

วารสารโรคและภัยสุขภาพ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

ปีที่ 13 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2562

Journal of Disease and
Health Risk DPC.3

2019

- สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี
- ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค
จากการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960
- การมีส่วนร่วมและพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพกับระดับการดำเนินงาน
ตำบลจัดการสุขภาพจังหวัดชัยนาท
- การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD)
คุณภาพในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557
- ระบบการจัดการมูลพดของเทศบาล:กรณีศึกษาเทศบาลนครรังสิต

บรรณาธิการแถลง

ท่านผู้อ่านที่เคารพทุกท่านวารสารโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ฉบับนี้เป็นวารสารปีที่ 13 ฉบับที่ 3 ที่นำเสนอ 2 รูปแบบ คือตีพิมพ์เป็นรูปเล่ม และตีพิมพ์ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Thaijo ท่านสามารถเข้าไปอ่านฉบับเต็มได้ทั้ง 2 แหล่งเหมือนทุกฉบับที่ผ่านมามีเนื้อหาสาระทางวิชาการเต็มไปด้วยความรู้ น่าสนใจจากผู้นิพนธ์หลากหลาย ประกอบด้วย สมรรถนะการพยาบาล ผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 การมีส่วนร่วมและพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพระดับการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ: จังหวัดชัยนาท การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) คุณภาพในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 และระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาล:กรณีศึกษาเทศบาลนครรังสิต

ยังคงเหมือนเดิมเช่นเดียวกันวารสารยังเปิดรับบทความทางวิชาการ งานวิจัย รายงานการสอบสวนโรคสำหรับผู้สนใจที่จะตีพิมพ์เผยแพร่สามารถเข้าไปอ่าน สมัครเป็นสมาชิกได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JDPC3/index> หรือสนใจสามารถขอคำแนะนำจากกองบรรณาธิการวารสารได้ตลอดเวลา

ดร.สำราญ ลิธิภคมงคล

บรรณาธิการ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ยินดีรับบทความวิชาการ หรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ ตลอดจนผลงานการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพต่างๆ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อน หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไข และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

หลักเกณฑ์ และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อลงตีพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ	การเขียนเป็นบท หรือตอนตามลำดับ ดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้า
รายงานผลการปฏิบัติงาน	ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง
บทความพื้นวิชา	ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ๆ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วยบทคัดย่อ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน วิเคราะห์ หรือวิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย
ย่อเอกสาร	อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทยที่ดีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

2. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง	ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
ชื่อผู้เขียน	ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ(ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
เนื้อเรื่อง	ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน
บทคัดย่อ	คือการย่อเนื้อหาสำคัญเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้วไม่แบ่งเป็น

	ข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์และข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
บทนำ	อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้างานวิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย
วัสดุและวิธีการศึกษา	อธิบายวิธีดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการเลือก กลุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการ วิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์
ผลการศึกษา	อธิบายสิ่งที่ได้จากการวิจัยโดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็น ระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์แล้วพยายาม สรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
วิจารณ์	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือสมมติฐาน ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้ที่ เกี่ยวข้องประกอบด้วย
สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วัสดุและวิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้ง ผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลงานการ วิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่ สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความ หรือ หลังชื่อนักคิดเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไป ตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อ วารสารตามหนังสือ Index Medicus

3.1 การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals)

ก. ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่,ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal)ปีพิมพ์ (Year);เล่มที่ของวารสาร (Volume):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page). ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรกแล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

1. Kane RA, Kane RL. Effect of genetic testing for risk of Alzheimer's disease. N Engl J Med 2009;361:298-9.

ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนตัวเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ตัวอย่าง

1.จริญา เลิศอรรมณณี, เอมอร รักษมณี, อนุพันธ์ ตันติวงศ์, กรณา บุญสุข, อิงพร นิลประดับ, พุทธิพรณี วรกิจโกกลาง, และคณะ. ความเสี่ยงและประสิทธิผลของการผ่าตัดต่อลูกหมาก. จดหมายเหตุมทางแพทย์ 2545;85:1288-95.

3.2 บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

ให้ใส่ชื่อหน่วยงาน/สถาบันนั้นๆ ในส่วนที่เป็นชื่อผู้เขียน

ตัวอย่าง

1. World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae in the WHO Western Pacific Region. Commun Dis Intell 2002;26:541-5.

2.สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538;24:190-204.

3.3 การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่,ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year).

ตัวอย่าง

1. Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchik M. Immunobiology. 5th ed. New York: Garland Publishing; 2001.

2.รังสรรค์ ปัญญาัญญะ. โรคติดเชื้อของระบบประสาทกลางในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2536.

3.4 การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ (Chapter in a book)

ลำดับที่.ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อบท (Title of a chapter). ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/ editor(s).ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Esclamado R, Cummings CW. Management of the impaired airway in adults. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE, editors. Otolaryngology - head and neck surgery. 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby Year Book; 1993. p. 2001-19.

2.เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราญ, ประอร ชวลิตธำรง, พิภพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-78.

3.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

ลำดับที่.ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปี ที่ได้ปริญญา.

ตัวอย่าง

1. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis, MO: Washington University; 1995.

2.อังคาร ศรีชัยรัตนกุล. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

3.6 บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal)

[ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่];ปีที่:[หน้า/about screen]. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet].2010[cited2011Jun15];363:1687-9.Availablefrom:
<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>

2.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร. การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารทางวิชาการโดยใช้ระบบแวนคูเวอร์. วารสารโรคติดต่อ [อินเทอร์เน็ต]. 2541 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2549];24:465-72. เข้าถึงได้จาก:
<http://stang.li.mahidol.ac.th/image/style.pdf>

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับ 1 ชุด และแผ่น CD ถึง กลุ่มพัฒนาวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ 515/66 ม. 10 ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000. หรือส่งเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ที่กองบรรณาธิการ siriphakha@gmail.com

4.2 ใช้กระดาษพิมพ์ A4 พิมพ์หน้าเดียว ให้ใช้โปรแกรม Microsoft Word รูปแบบอักษร AngsanaUPC ขนาด 16 ตัวอักษรต่อนิ้ว ส่งเอกสารมาพร้อมแผ่น CD ซึ่งพิมพ์ต้นฉบับพร้อมระบุชื่อ file

4.3 ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพถ่ายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนาแน่น ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนได้ หรือ save เป็นไฟล์ .JPEG หรือ .TIFF การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากอย่าเขียนลงในรูป

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ reviewer 2 ท่านร่วมพิจารณา

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับ

5.3 เรื่องที่รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งเล่มวารสารให้ผู้เขียน จำนวน 3 เล่ม

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

การเขียนรายงานการสอบสวนโรคเพื่อลงวารสารวิชาการ (How to Write an Investigation Full Report)

การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา สามารถเขียนผลงานเพื่อเผยแพร่ทางวารสารวิชาการ โดยใช้รูปแบบรายงานการสอบสวนโรคฉบับเต็มรูปแบบ (Full Report) ซึ่งมีองค์ประกอบ 14 หัวข้อ คล้าย การเขียน Menu scrip ควรคำนึงถึงการละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล สถานที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วย ที่อยู่ชื่อสถานที่เกิดเหตุด้วย และควรปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ของวารสารนั้นอย่างเคร่งครัดมีองค์ประกอบดังนี้

1. ชื่อเรื่อง (Title)

ควรระบุเพื่อให้รู้ว่าเป็นการสอบสวนทางระบาดวิทยาเรื่องอะไร เกิดขึ้นที่ไหนและเมื่อไร เลือกใช้ข้อความที่สั้นกระชับ ตรงประเด็น ได้ความหมายครบถ้วน

2. ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค (Authors and investigation team)

ระบุชื่อ ตำแหน่งและหน่วยงานสังกัดของผู้รายงาน และเจ้าหน้าที่คนอื่น ๆ ที่ร่วมในทีมสอบสวนโรค

3. บทคัดย่อ (Abstract)

สรุปสาระสำคัญทั้งหมดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นความยาวประมาณ 250-350 คำ ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา มาตรการควบคุมโรค และสรุปผล

4. บทนำหรือความเป็นมา (Introduction or Background)

บอกถึงที่มาของการออกไปสอบสวนโรค เช่น การได้รับแจ้งข่าวการเกิดโรคจากใคร หน่วยงานใด เมื่อไรและด้วยวิธีใด เริ่มสอบสวนโรคตั้งแต่เมื่อไร และเสร็จสิ้นเมื่อไร

5. วัตถุประสงค์ (Objectives)

เป็นตัวกำหนดแนวทาง และขอบเขตของวิธีการศึกษาที่จะใช้ค้นหาคำตอบในการสอบสวนครั้งนี้

6. วิธีการศึกษา (Methodology)

บอกถึงวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาความจริง ต้องสอดคล้องและตรงกับวัตถุประสงค์

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เป็นการบรรยายเหตุการณ์โดยรวมทั้งหมด

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical study) ใช้สำหรับการสอบสวนการระบาด เพื่อพิสูจน์หาสาเหตุ แหล่งโรคหรือที่มาของการระบาด

การศึกษาทางสภาพแวดล้อม รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

7. ผลการสอบสวน (Results)

ข้อมูลผลการศึกษาตามตัวแปร ลักษณะอาการเจ็บป่วย บุคคล เวลา และสถานที่ การรักษา ต้องเขียนให้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้รายละเอียดและแนวทางการเขียนผลการสอบสวน เช่น ยืนยันการวินิจฉัยโรค แสดงข้อมูลให้ทราบว่ามีการเกิดโรคจริงโดยการวินิจฉัยของแพทย์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาจใช้อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลัก ในโรคที่ยังไม่ได้รับการยืนยันการวินิจฉัยยืนยันการระบาด ต้องแสดงข้อมูลให้ผู้อ่านเห็นว่ามี การระบาด (Outbreak) เกิดขึ้นจริง มีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากกว่าปกติเท่าไร โดยแสดงตัวเลขจำนวนผู้ป่วยหรืออัตราป่วยที่คำนวณได้

ข้อมูลทั่วไป แสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของพื้นที่เกิดโรค ข้อมูลประชากร ภูมิศาสตร์ของพื้นที่ การคมนาคม และพื้นที่ติดต่อที่มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรค ความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของประชาชนที่มีผลต่อการเกิดโรค ข้อมูลทางสุขภาพบาล สาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาทางระบาดวิทยา

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ลักษณะของการเกิดโรค และการกระจายของโรค ตามลักษณะบุคคล ตามเวลา ตามสถานที่ ควรแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการเกิดโรคในแต่ละพื้นที่ในรูปของ Attack Rate การแสดงจุดที่เกิดผู้ป่วยรายแรก (index case) และผู้ป่วยรายต่อ ๆ มา

ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ การทดสอบปัจจัยเสี่ยง หาค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในกลุ่มคนที่ป่วยและไม่ป่วยด้วยค่า Relative Risk หรือ Odds Ratio และค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้เก็บตัวอย่างอะไรส่งตรวจ เก็บจากใครบ้าง จำนวนกี่ราย และได้ผลการตรวจเป็นอย่างไร แสดงสัดส่วนของการตรวจที่ได้ผลบวกเป็นร้อยละ

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมเป็นส่วนที่อธิบายเหตุการณ์แวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการระบาด เช่น สภาพของโรงครัว ห้องส้วม ขั้นตอนและกรรมวิธีการปรุงอาหารมีขั้นตอนโดยละเอียดอย่างไร ใครเกี่ยวข้อง

ผลการเฝ้าระวังโรค เพื่อให้ทราบว่าสถานการณ์ระบาดได้ยุติลงจริง

8. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)

ทีมได้มีมาตรการควบคุมการระบาดขณะนั้นและการป้องกันโรค ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมาตรการใดที่เตรียมจะดำเนินการต่อไปในภายหน้า

9. วิจารณ์ผล (Discussion)

ใช้ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม มาอธิบายเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นวิเคราะห์หาเหตุผล และสมมติฐาน ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังอาจชี้ให้เห็นว่าการระบาดในครั้งนี้แตกต่างหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับการระบาดในอดีต อย่างไร

10. ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)

อุปสรรคหรือข้อจำกัดในการสอบสวนโรค ส่งผลให้ไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ตามต้องการ เพราะจะมีประโยชน์อย่างมาก สำหรับทีมที่จะทำการสอบสวนโรคลักษณะเดียวกันในครั้งต่อไป

11. สรุปผลการสอบสวน (Conclusion)

เป็นการสรุปผลรวบยอด ตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้ วรรระบุ Agent Source of infection สมมติฐานที่ตั้งไว้ วรรระบุ Agent Source of infection Mode of transmission กลุ่มประชากรที่เสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง

12. ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

เป็นการเสนอแนะต่อหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนโรคในครั้งนี้ เช่น เสนอในเรื่องมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดโรคในเหตุการณ์ครั้งนี้ หรือแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิด เหตุการณ์ในอนาคตหรือเป็นข้อเสนอแนะที่จะช่วยทำให้การสอบสวนโรคครั้งต่อไปหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่พบ หรือเพื่อให้มีประสิทธิภาพได้ผลดียิ่งขึ้น

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

กล่าวขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และให้การสนับสนุนด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการตลอดจนผู้ที่ให้ข้อมูลอื่น ๆ ประกอบการทำงานสอบสวนโรคหรือเขียนรายงาน

14. เอกสารอ้างอิง (References)

สามารถศึกษาตามคำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์วารสารนั้น โดยทั่วไปนิยมแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

หน้า

- ★ สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี 12
Title: Elderly nursing competencies in community among nursing students
Boromarajonani College of Nursing Udon Thani.
- ★ ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค
จากการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 25
Pre-analytical factors affecting detection time of Mycobacterium tuberculosis
culture using BACTEC MGIT 960
- ★ การมีส่วนร่วมและพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพกับระดับการดำเนินงาน
ตำบลจัดการสุขภาพจังหวัดชัยนาท 37
Participation and Powerment of health Leaders with Sub-district Health Management level.
Chainat Province.
- ★ การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD)
คุณภาพในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 47
An Evaluation for Quality on NCD Clinic in Health Region 3
in the Fiscal year 2014
- ★ ระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาล:กรณีศึกษาเทศบาลนครรังสิต 57
Municipal Solid Waste Management: A Case Study of Rangsit City Municipality.

สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี

Title: Elderly nursing competencies in community among nursing students, Boromarajonani College of Nursing Udon Thani.

สิริอร ข้อยุ่น พย.ม. (การพยาบาลครอบครัว)

Siriorn khoyun M.N.S. (Family nursing)

ภาสินี โทอินทร์ ปร.ด.

Pasinee Thoin Ph.D. (Curriculum and Instruction)

วัจนา สุนทรวัฒน์ พย.ม.

Watjana Sukonthawat M.N.S. (Adult nursing)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี

Boromarajonani College of Nursing, Udonthani

Received: May 14, 2019

Revised: September 18, 2019

Accepted: October 03, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลปีที่ 2 ที่กำลังที่ฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 93 คน รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคม ถึง เมษายน 2562 เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามสำหรับนักศึกษาพยาบาลประเมินสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชน ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุจำนวน 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดคือ สมรรถนะด้านจริยธรรม ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.57) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ ($\bar{X}=4.42$, S.D.=0.57) สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ($\bar{X}=4.31$, S.D.=0.63) และสมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ($\bar{X}=4.23$, S.D.=0.62)

ข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

Abstract

The purpose of this descriptive research was to study elderly nursing competency among student nurses during their community nursing practicum in Boromarajonani College of Nursing Udon Thani. The sample consisted of 93 2nd year nursing students in the academic year 2018. Data was collected during March and April 2019. The instrument used was a self-rated questionnaire for nursing students to assess the nursing competency of the elderly caring in the community. The questionnaire was modified from the elderly nursing competency questionnaire of nursing students of Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. The measurement was assessed for content validity by three nursing experts in the field of elderly nursing. The reliability of the measurement was tested by using Cronbach's alpha coefficient. Reliability score was 0.95 indicated good consistency. Data were analyzed by using frequency distribution, mean and standard deviation.

Results showed that elderly nursing care competency in the community of the nursing students were at a good level in all aspects revealed respectively from the highest to the least as follow: ethical competency ($\bar{X}$ =4.47 ,S.D.=0.57), competency in empowerment and quality of care for the elderly ($\bar{X}$ =4.42 ,S.D.=0.57, competency in holistic health promotion ($\bar{X}$ =4.31 ,S.D.=0.63, and competency in ability to search and apply evidence-based practice ($\bar{X}$ =4.23 ,S.D.=0.62).

The study suggests the direction to plan strategies of teaching and learning management in order to improve elderly nursing competency for nursing students.

คำสำคัญ

สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุ
นักศึกษาพยาบาล

Keywords:

Elderly nursing competency
Nursing students

บทนำ

องค์การสหประชาชาติได้รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุโลกว่าปัจจุบัน 1 ใน 9 ประชากรโลกมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและมีแนวโน้มจะเพิ่มเป็น 1 ใน 5 ภายในปี ค.ศ.2050 (พ.ศ.2593) โดยในช่วงปี 2001-2100 จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ กล่าวคือ

มีประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด ประชากรอายุ 65 ปี ขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งหมด ⁽¹⁾ข้อมูลผู้สูงอายุในประเทศไทยในปี 2559-2561 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นในทุกปี ในปี 2559 มีจำนวนผู้สูงอายุ 9.9 ล้านคนคิดเป็น 15.07% จากประชากรทั้งหมด ปี2560มี

จำนวนผู้สูงอายุ 10.2 ล้าน คิดเป็น 15.45% และในปี 2561 มีจำนวนผู้สูงอายุ 10.6 ล้าน จากประชากรคิดเป็น 16.06%⁽²⁾

วัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ถดถอยของร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งต้องมีการปรับตัวและได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด พบว่าผู้สูงอายุ 1 ใน 4 คนจะมี ปัญหาสุขภาพ ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำได้ และมีประชากรผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 70 ที่มีปัญหาภาวะโรคมากกว่า 1 โรค⁽³⁾ การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุที่เป็นไปในทางที่เสื่อมลงทำให้เกิดการเจ็บป่วยซึ่งมีผลกระทบต่อการยอมรับในการเปลี่ยนแปลง และการเจ็บป่วยนั้นทำให้เกิดปัญหาจิตใจตามมา เพราะเมื่อสุขภาพกายเสื่อมไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ผู้สูงอายุจะรู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่าต่อครอบครัวและสังคม นอกจากปัญหาการเจ็บป่วยที่มีผลต่อจิตใจแล้ว สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ต้องเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ จากผู้นำเป็นผู้ตามหรือผู้อาศัย การที่รู้สึกว่าต้องเป็นภาระกับบุตรหลาน การสูญเสียคู่ชีวิต และการขาดเพื่อนทำให้ผู้สูงอายุ เหงา ว้าเหว่ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อจิตใจทั้งสิ้น⁽⁴⁾ และจากการถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดน้อยลง เหตุผลดังกล่าวส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความต้องการ การบริการสุขภาพและมีความคาดหวังด้านคุณภาพบริการเพิ่มมากขึ้น⁽⁵⁾ ในปัจจุบันระบบบริการสุขภาพต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และระบบการจัดการทั้งมิติของการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพพยาบาลจึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ตลอดจนมีสมรรถนะที่เหมาะสม ซึ่งสมรรถนะหมายถึงคุณลักษณะที่ทุกคนมีและใช้ได้อย่างเหมาะสมเพื่อผลักดันให้ผลการ

ปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคม ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ตลอดจนรูปแบบความคิดและวิธีการคิด ความรู้สึกและการกระทำ⁽⁶⁾ และจากการศึกษาสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุประกอบด้วย 8 สมรรถนะได้แก่ 1)มีความรู้เกี่ยวกับผู้สูงอายุ 2)มีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้สูงอายุ 3)มีความสามารถในการประเมินสุขภาพทั้งในภาวะปกติ และภาวะผิดปกติ 4)มีความคิดริเริ่มในการทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 5)มีความสามารถในการสอน จูงใจ และทักษะการให้คำปรึกษา 6)มีการสังเกตที่ดีสามารถแยกแยะความผิดปกติได้ 7)มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถติดต่อประสานงานกับผู้สูงอายุ ครอบครัวและสหสาขาวิชาชีพ และ 8)มีเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ⁽⁷⁾ ในต่างประเทศมีการศึกษาบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุมี 5 บทบาท ได้แก่ การเยี่ยมเยียน การดูแล การพิทักษ์สิทธิ การริเริ่มประดิษฐ์นวัตกรรม และการสอน รวมทั้งบทบาทการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice) การวิจัยขั้นสูง (Advance Research) และการดูแลแบบผสมผสานองค์รวม (Promote Integrative care)⁽⁸⁾ นอกจากนี้สมาคมวิทยาลัยพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN: The American Association of Colleges of Nursing) ได้กำหนดสมรรถนะระดับปริญญาตรีด้านการพยาบาลผู้สูงอายุที่จำเป็นที่ควรนำมาบูรณาการกับหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ในการสอนพยาบาลแก่นักศึกษา ได้แก่ 1)การส่งเสริมสุขภาพ 2)การประเมินสุขภาพ 3) ทักษะพื้นฐาน เช่น การสื่อสาร ความปลอดภัย 4) จริยธรรมและกฎหมายวิชาชีพ 5) การทำวิจัยทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์⁽⁹⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาสมรรถนะด้าน

การพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม 2) สมรรถนะด้านการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแล และ 4) สมรรถนะด้านจริยธรรม⁽¹⁰⁾ นักศึกษาพยาบาลนับเป็นบุคลากรด้านสุขภาพกลุ่มหนึ่งที่ต้องได้รับการฝึกทักษะการให้การพยาบาลโดยใช้ทักษะ เทคนิคการพยาบาลภายใต้องค์ความรู้ อย่างถูกต้อง ทันสมัย เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดขณะฝึกปฏิบัติงาน และเป็นไปตามหลักสูตรที่กำหนด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม⁽¹¹⁾ ซึ่งวัตถุประสงค์หลักการผลิตบัณฑิตพยาบาลนอกจากการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้วสิ่งที่สำคัญคือนักศึกษาจะต้องมีความรู้ ความสามารถตามสมรรถนะที่กำหนดไว้

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานีเป็นสถาบันการศึกษาทางการพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข ที่มีพันธกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งคือผลิตบัณฑิตพยาบาลสู่ระบบสุขภาพชุมชน เป็นที่ยอมรับและเชื่อมั่นของสังคม มีความโดดเด่นด้านวิชาการ การพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาลที่เข้าใจ รู้จริงและเข้าถึงความเป็นศาสตร์ทางสุขภาพ ซึ่งเอกลักษณ์ของสถาบันคือสร้างคนจากชุมชนเพื่อตอบสนองระบบสุขภาพชุมชน⁽¹²⁾ และในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560) ได้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้ในชุมชน โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรเดิมการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุจะรวมในรายวิชาการปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ในการ

ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2560 เพื่อให้ นักศึกษาได้นำความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ ให้มีความชัดเจนขึ้นซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่เน้นการมีส่วนร่วมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเสริมสร้างทักษะสามารถทำงานร่วมกับคนในชุมชน เพื่อให้การพยาบาลผู้สูงอายุ ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน การสอนสุขศึกษา ตลอดจนการจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนและเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา จึงต้องการศึกษาสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับใช้วางแผนการพัฒนาสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาจัดการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ และสอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพและชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชน ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Description Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานีชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561 (นักศึกษาห้อง A และห้อง B) จำนวน 188 คน ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ ในชุมชนอำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็น นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานีชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561 (นักศึกษาห้อง B) จำนวน 93 คนที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ ในชุมชนอำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคม ถึง เมษายน 2562 โดยเก็บข้อมูลในสัปดาห์สุดท้ายของการฝึกปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาล ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา⁽¹⁰⁾ โดยปรับแบบสอบถามให้สอดคล้องกับบริบทและกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ประกอบด้วยสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุ 4 ด้านคือ 1.ด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม จำนวน 14 ข้อ 2.ด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 5 ข้อ 3.ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 11 ข้อ 4.ด้านจริยธรรม จำนวน 8 ข้อ รวมทั้ง 38 ข้อ โดยปรับจากแบบแบบสอบถามสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 8 ข้อปรับเหลือ 5 ข้อ เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ห้อง A จำนวน 45 คน ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชา ปฏิบัติการ

พยาบาลผู้สูงอายุ ในชุมชนอำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ในระหว่างเดือน มกราคมถึง กุมภาพันธ์ 2562 ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง และนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม เท่ากับ 0.87 ด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เท่ากับ 0.87 ด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุเท่ากับ 0.88 และด้านจริยธรรม เท่ากับ 0.86 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ คะแนน 4.50–5.00 หมายถึงสมรรถนะมากที่สุด คะแนน 3.50–4.49 หมายถึงสมรรถนะมาก คะแนน 2.50–3.49 หมายถึงสมรรถนะปานกลาง คะแนน 1.50–2.49 หมายถึงสมรรถนะน้อย และ คะแนน 1.00–1.49 หมายถึงสมรรถนะน้อยที่สุด

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดย ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี เพื่อพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เอกสารรับรองเลขที่ IRB BCNU 044/010 หลังได้รับการพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบสิทธิในการตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ กับกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

1.ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 89.24 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.50-3.00 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34, ระหว่าง 3.01-3.50 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 53.76 และ มากกว่า 3.50 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90

2.สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ มีสมรรถนะอยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดคือ สมรรถนะด้านจริยธรรม ($\bar{X} = 4.47$, $S.D. = 0.57$) สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ ($\bar{X} = 4.42$, $S.D. = 0.57$) สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ($\bar{X} = 4.31$, $S.D. = 0.63$)

และสมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ($\bar{X} = 4.23$, $S.D. = 0.62$)

เมื่อพิจารณาสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลรายข้อ พบว่าข้อที่มีสมรรถนะมากที่สุด คือนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ ($\bar{X} = 4.68$, $S.D. = .51$) ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ ข้อที่มีสมรรถนะรองลงมาคือให้บริการผู้สูงอายุอย่างเท่าเทียมเป็นธรรม ($\bar{X} = 4.60$, $S.D. = .53$) มีการตัดสินใจบนพื้นฐานจริยธรรมของการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุได้ ($\bar{X} = 4.60$, $S.D. = .53$) และเคารพในสิทธิความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ ($\bar{X} = 4.58$, $S.D. = .55$) ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านจริยธรรม ส่วนสมรรถนะข้อที่นักศึกษาประเมินตนเองว่ามีสมรรถนะน้อยที่สุดคือมีทักษะในการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุได้ ($\bar{X} = 4.10$, $S.D. = .69$) ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลตามความคิดเห็นของนักศึกษาในการประเมินสมรรถนะตนเอง (N=93)

สมรรถนะการดูแลผู้สูงอายุของนักศึกษารายข้อ ที่มีคะแนนมากที่สุด 3 อันดับแรกและน้อยที่สุดในแต่ละด้าน	สมรรถนะนักศึกษา		ระดับ สมรรถนะ
		S.D.	
1. สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม			
1. สามารถส่งเสริมการออกกำลังกายได้ตามความพร้อมของผู้สูงอายุ	4.52	.62	มากที่สุด
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งพาตนเองได้	4.49	.56	มาก
3. จัดกิจกรรมตามความต้องการทั้งร่างกายจิตใจและสังคมของผู้สูงอายุได้	4.48	.60	มาก
:			
14. มีทักษะในการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุได้	4.10	.69	มาก
รวม	4.31	.63	มาก

สมรรถนะการดูแลผู้สูงอายุของนักศึกษารายข้อ ที่มีคะแนนมากที่สุด 3 อันดับแรกและน้อยที่สุดในแต่ละด้าน	สมรรถนะนักศึกษา		ระดับ สมรรถนะ
		S.D.	
2. สมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์			
1. สามารถสืบค้นข้อมูลงานวิจัย หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้สูงอายุจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	4.32	.61	มาก
2. สามารถเลือกข้อมูลหรือประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้สูงอายุได้ถูกต้องเหมาะสม	4.23	.57	มาก
3.สามารถประเมินผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หรือข้อมูลงานวิจัยได้	4.21	.64	มาก
:			
5. สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการดูแลผู้สูงอายุได้	4.19	.67	มาก
รวม	4.23	.62	มาก
3.สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ			
1. นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ	4.68	.51	มากที่สุด
2. สามารถสอนและชี้แนะผู้สูงอายุแบบการเรียนรู้ร่วมกัน	4.52	.54	มากที่สุด
3.สามารถฝึกทักษะและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุและครอบครัวในการดูแลตนเอง	4.48	.58	มาก
:			
11. สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีด้วยการเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ	4.34	.54	มาก
รวม	4.42	.57	มาก
4. สมรรถนะด้านจริยธรรม			
1. ให้บริการผู้สูงอายุอย่างเท่าเทียมเป็นธรรม	4.60	.53	มากที่สุด
2. มีการตัดสินใจบนพื้นฐานจริยธรรมของการพยาบาล ในการดูแลผู้สูงอายุ	4.60	.53	มากที่สุด
3. เคารพในสิทธิความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ	4.58	.55	มากที่สุด
:			
8. มีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายและจริยธรรมเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแล ผู้สูงอายุ	4.20	.60	มาก
รวม	4.47	.57	มาก
รวมสมรรถนะทุกด้าน	4.35	.59	มาก

วิจารณ์ จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชน ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ มีสมรรถนะอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดคือ สมรรถนะด้านจริยธรรม สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม และสมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งสมรรถนะด้านจริยธรรม ข้อที่นักศึกษาประเมินตนเองว่ามีสมรรถนะในระดับมากที่สุดได้แก่ ให้บริการผู้สูงอายุอย่างเท่าเทียมเป็นธรรม มีการตัดสินใจบนพื้นฐานจริยธรรมของการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุ เคารพในสิทธิความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ และพิทักษ์สิทธิโดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้สูงอายุเป็นสำคัญ

จากการที่นักศึกษาประเมินตนเองว่ามีสมรรถนะด้านจริยธรรมมากกว่าทุกด้านอาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้ถูกปลูกฝังในด้านจริยธรรม มาตั้งแต่ นักศึกษาเริ่มเข้ามาเรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เช่นการเรียนในวิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพการพยาบาล⁽¹²⁾ รวมถึงในการสอนของคณาจารย์ได้มีการสอดแทรกเนื้อหาด้านจริยธรรมให้นักศึกษาอยู่เสมอ และนักศึกษาเองเข้าใจในบทบาทหน้าที่ในการให้การดูแลผู้ป่วยบนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้รับความปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของสภาการพยาบาลที่ได้ประกาศกำหนดสมรรถนะกลาง 8 ด้าน ของสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ระดับปริญญาตรี) ซึ่งสมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมายเป็นสมรรถนะแรกที่ถูกกำหนดไว้⁽¹³⁾ จากผลการวิจัย

ที่พบว่านักศึกษามีค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านจริยธรรมมากกว่าทุกด้านสอดคล้องกับผลการวิจัยสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ที่พบว่าสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านจริยธรรม⁽¹³⁾ เช่นกันกับการศึกษาสมรรถนะของ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติงานในท้องผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะจริยธรรมแห่งวิชาชีพและกฎหมายมากที่สุด⁽¹⁴⁾ และผลการศึกษาทัศนคติเชิงจริยธรรมตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกพบว่านักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปีมีทัศนคติเชิงจริยธรรม ด้านความยุติธรรม ด้านความอดุสาหะ ด้านความมีระเบียบวินัย และด้านความเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์อยู่ในระดับดีมาก⁽¹⁵⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าสมรรถนะด้านจริยธรรมเป็นสิ่งที่นักศึกษาถูกปลูกฝังตั้งแต่เริ่มต้นเข้าเรียนและได้สอดแทรกในการเรียนการสอนตลอดเวลาในการเรียนหลักสูตรพยาบาลทำให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านนี้มากกว่าทุกด้าน

สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุจากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีคะแนนสมรรถนะในระดับมาก ที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจากสมรรถนะด้านจริยธรรม พบว่าข้อที่นักศึกษามีสมรรถนะมากที่สุดคือ นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ สามารถสอนและชี้แนะผู้สูงอายุแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งการสร้างเสริมพลังอำนาจทางสุขภาพเป็นกลไก สำคัญประการหนึ่งที่จะผลักดันแนวคิด “สร้าง” นำ “ซ่อม” ไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลที่เป็นรูปธรรม เพราะการเสริมสร้างพลังอำนาจ

ทางสุขภาพเป็นกระบวนการวิธีที่จะให้กลุ่มเป้าหมายสามารถตั้งศักยภาพที่มีอยู่ภายในตนมาใช้ในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของตนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อป้องกันการเกิดโรคจากการใช้ชีวิตที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง⁽¹⁶⁾

ในกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ นักศึกษาได้ออกเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินปัญหา วางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลผู้สูงอายุ โดยกิจกรรมการพยาบาล จะเน้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลตนเอง ร่วมกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่า พร้อมทั้งจะแสดงพลังอำนาจที่อยู่ในตนเองออกมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจที่เป็นการส่งเสริมให้ผู้รับบริการตระหนักในการดูแลตนเอง รู้สึกว่าตนเองมี คุณค่า เชื่อมมั่นในสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) การนับถือตนเอง (Self-esteem) สามารถควบคุมภาวะแทรกซ้อน และ จัดการกับอาการไม่สุขสบายต่างๆ ได้ในระยะยาว เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นและมีความสุข⁽¹⁷⁾ ซึ่งการที่เจ้าหน้าที่จะกระตุ้นการมีส่วนร่วมและการตัดสินใจของผู้ป่วยได้จำเป็นต้องได้ข้อมูลบางส่วนจากผู้ป่วย ด้วยการขอข้อมูลจากผู้ป่วยจะช่วยให้เกิดพลังอำนาจทางจิตวิทยาในผู้ป่วย เริ่มรู้จักตัวเอง รู้จักความรู้สึกตนเองต่อการเจ็บป่วย การรักษา และรู้สึกถึงความสามารถในการควบคุมจัดการที่จะตัดสินใจและร่วมรับผิดชอบต่อสุขภาพ⁽¹⁸⁾ ผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลจากนักศึกษาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยว่านักศึกษามีอัธยาศัยดี ให้ออกาสได้พูดคุยรับฟังปัญหา ให้คำแนะนำดี ทำให้รู้สึกว่าตนเองรู้สึกมีคุณค่า มีความสามารถที่จะจัดการ ดูแลตนเองได้ และนักศึกษาก็รู้สึกภาคภูมิใจที่สามารถช่วยในการแก้ปัญหาสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุ

และได้รับความไว้วางใจจากผู้สูงอายุ

สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมจากการศึกษาพบว่านักศึกษามีคะแนนสมรรถนะในระดับมากพบว่าข้อที่นักศึกษามีสมรรถนะมากที่สุดคือสามารถส่งเสริมการออกกำลังกายได้ตามความพร้อมของผู้สูงอายุ สมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาคือจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งพาตนเองได้ และจัดกิจกรรมตามความต้องการทั้งร่างกายจิตใจและสังคมของผู้สูงอายุได้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีทักษะในการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ ซึ่งสมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม เป็นกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในรายวิชาที่เน้นการให้การพยาบาลผู้สูงอายุตั้งแต่การประเมินภาวะสุขภาพ การประเมินปัญหาของผู้สูงอายุ การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้สูงอายุ ตลอดจนการประเมินผลการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมออกเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ วางแผนการดูแลผู้สูงอายุ การสอนสุขศึกษา และการจัดโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จากข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพผู้นำในการสร้างเสริมกระบวนการพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวมของผู้สูงอายุในชุมชนที่พบว่าทักษะการสร้างสุขภาวะแบบองค์รวมในผู้สูงอายุ ได้แก่ การวิเคราะห์ สถานการณ์จริงด้วยตนเอง การค้นพบแนวทางการแก้ปัญหา ร่วมกับผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมตามความต้องการของผู้สูงอายุ ทำให้การร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ⁽¹⁹⁾ เช่นกันกับการศึกษาตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขพบว่าตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพการบริการแบบองค์รวมประกอบด้วย จัดให้มีการพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เพิ่มคุณค่าการบริการ จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อ

ต่อการดูแลแบบองค์รวม ดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการตามความต้องการ คำนึงผลสำเร็จของการให้บริการ ให้บริการเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่น ให้การพยาบาลเพื่อให้เกิดความศรัทธาในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม ให้การพยาบาลด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้การช่วยเหลือผู้รับบริการจนเกิดความพึงพอใจ ให้การพยาบาลเพื่อให้เกิดความหวังในชีวิต⁽²⁰⁾ ในสมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์ ส่วนที่ควรปรับปรุงสมรรถนะนักศึกษาให้มากขึ้นคือทักษะในการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ โดยกิจกรรมการเรียนการสอนอาจารย์ต้องทบทวนความรู้ความเข้าใจในการใช้แบบประเมินต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุเช่น ประเมินกิจวัตรประจำวัน ประเมินภาวะสมองเสื่อม การประเมินคัดกรองภาวะหกล้ม การคัดกรองภาวะกลืนปัสสาวะ การประเมินปัญหาการนอน เป็นต้น

สมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จากการศึกษา พบว่านักศึกษามีคะแนนสมรรถนะในระดับมาก พบว่าข้อที่นักศึกษามีค่าเฉลี่ยสมรรถนะมากที่สุดคือ สามารถสืบค้นข้อมูลงานวิจัยหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้สูงอายุจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาคือสามารถเลือกข้อมูลหรือประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้สูงอายุได้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งในกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาคือการมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้า สืบค้นบทความความรู้ งานวิจัยจากฐานข้อมูล เกี่ยวกับแนวคิดของโรคหรือปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุ นักศึกษาสรุปประเด็นเพื่อนำเสนอวิชาการ ต่อสมาชิกในกลุ่ม ในกิจกรรมการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล ซึ่งกิจกรรมที่กำหนดของสมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นไปตามการจัดการเรียนการสอน

พยาบาลศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกาของสมาคมวิทยาลัยพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN) ได้สรุปสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุที่จำเป็นที่ควรนำมาบูรณาการกับหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ในการสอนพยาบาลแก่นักศึกษาด้านการทำวิจัยทางการพยาบาล (Nursing Research) โดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice) ได้แก่ การเลือกและประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้สูงอายุ การส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำวิจัยเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ⁽⁹⁾ เช่น กันกับกรอบการเรียนรู้ การสอนเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่มีคุณภาพเน้นการประเมินการทำหน้าที่ของร่างกายได้อย่างครอบคลุม ประเมินความคาดหวังของผู้สูงอายุ ประสานการจัดการการดูแลให้ผู้สูงอายุ ให้การพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากความรู้ที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องและสามารถตัดสินใจให้การพยาบาลในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้⁽²¹⁾ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าข้อที่นักศึกษามีสมรรถนะน้อยที่สุดคือสามารถประเมินผลลัพธ์ของการดูแลผู้สูงอายุจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์หรือข้อมูลงานวิจัย เนื่องจากนักศึกษายังขาดความมั่นใจในองค์ความรู้และขาดทักษะในการสืบค้น จากข้อมูลดังกล่าว อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนควรมีการทบทวนเพื่อหาแนวทางพัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แก่นักศึกษาให้มากขึ้น โดยควรมีการเตรียมนักศึกษาขณะเรียนภาคทฤษฎี เช่น การสอนทักษะการสืบค้น การมอบหมายงานให้สืบค้น การคัดเลือกงานวิชาการ งานวิจัยที่จะนำไปใช้ โดยผ่านการวิเคราะห์การประเมินค่า ตลอดจนการสรุปประเด็นที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการให้การพยาบาลผู้สูงอายุ ซึ่งปัจจุบันพบว่าสมรรถนะด้านการ

ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นสมรรถนะที่สำคัญในการดูแลผู้สูงอายุในสังคมผู้สูงอายุ พยาบาลต้องมีทักษะในการสืบค้น และกำหนดแนวปฏิบัติที่ถูกต้องโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อจะสามารถพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันโรค และลดความรุนแรงให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

สรุป

งานวิจัยครั้งนี้เป็นเพื่อศึกษาสมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชน ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี ที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง สมรรถนะการพยาบาลผู้สูงอายุในชุมชนของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานีที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ มีสมรรถนะอยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดคือ สมรรถนะด้านจริยธรรม สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม และสมรรถนะด้านการสืบค้นและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลให้กับอาจารย์และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในการวางแผนและหาแนวทางพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้สูงอายุให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผู้สูงอายุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาเกิดสมรรถนะและคุณลักษณะที่ดี สอดรับกับความต้องการของระบบสุขภาพชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานีควรวางแผนในการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา ในด้านการสืบค้น และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และสมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมให้มากขึ้น โดยสอดแทรกในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ กิจกรรมเสริมหลักสูตร และการบริการวิชาการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างสมรรถนะนักศึกษาให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินสมรรถนะตนเองของนักศึกษาอาจทำให้เกิดความลำเอียงของการประเมิน ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยงจากแหล่งฝึก และเพื่อนนักศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Aging Society VS. Aged Society in Global and Thai Context. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 ก.ย. 2562]; เข้าถึงได้จาก: http://resource.tcdc.or.th/ebook/AgingSociety_Report_official.pdf
2. กรมกิจการผู้สูงอายุ. ข้อมูลสถิติจำนวนผู้สูงอายุประเทศไทย ปี 2561 ด้วยระบบ POWER BI[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 21 พ.ค. 2562] เข้าถึงได้จาก: <http://www.dop.go.th/th/know/1/153>.
3. Noya, Y., et al. Geological background and economic prospect of the Soripesa deposit, eastern Sumbawa. Proceeding pit IAGI Semarang;2009: 13–14.

4. ภัทรธิดา ผลงาม.การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน.วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 21 พ.ค. 2562]; 2(1) : 17-30 เข้าถึงได้จาก: http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=119451
5. MAUK, Kristen L. (ed.). Gerontological nursing: Competencies for care. Jones & Bartlett Publishers, 2010.
6. Dubois, David D., and William J. Rothwell. Competency-based human resource management: Discover a new system for unleashing the productive power of exemplary performers. Nicholas Brealey; 2004.
7. Jitramontree, Narirat, Vilaivan Thongchareon, and Sawitri Thayansin. Good model of elderly care in urban community. Nursing Science Journal of Thailand .2011;29(3): 67-74.
8. Eliopoulos, Charlotte. Gerontological nursing. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
9. American Association of Colleges of Nursing, and American Association of Colleges of Nursing. Recommended baccalaureate competencies and curricular guidelines for the nursing care of older adults.Washington: AACN ;2010.
10. ประไพพิศ สิงห์เสมอ ,กิตติพร เนาว์สุวรรณและ วรินทร์ลดา จันทวีเมือง.สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา.รายงานการวิจัย ;2560
11. สืบตระกูล ต้นตลานุกุล, สุวัฒน์ รัตนศักดิ์, ชมพูนุช แสงพานิช, วิชาวรรณ สีสังข์ และ จิตติอาภา ตั้งคำวานิช.ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อการพัฒนาความสามารถ ในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. 2559; 8(1) : 49-58.
12. งานบริหารหลักสูตร. หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560) .อุตรธานี;วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี (อัสสัณเณ),2560.
13. สภาการพยาบาล.สมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์.พิมพ์ครั้งที่ 2 .กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์, 2553.
14. ศรีเวียงแก้ว เต็งเกียรติ์ตระกูล, เบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ.สมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลที่ขึ้นฝึก ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด.วารสารกองการพยาบาล. 2554 ; 38(2): 34-45.
15. สุนิย์รัตน์ บุญศิลป์ ประกริต รัชวัตร สุรางค์ เปื้องเดช.ทัศนคติเชิงจริยธรรมตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ. 2015;31(1):50-60.
16. อมร สุวรรณนิมิต. การพยาบาลปฐมภูมิกับการเสริมสร้างพลังอำนาจชุมชน .มหาสารคาม :

- โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม ; 2553.
17. สิ้นศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี. พัฒนาการสำคัญของ
การสร้างเสริมสุขภาพ.นันทบุรี: โครงการ
สวัสดีการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก
กระทรวงสาธารณสุข ; 2556.
18. Gibson, C. H . A concept analysis of
empowerment. Journal of Advanced Nursing.
1991;16(3): 354-361
19. ดวงฤดี ลาคุชะ ,ทศพร คำผลศิริ,กนกพร สุคำวัง
และ โรจน์ จินตนาวัฒน์. การพัฒนาศักยภาพ
ผู้นำในการสร้างเสริมกระบวนการพัฒนา
- สุขภาวะแบบองค์รวมของผู้สูงอายุในชุมชน.
วารสารสภาการพยาบาล.2554;26 (ฉบับ
พิเศษ): 59-69.
20. กิตติพร เนาว์สุวรรณ,เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และ
วิทวัส ดิษยะศริน สัตยารักษ์.การพัฒนาตัวบ่งชี้
อัตลักษณ์ของนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาล
กระทรวงสาธารณสุข. วารสารมหาวิทยาลัย
นราธิวาสราชนครินทร์. 2558;7(3):59-73.
21. วณิดา มงคลสินธุ์ .การดูแลผู้สูงอายุอย่างมี
คุณภาพ: การเรียนการสอนพยาบาล Quality
Elderly care: Nursing Education. วารสาร
เกื้อการุณย์ .2557;21(2) :7-17.

ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960

Pre-analytical factors affecting detection time of *Mycobacterium tuberculosis* culture using BACTEC MGIT 960

อนุกุล บุญคง วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), น.บ., ทพ.ม.

Anugoon Bunkhong B.S. (Medical Technology),
LL.B., M.MT.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3
จังหวัดนครสวรรค์ กรมควบคุมโรค

Office of Disease Prevention and Control Region 3,
Nakhon Sawan, Department of Disease Control

Received: April 01, 2019

Revised: June 18, 2019

Accepted: July 01, 2019

บทคัดย่อ

วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก ปัจจุบันการเพาะเชื้อยังคงเป็นวิธีมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยควรคำนึงถึงขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์ซึ่งมีปัจจัยที่มีผลต่อความถูกต้อง และแม่นยำของผลการตรวจ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อโดยเครื่อง BACTEC MGIT 960 เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจเพาะเชื้อ ในปีงบประมาณ 2560 ณ ห้องปฏิบัติการวัณโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จากข้อมูลตัวอย่างเสมหะ 177 ตัวอย่าง พบว่าปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ด้านปริมาตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.3 ml พบตัวอย่างเสมหะที่มีปริมาตรน้อยกว่า 5 ml ร้อยละ 65.0 ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีคุณภาพพบร้อยละ 63.3 ผลการตรวจ Acid-fast bacilli (AFB) มีผลบวกและลบร้อยละ 91.0 และ 9.0 ตามลำดับ ในด้านระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ เฉลี่ยเท่ากับ 5.0 วัน ตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 69.5 มีอายุมากกว่า 3 วัน การขนส่งตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถโรงพยาบาลร้อยละ 89.3 สำหรับการแช่เย็นตัวอย่างระหว่างการขนส่งพบว่าการแช่เย็นและไม่แช่เย็นร้อยละ 55.9 และ 44.1 ตามลำดับ ผลเปรียบเทียบเพื่อประเมินความสัมพันธ์ของปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคโดยการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 พบว่ามีเพียงปัจจัยด้านผล AFB เท่านั้นที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค (P -value < 0.001) ส่วนปัจจัยอื่นที่เหลือไม่พบความสัมพันธ์แต่อย่างใด โดยสรุปปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่มีผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อ ได้แก่ ปริมาตรเสมหะไม่น้อยกว่า 2 ml ตัวอย่างเสมหะที่มีอายุไม่เกิน 7 วัน การส่งโดยรถโรงพยาบาลและทางไปรษณีย์ และการแช่เย็นตัวอย่าง ทั้งนี้การกำหนดแนวทางส่งตรวจตัวอย่างเสมหะเพาะเชื้อวัณโรคยังคงจำเป็นต้องควบคุมปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ซึ่งมีความสำคัญต่อความเหมาะสมของตัวอย่างที่จะนำมาทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตามควรมีความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ด้วยเช่นกัน

Abstract

Tuberculosis (TB) is a contagious bacterial infection caused by *Mycobacterium tuberculosis*, which is a global public health problem. Cultivation is still a gold standard method for TB diagnosis. This method should be considered in pre-analytical phase that affects on the result accuracy and precision. The aim of the current study was to evaluate pre-analytical factors whether affect detection time of *M. tuberculosis* culture using BACTEC MGIT 960. The data of the mycobacterial cultures from sputum samples were retrospectively reviewed from the records of TB laboratory of the Office of Disease Prevention and Control 3rd, Nakhon Sawan for the fiscal year 2017. Of 177 sputum sample data, pre-analytical factors showed that the average of volume was 4.3 ml and 65.0% of all samples had sputum volumes less than 5 ml. The low-quality samples was 63.3%. The positive and negative AFB results were 91.0% and 9.0%, respectively. The average time of the intervals that the samples were from collection to cultivation was 5.0 days and the samples were 69.5% for more than 3 days of the interval time. 89.3% of the samples were transported by hospital vehicles. For the sample storage during transportation, the refrigerated samples were 55.9% while 44.1% of the samples had no refrigeration. Comparison between pre-analytical factors and the detection time of *M. tuberculosis* culture by BACTEC MGIT 960 showed that only AFB results were related to the detection time with statistical significance (P -value < 0.001) whereas other factors had no relation. In conclusion, the pre-analytical factors that did not have any effect on the detection time of TB culture were at least 2 ml of the sputum volume, the sputum storage up to 7 days, the sputum transportation by the hospital vehicles and postal services and refrigeration during transportation. The guideline to develop the sputum culture for *M. tuberculosis* should still control pre-analytical factors that affect the sample quality before delivering to culture in a laboratory, however the guideline should be appropriate for each area condition.

คำสำคัญ

ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์

เชื้อวัณโรค

เครื่อง BACTEC MGIT 960

Keywords

Pre-analytical factor

Mycobacterium tuberculosis

BACTEC MGIT 960 instrument

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2560 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประมาณการว่ามีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั่วโลกประมาณ 10 ล้านราย โดยผู้เสียชีวิตจากวัณโรคถึง 1.3 ล้านราย⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยนั้นองค์การอนามัยโลก ได้จัดให้เป็น 1 ใน 14 ประเทศที่พบปัญหาของวัณโรค วัณโรคดื้อยาหลายขนาน และวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีสูง มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 156 รายต่อแสนประชากร มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา Rifampicin และ MDR-TB อยู่ 2,700 ราย ซึ่งพบถึงร้อยละ 24 ในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน (Previously treated case)⁽¹⁾

ยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (End TB strategy) ขององค์การอนามัยโลกมีเป้าหมายแรกคือ ลดอุบัติการณ์ วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 รายต่อแสนประชากร ภายในปี พ.ศ. 2578 ประเด็นสำคัญ คือ เร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุมเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ อีกทั้งการรักษาผู้ป่วยได้เร็ว ในระยะแรกของโรคจะช่วยลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้ ซึ่งนอกจากการใช้ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray) ยังมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ใช้วิธีทางอณูชีววิทยา (Molecular biology) มาช่วยดังเช่น เครื่อง GeneXpert แม้ว่าจะมีความรวดเร็ว แต่วิธีนี้ยังมีขีดจำกัด (Limit of detection: LOD) ในการตรวจ โดยวิธีมาตรฐาน (Gold standard) ที่ยังคงใช้อยู่ ได้แก่ การเพาะเชื้อ (Culture) ซึ่งตรวจพบเชื้อวัณโรคได้ที่ระดับ 10-100 CFU/ml⁽²⁾ จึงยังคงมีความสำคัญต่อการใช้ตรวจวิเคราะห์วัณโรค โดยเฉพาะกรณีที่ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ

เข้าได้กับวัณโรค แต่ผลตรวจ GeneXpert ไม่พบเชื้อวัณโรค หรือการตรวจไม่สามารถแปลผลได้ (Invalid) นอกจากนี้วิธีการเพาะเชื้อยังสามารถบ่งบอกการมีชีวิตของเชื้อ ซึ่งใช้ติดตามการรักษาได้

ในขั้นตอนการเก็บตัวอย่างเสมหะ คุณภาพเสมหะ การเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำส่ง และขั้นตอนการนำส่งตัวอย่างเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการวัณโรค นั้น เป็นกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ (Pre-analytical phase) ซึ่งในหลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการถือว่ามีความสำคัญยิ่ง เพราะกระบวนการนี้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำเป็นต้องดำเนินการให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสม สำหรับกระบวนการตรวจวิเคราะห์ (Analytical phase) เพราะจะส่งผลโดยตรงต่อความถูกต้องแม่นยำของผลการตรวจที่ได้ สำหรับงานวิจัยที่มีการศึกษาปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์กับการตรวจพบเชื้อวัณโรคนั้นมีเพียงส่วนน้อย แต่สำหรับปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคนั้นกลับไม่มีการศึกษาเลย อีกทั้งการวิจัยที่ผ่านมาไม่ครอบคลุมปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์หลักทั้งหมด งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นศึกษาปัจจัยแบบแยกส่วน เช่น ปริมาตร และคุณภาพเสมหะ^(3,4,5) นอกจากนี้ปัจจัยบางด้านยังไม่พบการศึกษา เช่น วิธีการขนส่ง และการแช่เย็นระหว่างการขนส่ง ในการพัฒนาระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการจำเป็นต้องกำหนดแนวทางการส่งต่อตัวอย่างของผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม และมีความยืดหยุ่นตรงตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาลในพื้นที่ ช่วยแก้ปัญหาการส่งตัวอย่างตรวจเพาะเชื้อวัณโรคได้ โดยไม่กระทบต่อคุณภาพของผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ในการป้องกันควบคุมวัณโรคให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค (FWA 00013622) โดยใช้ข้อมูล ตัวอย่างเสมหะไม่ซ้ำรายที่ส่งตรวจเพาะเชื้อวัณโรค แล้วให้ผลบวก (Positive) ในอาหารเหลว MGIT ที่เพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 (Becton Dickinson ประเทศสหรัฐอเมริกา) เป็นวิธีเพาะเชื้อ ที่ได้รับรองจากองค์การอนามัยโลก โดยเครื่อง BACTEC MGIT 960 เป็นเครื่องเพาะเชื้อวัณโรค อัตโนมัต มีหลักการ คือ ใช้ออกซิเจนติดกับสารเรืองแสง (Oxygen-quenched fluorochrome) เคลือบไว้ ที่ก้นหลอดอาหารเหลว ออกซิเจนจะยับยั้งการเรืองแสงของสารเรืองแสง เมื่อมีเชื้อเจริญออกซิเจนถูกนำไปใช้ ทำให้สารเรืองแสงเกิดเรืองแสงขึ้นซึ่งเครื่องจะรายงานผลเป็นบวก ทั้งนี้ข้อมูลในการวิจัยได้มาจากแบบฟอร์มนำส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ วัณโรค และทะเบียนข้อมูลผลการเพาะเชื้อวัณโรค ของห้องปฏิบัติการวัณโรค กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ในปีงบประมาณ 2560 จำนวนขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane⁽⁶⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 177 ตัวอย่าง ซึ่งทำการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling) จากตัวอย่างเพาะเชื้อวัณโรคที่ให้ผลบวก ด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 ทั้งหมด 317 ตัวอย่าง

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลจากแบบฟอร์มนำส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการวัณโรค ดำเนินการเก็บข้อมูลปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ 4 ด้าน ได้แก่

1) ปริมาตรตัวอย่างเสมหะ โดยทำการบันทึกปริมาตรเสมหะในหน่วยมิลลิลิตร (ml)

2) ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ โดยคำนวณจากวันที่เก็บตัวอย่างจนถึงวันที่ทำการเพาะเชื้อ ใช้หน่วยเป็น “วัน”

3) การขนส่งตัวอย่าง ทำการบันทึกวิธีการขนส่งตัวอย่างซึ่งมี 2 แบบ ได้แก่ขนส่งโดยตรงของโรงพยาบาล และการส่งทางไปรษณีย์

4) การแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง ทำการบันทึกว่าตัวอย่างที่นำมาศึกษาได้แช่เย็นระหว่างขนส่งจากหน่วยส่งตรวจมาที่ห้องปฏิบัติการวัณโรคหรือไม่ หากมีการแช่เย็นให้บันทึกว่า “แช่เย็น” ถ้าไม่มีการแช่เย็นให้บันทึกว่า “ไม่ได้แช่เย็น”

ข้อมูลจากทะเบียนข้อมูลผลการเพาะเชื้อวัณโรค ดำเนินการเก็บข้อมูลปัจจัยก่อนการวิเคราะห์ 2 ด้าน ได้แก่

1) คุณภาพตัวอย่างเสมหะ บันทึกผลการตรวจคุณภาพเสมหะซึ่งได้จากการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ที่ใช้เลนส์ใกล้วัตถุ Low power objective lens (LPF) หรือกำลังขยาย 10X ตรวจคุณภาพเสมหะว่าดีหรือไม่ดี โดยใช้เกณฑ์ของ Van Scoy ที่ White blood cell (WBC) มากกว่า 25 cell/LPF และเกณฑ์ของ Geckler ที่ Squamous epithelial cell (SEC) น้อยกว่า 25 cell/LPF บ่งบอกว่าเสมหะมีคุณภาพดี มีความเหมาะสมตามการศึกษาของ Umesh และคณะ⁽⁷⁾ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความจำเพาะในการตรวจหาเชื้อ AFB ได้สูงขึ้น

2) ผล AFB ของตัวอย่างเสมหะ
บันทึกผลการตรวจ AFB จากการทำสเมียร์เสมหะ
โดยตรง แล้วตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งใช้เกณฑ์
รายงานผลการตรวจตามเกณฑ์ของ WHO/IUATLD
grading scale^(8,9)

สำหรับข้อมูลระยะเวลาการตรวจพบเชื้อ
วัณโรคจากการเพาะเชื้อในอาหารเหลว MGIT โดย
เครื่อง BACTEC MGIT 960 นั้นเป็นช่วงระยะเวลา
ที่นับตั้งแต่วันที่เพาะเชื้อด้วยอาหารเหลว MGIT และ
นำเข้าเครื่อง BACTEC MGIT 960 จนถึงวันที่เครื่อง
รายงานผลบวกจากการตรวจพบเชื้อวัณโรค โดย
ทำการบันทึกข้อมูลจากทะเบียนข้อมูลผลการเพาะ
เชื้อวัณโรคเช่นเดียวกัน และใช้หน่วยเป็น “วัน”

2. การเปรียบเทียบปัจจัยก่อนการตรวจ วิเคราะห์กับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค

ทำการจำแนกสัดส่วนผลของปัจจัยก่อนการ
ตรวจวิเคราะห์แต่ละด้าน รวมทั้งจำแนกระยะเวลาการ
ตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อในอาหารเหลว
MGIT ก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันทาง
สถิติดังนี้

1) ปริมาตรตัวอย่างเสมหะ จำแนก
ตัวอย่างเสมหะออกเป็น 2 กลุ่ม ตามปริมาตร ได้แก่
ตัวอย่างเสมหะที่มีปริมาตร < 5 ml และตัวอย่าง
เสมหะที่มีปริมาตร ≤ 5 ml

2) คุณภาพตัวอย่างเสมหะ กำหนด
ให้ตัวอย่างเสมหะที่มี WBC > 25 cell/LPF และ SEC
< 25 cell/LPF เป็นตัวอย่างที่มีคุณภาพ “เหมาะสม”
และตัวอย่างเสมหะที่มี WBC ≤ 25 cell/LPF หรือ
SEC ≤ 25 cell/LPF เป็นตัวอย่างที่มีคุณภาพ
“ไม่เหมาะสม”

3) ผล AFB ของตัวอย่างเสมหะ ใช้
การจำแนกตามระดับการรายงานผลของ WHO/
IUATLD เป็น 4 ระดับ ได้แก่ Negative, Scanty,
1+, 2+ และ 3+

4) ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึง
เพาะเชื้อ จำแนกตัวอย่างเสมหะออกเป็น 2 กลุ่ม ตาม
ระยะเวลาเก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ ได้แก่ ตัวอย่าง
เสมหะที่มีระยะเวลาเก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ ≤ 3
วัน และตัวอย่างเสมหะที่มีระยะเวลาเก็บตัวอย่าง
จนถึงเพาะเชื้อ 4-7 วัน โดยแบ่งตามระยะเวลาที่
กำหนดในแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย
พ.ศ. 2561 ซึ่งระบุไว้ให้ส่งตัวอย่างเสมหะไปยังห้อง
ปฏิบัติการไม่เกิน 3 วัน⁽¹⁰⁾

5) การขนส่งตัวอย่าง จำแนก
ตัวอย่างเสมหะออกเป็น 2 กลุ่ม ตามวิธีการขนส่ง
ได้แก่ ขนส่งด้วย “รถพยาบาล” และ “ไปรษณีย์”

6) การแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง
จำแนกกลุ่มตัวอย่างเสมหะออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
“แช่เย็น” และ “ไม่ได้แช่เย็น”

สำหรับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค
จากการเพาะเชื้อในอาหารเหลว MGIT นั้น จำแนก
ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ตัวอย่างเสมหะที่ตรวจพบเชื้อ
วัณโรค ≤ 14 วัน และตัวอย่างเสมหะที่ตรวจพบเชื้อ
วัณโรค > 14 วัน ซึ่งแบ่งตามการศึกษาของ Ogwang
และคณะ⁽¹¹⁾ ซึ่งพบว่าตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจ
วินิจฉัยวัณโรคโดยการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC
MGIT 960 ให้ผลบวกร้อยละ 90.3 ของตัวอย่างพบ
เชื้อวัณโรคทั้งหมด ภายในระยะเวลา ≤ 14 วัน

3. การวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา

หลังจากทำการเก็บรวบรวม จำแนก และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) ใช้บรรยายลักษณะทั่วไปของข้อมูล

2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi square test และ Fisher's exact test ใช้ในการทดสอบสมมติฐานทางสถิติเปรียบเทียบค่าสัดส่วนข้อมูลของปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละด้าน ได้แก่ ปริมาตรตัวอย่างเสมหะ, คุณภาพตัวอย่างเสมหะ, ผล AFB ของตัวอย่างเสมหะ, ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ, การขนส่งตัวอย่าง และการแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง เปรียบเทียบกับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อในอาหารเหลว MGIT

1. ลักษณะทั่วไปของปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์

จากกลุ่มตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการวัณโรค 177 ตัวอย่าง พบว่าข้อมูลลักษณะทั่วไปในด้านปริมาตรนั้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.3 ml ตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ส่งตรวจมีปริมาตรเสมหะน้อยกว่า 5 ml (ร้อยละ 65.0) โดยปริมาตรน้อยที่สุดอยู่ที่ 2 ml สำหรับด้านคุณภาพพบตัวอย่างมีคุณภาพไม่เหมาะสมถึง 112 ตัวอย่าง (ร้อยละ 63.3) ผลการตรวจ AFB ส่วนใหญ่ให้ผลบวก 161 ตัวอย่าง (ร้อยละ 91.0) โดยพบตัวอย่างให้ผล 3+ มากที่สุดร้อยละ 45.2 ในด้านระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.0 วัน ส่วนใหญ่มากกว่า 3 วัน โดยพบ 123 ตัวอย่าง (ร้อยละ 69.5) โดยระยะเวลาสูงสุดอยู่ที่ 7 วัน สำหรับการขนส่งตัวอย่างพบว่าการส่งด้วยรถโรงพยาบาลมากถึง 158 ตัวอย่าง (ร้อยละ 89.3) ส่วนการแช่เย็นตัวอย่างพบตัวอย่างที่แช่เย็น และไม่แช่เย็น จำนวน 99 ตัวอย่าง (ร้อยละ 55.9) และ 78 ตัวอย่าง (ร้อยละ 44.1) ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ของตัวอย่างเสมหะ (N = 177)

ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์	จำนวน	ร้อยละ
1. ปริมาตร		
< 5 ml	115	65.0
≥ 5 ml	62	35.0
Mean (Standard deviation)	4.3 (4.2)	
Median (Minimum – Maximum)	3.0 (2.0 – 40.0)	
2. คุณภาพตัวอย่าง		
เหมาะสม	65	36.7
ไม่เหมาะสม	112	63.3
3. ผล AFB		
Negative	16	9.0
Scanty	18	10.2
1+	27	15.3
2+	36	20.3
3+	80	45.2
4. ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ		
≤ 3 วัน	54	30.5
4–7 วัน	123	69.5
Mean (Standard deviation)	5.0 (2.1)	
Median (Minimum – Maximum)	5.0 (0 – 7)	
5. การขนส่งตัวอย่าง		
รถพยาบาล	158	89.3
ไปรษณีย์	19	10.7
6. การแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง		
แช่เย็น	99	55.9
ไม่ได้แช่เย็น	78	44.1

2. ระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค หลังทำการเพาะเชื้อ

ผลการเพาะเชื้อตัวอย่างเสมหะด้วยเครื่อง
เพาะเชื้ออัตโนมัติ BACTEC MGIT 960 พบว่ามีค่า
เฉลี่ยของระยะเวลาตรวจพบเชื้อวัณโรคหลังทำการ

เพาะเชื้อเท่ากับ 10.3 วัน โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ
9.0 วัน ระยะเวลาพบเชื้อเร็วสุดอยู่ที่ 2 วัน และช้าสุด
อยู่ที่ 33 วัน ส่วนใหญ่การตรวจพบเชื้อในระยะเวลา
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน จำนวน 144 ตัวอย่าง
(ร้อยละ 81.4) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 (N = 177)

ระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค	จำนวน	ร้อยละ
≤ 14 วัน	144	81.4
> 14 วัน	33	18.6
Mean (Standard deviation)	10.3 (5.9)	
Median (Minimum – Maximum)	9.0 (2 – 33)	

3. การเปรียบเทียบปัจจัยก่อนการตรวจ วิเคราะห์กับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจาก การเพาะเชื้อโดยเครื่อง BACTEC MGIT 960

ผลการเปรียบเทียบปัจจัยก่อนการตรวจ
วิเคราะห์กับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค พบว่า
มีเพียงปัจจัยเดียวได้แก่ ผลของระดับการตรวจพบ
เชื้อ AFB ที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการตรวจพบ
เชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.001)
โดยหากวิเคราะห์ผล AFB เฉพาะผลลบ (Negative)

และผลบวก (Positive) โดยไม่แยกระดับการตรวจ
พบเชื้อของผลบวกเปรียบเทียบกับระยะเวลาการ
ตรวจพบเชื้อก็ยังคงพบความสัมพันธ์ทางสถิติเช่น
เดียวกัน (P -value < 0.001) ส่วนปัจจัยที่เหลืออีก
5 ด้าน ได้แก่ ปริมาตรตัวอย่างเสมหะ, คุณภาพ
ตัวอย่างเสมหะ, ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะ
เชื้อ, การขนส่งตัวอย่าง และการแช่เย็นตัวอย่าง
ระหว่างขนส่ง ไม่พบความสัมพันธ์กับระยะเวลาการ
ตรวจพบเชื้อวัณโรคแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์กับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อโดยเครื่อง BACTEC MGIT 960 (N = 177)

ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์ ของตัวอย่างเสมหะ	จำนวน ทั้งหมด	จำนวนตามระยะเวลาพบเชื้อ (ร้อยละ)		P-value
		≤ 14 วัน	> 14 วัน	
1. ปริมาตร				
< 5 ml	115	93 (80.9)	22 (19.1)	0.821
≤ 5 ml	62	51 (82.3)	11 (17.7)	
2. คุณภาพ				
เหมาะสม	65	55 (84.6)	10 (15.4)	0.396
ไม่เหมาะสม	112	89 (79.5)	23 (20.5)	
3. ผล AFB				
Negative	16	7 (43.8)	9 (56.2)	<0.001
Scanty	18	13 (72.2)	5 (27.8)	
1+	27	14 (51.9)	13 (48.1)	
2+	36	34 (94.4)	2 (5.6)	
3+	80	76 (95.0)	4 (5.0)	
Negative	16	7 (43.8)	9 (56.2)	<0.001
Positive	161	137 (85.1)	24 (14.9)	
4. ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ				
≤ 3 วัน	54	46 (85.2)	8 (14.8)	0.386
> 3 วัน	123	98 (79.7)	25 (20.3)	
5. การขนส่งตัวอย่าง				
รถโรงพยาบาล	158	129 (81.6)	29 (18.4)	0.758
ไปรษณีย์	19	15 (78.9)	4 (21.1)	
6. การแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง				
แช่เย็น	99	79 (79.8)	20 (20.2)	0.549
ไม่ได้แช่เย็น	78	65 (83.3)	13 (16.7)	

วิจารณ์และสรุปผล

ลักษณะทั่วไปของปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์จากตัวอย่างเสมหะทั้งสิ้น 177 ตัวอย่างนั้นพบว่าปริมาตรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 5 ml โดยพบตัวอย่างที่มีปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ml ร้อยละ 35.0 แต่อย่างไรก็ตามผลที่ได้ยังคงสูงกว่าการศึกษาของ Yoon และคณะ⁽¹²⁾ ที่ศึกษาตัวอย่างเสมหะผู้ป่วย 492 ราย พบว่ามีตัวอย่างที่มีปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ml เพียงร้อยละ 3.5 บ่งบอกว่าแม้ผู้ป่วยจะมีผลการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกและอาการทางคลินิกที่สำคัญคือ ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ เข้าได้กับวัณโรค แต่ในการเก็บเสมหะให้ได้ปริมาณเหมาะสมยังคงเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก และอีกประการคือการละลายโดยเจ้าหน้าที่ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้คำแนะนำการเก็บตัวอย่างกับผู้ป่วย เพราะนอกจากวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เสมหะในปริมาณที่เหมาะสมแล้ว อีกหนึ่งข้อสำคัญคือคุณภาพที่จะได้ตามมา โดยในการศึกษานี้พบว่าตัวอย่างที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 63.3 ตามเกณฑ์การพิจารณาโดยใช้จำนวน WBC ร่วมกับ SEC แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเกณฑ์ประเมินคุณภาพเสมหะที่ใช้ในงานเพาะเชื้อแบคทีเรียทั่วไปไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้กับการเพาะเชื้อวัณโรค⁽⁵⁾ และไม่คุ้มค่าในการประเมินคุณภาพเสมหะสำหรับเพาะเชื้อวัณโรค⁽¹³⁾ สำหรับผล AFB ของตัวอย่างเสมหะ พบว่าส่วนใหญ่มีผล AFB เป็นลบถึงร้อยละ 91.0 ในขณะที่พบตัวอย่างผล AFB เป็นลบเพียงร้อยละ 9.0 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างที่ให้ผล AFB เป็นลบมีโอกาสให้ผลบวกจากการเพาะเชื้อน้อยเมื่อเทียบกับตัวอย่างที่ให้ผล AFB เป็นบวก สอดคล้องกับการศึกษาของ Pang และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าอัตราการให้ผลบวกจากการเพาะเชื้อในตัวอย่าง AFB ลบ เท่ากับร้อยละ 11.9 สำหรับ

ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 69.5 เก็บไว้นานมากกว่า 3 วัน บ่งบอกถึงความพร้อมของโรงพยาบาลผู้รับบริการส่งตรวจเสมหะที่เป็นปัญหาเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับการขนส่งตัวอย่าง ทั้งนี้หากทำการขนส่งโดยตรงโรงพยาบาลซึ่งในการศึกษานี้พบมากที่สุดถึงร้อยละ 89.3 จำเป็นต้องมีขั้นตอนการขออนุญาตใช้รถ โดยต้องใช้เวลาและอาจจะต้องรอหากไม่มีรถว่างทำให้ไม่สามารถจัดส่งได้ทันที หรือหากเป็นการส่งตัวอย่างตรวจทางไปรษณีย์จะต้องมีขั้นตอนการเตรียมบรรจุตัวอย่างใส่ภาชนะและหีบห่อที่แน่นหนา และการขนส่งทางไปรษณีย์นั้นแม้จะเป็นแบบ EMS ก็ต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 2 วัน จึงจะส่งถึงห้องปฏิบัติการวัณโรค ทำให้ระยะเวลาตั้งแต่เก็บตัวอย่างจนถึงดำเนินการเพาะเชื้อขยายออกไปมากกว่า 3 วัน สำหรับการแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง พบว่ามีการแช่เย็นร้อยละ 55.9 แสดงว่าผู้ส่งตรวจส่วนหนึ่งมีความตระหนักในการรักษาสภาพตัวอย่างให้เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ สำหรับตัวอย่างที่ไม่ได้แช่เย็นที่พบร้อยละ 44.1 นั้น อาจเนื่องมาจากส่วนหนึ่งผู้ส่งตรวจไม่ตระหนักในการรักษาสภาพตัวอย่างให้เหมาะสม และสาเหตุอีกประการคือ บางโรงพยาบาลมีระยะทางไกลกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งใช้ระยะเวลาขนส่งตัวอย่างไม่เกิน 30 นาที ทำให้ผู้ส่งตรวจจะเลยการแช่เย็นตัวอย่างไปเนื่องจากคิดว่าไม่มีความจำเป็น สำหรับผลการเพาะเชื้อวัณโรคด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 พบตัวอย่างที่ให้ผลบวกระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน เท่ากับร้อยละ 81.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาตรวจพบเชื้อเท่ากับ 10.3 วัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pang และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่มีค่าเฉลี่ยการตรวจพบเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960

เท่ากับ 10.1 วัน และใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Huang และคณะ⁽¹⁵⁾ พบค่าเฉลี่ยการตรวจพบเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 เท่ากับ 13.0 วัน

ปัจจัยก่อนการตรวจวิเคราะห์หานั้นพบว่า มีเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.001) คือ ผล AFB ของตัวอย่างเสมหะ ทั้งนี้เนื่องจากระดับ AFB ย่อมบ่งบอกถึงจำนวนของเชื้อวัณโรคในตัวอย่าง ดังนั้นโดยปกติระดับ AFB ยิ่งมากแสดงว่าเชื้อในตัวอย่างย่อมมากตามไปด้วย เมื่อนำตัวอย่างไปทำการเพาะเชื้อ ยิ่งเชื้อมีปริมาณมากก็จะสามารถเพิ่มจำนวนได้มาก และถูกตรวจพบด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 ได้เร็ว ซึ่งจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าร้อยละ 94.4 และ 95.0 ของตัวอย่างเสมหะที่ผล AFB อยู่ในระดับ 2+ และ 3+ นั้น ตรวจพบเชื้อในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 วัน สำหรับปัจจัยอื่นๆ นั้นไม่พบความสัมพันธ์กับระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าปัจจัยด้านปริมาตร คุณภาพตัวอย่าง ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างจนถึงเพาะเชื้อ วิธีการขนส่ง และการแช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง ตามขอบเขตของข้อมูลในการศึกษานี้ไม่มีผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรคโดยการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 แต่อย่างใด หรืออีกนัยหนึ่งคือปริมาตรเสมหะแม้จะอยู่ที่ระดับตั้งแต่ 2 ml ขึ้นไป ซึ่งเป็นปริมาตรต่ำสุดของตัวอย่างในการวิจัยนี้ หรือคุณภาพเสมหะที่มี WBC และ SEC จำนวนเท่าใดก็ตาม ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่างเสมหะจนถึงเพาะเชื้อที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลาสูงสุดของการเก็บตัวอย่างในการวิจัยนี้ การขนส่งตัวอย่างทั้งโดยรถโรงพยาบาลพยาบาลและทางไปรษณีย์ การแช่และไม่แช่เย็นตัวอย่างระหว่างขนส่ง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนแล้ว

แต่ไม่มีผลต่อระยะเวลาการตรวจพบเชื้อวัณโรค โดยการเพาะเชื้อด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960

ข้อเสนอแนะ

การกำหนดเกณฑ์หรือแนวทางการส่งตรวจเพาะเชื้อวัณโรคนั้น แม้จะมีแนวทางระดับประเทศให้อ้างอิงได้ แต่แนวทางเหล่านั้นมักมีลักษณะกว้าง และไม่สามารถใช้ได้กับหน่วยรับบริการทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ ห้องปฏิบัติการวัณโรคจำเป็นต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ให้เป็นที่ไปตามบริบทของพื้นที่ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น สะดวกต่อผู้รับบริการ โดยที่ตัวอย่างส่งตรวจมีความเหมาะสมยอมรับได้ ไม่กระทบต่อผลการตรวจวิเคราะห์ และที่สำคัญคือ เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2018. Geneva: WHO; 2018.
2. American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adults and children. Am J Respir Crit Care Med 2000; 161: 1376–95.
3. Rashid I, Mabuza LH, Govender I, Pretorius D. Volume of sputum to detect acid-fast bacilli as a measure of quality for the diagnosis of pulmonary tuberculosis at the Dr George Mukhari Hospital, South Africa. Afr J Prim Health Care Fam Med 2011; 3: 240.
4. Warren JR, Bhattacharya M, De Almeida KN, Trakas K, Peterson LR. A minimum 5.0 ml of sputum improves the sensitivity of acid-fast

- smear for *Mycobacterium tuberculosis*. Am J Respir Crit Care Med 2000; 161(5): 1559–62.
5. McCarter YS, Robinson A. Quality evaluation of sputum specimens for mycobacterial culture. Am J Clin Pathol 1996; 105: 769–73.
 6. อัจฉรวรรณ งามฤณ. อันเนื่องมาแต่สูตรของ ยามาเน่. วารสารบริหารธุรกิจ 2554; 131: 46–60.
 7. Umesh H, Nitin S. Correlation of various criteria for sputum quality with AFB smears positivity. Panacea J Med Sci 2013; 3: 30–4.
 8. World Health Organization. Laboratory services in tuberculosis control part II: microscopy. Geneva: WHO; 1998.
 9. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. Technical guide: sputum examination for tuberculosis by direct microscopy in low income countries. 5th ed. Paris: IUATLD; 2000.
 10. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2561. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
 11. Ogwang S, Mubiri P, Bark CM, Joloba ML, Boom WH, Johnson JL. Incubation time of *Mycobacterium tuberculosis* complex sputum cultures in BACTEC MGIT 960: Four weeks of negative culture is enough for physicians to consider alternative diagnoses. Diagn Microbiol Infect Dis 2015; 83: 162–4.
 12. Yoon SH, Lee NK, Yim JJ. Impact of sputum gross appearance and volume on smear positivity of pulmonary tuberculosis: a prospective cohort study. BMC Infect Dis 2012; 12: 172.
 13. Curione CJ, JR, Kaneko GS, Voss JL, Hesse F, Smith RF. Gram stain evaluation of the quality of sputum specimens for mycobacterial culture. J Clin Microbiol 1977; 5: 381–2.
 14. Pang Y, Su B, Zheng H, Zhang Z, Ma A, Wang Y, et al. Factors associated with missed detection of *Mycobacterium tuberculosis* by automated BACTEC MGIT 960 System. Biomed Res Int 2016; 2016: 5972021.
 15. Huang TS, Chen CS, Lee SS, Huang WK, Liu YC. Comparison of the BACTEC MGIT 960 and BACTEC 460TB systems for detection of mycobacteria in clinical specimens. Ann Clin Lab Sci 2001; 31: 279–83.

การมีส่วนร่วมและพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพกับระดับการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท

Participation and Powerment of health Leaders with Sub-district Health Management level.
Chainat Province.

สุวรรณา เกศธนากร,ส.บ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหันคา

Suwanna Katthanakorn,B.P.H.
Hankha District Public Health Office

Received: April 26, 2019

Revised: September 18, 2019

Accepted: September 27, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การมีส่วนร่วม และพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพกับระดับการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท ศึกษาใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลจากแกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท ในปี 2559 ที่มีผลการประเมินตามระดับของการพัฒนาที่อยู่ ในระดับดีเยี่ยม ระดับดีมาก และระดับดี จำนวน 62 คน โดยวิธีการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา และตรวจสอบสามเส้าจากผู้ให้ข้อมูลที่ต่างกัน ผลการวิจัยแกนนำสุขภาพในระดับดีเยี่ยม ระดับดีมาก มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ ทุกขั้นตอนได้แก่การพัฒนาทีมสุขภาพ การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนแผนสุขภาพสู่การปฏิบัติ ระบบการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง และ ตำบลจัดการสุขภาพวิถีไทยต้นแบบ ส่วนระดับดีแกนนำสุขภาพยังขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ การเป็นแหล่งเรียนรู้ระหว่างชุมชน สำหรับพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพ ไม่แตกต่างกัน ในด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร, ด้านทรัพยากร และ ด้านโอกาส โดยแกนนำสุขภาพสามารถเข้าถึงแหล่งการช่วยเหลือสนับสนุน แหล่งข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลด้านทรัพยากร จากผู้ร่วมงานและประชาชน ได้รับการยอมรับ รวมถึงการช่วยเหลือสนับสนุนจาก ภาครัฐ เอกชน และกลุ่มองค์กรในพื้นที่ โดยแกนนำสุขภาพที่มาจากตัวแทนผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) จะมีส่วนสำคัญในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ทำให้การทำงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ที่สำคัญ แกนนำสุขภาพที่มีตำแหน่งทางสังคมหลายตำแหน่งในบุคคลเดียวจะมีพลังอำนาจในตนเอง การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน เข้าถึงทรัพยากร ข้อมูลข่าวสาร ที่ดีกว่า แกนนำสุขภาพที่มีเพียงตำแหน่งเดียว ยกเว้น การได้รับโอกาส ที่ส่งผลต่อแกนนำสุขภาพไม่แตกต่างกัน

ABSTRACT

The purpose of this research for studie participating and the power of health mainstay and operating Sub-district level manage the health Chai Nat. study use science research manner quality way by collect data from health mainstay in the Sub-district manages the health Chai Nat in year 2559 at bear fruit the assessment follows the level of location development , in the level is excellent , the level is excellent , and good level , 62 persons amounts by the way talks the group and interviewing manner deep. Data analysis with the way analyses the substance and check trilateral from the informant differently.

The results of this research health mainstay in the level is excellent , the level is excellent , participate in in operating Sub-district manages the health every the step for example , team health development , the arrangement does footpath strategy map , the driving moves health plan to the practice , administration system manages continuously and the Sub-district manages good way Thai original health , level good mainstay health part lacks the continuity in the administration manages , bing place learns between the community. The power of health mainstay not different in the sense of the assistance and support news information side resource side and chance side by health mainstay can appreciate assistance place supports data information source data side resource from the colleague and people have admit include the assistance supports from government sector The private and organization group in the area by health source mainstay from leader community agent and public health permanent village volunteer will participate. The important in appreciating data source make the work accomplishes to go to without trouble that important health mainstay that have many social position in one person have will the power in oneself having helps to support appreciate the resource news information that better health mainstay that have just one position. The except receiving chance at affect build health not different mainstay.

คำสำคัญ

ตำบลจัดการสุขภาพ

การมีส่วนร่วม

พลังอำนาจ

Keywords

Sub-district health manages

Participation

powerment of health leader

บทนำ

การพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพดี เป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการปฏิรูประบบเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาในมิติอื่นๆ อย่างครบวงจร โดยการมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพ หน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น เอกชน และภาคประชาชน ในการเป็นเจ้าของและเข้ามามีส่วนร่วมและเสริมสร้างพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาวะชุมชนให้เข้มแข็ง มีและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนด เป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมีแนวทางการปฏิรูประบบสาธารณสุขโดยมีเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ในด้านสุขภาพ คือให้ทุกคน มีสุขภาพและการเป็นอยู่ที่ดีเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพโดยเฉพาะปัญหาเรื่องโรคเรื้อรัง และโรคในกลุ่มวัยต่างๆ ตลอดจนการคุ้มครองผู้บริโภค ด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วน โดยให้คนไทยมีโอกาสได้ร่วมคิด ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบ ด้วย เป็นการอภิบาลแบบเครือข่าย เอื้ออำนวยระบบสุขภาพแห่งชาติ เชื่อมประสานทุกภาคส่วนเข้าด้วยกัน ตามหลักการของการสาธารณสุขมูลฐาน คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนเน้นให้ประชาชนในหมู่บ้านได้รู้สึกเป็น เจ้าของ และเข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลืองานด้านสาธารณสุข ทั้งด้านกำลังคนกำลังเงิน และวัสดุอุปกรณ์⁽¹⁾โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นกำลังหลักแต่ยังไม่เพียงพอ อสม. ต้องแสวงหาแนวร่วม เพื่อเป็นกำลังหนุนเสริม ซึ่งก็คือกลุ่มแกนนำสุขภาพที่มีอยู่แล้วในชุมชนมาช่วยกันคิด ช่วยกันทำช่วยกันขับเคลื่อนพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพ⁽²⁾ โดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย จุดพลังทางด้านสุขภาพของพื้นที่ในการดำเนินงานพัฒนาตำบล

จัดการสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกิจกรรม 5 ด้าน คือ 1)การพัฒนาคนด้านสุขภาพ 2)การส่งเสริมสุขภาพ 3)การควบคุมป้องกันโรค 4)การคุ้มครองพิทักษ์สิทธิผู้บริโภค และ 5)การจัดบริการฉุกเฉิน เพื่อรองรับภาวะวิกฤติในพื้นที่

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ได้มีนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน โดยยึดเอาตำบลที่เข้าร่วมกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับตำบลเป็นเป้าหมายหลัก ผลการพัฒนาตามเกณฑ์ตำบลจัดการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า ตำบลที่เข้าร่วมการประเมิน 53 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งแบ่งเป็นระดับของการพัฒนา 5 ระดับ ได้แก่ ระดับดีเยี่ยม จำนวน 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.42 ระดับดีมาก จำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.32 ระดับดี จำนวน 33 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 62.26 ส่วนระดับพัฒนา และระดับพื้นฐาน ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ครบทุกตำบล⁽³⁾

จากผลการประเมินแต่ละพื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกัน ในเรื่องการบริหารจัดการให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาที่มีสุขภาพ การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนแผนสุขภาพสู่การปฏิบัติและตำบลจัดการสุขภาพดีวิถีไทยต้นแบบ และอีกสาเหตุหนึ่ง คือ แกนนำสุขภาพขาดพลังอำนาจภายในตนเองซึ่งพลังอำนาจนี้เป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินงานและเป็นเรื่องจำเป็นในการผลักดันให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายขององค์กร แกนนำสุขภาพส่วนใหญ่ขาดทักษะในการชี้แนะ โน้มน้าว จูงใจ ให้บุคคลอื่นยินยอมปฏิบัติตาม และศรัทธาส่งผลให้ประชาชนที่จะเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพไม่มีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังไว้⁽⁴⁾

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิจัย การมีส่วนร่วม และพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพ ในตำบลจัดการสุขภาพ ในระดับดีเยี่ยม ระดับดีมาก และ ระดับดี ซึ่งสามารถนำไปประกอบการวางแผน กำหนด แนวทางการพัฒนาขยายพื้นที่ดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ ในจังหวัดชัยนาท ให้มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นต่อไป โดยทบทวน แนวคิด ทฤษฎี การมีส่วนร่วมในชุมชน ประกอบกับเกณฑ์ ในการประเมินตำบลจัดการสุขภาพ ของกระทรวง สาธารณสุข พ.ศ.2559 และนำแนวคิด ทฤษฎี พลังอำนาจ ของแคนเตอร์⁽⁵⁾ มาใช้เป็นกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของ ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท 2) การมีส่วนร่วม ของแกนนำสุขภาพ ในเรื่องเกี่ยวกับ การพัฒนาทีม สุขภาพ การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ การ ขับเคลื่อนแผนสุขภาพสู่การปฏิบัติ ระบบการบริหาร จัดการอย่างต่อเนื่อง ตำบลจัดการสุขภาพดีวิถีไทย ต้นแบบ 3) พลังอำนาจของแกนนำสุขภาพ ในด้าน การช่วยเหลือและสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร, ด้านทรัพยากร และ ด้านโอกาส

วัสดุและวิธีการศึกษา

วัสดุ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นแกนนำ ในตำบลจัดการสุขภาพที่มีผลการประเมินตามเกณฑ์ การพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพ ของจังหวัดชัยนาท ในปีงบประมาณ 2559 พิจารณาคัดเลือกพื้นที่ศึกษา โดยสุ่มจำนวนที่เท่ากันคือ ระดับการพัฒนาละ 2 ตำบล และต้องไม่ซ้ำกันในอำเภอเดียวกัน แบ่งเป็น ระดับดี ระดับดีมาก และระดับดีเยี่ยม รวมทั้งหมด 6 ตำบล เก็บข้อมูลจากแกนนำสุขภาพ จำนวน 62 คน โดยจำแนกรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 6 กลุ่มแยกเป็นรายตำบล ใน 6 ตำบล โดยพิจารณาคัดเลือกแกนนำตำบลจัดการสุขภาพตามตำแหน่งทางสังคมที่ได้รับปัจจุบันโดย ไม่ซ้ำกัน จำนวน 50 คน

การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวนทั้งหมด 6 ตำบล ละ 2 คน รวมทั้งหมด จำนวน 12 คน โดย พิจารณาคัดเลือกจากตัวแทนแกนนำตำบลจัดการ สุขภาพ ที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหารของหน่วยงาน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล/นายก เทศบาลหรือผู้แทน และผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 12 คน

วิธีการศึกษา

วิธีศึกษาใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใน แกนนำตำบลจัดการสุขภาพ โดยใช้การสนทนากลุ่ม (FocusGroup Discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยศึกษาเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมและพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพกับระดับการ ดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อ คำถามเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ แบบที่ 1 ประเด็นการสนทนากลุ่มแบ่ง เป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพ ในการพัฒนาการดำเนินงาน ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วยประเด็นหลักในการ สนทนากลุ่ม 5 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนาทีมสุขภาพ ตำบล การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์

การขับเคลื่อนแผนสุขภาพสู่การปฏิบัติ ระบบการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง และ ตำบลจัดการสุขภาพวิถีไทยต้นแบบ

ส่วนที่ 2 เรื่องพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพในการพัฒนาการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพจังหวัดชัยนาท ประกอบด้วย ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร และด้านโอกาส

ส่วนที่ 3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ/ ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

แบบที่ 2 ข้อมูลสถานะสุขภาพของพื้นที่กลุ่มตัวอย่างย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) จากโปรแกรม HosXp PCU จาก รพ.สต. ในจังหวัดชัยนาท ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ จำนวนและอัตราป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สาเหตุการตาย 5 อันดับ อัตราฝากครรภ์อายุต่ำกว่า 20 ปี พัฒนาการเด็ก 0-5 ปี และ การคัดกรองสุขภาพที่จำเป็น สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพจังหวัดชัยนาท (เบาหวาน ความดัน โรคไต ซึมเศร้า)

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการบันทึกและจัดข้อมูลออกเป็นกลุ่มภายใต้ประเด็นต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ จากนั้นสรุปประเด็น วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีของการวิจัยออกมาเป็นภาพรวมตามประเภทของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแยกประเด็นตามวัตถุประสงค์

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.6 โดยมีอายุเฉลี่ย 52.54 ปี และอยู่ในช่วง 41-50 ปี, 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 35.5 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 24.2 ส่วนสถานภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีสถานภาพสมรส/คู่มากที่สุด ร้อยละ 77.4 รองลงมาคือ สถานภาพหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ ร้อยละ 12.9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 41.9 รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 30.6 โดยการดำรงตำแหน่งในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 20.9 รองลงมา เป็นตัวแทนประชาชน กลุ่มองค์กร และ ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ร้อยละ 19.3, 12.9 ตามลำดับ

2) การมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพ ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดชัยนาท เกี่ยวกับ

2.1 การพัฒนาทีมสุขภาพ พบว่า แกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ ระดับดี ดีมาก และดีเยี่ยม มีส่วนร่วมในการวางแผน การรวบรวมข้อมูลสะท้อนปัญหา นำแผนไปแจ้งชุมชนในการประชุมประชาคม ตามเวทีที่จัดในชุมชน⁽⁶⁾ ที่กล่าวว่า การที่จะพัฒนาให้การดำเนินงานสร้างสุขภาพและการสร้างสุขภาพภาคประชาชนให้มีประสิทธิภาพควรมีกระบวนการพัฒนาศักยภาพขององค์กรบริหารส่วนตำบลให้มีความเข้าใจในการพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม มีกระบวนการทำแผนแบบมีส่วนร่วม และส่งเสริมสนับสนุนให้มีกระบวนการติดตามความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาโดยทีมสุขภาพระดับตำบลมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปันตดา พุใจ⁽⁷⁾ ที่กล่าวว่า แกนนำสุขภาพชุมชน คือ บุคคลในชุมชนที่อาสาสมัครทำ

หน้าที่ในการดูแลจัดการด้านสุขภาพอนามัยให้แก่บุคคลอื่น ๆ ในชุมชน ให้ความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพคนในชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนนั้น ๆ มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นตัวอย่างที่ดีในการสร้างเสริมสุขภาพ รวมทั้งร่วมแก้ปัญหาสาธารณสุขของชุมชน เช่นเดียวกับ ประสพสารสมศรี⁽⁸⁾ ที่กล่าวว่า การจัดการความรู้และการพัฒนาการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ มีปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ การเสริมสร้างความรู้และพัฒนาขีดความสามารถของแกนนำสุขภาพในพื้นที่และสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานทุกขั้นตอน โดยต้องมีคำสั่งแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร มีการแบ่งบทบาทให้ชัดเจน

2.2 การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ พบว่าแกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ ในระดับดีเยี่ยม มีส่วนร่วมทั้ง 7 ขั้นตอนและเป็นแกนหลักในการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพียงแต่ทำหน้าที่คืนข้อมูลด้านสุขภาพเท่านั้น ส่วนขั้นตอนต่าง ๆ แกนนำสุขภาพดำเนินการได้เอง⁽⁹⁾ และ ศูนย์อำนวยการบริหารยุทธศาสตร์เมืองไทยแข็งแรง⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสร้างความเข้มแข็งในงานเมืองไทยแข็งแรง และ ศึกษาการสร้างและใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลป่าพยอม อำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง พบว่าการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ตั้งแต่การร่วมกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ผลลัพธ์ที่ต้องการ การร่วมวางแผน การร่วมคัดเลือกคน คัดเลือกกิจกรรมการมีส่วนร่วมในโครงการกิจกรรม และมีส่วนร่วมในการบริหารกิจกรรม จะนำสู่กระบวนการพัฒนาชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ เป็นเครื่องมือเสริมสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคนทำงาน

มองเห็นทิศทางและเป้าหมายการดำเนินงานตามโครงการร่วมกันและเป็นสิ่งเครื่องมือช่วยกำกับติดตาม จะเสริมประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น ปัจจัยของความสำเร็จคือการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของคนในชุมชน

ส่วนตำบลจัดการสุขภาพในระดับดี และระดับดีมาก ส่วนใหญ่จะประยุกต์ใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ร่วมกับแผนสุขภาพชุมชน 4 กลุ่มวัยในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงหลักในการดำเนินงาน สอดคล้องกับ เสด็จโรจนธรรม⁽¹⁰⁾ ที่กล่าวว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล การได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากภาคีเครือข่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ระดับตำบล

2.3 การขับเคลื่อนแผนสุขภาพสู่การปฏิบัติ ตำบลจัดการสุขภาพในระดับดีเยี่ยม และดีมาก จำนวน 4 ตำบล ใช้กระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ ที่เรียกว่าแผนปฏิบัติการฉบับย่อ (Mini SLM) โดยแกนนำสุขภาพร่วมกับชุมชน / ท้องถิ่น / อสม. นักจัดการสุขภาพชุมชน / อสค. เป็นพลังสำคัญขับเคลื่อนแผนสุขภาพตำบล เพื่อการดูแลสุขภาพ 4 กลุ่มวัย และแก้ไขปัญหาสุขภาพตามบริบทของพื้นที่ มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจนในการนำแผนสู่การปฏิบัติ และมีการติดตามประเมินผลโดยแกนนำสุขภาพเป็นรายไตรมาส ให้ประสบผลสำเร็จ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด สอดคล้องกับ อมร นนทสุด⁽¹¹⁾ กล่าวว่า การสร้างแผนปฏิบัติการ ที่แสดงเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ โดยพัฒนามาจากจุดหมายปลายทาง จะ

แสดงกลวิธี ที่มีความเหมาะสมเป็นไปได้ พร้อมทั้ง
แลกเปลี่ยนเพื่อทราบระหว่างผู้ปฏิบัติ

2.4 ระบบการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง
ตำบลจัดการสุขภาพ ในระดับดีเยี่ยม และ ระดับดี
มาก ทั้ง 4 ตำบล มีระบบการส่งเสริมสุขภาพและดูแล
ทั้งสี่กลุ่มวัยโดยท้องถิ่น ชุมชน มีส่วนร่วมมีข้อมูลที่
จำเป็นเพื่อใช้ในการติดตามประเมินผล การบริหาร
จัดการ การพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพ ตามเป้าหมาย
ที่ตั้งไว้อย่างสม่ำเสมอและรายงานความก้าวหน้าให้
ชุมชนรับรู้ มีการสรุปประเมินผล โดยแกนนำสุขภาพ
มีส่วนร่วมในการติดตามและควบคุมกำกับ อย่างต่อ
เนื่อง อีกทั้งมีกระบวนการการมีส่วนร่วมของแกนนำ
สุขภาพในการส่งเสริม ให้ ครอบครัวในชุมชนพึ่ง
ตนเองได้มีการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ประสพผล
สำเร็จ ส่วนตำบลจัดการในระดับดี การมีส่วนร่วม
ในการประเมินผลยังไม่ครบทุกกิจกรรม

2.5 ตำบลจัดการสุขภาพวิถียุทธศาสตร์แบบ
การขับเคลื่อนตำบลจัดการสุขภาพในระดับ ดีเยี่ยม
พบว่า มีการพัฒนาศักยภาพความเป็นครูหรือวิทยากร
กระบวนการ วิทยากรต้นแบบในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมสุขภาพในชุมชน และมีศูนย์เรียนรู้สุขภาพ
ชุมชนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชุมชนและระหว่าง
ชุมชน ตลอดจนมีการสรุปบทเรียน การพัฒนา การ
จัดการความรู้ นวัตกรรมสุขภาพชุมชนที่นำไปสู่การ
ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ
มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การพัฒนาระหว่าง
ชุมชนหรือตำบลอื่นๆ มีการนำผลิตภัณฑ์ที่เป็น
เอกลักษณ์ของชุมชน ผลผลิตที่เหลือกิน เหลือใช้
ในชุมชน เข้าสู่ตลาดบริโภคอย่างน้อยตำบลละ 1 แห่ง
แต่ยังไม่มี การพัฒนาการออกแบบ บรรจุหีบห่อที่
สวยงาม และทันสมัยสอดคล้องกับ ปันดดา พูใจ⁽⁷⁾

ที่กล่าวว่า แกนนำสุขภาพชุมชน คือ บุคคลในชุมชน
ที่อาสาสมัครทำหน้าที่ในการดูแลจัดการด้านสุขภาพ
อนามัยให้แก่บุคคลอื่นๆ ในชุมชน ให้ความรู้และ
ทักษะในการดูแลสุขภาพคนในชุมชน เพื่อให้
ประชาชนในชุมชนนั้นๆ มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง
ทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นตัวอย่างที่ดีในการสร้าง
เสริมสุขภาพ รวมทั้งร่วมแก้ปัญหาสาธารณสุขของ
ชุมชน

ส่วนตำบลจัดการสุขภาพ ในระดับดีมาก และ
ระดับดี ยังไม่มีการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพดี
วิถียุทธศาสตร์แบบ มีวิทยากรชุมชนในการให้ความรู้
ในตำบลตนเองแต่ไม่สามารถให้ความรู้ระหว่างตำบล
ได้ มีศูนย์เรียนรู้ในตำบล แต่ยังไม่มีความพร้อมที่จะ
เปิดโรงเรียน อสม.หรือ โรงเรียนผู้สูงอายุ มีการจัดทำ
วิสาหกิจชุมชนเข้าสู่ตลาดชุมชนแต่ยังไม่มีการบรรจุ
หีบห่อที่ได้มาตรฐาน

3) พลังอำนาจ ของแกนนำสุขภาพ ในด้าน
การช่วยเหลือและสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร, ด้าน
ทรัพยากร และ ด้านโอกาส พบว่า แกนนำสุขภาพ
แกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ ในระดับดี
เยี่ยม ระดับดีมาก และระดับดี สามารถเข้าถึงแหล่ง
การช่วยเหลือสนับสนุน แหล่งข้อมูลข่าวสาร แหล่ง
ข้อมูลด้านทรัพยากร จากผู้ร่วมงานและประชาชน
โดยมีการยอมรับ เข้าใจกัน รวมถึงการช่วยเหลือ
สนับสนุนจาก ภาครัฐ เอกชน และกลุ่มองค์กรในพื้นที่
โดยแกนนำสุขภาพที่มาจากตัวแทนผู้นำชุมชน และ
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) จะมีส่วน
สำคัญในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลดังกล่าวโดยรู้ว่าจะต้อง
ไปขอรับการช่วยเหลือสนับสนุนจากใคร ที่ไหน เมื่อไร
ในพื้นที่ จนสามารถทำให้การทำงานสำเร็จลุล่วงไป
ด้วยดี สอดคล้องกับ จินตนา พรสมฤทธิ์โชค⁽¹²⁾ ได้

ศึกษาพลังอำนาจในการปฏิบัติงานและรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า ระดับพลังอำนาจในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับสูง (3.79) และพลังอำนาจในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ด้าน คือ ในด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร และด้านโอกาส อยู่ในระดับสูงทุกด้าน

อภิปรายผล

แกนนำสุขภาพมีส่วนร่วม ในการพัฒนาทีมสุขภาพ การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนแผนสุขภาพสู่การปฏิบัติ ระบบการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง และมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนตำบลจัดการสุขภาพวิถีไทยต้นแบบ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ตั้งแต่การสำรวจข้อมูล การเปิดเวทีร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผน จัดทำแผน ดำเนินกิจกรรม และ ประเมินผล โดยแกนนำสุขภาพมีการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ทำอย่างต่อเนื่องสามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผล มีการจัดการควมรู้ นวัตกรรมสุขภาพชุมชนที่นำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การพัฒนาระหว่างชุมชนหรือตำบลอื่นๆ มีการนำผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เข้าสู่ตลาดบริโภค เป็นการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ในชุมชน มีการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เกิดบุคคลต้นแบบด้านสุขภาพ บุคคลต้นแบบลด ละ เลิกบุหรี่ และ คนหัวใจเพชรเลิกเหล้าตลอดชีวิต นอกจากนี้แกนนำสุขภาพยังคอยให้กำลังใจ ส่งเสริมความรู้ให้ประชาชน ลงมือทำเอง มีการติดตาม กระตุ้น

ประเมินผล อย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีชุมชน เพื่อชุมชน โดยคนในชุมชน อย่างแท้จริง

สำหรับพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพ ในด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร, ด้านทรัพยากร และ ด้านโอกาส พบว่า แกนนำสุขภาพแกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ ในระดับดีเยี่ยม ระดับดีมาก และระดับดี สามารถเข้าถึงแหล่งช่วยเหลือสนับสนุน แหล่งข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลด้านทรัพยากร จากผู้ร่วมงานและประชาชน โดยมีการยอมรับ เข้าใจกัน รวมถึงการช่วยเหลือสนับสนุนจากภาครัฐ เอกชน และกลุ่มองค์กรในพื้นที่ โดยแกนนำสุขภาพที่มาจากตัวแทนผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) จะมีส่วนสำคัญในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลดังกล่าวโดยรู้ว่าจะต้องไปขอรับการช่วยเหลือสนับสนุนในเรื่องนั้นๆ จากใคร ที่ไหน เมื่อไร ในพื้นที่ จนสามารถทำให้การทำงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ส่วนการใช้พลังอำนาจจากแกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพที่มีตำแหน่งทางสังคมต่างกัน มักพบว่า แกนนำสุขภาพที่มีตำแหน่งทางสังคมหลายตำแหน่งในบุคคลเดียว จะมีพลังอำนาจในตนเอง การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน การเข้าถึงทรัพยากร การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ที่ดีกว่า แกนนำสุขภาพที่มีเพียงตำแหน่งเดียว ยกเว้น การได้รับโอกาส ที่ส่งผลต่อแกนนำสุขภาพไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1) การมีส่วนร่วมของแกนนำสุขภาพในตำบลที่มีการพัฒนาและรักษาระดับการประเมินตามเกณฑ์ตำบลจัดการสุขภาพในระดับดีเยี่ยม ควรมีการเสริมแรงเสริมพลัง เชิดชูเกียรติ ผ่าน Social Media และหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานต่อไป

2) แกนนำสุขภาพควรคัดเลือกผู้ที่มีความพร้อม มีจิตสาธารณะ และมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา การร่วมกันกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา มีทักษะในกระบวนการสื่อสารเพื่อสุขภาพ การลงมือปฏิบัติและประเมินผลโดยกระบวนการมีส่วนร่วม จะนำไปสู่พลังในชุมชนในการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพได้เป็นอย่างดี และควรพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการดูแลสวัสดิการด้านสุขภาพอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

3) การใช้พลังอำนาจจากแกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพที่มีตำแหน่งทางสังคมต่างกัน มักพบว่า แกนนำสุขภาพที่มีตำแหน่งทางสังคมหลายตำแหน่งในบุคคลเดียวจะมีพลังอำนาจในตนเอง การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน การเข้าถึงทรัพยากร การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ที่ดีกว่า แกนนำสุขภาพที่มีเพียงตำแหน่งเดียว ยกเว้น การได้รับโอกาส ที่ส่งผลต่อแกนนำสุขภาพไม่แตกต่างกัน

4) พลังอำนาจของผู้นำที่เป็นแกนนำสุขภาพจะมีพลังอำนาจในตนเองควรที่จะสร้างและส่งเสริมพลังอำนาจให้เกิดกับผู้อื่นมากยิ่งขึ้นให้เป็นพลังหนุนเสริม ที่จะขับเคลื่อนชุมชนไปสู่ ชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนมีสุขภาพดี

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) การศึกษาพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ ควรมีการจัดระดับพลังอำนาจของแกนนำสุขภาพว่าอยู่ระดับใด

2) การพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพเพื่อยกระดับให้ได้ระดับดีเยี่ยมครอบคลุมทุกพื้นที่ ที่มุ่งเน้นการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของครอบครัว มีนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพดี ชุมชนสุขภาพดี สิ่งแวดล้อมดี และแก้ไขปัญหาความยากจนของประชาชน ต้องมีการบูรณาการจากหลายหน่วยงานในพื้นที่ ควรผลักดันให้เข้าสู่ วาระของอำเภอ ขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติโดย คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา และการแนะนำที่เป็นประโยชน์จากรายงานทุกท่าน ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. สุภา วิตตาภรณ์ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ และ รศ. ดร. อังสนา รักธรรม โดยเฉพาะรองศาสตราจารย์ ดร. อรุณฯ ภาขึ้น และ รองศาสตราจารย์ จวีวรรณ บุญสุยา ที่คอยแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และชี้แนะให้คำปรึกษา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. อังสนา รักธรรม ดร.อภิชัย คุณิพงษ์ และคุณชาติชาย สุวรรณินิตย์ ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และให้คำแนะนำ ชี้แนะให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองสุกศึกษา.การสัมมนาเครือข่ายสาธารณสุขในการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาชมรมสร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ;2548.
2. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานสุขภาพภาคประชาชน ประจำปีงบประมาณ 2556. นนทบุรี;2556.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท.สรุปผลการดำเนินงานสุขภาพภาคประชาชน ประจำปี 2559. กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ.จังหวัดนาท;2559.
4. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิทยากรพี่เลี้ยง การดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพดี เพื่อการพึ่งตนเองของชุมชน. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
5. Kanter RM,. Power failure in anagement circuits. Harvard Business Review 1979; 57:65-75.
6. วณิดา วีระกุล และคณะ. การประเมินผลศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการระบบสุขภาพภาคประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา;2547.
7. ปนัดดา ฟูใจ .การวิเคราะห์สถานการณ์ของการให้บริการสุขภาพโดยแกนนำสุขภาพชุมชนสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง . มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2554.
8. ประสพ สารสมัคร.การจัดการความรู้และการพัฒนาการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพดีวิถีไทยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลบ้านแดง อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี; 2557
9. สุทธิพงศ์ วสุโสภาพล.การพัฒนากระบวนการสร้างความเข้มแข็งในงานเมืองไทยแข็งแรง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาการดำเนินงานในพื้นที่นาร่อง 11 ตำบลกรุงเทพฯ: ศูนย์อำนวยการบริหารยุทธศาสตร์เมืองไทยแข็งแรง;2549.
10. เสด็จ โรจนธรรม.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ระดับตำบลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการสาธารณสุข; 2554.
11. อมร นนทสุต.อะไรคือแผนที่ยุทธศาสตร์กับการสร้างและใช้ประโยชน์จากแผนที่ยุทธศาสตร์ :กรุงเทพมหานคร เรดิชั่น; 2549.
12. จินตนา พรสัมฤทธิ์โชค.พลังอำนาจในการปฏิบัติงานและรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2541.

การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) คุณภาพในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

An Evaluation for Quality on NCD Clinic in Health Region 3 in the Fiscal year 2014

ภาค ศัลยานูบาล ค.ม.*

Pak Sanyanuban M.Ed. (Health Promotion)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3

Office of Disease Prevention and Control 3

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan Province

Received: July 10, 2019

Revised: September 27, 2019

Accepted: November 07, 2019

บทคัดย่อ

การประเมินผลการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ เขตบริการสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557 เป็นการวิจัยเชิงอธิบายแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional explanatory study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพตามเกณฑ์ที่กรมควบคุมโรคกำหนด ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ สถานบริการทุกแห่ง ในพื้นที่ 5 จังหวัดของเขตบริการสุขภาพที่ 3 ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี และ ชัยนาท กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์เป้าหมายการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์,โรงพยาบาลทั่วไป,โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย (A, S, M1, M2) จำนวน 11 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่,ขนาดกลาง (F1 , F2) จำนวน 9 แห่ง กลุ่มเป้าหมายผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โดยใช้แบบประเมินรับรองคลินิก NCD คุณภาพสำหรับทีมประเมินรับรองปี 2557 จากสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ในการ ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ(qualitative data) ใช้การสรุปประเด็นเชิงเนื้อหาและวิเคราะห์เนื้อหา แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุปผลการดำเนินการวิจัย

ผลการประเมินพบว่า โรงพยาบาลทั้งหมดมีการดำเนินงานผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กรมควบคุมโรคกำหนดทุกแห่ง โดยผ่านเกณฑ์ในระดับดีเยี่ยมร้อยละ 55 ระดับดีมากร้อยละ 30 และระดับดีร้อยละ 15 โรงพยาบาลระดับ A และระดับ S มีการดำเนินงานผ่านเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีเยี่ยมมากกว่าร้อยละ 75 ส่วนโรงพยาบาลระดับ F1 และระดับ F2 มีการดำเนินงานคลินิก NCD ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในระดับดีเยี่ยมและดีมาก ต่ำกว่าร้อยละ 60 และโรงพยาบาลระดับ M2 มีการดำเนินงานผ่านเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีเยี่ยมและดีมาก เพียงร้อยละ 40 องค์ประกอบของมาตรฐานการดำเนินงานที่โรงพยาบาลสามารถดำเนินงานได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพขั้นสูงสุด (ระดับ 5) มากที่สุด ได้แก่องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ (ร้อยละ 31.7)

ข้อเสนอแนะ คณะกรรมการ NCD board และคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอ (คปสอ.) ควรร่วมกันกำหนดเป้าหมายการให้บริการ แนวทางการปฏิบัติงาน และแนวทางการเพิ่มคุณภาพการให้บริการคลินิก NCD คุณภาพ และการออกแบบบริการสุขภาพให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับบริการ และควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดการความรู้ภายในหน่วยงาน เช่น การจัด chronic case conference เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากร

Abstract

An Evaluation for Quality on NCD Clinic in Health Region 3 in the Fiscal year 2014 that was explanatory model cross-sectional divided into 3 stages including preparation phase, research phase and summary the research process .The population in this study included the place was NCD Clinic everywhere in the area 5 provinces of Health Service Region 3 were obtained Nakhonsawan, Kamphaeng Phet, Phichit, Uthai Tani and Chainat were selected according to the target of clinical NCD quality include The hospital level, such as Level A,S,M1 and M2 (11 Places), District hospital (9 places), Clinical officer (providers) and patient (recipients). Collected data from the target by using the test and an interview guide. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics such as the frequency distribution and qualitative data use the essential points of the text and content analysis.

The results showed that the hospital has operations through the standard according to Department of Disease Control defined everywhere get passed the quality standards in divided into an excellent level (55 %) , very good level (30%) and 15 % of good level A and S Level of The NCD clinical get passed the quality standards in an excellent level >75 % .The District hospital F1 and F2 level and get passed the quality standards < 60 % and the hospital level M2 also have clinical operation NCD get passed the quality standards only 40 % . Stages of the operation standard clinical quality NCD hospital that get passed the quality standards on the most standards was adjusting system and service process (31.7%).

The two suggestion of this study were the NCD board of Contracted Unit of Primary care (CUP) should join to set target, service guidelines to increase quality of service on NCD Clinic and design health service system for service recipients and promote and support to collect the knowledge management within organizations, for example, the participation on the chronic case conference among the personnel.

คำสำคัญ

คลินิก NCD คุณภาพ
เขตสุขภาพที่ 3

Key word

NCD Quality Clinic
Regional Health 3

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Disease; NCD) เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขและปัญหาอันดับต้น ๆ ของทั่วโลก สถานการณ์ของประเทศไทยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) จากข้อมูลสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ปัญหาโรคไม่ติดต่อเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับหนึ่ง โดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในประชากรไทยร้อยละ 73 ซึ่งสูงกว่าทั่วโลกถึงร้อยละ 10¹ ถึงแม้โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) จะเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้แต่ด้วยปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ที่มีความซับซ้อนต่อเนื่อง และมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน² ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่เพียงพอต่อการหยุดยั้งการดำเนินโรคและลดผลแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา ทำให้เกิดเป็นภาระโรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเอง รวมไปถึงครอบครัว ชุมชน สังคม และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ เกิดการสูญเสียรายได้ เป็นภาวะพึ่งพิงและภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่ยาวนาน ดังนั้นการพัฒนาระบบการดูแลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ให้สอดคล้องและเหมาะสมต้องให้ความสำคัญต่อเป้าหมายการจัดการการดูแลสุขภาพทั้ง 3 ระดับ (WHO, 2002) ได้แก่ ระดับจุลภาค (micro level) หรือระดับบุคคล/ครอบครัว ระดับกลาง (meso level) หรือระดับองค์กรการดูแลสุขภาพ/ชุมชน และระดับมหภาค (macro level) หรือระดับนโยบาย/การเงิน เพื่อให้มีการดำเนินงานอย่างผสมผสานต่อเนื่อง และมีการปฏิบัติให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระยะยาว ระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและครบวงจรจะช่วยเพิ่มคุณภาพสามารถลดวิถีชีวิตเสี่ยง ลดการเกิดโรค ลดการเข้าอยู่ในโรงพยาบาล ลดความพิการ ชะลอการดำเนินโรคสู่ภาวะ

แทรกซ้อน ลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมา³

การดำเนินงานเพื่อลดโรคทั้งในส่วนของมาตรการระดับประชากร ได้แก่ ตำบลจัดการสุขภาพและสถานที่ทำงานปลอดโรคปลอดภัยกายใจเป็นสุข รวมทั้งมาตรการระดับบุคคล ได้แก่ การพัฒนาคลินิก NCD Clinic ให้ได้คุณภาพที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการลดปัญหาการป่วยและการตายจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และมะเร็ง) ในประชากรไทยวัยแรงงาน⁴ สำหรับเขตสุขภาพที่ 3 ในส่วนสถานการณ์โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจของเขตสุขภาพที่ 3 (ปี 59-61) อัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากร เขตสุขภาพที่ 3 ย้อนหลัง 3 ปี (59-61) พบว่า มีแนวโน้มลดลงจังหวัดที่มีอัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงคือจังหวัดอุทัยธานีอัตราป่วยรายใหม่เท่ากับ 1,681.20 ต่อประชากร อัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากร เขตสุขภาพที่ 3 ย้อนหลัง 3 ปี (59-61) มีแนวโน้มลดลง จังหวัดที่มีอัตราป่วยรายใหม่คือจังหวัดอุทัยธานีอัตราป่วยรายใหม่เท่ากับ 595.86 ต่อประชากรและอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเบาหวานย้อนหลัง 3 ปี (59-61) มีแนวโน้มลดลง จังหวัดที่มีพบอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่สูงจังหวัดอุทัยธานีเท่ากับ 2.44 อัตราป่วยในเขตสุขภาพที่ 3 ใกล้เคียงและสูงกว่าอัตราตายของประเทศไทย กลุ่มวัยที่พบว่ามีปัญหามากที่สุด คือกลุ่มวัยทำงาน มาตรการที่กรมควบคุมโรคใช้เพื่อแก้ไขปัญหากลุ่มโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ การสร้างเสริมสุขภาพและวิถีชีวิตในประชากร การพัฒนาคลินิกบริการและการจัดการโรค

และมาตรการสนับสนุน⁵ แต่มาตรการที่เชื่อมโยงถึงวิธีการทำงานที่ชัดเจนที่สุดได้แก่คลินิก NCD Clinic คุณภาพ เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงมาตรการทั้ง 3 อย่างเข้าด้วยกัน ที่ผ่านมาในสถานบริการในเขตสุขภาพที่ 3 ดำเนินการได้ดี มีนวัตกรรมเกิดขึ้นอย่างหลากหลาย และมีรูปแบบการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best practice) และเป็นแบบอย่างในการขยายผลการพัฒนาการดำเนินการกลุ่มวัยทำงานดีเด่น / ดีเยี่ยม

ตั้งแต่ปี 2556 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้เริ่มพัฒนาแนวทางในการติดตามประเมินการพัฒนาคุณภาพของคลินิก NCD ในสถานบริการสุขภาพ โดยพัฒนาการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพตามมาตรฐานการดูแลกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยจาก chronic care model⁶ ด้วยการประยุกต์หลักการสร้างเสริมสุขภาพ ส่งเสริมนโยบายเพื่อสุขภาพชุมชน ปรับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและให้เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีขึ้นของประชาชน ซึ่งไม่ใช่การพัฒนาคุณภาพบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ในสถานบริการเท่านั้น แต่เป็นการดำเนินงานของเครือข่ายสถานบริการที่เชื่อมโยงในการบริหารจัดการให้เกิดกระบวนการป้องกัน ควบคุมและดูแลรักษาจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) แก่บุคคลที่เข้ามาใช้บริการวินิจฉัยโรค ทั้งกลุ่มเสี่ยงสูงและกลุ่มที่เป็นโรคที่สำคัญ⁷ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ มีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 มีหน้าที่ในการสนับสนุน และติดตามประเมินมาตรฐานงาน NCD คุณภาพ ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ได้มาจัดทำแผน

พัฒนาการดำเนินงานต่อไป ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการบริการกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อประเมินผลการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพตามเกณฑ์ที่กรมควบคุมโรคกำหนด⁸

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงอธิบายแบบภาคตัดขวาง (A cross-sectional explanatory study) ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นประเมินผลการดำเนินงานคลินิก NCD ของสถานบริการสุขภาพระดับ A / S / M1 / M2 / F1 / F2 / F3 ในพื้นที่ 5 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 3 ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน 2557

ประชากรในการศึกษานี้ ได้แก่ สถานบริการทุกแห่ง (รพศ, รพท, รพช) ในพื้นที่ 5 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 3 ได้แก่ นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี และชัยนาท ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการสองขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนแรก สุ่มร้อยละ 30 ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 3 ดังนี้

1. โรงพยาบาลศูนย์,โรงพยาบาลทั่วไป,โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย (A, S, M1, M2) ดำเนินการคัดเลือกตามเกณฑ์เป้าหมายการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ได้สถานบริการที่นำมาใช้ในการศึกษาจำนวน 11 แห่ง ดังนี้ โรงพยาบาลศูนย์ (A) จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลโรงพยาบาลทั่วไป (S) จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลกำแพงเพชร โรงพยาบาลพิจิตร

โรงพยาบาลอุทัยธานี และโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร
โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย(M2) จำนวน 6 แห่ง ได้แก่
โรงพยาบาลลาดยาว โรงพยาบาลชุมแสง โรงพยาบาล
ตาคลี โรงพยาบาลขาณุวรลักษบุรี โรงพยาบาล
ตะพานหิน และโรงพยาบาลบางมูลนาก

2 โรงพยาบาลชุมชน (F1-F3) ทำการคัดเลือก
ตามเกณฑ์เป้าหมายการประเมินคลินิกNCD คุณภาพ
ได้สถานบริการที่นำมาใช้ในการศึกษา จำนวน 9 แห่ง
ดังนี้ โรงพยาบาลชุมชนระดับ F1 จำนวน 3 แห่ง
ได้แก่ โรงพยาบาลหนองฉาง โรงพยาบาลท่าตะโก
และโรงพยาบาลคลองขลุง โรงพยาบาลชุมชนระดับ
F2 จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเก้าเลี้ยว โร
งพยาบาลตากฟ้า โรงพยาบาลคลองลาน โรงพยาบาล
พรานกระต่าย โรงพยาบาลทัพทัน และโรงพยาบาล
หันคา

ขั้นตอนที่สอง สุ่มกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการ
ศึกษา ประกอบด้วย

1 กลุ่มเป้าหมายผู้ให้บริการ ได้แก่ ผู้บริหาร
โรงพยาบาล / ผู้จัดการโรค NCD (case manager)
/ ผู้ปฏิบัติงานคลินิก NCD คุณภาพ / ผู้ปฏิบัติงาน
เวชกรรมสังคม, เวชกรรมชุมชน, เวชกรรมครอบครัว
รวมทั้งสิ้น 120 คน

2 กลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการ ได้แก่ กลุ่มเสี่ยง
สูงในที่นี่หมายถึง pre-DM, pre-HT / กลุ่มป่วยที่
เป็นโรค / กลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งสิ้น
200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่
เกี่ยวข้องกับ 6 องค์ประกอบ ตามแบบประเมินรับรอง
คลินิก NCD คุณภาพสำหรับทีมประเมินรับรอง ปี
2557 จากสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค⁷

2. แบบประเมินการดำเนินงานคลินิก NCD
คุณภาพสำหรับทีมประเมินรับรอง ปี 2557 จากสำนัก
โรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค⁷
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive
Statistics) ได้แก่การแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสรุปประเด็นและ
วิเคราะห์เชิงเนื้อหา(Content Analysis) นำมาประกอบการ
วิเคราะห์ร่วมกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อให้
ได้ผลการประเมินที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผลการศึกษา

การประเมินผลการดำเนินงานคลินิก NCD
คุณภาพ ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงอธิบาย แบบ
ภาคตัดขวาง (A cross-sectional explanatory study)
ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ 5 จังหวัด ของเขตบริการ
สุขภาพที่ 3 ผลการประเมินการดำเนินงานคลินิก
NCD คุณภาพตามเกณฑ์ที่กรมควบคุมโรคกำหนด
2 ประเด็นดังนี้

1. ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานคลินิก
NCD คุณภาพ จำแนกรายสถานบริการ โร
งพยาบาลที่เป็นเป้าหมายการประเมินรับรองในเขต
บริการสุขภาพที่ 3 ของจังหวัดพิจิตรและจังหวัด
ชัยนาท ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีเยี่ยม ร้อย
ละ 100 จังหวัดนครสวรรค์ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม
ร้อยละ 57.1 จังหวัดอุทัยธานีผ่านเกณฑ์ในระดับ
ดีมาก ร้อยละ 66.7 และจังหวัดกำแพงเพชรผ่าน
เกณฑ์ในระดับดี ร้อยละ 60.0

เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลที่ได้รับการประเมินรับรอง พบว่า โรงพยาบาลทุกระดับในภาพรวมของเขตบริการสุขภาพที่ 3 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 55.0 โดยโรงพยาบาลระดับ A และระดับ S ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 100 และร้อยละ 75 ตามลำดับ โรงพยาบาลระดับ M2 ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยมและระดับดีมาก ร้อยละ 40 เท่ากัน โรงพยาบาลระดับ F1 ผ่านเกณฑ์ระดับดีมาก ร้อยละ 66.7 และโรงพยาบาลระดับ F2 ผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 57.1

2. ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานคลินิก NCD คุณภาพจำแนกรายองค์ประกอบ

2.1 โรงพยาบาลทุกระดับในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 1 ผ่านเกณฑ์รายประเด็นระดับ 4 มากที่สุด ร้อยละ 62.5 (ดังตารางที่ 1)

2.2 โรงพยาบาลทุกระดับในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 2 ผ่านเกณฑ์รายประเด็นระดับ 4 และระดับ 3 ร้อยละ 43.3 เท่ากัน (ดังตารางที่ 1)

2.3 โรงพยาบาลทุกระดับในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 3 ผ่านเกณฑ์รายประเด็นระดับ 4 มากที่สุด ร้อยละ 45.0 (ดังตารางที่ 1)

2.4. โรงพยาบาลทุกระดับในเขต

บริการสุขภาพที่ 3 ที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 4 ผ่านเกณฑ์รายประเด็นระดับ 3 มากที่สุด ร้อยละ 46.7 (ดังตารางที่ 2)

2.5 โรงพยาบาลทุกระดับในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 5 ผ่านเกณฑ์รายประเด็นระดับ 4 มากที่สุด ร้อยละ 68.3 เท่ากัน (ดังตารางที่ 2)

2.6 โรงพยาบาลทุกระดับในเขตบริการสุขภาพที่ 3 ที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 6 ผ่านเกณฑ์รายประเด็นระดับ 4 มากที่สุด ร้อยละ 48.0 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลทุกระดับที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ปีงบประมาณ 2557(องค์ประกอบที่1-3) จำแนกรายจังหวัด (N = 20)

องค์ประกอบตามเกณฑ์มาตรฐาน การดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ	จำนวนและร้อยละของโรงพยาบาล				
	ระดับ 5	ระดับ 4	ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย					
1.1 มีการกำหนดทิศทาง/นโยบาย/เป้าหมาย	6(30.0)	12(60.0)	2(10.0)	0	0
1.2 วางแผนปฏิบัติการและทำข้อตกลง ทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง	4(20.0)	10(50.0)	6(30.0)	0	0
1.3 สื่อสารทิศทาง/นโยบาย/เป้าหมายไปยัง ผู้มีส่วนร่วมทุกระดับ	2(10.0)	15(75.0)	3(15.0)	0	0
1.4 ติดตามความก้าวหน้าและทิศทางการ ดำเนินงานให้บรรลุเป้าประสงค์	4(20.0)	13(65.0)	3(15.0)	0	0
ภาพรวม	16(20.0)	50(62.5)	14(17.5)	0	0
องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ					
2.1 มีระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่ ได้รับการพัฒนาสมบูรณ์ครบถ้วนเป็นปัจจุบัน	3(15.0)	11(55.0)	6(30.0)	0	0
2.2 มีระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเพื่อการบริหารต่อเนื่อง	3(15.0)	10(50.0)	7(35.0)	0	0
2.3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนา คุณภาพการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	2(10.0)	5(25.0)	13(65.0)	0	0
ภาพรวม	8(13.4)	26(43.3)	26(43.3)	0	0
องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและ กระบวนการบริการ					
3.1 ให้การวินิจฉัยและลงทะเบียนผู้ป่วย ใหม่ (new case และ refer case)	14(70.0)	4(20.0)	2(10.0)	0	0
3.2 มีการประเมินระยะของโรค ความเสี่ยง โอกาสเสี่ยงและปัจจัยกำหนดของผู้รับบริการ	2(10.0)	7(35.0)	11(55.0)	0	0
3.3 ให้การบริการป้องกัน ควบคุมโรคและ ดูแลรักษา	1(5.0)	14(70.0)	5(25.0)	0	0
3.4 มีผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใน การบริหารจัดการบริการดูแลในภาพรวม เชื่อมโยงมุ่งเน้นคุณภาพผลลัพธ์	8(40.0)	11(55.0)	1(5.0)	0	0
3.5 มีเครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อ เรื้อรังของสถานบริการและเชื่อมโยงไปชุมชน	9(45.0)	10(50.0)	1(5.0)	0	0
3.6 มีระบบส่งต่อทั้งไปและกลับ ที่ทำให้ ผู้รับบริการเข้าถึงบริการได้ง่าย	4(20.0)	8(40.0)	8(40.0)	0	0
ภาพรวม	38(31.7)	54(45.0)	28(23.3)	0	0

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลทุกระดับที่ได้รับการประเมินรับรอง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ปีงบประมาณ 2557(องค์ประกอบที่4-6) จำแนกรายจังหวัด (N = 20)

องค์ประกอบตามเกณฑ์มาตรฐาน การดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ	จำนวนและร้อยละของโรงพยาบาล				
	ระดับ 5	ระดับ4	ระดับ3	ระดับ 2	ระดับ 1
องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง					
4.1 จัดระบบเพื่อให้มีการสนับสนุนส่งเสริมการตัดสินใจวางแผนการดูแลรักษา	5(25.0)	5(25.0)	10(50.0)	0	0
4.2 คืบและแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมทั้งการแนะนำการใช้ยาแก่ผู้รับบริการ/ครอบครัว ฯ	3(15.0)	7(35.0)	10(50.0)	0	0
4.3 เสริมสร้างพลัง/ความสามารถในการจัดการตนเองรวมทั้งการจัดการอารมณ์ ฯ	4(20.0)	8(40.0)	8(40.0)		
ภาพรวม	12(20.0)	20(33.3)	28(46.7)	0	0
องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ					
5.1 มีเป้าหมายผลลัพธ์/เป้าหมายการบริการแนวทางปฏิบัติและแนวทางการเพิ่มคุณภาพ ฯ	4(20.0)	11(55.0)	5(25.0)	0	0
5.2 มีระบบการประสานงานให้คำปรึกษา ฯ	2(10.0)	16(80.0)	2(10.0)	0	0
5.3 Chronic Case Conference / KM เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลและจัดการโรค	0	14(70.0)	6(30.0)	0	0
ภาพรวม	6(10.0)	41(68.3)	13(21.7)	0	0
องค์ประกอบที่ 6 จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน					
6.1 มีการจัดบริการในการเสริมทักษะให้ชุมชนสามารถจัดการ ลดเสี่ยงในชุมชนได้	13(65.0)	7(35.0)	0	0	0
6.2 สนับสนุนนโยบาย/แผนการดำเนินงานที่เอื้อต่อการปรับสภาพแวดล้อมของชุมชน ฯ	5(25.0)	13(65.0)	2(10.0)	0	0
6.3 สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่องและ/หรือจัดตั้งกลุ่ม/ชมรม	4(20.0)	10(50.0)	6(30.0)	0	0
6.4 ส่งเสริมสนับสนุนการดูแลติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การวัดความดันโลหิตและปัจจัยเสี่ยงหลัก/ปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วยตนเอง					
6.5 สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการดูแลตนเองของกลุ่ม ฯ	3(15.0)	7(35.0)	10(50.0)	0	0
ภาพรวม	29(29.0)	48(48.0)	23(23.0)	0	0

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงอธิบายแบบภาคตัดขวาง (A cross-sectional explanatory study) ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ 5 จังหวัดของเขตบริการสุขภาพที่ 3 ได้แก่ นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี และชัยนาท ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ การศึกษานี้ ทำการศึกษาในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน 2557 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และร่วมกับแบบประเมินมาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ สถานที่และกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ได้แก่ 1).โรงพยาบาลระดับ A, S, M2 F1, F2 ในเขตตรวจราชการที่ 3 จำนวน 20 แห่ง 2) กลุ่มเป้าหมายผู้ให้บริการ ได้แก่ ผู้บริหารโรงพยาบาล/ผู้จัดการโรคNCD (System Manager /Case Manager) / ผู้ปฏิบัติงานคลินิก NCD/ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มงานเวชกรรมสังคม, เวชกรรมชุมชน, เวชกรรมครอบครัว จำนวน 120 คน 3) กลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการ ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงสูงในที่นี้หมายถึง pre-DM, pre-HT/กลุ่มป่วยที่เป็นโรค/กลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 200 คน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การสรุปประเด็นและวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลการประเมินสามารถตอบวัตถุประสงค์และสามารถสรุปพร้อมอภิปรายผล ได้ดังนี้

โรงพยาบาลผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กรมควบคุมโรคกำหนดทุกแห่ง ในระดับดีเยี่ยมร้อยละ 55.0, ระดับดีมากร้อยละ 30.0 และระดับดี ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ จำแนกเป็นโรงพยาบาลระดับ A และระดับ S มีการดำเนินงานคลินิก NCD ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในระดับดีเยี่ยมมากกว่าร้อยละ 75 ส่วนโรงพยาบาลระดับ F1 และระดับ F2 ยังมีการดำเนินงานคลินิก NCD ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในระดับดีเยี่ยมและดีมาก ต่ำกว่าร้อยละ 60 และโรงพยาบาลระดับ M2 ยังมีการดำเนินงานคลินิก NCD ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในระดับดีเยี่ยมและดีมาก เพียงร้อยละ 40 และองค์ประกอบของมาตรฐานการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพที่มีโรงพยาบาลที่ทำการศึกษสามารถดำเนินงานได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพขั้นสูงสุด (ระดับ 5) มากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ (ร้อยละ31.7) และมีโรงพยาบาลที่สามารถดำเนินงานได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในระดับ 4 มากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 5 ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ(ร้อยละ68.3) และโรงพยาบาลที่สามารถดำเนินงานได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในขั้นต่ำ (ระดับ 3) มากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง(ร้อยละ46.7)

ข้อมูลเชิงคุณภาพสรุปได้ว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังต้องการการพัฒนาาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาคุณภาพ/การปรับระบบและกระบวนการบริการเกี่ยวกับการประเมินระยะของโรค และความเสี่ยงของผู้รับบริการ/การจัดการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันและลดพฤติกรรมเสี่ยง /การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมแลกเปลี่ยน

เรียนรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยในชุมชน โรงพยาบาล
ทุกระดับในเขตบริการสุขภาพที่ 3 สามารถนำไปใช้
เป็นข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการดำเนินงาน
คลินิก NCD เพื่อยกระดับคุณภาพได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านการบริหาร . คณะกรรมการ NCD Board
ของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอ
(คปสอ.) ควรร่วมกันกำหนดเป้าหมายการให้บริการ,
แนวทางการปฏิบัติงาน และแนวทางการเพิ่มคุณภาพการ
ให้บริการคลินิก NCD คุณภาพที่ชัดเจน เพื่อให้บุคลากร
สาธารณสุขใช้เป็นแนวทางสนับสนุนการตัดสินใจในการ
ให้บริการ

ด้านการบริการ . ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้
ทีมสหวิชาชีพ/ทีม PCT มีการวางแผนร่วมกันในการดูแล
กลุ่มปกติ/กลุ่มเสี่ยงสูง/กลุ่มป่วยอย่างเป็นระบบและต่อ
เนื่อง และ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดการ
ความรู้ (KM) ภายในหน่วยงาน เช่น การจัด Chronic Case
Conference เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ของบุคลากรใน
ระดับต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่การดูแลและ
จัดการโรคไม่ติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและ
ประสิทธิผล

ด้านผลลัพธ์ต่อผู้รับบริการ ควรส่งเสริมและ
สนับสนุนให้บุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ มีการนำข้อมูล
โรคไม่ติดต่อที่มีอยู่มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้
บริการและออกแบบบริการสุขภาพให้เหมาะสมกับกลุ่ม
ผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. Thai MOPH – U.S. CDC Collaboration. Module
1: Team composition and standards of conduct. In
: Rapid Response for Avian and Pandemic
Influenza Training of Trainers Workshop; July
17–21; Bangkok, Thailand ; 2006.

2.สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัด
กระทรวงสาธารณสุข. รายงานอัตราป่วยและอัตรา
ตายโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, พ.ศ. 2544–2555.
กรุงเทพมหานคร : กระทรวงสาธารณสุข;2554

3.พรวิภา ยาสมุทร .การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้ต้นแบบการดูแลผู้ป่วย
โรคเรื้อรัง(Chronic care Model) ; 2556.

4.สุพรรณนา เจริญกุล .รายงานผลการประเมินความ
สามารถในการจัดการป้องกัน และควบคุมปัญหาโรค
ไม่ติดต่อเรื้อรัง : กรณีศึกษาโรคหัวใจและหลอดเลือด
รวมความดันโลหิตสูงและเบาหวานปีงบประมาณ
2553. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโอโมชั่น อาร์ต จำกัด
; 2554

5.ราม รั้งสินธุ์และคณะ.การประเมินผลการดูแลผู้
ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของ
โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรง
พยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ; 2555.

6.สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ ,จิราพร หิรัญรัตนธรรม.
แนวทางปฏิบัติในการพัฒนาระบบการดูแลรักษา และ
จัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. กรุงเทพมหานคร : ห้าง
หุ้นส่วนจำกัด อุดมรัตน์การพิมพ์และดีไซด์.

7.สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค .คู่มือประเมิน
การดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ.กรุงเทพมหานคร
: กรมควบคุมโรค ; 2557.

8.สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. แนวทางการ
ประเมินเพื่อการพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ
ปีงบประมาณ 2558.

ระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาล:กรณีศึกษาเทศบาลนครรังสิต

Municipal Solid Waste Management: A Case Study of Rangsit City Municipality

นารีฐา ทาคำสุข*

Naritha Thakhamsuk

กำพล นันทพงษ์**

Asst.Prof.Kampol Nanthapong,Ph.D.

ฉวีวรรณ บุญสุยา**

Assoc. Prof.Chaweewon Boonshuyar

*นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

**อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

Received: September 26, 2019

Revised: December 17, 2019

Accepted: December 18, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครรังสิต โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลการจัดการมูลฝอย ของ ฝ่ายรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครรังสิต ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม -31 ธันวาคม พ.ศ.2561 และจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยได้แก่จาก ชุมชน หมู่บ้านจัดสรร ห้างสรรพสินค้า ตลาด คอนโดมิเนียม สถานประกอบการ วัด และโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณมูลฝอยที่เทศบาลนครรังสิตเก็บรวบรวมได้ในปี พ.ศ.2561 ทั้งหมด เฉลี่ย 164 (SD=8.50) ตันต่อวัน และมีอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.98 (SD= 0.11) กิโลกรัมต่อคนต่อวัน มีองค์ประกอบทางกายภาพ ประกอบด้วย มูลฝอยอินทรีย์ (41.2%) มูลฝอยรีไซเคิล (29.6%) มูลฝอยทั่วไป (29%) และมูลฝอยอันตราย (0.2%) อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน 3.79 (SD= 2.03) ลิตรต่อตันมูลฝอย คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 107 (SD= 56) บาทต่อตันมูลฝอย อัตราการสิ้นเปลืองก๊าซธรรมชาติ NGV เฉลี่ย 7.76 (SD=2.66) กิโลกรัมต่อตันมูลฝอย คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 104(SD=42) บาทต่อตันมูลฝอย มีปริมาณมูลฝอยหลังการบีบอัด ณ สถานีขนถ่าย 144 (SD=8.46) ตันต่อวัน อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันดีเซลจากการขนส่งมูลฝอยไปกำจัดเฉลี่ย 2.69(SD=0.40) ลิตรต่อตันมูลฝอย (เฉลี่ย 127(SD=5)บาทต่อตันมูลฝอย) ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย 1,073 บาทต่อตัน มูลฝอยรีไซเคิลคัดแยกที่แหล่งฝังกลบ 471 ตันต่อปี (0.8%) และนำถุงพลาสติกเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงมูลฝอย 3,137 ตันต่อปี

(5.2%) นอกจากนี้เทศบาลมีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ หมักทำปุ๋ยเพื่อผลิตก๊าซหุงต้ม 75ตันเฉลี่ยได้เดือน
ดิน 19.0 ตัน (0.03%) และเลี้ยงสุนัขจรจัด 37.0 ตัน (0.06%) เพื่อลดมูลฝอย เทศบาลควรผลักดัน
นโยบายการแยกถุงพลาสติกเพื่อผลิตเชื้อเพลิงมูลฝอย และแยกกำจัดมูลฝอยประเภทผ้าอ้อมสำเร็จรูป
มูลฝอยอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

Abstract

The objective of this research was to study municipal solid waste management system of Rangsit City Municipality during 1 January – 31 December 2018. The data of solid waste management was collected from the database of Rangsit City Municipality . Physical composition of solid waste was obtained from various sampled communities comprised of residential areas, shopping malls, fresh markets, condominiums, establishments, temple, and school. Descriptive statistics: percentage, mean, and standard deviation were applied to summarize the obtained data set.

The result showed that the average amount of solid waste was 164 (SD=8.50) tons per day and the solid waste generation rate was 1.98 (SD=0.11) kilograms per person per day. The physical composition of solid waste consisted of organic waste (41.2%), waste recycling (29.6%), general waste (29%) and hazardous waste (0.2%). There were 22 waste collection routes. The average diesel consumption rate was 3.79(SD=2.03) liters with an average 107(SD=56) Baht per ton of solid waste. The average natural gas consumption rate was 7.76 (SD=2.66) kilograms with an average 104(SD=42) Baht per ton of solid waste. The amount of solid waste after compression was 144 (SD= 8.46) tons per day. The diesel consumption rate of transportation to landfill was 2.69 (SD= 0.40) liters per tons of solid waste with an average 127 (SD=5) Baht per ton of solid waste. Total of 471 tons were recycled. The plastic bags were sorted and transformed to refuse derived fuel for a total of 3,137 tons. The Rangsit City Municipality composed 75 tons of organic waste to biogas. However 19 and 37 tons were for feeding earthworms and stray dogs.

The plastic bag separation policy for transformed to refuse derived fuel is strongly suggested. Diapers and hazardous waste were separated from household to prevent contaminated and reduced the waste to disposal site.

คำสำคัญ

มูลฝอย,
ระบบการจัดการมูลฝอย
เทศบาลนครรังสิต

Keywords

solid waste
solid waste management system
Rangsit City Municipality

บทนำ

จากการขยายตัวของประชากร การเติบโตทางเศรษฐกิจ และรายได้ต่อครอบครัวที่เพิ่มขึ้นทำให้กำลังการบริโภคเพิ่มสูงขึ้นทำให้ปริมาณมูลฝอยจึงเพิ่มขึ้นทุกปี การจัดการมูลฝอยจึงยังคงเป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน⁽¹⁾ หลายประเทศทั่วโลกกำลังประสบปัญหาการจัดการมูลฝอย สาเหตุเกิดจากมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น แต่มีแหล่งกำจัดมูลฝอยไม่เพียงพอ จากสถานการณ์การจัดการมูลฝอยในประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษปี พ.ศ.2560 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 27 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.15 รวมถึงการคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดดำเนินการได้ไม่ต่อเนื่อง สาเหตุที่สำคัญคือการขาดความร่วมมือ ความตระหนักจากประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการในการลด และคัดแยกมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด รวมถึงการใช้สินค้า และบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยากโดยเฉพาะถุงพลาสติกและโฟม จากสถานการณ์ปัญหาการจัดการมูลฝอยดังกล่าวส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยสูงขึ้น และที่สำคัญยังก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบการจัดการมูลฝอยทั้งทางตรงและทางอ้อม ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซไนตรัสออกไซด์ ก๊าซเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศที่ห่อหุ้มโลกทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นหรือเรียกว่าการเกิดภาวะโลกร้อน (Global warming) ซึ่งก่อให้เกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง เช่น น้ำท่วม พายุ การเกิดโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ พาหะนำโรคที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นอีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ ตัวอย่างที่เห็นชัด คือ การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก การสูญหายของเกาะจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และระบบนิเวศน์เสียสมดุลทางธรรมชาติ

จากรายงานสถานการณ์มูลฝอยชุมชนของเสียอันตรายและสารอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2560⁽²⁾ ถึงแม้การจัดการมูลฝอยของประเทศไทยโดยรวมจะมีแนวโน้มดีขึ้น มีการคัดแยกมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด และนำกลับมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นจากปี 2559 แต่ยังมีปริมาณมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกหลักสุขาภิบาล 7.17 ล้านตัน (26.0%)⁽²⁾

การจัดการมูลฝอยของเทศบาลประกอบด้วย การเก็บรวบรวม การขนส่ง การนำมูลฝอยอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ เช่น หมักทำปุ๋ยเพื่อผลิตก๊าซหุงต้มการเลี้ยงไส้เดือนดิน การเลี้ยงสุนัขจรจัด ตลอดจนการกำจัด ณ สถานที่กำจัดมูลฝอย ในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่นำไปฝังกลบแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล (Open dump)⁽³⁾ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการปนเปื้อนของน้ำชะมูลฝอยสู่น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน หากผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงนำมาอุปโภคบริโภคอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ และถ้าไม่นำก๊าซชีวภาพที่เกิดจากการหมักของมูลฝอยในหลุมฝังกลบไปใช้เป็นพลังงานจะก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ⁽⁴⁾ หลายประเทศจึงพัฒนาแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น แนวทางการจัดการมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร โดยการจัดการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ร้อยละ 70 และนำมูลฝอยอินทรีย์หมักทำปุ๋ยร้อยละ 50 สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ร้อยละ 28.0 จากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด⁽⁵⁾ ในประเทศมาเลเซีย มีการเปรียบเทียบแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างดักจับก๊าซเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า 0.374 เมกะวัตต์ชั่วโมงต่อตันมูลฝอย⁽⁶⁾ นอกจากนี้มีการส่งเสริมการจัดการมูลฝอยแบบผสมผสานกล่าวคือ การหมักทำปุ๋ย ร่วมกับการรีไซเคิล และดักจับก๊าซที่หลุมฝัง

กลบเป็นอีกวิธีที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁷⁾ การคัดแยกมูลฝอยเพื่อรีไซเคิล การหมักทำปุ๋ยและแปรรูปก๊าซชีวภาพเป็นพลังงาน เป็นวิธีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบ และยังได้ประโยชน์ในด้านการแปรรูปมูลฝอยเป็นพลังงานอีกด้วย⁽⁸⁾

เทศบาลนครรังสิตตั้งอยู่ในพื้นที่เขตเมือง มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยหลายประเภท ทั้งจากชุมชนพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า สถานประกอบ การขนาดเล็ก และตลาดสด ดังนั้นประเภทและองค์ประกอบมูลฝอยจากแต่ละแหล่งกำเนิดจึงมีความแตกต่างกัน ต้องมีการจัดการที่เหมาะสม หากมีการจัดการที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลจะส่งผลให้เกิดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมจากการปนเปื้อนของน้ำชะมูลฝอยสู่สิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค รวมถึงการเก็บขน รวบรวมและขนส่งมูลฝอยมีหลายเส้นทางทำให้สิ้นเปลืองพลังงานเชื้อเพลิง เพิ่มการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิง จากสถานการณ์ข้างต้น จึงมีแนวคิดที่จะศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครรังสิตเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล และมีเป้าหมายที่จะจัดการมูลฝอยเป็นศูนย์ (Zero waste)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครรังสิต ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

นิยามศัพท์

มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า

เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ วัสดุพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร และสิ่งของไม่ใช่แล้วที่เกิดขึ้นในเขตรับผิดชอบของเทศบาลนครรังสิต⁽⁹⁾

ระบบการจัดการมูลฝอย หมายถึง การเก็บรวบรวม ขนส่ง การกำจัด การหมักทำปุ๋ย และการรีไซเคิล

วิธีการดำเนินงาน

ในการศึกษาวิจัย มีวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ ขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือน และชุมชนของเทศบาลนครรังสิต ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

2) รวบรวมข้อมูลสถานการณ์ ปริมาณ อัตราการเกิดมูลฝอย การคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยรีไซเคิล จากแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครรังสิต ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ.2561

3) รวบรวมข้อมูลระบบการจัดการมูลฝอย ประกอบด้วย เส้นทาง จำนวนและชนิดรถเก็บรวบรวมมูลฝอย การขนส่งจากสถานีขนถ่ายไปยังสถานที่กำจัด ระยะทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยมายังสถานีขนถ่าย และจากสถานีขนถ่ายไปสถานที่กำจัด และการกำจัดมูลฝอย

4) เก็บตัวอย่างมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด โดยสุ่มตัวอย่างจากที่พักอาศัย ประกอบด้วย ชุมชนชนบท ชุมชนบ้านจัดสรร และ คอนโดมิเนียม อย่างละ 1 แห่ง ห้างสรรพสินค้า 2 แห่ง ตลาดสด 2 แห่ง สถานประกอบการ 4 แห่ง วัด 1 แห่ง และโรงเรียน 1 แห่ง โดยที่ที่พักอาศัยแต่ละประเภทเก็บ 2 ครั้ง คือ วันธรรมดา และวันหยุด แหล่งกำเนิดอื่นๆ เก็บ 1 ครั้งในวันธรรมดา ซึ่งทุกแหล่งกำเนิดเก็บครั้งละ 200 กิโลกรัม ตอนเช้า จากนั้นแบ่งเป็น 4 ส่วน เลือก 2 ส่วนที่อยู่ตรงข้ามมารวมกันแล้วนำมาแยกมูลฝอยเป็น 4 ประเภท นำมูลฝอยแต่ละประเภทมาชั่งน้ำหนัก และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละของน้ำหนักมูลฝอยที่เก็บตัวอย่างแต่ละครั้ง

5) วิเคราะห์ข้อมูลอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน ดีเซล แก๊สธรรมชาติ ในหน่วยลิตรหรือกิโลกรัมต่อตัน มูลฝอย และบาทต่อตันมูลฝอย โดยคำนวณจาก ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และราคาเชื้อเพลิงทั้งหมดต่อ ปริมาณมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ วิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. เทศบาลนครรังสิต ตั้งอยู่เลขที่ 151 ถนน รังสิต-ปทุมธานี ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ครอบคลุมตำบลประชาธิปัตย์ จำนวน 6 หมู่บ้าน พื้นที่ทั้งหมด 20.80 ตาราง กิโลเมตร จำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 83,627 คน 54,948 หลังคาเรือน 82 ชุมชน และความหนาแน่น ของประชากร 4,021 คนต่อตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละปริมาณมูลฝอย ทั้งหมดของเทศบาลนครรังสิตปี พ.ศ.2561 จำแนก ตามแหล่งกำเนิด

แหล่งกำเนิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (ตัน)	ร้อยละ
ชุมชน	43,563.0	72.6
ห้างสรรพสินค้า	7,725.0	12.9
ตลาด	5,745.0	9.6
คอนโดมิเนียม	1,180.0	2.0
สถานประกอบการ	795.0	1.3
เรือนจำธัญบุรี คลอง 6	388.0	0.7
วัด	345.0	0.6
โรงเรียน	209.0	0.3
รวม	59,950.0	100.0

ที่มา :เทศบาลนครรังสิต ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด ปทุมธานี

2.สถานการณ์มูลฝอย ปริมาณมูลฝอยที่ เทศบาลนครรังสิตเก็บรวบรวมได้ในปี พ.ศ.2561 ทั้งหมด 59,950 ตัน มูลฝอยจากชุมชน ร้อยละ 72.61 ห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 12.91 และตลาด ร้อยละ 9.60 ดังตารางที่ 1 ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 164 (SD=8.50) ตันต่อวัน และอัตราการเกิดมูลฝอย1.98 (SD=0.11) กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

3. องค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอย (Physical composition of solid waste)

จากการสุ่มตัวอย่างมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด พบว่า องค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอยรวมของเทศบาลนครวังสภานุซึ่งประกอบด้วย มูลฝอยอินทรีย์ ร้อยละ 41.2 รองลงมา คือ มูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 29.6 มูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 29 และมูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.2 องค์ประกอบทางกายภาพของแต่ละแหล่งกำเนิดพบว่า ห้างสรรพสินค้า คอนโดมิเนียม

และสถานประกอบการ มีมูลฝอยรีไซเคิลมากที่สุด คือ ร้อยละ 38.1 41.9 และ 44.8 ตามลำดับ ชุมชนชนบท หมู่บ้านจัดสรร ตลาด วัด และโรงเรียน มีมูลฝอยอินทรีย์ มากที่สุด คือ ร้อยละ 41.5 45.8 62.4 59.0 และ 43.2 ตามลำดับ จัดภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายในพื้นที่ชุมชนต่างๆ และตลาด ประเภท มูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ 0.22 ตันต่อปี ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือและหมึก 0.3 ตันต่อปี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละขององค์ประกอบมูลฝอยทางกายภาพของเทศบาลนครวังสภานุ

ประเภท มูลฝอย	รวม	แหล่งกำเนิด (ร้อยละ)							
		ชุมชน	หมู่บ้าน จัดสรร	ห้าง สรรพสินค้า	ตลาด	คอนโดมิเนียม	สถาน ประกอบการ	วัด	โรงเรียน
อินทรีย์	41.2	41.5	45.8	29.1	62.4	34.7	14.3	59	43.2
รีไซเคิล	29.6	31.6	25.5	38.1	14.7	41.9	44.8	22.0	18.1
ทั่วไป	29	26.9	28.7	32.2	22.9	23.3	39.6	19.1	38.7
อันตราย	0.2	-	-	0.6	-	0.05	1.3	-	-
รวม	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

เทศบาลนครวังสภานุมีรถเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดและขนส่งไปสถานีขนถ่าย ทั้งหมด 26 คันเป็นรถที่ใช้งาน 22 คัน สำรอง 4 คัน เป็นรถของเทศบาลประเภทอัดท้ายจำนวน 12 คัน ขนส่งคันละ 1 เที่ยวต่อวัน ประเภทคอนเทนเนอร์ จำนวน 5 คัน ขนส่งคันละ 7-8 เที่ยวต่อวัน และรถบริษัทเอกชนประเภทอัดท้ายจำนวน 9 คัน ขนส่งคันละ 2 เที่ยวต่อวัน อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันดีเซลสูงสุด คือ 9.14 ลิตรต่อตันมูลฝอย น้อยที่สุด คือ 1.43 ลิตรต่อตันมูลฝอย และอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 3.79 (SD=2.03) ลิตรต่อตันมูลฝอย

(เฉลี่ย 107(SD=56) บาทต่อตันมูลฝอย) อัตราการสิ้นเปลืองก๊าซธรรมชาติชนิด NGV สูงสุดคือ 10.38 ต่อตันมูลฝอย ต่ำสุด 1.84 กิโลกรัมต่อตันมูลฝอย และเฉลี่ย 7.76 (SD=2.66) กิโลกรัมต่อตันมูลฝอย (เฉลี่ย 104 (SD=42) บาทต่อตันมูลฝอย) มูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากแหล่งกำเนิดจะขนส่งมายังสถานีขนถ่ายมูลฝอยเพื่อบีบอัด 52,600 ตัน และเฉลี่ย 144 (SD=8.46) ตัน รถบรรทุกขนส่งมูลฝอยไปกำจัดมีทั้งหมด 5 คัน ระยะทางจากสถานีขนถ่ายมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดเท่ากับ 40 กิโลเมตร ขนส่ง คันละ 2-3 เที่ยวต่อวัน อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันดีเซลเฉลี่ย

2.69 (SD=0.40) ลิตรต่อตันมูลฝอย
(เฉลี่ย 127 (SD=5) บาทต่อตันมูลฝอย

เทศบาลนครรังสิตนำมูลฝอยไปกำจัดที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยบริษัท เอกชนกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบ (Open dump) และคัดแยกมูลฝอยโดยคนงานเป็นมูลฝอยรีไซเคิล 471 ตัน ดังตารางที่ 3 และถูกพลาสติกเพื่อนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงมูลฝอย 3,137 ตัน (ข้อมูลจาก

บริษัทรับกำจัดเอกชน อำเภอบางปะอิน 3 เดือน คือ เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2561) มูลฝอยที่เหลือจากการคัดแยก 48,992 ตัน (ร้อยละ 93.14) บริษัทรับกำจัดจะนำไปฝังกลบต่อไป ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดการมูลฝอย 1,073 บาทต่อตัน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่บริษัทเอกชนคัดแยกที่แหล่งกำจัดปี พ.ศ.2561

ประเภทมูลฝอยรีไซเคิล	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ
ขวดแก้ว	313.0	66.5
ขวดสีเขียว	29.0	6.2
ขวดสีน้ำตาล	151.0	32.1
ขวดสีใส	133.0	28.2
กระดาษ	4.0	0.8
กระป๋องอลูมิเนียม	50.0	10.6
พลาสติก	103.0	21.9
โลหะ	1.0	1.3
รวม	471.0	100.0

ที่มา:บริษัทเอกชนรับกำจัดมูลฝอย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เทศบาลนครรังสิตมีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ (Organic waste) ที่แหล่งกำเนิด ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก และผลไม้ นำไปหมักในถังหมักเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ 75 ตันต่อปี ปริมาณก๊าซชีวภาพที่ได้ 3,725 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และปุ๋ยจากการหมักก๊าซชีวภาพ 80-100 กิโลกรัมต่อเดือนเลี้ยงไส้เดือนดิน 19 ตันต่อปี เพื่อแจกประชากรในเขตเทศบาล ปริมาณปุ๋ยที่

ได้จากการเลี้ยงไส้เดือนดิน 200 กิโลกรัมต่อเดือน และปริมาณน้ำหมัก 300 ลิตรต่อเดือน และนำมูลฝอยประเภทเศษอาหารไปต้มเพื่อเป็นอาหารสุนัขจรจัดที่ศูนย์เลี้ยงสุนัขจรจัด ทั้งหมด 37 ตันต่อปีการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครรังสิต ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แผนผังแสดงการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครรังสิต

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าปริมาณมูลฝอยที่เทศบาลเก็บรวบรวมได้ใน ปี พ.ศ.2561 พบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 150 ตันต่อวัน อัตราการเกิดมูลฝอย 1.82 กิโลกรัมต่อคนต่อวันใน ปี พ.ศ.2560 สอดคล้องกับการศึกษาของ Anupam Khajuria Yugo Yamamoto and Tohru Morioka⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณมูลฝอย และองค์ประกอบมูลฝอยคือฤดูกาล แหล่งกำเนิดมูลฝอย รูปแบบการดำเนินชีวิตและการบริโภค การเติบโตทางเศรษฐกิจ การเข้าสู่สังคมเมือง การเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อคนเพิ่มขึ้นและอัตราการเกิดมูลฝอย เฉลี่ยสูงกว่าทั่วประเทศ(1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) เนื่องจากในภาพรวมระดับประเทศการจัดการมูลฝอยมีแนวโน้มดีขึ้น มีการคัดแยกและนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์มากขึ้น¹¹แต่ต่ำกว่าอัตราการเกิดมูลฝอยของจังหวัดกรุงเทพมหานคร (2.34กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) เนื่องจากในปี2561 กรุงเทพมหานครมีค่าเฉลี่ยปริมาณมูลฝอยต่อวันเพิ่มสูงขึ้นถึง 10,705 ตันต่อวัน จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของเมือง โดยเฉพาะพื้นที่ใกล้เส้น

ทางรถไฟ และ การเพิ่มจำนวนประชากรและนักท่องเที่ยว⁽¹²⁾(ประเมินจากฐานข้อมูลประชากร ปี พ.ศ.2561)^(13,11) มีองค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอย เปรียบเทียบกับการศึกษาของ Dhokhikah Y, Trihadiningrum Y.⁽³⁾ ที่พบว่าประเทศกำลังพัฒนามีประเภทมูลฝอยอินทรีย์มากที่สุดร้อยละ 42-80.2 เมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม

จากการศึกษาองค์ประกอบ พบว่า มูลฝอยทั่วไปมีถุงพลาสติกมากที่สุด เทศบาลนครรังสิตจัดภาชนะรองรับมูลฝอยประเภทมูลฝอยอันตราย และติดเชื้อ เพื่อแยกกำจัด แต่พบผ้าอ้อมสำเร็จรูป และมูลฝอยอันตราย ทั้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป เนื่องจากประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นมูลฝอยอันตราย เช่น เชื้อฉีดยา และผ้าอ้อมสำเร็จรูปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตจึงต้องมีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันดีเซล และก๊าซธรรมชาติ เกิดจากเส้นทางการเก็บรวบรวมมีความหนา

แน่นของที่ปักอาศัยมาก และการจราจรติดขัดส่วน
อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงต่ำสุด เป็นเส้นทางที่มีการ
ตั้งถังคอนเทนเนอร์สำหรับทิ้งมูลฝอยรวมเป็นจุดเดียว

การกำจัดมูลฝอยของเทศบาลเป็นการกำจัด
ด้วยวิธีฝังกลบ 48,992 ตัน (ร้อยละ 93.16) มีการ
คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล 3,608 ตัน (ร้อยละ 6.84)
และมูลฝอยอินทรีย์ที่คัดแยกที่แหล่งกำเนิดเพื่อนำไป
ใช้ประโยชน์ 130 ตัน (ร้อยละ 0.25) ซึ่งพบว่า
มูลฝอยที่นำไปฝังกลบมีปริมาณมาก ขณะเดียวกันการ
รีไซเคิลและการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมีปริมาณน้อย
สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hoklis C, Sharp A.⁽¹⁴⁾ คือ
กรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรกัมพูชา จ้างบริษัทเอกชน
ในการเก็บรวบรวมมูลฝอย ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลถูกคั
แยกโดยคนงาน ร้อยละ 5 และหมักทำปุ๋ย ร้อยละ 9
ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 86 นำไปฝังกลบ และประเทศที่
กำลังพัฒนามีการกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบ และ
การเทกอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Thanh HT
Yabar H, Higano Y⁽¹⁵⁾ เมืองฮานอยประเทศเวียดนาม
มีระบบการจัดการมูลฝอยโดยการหมักทำปุ๋ย ร้อยละ
2 รีไซเคิล ร้อยละ 8.2 เผาในเตาเผา ร้อยละ 5.4 และ
การฝังกลบ ร้อยละ 84.4 เมื่อเปรียบเทียบกับเมือง
เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มี
ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 232,505 ตันต่อปี อัตราการ
เกิด 0.69 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน มีการจัดการมูลฝอย
ด้วยการรีไซเคิล ร้อยละ 8.87 กำจัดเอง ร้อยละ 60.52
และนำไปฝังกลบ ร้อยละ 30.61⁽¹⁶⁾ จะพบว่าการ
จัดการมูลฝอยในประเทศกำลังพัฒนา มูลฝอยที่นำไป
ฝังกลบมีปริมาณมาก การกำจัดเป็นแบบไม่ถูกหลัก
สุขาภิบาล การนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ เช่น การผลิต
เชื้อเพลิงมูลฝอย การรีไซเคิล และการเปลี่ยนมูลฝอย
เป็นพลังงานมีปริมาณน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดด้าน
ทุน และเทคโนโลยีในด้านการจัดการมูลฝอย

ข้อเสนอแนะ

1) เทศบาลควรผลักดันนโยบายการคัดแยก
ถุงพลาสติก เพื่อนำไปผลิตเชื้อเพลิงมูลฝอย และควร
มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการมูลฝอยประเภท
ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อลดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

2) เส้นทางในการเก็บรวบรวมมูลฝอยที่มีอัตรา
การสิ้นเปลืองสูงสุดเกิดจากมีความหนาแน่นของที่ปัก
อาศัยมาก และการจราจรติดขัด จึงควรมีการวางแผน
เส้นทาง และเวลาการเก็บรวบรวมมูลฝอย

3) เทศบาลนำมูลฝอยอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์
เพียงร้อยละ 0.22 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด ควร
เพิ่มการนำมูลฝอยอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ เช่น ผลิต
ไบโอแก๊ส หมักทำปุ๋ย เป็นต้น เพื่อลดมูลฝอยไปยัง
หลุมฝังกลบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายกเทศมนตรีรังสิต และเจ้าหน้าที่
เทศบาลนครรังสิตทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล
เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. AR Darban Astane, M. Hajilo.
Factors affecting the rural domestic waste generation.
Global J. Environ Sci Manage 2017; 3:417–26.
2. กรมควบคุมมลพิษ. สถานการณ์ขยะ
มูลฝอยชุมชน ของเสียอันตราย และสารอันตราย. รายงาน
สถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2560:23–8.
3. Dhokhikah Y, Trihadiningrum Y. Solid Waste
Management in Asian Developing Countries: Challenges
and Opportunities. Journal of Applied Environmental and
Biological Sciences 2012 ; 2:328–35.

4. Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 5 Waste [Internet]. 2006 [cited 2018 Dec 27]. Available from: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol5.html>.

5. Hoklis C, Sharp A. Greenhouse Gas Emission from Municipal Solid Waste in Phnom Penh, Cambodia. GMSARN International Journal 2014; 8: 73 – 8.

6. Tan ST, Hashim H, Lim JS, Ho WS, Lee CT, Yan J. Energy and emissions benefits of renewable energy derived from municipal solid waste: Analysis of a low carbon scenario in Malaysia. Applied Energy 2014; 136: 797–804.

7. Thanh HT, YabarH, Higano Y, Mizunoya T. Potential of Greenhouse Gas Emissions Reduction Associated with Municipal Solid Waste Management in Hanoi City, Vietnam Journal of Scientific Research & Reports 2015; 8: 1–10.

8. Michael ArieH, P. Medina, Ronald C Forten. Estimating Methane Gas Emission from Solid Waste Generated by Household in an Urban Village in Bukidnon, Philippines. American-Eurasian J. Agric. & Environ Sci 2015; 15: 837–42.

9. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 22 ธ.ค. 2561]; เข้าถึงได้จาก :<http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%C316/%C316-20-9999-update.pdf>.

10. Khajuria A, Yamamoto Y, Morioka T.

Estimation of municipal solid waste generation and landfill area in Asian developing countries. Journal of Environmental Biology 2010; 5: 649–54.

11.กรมควบคุมมลพิษ. สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตราย และสารอันตราย. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2561:35–7.

12.สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.สถิติปริมาณมูลฝอยประจำปีงบประมาณ 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อวันที่ 15ก.ย. 2562]; เข้าถึงได้จาก: <http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000231/data/waste61.pdf>.

13. กรมการปกครอง.ระบบสถิติทางการทะเบียน[อินเทอร์เน็ต].2561 [สืบค้นเมื่อวันที่ 15ก.ย. 2562].เข้าถึงได้จาก:http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php.

14.Hoklis C, Sharp A. Greenhouse Gas Emission from Municipal Solid Waste in Phnom Penh, Cambodia. GMSARN International Journal 2014; 8: 73 – 8.

15.Thanh HT YabarH, Higano Y, Mizunoya T. Potential of Greenhouse Gas Emissions Reduction Associated with Municipal Solid Waste Management in Hanoi City, Vietnam. Journal of Scientific Research & Reports 2015; 8: 1–10.

16.Babel S, Vilaysouk X. Green-house gas emissions from municipal solid waste management in Vientiane, Lao PDR. Waste Management & Research 2015 ; 1: 1–15.