



## รายงานการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ  
ตามหลักพอเพียงด้วยตนเองทางดิจิทัลและการใช้หลักสูตรส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ  
เพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงวัยทำงาน

Research and development of a digital self- assessment scale for health  
literacy and sufficient health behavior and implement of the curriculum to  
improve health literacy on decrement of non-communicable diseases  
(NCDs) in working age risks group

โดย

หัวหน้าโครงการ รศ.ดร. อังศิรินทร์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ร่วมโครงการ

รศ.ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผศ.ดร.อารยา เชียงทอง คณะพยาบาลเกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผศ.ดร.นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดร.ปิยะ บุษบา สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

พ.ศ. 2567

# รายงานการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ  
ตามหลักพอเพียงด้วยตนเองทางดิจิทัลและการใช้หลักสูตรส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ  
เพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงวัยทำงาน

Research and development of a digital self- assessment scale for health  
literacy and sufficient health behavior and implement of the curriculum to  
improve health literacy on decrement of non-communicable diseases  
(NCDs) in working age risks group

โดย

หัวหน้าโครงการ รศ.ดร. อังคินันท์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ร่วมโครงการ

รศ.ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ผศ.ดร.อารยา เชียงของ คณะพยาบาลการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช  
ผศ.ดร.นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ดร.ปิยะ บุษบา สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

พ.ศ. 2567

## กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงด้วยตนเองทางดิจิทัลและการใช้หลักสูตรส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงวัยทำงานครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง (เมธีวิจัย) เป็นทุนอัจฉริยภาพ จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2564 และสถาบันต้นสังกัดร่วมทุนสนับสนุนมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒให้ดำเนินการเป็นเวลา 3 ปี ตามสัญญาทุนเลขที่ N41A640167 เรื่อง การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือวัดเกณฑ์ประเมินสุขภาพด้วยตนเองทางดิจิทัลและผลการใช้หลักสูตรส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพฯ เพื่อเพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มวัยเรียนและวัยทำงาน ทั้งนี้ได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ วช. ให้มีการปรับชื่อเรื่องการวิจัยตามหัวข้อวิจัยที่ปรากฏในรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ครั้งนี้ ให้ตรงกับที่ดำเนินการจริง ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ในการนี้ ทีมวิจัยขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ วช. ที่ให้ข้อเสนอแนะการปรับแก้ให้งานวิจัยครั้งนี้มีความชัดเจนมากขึ้น และขอขอบคุณทาง สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย และขอขอบคุณผู้บริหารระดับสูงของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นอย่างยิ่งในการร่วมสนับสนุนทุนวิจัย สนับสนุนเวลาและสถานที่ในการดำเนินงานวิจัยให้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ตามเวลาที่กำหนด

ทีมวิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหารของ สถาบันต้นสังกัดของนักวิจัยทุกคนที่อนุญาตและให้การสนับสนุนทีมวิจัยในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้อย่างราบรื่น และขอขอบคุณ ผู้ช่วยนักวิจัย ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกท่านและกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายทุกคน ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อังคินันท์ อินทรกำแหงและคณะ

## บทสรุปผู้บริหาร

**ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)** การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงด้วยตนเองทางดิจิทัลและการใช้หลักสูตรส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงวัยทำงาน

**(ภาษาอังกฤษ)** Research and development of a digital self- assessment scale for health literacy and sufficient health behavior and implement of the curriculum to improve health literacy on decrement of non-communicable diseases (NCDs) in working age risks group

### คณะวิจัย

1. รศ.ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ โทร และโทรสารที่ทำงาน 02-262-0809 โทรมือถือ: 089-1653520 อีเมล: ungsinun@gmail.com
2. รศ.ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรมือถือ: 088-263-9394 อีเมล: khwanying@g.swu.ac.th
3. ผศ.ดร.อารยา เชียงทอง คณะพยาบาลเกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โทรมือถือ: 0818709665 อีเมล: araya@nmu.ac.th
4. ผศ.ดร.นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทรมือถือ: 081-7759559 อีเมล: niwsri@kku.ac.th
5. ดร.ปิยะ บูชา สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรมือถือ: 085-4772804 อีเมล: piya\_boochoa@hotmail.com
6. ดร.สุพิชชา วงศ์จันทร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โทรมือถือ: 0894594451 อีเมล: ae\_unlimit@hotmail.com

**ได้รับงบประมาณ** ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 งบประมาณที่ได้รับจำนวน 2,900,000 บาท

**ระยะเวลาทำการวิจัย** ตั้งแต่วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2564 ถึง 27 มิถุนายน พ.ศ.2567

### สรุปโครงการวิจัย

**บทนำ:** WHO ได้ประกาศในที่ประชุมส่งเสริมสุขภาพโลก เมื่อปี 2009 และ ปี 2016 ให้ประเทศสมาชิกให้พัฒนาให้ประชาชนมีความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy-HL) เพื่อคงดูแลรักษาสุขภาพที่ดี HL เป็นเป็นหลักสูตรชีวิต (Begoray et al., 2012) ผู้ที่มี HL ต่ำจะมีพฤติกรรมสุขภาพต่ำ (Osborne et al., 2013; Intarakamhang & Macaskill, 2018) โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น และโรค NCDs ในผู้ใหญ่เป็นสาเหตุการตายก่อนวัยจาก 71% ปี 2016 เป็น 75% ในปี 2023 จึงต้องพัฒนาให้กลุ่มเสี่ยง NCDs ให้มีความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงผ่านหลักสูตรดิจิทัลเพื่อการขยายผลได้ โดยมี **วัตถุประสงค์การวิจัย:** 1) พัฒนาแบบวัดในการประเมินและรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 2) พัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพนำไปใช้ผ่านทางดิจิทัลและ 3) ติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพฯ ของคนไทยกลุ่มวัยทำงานที่เสี่ยงโรค NCDs

**ระเบียบวิธีวิจัย:** เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ **ระยะที่ 1** เป็นการสำรวจและพัฒนาแบบวัดในการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเองผ่านระบบดิจิทัลกับกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs อายุ 20 -65 ปี 636 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิและกำหนดโควต้า ได้แก่ คนทำงานในองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและคนในชุมชน ใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) **ระยะที่ 2** เป็นการพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพจาก 10 หน่วยงานนำไปทดลองใช้ผ่านออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในคนไทยกลุ่มวัยทำงานที่เสี่ยงโรค NCDs ในพื้นที่ชุมชนเมืองและกึ่งเมือง 200 คน และ **ระยะที่ 3** เป็นการติดตามและประเมินผลการนำหลักสูตรและสื่อเทคโนโลยีไปใช้โดยบุคลากรสุขภาพจัดกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มวัยทำงานผ่านออนไลน์ 1,000 คน ขยายผลในสถานศึกษาและในชุมชน ใช้สถิติวิเคราะห์ t-test ANCOVA และ MANOVA

#### ผลการวิจัย:

**1. สรุปผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และสมมติฐานข้อ 1** โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลวิจัยพบว่า 1) ผลสำรวจระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 65.15 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ได้ ร้อยละ 31.24 และระดับไม่ดีพอ ร้อยละ 3.61 ตามลำดับ และระดับพฤติกรรมสุขภาพ โดยรวม ส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับปฏิบัติมากร้อยละ 45.68 รองลงมาปฏิบัติบางครั้งร้อยละ 45.21 และปฏิบัติน้อย ร้อยละ 9.11 ตามลำดับ 2) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพมีความตรงเชิงโครงสร้าง มี 28 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.94 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง 0.67-0.84 3) แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ มีความตรงเชิงโครงสร้าง มี 30 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.40-0.82 และ 4) ผลการตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุๆ ตามสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืน และปัจจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพ ( $p < .05$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.82 และสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพ ได้ร้อยละ 67.00

**2. สรุปผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐานข้อ 2-3** คือภายหลังการทดลอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ สูงกว่าก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ไม่แตกต่างกันระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่ชุมชนเมืองและชุมชนกึ่งเมือง ผลวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาหลักสูตรฯ ประกอบด้วย โปรแกรมที่มีชุดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้การสอนผ่าน Zoom ด้วย digital toolkits เช่น YouTube, Animation, Infographic, VDO role play, Clip, e-book, etc. โดยบุคลากรสุขภาพที่ทำงานในสถานพยาบาลรัฐในพื้นที่เขตเมืองและกึ่งเมือง นำหลักสูตรดิจิทัลไปใช้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพฯ ให้กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม 6 ครั้งรวม 12 สัปดาห์ 2) ผลการทดลองใช้หลักสูตรฯ เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2 พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมผ่าน Zoom ภายหลังทดลองมีความรอบรู้

ด้านสุขภาพ ( $t=2.67$ ) และพฤติกรรมการสุขภาพฯ ( $t = 3.36$ ) สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และ 3) ผลทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ภายหลังทดลอง กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง และกึ่งเมือง มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน ( $F = 1.44, P = 0.23$ ) แต่มีคะแนนพฤติกรรมการสุขภาพฯ แตกต่างกัน ( $F = 4.64, P = 0.03$ ) ดังนั้นหลักสูตรฯ นี้มีประสิทธิผลโดยที่บุคลากรสุขภาพที่ทำงาน ทั้งในพื้นที่เขตเมืองและกึ่งเมือง สามารถนำหลักสูตรฯ ไปใช้ในกลุ่มคนไทยวัยทำงานได้

**3. สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 สมมติฐานข้อ 4** คือ ภายหลังการทดลอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการสุขภาพฯ ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้รับโปรแกรมจากบุคลากรสุขภาพในสถานศึกษากับในชุมชน ผลวิจัยพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ภายหลังการทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ( $t=11.88, p = .01$ ) และพฤติกรรมการสุขภาพตามหลักพอเพียง ( $t = 15.31, p = .01$ ) สูงกว่าก่อนการทดลอง และ 2) ภายการนำไปโปรแกรมฯ ไปใช้ในสถานศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ในชุมชน (mean 4.22, 4.37 ตามลำดับ และ ค่า  $F = 19.25, P = .01$ ) แต่พฤติกรรมการสุขภาพตามหลักพอเพียงของผู้เข้าร่วมในสถานศึกษาต่ำกว่าผู้เข้าร่วมที่อาศัยอยู่ในชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (mean 4.02, 4.12 ตามลำดับ และ ค่า  $F = 4.64, P = .03$ ) สรุปได้ว่า หลักสูตรฯ ทางดิจิทัลนี้มีประสิทธิผลต่อกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วัยผู้ใหญ่ และหลักสูตรฯ ช่วยส่งเสริมระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ดีกว่า ถ้านำไปใช้ในสถานศึกษา และหลักสูตรฯ จะส่งเสริมพฤติกรรมการสุขภาพฯ ได้ดีกว่าถ้านำไปใช้ในชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ นี้มีประสิทธิผลทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน

#### ข้อเสนอแนะการวิจัย:

1. นักวิชาการและนักวิจัยในสาขาวิชาพฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ การศึกษานอกระบบและที่สนใจทั้งในและต่างประเทศ สามารถนำบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานสากลไปใช้การศึกษาต่อยอดได้ในการออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาแนวทางปฏิบัติที่ดีในการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ของประชาชนแต่ละกลุ่ม หรือวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ หรือสถานศึกษารอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นต้น

2. สถานพยาบาลและสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นผู้ใช้หลักสูตรฯ ได้แก่ สถาบันสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย, กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, สาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่วิจัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล และมหาวิทยาลัยในพื้นที่วิจัย ที่ร่วมพัฒนาหลักสูตรฯ สามารถนำเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพสูงและหลักสูตรฯ ที่มีประสิทธิผลนี้ไปใช้ขยายผลจัดกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเป้าหมายของตนเองได้อย่างมั่นใจ และใช้เป็นแบบอย่างและบอกต่อให้สถานพยาบาลอื่นได้

3. อาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษาในวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สามารถนำหลักสูตรฯ และสื่อนี้ไปใช้ในการสอนนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษาได้ให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรหรือโปรแกรมด้านการส่งเสริมสุขภาพและการฝึกปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพประชาชนผ่านออนไลน์ สำหรับประชาชนวัยทำงานกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านออนไลน์ได้

4. ครูสุขศึกษา สามารถนำแบบวัดที่มีคุณภาพสูงและหลักสูตรดิจิทัลครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการสุขภาพที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตในชุมชน

5. หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำแนวคิดและการปฏิบัติส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติของนักวิชาการและผู้ให้บริการสุขภาพในสถานพยาบาลต้นสังกัดไปออกแบบกิจกรรม e- Health เพื่อส่งเสริมและป้องกันสุขภาพประชาชนผ่านออนไลน์หรือเว็บไซต์ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คนไทยกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs มีระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพพอเพียงในการป้องกันโรค NCDs อยู่ในระดับสูง ให้เพิ่มขึ้นบรรลุเกินเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ คือร้อยละ 20 ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผลการจัดกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงเกินร้อยละ 65 แต่ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

6. นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐและเอกชน สามารถนำหลักสูตรฯ นี้ไปใช้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในองค์กรได้ เพื่อให้พนักงานมีทักษะความรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียง เพราะการที่พนักงานมีสุขภาพดีสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้จะช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ และพนักงานมีพลังชีวิตที่ดีในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### บทคัดย่อ (ภาษาไทย)

**บทนำ:** อัตราการตายด้วยโรค NCDs ของคนไทยคิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งสูงกว่าทั่วโลกร้อยละ 71 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยและพัฒนาเพื่อ 1) พัฒนาแบบวัดประเมินและรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 2) พัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพและประสิทธิผลการนำหลักสูตรไปใช้ผ่านทางดิจิทัลและ 3) ติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของคนไทยกลุ่มวัยทำงานที่เสี่ยงโรค NCDs **วิธีดำเนินการวิจัย:** ดำเนินการช่วงเดือนมิถุนายน 2564-พฤศจิกายน 2566 แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะคือ **ระยะ 1** สำรวจและพัฒนาแบบวัดประเมินตนเองด้วยตนเองผ่านระบบดิจิทัลกับกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs อายุ 20 -65 ปี 636 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ **ระยะ 2** เป็นการพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพจาก 10 หน่วยงานนำไปทดลองใช้ผ่านออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลในคนไทยกลุ่มวัยทำงานที่เสี่ยงโรค NCDs ในพื้นที่ชุมชนเมืองและกึ่งเมือง 200 คน และ **ระยะ 3** ติดตามประเมินผลการนำหลักสูตรและสื่อเทคโนโลยีไปใช้โดยบุคลากรสุขภาพจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพฯ ของกลุ่มเสี่ยงผ่านออนไลน์ 1,000 คน ในสถานศึกษาและในชุมชน ใช้สถิติวิเคราะห์ CFA, SEM, t-test ANCOVA และ MANOVA **ผลการวิจัย:** ผลระยะ 1 พบว่า 1.1) ผลการพัฒนาแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพมี 28 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแอลฟา 0.94 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.67-0.84 แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพฯ มี 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแอลฟา 0.94 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.40-0.82 1.2) ผลสำรวจระดับความรู้ด้านสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ระดับดีมากร้อยละ 65.15 และระดับพฤติกรรมสุขภาพฯ อยู่ระดับปฏิบัติมากร้อยละ 45.68, 1.3) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุฯ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพฯ ( $p < .05$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.82 และสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพฯ ได้ร้อยละ 67.00, ผลระยะ 2 พบว่า 2.1) ผลการพัฒนาหลักสูตรฯ ประกอบด้วย กิจกรรมให้ความรู้เรื่องโรค NCDs ความรู้ด้านสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้การสอนผ่าน Zoom ด้วย digital toolkits เช่น YouTube, Animation,

Infographic, VDO role play, Clip, e-book, etc. โดยบุคลากรสุขภาพที่ทำงานในสถานพยาบาลรัฐในพื้นที่เขตเมืองและกึ่งเมือง นำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม 6 ครั้งรวม 12 สัปดาห์ และผลการทดลองใช้หลักสูตรฯ พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมภายหลังการทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพฯ สูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองและกึ่งเมือง มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน ( $F = 1.44, P = .23$ ) แต่มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพฯ แตกต่างกัน ( $F = 4.64, P = .03$ ) และผลระยะ 3 พบว่า 3.1) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ 1,000 คน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงโรค NCDs คือ แทบไม่ออกกำลังกาย (46.40%) กินอาหารรสจัดหวาน/มัน/เค็ม (42.50%) มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน (41.50%) และ 3.2) ผลการนำโปรแกรมฯ ไปใช้พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ภายหลังการทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพฯ สูงกว่าก่อนการทดลอง และผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ในสถานศึกษามีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่เข้าในชุมชน แต่พฤติกรรมสุขภาพฯ ของผู้เข้าร่วมในสถานศึกษาต่ำกว่าที่เข้าร่วมในชุมชน ( $p < .05$ )

**คำสำคัญ:** ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ สุขภาพพอเพียง โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การวิจัยและพัฒนา

**Abstract: Background:** Over 75% of Thai people's deaths are caused by non-communicable diseases (NCDs), higher than all deaths worldwide (71%). This Research and Development study aimed to 1) develop a health literacy (HL) and sufficient health behavior (SHB) scales, and examine the causal relationship model of SHB, 2) develop and investigate the effects of the Digital HL (DHL) and SHB curriculum, and 3) evaluate the implementation of HL and SHB curriculum among adults aged 20-65 years at NCDs risks. **Methods:** Conducting in period June 2021 – November 2023 by divided 3 phases, *Phase1:* To survey and validate measurement scales by selected 636 participants through stratified random sampling. *Phase2:* To develop and SHB curriculum for healthcare workers from 10 units to implement curriculum with 200 participants consisted of employees in public and private organizations and local people in urban and semi-urban communities. *Phase3:* To evaluate the effects of the DHL and SHB intervention on 1,000 participants, selected and divided into two groups: Universities and communities. Data were analyzed using CFA, SEM, t-test ANCOVA and MANOVA. **The results:** *Phase1:* showed that 1.1) In respect of construct validity, the 28-item HL Scale achieved an overall Cronbach's alpha of 0.94 and a factor loading of 0.67-0.84; the 30-item SHB Scale achieved an overall Cronbach's alpha of 0.94 and a factor loading of 0.40-0.82, 1.2) The causal relationship model of SHB was consistent with the empirical data; HL positively influenced SHB (direct effect = 0.82,  $p < .05$ ), and HL was a key factor, could predict SHB by 67.00%. *Phase2:* 2.1) The DHL and SHB intervention comprise six sessions over a 12-week period, and activities designed to enhance knowledge of NCDs, HL, health communication, and health behavior modification. It was conducted by healthcare workers from urban and semi-urban public hospitals via Zoom using various digital toolkits such as YouTube, animations, infographics, role-play videos, clips, and e-books. Posttest, the participants had higher HL and SHB in pre-test. There was a difference in SHB scores ( $F = 4.640, p = .032$ ) between those living in urban and those in semi-urban areas, but no difference in HL scores ( $F = 1.436, p = .232$ ). *Phase3:* 3.1) The results showed that most participants had the NCD risk factors: not exercising regularly (46.40%), eating sweet/fatty/salty foods (42.50%), and being overweight or obese (41.50%), and 3.2) after participated, had higher HL and SHB after participated. Those who participated in an educational institution had higher HL, but significantly lower mean scores on SHB than those participating in communities ( $p < .05$ ).

**Keywords:** health literacy, health behavior, sufficient health, NCDs, research and development



## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อ	ง
Abstract	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
นิยามเชิงปฏิบัติการ	8
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	10
ตอนที่ 1 สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	10
ตอนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงเพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	14
ตอนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	20
ตอนที่ 4 เทคโนโลยีและสารสนเทศกับการพัฒนาสุขภาพ	26
ตอนที่ 5 การวิจัยและพัฒนา	28
กรอบแนวคิดในการวิจัย	30
สมมติฐานการวิจัย	33
บทที่ 3 ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย	34
ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือประเมินและรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วัยทำงานในชุมชนเขตเมืองและกึ่งเมือง	34
ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพนำไปใช้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วัยทำงานในชุมชนเขตเมืองและกึ่งเมือง	35
ระยะที่ 3 การติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรโดยบุคลากรสุขภาพในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วัยทำงานในสถานศึกษาและในชุมชน	37
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
ตอนที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือประเมินและรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1	55

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>ตอนที่ 2</b> การพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพนำไปใช้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วิทยาลัยทำงานในชุมชน เขตเมืองและกึ่งเมือง ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2	73
<b>ตอนที่ 3</b> การติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรโดยบุคลากรสุขภาพในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วิทยาลัยทำงานในสถานศึกษาและในชุมชน ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3	81
<b>บทที่ 5</b> สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	85
<b>สรุปผลการวิจัย</b>	85
สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และสมมติฐานข้อที่ 1	85
สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐานข้อที่ 2-3	87
สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และสมมติฐานข้อที่ 4	88
<b>อภิปรายผล</b>	88
อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1	88
อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2	89
อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3	91
<b>ข้อเสนอแนะ</b>	92
<b>ข้อจำกัดในงานวิจัย</b>	94
<b>ผลงานภายหลังการวิจัย</b>	94
<b>บรรณานุกรม</b>	96
<b>ภาคผนวก – เครื่องมือประเมิน</b>	104
- ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง	115
- แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ	117
- ชุดสื่อ YouTube ที่คณะวิจัยผลิตขึ้นเองจำนวน 12 เรื่อง ที่ปรากฏในหลักสูตรฯ	119
- แบบสอบถามและแบบทดสอบความรู้ในการทำกิจกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม	120
- กำหนดการอบรมสำหรับบุคลากรสุขภาพในการใช้หลักสูตรฯ	121
- บทความตีพิมพ์	128
- คู่มือหลักสูตรการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs	133
<b>บทสรุปสำหรับเผยแพร่ผลงาน</b>	218
<b>สรุปผลงาน 5 บรรทัด</b>	219
<b>ส่วนประกอบต่อท้าย - ข้อมูลคณะวิจัย</b>	220

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความชุก (ร้อยละ) ของภาวะสุขภาพโรคไม่ติดต่อของคนไทย	11
ตารางที่ 2 อัตราป่วย อัตราตายต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคติดต่อเรื้อรังของคนไทย	12
ตารางที่ 3 อัตราตาย (ต่อแสนประชากร) ของสาเหตุการตาย 10 อันดับแรกจำแนกตามเพศ	13
ตารางที่ 4 ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ	21
ตารางที่ 5 แนวทางจำแนกระดับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพตามองค์ประกอบ 6 ด้าน	24
ตารางที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	31
ตารางที่ 7 ค่าคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้	40
ตารางที่ 8 การออกแบบกิจกรรมและผลผลิตที่ได้	45
ตารางที่ 9 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ	48
ตารางที่ 10 ผลผลิต (Output) และตัวชี้วัด ที่คาดว่าจะได้ในแต่ละปี	50
ตารางที่ 11 ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่คาดว่าจะได้	52
ตารางที่ 12 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมิน ตามวัตถุประสงค์ที่ 1 (636 คน)	55
ตารางที่ 13 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพจากคะแนนรวม จำแนกรายองค์ประกอบ และโดยรวม	58
ตารางที่ 14 ระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงจากคะแนนรวม จำแนกรายองค์ประกอบ และโดยรวม	62
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) ของข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปร หลังปรับเป็นคะแนนมาตรฐาน	64
ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	65
ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ	66
ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียง	68
ตารางที่ 19 คุณภาพแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียง	69
ตารางที่ 20 แสดงข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพที่นำหลักสูตรฯ ไปใช้ในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทยกลุ่มวัยทำงานกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs	73
ตารางที่ 21 รายละเอียดกิจกรรมในหลักสูตรฯผ่าน Zoom เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียง	78
ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียง ระหว่างระยะก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนเมือง (n= 100)	79
ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงระหว่างระยะก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ในกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนกึ่งเมือง (n= 100)	80

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมในหลักสูตร ระหว่างกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชนเมือง และชุมชนกึ่งเมือง	81
ตารางที่ 25 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ	82
ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วม กิจกรรม (n=1,000)	83
ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักพอเพียง ภายหลังเข้าเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างในสถานศึกษา (n= 556 คน) กับในชุมชน (n= 444 คน)	84
ตาราง 28 สรุปการบูรณาการแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดขอบเขตของกิจกรรมการพัฒนา ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงเพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในกลุ่มวัยทำงาน	141

## สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการทดลองใช้หลักสูตร	33
ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง	48
ภาพประกอบ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักพอเพียงในกลุ่มรวม	66

## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย

HL	- Health Literacy (ความรู้ด้านสุขภาพ)
SHB	- Sufficient Health Behavior (พฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียง)
NCDs	- Non-Communicating Disease (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง)
หลักสูตรฯ	- หลักสูตรสำหรับบุคลากรสุขภาพในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลักพอเพียงของกลุ่มเสี่ยงโรค NCDs วิทยาลัยทำงาน
$\bar{X}$	- ค่าเฉลี่ย
SD	- Standard Division (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)
สปส	- ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบในรูปคะแนนดิบ
SE	- Standard Error (ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน)
SC	- ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมาตรฐาน หรือค่า Factor Loading
SS	- Sum of Squared (ผลบวกกำลังสอง)
MS	- Mean Squared (ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม)