

จากการพยากรณ์อุปสงค์

ผู้การวิเคราะห์ความคุ้มทุนทางการเงินของโครงการเช่ารถเมล์ NGV

- คมิศา มุกคัมณี -

damisa@econ.tu.ac.th

คอลัมน์ เศรษฐฯ ธรรมศาสตร์ ตลาดวิชา

หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ ฉบับวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2552

อุปสงค์นับว่าเป็นหัวใจสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์และที่เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป ในทางปฏิบัติ ผู้ผลิตมักจะมีพยากรณ์อุปสงค์ในสินค้าของตนโดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และนำผลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดปริมาณการผลิตสินค้า การพยากรณ์อุปสงค์ของสินค้านั้นมีหลายวิธีได้แก่ การทำแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์ การพยากรณ์จากอุปสงค์ของสินค้านั้นในอดีต หรือพยากรณ์จากการสอบถาม ความต้องการบริโภคในอนาคตของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

ประโยชน์ของการประมาณการและพยากรณ์อุปสงค์มีมากมาย ผู้เขียนได้มีโอกาสร่วมวิจัยในโครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งทางถนนระหว่างประเทศ โดยทำการพยากรณ์ปริมาณขนส่งสินค้าขาออกและขาเข้าทางถนนเชื่อมโยงภูมิภาค 3 เส้นทางสู่พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนามและจีนในอีก 5 -10 ปี ซึ่งปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของปริมาณการขนส่งสินค้าขาออกและขาเข้า ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น (GDP) ต้นทุนการขนส่งขาออกและขาเข้า เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ข้อมูลต้นทุนการขนส่งทางถนนหาได้ยากและยังไม่มีกรรวบรวมจัดเก็บอย่างเป็นมาตรฐาน จึงได้นำความคิดที่ว่าอุปสงค์ของปริมาณขนส่งขาออกและขาเข้าเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived demand) นั่นคือ ถ้าอุปสงค์ในการส่งออกและนำเข้าสินค้าของไทยกับประเทศที่มีถนนเชื่อมโยงภูมิภาค 3 เส้นทาง เพิ่มขึ้น ก็ทำให้มีอุปสงค์ของการขนส่งขาออกและขาเข้าเพิ่มขึ้นด้วย จึงต้องพยากรณ์ปริมาณการส่งออก และนำเข้าสินค้าของไทยกับกลุ่มประเทศที่มีถนนเชื่อมโยงภูมิภาค 3 เส้นทาง แล้วนำไปพยากรณ์ ปริมาณขนส่งขาออกและขาเข้าต่อไป

ในการประมาณการอุปสงค์การส่งออกและการนำเข้านี้ได้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยใช้ข้อมูลมูลค่าการส่งออกและนำเข้าในอดีต (ปี 2534-2548) และปัจจัยที่สำคัญต่อการส่งออกและการนำเข้าเพื่อให้ได้แบบจำลองที่ยอมรับได้หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากการประมาณการแบบจำลองได้ว่า GDP ของ 5 ประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้การส่งออกสินค้าไทยไปสู่ 5 ประเทศคู่ค้านี้เพิ่มขึ้น 1.56% และถ้าราคาของสินค้าส่งออกในประเทศ เทียบกับราคาสินค้าในประเทศคู่ค้า 5 ประเทศเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้การส่งออกสินค้าไทยลดลง 1.71% ขณะที่การประมาณการอุปสงค์สินค้านำเข้าของไทยกับ 5 ประเทศคู่ค้า พบว่าการเพิ่มขึ้นของ GDP ของไทย 1% จะมีผลให้อุปสงค์ในสินค้านำเข้าเพิ่มขึ้น 0.72% และถ้าราคาสินค้านำเข้าเทียบ

กับราคาสินค้าในประเทศเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ความต้องการนำเข้าสินค้าลดลง 2%¹ จากนั้นจึงนำแบบจำลองอุปสงค์สินค้าส่งออกและนำเข้า มาพยากรณ์อุปสงค์สินค้าส่งออกและนำเข้าใน ปี 5 และ 10 ปีข้างหน้า ซึ่งการคาดการณ์นี้จะต้องใช้ความระมัดระวัง เนื่องจากการคาดการณ์ในอนาคต และต้องทราบการคาดการณ์ GDP ของไทยและของประเทศคู่ค้า 5 ประเทศ ตลอดจน การคาดการณ์ดัชนี ราคาสินค้าส่งออกและนำเข้าและดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยและประเทศคู่ค้าใน 5 และ 10 ปีข้างหน้า ซึ่งมีความไม่แน่นอน โดยเฉพาะการเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจทั่วโลกขณะนี้ (US subprime crisis) ทำให้มีการปรับการคาดการณ์อัตราการเจริญเติบโตของ GDP และดัชนีราคาผู้บริโภคบ่อยครั้ง การพยากรณ์การส่งออกจึงควรมีการปรับการคาดการณ์ตลอดเวลา หลังจากนั้นจึงสามารถพยากรณ์ปริมาณ ขนส่งขาออกและขาเข้าผ่านถนนเชื่อมโยงภูมิภาค 3 เส้นทาง คือ จีน พม่า ลาว กัมพูชา และเวียดนามในอีก 5 และ 10 ปี โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอุปสงค์การส่งออกกับปริมาณขนส่งขาออกทางถนนที่ เชื่อมโยงภูมิภาค 3 เส้นทาง และความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอุปสงค์การนำเข้ากับปริมาณขนส่งขาเข้า ทางถนนที่เชื่อมโยงภูมิภาค 3 เส้นทาง โดยมีข้อสมมติฐานว่าสัดส่วนการขนส่งทางถนนต่อการขนส่งทุก ประเภทเท่าเดิม การพยากรณ์อุปสงค์ในสินค้าส่งออกและนำเข้านอกจากจะมีความสำคัญต่อผู้ทำธุรกิจ เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าส่งออกหรือนำเข้าแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐในการพิจารณาเพิ่มเส้นทาง การเชื่อมโยงระหว่างประเทศหรือพิจารณาเพิ่มโควต้าของจำนวนรถขนส่งผ่านแดน เป็นต้น

การพยากรณ์อุปสงค์มีความสำคัญในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการเช่ารถเมล์ NGV เช่นกัน แม้ว่าจากสถานการณ์ในปัจจุบันจะให้ความสำคัญกับต้นทุนการเช่าหรือการซื้อมากกว่า แต่การตัดสินใจว่าควรลงทุนในโครงการเช่าหรือซื้อรถเมล์ NGV หรือไม่ ต้องพิจารณาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และ ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และผลประโยชน์เป็นตัวเงินที่สังคมโดยรวมได้รับ ผลประโยชน์ที่สังคมหรือประชาชนได้รับอาจได้แก่ จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลงหรือความปลอดภัยจากการใช้รถที่เพิ่มขึ้น จำนวนมลภาวะที่ลดลง เวลาในการเดินทางที่ลดลง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลง เนื่องจากการใช้รถเมล์ NGV ใหม่ที่มีสภาพที่ดี เป็นต้น และควรลงทุนในโครงการถ้ามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์มากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ของโครงการ ขณะที่การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินเป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของรายได้ ที่สังคมได้รับจากโครงการนี้ กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนของโครงการนี้ตลอดระยะเวลาโครงการ (ระยะเวลา ของโครงการเท่ากับอายุการใช้งานของรถเมล์ NGV) โดยควรลงทุนในโครงการถ้ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ มากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนของโครงการ

รายได้จากโครงการนี้ได้แก่ รายได้จากค่าโดยสาร รายได้จากค่าโฆษณาในรถเมล์ และรายได้อื่น ซึ่งรายได้จากค่าโดยสารหาจากการประมาณการและพยากรณ์อุปสงค์ของการใช้บริการรถเมล์ NGV 4000 คัน มีหลายวิธีได้แก่ การทำแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ โดย

¹ โครงการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งทางถนนระหว่างประเทศ (2551) จัดทำโดยศูนย์ความเป็นเลิศทางโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การใช้บริการรถเมล์ NGV ได้แก่ รายได้ของผู้บริโภคหรือ GDP ราคาค่าโดยสารรถเมล์ NGV เปรียบเทียบกับราคาค่าโดยสารรถบริการประเภทอื่น ได้แก่ รถไฟ รถไฟฟ้า หรือรถรับจ้างอื่น รสนิยม ความปลอดภัยในการใช้บริการรถเมล์ ความรวดเร็วในการเดินทาง เป็นต้น แต่ถ้าไม่สามารถหาข้อมูลที่จำเป็นข้างต้นได้ วิธีที่สองคือทำการพยากรณ์อุปสงค์จากข้อมูลอุปสงค์ของเส้นทางต่างๆในอดีต โดยอาจให้มีการเติบโตเท่ากับอัตราการเจริญเติบโตของประชากร หรือวิธีที่สามคือทำการพยากรณ์อุปสงค์จากการสอบถามความต้องการใช้บริการรถเมล์ NGV ของผู้บริโภค เป็นต้น ซึ่งการพยากรณ์ทุกวิธีดังกล่าวควรมีหลักฐานสนับสนุนที่น่าเชื่อถือเพื่อให้ได้การพยากรณ์อุปสงค์ของการใช้บริการรถเมล์ NGV ที่มีความเป็นไปได้และใกล้เคียงกับความเป็นจริง

การพยากรณ์รายได้ที่สูงขึ้นมากจากรายได้ในอดีต โดยอ้างว่าผู้โดยสารจะหันมาใช้บริการเพิ่มขึ้น เพราะเป็นรถใหม่ ก็ควรมีหลักฐานสนับสนุนที่น่าเชื่อถือกว่านี้ เพราะเพียงแค่รถเมล์ใหม่ไม่น่าเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้โดยสารหันมาใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่สภาพรถเมล์ใหม่และการติดเทคโนโลยี GPS ในรถเมล์อาจทำให้มีความปลอดภัยจากการโดยสารมากขึ้น มีความสะดวกสบายของรถเมล์ NGV และความรวดเร็วเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ผู้โดยสารหันมาใช้บริการมากขึ้น²

แล้วจึงทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการเช่ารถเมล์ NGV หรือซื้อรถเมล์ NGV และวิเคราะห์ความอ่อนไหวของผลการวิเคราะห์ของอัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Sensitivity analysis) เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการนี้ ในกรณีที่เศรษฐกิจแย่กว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์รายได้และต้นทุน เช่น รายได้ของโครงการลดลง 20 % และต้นทุนเพิ่มขึ้น 20% และวิเคราะห์ว่ามีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงินหรือไม่ ถ้าพบว่ามีค่าความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน ก็ควรลงทุนในโครงการนั้น แต่ถ้าพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ แต่ไม่คุ้มค่าทางการเงิน ลงทุนในโครงการก็อาจเป็นไปได้ แต่รัฐบาลอาจต้องช่วยเหลือทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และทางการเงินกับโครงการขนส่งมวลชนอื่นด้วย เพื่อตัดสินใจเลือกโครงการที่ก่อประโยชน์ให้กับส่วนรวมมากที่สุด ซึ่งการศึกษาของ คณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือสภาพัฒน์ฯ ที่จะครบกำหนดในอีก 1-2 อาทิตย์ ควรต้องมีการแสดงผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน ข้อมูลการพยากรณ์รายได้และค่าใช้จ่ายตลอดโครงการ ตลอดจนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของอัตราผลตอบแทนทางการเงิน เพื่อให้ประชาชนและรัฐบาลนำผลมาตัดสินใจว่าควรลงทุนในโครงการเช่าหรือซื้อรถเมล์ NGV หรือไม่ โดยการตัดสินใจควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมมากที่สุด

² อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงินของโครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลรถโดยสารโดยใช้เทคโนโลยี จัดทำโดยศูนย์ความเป็นเลิศทางโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี