

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในชีวิตประจำวัน ความพึงพอใจ ของผู้ใช้งาน และผลกระทบทางจิตสังคมจาก การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยของคนพิการทางการเคลื่อนไหว

อภิญาพัชญ์ กองเกิด วท.ม.\*

ปิ่นไทย เทพมณฑา พ.บ.\*

ศุภิพันธ์ โสสันดา วท.บ.\*

\* สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

\*\* สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ

ติดต่อผู้เขียน: อภิญาพัชญ์ กองเกิด E-mail: kongkerd\_phatch@yahoo.com

บุษกร โลหารชุน พ.บ., วท.ม.\*\*

สาริณี แก้วสว่าง ปร.ด.\*

วันรับ:	6 ก.พ. 2566
วันแก้ไข:	12 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ:	22 มิ.ย. 2567

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในชีวิตประจำวัน ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและบริการที่ได้รับจากภาครัฐ และผลกระทบทางจิตสังคมของอุปกรณ์เครื่องช่วยในคนพิการทางการเคลื่อนไหว ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 418 รายจาก 10 จังหวัดทั่วประเทศ โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ร่วมกับแบบประเมินความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และแบบประเมินผลกระทบทางจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกฉบับภาษาไทย ผลการศึกษา พบว่า รายการอุปกรณ์เครื่องช่วยที่กลุ่มตัวอย่างใช้งาน 4 ลำดับแรก คือ รถนั่งคนพิการ (ร้อยละ 60.77) อุปกรณ์ช่วยเดิน (ร้อยละ 46.41) เบาะรองนั่ง (ร้อยละ 13.40) และขาเทียม (ร้อยละ 11.72) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับจากภาครัฐในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (mean 3.67, SD 0.77) เช่นเดียวกับความพึงพอใจต่อการบริการ (mean 3.59, SD 0.92) ประเด็นด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยที่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับต่ำกว่าด้านอื่นๆ คือ น้ำหนัก ความคงทน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ส่วนด้านบริการ คือระบบบริการ การซ่อมแซมและบำรุงรักษา และการติดตามผล ด้านภาพรวมผลกระทบทางจิตสังคมของอุปกรณ์เครื่องช่วย พบว่า ร้อยละ 66.15 ของกลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลกระทบทางจิตสังคมเชิงบวก รองลงมา ร้อยละ 23.26 รู้สึกว่าไม่มีผลกระทบ และร้อยละ 10.60 รู้สึกว่ามีผลกระทบเชิงลบ เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อย แยกตามประเภทอุปกรณ์เครื่องช่วย พบว่า อุปกรณ์เครื่องช่วยทุกประเภทมีผลกระทบทางจิตสังคมเชิงบวกในด้านการปรับตัว (adaptability) สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านความสามารถ (competency) และด้านการเห็นคุณค่าในตัวเอง (self-esteem) ผลการศึกษานี้จึงอาจใช้ในการพัฒนาระบบบริการอุปกรณ์เครื่องช่วยที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน การพัฒนาบริการซ่อมแซมบำรุงรักษา และการติดตามผลจะช่วยเสริมให้คนพิการสามารถใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** คนพิการ; อุปกรณ์เครื่องช่วย; กิจวัตรประจำวัน; ความพึงพอใจ; ผลกระทบทางจิตสังคม

## บทนำ

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2556<sup>(1)</sup> ได้นิยามความพิการทางการเคลื่อนไหว หมายถึง การที่บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม ในชีวิตประจำวันหรือการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการมีความบกพร่อง หรือการสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว ได้แก่ มือ เท้า แขน ขา อาจมาจากสาเหตุ อัมพาต แขน ขา อ่อนแรง แขน ขาขาด หรือภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังจนมีผลกระทบต่อการทำงาน มือ เท้า แขน ขา ซึ่งตามสถิติการขึ้นทะเบียนคนพิการ ของกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์<sup>(2)</sup> พบว่า มีคนพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกายจำนวนมากที่สุด คิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ของคนพิการทั้งหมด ซึ่งเป็นกลุ่มความพิการที่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ค่อนข้างมากและจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในการดำเนินชีวิตประจำวัน<sup>(3)</sup>

อุปกรณ์เครื่องช่วย (assistive device/products) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายนอกร่างกายที่ออกแบบอย่างจำเพาะเจาะจงเพื่อคงสภาพหรือเพิ่มความสามารถและความเป็นอิสระของบุคคล ซึ่งเป็นการส่งเสริมการมีสุขภาวะที่ดีด้วย อุปกรณ์เครื่องช่วยยังใช้ในการป้องกันความบกพร่องและภาวะแทรกซ้อน<sup>(4,5)</sup> อุปกรณ์เครื่องช่วยเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคลที่มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว การเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตของคนพิการทางการเคลื่อนไหว<sup>(3,6)</sup> อุปกรณ์เครื่องช่วยที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันด้วยตนเองและส่งเสริมให้บุคคลสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในบ้านและในชุมชน โดยเฉพาะอุปกรณ์เครื่องช่วยในการเคลื่อนที่<sup>(7-9)</sup> การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยมีการศึกษาในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะในประเด็นการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในชีวิตประจำวัน ทั้งกิจกรรมประจำวันพื้นฐาน (basic activities of daily living)

และกิจวัตรประจำวันขั้นสูง (instrumental activities of daily living)<sup>(6)</sup> รวมถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน<sup>(7,8,10-12)</sup> ซึ่งรายงานส่วนใหญ่เป็นไปในแนวทางเดียวกันคือผู้ที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มมีข้อจำกัดและมีความยากลำบากเพิ่มขึ้น และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานหลัก ๆ ได้แก่ การดูแลสุขอนามัยตัวเอง การใส่เสื้อผ้า การเคลื่อนที่ภายในบ้าน การเข้าห้องน้ำ และการอาบน้ำ กิจกรรมที่ต้องใช้อุปกรณ์โดยลำพังได้แก่ การเดิน กิจกรรมที่ต้องใช้ผู้ช่วยเหลือร่วมกับเครื่องช่วยมากที่สุด ได้แก่ การอาบน้ำ และการเข้าห้องน้ำ ส่วนกิจวัตรประจำวันขั้นสูงที่ต้องใช้ผู้ช่วยเหลือร่วมกับเครื่องช่วยมากที่สุด ได้แก่ การเตรียมและประกอบอาหาร งานบ้าน และการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยช่วยลดการพึ่งพาผู้ดูแลหรือผู้ช่วยส่วนตัว ดังนั้น การเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยที่ตอบสนองความจำเป็นในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานจึงเป็นประเด็นสำคัญในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนพิการ<sup>(5)</sup>

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ถูกใช้เป็นเกณฑ์ในการชี้วัดประสิทธิผลของการให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วย ทั้งนี้มักให้ความสนใจสองประเด็นได้แก่ ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วย และความพึงพอใจต่อระบบบริการอุปกรณ์นั้น การศึกษาในประเทศที่มีรายได้สูง พบว่า ผู้ใช้งานพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยในระดับสูง โดยมีความพึงพอใจต่อตัวอุปกรณ์สูงกว่าระดับความพึงพอใจต่อระบบบริการ<sup>(13-14)</sup> ในขณะที่การศึกษาในประเทศรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ พบว่า ระดับความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ โดยพึงพอใจในระดับต่ำต่อขนาดและความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์ และพึงพอใจต่อระบบบริการในระดับต่ำโดยเฉพาะด้านการติดตามผล<sup>(13-16)</sup>

นอกจากนี้ ผลกระทบทางจิตสังคมสามารถสะท้อนการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยและคุณภาพชีวิตของผู้ใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยได้ การวัดผลกระทบทางจิตสังคมของการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่มีการศึกษาอย่างหลากหลายทั้งในอุปกรณ์เครื่องช่วย

ประเภทต่างๆ และในกลุ่มตัวอย่างต่างๆ<sup>(16-18)</sup> หากผู้ใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยรู้สึกว่าการใช้งานได้ดี สามารถทำกิจกรรมง่ายขึ้น การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยให้ได้เข้าร่วมกิจกรรมกับผู้อื่น ผู้ใช้งานรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนว่าการอุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลกระทบต่อทางจิตสังคมทางบวก การศึกษาผลกระทบทางจิตสังคมของอุปกรณ์ช่วยยืนในคนพิการทางการเคลื่อนไหวในสวีเดนพบว่า อุปกรณ์ช่วยยืนมีผลกระทบต่อทางจิตสังคมต่อผู้ใช้งานเชิงบวกเล็กน้อย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นพบว่า อุปกรณ์ช่วยยืนมีค่าเฉลี่ยผลกระทบเชิงบวกต่ำกว่ากลุ่มที่อายุมากกว่า และกลุ่มตัวอย่างที่เดินได้พบว่า อุปกรณ์ช่วยยืนมีผลกระทบต่อทางจิตสังคมเชิงบวกสูงกว่ากลุ่มที่เดินไม่ได้ทั้งด้านความสามารถ การปรับตัว และการเห็นคุณค่าในตนเอง<sup>(17)</sup>

การศึกษาในประเทศไทย พบว่า ผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยทางการเคลื่อนไหวอยู่ในระดับมีผลกระทบในเชิงบวกปานกลางทั้งด้านความสามารถ (competence) การปรับตัว (adaptability) และการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem)<sup>(16)</sup> ดังนั้น การให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยจึงควรพิจารณาถึงความต้องการและกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานด้วย การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจและผลกระทบต่อทางจิตสังคมของอุปกรณ์เครื่องช่วยอาจช่วยสะท้อนเกี่ยวกับคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องช่วยและระบบบริการที่คนพิการได้รับ โดยเฉพาะในกลุ่มคนพิการทางการเคลื่อนไหว ซึ่งการศึกษาประเด็นนี้ในประเทศไทยยังมีไม่มาก การศึกษาที่ผ่านมาทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดเดียวเท่านั้น หากมีหลักฐานทางวิชาการที่หลากหลาย อาจช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงบริการด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในชีวิตประจำวัน ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับจากภาครัฐ และผลกระทบต่อทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยของคนพิการทางการเคลื่อนไหว เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบริการด้าน

อุปกรณ์เครื่องช่วยที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนพิการต่อไป

## วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างคนพิการทางการเคลื่อนไหว การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Estimating a proportion for a small, Finite population<sup>(19-20)</sup> โดยคำนวณจากจำนวนคนพิการไทยที่ขึ้นทะเบียนคนพิการ ประเภท 3 ความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกายตามรายงานของกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการมีจำนวน 977,174 ราย<sup>(2)</sup> จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 384 คน และประมาณการเพิ่มอีก 39 คน (ร้อยละ 10) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่ให้ความร่วมมือ (non response) สรุปได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 423 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (multistage sampling) ขั้นที่ 1 สุ่มจังหวัดโดยวิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ แบ่งจังหวัดออกเป็น 5 ภูมิภาค กำหนดจำนวนจังหวัดในแต่ละภูมิภาคตามสัดส่วนคนพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย<sup>(2)</sup> รวมเป็น 10 จังหวัดได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม ชลบุรี นครราชสีมา มหาสารคาม อุดรธานี เลย สงขลา พิชณุโลก และเชียงใหม่ ขั้นที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างคนพิการทางการเคลื่อนไหว โดยการประสานองค์การคนพิการและ/หรือชมรมการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการประจำจังหวัดเพื่อสุ่มเลือกคนพิการตามเกณฑ์การคัดเลือกแบบบังเอิญตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) มีความพิการทางการเคลื่อนไหว (2) สามารถสื่อสารได้เข้าใจด้วยตัวเอง (3) มีประสบการณ์ใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยอย่างน้อย 1 รายการ มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน (4) ยินดีเข้าร่วมโครงการ และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ (1) มีความพิการด้านอื่นร่วมด้วย (2) ไม่สามารถฟังและพูดได้เข้าใจตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยนี้ ได้แก่ (1) อุปกรณ์เครื่องช่วยที่คนพิการทางการเคลื่อนไหวใช้ในชีวิตประจำวัน (2) ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับจากภาครัฐ และ (3) ผลกระทบทางจิตสังคมของอุปกรณ์เครื่องช่วย

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบเก็บข้อมูลทั่วไปและรายการเครื่องช่วยในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (item-objective congruence index: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้ค่า IOC เท่ากับ 0.87

2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกคิวเบค 2.0 (Quebec user evaluation of satisfaction with assistive technology; QUEST 2.0)<sup>(21)</sup> เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็นคะแนน 1, 2, 3, 4, 5 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับจำนวน 8 ข้อและความพึงพอใจต่อการบริการจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.94

3. แบบประเมินผลกระทบทางจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกฉบับภาษาไทย (psychological impact of assistive devices scale; PIADS)<sup>(22,23)</sup> ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 26 ข้อ แบ่งออกเป็น ผลกระทบทางความสามารถ (competence) จำนวน 12 ข้อ ผลกระทบทางการปรับตัว (adaptability) จำนวน 6 ข้อ และผลกระทบทางการเห็นคุณค่าในตัวเอง (self-esteem) จำนวน 8 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าจัดอันดับ 7 (Likert's seven rating scale) แบ่งเป็นคะแนน -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 ซึ่งมีการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.85 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.96 ค่า ICC หัวข้อ competence, adaptability, และ self-esteem เท่ากับ 0.83, 0.84, 0.81 ตามลำดับ

### การวิเคราะห์ผล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและรายการอุปกรณ์เครื่องช่วยที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับจากภาครัฐ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ ได้แก่

ค่าเฉลี่ย 1 (หรือเข้าใกล้ 1) หมายถึง ไม่พึงพอใจเป็นอย่างมาก

ค่าเฉลี่ย 2 (หรือเข้าใกล้ 2) หมายถึง ไม่ค่อยพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ย 3 (หรือเข้าใกล้ 3) หมายถึง พึงพอใจบ้าง

ค่าเฉลี่ย 4 (หรือเข้าใกล้ 4) หมายถึง ค่อนข้างพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ย 5 (หรือเข้าใกล้ 5) หมายถึง พึงพอใจมาก

3. วิเคราะห์ผลกระทบทางจิตสังคมของอุปกรณ์เครื่องช่วย โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย -3 (หรือเข้าใกล้ -3) หมายถึง มีผลกระทบเชิงลบมาก

ค่าเฉลี่ย -2 (หรือเข้าใกล้ -2) หมายถึง มีผลกระทบเชิงลบปานกลาง

ค่าเฉลี่ย -1 (หรือเข้าใกล้ -1) หมายถึง มีผลกระทบเชิงลบเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ย 0 (หรือเข้าใกล้ 0) หมายถึง ไม่มีผลกระทบ

ค่าเฉลี่ย +1 (หรือเข้าใกล้ +1) หมายถึง มีผลกระทบเชิงบวกเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ย +2 (หรือเข้าใกล้ +2) หมายถึง มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง

ค่าเฉลี่ย +3 (หรือเข้าใกล้ +3) หมายถึง มีผลกระทบเชิงบวกมาก

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์สถาบันสิรินธรเพื่อการพัฒนาสุขภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เลขที่ 6/2562

### ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

คณะผู้วิจัยสุ่มเลือกรายชื่อจังหวัด 10 จังหวัดจากแต่ละภูมิภาค จากนั้นทำการติดต่อประสานองค์กรคน

