งทางน้ำภายในประเทศ นับว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศพม่าเป็นอย่างมาก และยังเป็นเส้นทางคมนาคมหลักมาตั้งแต่อดีต เนื่องจากพื้นที่บริเวณปากแม่น้ำอิรวดี มีทางน้ำอยู่มากมาย และเป็นเขตที่มีประชาชนพลเมืองอาศัยอยู่หนาแน่นที่สุด ประกอบกับเส้นทางถนนและทางรถไฟยังมีจำกัด

แม่น้ำที่สำคัญ ที่ใช้ในการคมนาคมมีอยู่ 4 สายด้วยกันคือ

- **แม่น้ำอิรวดี** ใช้ในการเดินทางทุกฤดูกาล ตั้งแต่ปากแม่น้ำอิรวดี ถึงเมืองบาโม เป็นระยะทางประมาณ 1,450 กิโลเมตร ถ้าเรือกินน้ำลึกเพียง 1 เมตร จะเดินได้ถึงเมืองมิตจินา ซึ่งจะเป็นระยะทางประมาณ 1,500 กิโลเมตร
- **แม่น้ำชินด์วิน** ใช้ในการเดินเรือได้ประมาณ 800 กิโลเมตร ตั้งแต่ปากน้ำถึงเมืองแกนตี
- **แม่น้ำสาละวิน** แม้ว่าแม่น้ำสายนี้จะยาวถึงประมาณ 1,100 กิโลเมตร แต่ก็ไม่เป็นประโยชน์ในการเดินเรือมากนัก เนื่องจากกระแสน้ำไหลเชี่ยวมีโขดหิน เกาะแก่งจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะใช้ในการล่องซุงลงมาจากภูเขามิระยะทางที่ใช้ในการเดินเรือได้ทุกฤดูกาล ยาวประมาณ 160 กิโลเมตร

- **แม่น้ำสะโตง** มีกระแสน้ำไหลเชี่ยว ระยะทางที่ใช้ในการเดินเรือได้ทุกฤดูกาล ประมาณ 90 กิโลเมตร ต่อมาได้มีการพัฒนาแม่น้ำสายนี้ เพื่อให้ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร พลังงานน้ำผลิตไฟฟ้า และการเดินเรือ
- **ทางน้ำบริเวณปากแม่น้ำอิรวดี** มีทางน้ำที่ใช้ในการเดินเรือได้ยาวประมาณ 3,200 กิโลเมตร

การคมนาคมขนส่งทางทะเล

การคมนาคมขนส่งทางทะเล ได้แก่ การเดินเรือเลียบชายฝั่ง เพื่อรับส่งสินค้าและผู้โดยสาร ตามเมืองชายฝั่งทะเล และการเดินเรือระหว่างประเทศ มีเส้นทางเดินเรือไปยังยุโรปที่ประเทศอังกฤษ สำหรับในเอเชียมีเส้นทางเดินเรือไปยังประเทศฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น ศรีลังกา และอินเดีย เป็นต้น

ความสัมพันธ์ระหว่างพม่ากับไทย

ความสัมพันธ์ระหว่างพม่ากับไทยหลังสงครามมหาเอเชียบูรพา เมื่อพม่าได้รับเอกราชจากอังกฤษแล้ว ได้มีการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูต ตั้งแต่ปี พ.ศ.2491 แต่ความสัมพันธ์ระหว่างกันไม่ใกล้ชิดเท่าที่ควร เนื่องจากมีปัญหาเรื่องชนกลุ่มน้อยในพม่าที่อยู่ติดกับชายแดนไทย - พม่า

ปัญหาระหว่างพม่ากับไทย นอกจากชนกลุ่มน้อยแล้ว ยังมีปัญหาเรื่องพรมแดน ปัญหาการประมง ปัญหาการค้า ตามแนวชายแดน ปัญหายาเสพติด

ปัญหาพรมแดน แนวพรมแดนไทย - พม่า มีความยาวประมาณ 1,600 กิโลเมตร เป็นพรมแดนทางบกประมาณ 1,070 กิโลเมตร และพรมแดนทางทะเลประมาณ 540 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายมายังจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดตาก จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดระนอง รวม 9 จังหวัด มีปัญหาพรมแดนอยู่ 5 แห่งด้วยกันคือ

- **ปัญหาแม่น้ำสายเปลี่ยนทางเดิน** แม่น้ำสายเป็นแนวเส้นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า อยู่ในเขตอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เริ่มตั้งแต่ประตูน้ำเหมืองงาม ไปจนบรรจบกับลำน้ำรวก ตามข้อตกลงไทย - อังกฤษ ในปี พ.ศ.2474 - 2475 ให้ใช้ร่องน้ำลึกกึ่งกลางแม่น้ำสายเป็นเส้นแบ่งเขตพรมแดน ต่อมาแม่น้ำสายเปลี่ยนทางเดินลึกเข้าไปในเขตพม่า ทำให้ไทยได้พื้นที่เพิ่มขึ้นมาประมาณ 1,200 ไร่ มีประชาชนไทยไปทำการเกษตรในบริเวณนี้ ไทยกับพม่าได้ประชุมปัญหาพรมแดนระหว่างกัน เมื่อ ปีพ.ศ.2516 แต่ยังคงตกลงกันไม่ได้ เพราะฝ่ายพม่าขอให้ใช้เส้นทาง

แม่น้ำสายเดิมที่แห้งไปเป็นเส้นพรมแดน ส่วนฝ่ายไทยต้องการให้ประชาชนไทยได้ทำการเกษตรในบริเวณนั้นต่อไป

- **ปัญหาดอยกลาง** ดอยกลางเป็นชื่อยอดเขาสูงหนึ่งในตำบลแม่ฮาด อำเภอแม่ฮาด จังหวัดเชียงใหม่ มีหมู่บ้านที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในตำบลแม่ฮาด คือ บ้านปางแสนเคื้อ บ้านปางตันเตื่อ บ้านปางตันผ้อง และบ้านดอยกลาง หลังจากพม่าได้เอกราชจากอังกฤษแล้วก็ได้มีการส่งทหารมาตั้งค่ายอยู่ที่ดอยผ้าห่มปกและดอยกลาง แล้วเรียกเก็บภาษีจากชาวบ้านดอยกลางซึ่งพม่าถือว่าอยู่ในเขตพม่า ยังหาข้อยุติในเรื่องนี้ไม่ได้
- **ปัญหาบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี** ตามข้อตกลงพรมแดนที่ไทยทำไว้กับอังกฤษ แต่เดิมได้ระบุไว้แต่เพียงเรื่องการกำหนดเขตแดนบริเวณปากแม่น้ำกระบุรีจนถึงทะเลเปิดไว้ว่า ให้ฝั่งและเกาะที่อยู่ทางตะวันตกของแม่น้ำกระบุรี ไปจนถึงปลายแหลมวัดตอเรียเป็นของอังกฤษ ส่วนฝั่งและเกาะทางด้านตะวันออกของแม่น้ำกระบุรีเป็นของไทย แต่การแบ่งอาณาเขตทางทะเลต่อจากแม่น้ำดังกล่าวออกไปในทะเลมีความคลุมเครือไม่แน่นอน จึงทำให้เกิดปัญหาระหว่างไทยกับพม่าในเรื่องกรรมสิทธิ์เหนือเกาะในบริเวณนั้นรวม 3 เกาะคือ เกาะหลาม (150 ไร่) เกาะตัน (4 ไร่) และเกาะขี้ก (3 ไร่) โดยที่พม่าได้กำหนดอาณาเขตทางทะเลของตนในบริเวณนี้ให้ครอบคลุม 3 เกาะนี้เช่นกัน ปัจจุบันเกาะตันมีราษฎรไทยอาศัยอยู่โดยที่ฝ่ายพม่าไม่ได้ชักท้วง และเกาะทั้ง 3 เกาะดังกล่าวนี้ ยังคงเป็นปัญหาการอ้างกรรมสิทธิ์กันอยู่
- **ปัญหาแม่น้ำรวกเปลี่ยนทางเดิน** บริเวณที่แม่น้ำรวกเปลี่ยนทางเดินที่สำคัญอยู่ทางทิศเหนือของบ้านศรีชัยภูมิ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ซึ่งอาจมีผลทำให้ประเทศไทย ต้องเสียพื้นที่ไปประมาณ 300 ไร่ นอกจากนี้ยังมีบริเวณอื่นที่มีแนวเปลี่ยนแปลงทางเดินของแม่น้ำรวกอีกหลายแห่ง ทั้งที่เปลี่ยนเข้ามาในดินแดนไทยและเข้าไปในดินแดนพม่า แต่การได้หรือเสียพื้นที่จากการเปลี่ยนแปลงทางเดินของแม่น้ำรวกนั้นจะเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ก็ต่อเมื่อรัฐบาลไทยและพม่าได้ทำความตกลงกันเสียก่อน
- **ปัญหาแม่น้ำเมยเปลี่ยนทางเดิน** จากการสำรวจสภาพภูมิศาสตร์ปรากฏว่าลำน้ำเมย ซึ่งเป็นแนวพรมแดนไทย - พม่า บริเวณใกล้แม่น้ำโกบเจนในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้เปลี่ยนทางเดิน ซึ่งอาจทำให้ไทยต้องเสียพื้นที่ไปประมาณ 190 ไร่ ในเรื่องนี้ทางจังหวัดตากได้ดำเนินการให้จัดทำหนังสือกันน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางเดินของแม่น้ำเมยไปแล้ว
- **ปัญหาการประมง** สืบเนื่องมาจากชาวประมงไทยได้ลักลอบเข้าไปจับปลาในเขตน่านน้ำของพม่า เพราะมีปลาชุกชุมกว่าในเขตไทย พม่าจึงได้จับกุมเรือประมงไทยที่ละเมิดน่านน้ำ ซึ่งบางครั้งก็มีเหตุการณ์รุนแรงเกินกว่าเหตุ ปัจจุบันเรือประมงของ

ไทยส่วนใหญ่ไปจับปลาในบริเวณอ่าวเบงกอลนอกเขตน่านน้ำของพม่า แต่การเดินทางเรือของชาวประมงไทยไม่มีอุปกรณ์ทันสมัยพอ ดังนั้นในบางครั้งก็อาจผ่านเข้าไปในเขตของพม่าได้ ปรากฏว่าชาวประมงบางคนได้หลบเลี่ยงการเสียค่าธรรมเนียม พม่าจึงไม่อนุญาตให้ชาวประมงไทยเข้าไปจับปลาในเขตน่านน้ำพม่าอีก เมื่อปี พ.ศ.2520 พม่าได้ประกาศกฎหมายทะเลอาณาเขตเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ทะเล ซึ่งอาจทำให้ไทยกับพม่ามีปัญหากระทบกระทั่งด้านการประมงมากขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ.2521 พม่าได้เปลี่ยนแปลงนโยบายด้านการประมงกับไทย โดยยินยอมให้เรือประมงไทยแล่นผ่านน่านน้ำอาณาเขตเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ทะเลได้ แต่ห้ามทำการประมงในบริเวณดังกล่าว

- **ปัญหายาเสพติด** ปัญหาด้านยาเสพติดระหว่างไทยกับพม่า เกิดขึ้นเนื่องจากมีกลุ่มบุคคลและชนกลุ่มน้อยในพม่าบางกลุ่มได้ผลิตฝิ่น มอร์ฟีน และเฮโรอีน ในเขตพม่าใกล้บริเวณพรมแดนไทย - พม่า เมื่อผลิตได้แล้วก็จะลำเลียงยาเสพติดเหล่านี้ผ่านกรุงเทพฯ และย่างกุ้งเพื่อส่งต่อไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เมื่อปี พ.ศ.2521 ฝ่ายไทยเคยเสนอขอถ่ายภาพทางอากาศตามบริเวณชายแดนพม่า - ไทย เพื่อประโยชน์ในการปราบปรามยาเสพติด แต่ฝ่ายพม่าปฏิเสธ ในปี พ.ศ.2522 ไทยกับพม่าตกลงที่จะให้ความร่วมมือกันทางด้านการแลกเปลี่ยนข่าวสารเกี่ยวกับยาเสพติดอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง และจะให้ความร่วมมือกันทั้งในด้านวิชาการ และปราบปรามทำลายสถานที่ผลิตยาเสพติดตามบริเวณพรมแดนระหว่างกัน
- **การลักลอบค้าของเถื่อนตามบริเวณชายแดน** มีการลักลอบขนสินค้าหนีภาษี เช่น ฝิ่น ยาสูบ ปศุสัตว์ ไม้สัก และวัตถุโบราณ จากพม่าเข้ามาขายในไทย ในขณะเดียวกันก็มีการลักลอบนำสินค้าเครื่องอุปโภคและบริโภคจากไทยเข้าไปขายในพม่า เนื่องจากพม่าขาดแคลนสินค้าดังกล่าว พม่าเห็นว่าพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการบั่นทอนฐานะทางเศรษฐกิจของพม่า จึงได้ขอร้องให้ฝ่ายไทยพิจารณาปราบปราม ฝ่ายไทยก็ได้ให้ความร่วมมือด้วยดี นอกจากนั้นในปี พ.ศ.2522 ไทยและพม่าได้ตกลงที่จะเปิดการค้าระหว่างกัน ตามบริเวณพรมแดนของประเทศทั้งสอง
- **ปัญหาชนกลุ่มน้อยของพม่าในไทย** เนื่องจากภูมิประเทศบริเวณพรมแดนไทย - พม่า ส่วนใหญ่เป็นถิ่นทุรกันดาร อยู่ห่างไกลจากการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ทั้งสองฝ่าย จึงเป็นชัยภูมิที่เหมาะสมกับพวกชนกลุ่มน้อยกลุ่มต่างๆ เข้ามาอยู่อาศัย พวกชนกลุ่มน้อยดังกล่าวได้มีบางส่วนเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตแดนไทย นอกจากนี้ในส่วนที่อยู่ในเขตพม่า เมื่อถูกทหารรัฐบาลพม่าปราบปรามก็หนีเล็ดลอดเข้ามาในเขตของไทย บางกลุ่มได้ตั้งด่านเก็บภาษีเถื่อนตามพรมแดนไทย - พม่า ลักลอบค้ายาเสพติดและสินค้าหนีภาษี พฤติกรรมดังกล่าวทำให้พม่าเกิดความคลางแคลงใจว่าฝ่ายไทยให้การสนับสนุนและให้ที่พักพิงแก่ชนกลุ่มน้อยในพม่า

บทที่ 4

การพัฒนาไฟฟ้าของลาว

ลาว ประเทศที่ไม่มีทางออกทางทะเล มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 236,800 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยประชากรในปี พ.ศ.2539 ประมาณ 4.072 ล้านคน อัตราการเพิ่มประชากรอยู่ที่ร้อยละ 2.6 ต่อปี เศรษฐกิจของประเทศมีลักษณะเป็นสังคมเกษตรแบบยังชีพ มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวในปี พ.ศ. 2540 เพียงปีละ 380 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 9,500 บาท ปัจจุบันมีจำนวนประชากร 5.6 ล้านคน รายได้ประชาชาติ 2,439 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ค.ศ.2004) รายได้เฉลี่ยต่อหัว หรือ GDP per capita US\$491 อัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ Growth rate ร้อยละ 7.2 ลาวจัดเป็นประเทศยากจน 1 ใน 20 ประเทศของโลก ในสภาวะที่ลาวต้องพึ่งตนเองในการพัฒนาประเทศมากขึ้น คือ ต้องการรายได้มาเลี้ยงตนแทนความช่วยเหลือที่เคยได้รับจากโซเวียตและเวียดนาม ลาวจึงต้องนำความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบที่มีอยู่มาพัฒนาสร้างเป็นรายได้เข้าประเทศ และพลังน้ำเป็นความได้เปรียบที่ลาวเลือกพัฒนาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าออกขายต่างประเทศ ดังนั้นลาวจึงต้องการแสวงหาความร่วมมือจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีความต้องการพลังไฟฟ้าสูง เช่น ไทย ในการรับซื้อกระแสไฟฟ้างกล่าว

4.1 แนวคิดของผู้นำต่อการสร้างเขื่อน

จากการที่ลาวมีลักษณะภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำมาก กล่าว คือ พื้นที่ประเทศลาวตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นระหว่างละติจูดที่ 14 องศา และ 29 องศา ลองจิจูดที่ 100 องศา และ 108 องศา ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายน ซึ่งก่อให้เกิดความแห้งแล้งและหนาวเย็น ขณะที่ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย ส่งผลให้มีฝนตกชุกแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนทั่วประเทศมีปริมาณ 1,000-15,000 มิลลิเมตร ส่วนในเวียงจันทน์ พงสาลี หลวงน้ำทา มีปริมาณฝน 1,500-2,000 มิลลิเมตร เฉลี่ยแล้วพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศมีฝนตกต่ำสุดประมาณ 100 วันต่อปี บางพื้นที่มีฝนตกมากถึงประมาณ 150 วันต่อปี หรือมากกว่านี้ ในช่วงหน้าฝนมีฝนตกประมาณ 10 วัน หรือมากกว่า 20 วัน ต่อเดือนที่มีฝนตก ช่วงหน้าแล้งมีฝนตกเพียง 2-3 วันต่อเดือนที่มีฝนตก

ปริมาณน้ำฝนที่มากมายเหล่านี้ไหลลงสู่แม่น้ำสายต่างๆ ที่มีอยู่มากมายในลาว ที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำโขง ซึ่งถือเป็นเส้นเลือดใหญ่ของลาว เพราะไหลผ่านลาวทั้งภายในประเทศและพรมแดนไทย-ลาวกว่า 1,600 กิโลเมตร ลักษณะการไหลของแม่น้ำโขงทางตอนเหนือของลาวถูกกำหนดโดยหุบเขาแคบ และคอคอดคดโค้งตามลักษณะภูมิประเทศของลาว จากแขวงเวียงจันทน์

