

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของการให้เงินอุดหนุนจากรัฐที่ให้แก่การจัดการศึกษาเอกชนจากหนังสือและบทความของนักเศรษฐศาสตร์หลายๆ ท่าน ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกแนวคิดและทฤษฎีของนักคิดบางท่านที่มีความเหมาะสมกับงานของวิทยานิพนธ์ โดยจัดแบ่งองค์ประกอบของการศึกษาในส่วนนี้เป็น 3 ส่วนสำคัญ ในส่วนแรกจะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การศึกษา กับบทบาทของรัฐในการให้เงินอุดหนุนการจัดการศึกษาเอกชน ส่วนที่สองเป็นแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ²⁾การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของการให้เงินอุดหนุนโดยใช้แนวคิดของงานศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของโครงการ BUNDY AID เป็นแนวทางการศึกษา และในส่วนที่สามเป็นการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง³⁾ ซึ่งประเด็นต่างๆ มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การศึกษากับบทบาทของรัฐ ในการให้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชน

การศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดใน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากการศึกษาทำให้ประชาชนหรือแรงงานมี ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ที่มีความสนใจและสังเกตเห็นความ สำคัญของการศึกษาอย่างกว้างขวางได้จัดให้การศึกษาเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง เป็นการลงทุนให้ กับตัวเองที่มีส่วนเพิ่มรายได้ในอนาคต (Future Income) โดยการเพิ่มรายได้ตลอดชีพของเรา (Lifetime Earnings) ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ก็ได้ใช้คำว่า "การลงทุน" แสดงถึงค่าใช้จ่ายในทรัพย์สินที่ จะสร้างรายได้ในอนาคต ทรัพย์สินดังกล่าว เรียกว่า ทุน (Capital) แต่เดิมการวิเคราะห์ทางเศรษฐ ศาสตร์ของการลงทุน (Investment) และทุน (Capital) จะมุ่งเน้นในทุนกายภาพ (Physical Capital) ได้แก่ เครื่องจักร อุปกรณ์หรือสิ่งปลูกสร้างที่จะสร้างรายได้ในอนาคตโดยการสร้างศักยภาพการผลิต อย่างไรก็ตาม ได้มีนักเศรษฐศาสตร์หลายๆท่านให้แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในการศึกษาได้แก่

Adam Smith¹ ได้ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาร่วมเพิ่มศักยภาพการผลิตของแรงงานในทำนองเดียวกันกับการซื้อเครื่องจักรใหม่หรือทุนทางกายภาพในรูปแบบอื่น ถือเป็น การเพิ่มศักยภาพของโรงงานหรือกิจการต่างๆ การเสนอแนวคิดดังกล่าวจึงเสมือนเป็นการริเริ่มให้เห็นภาพระหว่างการลงทุนในทุนกายภาพและการลงทุนในทุนมนุษย์

Schultz² ได้วิเคราะห์ว่ารายจ่ายทางการศึกษาเป็นรูปแบบหนึ่งของการลงทุน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเป็นการสร้างวิวัฒนาการทางความคิดในเรื่องของทุนมนุษย์เพิ่มมากขึ้น

Gary Becker³ ได้พัฒนาทฤษฎีการสะสมทุนมนุษย์และวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการลงทุนในการศึกษาและฝึกอบรม

Edward Denison⁴ ได้เสนอให้การศึกษาจัดเป็นสินค้าทุนโดยได้ชี้ให้เห็นว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจมิได้เกิดจากการเพิ่มทุนทางกายภาพและแรงงานเท่านั้น แต่ยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอยู่ด้วย ตัวแปรดังกล่าวเชื่อว่ามีคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์หรือทุนมนุษย์รวมอยู่ด้วย

Gunnar Myrdal⁵ มีความเห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมิได้มีผลมาจากการลงทุนทางวัตถุแต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการลงทุนในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ โดยมีการศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง

¹ Maureen, Woodhall, "Economics of Education," in Economic of Education : Research and Studies, ed. Psacharopoulos . G (Oxford : Pergamon Press, 1967) p. 36.

² Theodore, W. Schultz, "Investment in Human Capital," American Economic Review 51 (March 1961) : 1-17.

³ Gary, S. Becker , "Investment in Human Capital : A Theoretical Analysis," Journal of Political Economy 70 (Supplement : October 1962) : 9-49.

⁴ Edward F. Denison, The Source of Economic Growth in the United States and alternatives Before US (New York : Committee for Economic Development , 1962) pp. 89-107.

⁵ Gunnar Myrdal, "An Inquiry into the Poverty of Nations," in Asian Drama (New York : 1968) : 28.

นักการศึกษาของไทยที่ให้ทัศนะทางการศึกษา อาทิเช่น

บุญชนะ ชัดถาวร⁶ กล่าวว่า ประเทศไทยที่กำลังพัฒนานั้นมีหน้าที่ที่จะต้องมองการศึกษาเป็นเสมือนสิ่งที่จะต้องลงทุน เพื่อที่จะช่วยให้สังคมมีบุคคลที่เฉลียวฉลาด การศึกษาจึงมีความสำคัญในการลงทุน เพื่อพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์⁷ กล่าวถึงกระบวนการทางการศึกษาว่าเป็นกระบวนการผลิต (Production Process) ชนิดหนึ่งซึ่งช่วยเปลี่ยนแปลงให้มนุษย์มีคุณภาพดีขึ้น สิ่งทีผลผลิตมีใช้สินค้า และมีใช้เครื่องจักรกลแต่เป็นสิ่งที่นักเศรษฐศาสตร์เรียกว่า **ทุนมนุษย์ (Human Capital)** นักเศรษฐศาสตร์บางสำนักเชื่อว่าการศึกษาคือปัจจัยสำคัญที่มีผลก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนด้านการศึกษาคือเป็นการลงทุนสร้างสมทุนมนุษย์ที่มีผลต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจตามทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์กลุ่มนี้การศึกษาจึงเป็นรูปแบบหนึ่งของการลงทุน

กัญญา สาธิต⁸ กล่าวถึงการลงทุนเพื่อการศึกษาว่าเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง ผลที่ได้จากการลงทุนเพื่อการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมืองซึ่งจะมีค่ามากกว่าผลการลงทุนในธุรกิจอื่นๆ ทุกชนิด เพราะเป็นการลงทุนที่ค่อยๆ เพิ่มเติมลงไปทีละน้อยแต่ต้องทำต่อเนื่องตลอดระยะยาว ผลที่ได้คือความมีคุณภาพของคน เพราะหากประเทศใดก็ตามมีคนที่มีคุณภาพเป็นพลเมืองประเทศนั้นจะทำการใดก็สำเร็จสมความปรารถนาทั้งสิ้น ในทางตรงข้ามหากประเทศใดมีพลเมืองที่ขาดคุณภาพ ประเทศนั้นจะทำการใดไม่ว่าจะลงทุนด้วยจำนวนเงินมากสักเพียงใดในการนั้น เมื่อคนปฏิบัติขาดคุณภาพก็อาจส่งผลให้ผลงานย่อมไม่มีคุณภาพไปด้วย อาจทำให้ถึงกับล้มเหลวขาดทุนล่มจมไปเลยก็ได้ ดังนั้นการลงทุนทางการศึกษาจึงมีความสำคัญโดยตรงกับการพัฒนาประเทศ เพราะถ้าหากว่าพลเมืองมีการศึกษาและมีคุณภาพแล้ว การพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ก็จะมีควมราบรื่นเป็นอย่างยิ่ง

หากพิจารณาให้ละเอียดยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาคือเป็นการบริโภคด้วยเพราะผู้บริโภคซื้อบริการทางการศึกษาอันเนื่องมาจากความชอบและความพอใจ โดยไม่ได้หวังแต่เพียงรายได้ที่ตนเองได้รับเพิ่มขึ้นในอนาคตเท่านั้น ตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ต่อไปนี้

⁶ บุญชนะ ชัดถาวร, "เศรษฐศาสตร์การศึกษา," *ประมวลบทความความก้าวหน้าทางการศึกษา* (กรุงเทพมหานคร : การพิมพ์ไวยวัฒน์, 2518), หน้า 1.

⁷ รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์, *เศรษฐศาสตร์การคลังว่าด้วยการศึกษา* (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2519) หน้า 1.

⁸ กัญญา สาธิต, *การลงทุนเพื่อการศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, 2524), หน้า 1.

