



## บทที่ 4 สรุปผลการศึกษา

แหล่งน้ำนับเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการเกษตรและอุตสาหกรรมในประเทศไทย สำหรับประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในโซ่อุปทานของน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ขึ้นอยู่กับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เรื่องของการอุปสงค์และอุปทานนั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเศรษฐกิจและการเติบโตของอุตสาหกรรม นำไปสู่ความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้น ซึ่งความต้องการของน้ำสำหรับอุตสาหกรรมแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของการใช้เงินลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและต้นทุนน้ำ ทั้งนี้ในมุมมองทางเศรษฐกิจค่าใช้จ่ายและปริมาณการใช้น้ำสำหรับอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพจะประเมินจากต้นทุนรวมของทรัพยากรและอุปทาน

ผลการประมาณการค่าใช้จ่ายโดยใช้วิธีการแบบการประเมินน้ำสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศไทยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานค่าใช้จ่าย และการพัฒนาระบบแบบจำลองพลวัตสำหรับการทำนายโซ่อุปทานของน้ำสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพในโซ่อุปทานของน้ำสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศไทย ได้แก่

- 4.1 แหล่งน้ำ เนื่องจากแหล่งน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยนี้ขึ้นกับนโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น การขาดความชัดเจนเกี่ยวกับการงบประมาณสำหรับโครงการต่างๆ รวมถึงความไม่แน่นอนในนโยบายของหน่วยงานราชการ เป็นต้น ทั้งนี้ถ้าโครงการท่อจากอ่างเก็บน้ำประแสร์-คลองใหญ่เสร็จสมบูรณ์ก็จะทำให้มีปริมาณที่เพียงพอสำหรับการบริโภคในปัจจุบันและอนาคต
- 4.2 ต้นทุนคลังสินค้า เนื่องจากหลายปีที่ผ่านมา การลงทุนน้ำเพื่ออุตสาหกรรมไม่บรรลุเป้าหมาย กล่าวคือมีปริมาณน้ำกักเก็บอยู่เป็นต้นทุน แต่ขยายตัวของอุตสาหกรรมยังไม่สอดคล้องกับปริมาณที่มีอยู่ ทำให้มีขยายกิจการจากเดิมผลิตน้ำดิบ ก็ไปเป็นผลิตน้ำประปา น้ำดื่ม รวมถึงอุปกรณ์ท่อต่างๆ ด้วย ทั้งนี้การขยายตัวของธุรกิจน้ำประปาคงที่ ดังนั้นธุรกิจน้ำดื่มและท่ออุปกรณ์ยังขยายได้อีก กอปรการแข่งขันที่รุนแรงในตลาด ทำให้รายได้ต้องพึ่งพาโครงการของรัฐบาลที่มีขนาดใหญ่ก็ขาดนโยบายที่ชัดเจน ส่งผลให้ในปี 2007 ขาดทุนสุทธิ 123 ล้านบาท (ณ มิถุนายน 2007)
- 4.3 ต้นทุนในการบริหาร เป็นผลมาจากต้นทุนพลังงานในการสูบน้ำเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากค่า Ft สูงขึ้นส่งผลให้ต้นทุนสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ แม้ว่า ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายไม่สามารถควบคุมได้

เพราะค่า Ft เป็นต้นทุนค่าไฟฟ้าที่ผันแปรตามราคาน้ำมันในตลาดโลก ทั้งนี้ในการบริหารจัดการโดยใช้มาตรการต่าง ๆ เช่นการสูบน้ำในช่วงเวลาที่ค่าไฟฟ้าต่ำที่สุด รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพของปั๊ม และเตรียมแผนอนุรักษ์พลังงาน สุดท้ายต้องมีการสำรวจแหล่งพลังงานทางเลือก เช่น น้ำ แสงแดด และ ลม เป็นต้น

4.4 ต้นทุนการขนส่ง สืบเนื่องจากความเสียหายของระบบท่อส่ง เช่นปัญหาจากการกัดกร่อนหรือการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ในพื้นที่ที่ท่อวางที่ทำให้ท่อรั่ว อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการความเสี่ยงนี้ให้ครอบคลุมท่อ ด้วยการติดตั้งระบบการป้องกันหรือระบบนิมกัดกร่อนของท่อเหล็ก นอกจากนี้ยังมีการวางท่อขนานเพิ่มเติมให้ตรงกับความต้องการที่เพิ่มนี้ ส่วนการแจกจ่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพต้องมีวางแผนที่จะต้องดำเนินการโดยทบทวนก็มีการพิจารณาของพารามิเตอร์อื่น ๆ ที่สามารถบ่งบอกถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดที่ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพในโซ่อุปทานของน้ำสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศไทย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายคลังสินค้า ที่เพิ่มขึ้น 284 ล้านบาทหรือ 108% ถึงแม้จะมีการดำเนินธุรกิจน้ำดื่มและธุรกิจท่อแล้วก็ตาม ผลจากการวิจัยเพื่อปรับปรุงพัฒนาเครือข่ายโลจิสติก สามารถประหยัดต้นทุนการกระจายน้ำได้ รวมถึงอุปทานการดำเนินงานการจัดการใช้น้ำเพื่อตอบสนองอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาแบบจำลองการประหยัดค่าใช้จ่ายเพื่อวัดประสิทธิภาพของแผนการกระจายเชิงพื้นที่และเส้นทางถูกพัฒนาขึ้นสำหรับการกระจายน้ำตามลำดับ

แต่ยังมีปัญหาที่ไม่ถูกนำวิเคราะห์ในแบบจำลองนี้ก็คือ ความขัดแย้งกับชุมชนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ ได้แก่โครงการก่อสร้างท่อส่งน้ำจากประแสร์ไปคลองใหญ่ ซึ่งชุมชนไม่พอใจเนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ชุมชนต้องใช้ จึงการเกิดความขัดแย้งกับชุมชนในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ได้ประสานงานกับกรมชลประทานเพื่อเปิดการเจรจาและพยายามที่จะยุติความขัดแย้งกับแต่ละชุมชน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆ ในการให้ความรู้แก่เกษตรกรผ่านแปลงสาธิตการใช้น้ำประหยัดวิธี และค่ายเยาวชนเพื่อสร้างความตระหนักของการอยู่ร่วมกันและเข้าใจถึงคุณค่าของน้ำ