พิการประจำจังหวัดและ/หรือชมรมการดำรงชีวิตอิสระของคนพิการจังหวัดในแต่ละภูมิภาค เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมนัดหมายการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและรายการอุปกรณ์เครื่องช่วยที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลังจากนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าอุปกรณ์เครื่องช่วยที่ใช้บ่อยที่สุดคือรายการที่ได้รับจากภาครัฐ จะถูกเก็บข้อมูลความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับจากภาครัฐ ผลกระทบทางจิตสังคมของการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วย

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษานี้ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกจำนวน 5 ราย เนื่องจากมีความบกพร่องอื่นร่วมด้วย เหลือข้อมูลจำนวน 418 ราย ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 63.40 และเพศหญิงร้อยละ 36.60 อายุ 9-69 ปี มีประสบการณ์การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วย 1 เดือน - 62 ปี ลักษณะความพิการ 3 ลำดับแรกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพิการอ่อนแรงท่อนล่าง/ขาสองข้าง (ร้อยละ 32.06) อ่อนแรงครึ่งซีก (ร้อยละ 21.29) และพิการขาขาด (ร้อยละ 12.68) ตามลำดับ ด้านสิทธิการรักษา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.82 อยู่ภายใต้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ร้อยละ 13.16 อยู่ภายใต้สิทธิประกันสังคม และร้อยละ 4.55 อยู่ภายใต้สิทธิเบิกกรม-  
ตารางที่ 1 รายการอุปกรณ์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

บัญชีกลางหรือรัฐวิสาหกิจ

ด้านการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.87 เรียนจบระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 36.12 จบระดับมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และร้อยละ 9.09 ของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้เรียนหนังสือ เมื่อพิจารณาด้านอาชีพและรายได้ กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 33.25 ระบุว่าไม่มีอาชีพ รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 20.57 และอาชีพค้าขาย/ประกอบกิจการส่วนตัว ร้อยละ 11.96 ตามลำดับ ในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 55.50 ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน และรองลงมา ร้อยละ 33.25 ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ ด้านความต้องการช่วยเหลือจากผู้ดูแล พบว่า ร้อยละ 54.07 ของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าต้องมีผู้ดูแล ในขณะที่ร้อยละ 45.93 ระบุว่าไม่ต้องมีผู้ดูแล และส่วนใหญ่ผู้ดูแลที่ช่วยเหลือคนพิการ ได้แก่ คู่สมรส ร้อยละ 32.30 บิดา/มารดา ร้อยละ 29.20 บุตร ร้อยละ 15.04 และญาติ ร้อยละ 12.83 ตามลำดับ

การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยที่ใช้ในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 60.77 ของกลุ่มตัวอย่างใช้รถนั่งคนพิการ รองลงมาจำนวน ร้อยละ 46.41 ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ร้อยละ 13.40 ใช้เบาะรองนั่ง และร้อยละ 11.72 ใช้ชาเทียม ตามลำดับ (ตารางที่ 1) แหล่งที่มาของอุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ที่ใช้อยู่	จำนวนผู้ใช้งานอุปกรณ์ (ราย)	จำนวนรวม (ราย)	ร้อยละ
แขนเทียม	4	418	0.96
ขาเทียม	49	418	11.72
กายอุปกรณ์เสริม	30	418	7.18
รองเท้าคนพิการ	7	418	1.67
อุปกรณ์ช่วยเดิน	194	418	46.41
สายสวนปัสสาวะ	39	418	9.33
รถนั่งคนพิการ	254	418	60.77
สามล้อโยก	26	418	6.22
เบาะรองนั่ง	56	418	13.40
อื่น ๆ (เก้าอี้ รถนั่งถ่าย เครื่องยกตัว ที่นอนลม พลาสติกตามมือฯ)	40	418	9.57

**การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในชีวิตประจำวัน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วย**

เครื่องช่วย พบว่า ร้อยละ 60.61 ของรายการอุปกรณ์ทั้งหมดได้รับจากสถานพยาบาลของรัฐ รองลงมาร้อยละ 19.50 กลุ่มตัวอย่างซื้อหรือดัดแปลงเอง ร้อยละ 10.90 ได้รับบริจาค และอีกร้อยละ 8.99 ได้รับมาจากหน่วยงานของรัฐอื่นๆ ที่ไม่ใช่สถานพยาบาล เช่น กรมการขนส่งทางบก และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและระบบบริการที่ได้รับจากภาครัฐ พบว่า ร้อยละ 77.51 ของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าอุปกรณ์ที่ใช้บ่อยที่สุดเป็นรายการที่ได้รับจากภาครัฐ ผลการประเมินความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและบริการ พบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (mean 3.71, SD 0.81) เช่นเดียวกับความพึงพอใจต่อระบบบริการอุปกรณ์ (mean 3.59, SD 0.92) เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทอุปกรณ์เครื่องช่วยและรายข้อคำถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถนั่งคนพิการมีความพึงพอใจต่อน้ำหนักของอุปกรณ์ต่ำกว่าประเด็นอื่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ขาเทียมมีความพึงพอใจต่อน้ำหนักของอุปกรณ์ ความคงทน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ต่ำกว่าประเด็นอื่น ส่วนด้านระบบบริการอุปกรณ์ ในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถนั่งคนพิการไม่ค่อยพึงพอใจต่อระบบบริการรถนั่งคนพิการ โดยเฉพาะในประเด็นระบบการให้บริการ การซ่อมแซมและบำรุงรักษา และการติดตามผล ซึ่งคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าประเด็นคุณภาพการบริการอย่างมืออาชีพ นอกจากนี้ ผู้ใช้งานอุปกรณ์ช่วยเดินพบว่า มีคะแนนความพึงพอใจต่อการซ่อมแซมและบำรุงรักษา และการติดตามผลต่ำกว่าประเด็นอื่น (ตารางที่ 2)

ผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วย ภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลกระทบต่อเชิงจิตสังคมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.69) เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มที่มีผลกระทบเชิงบวก (คะแนน 1-3) ผลกระทบเชิงลบ (คะแนน -3 ถึง -1) และไม่มีผลกระทบ (คะแนน 0) พบว่า ร้อยละ 66.15

ผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วย ภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกว่าการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลกระทบต่อเชิงจิตสังคมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.69) เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มที่มีผลกระทบเชิงบวก (คะแนน 1-3) ผลกระทบเชิงลบ (คะแนน -3 ถึง -1) และไม่มีผลกระทบ (คะแนน 0) พบว่า ร้อยละ 66.15

**ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยแต่ละประเภทและระบบบริการ**

ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและระบบบริการ	รวม (n=324) Mean (SD)	รถนั่งคนพิการ (n=168) Mean (SD)	อุปกรณ์ช่วยเดิน (n=89) Mean (SD)	ขาเทียม (n=45) Mean (SD)	อื่นๆ* (n=22) Mean (SD)
1.1 ขนาด ความสูง ความยาว ความกว้าง	3.69 (1.07)	3.60 (1.09)	3.70 (1.00)	3.69 (1.15)	4.27(0.88)
1.2 น้ำหนักของอุปกรณ์เครื่องช่วย	3.58 (1.08)	3.32 (1.13)	3.96 (0.93)	3.42 (0.94)	4.32 (0.78)
1.3 ความง่ายในการปรับ	3.61 (1.03)	3.51 (1.07)	3.66 (1.03)	3.56 (0.87)	4.27 (0.83)
1.4 ความปลอดภัยและมั่นคง	3.72 (1.00)	3.71 (0.98)	3.66 (1.01)	3.62 (1.09)	4.27 (0.77)
1.5 ความคงทน	3.65 (1.00)	3.57 (0.98)	3.81 (1.02)	3.44 (0.99)	4.09 (0.92)
1.6 ความง่ายในการใช้งาน	3.88 (0.95)	3.86 (0.96)	3.91 (0.89)	3.67 (1.04)	4.32 (0.71)
1.7 ความสะดวกสบายในการใช้งาน	3.83 (0.98)	3.82 (0.98)	3.84 (0.98)	3.67 (1.02)	4.18 (0.91)
1.8 ประสิทธิภาพ	3.70 (0.97)	3.61 (0.99)	3.81 (0.90)	3.49 (1.01)	4.36 (0.79)
<b>ภาพรวมความพึงพอใจต่ออุปกรณ์</b>	<b>3.71 (0.81)</b>	<b>3.62 (0.82)</b>	<b>3.79 (0.74)</b>	<b>3.57 (0.86)</b>	<b>4.26 (0.67)</b>
2.1 ระบบการให้บริการ	3.63 (1.05)	3.49 (1.06)	3.62 (1.09)	3.80 (0.97)	4.32 (0.65)
2.2 การซ่อมและการบำรุงรักษา	3.51 (1.01)	3.35 (1.10)	3.44 (1.02)	3.87 (1.08)	4.23 (0.92)
2.3 คุณภาพการบริการอย่างมืออาชีพ	3.71 (1.01)	3.60(1.07)	3.66 (0.95)	4.00 (0.83)	4.14 (0.99)
2.4 การให้บริการติดตามผล	3.53 (1.10)	3.40 (1.13)	3.44 (1.00)	3.84 (1.04)	4.18 (0.96)
<b>ภาพรวมความพึงพอใจต่อระบบบริการอุปกรณ์</b>	<b>3.59 (0.92)</b>	<b>3.46 (0.92)</b>	<b>3.54 (0.88)</b>	<b>3.88 (0.88)</b>	<b>4.22 (0.77)</b>
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>3.67 (0.77)</b>	<b>3.57 (0.78)</b>	<b>3.71 (0.71)</b>	<b>3.67 (0.80)</b>	<b>4.25 (0.80)</b>

หมายเหตุ \* อื่นๆ ได้แก่ แขนเทียม สามล้อโยก กายอุปกรณ์เสริม สายสวนปัสสาวะ และที่นอนลม

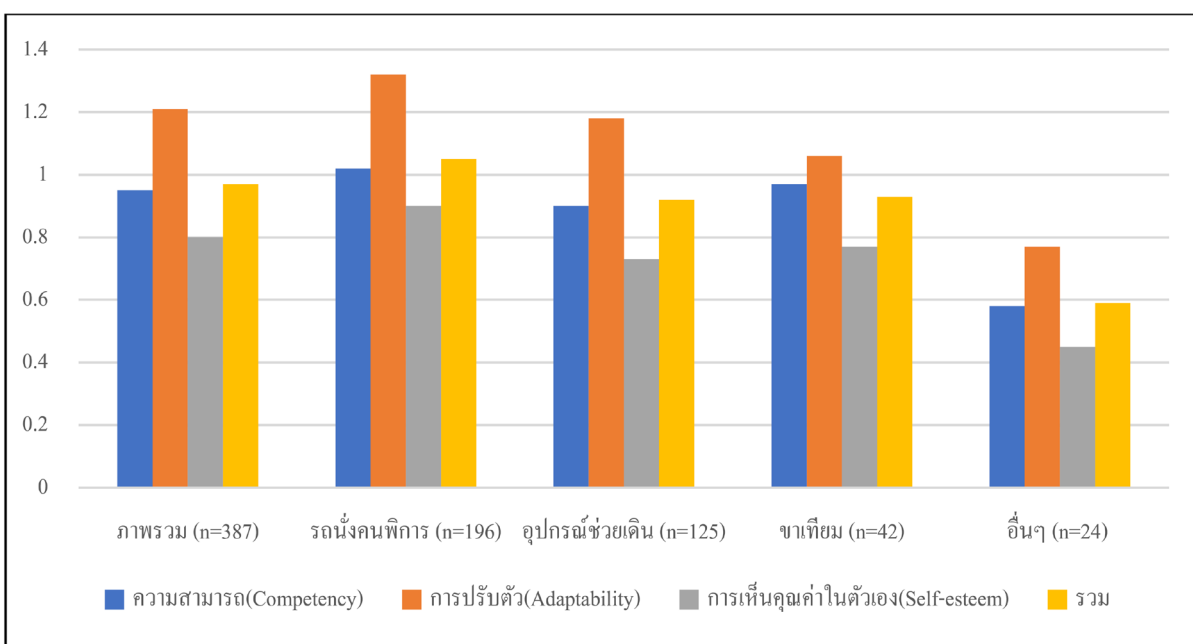
ของกลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลกระทบต่อทางจิตสังคมเชิงบวก รองลงมาร้อยละ 23.26 ระบุว่าไม่มีผลกระทบ และร้อยละ 10.60 ระบุว่าไม่มีผลกระทบเชิงลบ (ตารางที่ 3) เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทอุปกรณ์เครื่องช่วย 4 ประเภท พบว่า อุปกรณ์เครื่องช่วยทุกประเภทส่งผลกระทบต่อทางจิตสังคมเชิงบวกสูงสุดในด้านความสามารถ(competency) รองลงมาคือด้านการ

ปรับตัว(adaptability) และด้านการเห็นคุณค่าในตัวเอง (self-esteem) เมื่อพิจารณาแต่ละประเภทอุปกรณ์เครื่องช่วย พบว่า รถนั่งคนพิการ อุปกรณ์ช่วยเดิน และขาเทียม มีผลกระทบต่อเชิงบวกเล็กน้อย (ค่าเฉลี่ย 0.80-1.21) ยกเว้นกลุ่มที่ได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยหมวดอื่นๆ พบว่าไม่มีผลกระทบด้านการเห็นคุณค่าในตัวเอง (ค่าเฉลี่ย 0.45) (ภาพที่ 1)

ตารางที่ 3 ระดับผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ผลกระทบทางจิตสังคม	ความสามารถ (competency)		การปรับตัว (adaptability)		การเห็นคุณค่าในตัวเอง (self-esteem)		ภาพรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	มีผลกระทบเชิงลบมาก (-3)	1	0.26	8	2.07	1	0.26	1
มีผลกระทบเชิงลบปานกลาง (-2)	13	3.36	7	1.81	4	1.03	9	2.33
มีผลกระทบเชิงลบเล็กน้อย (-1)	38	9.82	29	7.49	29	7.49	31	8.01
ไม่มีผลกระทบ (0)	86	22.22	78	20.16	99	25.58	90	23.26
มีผลกระทบเชิงบวกเล็กน้อย (+1)	85	21.96	69	17.83	146	37.73	100	25.84
มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง (+2)	136	35.14	100	25.84	103	26.61	142	36.69
มีผลกระทบเชิงบวกมาก (+3)	28	7.24	96	24.81	5	1.29	14	3.62
<b>รวม</b>	<b>387</b>	<b>100.00</b>	<b>387</b>	<b>100.00</b>	<b>387</b>	<b>100.00</b>	<b>387</b>	<b>100.00</b>

ภาพที่ 1 ผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยแบ่งตามประเภทอุปกรณ์