Sheehan⁹ จัดให้การศึกษาเป็นสินค้าอุปโภคบริโภค เพราะผู้ทำการศึกษาอยากได้รับความรู้เป็นการให้หรือผลประโยชน์ อนึ่งการที่จะกล่าวว่าการศึกษาเป็นการลงทุนหรือการบริโภคนั้นเป็นการพิจารณาในแง่ผู้รับบริการการศึกษาว่าผลได้ที่ได้รับนั้น อาจเป็นทั้งในรูปของรายได้และในรูปของความพอใจ ซึ่งผลได้จากการศึกษาอาจตกอยู่กับตัวผู้รับการศึกษาและครอบครัวก็ได้ หรืออาจตกอยู่กับชุมชนหรือสังคมโดยส่วนรวมในขณะเดียวกันก็ได้ โดยอีกนัยหนึ่ง ผลได้จากการศึกษาเป็นผลภายในที่ตกอยู่กับผู้รับการศึกษาและครอบครัว (ถ้าพิจารณาในหน่วยของครอบครัว) ขณะเดียวกัน ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาส่วนหนึ่งก็เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแก่ตัวผู้รับการศึกษาและครอบครัวซึ่งเป็นผลภายในเช่นกัน ผลภายในของการศึกษาจึงมีทั้งผลที่เป็นผลได้ซึ่งจัดเป็นผลได้ส่วนบุคคลและค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ส่วนอีกนัยหนึ่ง การศึกษาก่อให้เกิดผลได้ภายนอกด้วย ซึ่งผลภายนอกนี้ตกอยู่กับบุคคลอื่นๆ และสังคม เป็นต้นว่าการที่คนมีการศึกษาคืบขึ้นโดยทั่วไป ทำให้สังคมก็เป็นผู้ให้หนังสือและอาจส่งผลถึงการพัฒนาด้านอื่นๆ หรือลดปัญหาอาชญากรรมลง ในทางเศรษฐศาสตร์อาจเรียกผลนี้ว่า ผลกระทบภายนอก (Externalities) ซึ่งการศึกษาจะมีผลกระทบโดยกระจายไปถึงชุมชนและสังคมโดยส่วนรวมอย่างมาก ผลภายนอกเช่นที่ว่านี้มีทั้งที่เป็นผลได้ซึ่งจัดว่าเป็นผลได้ของสังคมและค่าใช้จ่ายซึ่งจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายของสังคมเช่นกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ถึงการศึกษาโดยนัยที่ก่อให้เกิดผลภายนอกก็ถือได้ว่าการศึกษามีลักษณะ (เทียนฉาย กิระนันท์)¹⁰

ในประเทศที่ดำเนินนโยบายเศรษฐกิจแบบทุนนิยมนั้น ราคามักมีบทบาทสำคัญมากต่อการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เพราะโดยทั่วไปกิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่อยู่ในมือของเอกชน จะมีกิจกรรมบางประเภทเท่านั้นที่รัฐยังคงเป็นผู้จัดสรร โดยเฉพาะการจัดบริการการศึกษา ซึ่งรัฐบาลแทบทุกประเทศมักถือเป็นหน้าที่หลักในการเป็นผู้จัดการ (Public Provision) และสนับสนุนเงินงบประมาณ (Financing Support) เหตุผลสำคัญในการสนับสนุนให้รัฐบาลมีบทบาทในการจัดการศึกษามีหลายประการ¹¹ ดังนี้

⁹ John Sheehan, *The Economics of Education*, (George Allen and Unwin Ltd, 1973), p. 5.

¹⁰ เทียนฉาย กิระนันท์, ฤกษ์โดยหมายเลข 1 แห่งการพัฒนาศึกษาของชุมชนและสังคม : วิถีใหม่ในการจัดการศึกษาของชาติ, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532), หน้า 5-6.

¹¹ Edward, M Gramlich, "Economic Efficiency," in *Benefit - Cost Analysis of Government Programs* (Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1981) pp. 16-26.

ประการแรก สืบเนื่องมาจากความล้มเหลวของระบบตลาด (Market Failure Argument) นั่นคือ หากตลาดบริการการศึกษาอยู่ในมือของผู้ประกอบการเอกชนทั้งหมดและปล่อยให้ราคาเป็นไปตามกลไกตลาดการจัดสรรบริการดังกล่าวก็จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตามเงื่อนไขตลาดในโลกแห่งความเป็นจริงและยังส่งผลให้ปริมาณบริการศึกษาน้อยกว่าปริมาณที่เหมาะสมในขั้นที่จะทำให้สังคมมีสวัสดิการสูงสุด (Social Optimum Output) เพราะเนื่องจากว่าอาจมีการจัดการศึกษาเอกชนที่มีค่าธรรมเนียมการเรียนราคาแพง ทำให้ปริมาณการศึกษาสำหรับสังคมจะน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

ประการที่สอง รัฐพึงปฏิบัติกับเด็กในรัฐเสมือนบิดามารดาปฏิบัติต่อบุตรธิดา (Paternalism)¹² ดังนั้น รัฐจึงควรจัดการศึกษาให้เด็กในรัฐอย่างดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

ประการที่สาม หากการจัดบริการการศึกษาทั้งหมดหากอยู่ในมือเอกชน ถึงแม้ว่าการจัดสรรทรัพยากรอาจมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่แบบแผนการกระจายรายได้ (Income Distribution) ไม่ได้ก่อให้เกิดการกระจายความเสมอภาค (Distributive Equity) เพราะอาจมีเหตุในเรื่องของอัตราค่าเล่าเรียนที่โรงเรียนเอกชนเรียกเก็บอยู่ในระดับใกล้เคียงกับต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost) กรณีนี้หากประชาชนที่อยู่ในฐานะยากจนก็ย่อมไม่มีโอกาสส่งลูกหลานเข้าเรียนได้ ความไม่เป็นธรรมในการเข้ารับการศึกษาจึงเกิดขึ้น จึงทำให้มีความจำเป็นที่รัฐจึงต้องเข้าแทรกแซงในการจัดการศึกษา เพื่อให้การศึกษาเป็นเครื่องมือช่วยจัดสรรการกระจายรายได้ให้เหมาะสม

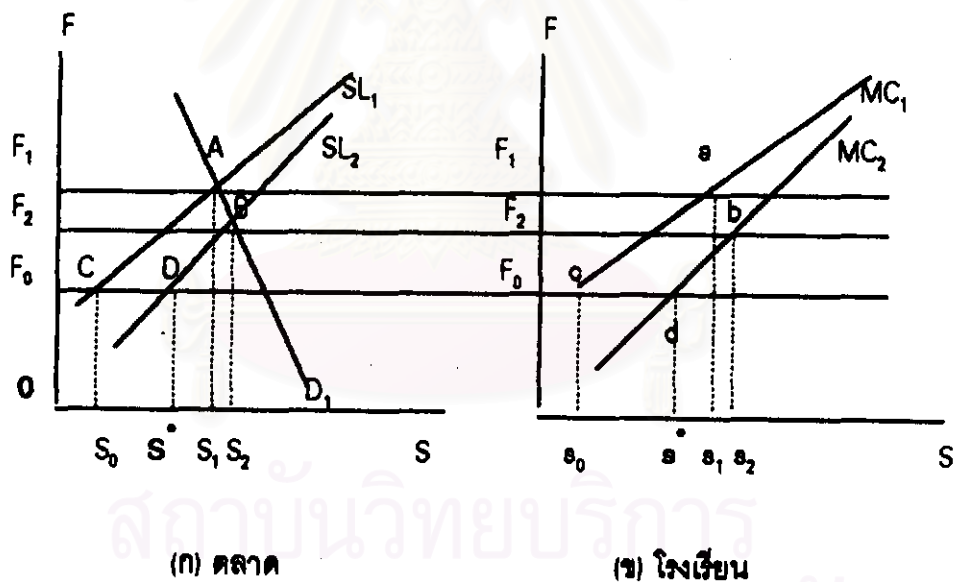
นอกจากนี้หากรัฐบาลเห็นว่าการศึกษาขั้นต่ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการอยู่ร่วมกันของคนในสังคม รัฐบาลก็อาจจำเป็นต้องกำหนดให้มีการศึกษาภาคบังคับและทำหน้าที่ของรัฐบาลต่อไปในการจัดการศึกษาภาคบังคับให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม การลงทุนจัดการศึกษาไม่ควรจำกัดว่าจะต้องเป็นหน้าที่ของรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น เพราะถึงแม้ว่ารัฐบาลยอมที่จะจัดสรรทรัพยากรหรืองบประมาณเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้น แต่ก็ยอมทำให้ทรัพยากรที่ควรจะถูกนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศด้านอื่นลดลง รัฐจำเป็นต้องระดมทรัพยากรจากฝ่ายต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้กว้างขวางขึ้นโดยวางนโยบายหลายประการ วิธีการหนึ่งก็คือ การให้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชนเพื่อให้ปริมาณบริการการจัดการศึกษาเอกชนมีจำนวนมากขึ้น ในการวิเคราะห์ปริมาณบริการการศึกษาเอกชนและพิจารณาถึง

¹² M. Friedman, "The Role of Government in Education," in *Capitalism and Freedom* (Chicago : University of Chicago Press , 1962) pp. 85 - 86.

ระดับการช่วยเหลือของรัฐที่เหมาะสมนั้น ใช้หลักการวิเคราะห์ดุลยภาพตลาดเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา กล่าวคือ การที่รัฐจ่ายเงินอุดหนุนให้กับสถานศึกษาเอกชน ทำให้ต้นทุนส่วนเพิ่มของโรงเรียนเอกชนลดลง โรงเรียนเอกชนย่อมมีแรงจูงใจที่จะจัดบริการการศึกษาเพิ่มขึ้น

จากรูปที่ 2.1 (ก) และ 2.1 (ข) เดิมเมื่อไม่มีการจ่ายเงินอุดหนุน ราคาค่าเล่าเรียนจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานในตลาด รูป 2.1 (ก) ซึ่งจะเท่ากับ OF_1 โดยสามารถจัดบริการการศึกษาให้กับนักเรียนทั้งหมดจำนวน OS_1 คน ส่วนโรงเรียนเอกชนตัวอย่างในรูป 2.1(ข) จะรับนักเรียนได้เป็นจำนวน Os_0 คน ต่อมาเมื่อมีการจ่ายเงินอุดหนุน เส้นต้นทุนส่วนเพิ่มของโรงเรียนจะเปลี่ยนเป็น MC_2 ทำให้เส้นอุปทานการศึกษาในตลาดเปลี่ยนจาก SL_1 มาเป็น SL_2

การวิเคราะห์ดุลยภาพตลาดสำหรับอุตสาหกรรมการศึกษา



ภาพที่ 2.1 ผลของการให้เงินอุดหนุนต่อปริมาณการจัดการศึกษาเอกชน¹³

¹³ นิพนธ์ พัวพงศกร "นโยบาย และผลกระทบของการควบคุมค่าเล่าเรียน และการให้เงินอุดหนุนโรงเรียนราษฎร์" ตอนที่ 3 โครงการวิจัยเรื่อง โครงสร้างของด้านการบริหารการศึกษาในระบบ กองโครงการสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ตุลาคม 2524) หน้า 20-60.

จากรูปที่ 2.1 ถ้ากำหนดให้ค่าเล่าเรียนลอยตัวหรือไม่มีการควบคุมค่าเล่าเรียนใดๆ อัตราค่าเล่าเรียนในตลาดจะเท่ากับ OF_2 บาท โดยที่มีการจัดบริการการศึกษาในตลาดให้กับนักเรียนได้เป็นจำนวน OS_2 คน แต่ในทางปฏิบัติรัฐได้กำหนดเพดานค่าเล่าเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน สมมติว่าค่าเล่าเรียนถูกกำหนดไว้ ณ อัตรา OF_0 ซึ่งกรณีถ้ายังไม่มีการจ่ายเงินอุดหนุน โรงเรียนจะลดจำนวนนักเรียนเหลือจำนวน Os_0 คน และตลาดการศึกษาจะมีนักเรียนเพียง OS_0 คน

หากรัฐดำเนินนโยบายทั้งสองควบคู่กันดังเช่นปัจจุบันและสมมติให้อัตราค่าเล่าเรียนที่ควบคุม (OF_0) ต่ำกว่าอัตราค่าเล่าเรียนที่จะเกิดตามธรรมชาติ เมื่อมีการให้เงินอุดหนุนแต่ไม่มีการคุมค่าเล่าเรียน (คือ OF_2) จะพบว่าโรงเรียนเอกชนจะจัดบริการการศึกษาที่จุด d (เพราะได้กำไรสูงสุดเนื่องจากราคาค่าเล่าเรียนเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม) คือโรงเรียนจะรับนักเรียนจำนวน Os' คน ซึ่งน้อยกว่ากรณีที่ไม่มีเงินอุดหนุนและไม่มีการคุมค่าเรียน (Os_0) และน้อยกว่ากรณีที่มีเงินอุดหนุนแต่ไม่มีการคุมค่าเรียน (Os_2) ในขณะเดียวกันตลาดจะมีบริการศึกษารวมทั้งสิ้นสำหรับนักเรียนจำนวน OS' คน จะเห็นได้ว่าการที่รัฐให้เงินอุดหนุนโรงเรียนเอกชน จะมีผลให้ต้นทุนส่วนเพิ่มของโรงเรียนเอกชนลดลง ซึ่งจะทำให้โรงเรียนเอกชนสามารถจัดบริการการศึกษาได้มากขึ้นและจำนวนนักเรียนที่ได้รับการศึกษามีเพิ่มขึ้น จึงกล่าวได้ว่าการให้เงินอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นมาตรการหนึ่งในการส่งเสริมให้เอกชน มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาร่วมกับรัฐ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของรัฐ ในการให้เงินอุดหนุนการจัดการศึกษาเอกชน

แนวคิดในการศึกษาผลของการดำเนินนโยบายในโครงการด้านต่างๆ ของรัฐตามแนวทางของนักเศรษฐศาสตร์ได้รับการยอมรับและนำไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง เช่น ในโครงการด้านชลประทาน โครงการด้านคมนาคม ตลอดจนโครงการที่มีความเป็นรูปธรรมน้อยลงเรื่อยๆ เช่น โครงการด้านสาธารณสุข การศึกษาและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น แนวทางในการศึกษาด้านต้นทุนและผลได้ของการดำเนินกิจกรรมของรัฐ (การใช้จ่ายทางตรง การให้เงินอุดหนุนหรือมาตรการต่างๆ เป็นแนวทางหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือการตัดสินใจในโครงการต่างๆ สามารถที่จะจัดสรรทรัพยากรเพื่อการนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง¹⁴

¹⁴ Edward, E Gramlich, "Economic Efficiency," in Benefit - Cost Analysis of Government Programs, 30

โดยสาระสำคัญของ การดำเนินโครงการคือการศึกษาด้านทุนและผลได้ทั้งหมดของโครงการที่สามารถจับต้องได้หรือจับต้องไม่ได้ คิดมูลค่าได้หรือคิดไม่ได้ ให้อยู่ในหน่วยวัดชนิดใดชนิดหนึ่งร่วมกัน ถ้าผลได้รวมของโครงการรัฐมีขนาดใหญ่มากกว่าต้นทุนก็จะนำไปสู่การเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพที่สุดตามเงื่อนไขความเป็นเลิศของพาเรโต (Pareto Optimal)¹⁵ ซึ่งเป็น การวัดผลสุทธิของโครงการตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ (The Welfare Economic Tradition) ดังนั้นการทดสอบต้นทุนและผลได้ของโครงการจะประสบความสำเร็จในการชี้ให้เห็นถึง การปรับปรุงสวัสดิการโดยยังคงยึดหลักการความยินดีและเต็มใจจ่าย (Willingness to Pay) ของ ผู้ได้รับผลประโยชน์หรือค่าเสียโอกาสในกรณีที่เป็นต้นทุน เมื่อทราบว่าจะต้องใช้ทรัพยากรใดและ จะเกิดผลผลิตหรือผลลัพธ์เป็นอย่างไรแล้ว ก็ต้องพยายามวัดปริมาณของทรัพยากรนั้นๆ ที่ต้องใช้ และปริมาณผลผลิตแต่ละประเภทของโครงการออกมาให้ใกล้เคียงที่สุด เพื่อเป็นประเด็นในการ พิจารณาโครงการจากหรือคิดเห็นตามผลลัพธ์

อนึ่งในการวัดต้นทุนและผลได้ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการหนึ่งๆ ของรัฐนั้น สามารถ ยึดหลักการวัดบนพื้นฐานของการมีโครงการเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (With - Without Criterion) ซึ่งตามปกติแล้วจะแฝง (Embody) ความสัมพันธ์ของโครงการเฉพาะนั้นๆ กับผลลัพธ์ ในลักษณะของ "นโยบาย"¹⁶ ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามนโยบายของรัฐในกรณี ดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นถึงผลของนโยบายรัฐในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษาได้อีกด้วย ตัวอย่างการนำหลักการวัดการมีโครงการเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ มีอาทิเช่น โครงการ ป้องกันเอดส์ ซึ่งแสดงประโยชน์ของโครงการในรูปของการลดจำนวนคนที่ตายด้วยโรคเอดส์เทียบกับเมื่อไม่มีโครงการดังแสดงด้วยแผนภาพที่ 2.2¹⁷

¹⁵ *ibid.*, pp 31-33.

