



การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล เพื่อการประเมินผลนโยบายสาธารณะ: Cost-effectiveness Analysis for Public Policy Evaluation

- **ดร. อติพร เกิดเรือง**
- รองคณบดีคณะการจัดการ
- อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
- คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยชินวัตร
-
- **Atiporn Gerduang, Ph.D.**
- Associate Dean, School of Management
- Lecturer, Department of Public Administration Program
- School of Management, Shinawatra University
- E-mail: atiporn.g@siu.ac.th
-

บทคัดย่อ

ทุนมนุษย์ (Human Capital Theory) เป็นแนวคิดหนึ่งที่มีกล่าวถึง และนำมาใช้เพื่อพิจารณาผลผลิตเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness Analysis) ของนโยบาย/โครงการ ซึ่งทำให้ทราบประสิทธิภาพในการบริหารองค์กร แนวคิดนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนและผลผลิต เมื่อผลผลิตสูงขึ้นจะทำให้ผลผลิตและผลประกอบการขององค์กรเพิ่มขึ้น จุดหมายสำคัญของการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลจะเน้นการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเป็นตัวเงิน เพื่อประเมินความคุ้มค่าให้ได้มากที่สุด ศึกษาผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับทรัพยากรที่มีอยู่ โดยใช้เทคนิคกระบวนการตัดสินใจเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการใช้งบประมาณอย่างมีคุณค่า ด้วยเหตุดังกล่าวนี้เอง ต้นทุนประสิทธิผลจึงเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการจ้างงาน สร้างความยุติธรรม ความต้องการ และลำดับความสำคัญของงานได้ ซึ่งผู้บริหารสามารถนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจต่อไป กล่าวโดยสรุป กระบวนการจากการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลมีประโยชน์ในเชิงนโยบายสาธารณะอยู่ 2 ประการ คือ

1) การเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ ในเรื่องของผลประโยชน์ที่ได้รับ และ 2) ผลประโยชน์ที่ได้หลังจากตัดสินใจเลือกทางเลือก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การเปรียบเทียบทางเลือกของต้นทุนและผลประโยชน์อื่น ๆ สามารถพิจารณาได้จากความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในเบื้องต้น และยังรวมถึงเกณฑ์อื่น ๆ กฎหมาย ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยการสนับสนุน เทคโนโลยี และข้อจำกัดอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการตัดสินใจ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล การประเมินผลนโยบายสาธารณะ

Abstract

Human Capital theory is an economic concept which is referred to and applied for considering the output compared to the input. It is Cost-effectiveness Analysis. This concept represents the relationship between higher investment that results in higher output and consequently higher profit for the stakeholder. This can be understood because the higher output can bring higher outcomes and higher composition to the enterprise. The key purpose of Cost-effectiveness Analysis is to analyze the cash benefit in terms of worthiness evaluation. This analysis is a method to study an effect on the existing resource, which is a decision procedure for selecting the best choice of ways of spending money. Thus, cost effectiveness is one factor in an employment, fairness creation, and requirement, which can be used in further decision processes. In conclusion, there are 2 benefits for public policy in the Cost-effectiveness Analysis procedure, namely 1) compare the benefit with other alternatives, and 2) select a benefit after selecting alternatives. We may conclude that we can compare alternatives of cost and other benefits by considering the relationship with the initial objective. This also includes other relevant provisions, laws, and regulations, including problem resolution, technology, and limitations, which are a barrier in decision making.

Keywords: Cost-effectiveness Analysis, Public Policy Evaluation

บทนำ

ในสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันได้อาศัยมุมมองของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ และอาศัยแนวคิดด้านจิตวิทยาที่มุ่งเน้นความเข้าใจในหลักการและแนวทางการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ในองค์กร รวมถึงทฤษฎีระบบโดยมองถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ มากกว่าการกล่าวถึงทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ที่ผ่านมามีคำถามจากองค์กรต่าง ๆ ว่าควรทำอย่างไรจึงจะเพิ่มผลประกอบการขององค์กร (Organizational Performance) ไม่ว่าจะเป็นกำไรที่เกิดจากรายได้ของผลประกอบการอย่างเหมาะสม หรือเรียกว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) ด้วยเหตุนี้ ทำให้นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องศึกษาต้นทุนที่ได้ลงทุนระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับผลตอบแทนที่รับว่าคุ้มค่าหรือไม่ โดยควรคำนึงถึงความต้องการขององค์กรซึ่งประกอบด้วย กำไร รายได้ และค่าตอบแทนที่ได้รับ ขณะเดียวกันต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับบุคคลต้องลดลง ฉะนั้น ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับผู้บริหารองค์กร จึงมีใช่เพียงแค่กำหนดกลยุทธ์ การฝึกอบรมและการพัฒนาพนักงานให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กรเท่านั้น แต่หน้าที่หลักอีกเรื่องหนึ่งคือ การวัดผลสำเร็จจากกลยุทธ์ว่า จะทำอย่างไรให้ผลประกอบการขององค์กรดีขึ้น หากทำตามแผนแล้วยังไม่ประสบความสำเร็จ ควรต้องทำอะไรต่อไป การศึกษาตามกรอบแนวคิดที่มีหลักการจะทำให้ผู้บริหารเกิดความรู้ความเข้าใจถึงการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาพนักงานในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น (Hammer and Champy, 1994: 18)

ฉะนั้น การพิจารณาผลผลิตที่ได้รับมาเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้ลงทุนไปทั้งการพัฒนาคนและ

งบประมาณจึงเป็นเรื่องสำคัญ แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness Analysis) จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับผลตอบแทน เมื่อผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น ผลตอบแทนที่พนักงานจะได้รับย่อมเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตและผลประกอบการขององค์กรเพิ่มสูงขึ้น ทฤษฎีทุนมนุษย์จึงเป็นการวิเคราะห์จากแนวคิดของต้นทุนและผลประโยชน์ที่ได้รับ (Cost-benefit Analysis) โดยวิเคราะห์บนพื้นฐานของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน กิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงการเพิ่มมูลค่าของมนุษย์ที่เป็นพนักงานในองค์กร โดยผ่านการศึกษ การฝึกอบรม และการพัฒนาต่าง ๆ นำไปสู่ผลลัพธ์หรือผลผลิตที่องค์กรต้องการ เมื่อพนักงานมีความสามารถในการสร้างคุณประโยชน์ต่อองค์กรมากขึ้นเท่าใด องค์กรก็ยังมีประสิทธิภาพและโอกาสในการนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้มากขึ้นเท่านั้น

แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness Analysis: CEA)

การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness analysis) นั้น (Phillips, 2009: 1-8) นักเศรษฐศาสตร์ด้านสาธารณสุขได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลว่า เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนโดยพิจารณาจากการใช้งบประมาณ และบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างคุ้มค่า โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างการแทรกแซงอย่างอิสระ (Independent Interventions) ของสัดส่วนของต้นทุนประสิทธิผลเฉลี่ย และการแทรกแซงลักษณะพิเศษ (Mutually Exclusive Interventions) ของสัดส่วนของต้นทุนประสิทธิผลและการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มขึ้น โดยสัดส่วนของต้นทุนประสิทธิผลมีความ

สัมพันธ์กับงบประมาณ ซึ่งกลยุทธ์ตามแนวคิด ต้นทุนประสิทธิผลมีอิทธิพลอย่างมากต่องบประมาณ เป็นการวิเคราะห์ที่มีความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล ไม่เพียงแต่จะพิจารณาจากจำนวนของเกณฑ์ที่ใช้ ในการวัดเท่านั้น แต่ต้องพิจารณาถึงประโยชน์จากการแทรกแซงการจ้างงาน ความเท่าเทียม (Equity) ความต้องการ (Needs) และการให้ความสำคัญกับการจัดลำดับความสำคัญ (Priorities) สำหรับข้อควรระวังในการดำเนินการ คือ ควรศึกษาทำความเข้าใจให้แน่นอนอย่างรอบด้านภายใต้สมมติฐานของบริบทต่าง ๆ ให้ชัดเจน และศึกษาในมุมมองต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงในการรายงานผลต้นทุนประสิทธิผล การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้กันอยู่และมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายนั้น มีขอบเขตของการพิจารณาโดยใช้มูลค่าของเงินเป็นตัววัด อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล เป็นหนึ่งในเทคนิคการประเมินผลนโยบาย อธิบายโดย National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) เป็นการออกแบบเครื่องมือวัดให้สอดคล้องตามสภาพลักษณะของหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งการดำเนินการเหล่านี้สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายต่อหน่วยของประสิทธิผลได้ กล่าวโดยสรุป จุดหมายของการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล คือ การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเป็นตัวเงินเพื่อประเมินความคุ้มค่าให้ได้มากที่สุด ซึ่งผลกระทบนั้นมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรที่มีอยู่

ขณะที่ Drummond and Jefferson (1996) มีมุมมองว่า การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลเป็นการใช้เทคนิคกระบวนการตัดสินใจ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลแสดงให้เห็นถึงทางเลือกที่ดีที่สุดในการใช้เงินอย่างมีคุณค่า แต่จะไม่นำไปเปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลต้อง

วิเคราะห์ภายใต้สถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ถ้าผลการวิเคราะห์ทรัพยากรทั้งหมดพบว่าประหยัดทรัพยากร การวิเคราะห์ต้นทุนก็จะประสบความสำเร็จ ขณะที่คุณภาพของการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล คือ การใช้ข้อมูลอย่างมีคุณภาพและมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และอาจส่งผลกระทบต่อผลที่ได้ ฉะนั้น ต้นทุนประสิทธิผลนั้นเป็นสิ่งที่ได้ส่งผลต่อการจ้างงาน สร้างความยุติธรรม ความต้องการ การจัดลำดับความสำคัญ และอื่น ๆ ซึ่งจะนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจในการบริหารนโยบาย/โครงการนั้น โดยยึดหลักความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ทรัพยากรกับค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การสูญเสียประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรที่นำไปใช้ในทางเลือกอื่น ทำให้เสียโอกาสที่จะได้ผลประโยชน์ตอบแทนจากทรัพยากรในทางเลือกเดิม ในทางปฏิบัติ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจากผลกระทบที่อาจเกิดจากค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้น กับราคาตลาดที่เป็นจริงได้ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลโดยปกติจะวิเคราะห์แยกกันระหว่างต้นทุนทางตรง (Direct Costs) ได้แก่ พนักงาน เวลาของทีมงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ ผู้รับบริการ การเคลื่อนย้าย ค่าใช้จ่าย ฯลฯ และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Costs หรือ Implicit Costs) หรือ ต้นทุนการผลิต (Productivity Costs) ได้แก่ ความเสียหายจากการผลิต การใช้เวลามากเกินไป หรือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินกับผลตอบแทนที่ไม่ใช่ตัวเงิน

แนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลที่มีต่อนโยบายสาธารณะ

การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (CEA) เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ดีในการคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุด ซึ่งกระบวนการนี้สามารถนำมาอธิบาย

รายละเอียด ความเป็นเหตุและผลของนโยบายสาธารณะได้ โดยคำนึงถึงต้นทุนและความคุ้มค่าของนโยบายที่ให้ประโยชน์ต่อสังคม การเลือกนโยบาย ต้นทุนประสิทธิผลควรคำนวณโดยการแบ่งค่าใช้จ่ายออกไปตามผลประโยชน์ ตามลักษณะของประเภท ชนิด และขอบเขตของนโยบาย เช่น ครอบคลุมทรัพยากรพืชและสัตว์ ชนิดของมลพิษ พื้นที่ การเกษตร การฟื้นฟูแม่น้ำ และอื่น ๆ

การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลนั้นเป็นการประเมินที่อยู่บนพื้นฐานของการยอมรับผลกระทบจากทางเลือกของนโยบายใน 2 ลักษณะ กล่าวคือ การประเมินประสิทธิผลก่อนที่จะนำไปปฏิบัติ (Ex-ante) และการประเมินประสิทธิผลของนโยบายหลังนำไปปฏิบัติ (Ex-post) ทั้ง 2 วิธีมีความคล้ายกัน แต่แตกต่างกันที่การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลแบบ Ex-ante เป็นการวิเคราะห์ก่อนกระบวนกรทำนโยบาย โดยอธิบายเส้นทางการปฏิบัติตามข้อตกลงของต้นทุนประสิทธิผล ที่ขึ้นอยู่กับสมมติฐานและการวางแผนโครงการ (Assumptions and Projections) ซึ่งข้อมูลของต้นทุนและประสิทธิผลมาจากบริบทที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อการกำหนดเครื่องมือในการประเมิน ในทางตรงกันข้าม วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลแบบ Ex-post ใช้แนวทางการประเมินประสิทธิผลนโยบายหรือโครงการ ด้วยวิธีการใช้เครื่องมือในการนำไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ดำเนินนโยบายไปแล้ว ซึ่งถือว่าวิธีนี้เป็นวิธีที่ผู้ประเมินต้องมีความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นมาแล้ว จึงสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถนำไปเปรียบเทียบกับนโยบายหรือโครงการอื่น ๆ ได้ โดยการประเมินต้องอยู่บนพื้นฐานของการยอมรับในมาตรฐานของประสิทธิผลและงบประมาณที่มีความเหมาะสม ซึ่งแตกต่างกันไปตามพื้นที่ กลุ่ม

เป้าหมาย และต้นทุนของนโยบาย/โครงการ โดยการเปรียบเทียบการประเมินต้นทุนประสิทธิผลแบบ Ex-ante นั้นสามารถนำไปใช้ที่หนักก็ได้ผลเหมือนกัน เมื่อนำเครื่องมือการเปรียบเทียบต้นทุน และการประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน (Benchmarking) ในขณะที่การวัดนโยบายโดยการนำไปปฏิบัตินั้นควรใช้ระยะเวลาที่นานเพียงพอ อาจจะใช้การวิเคราะห์แบบ Ex-post ในการประเมินต้นทุนประสิทธิผลในกรณีที่ใช้เวลาการประเมินเป็นเวลานาน สำหรับการวิเคราะห์แบบ Ex-post นั้น ในการประเมินมีความสัมพันธ์กับผลกระทบต่าง ๆ ตามความแตกต่างของนโยบาย โดยการประเมินจะสังเกตจากผลกระทบที่สะท้อนกลับมาอย่างไรก็ตาม นโยบายที่มาจากความต้องการของภาคประชาชน ที่สามารถเชื่อมโยงขนบธรรมเนียมประเพณี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ จะนำมาสู่การพัฒนาโยบายที่มีความยั่งยืน (ปกรณ สุวานิช, 2552) ตัวอย่างเช่น การประเมินผลกระทบของผู้บริโภคต่อการขึ้นราคาค่าภาษีน้ำมัน การเติบโตของ GDP ตัวชี้วัดตามความต้องการ หรือผลกระทบต่อ นโยบายอื่น ๆ ของสถานีน้ำมันในการจ่ายน้ำมัน หรือมาตรฐานการปล่อยมลพิษ การประเมินผลประสิทธิผลขององค์กรกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถนำมาประเมินโดยวิธีการดังกล่าวได้

กระบวนการการวิเคราะห์ ต้นทุนประสิทธิผล

การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลเป็นกระบวนการที่มีหลายขั้นตอน เริ่มจากการนำนโยบายที่สนใจมาดำเนินการวิเคราะห์ประเมินผลต้นทุน และประเมินประสิทธิผล เพื่อหาทางเลือกในการนำนโยบายไปปฏิบัติ และนำมาบูรณาการกับผลจากการประเมิน เพื่อนำ

มาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ โดยทั่วไป การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลของนโยบายแต่ละนโยบายควรต้องคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลนั้นสามารถนำไปใช้ในการอธิบายวัตถุประสงค์ของนโยบายที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ล้างคมมีความเห็นว่าการลดมลพิษในแม่น้ำ ซึ่งวัตถุประสงค์มี 2 ประการคือ ในส่วนของแรงกดดัน (ต้องการลดระดับมลพิษ) หรือในส่วนของผลกระทบ (ระดับที่ส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

2) เมื่อพิจารณาขอบเขตของวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว (ระยะทางที่จะไปสู่เป้าหมาย) เมื่อจะพิจารณาเพื่อการตัดสินใจควรดูจากองค์ประกอบพื้นฐาน (Baseline) (โครงการพื้นฐาน ทั้งที่เป็นธุรกิจและเป็นโครงการ)

3) วิเคราะห์รายละเอียดของการใช้ทรัพยากรและความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของนโยบาย ซึ่งเป็นลักษณะทางกายภาพ เช่น กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4) การวิเคราะห์ตัวแปรที่แทรกแซงนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งต้นทุนประสิทธิผลจะไม่ครอบคลุมถึงการแทรกแซงในกลุ่มเป้าหมายอื่นที่มีต้นทุนต่ำ

5) ต้นทุนของเครื่องมือการวัดนโยบายนั้น ต้องกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายประจำสำหรับเครื่องมือการวัดนโยบาย ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต้นทุน (ทุนเริ่มต้น ค่าใช้จ่ายในงาน ค่าใช้จ่ายหลัก ค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าเสียโอกาส) หรืออาจจะพิจารณาจากวงจรค่าใช้จ่าย (Life Cycle Cost) ในส่วนของนโยบายทางเลือก อาจวิเคราะห์จากระดับความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ

โดยรัฐบาลควรมีส่วนเกี่ยวข้องให้น้อยที่สุด (นโยบายการไม่แทรกแซง Laissez-faire Policies)

6) ขั้นตอนที่กำหนดประสิทธิผล ในการวัดประสิทธิผลต้องระวังในการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม โดยดูจากแรงกดดันขณะนั้น (การแทรกแซงนโยบาย) หรือจากผลกระทบ (ที่มีการเติบโตของประชากร การลดหรือเพิ่มของผลกระทบที่ไม่ต้องการ) โดยพิจารณาว่าสิ่งใดเหมาะสมจะเป็นวัตถุประสงค์มากกว่ากัน

7) ด้านต้นทุนประสิทธิผลอาจมีความแตกต่างกันไปตามทางเลือกของเครื่องมือการวัดต้นทุนประสิทธิผล เช่น การนำเอาต้นทุนประสิทธิผลของนโยบายหนึ่งไปเปรียบเทียบกับต้นทุนประสิทธิผลของอีกนโยบายหนึ่ง

8) การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลจะต้องวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแทรกแซงให้สมบูรณ์อย่างเป็นอิสระ (Independent) คือ ต้นทุนในที่แห่งหนึ่งอาจจะไม่มีผลกระทบต่อที่แห่งอื่นก็ได้ และลักษณะพิเศษ (Exclusive) อีกประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติแบบเดียวกันอาจได้ผลที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านต้นทุนและผลกระทบอื่น ๆ

การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล แนวทางที่ 1

เป็นสูตรในการคำนวณเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล Cost-effectiveness Ratios (CERs) ในการประเมินประสิทธิผลโดยรวม (Overall) ทำโดยการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลอย่างง่ายจากการเปรียบเทียบนโยบายต่อหน่วยของประสิทธิผล มีดังนี้

$$\frac{\text{สูตรต้นทุนประสิทธิผล} = (\text{CER})}{\text{ต้นทุนโครงการ A (Cost Option A)}} = \text{ประสิทธิผลของโครงการ A (Effectiveness of A)}$$

การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล แนวทางที่ 2

ในกรณีโครงการมีเงื่อนไขที่คล้ายกัน จำเป็นต้องศึกษาความแตกต่างของโครงการที่มีเงื่อนไขคล้าย ๆ กัน คำถามคือ เงื่อนไขใดที่เป็นประโยชน์ต่อการคงรักษาไว้หรือควรแทรกแซง การประเมินค่าใช้จ่าย