## วิจารณ์

ผลการศึกษเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในชีวิตประจำวันครั้งนี้พบว่า อุปกรณ์เครื่องช่วยในการเคลื่อนที่เป็นอุปกรณ์ที่คนพิการทางการเคลื่อนไหว ได้แก่ รถนั่งคนพิการ อุปกรณ์ช่วยเดิน เบาะรองนั่ง และขาเทียม เป็นหลักในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมา<sup>(6,10)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่า อุปกรณ์เครื่องช่วยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างค่อนข้างพึงพอใจ ทั้งในด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยที่ได้รับ และระบบบริการอุปกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Magnusson & Ahlström<sup>(15)</sup> ที่ศึกษาในคนพิการที่ใช้กายอุปกรณ์เทียม/เสริมในประเทศมาลาวีและเซียรัลลีโอน และการศึกษาของวราพร ปัญญาวงศ์ และคณะ<sup>(16)</sup> ซึ่งเป็นการศึกษาในคนพิการที่ใช้รถนั่งคนพิการในจังหวัดสมุทรสาคร แต่แตกต่างกับรายงานการศึกษาของ Wressle & Samuelsson<sup>(13)</sup> และ Samuelsson & Wressle<sup>(14)</sup> ซึ่งสรุปผลไว้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถนั่งคนพิการและเครื่องช่วยเดินมีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและบริการในระดับพึงพอใจมาก หากพิจารณาตามบริบท อาจเป็นไปได้ที่ผลการวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างกับผลการวิจัยในประเทศที่มีรายได้สูง<sup>(13,14)</sup> โดยอาจมาจากหลายปัจจัย เช่น ลักษณะอุปกรณ์เครื่องช่วยที่มีให้บริการในแต่ละประเทศ สิทธิการเบิกและระบบบริการที่แตกต่างกัน ผู้ใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยในประเทศที่มีรายได้สูงมีโอกาสได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยที่มีคุณลักษณะที่ดี สามารถตอบสนองการใช้งานได้ดี ซึ่งมักมีราคาสูงกว่าอุปกรณ์เครื่องช่วยที่คนพิการในประเทศที่รายได้ปานกลางและต่ำสามารถเข้าถึงได้ จึงอาจนำไปสู่ความพึงพอใจทั้งต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและระบบบริการอุปกรณ์

การศึกษาผลกระทบทางจิตสังคมจากการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าอุปกรณ์เครื่องช่วยส่งผลกระทบทางจิตสังคมในเชิงบวกปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอุปกรณ์เครื่องช่วยในการ

เคลื่อนที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเคลื่อนที่เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งในบ้าน นอกบ้านและการเข้าไปมีส่วนร่วมในสังคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเหล่านี้จึงรู้สึกว่าส่งผลกระทบเชิงบวกต่อตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานอื่นๆ ที่ผ่านมา<sup>(16-18)</sup> นอกจากนี้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดด้านการปรับตัว (adaptability) และต่ำสุดด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>(16-18)</sup> ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ประเด็นด้านความรู้สึกถูกตีตรา และรู้สึกอายขณะใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยอาจส่งผลกระทบต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของคนพิการ<sup>(18)</sup> นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าลักษณะความพิการแต่กำเนิดและความพิการภายหลัง การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยจะส่งผลกระทบแตกต่างกันได้<sup>(17)</sup> อีกทั้งประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยอาจส่งผลกระทบเช่นกัน คนพิการที่ใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยมาเป็นเวลานาน มีแนวโน้มที่จะมีมุมมองเชิงบวกต่อตนเองมากกว่าคนที่เพิ่งเริ่มใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วย<sup>(16,17)</sup> ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่มีความพิการภายหลัง และมีประสบการณ์การใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยค่อนข้างแตกต่างกันมากอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้คะแนนด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) ต่ำกว่าด้านอื่น

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงภาพรวมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยของคนพิการทางการเคลื่อนไหวในประเทศไทย ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยและระบบบริการอุปกรณ์อาจใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของระบบบริการอุปกรณ์เครื่องช่วยได้ การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าบริการอุปกรณ์เครื่องช่วยในประเทศไทยควรมีการพัฒนาทั้งด้านคุณลักษณะของอุปกรณ์ และระบบบริการ ทั้งนี้ การพัฒนาบริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องช่วย และบริการติดตามผล จะช่วยส่งเสริมให้คนพิการสามารถใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยได้อย่างต่อเนื่องปลอดภัย ซึ่งจะเป็นการตอบสนองความจำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการเข้าไปมีส่วนร่วมในสังคมของคนพิการ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130, ตอนที่ 30 ก (ลงวันที่ 29 มีนาคม 2556).
2. กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. รายงานสถิติข้อมูลคนพิการประจำเดือน[Internet]. [สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562]. แหล่งข้อมูล: [https://ecard.dep.go.th/nep\\_all/file/Stat2562/Stat\\_Feb62.pdf](https://ecard.dep.go.th/nep_all/file/Stat2562/Stat_Feb62.pdf).
3. วันทนี กุลเพ็ง, ปฤษฎพร กิ่งแก้ว, สารีณี แก้วสว่าง, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, ยศ ตีระวัฒนานนท์. ผลลัพธ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการในคนพิการทางการเคลื่อนไหว. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2558;9(4):344-57.
4. World Health Organization. Priority assistive products list. Geneva: World Health Organization; 2016.
5. World Health Organization, the United Nations Children's Fund (UNICEF). Global report on assistive technology [Internet]. World Health Organization 2022 [2019 May 5]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/354357>.
6. Dudgeon BJ, Hoffman JM, Ciol MA, Shumway-Cook A, Yorkston KM, Chan L. Managing activity difficulties at home: a survey of Medicare beneficiaries. Arch Phys Med Rehabil 2008;89(7):1256-61.
7. Salminen AL, Brandt A, Samuelsson K, Töytäri O, Malmivaara A. Mobility devices to promote activity and participation: a systematic review. J Rehabil Med 2009; 41(9):697-706.
8. Carver J, Ganus A, Ivey JM, Plummer T, Eubank A. The impact of mobility assistive technology devices on participation for individuals with disabilities. Disabil Rehabil Assist Technol 2016;11(6):468-77.
9. Routhier F, Mortenson WB, Demers L, Mahmood A, Chaudhury H, Martin Ginis KA, et al. Mobility and participation of people with disabilities using mobility assistive technologies: protocol for a mixed-methods study. JMIR Res Protoc 2019;8(4):e12089.
10. Yeung KT, Lin CH, Teng YL, Chen FF, Lou SZ, Chen CL. Use of and self-perceived need for assistive devices in individuals with disabilities in Taiwan. PLoS One 2016;11(3):e0152707.
11. Pryor W, Nguyen L, Islam QN, Jalal FA, Marella M. Unmet needs and use of assistive products in two districts of Bangladesh: findings from a household survey. Int J Environ Res Public Health 2018;15(12):2901.
12. Meng H, Peterson LJ, Feng L, Dobbs D, Hyer K. The use of mobility devices and personal assistance: a joint modeling approach. Gerontol Geriatr Med 2019;5: 2333721419885291.
13. Wressle E, Samuelsson K. User Satisfaction with Mobility Assistive Devices. Scand J Occup Ther 2004;11(3): 143-50.
14. Samuelsson K, Wressle E. User satisfaction with mobility assistive devices: an important element in the rehabilitation process. Disabil Rehabil 2008;30(7):551-8.
15. Magnusson L, Ahlström G. Patients' Satisfaction with Lower-limb Prosthetic and Orthotic Devices and Service delivery in Sierra Leone and Malawi. BMC Health Serv Res 2017;17(1):102.
16. วราพร ปัญญาวงศ์, เบญจพร ศักดิ์ศิริ, พรพรรณ สมบูรณ์. เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก: ระดับความพึงพอใจและผลกระทบด้านจิตสังคมของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร. การสัมมนาวิชาการระดับชาติด้านคนพิการ ครั้งที่ 9 ปี 2560 [Internet]. [สืบค้นเมื่อ 5 พ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://www.rs.mahidol.ac.th/ncpd-2017/Online-proceeding.php>
17. Nordström B, Nyberg L, Ekenberg L, Näslund A. The psychosocial impact on standing devices. Disabil Rehabil Assist Technol 2014;9(4):299-306.

18. Orellano-Colón EM, Jutai J, Santiago A, Torres V, Benítez K, Torres M. Assistive technology needs and measurement of the psychosocial impact of assistive technologies for independent living of older hispanics: lessons learned. *Technologies* 2016;4(3):21.
19. Wayne WD. *Biostatistics: a foundation of analysis in the health sciences*. 6<sup>th</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 1995.
20. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, McNeil E. n4Studies: sample size calculations for an epidemiological study on a smart device. *Siriraj Med J* 2016;68(3):160-70.
21. Demers L, Weiss-Lambrou R, Ska B. Item analysis of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST). *Assist Technol* 2000;12(2):96-105.
22. Jutai J, Day H. Psychosocial impact of assistive devices scale (PIADS). *Technol Disabil* 2002;14:107-11.
23. ปิยะวัฒน์ ตรีวิทยา, จรรย์ญา ปัญญา มี ทิพย์พะยอม, นิลภา สุธังคะ, เพื่อนใจ รัตตากร. ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบประเมิน psychosocial impact of assistive device scale (PIADS) ฉบับภาษาไทย. *วารสารสวนปรุง* 2559; 32(2):1-16.

**Assistive Devices Used in Daily Living, User's Satisfaction and Psychological Impact  
on the Devices of Persons with Mobility Disabilities**

**Apinchapat Kongkerd, M.Sc.\*; Busakorn Loharjun, M.D.; M.Sc.\*\*; Puenthai Thephmontha, M.D.\*;  
Sarinee Kaewsawang, Ph.D.\*; Suleepun Solunda, M.Sc.**

*\* Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute; \*\* Institute of Geriatric Medicine, Thailand*

*Journal of Health Science of Thailand 2024;33(Suppl 1):S106-S116.*

**Corresponding author:** Apinchapat Kongkerd, Email: kongkerd\_phatch@yahoo.com

**Abstract:** This survey study aimed at studying the use of assistive devices, user's satisfaction with devices and services received from governmental sectors, and psychosocial impacts on the devices of persons with mobility disabilities. Altogether 418 participants were included from 10 provinces following the multistage sampling. A questionnaire, the Quebec user evaluation of satisfaction with assistive technology (QUEST 2.0) and the Psychological Impact of Assistive Devices Scale (PIADS) were administered. The results showed that the top-four assistive device types used by the participants were wheelchairs (60.77%) walking aids (46.41%) cushions (13.40) and lower limb prostheses (11.72%), respectively. The participants were quite satisfied with the assistive devices received from governmental sectors (mean 3.67, SD 0.77) as same as services (mean 3.59, SD 0.92). Weight, durability, and efficiency of the devices were at lower satisfaction level than other items of assistive device issues. Considering service issues, service system, repairs and maintenance services, and follow up were lower satisfaction level than other items. Additionally, 66.15% of the participants indicated that the assistive devices had positive psychological impact. 23.26% of those indicated that they had no impact. Other 10.60% of them specified that they had negative impact. Regarding different types of devices that the participants use, it showed that all of those had positive psychological impact on the three sub-scores (competency, adaptability and self-esteem). The results may be taken into consideration for improving assistive device service system to response to user's needs. Development of repair, maintenance and follow up services might support persons with disabilities to use assistive devices continuously and efficiently.

**Keywords:** persons with disabilities; assistive devices; activity of daily living; satisfaction; psychological impacts