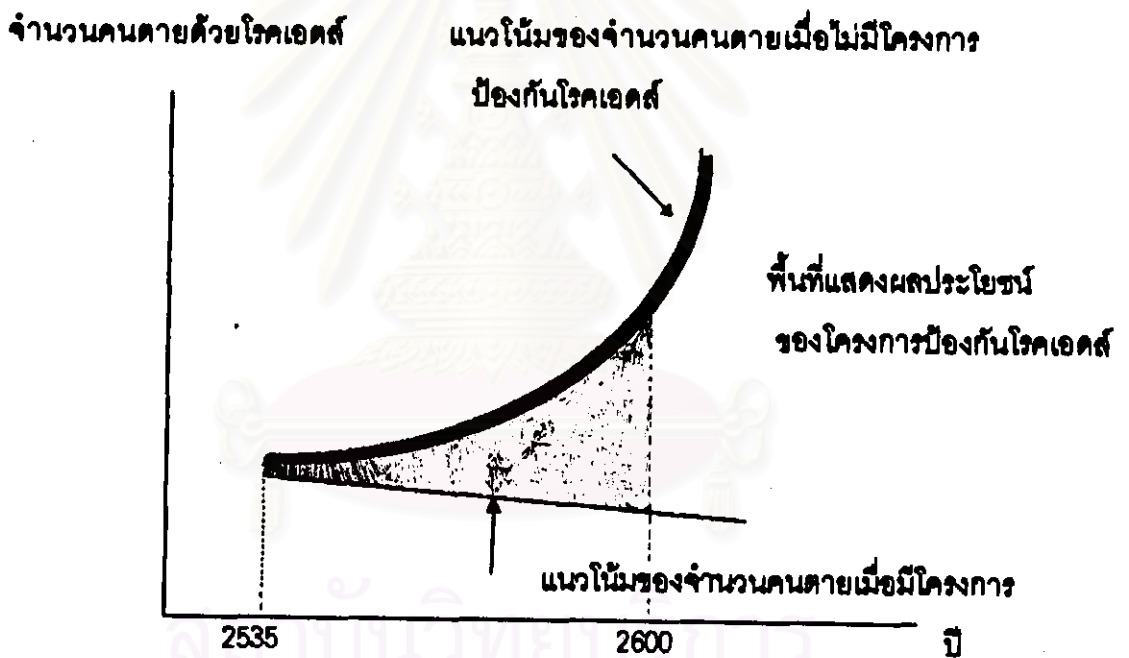
¹⁶ J. Dreze and N. Stern, "The Theory of Cost - Benefit Analysis," in *Handbook of Public Economics I*, eds. Alan J. Auerbach and Martin. Feldstein (The Netherlands : ELSEVIER SCIENCE B.V., 1987) pp. 909 - 989.

¹⁷ เขาวเรศ ทัพพันธุ์, "การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ - เอกสารประกอบคำบรรยายวิชาเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ 1 (กรุงเทพมหานคร : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537), หน้า 1- 22.

จากแผนภาพที่ 2.2 จะเห็นได้ว่าหากไม่มีโครงการนี้ เอดส์ ซึ่งเป็นโรคติดต่อที่ย่อมขยายออกไปเรื่อยๆ ทุกปี จำนวนคนตายด้วยโรคนี้อาจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต แต่ถ้ามีโครงการป้องกันเอดส์ที่ได้ผลจะทำให้การแพร่ขยายลดลง จำนวนคนตายด้วยโรคนี้อาจมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ประโยชน์ของโครงการคือ จำนวนคนตายที่ลดลงในแต่ละปี ตั้งแต่เริ่มมีโครงการไปจนถึงสิ้นสุดโครงการ ซึ่งในปีต้นๆ ก็อาจจะลดจำนวนคนตายได้ไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม โครงการป้องกันเอดส์ดังกล่าวจะมีผลต่อการลดการตายด้วยโรคนี้อีกมากขึ้นในปีต่อไป

ภาพที่ 2.2

แนวโน้มของจำนวนคนตายเมื่อมีและเมื่อไม่มีโครงการป้องกันเอดส์



จากแนวคิดและตัวอย่างข้างต้นจึงเป็นที่มาของการนำมาประยุกต์ใช้ในงานศึกษาที่ร่วมกับแนวคิดของโครงการทางด้านการศึกษาของโทมัส อาร์ คแนปป์ และลอเรนซ์ ที คแนปป์ (Thomas R. Knapp and Lawrence T. Knapp) โดยเขาทั้งสองได้ทำการศึกษาเรื่องของการวิเคราะห์ผลได้และต้นทุนของโครงการ BUNDY AID ของรัฐนิวยอร์ก¹⁸ โดยโทมัสและลอเรนซ์ได้ทำการ

¹⁸ Thomas R. Knapp and Lawrence T. Knapp. "A Benefit - Cost Analysis of New York State's "Bundy Aid" Program. *Economic of Education Review*, .9 (1990): 31-37.

ศึกษาถึงผลทางตรงของต้นทุนและผลได้ของโครงการดังกล่าวและได้ทำการแยกวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ดังนี้

ต้นทุนของโครงการ (Program Cost) ประกอบด้วยต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ของโครงการ Bundy Aid เท่านั้น โดยคำนวณต้นทุนเริ่มจากปี 1969 - 1989 ตามค่าใช้จ่ายที่ปรากฏขึ้นจริงและประมาณค่าต้นทุนทั้งหมด (Total Cost) ในช่วงเวลา 20 ปีที่เริ่มมีโครงการ ปรับด้วยอัตราส่วนลดเพื่อให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน

ผลได้ของโครงการ (Program Benefit) ตามหลักเศรษฐศาสตร์สำหรับ New York State's Taxpayers ได้จากการคำนวณค่าใช้จ่ายของรัฐสำหรับการรับภาระในการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนโรงเรียนเอกชนจำนวนหนึ่ง ซึ่งการรับภาระในการจัดการศึกษานี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่รัฐไม่ได้มีการให้เอกชนเข้ามารับภาระในการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนจำนวนดังกล่าวข้างต้น หรือค่าใช้จ่ายของรัฐที่เกิดขึ้นจากการที่รัฐไม่ได้ให้เงินอุดหนุนนักเรียนแต่ละคนในโรงเรียนเอกชนเหมือนโรงเรียนรัฐ (Cost forgone by not having to support such student at state schools) นั่นคือพิจารณาในประเด็นของต้นทุนที่ประหยัดได้ (Cost - saving) ของรัฐ โดยงานศึกษาของโทมัสและลอเรนซ์แบ่งผลได้ออกเป็น

ก. ผลได้ทางตรง ซึ่งผลได้ทางตรงของโครงการ BUNDY AID ก็คือ ค่าใช้จ่ายของรัฐที่ประหยัดได้อันเนื่องมาจากการให้เงินอุดหนุนการจัดการศึกษา โดยผลได้ดังกล่าววัดจากการจำนวนนักเรียนที่ศึกษาในสถาบันที่ได้รับเงินอุดหนุน และกำหนดว่าหากรัฐไม่มีโครงการ Bundy แล้วรัฐจะต้องรับภาระในการจัดการศึกษาที่ผ่านเข้ามาในสัดส่วนจำนวนหนึ่งให้กับนักเรียนโรงเรียนเอกชนดังกล่าว โดยสรุปแล้วเราคำนวณผลได้จากผลคูณของค่าประมาณจำนวนนักเรียนที่รัฐต้องรับภาระ กับ ค่าประมาณค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียนภาครัฐ และนำผลได้จากการคำนวณมาปรับให้อยู่ในรูปของมูลค่าปัจจุบัน

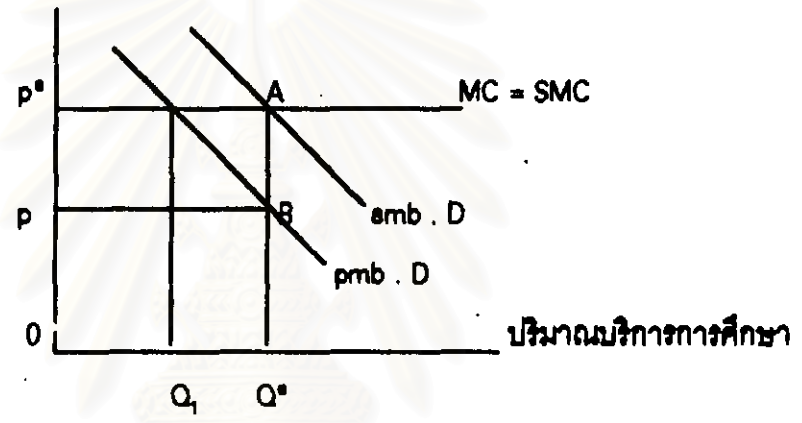
ข. ผลได้ทางอ้อม ได้แก่ ปริมาณบริการการศึกษาที่เพิ่มขึ้นหรือจำนวนนักเรียนที่ได้รับการศึกษามากขึ้นอันเนื่องมาจากการให้เงินอุดหนุนโรงเรียนเอกชนของรัฐเพื่อให้โรงเรียนเอกชนรับภาระในการจัดการศึกษาให้กับจำนวนนักเรียนดังกล่าว ซึ่งลักษณะดังกล่าวนับเป็นต้นทุนที่ประหยัดได้ที่สำคัญมากของโครงการทางการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผลได้ทางอ้อมดังกล่าวนี้เป็นผลได้ที่วัดเป็นตัวเงินยาก (Intangible Benefit) แต่การคำนวณต้นทุนและผลได้โดยทั่วไปมักไม่รวมผลได้ทางอ้อมนี้ไว้ด้วยเนื่องจากวัดยาก¹⁰

¹⁰ สุทธิยธรรมมาสิรา, มหาวิทยาลัย. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม เอกสารการสอนชุดวิชา 60360
ณนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุทธิยธรรมมาสิรา , 2532) หน้า 240.

ทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดดังกล่าวพิจารณาจากการวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์สวัสดิการโดยทั่วไป²⁰

- กำหนดให้ MC = ต้นทุนส่วนเพิ่มคงที่ (Marginal Cost)
- PMC = ต้นทุนส่วนเพิ่มของบุคคล (Private Marginal Cost)
- SMC = ต้นทุนส่วนเพิ่มของสังคม (Social Marginal Cost)
- amb = ผลได้ส่วนเพิ่มของสังคม (Social Marginal Benefit)
- pmb = ผลได้ส่วนเพิ่มของบุคคล (Private Marginal Benefit)

ผลประโยชน์, ต้นทุน, ค่าเล่าเรียน



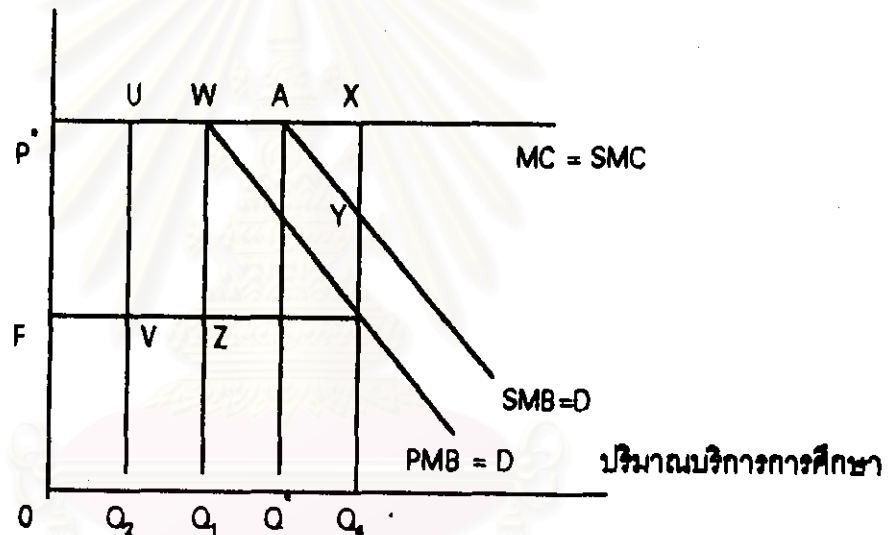
ภาพที่ 2.3 การอุดหนุนโดยรัฐในกรณีที่มีผลประโยชน์ภายนอก

จากรูปที่ 2.3 จะพบว่าปริมาณบริการการศึกษาที่เหมาะสมที่สุดของสังคม คือ ระดับ OQ^* ซึ่งเป็นระดับที่ $MC = SMB$ เมื่อไม่มีการอุดหนุนโดยรัฐ ส่วนระดับค่าเล่าเรียนที่เหมาะสม คือ OP^* แต่ ณ ระดับ OP^* ปริมาณความต้องการบริการการศึกษาส่วนบุคคลจะอยู่ที่ระดับ OQ_1 เท่านั้นซึ่งน้อยกว่าระดับที่สังคมต้องการเป็นจำนวน O_1Q^* วิธีที่จะทำให้บรรลุถึงปริมาณการศึกษาที่สังคมต้องการ (OQ^*) ก็คือรัฐควรเข้ามาให้การอุดหนุนการศึกษาเท่ากับพื้นที่ PP^*AB โดยวิธีนี้จะสามารถทำให้ค่าเรียนลดลงมาอยู่ ณ ระดับ OP และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บริการการศึกษาจะอยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับสังคม

²⁰ สวัสดิ์เกษณา ชูติกุล คอมันตร์, "ภาระค่าใช้จ่ายของการอุดมศึกษาในประเทศไทยและบทบาทของเอกชน" ในวังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ และนิพนธ์ พัวพงศกร (บรรณาธิการ), เศรษฐกิจไทย: บนเส้นทางแห่งสันติประชาธรรม (2) (คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดพิมพ์เนื่องในโอกาสที่ ดร.ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มีอายุครบ 72 ปี : มีนาคม 2531), หน้า 474 - 477.

จากรูปที่ 2.4 ในกรณีที่รัฐมีงบประมาณจำกัดในการที่จะให้การอุดหนุนเท่ากับ PP^*AB และค่าเล่าเรียนก็ยังคงตรึงอยู่ ณ.ระดับ OP^* การจัดบริการการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่า OQ^* ทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน สมมติให้ค่าเล่าเรียนถูกตรึงไว้ในระดับ OF เป็นผลให้ปริมาณอุปสงค์ส่วนบุคคลที่มีต่อการศึกษา ($PMB = D$) จะอยู่ ณ.ระดับ OQ_4 แม้ว่ารัฐจะมีทรัพยากรเพียงพอที่จะให้การอุดหนุนการศึกษา แต่การอุดหนุนลักษณะเช่นนี้จะก่อให้เกิดผลเสียแก่สังคมเท่ากับพื้นที่ AXY (คือส่วนที่ SMC สูงกว่า SMB)

ผลประโยชน์ ต้นทุน ค่าเล่าเรียน



ภาพที่ 2.4 การอุดหนุนของภาครัฐในกรณีที่รัฐมีงบประมาณมีจำกัดและค่าเล่าเรียนถูกตรึง

จากรูปที่ 2.4 ในกรณีที่รัฐมีงบประมาณจำกัดทำให้ไม่สามารถที่จะอุดหนุนการศึกษาได้ทั้งหมด สมมติให้สามารถอุดหนุนการศึกษาได้เท่ากับพื้นที่ FP^*UV เท่านั้น ปริมาณบริการการศึกษาที่สามารถให้ได้จะจำกัดอยู่ที่ OQ_2 ซึ่งเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (Excess Demand) เป็นจำนวน O_2Q_4 ซึ่งหากไม่มีการเพิ่มค่าเล่าเรียน ก็จำเป็นต้องมีหน่วยงานเอกชนเข้ามารับภาระในส่วนนี้ จึงจะทำให้ปริมาณบริการการศึกษาสามารถขยายตัวได้จนถึงระดับที่สังคมต้องการมากขึ้น คือเท่ากับ OQ^*

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้เงินอุดหนุนจากรัฐที่ให้แก่การจัดการศึกษาเอกชนกรณีของการให้เงินอุดหนุนรายหัวนักเรียน ในการศึกษาสามารถแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาเฉพาะกรณีการให้เงินอุดหนุนรายหัวนักเรียน ส่วนที่สองเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของโครงการศึกษาต่างๆ

2.3.1 งานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการให้เงินอุดหนุนนักเรียนรายหัว

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน²¹ ได้จัดทำรายงานการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบของนโยบายการอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นเงินรายหัว” ในโครงการประเมินผลการให้เงินอุดหนุนโรงเรียนเอกชน รายงานการศึกษาดังกล่าวจัดทำขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบต่อโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนนำนโยบายดังกล่าวไปใช้ โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็นที่สำคัญ ประเด็นแรกเป็นการศึกษาในเรื่องของผลกระทบด้านการเงินต่อโรงเรียนเมื่อมีการให้เงินอุดหนุนเป็นเงินรายหัว ประเด็นที่สองเป็นการศึกษาถึงผลกระทบต่อวงเงินงบประมาณของรัฐ ประเด็นสุดท้ายเป็นการศึกษาถึงผลกระทบต่อการทำงานอุดหนุนว่ามีความเป็นไปได้ในลักษณะใด กลุ่มเป้าหมายของงานศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาคัดเลือกจากโรงเรียนเอกชนที่รับอุดหนุนเป็นเงินทั่วประเทศจำนวน 1,512 โรงเรียน และได้มีการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดประมวลผลหรือมูลจากเพิ่มข้อมูลในระบบ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละเป็นหลัก ผลจากการศึกษาพบว่า หากมีการเปลี่ยนแปลงการอุดหนุนทางด้านการเงินของรัฐให้แก่การศึกษาเอกชนขณะนั้น จากการให้เงินอุดหนุนเพื่อสมทบเงินเดือนครุมาเป็น การอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นเงินรายหัวนักเรียนแล้วจะทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่ คือ ประมาณร้อยละ 90.2 ได้รับผลกระทบทางบวก และโรงเรียนส่วนน้อย คือประมาณร้อยละ 9.7 ของโรงเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุนทั้งหมดจะได้รับผลกระทบทางลบ โดยเงินรายหัวนักเรียนต่ำกว่าเงินอุดหนุนแบบเงินเดือนครุที่เคยได้รับ (ตารางที่ 2.1)

²¹ คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, ผลกระทบของนโยบายการอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นเงินรายหัว (กรุงเทพมหานคร : กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2532) หน้า 1-50 .

