

The Cost of Caring for and Educating Children with Disability: The Government and Care Giver Perspectives

Suphanaree Pho-ong¹, Pudtan Phanthunane²
and Supasit Pannarunothai³

¹M. Econ. (Economics), Researcher

²Ph.D. (Health Economics), Researcher,

E-mail : phanthunane@gmail.com

Faculty of Business, Naresuan University

³Ph.D. (Health Planning and Financing), Researcher,

Centre for Health Equity Monitoring Foundation

53

ปีที่ 22

ฉบับที่ 2

พ.ศ.

-

ส.ค.

2559

Abstract

The objective of this study is to estimate treatment cost of disabled children who took a course at Special Education Center Region 7 (SECR7), Phitsanulok, Thailand. We also studied the economic impact on care givers of disabled children. The disabled students were categorized into 2 groups: physical disability and neurological disability. The cost of illness approach was employed as the scope of this study. To estimate the treatment cost, we applied the activity based costing technique using secondary

data from the SECR7 office in fiscal year 2012. We identified activities basing on provided document and additional information from interviews. Every activity had to evaluate in 6 parts: material cost, asset depreciation, properties depreciation, wage, infrastructure cost and transportation cost for officers' works by using activity based costing method. In term of the estimation of economic cost or impact on the care givers, the primary data was collected. We interviewed 34 care givers of children who took course from March 1 to June 30, 2013 at the SECR7. The economic cost of the care givers occurred either when children stayed at the SECR7 or when they stayed at their homes. The opportunity cost of care givers were estimated as care giver time cost and travel cost. We adopted the human capital approach for the time cost estimation. The results from this study were presented as baht per year. The study found that the total cost of physical disabled children was 41,220 baht per person per year, while that of the neurological disability children was 31,634 baht per person per year. When only concern on treatment, it was 12,975 baht per person per year for children having physical disability, while for children having neurological disabilities, the treatment was 11,416 baht per person per year. Due to the higher cost of care givers, the policy makers should keep this finding when considering government policy.

Keywords : activity-based costing, disabled children, unit cost

ต้นทุนการดูแลและให้การศึกษาเด็กพิการ ในมุมมองภาครัฐและครอบครัว

ศุภนารี โพธิ์อ่อง¹, พุดตาน พันธุนะ²
และ ศุภสิทธิ พรพรรณโนทัย³

¹ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์), นักวิจัย

E-mail : phanthunane@gmail.com

²Ph.D. (Health Economics) นักวิจัย,

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

³ Ph.D. (Health Planning and Financing) นักวิจัย
มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

55

ปีที่ 22

ฉบับที่ 2

พ.ศ.

-

ส.ค.

2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์
ต้นทุนการดูแลเด็กพิการในกลุ่มเด็กที่เข้ารับ
บริการการศึกษาพิเศษ ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต
การศึกษา 7 และผลกระทบด้านเศรษฐกิจของ
ครอบครัวที่เกิดขึ้นจากการดูแลเด็กพิการ การ
ศึกษาครั้งนี้แบ่งประเภทของเด็กพิการเป็นสอง
กลุ่ม คือ พิการทางร่างกาย และพิการทางสมอง
การศึกษานี้ใช้แนวทางการศึกษาการวิเคราะห์

ต้นทุนความเจ็บป่วย (Cost of Illness) ในการประมาณการต้นทุนการดูแลของเด็กพิการที่ได้รับบริการการศึกษาพิเศษ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7 ปีงบประมาณ 2555 ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเพิ่มเติม แต่ละกิจกรรมจำแนกต้นทุนเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ต้นทุนวัสดุ ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์ ค่าเสื่อมราคาตึก ค่าจ้างเงินเดือน ค่าอุปโภคบริโภค และค่าเดินทาง การวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมเป็นเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนในส่วนนี้ สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจของผู้ดูแล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็กพิการทางร่างกายและสมองที่มาเข้ารับบริการแบบประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 7 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม - 30 มิถุนายน 2556 จำนวน 34 คน ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ดูแลรวบรวมทั้งในส่วนที่เกิดขึ้นเมื่อเด็กได้รับการศึกษาที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 7 และเมื่อเด็กอยู่ที่บ้าน ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ดูแลประกอบด้วยค่าเสียโอกาสจากเวลาที่ต้องใช้ในการดูแลเด็กพิการ และต้นทุนการเดินทาง การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการตามแนวคิด Human Capital Approach และผลการศึกษานี้แนะนำให้เสนอในรูปแบบต้นทุนต่อคนต่อปีจากการวิเคราะห์พบว่าต้นทุนรวมต่อหน่วยของเด็กพิการทางร่างกายเท่ากับ 41,220 บาทต่อคนต่อปี และเด็กพิการทางสมองมีต้นทุนต่อหน่วย

เท่ากับ 31,634 บาทต่อคนต่อปี ทั้งนี้ในมุมมองของ
ผู้ให้บริการของเด็กพิการทางร่างกายพบว่า มีต้นทุน
เกิดขึ้นเท่ากับ 12,975 ต่อคนต่อปี และของเด็กพิการ
ทางสมองมีต้นทุนเท่ากับ 11,416 ต่อคนต่อปี
การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ต้นทุนในมุมมองของผู้รับ
บริการมีค่าสูงกว่าผู้ให้บริการค่อนข้างมาก ดังนั้น
ผู้กำหนดนโยบายจึงควรให้ความสำคัญกับนโยบาย
การชดเชยค่าเสียโอกาสให้กับผู้ดูแลมากขึ้น

คำสำคัญ: เด็กพิการ, ต้นทุนต่อหน่วย, ต้นทุนราย
กิจกรรม

ที่มาและความสำคัญ

ในการฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับเด็กพิการต้องพบกับปัญหาหลายอย่าง เช่น จำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของจำนวนเด็กพิการ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการฝึกพัฒนาการ เนื่องจากอุปสรรค และสื่อที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพมีมูลค่าสูงมาก อีกทั้งในการฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับเด็กพิการนั้นพ่อแม่หรือผู้ดูแลต้องใช้เวลาในการดูแลเด็กกลุ่มนี้ค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ดูแลบางรายต้องหยุดงานหรือลาออกจากงานเพื่อใช้เวลาในการดูแลเด็กพิการในความดูแลของตน ด้วยสาเหตุนี้ทำให้ครอบครัวต้องขาดรายได้บางส่วนไป และเป็นปัญหามากขึ้น เมื่อครอบครัวของเด็กพิการประสบภาวะยากจนอยู่แล้ว ซึ่ง UNICEF (The State of the World's Children 2013, 2013) ได้ทำการสำรวจพบว่า 1 ใน 5 ของครอบครัวที่มีเด็กพิการอยู่ด้วยเป็นครอบครัวที่ยากจน เนื่องจากพ่อแม่ต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการทำงานเพื่อมาดูแลลูกที่มีภาวะพิการ จึงทำให้เกิดค่าเสียโอกาสจากการขาดงาน เงินรายได้ที่หามาได้ส่วนใหญ่หมดไปกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เงินที่เหลือก็ไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับเด็กพิการ หรือแม้กระทั่งไม่มีค่าเดินทางไปหาหมอเพื่อทำการรักษา แม้ว่าจะได้รับเงินช่วยเหลือจากภาครัฐด้วยแต่ก็ยังไม่เพียงพอ ตามรายงาน Children with Disability of UNICEF (The State of the World's Children 2013, 2013) พบว่าในประเทศอังกฤษ ครอบครัวที่มีเด็กพิการจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 11-69 ในประเทศออสเตรเลีย มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 29-37 และในประเทศไอร์แลนด์ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 20-57 ในประเทศเวียดนามเพิ่มขึ้นร้อยละ 9 สำหรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ ค่ารักษาทางการแพทย์ ค่าใช้จ่ายด้านการเดินทาง และค่าใช้จ่ายการดูแลที่ไม่เป็นทางการโดยครอบครัว เป็นต้น

แผนพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2555-2559) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2555) อธิบายว่าการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการมีการจัดการศึกษาหลายรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ซึ่งครอบคลุมการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม การเตรียมความพร้อม
รวมไปถึงการประสานส่งต่อให้เด็กได้มีโอกาสเรียนในระดับการศึกษาพื้นฐาน
12 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2550-2554 ได้มีการให้บริการการศึกษาสำหรับ
คนพิการทั้งที่เป็นรายเก่าและรายใหม่ในทุกระบบและทุกระดับการศึกษา
ในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับอาชีวศึกษา ระดับอุดมศึกษา รวมทั้ง
การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจำแนกเป็นปี 2550 จำนวน
228,807 คน ปี 2551 จำนวน 230,410 คน ปี 2552 จำนวน 274,321 คน
ปี 2553 จำนวน 281,370 คน และในปี 2554 จำนวน 341,947 คน ถือว่า
เด็กพิการเข้ารับการศึกษเป็นจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนเด็กพิการ
รวมทั่วประเทศ จากฐานข้อมูลทะเบียนกลางคนพิการที่ทำการสำรวจโดย
สำนักงานส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (สำนักงานส่งเสริม
สวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ, 2555) ระบุว่า
มีเด็กพิการทั่วประเทศเป็นจำนวนถึง 2 ล้านคน แต่ที่จดทะเบียนมีจำนวน
74,502 คนโดยศูนย์การศึกษาพิเศษเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวง
ศึกษาธิการที่มีหน้าที่ในการให้บริการเด็กพิการ เนื่องจากกระทรวง
ศึกษาธิการตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนาการศึกษาพิเศษให้แก่
คนพิการหรือผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และจิตใจ
และเพื่อให้คนพิการซึ่งเป็นกลุ่มผู้ด้อยโอกาสได้รับการทางการศึกษาเต็ม
ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ควรรวมไปกับการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ
ให้กับเด็กพิการซึ่งจะทำให้เด็กพิการสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น

สำหรับงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7
จังหวัดพิษณุโลก เนื่องจากเป็นสถานศึกษาที่มีหน้าที่ในการให้บริการแก่
เด็กพิการโดยเฉพาะ และเป็นศูนย์การศึกษาระดับเขตที่รับดูแลใน 7 จังหวัด
ในเขตภาคเหนือตอนล่าง มีเด็กพิการที่มาเข้ารับบริการทั้งในแผนการดูแล
ที่ศูนย์เอง หรือเข้าร่วมในโครงการปรับบ้านเป็นห้องเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครู
จากข้อมูลในปี 2555 พบว่าที่ผ่านมามีจำนวนเด็กพิการทั้งหมด 302 คน
เป็นเด็กที่มีปัญหาทางร่างกาย สุขภาพและการเคลื่อนไหวมากที่สุด 124 คน

รองลงมาเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 84 คน การเข้ามารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษผู้ดูแลจะต้องอยู่กับเด็กตลอดเวลาที่เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อก่อให้เกิดพัฒนาการที่ดีมากขึ้น มากกว่าการที่ให้ผู้ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ทำการฝึกให้เท่านั้น ทำให้ผู้ดูแลบางรายจำต้องหยุดงานหรือลาออกจากงานเพื่อมาดูแลเด็กพิการโดยเฉพาะ ก่อให้เกิดค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้ที่จะนำมาใช้ในครัวเรือน ในประเทศไทยยังไม่มี การคิดต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการของเด็กพิการทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ งานศึกษาจึงจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการดูแลเด็กพิการในมุมมองผู้ให้บริการที่หมายถึง ต้นทุนของการให้บริการแบบประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต และต้นทุนของการดูแลเด็กพิการในมุมมองของผู้รับบริการ ซึ่งหมายถึงครอบครัวของเด็กพิการ โดยได้ทำการศึกษาในกลุ่มเด็กพิการสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเด็กพิการทางร่างกาย และเด็กพิการทางสมองซึ่งเป็นเด็กพิการสองกลุ่มหลักที่ได้เข้ามารับการดูแลที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจทางนโยบายเพื่อการจัดการบริการทางการศึกษา ตลอดจนกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ต่างๆ ในการเพิ่มศักยภาพเด็กพิการ และทำให้เด็กพิการในประเทศไทยเข้าถึงระบบการศึกษามากขึ้น ตลอดจนเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินความคุ้มค่าของมาตรการในการดำเนินการในการทำกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือเด็กพิการต่อไป

ระเบียบวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเด็กพิการและครอบครัว โดยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพและบัญชี กล่าวคือแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาส การวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรม (Activity-based costing) (Anderson, D. et al., 2007) และการวิเคราะห์ต้นทุนการเจ็บป่วย (Cost of illness) ในมุมมองของสังคม

ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์เป็นสององค์ประกอบสำคัญคือ การวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ให้บริการ และการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้รับบริการ ในกรณีนี้ผู้ให้บริการหมายถึงศูนย์การศึกษาพิเศษที่รับผิดชอบโดยตรงในการให้บริการทางการศึกษาแก่เด็กพิการในประเทศไทย และผู้รับบริการหมายถึงครอบครัวของเด็กพิการ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ทรัพยากรเพื่อดูแลเด็กในครอบครัว การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลภาคตัดขวางของเด็กพิการทางร่างกายและเด็กพิการทางสมองที่มารับบริการแบบประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7 ข้อมูลที่จัดเก็บจำแนกเป็นสองประเภทคือ ข้อมูลที่จัดเก็บจากฐานข้อมูลเด็กที่เข้ามาใช้บริการ เอกสารการเงิน เอกสารการเบิกจ่าย แผนการดำเนินงาน เอกสารโครงการ และเอกสารอื่นๆ ที่ทำให้ทราบถึงกิจกรรมที่มีให้กับเด็กที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลเด็ก และมูลค่าของทรัพยากรในปี พ.ศ. 2555 โดยได้มีการเก็บข้อมูลจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเด็กทุกคนที่มารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ มีจำนวน 302 คน ข้อมูลในส่วนนี้จะใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมของทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นในศูนย์การศึกษาพิเศษในช่วงระยะเวลาการจัดเก็บข้อมูล และในส่วนของการเก็บข้อมูลต้นทุนค่าเสียโอกาสของครอบครัวเด็กพิการในส่วนนี้เป็นการจัดเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่พัฒนาโดยคณะวิจัย โดยได้สัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็กพิการทางร่างกายและเด็กพิการทางสมองที่พาเด็กพิการมาเข้ารับบริการแบบประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน 2556 จำนวน 34 คน

เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในหน่วยงาน ได้แก่แบบรวบรวมข้อมูลในหน่วยงานที่พัฒนาขึ้นมาเองเพื่อการเก็บข้อมูลการทำกิจกรรมการให้บริการแก่เด็กพิการในปีงบประมาณ 2555 (ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2554 - 31 กันยายน 2555) ของเด็กพิการในศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 7 แบบ

เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วยรายละเอียดการทำกิจกรรมในหน่วยงาน รายละเอียดการทำงานบุคลากรรวมถึงค่าตอบแทนของแต่ละคน ทะเบียน วัสดุ-ครุภัณฑ์ในหน่วยงาน แบบเก็บรวบรวมสาธาณูปโภค รายงานการเดินทางไปราชการของบุคลากร

การเก็บข้อมูลจากผู้ดูแลใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล คำถามในแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 6 ส่วนด้วยกันคือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเข้ารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ข้อมูลรายรับ-รายจ่ายภายในบ้าน ค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มในการดูแลเด็กพิการ ข้อมูลการดูแลอย่างไม่เป็นทางการของเด็กพิการ และค่าเสียโอกาสของผู้ดูแล ซึ่งแบบสัมภาษณ์จะแบ่งเป็นสองช่วงคือ ช่วงที่อยู่ประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษและช่วงที่กลับบ้าน สำหรับช่วงอยู่ประจำใช้แนวคิดการคิดค่าเสียโอกาสจากการขาดงานและการคิดค่าเสียโอกาสจากการเดินทาง และช่วงกลับบ้านวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดการคิดต้นทุนจากการดูแลอย่างไม่เป็นทางการ

การวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนของการศึกษาคั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์ในมุมมองของศูนย์การศึกษาพิเศษในมุมมองของผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนตามหลักการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรม (Activity-Based Costing) และการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ดูแลเด็กพิการโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนของการดูแลอย่างไม่เป็นทางการ

1.การวิเคราะห์ต้นทุนการดูแลเด็กพิการของศูนย์การศึกษาพิเศษ

การวิเคราะห์ข้อมูลในหน่วยงานโดยใช้แม่แบบที่สร้างจาก Microsoft Excel โดยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดต้นทุนรายกิจกรรมโดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 6 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมอาคารสถานที่ ค่าตอบแทนบุคลากร ค่าสาธาณูปโภค และค่าเดินทางไปราชการของบุคลากร ด้วยความจำกัดของการเข้าถึงข้อมูลการศึกษาคั้งนี้ ไม่ได้รวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับ

สวัสดิการที่บุคลากรของศูนย์การศึกษาพิเศษได้รับ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล
สวัสดิการการศึกษาของบุตร และสวัสดิการที่อยู่อาศัย

สำหรับส่วนประกอบต้นทุนประเภทใดที่มีการกระจายต้นทุนลงไปใน
กิจกรรมตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไปต้องทำการปันส่วนต้นทุนโดยใช้ตัวปันส่วน
ต้นทุนเพื่อไม่ให้เกิดการประมาณค่าต้นทุนจนสูงเกินไป รายละเอียดของตัว
ปันส่วนต้นทุนในแต่ละส่วนประกอบต้นทุนแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงตัวปันส่วนต้นทุนจำแนกตามประเภทต้นทุน

ประเภทต้นทุน	ตัวปันส่วนต้นทุน
วัสดุ	เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม
ค่าเสื่อมครุภัณฑ์	เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม
ค่าเสื่อมอาคารสถานที่	พื้นที่ในการทำงาน
ค่าตอบแทนบุคลากร	เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม
ค่าสาธารณูปโภค	เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม
ค่าเดินทางที่ไปราชการ	ไม่มี

การปันส่วนต้นทุนสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสมของต้นทุน
แต่ละประเภท สำหรับวัสดุ ครุภัณฑ์ ค่าตอบแทนบุคลากร และค่าสาธารณูปโภค
สามารถใช้เวลาเป็นตัวปันส่วนต้นทุนเนื่องจากว่าเด็กที่มาเข้ารับบริการ
แต่ละคนในองค์กรประกอบต้นทุนเดียวกันแต่ใช้เวลาแตกต่างกัน จึงใช้เวลา
เป็นตัวปันส่วนต้นทุนเพื่อให้การวิเคราะห์มีความละเอียดมากขึ้น ทั้งนี้
ในการคิดค่าเสื่อมอาคารสถานที่ ใช้พื้นที่เป็นตัวปันส่วนต้นทุนเนื่องจากว่า
แต่ละกิจกรรมมีการใช้พื้นที่แตกต่างกันไปตามประเภททักษะทำให้สามารถ
ทำการคำนวณง่ายกว่าใช้เวลาเป็นตัวปันส่วนต้นทุน

1. วัสดุ

ในการคิดมูลค่าวัสดุในแต่ละกิจกรรม ทำการวิเคราะห์สองวิธีดังต่อไปนี้

1.1 วัสดุที่ใช้ในกิจกรรมเดียว

คิดจากมูลค่าวัสดุทั้งหมด

1.2 วัสดุที่ใช้ตั้งแต่สองกิจกรรมขึ้นไป

เนื่องจากวัสดุถูกใช้ไปในหลายกิจกรรมดังนั้นจึงต้องทำการปันส่วนวัสดุไปในทุกกิจกรรมเพื่อหามูลค่าของวัสดุชิ้นนั้นต่อกิจกรรมที่ได้ใช้ไป สามารถทำการคำนวณได้ตามวิธีด้านล่าง

- นำเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นคูณด้วยจำนวนครั้งที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นต่อปี จะได้เป็นเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อปี

- ใช้วิธีปันส่วนมูลค่าวัสดุที่ใช้ในกิจกรรม ตามสูตร

$$\text{มูลค่าของวัสดุรายกิจกรรม} = \frac{\text{เวลาที่ทำการกิจกรรมนั้นใน 1 ปี} \times \text{มูลค่าวัสดุ}}{\text{เวลาทั้งหมดที่วัสดุได้ถูกใช้ใน 1 ปีรวมทุกกิจกรรม}}$$

เมื่อรวมมูลค่าของวัสดุทั้งหมดในกิจกรรมที่ได้จากการคำนวณ จะได้เป็นมูลค่าของวัสดุทั้งปี

2. ครุภัณฑ์

ในการคิดค่าเสื่อมครุภัณฑ์ ทำการวิเคราะห์สองวิธีต่อไปนี้

2.1 ครุภัณฑ์ที่ใช้ในกิจกรรมเดียว

$$\text{ค่าเสื่อมครุภัณฑ์ต่อปี} = \frac{\text{ราคาทุน} - (\text{ราคาทุน} \times \text{มูลค่าซาก})}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

กำหนดให้มูลค่าซาก = 5% (หนึ่งถ้าย บัญตวย, 2552)

2.2 ครุภัณฑ์ที่ใช้ตั้งแต่สองกิจกรรมขึ้นไป

ครุภัณฑ์ที่ใช้ในหลายกิจกรรมจะต้องนำครุภัณฑ์นั้นๆ ปันส่วนตามเวลาที่ใช้ลงไปในแต่ละกิจกรรมซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

ค่าเสื่อมครุภัณฑ์รายการกิจกรรม

$$= \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นๆ ต่อปี} \times \text{ค่าเสื่อมครุภัณฑ์ต่อปี}}{\text{เวลารวมที่ครุภัณฑ์นั้นๆ ถูกใช้งานในทุกกิจกรรม}}$$

จากนั้นจึงทำการรวมค่าเสื่อมครุภัณฑ์ทุกประเภทตามกิจกรรมเพื่อหาค่าเสื่อมครุภัณฑ์โดยรวมในกิจกรรมนั้นๆ

3. อาคารสถานที่

สำหรับค่าเสื่อมอาคารจะวิเคราะห์จากงบประมาณที่ใช้สร้างตึก พื้นที่ทั้งหมดของตึก และพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้อง โดยเก็บจากแปลนที่ใช้สร้างอาคาร ทั้งนี้ กำหนดให้อายุการใช้งานของอาคารเป็น 25 ปี

3.1 หาค่าเสื่อมอาคารของตึกนั้น จากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมอาคารต่อปี} = \frac{\text{งบประมาณที่ใช้สร้างตึกนั้น}}{25}$$

3.2 หาค่าเสื่อมราคาของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมนั้นๆ จากสูตร

$$\begin{aligned} & \text{ค่าเสื่อมราคาของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมนั้นๆ} \\ &= \frac{\text{พื้นที่ใช้สอยห้องนั้น} \times \text{ค่าเสื่อมอาคารสุทธิต่อปี}}{\text{พื้นที่รวมของตึก}} \end{aligned}$$

3.2.1 ในกรณีที่ห้องไหนมีการทำกิจกรรมเดียวค่อนข้างห้องนั้นมารวมทีหลัง แต่ถ้าหากห้องนั้นมีการทำหลายกิจกรรมให้ใช้วิธีการปันส่วนดังนี้

ค่าเสื่อมอาคารในแต่ละกิจกรรม

$$= \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นต่อปี} \times \text{ค่าเสื่อมราคาของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมนั้นๆ}}{\text{เวลาที่ห้องนั้นใช้ในการทำกิจกรรมทั้งหมดต่อปี}}$$

3.2.2 นำค่าเสื่อมอาคารในแต่ละกิจกรรมที่ได้รับการปันส่วนแล้วมารวมกับค่าเสื่อมอาคารของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมเดียว จะได้เป็นค่าเสื่อมอาคารรายกิจกรรม

4. ค่าตอบแทนบุคลากร

4.1 นำเวลาทำงานต่อครั้งมาคูณด้วยจำนวนครั้งที่ทำใน 1 ปี จะได้เวลาการทำงานใน 1 ปี

4.2 นำเงินเดือนของบุคลากรมาคูณ 12 (1 ปี มี 12 เดือน) จะได้เงินเดือนต่อปี ทั้งนี้เงินเดือนไม่รวมถึงสวัสดิการที่บุคลากรได้รับ

