

## เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก: ระดับความพึงพอใจและผลกระทบด้านจิตสังคม ของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร<sup>33</sup>

วราพร ปัญญาวงศ์<sup>34</sup>, เบญจพร ศักดิ์ศิริ<sup>35</sup>, พรพรรณ สมบูรณ์<sup>36\*</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบระดับความพึงพอใจที่มีต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร ประชากรในงานวิจัยคือ คนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวที่เป็นสมาชิกชมรมคนพิการจังหวัดสมุทรสาคร อายุ 18 ปีขึ้นไป เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบง่ายจำนวน 92 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคิวเบคเวอร์ชัน 2.0 (QUEST 2.0) และแบบประเมินผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (PIADS) ฉบับภาษาไทยที่ผ่านการหาค่าความตรงจากผู้เชี่ยวชาญและการหาความเชื่อมั่นจากประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกโดยรวมจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (mean = 4.25, standard deviation = 0.84) และผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวมจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง (mean = 2.22, standard deviation = 0.84) ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อไป

**คำสำคัญ:** ความพึงพอใจ, ผลกระทบด้านจิตสังคม, คนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว, เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

<sup>33</sup> บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>34</sup> warapuchii@gmail.com, นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>35</sup> benjapom.sak@mahidol.ac.th, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>36</sup> spornpun@hotmail.com, นักวิชาการอิสระ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อดีตอาจารย์วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล), Corresponding Author

## Assistive Technologies: The Level of Satisfaction and Psychosocial Impacts of the Persons with Mobility Impairments in Samut Sakhorn Province<sup>37</sup>

Waraporn Panyawong<sup>38</sup>, Benjaporn Saksiri<sup>39</sup>, Pornpun Somboon<sup>40\*</sup>

### Abstract

The purpose of this study is to assess the level of satisfaction and psychosocial impacts of the assistive technologies incur in persons with mobility impairments in Samut Sakhon province. Ninety-two persons with mobility impairments, aged 18 years and over and were members of the Samut Sakhon Disability Club were included in the study through simple random sampling. A questionnaire was developed by integrating the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) and the Thai version of Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS). The instrument passed the construct validity assessment by experts in related disciplines and reliability assessment through trialing with comparable subjects. Collected data were analyzed for frequency, percentage, mean and standard deviation. They were compared with pre-determined criteria.

Results showed that the respondents' satisfaction with assistive technologies was in the high level (mean = 4.25, standard deviation = 0.84). The psychosocial impacts of the assistive technologies on them was rated in a positively moderate level (mean = 2.22, standard deviation = 0.84). The study results are beneficial for improving the quality of future assistive technology services.

**Keywords:** satisfaction, psychosocial impacts, persons with mobility impairments, assistive technologies

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้รายงานสถิติคนพิการไว้ว่า ประมาณร้อยละ 15 ของประชากรโลก มีความพิการ ผู้สูงอายุและผู้ที่มีป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มีอัตราที่จะเกิดความพิการได้มากกว่าคนทั่วไป (Whoint, 2016) และจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางคนพิการ กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ณ วันที่ 31 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 พบว่า ประเทศไทยมีคนพิการจำนวน 1,756,849 คน ในจำนวนนี้เป็นคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวจำนวนมากที่สุด คือ 851,582 คน (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2560)

<sup>37</sup> This article was a part of Master of Arts Program Thesis in Rehabilitation Services for Persons with Disabilities,

<sup>38</sup> warapuchii@gmail.com, Graduate Student,

<sup>39</sup> benjaporn.sak@mahidol.ac.th, Assistant Professor, Ratchasuda College, Mahidol University

<sup>40</sup> [spompun@hotmail.com](mailto:spompun@hotmail.com), Independent Scholar (Assistant Professor, formerly affiliated to Ratchasuda College, Mahidol University), Corresponding Author

ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว หมายถึง “การมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน หรือการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมซึ่งเป็นผลมาจากการมีความบกพร่องหรือการสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว อาจมาจากสาเหตุอัมพาต แขน ขา อ่อนแรงแขน ขาขาด หรือภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังจนมีผลกระทบต่อการทำงานมือ เท้า แขน ขาหรือมีความบกพร่อง หรือความผิดปกติของศีรษะ ใบหน้า ลำตัวและภาพลักษณ์ภายนอกของร่างกายที่เห็นได้อย่างชัดเจน” (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ, 2553: 4) อุปกรณ์และบริการที่ช่วยในการเคลื่อนไหวเป็นสิ่งที่จะต้องสนองความต้องการและช่วยเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งความมีอิสระสำหรับคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว ซึ่งคนกลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามต้องการ (Jedeloo, DE Witte, Linssen & Schrijvers, 2000: 173)

เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology: AT) หมายถึง อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีใดๆ ที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำกิจกรรมของคนที่มีความบกพร่องให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง มีความเป็นอิสระและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น รวมไปถึงบริการเพื่อให้ได้มาซึ่งอุปกรณ์หรือใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นด้วย ตัวอย่าง อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น แก้อัลดี้เซ็น เครื่องช่วยเดิน ไม้ค้ำยัน เป็นต้น ส่วนบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการของคนพิการแต่ละคน 2) การจัดซื้อ เช่า หรือจัดหา การเลือก การออกแบบ การปรับแต่ง ปรับใช้ บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือเปลี่ยน อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก 4) การประสานงานและเลือกใช้บริการบำบัด การรักษาที่จำเป็น 5) การฝึกอบรมหรือให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคสำหรับคนพิการ 6) การฝึกอบรมหรือให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Wikipedia, 2016) ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแล้ว ควรจะมีการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการให้บริการด้วย เนื่องจากการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะผู้รับบริการต้องการสะท้อนความต้องการเพื่อปรับปรุงการทำงานและคุณภาพชีวิตของตนเอง ผู้สนับสนุนงบประมาณต้องการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด ส่วนผู้ให้บริการต้องการส่งมอบบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (Cook & Polga, 2008: 96-124) จึงได้มีผู้ศึกษาองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินผลการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในระยะสั้นและระยะยาว พบว่าประกอบด้วย การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ (Satisfaction with the device) ผลด้านจิตวิทยา (Psychological function) และความคิดเห็นส่วนตัว (Subjective opinion) (Fuhrer et al, 2003 as cited in Cook & Polga, 2008: 117-118) โดยการวัดความสำเร็จของผู้รับบริการและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในมิติทางสังคม (Social model) จะไม่ได้ให้ความสำคัญกับการวัดผลทางคลินิกหรือห้องปฏิบัติการแต่เพียงอย่างเดียวแต่จะวัดจากการใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งการวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุปกรณ์และบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเบื้องต้นในด้านสังคมคือการวัดคุณภาพชีวิต (Cook & Polga, 2008: 119) ซึ่งคุณภาพชีวิตสามารถวัดได้จากความพึงพอใจ ความเป็นอยู่ที่ดี และผลกระทบทั่วไปในเชิงบวก (Scherer & Cushman, 2001: 387-393)

โดยที่รัฐบาลมีนโยบายให้ความช่วยเหลือคนพิการโดยการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาศักยภาพความรู้ความสามารถและคุณภาพชีวิตของคนพิการ ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระและมีความสุขในครอบครัว ชุมชน และสังคม รัฐบาลจึงได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สวัสดิการการรักษาพยาบาล รวมทั้งการจดทะเบียนคนพิการ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2558: 2) จากการสำรวจการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการของ

สำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า มีประชากรเพียงร้อยละ 28.6 ที่ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนที่เหลือไม่ได้ใช้ เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น คิดว่าไม่จำเป็นต้องใช้ มีความยุ่งยากในการใช้หรือการดูแลรักษา ไม่ชอบรูปลักษณ์ เป็นต้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555: 21) และจากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกไปใช้ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำรถเข็นนั่งไปใช้ มี 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ อายุ และความพึงพอใจ 2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ผลการใช้ การฝึกทดลองใช้ ความยากง่ายในการใช้ ความรู้สึกขณะใช้ ความสวยงาม ขนาด และน้ำหนักของอุปกรณ์ (นิตดาวิษวะ, 2551; นัทธี บุญจันทร์, 2545) เมื่อคนพิการได้รับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ตรงตามความต้องการ จะนำมาซึ่งปัญหาการไม่ใช้หรือละทิ้งอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรโดยไม่คุ้มค่า (Wessels, Dijcks, Soede, Gelderblom & De Witte, 2003: 231-238)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการให้บริการเป็นสิ่งสำคัญ และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีการศึกษาวิจัยติดตามผลการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการในจังหวัดสมุทรสาครแต่อย่างใด ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นนักกายภาพบำบัดและทำงานในโรงพยาบาลกระทุ้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จึงสนใจศึกษาประสิทธิผลและประสิทธิภาพการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงระบบการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนพิการที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาครต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อทราบระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร

### นิยามศัพท์

**ความพึงพอใจ (Satisfaction)** หมายถึง สภาพความรู้สึกที่มีความสุข สดชื่นต่อสิ่งของและบริการ เป็นภาวะทางอารมณ์เชิงบวกที่บุคคลแสดงออกเมื่อได้รับผลสำเร็จทั้งปริมาณและคุณภาพ ตามจุดมุ่งหมายตามความต้องการ ในงานวิจัยนี้ประเมินความพึงพอใจด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology Devices) และบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology Services)

**ผลกระทบด้านจิตสังคม (Psychosocial impact)** หมายถึง ผลกระทบที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมหรือปัจจัยด้านชีวภาพ ที่มีต่อสังคมหรือจิตใจของแต่ละบุคคลในงานวิจัยนี้ประเมินผลกระทบด้านความสามารถ (competence) การปรับตัว (adaptability) และการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem)

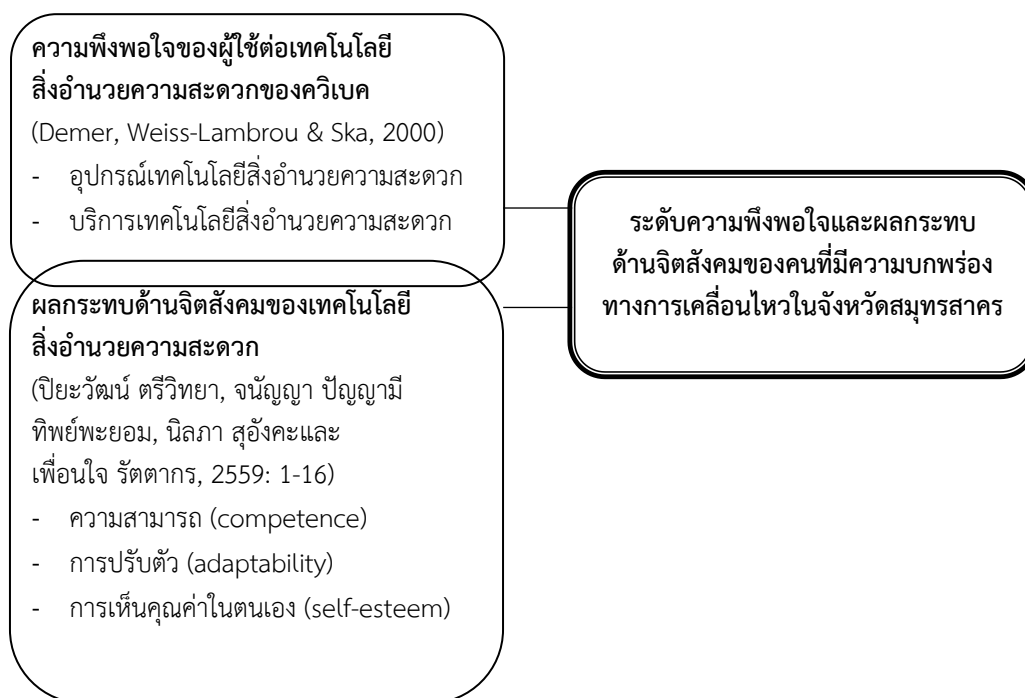
**เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive technology)** หมายถึงอุปกรณ์ใดๆ ชิ้นส่วนอุปกรณ์หรือระบบผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะวางจำหน่ายทั่วไป ดัดแปลง หรือทำขึ้นมาใหม่เฉพาะบุคคล เพื่อใช้ในการเพิ่มคงไว้ หรือปรับปรุงการทํากิจกรรมของคนพิการ ประกอบด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

(Assistive Technology Devices) และบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology Services)

**คนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว** (Mobility impairment) หมายถึง บุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในส่วนแขน ขา ลำตัว มือหรือเท้า เช่น มีการอ่อนแรง ขาด ผิดรูปหรือผิดตำแหน่ง ซึ่งอาจเป็นมาแต่กำเนิด การเจ็บป่วย หรืออุบัติเหตุ จนไม่สามารถทำกิจกรรมหลักในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้ มีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากองค์ความรู้ในเรื่องการวัดประสิทธิผลและประสิทธิภาพของบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก โดยสนใจการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวที่เป็นสมาชิกชมรมคนพิการทางการเคลื่อนไหวจังหวัดสมุทรสาคร อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 282 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยยึดหลักอำนาจการวิเคราะห์ (Power Analysis) โดยใช้โปรแกรม G\*Power (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007: 175-191) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) 0.05 อำนาจการทดสอบ ( $1-\beta$ ) 0.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต้องการทดสอบ ( $r_0$ ) 0.50 สัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ที่คาดหวัง ( $r_1$ ) 0.7 และทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง (2-tailed test) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน แต่เพื่อเพิ่มอำนาจในการวิเคราะห์ การศึกษานี้จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) และจับฉลากแบบไม่แทนที่ เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง (inclusion criteria) คือ ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างน้อย 1 ชิ้น สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง สามารถสื่อสารได้เข้าใจและโต้ตอบได้ ไม่เป็นโรคหัวใจหรือจิตเวช เต็มใจเข้าร่วมงานวิจัย เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย (Termination criteria) คือ ผู้เข้าร่วมการวิจัยขอยุติการตอบแบบสอบถาม แต่เนื่องจากการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลจริงพบว่า คนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวบางส่วนเสียชีวิต ไม่ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ย้ายถิ่นฐาน และไม่เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย ทำให้เก็บข้อมูลได้มากที่สุดจำนวน 92 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจและผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก แบ่งเป็น 4 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนระดับการศึกษาสูงสุด ลักษณะความพิการ ระยะเวลาที่พิการอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ และการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน การดูแลรักษาหรือซ่อมบำรุง

**ส่วนที่ 2** ความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนามาจากแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของควิเบคเวอร์ชัน 2.0 (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology; QUEST 2.0) (Demer, Weiss-Lambrou & Ska, 2000) ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ แบ่งออกเป็น ความพึงพอใจด้านอุปกรณ์ 8 ข้อ ความพึงพอใจด้านบริการ 4 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าจัดอันดับ 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's five rating scale) พัฒนาโดยใช้เทคนิคการแปลแบบย้อนกลับ (back translation) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และปรับแก้ตามคำแนะนำ แล้วนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยเก็บข้อมูลกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.902

**ส่วนที่ 3** ผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนามาจากแบบประเมินผลกระทบทางจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกฉบับภาษาไทย (Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale; PIADS) (ปิยะวัฒน์ ตรีวิทยา, จันัญญา ปัญญา มีทิพย์พะยอม, นิลา สุอังกะและเพื่อนใจ รัตตากร, 2559: 1-16) ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 26 ข้อ แบ่งออกเป็น ผลกระทบด้านความสามารถจำนวน 12 ข้อ ผลกระทบด้านการปรับตัว จำนวน 6 ข้อ และ ผลกระทบด้านการเห็นคุณค่าในตัวเอง จำนวน 8 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าจัดอันดับ 7 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's seven rating scale) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และปรับแก้ตามคำแนะนำ แล้วนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยเก็บข้อมูลกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามส่วนที่ 3 เท่ากับ 0.941

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2560 ณ ที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างหรือจุดนัดหมายที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก โดยแจกแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นให้กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุดพร้อมปากกา

และรองนกว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยจะตอบแบบสอบถามเสร็จ หากผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้อ่านคำถามที่ละเอียดและกรอกข้อมูลตามที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบจนครบทุกข้อ

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

2. ระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ดังนี้ (Demer, Weiss-Lambrou & Ska, 2000)

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. ระดับผลกระทบทางจิตสังคมของอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ดังนี้ (Jutai & Day, 2003)

ค่าเฉลี่ย -3 (หรือเข้าใกล้ -3)	หมายถึง	มีผลกระทบเชิงลบมาก
ค่าเฉลี่ย -2 (หรือเข้าใกล้ -2)	หมายถึง	มีผลกระทบเชิงลบปานกลาง
ค่าเฉลี่ย -1 (หรือเข้าใกล้ -1)	หมายถึง	มีผลกระทบเชิงลบน้อย
ค่าเฉลี่ย 0 (หรือเข้าใกล้ 0)	หมายถึง	ไม่มีผลกระทบ
ค่าเฉลี่ย +1 (หรือเข้าใกล้ +1)	หมายถึง	มีผลกระทบเชิงบวกน้อย
ค่าเฉลี่ย +2 (หรือเข้าใกล้ +2)	หมายถึง	มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
ค่าเฉลี่ย +3 (หรือเข้าใกล้ +3)	หมายถึง	มีผลกระทบเชิงบวกมาก

### ผลการวิจัย

#### ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นคนพิการทางการเคลื่อนไหว อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 92 คน เป็นเพศชายร้อยละ 72.80 เพศหญิงร้อยละ 27.20 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40-59 ปี ร้อยละ 44.60 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0 - 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 71.70 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.10 มีลักษณะความพิการแขนขาตหรือขาตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.20 ระยะเวลาที่พิการส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 42.40 เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้มากที่สุดคือ รถเข็นนั่ง ร้อยละ 34.80 และส่วนใหญ่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ร้อยละ 67.40

#### ระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก จัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ ร้อยละ 45.65 รองลงมาคือพึงพอใจมาก ร้อยละ 42.39 และพึงพอใจบ้าง ร้อยละ 11.96 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (mean = 4.49, standard deviation = 0.72) มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (mean = 3.67, standard deviation = 1.08) และมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกโดยรวมจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (mean = 4.25, standard deviation = 0.84) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 1** ความถี่ ร้อยละ ของระดับความพึงพอใจโดยรวมที่มีต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

ระดับความพึงพอใจ	ความพึงพอใจโดยรวม	
	ความถี่	ร้อยละ
ไม่พึงพอใจเป็นอย่างมาก	-	-
ไม่ค่อยพึงพอใจ	-	-
พึงพอใจบ้าง	11	11.96
ค่อนข้างพึงพอใจ	42	45.65
พึงพอใจมาก	39	42.39
<b>รวม</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจแยกตามด้านอุปกรณ์และบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก</b>			
- มิติ (ขนาด ความสูงความยาว ความกว้าง) ของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	4.54	0.72	พึงพอใจมาก
- น้ำหนักของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	4.43	0.80	ค่อนข้างพึงพอใจ
- ความง่ายในการปรับ (การยึดติด การทำให้แน่น) ส่วนต่างๆของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	4.53	0.62	พึงพอใจมาก
- เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่านมีความปลอดภัยและมั่นคงเพียงใด	4.40	0.74	ค่อนข้างพึงพอใจ
- ความคงทน (ความทนทาน ยากต่อการชำรุด) ของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	4.17	0.90	ค่อนข้างพึงพอใจ
- เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่านใช้งานได้ง่ายเพียงใด	4.68	0.61	พึงพอใจมาก
- เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่านมีความสะดวกสบายเพียงใด	4.63	0.64	พึงพอใจมาก
- เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่านมีประสิทธิภาพเพียงใด (ระดับที่เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกตอบสนองต่อความต้องการของท่าน)	4.55	0.73	พึงพอใจมาก



ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
<b>ภาพรวมด้านอุปกรณ์</b>	<b>4.49</b>	<b>0.72</b>	<b>ค่อนข้างพึงพอใจ</b>
<b>ด้านบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก</b>			
- ระบบการให้บริการ (ขั้นตอน ระยะเวลา) ในการได้มาซึ่งเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	4.12	0.96	ค่อนข้างพึงพอใจ
- การซ่อมและให้บริการ (การบำรุงรักษา) ของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่านได้รับ	3.82	0.99	ค่อนข้างพึงพอใจ
- คุณภาพของการให้บริการอย่างมืออาชีพ (ข้อมูล การดูแลเอาใจใส่) ที่ท่านได้รับในการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	3.83	1.12	ค่อนข้างพึงพอใจ
- การให้บริการติดตามผล (การบริการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง) ที่ท่านได้รับสำหรับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าน	3.34	1.24	พึงพอใจบ้าง
<b>ภาพรวมด้านบริการ</b>	<b>3.67</b>	<b>1.08</b>	<b>ค่อนข้างพึงพอใจ</b>
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>4.25</b>	<b>0.84</b>	<b>ค่อนข้างพึงพอใจ</b>

**ระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก**

กลุ่มตัวอย่างมีระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก จัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด คือร้อยละ 44.57 รองลงมาคือ มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง ร้อยละ 41.30 มีผลกระทบเชิงบวกน้อย ร้อยละ 11.96 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 2.17 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

กลุ่มตัวอย่างมีระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านความสามารถ จัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง (mean = 2.21, standard deviation = 0.78) ด้านการปรับตัว จัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง (mean = 2.41, standard deviation = 0.52) ด้านการเห็นคุณค่าในตัวเองจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง (mean = 2.09, standard deviation = 0.99) และผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวมจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง (mean = 2.22, standard deviation = 0.84) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 3** ความถี่ ร้อยละ ระดับผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

ระดับผลกระทบด้านจิตสังคม	ผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวม	
	ความถี่	ร้อยละ
มีผลกระทบเชิงลบมาก	0	0
มีผลกระทบเชิงลบปานกลาง	0	0
มีผลกระทบเชิงลบน้อย	0	0
ไม่มีผลกระทบ	2	2.17
มีผลกระทบเชิงบวกน้อย	11	11.96

มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง	38	41.30
มีผลกระทบเชิงบวกมาก	41	44.57
<b>รวม</b>	<b>92</b>	<b>100.00</b>

**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลกระทบด้านจิตสังคมแยกตามความสามารถ การปรับตัว และการเห็นคุณค่าในตัวเอง

ผลกระทบด้านจิตสังคม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
ความสามารถ	2.21	0.78	มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
การปรับตัว	2.41	0.52	มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
การเห็นคุณค่าในตัวเอง	2.09	0.99	มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
<b>โดยรวม</b>	<b>2.22</b>	<b>0.84</b>	<b>มีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง</b>

#### อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ระดับความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจโดยรวมจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจ (คะแนนเฉลี่ยเข้าใกล้ 4) และพึงพอใจมาก (คะแนนเฉลี่ยเข้าใกล้ 5) คิดเป็นร้อยละ 45.65 และ 42.39 ตามลำดับ ซึ่งในภาพรวมจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจหรือระดับสูง สอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับผลงานวิจัยในประเทศสวีเดนที่พบว่า คนพิการทางการเคลื่อนไหวที่ใช้ รถเข็นนั่ง รถเข็นไฟฟ้า และเครื่องช่วยเดิน มีความพึงพอใจด้านอุปกรณ์และด้านบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกจัดอยู่ในระดับสูงทั้งสองด้าน (Wressle & Samuelsson, 2004: 143-150)

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจด้านอุปกรณ์และด้านบริการ พบว่าจัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจทั้งสองด้าน แต่คะแนนความพึงพอใจด้านอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านบริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ เช่น สวีเดน เนเธอร์แลนด์ ไต้หวัน ที่ต่างพบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านบริการ แม้ว่าจะอยู่ในระดับความพึงพอใจเดียวกัน (Wressle & Samuelsson, 2004: 143-150; de Groot, Post, Bongers-Janssen, Bloemen-Vrencken & van der Woude, 2010: 560-565; Chen, Teng, Lou & Chen, 2014: 1-11) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านอุปกรณ์มากกว่าด้านบริการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถมากขึ้นและพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ในขณะที่บริการด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกกลุ่มตัวอย่างยังเห็นว่าบริการติดตามผลยังไม่น่าพึงพอใจนัก

คะแนนความพึงพอใจเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าหัวข้อการใช้งานได้ง่ายได้คะแนนสูงสุด (mean = 4.68, standard deviation = 0.61) สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า หัวข้อ ความง่ายในการปรับ การใช้งานได้ง่าย ความมีประสิทธิภาพ และระบบการให้บริการได้คะแนนสูงสุด (Samuelsson and Wressle, 2008: 551-558) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่พิการนาน (เฉลี่ย 22.93 ปี) จึงมีประสบการณ์ในการใช้และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกมานาน ส่งผลให้คนพิการมี

ความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ที่ใช้เป็นอย่างดีจึงใช้งานได้ง่าย ส่วนหัวข้อการบริการติดตามผลได้คะแนนต่ำที่สุด (mean = 3.34, standard deviation = 1.24) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบการติดตามผลที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ยังไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ดังจะเห็นได้จากข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยนี้ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เสนอว่าควรมีการติดตามผลการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากการติดตามผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์ว่าสามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหา และอุปสรรคจากการใช้งานอย่างไร และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นใหม่ให้ตรงกับความต้องการหรือ ทักษะของผู้รับบริการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อให้อุปกรณ์ทำงานตรงตาม วัตถุประสงค์ได้อย่างต่อเนื่องและการซ่อมแซมอุปกรณ์ตามความจำเป็นหากเกิดปัญหาจากการใช้งานโดยตรง (Cook & Polga, 2008: 96-116)

### ระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกของคนที่มีความบกพร่องทางการ เคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรสาคร

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก จัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกมาก มากที่สุด คือร้อยละ 44.57 รองลงมาคือ มีผลกระทบเชิงบวกปาน กลาง ร้อยละ 41.30 มีผลกระทบเชิงบวกน้อย ร้อยละ 11.96 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 2.17 ตามลำดับ ซึ่ง ในภาพรวมจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง เมื่อพิจารณาคะแนนผลกระทบด้านจิตสังคมรายด้าน ในด้านความสามารถ ด้านการปรับตัว และด้านการเห็นคุณค่าในตัวเองพบว่า มีระดับผลกระทบเชิงบวกปาน กลางทั้งสามด้านเช่นกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้ แต่สอดคล้องกับการศึกษาการใช้ อุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer-related assistive technology) ในคนที่มีความพิการทางด้านร่างกาย (ด้านการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว) ที่มี ประสบการณ์การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 6 เดือน พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวมจัดอยู่ในเชิงบวกระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเข้าใกล้ 2) (Burton, Nieuwenhuijsen & Epstein, 2008: 99-106) และสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการใช้อุปกรณ์ สื่อสารด้วยการเคลื่อนไหวสายตามนุษย์ (Eye tracking communication devices) ของคนที่มีความบกพร่อง ทางทางการเคลื่อนไหวจากโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงเอแอลเอส (Amyotrophic lateral sclerosis) พบว่ามีระดับ ผลกระทบด้านจิตสังคมจัดอยู่ในเชิงบวกปานกลางทั้งสามด้าน (คะแนนเฉลี่ยเข้าใกล้ 2) (Caligari, Godi, Guglielmetti, Franchignoni & Nardone, 2013: 546-552) รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่ากลุ่ม ตัวอย่างผู้ใช้รถเข็นนั่งชนิดไฟฟ้า (Power wheel chairs) ช่วยในการเคลื่อนที่ มีระดับผลกระทบด้านจิตสังคม อยู่ในเชิงบวกปานกลางทั้งสามด้านเช่นกัน (Arthanat, Wu, Buarer, Lenker & Nochajski, 2009: 79-95) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ และส่งเสริมให้คนพิการเข้าไปมีส่วนร่วมในสังคมได้มากขึ้น (Jedeloo, DE Witte, Linssen & Schrijvers, 2000: 173-181) จึงส่งผลให้คะแนนผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวม และผลกระทบด้านความสามารถ การ ปรับตัว และการเห็นคุณค่าในตัวเองมีระดับผลกระทบเชิงบวกปานกลาง และเนื่องจากแบบประเมินผลกระทบ ด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (PIADS) มีความตรงที่ดีที่สามารถใช้ทำนายการใช้หรือไม่ใช้ อุปกรณ์และความต่อเนื่องของการใช้อุปกรณ์ได้ (Day, Jutai & Campbell, 2002: 31-37) ผลการวิจัยที่พบว่า ผลกระทบด้านจิตสังคมโดยรวมจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลาง จึงสามารถทำนายได้ว่าคนพิการ มีการใช้อุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์และบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจและพึงพอใจมาก มีเพียงประเด็นเดียวที่ความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับพึงพอใจบ้าง คือประเด็นการให้บริการติดตามผล และในส่วนของผลกระทบด้านจิตสังคมของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่าจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบในเชิงบวกปานกลางทั้งสามด้าน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์และบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับค่อนข้างพึงพอใจและพึงพอใจมาก แต่ประเด็นการให้บริการติดตามผลพบว่ามีค่าความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับพึงพอใจบ้าง ผู้ให้บริการจึงควรปรับปรุงระบบการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในประเด็นดังกล่าว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากขึ้น

2. แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลกระทบด้านจิตสังคมจัดอยู่ในระดับมีผลกระทบเชิงบวกปานกลางทั้งสามด้าน แต่ก็ยังพบว่าด้านการเห็นคุณค่าในตัวเองได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ผู้ให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกจึงควรพิจารณาปรับปรุงระบบการให้บริการในประเด็นดังกล่าว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบเชิงบวกมากขึ้น เนื่องจากคะแนนผลกระทบด้านจิตสังคมเป็นตัวแทนของการวัดคุณภาพชีวิต

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในประเด็นความคงทนต่ำกว่าด้านอื่นๆ จึงควรมีการวิจัยพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีความคงทนมากขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในประเด็นการให้บริการติดตามผลต่ำกว่าด้านอื่นๆ จึงควรมีการวิจัยพัฒนาระบบการให้บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในประเด็นการติดตามผลการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้คนพิการได้รับประโยชน์จากการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด

3. จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนผลกระทบด้านจิตสังคมในประเด็นการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำกว่าด้านอื่นๆ จึงควรทำการศึกษาวิจัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของคนพิการ

### **เอกสารอ้างอิง**

- 1.8.4 กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (1 มิถุนายน 2560). *สถิติคนพิการ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://dep.go.th/?q=th/news/รายงานข้อมูลสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทยประจำเดือนมีนาคม-2560>.
- 1.8.5 นัตตา ริชิวะ. (2551). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนำเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกไปใช้ให้เกิดประโยชน์ของผู้ป่วยภายหลังจากการฟื้นฟูสภาพจากสถาบันตติยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นัทธิ บุญจันทร์. (2545). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ขาเทียม: ศึกษาเฉพาะคนพิการที่มารับขาเทียมที่ผลิตจากวัสดุภายในประเทศ ในโรงพยาบาลตติยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- 1.8.6 ปิยะวัฒน์ ตริวิทยา, จรรย์ญา ปัญญา มี ทิพย์พะยอม, นิลภา สุอังคะ และ เพื่อนใจ รัตตากร. (2559). ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบประเมิน Psychosocial Impact of Assistive Device Scale (PIADS) ฉบับภาษาไทย. *วารสารสวนปรุง*, 32(2), 1-16.
- 1.8.7 สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). *สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจความพิการ พ.ศ.2555*. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/disabledSum55.pdf>.
- 1.8.8 สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2553). *พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: ดิสุวรรณ์ซัพพลายเซอร์วิส.
- 1.8.9 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (24 ธันวาคม 2558). คู่มือการบริหารงบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ ปีงบประมาณ 2558. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://www.nhso.go.th/>.
- Arthanat, S., Wu, Y.W.E., Buarer, S.M., Lenker, J.A. & Nochajski, S.M. (2009). Development of the usability scale for assistive technology-wheeled mobility: a preliminary psychometric evaluation. *Technology and Disability*, 21, 79-95.
- Burton, M., Nieuwenhuijsen, E.R., & Epstein M.J. (2008). Computer-related assistive technology: satisfaction and experiences among users with disabilities. *Assistive Technology*, 20, 99-106.
- Caligari, M., Godi, M., Guglielmetti, S., Franchignoni, F., & Nardone, A. (2013). Eye tracking communication devices in amyotrophic lateral sclerosis: impact on disability and quality of life. *Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration*, 14, 546-552.
- Chen, C.L., Teng Y.L., Lou S.Z., Lin C.H., & Chen F. F. (2014). User satisfaction with orthotic devices and service in Taiwan. *Plos One*, 9(10), 1-11.
- Cook, A.M., & Polgar, J.M. (2008). *Cook & Hussey's assistive technology principles and practice*. China: MOSBY Elsevier.
- Day, H. & Jutai, J. (2003). *PIADS manual*. Canada: University of Ottawa.
- Day, H., Jutai, J. & Campbell, K.A. (2002) Development of scale to measure the psychosocial impact of assistive devices: lessons and learned and the road ahead. *Disability and Rehabilitation*, 24, 1/2/3/31-37.
- de Groot, S., Bongers-Janssen, H.M.H., Bloemen- Vrencken J.H., & van der Woude, (2011). Is manual wheelchair satisfaction related to active lifestyle and participation in people with a spinal cord injury? *Spinal Cord*, 49, 560-565.
- Demers, L., Weiss-Lambrou, R. & Ska, B. (2000). Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST version 2.0): An outcome measure for assistive technology devices. *Institute for Matching Person and Technology*.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G. & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.

- Jedeloo, S., De Witte, L., Linssen, B. & Schrijvers, G. (2000). Satisfaction with and use of assistive devices and services for outdoor mobility. *Technology and Disability*, 13, 173-181.
- Samuelsson, K., & Wressle, E. (2008). User satisfaction with mobility assistive devices: an important element in the rehabilitation process. *Disability and Rehabilitation*, 30(7), 551-558.
- Wessels, R., Dijcks, B., Soede, M., Gelderblom G.J. & De Witte L. (2003). Non-use of provided assistive technology devices, a literature overview. *Technology and Disability*, 15, 231-238.
- Who.int. (2016). Disability. *World Health Organization*. Retrieved 7 January, 2016, from <http://www.who.int/disabilities/technology/en/>
- Wikipedia, 2016. Assistive technology. Wikimedia foundation. Retrieved 7 January, 2016, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Assistive\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Assistive_technology).
- Wressle, E., & Samuelsson. (2004). User satisfaction with mobility assistive devices. *Taylor & Francis*, 11, 143-150.