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเบื้องต้นให้หรือสรุปว่า ภายใต้หลักการต่างๆ รัฐสามารถใช้แผนการอุดหนุนเป็นเงินรายหัวนักเรียนโดยพิจารณาความเหมาะสมในขณะนั้น ลักษณะสำคัญของ การอุดหนุนแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

ประการแรก โรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ในแง่จำนวนเงินที่จะเพิ่มสูงขึ้นจากที่ได้รับ อยู่เดิม ซึ่งจะทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาของตนได้

ประการที่สอง นโยบายการอุดหนุนดังกล่าว เป็นมาตรการที่มีความเหมาะสมต่อการ ส่งเสริมการศึกษาเอกชน เพราะก่อให้เกิดความเสมอภาคและเป็นธรรมในบริการทางการศึกษา ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งสามารถช่วยประหยัดงบประมาณอย่างน้อยร้อยละ 60 หากรัฐต้องจัดการศึกษาเอง เนื่องจากรัฐใช้จ่ายเงินอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นเงินรายหัวเพียง ร้อยละ 40 ของงบดำเนินการ

ประการที่สาม ถึงแม้ว่านโยบายการอุดหนุนเป็นเงินรายหัวนักเรียนจะยังมีข้อบกพร่องที่ ส่งผลต่อโรงเรียนขนาดเล็กและเล็กมากแต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็คาดว่าจะยังมีหนทางที่จะปรับปรุง ให้เหมาะสมได้

ตารางที่ 2.1 สรุปผลกระทบด้านการเงินต่อโรงเรียนรับอุดหนุนทุกกลุ่ม จากการศึกษาปี 2532

รายการ	ผลทางบวก	ผลทางลบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	รวม
จำนวนโรงเรียน	1,339	125	1	1,465
จำนวนครู	31,219	1,304	5	32,528
จำนวนนักเรียน	712,640	14,257	79	726,976

ที่มา กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน²² ได้จัดทำรายงานการประเมินผลการให้เงินอุดหนุนโรงเรียนสามัญศึกษาทั่วไป ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อหาข้อมูลที่สามารถชี้ให้เห็นประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการให้เงินอุดหนุนเป็นเงินรายหัวนักเรียนสำหรับโรงเรียนสามัญศึกษา ด้วยวิธีการประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนที่รับเงินอุดหนุนกับโรงเรียนที่ไม่ได้รับเงินอุดหนุน โดยได้มีการสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียน ในโรงเรียนที่ได้รับการอุดหนุน 60 โรงเรียนและไม่ได้รับการอุดหนุน 64 โรงเรียน ผลการศึกษาเฉพาะในส่วน of ประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามนโยบายการอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นเงินรายหัวนักเรียนจากความเห็นของผู้บริหารโรงเรียนพบว่า

1) การดำเนินการดังกล่าวมีความเหมาะสมในเรื่องของเกณฑ์ และวิธีการให้การอุดหนุนที่กำหนดให้นำเงินอุดหนุนไปใช้เป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะเงินเดือนและพัฒนาการเรียนการสอน

2) การดำเนินการมีความเหมาะสมในเรื่องการกำหนดให้โรงเรียนยื่นคำร้องขอรับการอุดหนุนภายในวันที่ 30 มิถุนายน ของทุกปี อีกทั้งรัฐควรมีการกำหนดให้คณะกรรมการตรวจสอบโรงเรียนที่ได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุนดำเนินการตรวจสอบนักเรียนปีละ 2 ครั้งและการกำหนดให้เบิกจ่ายเงินอุดหนุนเป็นเงินรายเดือน

3) มาตรการควบคุมการให้การอุดหนุนโรงเรียนเอกชนเป็นเงินรายหัวที่ผู้บริหารเห็นว่าเหมาะสม คือ การกำหนดให้คณะกรรมการอำนวยการโรงเรียนมีหน้าที่ให้ความเห็นรอบและตรวจสอบจำนวนนักเรียนที่ขอรับการอุดหนุน นอกจากนี้ ยังได้มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้บริหารโรงเรียนที่รับเงินอุดหนุนส่วนมากให้ความเห็นว่า โรงเรียนจะไม่สามารถดำเนินการต่อไปและอาจล้มเลิกกิจการได้ ถ้ารัฐยกเลิกการอุดหนุนหรือยังคงให้การอุดหนุนแต่ลดจำนวน / อัตราเงินอุดหนุน หรือกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดการอุดหนุน เพราะโรงเรียนมีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายเนื่องจากไม่สามารถขึ้น / เก็บค่าธรรมเนียมการเรียนได้เต็มที่

งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการให้เงินอุดหนุนนักเรียนเป็นเงินรายหัวข้างต้น ให้ข้อสรุปที่สอดคล้องกัน คือ "การให้เงินอุดหนุนเป็นเงินรายหัวนักเรียนที่ผ่านมาเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเอกชน"

²² คณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงาน การประเมินผลการให้เงินอุดหนุนโรงเรียนเอกชนโรงเรียนสามัญศึกษาทั่วไป (กรุงเทพมหานคร : กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน: 2538) , หน้า 1 - 162.

อย่างไรก็ตามงานศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้น ไม่มีงานใดที่กล่าวถึงความคุ้มค่าของการให้เงินอุดหนุนจากรัฐในการจัดการศึกษาเอกชน โดยใช้หลักการการวิเคราะห์ผลได้และต้นทุน (Cost- Benefit Analysis) เพื่อศึกษาความคุ้มค่าของการให้เงินอุดหนุนในประเด็นของการประหยัดทรัพยากรของรัฐ ดังเช่นงานศึกษาในเรื่องของการวิเคราะห์ผลได้ต้นทุนในการดำเนินโครงการด้านการศึกษาที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้

2.3.2 งานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลได้ต้นทุนของโครงการศึกษาต่างๆ

เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีงานศึกษาใดที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของโครงการทางด้านการศึกษาสำหรับประเด็นที่เกี่ยวข้องมาก่อน ขณะเดียวกันสำหรับในต่างประเทศแล้วจะให้ความสนใจในประเด็นดังกล่าวมาก ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าจึงได้ทบทวนงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยทบทวนงานศึกษาของต่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งงานศึกษาต่างๆที่ได้ทบทวนมานั้นจะมีความแตกต่างกันไปตามรูปแบบของโครงการ หลักการ วิธีการที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

Walter I. Garms²³ ทำการศึกษาเรื่อง "A Benefit - Cost Analysis of the Upward Bound Program" โครงการ Upward Bound เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะหานักเรียนระดับมัธยมที่มีความสามารถและเป็นผู้ที่ไม่ปรารถนาที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับวิทยาลัย เนื่องจากความยากจน หรือความเป็นไปได้ต่ำอันเกิดจากเชื้อชาติ พื้นฐานทางเศรษฐกิจ Garms ได้ศึกษาผลได้และต้นทุนของบุคคลและสังคมของโครงการ Upward Bound โดยวิเคราะห์จากกลุ่มชายผิวขาว หญิงผิวขาว ชายที่ไม่ได้มีผิวขาว และกลุ่มหญิงที่ไม่ได้มีผิวขาว กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ประกอบด้วยจำนวนนักเรียน 7,236 คน ซึ่งเข้าโครงการ Upward Bound ระหว่างมิถุนายน 1966 และสิงหาคม 1968 การคำนวณผลได้ พิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ตลอดชีวิตหลังหักภาษี ซึ่งผลได้จะนับรวมถึงเงินเดือนที่ได้รับระหว่างอยู่ในโครงการ Upward Bound ตลอดจนทุนการศึกษาและเงินให้เปล่าที่ได้รับในระดับอยู่ในวิทยาลัย สำหรับผลได้ที่ไม่สามารถคิดเป็นมูลค่าเงินได้ในงานศึกษานี้ไม่นำมาคิดคำนวณรวมด้วย สำหรับการคำนวณต้นทุน พิจารณาจากต้นทุนค่าธรรมเนียมของการเข้าเรียนวิทยาลัย ต้นทุนค่าครองชีพพิเศษตลอด

²³ Garms W. I., "A benefit - cost analysis of the Upward Bound Program," *Journal of Human Resource* 6 (1971) : 206 - 220.

กับการเข้าวิทยาลัย รายได้ที่สูญหายไปขณะเข้าศึกษามัธยมปลายและวิทยาลัย การว่างงาน และการจ่ายเงินสวัสดิการที่สูญหายไปเป็นผลของการจ้างงานเต็มที่ระหว่างช่วงชีวิตการทำงาน สำหรับต้นทุนที่ไม่สามารถคิดมูลค่าเป็นตัวเงินได้ จะไม่นำมาคิดรวมในการศึกษาค้างนี้ ผลการศึกษาของ Gambe พบว่า ผลได้สุทธิของบุคคลเป็นบวกสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มโดยใช้ อัตราลดที่ 5% และ 10% ผลได้สุทธิของสังคมเป็นบวกที่อัตราลด 5% และเป็นลบที่อัตราลด 10% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการ Upward Bound มีอัตราส่วนเพิ่มของโครงการที่ดีโครงการหนึ่ง

W. Steven Barnett²⁴ ได้ทำการศึกษาเรื่อง "Benefit - Cost Analysis of the Perry Preschool Program and Its Policy Implications" โดยใช้การวิเคราะห์ผลได้ต้นทุนกับโครงการ Perry Preschool ซึ่งเป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบผลในระยะยาวของการวางพื้นฐานในการให้การศึกษาแก่เด็กก่อนเข้าโรงเรียน โครงการสำหรับเด็กก่อนเข้าโรงเรียน Perry เป็นการศึกษาดำเนินการใน Ypsilanti, Michigan โดยทดลองปฏิบัติการกับเด็กซึ่งเกิดในช่วงระหว่างปี 1958 และ 1962 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้มีจำนวน 123 คน เป็นเด็กผิวดำอายุ 3-4 ปี และไม่มีข้อบกพร่องทางกายภาพของร่างกาย การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัยให้มีพ่อแม่ที่มีการศึกษา ตลอดจนพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม และคะแนนทดสอบไอคิวต่ำ ได้ถูกกำหนดให้เป็นทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของการรับเข้าโครงการและใช้ระยะเวลายาวนานในการติดตาม โดยใช้แนวคิดที่ว่าการศึกษาที่ก่อนเข้าโรงเรียนเหมือนเป็นการลงทุน การประเมินต้นทุนและผลได้ของโครงการตามมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยต้นทุนพิจารณาจากการประมาณค่าต่างๆ ที่เป็นต้นทุนของโครงการในการจัดการดูแลเด็ก เช่น ต้นทุนในการจัดการดูแลเด็ก การหักต้นทุนด้านการศึกษาในปีต่อมา ต้นทุนการศึกษาอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น ผลได้พิจารณาจากการลดต้นทุนด้านอาชญากรรมและในการสูญเสียวัยวุฒิ (พิการและทุพพลภาพ) รายได้และการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นและการหักต้นทุนด้านสวัสดิการ ลักษณะของผลได้ที่คาดหวัง คือ ผู้ที่เข้าโครงการดังกล่าวได้เข้าเรียนในระดับประถมศึกษามากกว่าปกติเมื่อเทียบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุม พวกเขาใช้เวลาน้อยในการเรียนพิเศษต่างๆ ที่พวกเขาเคยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่มีความล่าช้าทางสมอง พวกเขาเคยได้เกรดน้อยและเรากลับได้เกรดดีขึ้นในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีการทำงานหลังจากเรียนจบมัธยม และยังมีภาวะการตั้งครรภ์ในช่วงวัยรุ่นต่ำกว่าอดีต ซึ่งผู้ทำ

²⁴ Barnett W.S, "Benefit - cost analysis of the Perry Preschool Program and its policy Implications," *Educational Evaluation and Policy Analysis* 7 (1985) : 333 - 342 .

การศึกษาพยายามประมาณค่าผลได้ที่เกิดขึ้นในเรื่องดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของร่องต้นทุนและผลได้เป็นบวก ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่า โครงการดังกล่าวให้ผลตอบแทนในการลงทุนสำหรับสังคม ซึ่งได้มีการนำเอาวิธีการดังกล่าวมาพิจารณาเป็นข้อสรุปสำหรับเป็นพื้นฐานในการตรวจสอบเพื่อวางนโยบายสาธารณะต่อไป

Thomas R. Knapp และ Lawrence T. Knapp²⁵ ได้ทำการศึกษา Benefit - Cost Analysis ของโครงการ "Bundy Aid" ของรัฐนิวยอร์กจากทัศนะของผู้เสียภาษี (Taxpayer) ของรัฐนิวยอร์ก ในช่วงปีการศึกษา 1969 - 1989 ที่มาของโครงการ Bundy Aid คือเมื่อปี 1968 สมาชิกบัญญัติของรัฐนิวยอร์กได้ดำเนินการตามคำแนะนำของคณะกรรมการซึ่งมี McGeorge Bundy ขณะนั้นดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการ ได้อนุมัติความช่วยเหลือโดยตรง (Direct Aid) ให้กับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเอกชนในรัฐ เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 1969 - 1970 เป็นปีแรก ภายใต้ข้อกำหนดทั่วไปดังนี้ คือ

1. การศึกษาภายหลังจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถือเป็นสินค้าเศรษฐกิจ (Economic Good)
2. การศึกษาในระดับวิทยาลัย (College Education) เกิดขึ้นได้ไม่จำกัด สำหรับผู้ที่สามารถจ่ายค่าใช้จ่ายในการศึกษาทั้งหมดเองได้
3. (มหาวิทยาลัยเอกชนยินดีที่จะเข้ามาแข่งขันร่วมกับโรงเรียนที่ได้รับการอุดหนุนจากรัฐ
4. เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Interest) ของรัฐในการจัดความช่วยเหลือทางการเงินให้กับโรงเรียนเอกชน (มิฉะนั้นแล้ว รัฐอาจจะต้องรับภาระในการจัดการศึกษาให้กับผู้ที่ไม่สามารถจ่ายต้นทุนทางการศึกษาในส่วนของเอกชน ถ้าไม่มีการช่วยเหลือจากรัฐ)
5. การศึกษานี้ การวิเคราะห์ผลได้ต้นทุนไม่ได้นับรวมสมาชิกทั้งหมดของสังคม (ต้นทุนและผลได้ทั้งหมดถูกคำนวณจากเฉพาะกลุ่ม หรือกล่าวได้ว่าเฉพาะผู้เสียภาษีของรัฐนิวยอร์ก)

จากข้อสมมติทั่วไป 5 ประการดังกล่าว ก็ยังได้มีการตั้งข้อสมมติที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์ผลได้ต้นทุน เพิ่มเติมดังนี้

²⁵ Thomas R. Knapp and Lawrence T. Knapp, "A Benefit - Cost Analysis of New York State's "Bundy Aid" Program," *Economic of Education Review* pp. 31-37.

" อดีตคณบดีของมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด และเป็นที่ปรึกษาให้กับประธานาธิบดีเคนเนดีและจอนสัน

(1) ถ้าไม่มีโครงการ Bundy Aid แล้ว สถานศึกษาเอกชนบางแห่งจะไม่ได้รับผลกระทบโดยเปรียบเทียบซึ่งสถานศึกษาอื่น อาจจะมีขึ้นค่าเล่าเรียนในระดับที่นักเรียนบางคนไม่สามารถจ่ายได้ และอาจมีโรงเรียนบางแห่งเลิกสัมกิจการ (ได้มีโรงเรียนจำนวนหนึ่งปิดตัวลงในช่วง 1969 - 1989 ทั้ง ๆ ที่โรงเรียนเหล่านั้นมีคุณสมบัติที่สามารถจะรับเงินจาก Bundy Aid ได้)

(2) ถ้าไม่มีโครงการ Bundy Aid จะทำให้นักเรียนจำนวนมากไม่สามารถเข้าเรียนในสถานศึกษาที่ต้องการได้ (เนื่องจากค่าเทอมที่สูงเกินไปหรือเพราะไม่มีโอกาสที่จะได้เข้าเรียนซึ่งโรงเรียนรัฐจะรับภาระในส่วนของนักเรียนเหล่านี้)

การวิเคราะห์ต้นทุน

Thomas และ Lawrence ได้ใช้ตัวแปรต้นทุนทางตรง(Direct Cost) ของโครงการ Bundy Aid เริ่มจากปี 1969 - 1989 ตามค่าใช้จ่ายจริงที่ปรากฏขึ้นจริง ประมาณค่าต้นทุนทั้งหมด (Total Cost) ในช่วง เวลา 20 ปีที่เริ่มมีโครงการ คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 1473.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยกำหนดให้ปีการศึกษา 1969 - 1970 เป็นปีเริ่มต้น และสมมติอัตราลด 3% (อัตราลดคำนวณโดย Gramlich(1981)) คำนวณหามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทั้งหมด โดยให้ปีการศึกษา 1972 - 1973 คิดเป็น 626.5 ล้านดอลลาร์

การวิเคราะห์ผลได้

ผลได้ตามหลักเศรษฐศาสตร์สำหรับ New York State's Taxpayers คำนวณมาจากต้นทุนที่เสียไปจากการที่ไม่ได้มีการสนับสนุนนักเรียนแต่ละคนที่โรงเรียนรัฐจัดให้ (Cost forgone by not having to support each student at state schools) โดย Thomas และ Lawrence ได้กำหนดให้ผลได้วัดจากการอยู่ร่วมกันได้เป็นอย่างดีของผู้ที่จบการศึกษาจากสถาบันที่ได้รับเงินอุดหนุน เขาใช้จำนวนนักเรียนผู้ศึกษาอยู่ในสถาบันที่ได้รับเงินอุดหนุนจากโครงการ Bundy และกำหนดว่าหากรัฐไม่มีโครงการ Bundy แล้วรัฐจะต้องรับภาระในการจัดการศึกษาที่ผ่านมาในสัดส่วน 3% ให้กับ

* ได้มีการวิจัยพบว่าโรงเรียนในโครงการ Bundy Aid ไม่ได้เก็บค่าธรรมเนียมการเรียนค่า (Reynolds และ Baynes , 1988).

- 3% เป็นค่าส่วนเพิ่มที่เขาได้อ้างถึงจากงานวิจัย (Lislie, 1988).

นักเรียนโรงเรียนเอกชนดังกล่าว โดยสรุปแล้วเราคำนวณผลได้จากผลคูณของค่าประมาณจำนวนนักเรียนที่รัฐต้องรับภาระกับค่าประมาณค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียน ผลได้จากการคำนวณจะถูกปรับให้อยู่ในรูปของมูลค่าปัจจุบัน จากการคำนวณผลได้สุทธิของโครงการ Bundy Aid มีมูลค่าเท่ากับ 375.6 ล้านดอลลาร์

จากการวิเคราะห์ค่าความอ่อนไหวของผลการวิเคราะห์ (Sensitivity Analysis) เพื่อที่จะให้ได้แนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลได้ว่าจะเปลี่ยนแปลงอย่างไรตามสมมติฐานและค่าประมาณที่เชื่อว่าใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดอันดับแรก "Best - case" สำหรับโครงการ และกรณีที่เกิดความจริงที่สุด "Worst - case" คือกรณีที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการ จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ผลได้ของโครงการจะสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับต้นทุน ถ้า

1) การใช้อัตราลดค่าสำหรับการคำนวณมูลค่าปัจจุบัน ซึ่งในกรณีศึกษานี้อัตราลดที่ดีที่สุด คือ 1% [อัตราลดนี้อาจมีค่าต่ำ แต่ Berro (1987)²⁰ ได้แสดงให้เห็นว่าระหว่างช่วงปี 1970'S นั้น อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงนั้นจริงๆ แล้วน้อยกว่าศูนย์]

2) นักเรียนของโรงเรียนเอกชนมากกว่า 3% ที่จะถูกจัดให้เรียนในโรงเรียนของรัฐ ถ้าไม่มีโครงการ Bundy จากการทดสอบ ค่าที่เหมาะสมคือ 5%

ในทางตรงกันข้าม ผลได้จะต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบกับต้นทุน ถ้า

1) มีการใช้อัตราลด 5%

2) สัดส่วนของการจัดสรรในการเข้าเรียนในโรงเรียนของรัฐจะมีเพียง 1% เท่านั้น

ผลการศึกษา พบว่า Benefit - Cost Ratio ของโครงการ Bundy มีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่า ถึงแม้ว่าจะมีการตั้งสมมติฐาน "best - case" การประเมินก็ยังไม่ประสบความสำเร็จในการวิเคราะห์ ให้เห็นถึงต้นทุนผลได้โดยเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามจากงานศึกษาที่กล่าวถึงข้างต้น มีเพียงงานศึกษาเพียงเรื่อง Benefit - Cost Analysis of New York State's Bundy Aid Program เพียงเรื่องเดียวที่ทำการวิเคราะห์ผลได้และต้นทุนของการสนับสนุนการศึกษาด้วยวิธีการให้เงินอุดหนุนการศึกษาเป็นรายบุคคลโดยใช้หลักการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งงานศึกษาในครั้งนี้จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์ต่อไป

²⁰ Robert J. Berro, *Macroeconomics* (4nd), (New York : John Wiley & Sons Inc. , 1987), pp.461-463.

²¹ อัตราส่วนลดนี้มาจากแนวคิดของ Barnett (Barnett, 1985 : 338)

ข้อสรุปที่ได้จากงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของโครงการด้านการศึกษาดังกล่าวข้างต้นมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

ประเด็นแรก งานศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในเชิงการพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุนทางด้านการจัดการศึกษาที่ผู้ลงทุนและสังคมจะได้รับจากการศึกษาในเชิงให้ความสำคัญด้านอุปทาน (Supply - Oriented Studies) โดยเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษากับต้นทุนที่เสียไปจากการลงทุนในการจัดการศึกษา มีเพียงการศึกษาในเรื่องของโครงการ Bundy Aid ที่คำนวณผลได้จากการดำเนินงานวิจัยที่พิจารณาในเรื่องความยืดหยุ่นของความต้องการเข้าเรียนในโรงเรียนเอกชน ซึ่งทำให้การศึกษาค่อนข้างครอบคลุมการวิเคราะห์ทั้งทางด้านอุปทานและอุปสงค์ของตลาดการศึกษา

ประเด็นที่สอง ข้อมูลที่ใช้ในงานศึกษาวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของโครงการศึกษาเป็นข้อมูล 2 ลักษณะคือ แบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งมีข้อดีคือ ทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษาน่าจะถูกต้องและแม่นยำกว่าข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) แต่อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลแบบอนุกรมเวลาดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย หากระบบการจัดเก็บข้อมูลดี ก็จะทำให้สะดวกในการนำข้อมูลมาใช้อย่างยิ่ง ข้อมูลอีกลักษณะหนึ่ง คือ แบบภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) ซึ่งสะดวกสำหรับการจัดเก็บการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่ผลของการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในลักษณะนี้อาจสะท้อนถึงสภาพการณ์ในปัจจุบันมากกว่าอนาคต

ประเด็นที่สาม หลักการที่ใช้ในงานศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนจัดการศึกษาส่วนใหญ่ คือ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ (Cost-Benefit Analysis) โดยใช้อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) เป็นเครื่องมือในการคำนวณเพื่อหาความคุ้มค่าของการลงทุนจัดการศึกษาโดยอัตราส่วนลด (Discount Rate) ที่นำมาคำนวณในการหามูลค่าปัจจุบัน ในงานศึกษาวิจัยจะพิจารณาความเหมาะสมจากงานวิจัยอื่นๆ ในอดีตเกี่ยวกับโครงการลงทุนทางด้านการศึกษาทั้งสิ้น

ประเด็นที่สี่ ผลได้และต้นทุนที่นำมาคำนวณสำหรับงานวิจัยที่ผ่านมามีรายละเอียดที่มารองการคำนวณต่างกันไป หลักเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกันมักเป็นการคำนวณต้นทุนสำหรับโครงการในการจัดการศึกษามักพิจารณาทั้งต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หรือต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ซึ่งมักได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของสังคม ได้แก่ ต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรของสังคม เป็นต้น

สำหรับผลได้ของการลงทุนในการจัดการศึกษาแบ่งลักษณะของการคำนวณผลได้จากงานวิจัยเป็น 3 ลักษณะคือ

1. พิจารณาผลได้จากการเพิ่มขึ้นของรายได้ตลอดชีวิตหลังนักษภาณี ทั้งนี้ นับรวมเงินเดือนที่ได้รับขณะอยู่ในโครงการ ตลอดจนทุนการศึกษาที่เป็นเงินให้เปล่าหากมีการดำเนินโครงการ
2. พิจารณาผลได้ในประเด็นของการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของการประมาณค่าใน ส่วนของการลดต้นทุนของค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินโครงการ
- 3 พิจารณาผลได้ในประเด็นของต้นทุนที่ประหยัดได้ (Cost-saving) ของรัฐในการจัดการศึกษา หากมีการดำเนินโครงการ

การคำนวณผลได้จาก 3 แนวทางดังกล่าว เป็นลักษณะของเกณฑ์ในวัดผลได้ของโครงการจัดการศึกษา ด้วยความเชื่อที่ว่าทุกแนวทางสามารถสะท้อนความคุ้มค่าในการผลิต (Productivity) หรือการลงทุนในการจัดการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดเรื่องทุนมนุษย์ (Human Capital Approach)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย