



ARU CON 2020

Proceedings | ภาคบรรยาย

การประชุมวิชาการระดับชาติ

“ราชภัฏกรุงเก่า”

ประจำปี พ.ศ.2563



15 - 16 ธันวาคม 2563

ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



PROCEEDINGS

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
“ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. 2563

*ภาคบรรยาย
(Oral Presentation)*

วันที่ 15 – 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. 2563

วันที่ 15 – 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

หน่วยงานร่วมจัดการประชุมวิชาการ

เจ้าภาพหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา

คณะวิทยาการจัดการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะครุศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

เจ้าภาพร่วม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สมาคมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า (ประเทศไทย)

มหาวิทยาลัยรังสิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชูสิทธิ์ ประดับเพ็ชร์

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

คณะกรรมการอำนวยการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ วรรณธำ

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรมและพัฒนาท้องถิ่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธาศรี มหันตรัตน์

รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากร

อาจารย์จรัสศักดิ์ ชุมวรานนท์

รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์และแผนงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณทิพย์ เนียมมณฑม

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารงานวิชาการ

อาจารย์ ดร.นพดล ปรางค์ทอง

รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการสภามหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญไท เจริญผล

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา

อาจารย์นรินทร์ อุ่นแก้ว

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารงานทั่วไปและกฎหมาย

อาจารย์สุภารัตน์ เกลี้ยงสะอาด

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตกัลยา มฤคัฐอินแปลง

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยกุล	คณบดีคณะครุศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ภาศิน โชติเวศย์ศิลป์	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
อาจารย์ประพันธ์ แสงทองดี	คณบดีคณะวิทยาการจัดการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลพรรณ รุ่งพรหม	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ พานสุวรรณ	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาโรช ปุริสังคะ	ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ ดร.จกกล เสงสุวรรณ	ผู้อำนวยการสถาบันอยุธยาศึกษา
อาจารย์สุทัศน์ อุ่ทอง	ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ
นางลักขณา เตชะวงษ์	ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
นางสาวพรสวรรค์ คล้ายกัน	ผู้อำนวยการกองกลาง

คณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติฝ่ายต่างๆ

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ที่ 1209/2563
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดงานประชุมการประชุมวิชาการระดับชาติ

บรรณาธิการ/กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ วรรณอนันต์	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตกัลยา มฤครัฐอินแปลง	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กรรมการและกองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศชาย สถิตย์พนาวงศ์	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานดา เต๊ะชันหมาก	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
อาจารย์ ดร.สุชรัักษ์ แซ่เจี๋ย	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวศรินยา โพธิ์นอก	นางสาววิไลวรรณ สังฤทธิ์
นายอวิรุทธ์ เจียมฮวดหลี่	นางสาวสุจิตรา งามบุญปลอด
นางสาวสุธีรา มูลดี	นางสาวบงกช สมหวัง
กรรมการและเลขานุการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวพิมพ์ประภา พลรัักษ์	นางสาวอัจฉรา วงษ์หา

คณะกรรมการพิชญพิจารณ์ (Peer Review) ในกองบรรณาธิการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา หล่อตระกูล

รองศาสตราจารย์ ดร.วันทนา เนาว์วัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ วรรณอนันต์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานดา เต๊ะขันหมาก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จริยาภรณ์ รุจิโมระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา แก้วกระจ่าย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์ ไนอรุณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บริบูรณ์ ขอบทำดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประติพันธ์ เอี่ยมสะอาด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา รัตนเสนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะธิดา ทองอร่าม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัทธ์พสุตม์ สาธุนวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเชฐ ศรีสังข์งาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทยา ใจคำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัททิรา หอมหวล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรนันท์ สุรชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศชาย สติยัพนาวงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา บุญสม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลพรรณ รุ่งพรหม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพล แสนบุญส่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตต์กลยา มฤครัฐอินแปลง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิตย์ รุ่งราตรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ พานสุวรรณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิกันต์ ผลเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เด่นเดือน เลิศหยากุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นาคยา เกตุสมบุรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปภาสิต เจริมรด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัทมาภรณ์ สุขสมโส

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชวรณ สุขสมวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญภา หวังที่ชอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัทร หลังประยูร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร ณ หนองคาย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรกษ เก่งพิรุฬห์

ดร.พิชิต โชตค

ดร.เมธารัตน์ จันทะนี

ดร.วัชรภัทร เตชะวัฒนศิริดำรง

ดร.วุฒิพงษ์ แบ่งใจ

ดร.ศุภลักษณ์ ศรีวิไล

ดร.สุวัณษ์ แซ่เจีย

คณะกรรมการพิชญพิจารณ์ (Peer Review) ในกองบรรณาธิการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

รองศาสตราจารย์ ดร.กาสัก เต๊ะขันหมาก

รองศาสตราจารย์ ดร.จิราภา วิทยาภิรักษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ บุญกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต

รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา

รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี ศิริปรัชญานันท์

รองศาสตราจารย์ ดร.มนัญญา คำวชิระพิทักษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.มบุญ ไต่ยามา

รองศาสตราจารย์ ดร.สนิท ปิ่นสกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.สมชัย ศรีนอก

รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรช พูลเทพ

รองศาสตราจารย์ ดร.อรอุทัย ภิญญาคง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลชัย กุลตวนิช

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชนก นัยเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรณะกร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยการ ศิริรัตน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวลิต หามนตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตาภรณ์ สินเจริญศักดิ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัศพร ชูศักดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชู บุญเลิศศิริ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษกร เชี่ยวจินตาทานต์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ พิทยาภิรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณนุช นิลแสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศรัณย์ จันทร์ขุ่ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิภา แพงศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรา เดชโฮม	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิวรรณ ตั้งภักดี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิมา เจริญกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ นิยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร เกษแก้ว	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ปัญญาพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีพาย	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัสมัน แดอาลี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.ทิลดิสร์ รุ่งเรืองกิจไกร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤตยกมล อานิสพงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาวรรณ แพงศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรณุช กุอุทา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุวัฒน์ ภักดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอราวิล ถาวร	มหาวิทยาลัยพะเยา
ดร.กฤษณะ ช่องศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์
ดร.ชยาภรณ์ เคารพไทย	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ชุติวัฒน์ สุวัตติพงศ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ดร.ธีรวัธ ธาดาตันติโชค	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ดร.นรินทร์ นนทมาลัย	มหาวิทยาลัยพะเยา
ดร.ปรเมศร์ กลั่นหอม	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ดร.พรพิมล รอดเคราะห์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.พัทธนันท์ บุตรอุย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ดร.พันทิพา อมรฤทธิ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ดร.พันธ์ทิพย์ โอหารรัตน์มณี	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์
ดร.รุ่งโรจน์ สงสระบุญ	มหาวิทยาลัยสยาม
ดร.สมชาย วัชรปัญญาวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ดร.สุรัชย์ ใหญ่เย็น	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

กำหนดการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. 2563

วันที่ 15 – 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2563

- 08.00 - 9.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 - 9.30 น. พิธีเปิดการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. 2563
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตต์กลยา มฤครัฐอินแปลง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา กล่าวรายงานการจัดประชุมวิชาการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชูสิทธิ์ ประดับเพชร อธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา กล่าวเปิดงานประชุมวิชาการ
- 09.30 – 12.00 น. การบรรยายพิเศษ หัวข้อ “ทิศทางการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น”
โดย ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์
นักวิชาการอาวุโส มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด
ประธานสถาบันการสร้างชาติ (NBI)
ประธานสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา (IFD)
- 13.00 – 17.00 น. การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย ณ อาคารสิงหาราม (บัณฑิตวิทยาลัย)
การนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ ณ อาคารครุสรรพลีธี

วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563

- 08.00 - 9.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 – 16.30 น. การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย ณ อาคารสิงหาราม (บัณฑิตวิทยาลัย)
การนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ ณ อาคารครุสรรพลีธี

สารบัญ

การนำเสนอผลงาน ภาควิชา (Oral Presentation)

ลำดับที่	รหัสบทความ	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ST)	หน้า
1	ST503	ลักษณะทางกายภาพของหญ้าหมักที่เสริมด้วยกล้วยน้ำว้าสุกและกากน้ำตาลสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในอาหารกระต่าย กรรณิกา อัมพสุข	464
2	ST504	ผลกระทบของมลภาวะทางอากาศต่อความชื้นของผิว แนวทางการป้องกันและบรรเทา : ทบทวนวรรณกรรม ปวีศา ชูติพงษ์ไพโรจน์ และ มาศ ไม่ประเสริฐ	470
3	ST509	การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกสำหรับส่งเสริมการรับรู้การคัดแยกขยะในครัวเรือนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กัมปนาท คูศิริรัตน์ เจริญธาดา ศิริวิญญะชาติธาดา จุฑามาศ ศรีวิวิทย์ และ นุชรินทร์ นุชประยูร	478
4	ST510	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไพฑูรย์ สอนทน	485
5	ST519	เกมมาอินดิเพนเดนโทมินดิกราฟของ gear graph และ lollipop graph รุ่งรัตน์ สมานหนู และ บัณฑิตร์ ตระกูลไตรฤกษ์	491
6	ST520	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สกุลทิพย์ พิมพ์กรรม มงคล รัชชะ จักรกฤษ เสงสา อนุ สุราช และ ชูนิภา แจ่มจำรัส	499
7	ST521	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน(PM 2.5) ของพนักงานรักษาความปลอดภัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง พูนสุข ลาเลิศ จักรกฤษ เสงสา มงคล รัชชะ อนุ สุราช และ สมบูรณ์ ใจประการ	504
8	ST523	การย่อยได้ของพืชอาหารสัตว์ในแพะเนื้อลูกผสมเบอร์แองโกลนูเบียนโดยวิธีใช้สารบ่งชี้ ธนัญชัย เพชรประดับ อิศราภรณ์ ส้าวาสกุล จุฑามาส คงวัฒนา เจนจิณา แต้มเรืองอิทธิ และ วนิดา มากศิริ	510
9	ST528	การประเมินฤทธิ์ด้านแบคทีเรียของสารสกัดต่าง ๆ จากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน อัปสรสวรรค์ ใจบุญ เรืองวุฒิ ชูติมา พิสิษฐ์ หูลประเสริฐ ภรภัทร สำอางค์ ทิววัฒน์ นาพิรุณ และ กิรติ ดันเรือน	516
10	ST529	การประเมินฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากพืชสมุนไพรท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรี พัชรี ยอดอึ้ง พิสิษฐ์ หูลประเสริฐ เรืองวุฒิ ชูติมา ภรภัทร สำอางค์ ทิววัฒน์ นาพิรุณ และ กิรติ ดันเรือน	522
11	ST530	การเปรียบเทียบฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระของสารสกัดต่าง ๆ จากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ศิริลักษณ์ ใจพาสิ พิสิษฐ์ หูลประเสริฐ เรืองวุฒิ ชูติมา ภรภัทร สำอางค์ ทิววัฒน์ นาพิรุณ และ กิรติ ดันเรือน	528
12	ST531	พฤติกรรมนกแก้วในฟาร์มที่วัดโพธิ์ประทับช้างจังหวัดพิจิตร ณัฐพงศ์ เกตุเม้า และ อรรถพล นาขว	534

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ

ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

Relationship of health literacy and health behaviors in patients with type2 diabetes mellitus

ไพฑูรย์ สอนทน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

E-mail: sonthon_pai@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ประชากรเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐ 11 แห่ง ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2562 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบขั้นภูมิและแบบกลุ่มสองขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 544 คนจากโรงพยาบาล 3 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการให้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติ Multiple binary logistic Regression โดยใช้โปรแกรม R ในการวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ผลการวิจัยพบว่า หลังจากมีการควบคุมตัวแปร ระดับการศึกษาและการได้รับสุขภาพ โดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน พบว่า ความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted odds ratio [AOR]= 2.66; 95%CI= 1.76-4.05; p-value<.001) นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า (AOR= 0.10; 95%CI= 0.03-0.35; p-value<.001) และการได้รับสุขภาพโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน (AOR= 1.82; 95%CI= 1.25-2.65; p-value= .002) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่า ความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขควรจัดกิจกรรมหรือจัดช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพแก่ผู้ป่วยที่มีความรู้ทางสุขภาพระดับต่ำ เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูง

คำสำคัญ: ความรู้ทางสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

The present study investigates the relationship between health literacy with health behaviors. This study was employed a cross-sectional analytical study from 544 patients with type2 diabetes mellitus at three hospitals, Phetchabun province. Participants were selected by using stratified two-stage cluster sampling from 11 public hospitals who were follow-up in year 2019. Data were collected by a questionnaire with a self-administered. Descriptive statistics and multiple binary logistic regression was performed using the R statistical language. A significance level of 0.05 was used throughout all analysis. The result shown that after adjusting for education level, and receiving health education by talking face to face in the community, we found that the high level of health literacy (adjusted odds ratio [AOR]= 2.66; 95% confidence interval [CI]= 1.76-4.05; p<.001) was a strongly associated with a high level of health behaviors. Moreover, bachelor and higher education level (AOR= 0.10; 95% CI= 0.03-0.35; p-value<.001), and received health education by talking face to face in the community (AOR= 1.82; 95% CI= 1.25-2.65; p-value<.001) were also strongly associated with a high level of health behaviors. This study demonstrates that a high level of health literacy is associated with a high level of health behaviors. Therefore, healthcare personnel should be arrange activities and channels to accessing health information for patients who have low levels of health literacy to improve high levels health behaviors.

Keywords: health literacy, health behaviors, patients with type 2 diabetes mellitus

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) หรือการดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน ทำให้กระบวนการดูดซึมน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงานของเซลล์ในร่างกายมีความผิดปกติหรือทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ซึ่งการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว[1] ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก จากการประมาณการของสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั่วโลกเพิ่มจากร้อยละ 9.3 (463 ล้านคน) ในปี ค.ศ. 2019 เป็นร้อยละ 10.9 (578 ล้านคน) ในปี ค.ศ. 2030 และเพิ่มเป็นร้อยละ 10.9 (700 ล้านคน) ในปี ค.ศ. 2045 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 ในปี ค.ศ. 2030 และร้อยละ 51 ในปี ค.ศ. 2045[1] โดยในปี ค.ศ. 2025 จำนวนผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเพิ่มขึ้นสูงที่สุดในประเทศที่กำลังพัฒนาสูงถึงร้อยละ 170 หรือเพิ่มขึ้นจาก 84 ล้านคนเป็น 228 ล้านคน หรือกล่าวได้ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั่วโลกอาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนาสูงถึงร้อยละ 75 [2] ในประเทศไทย จากการสำรวจระดับชาติในประชากรไทยโดยการสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.7 ในปี ค.ศ. 2004 เป็นร้อยละ 7.8 ในปี ค.ศ. 2009 และร้อยละ 9.9 ในปี ค.ศ. 2014 โดยมีอัตราความชุกสูงที่สุดในกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาทั้งเพศหญิงและเพศชาย[3] ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ เกิดการติดเชื้อและการสูญเสียคุณภาพชีวิต [4] ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรหรือสูญเสียปีสุขภาพในลำดับต้นๆของโลก[5] และสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอย่างมหาศาล โดยในปี ค.ศ. 2015 ทั่วโลกสูญเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 2.2 ล้านล้านเหรียญสหรัฐหรืออเมริกาหรือประมาณร้อยละ 2.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก[6]

ผลลัพธ์ที่สำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1C: HbA1C) ให้น้อยกว่าร้อยละ 7 [7] แต่ในประเทศไทย ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาล HbA1C ให้น้อยกว่าร้อยละ 7 ยิ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 40 (ร้อยละ 37.19) [8] สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้คือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม[9] พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่กระทรวงสาธารณสุขนำมาใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย[10] เพราะพฤติกรรมสุขภาพเป็นพฤติกรรมที่ครอบคลุมในเรื่อง การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์โดยเน้นผักผลไม้ การหลีกเลี่ยงอาหารที่เค็มจัด มีไขมันสูงและมีรสหวาน การจัดการความเครียด

การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และงดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[10] การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีดัชนีมวลกายลดลง[11] มีสุขภาพจิตที่ดีและมีความพึงพอใจในชีวิต[12] นอกจากนี้ ในกลุ่มประชาชนทั่วไป หากสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างครอบคลุมในทุกเรื่อง สามารถหลีกเลี่ยงการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ถึงร้อยละ 14.1[13]

ความรอบรู้สุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม[15] เนื่องจากความรอบรู้สุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นทักษะที่จำเป็นในด้านการแสวงหาและเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การอ่านและเข้าใจตัวเลขเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ เป็นความรู้ที่เฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมทั้งในอนาคตรหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิตสำหรับตนเองในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน[14] ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประเทศไทยพบเพียงการศึกษาเดียวและเจาะจงในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้[15] เพื่อยืนยันผลความสัมพันธ์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ความรู้จากงานวิจัยนี้จะนำไปใช้ในการสื่อสารรณรงค์เพื่อเพิ่มความรู้ทางสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจติดตามการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 11 แห่ง ในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 51,159 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจติดตามการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้จากวิธีการสุ่ม ในช่วงวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ อายุ 20 ปีขึ้นไป เคยมารับการตรวจติดตามการรักษาด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลแห่งนี้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี ช่วยเหลือตนเองได้ดี อ่านและเขียนหนังสือภาษาไทยได้ และมีเกณฑ์การคัดออกคือ เป็นผู้ที่มิภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่อยู่ในระยะที่เป็นอันตราย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน
ดังนี้
สูตร
$$n = \frac{Z^2 PQ}{d^2}$$

เมื่อกำหนดให้ n = ขนาดตัวอย่าง, Z คือระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด ระดับนัยสำคัญ 0.05, $Z = 1.96$, P คือ ค่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 76.22 จากการทบทวนงานวิจัยเรื่อง ความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด[15] ดังนั้น $P = 0.76$, $Q = 1-P$, $1-0.76 = 0.24$, และ d คือ ค่าสัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 0.05 แทนค่าในสูตร คำนวณขนาดตัวอย่างได้เท่ากับ 280 เพื่อลด design effect เนื่องจากเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบขั้นภูมิและแบ่งกลุ่ม(Stratified two-stage cluster sampling) จึงคูณด้วย design effect มากกว่า 1[16] ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างเพียงพอจึงคูณด้วย 1.9 ได้กลุ่มตัวอย่าง 532 คน และงานวิจัยนี้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ทั้งสิ้น 544 คน

การสุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบขั้นภูมิและสุ่มตัวอย่างจากแต่ละขั้นภูมิแบบกลุ่มสองขั้นตอน (Stratified two-stage cluster sampling) ดังนี้ แบ่งโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งหมด 11 แห่ง เป็น 3 ระดับ (ขั้นภูมิ) ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก และสุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลอย่างง่ายมาระดับละ 1 แห่งได้ดังนี้ ขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ขนาดกลางได้แก่ โรงพยาบาลหนองไผ่ และขนาดเล็กได้แก่โรงพยาบาลชนแดน ผู้ช่วยวิจัยทำการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ตามบัญชีรายชื่อในทะเบียนนัดผู้ป่วยแต่ละวัน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 15-20 คนต่อวัน จนครบตามสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง รวมทั้งสิ้น 544 คน

เครื่องมือวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ขออนุญาตใช้จากแบบวัดมาตรฐานดังนี้

ความรู้ทางสุขภาพ เป็นแบบวัดความแตกฉานสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข[10] ประกอบด้วย ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ 2 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ การอ่านศัพท์พื้นฐาน 66 ข้อ เป็นแบบ Check list ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข 8 ข้อ เป็นการจับคู่ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ 5 ข้อ เป็นแบบให้เลือกรับถูกหรือผิด 2 ตัวเลือก ความรู้ความเข้าใจ 30 ข้อ เป็นแบบให้เลือกรับ 4 ตัวเลือก การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพปัญหาต่างๆ 17 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5

ระดับ และการตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต แบ่งเป็น การตัดสินใจกรณีต่างๆ 4 ข้อ เป็นแบบให้เลือกรับ 4 ตัวเลือก และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อต้องเดินทางออกไปนอกพื้นที่ 7 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ รวมคะแนนทั้งสิ้น 234 คะแนน

พฤติกรรมสุขภาพ เป็นแบบประเมินการปฏิบัติตัวของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข[10] ประกอบด้วย การออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยหอบไม่ออก 1 ข้อ การรับประทานอาหารที่เน้นผักผลไม้ เลือกและปรุงอาหารที่ไม่เค็มจัด เลือกอาหารที่ไม่มีไขมันหรือไขมันต่ำและเลือกอาหารที่รสไม่หวานเป็นหลัก รวม 4 ข้อ การควบคุมอารมณ์จิตใจไม่ให้เครียดหรือวิตกกังวลมากเกินไป 1 ข้อ ดื่มน้ำสะอาดวันละ 8-10 แก้ว 1 ข้อ ค่าถามมีระดับการปฏิบัติ 5 ระดับ ไม่ทำเลย นานๆ ครั้ง 3 วันต่อสัปดาห์ 5 วันต่อสัปดาห์และทุกวัน รวม 8 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้

ความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านสุศึกษาและโรคเบาหวาน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ทั้งความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพได้ค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.6

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบึงสามพัน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยเครื่องมือที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าทำนายความเชื่อมั่น(Reliability) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้ ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ 0.76 การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพปัญหาต่างๆ 0.82 และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อต้องเดินทางออกไปนอกพื้นที่ 0.74 และพฤติกรรมสุขภาพ 0.78 ส่วนเครื่องมือที่เป็นการวัดความรู้ ได้ค่าความยากง่ายของข้อคำถามแต่ละข้อ ดังนี้ การอ่านศัพท์พื้นฐาน 0.2-0.7 ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข 0.3-0.7 ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ 0.4-0.6 ความรู้ความเข้าใจ 0.4-0.7 และการตัดสินใจกรณีต่างๆ 0.4-0.7 สรุปได้ว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความยากง่ายที่เหมาะสม(0.2-0.8)

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการให้ตอบแบบสอบถามในวันที่มารับบริการตรวจติดตาม ณ คลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาล โดยมีผู้ช่วยวิจัยที่เป็นพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลซึ่งผ่านการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แจกแบบสอบถามชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถามและรับแบบสอบถามคืนกลับ



ARU CON 2020 การประชุมวิชาการระดับชาติ "ราชภัฏกรุงเก่า" ประจำปี พ.ศ. 2563 วันที่ 15 – 16 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ใช้เกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มของกอง
สุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข[10] ดังนี้ ความรอบรู้ทางสุขภาพ
แบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับสูง ได้คะแนน $\geq 75\%$ หรือ 177 คะแนน
ขึ้นไป และระดับต่ำ ได้คะแนน $< 75\%$ หรือไม่เกิน 176 คะแนน
พฤติกรรมสุขภาพ แบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับสูงหมายถึง ปฏิบัติ
ทุกพฤติกรรมหรือทั้ง 8 ข้อ 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปและระดับต่ำ
หมายถึง ปฏิบัติบางพฤติกรรมต่ำกว่า 3 วันต่อสัปดาห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ multiple binary logistic
regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพ
กับระดับพฤติกรรมสุขภาพ นำเสนอค่า adjusted odds
ratio(AOR) พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95% confidence interval
(95%CI) และค่า p-value ใช้โปรแกรม R Version 3.2.4 และ
กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (Ethical approved)

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์เครือข่ายภูมิภาค มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลขที่
รับรอง 028/2562 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

ผลการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ทางสุขภาพกับ
พฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพระดับสูง (AOR=
2.66; 95%CI= 1.76–4.05; p-value<.001) มีความสัมพันธ์กับ
พฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยัง
พบว่า การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า (AOR= 0.10;
95%CI= 0.03–0.35; p-value<.001)และการได้รับสุศึกษาโดย
การพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน (AOR= 1.82; 95%CI= 1.25–
2.65; p-value= .002) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ
ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ความรอบรู้ทางสุขภาพ และปัจจัยอื่นๆ	n	พฤติกรรมสุขภาพ ระดับสูง		Simple binary logistic regression			Multiple binary logistic regression		
		n	%	COR	95%CI	p-value	AOR	95%CI	p-value
ความรอบรู้สุขภาพ						<.001			<.001
ระดับต่ำ*	180	43	23.89	1					
ระดับสูง	364	150	41.21	2.23	1.50–3.34		2.66	1.76–4.05	
ระดับการศึกษา						<.001			<.001
ประถมศึกษา*	352	140	39.77	1			1		
มัธยมศึกษา	154	50	32.47	0.73	0.49–1.09	.119	0.68	0.45–1.05	.080
ปริญญาตรี/สูงกว่า	38	3	7.89	0.13	0.04–0.43	<.001	0.10	0.03–0.35	<.001
อาชีพ						.014			-
เกษตรกร*	249	90	36.14	1			-		
รับจ้าง	141	52	36.88	1.03	0.67–1.58	.885	-	-	-
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	28	2	7.14	0.14	0.03–0.59	.007	-	-	-
อื่นๆเช่น ค้าขาย อิสระ	126	49	38.89	1.12	0.72–1.75	.603	-	-	-
การได้รับสุศึกษา									
โดยการพูดคุยแบบ									
ตัวต่อตัว						<.001			.002
ไม่ได้รับ*	330	97	29.39	1			1		
ได้รับ	214	96	44.86	1.95	1.37–2.80		1.82	1.25–2.65	

หมายเหตุ: *: กลุ่มอ้างอิง; COR: crude odds ratio; AOR: adjusted odds ratio; 95%CI: 95%confidence interval; n: number

อภิปรายผล

ความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการศึกษาและการได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายผลดังนี้

ความรู้ทางสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ปวยที่มีความรู้ทางสุขภาพระดับสูง มีโอกาสมีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงเป็น 2.66 เท่า (AOR= 2.66; 95%CI= 1.76-4.05; p-value<.001) ของผู้ปวยที่มีความรู้ทางสุขภาพระดับต่ำ เมื่อมีการควบคุมตัวแปร ระดับการศึกษาและการได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน อภิปรายได้ว่า ผู้ปวยที่มีความรู้ทางสุขภาพระดับสูง จะเป็นผู้ที่มีความสนใจในการแสวงหาและเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน สามารถอ่านและเข้าใจตัวเลขเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน สามารถตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อและเหมาะสมทั้งในอนาคตรหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิตในการดูแลรักษาโรคเบาหวานของตนเอง[14] จึงมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอิหร่าน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ปวยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่า ความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ(p-value<.05)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[17]

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ปวยที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีโอกาสมีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงเป็น 0.10 เท่า (AOR= 0.10; 95%CI= 0.03-0.35; p-value<.001) ของผู้ปวยที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา เมื่อมีการควบคุมตัวแปรความรู้ทางสุขภาพและการได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน ซึ่งเป็นที่น่าแปลกใจว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าจะมีโอกาสมีพฤติกรรมสุขภาพระดับต่ำมากกว่าผู้มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ทั้งนี้ผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าส่วนใหญจะเป็นผู้มีอาชีพเป็นข้าราชการหรือนักงานรัฐวิสาหกิจ ด้วยบริบทของการทำงาน ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันอาจมีความเร่งรีบ ทำให้ไม่มีเวลาในการออกกำลังกายหรือการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ มีความเครียดหรือความกดดันในการทำงานสูงหรือต้องเข้าสังคมตามโอกาสต่างๆเป็นประจำ ทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือการดื่มสุราได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ เรื่อง ผลกระทบของปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนในผู้ปวยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ระดับการศึกษาที่สูงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ไม่ควบคุมน้ำตาลในเลือด(AOR= 0.63; 95%CI= 0.43-0.91;p-value= .021)หรือกล่าวได้ว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงจะมีพฤติกรรมในการควบคุมน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสม[18]

การได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ปวยที่ได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน มีโอกาสมีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงเป็น 1.82 เท่า (AOR= 1.82; 95%CI= 1.25-2.65; p-value= .002) ของผู้ปวยที่ไม่ได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน เมื่อมีการควบคุมตัวแปรความรู้ทางสุขภาพและระดับการศึกษา อภิปรายได้ว่า ผู้ปวยที่ได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน จะได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)เป็นอย่างดี เพราะเป็นการสื่อสารแบบสองทาง ทำให้เกิดความเข้าใจ และความไว้วางใจ ทำให้ผู้ปวยเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำ จึงมีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอิหร่าน เรื่อง ผลของการให้สุขศึกษาโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ปวยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงทดลอง(Quasi experimental study) พบว่า ผลของการให้สุขศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ปวยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[19]

บทสรุป

ความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมตัวแปรระดับการศึกษาและการได้รับสุขศึกษาโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขควรจัดกิจกรรมหรือเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้ปวยที่มีความรู้ทางสุขภาพระดับต่ำ เพื่อพัฒนาผู้ปวยให้เป็นผู้มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับสูง นอกจากนั้นควรจัดกิจกรรมการให้สุขศึกษาแก่ผู้ปวยโดยการพูดคุยแบบตัวต่อตัวในชุมชน โดยเน้นในกลุ่มผู้ปวยที่มีการศึกษาในระดับสูง

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างผู้ปวยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกคนที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม และทีมผู้ช่วยผู้วิจัยที่เสียสละเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- [1] Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Res Clin Pract 2019; 157: 107843.

- [2] King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995–2025: Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998; 21(9):1414–31.
- [3] Aekplakorn W, Chariyalertsak S, Kessomboon P, Assanangkornchai S, Taneepanichkul S, Putwatana P. Prevalence of diabetes and relationship with socioeconomic status in the Thai population: National health examination survey, 2004–2014. *Journal of Diabetes Research* [serial online] 2018 [cited 2020 May 22]. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2018/1654530/>
- [4] Harding JL, Pavkov MC, Magliano DJ, Shaw JC, Gregg EW. Global trends in diabetes complications: a review of current evidence. *Diabetologia* 2019; 62(1): 3–16.
- [5] Khan MAB, Hashim MJ, King JK, Govender RD, Mustafa H, Kaabi JA. Epidemiology of type 2 diabetes – Global burden of disease and forecasted trends. *J Epidemiol Glob Health* 2019; 10(1): 107–11.
- [6] Bommer C, Sagalova V, Heesemann E, Manne-Goehler J, Atun R, Bärnighausen T, et al. Global economic burden of diabetes in adults: Projections from 2015 to 2030. *Diabetes Care* 2018; 41(5):963–70.
- [7] Marathe PH, Gao HX, Close KL. American diabetes association standards of medical care in diabetes 2017. *J Diabetes* 2017; 9(4): 320–4.
- [8] Sonthon P, Promthet S, Changsirikulchai S, Rangsin R, Thinkhamrop B, Rattanamongkolgul S, et al. The impact of the quality of care and other factors on progression of chronic kidney disease in Thai patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A nationwide cohort study. *PLOS ONE* 2017; 12(7):e0180977.
- [9] Compeán Ortiz LG, Gallegos Cabriaes EC, González González JG, Gómez Meza MV. Self-care behaviors and health indicators in adults with type 2 diabetes. *Rev Lat Am Enfermagem* 2010; 18(4):675–80.
- [10] Health Education Division, Ministry of Public Health, Mahidol University. Development tools for health literacy in diabetes and hypertension. Bangkok: Ministry of Public Health; 2015. [in Thai].
- [11] Min D, Cho E. Associations among health behaviors, body mass index, hypertension, and diabetes mellitus: A path analysis. *Medicine (Baltimore)* 2018; 97(22): e10981.
- [12] Rosiek A, Kornatowski T, Frackowiak-Maciejewska N, Rosiek-Kryszewska A, Wyzgowski P, Leksowski K. Health behaviors of patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus and their influence on the patients' satisfaction with life. *Ther Clin Risk Manag* 2016; 12: 1783–92.
- [13] Long GH, Johansson I, Rolandsson O, Wennberg P, Fhärm E, Weinehall L, et al. Healthy behaviors and 10-year incidence of diabetes: a population cohort study. *Prev Med* 2015; 71: 121–7.
- [14] Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. *Diabetes Educ* 2014 Oct; 40(5):581–604.
- [15] Norasing M. Health literacy and health behavior in patients with uncontrolled blood sugar level or blood pressure: a case study of Nakomping hospital, Chiang Mai. *J Nakomping Hosp* [serial online] 2019 [cited 2020 May 18]. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnkp/article/view/230076>. (in Thai).
- [16] Salganik MJ. Variance estimation, design effects, and sample size calculations for respondent-driven sampling. *J Urban Health Bull N Y Acad Med* 2006; 83(Suppl 1): 98–112.
- [17] Chahardah-cherik S, Gheibizadeh M, Jahani S, Cheraghian B. The relationship between health literacy and health promoting behaviors in patients with Type 2 diabetes. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2018; 6(1): 65–75.
- [18] Kim SH, Lee SY, Kim CW, Suh YJ, Hong S, Ahn SH, et al. Impact of socioeconomic status on health behaviors, metabolic control, and chronic complications in type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab J* 2018; 42(5):380–93.
- [19] Shabibi P, Zavareh M, Sayehmiri K, Qorbani M, Safari O, Rastgarimehr B, et al. Effect of educational intervention based on the Health Belief Model on promoting self-care behaviors of type-2 diabetes patients. *Electron Physician* 2017; 9: 5960–8.