แม่น้ำโขงก็จะไหลออกมาจากภายในประเทศลาว กลายเป็นเส้นกั้นพรมแดนไทย-ลาว และจะไหลเข้ามาในลาวอีกทางตอนใต้ของประเทศในแขวงจำปาสัก และออกสู่กัมพูชาต่อไป นอกจากนี้ลาวยังมีสายของแม่น้ำโขงไหลเข้ามาหล่อเลี้ยงภายในประเทศอีกไม่ต่ำกว่า 15 สาย ที่สำคัญได้แก่ น้ำทา (Nam Tah) น้ำซอง (Nam Suong) น้ำอู (Nam Ou) ไหลผ่านหุบเขาเล็กและแคบ น้ำริม (Nam Ngum) เป็นแม่น้ำสายสำคัญอีกสายหนึ่งทางตอนเหนือ ไหลลงสู่แม่น้ำโขงทางตะวันออกของแขวงเวียงจันทน์ ผ่านที่ราบอันอุดมสมบูรณ์ของเวียงจันทน์ น้ำริมนี้ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังน้ำที่สำคัญของลาว นั่นคือ เขื่อนน้ำริม ทางตอนกลางและตอนใต้ของประเทศประกอบด้วย น้ำเทิน (Nam Theun) น้ำเงียบ (Nam Nheip) เซบังไฟ (Se Bang Fai) เซเปียน (Se Phien) เซน้ำน้อย (Se Nam Noi) เซบังเหียง (Se Bang Hieng) เซดอน (Se Done) และเซกอง (Se Kong) ซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำโขงในประเทศกัมพูชา เป็นต้น

ส่วนแร่ธาตุซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด ได้แก่ ดีบุก โปแตส เหล็ก ถ่านหิน ทองแดง แมงกานีส ฯลฯ ส่วนใหญ่ยังไม่ได้พัฒนามาใช้ในเชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ลาวดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ส่วนหนึ่งเป็นเหมืองที่เคยดำเนินการโดยฝรั่งเศสในช่วงสมัยอาณานิคม แร่ที่ขุดค้นพบและมีการนำมาใช้อย่างจริงจัง คือ ดีบุก และยิปซัม ซึ่งภายหลังปี พ.ศ.2518 อุตสาหกรรมเหมืองแร่ทั้งสองแขนงนี้ได้รับการช่วยเหลือจากสหภาพโซเวียตและเวียดนาม อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดสำคัญของการพัฒนาแหล่งแร่ที่มีอยู่มากมาย คือ การขาดข้อมูลที่แน่ชัดของสินแร่ เช่น ลักษณะการตกตะกอนของสินแร่ ความคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์ ประกอบกับการขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะเส้นทางคมนาคมขนส่งที่จะอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการ จึงทำให้ลาวยังไม่พร้อมที่จะพัฒนาความได้เปรียบตรงนี้¹³

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น รัฐบาลลาวโดยรองนายกรัฐมนตรีคำฟู แก้วบัวละพา ได้เสนอแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี พ.ศ.2536 - 2543 ต่อที่ประชุมสภาแห่งชาติเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2536 สารสำคัญของแผนดังกล่าว คือ การยืนยันยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจโดยอาศัย “กลไกการตลาดภายใต้การดูแลของรัฐ” ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายในการยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนเพื่อก่อรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่มีพื้นฐานทางการเกษตรและป่าไม้ ผูกพันกับอุตสาหกรรมและบริการ เพื่อเพิ่มพูนการผลิตสินค้า การสะสมทุนภายในประเทศ และเพื่อให้สภาพการเงินการคลังมีความมั่นคงยิ่งขึ้น ผู้นำลาวได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่จะทำให้เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระดับเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี รักษาเสถียรภาพทางการเงินและการคลัง และควบคุมเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยยึดมั่นบนทิศทางการพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจ เน้นการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อสร้างรายได้เข้าประเทศเป็นหลัก

13

คณะกรรมการการคลังกองทุนจากต่างประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ในปี พ.ศ.2536 รัฐบาลลาว ประกาศเป็นสาระแห่งชาติที่จะปฏิบัติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจที่วางไว้ คือ มุ่งเน้นการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ ภายหลังจากที่รัฐบาลลาวได้รับความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย ธนาคารโลก รัฐบาลนอร์เวย์ และญี่ปุ่น เพื่อศึกษาและสำรวจความเป็นไปได้ในการสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำตามแม่น้ำสายสำคัญทั่วประเทศ โดยในระหว่างปี พ.ศ.2529 ถึงปี พ.ศ.2534 รัฐบาลลาวได้ใช้จ่ายงบประมาณในการนี้มากกว่า 1,250 ล้านบาท ส่งผลให้เกิดแผนแม่บทในการพัฒนาพลังไฟฟ้าแห่งชาติระยะที่ 1 (พ.ศ.2535 - 2543) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าให้ได้อย่างน้อยที่สุด 1,500 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2543 และระยะที่ 1 (พ.ศ.2544 - 2553) จำนวน 7,044 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2553 แผนดังกล่าวกำหนดโครงการก่อสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำไว้ทั้งสิ้น 30 เขื่อน มีขนาดการผลิตกระแสไฟฟ้า 8,520 เมกะวัตต์ กำลังผลิต 41,165 ล้านหน่วยต่อปี มูลค่าการลงทุนประมาณการไว้ที่ 2.5 แสนล้านบาท หรือ 9,798 ล้านเหรียญสหรัฐ หากดำเนินการได้ตามแผนการนี้ จะทำให้ลาวมีรายได้จากการส่งออกกระแสไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 2,500 ล้านเหรียญสหรัฐ (คิดจากราคากระแสไฟฟ้าที่ลาวขายให้ไทยในปี พ.ศ.2537) และจะทำให้ประชาชนลาวมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวเพิ่มขึ้นจาก 200 เหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ.2535 เป็น 550 เหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ.2553

พร้อมกันนี้ รัฐบาลลาวก็ต้องหาตลาดที่จะมารองรับพลังไฟฟ้าที่ได้จากเขื่อนตามแผนการดังกล่าว เพราะความต้องการบริโภคไฟฟ้าภายในประเทศยังมีปริมาณไม่มากพอที่จะบริโภคพลังไฟฟ้าจากโครงการเขื่อนต่างๆ ได้หมด อีกทั้งเป็นการนำรายได้เข้าประเทศจากการส่งออกไฟฟ้า ในประเด็นนี้ผู้นำลาวพิจารณาแล้วเห็นว่า แม้ประเทศในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงจะมีแนวโน้มของความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นก็ตาม แต่ในช่วงทศวรรษ 1990 ประเทศเหล่านี้โดยส่วนใหญ่ยังไม่มีศักยภาพทางด้านการเงินมากพอที่จะมารับซื้อไฟฟ้าจากโครงการของลาว ส่วนประเทศที่มีความพร้อมทั้งศักยภาพทางการเงินและความต้องการใช้ไฟฟ้ามากที่สุดในขณะนั้นคือ ประเทศไทย ลาวจึงมองว่าไทยเป็นตลาดรองรับแหล่งไฟฟ้าพลังน้ำของลาวที่เหมาะสมที่สุด และไทยยังเป็นตลาดที่สร้างความเชื่อถือให้กับประเทศหรือองค์กรระหว่างประเทศที่ให้การสนับสนุนทางการเงินในรูปแบบของเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือต่างๆ รวมทั้งธุรกิจเอกชนที่ลาวต้องการให้มาลงทุนพัฒนาโครงการ ว่าลาวมีศักยภาพพอที่จะชำระหนี้ และโครงการเหล่านี้มีโอกาสรสร้างดอกผลคืนกลับมาสู่ผู้ลงทุน

เมื่อเปรียบเทียบสภาพภูมิศาสตร์ของไทยกับประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ ของลาวพบว่า การเดินสายส่งไฟฟ้าระหว่างไทยกับลาวทำได้ง่ายกว่าการเดินสายส่งจากลาวไปประเทศอื่น ๆ เพราะภูมิประเทศระหว่างไทยกับลาวเป็นที่ราบ ขณะที่ภูมิประเทศลาวกับเวียดนาม กัมพูชา พม่า และยูนนานของจีน โดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง ภูเขา การก่อสร้างสายส่งระหว่างกันจึงค่อนข้างยากลำบากกว่าไทย ไทยกับลาวจึงมีจุดเชื่อมต่อไฟฟ้าระหว่างกันมากมายหลายจุด ทั้งทางเหนือ กลาง และใต้ของลาว

ในขณะเดียวกันประวัติความร่วมมือด้านเชื้อเพลิงน้ำกับไทยที่ดำเนินมายาวนานกว่า 30 ปี โดยไม่มีความขัดแย้งและข้อพิพาทใดๆ ทำให้ผู้นำลาวเชื่อมั่นในการที่จะร่วมมือกับไทยในระดับหนึ่ง มากกว่าที่จะร่วมมือกับมณฑลยูนนาน พม่า หรือกัมพูชา ด้วยเหตุนี้ผู้นำลาวจึงกำหนดนโยบายสร้างความร่วมมือในการรับซื้อไฟฟ้ากับไทยเป็นประเทศแรก

อย่างไรก็ตาม เงินลงทุนในการพัฒนาเขื่อนกว่า 9,798 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เกินกำลังความสามารถของลาวที่จะจัดหาได้ ทั้งในรูปเงินช่วยเหลือหรือเงินกู้ ตลอดจนความสามารถในการใช้หนี้ รวมถึงบุคลากรที่จะมาวางแผน บริหาร ก่อสร้าง ดำเนินการ ธนาคารโลก ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย จึงเสนอแนะให้รัฐบาลลาวระดมเงินทุนจากเอกชนทั้งในและต่างประเทศเข้าร่วมทุนในการพัฒนาเชื้อเพลิงน้ำดังกล่าว พร้อมกับช่วยรัฐบาลวางนโยบายการพัฒนาเชื้อเพลิงน้ำไว้ ดังนี้

1. โครงการเขื่อนขนาดเล็ก (มีกำลังผลิตประมาณ 60 เมกะวัตต์ หรือน้อยกว่า) สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองตลาดไฟฟ้าภายในประเทศเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ในระยะแรกโครงการเหล่านี้จะส่งไฟฟ้าออกจำหน่ายยังต่างประเทศเพื่อสร้างรายได้เข้าประเทศไปก่อน เพราะความต้องการไฟฟ้าภายในประเทศในระยะแรกยังมีไม่มากนัก หากความต้องการไฟฟ้าภายในของลาวเพิ่มมากขึ้นเมื่อใด พลังไฟฟ้าเหล่านี้จะผันมาให้บริการภายในประเทศแทน นอกจากนี้ ไฟฟ้าจากเขื่อนเหล่านี้ยังจัดไว้ให้บริการไปยังพื้นที่ชนบทห่างไกล หรือบริการในระยะที่กำลังพัฒนาสายส่งไฟฟ้าไปยังต่างประเทศ โครงการเหล่านี้รัฐบาลลาวได้มอบหมายให้บริษัทไฟฟาลาว (Electricite du Laos : EdL) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลจัดการไฟฟ้าภายในประเทศลาว เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการทั้งหมดในเรื่องของการระดมทุน รัฐบาลลาวกำหนดให้ใช้เงินทุนจากความช่วยเหลือแบบทวิภาคี เงินให้เปล่า หรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เนื่องจากโครงการเขื่อนขนาดเล็กเหล่านี้ให้ผลตอบแทนน้อย ไม่มีแรงจูงใจให้เอกชนเข้ามาร่วมทุน ดังนั้นรัฐบาลลาวจึงต้องเข้ามาลงทุนเอง โครงการเขื่อนขนาดเล็กประกอบด้วย เขื่อนเซเซต เขื่อนเซลาบัม เขื่อนน้ำคอง เขื่อนน้ำซอง (กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง) ส่วนเขื่อนน้ำลี้ก็อยู่ในระหว่างการสำรวจ

2. โครงการเขื่อนขนาดกลางและขนาดใหญ่ (มีกำลังผลิตไฟฟ้าประมาณ 100 เมกะวัตต์ ขึ้นไป) เป็นโครงการที่เน้นการผลิตไฟฟ้าเพื่อการส่งออกตามข้อตกลงเรื่องการซื้อขายไฟฟ้าที่ลาวลงนามกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงการตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของท้องถิ่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการเขื่อน ในกรณีนี้ รัฐบาลลาวใช้วิธีระดมทุนจากเอกชน เข้ามาร่วมทุนกับรัฐบาลหรือเอกชนลงทุนเองทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่แล้วรัฐบาลลาวจะเข้าร่วมทุนด้วยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ทั้งนี้เพื่อจะได้รับส่วนแบ่งจากเงินรายได้จากการขายไฟฟ้า อันจะเป็นรายได้เข้าประเทศต่อไป ในส่วนของเงินทุนที่รัฐบาลจะนำมาร่วมทุนกับเอกชนนั้น โดยมากก็เป็นเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำที่รัฐบาลกู้ยืม

จากองค์การการเงินระหว่างประเทศ และตั้งเป้าว่าในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะไปจัดหาจากสถาบันการเงินของเอกชนด้วย

รัฐบาลลาวได้กำหนดรูปแบบการลงทุนของเอกชนโดยใช้หลักการก่อสร้าง-เป็นเจ้าของ-บริหาร-ส่งมอบ (Build-Own-Operate-Transfer : BOOT) คือ กลุ่มผู้พัฒนาโครงการร่วมกันก่อสร้างและเป็นเจ้าของโครงการ หลังจากการก่อสร้างเสร็จก็ดำเนินการบริหาร โดยอาจจะบริหารเองหรือว่าจ้างบริษัทที่มีความชำนาญเฉพาะมาบริหารแทน เมื่อได้รับกำไรก็มาแบ่งกันตามสัดส่วนผู้ถือหุ้น เมื่อครบกำหนดระยะเวลาสัมปทาน โดยปกติรัฐบาลจะกำหนดให้อยู่ในช่วงเวลา 20-30 ปี แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ก็จะถูกส่งมอบกรรมสิทธิ์ให้รัฐบาลลาวเป็นเจ้าของดำเนินการบริหารต่อไป

ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (เอดีบี) เข้าไปมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในลาวนับตั้งแต่ทศวรรษ 1980 เป็นต้นมา ทั้งในรูปของเงินกู้ และเงินช่วยเหลือแบบให้เปล่า ในปี 1991 เอดีบีให้เงินช่วยเหลือลาวเป็นมูลค่า 2.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นเป็น 6.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปี 1995 มูลค่าเพิ่มเป็น 270.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้เอดีบียังเริ่มโครงการสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ในอนุภาคแม่น้ำโขงในหลายโครงการรวมทั้งด้านพลังงาน เอดีบียังได้เข้ามาช่วยเหลือลาวโดยตรงในการศึกษาโครงการเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเซกอง เซซาน น้ำเทิน ตลอดจนการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การจัดทำกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม และกฎหมายการใช้น้ำของลาว รวมถึงการจัดการประชุม ฝึกอบรมระหว่างประเทศ เพื่อให้ลาวได้เรียนรู้ในการประกอบกิจการด้านไฟฟ้าและจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ ในการนี้รัฐบาลลาวได้ให้ความสนใจและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในงานการศึกษาว่าด้วยเรื่อง การเชื่อมต่อระบบสายส่งไฟฟ้าและการแลกเปลี่ยนพลังงานของประเทศในลุ่มแม่น้ำโขง รวมถึงการศึกษาวาดด้วยเรื่องพลังงานในลุ่มน้ำโขง¹⁴

4.2 วิวัฒนาการความร่วมมือทางไฟฟ้า

วันที่ 15 เมษายน ค.ศ.1966 (พ.ศ.2509) ทั้งสองประเทศได้ร่วมลงนามในพิธีสารแลกเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าระหว่างประเทศ จากอนุสัญญาดังกล่าว ไทยและลาวดำเนินการก่อสร้างสายส่งแรงสูง 115 กิโลโวลต์ (Kv) มายังบริเวณริมฝั่งแม่น้ำโขงของแต่ละฝ่าย ฝ่ายไทยเริ่มจากจังหวัดอุดรธานี ฝ่ายลาวเริ่มที่นครเวียงจันทน์ ส่วนสายส่งช่วงข้ามแม่น้ำโขงนั้น คณะกรรมการลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่างเป็นผู้ก่อสร้าง และเชื่อมต่อสายส่งดังกล่าวได้แล้วเสร็จในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2528 และได้เริ่มดำเนินการส่งไฟฟ้าจากไทยไปยังนครเวียงจันทน์ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เสด็จเป็นองค์ประธานประกอบพิธีเปิดสายส่งร่วมกับ สมเด็จพระเจ้ามหา

¹⁴ ADB Year Book 1996

ชีวิตสว่างพัฒนา แห่งราชอาณาจักรลาว เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2511 หลังจากนั้นจึงได้มีการก่อสร้างสายส่ง 115 กิโลโวลต์ (เควี) จากนครเวียงจันทน์ไปยังห้วยงานของเขื่อนน้ำงึมในเดือนธันวาคม พ.ศ.2511 เขื่อนน้ำงึมได้ก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมกราคม พ.ศ.2514 และสามารถผลิตกระแสไฟฟ้ามาใช้เป็นค่าปูนซีเมนต์ และพลังไฟฟ้าของไทยได้ในเดือนเดียวกัน



ภาพเขื่อนน้ำงึม 1

แม้ว่าภายหลังลาวจะขอใช้พลังงานไฟฟ้าแทนสินเชื่อที่ไทยให้หมดแล้ว แต่ความร่วมมือของประเทศทั้งสองไม่ได้หยุดไว้เพียงแค่นี้ กลับขยายตัวไปสู่ความร่วมมือกันในด้านพลังงานไฟฟ้า กล่าวคือ เขื่อนน้ำงึม ซึ่งมีห้วยงานอยู่ห่างจากนครเวียงจันทน์ไปทางเหนือประมาณ 65 กิโลเมตร ประกอบไปด้วยตัวเขื่อนคอนกรีตยาว 470 เมตร สูง 75 เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้ 7,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ผลิตไฟฟ้าได้ปีละประมาณ 800 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง ติดตั้งกำลังผลิตไฟฟ้าได้เต็มที่ 150 เมกะวัตต์ แต่ทว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ความต้องการไฟฟ้าภายในของลาวมีปริมาณไม่มาก เท่ากับกำลังผลิตที่มีอยู่ รัฐบาลจึงติดต่อขอให้ไทยช่วยพิจารณารับซื้อกระแสไฟฟ้าที่เกินความต้องการบริโภค (surplus energy) เหล่านั้น ในส่วนของไทยแม้ในช่วงเวลาดังกล่าว ไทยจะมีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ แต่เพื่อเป็นการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างกันให้แน่นแฟ้นมากขึ้น ไทยจึงพิจารณาให้ความร่วมมือในการรับซื้อไฟฟ้าดังกล่าวไว้ทั้งหมด คือ ประมาณร้อยละ 70 ของพลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ พลังไฟฟ้าจากลาวนี้ถูกใช้เป็นพลังไฟฟ้าสำรองของประเทศซึ่งจะช่วยบรรเทาความขาดแคลนกระแสไฟฟ้ายามวิกฤต เช่นในกรณีแล้งจัดหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกิดขัดข้อง ซึ่งจะเป็นการเสริมให้ระบบไฟฟ้าของประเทศไทยมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2514 สองประเทศจึงร่วมลงนามสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้าอย่างเป็นทางการ ในการนี้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับรองว่าจะรับซื้อพลังงานไฟฟ้าที่เหลือใช้จากความต้องการของลาวทั้งหมด ยกเว้นในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยทางเทคนิคในการส่งหรือรับกระแสไฟฟ้าเท่านั้น ส่วนราคาจะคิดเฉพาะค่าพลังงานไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว ในอัตราเป็นเงินเหรียญสหรัฐต่อหน่วย โดยจะทำสัญญาซื้อขายเป็นช่วงๆ ละ 5 ปี นอกจากนี้เนื่องจากระบบส่งไฟฟ้าของไทยและลาวแตกต่างกัน กฟผ.ต้องลงทุนก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูง 115 กิโลโวลต์จากริมฝั่งโขงมายังหนองคาย อุดรธานี ขอนแก่น ถึงนครราชสีมาเป็นระยะทาง 300

กิโลเมตร เพิ่มอีก 2 วงจร พร้อมทั้งก่อสร้างและขยายสถานีไฟฟ้าย่อยเพิ่มเติม โดยใช้เงินประมาณ 162 ล้านบาท ซึ่งแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ.2521

จากความสำเร็จของความร่วมมือในโครงการเชื่อมน้ำเริ่ม รัฐบาลลาวจึงได้ขอความร่วมมือจากไทยให้ช่วยส่งกระแสไฟฟ้าจากชายแดนจังหวัดนครพนมและมุกดาหารของไทย ไปยังท่าแขก (Thakek) และสะหวันนะเขต (Savannakhet) ของลาว ซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของลาว เนื่องจากพื้นที่ทั้งสองนั้นเต็มไปด้วยภูเขาและที่ราบสูง ทำให้การก่อสร้างสายส่งมาจากเวียงจันทน์ไม่คุ้มทุน ทางไทยได้พิจารณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และได้เริ่มส่งพลังงานไปยังจังหวัดทั้งสองของลาวในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2516 อนึ่งการส่งไฟฟ้าได้ใช้วิธีการวางสายเคเบิลใต้น้ำ (Submarine cable) ขนาดแรงดัน 22 กิโลวัตต์

ความร่วมมือในเชื่อมไฟฟ้าพลังงานน้ำ ระหว่างไทยกับลาวเกิดขึ้นอีกครั้งในโครงการเชื่อมไฟฟ้าพลังน้ำเซเซท (Xeset) ซึ่งตั้งอยู่ทางภาคใต้ของลาว เป็นเขื่อนแบบอาศัยการไหลของน้ำมาผลิตไฟฟ้า (run of river) ให้บริการไฟฟ้าในเขตจำปาสัก (Champasak) และสาละวัน(Saravan) เขื่อนเซเซทมีกำลังผลิตติดตั้ง 45 เมกะวัตต์ ได้รับเงินกู้จากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank : ADB) และได้รับเงินช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากโครงการเพื่อการพัฒนาของสหประชาชาติ (The United Nations Development Program : UNDP) รัฐบาลสวีเดน และนอร์เวย์ ในครั้งนี้ไทยเข้ามามีความร่วมมือกับลาวอีกครั้งในลักษณะของการรับซื้อกระแสไฟฟ้ากว่าร้อยละ 80 ของไฟฟ้าที่เขื่อนเซเซทผลิตได้ ซึ่งเป็นปริมาณที่เกินความต้องการบริโภคของลาวในเขตดังกล่าว ทั้งสองประเทศได้ร่วมลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการนี้ เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2530 ในกรณีนี้ กฟผ. ต้องลงทุนก่อสร้างสายส่งขนาด 115 กิโลโวลต์ จากเขื่อนสิรินธรไปยังจุดรับซื้อที่ชายแดน พร้อมทั้งขยายลานไกไฟฟ้า รวมเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 39 ล้านบาท และเริ่มรับซื้อกระแสไฟฟ้าจากเขื่อนเซเซทตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2534 เป็นต้นมา

ผลพวงจากความร่วมมือในเชื่อมไฟฟ้าพลังน้ำระหว่างไทยกับลาว ทำให้ความร่วมมือในด้านพลังงานไฟฟ้าของทั้งสองประเทศขยายตัวตามมาด้วย กล่าวคือ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2534 ทั้งสองประเทศเห็นชอบร่วมกันที่จะสร้างความร่วมมือในการฝึกอบรมด้านพลังงานไฟฟ้า โดย กฟผ. ได้เปิดอบรมสัมมนาให้ความรู้ เกี่ยวกับการบริหารจัดการกิจการไฟฟ้าแก่เจ้าหน้าที่ของบริษัทไฟฟ้าลาว บ่อยครั้ง และยังสามารถแข่งขันกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานขึ้นทุกปี นอกจากนี้ทั้งสองประเทศได้พิจารณาเห็นพ้องต้องกันในการปรับปรุงจุดจ่ายไฟฟ้า สายเคเบิลใต้น้ำระหว่างนครพนม – ท่าแขก มุกดาหาร – สะหวันนะเขต เป็นเสาโครงเหล็กข้ามแม่น้ำโขง ต่อมาทั้งสองประเทศได้มอบหมายให้ กฟผ. และบริษัทไฟฟ้าลาว ร่วมกันสำรวจปรับปรุงและเพิ่มเติมจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าระหว่างกันตามที่ลาวร้องขอ รวมทั้งสิ้น 8 จุด ดังนี้

1. การปรับปรุงจุดจ่ายไฟฟ้า เดิม 2 จุด (ปรับปรุงสายเคเบิลได้นำเป็นเสาโครงเหล็กข้ามแม่น้ำโขง)
 - 1.1 จุดข้ามมุกดาหาร – สะหวันนะเขต
 - 1.2 จุดข้ามนครพนม – ท่าแขก
2. จุดที่ลาวขอให้พิจารณาเพิ่มเติมครั้งแรกรวม 4 จุด เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2534
 - 2.1 จุดข้ามบึงกาฬ (จังหวัดหนองคาย) กับ ปากซัน (แขวงบอลิคำไซ)
 - 2.2 จุดข้ามเชียงคาน (จังหวัดเลย) กับ สานะคาม (แขวงเวียงจันทน์)
 - 2.3 จุดข้ามท่าลี่ (จังหวัดเลย) กับ แก่นท้าว (แขวงไชยบุรี)
 - 2.4 จุดข้ามเชียงของ (จังหวัดเชียงราย) กับ ห้วยทราย (แขวงบ่อแก้ว)
3. จุดที่ลาวขอให้พิจารณาเพิ่มเติมภายหลัง 2 จุด เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2535
 - 3.1 จุดข้ามธาตุพนม (จังหวัดนครพนม) กับ เซบั้งไฟ (แขวงคำม่วน)
 - 3.2 จุดข้ามปากแซง (จังหวัดอุบลราชธานี) กับ บ้านตะพาน (แขวงสาละวัน)

ต่อมาในปี พ.ศ.2538 รัฐบาลลาวได้ขอซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในพื้นที่ 3 จุด ดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. เชียงของ – ห้วยทราย | ประมาณ 5 เมกะวัตต์ |
| 2. เชียงแสน – ดันผึ่ง | ประมาณ 2 เมกะวัตต์ |
| 3. ท่าลี่ – แก่นท้าว | ประมาณ 2 เมกะวัตต์ ¹⁵ |

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากคณะรัฐมนตรีให้พิจารณาสั่งการในเรื่องนี้ได้อนุมัติให้กฟภ. จำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ลาวตามคำร้องขอดังกล่าว นอกจากนี้ยังอนุญาตให้กฟภ. สามารถขายไฟฟ้าให้ประเทศเพื่อนบ้านในบริเวณหมู่บ้านที่ใกล้กับเขตชายแดนของประเทศไทยโดยไม่ต้องขออนุมัติในระดับนโยบายอีก แต่ทั้งนี้ ให้นำเสนอคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเพื่อทราบ

ความร่วมมือไทย – ลาว ในการพัฒนาเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในลาวได้ปรากฏออกมาเป็นรูปธรรมอีกครั้ง เมื่อทั้งสองประเทศได้ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกันว่าด้วยความร่วมมือในการพัฒนาไฟฟ้าในลาว เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2536 ซึ่งนำโดยนายสาวิตต์ โพธิวิหค รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นผู้แทนฝ่ายไทย กับนายเพ้า บุนนะพน รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นผู้แทนฝ่ายลาว ว่าทั้งสองฝ่ายยินดีร่วมกันส่งเสริมและพัฒนาไฟฟ้าให้ได้ประมาณ 1,500 เมกะวัตต์ ภายในปี พ.ศ.2543 เพื่อจำหน่ายให้กับประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการไฟฟ้าจากพลังน้ำ ภายใต้กรอบของความร่วมมือดังกล่าว ทั้งสองประเทศได้เห็นชอบที่จะจัดตั้งคณะกรรมการประสานความร่วมมือพัฒนาไฟฟ้าระหว่างกัน ฝ่ายไทย นายสาวิตต์ โพธิวิหค

¹⁵ เอกสารการพัฒนาสายส่งชายแดนไทย-ลาว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหนองคาย เวียงจันทน์

รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ได้มีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี 116/2536 ลงวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2536 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประสานความร่วมมือพัฒนาไฟฟ้าใน สปป. ลาว (คปฟ.-ล) (The Coordination Committee on Electricity Cooperation and Development in Lao PRD:CECD-L) และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ 135/2537 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2536 เรื่องแต่งตั้งกรรมการในคปฟ.-ล ซึ่งประกอบด้วย ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็น ประธาน ส่วนกรรมการ ได้แก่ เลขาธิการคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ อธิบดีกรมเศรษฐกิจ กระทรวงการต่างประเทศ รองอธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ช่วยผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นกรรมการและเลขานุการ เพื่อดำเนินการตามการดำเนินงานและประสานความร่วมมือกับรัฐบาลลาว ในขณะเดียวกัน รัฐบาลลาวได้แต่งตั้งคณะกรรมการพลังงานและพลังงานไฟฟ้า (Committee for Energy and Electric Power : CEEP) ประกอบด้วยตัวแทนจากกระทรวงอุตสาหกรรมและหัตถกรรม บริษัทไฟฟ้าลาว คณะกรรมการแผนการแห่งรัฐ และกระทรวงการคลัง โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมและหัตถกรรม เพื่อประสานความร่วมมือในการพัฒนาโครงการไฟฟ้าในประเทศ

ต่อมาเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ.2539 ได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลลาวอีกครั้ง เรื่องความร่วมมือด้านการพัฒนาไฟฟ้าในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งจะขยายปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าจาก 1,500 เมกะวัตต์ภายในปี พ.ศ.2549 เพื่อจำหน่ายให้กับประเทศไทย โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศของไทย นายอานวย วิจารณ์ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว นายสมสะอาด เล่งสะหวัด ในการนี้ ฯพณฯ นายคำไต สีพันดอน นายกรัฐมนตรีลาว ร่วมเป็นสักขีพยานในการลงนาม¹⁶ ในขณะเดียวกันไทยก็ลงนามในบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับการซื้อขายไฟฟ้าพลังน้ำกับพม่าเมื่อปีพ.ศ. 2540 และลงนามในบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับการซื้อขายไฟฟ้าพลังน้ำกับมณฑลยูนนานในปีถัดมาคือ เมื่อปีพ.ศ. 2541

4.3 บันทึกความเข้าใจ (MOU) ในการซื้อขายไฟฟ้า

ความร่วมมือไทย-ลาว ในการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นมิติความร่วมมือด้านการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังน้ำและการซื้อขายกระแสไฟฟ้า โดยไทยอยู่ในฐานะผู้ซื้อไฟฟ้าและลาวอยู่ในฐานะผู้ขายไฟฟ้า ความร่วมมือที่เกิดขึ้นนี้มีลักษณะของการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันคือ เมื่อทั้งสองประเทศไม่สามารถตอบสนองความจำเป็นทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นภายในประเทศโดยอาศัย

¹⁶ วิทยานิพนธ์ความร่วมมือไทย-ลาว กรณีการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในลาว นางสาว พาฝัน นิลสวัสดิ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทรัพยากรของตนเองได้เพียงลำพัง จึงต้องแสวงหาในสิ่งที่ตนเองขาดจากอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งมีความพร้อมมากกว่าประเทศตน เมื่อต่างมีความต้องการที่สอดคล้องต้องกัน และมีความพร้อมที่จะร่วมมือกันได้มากกว่าประเทศอื่นๆ จึงนำมาสู่ความร่วมมือในกรณีศึกษานี้ขึ้นมา ไทยต้องพึ่งพาอาศัยลาวในเรื่องไฟฟ้า ส่วนลาวต้องพึ่งพาอาศัยไทยในเรื่องการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเขื่อน

กระบวนการสร้างความร่วมมือเพื่อนำมาสู่การทำบันทึกความเข้าใจร่วมกัน กระบวนการที่เกิดขึ้นมีลักษณะทางการ ข้อตกลงต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการหารือร่วมกันในระดับรัฐมนตรี หลังจากนั้นรัฐมนตรีก็จะมอบหมายหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเป็นผู้รับไปปฏิบัติ เมื่อทั้งสองประเทศเห็นชอบให้ตั้งคณะกรรมการร่วมไทย – ลาว การเจรจาเรื่องไฟฟ้าถูกนำเสนอเข้าสู่การประชุมของคณะกรรมการนี้ด้วยเช่นกัน

จุดเริ่มต้นของบันทึกความร่วมมือไทย-ลาว ในโครงการก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในลาว สืบเนื่องมาจากข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการพัฒนาไฟฟ้าระหว่างไทยกับลาว โดยผู้แทนรัฐบาลไทย นายอาสา สารสิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ หัวหน้าคณะฯ ได้เดินทางไปเยือนลาวอย่างเป็นทางการตามคำเชิญของรัฐบาลลาว โดยนายพูน สีปะเสิด รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 8-9 พฤษภาคม ค.ศ.1991 (พ.ศ.2534) ในการนี้ทั้งสองประเทศได้มีแถลงการณ์ร่วมระหว่างรัฐมนตรีทั้งสองประเทศ ณ นครเวียงจันทน์ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2534 ทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องต้องกันให้พัฒนาความร่วมมือทางด้านพลังงาน ไทย-ลาว ให้ทวีความแน่นแฟ้นและตอบสนองต่อผลประโยชน์ของทั้งสองประเทศยิ่งขึ้น และฝ่ายไทยพร้อมจะให้ความช่วยเหลือร่วมมือในการจัดทำแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าของฝ่ายลาว

การหารือกันครั้งนี้ฝ่ายลาวได้ขอความร่วมมือให้ฝ่ายไทยพิจารณาเพิ่มราคารับซื้อกระแสไฟฟ้าอีกร้อยละ 5-10 ในการจัดทำความตกลงซื้อขายกระแสไฟฟ้าจากเขื่อนน้ำจันทน์ต่อไป ภายหลังจากที่ความตกลงในการซื้อขายไฟฟ้าไทย-ลาว ฉบับเดิมจะหมดอายุในเดือนกันยายน พ.ศ. 2534 ฝ่ายไทยได้รับไว้พิจารณาอย่างจริงจัง

ขณะเดียวกัน ฝ่ายลาวได้ขอความร่วมมือจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นการช่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าไปยังชนบทของลาว 4 จุด ได้แก่ ปากซัน-บึงกาฬ, สานะคาม-เชียงคาน แก่นท้าว-ชาติตระการ และห้วยทราย-เชียงของ ทางกฟผ.รับที่จะพิจารณาอย่างจริงจัง¹⁷

จากการแสดงเจตจำนงที่จะร่วมมือกันด้านพลังงานในแถลงการณ์ดังกล่าว ได้พัฒนามาเป็นความร่วมมือด้านไฟฟ้าในรูปของการปรับปรุงและเพิ่มเติมจุดจ่ายไฟฟ้าระหว่างกัน และการซื้อขายไฟฟ้าจากเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในลาว ดังนี้

¹⁷ เพิ่มข้อมูลโรงไฟฟ้าน้ำจันทน์ 1 หาได้จาก การไฟฟ้าลาว

จากผลการศึกษาศักยภาพในการพัฒนาพลังงานน้ำบนลำน้ำโขงและสาขาลำน้ำโขงในลาวของ คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง พบว่า โครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนลำน้ำโขงที่มีความเป็นไปได้ด้าน เศรษฐศาสตร์โดยสามารถพัฒนาโครงการเป็นแบบเอกเทศได้ ประกอบด้วย โครงการหลวงพระ- บางเขื่อนสูง (อยู่ในประเทศลาว) มีกำลังการผลิต 3,200 เมกะวัตต์ โครงการปากลาย (อยู่ใน ประเทศลาว และเป็นทางเลือกของโครงการเชียงคานตอนบนและไชยะบุรี) กำลังการผลิต 2,500 เมกะวัตต์ โครงการเชียงคานตอนบน (อยู่ระหว่างไทย-ลาว บริเวณจังหวัดเลย) กำลังการผลิต 2,200 เมกะวัตต์ โครงการผามองระดับต่ำ (อยู่ระหว่างไทย-ลาว บริเวณจังหวัดหนองคาย) กำลัง การผลิต 2,700 เมกะวัตต์ โครงการบ้านกุ่ม (อยู่ระหว่างไทย-ลาว บริเวณจังหวัดอุบลราชธานี) กำลังผลิต 2,400 เมกะวัตต์ ส่วนโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนสาขามแม่น้ำโขงในลาวที่มีศักยภาพในการ พัฒนา ประกอบด้วย โครงการน้ำจิม 1, เซเซท, น้ำจิม 2, น้ำจิม 3, น้ำเจียบ, น้ำเทิน 1, น้ำเทิน 2 เป็นเหตุให้ลาวสนใจพัฒนาศักยภาพพลังงานน้ำทั้งบนลำน้ำโขงและสาขามแม่น้ำโขงดังกล่าว ลาวได้ พัฒนาโครงการเหล่านี้แล้วเสร็จไปเพียง 2 โครงการ คือ โครงการน้ำจิม 1 และโครงการเซเซท¹⁸

