



ISSN 0125-1252

วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

VAJIRA MEDICAL JOURNAL:
Journal of Urban Medicine

ปีที่ 63 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2562

Vol. 63 No. 6 November - December 2019



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal:

Journal of Urban Medicine

เจ้าของ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

อธิการบดี รศ.นพ. อนันต์ มโนมัยพิบูลย์

คณบดี รศ.นพ. ประยุทธ์ ศิริวงศ์

รองคณบดี

ผศ.นพ. สุรวุฒิ ลิ้มหะกร
ผศ.นพ. จักรวาท มณีฤทธิ์
รศ.นพ. จิระพงษ์ อังคะรา
ผศ.นพ. จิโรจน์ สุรพันธ์
ผศ.นพ. พรชัย เดชานวong
รศ.นพ. มนุธรรม มานวongชัย
ผศ.นพ. สาธิต คุระทอง

ที่ปรึกษา ศ.พิเศษ พญ. ภัทรา คุระทอง
พญ. สันทนา เจริญกุล
นพ. โอกาส ไทยพิสุทธิกุล
ศ.พิเศษ นพ. มานิต ศรีประโมทย์
รศ.นพ. สมชาย เอื้อรัตน์วงศ์
พญ. สุนมาลย์ มนัสศิริวิทยา

บรรณาธิการกิตติมศักดิ์
ศ.พญ. ศิริวรรณ ตั้งจิตกมล

บรรณาธิการ
รศ.พญ. จิราภรณ์ ศรีอ่อน

บรรณาธิการภาคภาษาอังกฤษ
ผศ.นพ. สาธิต คุระทอง

บรรณาธิการรอง
รศ.พญ. ชาดากานต์ ผโลประการ
รศ.พญ. สุภัทศรี เศรษฐสินธุ์
ผศ.พญ.รพีพร โรจน์แสงเรือง

ผู้ช่วยบรรณาธิการ
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
น.ส. ปิยนันท์ ชัยศิริพานิช
น.ส. ญาณิ เปรมสุริยา

ผู้จัดการ ผศ.นพ. สาธิต คุระทอง

สำนักงาน: ฝ่ายวิชาการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
681 ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

ติดต่อส่งบทความ

<https://tcj-thaijo.org/index.php/VMED>
โทร 0-2244-3694 หรือ email: faii_piyanun@hotmail.com

โรงพิมพ์: บริษัท เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด
158/3 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 0-2617-8611-2 แฟกซ์ 0-2617-8616

Owner Faculty of Medicine Vajira Hospital
Navamindradhiraj University

Chancellor Assoc. Prof. Anan Manomaipibul

Dean Assoc. Prof. Prayuth Sirivongs, MD

Deputy Dean
Assist. Prof. Surawut Leelahakorn, MD
Assist. Prof. Jakravoot Maneerit, MD
Assoc. Prof. Girapong Ungkhara, MD
Assist. Prof. Chiroj Soorapanth, MD
Assist. Prof. Pornchai Dechanuwong, MD
Assoc. Prof. Manutham Manavathongchai, MD
Assist. Prof. Sathit Kurathong, MD

Adviser Prof. Pathra Kurathong, MD
Suntana Charoenkul, MD
Okas Thaipisuttikul, MD
Prof. Manit Sripramote, MD
Assoc. Prof. Somchai Uaratanawong, MD
Sumonmal Manusirivithaya, MD

Editor Emeritus
Prof. Siriwan Tangjitgamol, MD

Editor-In-Chief
Assoc. Prof. Jiraporn Sri-on, MD

Editor of English Section
Assist. Prof. Sathit Kurathong, MD

Deputy Editor
Assoc. Prof. Chadakarn Phaloprakarn, MD
Assoc. Prof. Supatsri Sethasine, MD
Assist. Prof. Rapeeporn Rojsaengroeng, MD

Editorial Assistant
Head of Academic Affairs section
Piyannun Chaisiripanich
Yanee Premsuraya

Manager Assist. Prof. Sathit Kurathong, MD

Office: Division of Academic Affairs
Faculty of Medicine Vajira Hospital
681 Samsen Road, Dusit, Bangkok 10300

Manuscript Submission

<https://tcj-thaijo.org/index.php/VMED>
Tel. 0-2244-3694 or email: faii_piyanun@hotmail.com

Publisher: Text and Journal Publication Co.,Ltd.
158/3 Soi Yasooop 1, Vibhavadi Rangsit Road
Jomphon, Chatuchak Bangkok 10900
Tel. 0-2617-8611-2 Fax 0-2617-8616



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine

กองบรรณาธิการต่างประเทศ

Prof. Maurice J Webb
(Mayo Clinic USA, University
of Woolongong, Australia)

Prof. Pedro T Ramirez
(University of Texas
MD Anderson Cancer Center, USA)

Assoc. Prof. Wang XiPeng
(Shanghai First Maternity and Infant
Hospital, Tongji University, China)

กองบรรณาธิการต่างสถาบันในประเทศ

ศ.พญ. กนกวลัย กุลทันทน์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.นพ. จตุพล ศรีสมบูรณ์
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.พญ. จารุพิมพ์ สูงสว่าง
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.ทพ.จินตกร คุ้มสนสุชาติ
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.นพ. ชัยรัตน์ นิรันดร์ตัน
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ศ.พญ. ทรงขวัญ ศิลรักษ์
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
ศ.นพ. นครชัย เผื่อนปฐม
(มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
ศ.นพ. นเรศ สุขเจริญ
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.นพ. บรรจง มไหสวริยะ
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.พญ. มัลลย์ มุตตารักษ์
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.ดร. มาลินี เหล่าไพบูลย์
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
ศ.พญ. วณิชชา ชื่นกองแก้ว
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.นพ. วรชัย ศิริกุลชยานนท์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ศ.พญ. วิมล สุขสมยา
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.นพ. วุฒิชัย ธนาพงศ์ธร
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

ศ.พิเศษ นพ. เศวต นนทกานันท์
(โรงพยาบาลไทยนครินทร์)
ศ.นพ. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ศ.นพ. สุกิจ แสงนิพันธ์กุล
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
ศ.นพ. สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.พญ. สุมิตรา ทองประเสริฐ
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
ศ.พญ. สุรางค์ นุชประยูร
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ศ.นพ. สุวิทย์ ศรีอัฐภาพร
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
รศ.ดร. กรุณี ขวัญบุญจัน
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.ดร.นพ. บุญศรี จันทร์รัชกุล
(โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์)
รศ.นพ. จิตติ หาญประเสริฐพงษ์
(มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
รศ.ดร.นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.ดร.ภก. ธนร ชัยญาคุณาพฤษ
(Monash University, Malaysia)
รศ.นพ. ทวีกิจ นิมรพันธุ์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.ดร.ภก. เนติ สุขสมบูรณ์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.พญ. พันสยา เขียวธาดากุล
(มหาวิทยาลัยมหิดล)

รศ.นพ. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
รศ.พญ. ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย
(มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
รศ. พ.อ.หญิง พญ. แสงแข ขำนาญวานกิจ
(วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
รศ.พญ. อรุณา ชัยวัฒน์
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ผศ.นพ. ชัยพฤกษ์ กุสุมาพรรณไธ
(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
ผศ.นพ. ภัทธร พิทยรัตน์เสถียร
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ผศ.พญ. นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล
(มหาวิทยาลัยมหิดล)
ผศ. ภัสพร ขำวิชา
(คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์)
ฐิติพัฒน์ รัชตะนันท์
(โรงพยาบาลพญาไท)
ดร.นพ.ดนัย วังศตฤค
(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
พ.ต. นพ. บัญชา สติระพจน์
(วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
ดร. วัชรภรณ์ เขียววัฒนา
(คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์)
พ.อ. นพ. สุรศักดิ์ ธีรศิริธรรม
(วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)
นพ. สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ
(โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา)
ดร.นพ. อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ
(กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข)



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal:

Journal of Urban Medicine

International Editorial Board

Prof. Maurice J Webb
(Mayo Clinic USA, University
of Woolongong, Australia)

Prof. Pedro T Ramirez
(University of Texas
MD Anderson Cancer Center, USA)

Assoc. Prof. Wang XiPeng
(Shanghai First Maternity and Infant
Hospital, Tongji University, China)

National Editorial Board

Prof. Kanokwalai Kulthanun, MD
(Mahidol University)

Prof. Jatupol Srisomboon, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Jarupim Soongswang, MD
(Mahidol University)

Prof. Jintakorn Kuvatanasuchati, DDS
(Chulalongkorn University)

Prof. Chairat Neruntarat, MD
(Srinakharinwirot University)

Prof. Songkwan Silaruks, MD
(Khon Kaen University)

Prof. Nakornchai Phuenpathom, MD
(Prince of Songkla University)

Prof. Nares Sukcharoen, MD
(Chulalongkorn University)

Prof. Banchong Mahaisavariya, MD
(Mahidol University)

Prof. Malai Muttarak, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Malinee Laopaiboon, PhD
(Khon Kaen University)

Prof. Wanicha Chuenkongkaew, MD
(Mahidol University)

Prof. Vorachai Sirikulchayanonta, MD
(Mahidol University)

Prof. Vimol Sukthomya, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Wuttichai Thanapongsathorn, MD
(Srinakharinwirot University)

Prof. Sawaet Nontakanun, MD
(Thainakarin Hospital)

Prof. Somkiat Wattanasirichaigoon, MD
(Srinakharinwirot University)

Prof. Sukit Saengnipanthkul, MD
(Khon Kaen University)

Prof. Suttipong Wacharasindhu, MD
(Chulalongkorn University)

Prof. Sumitra Thongprasert, MD
(Chiang Mai University)

Prof. Surang Nuchprayoon, MD
(Chulalongkorn University)

Prof. Suvit Sriussadaporn, MD
(Chulalongkorn University)

Assoc. Prof. Karunee Kwanbunjan, Dr.oec.troph
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Boonsri Chanrachakul, MD, PhD
(Bumrungrad International Hospital)

Assoc. Prof. Jitti Hanprasertpong, MD
(Prince of Songkla University)

Assoc. Prof. Cherdsak Iramaneerat, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Nathorn Chaiyakunapruk, PharmD, PhD
(Monash University, Malaysia)

Assoc. Prof. Taweevit Nimborapun, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Naeti Suksomboon, PharmD, PhD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Panutsaya Tientadakul, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Sirichai Hongsanguansri, MD
(Mahidol University)

Assoc. Prof. Sirirat Anutrakulchai, MD
(Khon Kaen University)

Assoc. Prof. Col. Sangkae Chamnanvanakij, MD
(Phramongkutklao College of Medicine)

Assoc. Prof. Onuma Chairat, MD
(Mahidol University)

Assist. Prof. Chaiyapruk Kusumaphanyo, MD
(Srinakharinwirot University)

Assist. Prof. Nuttorn Pityaratstian, MD
(Chulalongkorn University)

Assist. Prof. Nopawan Sanjaroensuttikul, MD
(Mahidol University)

Assist. Prof. Patsaporn Kamwicha, RN
(Kuakarun Faculty of Nursing)

Thitipath Ratchatanan, MD
(Phyathai Hospital)

Danai Wangsaturaka, MD, PhD
(Chulalongkorn University)

Maj. Bancha Satirapoj, MD
(Phramongkutklao College of Medicine)

Watcharaporn Chewwattana, RN, PhD
(Kuakarun Faculty of Nursing)

Col. Surasak Tanadsintum, MD
(Phramongkutklao College of Medicine)

Surasit Chitpitaklert, MD
(Maharat Nakorn Ratchasima Hospital)

Attasit Srisubat, MD, PhD
(Ministry of Public Health)



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง
Vajira Medical Journal:
Journal of Urban Medicine

บรรณาธิการ

บรรณาธิการหลัก

รศ.พญ. จิราภรณ์ ศรีอ่อน

บรรณาธิการภาคภาษาอังกฤษ / ผู้จัดการ

ผศ.นพ. สาทิต คูระทอง

บรรณาธิการรอง

รศ.พญ. ชาดากานต์ ฝัฒนประการ

รศ.พญ. สุภัทศรี เศรษฐสินธุ์

ผศ.พญ.รพีพร โรจน์แสงเรือง

ผู้ช่วยบรรณาธิการ / ธุรกิจ / ไอที

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

น.ส. ญาณิ เปรมสุริยา

น.ส. ปิยะนันท์ ชัยศิริพานิช

กองบรรณาธิการในสถาบัน

รศ.พญ.กัญรัตน์ กตัญญู

นพ.ทรงวุฒิ จิตติบุญสุวรรณ

นพ.พลพร อภิวัฒน์เสวี

รศ.พญ.วารางคณา มั่นสกุล

รศ.พญ.สว่างจิต สุรวมรกุล

นพ.ชวนนท์ สุนนะเศรษฐกุล

รศ.นพ. ทวีวงศ์ ตันตราชีวรร

พญ.ยุพดี ฟูสกุล

ผศ.นพ.วันจักร พงษ์สิทธิศักดิ์

พญ.อโนมา สรรพชัยพงษ์

ผศ.นพ.ชาญยุทธ บัณฑิตวัฒนาวงค์

ดร.บุษบา ศุภวัฒน์ธนบดี

นพ.ฤทธิ์รักษ์ โอทอง

พญ.วิไลลักษณ์ ทิปประสาน

นายอนุชา คำส้อม

กองบรรณาธิการเฉพาะสาขา

รศ.นพ.กลวิทย์ ตรองตระกูล

รศ.ดร. ฌมลวรรณ ส่วนอรุณสวัสดิ์

ผศ.นพ.พรเทพ สิริมหาไชยกุล

นพ.พัฒนศมา วิจิณศาสตร์วิจัย

ผศ.พญ.สุดารัตน์ เอื้อศิริวรรณ

Editorial

Editor-In-Chief

Assoc. Prof. Jiraporn Sri-on, MD

Editor of English Section / Manager

Assist. Prof. Sathit Kurathong, MD

Deputy Editors

Assoc. Prof. Chadakarn Phaloprakarn, MD

Assoc. Prof. Supatsri Sethasine, MD

Assist. Prof. Rapeeporn Rojsaengroeng, MD

Editorial Assistants / Administrative / IT

Head of Academic Affairs section

Piyanun Chaisiripanich, BA

Yanee Premsuriya B.Sc.

Local Editorial Board

Assoc. Prof. Kanyarat Katanyoo, MD

Songwut Thitiboonsuean, MD

Polporn Apiwattanasawee, MD

Assoc. Prof. Warangkana Munsakul, MD

Assoc. Prof. Swangjit Sura-amornkul, MD

Chavanant Sumanasrethakul, MD

Assoc. Prof. Taweewong Tantracheewathom, MD

Yupadee Fusakul, MD

Assist. Prof. Wanjak Pongsittisak, MD

Anoma Sanpatchayapong, MD

Assist. Prof. Chanyoot Bandidwattanawong, MD

Busaba Supawattanabodee, Msc, PhD

Rittirak Othong, MD

Wilailuk Teeprasan, MD

Anucha Kamsom

Group Section Editorial Board

Assoc. Prof. Konlawij Trongtrakul, MD

Assoc. Prof. Thamolwan Suanarunsawat, Ph.D.

Assist. Prof. Pornthep Sirimahachaiyakul, MD

Patsama Vichinsartvichai, MD

Assist. Prof. Sudarat Eursiriwan, MD

คำชี้แจงการส่งบทความ

วชิรเวชสารเป็นวารสารการแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์-วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เริ่มพิมพ์ครั้งแรกในปีพ.ศ. 2500 และพิมพ์เผยแพร่อย่างสม่ำเสมอ ปีละ 6 ฉบับ ทุก 2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์, มีนาคม-เมษายน, พฤษภาคม-มิถุนายน, กรกฎาคม-สิงหาคม, กันยายน-ตุลาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม) และมีฉบับเพิ่มเติมปีละ 1 เล่ม เพื่อตีพิมพ์ผลงานที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยหรือของคณะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบของนิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผู้ป่วยและบทความวิชาการทางการแพทย์ รวมทั้งผลงานวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วชิรเวชสารมุ่งเน้นความรู้เกี่ยวกับเวชศาสตร์เขตเมือง ได้แก่ เวชศาสตร์พื้นฐานและเวชศาสตร์การแพทย์คลินิก รวมถึง ระบาดวิทยา สมุทรานวิทยา พยาธิกำเนิด การวินิจฉัย และการดูแลรักษาโรค อันเกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชนในเขตเมือง

บทความที่ส่งมาตีพิมพ์จะได้รับการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ อย่างน้อย 2 ท่านในแง่ของความเหมาะสมทางจริยธรรม วิธีการดำเนินการวิจัย ความถูกต้อง ความชัดเจนของการบรรยายในการนำเสนอ รายชื่อของผู้พิมพ์และผู้กลั่นกรองจะได้รับการปกปิดโดยกองบรรณาธิการก่อนส่งเอกสารไปให้ผู้เกี่ยวข้องทั้ง 2 ฝ่าย กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขบทความก่อนพิจารณาตีพิมพ์ ทั้งนี้ข้อความและความคิดเห็นในบทความนั้น ๆ เป็นของเจ้าของบทความโดยตรง

บทความที่ส่งมาต้องไม่เคยพิมพ์ที่ไหนมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อพิมพ์ที่ใด ๆ ยกเว้นในรูปแบบบทคัดย่อหรือเอกสารบรรยายกรณีบทความได้รับการพิมพ์ในวชิรเวชสารแล้ว ผู้พิมพ์จะได้รับสำเนาพิมพ์ 30 ฉบับ ภายหลังหนังสือเผยแพร่เรียบร้อยแล้ว และผู้พิมพ์ไม่สามารถนำบทความดังกล่าวไปนำเสนอหรือพิมพ์ในรูปแบบใด ๆ ที่อื่นได้ ถ้าไม่ได้รับคำอนุญาตจากวชิรเวชสาร

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการเตรียมและส่งต้นฉบับ

การส่งต้นฉบับ ให้ส่ง 3 ชุด พร้อม diskette หรือแผ่น CD หรือส่งทางระบบ online (<https://tci-thaijo.org/index.php/VMED> และ <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/VMJ/>) หรือส่งทางระบบ online (<https://tci-thaijo.org/index.php/VMED> และ <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/VMJ/>) พร้อมรายการตรวจสอบบทความ และจดหมายเพื่อขอพิมพ์ ไปยังกองบรรณาธิการ ซึ่งจดหมายนี้ต้องมีชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ email address ของผู้พิมพ์ระบุว่า ผู้พิมพ์ท่านใดเป็นผู้รับผิดชอบหลัก และต้นฉบับนั้นเป็นบทความประเภทใด (นิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผู้ป่วย หรือบทความวิชาการ) รวมทั้งต้องมีข้อความว่าผู้พิมพ์ทุกท่านได้อ่านและเห็นด้วยกับต้นฉบับนั้น และเชื่อว่าต้นฉบับนั้นรายงานผลตรงตามผลการวิจัยที่ได้ศึกษา และต้นฉบับนั้นไม่เคยพิมพ์ที่ไหนมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อพิมพ์ที่ใด ๆ ในกรณีที่เรื่องนั้นเคยพิมพ์ในรูปแบบบทคัดย่อ หรือวิทยานิพนธ์ หรือเคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใด ๆ จะต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบด้วย สำหรับเรื่องที่ทำการศึกษาค้นคว้า จะต้องมีการอ้างอิงเอกสารที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยในมนุษย์แบบมั่วด้วย

ต้นฉบับจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ ถ้าเป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีคำศัพท์นั้น ๆ ในภาษาไทยหรือแปลแล้วได้ใจความไม่ชัดเจน ภาษาอังกฤษที่ใช้ให้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะที่ให้ไว้ ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรต้น ตัวเลขใช้เลขอารบิก เนื้อหาควรมีความกระชับโดยมีความยาวเหมาะสมกับการพิมพ์ การพิมพ์ต้นฉบับให้ใช้ font Cordial New 16 พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษ A4 และพิมพ์บรรทัดเว้นบรรทัด โดยเว้นระยะห่างจากขอบทั้ง 4 ด้านไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว โดยไม่ต้องปรับขอบด้านขวาให้ตรงกัน

รายการตรวจสอบบทความ (checklist guideline)

ผู้พิมพ์ต้องตรวจสอบต้นฉบับที่จัดเตรียมให้ครบถ้วนถูกต้องตรงตามรายการตรวจสอบบทความ และส่งมาพร้อมกับบทความ บทความที่ส่งมาโดยไม่มีรายการตรวจสอบบทความ หรือมีไม่ครบ หรือไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้จะถูกส่งกลับก่อนการดำเนินการใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้พิมพ์สามารถ download รายการตรวจสอบบทความชนิดต่าง ๆ ได้จาก website ของวชิรเวชสาร (<http://www.vajira.ac.th/vmj>)

คำแนะนำในการเขียนบทความ

การวิจัยแบบสุ่ม การวิจัยเพื่อการวินิจฉัยโรค และการวิจัยเชิงสังเกต ควรจะตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเกณฑ์ตามแนวทางของ Consort 2010 checklist, STARD checklist และ STROBE checklist ตามลำดับ ผู้พิมพ์สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ผ่านทาง website ของวชิรเวชสาร

ผู้พิมพ์ควรเตรียมบทความตามแนวทางการเขียนบทความทางเวชศาสตร์สุขภาพของคณะบรรณาธิการวารสารนานาชาติ (International Committee of Medical Journal Editors) ซึ่งมีรายละเอียดทาง website <http://www.icmje.org/recommendations/> ดังจะสรุปไว้เป็นแนวทางดังต่อไปนี้ คือ บทความที่ส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ ควรเขียนเรียงตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่องและผู้พิมพ์ บทคัดย่อ เนื้อหาหลัก กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

1. ชื่อเรื่อง (title) ควรตั้งชื่อเรื่องให้กะทัดรัด ได้ใจความชัดเจน ไม่ใช่ตัวย้อใด ๆ ชื่อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ภาษาไทยทั้งหมด ภาษาอังกฤษที่มีในชื่อเรื่องให้แปลเป็นไทย ถ้าแปลไม่ได้ให้เขียนทับศัพท์ ถ้าเขียนทับศัพท์ไม่ได้ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตัวพิมพ์เล็กยกเว้นชื่อเฉพาะที่ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรต้น ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ในอักษรต้นตัวแรกของทุกคำ ยกเว้นคำบุพบท

2. ผู้พิมพ์ (authors) เขียนชื่อ นามสกุล และคุณวุฒิของผู้พิมพ์ คุณวุฒิภาษาไทย เขียนด้วยตัวอักษรตามพจนานุกรม เช่น พ.บ. ว.ว. ศัลยศาสตร์ หรือ วท.บ. กศ.บ. คุณวุฒิภาษาอังกฤษ ให้เขียนด้วยตัวอักษรไม่ต้องมีจุด เช่น MD, PhD, FICS, FRCST, MRCOG เป็นต้น หลังคุณวุฒิให้ใส่เครื่องหมายเชิงบรรทัด (footnotes) กำกับให้รายละเอียดสถานที่ทำงานในบรรทัดล่างของหน้าแรก เชิงบรรทัดใช้ตัวเลขเรียงจากเลข 1 ขึ้นไป และให้ใส่เครื่องหมายดอกจันหลังคุณวุฒิของชื่อผู้ติดต่อ หรือ corresponding author และให้ e-mail address ของผู้ติดต่อในบรรทัดล่างสุดของหน้าแรก ต่อจากรายละเอียดสถานที่ทำงานของผู้พิมพ์และผู้พิมพ์ร่วม

3. บทคัดย่อ (abstract) หมายถึง เรื่องย่อของงานวิจัยซึ่งต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยเขียนให้สั้นที่สุดและได้ใจความ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาเหมือนกัน ไม่ใส่ตารางหรือแผนภูมิใด ๆ ไม่มีการอ้างอิงเอกสาร ไม่ใส่ตัวเลขหรือข้อความที่ไม่ปรากฏในผลการวิจัย สำหรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษให้ใช้ past tense เท่านั้น และให้ใส่ keywords ต่อท้าย ไม่เกิน 3-5 คำหรือวลี เพื่อใช้เป็นดัชนี

นิพนธ์ต้นฉบับให้เขียนบทคัดย่อแบบ structured abstract ส่วนรายงานผู้ป่วยและบทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อแบบปกติย่อหน้าเดียว (standard abstract) ซึ่งควรมีจำนวนคำทั้งหมดไม่เกิน 300 คำ structured abstract ให้เขียน 4 หัวข้อหลัก ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ (objective) วิธีดำเนินการวิจัย (methods) ผลการวิจัย (results) และสรุป (conclusion) โดยวัตถุประสงค์ควรกล่าวถึงจุดมุ่งหมายหลักที่ต้องการศึกษาหรือทฤษฎีที่ต้องการทดสอบ วิธีดำเนินการวิจัยควรรวมถึงรูปแบบการทำวิจัย สถานที่ทำการวิจัย จำนวนและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการรักษาหรือทดลอง

ผลการวิจัยหมายถึงผลลัพธ์ส่วนที่สำคัญที่สุดของการศึกษา และสรุปความเห็นถึงความสำคัญของการวิจัย

4. เนื้อหาหลัก ในส่วนของนิพนธ์ต้นฉบับ ควรประกอบด้วย 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ บทนำ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และวิจารณ์ รายงานผู้ป่วย ควรมี 4 หัวข้อหลัก คือ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์และสรุป ส่วนบทความวิชาการ ให้ปรับหัวข้อหลักตามความเหมาะสมกับบทความนั้น ๆ

บทนำ ควรกล่าวถึงความเป็นมาของปัญหา เช่น ลักษณะและความสำคัญของปัญหาที่จะนำมาศึกษา มีการเน้นถึงความรู้เดิมของปัญหาโดยอ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องตามสมควรเพื่อนำผู้อ่านเข้าสู่เรื่องที่จะทำวิจัย รวมทั้งบอกวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยอย่างชัดเจน ทั้งนี้บทนำไม่ควรยาวเกินไป ไม่ใส่ข้อมูลผลการวิจัย ตารางหรือแผนภูมิใด ๆ และต้องไม่วิจารณ์หรือสรุปในบทนำ

วิธีดำเนินการวิจัย ควรบอกว่าเป็นรูปแบบการวิจัยชนิดใด กลุ่มตัวอย่างขนาดเท่าใด โดยแสดงวิธีคำนวณขนาดตัวอย่างอย่างสั้น ๆ สุ่มตัวอย่างโดยวิธีใด บอกสถานที่ทำการวิจัย ระยะเวลาที่ศึกษา เกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก บอกรายละเอียดของการวิจัยว่าดำเนินการอย่างไร เพื่อให้ผู้อื่นสามารถนำไปศึกษาซ้ำได้ หากเป็นวิธีที่ใช้อยู่ทั่วไปอาจบอกเพียงชื่อวิธีการพร้อมเอกสารอ้างอิง แต่ถ้าเป็นวิธีใหม่ ต้องแจ้งรายละเอียดให้ผู้อ่านเข้าใจ รวมทั้งบอกรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ว่าใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อะไรในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติอะไร และกำหนดระดับนัยสำคัญเท่าใด

ผลการวิจัย ควรนำเสนอให้เข้าใจง่ายและชัดเจน โดยใช้ตารางและแผนภูมิหรือรูปประกอบ แต่ไม่ใช้ตารางและแผนภูมิในเรื่องเดียวกัน ควรออกแบบให้มีจำนวนตารางและแผนภูมิน้อยที่สุด โดยไม่ควรเกิน 5-7 ตาราง ตารางและแผนภูมิต้องมีเลขที่ และชื่อกำกับ และมีคำอธิบายโดยสรุป เส้นของตารางให้มีเฉพาะเส้นแนวนอน 3 เส้นที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุดของตาราง และเส้นแบ่งหัวข้อตารางกับเนื้อหาเท่านั้น รูปประกอบควรเป็นรูปที่จัดทำขึ้นเอง ถ้าเป็นรูปจากแหล่งอื่นจะต้องระบุที่มา รวมทั้งเอกสารสำเนาลิขสิทธิ์จากสำนักพิมพ์ต้นฉบับด้วย สำหรับรูปผู้ป่วยจะต้องไม่ให้ทราบว่า เป็นบุคคลใดโดยได้รับการปกปิดส่วนที่สามารถระบุถึงบุคคลได้ และอาจจะต้องมีคำยินยอมจากผู้ป่วยด้วย

วิจารณ์ ให้วิจารณ์ผลการวิจัยทั้งหมดที่นำเสนอ สรุปผลการวิจัยสั้น ๆ โดยไม่ต้องลอกข้อความที่เขียนแล้วในผลการวิจัย เปรียบเทียบผลการวิจัยกับการศึกษาอื่น ๆ ให้ความเห็นเหตุผลการวิจัยจึงเป็นเช่นนั้น ควรวิจารณ์ข้อจำกัดของการทำวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและความน่าเชื่อถือทางสถิติ รวมทั้งประโยชน์ที่จะนำไปใช้ได้ และการวิจัยที่ควรศึกษาต่อเนื่องต่อไปในอนาคต

5. Conflict of interest ให้ระบุว่าผู้นิพนธ์แต่ละท่านมี conflict of interest ไດ ๆ หรือไม่ ในจดหมายเพื่อขอพิมพ์

6. กิตติกรรมประกาศ แสดงความขอบคุณผู้สนับสนุนการทำวิจัย เช่น ผู้ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิค เครื่องมือที่ใช้ และทางการเงิน นอกจากนี้ควรขอบคุณหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบข้อมูล และผู้ให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ

7. เอกสารอ้างอิง ให้ใส่หมายเลข 1,2,3 ไว้ท้ายประโยคโดยพิมพ์ด้วยวงเล็บโดยไม่ต้องใส่วงเล็บ เอกสารที่อ้างอิงเป็นอันดับแรกให้จัดเป็นหมายเลข 1 และเรียงลำดับก่อนหลังต่อไป หากไม่มีความจำเป็นไม่ควรอ้างอิง abstract, unpublished paper, in press หรือ personal communication นิพนธ์ต้นฉบับควรมีเอกสารอ้างอิงไม่เกิน 30 รายการ และไม่ควรใช้เอกสารอ้างอิงที่เก่าเกินไป เอกสารอ้างอิงทั้งหมด รวมทั้งเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ โดยเขียนตาม Vancouver guideline ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors โดยมีหลักโดยย่อดังนี้

ชื่อผู้เขียน ให้ใช้ชื่อสกุลตามด้วย อักษรแรกของชื่อต้นและชื่อกลางเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ใส่ชื่อผู้เขียนทุกคนครั้งด้วยเครื่องหมายจุลภาค ถ้าเกิน 6 คน ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al

การอ้างอิงวารสาร ให้ใส่ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารตาม index medicus. ปี ค.ศ.; ปีที่ (volume): หน้าแรกถึงหน้าสุดท้าย. โดยเลขหน้าที่ยกขึ้นไม่ต้องเขียน เช่น หน้า 124 ถึงหน้า 128 ให้เขียน 124-8.

ตัวอย่าง: Tangjitgamol S, Hanprasertpong J, Manusirivithaya S, Wootipoom V, Thavaramara T, Buhachat R. Malignant ovarian germ cell tumors: clinico-pathological presentation and survival outcomes. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010; 89: 182-9.

การอ้างอิงหนังสือตำรา ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง (ใช้ชื่อเมืองแรกชื่อเดียว): ชื่อโรงพิมพ์; ค.ศ. p.หน้าแรกถึงหน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง: Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2005. p.10-5.

การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือตำรา ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, editor(s). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง: ชื่อโรงพิมพ์; ปี ค.ศ. p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p.93-113.

การอ้างอิงบทคัดย่อจากที่ประชุมวิชาการ (published proceedings paper)

ตัวอย่าง: Berger H, Klemm M. Clinical signs of gastric ulcers and its relation to incidence [abstract]. In: Chuit P, Kuffer A, Montavon S, editors. 8th Congress on Equine Medicine and Surgery; 2003 Dec 16-18; Geneva, Switzerland. Ithaca (NY): International Veterinary Information Service (IVIS); 2003. p. 45.

การอ้างอิงจากวารสาร/ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์:

ตัวอย่าง: International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals [Internet]. 2014 [updated 2014 Dec 1; cited 2015 Jan 30] Available from: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>.

การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

ตัวอย่าง: Liu-Ambrose TY. Studies of fall risk and bone morphology in older women with low bone mass [dissertation]. [Vancouver (BC)]: University of British Columbia; 2004. 290 p.

การแก้ไขบทความเพื่อส่งตีพิมพ์

ให้ผู้นิพนธ์แก้ไขบทความ และอธิบายชี้แจงข้อสงสัยตามที่ผู้กลั่นกรอง และกองบรรณาธิการให้ข้อเสนอแนะให้ครบทุกประเด็น และควรเน้นหรือขีดเส้นใต้ส่วนที่ได้แก้ไขในบทความพร้อมทั้งมีจดหมายสั้น ๆ ระบุว่าได้แก้ไขประเด็นใดบ้าง รวมทั้งอธิบายประเด็นที่ไม่ได้แก้ไขให้ผู้นิพนธ์ส่งคืนบทความที่แก้ไขแล้ว พร้อมทั้งบทความเดิมที่ได้รับจากกองบรรณาธิการภายใน 4 สัปดาห์หลังได้รับบทความ ถ้าภายใน 12 สัปดาห์ ผู้นิพนธ์ไม่ส่งบทความคืน หรือไม่แก้ไขบทความตามคำแนะนำ ทางกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการถอนบทความออกจากการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์

Instructions for Authors

Vajira Medical Journal (Vajira Med J) is the official medical journal of the Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. The journal was established in 1957 and, since then, has been regularly published 6 issues per year (January-February, March-April, May-June, July-August, September-October and November-December). The aim is to provide medical knowledge, medical education, and other biomedical sciences information in various types of publications: original article, case report, and review article.

A Key focus of Vajira Med J is on basic and clinical science in urban medicine, including but not limited to epidemiology, etiology, pathogenesis, diagnosis and management for a better health of urban population.

Vajira Med J is a peer reviewed journal with an editorial policy of anonymous (when the reviewers' name are unrevealed) and blind review (when the authors' name are removed from the manuscript submitted for review). All submitted manuscripts are promptly assigned, by the Editor-in- Chief, to two or more members of the editorial board members who are expertise in the field to review the content in terms of ethics, methodology, accuracy, and clarity. In the event that the article is accepted, the corresponding author will receive 30 copies of the paper after it is published.

Submission of a manuscript implies that the article or any part of its essential substance, tables, or figures has not been previously published or not under consideration for publication elsewhere. This restriction does not apply to abstract or published proceedings to the scientific meetings, or an academic thesis. If accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in Thai, English or in any other languages, without written consent from the Journal. The Editorial Board reserves the right to modify the final submission for editorial purposes. The intellectual content of the paper is the responsibility of the authors. The Editors and the Publisher accept no responsibility for opinions and statements of the authors.

Preparation of manuscripts

General requirements

All manuscripts can be submitted online (<https://tcithaijo.org/index.php/VMED> and <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/VMJ/>) or sent to email: sathit@nmu.ac.th 3 copies in print and on electronic data file via CD, diskette or email along with a cover letter and the checklist guideline. A cover letter must include name and title of the first or corresponding author, full address, telephone number, fax number, and e-mail address, title and category of the submitted manuscript: original article, case report, or review articles. The letter should contain the declared statements that the manuscript has been read and approved by all the authors in terms of the content and accuracy, and that the manuscript has not been previously published or

is not under consideration for publication elsewhere. Previous publication in the form of abstract, published proceedings in the scientific meetings, or academic thesis is acceptable for a duplication or modification with an information (or declaration) to the editorial board. If applicable, a copy of ethics approval document should be sent along with the manuscript.

The article must be written in clear and concise Thai, or English. If the manuscript is written in Thai, English is allowed only when Thai word/phrase is unable to make the sentence clear. When English is used, lowercase letters are required. The numbers must be typed in Arabic. The text must be typed double-spaced, in single column, with 1 inch unjustified right margin on A4 paper. Cordial New in 16 pt. size is the preferred font style.

Checklist guideline for an author to submit a manuscript

To facilitate the manuscript preparation and submission, the authors must complete the checklist form and send it along with the manuscript. Any submitted manuscript without checklist form, incomplete data, or incorrect format will be returned to the corresponding author before proceeding. Checklist forms for various types of manuscript can be downloaded from Vajira Med J website (<http://www.vajira.ac.th/vmj>).

Manuscript Preparation

For researches which fit into any of the following study designs: randomized controlled, diagnostic test or observational studies should follow consort 2010 checklist, STARD checklist and STROBE checklist respectively. These checklists can be downloaded through our website.

The author should prepare the manuscript according to the Uniform Requirements for Manuscript Submitted to Biomedical Journals of the International Committee of Medical Journal Editors. (<http://www.icmje.org/recommendations/>). Briefly, the manuscripts should be structured in the following order: title and authors, abstract, main text, acknowledgments, and references.

1. Title: the title should be concise and suitable for indexing purposes. The first letter of each word should be in capital letter except for a preposition and an article.

2. Authors: all contributing author(s) with full name, graduate degree, and department and institutional affiliation of each author are required. E-mail address of the corresponding author should also be addressed.

3. Abstract: The abstract must be submitted in duplicate, both in Thai and English. Both Thai and English abstract should have similar or parallel contents. It should be concise and stand for the article. Tables, figures, or references are not included in the abstract as well as the figures or results which do not appear in the article. A standard abstract in one paragraph

without subheading is required for case report and review articles and should be limited to 300 words. Below the English abstract list 3-5 keywords for indexing purposes.

A structured abstract is required for original article. It must consist of 4 concise paragraphs under the headings: Objective(s), Methods, Results, and Conclusion(s). The **objective(s)** reflect(s) the purpose of the study, i.e. the hypothesis that is being tested. The **methods** should include the study design, setting of the study, the subjects (number and type), the treatment or intervention. The **results** include the salient outcome(s) of the study. The **conclusion(s)** state(s) the significant results of the study.

4. Main text: The text should be structured with the headings of **introduction, methods, results, and discussion** for original articles, and of **introduction, case report, discussion and conclusion** for case report. Review articles should have heading appropriate for the article.

The **introduction** should state clearly the objective(s) and rationale for the study and cite only the most pertinent references as background. The **methods** should include study design, subjects with inclusion and exclusion criteria, material, methods and procedures utilized with enough details for the study to be repeated, sample size calculation, and the statistical software and methods employed. The **results** should describe the study sample and data analyses to answer the objectives. There should be no more than 5-7 figures and tables (total) per manuscript. For the table, only horizontal lines above and below the heading and at the bottom of the table are made without any column line. The figures used should be original, any modification from other sources should be clearly indicated and state the site of the origin with written permission. If any photographs of the patients are used, they should not be identifiable or the photographs should be accompanied by written permission to use them. The **discussion** should briefly summarize or emphasize the main findings, interpret or explain their findings in comparison with other reports, state any limitation of the study, describe an impact on healthcare if any, and comment on the potential for future research.

5. Conflict of interest: the authors should declare the conflict of interest in the cover letter.

6. Acknowledgments: the authors should include only those who have made a valuable contribution to the work presented but who do not qualify as authors. This may include an involved patient population and any grant support.

7. References: state the references consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Use arabic numerals in superscription without parenthesis for reference in the text. Unpublished data and personal communications is not allowed. Published abstracts can be used as numbers references; however, reference to the complete published article is preferred. The references should be upto- date in that

subject and be no more than 30 references for original articles. The 'Vancouver style' of references must be applied. List all authors when there are 6 or fewer, and list the first 6 and add 'et al' when there are 7 or more authors. Please refer to further detail of the reference format in the NEJM or official website of our journal.

Examples:

Journals

Tangjitgamol S, Hanprasertpong J, Manusirivithaya S, Wootipoom V, Thavaramara T, Buhachat R. Malignant ovarian germ cell tumors: clinico-pathological presentation and survival outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010; 89: 182-9.

Books

Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2005. p.10-5.

Chapter in Books

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p.93-113.

Published proceedings paper

Berger H, Klemm M. Clinical signs of gastric ulcers and its relation to incidence [abstract]. In: Chuit P, Kuffer A, Montavon S, editors. 8th Congress on Equine Medicine and Surgery; 2003 Dec 16-18; Geneva, Switzerland. Ithaca (NY): International Veterinary Information Service (IVIS); 2003. p. 45.

Electronic journals/data

International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals [Internet]. 2014 [updated 2014 Dec 1; cited 2015 Jan 30] Available from: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>.

Thesis

Liu-Ambrose TY. Studies of fall risk and bone morphology in older women with low bone mass [dissertation]. [Vancouver (BC)]: University of British Columbia; 2004. 290 p.

Manuscript revision

All comments or queries returned to the authors for a revision or clarification should be thoroughly addressed or revised accordingly. The revised manuscript must be underlined or highlighted for the changes, and re-submitted, preferably, within four weeks to prevent a delay of a final decision. A maximum of 12 weeks is allowed for a revision or the editorial board will take the right to withdraw the manuscript from the submission system. The original manuscript must be returned along with the printed and electronic revised version. An accompanying summarized letter of revision point by point may expedite the re-review.



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine

ปีที่ 63 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2562

Vol. 63 No. 6 November - December 2019

สารบัญ

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles)

- การศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาสามัญ Tamsulosin เทียบกับยาต้นแบบ
เพื่อใช้รักษาอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างที่เกิดจากโรคต่อมลูกหมากโต
(Efficacy and safety of brand-to-generic Tamsulosin for treating lower urinary tract symptoms
associated with benign prostatic hyperplasia; A randomized, non-inferiority study)
นันทวัฒน์ ศิริธำนันท์ ทศพล ศติวงศ์ภักดี ศศิธร มามีชัย วีรพัชร พานทอง วาสนา สุขคุ้ม 401
- การเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากในช่วง 2 ปี แรกของชีวิต
(Growth and Developmental Outcomes of Very Low Birth Weight Infants in First Two Years of Life)
กรรณิการ์ บุรณวนิช พลิสฐ์ กนกศรีถาวร 413
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล : การศึกษาแบบจับคู่ย้อนหลัง
(Risk Factors Associated with Specific Language Impairment in Preschool Children at
Division of Developmental and Behavioural Paediatrics Faculty of Medicine Vajira Hospital:
A Matched Case-Control Study)
ณัฐวิภา วาณิชย์เจริญ พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ 423
- ประสิทธิผลของโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง: ชมรมผู้สูงอายุ
(The Effectiveness of Art Therapy Program on Quality of Life among Older Adults with
Chronic Illness in Urban Areas: An Older Adult Club)
ญาดารัตน์ บาลจ่าย แสงอุษณีย์ นวมะรัตน์ พชรินทร์ สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง สิริรัก สีนอุดมผล สุดคะนิง ดารานิชร 443
- การรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร
(Perceived Exercise Behavior in People Who Exercise at Public Parks, Bangkok)
เปรมวดี คฤหเดช สำหรี แดงทองดี จันทนา แจ่มเจนเวทย์ นภพรพัชร มั่งถึก จิราพร รักการ 455



วชิรเวชสาร

และวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง

Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine

ปีที่ 63 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2562

Vol. 63 No. 6 November - December 2019

สารบัญ

หน้า

รายงานผู้ป่วย (Case Reports)

การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด : 467
รายงานผู้ป่วย

(Early Rehabilitation Program with Mobilization Technique after Arthroscopic Rotator Cuff Repair:

A Case Report)

จริยา อุสังข์สวัสดิ์



การศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาสามัญ Tamsulosin เทียบกับยาต้นแบบ เพื่อใช้รักษาอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างที่เกิดจากโรคต่อมลูกหมากโต

นันทวัฒน์ ศิริธำนันท์ พบ., ว.ว. ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา^{1*}

ทศพล ศิววงศ์ภักดี พบ., ว.ว.ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา¹

ศศิธร มามีชัย ภ.ม. ²

วีรพัชร พานทอง ภ.บ. ²

วาสนา สุขคุ้ม พว.³

¹ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพระนคร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระนคร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

³ กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลพระนคร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: nol_md@hotmail.com

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 401-12

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.30>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการใช้ยา Uroflow (Mega, Thailand) กับยา Harnal (Astellas Pharma, Thailand) ในผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS) ที่เกิดจากโรคต่อมลูกหมากโต

วิธีการดำเนินการวิจัย: เป็นการทดลองทางคลินิกแบบสุ่ม (randomized trial) และเป็นการทดสอบที่แสดงความไม่ด้อยกว่า (non-inferiority test) ในผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง โดยมีคะแนน International Prostate Symptom Score (IPSS) มากกว่า 7 จำนวน 180 คน ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับยาตัวใดตัวหนึ่งระหว่าง Uroflow หรือ Harnal โดยผลลัพธ์หลักที่จะทำการศึกษาคือ การเปลี่ยนแปลงของ IPSS ก่อนและหลังได้รับยาโดยดูที่สัปดาห์ที่ 4 และ 12 ส่วนผลลัพธ์รองที่จะศึกษาคือ การเปลี่ยนแปลง IPSS subscore, Quality of Life (QoL), Maximum uroflowmetry (Qmax), Post Void Residual (PVR) และผลข้างเคียงของยา

ผลการวิจัย: จากผู้ป่วยทั้งหมด 180 คนได้รับการสุ่มเพื่อแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ยา Uroflow 90 คน และกลุ่มที่ใช้ยา Harnal 90 คน ผลการเปลี่ยนแปลง คะแนน IPSS จากการติดตามครั้งแรกจนถึงสัปดาห์ที่ 12 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของอาการผิดปกติของระบบปัสสาวะดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม โดยคะแนนที่เปลี่ยนแปลงมีค่าเท่ากับ -8.81 ± 6.92 ในกลุ่มที่ใช้ยา Uroflow และ -8.47 ± 5.91 ในกลุ่มที่ใช้ยา Harnal โดยค่าความแตกต่างของ IPSS ทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 0.34 ซึ่งหมายความว่ายา Uroflow ไม่ได้ด้อยกว่ายา Harnal และผลข้างเคียงของยาทั้งสองกลุ่มที่พบก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: จากผลการศึกษาพบว่า ยา Uroflow ให้ประสิทธิภาพ และความปลอดภัยที่ไม่ด้อยกว่ายา Harnal ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างที่เกิดจากต่อมลูกหมากโต

คำสำคัญ: ต่อมลูกหมากโต, ยา, Tamsulosin



Efficacy and safety of brand-to-generic Tamsulosin for treating lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia; A randomized, non-inferiority study

Nantawat Siritanan MD.^{1*}

Tosapol Sasiwongpukde MD.¹

Sasithorn Mameechai M.Sc. in Pharm²

Weerapat Panthong Pharm.D.²

Wasana Sukkhum B.N.S.³

¹ Department of Surgery, Nopparat Rajathanee Hospital, Bangkok, Thailand

² Department of Pharmacology, Nopparat Rajathanee Hospital, Bangkok, Thailand

³ Department of Nursing, Nopparat Rajathanee Hospital, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: nol_md@hotmail.com

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 401-12

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.30>

Abstract

Objective: To compare the efficacy and safety of Uroflow (Mega, Thailand) and Harnal (Astellas Pharma, Thailand) for treating lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia (BPH)

Methods: This is a randomized, non-inferiority study in 180 patients who have Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS) and International Prostatic Symptom Score (IPSS) more than 7. We randomly assigned patients to receive either Uroflow or Harnal for 12 weeks. All data was collected at baseline, the 4th week and the 12th weeks. The primary outcome was the mean change in IPSS from baseline to the endpoint. Secondary outcomes were the mean change in IPSS subscore, Quality of Life (QoL), maximum uroflowmetry (Qmax), Post Voiding Residuals (PVR) and adverse event of tamsulosin.

Results: 180 patients were randomly assigned into two groups (90 Uroflow, 90 Harnal). The mean changes in IPSS from baseline in Uroflow and Harnal-treated groups were -8.81 ± 6.92 and -8.47 ± 5.91 , respectively. There was a statistically significant improvement in both groups. The mean difference (Uroflow- Harnal) was 0.34 (with a two-side 90% confidence interval), inferring that Uroflow was not inferior to Harnal. The mean change in IPSS subscore, QoL, Qmax, PVR were comparable between both groups. The incidence of adverse event were not significantly different.

Conclusions: The results of this study show that Uroflow is not inferior to Harnal in the treatment of patients with LUTS associated with BPH.

Keywords: LUTS, BPH, Drugs, Tamsulosin

บทนำ

โรคต่อมลูกหมากโต (Benign Prostatic Hyperplasia, BPH) พบบ่อยที่สุดในชายอายุ 40 ปีขึ้นไป และจะพบมากขึ้นตามอายุ โดยผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS) ได้แก่ ปัสสาวะต้องเบ่งนาน ปัสสาวะไม่สุด และ กลั้นปัสสาวะไม่ได้ จนมีผลให้กระทบการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย¹ แนวทางการรักษาในปัจจุบันของผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป มีตั้งแต่การติดตามอาการเพียงอย่างเดียว การรักษาโดยใช้ยา และการรักษาโดยการผ่าตัด การรักษาโดยใช้ยาเป็นการรักษาที่เป็นทางเลือกที่ดีประการหนึ่งในกรณีนี้ที่ผู้ป่วยไม่ต้องการผ่าตัด² โดยยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ยับยั้งการบีบตัวของต่อมลูกหมาก (alpha-adrenergic antagonist) เป็นยาที่แนะนำให้ใช้เป็นตัวเลือกแรกในการรักษามาตรฐาน³

ยาในกลุ่ม alpha-adrenergic antagonist ออกฤทธิ์โดยคลายกล้ามเนื้อเรียบของต่อมลูกหมาก ซึ่งต่อมลูกหมากจะมีส่วนประกอบของกล้ามเนื้อเรียบอยู่ประมาณร้อยละ 40 และกล้ามเนื้อเรียบเหล่านี้จะมีการบีบตัวทำให้ท่อปัสสาวะมีการตีบแคบลง เป็นสาเหตุให้เกิดอาการปัสสาวะลำบาก ยาในกลุ่มนี้จะทำให้กล้ามเนื้อเรียบเหล่านี้คลายตัว ท่อปัสสาวะกว้างขึ้น ทำให้ปัสสาวะได้คล่องขึ้น เบ่งปัสสาวะน้อยลง นอกจากนี้ยังสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดโปรแกรมการตายของเซลล์ต่อมลูกหมาก (prostatic apoptosis) ได้อีกด้วย โดยยาจะไปแย่งจับกับตัวรับอัลฟา (alpha – adrenergic receptor) ก่อนที่สารสื่อประสาทจะไปจับและกระตุ้นให้กล้ามเนื้อเรียบบีบตัว ซึ่งยา Tamsulosin จัดเป็นยาในกลุ่มที่ออกฤทธิ์จำเพาะต่อตัวรับอัลฟาชนิด 1A (highly selective alpha 1A–adrenergic receptor antagonist) ซึ่งจะมีการออกฤทธิ์ที่หลอดเลือดน้อยกว่าจึงเกิดอาการข้างเคียงที่น้อยกว่า เช่น อาการเวียนศีรษะจากความดันโลหิตต่ำซึ่งเกิดจากการที่หลอดเลือดขยายตัว⁴

ยา Harnal (Astellas Pharma, Thailand) เป็นยาต้นแบบ (original Tamsulosin) ที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย โดยในปัจจุบันได้มียาสามัญในกลุ่มเดียวกันออกจำหน่ายในประเทศไทยโดยใช้หลากหลายชื่อการค้า ซึ่งยาสามัญดังกล่าวมีราคาที่ถูกกว่าซึ่งสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต และแม้ว่าองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกาจะระบุว่ายาสามัญที่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นยาใหม่ได้นั้นจะต้องมีคุณลักษณะที่เหมือนกับยาต้นแบบโดยผ่านการออกแบบด้วยเทคโนโลยีทางเภสัชกรรมเดียวกันหรือสอดคล้องกันร่วมกับการทดสอบชีวสมมูลในมนุษย์ที่แสดงถึงความเท่าเทียมกับกับยาต้นแบบ (bioequivalence) แต่ในทางปฏิบัติแพทย์ผู้ทำการรักษาก็ยังคงมีความไม่มั่นใจประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาสามัญเนื่องจากยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงการตอบสนองทางคลินิกที่เพียงพอ

การศึกษานี้จึงทำขึ้นเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาสามัญ Tamsulosin (Uroflow) เทียบกับยาต้นแบบ (Harnal) ในผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างที่จำเป็นต้องได้รับยา Tamsulosin อยู่แล้ว

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

การทดลองทางคลินิกแบบสุ่มที่แสดงความไม่ด้อยกว่า (randomized, non-inferiority trial)

นิยามศัพท์เฉพาะ

- Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) หมายถึง โรคเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรงที่บริเวณต่อมลูกหมาก (benign neoplasm)
- Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS หมายถึง อาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง ได้แก่ ปัสสาวะต้องเบ่งนาน ปัสสาวะไม่สุด และ กลั้นปัสสาวะไม่ได้

- *International Prostate Symptom Score*

(IPSS) หมายถึง แบบประเมินคะแนนมาตรฐานที่ได้จากการตอบข้อคำถามเกี่ยวกับอาการทางเดินปัสสาวะ 7 คำถาม และ อีก 1 คำถามเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคที่มีผลถึงคุณภาพชีวิต (Quality of Life, QoL) เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยและประเมินอาการของผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต โดยจะมีคะแนนเต็ม 35 คะแนน โดยผู้ที่มีคะแนนน้อยกว่า 7 จะถือว่ามีอาการน้อย คะแนน 8-18 ถือว่าอาการปานกลาง และผู้ที่มีคะแนนมากกว่า 18 ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีอาการมาก

IPSS จะแบ่งอาการเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกเกี่ยวกับอาการปัสสาวะลำบาก (obstructive symptoms) เช่น อาการปัสสาวะไม่สุดหรือคงค้าง ปัสสาวะไม่พุ่ง และปัสสาวะต้องเบ่งนาน ส่วนกลุ่มที่สองคืออาการที่เกี่ยวข้องกับการระคายเคืองทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (irritative symptoms) เช่น ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกลั้นไม่ได้ และต้องตื่นมาปัสสาวะกลางคืน

- Quality of Life (QoL) เป็นแบบสอบถามเพิ่มเติมใน IPSS เพื่อประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยต่อการปัสสาวะ แบ่งเป็น 6 ระดับคือ สบายมาก, อยู่ได้สบายๆ, พอลึกว่าอยู่ได้, ไม่แน่ใจ, ค่อนข้างไม่พอใจ, ไม่พอใจ, แย่มากๆ

- Qmax เป็นการวัดความเร็วของปัสสาวะที่มากที่สุด ซึ่งจะวัดโดยใช้เครื่อง Uroflowmetry และมีหน่วยวัดเป็นมิลลิลิตรต่อวินาที

- PVR urine คือการวัดปริมาณน้ำปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะหลังจากที่ผู้ป่วยปัสสาวะไปแล้วว่ามีปัสสาวะคงค้างเท่าไร โดยในงานวิจัยนี้ใช้เครื่องอัลตราซาวด์ในการวัด เพื่อความสะดวกของผู้ป่วย โดยมีหน่วยวัดเป็นมิลลิลิตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต ที่จำเป็นต้องใช้ยา tamsulosin เป็นครั้งแรกในโรงพยาบาลพรัตนราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่มีความจำเป็นต้องใช้ยา tamsulosin ในโรงพยาบาลพรัตนราชธานี ช่วงตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2560 – 31 มีนาคม 2562

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

1. ผู้ป่วยชายอายุ ≥ 50 ที่มีอาการปัสสาวะผิดปกติ ในโรงพยาบาลพรัตนราชธานี

2. มีความผิดปกติในทางเดินปัสสาวะส่วนล่างมากกว่า 3 เดือนและมี IPSS score ≥ 8

3. ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกรับ

1. แพ้ยากลุ่ม Alpha – adrenergic antagonist

2. เป็นโรคดังต่อไปนี้

2.1 มีอาการปัสสาวะผิดปกติ ที่เกิดจาก นิ้วในทางเดินปัสสาวะ, ท่อปัสสาวะตีบ, ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, มีภาวะกระเพาะปัสสาวะบีบตัวผิดปกติ

2.2 มีประวัติเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก, มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ, เคยผ่าตัดท่อปัสสาวะมาก่อน, เคยได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากมาก่อน

2.3 ผลเลือด PSA > 10 ng/mL (คนไข้ที่มี PSA > 4 ng แต่ < 10 ng/ml จะดูต่อด้วย Percent free PSA หรือ ยืนยันโดยการเจาะชิ้นเนื้อว่าไม่เป็นมะเร็ง)

2.4 เคยใช้ยาในกลุ่ม Alpha – adrenergic antagonist และ ยาในกลุ่ม anticholinergic ภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

2.5 เคยใช้ยา Vasopressin หรือ desmopressin (ไม่รวมถึงผู้ป่วยที่ใช้ยาในขนาดคงที่แล้วอย่างน้อย 4 สัปดาห์)

2.6 ใช้กลุ่มยาด้านโรคซึมเศร้าชนิด Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs) และ/หรือยาด้านโรคจิต (antipsychotic drugs) (ไม่รวมถึงผู้ป่วยที่ใช้ยาในขนาดคงที่แล้วอย่างน้อย 12 สัปดาห์)

2.7 มีภาวะความดันโลหิตต่ำลงขณะเปลี่ยนจากท่านอนมาเป็นทำยืน (Orthostatic hypotension)

วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อค่าเฉลี่ย IPSS, Obstructive score, Irrigative symptoms, QoL, Qmax และ PVR ระหว่างยา Uroflow และยา Harnal จากการทบทวนวรรณกรรม พบเพียง ค่าเฉลี่ยของ IPSS ที่ baseline ที่มีความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่มยา ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของ IPSS ที่ baseline ถึง 8 week ของกลุ่ม Sulosin เท่ากับ -4.97 ± 6.80 (n = 60) และ ค่าเฉลี่ยของ IPSS ที่ baseline ถึง 8 week ของกลุ่ม Harnal เท่ากับ -4.03 ± 5.34 (n = 61)⁵ ดังนั้น สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมคือ การเปรียบเทียบแบบ superiority or non-inferiority (superiority or non-inferiority for continuous data)⁹ โดยกำหนดค่ามาตรฐาน (Standard Normal) เท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 และอำนาจการทดสอบ (1-β) เท่ากับ ร้อยละ 90 ดังการคำนวณขนาดตัวอย่างดังต่อไปนี้

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma^2 (1 + \frac{1}{k})}{(\epsilon - \delta)^2}$$

โดยที่ $n = \frac{(1.64 + 1.28)^2 (6.80)^2 (1 + \frac{1}{1})}{((0.94) - (-2.4))^2}$

$$n = 71 / \text{group}$$

โดยที่ n = number of sample size in each group

$$\epsilon = \mu_0 - \mu_1 = -4.03 - (-4.97) = 0.94$$

μ_1 = ค่าเฉลี่ยของ IPSS ที่ baseline ถึง 8 week ของกลุ่ม Harnal เท่ากับ -4.03 ± 5.34 (n = 61)

μ_0 = ค่าเฉลี่ยของ IPSS ที่ baseline ถึง 8 week ของกลุ่ม Sulosin เท่ากับ -4.97 ± 6.80 (n = 60)

δ = non-inferiority margin คือ ค่าความคลาดเคลื่อนคิดเป็น 1/2 ของค่าเฉลี่ยของ IPSS ที่ baseline ถึง 8 week ในกลุ่ม Sulosin = -2.4^5

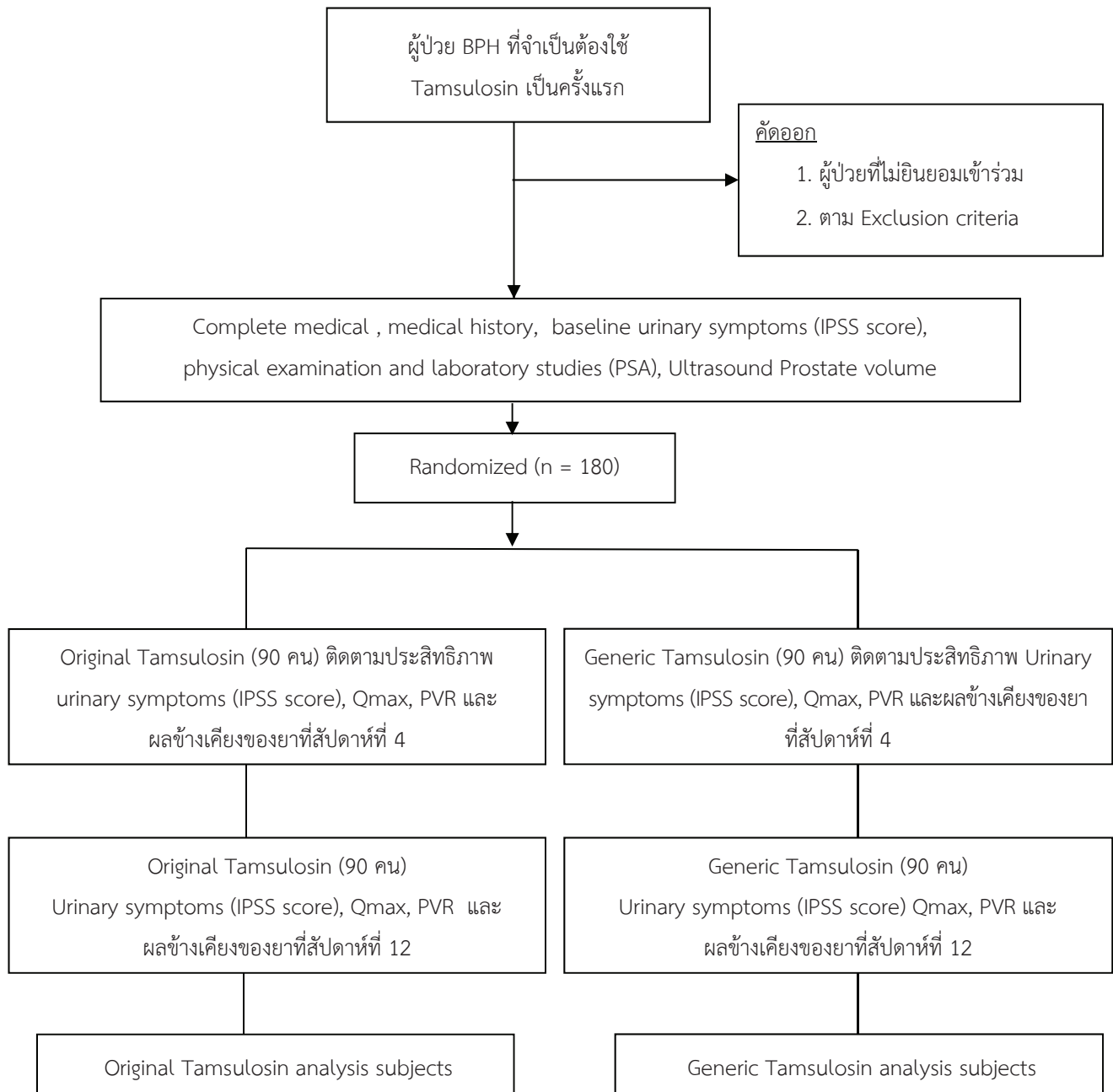
σ^2 = ความแปรปรวนร่วม เท่ากับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่ม Sulosin = $(6.80)^2$ ⁽⁵⁾

$$k = \frac{n_1}{n_2} = 1$$

$$n_1 = kn_2$$

จากการคำนวณ พบว่า ในการศึกษานี้ใช้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 71 คนต่อกลุ่ม และทำการเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายและความครบถ้วนของข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 20 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ข้างต้น เท่ากับ 15 คนต่อกลุ่ม รวมเป็น 86 คนต่อกลุ่มหรือประมาณ 90 คนต่อกลุ่ม ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ รวมทั้งสิ้น 180 คน

กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย



นิยามตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่ได้รับยา Harnal หรือ Uroflow

ตัวแปรตาม คือ IPSS (Primary outcome), IPSS subscore, QoL, Qmax, PVR, ผลข้างเคียงของยา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. คัดเลือกอาสาสมัครที่จะเข้าร่วมงานวิจัย โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคต่อมลูกหมากโตโดยศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างที่มาตรฐานที่แผนกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยนี้หลังจากได้รับการอธิบายข้อมูลของงานวิจัยอย่างละเอียดแล้ว (ในการวิจัยนี้มีศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะ 2 คนโดยผู้ป่วยที่ตอบรับเข้าร่วมงานวิจัยจะพบแพทย์คนใดขึ้นอยู่กับวันที่ผู้ป่วยมาตรวจ และจะมาติดตามอาการต่อเนื่องกับแพทย์คนเดิมที่จ่ายยาไปครั้งแรก)

2. ผู้ป่วยจะได้รับแบบประเมิน IPSS เพื่อประเมินอาการด้วยตัวเอง

3. พยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ประเมินค่า Qmax, PVR

4. พบแพทย์เพื่อตรวจอาการ บันทึกข้อมูลต่างๆ และจ่ายยา Tamsulosin โดยแพทย์จะไม่ทราบว่าผู้ป่วยจะได้รับยาตัวใด

5. ผู้ป่วยจะได้รับยา Harnal หรือ Uroflow ตัวใดตัวหนึ่งแบบสุ่ม โดยผู้ป่วยจะต้องรับประทานยาทุกวันจำนวน 1 เม็ดก่อนนอน โดยตัวผู้ป่วยอาจทราบว่าได้รับยาชื่ออะไรเนื่องจากจะมีชื่อยาที่อยู่บนแผงของยาที่ได้รับกลับไป

การนำเข้าสู่กลุ่มตัวอย่าง

ทำการนำเข้าสู่กลุ่มตัวอย่างตามความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยทำการสุ่มตัวอย่างเข้าได้รับรักษาระหว่างยา Uroflow และยา Harnal ตามรูปแบบ Block of 4 randomization ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม เรียงตามลำดับตามเวลาที่อาสาสมัครยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเก็บข้อมูลวิจัย จะทำทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลทั่วไป, Ultrasound prostate volume, ค่า PSA, IPSS score, Qmax, และ PVR เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในครั้งแรกที่ถูกคัดกรองเข้างานวิจัย

ครั้งที่ 2 ที่สัปดาห์ที่ 4 เก็บข้อมูล IPSS score, Qmax, PVR และ ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์

ครั้งที่ 3 ที่สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูล IPSS score, Qmax, PVR และ ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายลักษณะประชากร ได้แก่ ตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น โรคประจำตัว เป็นข้อมูลแจกแจงนำเสนอเป็น ความถี่และร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ เป็นข้อมูลต่อเนื่อง นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน ร้อยละ 25 - ร้อยละ 75

สถิติเชิงอนุมาน

1. การเปรียบเทียบ IPSS, IPSS subscores (Obstructive score, Irrigative symptoms), QOL, Qmax และ PVR และข้อมูลอาการทางคลินิก ระหว่างกลุ่มยา Uroflow และกลุ่มยา Harnal ใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test หากปัจจัยมีลักษณะเป็นข้อมูลแจกแจงและถ้าปัจจัยมีลักษณะเป็นข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติ independent t-test หรือ Mann-Whitney U test

2. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพ IPSS, IPSS subscores (Obstructive score, Irrigative symptoms), QOL, Qmax และ PVR ในครั้งแรก สัปดาห์ที่ 4 และที่ 12 ที่มีการวัดซ้ำ ภายในกลุ่มยา Uroflow และภายในกลุ่มยา Harnal โดยคะแนนประสิทธิภาพมีลักษณะข้อมูลเป็นข้อมูลแจกแจงต่อเนื่อง ใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และข้อมูลอาการทางคลินิก ใช้สถิติ Chi-square for trend

3. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงอาการปัสสาวะโดยดูจาก IPSS จากจุดเริ่มต้นของการรับยา จนถึง Follow-up ครั้งสุดท้าย ระหว่างกลุ่มยา Uroflow และกลุ่มยา Harnal ใช้สถิติ non-inferiority test โดยกำหนดให้ margin -2.4 หากสมมติฐาน กลุ่มยา Harnal มีประสิทธิภาพลดระดับ IPSS หลังรับประทานยาจากเริ่มได้รับยา จนถึง จุดเวลาต่างๆ ได้ดีกว่ากลุ่มยา Uroflow โดยผู้วิจัยกำหนดว่า ประสิทธิภาพการลดระดับ IPSS ของกลุ่มยา Uroflow ไม่ด้อยไปกว่า -2.4 (non-inferior margin) เมื่อเทียบกับกลุ่มยา Harnal ดังนั้น ถ้าขอบล่างของร้อยละ 95 CI ของค่าความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่ครอบคลุม -2.4 แสดงว่า กลุ่มยา Uroflow มีประสิทธิภาพลดค่า IPSS ไม่ด้อยกว่ากลุ่มยา Harnal อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต จำนวน 180 คน เข้าร่วมงานวิจัยโดยสมัครใจ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 90 คนเท่ากัน ลักษณะพื้นฐานของแต่ละกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 1 มีผู้ป่วยจำนวน 15 คน (ร้อยละ 8.3) ที่มาแค่ครั้งแรกและไม่ได้มาตามนัดติดตามอาการต่อเนื่อง (loss follow up)

การเปลี่ยนแปลงของ IPSS หลังรับประทานยาจากเริ่มต้นจนถึงสัปดาห์ที่ 12 พบว่า ค่าเฉลี่ยของ IPSS ตอนเริ่มต้นของกลุ่มที่ได้รับยา Uroflow มีค่าเฉลี่ย 19.54 ± 6.48 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยา Harnal ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ IPSS 18.27 ± 6.57 และเมื่อติดตามการรักษาครั้งสุดท้ายที่ 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มยา Uroflow มีค่าเฉลี่ยระดับ IPSS 10.43 ± 5.90 และกลุ่มยา Harnal มีค่าเฉลี่ยระดับ IPSS 9.80 ± 6.08 โดยค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับ IPSS ของกลุ่มที่ได้รับยา Uroflow เท่ากับ -8.81 ± 6.92 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า กลุ่มที่ได้รับยา Harnal ที่มีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับ IPSS เท่ากับ -8.47 ± 5.91 โดยค่า mean difference เท่ากับ 0.34 (ร้อยละ 95 CI: -1.33 – 2.01) ซึ่งขอบล่างของร้อยละ 95 CI ของค่าความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่ครอบคลุม Margin -2.4 แสดงว่า กลุ่มที่ได้รับยา Uroflow มีประสิทธิภาพในการลดระดับ IPSS ไม่ได้ด้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยา Harnal (P-value = 0.021) ดังแสดงในตารางที่ 2

มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ตามเวลา ของค่า IPSS subscores ทั้ง Obstructive scores และ Irrigative scores ($p < 0.05$) ของทั้งกลุ่มที่ได้รับยา Harnal และ กลุ่มที่ได้รับยา Uroflow นอกจากนี้จากการประเมิน QoL, ค่า PVR และค่า Qmax ก็มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่มเช่นกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1:

Baseline characteristic (n = 180).

Characteristic	Total	Uroflow	Harnal	P-value
All case	180	90(50.0)	90(50.0)	
Age (years), mean $\pm$ SD	63.76 $\pm$ 8.54	64.50 $\pm$ 8.89	63.02 $\pm$ 8.15	0.247
Time of symptom, median (P ₂₅ -P ₇₅)	6(3-12)	6(3-12)	6(4-12)	0.467
PSA, median (P ₂₅ -P ₇₅)	1.40(0.80-3.11)	1.31(0.76-2.63)	1.75(0.88-3.18)	0.223
Prostate volume, median(P ₂₅ -P ₇₅)	22(17-33.5)	20(17 - 31)	24(18 -36)	0.275
Hypertension, n(%)	51(28.3)	29(32.2)	22(24.4)	0.247
Diabetes Mellitus, n(%)	46(25.6)	22(24.4)	24(26.7)	0.733
CVD, n(%)	19(10.6)	8(8.9)	11(12.2)	0.467
Loss to follow-up, n(%)	15(8.3)	7(7.8)	8(8.9)	0.787

ตารางที่ 2:

IPSS

	Total	Uroflow	Harnal	Difference of mean IPSS (95% Confidence Interval) Harnal - Uroflow	P for non-inferior
All case (n(%))	180(100)	90(50.0)	90(50.0)		
IPSS					
IPSS 1 st	180: 18.92±6.54	90: 19.54±6.48	90: 18.27±6.57	-1.27(-2.88 – 0.34)	-
IPSS last visit	163: 10.10±5.98	80: 10.43±5.90	83: 9.80±6.08	-0.63 (-2.18 – 0.92)	-
Change in total IPSS baseline to last visit	163: -8.64±6.41	80: -8.81±6.92	83: -8.47±5.91	0.34(-1.33 – 2.01)	0.021

n: mean±SD.

Margin of non-inferiority -2.4

ตารางที่ 3:

	Total	Drug				P
		Uroflow	P within group	Harnal	P within group	between group
All case (n(%))	180(100)	90(50.0)		90(50.0)		
IPSS,(n: mean±SD)						
IPSS 1 st	180: 18.92±6.54	90: 19.54±6.48	< 0.001	90: 18.27±6.57	< 0.001	0.191
IPSS 2 nd	163: 12.06±6.65	80: 12.21±6.62		83: 11.90±6.72		0.768
IPSS 3 rd	157: 9.72±5.67	79: 10.22±5.63		78: 9.22±5.71		0.272
Change in total IPSS baseline to last visit	163: -8.64±6.41	80: -8.81±6.92		83: -8.47±5.91		0.734
% Reduction in total IPSS baseline to last visit	163: -44.68±28.56	80: -43.10±30.43		83: -46.19±26.73		0.492
Obstructive score,(n: mean±SD)						
Obstructive score 1 st	176: 11.74±4.74	88: 12.13±4.68	< 0.001	88: 11.35±4.79	< 0.001	0.281
Obstructive score 2 nd	162: 7.07±4.65	80: 7.08±4.67		82: 7.06±4.66		0.985
Obstructive score 3 rd	156: 5.41±3.92	79: 5.76±3.89		77: 5.05±3.95		0.261
Obstructive score last visit	162: 5.70±4.19	80: 5.89±4.03		82: 5.51±4.36		0.570
Change in total Obstructive score baseline to last visit	162: -6.01±4.62	80: -6.21±4.90		82: -5.82±4.34		0.587
% Reduction in total Obstructive score baseline to last visit	161: -47.91±48.46	80: -43.65±61.60		81: -52.12±30.23		0.269

ตารางที่ 3:

	Total	Drug				P
		Uroflow	P within group	Harnal	P within group	between group
Irrigative symptoms, (n: mean±SD)						
Irrigative symptoms 1 st	176: 7.01±3.35	88: 7.23±3.21	< 0.001	88: 6.80±3.48	< 0.001	0.394
Irrigative symptoms 2 nd	163: 4.88±2.84	80: 4.98±2.86		83: 4.80±2.85		0.688
Irrigative symptoms 3 rd	156: 4.28±2.67	79: 4.54±2.61		77: 4.01±2.73		0.216
Irrigative symptoms last visit	163: 4.40±2.72	80: 4.62±2.69		83: 4.18±2.74		0.298
Change in total Irrigative symptoms baseline to last visit	163:-2.67±3.33	80:-2.58±3.42		83:-2.77±3.27		0.709
% Reduction in total Irrigative symptoms baseline to last visit	163:-28.70±46.75	80:-26.61±46.50		83:-30.72±47.17		0.577
QOL, (n: mean±SD)						
QOL 1 st	180: 3.28±1.18	90: 3.38±1.13	< 0.001	90: 3.19±1.24	< 0.001	0.285
QOL 2 nd	163: 2.14±1.34	80: 2.14±1.36		83: 2.14±1.34		0.973
QOL 3 rd	156: 1.51±1.14	79: 1.43±1.17		77: 1.58±1.12		0.402
QOL last visit	163: 1.59±1.24	80: 1.48±1.23		83: 1.70±1.24		0.249
Change in total QOL baseline to last visit	163:-1.70±1.33	80:-1.89±1.31		83:-1.52±1.33		0.076
% Reduction in total QOL baseline to last visit	163:-48.51±38.19	80:-54.62±37.46		83:-42.61±38.13		0.044
Qmax, (n: mean±SD)						
Qmax 1 st	180: 11.11±5.24	90: 10.35±4.83	< 0.001	90: 11.87±5.54	< 0.001	0.052
Qmax 2 nd	163: 14.15±6.29	80: 13.65±5.82		83: 14.64±6.72		0.317
Qmax 3 rd	156: 15.35±6.21	79: 14.56±6.02		77: 16.16±6.34		0.109
Qmax last visit	163: 15.33±6.18	80: 14.46±6.06		83: 16.17±6.21		0.077
Change in total Qmax baseline to last visit	163: 4.17±4.46	80: 4.25±4.59		83: 4.10±4.36		0.831
% Reduction in total Qmax baseline to last visit	163:52.43±76.58	80:58.37±90.91		83:46.70±59.63		0.332
PVR, (n: mean±SD)						
PVR 1 st	180: 46.29±60.31	90: 52.83±60.17	0.037	90: 39.74±60.06	0.015	0.558
PVR 2 nd	162: 33.79±45.68	79: 42.28±50.01		83: 25.71±39.77		0.305
PVR 3 rd	157: 24.85±42.37	80: 27.47±45.50		77: 22.13±38.96		0.606
PVR last visit	163: 25.11±42.03	80: 27.47±45.50		83: 22.83±38.53		0.482
Change in total PVR baseline to last visit	163:-20.34±47.55	80:-20.80±51.15		83:-19.90±44.11		0.905
% Reduction in total PVR baseline to last visit	91:-45.56±62.22	47:-51.41±58.34		44:-39.30±66.21		0.356

พบผลข้างเคียงที่คาดว่าเกิดจากการใช้ยาพบประมาณ ร้อยละ 11 ของกลุ่มที่ได้รับยา Harnal และพบร้อยละ 7 ในกลุ่มที่ได้รับยา Uroflow โดยไม่มีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) ผลข้างเคียงที่พบ ได้แก่ อาการเวียนศีรษะ การหลั่งน้ำเชื้อผิดปกติ และอาการคัดจมูก มีผู้ป่วยที่ขอออกจากงานวิจัย ทั้งหมด 9 คน โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยา Harnal 5 คน และได้รับยา Uroflow 4 คน ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม ($p = 0.732$) โดยสาเหตุที่ผู้ป่วยขอออกจากงานวิจัยเนื่องจากทนอาการข้างเคียงจากการใช้ยาไม่ได้ (พบ 1 คนที่ได้รับยา Harnal และ 2 คน ที่ได้รับยา Uroflow) อีกส่วนเกิดจากอาการที่ไม่ดีขึ้นหลังรับประทานยา (พบ 3 คนที่ได้รับยา Harnal และ 2 คน ที่ได้รับยา Uroflow) และผู้ป่วยปัสสาวะไม่ออก 1 คน ของยา Harnal

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่ายา Uroflow มีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่า Harnal ในการลดอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างในผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต โดยดูจากค่า IPSS อีกทั้งเมื่อพิจารณาค่า IPSS subscores, QoL, Qmax และ PVR ซึ่งเป็นการวัดด้วยเครื่องมือก็พบว่าทุกตัวชี้วัดมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยิ่งไปกว่านั้นพบว่ายังพบว่าค่า IPSS ที่ลดลงนั้น ลดลงมากกว่า 4 คะแนน ซึ่งแปลว่ามีการลดลงของอาการอย่างชัดเจน⁶ และการลดลงของ IPSS เป็นการลดลงตามเวลา โดยเมื่อเริ่มรับประทานยาและติดตามที่ 4 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าเมื่อรับประทานยาอาจต้องใช้เวลาอยู่บ้างกว่าที่ยาจะได้ผลเต็มที่

ผลข้างเคียงเรื่องอาการเวียนศีรษะในการศึกษานี้ (Harnal ร้อยละ 3.3, Uroflow ร้อยละ 4.4) พบว่าน้อยกว่าการศึกษาอื่นซึ่งพบถึงร้อยละ 5 - 9.09^{5,7} และผลข้างเคียงเรื่องการหลั่งน้ำสุจิย้อนทาง (Retrograde ejaculation) ซึ่งพบในกลุ่มที่ได้รับยา Harnal ร้อยละ 3.3 และกลุ่มที่ได้รับยา Uroflow ร้อยละ 4.4 ซึ่งน้อยกว่าที่พบจากการศึกษาในอเมริกาที่พบได้ถึงร้อยละ 6 - 11⁷⁻⁸ ซึ่งในประเด็นนี้อาจเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของคนไทยซึ่งอาจจะมีผลแตกต่างโดยมีแนวโน้มจะลดลงเมื่อมีอายุที่มากขึ้น

ยาซึ่งมีข้อสมมูลในทางเภสัชกรรมถือว่าเป็นยาที่ให้ผลทางยาเหมือนกัน แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาใดที่ยืนยันว่ายาที่มีข้อสมมูลจะให้ผลลัพธ์การรักษาโดยมีผลกับอาการทางคลินิกเท่ากัน ซึ่งจุดนี้เป็นประเด็นให้เกิดความไม่มั่นใจของแพทย์ผู้รักษา แต่ในการรักษาปัจจุบันซึ่งมีค่าใช้จ่ายของยาสูงขึ้นทุกปี ดังนั้นการใช้ยาสามัญซึ่งมีต้นทุนที่ถูกกว่าจึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดค่าใช้จ่ายได้ถ้าหากว่ายานั้นมีประสิทธิภาพที่ดีเพียงพอ

บทสรุป

จากการศึกษาพบว่า ยา Uroflow ให้ประสิทธิภาพและความปลอดภัยที่ดีไม่ด้อยกว่ายา Harnal ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างจากโรคต่อมลูกหมากโต

Conflict of interest การศึกษานี้ บริษัท Mega Thailand สนับสนุนในส่วนค่ายาในการวิจัย โดยคณะผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสีย และไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ จากการวิจัยในครั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้เดิมทีเป็นเรื่องของทางเภสัชกรรมของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เป็นผู้ริเริ่ม ฉะนั้นต้องขอขอบคุณที่ทางเภสัชกรรมให้ทุกคนได้มีโอกาสร่วมทำงานวิจัยนี้ร่วมกัน งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยที่คณะผู้วิจัยมีความตั้งใจอย่างมากในการที่จะให้ผลลัพธ์มีความเที่ยงตรงไม่เข้าข้างฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด เพราะเป็นการวิจัยเปรียบเทียบยาต้นตำรับกับยา generic ทำให้ต้องออกแบบระบบ มีการเก็บจำนวนคนใช้ที่มาก และใช้เวลาเก็บผลค่อนข้างนานเกือบ 2 ปี ซึ่งทำให้ทุกฝ่ายทั้งฝ่ายเภสัชกรรม ฝ่ายพยาบาล ที่ต้องทำงานหนักอยู่แล้ว ต้องมารับภาระอันยาวนานนี้ ซึ่งต้องขอบคุณเป็นอย่างมาก

สุดท้ายนี้คณะผู้วิจัยหวังว่าผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยต่อคนไข้ โรงพยาบาล และประเทศชาติต่อไป และหวังว่าทางคณะผู้วิจัยทุกคนจะได้กลับมาทำงานวิจัยที่มีประโยชน์อย่างนี้อีก

คณะผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Roberts RO, Rhodes T, Panser LA, et al. Natural history of prostatism: worry and embarrassment from urinary symptoms and health care-seeking behavior. *Urology* 1994b;43:621.
2. Kaplan SA. Update on the American Urological Association guidelines for the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Rev Urol* 2006;8[Suppl.4]:S10-7.
3. Oelke M, Bachmann A, Descaseaud A, Emberton M, Gravas S, Michel MC, et al. Guidelines on the treatment of non-neurogenic Male LUTS. European Association of Urology; 2011.
4. Wilt TJ, MacDonald R, Nelson D. Tamsulosin for treating lower urinary tract symptoms compatible with benign prostatic obstruction: a systematic review of efficacy and adverse effects. *J Urol* 2002b;167(1):177-83.
5. Lee HS, Kim SW, Oh SJ, Choo MS, Lee KS. Efficacy and safety of tamsulosin for treating lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia: a multicenter, randomized, controlled, open-label non-inferiority study. *Korean J Urol*. 2012 Mar;53(3): 178-83. doi: 10.4111/kju.2012.53.3.178. Epub 2012 Mar 19.
6. Barry MJ, Williford WO, Change Y, Machi M, Jones KM, Walker-Corkey E, et al. Benign prostatic hyperplasia specific health status measures in clinical research: how much change in the American Urological Association symptom index and the benign prostatic hyperplasia impact index is perceptible to patients? *J Urol* 1995;154:1770-4.
7. Lepor H. The role of alpha blockage in the treatment of BPH. In: Lepor H, Lawson R, editors. *Prostatic diseases*. Philadelphia: Saunders; 1993. p. 170-81.
8. Narayan P, Tewari A. A second phase III multicenter placebo controlled study of 2 dosages of modified release tamsulosin in patients with symptoms of benign prostatic hyperplasia. United States 93-01 Study Group. *J Urol* 1998;160(5):1701-6.
9. Chow, S.-C., Shao, J., & Wang, H. (2003). *Sample Size Calculation in Clinical research* (2nd ed.) Chapman & Hall/CRC, 59p.



การเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากในช่วง 2 ปี แรกของชีวิต

กรรณิการ์ บุรณวนิช พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์, ว.ว. ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด^{1*}

พลิชฐ์ กนกศรีถาวร พ.บ.¹

¹ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: kannikarboo@yahoo.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 413-22

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.31>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ล่าช้าของทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยมาก ที่อายุ 24 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย: เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 จนถึงธันวาคม พ.ศ. 2558 เพื่อติดตามอัตราการเจริญเติบโตและพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 24 เดือน

ผลการวิจัย: จำนวนผู้ป่วยทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม 93 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์ 29 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,110 กรัม ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ การติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 87.1 ความซุกพัฒนาการที่ล่าช้าที่อายุ 24 เดือน ร้อยละ 16.1 ความซุกของทารกที่มีน้ำหนักตัว ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะ ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ที่อายุ 24 เดือน ร้อยละ 36.0, 20.8 และ 15.0 ตามลำดับ

สรุปการวิจัย: ทารกที่เกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก ในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่มาติดตามที่อายุ 2 ปี ยังมีความซุกของพัฒนาการล่าช้า และการเจริญเติบโตที่ต่ำกว่าเกณฑ์อยู่จำนวนมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทารกอายุที่ปกติ ไม่ได้มาติดตามตามนัด อย่างไรก็ตาม เป็นโอกาสในการพัฒนากระบวนการติดตามและส่งเสริมสุขภาพของทารกกลุ่มนี้หลังจำหน่าย

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมาก, การประเมินสภาวะเด็กทารกแรกเกิด, การเจริญเติบโตล่าช้า, พัฒนาการล่าช้า, อายุ 2 ปี



Growth and Developmental Outcomes of Very Low Birth Weight Infants in First Two Years of Life

Kannikar Booranavanich, MD^{1*}

Pasit kanoksritthaworn, MD¹

¹ Department of Pediatric, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: kannikarboo@yahoo.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 413-22

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.31>

Abstract

Objective: To determine growth and developmental outcomes of very low birth weight infant in the first two years of life

Methods: The study population comprised of very low birth weight infants (<1500 g), born in Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University from January 1, 2013 to December 31, 2015. We collected medical record data from birth to age two years to find the growth and development outcome.

Results: Ninety three very low birth weight infants were enrolled. Average gestational age at birth was 29 weeks and average birth weight was 1,110 grams. Sepsis was the most complication at 87.1%. At two year of life, the prevalence of delay development was 16.1%. The weight, length and head circumference below the third percentile were 36%, 20.8% and 15% respectively.

Conclusion: The very low birth weight infants who were born in Faculty of Medicine Vajira hospital, Nawamintharathirat University had a great number of prevalence of delay growth and development outcome at 2 years of age. It might be because the normal infants lost follow up. However it is the opportunity for improvement in the process of post discharge follow up and promote health in this infant group.

Keywords: Very low birth weight infant, Apgar score, Delay growth, Delay development, Two year of life

บทนำ

ความก้าวหน้าของวิทยาการทางการแพทย์ การใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูง ตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพการดูแลรักษาทารกแรกเกิด ทำให้อัตราการรอดชีวิตของทารกแรกเกิดที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัมเพิ่มมากขึ้น¹ อย่างไรก็ตาม ทารกยังคงมีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ โรคปอดขาดสารลดแรงตึงผิว (Respiratory Distress Syndrome, RDS) โรคหัวใจ (Patent Ductus Arteriosus, PDA) ภาวะถุงลมปอดรั่ว (pneumothorax) ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (Intraventricular Hemorrhage, IVH) ภาวะลำไส้เน่า (Necrotizing Enterocolitis, NEC) ภาวะปอดเรื้อรังในทารกเกิดก่อนกำหนด (Bronchopulmonary Dysplasia, BPD) ภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (Retinopathy Of Prematurity, ROP) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) และภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) เป็นต้น ซึ่งความเจ็บป่วย และภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาในระยะยาว ได้แก่ ปัญหาการเจริญเติบโต และปัญหาพัฒนาการทางระบบประสาท (neurobehavioral development)² เช่น สมองพิการ (cerebral palsy) ปัญหาการได้ยิน (hearing disorder)³⁻⁴ ดังนั้นทารกกลุ่มนี้จึงต้องได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด จะต้องอาศัยการประเมินตามอายุครรภ์ที่ปรับแล้ว (corrected age) เพื่อให้การประเมินมีความถูกต้องและเที่ยงตรง เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการประเมินการเจริญเติบโตใน 2 ปีแรกนั้น จะประเมินโดยใช้เส้นรอบศีรษะ น้ำหนัก และความยาว เป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตของทารกเทียบกับกราฟ เส้นรอบศีรษะ น้ำหนัก และส่วนสูงขององค์การอนามัยโลก โดยกราฟต้นแบบนั้นเป็นการเก็บข้อมูลดังกล่าวจากเด็กหลากหลายเชื้อชาติและวัฒนธรรม จำนวน 8,500 คน นำมาจัดทำเป็นกราฟ ทำให้ได้กราฟการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 ปี ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ส่วนตัวชี้วัดด้านพัฒนาการนั้นมีความซับซ้อน เนื่องจากการชี้วัดที่อาศัยระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงมีคำแนะนำจาก American Academy of Pediatrics ให้ติดตาม

พัฒนาการของเด็กจากการสังเกตและซักประวัติของกุมารแพทย์ ทุกครั้งที่มาพบแพทย์ และการตรวจคัดกรองเบื้องต้นโดยเครื่องมือ Denver Developmental Screening Test, DDST II)⁵ สอดคล้องกับคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลที่ได้ใช้เครื่องมือนี้ในการประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กทุกคนที่อายุน้อยกว่า 5 ปี เช่นเดียวกันซึ่งทารกเกิดก่อนกำหนด ส่วนใหญ่จะสามารถเจริญเติบโตได้ทัดเทียมทารกเกิดครบกำหนดเมื่ออายุ 2 ปี ในทารกที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ส่วนหนึ่งพบว่ามีอาการเจริญเติบโตช้าและไม่สามารถเติบโตได้ทัดเทียมทารกเกิดครบกำหนดในวัยเดียวกันที่น้ำหนักแรกเกิดมากกว่า⁶⁻¹⁰

จากการศึกษาของ Moore และคณะ โดยการติดตามพัฒนาการเมื่ออายุ 3 ปี ของทารกแรกเกิดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 27 สัปดาห์ ในปีพ.ศ. 2549 พบพัฒนาการที่ผิดปกติถึงร้อยละ 25.2¹¹ และจากการศึกษาของวารสารและคณะที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการติดตามระยะยาวในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยมาก ในปีพ.ศ. 2554 พบว่ามีพัฒนาการล่าช้า ถึงร้อยละ 23.33¹²

เคยมีการศึกษาในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พบอัตราการตายในช่วงแรกที่อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลภายหลังเกิด (first admission) ของทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2553¹³ ร้อยละ 24 ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบในทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ได้แก่ ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ร้อยละ 12.5 ภาวะปอดเรื้อรังในทารกเกิดก่อนกำหนด ร้อยละ 32.6 ภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดระยะที่สามขึ้นไป ร้อยละ 6.7 และ ภาวะลำไส้เน่า ร้อยละ 7.7

ทารกกลุ่มนี้จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการล่าช้า การติดตามต่อเนื่องหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมีการนัดติดตามทารกกลุ่มเสี่ยงสูงทุกคน ภายใน 2 สัปดาห์แรกหลังจำหน่าย เพื่อประเมินทารกและการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง หลังจากนั้นจะตรวจติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการพร้อมการฉีดยาตามตารางการฉีดยา¹⁴ และนัดตรวจติดตามเพื่อส่งเสริมพัฒนาการกับหน่วยพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่มีการรายงาน วิเคราะห์ถึงการเจริญ

เติบโตและพัฒนาการของทารกกลุ่มนี้อย่างเป็นระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษารวบรวมข้อมูลการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาคุณภาพการบริการต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นเชิงพรรณนาโดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2556 จนถึง ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่เกิดในช่วงระหว่างอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ถึงก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ หรือ 259 วัน เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ทารกที่ได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่นตั้งแต่แรกเกิด และไม่ได้รับการติดตามที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ทารกที่มีโครโมโซมผิดปกติ ได้แก่ โครโมโซมคู่ที่ 13, 18, 21 ผิดปกติ ทารกที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อรุนแรงตั้งแต่ในครรภ์ และทารกที่ผล anti HIV positive การหยุดการวิจัยเมื่อทารกที่ไม่ได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถติดต่อได้เป็นเวลานาน 6 เดือนติดต่อกัน การศึกษาผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์คัดเลือกรวบรวมตัวอย่างในระหว่างช่วงเวลาของการศึกษา ตัวแปรอิสระ คือ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ตัวแปรตาม คือ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัมโดยการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ คือ เด็กที่มีความยาว น้ำหนัก เส้นรอบศีรษะต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ของเด็กที่มีเพศและอายุเดียวกัน โดยใช้ค่าจากกราฟแสดงการเจริญเติบโตของ Fenton growth chart¹⁵ สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุน้อยกว่า 50 สัปดาห์ปรับตามอายุปฏิทิน และใช้ World health organization growth chart¹⁶ สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 สัปดาห์ปรับตามอายุปฏิทิน หรือ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 2 เดือนนับตามการปรับอายุครรภ์ ส่วนการติดตามพัฒนาการของทารก โดยการซักประวัติ Developmental milestone screening ใช้ตาม

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และวินิจฉัยพัฒนาการล่าช้าโดยกุมารแพทย์ หรือคัดกรองโดยใช้การทดสอบ Denver Developmental Screening Test (DDST II) โดยจะถือว่ามีความล่าช้าทางพัฒนาการเมื่อผลการประเมิน Denver Developmental Screening Test ได้ผลเป็น suspected

หลังจากได้รับอนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลแล้ว ทำการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่แรกเกิด ติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่อายุ 6, 9, 12, 18 และ 24 เดือน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาจำนวนทารกที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการล่าช้า และการเจริญเติบโตต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ที่อายุ 24 เดือน นำเสนอโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ เพื่อตอบวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัย นอกจากนี้ยังศึกษาภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการวินิจฉัยเมื่อจำหน่าย

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 11.5 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ มารดา อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด ความยาวลำตัวเมื่อแรกเกิด นำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ จำนวนทารกที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการเจริญเติบโตต่ำกว่าเกณฑ์ และมีพัฒนาการล่าช้าที่อายุ 24 เดือน นำเสนอโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ และทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสม โดยนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษากการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมาก ในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2556 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 จำนวน 93 ราย ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า อายุเฉลี่ยของมารดาเท่ากับ 28.4 ปี มารดาที่มีอายุมากกว่า 34 ปี

ร้อยละ 19.4 มารดามีโรคประจำตัว ร้อยละ 51.6 ค่ามัธยฐานจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ เท่ากับ 5 ครั้ง และค่ามัธยฐานของอายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.8 ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์ 29.7 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,110.2 กรัม ค่าเฉลี่ยความยาวทารกแรกเกิด 38.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ย

เส้นรอบศีรษะ 26.3 เซนติเมตร ค่ามัธยฐานการประเมินสภาวะเด็กทารกแรกเกิดใน 5 นาทีแรก (Apgar score) คือ 7 กลุ่มตัวอย่างคลอดด้วยวิธีผ่าคลอด (Cesarean section) ร้อยละ 48.4 และส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการเหมาะสมกับอายุ (AGA) ร้อยละ 81.7 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1:

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (n=93)

ข้อมูลทั่วไป		
ข้อมูลทั่วไปของมารดา		
อายุ (ปี) ¹	28.4±7.2	
มารดาที่มีอายุน้อยกว่า 34 ปี ²	75	-80.6
มีโรคประจำตัว ²	48	-51.6
จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ ³	5	(3-7)
อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก (สัปดาห์) ³	12	(9-20)
ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย		
เพศ		
ชาย ²	50	-53.8
อายุครรภ์ที่คลอด (สัปดาห์) ¹	29.7±2.7	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม) ¹	1,110.2±272.7	
< 1,000	27	(29.0)
1,000 – 1,249	33	(35.5)
1,250 – 1,500	33	(35.5)
ความยาวแรกเกิด (เซนติเมตร) ¹	38.0±5.4	
เส้นรอบศีรษะแรกเกิด (เซนติเมตร) ¹	26.3±2.8	
คะแนน Apgar ที่ 5 นาที ³	7	(4-10)
วิธีการคลอด ²		
คลอดทางช่องคลอด	44	(47.3)
คลอดโดยการผ่าคลอด	45	(48.4)
ไม่ระบุ	4	(4.3)
การประเมินภาวะโภชนาการของทารกเมื่อแรกเกิด ²		
น้ำหนักตัวน้อยกว่าอายุครรภ์แบบสมส่วน	8	(8.6)
น้ำหนักตัวน้อยกว่าอายุครรภ์แบบไม่สมส่วน	4	(4.3)
น้ำหนักเหมาะสมกับอายุ	76	(81.7)
ไม่ระบุ	5	(5.4)

¹ แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ²จำนวน (ร้อยละ), ³ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)

สำหรับภาวะแทรกซ้อนพบว่า กลุ่มตัวอย่างมี โรคปอด
ขาดสารลดแรงตึงผิว (Respiratory distress syndrome)
ร้อยละ 48.4 โดยได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว
ร้อยละ 62.2 และได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ แบบ
Continuous positive airway pressure, Conventional
ventilator และ High frequency ventilator ร้อยละ 4, 24
และ 17 ตามลำดับ ภาวะปอดเรื้อรังในทารกเกิดก่อนกำหนด
(Bronchopulmonary dysplasia) ร้อยละ 26.9 ภาวะถุงลม
ปอดรั่ว ร้อยละ 4.3 โรคหัวใจ Patent ductus arteriosus
ร้อยละ 26.9 ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (Intraventricular
hemorrhage) ร้อยละ 8.6 ภาวะลำไส้เน่า (Necrotizing

enterocolitis) ร้อยละ 5.4 ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
(Sepsis) ร้อยละ 87.1 ภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (Meningitis)
ร้อยละ 4.3 ภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด
(Retinopathy of prematurity) ร้อยละ 28 (ตารางที่ 2)
จำนวนวันนอนในกลุ่มตัวอย่างที่มีการตายก่อนจำหน่าย
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 66.9 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 37.97)
และกลุ่มตัวอย่างที่รอดชีวิตจนจำหน่ายกลับบ้าน มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 26.0 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 41.64) ตามลำดับ
ความชุกของทารกที่มีพัฒนาการล่าช้าที่อายุ 6, 9, 12, 18
และ 24 เดือน เป็นร้อยละ 8.6, 9.7, 10.8, 14.0 และ 16.1
ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2:

ภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด ที่มีที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (n=93)

ภาวะแทรกซ้อน		
โรคปอดขาดสารลดแรงตึงผิว ¹	45	(48.4)
รักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว	28	(62.2)
รักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ	45	(48.4)
- Continuous positive airway pressure	4	(8.9)
- High frequency ventilator	24	(53.3)
- Conventional ventilator	17	(37.8)
ภาวะปอดเรื้อรังในทารกเกิดก่อนกำหนด ¹	25	(26.9)
- รุนแรงเล็กน้อย	7	(28.0)
- รุนแรงปานกลาง	8	(32.0)
- รุนแรงมาก	10	(40.0)
ภาวะถุงลมปอดรั่ว ¹	4	(4.3)
รักษาโดยการใส่สายระบาย	3	(75.0)
โรคหัวใจ Patent ductus arteriosus ¹	25	(26.9)
- รักษาด้วยยา Indomethacin	4	(16.0)
- รักษาด้วยยา Ibuprofen	8	(32.0)
- รักษาด้วยการผ่าตัด	2	(8.0)
- อื่นๆ	8	(32.0)
ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ¹	8	(8.6)
ระดับความรุนแรง		
- ระดับ 1-2	7	(87.5)
- ระดับ 3-4	1	(12.5)
การรักษาประคับประคอง	8	(100.0)

ตารางที่ 2:

ภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (n=93) (ต่อ)

ภาวะลำไส้เน่า**	5	(5.4)
ระดับ		
- ระดับ 2	2	(40.0)
- ระดับ 3	3	(60.0)
การรักษา		
- ยาปฏิชีวนะ และ ประคับประคอง	1	(20.0)
- การผ่าตัด	3	(60.0)
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ¹	81	(87.1)
ภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ¹	4	(4.3)
ภาวะจอบประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด ¹	26	(28.0)
ระดับ		
- ระดับ 1	5	(19.2)
- ระดับ 2	6	(23.1)
- ระดับ 3	15	(57.7)
การรักษา		
- การรักษาด้วยเลเซอร์	17	(65.4)
- ประคับประคอง	9	(34.6)
จำนวนทารกที่เสียชีวิตก่อนจำหน่าย ¹	19	(20.4)
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ²	50	(35-75)
จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ²	9	(1-26)

¹ แสดงข้อมูลเป็นค่าจำนวน (ร้อยละ), ² ค่าเฉลี่ย (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)

ตารางที่ 3:

พัฒนาการที่ล่าช้าของทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยมาก เมื่อติดตามที่อายุ 24 เดือน (n=93)

อายุที่ติดตาม	จำนวนทารกที่มาติดตาม		ร้อยละของทารกที่มาติดตามมีพัฒนาการล่าช้า	
	N	(%)	Case	(%)
6 เดือน	41	(55.4)	8	(8.6)
9 เดือน	39	(52.7)	9	(9.7)
12 เดือน	36	(48.6)	10	(10.8)
18 เดือน	33	(44.6)	13	(14.0)
24 เดือน	30	(40.5)	15	(16.1)

กลุ่มตัวอย่างที่มีพัฒนาการล่าช้าและกลุ่มตัวอย่างที่มีพัฒนาการปกติ มีอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดไม่แตกต่างกัน แต่ Apgar score ที่ 5 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.003$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีพัฒนาการ

ล่าช้าส่วนใหญ่มี Apgar score ที่ 5 นาที น้อยกว่า 7 คะแนน ร้อยละ 86.7 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีพัฒนาการปกติ มี Apgar score ที่ 5 นาที น้อยกว่า 7 คะแนน ร้อยละ 33.3 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4:

เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยมาก กลุ่มพัฒนาการล่าช้ากับพัฒนาการปกติที่อายุ 24 เดือน (n=30)

ข้อมูล	n	การตายของทารก		ขาดการติดตาม		พัฒนาการ				p-value*
		ก่อนจำหน่าย		ติดตาม		ล่าช้า		ปกติ		
		n	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
ทั้งหมด	93	19	(20.4)	44	(47.3)	15	(16.1)	59	(16.1)	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)*										
<30	41	15	(78.9)	9	(20.5)	9	(60.0)	8	(53.3)	0.713
≥30	52	4	(21.1)	35	(79.5)	6	(40.0)	7	(46.7)	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)**										
<1000	27	15	(78.9)	4	(9.1)	5	(33.3)	3	(20.0)	0.601
1000-1249	33	4	(21.1)	17	(38.6)	6	(40.0)	6	(40.0)	
1250-1499	33	0	(0.0)	23	(52.3)	4	(26.7)	6	(40.0)	
Apgar score ที่ 5 นาที*										
<7	44	15	(78.9)	11	(25.0)	13	(86.7)	5	(33.3)	0.003
≥7	49	4	(21.1)	33	(75.0)	2	(13.3)	10	(66.7)	

* เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย chi-square test

** เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย Fisher's exact test

การเจริญเติบโตของทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยมาก ผลการศึกษาพบว่า ตัวชี้วัดการเจริญเติบโต ได้แก่ น้ำหนักตัว ส่วนสูง เส้นรอบศีรษะ ของทารกต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 เมื่ออายุ 24 เดือน เท่ากับร้อยละ 36.0, 20.8, 15.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

วิจารณ์

จากการศึกษาเพื่อหาอัตราการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ล่าช้าของทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยมากที่อายุ 24 เดือน ในผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่มีนาคม พ.ศ. 2556 จนถึงธันวาคม พ.ศ. 2558

พบความชุกพัฒนาการล่าช้าที่อายุ 24 เดือน เท่ากับ ร้อยละ 16.1 ซึ่งมีความชุกที่น้อยกว่าการศึกษาของ Moore และคณะ ซึ่งติดตามพัฒนาการของทารกแรกเกิดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 27 สัปดาห์ เมื่ออายุ 3 ปี ในปีพ.ศ. 2549 พบพัฒนาการที่ผิดปกติ ถึงร้อยละ 25.2¹¹ และการศึกษาของวรารักษ์ และคณะ ที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2554 ที่พบทารกกลุ่มนี้มีพัฒนาการที่ผิดปกติที่อายุ 24 เดือน ร้อยละ 23.3¹² ซึ่งเป็นไปได้ว่าการศึกษาในช่วงเวลาที่ต่างกัน เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยมากกว่าทำให้ทารกกลุ่มดังกล่าวมีพัฒนาการล่าช้าที่ลดลง

การศึกษานี้ พบความชุกของทารกที่มีการเจริญเติบโตต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ในด้านน้ำหนักตัว ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะของทารก เป็นร้อยละ 36.0, 20.8 และ 15.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 5:

ร้อยละของเด็กที่มี น้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ที่อายุ 6, 9, 12, 18 และ 24 เดือน โดยปรับตามอายุครรภ์

ตัวแปร	ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3	
	n/N	(%)
น้ำหนัก		
6 เดือน	9/38	(23.7)
9 เดือน	6/33	(18.2)
12 เดือน	8/30	(26.7)
18 เดือน	6/28	(21.4)
24 เดือน	9/25	(36.0)
ส่วนสูง		
6 เดือน	27/38	(71.1)
9 เดือน	14/33	(42.4)
12 เดือน	11/30	(36.7)
18 เดือน	10/28	(35.7)
24 เดือน	5/24	(20.8)
เส้นรอบศีรษะ		
6 เดือน	12/36	(33.3)
9 เดือน	6/30	(20.0)
12 เดือน	6/27	(22.2)
18 เดือน	6/26	(23.1)
24 เดือน	3/20	(15.0)

n = จำนวนเด็กที่มีการเจริญเติบโตล่าช้า

N = จำนวนเด็กที่มาตรวจติดตาม

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Park JS และคณะ ซึ่งศึกษาทารกกลุ่มเดียวกัน ชาวเกาหลี ทั้งหมด 81 ราย พบว่าทารกที่มีการเจริญเติบโตต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ในด้านน้ำหนักตัวและส่วนสูง เป็นร้อยละ 24.0 และ 18.0 ตามลำดับ ดังนั้นหากใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 เช่นเดียวกันในการประเมินการเจริญเติบโตที่ต่ำกว่าเกณฑ์ จะได้ความชุกที่เพิ่มขึ้น

เมื่อติดตามทารกมีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยมากที่อายุ 24 เดือน ที่เกิดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ทารกยังมีการเจริญเติบโตที่ต่ำกว่าเกณฑ์และพัฒนาการที่ล่าช้าเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทารกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ปกติแล้ว ผู้ปกครองจึงไม่ได้พามาติดตามตามนัดหมาย ดังนั้นจึงเป็นความท้าทายในกระบวนการดูแลรักษาและติดตามส่งเสริมภาวะโภชนาการและพัฒนาการหลังจำหน่าย

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังและมีข้อมูลที่ต้องติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี ซึ่งมีผู้ป่วยที่ขาดการติดตามเป็นจำนวนมาก อาจทำให้ผลการศึกษาลดเคลื่อน ดังนั้นหากมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าและมีเจ้าหน้าที่ติดตามทารกที่ไม่ได้มาตามนัดเพื่อให้มาติดตามได้จริง จะทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและผลการศึกษาที่ถูกต้องมากขึ้น อีกประเด็นหนึ่ง คือ การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาถึงสาเหตุของทารกที่ไม่สามารถเจริญเติบโตและมีพัฒนาการหัดเทียมทารกเกิดครบกำหนด ที่อายุ 2 ปีได้ ทั้งนี้อาจจะมีทารกจำนวนหนึ่งที่มีโรคประจำตัว ความผิดปกติ หรือความพิการแต่กำเนิดซึ่งโดยธรรมชาติของโรคไม่สามารถเจริญเติบโตและมีพัฒนาการได้เท่าทันทารกเกิดครบกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งสนับสนุนทุนวิจัยจาก “กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช” (Navamindradhiraj University Research Fund) ขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงสิริลักษณ์ กาญจนบัตร และแพทย์หญิงดุขฎิ เงินหลังทรี ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ อย่างดียิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- Horbar JD, Carpenter JH, Badger GJ, Kenny MJ, Soll RF, Morrow KA, et al. Mortality and neonatal morbidity among infants 501 to 1500 grams from 2000 to 2009. *Pediatrics* 2012;129:1019-26.
- Cejas G, Gómez Y, Roca Mdel C, Domínguez F. Neurodevelopment of very low birth weight infants in the first two years of life in a Havana tertiary care hospital. *MEDICC Rev.* 2015 Jan;17(1):14- 7.
- Kusuda S, Fujimura M, Uchiyama A, Totsu S, Matsunami K; Neonatal Research Network, Japan. Trends in morbidity and mortality among very-low-birth-weight infants from 2003 to 2008 in Japan. *Pediatr Res* 2012;72:531-8.
- Hack M, Wilson-Costello D, Friedman H, Taylor G, Schluchter M, Fanaroff AA. Neurodevelopment and predictors of outcomes of children with birth weights of less than 1000g: 1992-1995. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2000;154:725-31.
- Surveillance Developmental and Screening of Infants and Young Children. *Pediatrics.* 2001;108(1):192-5.
- Park JS, Han J, Shin JE, Lee SM, Eun HS, Park MS, et al. Post discharge growth assessment in very low birth weight infants. *Korean J Pediatr.* 2017;60:64-69.
- Vohr BR, Wright LL, Dusick AM, Mele L, Verter J, Steichen JJ, et al. Neurodevelopmental and functional outcomes of extremely low birth weight infants in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, 1993-1994. *Pediatrics.* 2000;105:1216-26.
- Hack M, Weissman B, Borawski-Clarke E. Catch-up growth during childhood among very low-birthweight children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1996;150:1122-9.
- Geoffrey WF, Doyle LW, Noni MD, Callanan C. Very low birthweight and growth into adolescence. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2000; 154:778-84.
- Peralta-Carcelen M, Jackson DS, Goran MI, Royal SA, Mayo MS, Nelson KG. Growth of adolescents who were born at extremely low birth weight without major disability. *J Pediatr.* 2000;136:633-40.
- Moore T, Hennessy EM, Myles J, Johnson SJ, Draper ES, et al. (2012) Neurological and developmental outcome in extremely preterm children born in England in 1995 and 2006: The EPICure studies. *BMJ* 34: 7961.
- Sangtawesin V, Singarj Y, Kanjanapattanakul W. Growth and development of very low birth weight infants aged 18-24 months at Queen Sirikit National Institute of Child Health. *J Med Assoc Thai.* 2011;94:S101-6.
- Kanjanabut S. Preterm infant. In: Noipayak P, Amornchaicharoensuk Y, Tantracheewathorn T, Sirimongkolchaiyakul O, Phuthongkam W, editors. *Pediatrics in Metropolis*. 1st ed. Bangkok: Text&Journal publication; 2016. p.1-21
- Hack M. Follow-up for high-risk neonates. In: Fanaroff AA, Martin RJ, editors. *Neonatal-Perinatal Medicine*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 1997. p. 952-7
- Fenton TR, Kim JH. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. *BMC Pediatr.* 2013;13:59.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization, 2006



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล : การศึกษาแบบจับคู่ย้อนหลัง

ณัฐวิภา วาณิชยเจริญ วท.บ., ศศ.ม.^{1*}

พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ พ.บ., วว.กุมารเวชศาสตร์²

¹ หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: n.a.v.y@live.com

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 423-42

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.32>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัย

วิธีการดำเนินการวิจัย: การศึกษาเป็นแบบจับคู่ย้อนหลัง (matched case-control study) จากเวชระเบียนหน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กลุ่มศึกษาเป็นเด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาอายุ 1 ถึง 6 ปี จำนวน 40 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ในช่วงกุมภาพันธ์ 2556 ถึงมีนาคม 2560 และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาปกติ จำนวน 40 ราย กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมจับคู่อายุแตกต่างกันไม่เกิน ± 6 เดือนและเป็นเพศเดียวกัน การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) นำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา

ผลการวิจัย: ปัจจัยทางชีวภาพที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ ($OR_{adj} = 8.04$, $95\%CI: 1.19-54.35$) ประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัว ($OR_{adj} = 18.86$, $95\%CI: 1.06-335.3$) ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า อาชีพของมารดา ($OR_{adj} = 0.05$, $95\%CI: 0.01-0.62$) สัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา

สรุป: จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัย ได้แก่ การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ ประวัติครอบครัวที่มีพัฒนาการทางภาษา และอาชีพของมารดา ทีมบุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความรู้ตั้งแต่มารดาฝากครรภ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของมารดาระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยที่อาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กในครรภ์ หากมารดาจำเป็นต้องได้รับยาระหว่างตั้งครรภ์ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กในครรภ์ นอกจากนี้ควรมีการซักประวัติทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว เพื่อวางแผนการอบรมเลี้ยงดูเด็กและโอกาสเสี่ยงพบความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา รวมถึงให้ความรู้แก่บิดามารดาเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กทุกครั้งที่พาเด็กมารับการฉีดวัคซีน เพื่อให้บิดามารดาสามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งควรมีการตรวจติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กเป็นระยะ เพื่อเฝ้าระวังและคัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงให้เข้าสู่การให้บริการบำบัดโดยนักแก้ไขการพูดอย่างรวดเร็วที่สุดซึ่งอาจช่วยส่งเสริมพัฒนาทางภาษาแก่เด็กได้

คำสำคัญ: ความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา, ปัจจัยเสี่ยง, เด็กปฐมวัย



Risk Factors Associated with Specific Language Impairment in Preschool Children at Division of Developmental and Behavioural Paediatrics Faculty of Medicine Vajira Hospital: A Matched Case-Control Study

Natwipa Wanicharoen MA^{1*}

Pongsak Noipayak MD²

¹ Child development and adolescent unit, Paediatric department, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

² Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: n.a.v.y@live.com

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 423-42

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.32>

Abstract

Objective: To investigate risk factors associated with specific language impairment (SLI) in preschool children

Methods: A matched case-control study was performed from medical record at division of Developmental and Behavioural Paediatrics, faculty of medicine Vajira Hospital. Cases were 40 children with SLI aged 1-6 years attending the hospital between February 2013 and November 2017. Controls were 40 children with normal language development. Cases and controls were matched pairwise for age ($\pm$ 6 months) and sex. Multiple logistic regression analysis was conducted to analyse factors associated with specific language impairment.

Results: There were statistically significant differences between the two comparing groups in biological and environmental factors which were maternal illness (ORadj = 8.04, 95%CI: 1.19-54.35), family history (ORadj = 18.86, 95%CI: 1.06-335.3), and maternal occupation ORadj = 0.05, 95%CI: 0.01-0.62).

Conclusion: The results suggested that maternal illness, family history, and maternal occupation were associated with SLI. Healthcare professionals should be educated on the healthcare of the mother during pregnancy to prevent illness that can affect the development of the fetus. If the mother needs medication during pregnancy, they should advise the use of medicines to avoid the disability that may occur to the mother and fetus. Besides, healthcare professionals should take a history taking, including identifying data and family history to plan the child-rearing or the possibility of encountering SLI. Furthermore, parent education about child development should be provided to parents every time they bring the child to be vaccinated for parents to have the knowledge, understanding, and the ability to encourage child development appropriately. Also, the growth and development of children should be monitored periodically, which is essential surveillance and screening for those children at risk to start speech and language services as soon as possible, which may enhance language development.

Keywords: specific language impairment, risk factors, preschool children

บทนำ

ความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา (language impairment) เป็นความบกพร่องของการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน หรือภาษาสัญลักษณ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับรูปแบบ ภาษา (form) ประกอบด้วย หน่วยเสียง (phonology) หน่วย คำ (morphology) และไวยากรณ์ (syntax) เนื้อหาของภาษา (content) ประกอบด้วย ความหมายของคำ (semantics) และการใช้ภาษา (use) ประกอบด้วย ภาษาสังคม (pragmatics)¹ เด็กที่มีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา (Specific Language Impairment; SLI) จะมีความสามารถทางภาษาต่ำกว่าความสามารถทางสติปัญญาที่ไม่ใช้ภาษา ทำให้เด็กมีความสามารถทางภาษาล่าช้ากว่าเด็กในวัยเดียวกัน โดยไม่ได้มีสาเหตุจากความผิดปกติของโครงสร้างของสมอง การได้ยิน การทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการพูด ออทิสซึม หรือขาดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม²

อุบัติการณ์ความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาในเด็กปฐมวัยในสหรัฐอเมริกาพบร้อยละ 3-10³ ส่วนคลินิกฝึกพูดในประเทศไทยพบความชุกของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาร้อยละ 6.0⁴ ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาที่แน่นอน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็ก ประกอบด้วย 1) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biological risk factors) ได้แก่ 1) เพศ โดยพบเป็นเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง ในอัตราส่วน 4:1⁵ โดยเฉพาะด้านการแสดงออกทางภาษา⁶ 2) น้ำหนักแรกเกิด โดยพบว่าเด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากจะมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ากว่าเด็กที่มีน้ำหนักตัวปกติ⁷ 3) ลำดับที่ของบุตร โดยพบว่าลูกคนแรกมีพัฒนาการด้านภาษามากกว่าลูกคนถัดมา 2 เท่า⁸ นอกจากนี้ยังพบว่าลูกคนถัดมามีโอกาสเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษามากกว่าถึง 1.5 เท่า⁹ 4) อายุครรภ์ พบว่าเด็กที่เกิดก่อนกำหนดที่คลอดอายุครรภ์ที่คลื่อนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์ จะมีคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการด้านภาษาและพัฒนาการด้านเสียงพูดต่ำกว่าเด็กที่เกิดครบกำหนด¹⁰ และมีความเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษามากกว่า¹¹ 5) ประวัติครอบครัวที่มีพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ โดยพบว่าเด็กที่มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัวมีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่ไม่มีประวัติพัฒนาการ

ทางภาษาผิดปกติในครอบครัว^{5,12} อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านพันธุกรรมดังกล่าวนี้ยังไม่ทราบได้แน่ชัดว่าเป็นเพราะบิดามารดาของเด็กมีทักษะทางภาษาต่ำด้วยหรือไม่ จึงทำให้มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือเป็นเพราะบิดามารดาที่มีการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสมและขาดสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นทางภาษาและการพูด⁹ 6) การประเมินสภาพทารกแรกเกิด (apgar score) พบว่า เด็กอยู่ในภาวะไม่ดีหรือมีภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง หรือ apgar score ในนาทีที่ 5 หลังคลอดอยู่ในช่วง 0-3 คะแนนมีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่า apgar score อยู่ในช่วง 7 คะแนนขึ้นไปมากกว่าถึง 2 เท่า⁹ 7) ประวัติก่อนคลอด เช่น การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ เช่น มารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (hypertensive disorders in pregnancy) มีความเสี่ยงของความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาโดยเฉพาะด้านการแสดงออกทางภาษา¹³ หรือ มารดาตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV) ส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อและสติปัญญา นอกจากนี้พบว่าเด็กที่อายุมากกว่า 3 ปีจะมีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้าในด้านความสามารถด้านภาษา¹⁴ 8) ประวัติช่วงระยะเวลาแรกคลอด เช่น ภาวะตัวเหลือง ภาวะขาดออกซิเจนในครรภ์ ส่วนใหญ่พบในทารกคลอดก่อนกำหนด โดยทารกคลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา¹¹ และ 9) ประวัติหลังคลอด เช่น อาการชัก การติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าเด็กที่มีอาการชักและมีการติดเชื้อในกระแสเลือดความเสี่ยงของสมองพิการและพัฒนาด้านภาษาล่าช้า¹⁵

นอกจากนี้ปัจจัยแวดล้อม (environmental risk factors) ได้แก่ 1) อายุของมารดา พบว่าเด็กที่มีมารดาที่มีอายุน้อยมีความเสี่ยงของความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา¹⁶ 2) การศึกษาของมารดา พบว่ามารดาที่จบการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาจะมีคะแนนเฉลี่ยทางภาษาล่าช้ากว่าเด็กที่มีมารดาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่า¹⁷ 3) อาชีพของมารดา พบว่าเด็กที่มีมารดาประกอบอาชีพแรงงานหรือว่างงานมีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่มีมารดาประกอบอาชีพ⁴ 4) สภาพการสมรสของมารดา พบว่าเด็กที่มีมารดาไม่สมรสมีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่มีมารดา

สมรสมากกว่า 1.5 เท่า⁸ 5) ฐานะทางเศรษฐกิจ พบว่าครอบครัวที่มีฐานะทางการเงิน มีรายได้ที่พอเพียงจะมีโอกาสทำให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาดีกว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ¹⁸⁻¹⁹ 6) ประเภทของครอบครัว พบว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูในครอบครัวขยายมีพัฒนาการด้านภาษาดีกว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูในครอบครัวเดี่ยว²⁰ 7) จำนวนพี่น้อง พบว่า ลูกคนกลางและลูกคนเล็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ามากกว่าลูกคนแรกหรือลูกคนเดียว⁸ จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางชีวภาพและปัจจัยแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลส่งผลต่อความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของเด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา จึงได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านชีวภาพและปัจจัยแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับความ

บกพร่องเฉพาะด้านภาษาในเด็กปฐมวัย เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางป้องกันเพื่อลดอุบัติการณ์ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงการเกิดโรคต่อไป รวมถึงวางแผนการช่วยเหลือและส่งเสริมพัฒนาทางภาษาแก่เด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา

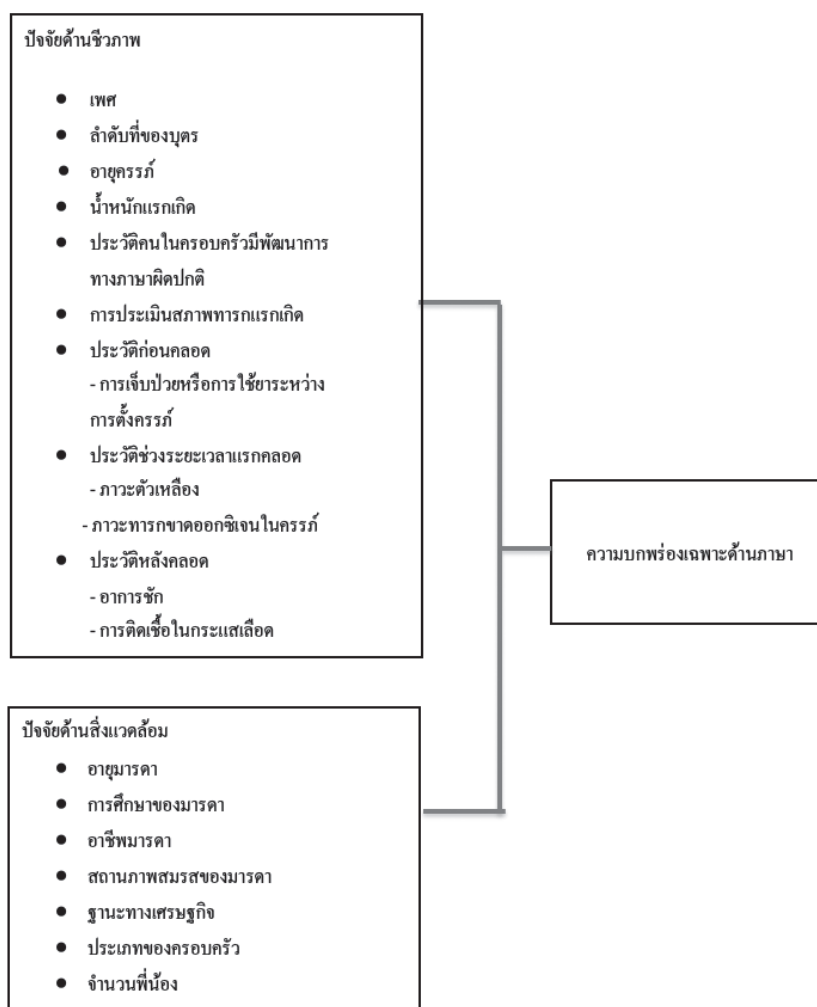
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาในเด็กปฐมวัย

สมมุติฐาน

ปัจจัยทางชีวภาพและปัจจัยแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาในเด็กปฐมวัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบจับคู่ย้อนหลัง (matched case-control study) จากเวชระเบียนที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ในเด็กอายุระหว่าง 1 ถึง 6 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในช่วงกุมภาพันธ์ 2556 ถึงมีนาคม 2560 โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มศึกษา คือ เด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา จำนวน 40 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ได้รับการชักประวัติตรวจร่างกายและคัดกรองพัฒนาการโดยใช้แบบทดสอบพัฒนาการของเด็กปฐมวัย Denver II เป็นแบบคัดกรองพัฒนาการเด็กในช่วง 1 เดือน - 6 ปี โดยประเมินพัฒนาการ 4 ด้าน คือ 1) ด้านสังคมและการช่วยเหลือตัวเอง (personal social) 2) ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการปรับตัว (fine motor) 3) ด้านภาษา (language) และ 4) ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (gross motor) และมีพัฒนาการล่าช้าทางภาษาเพียงด้านเดียวเพื่อบ่งชี้ว่าเด็กมีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา รวมทั้งได้รับการวินิจฉัยยืนยันจากกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรมตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ the International Classification of Diseases, Tenth Edition (ICD-10) ว่ามีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาในด้านการแสดงออกทางภาษา (F80.1 expressive language disorder) หรือด้านความเข้าใจภาษาและการแสดงออกทางภาษา (F80.2 mixed receptive-expressive language disorder) รวมถึงได้รับการตรวจการได้ยินโดยวิธีการทดสอบ Otoacoustic Emissions (OAEs) Auditory Brainstem Response (ABR) หรือ audiometer จำนวน 40 คน และมีเกณฑ์การคัดออก คือ เด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการทางภาษาร่วมกับความผิดปกติอื่น ได้แก่ การได้ยินผิดปกติ สติปัญญาต่ำ สมาธิสั้น ปัญหาทางอารมณ์และจิตใจ ออทิสติก หรือโรคทางพันธุกรรม รวมถึงเด็กที่ไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรม หรือได้รับการตรวจประเมินไม่ครบถ้วนเพียงพอที่จะหาสาเหตุของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาได้ และ 2. กลุ่มควบคุม คือ เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาปกติ จำนวน 40 คน ซึ่งอายุแตกต่างกันไม่เกิน ± 6 เดือนและเป็นเพศเดียวกันกับกลุ่มศึกษาโดยกำหนดอัตราส่วนกลุ่ม Control ต่อกลุ่ม Case

เป็นอัตราส่วน 1:1 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ได้รับการชักประวัติตรวจร่างกายและตรวจคัดกรองพัฒนาการโดยใช้แบบทดสอบพัฒนาการของเด็กปฐมวัย Denver II ไม่พบความล่าช้าของพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน รวมถึงพัฒนาการด้านภาษา และมีเกณฑ์การคัดออก คือ ประวัติจากเวชระเบียนไม่ครบถ้วนในข้อมูลที่สำคัญ โดยได้รับอนุญาตให้ทบทวนจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้²¹

$$n_1 = \frac{(Z_{\alpha/2} \sqrt{(1 + \frac{1}{k})\pi(1-\pi)} + Z_{\beta} \sqrt{\pi_1(1-\pi_1) + (\frac{\pi_2(1-\pi_2)}{k})})^2}{(\pi_1 - \pi_2)^2}$$

โดย n_1 หมายถึง ขนาดตัวอย่างของกลุ่ม Case

โดยขนาดตัวอย่างของกลุ่ม Control คือ $n_2 = kn_1$

k หมายถึง อัตราส่วนกลุ่ม Control ต่อกลุ่ม Case

โดยกำหนดอัตราส่วนกลุ่ม Control ต่อกลุ่ม Case เป็น 1:1 ดังนั้น $k = 1$

π_1 หมายถึง อัตราการได้รับปัจจัยเสี่ยงในกลุ่ม Case

π_2 หมายถึง อัตราการได้รับปัจจัยเสี่ยงในกลุ่ม Control

π หมายถึง อัตราการได้รับปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มเฉลี่ยในกลุ่ม Case และกลุ่ม Control

โดยอ้างอิงจากการศึกษาของ Choudhury N. และ Benasich AA.⁶ พบว่า

อัตราการได้รับปัจจัยเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาในเด็กปฐมวัยในกลุ่ม SLI (case) ร้อยละ 69.23

อัตราการได้รับปัจจัยเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาในเด็กปฐมวัยในกลุ่มที่ไม่พบ

ความล่าช้าของพัฒนาการด้านภาษา (control) ร้อยละ 29.11

$Z_{\alpha/2}$ หมายถึง ค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติที่สอดคล้องกับระดับนัยสำคัญ

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ ดังนั้น $Z_{\alpha/2} = 1.96$

Z_β หมายถึง ค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติที่สอดคล้องกับอำนาจการทดสอบ

โดยกำหนดอำนาจการทดสอบร้อยละ 90 ดังนั้น $Z_\beta = 1.282$

สามารถแทนค่าในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

$$n_1 = \frac{(1.96\sqrt{(1+\frac{1}{1})0.4917(1-0.4917)} + 1.282\sqrt{0.6923(1-0.6923) + (\frac{0.2911(1-0.2911)}{1})^2})^2}{(0.6923-0.2911)^2}$$

$$n = 30.51$$

ทั้งนี้ได้ปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลร้อยละ 20 ตามสูตรปรับขนาดตัวอย่าง ดังนี้²²

$$n_{adj} = \frac{n}{1-L}$$

โดย n หมายถึง ขนาดตัวอย่าง

n_{adj} หมายถึง ขนาดตัวอย่างจากการปรับขนาดตัวอย่าง

L หมายถึง อัตราการมีข้อมูลขาดหาย

$$n_{adj} = \frac{30.51}{1-0.2}$$

$$n_{adj} = 38.14$$

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณจากสูตรได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่ม case ที่จะต้องใช้ไม่น้อยกว่า 39 คน ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างของกลุ่ม case จำนวน 40 คน และกลุ่ม control จำนวน 40 คน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับความบกพร่องทางด้านภาษา

นิยามตัวแปร

1. ความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา (specific language disorder) หมายถึง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรมตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ ICD-10 ว่ามีความผิดปกติของพัฒนาการทางภาษาในด้านการแสดงออกทางภาษา (F80.1 expressive language disorder) และ/หรือความเข้าใจภาษา (F80.2 receptive expressive language disorder)

2. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย-หญิงอายุ 1-6 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา

3. อายุมารดา (maternal age) หมายถึง อายุของมารดาระหว่างตั้งครรภ์

4. การศึกษาของมารดา (maternal education) หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดที่มารดาสำเร็จการศึกษา

5. อาชีพของมารดา (maternal occupation) หมายถึง อาชีพมารดาในปัจจุบัน

6. สถานภาพสมรสของมารดา (maternal status) หมายถึง สถานภาพการแต่งงานของมารดาในปัจจุบัน

7. ฐานะทางเศรษฐกิจ (economic status) หมายถึง รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

8. ประเภทของครอบครัว (type of family) หมายถึง ลักษณะของครอบครัว แบ่งเป็น 2 ประเภท

8.1 ครอบครัวเดี่ยว (nuclear family) หมายถึง ครอบครัวที่ประกอบด้วย สามี ภรรยา และลูกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน

8.2 ครอบครัวขยาย (extended family) หมายถึง ครอบครัวที่ประกอบด้วยเครือญาติที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการเกิดหรือการแต่งงานมาอยู่ร่วมกัน

9. จำนวนพี่น้อง (number of siblings) หมายถึง จำนวนพี่น้อง โดยไม่รวมตัวเด็ก

10. ลำดับที่ของบุตร หมายถึง ลำดับการเกิดของเด็ก

11. อายุครรภ์ (gestational age) หมายถึง ระยะเวลาของไข่ผสมกับสเปิร์มจนกลายเป็นตัวอ่อน แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลาดังนี้

11.1 ทารกเกิดก่อนกำหนด (preterm infant) หมายถึง ทารกแรกเกิดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์

11.2 ทารกครบกำหนด (term or mature infant) หมายถึง ทารกแรกเกิดที่อายุครรภ์ระหว่าง 37 สัปดาห์ถึง 41 สัปดาห์

11.3 ทารกหลังกำหนด (postterm infant) หมายถึง ทารกแรกเกิดที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 42 สัปดาห์ขึ้นไป

12. น้ำหนักแรกเกิด (birth weight) หมายถึง น้ำหนักแรกคลอดของทารก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

12.1 Very low birth weight infant หมายถึง ทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม

12.2 Low birth weight infant หมายถึง ทารกที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดอยู่ระหว่าง 1,500 ถึง 2,499 กรัม

12.3 Normal birth weight infant หมายถึง น้ำหนักตัวแรกเกิดจะอยู่ระหว่าง 2,500 ถึง 4,000 กรัม

13. ประวัติคนในครอบครัวมีพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ หมายถึง สมาชิกในครอบครัวเคยมีความผิดปกติของการพูดและ/หรือการใช้ภาษา

14. การประเมินสภาพทารกแรกเกิด (apgar scores at 5 minutes) หมายถึง ค่าคะแนนที่ใช้ประเมินทารกในนาที่ที่ 5 หลังคลอด เพื่อประเมินภาวะการช่วยหายใจในทารกประกอบด้วยลักษณะสีผิว อัตราการเต้นของหัวใจ สีหน้าจากการกระตุ้น การเคลื่อนไหวของทารกและความพยายามในการหายใจ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

14.1 Apgar score อยู่ในช่วง 7-10 คะแนน หมายถึง เด็กอยู่ในภาวะดีไม่ขาดออกซิเจน

14.2 Apgar score อยู่ในช่วง 4-6 คะแนน หมายถึง เด็กอยู่ในภาวะปานกลาง หรือมีภาวะขาดออกซิเจนเล็กน้อย

14.3 Apgar score อยู่ในช่วง 0-3 คะแนน หมายถึง เด็กอยู่ในภาวะไม่ดีหรือมีภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง

15. การเจ็บป่วยหรือการใช้ยาระหว่างตั้งครรภ์ (maternal illness) หมายถึง มารดามีอาการเจ็บป่วยหรือได้รับยาระหว่างตั้งครรภ์

16. ภาวะตัวเหลือง (neonatal jaundice) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีสารบิลิรูบิน (Bilirubin) ในกระแสเลือดสูงกว่า 5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

17. ภาวะทารกขาดออกซิเจนในครรภ์ (birth asphyxia) หมายถึง ภาวะที่ประกอบด้วยเลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (hypercapnia) และภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม หรือจากไม่มีการระบายอากาศที่ปอด (ventilation) และการกำซาบของปอด (pulmonary perfusion) น้อยหรือมีไม่เพียงพอหลังจากการคลอดแล้วหลายๆ นาที

18. ภาวะชักในทารกแรกเกิด (neonatal seizure) หมายถึง อาการทางคลินิกของระบบประสาทที่ทำงานผิดปกติเป็นพักๆ (paroxysmal) ซึ่งอาจเป็นพฤติกรรม

การเคลื่อนไหวและ/หรือ เป็นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการหายใจการแกว่งขึ้นลงของความดันโลหิต

19. การติดเชื้อในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด (neonatal sepsis) หมายถึง ทารกที่มีผลเพาะเชื้อจาก Sterile Specimen เป็นบวก (เลือด น้ำไขสันหลัง น้ำในช่องปอด)

วิธีดำเนินการวิจัยและกระบวนการขอคำยินยอมแก่อาสาสมัครให้เข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการเฉพาะด้านภาษาในเด็กปฐมวัย จากนั้นนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิด

2. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

3. หลังจากผ่านการพิจารณาจากจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเริ่มศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่ได้รับการวินิจฉัยจากกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรมตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ ICD-10 ว่ามีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในด้านการแสดงออกทางภาษา (F80.1 expressive language disorder) และ/หรือการแสดงออกและความเข้าใจภาษา (F.80.2 receptive language disorder) และกลุ่มควบคุมที่ไม่มีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2560

4. ผู้วิจัยเป็นผู้ค้น ยืม คัด และคัดลอกข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลของโครงการวิจัยที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง รวมถึงผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยเฉพาะที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยเท่านั้น

5. ผู้วิจัยมีการเก็บรักษาความลับและการป้องกันบุคคลอื่นที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้หมายเลขวิจัยตามลำดับแทนการระบุชื่อผู้ป่วย และเก็บแบบบันทึกข้อมูลรวบรวมไว้ในตู้เอกสารที่มีกุญแจล็อก หรือบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีการตั้งรหัสการเข้าใช้

6. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยจะถูกเก็บรักษาไว้ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคลแต่จะเป็นรายงานในภาพรวม

เครื่องมือวัดตัวแปร

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย ข้อมูลของมารดาบิดา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อายุ มารดา ระดับการศึกษาของมารดา สถานภาพสมรสของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ประเภทของครอบครัว จำนวนพี่น้อง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ เพศ ลำดับที่ของบุตร อายุครรภ์ น้ำหนักแรกคลอด ประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัว สภาวะเมื่อแรกเกิด ประวัติก่อนคลอด (ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างที่ตั้งครรภ์) ประวัติช่วงระยะเวลาแรกคลอด (ภาวะตัวเหลืองและภาวะทารกขาดออกซิเจนในครรภ์) ประวัติหลังคลอด (อาการชักและการติดเชื้อในกระแสเลือด) ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสืบค้นประวัติผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าของโครงการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ภายหลังจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมให้การรับรอง
2. ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มศึกษา (case) และ 2. กลุ่มควบคุม (control) ตามเกณฑ์คัดเข้า
3. ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสัมพันธ์กับความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาลงในแบบบันทึกข้อมูลของโครงการวิจัย
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลปัจจัยต่างๆ จากกลุ่มศึกษาที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันจากกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรมว่ามีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา และกลุ่มควบคุมที่ไม่มีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและปัจจัยที่ศึกษาการนำเสนอข้อมูลเป็น
 - 1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ เพศ การศึกษาของมารดา สถานภาพการสมรสของมารดา ประเภทของครอบครัว ประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัว ประวัติก่อนคลอด ประวัติช่วงระยะเวลาแรกคลอด ประวัติหลังคลอด

ลำดับที่ของบุตรจำนวนพี่น้อง อายุมารดา อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด สภาวะเมื่อแรกเกิด นำเสนอโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (กรณีที่มีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution)) หรือค่ามัธยฐานและพิสัยควอไทล์ (กรณีที่มีข้อมูลมีการแจกแจงแบบอื่นๆ (free distribution)) ตามความเหมาะสมของข้อมูล

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับความบกพร่องทางด้านภาษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) นำเสนอค่า Odds Ratio (OR) และช่วงแห่งความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for window version 22.0 โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษาแบบจับคู่ย้อนหลัง (matched case-control study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาในเด็กปฐมวัยทั้งเพศชายและหญิงอายุ 1-6 ปีที่ผู้ปกครองพามาใช้บริการที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่นคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา (case) คือ เด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการด้านภาษา จำนวน 40 ราย และกลุ่มควบคุม (control) คือ เด็กที่ไม่มีความผิดปกติของพัฒนาการทางภาษาหรืออาจมีความผิดปกติอื่นๆ จำนวน 40 ราย ซึ่งเลือกกลุ่มควบคุมโดยวิธีการจับคู่ (matching) ซึ่งอายุแตกต่างกันไม่เกิน ± 6 เดือนและเป็นเพศเดียวกันกับกลุ่มศึกษา โดยกำหนดอัตราส่วนกลุ่ม Control ต่อกลุ่ม Case เป็นอัตราส่วน 1:1

ในกลุ่มศึกษาประกอบด้วย เด็กที่มีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา 40 คน (ร้อยละ 100) ส่วนกลุ่มควบคุมประกอบด้วย เด็กปกติ 16 ราย (ร้อยละ 40) และเด็กที่มีความผิดปกติอื่นๆ 24 ราย (ร้อยละ 60) ได้แก่ เด็กที่มีสมาธิสั้น 4 ราย (ร้อยละ 10) เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ 14 ราย (ร้อยละ 35) และเด็กพูดไม่ชัด 6 ราย (ร้อยละ 15) โดยกลุ่มควบคุมเป็นเด็กที่ได้รับการตรวจคัดกรองพัฒนาการโดยใช้แบบทดสอบพัฒนาการของเด็กปฐมวัย Denver II ไม่พบความล่าช้าของพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน รวมถึงพัฒนาการด้านภาษา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1:

โรคประจำตัวของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

โรคประจำตัว	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มศึกษา		
ความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา	40	(100.0)
กลุ่มควบคุม		
โรคประจำตัว	24	(60.0)
สมาธิสั้น	4	(10.0)
ปัญหาทางพฤติกรรม	14	(35.0)
พูดไม่ชัด	6	(15.0)
ไม่มีโรคประจำตัว	16	(40.0)

การเปรียบเทียบลักษณะทั่วไป ข้อมูลมารดาบิดา ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอดระหว่าง กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า

ข้อมูลทั่วไป พบว่าร้อยละ 80 และ 20 ของกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมเป็นเพศชายและเพศหญิงตามลำดับ โดยคิด เป็นอัตรา 4:1 โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดเฉลี่ย คือ อายุ 1-3 ปี โดยกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 2.82 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.93) และ 2.83 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95) ตามลำดับ อายุเด็กที่น้อยที่สุดคือ 1 ปี 6 เดือน และ อายุเด็กที่มากที่สุดคือ 4 ปี 10 เดือน ส่วนใหญ่กลุ่มศึกษามีค่า มัธยฐานจำนวนพี่น้อง 2 คน (ค่าพิสัยควอไทล์ 1-2) ส่วนกลุ่ม ควบคุมค่ามัธยฐานเท่ากับ 1 คน (ค่าพิสัยควอไทล์ 1-2) ลำดับ ที่ของบุตรพบว่าทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 1 (ค่าพิสัยควอไทล์ 1-2) (ตารางที่ 2)

ข้อมูลของมารดา พบว่าอายุเฉลี่ยของมารดาในกลุ่ม ศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 29.98 ปี (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 6.09) และ 29.08 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.59) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาของกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมจบระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือ เทียบเท่าร้อยละ 50 และร้อยละ 70 ตามลำดับ สถานภาพ สมรสพบว่าทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีสถานะแต่งงาน และอยู่ด้วยกันร้อยละ 90 อาชีพพบว่าทั้งกลุ่มศึกษาและ กลุ่มควบคุมมีอาชีพแม่บ้านร้อยละ 47.5 และ 32 ตามลำดับ และไม่มีรายได้ร้อยละ 50 และ 40 ตามลำดับ สำหรับจำนวน

รายได้ครอบครัวต่อเดือนพบว่าทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25,000 บาท ต่อเดือน ร้อยละ 47.5 ทั้งสองกลุ่ม และลักษณะครอบครัว เป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 60 ทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 2)

ข้อมูลของบิดา พบว่าอายุเฉลี่ยของบิดาในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 34.97 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.88) และ 31.78 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.44) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาของกลุ่มศึกษาจบระดับ การศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 47.5 ส่วนกลุ่มควบคุม จบระดับการศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า ร้อยละ 57.5 และอาชีพพบว่าทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม มีอาชีพข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ/เอกชน ร้อยละ 50 และ 40 ตามลำดับ ส่วนรายได้ต่อเดือนพบว่ากลุ่มศึกษา มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 47.5 ส่วนกลุ่ม ควบคุมมีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 42.5 (ตารางที่ 2)

ประวัติการตั้งครรภ์ พบว่ามารดาของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุมไม่มีประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสม แอลกอฮอล์ร้อยละ 100 และ 97.5 ตามลำดับ และไม่มี ประวัติการสูบบุหรี่ระหว่างการตั้งครรภ์ร้อยละ 97.5 และ 100 ตามลำดับ มารดากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีประวัติ การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ร้อยละ 45 และ 15 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ประวัติการคลอด พบว่ากลุ่มศึกษามีอายุครรภ์ที่คลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ร้อยละ 50 ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุครรภ์ที่คลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ร้อยละ 70 ส่วนใหญ่กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักแรกคลอดมากกว่าหรือเท่า 2,500 กรัม ร้อยละ 65 และ 75 ตามลำดับ และการประเมินสภาพทารกแรกเกิดที่ 5 นาที ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ร้อยละ 87.5 และ 85 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ประวัติช่วงระยะเวลาแรกคลอด พบว่ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีภาวะตัวเหลืองร้อยละ 17.5 และ 12.5 ตามลำดับ และทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีภาวะขาดออกซิเจนในครรภ์ร้อยละ 15 เท่ากัน (ตารางที่ 2)

ประวัติประวัติหลังคลอด พบว่ากลุ่มศึกษามีภาวะชักร้อยละ 2.5 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีประวัติมีภาวะชักหลังคลอด กลุ่มศึกษาที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 15 ส่วนกลุ่มควบคุมมีการติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 12.5 (ตารางที่ 2)

สมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ พบว่ากลุ่มศึกษามีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติร้อยละ 25 โดยพบว่ามีสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ พ่อหรือแม่ มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ (ภาวะพูดช้า) 10 คน ส่วนกลุ่มควบคุมมีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติร้อยละ 2.5 โดยพบว่าพ่อมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ (ภาวะพูดช้า) 1 คน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2:

เปรียบเทียบลักษณะทั่วไป ข้อมูลมารดาและบิดา ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอดระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่านัยสำคัญทางสถิติ
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
ข้อมูลทั่วไป					
เพศ					
ชาย	32	(80.0)	32	(80.0)	1.000
หญิง	8	(20.0)	8	(20.0)	
อายุ (ปี)	2.82±0.93		2.83±0.95		0.953
≤ 3	28	(70.0)	28	(70.0)	1.000
> 3	12	(30.0)	12	(30.0)	
จำนวนพี่น้อง	2	(1-2)	1	(1-2)	0.099
ลำดับบุตร	1	(1-2)	1	(1-2)	0.291
ข้อมูลของมารดา					
อายุ (ปี)	29.98±6.09		29.08±5.59		0.493
การศึกษา					
ประถม/มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า	20	(50.0)	28	(70.0)	0.110
ปริญญาตรีขึ้นไป	20	(50.0)	12	(30.0)	
สถานภาพสมรส					
แต่งงานอยู่ด้วยกัน	36	(90.0)	36	(90.0)	1.000
แยกกันอยู่ หย่าร้าง หม้าย	4	(10.0)	4	(10.0)	
อาชีพ					
แม่บ้าน	19	(47.5)	12	(30.0)	0.083
ข้าราชการ หรือพนักงานของรัฐ/เอกชน	13	(32.5)	11	(27.5)	
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/อื่น ๆ	8	(20.0)	17	(42.5)	

ตารางที่ 2:

เปรียบเทียบลักษณะทั่วไป ข้อมูลมารดาและบิดา ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอดระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่านัยสำคัญทางสถิติ
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
รายได้ต่อเดือน (บาท)					
ไม่มีรายได้	20	(50.0)	16	(40.0)	0.595
≤ 10,000	7	(17.5)	10	(25.0)	
> 10,000	13	(32.5)	14	(35.0)	
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)					
≤ 25,000	19	(47.5)	19	(47.5)	0.768
> 25,000	18	(45.0)	16	(40.0)	
ไม่ทราบ	3	(7.5)	5	(12.5)	
ประเภทของครอบครัว					
ครอบครัวเดี่ยว	24	(60.0)	24	(60.0)	1.000
ครอบครัวขยาย	16	(40.0)	16	(40.0)	
ข้อมูลของบิดา					
อายุ (ปี)	34.97±6.88		31.78±7.44		0.062
การศึกษา					
ประถม/มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า	18	(45.0)	23	(57.5)	0.402
ปริญญาตรีขึ้นไป	19	(47.5)	13	(32.5)	
ไม่ทราบ	3	(7.5)	4	(10.0)	
อาชีพ					
ข้าราชการ หรือพนักงานของรัฐ/เอกชน	20	(50.0)	16	(40.0)	0.516
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/อื่น ๆ	18	(45.0)	20	(50.0)	
ไม่ทราบ	2	(5.0)	4	(10.0)	
รายได้ต่อเดือน (บาท)					
≤ 15,000	17	(42.5)	17	(42.5)	0.252
> 15,000	19	(47.5)	14	(35.0)	
ไม่ทราบ	4	(10.0)	9	(22.5)	
ประวัติการตั้งครรภ์					
การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ระหว่างการตั้งครรภ์					
ไม่ใช่	40	(100.0)	39	(97.5)	1.000
ใช่	0	(0.0)	1	(2.5)	
สูบบุหรี่ระหว่างการตั้งครรภ์					
ไม่ใช่	39	(97.5)	40	(100.0)	1.000
ใช่	1	(2.5)	0	(0.0)	
การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์					
ไม่ใช่	22	(55.0)	34	(85.0)	0.007
ใช่	18	(45.0)	6	(15.0)	

ตารางที่ 2:

เปรียบเทียบลักษณะทั่วไป ข้อมูลมารดาและบิดา ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอดระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่านัยสำคัญทางสถิติ
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
ประวัติการคลอด					
อายุครรภ์ที่คลอด (สัปดาห์)					
< 37	20	(50.0)	12	(30.0)	0.110
≥ 37	20	(50.0)	28	(70.0)	
น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)					
< 2500	14	(35.0)	10	(25.0)	0.465
≥ 2500	26	(65.0)	30	(75.0)	
การประเมินสภาพทารกแรกเกิดที่ 5 นาที					
< 7	5	(12.5)	6	(15.0)	1.000
≥ 7	35	(87.5)	34	(85.0)	
ประวัติช่วงระยะเวลาแรกคลอด					
ตัวเหลือง					
ไม่ใช่	33	(82.5)	35	(87.5)	0.755
ใช่	7	(17.5)	5	(12.5)	
ขาดออกซิเจนในครรภ์					
ไม่ใช่	34	(85.0)	34	(85.0)	1.000
ใช่	6	(15.0)	6	(15.0)	
ประวัติประวัติหลังคลอด					
ชัก					
ไม่ใช่	39	(97.5)	40	(100.0)	1.000
ใช่	1	(2.5)	0	(0.0)	
การติดเชื้อในกระแสเลือด					
ไม่ใช่	34	(85.0)	35	(87.5)	1.000
ใช่	6	(15.0)	5	(12.5)	
สมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ					
ไม่ใช่	30	(75.0)	39	(97.5)	0.007
ใช่	10	(25.0)	1	(2.5)	

Data are presented as number (%), mean±standard deviation, or median (interquartile range).

*: comparison between Case and Control group; t-test for continuous data with normal distribution, Mann-Whitney U test for continuous data with non-normal distribution, and Fisher's exact test for categorical data.

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาในเด็กปฐมวัย จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (conditional logistic regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาในเด็กปฐมวัย

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาชีพของมารดา การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่คลอด และสมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3:

Univariate analysis for factors associated with Specific Language Impairment in Preschool Children (n=80)

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		OR	ร้อยละ 95CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ			
ข้อมูลทั่วไป							
จำนวนพี่น้อง							
1	16	(40.0)	24	(60.0)	1.00	Reference	0.069
> 1	24	(60.0)	16	(40.0)	2.60	(0.93-7.29)	
ลำดับบุตร							
1	21	(52.5)	26	(65.0)	1.00	Reference	0.206
> 1	19	(47.5)	14	(35.0)	2.00	(0.68-5.85)	
ข้อมูลของมารดา							
อายุ (ปี)							
≤ 35	33	(82.5)	35	(87.5)	1.00	Reference	0.484
> 35	7	(17.5)	5	(12.5)	1.67	(0.40-6.97)	
การศึกษา							
ประถม/มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า	20	(50.0)	28	(70.0)	1.00	Reference	0.082
ปริญญาตรีขึ้นไป	20	(50.0)	12	(30.0)	2.33	(0.90-6.07)	
สถานภาพสมรส							
แต่งงานอยู่ด้วยกัน	36	(90.0)	36	(90.0)	1.00	Reference	1.000
แยกกันอยู่ หย่าร้าง หม้าย	4	(10.0)	4	(10.0)	1.00	(0.14-7.10)	
อาชีพ							
แม่บ้าน	19	(47.5)	12	(30.0)	1.00	Reference	0.389
ข้าราชการ หรือพนักงานของรัฐ/เอกชน	13	(32.5)	11	(27.5)	0.58	(0.17-2.01)	
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/อื่นๆ	8	(20.0)	17	(42.5.0)	0.13	(0.02-0.73)	
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)							
≤ 25,000	19	(47.5)	19	(47.5)	0.89	(0.3-2.67)	0.834
> 25,000	18	(45.0)	16	(40.0)	1.00	Reference	
ไม่ทราบ	3	(7.5)	5	(12.5)	0.57	(0.13-2.55)	0.466
ประเภทของครอบครัว							
ครอบครัวเดี่ยว	24	(60.0)	24	(60.0)	1.00	Reference	1.000
ครอบครัวขยาย	16	(40.0)	16	(40.0)	1.00	(0.40-2.52)	

ตารางที่ 3:

Univariate analysis for factors associated with Specific Language Impairment in Preschool Children (n=80) (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		OR	ร้อยละ 95CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ			
ประวัติการตั้งครรภ์							
การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์							
ไม่ใช่	22	(55.0)	34	(85.0)	1.00	Reference	0.011
ใช่	18	(45.0)	6	(15.0)	5.00	(1.45-17.27)	
ประวัติการคลอด							
อายุครรภ์ที่คลอด (สัปดาห์)							
< 37	20	(50.0)	12	(30.0)	3.67	(1.02-13.14)	0.046
≥ 37	20	(50.0)	28	(70.0)	1.00	Reference	
น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)							
< 2500	14	(35.0)	10	(25.0)	2.33	(0.60-9.02)	0.220
≥ 2500	26	(65.0)	30	(75.0)	1.00	Reference	
การประเมินสภาพทารกแรกเกิดที่ 5 นาที							
< 7	5	(12.5)	6	(15.0)	0.80	(0.21-2.98)	0.739
≥ 7	35	(87.5)	34	(85.0)	1.00	Reference	
ประวัติช่วงระยะเวลาแรกคลอด							
ตัวเหลือง							
ไม่ใช่	33	(82.5)	35	(87.5)	1.00	Reference	0.566
ใช่	7	(17.5)	5	(12.5)	1.40	(0.44-4.41)	
ขาดออกซิเจนในครรภ์							
ไม่ใช่	34	(85.0)	34	(85.0)	1.00	Reference	1.000
ใช่	6	(15.0)	6	(15.0)	1.00	(0.29-3.45)	
ประวัติประวัติหลังคลอด							
ชัก							
ไม่ใช่	39	(97.5)	40	(100.0)	1.00	Reference	NA
ใช่	1	(2.5)	0	(0.0)	-	-	
การติดเชื้อในกระแสเลือด							
ไม่ใช่	34	(85.0)	35	(87.5)	1.00	Reference	0.739
ใช่	6	(15.0)	5	(12.5)	1.25	(0.34-4.65)	
สมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ							
ไม่ใช่	30	(75.0)	39	(97.5)	1.00	Reference	0.028
ใช่	10	(25.0)	1	(2.5)	10.00	(1.28-78.12)	

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple conditional logistic regression analysis) โดยการพิจารณาคัดเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) จากการวิเคราะห์ univariable เข้ามาวิเคราะห์ในการวิเคราะห์ multivariable ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาในเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมอิทธิพลปัจจัยรบกวน ได้แก่ อาชีพของมารดา การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ และสมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ

เด็กที่มีมารดามีประวัติการเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์มีโอกาสที่จะมีความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่มารดาไม่มีการเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ 8.04 เท่า ($\text{OR}_{\text{adj}} = 8.04$, 95%CI: 1.19-54.35)

เด็กที่มีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติมีโอกาสที่จะมีความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ 18.86 เท่า ($\text{OR}_{\text{adj}} = 18.86$, 95%CI: 1.06-335.3)

เด็กที่มีมารดาประกอบอาชีพอิสระ เช่น ธุรกิจส่วนตัวค้าขาย และอื่นๆ มีโอกาสที่จะมีความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่มีมารดาประกอบอาชีพแม่บ้าน 0.05 เท่า ($\text{OR}_{\text{adj}} = 0.05$, 95%CI: 0.01-0.62) (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มศึกษาที่มีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาเป็นเพศชายร้อยละ 80 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 20 โดยคิดเป็นอัตรา 4:1 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Robinson⁵ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Choudhury และ Benasich⁶ ที่พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะในด้านการแสดงออกทางภาษา (expressive language) เมื่ออายุ 2 ปีโดยช่วงอายุในการศึกษานี้พบว่ามีความเฉลี่ย 2.82 ± 0.93 เดือน โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ อายุ 2-3 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Suntipraron และ Pruksananonda²³ ที่ผู้ปกครองพามาปรึกษามากที่สุด คือ ช่วงอายุ 2-3 ปี โดยมีความเฉลี่ย 2.88 ± 5.8 เดือน แสดงให้เห็นว่าผู้ปกครองเริ่มตระหนักถึงความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษามากขึ้น และสามารถ

ตารางที่ 3:

Multivariate analysis for factors associated with Specific Language Impairment in Preschool Children (n=80)

ปัจจัย	การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว			การวิเคราะห์หลายตัวแปร		
	OR ¹	ร้อยละ 95CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ	OR _{adj} ²	ร้อยละ 95CI	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
อาชีพ						
แม่บ้าน	1.00	Reference		1.00	Reference	
ข้าราชการ หรือพนักงานของรัฐ/เอกชน	0.58	(0.17-2.01)	0.389	0.62	(0.11-3.48)	0.585
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/อื่นๆ	0.13	(0.02-0.73)	0.020	0.05	(0.01-0.62)	0.020
การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์						
ไม่ใช่	1.00	Reference		1.00	Reference	
ใช่	5.00	(1.45-17.27)	0.011	8.04	(1.19-54.35)	0.033
สมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ						
ไม่ใช่	1.00	Reference		1.00	Reference	
ใช่	10.00	(1.28-78.12)	0.028	18.86	(1.06-335.3)	0.045

Note: OR, Odds Ratio; ORadj, Adjusted Odds Ratio; CI, confident interval.

¹ Crude Odds Ratio estimated by Conditional logistic regression analysis.

² Adjusted Odds Ratio estimated by Multiple Conditional logistic regression analysis adjusted for (significant variables from univariable analysis).

เข้าถึงบริการฟื้นฟูทางการแพทย์ได้รวดเร็ว รวมทั้งโรงพยาบาล มีการคัดกรองพัฒนาการเด็กทุกครั้งที่คุณปกครองพาเด็กมารับ การฉีดยาวัคซีน ทำให้เด็กได้รับการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์และ ได้เข้ารับบริการการบำบัด (speech-language therapy) โดยนักแก้ไขการพูดได้เร็วขึ้นและมากกว่าที่ผ่านมา นอกจากนี้ วิธีการรักษาเดิมใช้วิธีการรอดู (wait-and-see approach) ในกลุ่มเด็กพูดช้า (late talkers) เนื่องจากมีมุมมองว่า เด็กกลุ่มนี้จะสามารถพัฒนาการด้านภาษาได้ทันเด็กทั่วไป (catch up)²⁴ ปัจจุบันเด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการ ด้านภาษาที่มาพบนักแก้ไขการพูดที่โรงพยาบาลจะได้เข้ารับ บริการการบำบัด เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาตั้งแต่ แรกเริ่มหรือแรกพบความผิดปกติของภาษาในทันที โดยใช้วิธี การจัดสภาพแวดล้อมทางภาษา (milieu teaching) ผ่าน กิจกรรมต่างๆร่วมกับเด็ก เช่น การเล่นเกม การอ่านหนังสือร่วมกัน เป็นต้น มีความสำคัญต่อการช่วยเหลือและส่งเสริมพัฒนา ทางภาษาแก่เด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา²⁵

การศึกษานี้เป็นแบบการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความ บกพร่องเฉพาะด้านภาษา ในงานวิจัยนี้มีการควบคุมปัจจัย รบกวน (confounding) โดยการจับคู่ (matching) ที่อายุ แตกต่างกันไม่เกิน ± 6 เดือนและเป็นเพศเดียวกันกับกลุ่ม ศึกษาโดยกำหนดอัตราส่วนกลุ่ม Control ต่อกลุ่ม Case เป็น อัตราส่วน 1:1 รวมทั้งใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการ วิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple conditional logistic regression analysis) โดยการพิจารณาตัดเลือก ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) จากการ วิเคราะห์ Univariable เข้ามาวิเคราะห์ในการวิเคราะห์ Multivariable

เมื่อนำผลการศึกษาในปัจจัยต่างๆ มาเปรียบเทียบกับ Odds Ratio (95% confidence intervals) ที่ละกลุ่ม แบบ univariate ตามตารางที่ 3 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับความบกพร่องทางด้านการพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ได้แก่ การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่คลอด สมาชิกในครอบครัวมีประวัติพัฒนาการ ทางภาษาผิดปกติ และอาชีพของมารดา เมื่อนำปัจจัย ดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกันแบบ multivariate ตามตารางที่ 4 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่อง

ทางด้านการพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแยกเป็นปัจจัยด้านชีวภาพและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. ปัจจัยด้านชีวภาพ ได้แก่

1.1 การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ พบว่าการเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ กับความบกพร่องทางด้านการพัฒนาการด้านภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR_{adj} = 8.04$, 95%CI: 1.19-54.35) โดยพบว่าการตั้งครรภ์ที่มีการ เจ็บป่วยขณะตั้งครรภ์หรือมีการใช้ยาในช่วงตั้งครรภ์ 18 คน (ร้อยละ 45)

เมื่อพิจารณารายละเอียดโรคที่มารดาเจ็บป่วยหรือ ยาที่มารดาได้รับ ได้แก่ มารดามีภาวะความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์ (hypertensive disorders in pregnancy) 6 คน ไม่ระบุยาที่มารดาได้รับ อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปการรักษา ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ใช้ยา Methylodopa จากการศึกษานี้ของ Whitehouse และคณะ¹³ ได้ติดตาม การรักษาเด็กที่มารดามีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เมื่ออายุ 10 ปีพบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงประเภท Preeclampsia ขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับความเสี่ ยงของความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาโดยเฉพาะด้าน การแสดงออกทางภาษา (verbal ability) อย่างไรก็ตาม Whitehouse และคณะ¹³ พบว่ายาที่มารดาได้รับในการ รักษา ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ Methylodopa หรือ Labetalol ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับ ความฉลาดทางเชาว์ปัญญา (Intelligence Quotient; IQ) ของเด็กเมื่ออายุ 10 ปี

มารดาตั้งครรภ์ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) 1 คน ไม่ระบุยาที่ มารดาได้รับ อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปจะได้รับยาต้านไวรัส หลายตัวร่วมกันหรือ HAART (highly active antiretroviral therapy) จากการศึกษานี้ของ Le Doaré และคณะ¹⁴ พบว่า มารดาตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการ ของเด็ก โดยเฉพาะพัฒนาการด้านกลืนเนื้อและสติปัญญา นอกจากนี้พบว่าเด็กที่อายุมากกว่า 3 ปีจะมีพัฒนาการ ด้านภาษาล่าช้าในด้านความสามารถด้านภาษาทั้งหมด (overall language ability) การรู้คำศัพท์ (word recognition) ความเข้าใจคำศัพท์ (receptive vocabulary) การแสดงออกทางภาษา (expressive language)

และความคล่องทางภาษา (verbal fluency) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าหากเด็กได้รับการรักษาก่อนอายุ 3 เดือนหรือได้รับยาต้านรีโทรไวรัส (antiretroviral regimen) หรือในเด็กอายุมากขึ้นได้รับ HAART (highly active antiretroviral therapy) จะทำให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้น

นอกจากนี้พบว่ามารดาได้รับยาระหว่างตั้งครรภ์ได้แก่ มารดาที่ได้รับยา Paracetamol 9 คน ยา Ibuprofen 1 คน และยา Aspirin 1 คน โดยทั่วไปยา Paracetamol เป็นยาแก้ปวดและยาลดไข้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย รวมถึงในมารดาตั้งครรภ์ จากการศึกษาของ Bornehag และคณะ²⁶ พบว่าการได้รับยา Acetaminophen หรือ Paracetamol ในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กเพศหญิงอายุ 2.6 ปี แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในเด็กเพศชาย นอกจากนี้จากการศึกษาของ Petersen และคณะ²⁷ พบว่าการได้รับยา Paracetamol ในช่วงไตรมาสสองของการตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่เด็กจะมีสมองพิการประเภทครึ่งซีกข้าง (unilateral spastic CP) รวมทั้งการได้รับยา Aspirin ของมารดาตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่เด็กจะมีสมองพิการประเภทครึ่งซีกข้าง (bilateral spastic CP) ส่วนการได้รับยา Ibuprofen ไม่พบเป็นปัจจัยเสี่ยงของสมองพิการ

1.2 ประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัว

ผลการศึกษาพบว่าประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR_{adj} = 18.86$, 95%CI: 1.06-335.3) โดยพบว่ามีสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ พ่อหรือแม่ มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ (ภาวะพูดช้า) 10 คน (ร้อยละ 25) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Choudhury และ Benasich⁵ Tallal และคณะ¹² และ Panomchoeng²⁸ ที่พบว่าเด็กที่มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัวมีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่ไม่มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัว นอกจากนี้จากการศึกษาของ Stanton-Chapman และคณะ⁹ พบว่าปัจจัยด้านพันธุกรรมดังกล่าวนี้ยังไม่ทราบได้แน่ชัดว่าเป็นเพราะบิดามารดาของเด็กมีทักษะทางภาษาต่ำด้วยหรือไม่ จึงทำให้มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือเป็นเพราะบิดามารดาไม่มีการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสม

และขาดสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นทางภาษาและการพูดอาจเป็นไปได้ว่าเด็กที่มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัวอาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ซึ่งทำให้มีโอกาสพบความเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษามากกว่ากลุ่มเด็กที่ไม่มีประวัติพัฒนาการทางภาษาผิดปกติในครอบครัว รวมทั้งอาจมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นร่วม เช่น ลักษณะการอบรมเลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อมที่บ้านตั้งแต่รุ่นปู่ ย่า ตา ยาย มีลักษณะการเลี้ยงดูแบบควบคุม มีปฏิสัมพันธ์พูดคุยสื่อสารน้อย ขาดสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นทางภาษาและการพูดที่เหมาะสม ทำให้บิดาหรือมารดาของเด็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ซึ่งเด็กอาจอาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีลักษณะการอบรมเลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อมเหมือนกับสมาชิกในครอบครัวนี้ อาจทำให้มีโอกาสเกิดพัฒนาการทางภาษาผิดปกติได้มากกว่าครอบครัวที่มีลักษณะการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีปฏิสัมพันธ์พูดคุยสื่อสารกับเด็ก

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 อาชีพของมารดา

ผลการศึกษาพบว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับความบกพร่องทางด้านภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR_{adj} = 0.05$, 95%CI: 0.01-0.62) โดยพบว่ามีมารดาประกอบอาชีพอิสระ เช่น ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย และอาชีพอื่นๆ 8 คน (ร้อยละ 20) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Prathanee และคณะ⁴ ที่พบว่าเด็กที่มีมารดาประกอบอาชีพแรงงานหรือว่างงาน เช่น แม่บ้าน นักศึกษา หรือวัยรุ่นมีโอกาสที่จะมีความเสี่ยงต่อความบกพร่องทางด้านภาษามากกว่าเด็กที่มีมารดาประกอบอาชีพ เช่น ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพหรือพนักงานบริษัท อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Künn-Nelen และคณะ²⁹ พบว่าสถานะการประกอบอาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคะแนนภาษาของเด็ก แต่พบว่ามีมารดาที่มีระดับการศึกษาสูง เด็กมีระดับคะแนนภาษามากขึ้น

อาจเป็นไปได้ว่าในบริบทสังคมเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างครอบครัว และมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว อีกทั้งสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันทำให้มารดาต้องประกอบ อาชีพ เพื่อทำงานเลี้ยงชีพมากขึ้น ทำให้บทบาทในการอบรมเลี้ยงดูลดลงไป รวมทั้งทำให้มีเวลาในการเลี้ยงดูและปฏิสัมพันธ์พูดคุยสื่อสารกับเด็กน้อยลง

ทำให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าในขณะที่มารดาที่ประกอบอาชีพแม่บ้าน จะมีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดูลูกเป็นหลัก ทำให้มีเวลาในการเลี้ยงดูและปฏิสัมพันธ์พูดคุยสื่อสารกับเด็ก ทำให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาที่ดี

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นแบบการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจึงมีข้อจำกัดเรื่องความครบถ้วนของข้อมูล เช่น ปัจจัยด้านชีวภาพ ได้แก่ ประเภทของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ไตรมาสของการใช้ยาที่มารดาได้รับขณะตั้งครรภ์ ปริมาณยา หรือระยะเวลาการใช้ยา รวมทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของเด็ก ลักษณะการเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมภาษาและพูด กิจกรรมของเด็กขณะอยู่บ้าน จำนวนชั่วโมงของกิจกรรม จึงไม่ได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์

นอกจากนี้เนื่องจากเป็นศึกษาเฉพาะประชากรเด็กอายุระหว่าง 1 – 6 ปี โดยคัดเลือกกลุ่มศึกษาเป็นเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความบกพร่องเฉพาะด้านภาษาและกลุ่มควบคุมเป็นเด็กที่ไม่พบความล่าช้าของพัฒนาการด้านภาษาที่ผู้ปกครองพามาใช้บริการที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลเท่านั้น รวมทั้งข้อจำกัดของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนจำกัด อาจสามารถนำไปใช้ในลักษณะ hospital-based control มากกว่าลักษณะ population-based control ดังนั้นผู้จะนำผลการวิจัยไปใช้จึงต้องพิจารณาบริบทของประชากรที่จะนำไปใช้ในการอ้างอิง รวมทั้งในอนาคตควรมีการศึกษาเชิงทดลองในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพื่อให้สามารถนำไปอ้างอิงได้มากขึ้น

บทสรุป

จากการศึกษาโดยวิธีจับคู่ย้อนหลัง (matched case-control study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยอายุ 1-6 ปี เปรียบเทียบกับเด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาปกติ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัย ได้แก่ การเจ็บป่วยหรือใช้ยาระหว่างการตั้งครรภ์ ประวัติครอบครัวที่มีพัฒนาการทางภาษา และอาชีพของมารดา

ทีมบุคลากรทางการแพทย์ ควรมีการให้ความรู้แก่บิดามารดาตั้งแต่มารดาฝากครรภ์ ทั้งการดูแลสุขภาพของมารดาก่อนและระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยที่

อาจส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กในครรภ์ หากมารดาจำเป็นต้องได้รับยานอกเหนือจากยาบำรุงครรภ์ตามแพทย์สั่ง ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาของมารดาระหว่างตั้งครรภ์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงของความพิการหรือความผิดปกติใดๆ ของเด็กในครรภ์

นอกจากนี้ควรมีการซักประวัติทั้งข้อมูลทั่วไป (identify data) และการเจ็บป่วยในครอบครัว (family history) ในกลุ่มเด็กที่มีความผิดปกติด้านภาษา เช่น อาชีพของมารดา เพื่อวางแผนการอบรมเลี้ยงดูเด็ก หรือประวัติสมาชิกในครอบครัวที่มีพัฒนาการผิดปกติ เพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงของความบกพร่องเฉพาะด้านภาษา ควรมีการให้ความรู้แก่บิดามารดาทุกครั้งที่พาเด็กมารับการฉีดวัคซีน เกี่ยวกับพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านการช่วยเหลือตัวเอง และด้านภาษา เป็นต้น เพื่อให้บิดามารดามีความรู้เข้าใจและสามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการตรวจติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กเป็นระยะ

ปัจจุบันวชิรพยาบาลมีการคัดกรองพัฒนาการเด็กทำให้ผู้ปกครองทราบตั้งแต่แรกว่าเด็กมีภาวะพูดช้าหรือไม่ ทำให้ได้รับการตรวจประเมินวินิจฉัยได้รวดเร็วขึ้น ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยในระยะแรกเริ่ม จึงมีความสำคัญต่อการลดอุบัติการณ์ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงการเกิดโรค นอกจากนี้ได้ส่งต่อเพื่อเข้ารับบริการอรรถบำบัดมากขึ้นกว่าที่ใช้วิธีการรักษาเดิมคือการใช้วิธีการรูดในเด็กพูดช้าโดยมีมุมมองว่าเด็กกลุ่มนี้จะสามารถมีพัฒนาการด้านภาษาได้ทันเด็กทั่วไปในวัยเดียวกัน ซึ่งมุมมองเดิมนี้อาจทำให้เด็กกลุ่มนี้ได้รับการฝึกแก้ไขความผิดปกติด้านภาษาล่าช้า และทำให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้าทุกด้าน โดยเฉพาะด้านสังคมและความพร้อมในด้านการเรียนได้ ดังนั้นการให้บริการอรรถบำบัดโดยนักแก้ไขการพูดโดยใช้วิธีการฝึกพูด เช่น การกระตุ้นพัฒนาการทางภาษา หรือการสอนผู้ปกครองจัดสภาพแวดล้อมทางภาษา จึงมีความสำคัญต่อการช่วยเหลือและส่งเสริมพัฒนาทางภาษาแก่เด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษา และเป็นการป้องกันโรคจากการเกิดความบกพร่องของการเรียนรู้หรือความบกพร่องของการอ่านที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเด็กเข้าสู่วัยเรียน

Conflict of Interest

ผู้วิจัยไม่มี conflict of interest

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณ กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัย
นวมินทราชินราชมงคล (Navamindradhiraj University Research
Fund) ที่สนับสนุนทุนส่งเสริมสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. American Speech-Language-Hearing Association. Definitions of communication disorders and variations [Relevant Paper]. [cited 2019 Mar 19] Available from: www.asha.org/policy
2. Leonard LB. Specific language impairment. In Oxford Research Encyclopedia of Psychology 2017 Feb 27.
3. Tomblin JB, Records NL, Buckwalter P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. Journal of speech, language, and hearing research. 1997;40(6):1245-60.
4. Prathanee B, Purdy SC, Thinkhamrop B, Chaimay B, Ruangdaraganon N, Mo-suwan L, Phuphaibul R. Early language delay and predictive factors in children aged 2 years. Journal of the Medical Association of Thailand. 2011;92(7):930.
5. Robinson RJ. Causes and associations of severe and persistent specific speech and language disorders in children. Developmental Medicine & Child Neurology. 1991;33(11):943-62.
6. Choudhury N, Benasich AA. A family aggregation study. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2003.
7. Weindrich D, Jennen-Steinmetz C, Laucht M, Esser G, Schmidt MH. At risk for language disorders? Correlates and course of language disorders in preschool children born at risk. Acta Paediatrica. 1998;87(12):1288-94.
8. Horwitz SM, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Bosson Heenan JM, Mendoza J, Carter AS. Language delay in a community cohort of young children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003; 42: 932-40.
9. Stanton-Chapman TL, Chapman DA, Bainbridge NL, Scott KG. Identification of early risk factors for language impairment. Res Dev Disabil 2002; 23: 390-405.
10. Luoma L, PhD TA. Speech and language development of children born at 32 weeks' gestation: a 5-year prospective follow-up study. Developmental Medicine & Child Neurology. 1998;40(6):380-7.
11. Foster-Cohen S, Edgin JO, Champion PR, Woodward LJ. Early delayed language development in very preterm infants: evidence from the MacArthur-Bates CDI. J Child Lang. 2007;34(3):655-75.
12. Tallal P, Hirsch LS, Realpe-Bonilla T, Miller S, Brzustowicz LM, Bartlett C, et al. Familial aggregation in specific language impairment. J Speech Lang Hear Res 2001; 44: 1172-82.
13. Whitehouse AJ, Robinson M, Newnham JP, Pennell CE. Do hypertensive diseases of pregnancy disrupt neurocognitive development in offspring?. Paediatric and perinatal epidemiology. 2012;26(2):101-8.
14. Le Doare K, Bland R, Newell ML. Neurodevelopment in children born to HIV-infected mothers by infection treatment status. Pediatrics. 2012. 130(5): 1326-44.
15. Da Silva LF, Nunes ML, Da Costa JC. Risk factors for developing epilepsy after neonatal seizures. Pediatric neurology. 2004;30(4):271-7.
16. Diepeveen FB, van Dommelen P, Oudesluys-Murphy AM, Verkerk PH. Specific language impairment is associated with maternal and family factors. Child: care, health and development. 2017;43(3):401-5.
17. Dollaghan CA, Campbell TF, Paradise JL, Feldman HM, Janosky JE, Pitcairn DN, Kurs-Lasky M. Maternal education and measures of early speech and language. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 1999;42(6):1432-43.
18. Whitehurst GJ. Language processes in context: Language learning in children reared in poverty. Research on communication and language disorders: Contribution to theories of language development. 1997:233-66.

19. Schwab JF, Lew-Williams C. Language learning, socioeconomic status, and child-directed speech. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*. 2016;7(4):264-75.
20. Das G, Priya M. Family History and Its Influence on Infants' Language Development. 2017. 5(1): 8-16.
21. Schlessman J. Case-control studies. New York: Oxford Publications. 1982.
22. Kaewkungwal J, Singhasivanon P. The sample size in clinical trials. In: Pitisuttithum P, Picheansoonthon C, editors. *Textbook of Clinical Research*. Bangkok: Amarin Printing & Publishing Public Company Limited; 2011. P107-43. (in Thai).
23. Suntipraron P, Pruksananonda C. The causes of delayed speech and language development in children at out patient clinic of the Pediatric Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital. *Chula Med J*. 2002. 46(6): 479-88.
24. Singleton NC. Late talkers: Why the wait-and-see approach is outdated. *Pediatric Clinics*. 2018;65(1):13-29.
25. Collisson BA, Graham SA, Preston JL, Rose MS, McDonald S, Tough S. Risk and protective factors for late talking: An epidemiologic investigation. *The Journal of pediatrics*. 2016;172:168-74.
26. Bornehag CG, Reichenberg A, Hallerback MU, Wikstrom S, Koch HM, Jonsson BA, Swan SH. Prenatal exposure to acetaminophen and children's language development at 30 months. *European Psychiatry*. 2018;51:98-103.
27. Petersen TG, Liew Z, Andersen AM, Andersen GL, Andersen PK, Martinussen T, Olsen J, Rebordosa C, Tollånes MC, Uldall P, Wilcox AJ. Use of paracetamol, ibuprofen or aspirin in pregnancy and risk of cerebral palsy in the child. *International journal of epidemiology*. 2018;47(1):121-30.
28. Panomchoeng S. Factor related with children delayed speech at separtment of outpatient pediatric clinic and "Well Baby" clinic in department of health promotion, Banglamung hospital. *Thai J Pediatric*. 2013: 44-55.
29. Künn-Nelen A, de Grip A, Fouarge D. The relation between maternal work hours and the cognitive development of young school-aged children. *De Economist*. 2015;163(2):203-32.



ประสิทธิผลของโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง: ชมรมผู้สูงอายุ

ญาดารัตน์ บาลจ่าย พย.ม.^{1*}

แสงอุษณีย์ นวมะรัตน์ ศป.บ.²

พัชรินทร์ สุนธกริทธิ์ ณ พัทลุง พ.บ.³

สิริรัก สีนอุดมผล พย.ม.¹

สุดะนึ่ง ดารานิชร พย.ม.¹

¹ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² สมาคมนักศิลปะบำบัด ประเทศไทย

³ มูลนิธิศิลปะบำบัด ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: yadrat@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 443-54

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.33>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังอยู่ในกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครและกรุงเทพมหานคร จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คน จับคู่ในด้าน อายุ เพศ ภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค และระยะเวลาที่มารับพบแพทย์ตามนัด กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด จำนวน 8 ครั้ง ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมศิลปะบำบัดและแบบสอบถามคุณภาพชีวิต โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายและการทดสอบค่าที

ผลการทดลอง: 1) ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด ($\bar{X}$ = 99.25, SD = 7.74) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ($\bar{X}$ = 88.40, SD=8.74) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด ($\bar{X}$ =99.25, SD = 7.74) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุ ($\bar{X}$ = 88.35, SD = 8.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป: จากผลการศึกษานี้พบว่าโปรแกรมศิลปะบำบัดสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองได้ดีกว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุตามปกติ

คำสำคัญ: โปรแกรมศิลปะบำบัด, คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง, สังคมเมือง



The Effectiveness of Art Therapy Program on Quality of Life among Older Adults with Chronic Illness in Urban Areas: An Older Adult Club

Yadarat Baljay M.N.S, AT^{1*}

Sangusanee Nawamarat B.F.A.,RCAT²

Patcharin Sughondhabirom MD,RCAT³

Sirirak Sinudompol M.N.S.¹

Sudkanung Daranison M.N.S.¹

¹ Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

² Art Therapists Association in Thailand

³ Art Therapy Foundation (Thailand)

* Corresponding author, e-mail address: yadrat@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 443-54

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.33>

Abstract

Objective: To examine the effectiveness of art therapy program on quality of life among older adults with chronic illness in an urban area: a case study of an older adult club.

Methods: This quasi-experimental research was two groups with a pretest-posttest design. The sample consisted of 44 older adults (N=44) with chronic illness, particularly diabetes mellitus, hypertension, coronary-artery disease, stroke, and osteoarthritis who are members of an older adult club and live in Nonthaburi province and Bangkok. The participants were divided equally into a control group (n=22) and an experimental group (n=22), and they were matched-pair by age, gender, multimorbidity, and an appointment with a doctor to follow up. The experimental group received the eight weeks with the art therapy program one time per week, while the control group received routine activities. All instruments were verified for content validity by five professional experts. Data were collected using the WHOQOL-BREF-THAI, and Cronbach's alpha coefficient of this questionnaire was .84. Data were analyzed using descriptive and *t*-test statistics.

Results: 1) The mean change in scores of quality of life among older adults in the experimental group after receiving the art therapy program ($\bar{X} = 99.25$, SD = 7.74) was significantly higher than before receiving the program ($\bar{X} = 88.40$, SD = 8.74) ($p < .05$).

2) The mean change in scores of quality of life among older adults in the experimental group after receiving the art therapy program ($\bar{X} = 99.25$, SD = 7.74) was significantly higher than those who received usual leisure activities ($\bar{X} = 88.40$, SD = 8.74) ($p < .05$).

Conclusion: The results of the study emphasized the art therapy program could improve quality of life among older adults with chronic illness in urban areas and was better than those who received usual leisure activities.

Keywords: Art Therapy Program, Quality of Life, Older Adults with Chronic Illness, Urban Area

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุร่วมกับเทคโนโลยีด้านการรักษาพยาบาลได้พัฒนาเจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก ส่งผลให้อายุขัยเฉลี่ยของคนไทยยืนยาวขึ้น¹⁻² มีการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอย่างน้อยคนละหนึ่งโรค³⁻⁴ ภาวะความเจ็บป่วยเรื้อรังมีลักษณะแตกต่างไปจากความเจ็บป่วยในภาวะวิกฤต กล่าวคือความเจ็บป่วยเรื้อรังทำให้สุขภาพของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรหรือไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ ต้องอาศัยการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่งของโลก⁵ โดยเฉพาะกลุ่มโรคเรื้อรังที่ติด 5 อันดับของโรคที่ต้องเฝ้าระวังในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคข้อเข่าเสื่อม⁶ อาการของโรคเรื้อรังมีความไม่คงที่ บางครั้งควบคุมได้แต่บางครั้งไม่สามารถควบคุมได้ การดูแลรักษาจึงต้องมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งความไม่แน่นอนหรือไม่สามารถทำนายได้นี้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความวิตกกังวล มีความรู้สึกไม่มั่นคงทางจิตใจ ความรู้สึกกลัวตาย หดหู่ ภาวะพึ่งพาและส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ^{5,7}

จากสถานการณ์ในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้น กรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี ถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีความเป็นสังคมเมืองและมีความหลากหลายของวัฒนธรรม เนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นเข้ามาอยู่อาศัยสูงชันอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลตัวเลขสถิติจำนวนประชากรผู้สูงอายุในเขตเมือง พบว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากที่ย้ายถิ่นฐานมาจากภูมิภาคอื่นและยังพบอีกว่าจำนวนผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครเพิ่มสูงขึ้นทุกปี⁸⁻⁹ วิถีชีวิตของคนเมืองถูกจำกัดด้วยพื้นที่และทรัพยากร มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำรงชีวิตอยู่ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต¹⁰

การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ รวมทั้งการดูแลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรังที่เป็นอยู่ได้อย่างปกติสุข นับเป็นบทบาทที่สำคัญยิ่งของบุคลากรที่ทำงานด้านการดูแลผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการนำแนวคิด ทฤษฎีและศาสตร์หลากหลายแขนงมาส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ศิลปะบำบัดเป็นศาสตร์ด้านการบำบัดทางเลือกที่สามารถนำมาส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยศิลปะทำให้ผู้สูงอายุมองโลกในแง่ลบลดลง แต่กลับช่วยเพิ่มการมองเห็นในแง่บวก คลายความวิตกกังวล และนำมาซึ่งการมองเห็นคุณค่าในตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดความรู้สึกที่คับข้องใจ เกิดการแสดงออกที่สร้างสรรค์ ได้ทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงชีวิตที่ผ่านมา มีการเชื่อมโยงความรู้สึกกับสังคม สิ่งแวดล้อม ได้เสริมสร้างความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองและสามารถมองเห็นอัตลักษณ์ที่ชัดเจนภายในตัวตนของผู้สูงอายุแต่ละราย¹¹⁻¹⁵ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการของศิลปะบำบัดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดีขึ้น ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

แนวคิดกระบวนการทำศิลปะบำบัดกับผู้สูงอายุของเวสส์¹⁶ ได้อธิบายถึงปัจจัยที่สำคัญของศิลปะบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การศึกษาประวัติและภูมิหลังของผู้สูงอายุแต่ละราย ร่วมกับการประเมินสมรรถนะของผู้สูงอายุ การวางแผนเป้าหมายของกิจกรรมอย่างชัดเจนและเหมาะสม การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับนักบำบัด การสานความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับกระบวนการสร้างสรรค์ทางศิลปะ การสะท้อนความคิดจากกิจกรรม หากผู้สูงอายุเข้าใจถึงประโยชน์ของการแสดงออกผ่านกระบวนการทางศิลปะที่ไม่มีการตัดสิน ไม่มีวัดผลลัพธ์ด้านความสวยงาม การถ่ายทอดความรู้สึกภายในจะเกิดขึ้นได้โดยง่ายดาย เกิดความเข้าใจทั้งกับตนเองและผู้อื่น

ปัจจุบันการนำศิลปะบำบัดมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุได้รับความสนใจกว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะในต่างประเทศ แต่ทั้งนี้พบว่าการนำศิลปะบำบัดมาใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทยยังได้รับความสนใจอยู่ในวงจำกัด สืบเนื่องมาจากความเชื่อและค่านิยมที่ผู้คนส่วนใหญ่ในสังคมมองว่าศิลปะเป็นของฟุ่มเฟือยเป็นสิ่งที่ไม่มีสาระ เป็นกิจกรรมของคนวัยเด็กและวัยหนุ่มสาว¹⁷ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาผลของโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบาง อีกทั้งปัญหาทางสุขภาพส่งผลกระทบโดยตรงต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

ทั้งนี้เมื่อผู้สูงอายุสามารถปรับตัวให้เกิดความสมดุลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ได้รับการดูแลอย่างสมศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพมองเห็นคุณค่าในตนเอง ภาวะพึ่งพาย่อมลดลง นำมาซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในทุกๆ ด้าน ประกอบด้วยด้านร่างกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับเป้าหมายในการดูแลผู้สูงอายุ ที่มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุทุกคนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่าและมีคุณภาพชีวิตที่ดีจนเข้าสู่ภาวะบันปลายของชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัดกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pre-post test design) โดยทำการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง และหลังการทดลอง 1 ครั้ง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ได้รับการคัดกรองว่าเป็นโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคข้อเข่าเสื่อม อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตเทศบาลเมืองนนทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ได้รับการคัดกรองว่าเป็นโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคข้อเข่าเสื่อมอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตเทศบาลเมืองนนทบุรี เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุซอยเรวดี โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ผ่านการประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันดัชนีบาร์เธลเอ็ดแอต (Barthel Index of Activities of Daily Living) อยู่ในกลุ่มช่วยเหลือตัวเองได้ คะแนนอยู่ในช่วง 12-20 คะแนน สามารถพูดและสื่อสารภาษาไทยได้ ยินดีและ

ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้สูงอายุเสียชีวิตในระหว่างการศึกษาวิจัย หรือมีอาการของโรครุนแรงขึ้นไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของการศึกษาวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยการประเมินขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใกล้เคียง¹⁵ ได้คำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.80 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) = 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (1-b) = 0.80 พบว่าได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คน โดยการจับคู่ ทีละ 1 คู่ จนครบ 22 คู่ ให้มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกัน ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ คือ 1) อายุใกล้เคียงกัน หรือมีความแตกต่างของอายุไม่เกิน 5 ปี 2) เพศ เป็นเพศเดียวกัน 3) จำนวนภาวะโรคเรื้อรังรวม เท่ากันหรือแตกต่างกันไม่เกิน 1 โรค 4) ระยะเวลาที่ต้องพบแพทย์ตามนัดใกล้เคียงกัน หรือมีความแตกต่างไม่เกิน 2 เดือน กลุ่มควบคุมได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุซอยเรวดี เขตเทศบาลนนทบุรี กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที ระยะเวลา 8 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมศิลปะบำบัดที่พัฒนาจากแนวคิดการทำศิลปะบำบัดกับผู้สูงอายุของเวสต์¹⁶ มีแนวทางการปฏิบัติ 4 ขั้นตอนดังนี้คือ 1) การรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การศึกษาประวัติและภูมิหลังของผู้สูงอายุแต่ละราย การประเมินสมรรถนะของผู้สูงอายุ มีการประเมินความสามารถของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมก่อนการทำกิจกรรมศิลปะบำบัดทุกครั้ง เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะบำบัด 2) การวางแผนเป้าหมายของกิจกรรม มีการออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีความชัดเจนไม่ซับซ้อนจนเกินไป 3) การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับนักบำบัด กระบวนการของกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้สูงอายุและนักบำบัด เกิดความรู้สึกไว้วางใจ ยอมรับ และให้เกียรติซึ่งกันและกัน 4) การสานความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับกระบวนการสร้างสรรค์ทางศิลปะ เมื่อผู้สูงอายุ

มีความรู้สึกเป็นตัวของตัวเอง อิสระ ผ่อนคลาย มีสัมพันธภาพที่ดีกับนักบำบัด ผู้สูงอายุจะเปิดรับศิลปะมากขึ้น ยอมรับสิ่งใหม่ๆ ให้เข้ามาในชีวิต เกิดการปลดปล่อยอารมณ์ความรู้สึก มีความเชื่อมั่นในตนเองและสามารถดำเนินกิจกรรมไปจนถึงเป้าหมายได้

5) การสะท้อนความคิดผ่านกระบวนการทางศิลปะ เป็นการแสดงความรู้สึกของผู้สูงอายุอย่างมีอิสระภายใต้พื้นที่ที่ปลอดภัย โปรแกรมผ่านการตรวจสอบโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบจากนั้นนำมาปรับปรุงตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มีการนำปilotลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน พบว่าสามารถนำโปรแกรมไปใช้ได้ มีความเหมาะสมของระยะเวลา ลักษณะของกิจกรรม อุปกรณ์และสื่อที่ใช้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้โปรแกรมศิลปะบำบัดมีแนวปฏิบัติเป็นกิจกรรมกลุ่ม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที ติดต่อกัน 8 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยโปรแกรมประกอบด้วยการทำกิจกรรมจำนวน 8 ครั้ง ทุกกิจกรรมจะเปิดด้วยกิจกรรม “เช็กอิน (check in)” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความพร้อมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมหลัก และปิดด้วยกิจกรรม “เช็กเอาท์ (check out)” เพื่อให้ผู้สูงอายุได้สะท้อนความรู้สึกที่เกิดขึ้น หลังจากทำกิจกรรมศิลปะในแต่ละครั้ง กิจกรรมศิลปะบำบัดในโปรแกรมมีดังนี้

ครั้งที่ 1 กิจกรรม “ทักทายกับศิลปะ” ผู้สูงอายุแนะนำตนเองผ่านป้ายชื่อที่สร้างสรรค์ด้วยลายเส้นศิลปะ มีการวางรูปแบบ กติกาในการอยู่ร่วมกันระหว่างดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมศิลปะบำบัด ต่อด้วย กิจกรรม “ก่อร่างสร้างตน” เป็นกิจกรรมการปั้นแป้ง ที่ผู้สูงอายุจะต้องเป็นผู้กำหนดสัดส่วนของปริมาณแป้งสาธิต น้ำ และสีผสมอาหารจนได้ก้อนแป้งและสีที่ต้องการ นำแป้งที่นวดแล้วมาสู่การปั้นสิ่งที่ตนเองนึกถึง ผู้สูงอายุสามารถทำงานศิลปะได้ทั้งงาน 2 มิติและ 3 มิติ

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ ส่งเสริมการยอมรับตนเอง เรียนรู้การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ปรับตัวกับสิ่งที่ไม่คุ้นเคย

ครั้งที่ 2 กิจกรรม “ระบายใจ” ผู้สูงอายุทุกท่านจะได้รับพู่กันที่มีขนาดใหญ่จับถนัดมือ ทุกคนหลับตา ใช้พู่กันวาดภาพในอากาศ โดยเคลื่อนไหวตั้งแต่ไหล่ไปถึงข้อมือ

หลังจากนั้นนำพู่กันไปแต้มสี และระบายบนกระดาษแผ่นใหญ่ของกลุ่ม ผู้สูงอายุเคลื่อนที่เปลี่ยนตำแหน่งช่วยกันป้ายสี และระบายสีจนเต็มแผ่นกระดาษ

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกาย มองเป็นคุณค่าในตนเอง ผ่อนคลายความเครียดปรับตัวกับสิ่งที่ไม่คุ้นเคย

ครั้งที่ 3 กิจกรรม “ปะติดปะต่อ” เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรม “ระบายใจ” ผู้สูงอายุ ช่วยกันตัดแบ่งภาพผลงานชิ้นใหญ่ ให้ได้รับคนละ 1 ส่วน (ชิ้นเล็ก) หลังจากนั้น มองหาภาพที่มองเห็นหรือจินตนาการถึงภาพจากชิ้นงานเดิมที่ได้รับมา ตัดแบ่งชิ้นงานตามจินตนาการ แล้วนำมาปะติดสร้างเรื่องราวที่มองเห็นบนกระดาษแผ่นใหม่ สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับมาตกแต่งประกอบเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ ฟื้นฟูระบบการทำงานของสมอง กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมการยอมรับตนเอง และการยอมรับสังคม

ครั้งที่ 4 กิจกรรม “ลูบ คลำ ขยำ สัมผัส” เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุ ปิดตา สัมผัส กับวัสดุที่เป็นดินเหนียวธรรมชาติ ได้ลูบ คลำ สัมผัส ดมกลิ่น หลังจากนั้นลืมนิ้ว และสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นชิ้นงาน 3 มิติ

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกาย กระตุ้นประสาทสัมผัส ผ่อนคลายความเครียด ระบายความคับข้องใจ

ครั้งที่ 5 กิจกรรม “แต่งองค์ทรงเครื่อง” ผู้สูงอายุได้เลือกอุปกรณ์ คือเศษผ้าชิ้นที่ตนเองชอบ ก้อนสำลีไหมพรม หลังจากนั้น ก็นำมาประดิษฐ์เป็นตัวตุ๊กตาโดยใช้ไหมพรมพันจนเป็นศีรษะ แขน ขา หลังจากนั้นแต่งตัวให้ตุ๊กตาจากวัสดุที่ได้จัดเตรียมไว้ให้

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน ระหว่าง ร่างกาย-จิตใจ-สมอง ส่งเสริมให้เกิดการมองเห็นและยอมรับ จุดแข็ง จุดอ่อนของตนเอง

ครั้งที่ 6 กิจกรรม “ออกแบบโลโก้” เริ่มต้นด้วยให้ผู้สูงอายุนึกถึงสิ่งที่สำคัญของชีวิตตนเอง บ่งบอกถึงความเป็นตัวเอง จดบันทึก หรือร่างในกระดาษ เพื่อนำมาสร้างเป็นโลโก้ที่บ่งบอกถึงความเป็นตนเอง หลังจากนั้นให้ออกแบบโลโก้ประจำตัว เขียนบรรยาย ถึงที่มาของโลโก้

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ การยอมรับและนับถือตนเอง การมองเห็นคุณค่าในตนเอง

ครั้งที่ 7 กิจกรรม “เสื้อสามารถ” เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรม “ออกแบบโลโก้” ผู้สูงอายุนำแบบโลโก้ที่ออกแบบไว้แล้ว มาพันลวดบนเสื้อที่หน้าอกข้างซ้าย หลังจากนั้นผู้สูงอายุสามารถพันส้อมเพิ่มเติมลวดลายลงบนเสื้อได้ตามใจชอบ

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ การมองเห็นพลังความสามารถของตนเอง ยอมรับบทบาทของตนเองและผู้อื่นในสังคม สามารถปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้

ครั้งที่ 8 กิจกรรม “นิทรรศการศิลปะ” เป็นกิจกรรมสุดท้ายของโปรแกรมศิลปะบำบัด ให้ผู้สูงอายุมาร่วมกิจกรรมโดยการสวมเสื้อที่ได้เป็นผู้ออกแบบและพันด้วยตนเอง และนำผลงานทุกชิ้นที่ตนเองได้สร้างสรรค์ขึ้น มาจัดมุมแสดงผลงานของแต่ละบุคคล พร้อมทั้งนำเสนอและสะท้อนมุมมองความรู้สึกจากการได้ทำงานศิลปะตลอดโปรแกรม

วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรม คือ การมองเห็นคุณค่าในตนเอง ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการมีทัศนคติที่ดีในการดำรงชีวิต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพการสมรส การวินิจฉัยโรค การติดตามและการไปพบแพทย์ตามนัด

2.2 แบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตฉบับย่อ ชุดภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ ซึ่งได้รับการเผยแพร่เพื่อนำไปใช้จากกรมสุขภาพจิต¹⁹ มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย (physical domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล ซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย การรับรู้ถึงความรู้สึกสุขสบาย ไม่มีความเจ็บปวด การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทางร่างกายได้ การรับรู้ถึงพลังกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ถึงความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การรับรู้ถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของตน การรับรู้ถึงความสามารถ

สามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงาน การรับรู้ว่าคุณค่าไม่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน หรือการรักษาทางการแพทย์ อื่น ๆ เป็นต้น 2) ด้านจิตใจ (psychological domain) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง เช่น การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเอง การรับรู้ถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ถึงความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ และความสามารถในการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการกับความเศร้า หรือกังวล การรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อต่าง ๆ ของตน ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ถึงความเชื่อด้านวิญญาณ ศาสนา การให้ความหมายของชีวิต และความเชื่ออื่น ๆ ที่มีผลในทางที่ดีต่อการดำเนินชีวิต มีผลต่อการเอาชนะอุปสรรค เป็นต้น 3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (social relationships) คือ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าคุณค่าได้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคมด้วย รวมทั้งการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์ 4) ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ว่าคุณค่ามีชีวิตอยู่อย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าคุณค่าได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ปราศจากมลพิษต่าง ๆ การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน สถานบริการทางสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ การรับรู้ว่าคุณค่ามีโอกาสที่จะได้รับข่าวสาร หรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ การรับรู้ว่าคุณค่าได้มีกิจกรรมสันทนาการ และมีกิจกรรมใน เวลารว่าง ด้านสุขภาพกาย ด้านสุขภาพจิตใจ ด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 26 ข้อ ประกอบด้วย 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม และอีก 24 ข้อคำถาม เป็นคุณภาพชีวิตรายด้าน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ และมีเกณฑ์ในการแปลผล 3 ระดับ คือ คุณภาพชีวิตระดับไม่ดี ระดับปานกลาง และระดับดี มีการนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาประเมินความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.81

3. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอ็ดแอล (Barthel Index of Activities of Daily Living) อยู่ในกลุ่มช่วยเหลือตัวเองได้ คะแนนอยู่ในช่วง 12-20 คะแนน

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองและหลังการทดลองทันที ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบประเมินแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHOQOL-BREF-THAI)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด โดยใช้สถิติ (paired t-test)

3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ (independent t-test)

การพิทักษ์สิทธิประชากร

การศึกษานี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ เลขที่ KFN IRB2018-04 คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยนี้ โดยคำนึงถึงจริยธรรมและหลักจรรยาบรรณในการทำวิจัย รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัยโดยเคร่งครัดและต่อเนื่อง

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุจำนวน 44 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.72 ทั้งสองกลุ่มมีอายุระหว่าง 60-80 ปี กลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ย 68.56 ปี กลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 66.63 ปี ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ จบชั้นประถมศึกษา กลุ่มทดลองร้อยละ 59.09 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 63.63 รายได้อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท/เดือน กลุ่มทดลองร้อยละ 59.09 กลุ่มควบคุมร้อยละ 63.63 ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลเป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า กลุ่มทดลองร้อยละ 72.72 กลุ่มควบคุมร้อยละ 68.18 โรคเรื้อรังที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองร้อยละ 72.72 กลุ่มควบคุมร้อยละ 77.27 ระยะเวลาที่ต้องพบแพทย์เพื่อติดตามผล ส่วนใหญ่ ทุก 3 เดือนกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 72.72 กลุ่มควบคุมร้อยละ 68.18

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1:

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คุณภาพชีวิต	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านสุขภาพร่างกาย	24.01	2.60	23.80	3.38	.209	.836
ด้านสุขภาพจิตใจ	21.09	3.27	20.15	2.94	.864	.461
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	9.10	1.89	9.16	1.46	-.915	.317
ด้านสิ่งแวดล้อม	26.25	4.89	26.71	2.69	-.260	.382
ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม	88.40	8.47	86.65	8.42	.596	.554

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านสุขภาพกาย ด้านสุขภาพจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม

ตารางที่ 2:

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

คุณภาพชีวิต	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านสุขภาพร่างกาย	24.01	2.60	27.10	1.63	-6.753	.000*
ด้านสุขภาพจิตใจ	21.09	3.27	24.50	5.35	-7.532	.000*
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	9.40	1.89	10.85	1.66	-3.851	.001*
ด้านสิ่งแวดล้อม	26.25	4.89	29.10	3.90	-3.645	.002*
ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม	88.40	8.47	99.25	7.74	-8.581	.000*

* p < 0.05 (Correlation is significant at the 0.05 level)

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง ที่ได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านสุขภาพกาย ด้านสุขภาพจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม

ตารางที่ 3:

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

คุณภาพชีวิต	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านสุขภาพร่างกาย	23.80	3.38	25.41	2.69	-3.656	.024*
ด้านสุขภาพจิตใจ	20.15	2.94	21.06	2.45	-.907	.081
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	9.16	1.46	8.78	2.30	.784	.189
ด้านสิ่งแวดล้อม	26.71	2.69	26.95	3.05	-.863	.426
ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม	86.65	8.42	88.35	8.64	-.941	.542

* p < 0.05 (Correlation is significant at the 0.05 level)

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองของกลุ่มควบคุม ที่ได้รับกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน ในด้านสุขภาพจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม ยกเว้นคะแนนเฉลี่ยด้านร่างกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4:

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คุณภาพชีวิต	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านสุขภาพร่างกาย	27.10	1.63	25.41	2.69	2.291	.016*
ด้านสุขภาพจิตใจ	24.50	5.35	21.06	2.45	6.538	.000*
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	10.85	1.66	8.78	2.30	3.103	.000*
ด้านสิ่งแวดล้อม	29.10	3.90	26.95	3.05	2.736	.009*
ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม	99.25	7.74	88.35	8.64	8.358	.000*

* p < 0.05 (Correlation is significant at the 0.05 level)

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง ของกลุ่มทดลอง สูงกว่าและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาของโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง: ชมรมผู้สูงอายุ ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามสมมุติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองหลังเข้าร่วมโปรแกรมศิลปะบำบัดมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ว่า ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังในสังคมเมืองที่ได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด ที่พัฒนาจากแนวคิดของเวสส์¹⁶ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง สามารถรับมือกับปัญหาต่างๆ ซึ่งทั้งหมดเป็นผลมาจากการได้เข้าร่วมจัดกระทำในโปรแกรมศิลปะบำบัด เริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน กลุ่มเล็กลงรายละเอียดในแต่ละบุคคล นำไปสู่การวางแผนเป้าหมายของกิจกรรมอย่างเหมาะสม สอดคล้องเกื้อหนุนให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ขณะเข้าร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นตัวของตัวเอง และทำให้เกิดความไว้วางใจในตัวเองมากขึ้น เกิดการเรียนรู้ในการปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ เปิดใจให้ศิลปะเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร บอกเล่าในสิ่งที่คับข้องใจหรือสิ่งที่พึงพอใจ จนเกิดกระบวนการสร้างสรรค์ทางศิลปะ มีการเรียนรู้ ทบทวนสิ่งที่ผ่านมาในชีวิต ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งกับตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม^{17,21} จนเมื่อผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์อันดีกับกระบวนการทางศิลปะอย่างต่อเนื่อง ผู้สูงอายุจะมองเห็นคุณค่าของตนเอง และมีทัศนคติทางบวกในชีวิตมากขึ้น²⁰

สอดคล้องกับการศึกษาของเคลลีและคณะ¹¹ ที่ได้ทำการศึกษาผลของการใช้การบำบัดทางเลือกด้วยกิจกรรมศิลปะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า กิจกรรมศิลปะทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สามารถรับมือกับปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย สามารถจัดการความปวดได้ดีขึ้น ผู้ป่วยมีความรู้สึกผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล กระบวนการของศิลปะทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้มองเห็นพลังความสามารถที่มีอยู่ในตนเอง ภายใต้การได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างเหมาะสม จากนั้นการเข้าร่วมกิจกรรม ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะจะทำให้ผู้ป่วยค่อยๆ เกิดกระบวนการเรียนรู้ และนำสิ่งที่ได้รับมาปรับใช้ในวิถีการดำเนินชีวิต ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของคิม¹² ซึ่งได้ศึกษาผลของศิลปะบำบัดในผู้สูงอายุเชื้อสายเกาหลี-อเมริกัน จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะบำบัด มีอารมณ์ด้านลบลดลง รู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากขึ้น และกิจกรรมศิลปะบำบัดช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้เกิดความสุขในชีวิตประจำวันได้ง่ายขึ้น ดังนั้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมศิลปะบำบัด ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จึงมีคุณภาพชีวิตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของนปภัชและจิราพร¹⁵ โดยทำการศึกษาผลของโปรแกรมกิจกรรมศิลปะต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ 7 ครั้ง พบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับจุด 01 โดยได้อธิบายว่าเมื่อผู้สูงอายุได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะ จะมีสมาธิจดจ่อ มุ่งมั่นและตั้งใจ เสริมทักษะการคิดการตัดสินใจ พัฒนาทักษะการสื่อสาร การเข้าสังคม ค้นพบศักยภาพของตนเอง ทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มสูงขึ้น เกิดทัศนคติที่ดีในการดำรงชีวิต และมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 2 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองหลังเข้าร่วมโปรแกรมศิลปะบำบัด มีคะแนนสูงกว่าผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองที่ได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัดสูงกว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งอภิปรายผลได้เช่นเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 แต่ทั้งนี้ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง ถือได้ว่าเป็นกลุ่มที่เปราะบางด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและวิถีการดำเนินชีวิต การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงต้องมีการวางแผนและวางกำหนดการ วางรูปแบบการทำกิจกรรมศิลปะที่ชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมศิลปะบำบัด เกิดความรู้สึกรู้สึกมั่นคงในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้นำกิจกรรมควรให้ความสำคัญในทุกๆ ขั้นตอนของกิจกรรมทุกรายละเอียดของผู้สูงอายุ เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้แสดงความรู้สึกร้อยอย่างอิสระ ให้เกียรติ และยอมรับฟังปัญหาหรือข้อจำกัดของผู้สูงอายุอย่างเข้าใจ สอดคล้องกับการศึกษาพูลส์²¹ ที่ได้อธิบายถึงกระบวนการจัดกิจกรรมศิลปะให้กับผู้สูงอายุ นักศิลปะบำบัดจะต้องให้ความสำคัญตั้งแต่ การวางแผน การดำเนินกิจกรรม และการปิดกิจกรรม โดยที่สัมพันธ์ภาพระหว่างผู้สูงอายุกับนักศิลปะบำบัด และกิจกรรมศิลปะ จะต้องมีความเชื่อมโยง ต่อเนื่องและเหมาะสม ทั้งนี้สิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างที่ผู้สูงอายุได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะจะส่งผลให้ผู้สูงอายุได้เกิดความเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้ง มองเห็นตัวตนในทุกมิติทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน ศิลปะบำบัดกับผู้สูงอายุจึงเป็นมากกว่ากิจกรรมเพื่อความผ่อนคลายหรือเพื่อความบันเทิงสนุกสนาน ผลงานจากกิจกรรมศิลปะบำบัดจึงไม่ใช่ผลงานทางพาณิชย์ศิลป์ ดังนั้นการสร้างรายได้จึงไม่ใช่ผลลัพธ์ของกิจกรรมศิลปะบำบัด สำหรับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง ที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุ โดยส่วนใหญ่ลักษณะของกิจกรรม จะเป็นกิจกรรมตามเทศกาลและประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นกิจกรรมสันตนาการที่ไม่ได้กำหนดรูปแบบที่ชัดเจน ซึ่งส่วนใหญ่กิจกรรมที่จัด จะเน้นไปในการส่งเสริมให้เกิดความรู้ และสร้างรายได้ผ่านการอบรม บรรยายจากวิทยากรภายนอก และภายในของชมรมผู้สูงอายุนั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก

ของชมรมผู้สูงอายุ คือการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผลลัพธ์ของกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุจึงเป็นผลลัพธ์ในภาพรวมมากกว่าการเข้าถึงปัญหาของผู้สูงอายุในแต่ละราย และไม่ได้ลงลึกถึงกระบวนการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในทุก ๆ ด้าน สอดคล้องกับการศึกษาของสเวนส์และคณะ¹³ ที่พบว่าศิลปะบำบัดสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่อยู่ในช่วงการรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วย 41 คน เป็นกลุ่มทดลอง 20 คนและกลุ่มควบคุม 21 คน ใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHOQOL-BREF) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้เข้าโปรแกรมศิลปะบำบัด มีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม มีความเข้าใจต่อกระบวนการรักษา ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการสูญเสียภาพลักษณ์ มีมุมมองชีวิตที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของนฤมลและสิริลักษณ์¹⁸ พบว่าโปรแกรมศิลปะบำบัดทำให้คะแนนเฉลี่ยของภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้ทำการศึกษาในผู้สูงอายุจำนวน 22 คน ในสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มทดลอง 11 คนและกลุ่มควบคุม 11 คน กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมศิลปะบำบัด 10 กิจกรรมในระยะเวลา 5 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้เข้าร่วมกิจกรรมของสถานสงเคราะห์ตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้เข้าโปรแกรมศิลปะบำบัดคะแนนเฉลี่ยของภาวะซึมเศร้ามลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม มีการปรับตัวในการใช้ชีวิตประจำวัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถใช้ชีวิตในสถานสงเคราะห์ได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะ

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองทั้งในบริบทของครอบครัว สถานดูแล ชุมชน หน่วยงานภาครัฐสามารถนำโปรแกรมศิลปะบำบัดจากการศึกษานี้ไปใช้

เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในทุกๆด้าน ทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ สัมพันธภาพในสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในแต่ละด้าน จะนำมาสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยรวม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมืองสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข แม้ว่าจะมีโรคประจำตัวและต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ทีมผู้วิจัยขอขอบคุณ กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัย นวมินทราชินราช (Navamindradhiraj University Research Fund) ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย และขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Institute for Population and Social Research, Mahidol University. Population of Thailand. Mahidol population 2019; 28: 1-2.
2. Department of Older Persons, the Ministry of Social Development and Human Security [Internet]. 2 [cited 2019 30 July]. Available from: <http://www.dop.go.th/en/know/2/108>
3. Eliopoulos C. Gerontological Nursing. 8th ed. Philadelphia: PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
4. Ebersole, P., Hess, P., and Jett, K. Gerontological Nursing Health Aging. 6th ed. St. Louis: Mosby, Inc; 2014.
5. Sakuntala Anurung. Multimorbidity in Older Persons: Situation Issues, and Care Management, Challenge. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2017; 29 No. (2): 1-14.
6. Strategy and planning division. Office of the permanent secretary. Ministry of public health [Internet]. 2 [cited 2019 30 July]. Available from: <http://www.dop.go.th/en/know/2/108>
7. Wannachart M, Nanthamongkolchai S, Munsawaengsub C, Taechaboonsermsak P. Quality of Life among Elderly People with Chronic Diseases in Ubon Ratchathani Province Journal of Public Health Special Issue 2015; 21(1) : 18-29.
8. Chetpakdeechit N, Niputhutpong S, Kwanyuen R, Baljay Y, Thongwachira C. Relationship between perceptions of health status, needs, expectations, ability for self-care among elderly people dwelling at Community in Khet BangPhlat in Bangkok of Thailand. KKU International Journal of Humanities and Social Sciences 2018; 8 (3): 123-34..
9. Tupanich W, Chaiyalap S, Chaiyalap K. Problems and Needs of Older Adults Living in Urban Area, Bangkok Metropolitan. Vajira medical journal: Journal of urban medicine. 2019; 63: 585-92.
10. Sathit Kurathong. Urban Medicine. Vajira medical journal: Journal of urban medicine 2016; 60(1): 1-4.
11. Kelly CG, Cudney S, Weinert C. Use of creative arts as a complementary therapy by rural women coping with chronic illness. Journal of Holistic Nursing. 2012; 30(1): 48-54.
12. Kim S. A randomized, controlled study of the effects of art therapy on older Korean-Americans' healthy aging. The Art in Psychotherapy. 2013; 40(1): 158-64.
13. Svensk AC, Oster I, Thyme KE, Magnusson E, Sjodin m, Eisemann M, et al. Art therapy improves experienced quality of life among women undergoing treatment for breast cancer: a randomized controlled study. European Journal of Cancer Care 2009;18(1):69-77.
14. Kaimal G, Ray K. Free art-making in an art therapy open studio: changes in affect and self-efficacy. Arts & Health An International Journal for Research Policy and Practice. 2017; 2: 154-66.

15. Kanpangsri N, Kespichayawattana J. The Effect of an Art Activity Program on Self-Esteem of Older Persons with Early Stage Dementia. Rama Nurs J. 2014; 20(2): 163-8.
16. Weiss, J. C.. Expressive Therapy with Elders and the Disabled Touching the Heart of Life. USA: The Haworth Press, Inc. 1984.
17. Baljay Y, Sughondhabirrom P, Kespichayawattana J. Art Therapy for Older Persons. Kuakarun Journal of Nursing. 2018; 25(2): 195-09.
18. Intamuen N, Suppavitiporn S. Effect of therapeutic arts in the elderly with mild to moderate depression. Chula Med J 2013 Nov - Dec; 57(6): 751 – 63.
19. Tests mental Health, Department of Mental Health [Internet]. 2 [cited 2019 30 July]. Available from: <https://www.dmh.go.th/test/whoqol/>.
20. Rubin, J. A.. Artful Therapy. New Jersey: John Wiley & Son, Inc. 2005.
21. Proulx L. Attachment Informed Art Therapy, Victoria; 2017.



การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

เปรมวดี คฤหเดช กศ.ด.^{1*}

สำหรี แดงทองดี คม.¹

จันทนา แจ้เจนเวทย์ ร.ป.ม.¹

นภพรพัชร มั่งถึก พย.ม.¹

จิราพร รักการ พย.ม.¹

¹ วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: premwadee.ka@ssru.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 455-66

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.34>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน 206 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด Health promotion model ของ Pender et al. (2011) วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test

ผลการวิจัย: พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ ออกกำลังกายโดยการวิ่งมากที่สุด (ร้อยละ 64.07) ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ คือ 1-6 เดือนมากที่สุด (ร้อยละ 59.22) ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายในแต่ละวัน คือ วันละ 60 นาทีมากที่สุด (ร้อยละ 51.94) ในภาพรวมมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านประโยชน์และด้านสมรรถนะตนเองอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง และผลการเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความแตกต่างกัน ในตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพครอบครัว มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปร อาชีพ มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุป: ในภาพรวมประชาชนกรุงเทพมหานครที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง โดยมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านประโยชน์และด้านสมรรถนะตนเองในระดับสูง ด้านอุปสรรคมีการรับรู้ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ: ออกกำลังกาย สวนสาธารณะ การรับรู้ พฤติกรรมการออกกำลังกาย



Perceived Exercise Behavior in People Who Exercise at Public Parks, Bangkok

Premwadee Karuhadej Ed.D.^{1*}

Saree Dangthongdee M.Ed.¹

Chantana Changchenvate M.P.A.¹

Nopbhornphetchara Maungtoug Ph.D.¹

Jiraporn Rakkarn M.N.S.¹

¹ College of Nursing and Health Suan Sunandha University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: premwadee.ka@ssru.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 455-66

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.34>

Abstract

Objective: To study Perceived Exercise Behavior in people who exercise at public parks, Bangkok.

Method: This is a survey research. The samples consisted of 206 adults who exercised at public parks in Bangkok. The research tools were the questionnaires which were constructed by the researchers and modified from the Heath Promotion Model concept of Pender et al. (2011). The data were analyzed with percent, mean, standard deviation (SD), t-test and F-test.

Results: The results showed that exercise behavior in people who exercised at public parks, Bangkok were the followings. Most samples preferred running as the type of exercise (64.07%), they had duration of exercise at the parks for 1-6 months (59.22%) and the daily exercise time was 60 minutes (51.94%). Overall perceived exercise behavior was at high level. When classified by categories, it was found that they had perceived at high level in exercise benefit and self efficacy. The perceived exercise barrier was at moderate level. The variables of gender, age, education, income and family status showed no statistically significant differences in perceived exercise behavior while occupation had statistically significant differences in perception of exercise behavior ($p < 0.05$).

Conclusion: Overall the people who exercised at public parks, Bangkok had perceived exercise behavior was at high level. They had perception at high level in exercise benefit and self efficacy. The perceived exercise barrier was at moderate level.

Keywords: exercise, public parks, exercise behavior, perception of exercise behavior

บทนำ

ปัจจุบันประชากรของโลกเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases = NCDs) ถึงร้อยละ 71 หรือ 41 ล้านคนจากจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด 57 ล้าน องค์การอนามัยโลก (World Health Organization = WHO) ได้จัดกลุ่มโรค NCDs เป็นปัญหาใหญ่ที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จากการติดตามสถิติผู้เสียชีวิตจากกลุ่มโรค NCDs ในปี พ.ศ. 2018 พบว่าการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมดเกิดจากกลุ่มโรค NCDs (WHO, 2018)¹ และเกิดในประชากรของประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่าร้อยละ 80 สำหรับประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 75 หรือประมาณ 320,000 คนต่อปี เฉลี่ยชั่วโมงละ 37 คน และเป็นสถิติการเสียชีวิตมากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งโลก และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันดับหนึ่งคือ โรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 4.59 หรือประมาณ 28,000 คน รองลงมา คือ โรคหัวใจขาดเลือด โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน และความดันโลหิตสูงตามลำดับ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ มีภาวะเครียด ส่วนมากเป็นในกลุ่มประชากรวัยทำงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ² การป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทางทางแพทย์เชื่อว่าวิธีที่ได้ผลวิธีหนึ่ง คือ การออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกาย ช่วยให้ร่างกายกล้ามเนื้อแข็งแรง มีสุขภาพกาย สุขภาพจิต ดีขึ้น ระบบทางเดินอาหาร หัวใจ ปอดแข็งแรงขึ้น และระบบอื่น ๆ ของร่างกายดีขึ้น รวมทั้งเพิ่มสมรรถนะทางเพศ³ แต่มีประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกลุ่มหนึ่ง จำนวนค่อนข้างมากที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะของทางราชการ⁴ เป็นกลุ่มประชาชนที่สนใจการสร้างเสริมสุขภาพตนเองให้มีสุขภาพดีด้วยความสมัครใจ ไม่มีใครบังคับ ประชาชนกลุ่มนี้น่าจะเป็นกลุ่มบุคคลที่มีการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายในทางบวก แต่สภาพเป็นจริงอาจจะเป็นอย่างนั้นหรือไม่ ยังไม่มีหลักฐานที่ยืนยันได้ชัดเจน น่าจะมีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพิ่มเติม จากการทบทวนวรรณกรรมย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2552-2562) เกี่ยวกับการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายของประชาชน ที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ยังไม่พบว่า

มีวิจัยคนใดที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร โดยใช้กรอบแนวคิด Health promotion model ของ Pender et al. (2011)⁵ แต่พบมีการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยศึกษาในกลุ่มนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร บุคลากรสาธารณสุข และกลุ่มผู้สูงอายุในต่างจังหวัด เช่น การศึกษาของ Palitnonkiat A, Suebwiset P, Kannang O, Srisouy K, Madta R, Boonrod W. et al.⁶ ได้ศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายของนักศึกษาในกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในด้านการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย Yamsri T, Toonsiri T, Leelukkanaveera Y.⁷ ได้ ศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราชตะวันออกเฉียงเหนือ Ponpa Wi, Kaidit A.⁸ ได้ศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์คุณค่าการออกกำลังกาย พฤติกรรมออกกำลังกายของบุคลากรสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา Pattaradech C.⁹ ได้ศึกษาอำนาจในการทำนายการรับรู้ประโยชน์และคุณค่าการออกกำลังกายต่อทัศนคติการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จังหวัดสงขลา และ Panta P, Weiangkham D.¹⁰ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดพะเยา จากการทบทวนวรรณกรรมที่พบดังกล่าวข้างต้น น่าจะเป็นหลักฐานที่เชื่อได้ว่า การศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ยังมีจำนวนน้อย ประกอบกับประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มที่มาจาก กลุ่ม อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และสถานที่แตกต่างกันแต่มีเป้าหมายที่เหมือนกัน คือ มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานครเหมือนกัน ทั้งที่ต้องทำงานแข่งกับเวลา รีบเร่ง ใช้เวลาในแต่ละวันหมดไปกับการเดินทางในท้องถนนที่มีจราจรแออัด ไม่มีเวลาว่างสำหรับการออกกำลังกาย สถานที่ออกกำลังกายก็มีจำนวนน้อย ไกลจากที่พัก ซึ่งตามแนวคิดของการเสริมสร้างสุขภาพของ Pender et al.⁵ กล่าวว่า การลงมือปฏิบัติหรือการออกกำลังกาย (ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม) จะเกี่ยวข้องกับการประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ผ่านมา

และปัจจัยด้านความรู้ การเข้าใจ และความรู้สึกกินคิดเฉพาะ เรื่องที่สนใจหรือการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการรับรู้ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่มีความแตกต่างในตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน ที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะประชาชนที่มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร เขตธนบุรี ได้แก่ สวนหลวงพระราม 8 สวนทิววนารมย์ และ สวนเฉลิมพระเกียรติฯ 80 พรรษา จากทั้งหมด 10 แห่ง โดยศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการรับรู้พฤติกรรม การออกกำลังกาย ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการ ออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เดือน มกราคม - พฤษภาคม 2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การแสดงออก ของประชาชนในการเลือกวิธีปฏิบัติ เพื่อต้องการให้ร่างกาย ทุกส่วนมีการเคลื่อนไหวมากกว่าปกติในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย ได้แก่ เอ็น กระดูก ไข ข้อ มีการยืด หด คลายตัว หัวใจ ปอด มีการหายใจเร็วขึ้น การสูดฉีดโลหิตระหว่างออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยคาดหวัง เพื่อส่งเสริมสุขภาพตนเองในทางที่ดี ร่างกายแข็งแรง พฤติกรรมการออกกำลังกายเหล่านั้นได้แก่ การเดินที่ใช้เวลานาน ๆ การเดินเร็ว การวิ่ง การเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ เช่น แบดมินตัน ฟุตบอล ฯลฯ

การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย^{5,7} หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญา ในการจำเรื่องราวเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ผ่านมาจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และนำมา วิเคราะห์ว่ามีผลและเกี่ยวข้องกับตนเองอย่างไร ในด้านประโยชน์ อุปสรรค และสมรรถนะตนเอง

การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย^{5,7} หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาในการจำเรื่องต่าง ๆ ที่ผ่านมา เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายที่กำลังปฏิบัติอยู่ใน สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย^{5,7} หมายถึง ความคิดเห็นหรือการแสดงออกทางความคิดและความเข้าใจ เกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายใน สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ได้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน^{5,7} หมายถึง ความคิดและ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสามารถด้านการออกกำลังกายของ ตนเองที่กำลังปฏิบัติอยู่ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ ของ Pender et al.⁵ เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดย Pender et al.⁵ ได้เสนอแนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน คือ 1) คุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคล ได้แก่ พฤติกรรมดั้งเดิมและปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยด้านความรู้ การเข้าใจ และความรู้สึกกินคิดเฉพาะเรื่องที่สนใจ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคต่อการ ปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อารมณ์ที่เกี่ยวข้อง กับการปฏิบัติ พฤติกรรมอิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพล จากสถานการณ์ และ3) ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม การวิจัยครั้งนี้ ศึกษา องค์ประกอบที่ 2 (การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย) และองค์ประกอบที่ 3 คือ ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม (พฤติกรรม การออกกำลังกาย) และเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล (องค์ประกอบ ที่ 1) ที่แตกต่างกันกับการรับรู้พฤติกรรม การ ออกกำลังกาย

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

วิจัยเชิงสำรวจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) ซึ่งมีทั้งหมด 10 แห่ง ได้แก่ วงเวียนใหญ่ สวนธนบุรีรมย์ สวนทวีวนารมย์ อุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมาชนนี สวนเฉลิมพระเกียรติฯ 80 พรรษา สวนยอดแถม สวนหลวงพระราม 8 สวนมณฑลภิรมย์ สวนเพชรกาญจนารมย์ สวนสิรินธรพาฤทธาพรรณ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร จากประชากรดังกล่าวข้างต้น และมีคุณสมบัติดังนี้

1. ไม่จำกัดเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และวิธีออกกำลังกาย
2. ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร อย่างน้อย สามเดือน
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์/ตอบแบบสอบถาม
4. มีการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
5. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ clustered random sampling จำนวน 3 แห่ง จาก 10 แห่ง (อัตราส่วน 1:3) ด้วยวิธีจับฉลาก ได้สวนหลวงพระราม 8 สวนทวีวนารมย์ และ สวนเฉลิมพระเกียรติฯ 80 พรรษา ต่อจากนั้นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากสวนสาธารณะทั้งสามแห่ง แห่งละ 70-80 คน

คำนวณขนาดตัวอย่าง จากการเปิดตาราง Cohen¹¹ โดยกำหนดให้ $\alpha = 0.05$, ES= medium, power analysis= 0.80 ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 177 คน เพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพิ่มอีกร้อยละ 15 จากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 206 คน

เครื่องมือวิจัย เป็นแบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรม การออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al.⁵ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพครอบครัว และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ ประเภทของกีฬาที่ออกกำลังกาย ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายสวนสาธารณะ และระยะเวลาที่มาออกกำลังกายในแต่ละวัน ลักษณะของข้อคำถามเป็นข้อความให้เลือกและเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรม การออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

2.1 การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย มีจำนวน 11 ข้อ

2.2 การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย มีจำนวน 9 ข้อ

2.3 การรับรู้ความสามารถส่วนตนในการออกกำลังกาย มีจำนวน 6 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็น rating scale 3 ระดับ คือ เห็นด้วย (3 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตามแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพ (health promotion model) ของ Pender et al.⁵

การกำหนดการแปลความหมายของคะแนน กำหนดการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ออกเป็น 3 กลุ่ม ใช้หลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มตามระดับคะแนนเดิมที่มีสามกลุ่ม แต่เปลี่ยนให้เป็นข้อมูลต่อเนื่องตามหลักการวัดผล คือ

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย สูง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ต่ำ

การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่สร้างขึ้น ไปหาค่าความตรงตามเนื้อหา (content validity)

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำและมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC)

โดยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.67 ต่อจากนั้น นำแบบสอบถาม ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ประชาชนที่มา ออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ผังธนบุรี (สวนมณฑลภิรมย์) ซึ่งไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ตอบแบบสอบถาม และนำมาหาค่าความเที่ยง (reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่า reliability 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ช่วยวิจัย เข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ สวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ในวันเสาร์ – อาทิตย์ โดยชี้แจง วัตถุประสงค์การทำวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถาม ผู้ที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จะเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวนแห่งละ 70-80 คน จนได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวน ระหว่างเดือน มกราคม – พฤษภาคม 2561

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ
2. ข้อมูลเปรียบเทียบการรับรู้ พฤติกรรมการ ออกกำลังกาย ที่มีความแตกต่างในตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคล ของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย และเบี่ยงเบน มาตรฐาน t-test, F-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยฉบับนี้ได้รับใบรับรองจริยธรรม รหัส Certificate Number 1-095/2518 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงการรักษาความลับและ ผลกระทบที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างตลอดการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 206 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.94

ช่วงอายุ 20-29, 30-39 และ 40-49 ปี (วัยทำงาน) ร้อยละ 66.00 อาชีพรับจ้าง ค่าขาย ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 31.10 การศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 57.76 รายได้ 20001-40000 บาทร้อยละ 39.80 สถานภาพครอบครัว- อยู่คนเดียวร้อยละ 35.92 ดังตารางที่ 2

2. พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชน ที่มาออกกำลังกายสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนใหญ่ประเภทกีฬาที่พบมากที่สุด คือ การวิ่ง ร้อยละ 64.07 ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายสวนสาธารณะติดต่อกัน นาน 1-6 เดือนร้อยละ 59.22 ระยะเวลาที่มาออกกำลังกาย ในแต่ละวัน คือ วันละ 60 นาทีร้อยละ 51.94

3. การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.54) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า การรับรู้ พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านประโยชน์อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.89) ด้านอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.79) และด้านสมรรถนะตนเองมีการรับรู้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.65) (ดังตารางที่ 1) และเมื่อจำแนกรายข้อของแต่ละด้าน พบว่า

3.1 ด้านประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อที่ ประชาชนมีการรับรู้ด้านประโยชน์สูงสุดในสามอันดับแรก จาก 11 ข้อ คือ อันดับที่ 1 การออกกำลังกายเป็นวิธีระบาย และช่วยผ่อนคลายความเครียดได้ ($\bar{X}$ = 2.98) อันดับที่ 2 การออกกำลังกาย ช่วยให้อึดและกระตือรือร้น ($\bar{X}$ = 2.97) อันดับที่ 3 การออกกำลังกาย ลดความเสี่ยง การเกิดโรค โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น กลุ่มโรคหัวใจ ความดัน โลหิตสูง เบาหวาน กระดูกและข้อ ($\bar{X}$ = 2.95)

3.2. ด้านอุปสรรคของการออกกำลังกาย ข้อที่ ประชาชนมีการรับรู้ว่าเป็นอุปสรรคสูงสุดในสามอันดับแรก จาก 9 ข้อ คือ อันดับที่ 1 ไม่สะดวกมาออกกำลังกายได้บ่อย ๆ เนื่องจากใกล้บ้านมาก ($\bar{X}$ = 2.67) อันดับที่ 2 มีปัญหาเรื่อง ยานพาหนะที่จะเดินทางมาออกกำลังกายเพราะต้องคอย ญาติพามา ($\bar{X}$ = 2.46) และ อันดับที่ 3 ไม่สามารถจัดเวลา ตนเองให้มาออกกำลังกายได้เป็นประจำทุกอาทิตย์อย่าง สม่าเสมอ ($\bar{X}$ = 2.18)

3.3 ด้านสมรรถนะตนเองของการออกกำลังกาย ข้อที่ประชาชนรับรู้ว่ามีสมรรถนะสูงสุดในสามอันดับแรก จาก 6 ข้อ คือ อันดับที่ 1 สามารถเดินทางมาออกกำลังกายได้

ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.97$) อันดับที่ 2 มียานพาหนะสำหรับเดินทางมาออกกำลังกาย ($\bar{X} = 2.90$) อันดับที่ 3 สามารถคำนวณเวลาที่ต้องออกกำลังกายเหมาะสมกับสภาพร่างกายตนเอง ($\bar{X} = 2.61$) ดังตารางที่ 1

3. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ที่มีความแตกต่างกันในตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และสถานภาพครอบครัว มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีอาชีพเป็นข้าราชการบำนาญมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายสูงสุดและผู้ที่มีอาชีพเป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีอาชีพ มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายต่ำสุด

เมื่อพิจารณาการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ที่มีความแตกต่างกันในตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และสถานภาพครอบครัว มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1:

ค่าเฉลี่ยและเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร จำแนกรายด้านและรายข้อเฉพาะข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในสามอันดับแรกและข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (n=206)

อันดับ	การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านประโยชน์				
1	การออกกำลังกาย เป็นวิธีระบายและช่วยผ่อนคลายความเครียดได้	2.98	0.15	สูง
2	การออกกำลังกาย ช่วยให้กล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรงขึ้น	2.97	0.16	สูง
3	การออกกำลังกาย ลดความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น กลุ่มโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน.... ได้	2.95	0.20	สูง
11	การออกกำลังกาย ช่วยลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	2.71	0.51	สูง
เฉลี่ยด้านประโยชน์		2.89	0.15	สูง
ด้านอุปสรรค				
1	ไม่สะดวกมาออกกำลังกายได้บ่อยๆ เนื่องจากไกลจากบ้าน	2.67	0.72	สูง
2	มีปัญหาเรื่องยานพาหนะที่จะเดินทางมาออกกำลังกายเพราะต้องคอยญาติพามา	2.46	0.88	ปานกลาง
3	ไม่สามารถจัดเวลาตนเองให้มาออกกำลังกายได้เป็นประจำทุกอาทิตย์อย่างสม่ำเสมอ	2.18	0.75	ปานกลาง
9	ค่าใช้จ่ายออกกำลังกาย	1.24	0.63	น้อย
เฉลี่ยด้านอุปสรรค		1.79	0.48	ปานกลาง
ด้านสมรรถนะตนเอง				
1	สามารถเดินทางมาออกกำลังกายได้ด้วยตนเอง	2.97	0.24	สูง
2	มียานพาหนะสำหรับเดินทางมาออกกำลังกาย	2.90	0.32	สูง
3	สามารถคำนวณเวลาที่ต้องออกกำลังกายเหมาะสมกับสภาพร่างกายตนเอง	2.61	0.53	สูง
6	สามารถจัดสรรช่วงเวลาออกมาออกกำลังกายได้	2.51	0.52	สูง
เฉลี่ยด้านสมรรถนะตนเอง		2.65	0.23	สูง
ภาพรวมการรับรู้		2.54	0.14	สูง

ตารางที่ 2:

จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลและผลการเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ที่มีความแตกต่างในตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ	Mean	SD	ค่า F-test
เพศ						
ชาย		99	48.05	2.54	0.14	0.26 (t-test)
หญิง		107	51.94	2.53	0.15	
รวม		206	100.00	2.53	0.14	
อายุ						
น้อยกว่า 20 ปี		24	11.65	2.54	0.05	0.77
20-29 ปี		46	22.33	2.56	0.14	
อายุ 30-39 ปี		49	23.78	2.52	0.14	
อายุ 40-49 ปี		41	19.90	2.55	0.13	
อายุ 50-59 ปี		28	13.59	2.55	0.17	
60 ปีและมากกว่า		18	8.73	2.49	0.18	
รวม		206	100.00	2.54	0.14	
อาชีพ						
รับจ้าง ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว		64	31.10	2.53	0.14	2.68*
ข้าราชการ พนักงานของรัฐ		61	29.61	2.58	0.16	
ข้าราชการบำนาญ		7	3.39	2.59	0.25	
เป็นผู้สูงอายุ ไม่มีอาชีพ		24	11.65	2.50	0.09	
อื่น ๆ		50	24.27	2.53	0.11	
รวม		206	100.0	2.54	0.14	
รายได้						
7000-20000 บาท		80	38.83	2.54	0.11	1.42
20001-40000 บาท		82	39.80	2.55	0.15	
40001-60000 บาท		20	9.70	2.47	0.16	
60001-80000 บาท		2	0.97	2.56	0.11	
800001-100000 บาท		9	4.36	2.60	0.21	
100001-800000 บาท		13	6.31	2.52	0.21	
รวม		206	100.00	2.54	0.14	
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา		10	4.85	2.50	0.04	0.86
มัธยมศึกษาตอนต้น		25	12.13	2.51	0.12	
มัธยมศึกษาตอนปลาย		43	20.87	2.52	0.09	
ปริญญาตรี		119	57.76	2.54	0.16	
ปริญญาโท		9	4.36	2.59	0.17	
รวม		206	100.00	2.54	0.14	

ตารางที่ 2:

จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลและผลการเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ที่มีความแตกต่างในตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	Mean	SD	ค่า F-test
สภาพครอบครัว					
อยู่คนเดียว	74	35.92	2.53	0.12	0.45
อยู่สองคน (สามีภรรยา)	36	17.47	2.52	0.14	
อยู่กับบุตร	28	13.59	2.56	0.15	
อยู่มากกว่าสี่คน	68	33.00	2.55	0.16	
รวม	206	100.00	2.54	0.14	

* $P \leq 0.05$

วิจารณ์

1. จากผลงานวิจัย พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร พบว่าส่วนใหญ่ ประเภทกีฬาที่พบมากที่สุด คือ การวิ่ง ร้อยละ 64.07 ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายสวนสาธารณะติดต่อกันนาน 1-6 เดือนร้อยละ 59.22 ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายในแต่ละวัน คือ วันละ 60 นาทีร้อยละ 51.94 แสดงว่าเป็น กีฬาที่ลงทุนน้อยแต่ให้ประโยชน์มาก โดยทางการแพทย์มีหลักฐานที่เชื่อได้ว่าการออกกำลังกาย สามารถป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ โดยช่วยให้ร่างกายกล้ามเนื้อแข็งแรง มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตดีขึ้น ระบบทางเดินอาหาร หัวใจ ปอดแข็งแรงขึ้น และระบบอื่น ๆ ของร่างกาย ดีขึ้น รวมทั้งเพิ่มสมรรถนะทางเพศ³ และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ประชาชนกรุงเทพมหานครที่พบในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับนักวิชาการที่ได้บรรยายไว้ในเอกสารคู่มือการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ของกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข¹² และคำแนะนำการออกกำลังกายในวัยทำงานของกรมอนามัยสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข¹³ ที่รายงานว่า การออกกำลังกายที่ดีที่สุด คือ การวิ่งเร็ว และต้องวิ่งนานอย่างน้อยที่สุด 30-60 นาที ซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนกรุงเทพมหานครที่ปฏิบัติในการวิจัยครั้งนี้เป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี และยังสอดคล้อง

กับผลงานวิจัยอีกหลายคน เช่น ผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติเมื่อปี 2554⁴ ที่ศึกษาพบว่าประชากรคนไทยที่อายุ 11 ปีขึ้นไปและมีการออกกำลังกายเป็นผู้ที่มีอายุ 25-29 ปีมากที่สุด ร้อยละ 44.3 ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายติดต่อกันนาน 7 เดือนขึ้นไปมากที่สุดร้อยละ 73.2 ระยะเวลาที่มาออกกำลังกายในแต่ละวัน คือ วันละ 30-60 นาทีมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Kantharatanakun W.¹³ Sirikun Chayanon C.¹⁴ Phu Khok Sung C.¹⁵ และ Kasivitumnouy N. et al.¹⁶ ที่ศึกษาพบว่า การออกกำลังกายที่ดีที่สุด คือ การวิ่ง การเดินเร็ว ต้องใช้เวลาอย่างน้อยที่สุด 30 นาที หรือ 30-60 นาที และต้องออกกำลังกายอาทิตย์ละ 3 ครั้ง จากผลงานวิจัยที่พบข้างต้น อภิปรายตามแนวคิดของ Pender et al.⁵ ได้ว่า ประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มที่ปฏิบัติได้เหมาะสม เพราะมีการรับรู้ประโยชน์และสมรรถนะตนเองในระดับสูง จึงมีการส่งเสริมสุขภาพของตนเองโดยมาออกกำลังกายที่สวนสาธารณะ โดยไม่มีใครบังคับ เพราะ Pender et al.⁵ กล่าวว่า การตั้งใจจะปฏิบัติเรื่องใด ต้องมีองค์ประกอบการรับรู้เรื่องนั้นดีด้วย

2. การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านประโยชน์มีการรับรู้สูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านสมรรถนะตนเองและจัดอยู่ในระดับสูง ส่วนด้าน

อุปสรรคมีการรับรู้ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Palitnonkiat A. et al.⁶ ที่ศึกษาพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในภาพรวมมีการรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ Pattaradech C.⁹ ที่ศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุจังหวัดสงขลามีการรับรู้ประโยชน์และคุณค่าการออกกำลังกายในระดับสูงเมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า สอดคล้องและคล้ายคลึงกับผลงานวิจัยของ Yamsri T, Toonsiri T.⁷ ที่ศึกษาพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราชตะวันออกเฉียงเหนือ มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านประโยชน์อยู่ในระดับสูง ด้านอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง และด้านสมรรถนะตนเองอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Ponpa W, Kaidit A.⁸ ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์คุณค่าการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอลำลูกขัน จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก การรับรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี และปัจจัยด้านความพร้อมในการออกกำลังกายของตนเองอยู่ในระดับดี และสอดคล้องและคล้ายคลึงกับผลงานวิจัยของ Pattaradech C.⁹ ที่ศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อร่างกายของผู้สูงอายุ จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดี จากผลการวิจัยครั้งนี้ อภิปรายได้ว่าประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบ การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย (องค์ประกอบที่ 2) ตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของ Pender et al.⁵ ที่อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นต้นทุนเดิมของประชาชนกลุ่มนี้จึงมาออกกำลังกายในสวนสาธารณะกรุงเทพมหานคร ด้วยตนเอง โดยไม่มีใครบังคับ (องค์ประกอบที่ 3 = พฤติกรรมการปฏิบัติ)

3. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่มีความแตกต่างกันในตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มวัยทำงาน (ช่วงอายุ 20-29, 30-39 และ 40-49 ปี) ร้อยละ 66.00 เป็นเพศหญิงร้อยละ 51.94

และมีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 57.76) มีอาชีพรายได้ และสถานภาพครอบครัว มีอัตราส่วน 1: 3 (ร้อยละ 31.10, 39.80 และ 35.92 ตามลำดับ) ซึ่งแสดงถึงประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง มีพื้นฐานใกล้เคียง ตามกรอบแนวคิดของ Pender et al.⁵ กล่าวว่าการลงมือปฏิบัติหรือการออกกำลังกาย (ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม) จะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ผ่านมา เมื่อนำมาเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความแตกต่างกันในตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคล ผลการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายจึงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งคล้ายคลึงกับผลงานวิจัยของ Kasivittumnouy N. et al.¹⁶ ที่ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีปัจจัยด้านประชากรต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Panta P, Weiangkham D.¹⁰ ที่ศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในจังหวัดพะเยา ที่มีตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาและรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งอภิปรายได้ว่าประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบประสบการณ์ และลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน (องค์ประกอบที่ 1) ตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของ Pender et al.⁵ แต่ก็มี การรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายเหมือนกันหรือมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เพราะผลวิจัยในภาพรวม มีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง

สรุป

ประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม และมีการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านประโยชน์ และด้านสมรรถนะตนเองในระดับสูง ด้านอุปสรรคในระดับปานกลางและผลการเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความแตกต่างกัน ในตัวแปร เพศ อายุ

ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพครอบครัว มีการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปร อาชีพ มีการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลวิจัยที่พบว่า ประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ คือ ใช้วิธีการออกกำลังกายโดยการวิ่งและเดินมากที่สุด และออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที เป็นอย่างน้อย¹²⁻¹³ และมีการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายที่ถูกต้อง คือ มีการรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายด้านประโยชน์ ด้านสมรรถนะตนเองในระดับสูง และด้านอุปสรรคการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ ควรจัดหาสวนสาธารณะในกรุงเทพมหานครไว้ หลาย ๆ แห่ง จะได้ใกล้บ้าน สะดวกที่จะไปออกกำลังกายได้บ่อย ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อธิการบดี รศ. ดร. ฤเดช เกิดวิชัย และ ผศ. ดร. สุวริย์ ยอดฉิม ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทุกคนของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนแหล่งทุนวิจัย และอำนวยความสะดวกทุกเรื่อง ๆ เกี่ยวกับงานวิจัย

ขอขอบคุณ นส.มนัญชยา เรืองสันติกรกุล นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

References

1. World Health Organization (WHO) 2018. Noncommunicable diseases. [internet][cited 2019 February13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. Sakolsatayadorn P. Thai People die with NCDs, 37 people per hour. Accelerate-prevent and control complications. [internet] [cited 2019 February 10]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2018/08/16157>.
3. Siriphanich B. Exercise for Health. [internet] [cited 2019 February 19]. Available from <http://sonpinong.blogspot.com/2010/12/blog-post.html>.
4. National Statistic Office. Survey on Population Behavior in Playing Sport or Psychology and Mental Health 2011. Ministry of information and Communication Technology;2012.
5. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice (6 th ed.). Pearson:Boston;2011.
6. Palitnonkiat A, Suebwiset P, Kannang O, Srisouy K, Madta R, Boonrod W. et al., Factors Related to Exercise Behavior of Physical Therapy Students in Huachiew Chalermprakiet University. HCU. Journal 2019; 21(42): 55-63.
7. Yamsri T, Toonsiri T, Leelukkanaveera Y. Factors Predicting Exercise Behaviors among Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, The North Eastern Region Network Journal of Nursing and Health Care 2018; 35(2):158-67.
8. Ponpa W, Kaidit A. Predictors for Exercise Behaviors among Health Personnel in Songkhla Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018; 4(April):180-95.
9. Pattaradech C. Perceived Benefits and Attitude Towards Exercise among Older Adults in Songkhla: Prediction Factors. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018; 3(1):158-73.
10. Panta P, Weiangkham D. The Relationship between Personal Factors, Perceived Benefits Physical Activity and Perceived Barriers Physical Activity, with Physical Activity of Older Adults in Phayao Province. Journal of Health Science & Research 2011; 5(1):7-16.
11. Cohen, J. A power primer. Psychonological Bulletin 1992; 112(1): 155-9.

12. Division of Physical Activity & Health Exercise for health. Department of Health. Ministry of Public Health. [internet] [cited 2019 February 13]. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/powerpoint/6.การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.pdf>.
13. Kantharatanakun W. Exercercise in Working Age. Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University;2018.
14. Sirikunchayanon C. Exercercise for Health. Department of Nutrition Faculty of Health Sciences Mahidol University. [internet] [cited 2019 January 9]. Available from: <http://www.acn.ac.th/articles/mod/forum/discuss.php?d=243>.
15. Phu Khok Sung C. Physical Education Program, Faculty of Education Exercise for visual enjoyment.[internet] [cited 2019 January 9]. Available from:[http://program.npru.ac.th/pe/Exercise for Health \(AT\).html](http://program.npru.ac.th/pe/Exercise%20for%20Health%20(AT).html).
16. Kasivitmouy N, Sujarityakul A, Chamnankit P. The Effectiveness of Counseling to realize the Benefits of Exercise, Exercise behavior and Factors associate with Diabetes Patients. Disease Control Journal 2014; 40(4): 349-50.



การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการยับยั้งข้อต่อ ภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด : รายงานผู้ป่วย

จริยา อุสังข์สวัสดิ์ วท.บ. (กายภาพบำบัด), ค.ม. (การจัดการคุณภาพ)^{1*}

¹ งานกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: chariya@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 467-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.35>

บทคัดย่อ

กายภาพบำบัดเป็นส่วนสำคัญหนึ่งในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ ซึ่งโปรแกรมการฟื้นฟูและเทคนิคที่ใช้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายของการผ่าตัด โดยภายหลังการผ่าตัด การยึดติดของข้อไหล่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นปกติ ในขณะที่แนวคิดของการเคลื่อนไหวและการจำกัดการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัดยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดว่าแนวคิดและเทคนิคใดที่จะทำให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดเกิดประสิทธิภาพที่สุด จากการเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัดร่วมกับเทคนิคการยับยั้งข้อต่อในผู้ป่วยรายหนึ่งที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด พบว่า ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดลดลงมาก สามารถใส่-ถอดเสื้อผ้า shoulder abduction pillow และทานอาหารได้เองโดยมีญาติช่วย 7 วันหลังผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดลดลงจนไม่มีอาการปวดเลย ทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า flexion และ abduction ได้ 150° และ 120° ตามลำดับ และทำได้เพิ่มขึ้นจนเต็มช่วงการเคลื่อนไหวในวันที่ 14 หลังผ่าตัด 2 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว ยกเว้นการเอามือไขว้หลังทำได้ระดับ L 4-5 ทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติยกเว้นการติดตะขอเสื้อใน 3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยยกแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวทุกทิศทาง ใช้แขนทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ สามารถออกกำลังกายได้ด้วยแผ่นยางออกกำลังกาย จะเห็นได้ว่า การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการยับยั้งข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด ทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติในระยะเวลาอันสั้น จึงควรพิจารณาใช้โปรแกรมและเทคนิคดังกล่าวในการกายภาพบำบัดผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ด้วย

คำสำคัญ: โปรแกรมการฟื้นฟู, การผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด, การยับยั้งข้อต่อ



Early Rehabilitation Program with Mobilization Technique after Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Case Report

Chariya Ousingsawat BSc (Physiotherapy), M.Ed. (Quality Management)^{1*}

¹ Division of Physiotherapy and Rehabilitation, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: chariya@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 467-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.35>

Abstract

Physiotherapy is an important element for rehabilitation in a patient after arthroscopy rotator cuff repair. A rehabilitation program is used to fulfil the goal of the operation. A stiff shoulder is a very common symptom after arthroscopy rotator cuff repair. Using a rehabilitation protocol is still controversial as to whether or not patients should move the shoulder as soon as possible. Moreover, there are various techniques to improve movement of the shoulder at each phase of rehabilitation. It is still unclear which protocol is the most effective rehabilitation after arthroscopy. I found that starting the program 1 day after arthroscopic rotator cuff repair together with a mobilization technique in one patient. Two days after the operation the patient was able to perform routine daily activities with some help, such as putting on and taking off clothes and a shoulder abduction pillow and eating. Seven days after the operation pain was completely gone, passive range of motion of the shoulder increased in flexion and abduction to 150° and 120° respectively, and reached full range of motion on day 14 after the operation. Two months after the operation, the patient could do full active range of motion except hand behind back (internal rotation of shoulder) until the hands reach the 4th–5th lumbar of the spine with stiffness at the end of the range of motion. The patient could do these activities by herself except that some activities could cause stiffness at the end of the range of motion such as hooking a bra. Three months after the operation, the patient had full range of motion in every direction, could do normal activities daily living and started to exercise with the theraband. These programs are recommended to physical therapists during rehabilitation for arthroscopic rotator cuff repair to support rapid reintegration into activities of daily living.

Keywords: Early Rehabilitation, Rotator Cuff Repair, Mobilization

บทนำ

เอ็นข้อไหล่ (rotator cuff) เป็นส่วนประกอบของข้อไหล่ที่พบว่าเป็นสาเหตุหลักของอาการปวดไหล่ โดยพบมากกว่าร้อยละ 40 ของประชากรในสหรัฐอเมริกาที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมีการประมาณว่า ผู้ป่วยมากกว่า 250,000 รายได้รับการเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่ ในช่วงปีค.ศ.1996-2006 มีปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับการเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 141 โดยมีการผ่าตัดส่องกล้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 600 ในขณะที่การผ่าตัดแบบเปิดเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 34.1¹⁻²

การฟื้นฟูหลังผ่าตัดเย็บเอ็นข้อไหล่มีเป้าหมายเพื่อดูแลรักษาเอ็นที่ได้รับการเย็บซ่อม กระตุ้นกระบวนการซ่อมแซม เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวและกำลังกล้ามเนื้อให้กลับไปใช้งานได้ตามปกติ³ โดยการบรรลุเป้าหมายของการฟื้นฟูหลังผ่าตัดขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น แรงกระทำต่อเอ็นที่ได้รับการเย็บซ่อม การฟื้นฟูสภาพความยืดหยุ่นของเยื่อหุ้มข้อไหล่ (joint capsule) การฝึกความแข็งแรงและความทนทานของเอ็นข้อไหล่ เป็นต้น ภายหลังการผ่าตัดเย็บเอ็นข้อไหล่ การติดแข็งของข้อไหล่ (shoulder stiffness) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นประจำ ทั้งในการผ่าตัดส่องกล้องและการผ่าตัดแบบเปิด โดยเฉพาะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากในกลุ่มที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวไว้เป็นเวลานาน⁴⁻⁸ ซึ่งแนวคิดของระยะเวลาที่จะจำกัดการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัดเย็บเอ็นข้อไหล่ยังเป็นที่ถกเถียงกันในแต่ละแนวคิดการฟื้นฟู ในขณะที่การจำกัดการเคลื่อนไหว (immobilize) ยังเป็นสิ่งสำคัญในช่วงแรกของการซ่อมแซม เพื่อป้องกันและระงับการฉีกขาดซ้ำของเอ็นข้อไหล่พบมีหลักฐานการเกิดการฉีกซ้ำร้อยละ 25 - ร้อยละ 94 ในเอ็นข้อไหล่ที่ได้รับการเย็บซ่อม ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการฝ่อลีบเรื้อรัง Galatz et al. รายงานว่า มีการฉีกขาดซ้ำถึงร้อยละ 94.4 ของผู้ป่วยเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่ขนาดใหญ่ที่มีการเย็บเอ็นข้อไหล่อย่างน้อย 2 เส้น⁹⁻¹⁰ นอกจากนี้ข้อควรระวังดังกล่าวแล้ว การเลือกใช้โปรแกรมการฟื้นฟูภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด จะพิจารณาจากอายุของผู้ป่วย ขนาดการฉีกขาดของเอ็นข้อไหล่ คุณภาพของเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่ วิธีการเย็บซ่อมร่วมด้วย จึงมีข้อเสนอแนะให้เลือกใช้ Conservative Protocol สำหรับการฟื้นฟูในผู้ป่วยสูงอายุที่เอ็นข้อไหล่ฉีกขาดขนาดใหญ่ คุณภาพของเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่ไม่ดี กล่าวคือ จะเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูช้า จำกัดการ

เคลื่อนไหวข้อไหล่ไว้ 2-4 สัปดาห์ จึงเริ่มให้ทำการเคลื่อนไหว (passive range of motion) ในขณะที่ผู้ป่วยอายุน้อย คุณภาพของเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่ดีหรือมีการฉีกขาดขนาดเล็ก จะเลือกใช้ Moderate Protocol คือ เริ่มทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ให้ในวันแรกหลังการผ่าตัด เท่าที่ผู้ป่วยจะทนได้ เป้าหมายแรกของการฟื้นฟูหลังผ่าตัด คือ การป้องกันการยึดติดของข้อไหล่ และการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่

ในแต่ละโปรแกรมการฟื้นฟูจะมีการใช้วิธีการและเครื่องมือที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาหลังการผ่าตัด เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการซ่อมแซมที่สมบูรณ์ที่สุด เกิดการยึดติดของข้อไหล่และการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อน้อยที่สุด ทำให้สามารถกลับไปใช้งานในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ เช่น การจำกัดการเคลื่อนไหว (immobilization) มีรายงานว่า การจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นการไม่ทำให้เกิดแรงดึงบนเอ็นข้อไหล่ที่เย็บไว้ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างคอลลาเจน และการเพิ่มความยืดหยุ่นของเอ็นข้อไหล่เมื่อเปรียบเทียบกับ การให้ออกกำลังกายภายหลังการผ่าตัดทันที¹¹⁻¹²

Continuous Passive Motion (CPM) เป็นเครื่องมือที่ช่วยคงสภาพช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดที่ใช้เครื่อง CPM ในโปรแกรมการฟื้นฟู ดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้¹³⁻¹⁴

การรักษาด้วยความเย็น (cryotherapy) ใช้เพื่อลดอาการปวด บวม ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ลดการอักเสบ¹⁵

การขยับข้อต่อ (mobilization) เป็นเทคนิคที่ทำให้ข้อต่อเคลื่อนไหวในลักษณะที่นุ่มนวลอย่างเบา ๆ (gentle passive movement) โดยในช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหว ซึ่งมีการยึดติดของเนื้อเยื่อรอบ ๆ จะออกแรงทำการเคลื่อนไหวมากขึ้นเล็กน้อยเพื่อยืดเนื้อเยื่อให้ยาวออก โดยจะออกแรงยืดในช่วงจังหวะการเคลื่อนไหวน้อย ๆ (passive stretching) การใช้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับสถานะและอาการของผู้ป่วย พยาธิสภาพของโรค โดยในระยะแรกจะใช้เทคนิคที่มีการเคลื่อนไหวข้อต่อน้อย ๆ ก่อน เมื่ออาการเจ็บปวดลดลงจึงค่อย ๆ เพิ่มเทคนิคต่าง ๆ ให้มากขึ้น การขยับข้อต่อมีวัตถุประสงค์ในการลดปวด ลดการยึดติด และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ Muraki et al. แสดงให้เห็นว่า การขยับข้อต่อ glenohumeral ในทิศทาง anterior และ posterior translational glides ในขณะที่

แขนอยู่ในท่าพัก กางแขนประมาณ 30° ไม่ส่งผลทำให้เกิดแรงดึงต่อเอ็นที่ถูกเย็บซ่อมไว้¹⁶ โดยเฉพาะการขยับข้อต่อในทิศทาง posterior translational glides มีผลทำให้สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า external rotation ได้เพิ่มขึ้นและส่งผลทำให้สามารถทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า abduction และ external rotation ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวด้วย¹⁷ ซึ่งการขยับข้อต่อสามารถทำได้ตั้งแต่ช่วงแรกของการฟื้นฟู เพื่อป้องกันการยึดติดของข้อไหล่ รวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยเริ่มจากการให้แรงในระดับต่ำ เพื่อช่วยลดอาการปวดและลดการต้านของกล้ามเนื้อ ทำให้สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้มากขึ้น ช่วง 4-6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ให้เพิ่มแรงการขยับข้อต่อในระดับสูงขึ้น เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวในทุกทิศทาง

Oscillatory passive range of motion เป็นการทำการเคลื่อนไหวแขนเพื่อเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ เป็นการหลีกเลี่ยงการยึดในช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหว เพื่อจำกัดการเกิดอาการปวดและแรงกระทำต่อเอ็นที่เย็บซ่อมให้น้อยที่สุด โดยเชื่อว่า เป็นการจำกัดการอักเสบที่จะเกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหว¹⁸

ถึงแม้ว่า ยังเป็นที่ยกเถียงกันอยู่ถึงระยะเวลาที่จะจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ภายหลังการผ่าตัด และยังไม่มียืนยันว่าโปรแกรมและวิธีการฟื้นฟูใดที่มีประสิทธิภาพที่สุด ก็มีข้อเสนอแนะว่า ให้กระตุ้นกระบวนการซ่อมแซมในช่วงที่จำกัดการเคลื่อนไหว โดยพิจารณาใช้วิธีการต่างๆ เข้าร่วมในโปรแกรมการฟื้นฟู บนพื้นฐานของปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการยึดติดของข้อไหล่ ได้แก่ ขนาดและสภาพของเอ็นข้อไหล่ที่ฉีกขาด อายุของผู้ป่วย กิจกรรมและลักษณะการใช้ชีวิตประจำวัน

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 79 ปี มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดไหล่ขวามาประมาณ 4 เดือนหลังจากหกล้มไหล่ขวา กระแทกพื้น อาการปวดจะมากขึ้นเวลาขยับแขน ยกแขน ลำบากและยกได้ไม่เต็มช่วงการเคลื่อนไหว ผลการตรวจเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) พบว่า มี rotator cuff injury at right shoulder ซึ่งเป็น massive tear of

supraspinatus tendon และมี Bankart lesion at anterior right shoulder เข้ารับการผ่าตัดทำ arthroscopic rotator cuff repair with Bankart repair เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2561

ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด โดยการทำกายภาพบำบัดประกอบด้วย

1. การขยับข้อต่อ (mobilization technique) ได้แก่

- Glenohumeral Mobilization Grade I – II

ในทิศทาง

- A-P Glenohumeral Mobilization

- P-A Glenohumeral Mobilization

- Inferior GH Glide in Abduction

- Inferior GH Glide in Flexion

- GH Internal Rotation

- GH Horizontal Adduction

- GH Longitudinal Distraction

- Translational GH Mobilization

(anterior posterior superior inferior)

- Scapular Mobilization ในทิศทาง

- Scapular Elevation - Depression

- Scapular Protraction - Retraction

2. การให้การเคลื่อนไหว (passive range of motion) ในท่า flexion, abduction, adduction, internal rotation และ external rotation

3. การออกกำลังกายในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 - 2 :

- Pendulum exercise

- Passive exercise ในท่า elevate flexion abduction

สัปดาห์ที่ 3 :

- Active Assisted Exercise (ไต่กำแพงเหยียดแขนเอามือไขว้หลังโดยใช้แขนอีกด้าน ช่วยพยุงขณะเคลื่อนไหว)

- เริ่ม Passive external rotation จำกัดไม่เกิน 30°

สัปดาห์ที่ 4 :

- Active Assisted exercise (pulley exercise stall bar)

สัปดาห์ที่ 5 - 8 :

- Active exercise (as tolerated)
- Gentle strengthening exercise (จักรยานมือ)

สัปดาห์ที่ 8 - 12 :

- Active exercise ทุกทิศทาง
- Strengthening exercise (Theraband exercise)

4. การประคบความเย็น (cold pack) หลังการให้การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

5. การแนะนำการใช้งานชีวิตประจำวันในแต่ละช่วงที่เหมาะสม เช่น การถอด-ใส่ abduction pillow sling การถอด-ใส่เสื้อผ้า การทำอาหารด้วยมือด้านที่ผ่าตัด การใช้งานในชีวิตประจำวัน ฯลฯ

ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดต่อเนื่อง 5 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน พบว่า ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดลดลงมาก สามารถใส่-ถอดเสื้อผ้า shoulder abduction pillow และทานอาหารได้ด้วยมือด้านที่ผ่าตัดโดยมีญาติช่วย ระดับความเจ็บปวดลดลงจนถึงไม่ปวดเลยใน 7 วันหลังการผ่าตัด และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า flexion และ abduction ได้ 150° และ 120° ตามลำดับ และทำได้เพิ่มขึ้นจนเต็มช่วงการเคลื่อนไหวในวันที่ 14 หลังผ่าตัด (ตารางที่ 1)

สัปดาห์ที่ 3 หลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายโดยการไต่กำแพง, เขยียดแขนไขว้หลัง ด้วยการใช้นิ้วอีกข้างช่วยในการเคลื่อนไหว โดยไม่มีอาการปวด แต่รู้สึกตึงในช่วงสุดท้ายของการยกแขนและเอามือไขว้หลัง

ตารางที่ 1:

ผลการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด

วันที่ หลังผ่าตัด	ผลการรักษา		ระดับความเจ็บปวด		Passive flexion		Passive abduction		ความสามารถในการ ทำกิจวัตรประจำวัน
	ก่อนทำ	หลังทำ	ก่อนทำ	หลังทำ	ก่อนทำ	หลังทำ			
1	7	4	60°	90°	40°	90°	- ไม่สามารถทำได้		
2	4	1	90°	150°	90°	110°	- ถอด-ใส่เสื้อผ้า		
3	2	1	125°	150°	110°	120°	- ถอด-ใส่ Sling ตักอาหาร		
4	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากผู้ป่วย D/C และเป็นวันหยุดทำการ						ยกน้ำดื่ม เข้าห้องน้ำ		
5	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากเป็นวันหยุดทำการ						โดยต้องมีคนช่วย		
6	3	1	120°	150°	110°	120°	- ถอด-ใส่เสื้อผ้า		
7	0	0	130°	150°	110°	120°	- ถอด-ใส่ Sling โดย		
8	0	0	130°	150°	110°	130°	ต้องมีคนช่วยบ้าง		
9	0	0	140°	160°	120°	150°	- ตักอาหาร ยกน้ำดื่ม เข้าห้องน้ำได้เอง		
10	0	0	130°	170°	120°	160°	- ถอด-ใส่เสื้อผ้า		
11	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากเป็นวันหยุดทำการ						โดยมีคนช่วยบ้าง		
12	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากเป็นวันหยุดทำการ						- ถอด-ใส่ sling ตักอาหาร		
13	0	0	150°	170°	140°	170°	ยกน้ำดื่ม เข้าห้องน้ำได้เอง		
14	0	0	150°	180°	150°	180°	- สามารถทำได้ด้วยตนเอง		

หมายเหตุ ระดับความเจ็บปวดเป็น 0 passive flexion และ passive abduction ได้ 180° คงที่ ตั้งแต่วันที่ 14 หลังการผ่าตัด

1 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถออกกำลังข้อไหล่ ด้วยการดึงรอก ยกแขนได้ stall bar และเอามือไขว้หลังจับ stall bar โดยรู้สึกตึงช่วงสุดท้ายเพียงเล็กน้อย สามารถใช้แขนทำกิจวัตรประจำวันที่ไม่มีน้ำหนักและแรงต้านได้

2 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว ยกเว้น การเอามือไขว้หลังทำได้ระดับ L 4-5 ทำกิจวัตรประจำวันได้เกือบยกเว้นการติดตะขอเสื้อชั้นในและการยกของหนัก สามารถออกกำลังกายเพื่อเพิ่มแรงกล้ามเนื้อโดยการหมุนจักรยานมือ

3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยยกแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวทุกทิศทาง ใช้แขนทำกิจวัตรประจำวันได้เป็นปกติ สามารถออกกำลังเพื่อเพิ่มแรงด้วยแผ่นยางออกกำลัง ใช้แขนด้านที่ผ่าตัดทำงานได้ตามปกติ

วิจารณ์

รายงานนี้เป็นการประเมินผลการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด ในช่วง 3 เดือนหลังผ่าตัด เนื่องจากเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมารับการรักษาทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง 5 วัน/สัปดาห์ ทำให้สามารถประเมินและให้โปรแกรมการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยในแต่ละช่วงหลังการผ่าตัด พบว่า ระดับความเจ็บปวดลดลงจนไม่มีอาการภายใน 1 สัปดาห์ สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า flexion, abduction ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวและทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สามารถออกกำลังกายโดยใช้แขนอีกด้านได้ในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด ในเวลา 2 เดือนหลังผ่าตัดสามารถออกกำลังเพื่อเพิ่มแรงกล้ามเนื้อได้ในเวลา 3 เดือนหลังผ่าตัดสามารถยกแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวในทุกทิศทางและใช้ชีวิตประจำวันและทำงานได้ตามปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Parson และคณะในผู้ป่วยผ่าตัดข้อไหล่ที่พบว่าใน 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด มีผู้ป่วยร้อยละ 23 ยังมีข้อไหล่ติดอยู่¹⁹ จะเห็นได้ว่าการเริ่มใช้โปรแกรมโดยเร็วร่วมกับการใช้เทคนิคการขยับข้อต่อทำให้ไม่เกิดการยึดติดของข้อไหล่ ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ในระยะเวลาอันสั้นหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการสำรวจผู้ป่วยผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ของ Cuff และคณะ ที่พบว่า Early group สามารถทำ flexion ได้มากกว่า

Delay group ในช่วง 6 เดือนหลังผ่าตัด²⁰ อีกทั้งการขยับข้อต่อมีผลกระทบทำให้เกิดกระบวนการซ่อมสร้าง (healing process) ลดการเกิดการอักเสบ ลดอาการปวด²¹ แต่ก็ยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดถึงประสิทธิผลดังกล่าวของการขยับข้อต่อ ในขณะที่รายงานของ Senbursa G. และคณะ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วย subacromial impingement syndrome กลุ่มที่ได้รับการขยับ ข้อต่อมีระดับความเจ็บปวดลดลง และการทำงานของข้อไหล่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้²² มีรายงานของ Bergman และคณะได้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดไหล่ที่ได้รับ manipulative treatment จะมีอาการแสดงลดลง และช่วงการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น หลังจากการรักษา ซึ่งเป็นการนำไปสู่การใช้งานได้มากขึ้น ความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ระดับความเจ็บปวดลดลง สอดคล้องกับผลการรักษาของ Cyriax ที่ใช้ manual therapy ใน early phase ในผู้ป่วย subacromial impingement พบว่า ระดับความเจ็บปวดลดลง ใช้งานได้มากขึ้นทันทีหลังการรักษา โดยได้อธิบายไว้ว่า การขยับข้อต่อเป็นการกระตุ้นกระบวนการซ่อมสร้างทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ soft tissue ทั้งในด้านความยืดหยุ่นและความแข็งแรง โดยไปกระตุ้น the more superficial level of proprioception ทำให้การขยับข้อต่อในช่วง early period ของการฟื้นฟู จะช่วยป้องกันการยึดติดและช่วยลด complication ที่เกิดขึ้นบ่อยๆ²³ แต่อย่างไรก็ตาม โปรแกรมการฟื้นฟูที่จะเลือกใช้ต้องพิจารณาถึงอายุ ระดับกิจกรรม ขนาดของรอยฉีกขาดด้วย โดยเฉพาะภายหลังการผ่าตัดเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่ การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วต้องระมัดระวังจนถึง 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด เนื่องจากช่วง 6 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัดเป็นช่วงสำคัญของการเจริญเติบโต, การซ่อมสร้างของเอ็นข้อไหล่²⁰ ซึ่งระยะนี้ ใช้เวลา 4-8 สัปดาห์หลังผ่าตัดหรือช้ากว่านั้น ขึ้นอยู่กับอายุของผู้ป่วย, คุณภาพและขนาดของเอ็นที่ได้รับ การซ่อม²⁴

สรุป

จากการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการฟื้นฟูผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ในระยะเวลาอันสั้น

โดยไม่มีการยึดติดของข้อไหล่ นักกายภาพบำบัดจึงควรพิจารณากำหนดโปรแกรมและเทคนิคดังกล่าวเพื่อใช้ในการฟื้นฟูหลังผ่าตัด เพื่อให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดบรรลุเป้าหมายของการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันตามปกติได้โดยเร็ว สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงข้อควรระวังและข้อจำกัดสำหรับการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูดังกล่าวด้วย นอกจากนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักกายภาพบำบัดที่จะต้องเฝ้าดูการเพิ่มขึ้นในการใช้ชีวิตประจำวัน และการประยุกต์โปรแกรมสำหรับการออกกำลังกายที่บ้านให้เหมาะสมกับการเพิ่มแรงตึงบนข้อไหล่ การกลับไปทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยควรเกิดขึ้นหลังจากการที่ผู้ป่วยได้ทำความเข้าใจกับผู้รักษาอย่างชัดเจน มีการเคลื่อนไหวที่ปกติ ไม่มีอาการปวดทั้งในขณะพักและขณะทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

- Colvin AC, Egorova N, Harrison AK. Nation trends in rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg AM* 2012; 94: 227-33.
- McCaarron JA, Derwin KA, Bey MJ. Failure with continuity in rotator cuff repair "healing". *AM J Sport Med* 2013; 41: 134-41.
- Ghodadra NS, Provencher MT. Open, mini-open, and all-arthroscopic rotator cuff repair surgery: indications and implications for rehabilitation. *J Orthop Sports Phys Ther* 2009; 39: 81-9.
- Koo SS, Burkhart SS. Rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair. *Clin Sports Med* 2010; 29(2): 203-11.
- Brislin KJ, Field LD, Savoie FH. 3rd Complications after arthroscopic rotator cuff repair. *Arthroscopy* 2007; 23(2): 124-8.
- Severud EL, Ruotolo C, Abbott DD. All-arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: A long-term retrospective outcome comparison. *Arthroscopy* 2003; 19(3): 234-8.
- Tauro JC. Stiffness and rotator cuff tears: incidence, arthroscopic findings, and treatment results. *Arthroscopy* 2006; 22(6): 581-6.
- Warner JJ, Greis PE. The treatment of stiffness of the shoulder after repair of the rotator cuff. *Instr Course Lect* 1998; 47: 67-75.
- Millett PJ, Wilcox RB, O'Holleran JD, Warner JJ. Rehabilitation of the rotator cuff: an evaluation-based approach. *J AM Acad Orthop Surg* 2006; 14: 599-609.
- Galatz LM, Ball CM, Teefey SA. The outcome and repair integrity of completely arthroscopically repaired large and massive rotator cuff tears. *J Bone Joint Surg AM* 2004; 86: 219-24.
- Gerber C, Schneeberger AG, Perren SM. Experimental rotator cuff repair. A preliminary study. *J Bone Joint Surg AM* 1999; 81(9): 1281-90.
- Thomopoulos S, Williams GR, Soslowsky LJ. Tendon to bone healing: differences in biomechanical, structural and compositional properties due to range of activity levels. *J Biomech Eng* 2003; 125(1): 106-13.
- Lastayo PC, Wright T. Continuous passive motion after repair of the rotator cuff. A prospective outcome study. *J Bone Joint Surg AM* 1998; 80(7): 1002-11.
- Rabb MG, Rzeszutko D, O'Connor W. Early results of continuous passive motion after rotator cuff repair: a prospective, randomized, blinded, controlled study. *Am J Orthop* 1996; 25(3): 214-20.
- Speer KP, Warren RF, Horowitz L. The efficacy of cryotherapy in the postoperative shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 1996; 5(1): 62-8.
- Muraki T, Aoki M, Uchiyama E. Strain on the repaired supraspinatus tendon during manual traction and translational glide mobilization on the glenohumeral joint: a cadaveric biomechanics study. *Man Ther* 2007; 12(3): 231-9.
- Johnson AJ, Godges JJ. The effect of anterior versus posterior glide joint mobilization on external rotation range of motion in patients with shoulder adhesive capsulitis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2007; 37(3): 88-99.
- Meijident OA, Westgard P, Chandler Z, Gaskill TR, Kokmeyer D, Millett. Rehabilitation after arthroscopic rotator cuff repair current concepts review and evidence-based guidelines. *Int J Sports Phys Ther* 2012; 7(2): 197-218.

19. Parson BO, Gruson KI, Chen DD. Does slower rehabilitation after arthroscopic rotator cuff repair lead to long-term stiffness? *J Shoulder Elbow Surg* 2010; 19: 1034-9.
20. Cuff DJ, Pupello DR. Prospective randomized study of arthroscopic rotator cuff repair using an early versus delayed postoperative physical therapy protocol. *J Shoulder Elbow Surg* 2012; 21: 1450-5.
21. Conroy DE, Hayes KM. The effect of joint mobilization as a component of comprehensive treatment for primary shoulder impingement syndrome. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998; 28(1): 3-14.
22. Senbursa G, Baltaci G, Alay A. Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome. *Knee Surgery Sports Traumatol Arthrosc* 2007; 15: 915-21.
23. Berbman GJD, Winter JC, Heijden G. The effect of manipulation of the structures of the shoulder girdle as additional treatment for symptom relief and for prevention of chronicity or recurrence of shoulder symptoms. *J Manipulative Physiol Ther* 2002; 25: 543-9.
24. Lorbach O, Baums MH, Kostuj T. Advance in biology and mechanics of rotator cuff repair. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2015; 23: 530-41.
25. Shimo S, Sakamoto Y, Tokiyoshi A, Yamamoto Y. Early rehabilitation affects functional outcomes and activities of daily living after arthroscopic rotator cuff repair: a case report. *J Phys Ther Sci* 2016; 28: 714-7.
26. Burmaster C, Eckenrode BJ, Stiebel M. Early incorporation of an evidence-based aquatic-assisted approach to arthroscopic rotator cuff repair rehabilitation: prospective case study. *Phys Ther* 2016; 96(1): 53-61.

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles)

- การศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาสามัญ Tamsulosin เทียบกับยาต้นแบบ เพื่อใช้รักษาอาการผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างที่เกิดจากโรคต่อมลูกหมากโต (Efficacy and safety of brand-to-generic Tamsulosin for treating lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia; A randomized, non-inferiority study)
- การเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากในช่วง 2 ปี แรกของชีวิต (Growth and Developmental Outcomes of Very Low Birth Weight Infants in First Two Years of Life)
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยที่หน่วยพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล : การศึกษาแบบจับคู่ย้อนหลัง (Risk Factors Associated with Specific Language Impairment in Preschool Children at Division of Developmental and Behavioural Paediatrics Faculty of Medicine Vajira Hospital: A Matched Case-Control Study)
- ประสิทธิภาพของโปรแกรมศิลปะบำบัดต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในสังคมเมือง: ชมรมผู้สูงอายุ (The Effectiveness of Art Therapy Program on Quality of Life among Older Adults with Chronic Illness in Urban Areas: An Older Adult Club)
- การรับรู้พฤติกรรมออกกำลังกายถึงกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร (Perceived Exercise Behavior in People Who Exercise at Public Parks, Bangkok)

รายงานผู้ป่วย (Case Reports)

- การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเข้าร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดซ่อมแซมเอ็นเอ็นข้อไหล่ปีกขาด : รายงานผู้ป่วย (Early Rehabilitation Program with Mobilization Technique after Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Case Report)



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

681 ถนนวิภาวดี เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10300

โทร. 0-2244-3522, 0-2668-7088 แฟกซ์ 0-2668-7088