4.3 ใช้วิธีปันส่วนเงินเดือนลงไปในแต่ละกิจกรรม ตามสูตร

ค่าตอบแทนในแต่ละกิจกรรม

$$= \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมใน 1 ปี} \times \text{ค่าตอบแทนบุคลากรต่อ 1 ปี}}{\text{เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทั้งหมดของบุคลากรคนนั้นใน 1 ปี}}$$

5. ค่าสาธารณูปโภค

เนื่องจากค่าสาธารณูปโภคในหน่วยงานคิดจากทุกแผนกทำให้ต้องปันส่วนไปในแต่ละกิจกรรมโดยใช้เวลาเป็นตัวปันส่วน

5.1 นำเวลาทำงานต่อครั้งมาคูณด้วยจำนวนครั้งที่ทำใน 1 ปี จะได้เวลาการทำงานใน 1 ปี

5.2 ใช้วิธีปันส่วนค่าสาธารณูปโภคลงไปในแต่ละกิจกรรม ตามสูตร

ค่าสาธารณูปโภค

$$= \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่อครั้ง} \times \text{ค่าสาธารณูปโภคทั้งหมด}}{\text{เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทั้งหมด}}$$

6. ค่าเดินทางไปราชการของบุคลากร

สำหรับค่าเดินทางไปราชการของบุคลากรในหน่วยงานไม่ต้องทำการ

ปันส่วน ให้นำค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมมาวิเคราะห์รวมกันได้เลย โดยเป็นค่าเดินทางที่เกิดขึ้นจริงและได้ทำการเบิกจากศูนย์การศึกษาพิเศษ เป็นการวิเคราะห์ค่าเดินทางในลักษณะการเดินทางไปและการเดินทางกลับมาที่ที่พักหรือศูนย์การศึกษาพิเศษ

หลังจากนั้นทำการรวมต้นทุนที่ได้ในต้นทุนแต่ละประเภทตามรายการกิจกรรม แล้วนำจำนวนเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมไปหารต้นทุนรวม จะได้เป็นต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม

2. ผู้ดูแล

การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนของผู้ดูแลทำการวิเคราะห์เป็นสองช่วงได้แก่ ช่วงที่เข้ารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษและช่วงที่อยู่บ้าน การวิเคราะห์ของแต่ละช่วงเป็นดังต่อไปนี้

1. ช่วงอยู่ประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ

ช่วงอยู่ประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษมีระยะเวลา 8 เดือน ผู้ดูแลจะต้องเข้ามารับบริการพร้อมกับเด็กพิการตลอดเวลาทำให้ไม่สามารถไปทำงานได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้ขึ้น นอกจากนี้ในการเข้ามารับบริการทุกครั้งต้องมีค่าเดินทางซึ่งบางครั้งผู้ดูแลต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการเดินทางขึ้น ดังนั้น ช่วงที่อยู่ประจำ จะทำการวิเคราะห์สองส่วนคือค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้และค่าเสียโอกาสจากการเดินทาง

1.1 ค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้

รายได้ที่เสียไปจากการขาดงาน = จำนวนวันที่ขาดงาน x รายได้จากการทำงานในวันปกติ

1.2 ค่าเสียโอกาสจากการเดินทาง

ในการมาเข้ารับบริการแต่ละครั้งต้องมีการเดินทางจากบ้านมาที่ศูนย์การศึกษาพิเศษและค่าใช้จ่ายที่สูญไปจากการเดินทางคือค่าเสียโอกาสในการเดินทางนั่นเอง

2. ช่วงอยู่บ้าน

ช่วงอยู่บ้านใช้การวิเคราะห์ต้นทุนจากการดูแลอย่างไม่เป็นทางการซึ่งดัดแปลงจากทฤษฎีของ Van den Berg โดยแบ่งเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่

2.1 กิจกรรมในบ้าน

2.1.1 การเตรียมอาหารเสริม เช่น นม อาหารพิเศษ

2.1.2 การทำความสะอาด เช่น การทำความสะอาดกายอุปกรณ์

2.1.3 การซักรีดเสื้อผ้า

2.1.4 การจัดเตรียมยา

2.1.5 การทำกายภาพบำบัด

2.1.6 การปรับปรุงบ้านเพิ่มเติมเพื่อการดูแลเด็กพิการ

2.2 กิจกรรมทางสังคม

2.2.1 การเดินทางไปซื้อของ

2.2.2 การพาไปพบแพทย์

2.2.3 การทำสนทนากันในบ้านร่วมกับผู้อื่น

2.3 กิจกรรมประจำวัน

2.3.1 การอาบน้ำ-แต่งตัว

2.3.2 การรับประทานอาหาร

2.3.3 การขับถ่าย

ในการคำนวณต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการใช้วิธีการคิดต้นทุนเปลี่ยนแปลง โดยคำนวณจากเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทุกกิจกรรมคูณกับค่าจ้างรายชั่วโมงของผู้ดูแล จากนั้นทำการรวมต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการของเด็กทุกคนในแต่ละกลุ่ม แล้วนำไปหาค่าเฉลี่ยโดยการนำจำนวนเด็กพิการในแต่ละกลุ่มไปหารต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการโดยรวมของแต่ละกลุ่ม จะได้เป็นต้นทุนต่อหน่วยของการดูแลอย่างไม่เป็นทางการของเด็กแต่ละกลุ่ม ต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการมีหน่วยเป็นบาทต่อปี

ในการคำนวณต้นทุนทางผู้ดูแลให้ทำการรวมต้นทุนต่อปีของช่วงที่อยู่ประจำและช่วงที่อยู่บ้าน จะได้เป็นต้นทุนของผู้ดูแลเด็กพิการแต่ละประเภท

ในปีนั้น จากนั้นให้นำต้นทุนในส่วนของผู้ดูแลไปรวมกับส่วนของหน่วยงานของเด็กพิการแต่ละประเภท จะได้เป็นต้นทุนต่อหน่วยของเด็กพิการในแต่ละกลุ่ม

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาต้นทุนแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นคือ ต้นทุนของศูนย์การศึกษาพิเศษ และต้นทุนค่าเสียโอกาสของครอบครัวเด็กพิการ

1. ต้นทุนต่อหน่วยของการดูแลเด็กพิการของศูนย์การศึกษาพิเศษ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 7 มีการทำกิจกรรมตลอดปีการศึกษาทั้งหมด 14 กิจกรรมหลักและ 24 กิจกรรมย่อย มีผู้เข้ารับบริการทั้งหมด 302 ราย แบ่งเป็นเด็กพิการ 2 ประเภท ได้แก่ เด็กพิการทางร่างกาย 150 ราย และเด็กพิการทางสมองจำนวน 152 ราย ทั้งนี้เด็ก 1 คนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้มากกว่าหนึ่งกิจกรรมขึ้นอยู่กับทักษะและความเห็นของครูพี่เลี้ยงและผู้เชี่ยวชาญ และเด็กสามารถเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวได้มากกว่า 1 ครั้ง เพื่อฝึกพัฒนาการให้ดีขึ้น ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมในหน่วยงานจะทำการวิเคราะห์จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่เข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษ 302 คน แต่เนื่องจากวัสดุ ครุภัณฑ์ รวมไปถึงต้นทุนด้านอื่นๆ ต้องทำการปันส่วนต้นทุนไปให้กับนักเรียนทุกคนที่เข้าร่วมในแต่ละกิจกรรม ไม่สามารถจำแนกข้อมูลได้ว่าเด็กที่มาเข้ารับบริการคนใดใช้อุปกรณ์ใดบ้างสำหรับต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมมีหน่วยเป็นบาทต่อปี รายละเอียดแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงต้นทุนต่อเด็กพิการจำแนกตามรายกิจกรรม

ลำดับ	กิจกรรม	ต้นทุนต่อหน่วย	
		ร่างกาย	สมอง
1	รับเข้า	23	23
2	ประเมินคัดกรองพัฒนาการ	43	43
3	จัดทำแผนการเรียนการสอนเบื้องต้น	247	247