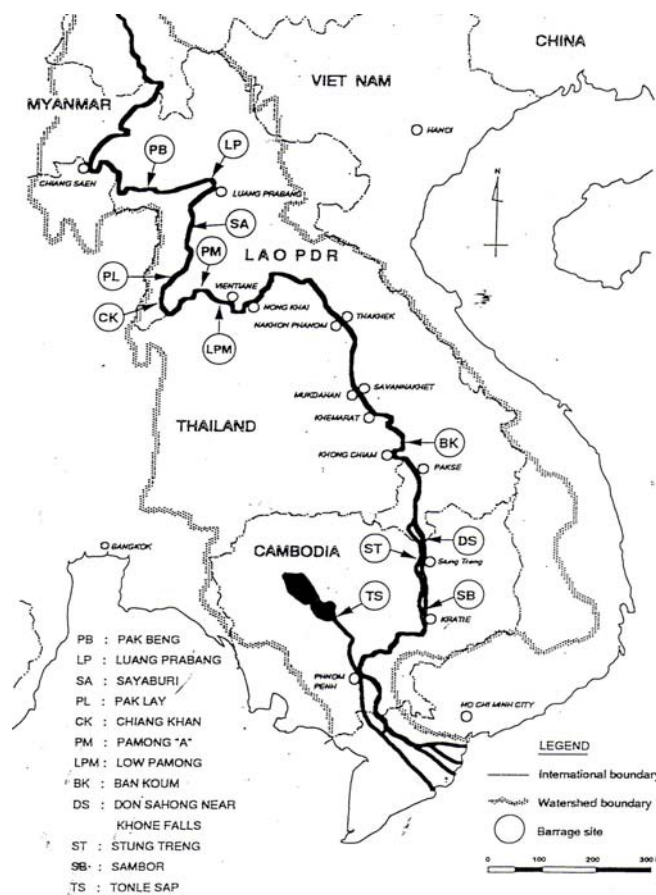


Figure A-1 LOCATIONS OF CANDIDATE SITES

¹⁸ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, แนวทางการพัฒนาพลังงานในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544)

เมื่อรัฐบาลลาวได้รับความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย ธนาคารโลก รัฐบาลนอร์เวย์ และรัฐบาลญี่ปุ่น เพื่อศึกษาและสำรวจความเป็นไปได้ในการสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำตามแม่น้ำสายสำคัญทั่วประเทศระหว่างปี พ.ศ.2529 ถึงปี พ.ศ.2540 เป็นมูลค่า 1,250 ล้านบาท ส่งผลให้ลาวจัดทำแบบแผนแม่บทในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าแห่งชาติ แผนฯ ดังกล่าวได้กำหนดการสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศเป็นหลัก รัฐบาลลาวได้ตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนาศักยภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้ได้อย่างน้อยที่สุด 1,500 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2543 และเพิ่มเป็น 7,044 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2553 โดยร้อยละ 75 ของพลังงานที่ผลิตได้ทั้งหมดจะส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ

ไทยในฐานะประเทศที่มีความสัมพันธ์ด้านไฟฟ้ากับลาวมายาวนาน และยังสามารถแสดงเจตจำนงที่จะช่วยเหลือร่วมมือด้านพลังงานกับลาวตามแถลงการณ์ข้างต้น ด้วยเหตุนี้ไทยจึงต้องกำหนดแนวทางความร่วมมือในการพัฒนาระบบไฟฟ้าของลาว คณะกรรมการโครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขง (ฝ่ายไทย) ได้ร่วมกันหารือในเรื่องดังกล่าวเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2534 ณ ดิक्ขบัญชาการทำเนียบรัฐบาล ครั้งที่ 3/2534 (ครั้งที่ 80) ที่ประชุมมีมติว่า¹⁹

1. โครงการไฟฟ้าพลังน้ำปกติหรือเอนกประสงค์ขนาดเล็ก/กลาง ในประเทศลาว

คือ โครงการซึ่งลาวต้องการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์หลักอื่น นอกเหนือจากการผลิตไฟฟ้าหรือเพื่อผลิตไฟฟ้าตอบสนองพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของลาวเอง ซึ่งมีความต้องการไฟฟ้าจำกัดและยังมีการผลิตเหลือ ในการนี้เพื่อจะทำให้โครงการดังกล่าวมีความเหมาะสมดีขึ้น จัดหาทุนได้ง่ายขึ้น และจะทำให้ลาวได้ประโยชน์จากการบรรลุเป้าประสงค์ต่างๆ ของตนได้ ซึ่งในบางกรณีไม่อาจทำได้หรือทำได้ไม่ดีหากปราศจากความร่วมมือในการซื้อไฟฟ้าจากไทย คณะกรรมการฯ จึงมีมติให้ไทยรับซื้อไฟฟ้าจากลาวโดยไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมทุน หากเป็นโครงการที่ไม่มีผลตอบแทนที่จูงใจต่อการลงทุนเชิงธุรกิจ โดยจะกำหนดขอบเขตและปริมาณให้สอดคล้องและก่อประโยชน์แก่ความต้องการของไทยมากที่สุด

2. การก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำปกติหรือเอนกประสงค์ในลาว

คณะกรรมการฯ มีมติว่า โครงการที่มีผลตอบแทนจูงใจต่อการลงทุนเชิงธุรกิจ ไทยจะเข้าร่วมทุนกับลาวพร้อมกับการรับซื้อไฟฟ้า เพื่อสร้างประโยชน์จากการลงทุนและความมั่นคงในการจัดหาไฟฟ้าแก่ไทย และจะหลีกเลี่ยงการเข้าร่วมในลักษณะรับสัมปทานผลิตไฟฟ้าในลาว

3. การก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำปกติหรือเอนกประสงค์ในลาวบนลำน้ำโขง

¹⁹ ความคืบหน้าในการเจรจาซื้อไฟฟ้าจากสปป.ลาว, รายงานในมติคณะรัฐมนตรี เลขที่ 125/พพด 1786

คณะกรรมการฯ มีมติว่าไทยจะผลักดันให้มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำปกติหรือ
เอนกประสงค์ขนาดใหญ่บนพรมแดนระหว่างไทย-ลาว โดยให้มีรูปแบบการลงทุนที่เกิดประโยชน์แก่
ไทยมากที่สุด และลดภาระการลงทุนของลาว แต่ทั้งนี้จะต้องหาทางลดผลกระทบจากน้ำที่สะสมใน
อ่างเก็บน้ำให้มีน้อยที่สุด และไม่มีผลกระทบต่อประเทศท้ายน้ำ

กล่าวโดยสรุป คือ ไทยตระหนักดีว่าตนเองมีบทบาทในการช่วยเสริมสร้างการพัฒนาเขื่อน
ไฟฟ้าพลังน้ำของลาว ไทยได้จำกัดบทบาทในการร่วมมือสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำตามแผนแม่บทใน
การพัฒนาาระบบไฟฟ้าของลาวให้อยู่ในฐานะผู้รับซื้อไฟฟ้าเท่านั้น เนื่องจากการเข้าไปรับสัมปทาน
การผลิตไฟฟ้าจากรัฐบาลลาวด้วย จะทำให้ไทยต้องแบกรับภาระในการจัดหาเงินมาลงทุนสูง หาก
ไทยจะต้องลงทุนผลิตไฟฟ้าในลาวและส่งกลับมายังไทยก็จะมีต้นทุนที่สูงกว่าการพัฒนาโรงไฟฟ้าใน
ประเทศ ซึ่งก็จะทำให้ไทยเราต้องบริโภคไฟฟ้าในอัตราที่สูงขึ้น

ต่อมาทั้งสองฝ่ายได้ร่วมหารือกันเพื่อพัฒนาความร่วมมือด้านไฟฟ้าระหว่างกันโดยผ่านการ
ประชุมคณะกรรมการว่าด้วยความร่วมมือไทย-ลาว ครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นคณะทำงานที่ทั้งสองประเทศ
ได้ร่วมกันจัดตั้งขึ้นจากการหารือระดับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ เมื่อวันที่ 8-9
พฤษภาคม พ.ศ.2534 การประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 15-17 สิงหาคม
พ.ศ.2534 ณ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี คณะผู้แทนฝ่ายไทยนำโดยนายอาสา สารสิน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศเป็นประธานร่วมฝ่ายไทย และคณะผู้แทนฝ่ายลาวนำโดย
นายพูน สีปะเสิด รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศลาว เป็นประธานร่วมฝ่ายลาว ทั้งสองได้
ร่วมหารือและเห็นพ้องต้องกันในเรื่องความร่วมมือด้านพลังไฟฟ้างานนี้

1. ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้าของการพิจารณาเพิ่มเติมจุดจ่ายไฟฟ้า 4 จุด ที่ลาว
ร้องขอ โดยกฟผ. ได้ประชุมประสานงานกับบริษัทไฟฟ้าลาวแล้ว ผลปรากฏว่า

- 1.1 จุดที่หนึ่ง ปากชัน-บึงกาฬ ในหลักการให้เริ่มดำเนินการได้
- 1.2 จุดที่สอง สานะคาม-เชียงคาน ให้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาความเป็นไปได้
- 1.3 จุดที่สาม แก่นท้าว-ชาติตระการ มีปัญหา เนื่องจากระยะทางและเป็นเขต
ป่าสงวน ดังนั้นทั้งสองฝ่ายจะจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาจุดใหม่
- 1.4 จุดที่สี่ ห้วยทราย-เชียงของ ให้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาความเป็นไปได้

2. ที่ประชุมรับทราบว่า ได้มีการเจรจาสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้าฉบับใหม่รอบที่สอง ณ
นครเวียงจันทน์ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม – 1 สิงหาคม 2534 ระหว่างกฟผ. และบริษัทไฟฟ้าลาว
สัญญาดังกล่าวจะมีการลงนามในเดือนกันยายน 2534 และมีอายุ 12 ปี โดยใช้ระบบการคิดค่า
กระแสไฟฟ้าตามช่วงเวลาในแต่ละวัน (Time of Day Rate : TOD Rate) ในสัญญาซื้อขาย 4
ปี แรก ดังนี้ ช่วงเวลาที่มีความต้องการไฟฟ้าสูงสุด ราคาอยู่ที่ 5.8 เซนต์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

ช่วงเวลาปกติ 3.32 เซนต์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง และช่วงเวลาที่มีความต้องการต่ำ 2.65 เซนต์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง²⁰

3. ที่ประชุมเห็นพ้องต้องกันว่า ความร่วมมือด้านการพลังงานไฟฟ้าไทย-ลาวในอนาคต ควรจะขยายขอบเขตรวมถึงการฝึกอบรม และความร่วมมือในการทำแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าของลาว และปรับปรุงสายเคเบิลใต้น้ำระหว่างนครพนม-ท่าแขก-มุกดาหาร-สะหวันนะเขต เป็นสายโครงหลักข้ามแม่น้ำโขงต่อไป

แต่มารัฐบาลลาวได้ส่ง นายทองลุน สีสุลิด รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการต่างประเทศของลาวและคณะ เดินทางมาประเทศไทยในฐานะคณะล่วงหน้า มาร่วมหารือกับผู้แทนฝ่ายไทย ซึ่งนำโดยนายวิทยา เวชชาชีวะ ปลัดกระทรวงการต่างประเทศไทย ระหว่างวันที่ 10-12 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2535 ณ กระทรวงการต่างประเทศไทย เพื่อเตรียมการด้านสารัตถะของการเยือนไทยของนายกรัฐมนตรีลาว ทั้งสองฝ่ายได้มีการหารือด้านไฟฟ้าดังนี้

1. ฝ่ายลาวขอเงินกู้ 100 ล้านบาท ผ่อนชำระระยะยาว ดอกเบี้ยต่ำ จากไทย เพื่อใช้ในการติดตั้งจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าจากไทยเข้าไปยังลาวจำนวน 3 จุด ฝ่ายไทยเห็นว่า การขอเงินกู้ 100 ล้านบาทจากไทยอาจมีปัญหาด้านเทคนิคที่จะทำให้ไทยต้องมีปัญหาในด้านการกู้เงินของไทยเอง จึงไม่อาจทำตามคำร้องขอของลาวได้ อย่างไรก็ตาม ฝ่ายไทยก็อาจช่วยเหลือลาวโดยให้กฟผ. เข้าไปช่วยติดตั้งระบบไฟฟ้าดังกล่าวให้กับลาวเอง และขอให้ลาวหักค่าใช้จ่ายจากค่ากระแสไฟฟ้าที่ไทยจะต้องซื้อจากลาวต่อไป

2. ฝ่ายลาวขอคำมั่นจากฝ่ายไทยว่า จะรับซื้อกระแสไฟฟ้าจากลาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากโครงการเขื่อนน้ำเจียนและเขื่อนน้ำงึม 2 เพื่อสร้างความมั่นใจต่อผู้ที่เข้ามาลงทุน เกี่ยวกับเรื่องนี้ ฝ่ายไทยแสดงความยินดีที่จะรับซื้อกระแสไฟฟ้าจากลาว เนื่องจากการรับซื้อกระแสไฟฟ้าจากลาวเป็นเรื่องที่ฝ่ายไทยดำเนินการอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ฝ่ายไทยใคร่ขอเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านการพลังงานของลาว รวมทั้งการลงทุนสร้างเขื่อนในลาวด้วย

3. โครงการสร้างเขื่อนผามอง ฝ่ายไทยขอให้ทั้งสองฝ่ายศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการสร้างเขื่อนผามองต่อไป เนื่องจากจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย ฝ่ายลาวเห็นว่าเรื่องนี้ได้มีการศึกษามาก่อนแล้ว และมีความห่วงกังวลในเรื่องระบบนิเวศวิทยาและการเคลื่อนย้ายประชากรจำนวนมาก นอกจากนี้โครงการนี้เป็นโครงการใหญ่ที่ตั้งอยู่บนลำน้ำโขง ซึ่งนอกจากจะมีผลกระทบต่อลาวกับไทยแล้ว ยังมีผลกระทบต่อประเทศท้ายน้ำอื่นๆ อีกด้วย จึงเห็นว่าน่าจะมีการศึกษาให้ละเอียดถี่ถ้วน

²⁰ บันทึกการประชุม การเจรจาความร่วมมือไทย-ลาว 14/2534 หากจากการไฟฟ้าลาว

เมื่อ ๔ พณฯ คำไต สีพันดอน นายกรัฐมนตรีแห่งสปป. ลาว พร้อมด้วยคณะ ได้เดินทางมาเยือนไทยอย่างเป็นทางการตามคำเชิญของ ๔ พณฯ อานันท์ ปันยารชุน นายกรัฐมนตรีไทย ระหว่างวันที่ 18 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2535 ทั้งสองฝ่ายได้มีแถลงการณ์ร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้องพลังงานว่า ฝ่ายไทยจะให้ความร่วมมือกับลาว ในการจัดตั้งจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าจากไทยเข้าไปในลาว 3 จุด ได้แก่ เชียงของ-ห้วยทราย บึงกาฬ-ปากซัน ธาตุพนม-เซบั้งไฟ โดยทั้งสองฝ่ายจะมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตกลงกันในเรื่องค่าใช้จ่าย และวิธีการดำเนินการต่อไป ส่วนจุดปากแขง-ปากตะพานนั้นจะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดต่อไป

ในการประชุมคณะกรรมการร่วมไทย-ลาว ครั้งที่ 4 ณ กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 15 ถึงวันที่ 17 กันยายน พ.ศ.2537 โดยนาวาตรีประสงค์ สุ่นศิริ เป็นประธานฝ่ายไทย และนายสมสะอาด เล่งสะหวัด เป็นประธานฝ่ายลาว ทั้งสองฝ่ายได้ร่วมหารือด้านไฟฟ้าสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้²¹

1. ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้าในการเจรจาซื้อขายไฟฟ้าเขื่อนน้ำเทิน-หินบุน
2. ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้าเกี่ยวกับการดำเนินงานของกฟผ. ในการปรับปรุงจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าเป็นเสาอากาศ และการก่อสร้างที่จุดบึงกาฬ-ปากซัน ทั้งสองฝ่ายตกลงจะดำเนินการให้สำเร็จโดยไว ส่วนจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าอื่นๆ ที่ลาวร้องขอเพิ่มเติมขึ้น ทั้งสองฝ่ายตกลงจะร่วมมือกันทำงานต่อไป
3. ไทยรับทราบข้อเสนอของลาวที่จะให้มีการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าในไทย เพื่อเตรียมการให้ทันกับการรับกระแสไฟฟ้าจากโครงการต่างๆ ในลาว

ต่อมาทั้งคณะกรรมการร่วมไทย-ลาว ได้จัดการประชุม ณ กรุงเวียงจันทน์ ระหว่างวันที่ 8 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2538 โดยมี ม.ร.ว. เกษมสโมสร เกษมศรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศเป็นประธานฝ่ายไทย และนายสมสะอาด เล่งสะหวัด เป็นประธานฝ่ายลาว ทั้งสองฝ่ายได้ร่วมหารือเรื่องพลังงานไฟฟ้างานนี้

1. ที่ประชุมรับทราบ ความคืบหน้าในการซื้อขายไฟฟ้าเขื่อนน้ำเทิน-หินบุน เขื่อนน้ำเทิน 2 และเขื่อนห้วยเฮาะ
2. ทั้งสองฝ่ายเห็นควรให้คณะกรรมการประสานความร่วมมือด้านไฟฟ้าของทั้งสองประเทศร่วมปรึกษาหารือเพื่อให้ได้มีการซื้อขายไฟฟ้าได้โดยไว และพิจารณาเร่งจัดทำสัญญาซื้อขายระยะยาวของแต่ละโครงการ

²¹ ความคืบหน้าในการเจรจาซื้อไฟฟ้าจากสปป.ลาว, “วารสารนโยบายพลังงาน 33(กรกฎาคม-กันยายน 2539)