ที่เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบกับประสิทธิผลที่เพิ่มขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ สามารถคำนวณได้จากสูตรต้นทุนของสัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลที่เพิ่มขึ้น (Incremental Cost-Effectiveness Ratios (ICERs))

$$\text{สูตรสัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลที่เพิ่มขึ้น} = (\text{ICER}) = \frac{\text{ความแตกต่างระหว่าง (ต้นทุนโครงการ A - ต้นทุนโครงการ B)}}{\text{ความแตกต่างระหว่างผลกระทบ (ประสิทธิผลของโครงการ A - ประสิทธิผลของโครงการ B)}}$$

ตัวอย่าง ผลการคำนวณ ICERs ของบริษัทแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 1 สัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (Incremental Cost-effectiveness Ratio)

นโยบาย/ โครงการ	ต้นทุน Cost (Bath) [C]	ผลกระทบ Effect (Life-year Gained) [E]	ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น Incremental Cost [C]	ผลกระทบที่เพิ่มขึ้น Incremental Effect [E]	ICER [C/ E]
1	120,500	1,300	125,000	1,300	96.15
2	100,000	1,500	- 25,000	200	-125
3	160,000	2,000	60,000	500	120
4	140,000	2,200	- 20,000	200	-100
5	170,000	2,600	30,000	400	75

จากตาราง 1 พบว่า การใช้ต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (ICER) เปรียบเทียบกันว่าโครงการใดมีความคุ้มค่าและประสิทธิผลมากกว่า ผลการคำนวณ

ต้นทุนประสิทธิผลจึงเป็นแนวทางในการประเมินทางเลือกในการตัดสินใจว่า โครงการนั้นมีประสิทธิผลเพียงใด

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\begin{aligned}
 \text{สัดส่วนของ} &= \frac{\text{ต้นทุนโครงการ 2} - \text{ต้นทุนโครงการ 1}}{\text{ประสิทธิผลโครงการ 2} - \text{ประสิทธิผลโครงการ 1}} \\
 \text{ต้นทุนประสิทธิผล} &= \frac{100,000 - 125,000}{1,500 - 1,300} \\
 \text{(ICER)} &= -25,000 \\
 &= -25,000 \\
 &= -125
 \end{aligned}$$

ความหมายของ ICER ของโครงการ 2 ที่ติดลบ หมายความว่า โครงการนี้มีวิธีการที่สามารถในการมีชีวิตรอด/อายุยืนขึ้น (Life-year Gained) ควรเลือกโครงการ 2 มากกว่าโครงการ 1 และการลดต้นทุน ICER ของโครงการ 3 มีค่า 120 หมายความว่า ต้องใช้ต้นทุนถึง 120 บาท/หน่วย ในการที่จะทำให้โครงการนี้อยู่รอด เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการ 2

หลักการในพิจารณา ควรตัดทางเลือกที่มีต้นทุนสูง เช่น โครงการ 1 และโครงการ 3 เนื่องจากต้องเพิ่มต้นทุนมากขึ้น ส่วนโครงการ 2 และโครงการ 4 มีความเกี่ยวข้องกับ ICER ในทางลบ กล่าวคือโครงการใช้ต้นทุนน้อย เพราะฉะนั้นต้องตัดโครงการ 1 และโครงการ 3 ออกไป เพราะใช้ต้นทุนสูงกว่า

กระบวนการตามตัวอย่างที่แสดงในภาพที่ 1 ตัวอย่าง โครงการ 1 และโครงการ 5 นั้น สามารถแบ่งต้นทุนประสิทธิผลออกเป็น 4 ส่วน เป็นแนวทางการตัดสินใจระหว่างงบประมาณที่ต้องใช้ ถ้าหากมีงบประมาณ 140,000 บาท ควรพิจารณาเลือกผลกระทบจากโครงการ 4 ถ้าใช้งบประมาณ 170,000 บาท ก็ควรเลือกโครงการ 5 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ถ้ามีงบประมาณ 150,000 บาท ต้องพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างโครงการ 4 และโครงการ 5

ซึ่งมีต้นทุนความแตกต่างอยู่ที่ 30,000 บาท ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะปรับงบประมาณจำนวน 1 ใน 3 ของโครงการ 5

การนำการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลไปใช้ในการประเมินผลนโยบาย

ผลจากการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อการลงทุนในแนวทางต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ในกรณีทั่วไป การประเมินผลจะมีเครื่องมือวัดเพียงอย่างเดียว ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการให้แม่น้ำมีค่าของระดับไนเตรทลดลง ทางเลือกก็คือ การนำไปทำปุ๋ย หรือควรจะพัฒนาวิธีการบำบัดน้ำอย่างไร กรณีนี้ การเลือกเครื่องมือวัดที่มีสัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลต่ำ กล่าวคือ มีค่าใช้จ่ายต่อหน่วยของประสิทธิผลน้อย ถ้าวัตถุประสงค์ของนโยบายชัดเจน การสนับสนุนงบประมาณก็จะกำหนดได้ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องมือการประเมินเพียงเครื่องมือเดียวคงยังไม่เพียงพอ การนำเครื่องมืออื่นมาเปรียบเทียบกับอาจเป็นทางเลือกให้แก่นโยบายได้ วิธีการเลือกในการเพิ่มสัดส่วนของต้นทุนประสิทธิผลตัวชี้วัด นโยบาย A (มีประสิทธิผลมาก) นโยบาย B (มีประสิทธิผลมากที่สุด) นำทั้ง 2 นโยบายมาเปรียบเทียบกัน เพื่อพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้นโยบายที่มี

ต้นทุนประสิทธิผลที่ดีที่สุด ในระยะยาววัตถุประสงค์ของนโยบายจะเป็นเครื่องมือที่เห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม ต้นทุนประสิทธิผลสามารถประยุกต์ใช้ได้กับนโยบายอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น การดูแลความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง “Homeland Security” นอกจากนี้ การที่ภาครัฐเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจนั้น เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจทางการเมือง (ขวัญกมล ทิพย์มโนสิงห์, 2553) ซึ่งการสร้างความสำเร็จในเรื่องของการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนถือว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการประเมินผลนโยบายเป็นอย่างมาก

ต้นทุนประสิทธิผลยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจ ที่ให้ความสำคัญกับความร่วมมือจากหลายฝ่าย ประการแรก ต้นทุนประสิทธิผลนั้นมีข้อเสียคือ วัตถุประสงค์ของประสิทธิผลจะอธิบายในมิติเดียวเท่านั้น ดังนั้น ถ้านโยบายแตกต่างกัน ทางเลือกในการดำเนินงานก็จะแตกต่างกันไปด้วย ประการที่สอง ในส่วนของวัตถุประสงค์ ถ้าหากนโยบายมีความสร้างสรรค์ ก็จะทำให้ทุกฝ่ายสามารถนำต้นทุนประสิทธิผลมาพิจารณาเพื่อนำไปปฏิบัติ โดยสรุปแล้ว ต้นทุนประสิทธิผลนั้นควรจะบูรณาการกับการวิเคราะห์ทางเลือกแบบหลายปัจจัย (Multi-criteria Analysis: MCA) ซึ่งเป็นการรวบรวมการตัดสินใจตามทางเลือกที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน ต้นทุนประสิทธิผลมีความสำคัญมากในการตัดสินใจ หากรู้จักที่จะนำมาเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ทางเลือกแบบ MCA ก็จะทำให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน ทั้งในด้านของการกระจายและผลกระทบ ความพอเพียง การดำเนินการทางกฎหมายที่เหมาะสม และความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้ การคาดประมาณค่าใช้จ่ายนโยบายของต้นทุนประสิทธิผลสำเร็จได้ โดยการจัดการที่สามารถ

อธิบายความเป็นได้ของค่าใช้จ่ายของนโยบาย เพราะสามารถคาดการณ์ถึงประโยชน์ที่ได้รับได้ง่าย (Moore, 1995) ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ยอมรับว่า ต้นทุนประสิทธิผลในทางปฏิบัติเป็นเครื่องมือในการประเมินผลได้อย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน เพราะนำประเด็นนโยบายและโครงการที่สำคัญมาเป็นทางเลือกในการประเมิน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลนั้นมีความเหมาะสมกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากที่สุด การศึกษาต้นทุนประสิทธิผล คือ การวัดความสามารถของกระบวนการ หรือกิจกรรมที่จะทำให้เกิดผลที่ต้องการ หรือการวัดขีดความสามารถของกระบวนการหรือกิจกรรมเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ทั้งนี้ การศึกษาต้นทุนประสิทธิผลเป็นมาตรการที่มีประโยชน์ แต่การประยุกต์มาตรการนี้ ต้องมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรม ขอบเขต และวิธีการของการวัดผลลัพธ์และผลผลิต (Output/ Outcome) ไว้อย่างชัดเจน เหล่านี้เป็นสารสนเทศทางข้อมูลที่ผู้กำหนดนโยบายใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกทางเลือก เพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางให้เหมาะสมได้

ดังนั้น ผู้บริหารสามารถวางแผนการดำเนินการจัดสรรทรัพยากร และจัดบริการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในบริบทของพื้นที่ และการคาดประมาณต้นทุนในการดำเนินการ เพื่อหาแหล่งงบประมาณมารองรับในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

สำหรับกระบวนการจากการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness Analysis) หรือ CEA จะมีประโยชน์ในเชิงนโยบายสาธารณสุขอยู่ 2 ประการ คือ 1) การเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ ใน

เรื่องของผลประโยชน์ที่ได้รับ และ 2) การเลือกผลประโยชน์ที่ได้หลังจากตัดสินใจเลือกทางเลือก อาจกล่าวได้ว่า การเปรียบเทียบทางเลือกของต้นทุนและผลประโยชน์อื่น ๆ สามารถพิจารณาได้จากความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์เบื้องต้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงเกณฑ์อื่น ๆ กฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนการแก้ปัญหาเทคโนโลยี ตลอดจนข้อจำกัดอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการตัดสินใจ

บรรณานุกรม

- Drummond, M.F. and Jefferson, T.O. 1996. "Guidelines for Authors and Peer Reviewers of Economic Submissions to the BMJ. The BMJ Economic Evaluation Working Party." **BMJ** 313, 7052: 275–283.
- Drummond, M.F., et al. 2005. **Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes**. Oxford: Oxford University Press.
- Hammer, M. and Champy, J. 1994. **Reengineering the Corporation**. London: Nicholas Brealey.
- McCabe, C. 2009. **What is Cost–Utility Analysis?** [Online]. Available: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/7544927.stm>
- Moore, J. 1995. "Estimating the True Costs of Assisted Living." **Contemporary Longterm Care** 18, 12: 28.
- Phillips, Ceri. 2009. **What is Cost Effectiveness?**. London: Hayward Medical Communications.
- Suwanich, Parkorn. 2009. "Development Process of Community Based Environmental Public Policy in People Sector." **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 29, 4: 22-40. (in Thai).
- ปกรณ สุวานิช. 2552. "กระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมในภาคประชาชน." **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 29, 4: 22-40.
- Tipmanosing, Kwankamol. 2010. "The Right of People to Participate in The Process of Public Policy." **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 30, 4: 160-175. (in Thai).
- ขวัญกมล ทิพย์มโนสิงห์. 2553. "สิทธิในการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการนโยบายสาธารณะ." **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 30, 4: 160-175.
- United Kingdom. National Institute for Health and Clinical Excellence. 2008. **Guide to the Methods of Technology Appraisal** [Online]. Available: www.nice.org.uk/media/B52/A7/TAMethodsGuideUpdatedJune2008.pdf



Ms. Atiporn Gerduang is a Lecturer in the School of Management and also Associate Dean of the School of Management, Shinawatra University. She obtained her Ph.D. in Public Administration from Management for Development College, Thaksin University. Her research interests include public policy, public policy evaluation and public policy implementation.