ตาราง 2 แสดงต้นทุนต่อเด็กพิการจำแนกตามรายกิจกรรม (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	ต้นทุนต่อหน่วย	
		ร่างกาย	สมอง
	3.1 การให้บริการเบื้องต้น	85	85
	3.2 แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล	80	80
	3.3 แผนการสอนรายบุคคล	82	82
4	การให้บริการกายภาพบำบัด	156	156
5	การให้บริการกิจกรรมบำบัด	755	755
6	การให้บริการจิตบำบัด	0	0
7	การให้บริการดนตรีบำบัด	124	124
8	การให้บริการศิลปะบำบัด	59	59
9	การให้บริการครอบครัวบำบัด	529	529
10	ฝึกอาชีพ	458	458
11	การให้บริการพัฒนาศักยภาพ	5,526	3,967
	11.1 ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก	235	235
	11.2 ทักษะกล้ามเนื้อมัดใหญ่	547	547
	11.2.1 ทักษะหลัก	246	246
	11.2.2 ธาราบำบัด	146	146
	11.2.3 อาชาบำบัด	155	155
	11.3 ทักษะสังคม/อารมณ์และพฤติกรรม	67	67
	11.4 ทักษะทางวิชาการ	2,509	2,509
	11.4.1 ทักษะหลัก	669	669
	11.4.2 ทักษะการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร	1,840	1,840
	11.5 ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร	167	167
	11.6 ทักษะการช่วยเหลือตัวเอง	145	145
	11.7 ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ	1,856	297
	11.7.1 ทักษะการทำความคุ้นเคยกับการเคลื่อนที่	1,475	0
	11.7.2 ภาษามือ	381	0

ตาราง 2 แสดงต้นทุนต่อเด็กพิการจำแนกตามรายการกิจกรรม (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	ต้นทุนต่อหน่วย	
		ร่างกาย	สมอง
	11.7.3 อื่นๆ	0	297
12	วัดผลประเมินผล	155	155
13	นิเทศติดตามผล	102	102
14	อื่นๆ	4,798	4,798
	14.1 โครงการเกษตร	26	26
	14.2 โครงการวันแม่	32	32
	14.3 โครงการลอยกระทง	25	25
	14.4 โครงการวันพ่อ	31	31
	14.5 โครงการวันปีใหม่	27	27
	14.6 โครงการเด็กอยู่ประจำ	4,657	4,657
	รวม	12,975	11,416

เด็กพิการแต่ละประเภทมีการเข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างกันไปทำให้เกิดต้นทุนในการดูแลเด็กพิการรายบุคคลแตกต่างกัน ต้นทุนรายหัวของเด็กพิการแต่ละกลุ่มจึงเป็นต้นทุนรวมที่ได้จากการรวมต้นทุนของทุกกิจกรรมที่เด็กพิการกลุ่มนั้นๆ ได้เข้ารับบริการ จากการวิเคราะห์ พบว่า ต้นทุนของเด็กพิการสองกลุ่มมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยต้นทุนต่อหน่วยของเด็กพิการกลุ่มร่างกายมีค่ามากกว่าต้นทุนของเด็กพิการกลุ่มสมองเท่ากับ 1,559 บาทต่อคนต่อปี ทั้งนี้เด็กพิการกลุ่มร่างกายมีการทำกิจกรรมแตกต่างกับเด็กพิการทางสมอง 4 กิจกรรมได้แก่ ทักษะทางวิชาการ ทักษะเฉพาะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น กิจกรรมภาษามือ และกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพเฉพาะด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมของเด็กที่มีความพิการทางสมอง

เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบต้นทุนแล้วพบว่าค่าเสื่อมอาคารมีต้นทุนสูงที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 32.82 เนื่องจากว่าที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 7

เป็นศูนย์การศึกษาเขต ที่มีหอพักให้บริการสำหรับเด็กและผู้ปกครองที่มาเข้ารับบริการหลายอาคาร ทำให้มีต้นทุนค่าเสื่อมอาคารสถานที่สูง ลำดับถัดมาเป็นค่าเสื่อมครุภัณฑ์ซึ่งมีต้นทุนคิดเป็นร้อยละ 22.97 ของต้นทุนรวม ซึ่งครุภัณฑ์ที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กพิการมีราคาต่อชิ้นค่อนข้างสูง รองลงมาเป็นค่าตอบแทนบุคลากรซึ่งมีต้นทุนคิดเป็นร้อยละ 19.07 ของต้นทุนรวม ค่าสาธารณูปโภคเกิดต้นทุนสูงสุดเป็นลำดับที่ 4 โดยคิดเป็นร้อยละ 11.12 ของต้นทุนรวม ลำดับถัดมาเป็นต้นทุนวัสดุซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.31 ของต้นทุนรวมและค่าเดินทางไปราชการของบุคลากรเกิดต้นทุนน้อยที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 0.03 ของต้นทุนรวมทั้งนี้เด็กที่มีความพิการทางสมองเกิดต้นทุนน้อยกว่าเด็กที่มีความพิการทางร่างกายในต้นทุนทุกประเภท โดยเด็กพิการทางร่างกายมีต้นทุนรวมมากกว่าเด็กพิการทางสมอง 211,019 บาทต่อปี ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงองค์ประกอบต้นทุนจำแนกตามประเภทความพิการ

องค์ประกอบต้นทุน	ร่างกาย	สมอง	รวม
วัสดุ	311,014	296,334	607,348
ครุภัณฑ์	432,952	412,711	845,663
ค่าเสื่อมอาคาร	629,077	579,368	1,208,445
ค่าตอบแทน	401,426	300,531	701,957
ค่าสาธารณูปโภค	165,740	140,326	306,066
ค่าเดินทาง	6,040	5,960	12,000
ต้นทุนรวม	1,946,250	1,735,231	3,681,481

2. ต้นทุนค่าเสียโอกาสของการดูแลเด็กพิการในมุมมองของครอบครัว
การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการดูแลเด็กพิการโดยครอบครัว จะแบ่งเป็น 2 ช่วงคือช่วงที่อยู่ประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ซึ่งใช้เวลา 8 เดือน และช่วงที่กลับบ้านเป็นระยะเวลา 4 เดือน สำหรับช่วงที่อยู่ประจำคิดค่าเสีย

โอกาสจากการขาดรายได้จากการทำงานเนื่องจากต้องมาเข้ารับบริการพร้อมกับเด็กพิการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษและคิดค่าเสียโอกาสจากการเดินทางมาเข้ารับบริการ ในขณะที่ช่วงกลับบ้านคิดต้นทุนจากการดูแลอย่างไม่เป็นทางการเพียงอย่างเดียว

ในการวิเคราะห์ต้นทุนในส่วนของผู้ดูแล คำนวณจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ดูแลเด็กพิการทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 34 คนที่มาใช้บริการแบบประจำ โดยแบ่งเป็นเด็กพิการทางร่างกายจำนวน 13 คนและเด็กพิการทางสมองจำนวน 21 คน เป็นชาย 15 คนและหญิง 19 คน มีอายุตั้งแต่ 2-16 ปี มีระยะเวลาในการเข้ามารับบริการตั้งแต่ 1 วันถึง 4 ปี มี 2 รายเพิ่งมาเข้ารับบริการเป็นวันแรก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27 เดือนหรือ 2 ปี 3 เดือน และเข้ารับบริการโดยเฉลี่ย 7 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับสาเหตุในการมาเข้ารับบริการแบบประจำ ผู้ดูแลส่วนใหญ่ตอบว่าบ้านไกลทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางแบบไป-กลับ ทั้งนี้ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงซึ่งเป็นญาติของเด็กพิการเอง อายุระหว่าง 26-65 ปี มีรายได้ต่อเดือนของผู้ดูแลที่ได้จากการประกอบอาชีพจากการสัมภาษณ์ผู้ดูแล 34 คนพบว่า มี 5 คนที่มีงานประจำทำ โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อเดือนเท่ากับ 7,540 บาทต่อเดือน มากที่สุด 10,000 บาทต่อเดือน น้อยที่สุดคือ 5,000 บาท

