

การประเมินการใช้ทักษะการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวใน
ชีวิตประจำวันของคนพิการทางการเห็น: กรณีศึกษาอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
Evaluation of the uses of orientation and mobility skills in daily life of persons with visual
impairment: a case study of Kuchinarai District, Kalasin Province

ภาวินี ลาโยธี¹, น้อมจิตต์ นวลเนตร^{2,3*}

Pawinee Layothee¹, Nomjit Nualnetr^{2,3*}

¹ งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

² สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

³ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

¹ Department of Physical Therapy, Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin

² Division of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen

³ Research and Training Center for Enhancing Quality of Life of Working-Age People, Khon Kaen University,

Khon Kaen

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ: การฝึกการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว (orientation and mobility training: O&M) สำหรับคนพิการทางการเห็นได้รับการส่งเสริมให้ดำเนินการทั่วประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2553 อย่างไรก็ตาม ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าคนพิการทางการเห็นนำการฝึกดังกล่าวนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือไม่

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินการใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของคนพิการทางการเห็นที่ผ่านการฝึก O&M ตามหลักสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการวิจัย: ศึกษาในอาสาสมัครคนพิการทางการเห็นจำนวน 40 ราย (หญิง 26 ราย ชาย 14 ราย อายุเฉลี่ย 61.1 ปี) ที่ได้รับการฝึก O&M จำนวน 80 ชั่วโมง ตามหลักสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ ประกอบด้วยบรรยายวิชาการและการฝึกปฏิบัติ ทักษะ O&M จำนวน 20 ทักษะ การประเมินการใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครดำเนินการในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก โดยใช้แบบสอบถามที่ออกแบบโดยผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ McNemar test

ผลการวิจัย: จากทักษะ O&M จำนวน 20 ทักษะที่อาสาสมัครได้รับการฝึก พบว่ามีจำนวน 5 ทักษะที่อาสาสมัครมากกว่าร้อยละ 50 ไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยส่วนมากเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง

สรุปผล: หลังจากผ่านการฝึก O&M คนพิการทางการเห็นในอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ นำทักษะ O&M ที่ได้รับการฝึกโดยส่วนใหญ่ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการฝึก O&M ให้เหมาะสมแก่กลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้นต่อไป

ABSTRACT

Background: In Thailand, the orientation and mobility (O&M) training for persons with visual impairment has been systematically promoted nationwide since 2010. It was unknown, however, whether persons with visual impairment applied the O&M training in their daily lives.

Objective: To evaluate the uses of O&M skills in daily life of persons with visual impairment after participating in an O&M training course of Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin Province.

*Corresponding author: Nomjit Nualnetr. Division of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, 40002. Email: nomjit@kku.ac.th

Method: Participants were 40 persons with visual impairment (26 females and 14 males, average age 61.1 years) who received an 80-hour O&M training course of Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin Province. The course consisted of theoretical and practical sessions with 20 O&M skills. By using a questionnaire designed by the investigators, the uses of O&M skills in daily life of the participants were evaluated at weeks 4 and 8 after the training. Data were analyzed by using descriptive statistics and McNemar test.

Results: Of 20 O&M skills included in the training course, 5 were not used in daily life by more than half of the participants. Those skills were mostly related to movements with a helper.

Conclusion: After participating in the O&M training, persons with visual impairment in Kuchinarai District, Kalasin Province used most of O&M skills in daily life. The findings could be applied for improving the O&M training course to be more suitable for the target clients.

Keywords: orientation and mobility training, persons with disabilities, visual impairment

บทนำ

เนื่องด้วยคนพิการทางการเห็นจำนวนมากต้องประสบกับปัญหาหลายประการ เช่น มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันและในสังคม เสี่ยงต่อการล้ม คุณภาพชีวิตลดลง ความอิสระในการดำรงชีวิตลดลง เกิดภาวะพึ่งพิง แยกตัวออกจากสังคม มีภาวะซึมเศร้า เป็นต้น^{1,2} ดังนั้น เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการทางการเห็น กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงจัด

ให้มีบริการ “การฝึกการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว (Orientation and Mobility Training: O&M)” แก่คนพิการทางการเห็นทั่วประเทศ³ เพื่อช่วยให้คนพิการทางการเห็นสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระและปลอดภัย และมีส่วนร่วมในสังคมได้มากยิ่งขึ้น² การฝึก O&M นี้พัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อ ค.ศ. 1945 โดย Dr. Richard Hoover เพื่อช่วยให้ทหารผ่านศึกที่มีภาวะตาบอดจากภัยสงครามโลกครั้งที่ 2 สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างอิสระมากที่สุด⁴ ปัจจุบันการฝึก O&M แก่คนพิการทางการเห็นได้ดำเนินการในหลากหลายประเทศ เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ อินเดีย สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย เป็นต้น⁴ สำหรับประเทศไทย แม้ว่าการฝึก O&M จะถูกกล่าวถึงเป็นเวลากว่า 20 ปีแล้ว แต่เพิ่งจะได้รับการส่งเสริมให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบทั่วประเทศเมื่อไม่นานนี้ โดยการจัดบริการการฝึก O&M แก่คนพิการทางการเห็น ในปัจจุบัน สปสช. ได้กำหนดให้แต่ละจังหวัดมีครูฝึก O&M อย่างน้อย 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมการเป็นครูฝึก O&M จากวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล⁵ หลังจากนั้นครูฝึกแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบออกแบบและจัดหลักสูตรการฝึก O&M จำนวน 80-120 ชั่วโมงแก่คนพิการทางการเห็นในจังหวัดของตน ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโครงการจาก สปสช. โดยเนื้อหาและกิจกรรมในหลักสูตรที่ครูฝึกออกแบบนั้นให้เป็นไปตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิต และบริบทของคนพิการทางการเห็นในพื้นที่รับผิดชอบของครูฝึก O&M รายนั้น ซึ่งในปัจจุบันมีนักกายภาพบำบัดประจำโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลจังหวัดจำนวนมากได้มีบทบาทหน้าที่เป็นครูฝึก O&M ของจังหวัดนั้น ๆ ดังเช่นผู้วิจัยคนที่หนึ่งซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูผารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้เป็นครูฝึก O&M คนหนึ่งของจังหวัดกาฬสินธุ์ และได้จัดหลักสูตรการฝึก O&M จำนวน 80

ชั่วโมงแก่คนพิการทางการเห็นในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม ยังไม่เคยมีการศึกษาว่าคนพิการทางการเห็นที่ผ่านหลักสูตรการฝึก O&M ดังกล่าวแล้วได้นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ประโยชน์มากนักน้อยเพียงใดและอย่างไร เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่าอาจมีปัจจัยบางประการที่สามารถส่งผลต่อการที่คนพิการทางการเห็นจะนำทักษะ O&M ที่ได้รับการฝึกไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ระดับความรุนแรงของความพิการ การมี/ไม่มีผู้ดูแล บริบทสังคมแวดล้อม เป็นต้น โดยเฉพาะคนพิการทางการเห็นที่พักอาศัยอยู่นอกเขตเมือง ดังเช่นอำเภอภูหินรายณ์ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตและบริบทแบบชุมชนชนบท คือมีความสัมพันธ์ลักษณะเครือญาติ เชื้อเผ่า เชื้อกู่ล มีบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนบ้านให้การดูแลช่วยเหลืออยู่ประจำ จนอาจทำให้คนพิการทางการเห็นไม่ได้ใช้ทักษะ O&M ที่ได้รับการฝึกไปนั้นมากนัก ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยครั้งนี้เพื่อประเมินการใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของคนพิการทางการเห็นที่ผ่านการฝึก O&M ตามหลักสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ โดยประเมินในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ภายหลังจากที่อาสาสมัครได้รับการฝึกเสร็จสิ้น แล้วนำข้อมูลที่ได้จากช่วงเวลาทั้งสองมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ทราบว่าเมื่อเวลาผ่านไป การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครมีแนวโน้มเป็นเช่นไร ลดลงหรือเพิ่มขึ้นหรือไม่

วิธีการวิจัย

อาสาสมัครของการวิจัยคือคนพิการทางการเห็นที่ต้องได้รับการฝึก O&M โดยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ ในปีงบประมาณ 2558 จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ได้ทำสัญญาไว้กับ สปสช. เขต 7 ขอนแก่น โดยเกณฑ์การคัดเลือกสำหรับอาสาสมัครมีดังนี้ เป็นผู้ที่มีอายุ 18-80 ปี สามารถเดินได้โดยใช้หรือไม่ต้องใช้เครื่องช่วย

เดิน ไม่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกายที่จะทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้อย่างปลอดภัย เช่น เป็นโรคหลอดเลือดสมอง โรคพาร์กินสัน เนื้องอกสมอง เป็นต้น ผ่านหลักสูตรการฝึก O&M ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ ในปีงบประมาณ 2558 และมีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เป็นผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความพิการประเภทอื่นร่วมด้วย หรือเคยได้รับการฝึก O&M มาแล้ว

หลักสูตรการฝึก O&M ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ ซึ่งออกแบบและดำเนินการฝึกโดยผู้วิจัยคนหนึ่ง เป็นหลักสูตรจำนวน 80 ชั่วโมง ตามรายละเอียดเนื้อหาโดยสังเขปในภาคผนวก ก โดยมีสัดส่วนของภาคบรรยายต่อภาคปฏิบัติเท่ากับ 1:3 และสัดส่วนของครูฝึกต่อผู้เข้ารับการฝึกเท่ากับ 1:10 ตามข้อกำหนดของวิทยาลัยราชสุดา⁶ ดำเนินการฝึกวันละ 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2-3 วัน รวมทั้งหมด 10 วัน วันละ 8 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. โดยภาคบรรยายดำเนินการที่ห้องประชุมโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ ส่วนภาคปฏิบัติดำเนินการที่อาคารต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล และสถานที่ราชการและที่สาธารณะต่าง ๆ ในอำเภอภูหินรายณ์ เช่น ที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการไปรษณีย์ วัด ตลาด พุงนา เป็นต้น

ตัวแปรในการวิจัย ได้แก่ การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัคร จำนวน 20 ทักษะ ซึ่งรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึก โดยผู้ช่วยวิจัยคนหนึ่งที่ไม่ทราบรายละเอียดขั้นตอนของการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ภาคผนวก ข) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามนี้ก่อนที่จะนำไปใช้จริงด้วยการหาค่าดัชนีความเห็นพ้อง ข อ ง ผู้ เชื่ ย ว ข า ญ (Index of Item-Objective Congruence, IOC)⁷ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน O&M

จำนวน 5 ท่าน พิจารณาว่าแต่ละหัวข้อของแบบสอบถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาหรือไม่ และให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ +1 (แน่ใจว่าหัวข้อนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย), -1 (แน่ใจว่าหัวข้อนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย) และ 0 (ไม่แน่ใจว่าหัวข้อนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่) แล้วคำนวณค่า IOC ตามสูตร $IOC = \Sigma R / N$ (ΣR หมายถึง ผลรวมของคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ และ N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ) ผลการคำนวณพบว่าทุกหัวข้อของแบบสอบถามมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งหมด จึงนำไปใช้จริงต่อไป

การวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติทำการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เลขที่โครงการ HE582023) โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้ หลังจากทีอาสาสมัครได้รับการฝึก O&M จากผู้วิจัยคนหนึ่ง จำนวน 80 ชั่วโมง ตามหลักสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินร่องกล้า แล้ว ในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก ผู้ช่วยวิจัยเข้าพบอาสาสมัครแต่ละคนที่บ้านเพื่อสอบถามการใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครตามแบบสอบถามของการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ และใช้สถิติ McNemar test เพื่อเปรียบเทียบจำนวนอาสาสมัครที่ใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันระหว่างการรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 8 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value น้อยกว่า 0.05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงคุณลักษณะทั่วไปของคนพิการทางการเห็นที่เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 40 คน

ประกอบด้วยผู้ที่มีภาวะตาบอด 15 คน (ร้อยละ 37.5) และผู้ที่มีภาวะตาเห็นเลือนราง 25 คน (ร้อยละ 62.5) มีอายุเฉลี่ย 61.1 ± 15.4 ปี ร้อยละ 65.0 เป็นเพศหญิง มีอาสาสมัครเพียง 9 คน (ร้อยละ 22.5) ที่เป็นผู้ที่มีความพิการตั้งแต่กำเนิด สาเหตุของความพิการโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 42.5) เกิดจากเป็นต้อหิน และร้อยละ 90.0 ของอาสาสมัครมีผู้ดูแลซึ่งเป็นบุคคลในครอบครัว

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนอาสาสมัครกลุ่มตาบอดที่ใช้/ไม่ใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันหลังจากได้รับการฝึกจากผู้วิจัย พบว่าอาสาสมัครส่วนมากระบุว่าทักษะ O&M 20 รายการนั้นเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม มีทักษะจำนวน 5 รายการที่แม้ว่าอาสาสมัครจะระบุว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน แต่อาสาสมัครจำนวนมากว่าร้อยละ 50 กลับระบุว่าไม่ได้ใช้ทักษะเหล่านั้นในช่วง 8 สัปดาห์ของการรวบรวมข้อมูลการวิจัย เนื่องด้วยเหตุผลหลักคือ อาสาสมัครสามารถเดินทางไปต่าง ๆ ได้เองโดยใช้ไม้เท้าขาว ไม่จำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือ ส่วนเหตุผลรองลงไปคือ ทักษะนั้นมีความซับซ้อนเกินกว่าที่จะปฏิบัติตามได้ และอาสาสมัครอาศัยอยู่โดยลำพัง ไม่มีผู้ดูแล ทักษะทั้งห้าที่ประกอบด้วยทักษะที่ 7 (การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านข้าง) ทักษะที่ 8 (การเดินทางโดยมีผู้นำทาง) ทักษะที่ 9 (การเปลี่ยนข้างเดินโดยมีผู้นำทาง) ทักษะที่ 10 (การเข้า-ออกประตูโดยมีผู้นำทาง) และทักษะที่ 11 (การขึ้น-ลงบันไดโดยมีผู้นำทาง) เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติเปรียบเทียบจำนวนอาสาสมัครที่ใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกระหว่างการรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ McNemar test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกทักษะ (p -value อยู่ในช่วง 0.125 ถึงมากกว่า 0.950)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของอาสาสมัครในการศึกษา

คุณลักษณะ	กลุ่มตาบอด (15 คน)	กลุ่มตาเห็น เลือนราง (25 คน)
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (ปี)	63.3 (14.6)	59.8 (15.9)
เพศหญิง [จำนวนคน (ร้อยละ)]	9 (60.0)	17 (68.0)
สถานภาพสมรส [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
โสด	5 (33.3)	3 (12.0)
คู่	6 (40.0)	12 (48.0)
หม้าย/หย่า	4 (26.7)	10 (40.0)
ระดับการศึกษาสูงสุด [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
ประถมศึกษา	10 (66.7)	17 (68.0)
มัธยมศึกษา	0 (0.0)	4 (16.0)
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5 (33.3)	4 (16.0)
การประกอบอาชีพในปัจจุบัน [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
ไม่ได้ทำ (เนื่องจากความพิการ สูงอายุ)	13 (86.7)	10 (40.0)
ทำ (ได้แก่ รับจ้าง กิจการส่วนตัว)	2 (13.3)	15 (60.0)
โรคประจำตัว [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
ไม่มี	10 (66.7)	15 (60.0)
มี (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)	5 (33.3)	10 (40.0)
ความดันโลหิตสูง	4	3
เบาหวาน	4	3
อื่น ๆ (ได้แก่ ไ้มนในเลือดสูง กระเพาะอาหาร ริดสีดวง โรคไต)	3	7
ระยะเวลาที่เกิดความพิการทางการเห็น [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
ตั้งแต่อำเนิด	2 (13.3)	7 (28.0)
เกิดขึ้นภายหลัง (โดยระยะเวลาที่เป็นมานานเฉลี่ย 24.6 ปี)	9 (60.0)	10 (40.0)
ค่อย ๆ เกิดขึ้นทีละน้อย (โดยระยะเวลาที่เป็นมานานเฉลี่ย 11.3 ปี)	4 (26.7)	8 (32.0)
สาเหตุของความพิการทางการเห็น [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
ต้อหิน	8 (53.3)	9 (36.0)
ต้อกระจก	2 (13.3)	6 (24.0)
อุบัติเหตุ	0 (0.0)	1 (4.0)
อื่น ๆ (ได้แก่ ติดเชื้อ เนื้องอกในสมอง ไม่ทราบสาเหตุ)	5 (33.3)	9 (36.0)
ผู้ดูแลหลักในปัจจุบัน [จำนวนคน (ร้อยละ)]		
มี (เป็นญาติ)	13 (86.7)	23 (92.0)
ไม่มี	2 (13.3)	2 (8.0)

ตารางที่ 2 การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครกลุ่มตามอดในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก (จำนวนอาสาสมัคร 15 คน)

ทักษะ O&M*	สัปดาห์ที่	จำนวนคน (ร้อยละ)		
		ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
			ใช้	ไม่ได้ใช้ [เหตุผล#]
ทักษะการป้องกันตัว				
1	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
2	4	0 (0.0)	14 (93.3)	1 (6.7) [เหตุผล 1]
	8	0 (0.0)	14 (93.3)	1 (6.7) [เหตุผล 1]
3	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
ทักษะการเคลื่อนที่ที่ใช้ส่วนของร่างกายเป็นแนวอ้างอิง				
4	4	3 (20.0)	12 (80.0)	0 (0.0)
	8	3 (20.0)	12 (80.0)	0 (0.0)
5	4	1 (6.7)	13 (86.7)	1 (6.7) [เหตุผล 2]
	8	2 (13.3)	12 (80.0)	1 (6.7) [เหตุผล 2]
6	4	2 (13.3)	8 (53.3)	5 (33.3) [เหตุผล 3 และ 4]
	8	2 (13.3)	8 (53.3)	5 (33.3) [เหตุผล 3 และ 4]
7	4	3 (20.0)	4 (26.7)	8 (53.3) [เหตุผล 3 และ 4]
	8	3 (20.0)	4 (26.7)	8 (53.3) [เหตุผล 3 และ 4]
ทักษะการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง				
8	4	0 (0.0)	7 (46.7)	8 (53.3) [เหตุผล 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	7 (46.7)	8 (53.3) [เหตุผล 5 และ 6]
9	4	0 (0.0)	7 (46.7)	8 (53.3) [เหตุผล 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	7 (46.7)	8 (53.3) [เหตุผล 5 และ 6]

หมายเหตุ - *ทักษะ 1: การป้องกันตัวด้านบน (upper body protection technique), 2: การป้องกันตัวกลางลำตัว (mid-body protection technique), 3: การป้องกันตัวด้านล่าง (lower body protection technique), 4: การเลาะแนวโดยใช้หลังมือ (trailing technique), 5: การเก็บของตกแบบคลื่อน้ำหรือแบบปิกเครื่องบิน (searching patterns for locating dropped objects), 6: การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านหลัง (squaring off technique), 7: การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านข้าง (aligning technique), 8: การเดินทางโดยมีผู้นำทาง (sighted guide technique with a helper), 9: การเปลี่ยนข้างเดินโดยมีผู้นำทาง (side transferring technique with a helper)

- #เหตุผล 1: ไม่มีสิ่งกีดขวางระดับกลางลำตัวที่บ้าน, 2: ซับซ้อนเกินกว่าที่จะปฏิบัติตามได้, 3: ไม่มีแนวอ้างอิงด้านข้างที่บ้าน, 4: คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมของบ้านแล้ว, 5: สามารถเดินทางไปที่ต่าง ๆ ได้เองโดยใช้ไม้เท้าขาว, 6: อาศัยอยู่โดยลำพัง

ตารางที่ 2 การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครกลุ่มตาบอดในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก (จำนวนอาสาสมัคร 15 คน) (ต่อ)

ทักษะ O&M*	สัปดาห์ที่	จำนวนคน (ร้อยละ)		
		ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
			ใช้	ไม่ได้ใช้ [เหตุผล#]
ทักษะการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง (ต่อ)				
10	4	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.00) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
11	4	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
12	4	0 (0.0)	14 (93.3)	1 (6.7) [เหตุผล 2]
	8	0 (0.0)	14 (93.3)	1 (6.7) [เหตุผล 2]
ทักษะการใช้ไม้เท้าขาว				
13	4	0 (0.0)	13 (86.7)	2 (13.3) [เหตุผล 4 และ 7]
	8	0 (0.0)	13 (86.7)	2 (13.3) [เหตุผล 4]
14	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
15	4	3 (20.0)	12 (80.0)	0 (0.0)
	8	3 (20.0)	12 (80.0)	0 (0.0)
ทักษะการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง				
16	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
17	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)

หมายเหตุ - *ทักษะ 10: การเข้า-ออกประตูโดยมีผู้นำทาง (doorway technique with a helper), 11: การขึ้น-ลงบันไดโดยมีผู้นำทาง (stairway technique with a helper), 12: การนั่งเก้าอี้โดยมีผู้นำทาง (seating technique with a helper), 13: การใช้ไม้เท้าสำรวจวัตถุ (using a cane to search objects), 14: การเลาะขอบทางโดยใช้ไม้เท้า (gripping and swinging a cane), 15: เทคนิคการใช้ไม้เท้าแบบแทงกบ (tap-tap cane technique)
- #เหตุผล 2: ชับซ้อนเกินกว่าที่จะปฏิบัติตามได้, 4: ค่อนข้างคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมของบ้านแล้ว, 5: สามารถเดินทางไปต่าง ๆ ได้เองโดยใช้ไม้เท้าขาว, 6: อาศัยอยู่โดยลำพัง, 7: ไม่จำเป็นต้องใช้ไม้เท้าสำหรับกิจกรรมนี้

ตารางที่ 2 การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครกลุ่มตาบอดในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก (จำนวนอาสาสมัคร 15 คน) (ต่อ)

ทักษะ O&M*	สัปดาห์ที่	จำนวนคน (ร้อยละ)		
		ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
			ใช้	ไม่ได้ใช้ [เหตุผล]
ทักษะการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง (ต่อ)				
18	4	4 (26.7)	11 (73.3)	0 (0.0)
	8	1 (6.7)	14 (93.3)	0 (0.0)
19	4	6 (40.0)	9 (60.0)	0 (0.0)
	8	2 (13.3)	13 (86.7)	0 (0.0)
20	4	2 (13.3)	13 (86.7)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)

หมายเหตุ - *ทักษะ 18: การพับผ้า (folding clothes), 19: การล้างจาน (washing dishes), 20: การปอก/หั่น ผัก/ผลไม้ (peeling and cutting with a knife)

ตารางที่ 3 การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครกลุ่มตาเห็นเลือนรางในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก (จำนวนอาสาสมัคร 25 คน)

ทักษะ O&M*	สัปดาห์ที่	จำนวนคน (ร้อยละ)		
		ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
			ใช้	ไม่ได้ใช้ [เหตุผล#]
ทักษะการป้องกันตัว				
1	4	0 (0.0)	25 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	25 (100.0)	0 (0.0)
2	4	0 (0.0)	22 (88.0)	3 (12.0) [เหตุผล 1]
	8	0 (0.0)	22 (88.0)	3 (12.0) [เหตุผล 1]
3	4	0 (0.0)	25 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	25 (100.0)	0 (0.0)

หมายเหตุ - *ทักษะ 1: การป้องกันตัวด้านบน (upper body protection technique), 2: การป้องกันตัวกลางลำตัว (mid-body protection technique), 3: การป้องกันตัวด้านล่าง (lower body protection technique)
- #เหตุผล 1: ไม่มีสิ่งกีดขวางระดับกลางลำตัวที่บ้าน

ตารางที่ 3 การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครกลุ่มตาเห็นเลือนรางในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8
ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก (จำนวนอาสาสมัคร 25 คน) (ต่อ)

ทักษะ O&M*	สัปดาห์ที่	จำนวนคน (ร้อยละ)		
		ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
			ใช้	ไม่ได้ใช้ [เหตุผล#]
ทักษะการเคลื่อนที่โดยใช้ส่วนของร่างกายเป็นแนวอ้างอิง				
4	4	3 (12.0)	22 (88.0)	0 (0.0)
	8	3 (12.0)	22 (88.0)	0 (0.0)
5	4	1 (4.0)	22 (88.0)	2 (8.0) [เหตุผล 2]
	8	1 (4.0)	22 (88.0)	2 (8.0) [เหตุผล 2]
6	4	2 (8.0)	13 (52.0)	10 (40.0) [เหตุผล 3 และ 4]
	8	2 (8.0)	15 (60.0)	8 (32.0) [เหตุผล 3 และ 4]
7	4	7 (28.0)	7 (28.0)	11 (44.0) [เหตุผล 3 และ 4]
	8	6 (24.0)	8 (32.0)	11 (44.0) [เหตุผล 3 และ 4]
ทักษะการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง				
8	4	0 (0.0)	3 (12.0)	22 (88.0) [เหตุผล 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	5 (20.0)	20 (80.0) [เหตุผล 5 และ 6]
9	4	0 (0.0)	2 (8.0)	23 (92.0) [เหตุผล 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	3 (12.0)	22 (88.0) [เหตุผล 5 และ 6]
10	4	0 (0.0)	1 (4.0)	24 (96.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	1 (4.0)	24 (96.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
11	4	0 (0.0)	1 (4.0)	24 (96.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
	8	0 (0.0)	1 (4.0)	24 (96.0) [เหตุผล 2, 5 และ 6]
12	4	3 (12.0)	20 (80.0)	2 (8.0) [เหตุผล 2]
	8	3 (12.0)	20 (80.0)	2 (8.0) [เหตุผล 2]

หมายเหตุ - *ทักษะ 4: การเลาะแนวโดยใช้หลังมือ (trailing technique), 5: การเก็บของตกแบบคลีนน้ำหรือแบบปิกเครื่องบิน (searching patterns for locating dropped objects), 6: การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านหลัง (squaring off technique), 7: การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านข้าง (aligning technique), 8: การเดินทางโดยมีผู้นำทาง (sighted guide technique with a helper), 9: การเปลี่ยนข้างเดินโดยมีผู้นำทาง (side transferring technique with a helper), 10: การเข้า-ออกประตูโดยมีผู้นำทาง (doorway technique with a helper), 11: การขึ้น-ลงบันไดโดยมีผู้นำทาง (stairway technique with a helper), 12: การนั่งเก้าอี้โดยมีผู้นำทาง (seating technique with a helper)

- *เหตุผล 2: ซ้ำซ้อนเกินกว่าที่จะปฏิบัติตามได้, 3: ไม่มีแนวอ้างอิงด้านข้างที่บ้าน, 4: คลื่นเคยกับสภาพแวดล้อมของบ้านแล้ว, 5: สามารถเดินทางไปที่ต่าง ๆ ได้เองโดยใช้ไม้เท้าขาว, 6: อาศัยอยู่โดยลำพัง

ตารางที่ 3 การใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครกลุ่มตาเห็นเลื่อนรางในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8
ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก (จำนวนอาสาสมัคร 25 คน) (ต่อ)

ทักษะ O&M*	สัปดาห์ที่	จำนวนคน (ร้อยละ)		
		ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
			ใช้	ไม่ได้ใช้ [เหตุผล [§]]
ทักษะการใช้ไม้เท้าขาว				
13	4	0 (0.0)	24 (96.0)	1 (4.0) [เหตุผล 7]
	8	0 (0.0)	22 (88.0)	3 (12.0) [เหตุผล 4 และ 7]
14	4	0 (0.0)	24 (96.0)	1 (4.0) [เหตุผล 7]
	8	0 (0.0)	22 (88.0)	3 (12.0) [เหตุผล 7]
15	4	6 (24.0)	18 (72.0)	1 (4.0) [เหตุผล 7]
	8	6 (24.0)	18 (72.0)	1 (4.0) [เหตุผล 7]
ทักษะการเคลื่อนที่โดยมีผู้นำทาง				
16	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
17	4	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
	8	0 (0.0)	15 (100.0)	0 (0.0)
18	4	4 (16.0)	21 (84.0)	0 (0.0)
	8	2 (8.0)	23 (92.0)	0 (0.0)
19	4	7 (28.0)	18 (72.0)	0 (0.0)
	8	1 (4.0)	24 (96.0) [§]	0 (0.0)
20	4	3 (12.0)	22 (88.0)	0 (0.0)
	8	1 (4.0)	24 (96.0)	0 (0.0)

หมายเหตุ - *ทักษะ 13: การใช้ไม้เท้าสำรวจวัตถุ (using a cane to search objects), 14: การเลาะขอบทางโดยใช้ไม้เท้า (gripping and swinging a cane), 15: เทคนิคการใช้ไม้เท้าแบบแทงกบ (tap-tap cane technique), 16: การรับประทานอาหาร (eating), 17: การรินน้ำ (pouring water), 18: การพับผ้า (folding clothes), 19: การล้างจาน (washing dishes), 20: การปอก/หั่น ผัก/ผลไม้ (peeling and cutting with a knife)

- [§]เหตุผล 4: ค่อนข้างคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมที่บ้านแล้ว, 7: ไม่จำเป็นต้องใช้ไม้เท้าสำหรับกิจกรรมนี้

- [§]p=0.031, McNemar test, เปรียบเทียบระหว่างการรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 8

ส่วนผลการศึกษาในอาสาสมัครกลุ่มตาเห็นเลื่อนรางนั้น (ตารางที่ 3) พบว่ามีความคล้ายคลึงกับผลการศึกษาในอาสาสมัครกลุ่มตาบอด กล่าวคืออาสาสมัครส่วนมากจะระบุว่าทักษะ O&M ทั้งหมดที่ได้รับการฝึกไปนั้นเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน

แต่อาสาสมัครจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ระบุว่าไม่ได้ใช้ทักษะที่ 8-11 ในช่วง 8 สัปดาห์ของการรวบรวมข้อมูลการวิจัย เนื่องด้วยเหตุผลเช่นเดียวกับอาสาสมัครกลุ่มตาบอดดังกล่าวข้างต้น สำหรับการเปรียบเทียบจำนวนอาสาสมัครที่ใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันภายหลัง

เสร็จสิ้นการฝึกระหว่างการรวบรวมข้อมูลในสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 8 พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทักษะที่ 19 (การล้างจาน) คือในสัปดาห์ที่ 8 จำนวนอาสาสมัครกลุ่มตาเห็นเลือกรางที่ใช้ทักษะนี้มีจำนวนมากกว่าในสัปดาห์ที่ 4 (ร้อยละ 96.0 เทียบกับ ร้อยละ 72.0, p-value เท่ากับ 0.031)

บทวิจารณ์

แม้ว่าการฝึก O&M จะถูกกล่าวถึงในประเทศไทยเป็นเวลานานแล้ว แต่เพิ่งจะได้รับการส่งเสริมให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบทั่วประเทศเมื่อไม่นานนี้ ดังนั้น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ของการฝึก O&M จึงมีจำนวนจำกัด โดย วัชรารัตน์ไพฑูริย์ และคณะ³ ได้ศึกษาผลกระทบของการฝึก O&M ในคนพิการทางการเห็นจำนวน 517 ราย ซึ่งรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามความเห็นอาสาสมัครภายหลังจากการฝึก พบว่าอาสาสมัครร้อยละ 70 สามารถทำกิจกรรมนอกบ้านและเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมดีขึ้น อาสาสมัครส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจในการฝึก O&M ที่ช่วยให้สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น สุขภาพดีขึ้น และมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น แต่ยังรู้สึกพึงพอใจไม่มากนักต่อผลของการฝึก O&M ในการช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษา และการประกอบอาชีพ อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวมีข้อจำกัดคือ ไม่มีการรวบรวมข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ก่อนการฝึก O&M จึงยังไม่สามารถสรุปของการฝึก O&M ในอาสาสมัครได้อย่างชัดเจน การศึกษาล่าสุดใน พ.ศ. 2558 โดย สุพิชชา สาไพรวัลย์⁴ ซึ่งเปรียบเทียบความสามารถในการทำกิจกรรมของอาสาสมัครคนพิการทางการเห็นที่ผ่านการฝึก O&M จำนวน 52 ราย กับอาสาสมัครที่ไม่ผ่านการฝึก O&M จำนวน 104 ราย พบว่ากลุ่มที่ผ่านการฝึก O&M มีความสามารถในการเดิน การเคลื่อนย้ายตนเอง และการทำงานบ้านมากกว่ากลุ่มที่ไม่ผ่านการฝึก O&M อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) นอกจากนี้ ร้อยละ 86.5 ของกลุ่มที่ผ่านการฝึก O&M สามารถเดินทางออกนอกบ้านได้อย่างอิสระ

โดยใช้ไม้เท้าขาว ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ผ่านการฝึก O&M จำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือเมื่อเดินทางออกนอกบ้าน สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวันของคนพิการทางการเห็นที่ผ่านการฝึก O&M หลักสูตรหนึ่งจำนวน 80 ชั่วโมง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบรายงานการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อน การวิจัยนี้จึงน่าจะเป็นการติดตามการใช้ทักษะ O&M ในคนพิการทางการเห็นอย่างเป็นระบบครั้งแรกในประเทศไทย และเนื่องด้วยคนพิการทางการเห็นที่เข้าร่วมการวิจัยมีผู้ที่มีภาวะตาบอดและผู้ที่มีภาวะตาเห็นเลือกรางเป็นจำนวนมากพอสมควร ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ข้อมูลแยกเป็นอาสาสมัครแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนขึ้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

แม้ว่าในการอบรมการเป็นครูฝึก O&M จากวิทยาลัยราชสุดา ครูฝึกแต่ละคนจะได้รับการฝึกฝนทักษะ O&M ทั้งหมด 50 ทักษะ⁵ แต่ในหลักสูตรการฝึก O&M ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ได้มุ่งเน้นที่การฝึกเพียงจำนวน 20 ทักษะที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของคนพิการทางการเห็นในพื้นที่ของการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ถึงผู้สูงอายุ มีผู้ดูแล และไม่ได้ประกอบอาชีพ ทั้งนี้เพื่อให้คนพิการทางการเห็นสามารถนำการฝึก O&M ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างทักษะ O&M ที่ไม่ได้นำมาบรรจุในหลักสูตรการฝึกของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูหินรายณ์ เช่น การขึ้น-ลงรถยนต์ส่วนบุคคล/รถโดยสาร การปฏิเสธ/ยอมรับการช่วยเหลือ การสำรวจห้องแบบต่าง ๆ การซัก-รีดผ้า เป็นต้น ซึ่งดูเหมือนจะเป็นทักษะที่ใช้มากในคนพิการทางการเห็นที่อาศัยในชุมชนเมือง อยู่ในวัยทำงาน ต้องเดินทางไปในสถานที่ที่มีลักษณะแตกต่างหลากหลาย หรือต้องดำรงชีวิตโดยลำพัง ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมแล้ว อาสาสมัครระบุว่าทักษะ O&M ส่วนใหญ่ที่ได้รับการฝึกนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นและได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีเพียง 5 ทักษะ

เท่านั้นที่อาสาสมัครจำนวนมากไม่ได้นำไปใช้ แม้อาสาสมัครจะระบุว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน ซึ่งมักเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว โดยมีผู้นำทาง โดยเหตุผลหลักที่ทำให้อาสาสมัครไม่ได้ใช้ทักษะเหล่านั้นคือ อาสาสมัครสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยใช้ไม้เท้าขาว ไม่จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือ ดังนั้น ในอนาคตควรพิจารณาเพิ่มการฝึกทักษะการใช้ไม้เท้าขาวในหลักสูตรการฝึก O&M ให้มากขึ้น เช่น การเข้า-ออกประตูและการขึ้น-ลงบันไดโดยใช้ไม้เท้าขาว เป็นต้น การเพิ่มการฝึกทักษะเหล่านี้จะช่วยให้นักพิการทางการเห็นสามารถเดินทางได้อย่างอิสระในชุมชนได้มากขึ้น ซึ่งควรทำการศึกษาวิจัยต่อไปถึงผลของการฝึก O&M ด้วยหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่นี้ด้วย

ผลการศึกษาที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ เมื่อประเมินการใช้ทักษะ O&M ในชีวิตประจำวัน ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกไปแล้ว 8 สัปดาห์ พบว่าอาสาสมัครกลุ่มตาเห็นเลือกรางที่ใช้ทักษะที่ 19 (การล้างจาน) มีจำนวนมากกว่าการประเมินในสัปดาห์ที่ 4 ภายหลังจากการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าเมื่ออาสาสมัครได้เรียนรู้วิธีการล้างจานไปจากการฝึกอบรม และพบว่ามันขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวันง่ายขึ้น อาสาสมัครจึงได้นำทักษะนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเมื่อผู้ดูแลเห็นว่าอาสาสมัครสามารถทำทักษะนี้ได้อย่างดี จึงเปิดโอกาสให้อาสาสมัครทำทักษะนี้ในชีวิตประจำวันมากขึ้นเรื่อยๆ จำนวนอาสาสมัครที่ใช้ทักษะนี้ในชีวิตประจำวันจึงเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้รวบรวมข้อมูลเหตุผลที่อาสาสมัครใช้ทักษะ O&M แต่ละทักษะในชีวิตประจำวัน จึงไม่สามารถอภิปรายถึงผลการศึกษาที่พบนี้ได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจจำเป็นต้องทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมต่อไป

จุดเด่นของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือการประเมินตัวแปรของการวิจัยดำเนินการโดยผู้ช่วยวิจัยคนหนึ่งที่ไม่

ทราบรายละเอียดขั้นตอนของการศึกษา และระยะเวลาระหว่างการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ ซึ่งน่าจะช่วยลดปัจจัยด้านความจำของผู้ช่วยวิจัยจากการประเมินครั้งก่อนได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ การศึกษานี้จึงรวบรวมข้อมูลของการวิจัยได้เพียงระยะเวลา 8 สัปดาห์ จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตเกี่ยวกับผลระยะยาวของการฝึก O&M ในคนพิการทางการเห็น นอกจากนี้ ยังควรศึกษาในประเด็นอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น การเปรียบเทียบผลของการฝึก O&M ระหว่างผู้ที่มีภาวะตาบอดกับผู้ที่มีภาวะตาเห็นเลือกราง ความคุ้นเคยของหลักสูตรการฝึก O&M เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึก O&M อย่างครบถ้วนยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้สรุปได้ว่าหลังจากผ่านการฝึก O&M จำนวน 20 ทักษะ คนพิการทางการเห็นในอำเภอภูผารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ นำทักษะ O&M ที่ได้รับการฝึกโดยส่วนใหญ่ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีเพียง 5 ทักษะเท่านั้นที่อาสาสมัครจำนวนมากไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว โดยมีผู้นำทาง ผลการศึกษาที่ได้ก่อประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการนำไปพัฒนาหลักสูตรการฝึก O&M ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูผารายณ์ให้เหมาะสมแก่คนพิการทางการเห็นยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผลการศึกษานี้อาจจะเป็นประโยชน์แก่ครูฝึก O&M ในที่อื่น ๆ และวิทยาลัยราชสุดา ในการออกแบบหลักสูตรการฝึก O&M ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะและบริบทของคนพิการทางการเห็นในชุมชนยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิรินาถ ตงศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์า ขจรธรรม อาจารย์

แพทย์หญิงเสาวนันท บำเรอราช และอาจารย์เสาวนีย์
นาคมะเรง ที่ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในงานวิจัยนี้ และ
ขอขอบคุณคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับ
งานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Ballemans J, Zijlstra GA, van Rens GHMB, Schouten JSAG, Kempen GI. Usefulness and acceptability of a standardised orientation and mobility training for partially-sighted older adults using an identification cane. BMC Health Serv Res. 2012; 12(141): 1-14.
2. Zijlstra GA, van Rens GH, Scherder EJ, Brouwer DM, van der Velde J, Verstraten PF, et al. Effects and feasibility of a standardised orientation and mobility training in using an identification cane for older adults with low vision: design of a randomized controlled trial. BMC Health Serv Res. 2009; 9(153): 1-11.
3. Riewpaiboon W, lamnoi P, Prapawadee O. Evaluation of rehabilitation services in orientation and mobility training. Bangkok: Parbpim Printing; 2012.
4. Ministry of Education. Handbook for orientation and mobility instructors. Bangkok: Ministry of Education; 1988.
5. National Health Security Office. Handbook of medical rehabilitation services. Bangkok: National Health Security Office; 2013.
6. Ratchasuda College. Orientation and mobility instructors record. Nakhon Pathom: Ratchasuda College; 2012.
7. Worakijkasemkul S. Research methodology in behavioral and social sciences. Udon Thani: Aksornsilp Printing; 2010.
8. Sapraiwat S. Using ICF to compare the outcome of O&M training: case study of persons with visual impairment in Chantaburi Province [Master Thesis in Rehabilitation Science for Persons with Disabilities]. Nakhon Pathom: Graduate School, Mahidol University; 2015.

ภาคผนวก ก หลักสูตรการฝึกทักษะด้านการทำความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวของโรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชภูผินารายณ์ อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

วันที่	ชั่วโมงที่	เนื้อหา
1	1	ความหมายและประโยชน์ของ O&M
	2	การใช้ประสาทสัมผัส: การฟังเสียง การสัมผัส และการดมกลิ่น
	3	
	4	
	5	การเดินโดยมีผู้นำทาง - เทคนิคและวิธีการ ได้แก่ การให้สัญญาณการช่วยเหลือ ลักษณะการจับข้อศอก ลักษณะการยืน ลักษณะการเดิน การยอมรับและปฏิเสธการช่วยเหลือ
	6	
	7	
	8	
2	9	ทบทวนเนื้อหาของวันที่ 1
	10	การเดินโดยมีผู้นำทาง (ต่อ) - เทคนิคและวิธีการ ได้แก่ การเข้า-ออกประตู การขึ้น-ลงบันได การเดินผ่านทางแคบ การเดิน เปลี่ยนข้าง การนั่งเก้าอี้
	11	
	12	
	13	เทคนิคก่อนใช้ไม้เท้าขาว: การป้องกันตัว การเดินเลาะแนว การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านหลัง และด้านข้าง
	14	
	15	การสื่อสารและมารยาทในสังคม: การถือไม้เท้าขาวขณะที่มีผู้นำทาง การนั่งในที่สาธารณะ การขอ ความช่วยเหลือในที่สาธารณะ
	16	ส่วนประกอบและการดูแลรักษาไม้เท้าขาว
3	17	ทบทวนเนื้อหาของวันที่ 2
	18	เทคนิคก่อนใช้ไม้เท้าขาว: การเก็บของตกแบบคลีนน้ำและปึกเครื่องบิน การสำรวจสิ่งของบนโต๊ะ
	19	
	20	
	21	การใช้ไม้เท้าขาวภายในอาคาร - การสำรวจโดยใช้ไม้เท้าขาว - การจับและการแกว่งไม้เท้าขาว การวางตำแหน่งของมือ - เทคนิคแบบทแยง
	22	
	23	
	24	

วันที่	ชั่วโมงที่	เนื้อหา
4	25	ทบทวนเนื้อหาของวันที่ 3
	26	การใช้ไม้เท้าขาวภายในอาคาร (ต่อ)
	27	
	28	
	29	การใช้ไม้เท้าขาวภายนอกอาคาร
	30	
	31	
	32	
5	33	การฝึกกิจวัตรประจำวัน
	34	
	35	
	36	
	37	การฝึกใช้ประสาทสัมผัส: การฟังเสียง การสัมผัส การดมกลิ่น
	38	
	39	
	40	
6	41	เทคนิคการใช้ไม้เท้าขาวนอกอาคาร (พื้นที่แตกต่าง 1): การขึ้น-ลงรถโดยสาร การข้ามถนน การใช้ทักษะไม้เท้าขาวในพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย
	42	
	43	
	44	
	45	การฝึกกิจวัตรประจำวันและฝึกอาชีพ
	46	
	47	
	48	
7	49	เทคนิคการใช้ไม้เท้าขาวนอกอาคาร (พื้นที่แตกต่าง 2): เทคนิคประยุกต์ (แทงกบ) ฝึกในทุ่งนา
	50	
	51	
	52	
	53	เทคนิคการใช้ไม้เท้าขาวนอกอาคาร (พื้นที่แตกต่าง 3): ประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย
	54	
	55	
	56	

วันที่	ชั่วโมงที่	เนื้อหา
8	57	ประยุกต์ใช้ทักษะ O&M นอกสถานที่ (วัดและตลาดในอำเภอ)
	58	
	59	
	60	
	61	
	62	
	63	
	64	
9	65	การเดินทางโดยมีผู้นำทาง และการเดินทางโดยใช้ไม้เท้าขาวในอาคารสถานที่ราชการ (ที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการไปรษณีย์อำเภอ)
	66	
	67	
	68	
	69	การฝึกกิจวัตรประจำวันและฝึกอาชีพ
	70	
	71	
	72	
10	73	การใช้ไม้เท้าขาวภายนอกอาคาร: การเดินเลาะแนว การเดินเลาะขอบฟุตบาท
	74	
	75	
	76	
	77	เทคนิคก่อนใช้ไม้เท้าขาว: การเก็บของตกแบบคลีนน้ำและปิกเครื่องบิน การสำรวจสิ่งของบนโต๊ะ การป้องกันตัว การเดินเลาะแนว การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านหลังและด้านข้าง
	78	
	79	
	80	

สรุปหัวข้อเนื้อหาและจำนวนชั่วโมง (รวม 80 ชั่วโมง)

ความหมายและประโยชน์ของ O&M และส่วนประกอบและการดูแลรักษาไม้เท้าขาว	2	ชั่วโมง
การใช้ประสาทสัมผัส	12	ชั่วโมง
การสื่อสารและมารยาทในสังคม	1	ชั่วโมง
การฝึกกิจวัตรประจำวัน	14	ชั่วโมง
การเดินทางโดยมีผู้นำทาง	15	ชั่วโมง
เทคนิคก่อนใช้ไม้เท้าขาว	6	ชั่วโมง
เทคนิคการใช้ไม้เท้าขาว	30	ชั่วโมง

ภาคผนวก ข แบบสอบถามการใช้ทักษะด้านการทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวของคนพิการ
ทางการเห็นในชีวิตประจำวัน

รหัสอาสาสมัคร _____ วัน-เดือน-ปีที่ประเมิน _____

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นต่อทักษะต่าง ๆ ของอาสาสมัครมากที่สุด

ทักษะ	ไม่จำเป็นสำหรับ ชีวิตประจำวัน	จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน	
		ใช้	ไม่ได้ใช้ (โปรดระบุเหตุผลด้วย โดย อาจจะมากกว่า 1 เหตุผล)
1) การป้องกันตัวด้านบน			
2) การป้องกันตัวกลางลำตัว			
3) การป้องกันตัวด้านล่าง			
4) การเลาะแนวโดยใช้หลังมือ			
5) การเก็บของตกแบบคลีนน้ำ หรือแบบปิกเครื่องบิน			
6) การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านหลัง			
7) การเดินให้ตรงโดยอาศัยแนวด้านข้าง			
8) วิธีการการเดินทางโดยมีผู้นำทาง			
9) การเปลี่ยนข้างเดินโดยมีผู้นำทาง			
10) การเข้า-ออกประตูโดยมีผู้นำทาง			
11) การขึ้น-ลงบันไดโดยมีผู้นำทาง			
12) การนั่งเก้าอี้โดยมีผู้นำทาง			
13) การใช้ไม้เท้าสำรวจวัตถุ			
14) การเลาะขอบทางโดยใช้ไม้เท้า			
15) เทคนิคการใช้ไม้เท้าแบบแทงกบ			
16) การรับประทานอาหาร			
17) การรินน้ำ			
18) การพับผ้า			
19) การล้างจาน			
20) การปอก/หั่น ผัก/ผลไม้			
รวม (จำนวนทักษะ)			