

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและทบทวนวรรณกรรม

2.1 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชัยศรี ภูริวุฒิ (2545) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตไฟฟ้าและต้นทุนต่อหน่วยของโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล โดยจัดเก็บข้อมูลที่มีรายละเอียดต้นทุนการผลิตจากเอกสารบัญชีต้นทุนการผลิต ของแผนกบัญชีและการเงิน โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล โดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าพบว่าต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 1.09811 บาท รองลงมาต้นทุนด้านการบำรุงรักษาเท่ากับ 0.42610 บาท และต้นทุนด้านการผลิตต่ำสุดเท่ากับ 0.18272 บาท

นิพนธ์ จัยสิน (2534) ได้ศึกษาระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยใช้แบบจำลองของศาสตราจารย์ R.R Nelson วัดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และใช้แบบจำลองของ John L. Whiteman วัดการเปลี่ยนแปลงการมีประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต และวัดอัตราการการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองของ R.R Nelson ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าการที่ระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าเป็นระบบที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ระบบการผลิตมีความซับซ้อนสูง แรงงานที่ใช้ในการผลิตก็ต้องเป็นแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากข้อมูลเบื้องต้นได้แสดงถึงแนวโน้มของการพัฒนาการของเทคโนโลยี และการมีประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต น่าจะเป็นแนวโน้มของการพัฒนาที่เป็นไปในแนวของความก้าวหน้า การศึกษาโดยเริ่มจากระบบย่อย คือ ตั้งแต่โรงไฟฟ้าแต่ละโรง ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้น รวมทั้งสามารถลดข้อบกพร่องจากผลกระทบที่เกิดจากการทดแทนกันของเทคโนโลยีลงได้ นอกจากนี้ยังสามารถตัดผลกระทบที่เกิดจากหน่วยงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าออกได้ส่วนผลกระทบที่เกิดจากขนาดของการผลิต (economy of scale) สามารถตัดออกได้โดยใช้แบบจำลองที่อยู่ในรูปของ Translog Cost Function

ธิดา สมัยบุรี (2534) ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาทางเศรษฐมิติของอุปสงค์ และ อุปทานของถ่านลิกไนต์ในประเทศไทยและผลจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอธิบายจากผลการ

ศึกษาพบว่า ด้านอุปทานแบ่งเป็นอุปทานในการผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้นอยู่กับนโยบายการผลิตกระแสไฟฟ้า อุปทานของถ่านลิกไนท์จะเท่ากับปริมาณถ่านที่ทำกรเปิดหน้าดินและการใช้งานของเครื่องจักรที่ใช้ในการเปิดหน้าดิน อุปทานในภาคอุตสาหกรรมจะถูกกำหนดโดยราคาเปรียบเทียบระหว่างราคาถ่านหินนำเข้ากับราคาลิกไนต์ภายในประเทศและต้นทุนการเปิดหน้าดินด้านอุปสงค์แบ่งเป็นอุปสงค์ในการผลิตกระแสไฟฟ้าถูกกำหนดโดยต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนการทำเหมือง และรูปแบบของโรงไฟฟ้ารวมทั้งราคาเปรียบเทียบระหว่างก๊าซธรรมชาติและราคาลิกไนต์อุปสงค์ในภาคอุตสาหกรรมโดยรวมจะถูกกำหนดโดยราคาเปรียบเทียบระหว่างราคาถ่านหินนำเข้ากับราคาลิกไนต์ภายในประเทศ

สถุภพงค์ บริบูรณ์สุข (2529) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์ผลกระทบของราคาเชื้อเพลิงต่อการผลิตและความต้องการใช้พลังไฟฟ้าในประเทศไทย จากผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาปัจจัยหรือราคาเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ที่ใช้ผลิตไฟฟ้าอันได้แก่ ราคาน้ำมันเตา ราคาถ่านหิน และ ราคาก๊าซธรรมชาติ จะมีผลกระทบต่อ ต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ย ตลอดจนการกำหนดราคาไฟฟ้าประเภทที่พิกอาศัย และราคาไฟฟ้าประเภทธุรกิจ ในสัดส่วนที่แตกต่างกันตามราคาและปริมาณความต้องการใช้เชื้อเพลิงชนิดนั้นๆ