2.1 ช่วงอยู่ประจำ

ค่าเสียโอกาสในช่วงที่อยู่ศูนย์การศึกษาพิเศษวิเคราะห์จาก 2 ส่วนด้วยกัน คือ ค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้ของผู้ดูแลและค่าเสียโอกาสจากการเดินทางมาเข้ารับบริการที่ศูนย์ ค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้วิเคราะห์จากผู้ดูแลจำนวน 34 คน แบ่งเป็น 2 ช่วงด้วยกันคือ ช่วงที่เข้ารับบริการแบบประจำที่ศูนย์ ซึ่งมีระยะเวลา 8 เดือน วิเคราะห์ค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้โดยนำรายได้ของผู้ดูแลที่เสียไปจากการขาดรายได้คูณกับจำนวนวันของการขาดงานเพื่อมาเข้ารับบริการแบบประจำ หน่วยของค่าเสียโอกาสจากการขาดรายได้เท่ากับบาทต่อปี

ค่าเสียโอกาสจากการขาดงานของผู้ดูแลเด็กพิการกลุ่มร่างกายเท่ากับ 20,464 บาทต่อคนต่อปีมากกว่าผู้ดูแลเด็กพิการด้านสมอง 5,707 บาทต่อคน

ต่อปี สำหรับค่าเสียโอกาสจากการเดินทางของเด็ก 4,800 บาทต่อคนต่อปี มากกว่าเด็กพิการด้านสมองเท่ากับ 2,018 บาทต่อคนต่อปี (ตาราง 4)

2.2 ช่วงอยู่ที่บ้าน

ต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการจากการวิเคราะห์จากผู้ดูแลจำนวน 34 คน แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมประจำวัน โดยนำเวลาที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมทุกกิจกรรมคูณด้วยรายได้ของผู้ดูแลเป็นรายบุคคลคิดเป็นชั่วโมงและนำผลลัพธ์จากผู้ดูแลแต่ละคน รวมกันตามประเภทของเด็กในความดูแลและหารจำนวนผู้ดูแลในกลุ่มนั้น ออกมาเป็นค่าเฉลี่ยของการดูแลอย่างไม่เป็นทางการ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏว่าต้นทุนการดูแลอย่างไม่เป็นทางการของเด็กพิการสองกลุ่มมีค่า ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยเด็กพิการด้านร่างกายมากกว่าเด็กพิการด้าน สมองเท่ากับ 302 บาทต่อคนต่อปี ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงต้นทุนในการดูแลเด็กพิการรายบุคคลเปรียบเทียบ ระหว่างเด็กพิการทางร่างกายและเด็กพิการทางสมอง

ต้นทุน	เด็กพิการทางร่างกาย	เด็กพิการทางสมอง
1. ต้นทุนของศูนย์การศึกษาพิเศษ	12,975	11,416
2. ต้นทุนค่าเสียโอกาสของครอบครัว	28,245	20,218
2.1 ช่วงที่อยู่ประจำ	25,264	17,539
1). ค่าเสียโอกาสจากการขาดงาน	20,464	14,757
2). ค่าเสียโอกาสจากการเดินทาง	4,800	2,782
2.2 ช่วงที่กลับบ้าน (ต้นทุนจากการดูแลอย่างไม่เป็นทางการ)	2,981	2,679
ต้นทุนต่อหน่วยรวม	41,220	31,634

จากตาราง 4 พบว่าในส่วนของต้นทุนรวมทั้งหมด เด็กพิการทางร่างกายมีต้นทุนการดูแลที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ (หรือการดูแลอย่างเป็น

ทางการ) และต้นทุนค่าเสียโอกาสของครอบครัว (การดูแลอย่างไม่เป็นทางการ) เท่ากับ 41,200 บาทต่อปี ในขณะที่เด็กพิการทางสมองมีต้นทุนการดูแลน้อยกว่าเท่ากับ 31,634 บาทต่อปี

สรุปและอภิปราย

งานศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการดูแลเด็กพิการทั้งในมุมมองของผู้ให้และผู้รับบริการ ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของศูนย์การศึกษาพิเศษ และครอบครัวหรือผู้ดูแลของเด็กพิการ ซึ่งพบว่าเด็กพิการมีต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นประมาณ 30,000-40,000 บาทต่อคนต่อปี โดยเด็กพิการทางด้านร่างกายมีต้นทุนมากกว่าเด็กพิการทางสมองประมาณ 10,000 บาทต่อคนต่อปี นอกจากนี้ยังพบว่า ต้นทุนการดูแลเด็กในส่วนของการดูแลที่ศูนย์การศึกษาพิเศษน้อยกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสของครอบครัวประมาณ 2 เท่า เมื่อพิจารณาในส่วนของการประกอบของต้นทุนพบว่าต้นทุนของอาคารสถานที่และครุภัณฑ์เป็นส่วนที่แพงที่สุด (ร้อยละ 55 ของต้นทุนรวม)

แต่ทั้งนี้ต้นทุนในการดูแลเด็กพิการรายบุคคลของเด็กพิการทั้งสองกลุ่มก็ยังคงมากกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาลดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงงบประมาณที่ได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาล

รายการงบประมาณที่ได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาล	จำนวน
1. งบประมาณที่ได้รับจากศูนย์การศึกษาพิเศษ - สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ - ทุนคุณพุ่ม - อาหารกลางวัน	2,000 บาทต่อคนต่อปี 5,000 บาทต่อคนต่อปี 12,000 บาทต่อคนต่อปี
2. งบประมาณที่ได้รับจาก พ.ม. - เงินรายเดือน	6,000 บาทต่อคนต่อปี

จากตาราง 5 เมื่อรวมงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมาแล้ว เด็กคนหนึ่งจะได้รับเงินช่วยเหลือจากภาครัฐเท่ากับ 25,000 บาทต่อคนต่อปี ทั้งนี้กำหนดให้ศูนย์การศึกษาเปิดทำการสัปดาห์ละ 5 วัน และเปิดทำการ 32 สัปดาห์ต่อปี ดังนั้นอาหารกลางวันของเด็กพิการจะมีมูลค่าเท่ากับ 12,000 บาทต่อคนต่อปี และกำหนดให้เด็กทุกคนที่มาเข้ารับบริการแบบประจำได้ทุนคุณพุ่มทุกปี โดยงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาลวิเคราะห์จากเอกสารที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเด็กพิการ 1 คนได้รับงบประมาณช่วยเหลือจากรัฐบาลคนละ 25,000 บาทต่อปี น้อยกว่าต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นจริงจากการดูแลเด็กพิการทางร่างกายซึ่งมีค่าเท่ากับ 41,220 บาทต่อปี เป็นจำนวน 16,220 บาทต่อคนต่อปี และมีค่าน้อยกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในการดูแลเด็กพิการทางสมองซึ่งมีค่าเท่ากับ 31,634 บาทต่อปี เป็นจำนวน 6,634 บาทต่อคนต่อปี งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตามตารางนี้ยังไม่ได้รวมงบประมาณส่วนกลางที่จัดสรรในส่วนของงบบุคลากรเป็นต้น อย่างไรก็ตามจากงบประมาณดังกล่าวจะเห็นว่าภาครัฐไม่ได้จัดสรรงบประมาณถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นกับครอบครัวของเด็กพิการที่ต้องใช้เวลาเกือบจะ 24 ชั่วโมงต่อวันในการดูแลเด็กที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่ยังไม่มีการศึกษาที่บ่งชี้ถึงต้นทุนการดูแลเด็กพิการ โดยจำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ หรือจำแนกตามมุมมอง ได้แก่ มุมมองผู้ให้บริการ และมุมมองผู้รับบริการ แม้ว่ามีการศึกษาในประเทศไทยบางส่วนที่ได้มีการประยุกต์ใช้แนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมก็ตาม (บุญรื่น ไชยชนะ, 2545) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมที่แยกออกมาเป็นอิสระจากระบบบัญชี ผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงที่สุดคือกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอารมณ์และสังคม รองลงมาคือการดูแลทั่วไปเท่ากับ 877,344.55 บาท และ 792,860.70 บาท รายงานการวิจัยการศึกษาค่าใช้จ่ายรายหัวตามกิจกรรมที่สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2550) ที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนราย

กิจกรรมของศูนย์การศึกษาพิเศษใน 76 จังหวัด โดยเป็นวิเคราะห์ตามกิจกรรมหลักของหน่วยงานที่กำหนดจากแผนยุทธศาสตร์ และนำเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณมากระจายลงไปตามกิจกรรม ซึ่งใช้ข้อมูลที่แตกต่างจากการศึกษาค้างนี้ ในส่วนของวรรณกรรมต่างประเทศพบการศึกษาของ Mark Stabile (Stabile, M. and Allin, S., 2012) ได้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานภาครัฐที่ให้การดูแลเด็กพิการมีมูลค่าน้อยกว่าภาระที่ครอบครัวต้องรับผิดชอบประมาณ 2 เท่า

การศึกษานี้พบว่าในมุมมองของศูนย์การศึกษาพิเศษเด็กพิการทางสมองมีต้นทุนน้อยกว่าเด็กพิการทางร่างกายเท่ากับ 1,559 บาทต่อคนต่อปี เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดของกิจกรรมการดูแลของเด็กพิการสองกลุ่มนี้พบว่าเด็กพิการด้านร่างกายมีการทำกิจกรรมมากกว่าเด็กพิการทางสมอง 3 กิจกรรม ได้แก่กิจกรรมทักษะทางวิชาการ ทักษะเฉพาะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น กิจกรรมภาษามือ ส่วนเด็กพิการทางสมองมีการทำกิจกรรมมากกว่าเด็กพิการทางร่างกายหนึ่งกิจกรรมได้แก่ กิจกรรมฟื้นฟูทักษะความจำเป็นด้านอื่นๆ เด็กพิการทางร่างกายมีลักษณะเฉพาะที่ต้องการกายอุปกรณ์พิเศษ ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเฉพาะเจาะจงกับความพิการของแต่ละบุคคล ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาสูงมากเมื่อเทียบกับเด็กพิการทางสมองที่มีความพิการที่รุนแรงกว่า แต่สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพกลับเป็นอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ง่ายและมีราคาไม่สูงมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากในการฝึกพัฒนาการของเด็กพิการทางสมองมีจุดประสงค์เพียงแค่ให้เด็กพิการในกลุ่มนี้สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกสมรรถภาพของเด็กกลุ่มนี้ได้แก่ สัตว์จำลอง แบบจำลองชุดฝึก ผลไม้ ดินสอไม้ สีเทียน กระดาษ A4 เป็นต้น

การศึกษาค้างนี้ใช้ต้นทุนการวิเคราะห์รายการกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยงานที่ให้บริการกับเด็กและผู้ดูแล ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าแต่ละกิจกรรมเกิดต้นทุนเท่าไร กิจกรรมใดที่ใช้ทรัพยากรมากเกินไป

หรือน้อยเกินไป ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถจัดสรรทรัพยากรลงไปได้ อย่างเหมาะสม อีกทั้งทำให้ผลการศึกษานี้ช่วยให้ผู้กำหนดนโยบาย สามารถกำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมและจัดสรรทรัพยากรให้กับ เด็กพิการแต่ละประเภทได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในส่วนต้นทุนการดูแลอย่าง ไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นกับครอบครัวนั้น ทางภาครัฐอาจจะมี การพิจารณา สวัสดิการเงินช่วยเหลือ เป็นรายการที่มีความจำเป็น

สำหรับข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือการเก็บข้อมูลซึ่งทำได้ไม่ละเอียด พอที่จะนำมาวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมซึ่งมีรายละเอียดค่อนข้างมาก อีกทั้ง การวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมไม่ได้รวมถึงต้นทุนทั้งหมดในหน่วยงาน การ ศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมต้นทุนที่ก่อให้เกิดผลผลิตและบริการซึ่งไม่ได้รวม กิจกรรมบางประเภท เช่นกิจกรรมการจัดการเรียนร่วมที่โรงเรียนเรียนร่วม ซึ่งเป็นโรงเรียนของรัฐทั่วไปที่เข้าร่วมโครงการกับศูนย์การศึกษาพิเศษ กิจกรรมในโครงการปรับบ้านเป็นโรงเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครูเป็นต้น ซึ่งต้นทุน รวมในหน่วยงานบางส่วนต้องทำการกระจายไปให้กับกิจกรรมเหล่านี้ด้วย ทำให้ผลการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นในงานวิจัยนี้มีค่าสูงเกินจริงเนื่องจากไม่ได้ ทำการกระจายต้นทุนบางส่วนที่ใช้ร่วมกันในหลายๆโครงการออกไป อย่างไรก็ตามงานศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รวมต้นทุนบางส่วน เช่น ต้นทุนสวัสดิการ นอกจากที่กล่าวมาเนื่องจากงานศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดทางบัญชี ในการ วิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับการดูแลเด็กพิการในศูนย์การศึกษาพิเศษ จึงไม่ได้ คำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสบางประเภท ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของการนำ ที่ดินที่ตั้งของศูนย์การศึกษาพิเศษไปดำเนินการอย่างอื่น ต้นทุนค่าเสียโอกาส ของการนำเงินลงทุนของศูนย์การศึกษาพิเศษ เป็นต้น อีกทั้งในส่วนของการ วิเคราะห์ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ดูแลเด็กพิการ ก็ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนที่ เกิดขึ้นทางด้านจิตใจและคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ดูแล การวิเคราะห์ ต้นทุนของเด็กพิการครั้งนี้จึงมีแนวโน้มที่จะให้ผลการศึกษาที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ถึงแม้ว่าครอบครัวเด็กพิการจะได้รับการจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐ เพื่อช่วยเหลือในการดำรงชีวิตและเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

เด็กพิการรวมไปถึงการจัดศูนย์ให้บริการฝึกพัฒนาการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย แก่เด็กพิการแล้ว แต่ก็ยังมีค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มซึ่งผู้ดูแลต้องออกเอง ซึ่งในการ ของงบประมาณจากรัฐบาลเพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้คนพิการเพิ่มเติม ควรต้องมีผลสัมฤทธิ์จากการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กพิการไปด้วย ดังนั้น ในงานศึกษาค้างต่อไปควรเพิ่มเรื่องการวัดประสิทธิภาพของรูปแบบการให้ บริการแก่เด็กพิการทั้ง 3 ประเภทได้แก่กลุ่มที่มาเข้ารับบริการแบบประจำ ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่มที่มาเข้ารับบริการแบบไป-กลับและกลุ่มที่เข้า โครงการปรับบ้านเป็นโรงเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครู และควรมีการวิเคราะห์ จำแนกตามความรุนแรงของความพิการแต่ละประเภท เพื่อให้ผลการ วิเคราะห์ต้นทุนในการดูแลเด็กพิการได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องมากขึ้น

งานศึกษานี้บ่งชี้ว่าต้นทุนการดูแลเด็กพิการในศูนย์การศึกษาพิเศษ จังหวัดพิษณุโลก และต้นทุนค่าเสียโอกาสของของผู้ดูแลมีค่อนข้างมาก แนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนดังกล่าว คือการให้ความสำคัญกับโครงการ ปรับบ้านเป็นโรงเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครูมากขึ้น ทำให้ต้นทุนของศูนย์ การศึกษาพิเศษลดลง เนื่องจากจะไม่มีต้นทุนค่าเสื่อมอาคารสถานที่ ค่าสาธารณูปโภครวมถึงวัสดุ ครุภัณฑ์ที่จะต้องมาเข้ารับบริการที่ศูนย์การ ศึกษาพิเศษ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ปกครองเด็ก ลดลงจากการที่ไม่ต้องสละเวลาการทำงานทั้งหมดตลอดช่วงที่เด็กมาอยู่ ประจำที่ศูนย์ จากการสรุปงานศึกษาเรื่องการดูแลคนพิการทางกายและ การเคลื่อนไหว ระดับ 4 กรณีศึกษาเขตอำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี (อรพิม สว่างวัฒนเศรษฐ์ วรณิ ศรีวิสัย และเพ็ญจมาศ คำชนะ, 2554) พบว่าคนพิการ ที่อยู่ในครอบครัวที่มีผู้ดูแลหลัก คนพิการจะรู้สึกเป็นสุข มีความพยายาม ฟื้นฟูร่างกายอย่างต่อเนื่องหรือในกรณีที่ไม่สามารถพัฒนาได้อีกแล้ว แต่คนพิการ ก็ยังบอกมีความสุขที่ได้อยู่กับครอบครัวแม้ว่าเมื่อประเมินคุณภาพชีวิต จะอยู่ในระดับปานกลางก็ตาม ทำให้ศูนย์การศึกษาพิเศษได้จัดตั้งโครงการ ปรับบ้านเป็นโรงเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครูซึ่งมีเป้าหมายเพื่ออบรมให้ความรู้ แก่พ่อแม่ที่มีฐานะยากจนและมีลูกพิการซ้ำซ้อน รู้จักวิธีการดูแลและฝึกให้

ลูกสามารถช่วยเหลือตนเองได้ และเป็นผู้ที่ไม่สะดวกที่จะเดินทางมาเข้ารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเนื่องจากว่ามีภาระทางบ้านหรือเหตุผลอื่นๆ โครงการนี้ให้ครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ทำการฝึกสอนการกายภาพบำบัดให้กับผู้ดูแลหลักในครอบครัวให้สามารถปฏิบัติได้เองที่บ้านโดยไม่ต้องไปทำการเข้ารับบริการที่ศูนย์ฯ และผลสัมฤทธิ์ตอนปลายเทอมพบว่าพัฒนาการของเด็กที่เข้าร่วมโครงการปรับบ้านเป็นโรงเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครูมีพัฒนาการที่ดีไม่แตกต่างจากผู้เข้ารับบริการที่ศูนย์มากนัก ดังนั้นการให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการปรับบ้านเป็นโรงเรียนเปลี่ยนพ่อแม่เป็นครูแทนที่จะเข้ารับบริการแบบประจำที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเป็นผลลัพธ์ที่ดีที่สุด เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในศูนย์ฯ และทำให้ผู้ดูแลที่มีภาระทางบ้านมีเวลาในการจัดการงานบ้านไปพร้อม ๆ กับการดูแลเด็ก แทนที่จะอยู่ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษโดยทำการดูแลเด็กเพียงอย่างเดียว หรือในกรณีที่เด็กมีพัฒนาการเพียงพอที่จะส่งเข้าเรียนในโรงเรียนเรียนร่วมซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้เด็กพิการได้มีพัฒนาการดีขึ้นและส่งเสริมให้เข้าสู่สภาวะปกติและปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้เร็วที่สุด ซึ่งช่วยให้ผู้ดูแลสามารถมีเวลาไปทำงานเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัวได้เนื่องจากการเข้าเรียนในโรงเรียนเรียนร่วมผู้ดูแลไม่ต้องเข้าชั้นเรียนเดียวกับเด็ก โดยสามารถฝากเด็กไว้กับครูได้โดยครูจะเป็นผู้ดูแลหลักในการฝึกพัฒนาการให้กับเด็กเอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนและมหาวิทยาลัยที่ให้ทุนในการทำวิจัย และต้องขอบคุณศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 7 จังหวัดพิษณุโลกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยและขอบคุณผู้ดูแลเด็กพิการทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และทำให้การสัมภาษณ์เป็นไปด้วยความสนุกสนานและทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Anderson, D., Dumont, S., Jacobs, P. and Azzaria, L. (2007). The Personal Costs of Caring for a Child with a Disability: A Review of the Literature. **Public Health Reports**. 122(1), 3-16.
- Oracle Applications. **Defaulting asset salvage value as a percentage of cost**. Retrieved April 14, 2014, from http://docs.oracle.com/cd/A60725_05/html/comnls/us/fa/salval.htm.
- Promoting the rights of Children with disabilities. (2007). **Innocenti Digest**. Florence, Italy: UNICEF.
- Stabile, M. and Allin, S. (2012). The economic costs of Children of Childhood disability. **Future Child**. 22(1), 65-96.
- The State of the World's Children 2013. (2013). **Children with Disabilities**. New York: UNICEF.
- Van den Berg, B., Brouwer, W. and Koopmanschap, M.A. (2004). Economic valuation of informal care. An overview of methods and applications. **The European Journal of Health Economics**, 5(1), 36-45.
- กรมสรรพากร. (2549). การคำนวณค่าหรือราคาเงินตราต่างประเทศเป็นเงินตราไทย. สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2556, สืบค้นจาก <http://www.rd.go.th/publish/30227.0.html>.
- The Revenue Department. (2006). **The Converting Foreign Currency to Thai Baht**. Retrieved December 21, 2013, from <http://www.rd.go.th/publish/30227.0.html>. (in Thai).
- บุญรัตน์ ไชยชนะ. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาล ตามระบบต้นทุนกิจกรรม: หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต).จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

Chaichana, B. (2002). **Cost Analysis of Nursing Service Activities Based on Activity-Based Costing System: In-patient Units, Yuwprasatwaitayopathum Hospital.** (Master's Thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **แผนพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการระยะ 5 ปี (2555-2559).** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

Office of the Basic Education Commission of Thailand, Ministry of Education. (2012). **5-years Plan for Education for Children with Disabilities (2012-2016).** Bangkok : Office of the Basic Educatiob Comission of Thailand. (in Thai).

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2550). **การศึกษาค่าใช้จ่ายรายหัวตามกิจกรรมที่ศูนย์การศึกษาพิเศษให้บริการแก่เด็กพิการทุกประเภท.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

Special Education Bureau. (2007). **The Study of Activity Based Costing of Special Education Center for All Types of Children with Disabilities.** Bangkok: Office of the Basic Educatiob Commission of Thailand, Ministry of Education. (in Thai).

สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ. (2555). **รายงานการพัฒนาเด็กและเยาวชน ประจำปี 2554.** กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ร่วมกับคณะกรรมการจัดทำรายงานการพัฒนาเด็กและเยาวชน ในคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ.

Office of Promotion and Protection of Children, Youth, the Elderly and Vulnerable Groups. (2011). **Annual Report of Children and Youth Development in 2011**. Bangkok : Office of Promotion and Protectuib of Children, Youth, the Elderly and Vulnerable Groups. (in Thai).

หนึ่งฤทัย บุญตวย. (2552). การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้โดยอาศัยระบบต้นทุนกิจกรรม. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

Buntou, N. (2009). **Activity-Based Costing for Undergraduate Students in Faculty of Agricultural Production, Maejo University**. (Master's Thesis). Maejo University, Chiang Mai (in Thai).

อนุรักษทองสุขวงศ์. (2556). การบัญชีต้นทุน: วิธีการบัญชีในระบบการผลิต. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2556, สืบค้นจาก <http://home.kku.ac.th/anuton/cost%20accounting/cost%20allocation%20and%20ABC.htm>.

Tongsuwong, A. (2013). **Cost Accounting: The Method for Production System**. Retrieved September 10, 2013, from <http://home.kku.ac.th/anuton/cost%20accounting/cost%20allocation%20and%20ABC.htm>. (in Thai).

อรพิม สว่างวัฒนเศรษฐ์, วรณีย์ ศรีวิสัย และเพ็ญจมาศ คำธนะ (บรรณาธิการ). (2554). **ถอดบทเรียน การดูแลคนพิการทางกายและการเคลื่อนไหว ระดับ4กรณีศึกษาเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี**. ราชบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี.

Sawangwattanaset, O. Sriwirai, S. and Lanthana, P (Editor). (2011). **Case Study for Taking Care People with Physical and**

ต้นทุนการดูแล... | ศุภนารี โพธิ์อ่อง, บุดตาน พันธุเณร และศุภลลลท์ พรรณรุโณท้ย

**Movement Disabilities Level 4: The Case of Maung District,
Ratchaburi Province.** Ratchaburi : Boromrajonani College
of Nursing Ratchaburi. (in Thai).