

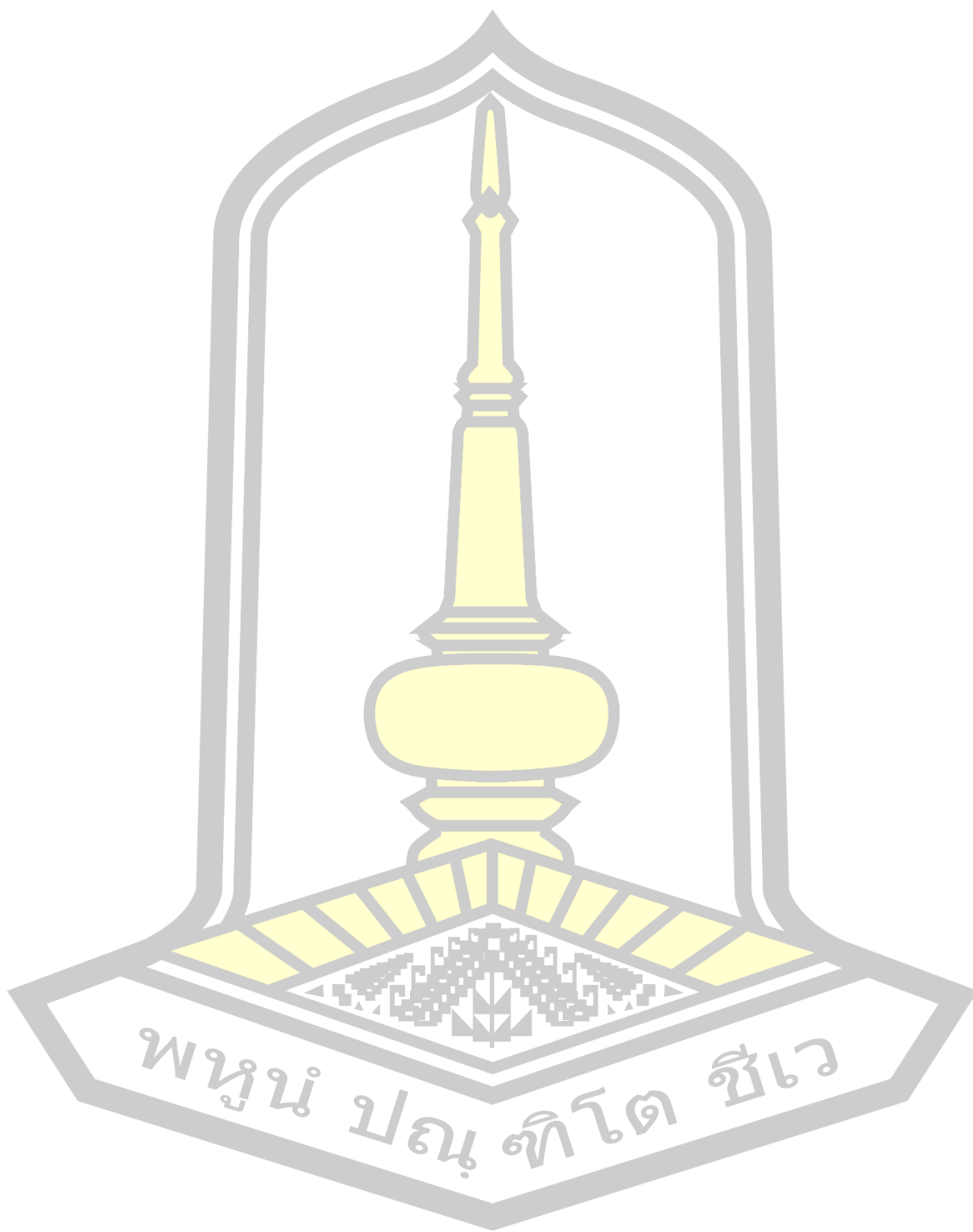


ประสิทธิผลของโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทดลองแบบสุ่มและมี
กลุ่มควบคุม

วิทยานิพนธ์
ของ
อ้อต ศักดิ์ศิริ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
มิถุนายน 2566

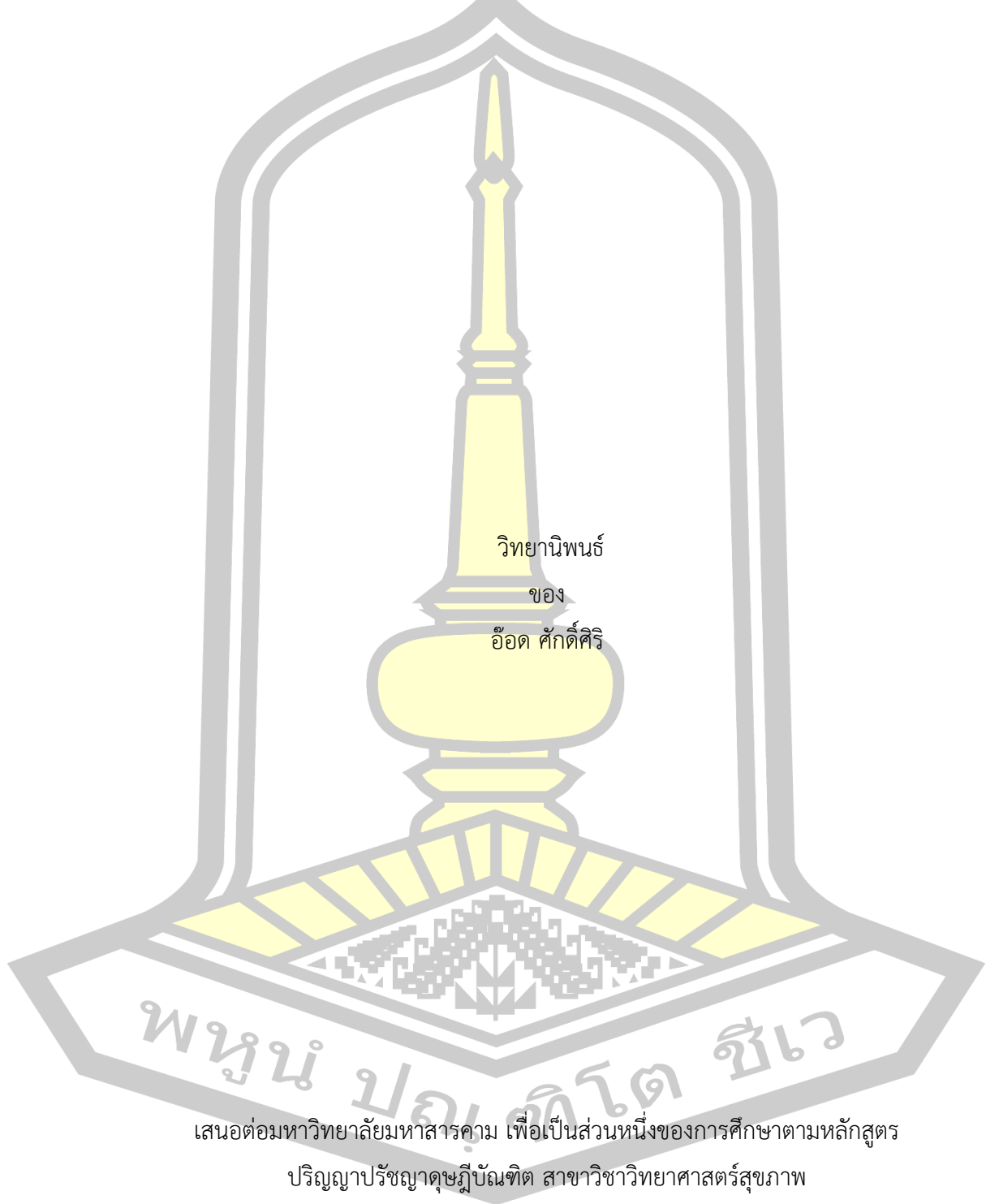
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



พหุณฺ์ ปณฺุ ทิตฺโต ชีเว

ประสิทธิผลของโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทดลองแบบสุ่มและมี

กลุ่มควบคุม



เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

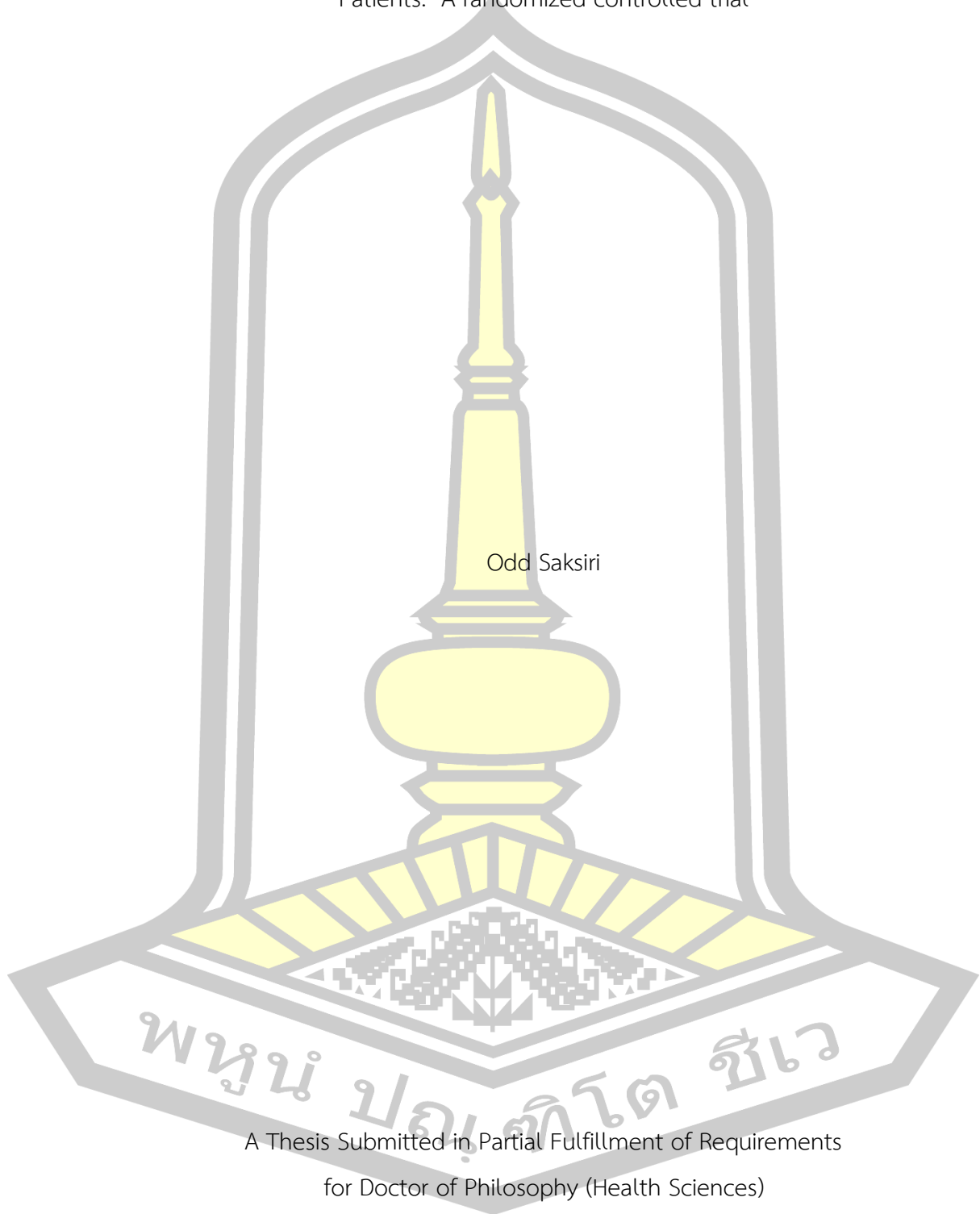
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

มิถุนายน 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Effectiveness of Smoking Cessation Program for Non-communicable Disease

Patients: A randomized controlled trial



Odd Saksiri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Philosophy (Health Sciences)

June 2023

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายอ้อด ศักดิ์ศิริ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สุพจน์ คำสะอาด)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. นิรันดร์ อินทร์ตัน)

กรรมการ

(ผศ. ดร. ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล)

กรรมการ

(ผศ. ดร. ราณี วงศ์คงเดช)

กรรมการ

(ผศ. ดร. พิศมัย หอมจำปา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(ผศ. นพ. เทพลักษณ์ ศิริธนระวุฒิชัย)

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิผลของโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม		
ผู้วิจัย	อ้อด ศักดิ์ศิริ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. นิรันดร์ อินทร์ดี		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การเลิกสูบบุหรี่เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นไปได้ในการช่วยลดความเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนและโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระบบบริการเลิกบุหรี่อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้นับว่ายังเข้าถึงได้น้อย ในภูมิภาคที่มีความยากจนเป็นอันดับต้นของประเทศไทย และมีอัตราการสูบบุหรี่โดยทั่วไปสูง การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดแพ็คเกจบริการเลิกบุหรี่ด้วยข้อความสั้นและประเมินประสิทธิผลในการสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

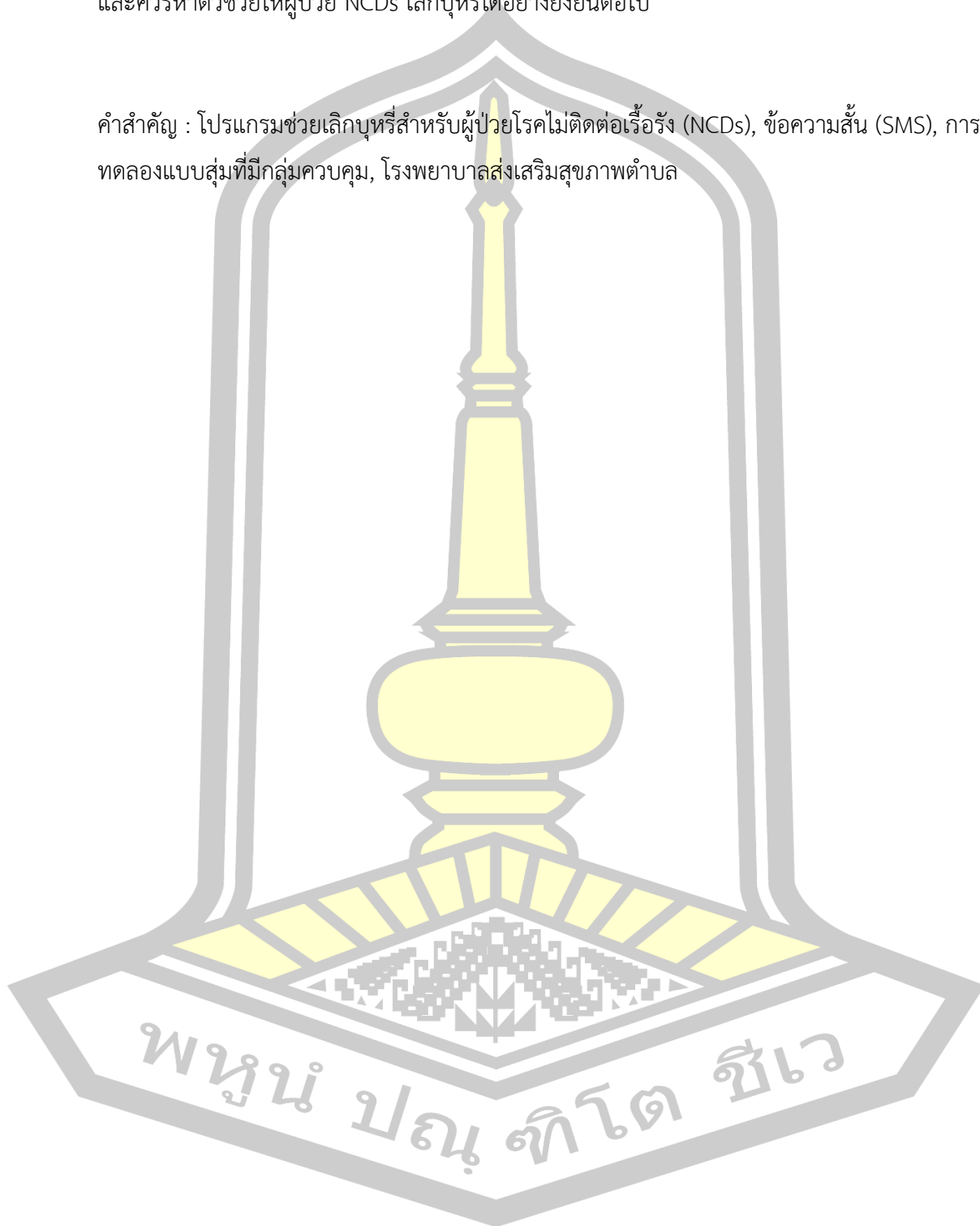
รูปแบบการวิจัย: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมทั้งหมด 200 คน กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยข้อความสั้น กลุ่มควบคุมได้รับการบริการแบบปกติในคลินิกโรค NCDs ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประเมินผลโดยการวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก ด้วยเครื่อง PiCO⁺ Smokerlyzer ก่อนการทดลอง ที่ 6 สัปดาห์ และ 18 สัปดาห์

ผลลัพธ์: ความสัมพันธ์ของผลในกลุ่มทดลองและช่วงเวลาติดตามผล Mixed linear regression พบว่า ค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ที่หายใจออกในกลุ่มทดลองน้อยกว่า เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ 6 สัปดาห์ (mean difference: -5.79; 95%CI : -7.26, -4.32) และที่ 18 สัปดาห์ (mean difference: -4.19; 95%CI : -5.67, -2.71)

สรุป: โปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยข้อความสั้น มีประสิทธิผลในการลดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกและช่วยให้เลิกบุหรี่ได้ ในผู้ป่วยโรค NCDs แต่มีแนวโน้มว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกของทั้ง 2 กลุ่มเพิ่มขึ้นตามเวลาที่นานขึ้น ดังนั้นในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมโดยใช้เวลาติดตามนานขึ้น

หรือให้โปรแกรมนานกว่านี้ เพื่อดูว่า ผู้ป่วยจะกลับไปสูบบุหรี่อีกหรือไม่ โปรแกรมจะมีผลนานเท่าไร และควรรหาตัวช่วยให้ผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรมช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs), ข้อความสั้น (SMS), การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



TITLE	Effectiveness of Smoking Cessation Program for Non-communicable Disease Patients: A randomized controlled trial		
AUTHOR	Odd Saksiri		
ADVISORS	Associate Professor Nirun Intarut , Ph.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Health Sciences
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

ABSTRACT

Background: Smoking cessation is a possible behavior change to help reduce the risk of smoking-related complications in NCDs. An effective smoking cessation service system for NCDs has considered still less accessible in the region with the highest poverty in Thailand the smoking rate is generally very high. This study set Packages for smoking cessation services with short messages and assessed effectiveness in primary health care settings in the Northeast of Thailand.

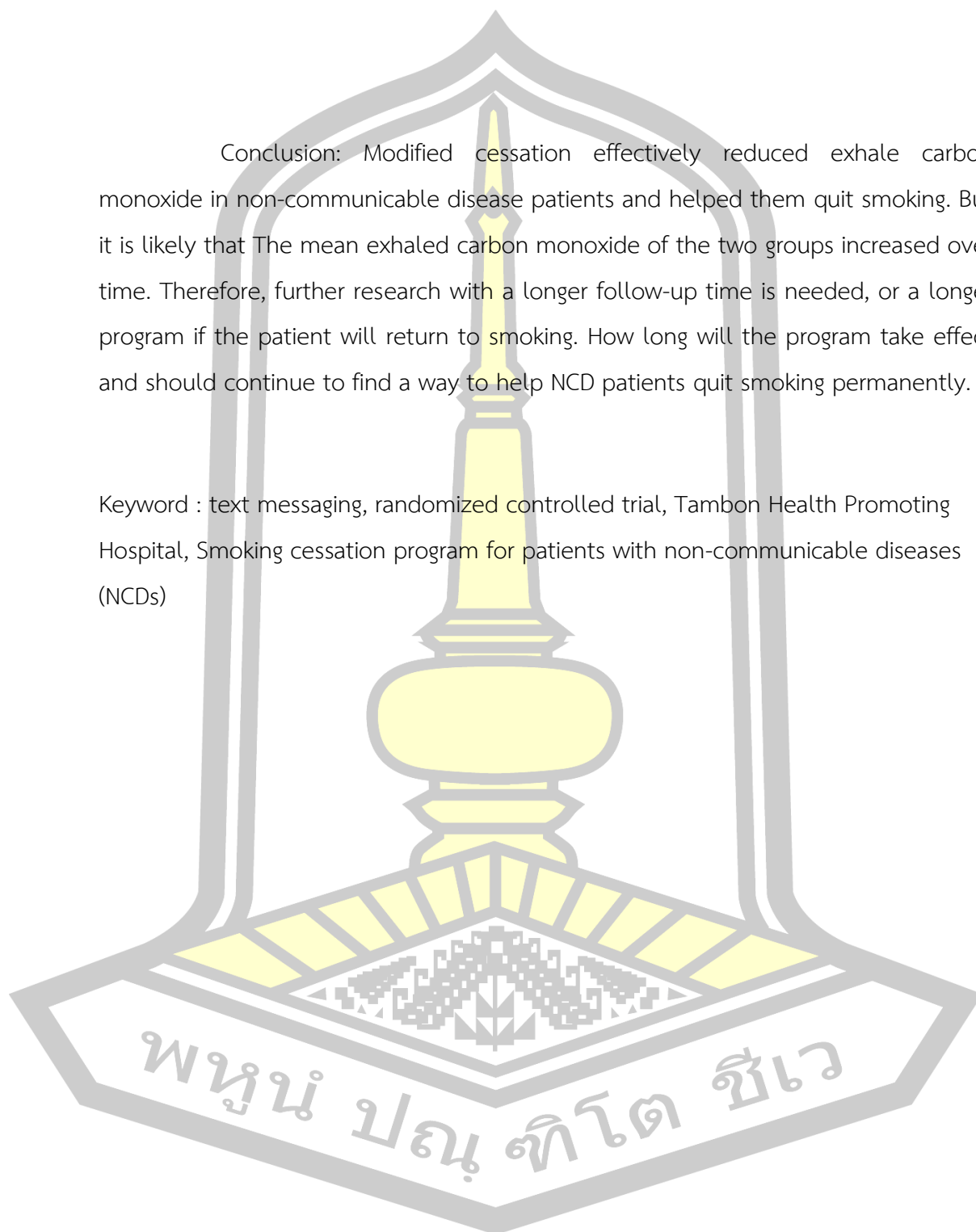
Objective: 1) To compare the mean values of exhaled carbon monoxide between the intervention and control groups; 2) To compare the proportion of smoking cessation between the intervention and control groups.

Method: A total of 200 participants were assigned to either a modified cessation or a control group. Exhaled carbon monoxide was measured at baseline, 6 weeks, and 18 weeks. Mixed linear regression was used to test the interaction effect of the intervention group and follow-up time.

Results: The results of mixed linear regression show the low of exhaled carbon monoxide in the intervention group compared to the control at 6- weeks (mean difference: -5.79; 95% confidence interval: -7.26, -4.32) and 18-week (mean difference: -4.19; 95% confidence interval: -5.67, -2.71).

Conclusion: Modified cessation effectively reduced exhale carbon monoxide in non-communicable disease patients and helped them quit smoking. But it is likely that The mean exhaled carbon monoxide of the two groups increased over time. Therefore, further research with a longer follow-up time is needed, or a longer program if the patient will return to smoking. How long will the program take effect and should continue to find a way to help NCD patients quit smoking permanently.

Keyword : text messaging, randomized controlled trial, Tambon Health Promoting Hospital, Smoking cessation program for patients with non-communicable diseases (NCDs)



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร. นิรันดร์ อินทร์ตัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ คำสะอาด ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล ประธานหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิศมัย หอมจำปาและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ราณี วงศ์คงเดช กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณบดีและคณาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกท่านที่ให้การศึกษาและการสนับสนุนการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ที่สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณบุคลากรคลินิกสุขภาพจิตและจิตเวช โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ที่อนุเคราะห์ให้ยืมเครื่องวัดความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก (PiCO+ Smokerlyzer) เพื่อใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่ น้อง บุคลากรสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลเจ้าท่า ตำบลโพนงาม และตำบลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ร่วมเป็นผู้ช่วยนักวิจัยและช่วยประสานงานในพื้นที่ที่งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว ที่คอยผลักดัน สนับสนุนการศึกษาและปลูกฝังให้ทำประโยชน์ต่อสังคม และขอขอบคุณนิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ รุ่นที่ 12 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ร่วมเป็นแรงใจให้กันและกันด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยจะรำลึกไว้ในความดีตลอดไป

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากเงินทุนอุดหนุนการวิจัย จากงบประมาณเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2566 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยจึงขอพระขอบคุณมา ณ ที่นี้

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

อ้อต ศักดิ์ศิริ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพ.....	ฑ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2.....	7
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ภัยบุหรืในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง.....	8
2.1.1 ภัยบุหรืในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง.....	10
2.1.2 ภัยบุหรืในผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	11
2.1.2.1 ผลของควันบุหรืต่อการเพิ่มของระดับน้ำตาลในโลหิต.....	12
2.1.2.2 ผลของควันบุหรืต่อหลอดเลือดใหญ่.....	12

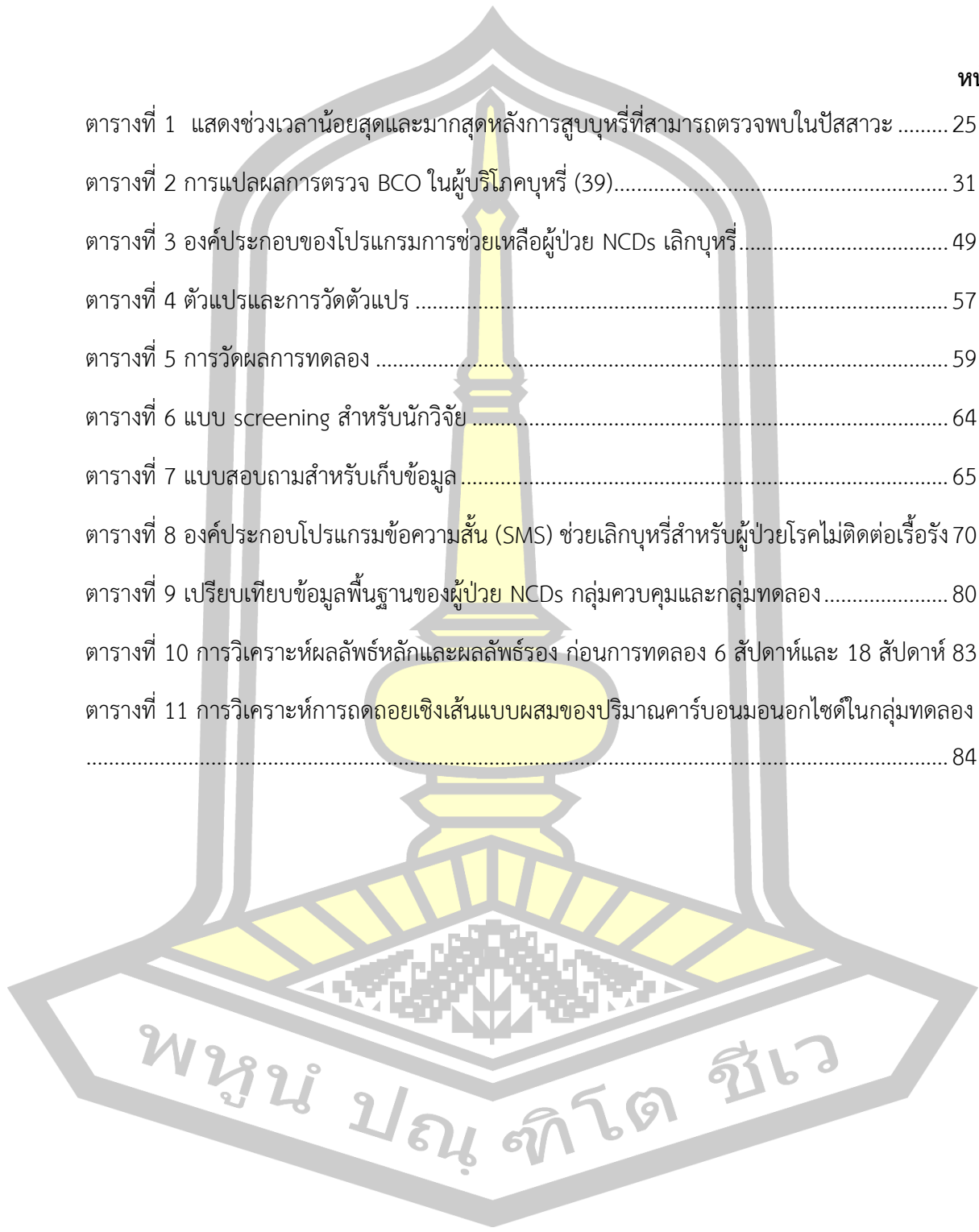
2.1.2.3 ผลของควันบุหรี่ต่อหลอดเลือดเล็กส่วนปลาย.....	13
2.1.3 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง.....	14
2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการเลิกบุหรี่.....	14
2.2.1 แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Trans theoretical หรือ Stage of Change Model).....	14
2.2.2 ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory).....	15
2.2.3 แนวคิดการให้คำปรึกษาสำหรับเลิกสูบบุหรี่.....	19
2.2.4 การส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS).....	23
2.2.5 การใช้โทรศัพท์มือถือของผู้มีอายุ 50 ปีขึ้นไป.....	23
2.3 การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่.....	24
2.3.1 การทดสอบโคตินินในปัสสาวะ.....	26
2.3.2 การตรวจก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจของผู้บริโภคบุหรี่ด้วยเครื่องตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก (piCO ⁺ Smokerlyzer).....	29
2.4 งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่.....	32
2.4.1 บุคคลทั่วไป.....	32
2.4.2 ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง.....	34
2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	37
บทที่ 3.....	38
วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
3.1 รูปแบบการวิจัย (Research design).....	38
3.2 ขั้นตอนการวิจัย.....	38

3.2.1	ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือและการศึกษานำร่อง	38
3.2.1.1	พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
3.2.1.2	พัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่	38
3.2.1.3	การศึกษานำร่อง	41
3.2.2	ระยะที่ 2 ระยะทดลองการวิจัย	42
3.2.2.1	การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
3.2.2.2	การวิเคราะห์ข้อมูล	61
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61
3.3.1	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	61
3.4	จริยธรรมการวิจัย	61
3.4.1	การรักษาและเคารพสิทธิของอาสาสมัครในการวิจัย	62
3.4.2	การปกป้องผลประโยชน์	62
บทที่ 4	63
ผลการวิจัย	63
4.1	ผลของการวิจัย ระยะที่ 1	63
4.1.1	การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	63
4.1.2	การพัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ทางข้อความสั้น (SMS)	67
4.1.3	ผลการศึกษานำร่อง	77
4.2	ผลการวิจัยระยะที่ 2 การทดลองการวิจัย	78
บทที่ 5	86
สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86	

5.1 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 1.....	86
สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1.....	86
การอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1.....	88
ข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 1.....	88
5.2 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 2.....	89
สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2.....	89
การอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2.....	90
ข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 2.....	92
บรรณานุกรม.....	93
ภาคผนวก.....	113
1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย.....	114
2) แบบสอบถามเก็บข้อมูล.....	115
3) แนวทางการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการเสวนากลุ่มย่อย.....	117
4) แบบทดสอบความรุนแรงในการติตติโคตินของผู้สูบบุหรี่.....	119
5) แผนการให้คำปรึกษาทางข้อความสั้น (SMS) ช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง.....	121
ประวัติผู้เขียน.....	129

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงช่วงเวลาน้อยสุดและมากที่สุดหลังการสูบบุหรี่ที่สามารถตรวจพบในปีสภาวะ	25
ตารางที่ 2 การแปลผลการตรวจ BCO ในผู้บริโภคนบุหรี่ (39).....	31
ตารางที่ 3 องค์ประกอบของโปรแกรมการช่วยเหลือผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่.....	49
ตารางที่ 4 ตัวแปรและการวัดตัวแปร	57
ตารางที่ 5 การวัดผลการทดลอง	59
ตารางที่ 6 แบบ screening สำหรับนักวิจัย.....	64
ตารางที่ 7 แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล.....	65
ตารางที่ 8 องค์ประกอบโปรแกรมข้อความสั้น (SMS) ช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	70
ตารางที่ 9 เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย NCDs กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	80
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ผลลัพธ์หลักและผลลัพธ์รอง ก่อนการทดลอง 6 สัปดาห์และ 18 สัปดาห์	83
ตารางที่ 11 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบผสมของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในกลุ่มทดลอง	84



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบ	16
ภาพที่ 2 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น. 17	17
ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น	17
ภาพที่ 4 แบบจำลอง 3A's (ASK, ADVISE, ACT) เพื่อการบุหรืในบริการระดับปฐมภูมิ	23
ภาพที่ 5 ปฏิบัติการตรวจโคตินินในปัสสาวะ	27
ภาพที่ 6 คาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (carboxyhemoglobin; (CO-Hb).....	29
ภาพที่ 7 เครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer	30
ภาพที่ 8 การใช้งานเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer	30
ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย	37
ภาพที่ 10 การสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	45
ภาพที่ 11 CONSORT flow diagram of study	46
ภาพที่ 12 ขั้นตอนการศึกษา	48
ภาพที่ 13 การรวบรวมข้อมูล	60
ภาพที่ 14 โปรแกรมการช่วยเลิกบุหรืสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	69
ภาพที่ 15 แบบการส่งข้อความสั้น โดยใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือทรูมูฟ ในการส่งข้อความ. 77	77
ภาพที่ 16 การทำนายค่า CO ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไป ความเชื่อมั่น 95% CI.....	85

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือ NCDs (Non-communicable diseases) เกิดจากปัจจัยทางพันธุกรรม สรีรวิทยา สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมร่วมกันคือ การเพิ่มของความดันโลหิต น้ำหนักเกิน โรคอ้วน ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม และการรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรค NCDs (1)

องค์การอนามัยโลก พบว่า โรค NCDs เป็นปัญหาใหญ่ของโลกที่ทวีความรุนแรงขึ้น ต้องรีบป้องกันและแก้ไข เนื่องจากเป็นสาเหตุการตายของคน 41 ล้านคน ในแต่ละปี คิดเป็น ร้อยละ 71.0 ของการเสียชีวิตของคนทั่วโลก ผู้เสียชีวิตจากโรค NCDs 15 ล้านคนมีอายุระหว่าง 30 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.0 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง มีสัดส่วนมากกว่า ร้อยละ 80.0 ของการเสียชีวิตจากโรค NCDs ก่อนวัยอันควรทั้งหมด (1) แม้จะมีการลดลงของอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรค NCDs อย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยระหว่างปี 2543 - 2553 ร้อยละ 1.6 ระหว่างปี 2553 - 2559 การลดลงของอัตราการเสียชีวิตจากโรค NCD เหลือเพียงร้อยละ 1.1 แต่ต้องป้องกันการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของโรคกลุ่มนี้ให้เหลือน้อยที่สุด (2)

ประเทศไทย พบว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรทั้งประเทศ มีมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจถึง 200,000 ล้านบาทต่อปี (3) ก่อให้เกิดภาวะโรคจากการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) มากถึงร้อยละ 75.4 ของการสูญเสียปีสุขภาวะทั้งหมดในปี พ.ศ. 2556 (8.0 ล้าน DALYs จากทั้งหมด 10.6 ล้าน DALYs) และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยประชากรไทยมีภาวะโรคในสัดส่วนที่สูงที่สุดจากกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงถึง 1.5 ล้าน DALYs รองลงมาคือ โรคมะเร็ง (1.4 ล้าน DALYs) โรคเบาหวาน (0.6 ล้าน DALYs) ตามลำดับ (4) นอกจากนี้มีการประมาณการต้นทุนผลกระทบจากกลุ่มโรค NCDs ในช่วง พ.ศ. 2554 - 2573 มีมูลค่าถึง 46.7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ (5)

บุหรี่ เป็นหนึ่งในภัยคุกคามด้านสาธารณสุขที่ใหญ่ที่สุดในโลก คร่าชีวิตผู้คนมากกว่า 8 ล้านคนต่อปี การเสียชีวิตมากกว่า 7 ล้านคนเป็นผลมาจากการสูบบุหรี่โดยตรงในขณะที่ประมาณ 1.2 ล้านคนเป็นผลมาจากผู้ที่ไม่สูบบุหรี่หรือเป็นผู้สัมผัสกับควันบุหรี่มือสอง (6) การสูบบุหรี่ทุกรูปแบบเป็นอันตรายและไม่มีการสัมผัสยาสูบในระดับที่ปลอดภัย การสูบบุหรี่คือวิธีการสูบบุหรี่ที่พบมากที่สุดในการ

โลก (7) การสูบบุหรี่ทำให้สารเสพติดประเภทนิโคตินเข้าสู่สมองได้เร็วที่สุดภายใน 6 วินาที ซึ่งเร็วกว่าการฉีดสารละลายเฮโรอีนเข้าเส้นเลือดแดง (8) บุหรี่ 1 ซอง หรือ 20 มวน ทำให้ชีวิตของผู้สูบบุหรี่ สิ้นลงประมาณ 2 ชั่วโมง 20 นาทีหรือสูบบุหรี่ 1 มวนทำให้ชีวิตสั้นลง 7 นาที (9) ก่อให้เกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (10) LDL (Low Density Lipoprotein) ในเส้นเลือดสูงขึ้น (11) ขัดขวางการไหลเวียนของโลหิตไปสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะหลอดเลือดที่นำโลหิตเข้าสู่หัวใจ (12) ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (13) มีผลเสียที่สำคัญต่อผลลัพธ์ของไตในโรคไตต่างๆ เช่น โรคไตจากเบาหวาน หรือจากความดันโลหิตสูงและสำหรับผู้ป่วยที่ต้องฟอกโลหิตด้วยเครื่องไตเทียมเรื้อรัง (14-16) ในผู้รับการปลูกถ่ายไตมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง (17, 18) โรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนทั่วไปและเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ไตถูกทำลายหลังจากการปลูกถ่ายไตภายใน 3 ปี (19, 20)

ผู้สูบบุหรี่ส่วนมากจะเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่วัยรุ่นและสูบบุหรี่ต่อไปจนกว่าจะมีอาการป่วย ครึ่งหนึ่งของผู้มีอาการป่วยเสียชีวิตจากโรคที่เกิดจากบุหรี่ 1 ใน 4 ของการเสียชีวิตในช่วงอายุ 35 - 69 ปีซึ่งหมายถึงเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นผู้สูบบุหรี่เป็นระยะเวลาอันยาวนานมีอายุสั้นลงกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ คือทำให้มีอายุสั้นลงกว่าผู้ที่ไม่สัมผัสควันบุหรี่เฉลี่ยอยู่ที่ 4.6 ปีในผู้ชาย และผู้หญิงอายุสั้นลงเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 ปี (21) ผู้ที่ติดบุหรี่เมื่อทราบว่าไม่ดีต่อสุขภาพ มีความพยายามเลิกบุหรี่แต่เลิกได้ยากหากไม่ได้รับการช่วยเหลือ องค์การอนามัยโลก พบว่า การเลิกบุหรี่เองทำได้เพียง ร้อยละ 4.0 ของผู้พยายามเลิกบุหรี่เองทั้งหมด (22)

ผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่หรือสัมผัสควันบุหรี่อย่างต่อเนื่องทำให้ไขมันในโลหิตชนิดไม่ดี (LDL) เพิ่มขึ้น ไขมันในโลหิตชนิดดี (HDL) ลดลงทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนเร็วกว่าปกติ 2 - 3 เท่า (23) สารพิษในควันบุหรี่ทำให้การรักษาโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน มีประสิทธิภาพน้อยลง เนื่องจากการที่มีสารนิโคตินและสารพิษในควันบุหรี่ส่งผลให้หลอดเลือดแดงแข็งและเกิดการอักเสบ รวมถึงไขมันอุดตันหลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์พึงประสงค์ยากขึ้น (24, 25)

ประเทศไทย ปี พ.ศ.2560 พบว่า ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1) อัตราการสูบบุหรี่ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง ภาคใต้ยังคงมีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพฯ เท่ากับ ร้อยละ 24.5, 21.1, 17.6, 17.1 และ 15.4 ตามลำดับ (26)

จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2560 เป็นจังหวัดที่ยากจนที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและยากจนเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย (27) พบว่า มีการสูบบุหรี่ที่สูง และอัตราป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ยังพบได้สูง คือ ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป มีอัตราการสูบบุหรี่ ร้อยละ 22.9 อัตราการได้รับควันบุหรี่มือสองอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งเท่ากับ ร้อยละ 40.6 (26) และพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 22,898 คน (อัตราป่วย 2,324.9 ต่อแสนประชากร) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน 21,484 คน คน

(อัตราป่วย 2,181.3 ต่อแสนประชากร) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2,982 คน (อัตราป่วย 302.8 ต่อแสนประชากร) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 3,228 คน (อัตราป่วย 327.8 ต่อแสนประชากร) และพบผู้ป่วย NCDs ที่ยังสูบบุหรี่อยู่ในปี 2563 ดังนี้ ผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2,433 คน (ร้อยละ 1.1) ผู้ป่วยมะเร็งปอด 12 คน (ร้อยละ 0.005) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน 39,339 คน (ร้อยละ 17.0) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1,874 คน (ร้อยละ 0.8) ผู้ป่วยโรคมะเร็งอื่นๆ 891 คน (ร้อยละ 0.9) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 50,474 คน (ร้อยละ 21.8) (28, 29)

อำเภอภูกามยาว ปี พ.ศ. 2563 พบว่า ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 69,168 คน เพศชาย 28,564 คน (ร้อยละ 48.5) เพศหญิง 30,317 คน (ร้อยละ 51.5) (30) มีผู้สูบบุหรี่ 5,488 คน (ร้อยละ 7.9) มีผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ คือ โรคความดันโลหิตสูง 2,838 ราย (ร้อยละ 4.1) โรคเบาหวาน 2,097 ราย (ร้อยละ 3.0) โรคหลอดเลือดสมอง 96 คน (ร้อยละ 0.12) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 38 คน (ร้อยละ 0.05) โรคมะเร็งรวมทุกอวัยวะ 43 คน (ร้อยละ 0.1) พบผู้ป่วยโรค NCDs ที่ยังสูบบุหรี่อยู่ จำนวน 1,005 คน (ร้อยละ 1.5) (29) ผู้สูบบุหรี่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่โดยรวมในช่วงหลังตื่นนอนและหลังรับประทานอาหารเสร็จ ส่วนใหญ่สูบบุหรี่บริเวณใกล้กับที่สาธารณะ เช่น ในวัด ศาลาเอนกประสงค์หรือสถานที่ที่มีกิจกรรมร่วมกันในช่วงงานบุญเทศกาลต่างๆ เป็นต้น จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ในชุมชนมีลักษณะเป็นสังคมชนบท ยังไม่มีมาตรการในเรื่องการควบคุมการสูบบุหรี่ และยังไม่มีการจัดพื้นที่ปลอดบุหรี่ในชุมชนที่เกิดจากสมาชิกในชุมชนกำหนดขึ้นเอง การให้บริการคลินิกเลิกบุหรี่ในโรงพยาบาลภูกามยาว ผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่ที่มีผลการประเมินเป็นติดนิโคตินระดับปานกลางขึ้นไปมีการส่งพบแพทย์ บางส่วนเป็นผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่ทั่วไปที่เข้าไปรักษาเอง (Walk in) ในการบำบัดมีการติดตามเยี่ยมบ้านติดตามเพื่อประเมินการเลิกบุหรี่ของผู้รับบริการ แต่บุคคลากรมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอ และการเดินทางไปรับบริการที่โรงพยาบาลไม่สะดวกสำหรับผู้ที่ไม่มีพาหนะส่วนตัว ที่ต้องรอคิวนาน กลับบ้านไม่ทันรถโดยสารประจำทาง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตอำเภอภูกามยาว ให้บริการคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังเดือนละ 2-6 วันมีผู้ป่วยโรค NCDs มารับบริการครั้งละ 100 - 400 คน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนปฏิบัติหน้าที่ เป็นผู้ตรวจ จ่ายยา ให้สุขภาพศึกษา เรื่อง การลดละเลิก สูรา บุหรี่ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ทำสมาธิบำบัด ผสมผสานกับใช้สมุนไพรแช่เท้า ตรวจเท้าวัดความรู้สึกเท้า ใช้เวลาในการรับบริการแต่ละครั้งประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง และมีการให้บริการถึงชุมชน ในกรณีหมู่บ้านที่ห่างไกลจาก รพ.สต. หากมีระบบช่วยเหลือการเลิกบุหรี่จะทำให้การเข้าถึงบริการของผู้ป่วย NCDs มีมากขึ้น

ระบบช่วยเหลือสำหรับการเลิกบุหรี่เป็นนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ออกแบบโดยองค์กรของรัฐ ได้จัดประเภทแนวทางการช่วยเลิกบุหรี่ไว้ ดังนี้ 1) การระบุตัวตนของผู้สูบบุหรี่/ เอกสารสถานะการสูบบุหรี่ 2) การฝึกอบรมการเลิกบุหรี่/สร้างแหล่งข้อมูล/การรับฟังข้อเสนอแนะสำหรับผู้

ให้บริการ 3) จัดเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการเลิกบุหรี่ให้พร้อมบริการ 4) สร้างนโยบายในการปรับปรุง การเข้าถึงการเลิกบุหรี่ 5) การบำบัดการเลิกบุหรี่ฟรีจากองค์กร 6) เงินค่าตอบแทนแพทย์ที่ให้การทำ กิจกรรมการช่วยเลิกบุหรี่(31-34) วิธีการเลิกบุหรี่ ของ Schwartz JL. ปี ค.ศ.1992 ได้รวบรวมไว้ คือ 1) การช่วยตนเองในการเลิกบุหรี่ 2) การจัดคลินิกและกลุ่มบำบัด 3) การให้ยาหรือการบำบัดทดแทน นิโคติน 4) วิธีการเชิงพฤติกรรม ได้แก่ เทคนิคการจัดการตนเอง การลดปริมาณนิโคตินลงอย่างช้าๆ หรือการลดจำนวนบุหรี่ที่สูบ (การลดขนาดลง) 5) Multicomponent Behavioral Programs หรือ การรักษาเชิงพฤติกรรมแบบหลายองค์ประกอบ ยังคงน่าสนใจเนื่องจากโปรแกรมเหล่านี้สามารถ จัดการกับปัจจัยหลายประการที่มีความแตกต่างในผู้เข้ารับการรักษาอาการติดยาหรือการติดยาได้อย่างเหมาะสม 6) คำแนะนำและการให้คำปรึกษาโดยแพทย์ 7) การสะกดจิต 8) การฝังเข็ม และ 9) โปรแกรมสื่อมวลชนและชุมชน(35) จากการสำรวจของ Global Adult Tobacco Survey (GATS) Malaysia ปี ค.ศ. 2011 พบว่า ในบรรดาผู้สูบบุหรี่ทั้งหมดที่พยายามเลิกบุหรี่ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า 9.0% ใช้เภสัชบำบัด (ทดแทนนิโคตินและ/หรือยา) 4.4% ใช้การให้คำปรึกษาและ/หรือเลิก บุหรี่ และ 80.3% พยายามเลิกโดยไม่ได้รับความช่วยเหลือใดๆ นอกจากนี้ 7.6% ใช้วิธีการอื่นๆ (36)

สำหรับประเทศไทย ระบบช่วยเลิกบุหรี่หลักคือ สายด่วน 1600 หรือคลินิกฟ้าใส มีบริการ ให้คำปรึกษาแนะนำ รวมถึงใช้เวชภัณฑ์ในการช่วยเลิกบุหรี่ภายใต้การดูแลของแพทย์ แต่มีบริการ เฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป เท่านั้น (37)

การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเพื่อทดสอบประสิทธิผลในทางปฏิบัติของบริการเลิก บุหรี่แบบหลายองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมบำบัดและให้การเสริมแรง เทียบกับบริการประจำได้ผล เป็นที่น่าพอใจ เป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมการให้ยาสูบที่มีประสิทธิภาพและบรรเทาภาระโรค NCDs ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (38) การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องผลกระทบต่อสุขภาพโดยปรับให้เข้าชีวิตของ ผู้ป่วยแต่ละบุคคลเพื่อการตัดสินใจในการเลิกสูบบุหรี่ และการวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์จากลม หายใจออก (Exhaled CO) เป็นการทดสอบที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นตัวเลข เสี่ยง และสีเตือนหน้าจอ ช่วยบอกได้ว่าผู้เลิกบุหรี่ใกล้ความสำเร็จขึ้นหรือไม่ เมื่อเทียบกับการเยี่ยมครั้งก่อน (39-42) การใช้ มะนาวสดช่วยในการลดความอยากบุหรี่ทำให้ความสำเร็จมีมากขึ้น (43-45) วิธีการช่วยให้เลิกบุหรี่ที่มี ประสิทธิภาพที่มีอยู่ เช่น แผ่นแปะนิโคตินเลิกบุหรี่ช่วยในการเลิกบุหรี่ได้ดี แต่ไม่เหมาะกับภูมิภาคที่มี อากาศร้อน เมื่อเหงื่อออกแผ่นจะหลุด มีราคาแพงไม่เหมาะสำหรับผู้มีรายได้น้อย และแม้จะเป็น นโยบายหนึ่งของการช่วยเลิกบุหรี่แต่ในไทยแผ่นแปะนิโคตินยังไม่ถูกบรรจุในบัญชียาหลัก ที่จ่ายให้ผู้ เลิกบุหรี่ได้รับบริการฟรี ตามโครงการหลักประกันสุขภาพ การสัมภาษณ์สร้างแรงบันดาลใจต้อง ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจำนวนมาก ยังไม่เหมาะกับพื้นที่ขาดแคลนบุคลากร อัตรากาเลิกบุหรี่อย่าง ต่อเนื่อง 1 ปีหลังจากโปรแกรมสิ้นสุดลงที่เคยมีมา มีความเป็นไปได้ ร้อยละ 9.4-35.5 (46-53) การ ใช้เวชภัณฑ์และยาช่วยเลิกบุหรี่ที่มีราคาแพงต้องเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลไม่สะดวกสำหรับผู้มี

รายได้น้อยและการคมนาคมที่ลำบาก การสนับสนุนทางสังคม เช่น การสนับสนุนจากชุมชน ดูเหมือนจะเป็นไปได้มากในแง่ของความพร้อมของทรัพยากร (54-56) NCDs การใช้เทคโนโลยีด้านอุปกรณ์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการช่วยด้านสุขภาพ (mHealth) (57-59) ในการช่วยเลิกบุหรี่ ยังมีน้อยในประเทศไทยพบว่ามี 1 การศึกษา ทำการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นและส่งผ่าน line application(60) แต่ในกลุ่ม NCDs ยังไม่มีใช้ในการเลิกบุหรี่ ประกอบกับสถานการณ์ covid19 ในปัจจุบัน รูปแบบของ mHealth น่าจะเหมาะสมและเข้าถึงง่ายกว่า ผู้วิจัยจึงนำเอาวิธีการเลิกบุหรี่โดยการใช้เทคโนโลยีด้านอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการช่วย (mCessation) (57, 59, 61-64) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งมีการใช้ที่ประเทศอินเดีย และประเทศที่ประชากรมีรายได้ต่ำ (low-income) (65) คล้ายกับชนบทของประเทศไทย ในการศึกษาที่ประยุกต์มาจาก uQuit (ที่ปรับปรุงมาจาก mCessation) ที่ทำการทดสอบในวัยรุ่นและผู้มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (57, 59, 62, 66, 67) ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ช่วยผู้ป่วยโรค NCDs ในการเลิกสูบบุหรี่ เพราะน่าสนใจและเหมาะสมสำหรับชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ในศึกษานี้ ได้ออกแบบให้เหมาะกับการบริการในพื้นที่คลินิกสุขภาพปฐมภูมิ (68) ที่มีการออกไปให้บริการในหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีศูนย์สาธารณสุขมูลฐานประจำหมู่บ้านตั้งอยู่ เรียกว่า สุขศาลา โดยการเปรียบเทียบโปรแกรม กับบริการที่มีอยู่ประจำของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1.2 คำถามการวิจัย

ค่าคาร์บอนมอนอกไซด์จากลมหายใจออก (Exhaled Carbon monoxide: eCO) ของผู้ป่วย NCDs กลุ่มที่ได้รับข้อความสั้นกับกลุ่มที่ได้รับบริการประจำในคลินิกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มีค่าแตกต่างกันหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 2) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหา การวัดประสิทธิภาพของโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ด้วยข้อความสั้น เทียบกับบริการประจำช่วยเลิกบุหรี่ในผู้ป่วย NCDs ของ รพ.สต.

ขอบเขตพื้นที่ การศึกษานี้ ทำใน 3 รพ.สต. เขตอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

ขอบเขตระยะเวลา การศึกษานี้ ดำเนินงานวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือน
มกราคม พ.ศ. 2566

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยโรค NCDs หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือ โรคไตเรื้อรัง ที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก (eCO) หมายถึง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในลมหายใจในออกของผู้ป่วย NCDs ที่วัดจากการเป่าเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer

การเลิกสูบบุหรี่ใน 7 วัน (Quit smoking rate 7 days) หมายถึง การไม่สูบบุหรี่ตลอด 7 วันก่อนวันประเมินผลที่กำหนด

การเลิกสูบบุหรี่ใน 30 วัน (Quit smoking rate 30 days) หมายถึง การไม่สูบบุหรี่ตลอด 30 วันก่อนวันประเมินผลที่กำหนด

จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วัน (Number of cigarettes smoked in 7 days) หมายถึง จำนวนมวนของบุหรี่ที่สูบบุหรี่ทุกชนิด นับตั้งแต่ 7 วันที่ผ่านมาจนถึงวันที่ประเมินผล

จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน (Number of cigarettes smoked in 30 days) หมายถึง จำนวนมวนของบุหรี่ที่สูบบุหรี่ทุกชนิด นับตั้งแต่ 30 วันที่ผ่านมาจนถึงวันที่ประเมินผล

ข้อความสั้น (Short Message) หมายถึง ข้อความที่ส่งจากคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้รับปลายทาง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 มีวิธีใหม่ในการแก้ไขปัญหการสูบบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs
- 1.6.2 ได้แนวทางปฏิบัติใหม่ในการดำเนินงานเลิกบุหรี่ใน รพ.สต.
- 1.6.3 การรักษาผู้ป่วย NCDs มีประสิทธิภาพดีขึ้น
- 1.6.4 ลดอัตราเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคในผู้ป่วย NCDs ใน รพ.สต. ได้
- 1.6.5 ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยด้านการช่วยเหลือในการเลิกบุหรี่ได้

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบสัดส่วนของการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDS) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้โปรแกรม 45 วัน ติดตามผล 2 ครั้ง คือ หลังสิ้นสุดโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 6) และติดตามผล 3 เดือน (สัปดาห์ที่ 18) ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิด และเครื่องมือในการศึกษา ได้แก่

2.1 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.1.1 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

2.1.2 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.1.3 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการเลิกบุหรี่

2.2.1 แนวคิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2.2.2 แนวคิดสมรรถนะแห่งตน

2.2.3 แนวคิดการให้คำปรึกษา

2.2.4 การส่งข้อความสั้น (Short Message)

2.3 การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่

2.3.1 การตรวจหาโคตินินในปัสสาวะ

2.3.2 การตรวจปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์หายใจออก (Exhaled CO)

2.4 งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่

2.4.1 ในบุคคลทั่วไป

2.4.2 ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

บุหรี่เป็นสารเสพติดชนิดหนึ่งเทียบเท่ากับฝิ่น มอร์ฟิน และเฮโรอีน (69) ทำให้เกิดโรคร้าย และเกี่ยวข้องกับกาเกิดและดำเนินโรคแทบทุกโรค ได้แก่ โรคมะเร็งปอด โรคหัวใจขาดโลหิต โรคความดันโลหิตสูง โรคถุงลมปอดโป่งพอง เป็นต้น

สารประกอบในบุหรืมีประมาณ 4,000 ชนิด ในนี้มี 12 ชนิด ที่เป็นสาเหตุของโรค NCDs (70) คือ

1) นิโคติน (Nicotine) เป็นสารที่ทำให้คนติดบุหรื ออกฤทธิ์โดยตรงต่อสมอง ภายใน 7 วินาที หลังได้รับเข้าสู่ร่างกาย ทั้งเป็นตัวกระตุ้นและกดประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับสารนี้ ขนาดน้อยๆ เช่น การสูบบุหรื 1 - 2 มวนแรก อาจกระตุ้นให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า แต่ถ้าสูบบุหลายมวนจะทำให้กดประสาท ส่วนกลาง ความรู้สึกต่างๆ ซ้ำลง และร้อยละ 95 ของนิโคตินจะไปจับอยู่ที่ปอด บางส่วนจับอยู่ที่เยื่อหุ้มริมฝีปาก และบางส่วนนิโคตินจะถูกดูดซึมเข้ากระแสโลหิตมีผลโดยตรงต่อหมวกไต ก่อให้เกิดการหลั่งฮอโมนอิพิเนพริน (Epinephrine) ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติและไม่เป็นจังหวะ หลอดเลือดที่แขนและขาหดตัว เพิ่มไขมันในเส้นเลือดทำให้เส้นเลือดตีบตัน บุหรืหนึ่งมวนจะมีนิโคติน 0.8 - 1.8 มิลลิกรัม (ค่ามาตรฐานกำหนดไว้ 1 มิลลิกรัม) และสำหรับบุหรืกั้นกรองก็ไม่ได้ทำให้ปริมาณนิโคตินลดลง ผลของนิโคตินทำให้เกิดการทำลายของเยื่อบุชั้นในของหลอดเลือดแดงซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือหัวใจขาดเลือด (71)

2) ทาร์ (Tar) หรือน้ำมันดิน ประกอบด้วยสารหลายชนิด มีสีน้ำตาล ไปจับที่ปอด ทำให้เกิดการระคายเคืองไอเรื้อรังมีเสมหะเป็นสารก่อให้เกิดมะเร็งได้ (72) เช่น มะเร็งปอด มะเร็งกล่องเสียง มะเร็งหลอดลม มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งที่ไต มะเร็งกระเพาะปัสสาวะและอื่นๆ ร้อยละ 50 ของทาร์จะไปจับที่ปอดทำให้เกิดการระคายเคือง อันเป็นสาเหตุของการไอเรื้อรังมีเสมหะในคนที่สูบบุหรืวันละซองจะรับน้ำมันทาร์เข้าไปประมาณ 30 มิลลิกรัมต่อมวน หรือ 110 กรัมต่อปี สำหรับในบุหรืไทยจะมีสารทาร์อยู่ระหว่าง 12 - 24 มิลลิกรัมต่อมวน (73)

3) คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide: CO) เป็นควันมีพิษต่อร่างกายในบุหรื 1 มวนจะมีคาร์บอนมอนอกไซด์บรรจุประมาณร้อยละ 2 - 6 และผลของคาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้ผู้ที่สูบบุหรื มีปริมาณของ Oxygen-hemoglobin และ Myoglobin ลดลงทำให้เกิด Polycythemia ขึ้น ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง การหายใจเอาแก๊สนี้เข้าไปเป็นจำนวนมาก ทำให้อ่อนกำลัง หายใจสั้นลง ประสิทธิภาพในการทำงานหนักหรือออกแรงลดลง ความกระฉับกระเฉงในการทำงานด้วยมือลดลง คาร์บอนมอนอกไซด์ที่ได้รับเพิ่มขึ้นทำให้ป่วยด้วยโรคทางระบบต่าง ๆ เช่น ภาวะติดเชือรุนแรง (74, 75) โรค cystic fibrosis (76) โรคตับแข็ง (77) โรคทางเดินหายใจบางชนิด เช่น โรคหอบหืด (78-80) โรคปอดอักเสบ (81) การติดเชื้อในระบบทางเดิน

หายใจส่วนบนและส่วนล่าง (82, 83) หลอดลมอักเสบ (84) และโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ตามฤดูกาล (85)

4) ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen cyanide) เป็นก๊าซพิษที่ทำลายเยื่อบุผิวหลอดลมส่วนต้น ทำให้มีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะเป็นประจำโดยเฉพาะในตอนเช้าจะมีมากขึ้น หลอดเลือดแดงแข็ง ถ้าไฮโดรเจนไซยาไนด์รวมกับสารพิษอื่นๆ ได้แก่ นิโคตินเป็นพิษต่อเซลล์เยื่อบุชั้นในของหลอดเลือด เมื่อกลไกนี้เกิดซ้ำอีก ร่วมกับการขาดออกซิเจนจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ยิ่งจะทำให้ลายเซลล์ชั้นในของหลอดเลือดมากขึ้น ทำให้ไขมันที่มีอยู่ในโลหิตไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดได้ง่าย นอกจากนี้ควันบุหรี่ยังทำให้เกล็ดเลือดเกาะกันมากขึ้น เกล็ดเลือดอายุสั้นลง โลหิตแข็งตัวเร็วขึ้น โลหิตข้นขึ้น ทั้งหมดนี้ทำให้โลหิตจับกันเป็นก้อนได้ง่าย เป็นสาเหตุทำให้เส้นเลือดแดงที่มีไขมันเกาะอยู่ชั้นในของหลอดเลือดหรือหลอดเลือดแดงที่ตีบอยู่แล้วเกิดการอุดตัน ได้ในทันทีทันใด ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย อาจเสียชีวิตทันทีทันใดได้

5) ไนโตรเจนออกไซด์ (Nitrogen oxide) เป็นก๊าซพิษที่พบในไอเสียรถยนต์ เพิ่มการดูดซึมนิโคตินในกระแสเลือด เมื่อได้รับควันบุหรี่เป็นประจำทำให้หายใจลำบาก พื้นที่ผิวใช้จับและแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนลดลง ความยืดหยุ่นในการหายใจเข้าออกน้อยลง

6) แอมโมเนีย (Ammonia) เป็นสารที่เติมในบุหรี่เพื่อให้สามารถดูดซึมนิโคตินเข้าสู่กระแสเลือดได้รวดเร็วขึ้น มีฤทธิ์ระคายเคืองเนื้อเยื่อ ทำให้แสบตา แสบจมูก หลอดลมอักเสบ ไอ และมีเสมหะมาก

7) สารกัมมันตรังสี (Radioactive) ควันบุหรี่มีสารโพลีนียม 210 ที่สามารถแผ่รังสีอัลฟา และเป็นสาเหตุการเกิดโรคมะเร็งปอด ควันบุหรี่ยังเป็นพาหะร้ายแรงในการนำสารกัมมันตรังสี ทำให้ผู้ที่อยู่รอบข้างที่ไม่สูบบุหรี่หายใจเอาอากาศที่มีสารพิษนี้เข้าไปด้วย

8) ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ผู้ที่สูบบุหรี่วันละ 20 - 25 มวน จะได้รับสารฟอรัมาลดีไฮด์ 0.8 - 1 มิลลิกรัมต่อวัน ฟอรัมาลดีไฮด์เป็นสารก่อมะเร็ง พบว่า ฟอรัมาลดีไฮด์เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งเม็ดโลหิตขาว (86) ปริมาณของฟอรัมาลดีไฮด์ที่มากกว่า 2.5 - 3 ppm. ทำให้เกิดการระคายเคืองเยื่อทางเดินหายใจและเยื่อตา และอาจก่อให้เกิดอาการภูมิแพ้ที่รุนแรงได้

9) สารอะโครลีน (Acrolein) ในควันบุหรี่จะส่งผลให้ระดับคอเลสเตอรอลในโลหิตสูงขึ้น ไขมันสะสมตามผนังหลอดเลือดส่งผลให้หลอดเลือดแดงแข็งและแคบ การไหลเวียนของโลหิตไม่สะดวก หลอดเลือดแดงอาจแตกได้และจะทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดง ส่งผลให้เกิดหัวใจวายและเสียชีวิตได้ (87)

10) อะซิโตน (Acetone) ก่อให้เกิดการระคายเคืองจากการสูดดม และมีผลต่อเซลล์ตับ ทำให้เซลล์ตับตายได้

11) สารหนู (Arsenic) มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร และเชื่อมโยงกับการเกิดภาวะหัวใจขาดโลหิต

12) แคดเมียม (Cadmium) พบได้ในแบตเตอรี่ มีผลกระทบต่อตับ ไต และสมอง ทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด และโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก

โดยสรุปแล้วสารพิษเหล่านี้จะก่อให้เกิดโรคร้ายต่างๆ หลายโรค แต่โรคที่สำคัญและเป็นกันมาก ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคถุงลมโป่งพอง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น ทั้งนี้สารที่ทำให้ เสพติดจนไม่อาจเลิกได้ทั้งที่ทราบว่ามีสารพิษเป็นส่วนประกอบอยู่ในบุหรี่ ก็คือสารนิโคตินนั่นเอง ซึ่งสารนิโคตินจะออกฤทธิ์โดยตรงต่อสมองทั้งกระตุ้นและกดประสาทส่วนกลาง

ผลเสียของควันบุหรี่ต่อผู้สัมผัสทั่วไป ผู้ที่สูบบุหรี่มีผลเสียร้ายแรงต่อสุขภาพ จากการรวบรวม การศึกษาขององค์การอนามัยโลก ที่สรุปอันตรายของการสูบบุหรี่ ว่าผู้สูบบุหรี่เสียชีวิตก่อนวัยอันควร มากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ ควันบุหรี่ยังทำร้ายผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ดังนี้ (88)

1) ผลในระยะสั้น ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อจมูก ตา ลำคอ ปวดศีรษะ ไอ คลื่นไส้ รู้สึกไม่สบาย ผู้ที่เป็นโรคหอบหืดและโรคปอดเรื้อรังจะมีอาการกำเริบได้มากขึ้น โดยมี อาการหายใจติดขัดหรือหากอาการรุนแรงอาจเหนื่อยหอบ ส่วนผู้ที่เป็นโรคหัวใจหากได้รับควันบุหรี่ จะทำให้โลหิตไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ

2) ผลในระยะยาวในห้องที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก การสูบบุหรี่ทุกๆ 20 มวนจะทำให้ผู้ไม่สูบบุหรี่ต้องสูดเอาควันบุหรี่เข้าไปปริมาณเท่ากับการสูบบุหรี่ 1 มวน ซึ่งผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ที่ต้องทำงานอยู่ห้องเดียวกันหรือในสถานที่แออัดที่มีควันบุหรี่เป็นเวลานาน จึงมีโอกาสเป็นมะเร็งปอดเพิ่มมากกว่าคนทั่วไปเฉลี่ย ร้อยละ 10-30 นอกจากนี้ ผู้ที่สูบบุหรี่ที่อยู่ในห้องทำงานที่มีควันบุหรี่ประมาณครึ่งชั่วโมง จะมีคาร์บอนมอนอกไซด์ในโลหิตเท่ากับคนที่สูบบุหรี่เอง 1 มวน

2.1.1 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่หรือสัมผัสควันบุหรี่อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนเร็วกว่าปกติ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น (89) สารพิษในควันบุหรี่ทำให้การรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีประสิทธิภาพน้อยลง เนื่องจากสารนิโคตินและสารพิษในควันบุหรี่จะส่งผลให้หลอดเลือดแดงแข็งและเกิดการอักเสบ รวมถึงไขมันอุดตันทำให้ความดันโลหิตควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์พึงประสงค์ได้ยากขึ้น (90) ผลการศึกษาในกลุ่มคนทั่วไป ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบว่า ผู้ที่สัมผัสควันบุหรี่หรือสูบบุหรี่ มีความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ขึ้นกับจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวัน และระยะเวลาของการสูบบุหรี่ (72, 91) โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุอันดับต้นๆ ที่ทำให้ประชากรโลก ร้อยละ 80 เสียชีวิต หรือประมาณ 17 ล้านคนต่อปี ซึ่งผู้เสียชีวิตมักเป็นผู้ที่มีรายได้ต่ำ และรายได้ปานกลาง

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด คือการสูบบุหรี่และการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ผู้ที่สูบบุหรี่แม้ว่าจะสูบบุหรี่น้อยกว่า 5 มวนต่อวัน ก็สามารถทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ จากรายงานพบว่า มีผู้สูบบุหรี่เสียชีวิต 5.1 ล้านคนต่อปี และผู้เสียชีวิตอีก 6 แสนคนต่อปีนั้น เป็นผู้ที่ไม่สูบบุหรี่แต่ได้สัมผัสกับควันบุหรี่มือสอง ซึ่งผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีสาเหตุจากการสูบบุหรี่สามารถคิดเป็นร้อยละ 10 ของการเสียชีวิตอื่นๆ ทั่วโลก (92, 93)

จากข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุขแห่งสหพันธรัฐนิวเซาท์เวลส์ พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาที่จะเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ และร้อยละของการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ที่เสียชีวิตมักจะเกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่เสมอ ความเสี่ยงของการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่สูบบุหรี่มีมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ถึง 1.5 เท่า ในผู้ที่สูบบุหรี่หนักคือ 20 มวนต่อวันขึ้นไป ติดต่อกัน 2 - 4 วัน ยิ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคมามากขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่ายิ่งสูบบุหรี่นานเท่าไร ยิ่งส่งผลให้ร่างกายผู้ที่สูบบุหรี่หรือสัมผัสควันบุหรี่นั้น ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้มากขึ้น (94)

2.1.2 ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก เป็นภัยคุกคามที่ลุกลามอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (international diabetes federation, IDF) ได้รายงานว่ปัจจุบันทั่วโลกประชากร 1 ใน 11 คน (ของผู้มีอายุ 20 – 79 ปี) ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 463 ล้านคน ครึ่งหนึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายถึง ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมดหรือสูงถึง 23,819,181 ล้านบาท ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และพบว่า คนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางมีโอกาสเป็นเบาหวานเร็วกว่าคนที่อยู่ในประเทศที่มีรายได้สูง 10 - 20 ปี โดยพบมากขึ้นในวัยทำงานและผู้ที่อยู่อาศัยในเขตเมือง (95) จากการสำรวจอัตราการสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคเรื้อรัง ทั้งโรคเรื้อรังที่เกิดจากการสูบบุหรี่และโรคที่ไม่ควรสูบบุหรี่ เพราะทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อโรคคือ โรคปอดอุดกั้นหรือปอดอักเสบเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน โรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่โดยตรงตามปกติแพทย์จะแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ทันที เพราะจะทำให้อาการแย่ลงและมีความเสี่ยงอย่างมาก ฉะนั้น ผู้ป่วยที่เป็นโรคดังกล่าวมีความจำเป็นต้องหาทางเลิกบุหรี่โดยทันที โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหลอดเลือดเป็นกลุ่มที่ต้องเลิกบุหรี่เช่นกัน แต่ผู้ป่วยมีความตระหนักน้อย เพราะเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกับโรค จากการสำรวจพบว่าผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 11.1 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 13.2 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 31.4 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 20.4 และโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 8.8 ซึ่งโรคเหล่านี้ไม่ควรสูบบุหรี่ โดยเฉพาะเบาหวาน เพราะการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดแข็งตัว ระบบไหลเวียนโลหิตไม่ดีจนโลหิตไปเลี้ยงร่างกายส่วนล่างไม่เพียงพอ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนสูงอยู่แล้ว การสูบบุหรี่จึงทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนเร็วขึ้น

โดยเฉพาะภาวะขาดเลือดที่เป็นสาเหตุให้ต้องตัดเท้า ซึ่งส่วนมากผู้ป่วยไม่ทราบว่า การสูบบุหรี่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ (96) สารพิษจากบุหรี่ ทั้งบุหรี่มือหนึ่ง บุหรี่มือสอง และบุหรี่มือสาม ต่อผู้ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ซึ่งหมายถึง ผู้ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่มีการสัมผัสกับควันบุหรี่จากการสูบบุหรี่หรือจากการสูบบุหรี่มือสองมีผลทำให้การรักษาของโรคเบาหวานไม่ได้ผลและยังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอีกมากมาย ดังนี้ (97, 98)

2.1.2.1 ผลของควันบุหรี่ต่อการเพิ่มของระดับน้ำตาลในโลหิต

สารเคมีในควันบุหรี่จะทำให้เกิดการต้านอินซูลิน และเป็นโรคเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะต้านอินซูลิน จะไม่สามารถนำอินซูลินไปใช้ได้ถึงแม้จะมีระดับอินซูลินในโลหิตสูง ภาวะนี้จะทำให้ปริมาณของไขมันในอวัยวะต่างๆ เปลี่ยนแปลง หรือโดยการเกิดพิษต่อเนื้อเยื่อตับอ่อนโดยตรง กลไกอื่นซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกัน คือ ผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย และคนอ้วนจะเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวาน กล่าวคือ การนำกลูโคสเข้าไปในเซลล์ไขมัน และเซลล์กล้ามเนื้อผิดปกติไป ในผู้ที่สูบบุหรี่ สารเคมีในควันบุหรี่มีผลโดยตรง คือ ขัดขวางการนำกลูโคสเข้าเซลล์ ผลทางอ้อม คือ ทำให้สารเคมีในโลหิตเปลี่ยนแปลงหรือลดปริมาณโลหิตไหลเวียนในหลอดเลือด นอกจากนี้ยังเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจเพิ่มมากขึ้น การสูบบุหรี่เพิ่มระดับน้ำตาลในโลหิต ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมเบาหวานได้ยากขึ้น เพราะการสูบบุหรี่ลดประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ควบคุมระดับน้ำตาลในร่างกาย ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลทำได้ยากขึ้น ถ้าผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจากโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ เส้นเลือดสมองตีบ และเส้นเลือดที่ขาตีบขึ้นหลายเท่าความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามจำนวนและระยะเวลาที่สูบบุหรี่ และลดลงตามระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่มาแล้ว โดยยิ่งเลิกสูบบุหรี่เร็ว ความเสี่ยงจะยิ่งลดลง การสูบบุหรี่ต่อไปจะทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น การตรวจพบไข่ขาวรั่วออกมาในปัสสาวะเร็วกว่าและไข่ขาวจะรั่วออกมามากกว่าคนเป็นเบาหวานที่ไม่สูบบุหรี่ การตรวจพบไข่ขาวในปัสสาวะเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าไตเริ่มเสื่อม ทำให้เกิดไตวายเร็วขึ้น (96, 99)

2.1.2.2 ผลของควันบุหรี่ต่อหลอดเลือดใหญ่

ควันบุหรี่กระตุ้นให้มีการหลั่งสารย่อยโปรตีน matrix metalloproteinase จาก macrophages ทำให้หลอดเลือดแดงอ่อนแอ และไวต่อการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งตัว หรือความดันโลหิตสูง หรือทั้งสองอย่าง ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือดแดงใหญ่ที่โป่งพองแตก มีอันตรายถึงชีวิต บุหรี่ก่อให้เกิดการแข็งตัวของเส้นเลือดในหลอดเลือดใหญ่ และหลอดเลือดเล็ก (atherosclerosis) โดยเฉพาะหลอดเลือดแดงโคโรนารี ทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบแคบที่ผนังหลอดเลือดแดงโคโรนารี มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพอย่างฉับพลัน เกิดการปริแตกและกระตุ้นให้เกิดการก่อตัวของลิ่มเลือดจนทำให้หลอดเลือดอุดตันอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดการขาดโลหิตของกล้ามเนื้อหัวใจอย่างรุนแรง คนที่ไม่ได้สูบบุหรี่แม้จะอยู่ในห้องที่มีควันบุหรี่ในระยะสั้นๆ ก็ทำให้เกิดเกล็ดเลือดเกาะตัวกันง่ายขึ้น ผนังหลอดเลือดถูกทำลาย โลหิตไหลเวียนผ่านหัวใจช้าลง และอัตราเต้นของหัวใจ

เปลี่ยนไป เมื่อได้รับนานขึ้น หลอดเลือดจะแข็งตัวเร็วขึ้น ทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบแข็งตัวทั้งหลอดเลือดใหญ่ (Macro vascular) และหลอดเลือดเล็ก (Micro vascular) ทำให้กลายเป็นโรคแทรกซ้อน เช่น เส้นเลือดหัวใจตีบ การมีความดันโลหิตที่สูงขึ้น เป็นโรคความดันโลหิตสูง (96, 99) ผู้หญิงที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงที่มีอาการหัวใจขาดโลหิตสูงกว่าผู้หญิงที่สูบบุหรี่ 3 - 5 เท่า และตายเร็วกว่าผู้หญิงที่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ย 4 ปี (100)

2.1.2.3 ผลของควันบุหรี่ต่อหลอดเลือดเล็กส่วนปลาย

การสูบบุหรี่ส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตส่วนปลายไม่ตี จนทำให้โลหิตไปเลี้ยงร่างกายส่วนล่างหรือส่วนปลายไม่เพียงพอ ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนสูงอยู่แล้ว การสูบบุหรี่จึงทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนเร็วขึ้น โดยเฉพาะภาวะที่อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด เป็นสาเหตุให้ต้องตัดเท้า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนมากไม่ทราบว่าการสูบบุหรี่ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงดังกล่าวได้ (96, 99) การสูบบุหรี่ทำให้โลหิตไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายของผู้สูบลดน้อยลง เช่น มือเท้าจะมีโลหิตไปเลี้ยงลดลง ทำให้ผู้สูบบมีอาการชาปลายมือปลายเท้า สำหรับผู้ป่วยเบาหวานยังทำให้โลหิตไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายลดลงยิ่งขึ้น นอกจากจะทำให้ผู้สูบบมีอาการชาปลายมือปลายเท้าแล้วยังจะทำให้ผู้ป่วยเกิดแผลที่เท้าและหายยากขึ้น จึงเรียกว่าเกิดแผลเบาหวานเป็นได้ง่ายขึ้น และเพิ่มโอกาสที่จะต้องถูกตัดเท้า จึงกล่าวได้ว่าโรคเบาหวานซึ่งเป็นกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำลงเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เมื่อมีการสูบบุหรี่จึงทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำลงของผู้ป่วยลงอีก ทำให้เกิดการติดเชื้อง่าย ทั้งระบบทางเดินหายใจ ผิวหนังและปลายเท้า ปลายประสาทของจะเสื่อมเร็วขึ้น อาการชาที่ปลายเท้าจะยิ่งรุนแรงขึ้น โลหิตไปเลี้ยงตามแขนขาที่ลดลงอยู่แล้วในคนเป็นเบาหวานลดลงขึ้นอีก เกิดแผลเบาหวานง่ายขึ้น แผลหายยาก และเพิ่มโอกาสที่จะต้องถูกตัดขามากขึ้น เบาหวานทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำลงเป็นทุนอยู่แล้ว การสูบบุหรี่ยิ่งทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำลงของผู้ป่วยเบาหวานลดลงมากขึ้น ทำให้เกิดการติดเชื้อง่าย ทั้งระบบทางเดินหายใจ ผิวหนังและปลายเท้าคนเป็นเบาหวานที่สูบบุหรี่หากเกิดแผลหรือแผลติดเชื้อจะหายยากมาก จึงมีข้อเสนอแนะให้มีการป้องกันการสูบบุหรี่ในผู้ป่วยเบาหวาน จะช่วยให้ผู้ป่วยคุมระดับน้ำตาลได้ง่ายขึ้น ลดโอกาสและชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ จากเบาหวานที่จะเกิดกับผู้ป่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ โรคหัวใจวาย โรคหัวใจโต โรคเส้นโลหิตในสมองและโรคไตเสื่อมได้อย่างมาก รวมถึงการลดความเสี่ยงที่จะเกิดโรคอื่นๆ ที่เกิดจากการสูบบุหรี่ เช่น มะเร็งปอด มะเร็งที่อื่นๆ ถูกลมปอดไปผู้ป่วยจะมีอายุยืนขึ้นรู้สึกสุขสบายดีขึ้น เหนื่อยน้อยลง ใน้อยลงรับประทานอาหารได้อร่อยขึ้นประหยัดเงิน ทั้งค่าบุหรี่และค่ารักษาโรคเบาหวานหรือการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานเลิกสูบบุหรี่ เลิกสัมผัสควันบุหรี่มือสอง และควันบุหรี่มือสามได้ จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีชีวิตรื่นยาวขึ้น

2.1.3 ภัยบุหรืในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease, CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก สาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่ พบบ่อยเกิดจากโรคเบาหวานและภาวะความดันโลหิตสูง อีกทั้งโรคไตเรื้อรัง ในระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติทำให้ผู้ป่วย ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคไต โดยมัก ตรวจพบเมื่อโรคดำเนินไปมากแล้วหรือเมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease, ESRD) (101)

จากการศึกษาของ Istvan, A. et al. (90) เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ พบว่า เมื่อได้รับสารนิโคติน เข้าสู่ร่างกาย นิโคตินจะถูกขับออกโดยกระบวนการกรองของไตผ่านท่อไต ท่อไตจึงสัมผัสกับสาร นิโคตินด้วยความเข้มข้นสูง พิษของสารนิโคตินส่งผลให้เนื้อเยื่อท่อไตเกิดการบาดเจ็บและอักเสบ ในผู้ ที่สูบบุหรี่เป็นเวลานานก็มีโอกาสเกิดภาวะบาดเจ็บของไตเรื้อรังจากพิษของนิโคติน เกิดภาวะขาด โลหิตไปเลี้ยงไตเฉียบพลันและกลายเป็น CKD ได้

การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงของ CKD 1.6 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ไม่สูบบุหรี่ผู้สูบบุหรี่ และ ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่สูบบุหรี่ ในกลุ่มผู้สูบบุหรี่นานมากกว่า 30 ปี มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.6 เท่า การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงของ CKD มากที่สุดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงถึง 2.9 เท่าและโรค ไตจากเบาหวาน 2.2 เท่า (102, 103)

2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการเลิกบุหรื

พฤติกรรมของมนุษย์มีทั้งที่สามารถสังเกตได้และไม่ได้ การแสดงออกของพฤติกรรม เกิดจาก กระบวนการทางร่างกาย จากการสั่งโดยสมองที่เชื่อมโยงกับอวัยวะของร่างกาย และกระบวนการทาง จิตมูมมอองและแนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมมนุษย์ มีหลากหลายและแตกต่างกันตามการ ให้เหตุผล การทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์เพื่อการพยากรณ์พฤติกรรม และเพื่อการควบคุม พฤติกรรมสุขภาพมีความสำคัญต่อทั้งตัวบุคคลและสังคมในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของคนใน สังคม

2.2.1 แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Trans theoretical หรือ Stage of Change Model)

Prochaska & DiClemente (104) ใช้ในการให้คำปรึกษาเพื่อเลิกบุหรื เริ่มพัฒนาขึ้นเมื่อ ปี ค.ศ. 1983 มองบุคคลที่มีความพร้อมหรือระดับของการถูกจูงใจ (Readiness or levels of motivation) แตกต่างกัน คือบุคคลมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมแตกต่างกัน (One - size doesn't fit all)

การช่วยให้เลิกบุหรืตามแนวคิดนี้ สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงคือความพร้อมของผู้รับบริการใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการฟังอย่างตั้งใจ เราจึงจะประเมินได้ว่าผู้รับบริการพร้อมที่จะ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ และอยู่ในขั้นไหนของการเปลี่ยนแปลงและจะช่วยเหลือให้เลิกบุหรี่อย่างไร จึงจะเหมาะสม ขั้นของการเปลี่ยนแปลงมีอยู่ 6 ขั้น ดังนี้ (105, 106)

1) Pre-contemplation ขั้นตอนนี้ ผู้รับบริการยังไม่พร้อมสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และไม่คิดว่าพฤติกรรมที่ทำอยู่เป็นปัญหา

2) Contemplation ผู้รับบริการรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และมีความคิดจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่ยังไม่เริ่มปรับพฤติกรรม

3) Preparation ผู้รับบริการเริ่มวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เริ่มตั้งเป้าหมายเตรียมพร้อมสำหรับการปรับเปลี่ยน

4) Action ผู้รับบริการเริ่มปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

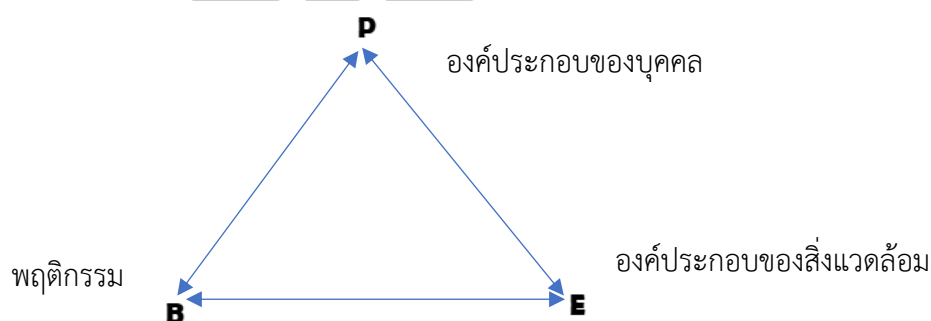
5) Maintenance ผู้รับบริการสามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างน้อย 6 เดือน

6) Relapse ขั้นกลับซ้ำหรือขั้นยุติ (Termination) เป็นขั้นตอนที่อาจเกิดหรือไม่ก็ได้ คือ ผู้รับบริการกลับไปกระทำพฤติกรรมเดิมหรือเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อแก้ปัญหาได้ เป็นขั้นตอนที่การเปลี่ยนแปลงกลายเป็นนิสัย และค่อนข้างมั่นใจได้ว่าผู้รับบริการจะไม่กลับไปทำพฤติกรรมเดิม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกคุณสมบัติผู้เข้าร่วม คือ ผลการประเมินอยู่ใน ขั้น ที่ 3 - 6 ที่มีความต้องการเข้ารับการรักษาอาการติดบุหรี่เท่านั้น เพราะการใช้โปรแกรมการช่วยเลิกบุหรี่จะได้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2.2.2 ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory)

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง พัฒนามาจาก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Learning Theory: SCT) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทฤษฎีนี้พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา Albert Bandura ได้ศึกษาความเชื่อของบุคคลเรื่องความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสามารถตนเอง (Self-efficacy) (107-109) มีอิทธิพลที่จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติตนเฉพาะอย่างได้ พื้นฐานแนวคิดที่เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น Bandura เชื่อว่าในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าที่จะมาเสริมแรงให้เงื่อนไขนั้นคงอยู่ พฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์จึงเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ขององค์ประกอบหลายอย่างโดยมีพันธกรรม สภาพแวดล้อมสังคม ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลผสมผสานกันซึ่งยากแก่การตัดสินว่าพฤติกรรมนั้นๆ เกิดจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งถ้าหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเอง (perceived self-efficacy) และคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ (outcome expectations) เขาจะแสดงซึ่งพฤติกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด สาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมนั้น Bandura มีความเชื่อว่าพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลง

ไปเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วยและการร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นจะต้องร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเรียกว่า Reciprocal Determinism



ภาพที่ 1 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบ

ที่มา: Bandura, 1997

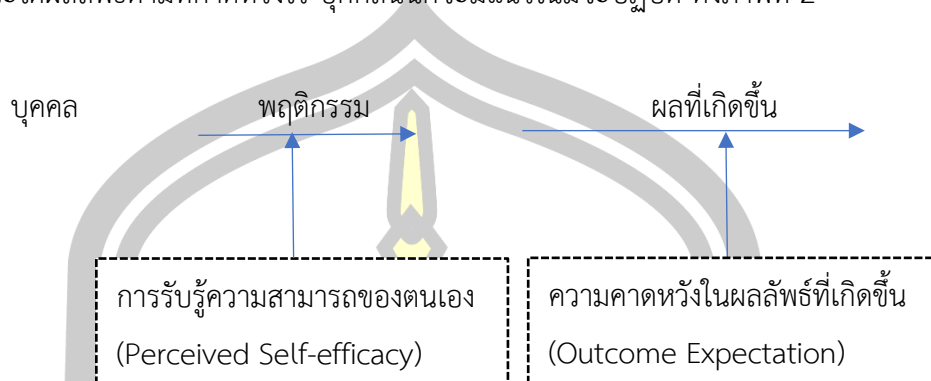
ปัจจัยทั้ง 3 ได้แก่ B คือ พฤติกรรม P คือ องค์ประกอบของบุคคล และ E คือ องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม ที่ทำหน้าที่กำหนดซึ่งกันและกันนั้น ไม่ได้หมายความว่าทั้ง 3 ปัจจัยนั้นจะมีอิทธิพลในการกำหนด ซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียม บางปัจจัยอาจมีอิทธิพลมากกว่า อีกปัจจัยและอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 3 นั้นไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน หากแต่ต้องอาศัยเวลาในการที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะมีผลต่อการกำหนดปัจจัยอื่นๆ

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าวทฤษฎีปัญญาสังคมของ Bandura ได้เน้นแนวคิด 3 ประการ ได้แก่

- 1) แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning)
- 2) แนวคิดการกำกับตนเอง (Self - regulation)
- 3) แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy)

แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง ประกอบด้วย ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวัง ในผลของการกระทำ ในระยะแรก ปี ค.ศ.1977 Bandura (108) เสนอแนวคิดของความคาดหวังในความสามารถตนเอง (Efficacy-Expectation) โดยให้ความหมาย คือ ความคาดหวัง เกี่ยวกับความสามารถของตนแบบเฉพาะเจาะจง และเป็นตัวกำหนดการแสดงพฤติกรรมออกมาของบุคคล ต่อมาในปี ค.ศ. 1986 ใช้คำว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) โดยให้คำจำกัดความว่า เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ในการจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมของบุคคลให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากแนวคิดดังกล่าว Bandura ได้พัฒนาและทดสอบทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy)

โดยมี สมมติฐานของทฤษฎีคือ ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูงและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มจะปฏิบัติ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
ที่มา: Bandura, 1997

จากโครงสร้างของทฤษฎีแสดงให้เห็นองค์ประกอบ ที่สำคัญ ดังนี้

1) การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-Efficacy) หมายถึง การตัดสินใจ ความสามารถของตนเองว่า จะสามารถทำงานได้ในระดับใด หรือเป็นความเชื่อของบุคคล เกี่ยวกับความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีอิทธิพล ต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถตนเองพิจารณาจาก ความรู้สึก ความคิด การตั้งใจ และพฤติกรรม

2) ความคาดหวังของผลลัพธ์ (Outcome Expectation) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคล ประเมินค่าพฤติกรรม เฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้นสืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้ กระทำ โดยองค์ประกอบทั้ง 2 ข้างต้น ได้แก่การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลลัพธ์ มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ กล่าวคือหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความคาดหวังของผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นสูงทั้งสองด้าน จะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดง พฤติกรรมอย่างแน่นอน แต่ถ้ามีเพียงด้านใดสูงหรือต่ำ บุคคล นั้นมีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรม ดังที่ 3

	ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น		
	สูง	ต่ำ	
การรับรู้ ความสามารถ	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	สูง
	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน	ต่ำ

ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
ที่มา: Bandura, 1997

การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง

Bandura ได้เสนอวิธีการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนเอง รวม 4 วิธี ดังนี้ (108)

1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experience) แบนดูรา เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง ประสบการณ์ตรงแห่งความสำเร็จ ทำให้เพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองจะทำให้บุคคลใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2) การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience) โดยการใช้ตัวแบบ (Modeling) ทำให้ผู้รับบริการ สังเกตเรียนรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้ามีความพยายามไม่ย่อท้อ ทั้งนี้สามารถจำแนกตัวแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวแบบที่มีชีวิตและตัวแบบสัญลักษณ์ ดังนี้

- ตัวแบบที่มีชีวิต (Live model) ได้แก่ บุคคล ในครอบครัว เพื่อนหรือบุคคลทั่วไปที่ผู้รับบริการสามารถติดต่อสัมพันธ์ได้ การเสนอตัวแบบวิธีนี้ ต้องระมัดระวังผลที่เกิดจากพฤติกรรมของตัวแบบ ที่ทำให้มีการเรียนรู้จากตัวแบบที่ไม่ถูกต้อง

- ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbol model) เป็นภาพตัวแบบในสื่อสารมวลชน เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือ คอมพิวเตอร์ เทปบันทึกเสียง หรือการ์ตูน เป็นต้น ซึ่งเป็นการเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้แล้ว ทำให้มีผลดีในการเน้นจุดสำคัญของการแสดงพฤติกรรม และสิ่งที่สำคัญคือสามารถควบคุมพฤติกรรมและผลกระทบของตัวแบบได้ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ได้ทั้งกิจกรรมรายบุคคลหรือ รายกลุ่มและใช้ได้หลายครั้งเท่าที่ต้องการ

3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการบอกว่าคุณมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ซึ่งเป็นวิธีที่ค่อนข้างง่ายและใช้กันทั่วไป แบนดูรา กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงเพียงอย่างเดียวไม่ค่อยได้ผลมากนัก ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองให้ได้ผล ควรใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ

4) การกระตุ้นอารมณ์ (Emotional arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในสภาพที่ถูกข่มขู่ในการตัดสินใจถึงความวิตกกังวล และ ความเครียดของบุคคลนั้น บางส่วนจะขึ้นอยู่กับการกระตุ้นทางสรีระ การกระตุ้นที่รุนแรงทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ค่อยได้ผลดี บุคคลจะคาดหวังความสำเร็จ เมื่อบุคคลไม่ได้อยู่ในสภาพการณ์ที่กระตุ้นด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ความกลัวจะกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากขึ้น บุคคลจะเกิดประสบการณ์ของความล้มเหลว อันจะทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ

2.2.3 แนวคิดการให้คำปรึกษาสำหรับเลิกสูบบุหรี่

การติดบุหรี่เป็นการเสพติดชนิดหนึ่งที่เป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ผู้สูบบ่อยมักคิดว่าตนยังไม่ติดบุหรี่หรือจะเลิกสูบเมื่อใดก็ได้ คิดว่าการสูบบุหรี่เป็นกิจกรรมที่ทำยามว่างสามารถหยุดทำได้ตามต้องการ โดยยังไม่ทันรู้ตัวว่าตนเองติดบุหรี่แล้วและการเลิกบุหรือนั้นก็เป็นไปได้ยาก เพราะการติดบุหรือนั้นสัมพันธ์กับระดับนิโคตินที่ร่างกายได้รับอย่างต่อเนื่องจากการสูบบุหรี่ ซึ่งสารนี้ทำให้ร่างกายลดความวิตกกังวล รู้สึกเป็นสุข ผ่อนคลาย เกิดแรงจูงใจในการทำงาน กระปรี้กระเปร่า และลดความอยากอาหาร หากระดับสารนิโคตินในสมองลดลงจากการเลิกบุหรี่ จะส่งผลให้การกระตุ้นสารสื่อประสาทในสมองลดลงอย่างมาก เกิดผลตรงกันข้ามคือ มีอาการหงุดหงิด อารมณ์เสีย เครียด เศร้า ไม่มีแรง ทิวบ้อย หรือเรียกว่าอาการถอนนิโคติน การติดบุหรี่แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การติดสารนิโคติน เมื่อขาดนิโคตินร่างกายจะเสียสมดุลทำให้เกิดอาการต่างๆ มากมาย เช่น กระสับกระส่าย หงุดหงิด นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ อารมณ์ซึมเศร้า หดหู่ ไม่มีสมาธิ คิดอะไรไม่ออก 2) การติดทางสังคมและสภาพแวดล้อม คนรอบข้างหรือเพื่อนเป็นปัจจัยสำคัญในการเริ่มต้นสูบบุหรี่ โดยเฉพาะวัยรุ่นที่อยากได้รับการยอมรับจากคนอื่น เพื่อนฝูง ทำให้สูบบุหรี่ต่อไปจนติดแล้วเลิกไม่ได้ และ 3) การด้านจิตใจและพฤติกรรม เป็นการเสพติดชนิดหนึ่ง โดยเกิดจากการเรียนรู้แล้วนำมาปฏิบัติจนเคยชิน เช่น เมื่อกินกาแฟจะต้องสูบบุหรี่ไปด้วย หรือมักสูบบุหรี่ในห้องทำงาน เมื่อเข้ามาทำงานก็จะเกิดความอยากสูบบุหรี่ เป็นต้น (73)

การเลิกบุหรือนั้นควรทำเป็นขั้นตอน โดยพยายามชักจูงหรือสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมสำหรับผู้เลิกบุหรือนั้นๆ ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ และมีการติดตามเป็นระยะ ซึ่งทั้ง 3 ประการนี้เป็นหัวใจของการเลิกบุหรี่อย่างได้ผล (110)

ขั้นเตรียมการ (Preadmission) เป็นระยะที่ผู้รักษาประเมินความพร้อมทั้งบันทึกปัญหาสุขภาพของผู้รับการรักษาก่อนการรักษา มักพูดเน้นน้ำใจ ชี้ให้เห็นโทษภัยของบุหรี่ ประโยชน์ของการเลิกบุหรี่ และสร้างความมุ่งมั่นในการเลิกบุหรี่ โดยอาศัยเทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างความตั้งใจ ซึ่งเป็นการเตรียมก่อนการเข้าสู่กระบวนการรักษา ดังนี้

1) ประเมินปัญหาสุขภาพจิต ที่ส่งผลให้เลิกบุหรี่ยาก ถ้าตรวจพบได้จะช่วยให้การเลิกบุหรี่ยังสำเร็จได้มากขึ้น การตรวจสุขภาพทางกายและโรคแทรกซ้อนจากการสูบบุหรี่ เช่น การเอกซเรย์ปอด เป็นต้น

2) ประเมินความตั้งใจในการหยุดบุหรี่ ประเมินจากแรงจูงใจที่นำมาสู่การเลิกบุหรี่ เคยเลิกบุหรี่ยาก่อนหรือไม่ ด้วยวิธีใด ได้ผลอย่างไร นำมาพิจารณาเพื่อช่วยในการสร้างแรงจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรมเลิกบุหรี่ยาก เช่น การไม่ตระหนัก ไม่ตั้งใจเลิกบุหรี่ยาก (Pre-contemplation) ไปสู่การเริ่มคิดอยากเลิกบุหรี่ยาก (Contemplation) จนกระทั่งเข้าสู่ระยะตัดสินใจอยากเลิกบุหรี่ยาก (Determination) จากนั้นเกิดการลงมือปฏิบัติเลิกบุหรี่ยาก (Action) และพยายามคงการเปลี่ยนแปลง

นั้นไว้ให้ได้ (Maintenance) การสร้างแรงจูงใจสามารถทำได้โดยการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interview) และ Brief Intervention เป็นแนวทางให้บุคคลได้มีความตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง เป้าหมายเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในตัวบุคคล ไม่ใช่การบังคับ มีหลักดังนี้

- D (Develop Discrepancy) การทำให้ผู้ติดบุหรี่รับรู้ถึงความขัดแย้งระหว่างพฤติกรรมติดบุหรี่ในปัจจุบันและเป้าหมายสำคัญของชีวิต ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อได้ทบทวนตัวเอง ทำให้เกิดความรู้สึกตั้งใจอยากเลิกบุหรี่

- A (Avoid Argumentation) ต้องหลีกเลี่ยงการโต้เถียง หรือการกล่าวตำหนิ เนื่องจากจะเกิดการต่อต้านจากปฏิกิริยาการป้องกันตนเองของผู้เลิกบุหรี่

- R (Roll With Resistance) ความไม่เต็มใจความลังเลใจ เป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้ ควรเชิญชวนพิจารณาให้ทบทวนเกี่ยวกับเป้าหมายการเลิกอีกครั้ง เพื่อการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เลิกบุหรี่เห็นศักยภาพของตนเอง จะลดความไม่เต็มใจความลังเลใจได้

- E (Express Empathy) คือ การยอมรับ การเข้าถึงอารมณ์ความรู้สึก มุมมองปัญหาของผู้ติดบุหรี่ ไม่ตัดสิน ไม่ตำหนิ แต่ไม่บอกว่าการติดบุหรี่เป็นสิ่งที่ถูกต้อง

- S (Support Self-efficacy) การทำให้เกิดความมั่นใจ ในความสามารถของตนเอง ให้เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ โดยอาศัยความรับผิดชอบต่อตัวเอง กระตุ้นให้ขจัดปัญหา จนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ

Brief Intervention ใช้กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจและคำมั่นสัญญาในการเลิกบุหรี่ การพูดคุยถึงจำนวนวันที่สูบ ความถี่ ความเสี่ยงหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงปัญหา นำมาซึ่งความรู้สึกขัดแย้งระหว่างพฤติกรรมสูบบุหรี่กับผลที่เกิดขึ้นตามมาทั้งปัจจุบันและอนาคต จนกระทั่งเกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูบบุหรี่ของตนเอง จากนั้นร่วมกันตั้งเป้าหมายอย่างชัดเจน คาดการณ์ถึงปัญหาหรืออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นและช่วยในการวางแผนแก้ปัญหา นั้น การให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมด้วยในการช่วยประเมินสภาพและพฤติกรรมสูบบุหรี่ เช่น สูบวันละกี่มวน เวลาไหน สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการจะไปสูบบุหรี่มีอะไรบ้าง สภาพสิ่งแวดล้อม สถานภาพในครอบครัว การงาน การเรียนของผู้เลิกบุหรี่ การใช้เวลาว่าง มีผลต่อการจูงใจให้สูบบุหรี่หรือไม่ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ อาการขาดนิโคติน การช่วยหยุดสูบบุหรี่ และให้ควรรู้ เช่น ความจำเป็นที่ต้องหยุดสูบบุหรี่ อาการขาดบุหรี่จะรุนแรงภายใน 1 - 3 สัปดาห์หลังการหยุดสูบบุหรี่ การกลับไปสูบใหม่แม้แต่ครั้งเดียวก็เพิ่มความเสี่ยงการกลับไปสูบซ้ำได้ สร้างสัญญา ต้องมีการตกลงว่าจะเลิกให้ได้จริงๆ

การเลิกบุหรี่เป็นกลยุทธ์ในการป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่ดีที่สุดที่บุคคลทั่วไปและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่สากลแนะนำ คือ การให้คำปรึกษา (Counseling) การให้คำปรึกษาโดยอาศัยหลัก 5A's เทคนิคในการเลิกบุหรี่ ประกอบด้วย Ask, Advise, Assess, Assist

และ Arrange (111-115) กลยุทธ์ 5A's ช่วยให้ผู้ป่วยเรื้อรังสามารถเลิกสูบบุหรี่โดยการประเมินความพร้อมที่จะเลิกบุหรี่ ช่วยเหลือในการเลิกบุหรี่และจัดให้มีการติดตามผล มีรายละเอียดดังนี้

1) Ask (ถาม) คือ การถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูบบุหรี่ทั้งหมด ที่อยู่รอบตัวของผู้สูบบุหรี่ ทุกครั้งที่ให้คำปรึกษา และจดบันทึกข้อมูลไว้

2) Advise (แนะนำ) คือ กระตุ้นให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ โดยการแนะนำต้องมีความสอดคล้องกับปัญหาของแต่ละบุคคล

3) Assess (ประเมิน) คือ ประเมินความตั้งใจและความเชื่อมั่นของผู้สูบบุหรี่ว่าจะสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ อาจพิจารณาจากประวัติการพยายามเลิกบุหรี่ วิธีการต่าง ๆ ที่เคยใช้

4) Assist (ช่วยให้เลิกสูบ) คือ การช่วยให้เลิกสูบบุหรี่โดยวิธีการขึ้นอยู่กับความพยายามเลิกสูบบุหรี่และการรุนแรงของการติดสารนิโคตินในบุหรี่ การเตรียมความพร้อมเพื่อให้ตนเองเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ

5) Arrange (วางแผนติดตาม) คือ การติดตามผลอย่างเข้มข้นหรือตามความเหมาะสมหลังจากมีการเลิกบุหรี่เป็นระยะ ๆ เช่น 1 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่บุคคลจะหวนกลับไปสูบบุหรี่อีกก็ยังมีอยู่ถึงแม้จะน้อยลงก็ตาม ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับพลังใจ ความตั้งใจและความตระหนักต่ออันตรายของการสูบบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพของแต่ละบุคคลที่จะทำให้ตนเองเลิกสูบบุหรี่ได้ตลอดชีวิต การใช้เทคนิคในการสร้างแรงจูงใจ (5R) เป็นอีกแนวทางที่สามารถช่วยสร้างพลังในการกลับมาเลิกสูบบุหรี่อีกครั้ง (71-73) มีรายละเอียดดังนี้

1) Relevance ให้คำปรึกษาที่เหมาะสมตรงประเด็น สอดคล้องความสนใจของผู้เลิกบุหรี่

2) Risk การให้ข้อมูลถึงความเสียหายหรือข้อเสียของบุหรี่ ที่มีผลกระทบต่อโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่

3) Rewards บอกถึงข้อดีที่จะได้รับจากการเลิกบุหรี่ หรือเมื่อเลิกบุหรี่แล้วจะทำให้อาการของโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ดีขึ้นได้อย่างไร

4) Road blocks ช่วยพิจารณาและประเมินถึงปัญหาอุปสรรคในการเลิกบุหรี่ที่ผ่านมา และควรมีวิธีการหลีกเลี่ยงอย่างไร เพื่อให้เลิกบุหรี่สำเร็จ

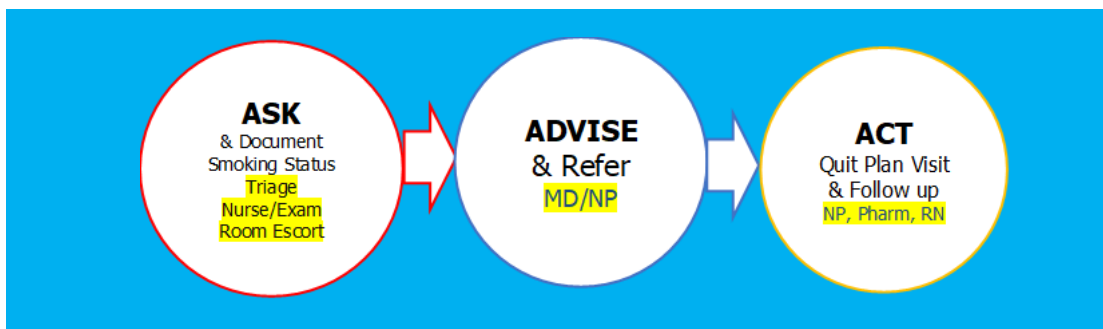
5) Repetition เพื่อให้เกิดแรงจูงใจ ควรกระทำตามขั้นตอนนี้ซ้ำ ๆ เพื่อกระตุ้นการเลิกสูบบุหรี่

ขั้นติดตามผล ควรมีการติดตามผลในระยะ 1-2 สัปดาห์ หลังจากวันเลิกบุหรี่ จากนั้นควรติดตามผลทุก 1 เดือน ใน 6 เดือนแรก ติดตามผลเป็นระยะเวลาตามความเหมาะสม การป้องกันการกลับไปสูบบุหรี่ ผลสำเร็จของการรักษาผู้ติดบุหรี่คือการหยุดสูบให้นานที่สุดหรือตลอดไป โดยให้พฤติกรรมใหม่ถูกสร้างขึ้นอย่างมั่นคง หากมีการกลับไปสูบบุหรี่ใหม่ควรเริ่ม

กระบวนการเดิมแต่ต้น จะช่วยให้กลับมาหยุดสูบบุหรี่ได้อีกครั้ง โดยใช้เทคนิคจัดการความอยากสูบบุหรี่ 5D (116) ได้แก่

- 1) Delay คือ เมื่อเกิดอาการอยากสูบบุหรี่ให้ยั้งเวลาในการสูบบุหรี่ออกไป ห้ามใจตัวเองไม่ให้ในสูบบุหรี่ทันทีที่อยากสูบบุหรี่ แล้วความรู้สึกอยากสูบบุหรี่นั้นจะหายไป
- 2) Deep breath คือ เมื่อเกิดอาการอยากสูบบุหรี่ให้พยายามหายใจเข้าออกลึกๆ เพื่อควบคุมใจตนเองไม่ให้อยากสูบบุหรี่
- 3) Drink water คือ การดื่มน้ำมาก ๆ หรือบ้วนปากเมื่อเกิดอาการอยากสูบบุหรี่(71) หรือใช้วิธีอมน้ำเมื่อเกิดอาการอยากสูบบุหรี่
- 4) Do something else คือ หากิจกรรมอื่นทำให้ยุ่งเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ และลืมคิดอยากสูบบุหรี่ เช่น การเคี้ยวมะนาวหรือผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว ออกกำลังกาย เป็นต้น
- 5) Destination/ Discuss with family and friend คือ บอกกับตนเองเสมอว่า “เราไม่สูบบุหรี่” พยายามคิดหาเหตุผลและแรงจูงใจที่ทำให้คิดเลิกบุหรี่ เช่น การไม่สูบบุหรี่ดีต่อโรคเรื้อรังที่เป็นอยู่ หรือปรึกษากับเพื่อนสนิท การได้รับกำลังใจจากคนในครอบครัวทำให้ผู้เลิกสูบบุหรี่มีใจที่เข้มแข็งและสามารถเลิกบุหรี่ได้ในที่สุด

แบบจำลอง 3A's (Ask, Advise, Act) คือการปรับปรุง 5A's ของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ (117, 118) แบบจำลองการบำบัดเลิกบุหรี่ตามหลักฐานเชิงประจักษ์เหล่านี้ อัตราการหยุดสูบบุหรี่ที่เพิ่มขึ้น (112, 114, 115) ผู้ให้บริการหลายรายพบว่าการค้นคว้าหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาช่วยเลิกบุหรี่สำหรับสถานบริการปฐมภูมิเป็นเรื่องยาก การวิเคราะห์เมตาดาต้าพบว่า การแทรกแซงหลายองค์ประกอบซึ่งรวมการสนับสนุนผู้ป่วยโดยผู้ให้บริการและในระดับคลินิกจะมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยการใช้ยา(119, 120) แม้จะมีหลักฐานจากการทดลองที่มีการควบคุมแบบสุ่มที่ ออกแบบมาอย่างดี แต่โดยทั่วไปแล้วการแทรกแซงแบบหลายองค์ประกอบยังไม่นิยมนำไปใช้จริง (121-123) การดูแลในระดับปฐมภูมิที่สำคัญกิจกรรมหนึ่งคือสนับสนุนการเลิกบุหรี่ให้แก่ผู้รับบริการ Ottawa Model for Smoking Cessation (OMSC) เป็นการแทรกแซงหลายองค์ประกอบที่ ออกแบบมาเพื่อใช้ในโรงพยาบาล ขณะนี้โมเดลได้รับการดัดแปลงเพื่อใช้ในการดูแลปฐมภูมิ คือแบบจำลอง 3 A's (Ask, Advise, Act) (117, 118) มีวิธีการไม่ยุ่งยากซับซ้อน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แบบจำลอง 3A's (ASK, ADVISE, ACT) เพื่อการบุหรืในบริการระดับปฐมภูมิ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบจำลอง 3A's (ASK, ADVISE, ACT) เพื่อช่วยเลิกบุหรืในสถานบริการระดับปฐมภูมิ เป็นเครื่องมือในการทดลองเพื่อช่วยในการประเมินผู้ป่วย NCDs เข้าสู่กระบวนการเลิกบุหรื การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของบุหรืต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การวางแผนเลิกบุหรื แบบกระชั้นรวดเร็ว และติดตามผล 6 เดือน ทุกขั้นตอน

2.2.4 การส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS)

ข้อความสั้น (Short Message Service: SMS) คือการส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 1997 ข้อความแรกที่ถูกส่งคือ “Merry Christmas” จาก Neil Papworth ส่งถึง Richard Jarvis ซึ่งเป็น ผู้จัดการ Vodafone ส่งข้อความจากคอมพิวเตอร์ไปยังโทรศัพท์ ต่อมาข้อความสั้นเริ่มนำมาใช้ติดต่อสื่อสาร (124) ผู้ใช้บริการยังสามารถส่งข้อความตัวเอง ในประเทศไทยได้นำข้อความสั้น มาใช้เป็นเครื่องมือทำการตลาดส่งเสริมการขาย ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการสื่อสารแบบสองทาง ส่งข้อความพูดคุยเสนอความคิดเห็น ส่งข้อร่วมสนุกชิงรางวัล นอกจากนี้ยังใช้ข้อความสั้นเป็นเครื่องมือเตือนภัยของรัฐบาล ใช้เป็นเครื่องมือในการระดมเงินบริจาคช่วยเหลือผู้ประสบภัย ข้อในด้านการแพทย์และการสาธารณสุขได้ใช้ข้อความสั้น เพื่อการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพิ่มประสิทธิภาพรักษาโรค การป้องกัน การให้ความรู้ การรับวัคซีน การแจ้งเตือนทั่วไป รวมถึงการช่วยในการเลิกบุหรืด้วย (40, 58-64, 67, 125-149)

2.2.5 การใช้โทรศัพท์มือถือของผู้มีอายุ 50 ปีขึ้นไป

การมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครัวเรือนระหว่างปี 2563 – 2565 พบว่าครัวเรือนที่มีโทรศัพท์มือถือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 95.9 ในปี 2564 เป็นร้อยละ 96.8 ประชาชนอายุ 50 ปีขึ้นไป 23.7 ล้านคน ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลประมาณ 16.8 ล้านคน (ร้อยละ 71.0) เรียนรู้ด้วยการทดลองใช้งานด้วยตนเองมากที่สุด ร้อยละ 86.3 รองลงมาคือ เรียนรู้จากบุตรหลานหรือสมาชิกครอบครัว ร้อยละ 82.1 และเรียนรู้จากเพื่อนหรือคนรู้จัก ร้อยละ 68.2 ด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล พบว่า ประชาชนอายุ 50 ปีขึ้นไป พบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล คือ ไม่เข้าใจหน้าจอ คำสั่งที่เป็นภาษาอังกฤษมากที่สุด ร้อยละ 68.2

รองลงมาคือ ไม่รู้วิธีการใช้งาน ร้อยละ 49.8 และไม่มั่นใจใน ความปลอดภัยในการใช้งานและภัยออนไลน์ต่างๆ ร้อยละ 44.9 การใช้โทรศัพท์มือถือ พบว่าประชากรส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อใช้บริการฟังก์ชันบนโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 82.4 ใช้บริการข้อความสั้น ร้อยละ 66.6 และใช้บริการ data ร้อยละ 50.2 คราวเรือนที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตแบบไร้สายเคลื่อนที่ ร้อยละ 73.9 และประเภท fixed broadband ร้อยละ 21.0 การใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือผลการสำรวจประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปประมาณ 63.3 ล้านคนพบว่ามีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตพบว่า ใช้โทรศัพท์มือถือแบบ smart phone ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคอนข้างสูงคือ ร้อยละ 94.7 ใช้ PC ร้อยละ 38.8 ใช้ notebook ร้อยละ 16.6 และ tablet ร้อยละ 6.9 (150)

2.3 การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่

นิโคตินมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ยาสูบแทบทุกชนิดและในอาหารบางชนิดในปริมาณเล็กน้อย เช่น มะเขือ, เทศมันฝรั่ง, มะเขือม่วง และพริก เป็นต้น (151, 152) โคตินินเป็นสารเมตาบอไลต์ของนิโคติน หลังจากสูบบุหรี่นิโคตินในควันบุหรี่จะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายโดยทางระบบทางเดินหายใจ เยื่อในช่องปากและผิวหนัง เข้าสู่กระแสโลหิต นิโคตินจะกระจายตัวไปออกฤทธิ์ที่อวัยวะต่าง ๆ เช่น สมอง ทางเดินอาหาร หัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น นิโคตินจะถูกเปลี่ยนสภาพที่ตับเป็นส่วนใหญ่โดยนิโคตินจะถูกย่อยโดยเอนไซม์ CYP2A6 ที่ตับ สารเมตาบอไลต์ของโคตินินเหล่านี้รวมทั้ง โคตินิน มีบางส่วนที่ conjugate กับ glucuronic acid และถูกขับออกทางปัสสาวะในรูป glucuronide นิโคตินถูกเผาผลาญในตับและสารเมตาโบไลต์ที่สำคัญคือโคตินินโดยเฉลี่ยแล้ว 75% ของนิโคตินจะถูกเปลี่ยนเป็นโคตินิน ปัจจัยที่มีผลต่อการเผาผลาญนิโคตินอาจรวมถึงความแปรปรวนทางพันธุกรรม เชื้อชาติ เพศ การใช้ยาคุมกำเนิดหรือฮอร์โมนที่มีเอสโตรเจนอื่นๆ ยาต้านชักและ rifampin นิโคตินในเส้นผมของทารกและเด็กจะมีปริมาณสูงกว่าผู้ใหญ่(153) ผู้ที่สูบบุหรี่เมนทอลอาจกักเก็บโคตินินไว้ในโลหิตได้นานขึ้นเนื่องจากเมนทอลสามารถทนต่อการเผาผลาญโคตินินของเอนไซม์ได้(154) โดยทั่วไปผู้สูบบุหรี่ชาวแอฟริกันอเมริกันจะมีระดับโคตินินในพลาสมาสูงกว่าคนผิวขาวสูบบุหรี่(155) เพศชายจะมีระดับโคตินินในพลาสมาสูงกว่าเพศหญิง (156)

ผู้สูบบุหรี่สามารถตรวจได้ในสารชีววัตถุในร่างกายได้ เช่น ปัสสาวะ เหงื่อ น้ำลาย โลหิต เส้นผม เล็บและลมหายใจ ปัจจุบันมีการพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์สารในควันบุหรี่ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น มีชุดทดสอบสำเร็จรูปที่สามารถใช้ตรวจโคตินินในปัสสาวะและน้ำลาย สามารถตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากลมหายใจของผู้สูบบุหรี่ ด้วยเครื่อง Smokerlyzer และมีเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี - แมส สเปกโตรเมทรี (Gas chromatography – mass spectrometry; GC-MS) ซึ่งสามารถตรวจนิโคตินและโคตินินในสารชีววัตถุทุกชนิด เป็นต้น และการเลือกชนิดของตัวอย่างชีววัตถุ

จะต้องพิจารณาควบคู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจ ปริมาณสารในชีววัตถุนั้นๆ ความยากง่ายในการเก็บตัวอย่างและช่วงเวลาที่สามารถตรวจพบนิโคตินและโคตินิน ในตัวอย่างที่เหมาะสม (157)

ตารางที่ 1 แสดงช่วงเวลาน้อยสุดและมากที่สุดหลังการสูบบุหรี่ที่สามารถตรวจพบในปัสสาวะ

ชนิดของสารเสพติด	ช่วงเวลาน้อยที่สุด	ช่วงเวลามากที่สุด
โคตินิน	4 - 6 ชั่วโมง	2 - 4 วัน

โคตินิน มีค่าครึ่งชีวิต 16 - 18 ชั่วโมงซึ่งยาวนานกว่านิโคตินที่มีค่าครึ่งชีวิตโดยเฉลี่ยประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง และจะมีระดับความเข้มข้นในโลหิตสูงมากกว่านิโคติน 10 - 15 เท่า ดังนั้นการตรวจวิเคราะห์ผู้สูบบุหรี่ จึงนิยมใช้การตรวจวัดปริมาณโคตินิน ในโลหิต น้ำลายหรือปัสสาวะ เพื่อใช้ยืนยันการได้รับนิโคตินในร่างกายแทน ทั้งนี้ระดับของโคตินินในกระแสโลหิตจะมีความสัมพันธ์อย่างดีกับปริมาณนิโคตินที่ร่างกายได้รับ นิโคตินบางส่วนถูกขับออกในทางปัสสาวะ นิโคตินจะถูกขับออกเพิ่มขึ้นหากปัสสาวะมีความเป็นกรดสูง แต่จะลดลงหากปัสสาวะมีความเป็นด่างสูง (158)

วิธีการตรวจวัดปริมาณโคตินิน ทำได้หลายวิธี เช่น

1. High performance liquid chromatography (HPLC) เป็นการแยกสารประกอบที่สนใจที่ผสมอยู่ในตัวอย่าง โดยกระบวนการแยกสารประกอบที่สนใจจะเกิดขึ้นระหว่างเฟส 2 เฟส คือ เฟสอยู่กับที่ (column) กับ เฟสเคลื่อนที่ (mobile phase) ซึ่งสารจะถูกแยกออกมาในเวลาที่แตกต่างกัน
2. Gas liquid chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) ใช้ตรวจวัดองค์ประกอบที่มีอยู่ในสารตัวอย่าง โดยอาศัยกลไกคือโมเลกุลขององค์ประกอบที่ถูกแยกออกมาจากสารตัวอย่างโดยเครื่อง GC นั้นจะถูกไอออไนซ์ในสถานะที่เป็นสุญญากาศ แล้วตรวจวัดออกมาเป็นเลขมวล (mass number) เทียบกับข้อมูลอ้างอิงแล้วแปลผลออกมาเป็นชื่อขององค์ประกอบนั้น ๆ
3. Radioimmunoassay วิธีนี้เป็นการนำเอาแอนติบอดีที่จำเพาะกับสารโคตินิน มาฉลากด้วยสารกัมมันตรังสี (isotope) จากนั้นนำไปทำปฏิกิริยากับสิ่งส่งตรวจ ตรวจวัดโดยการใช้เครื่องมือที่สามารถวัดปริมาณสารกัมมันตรังสีได้
4. Colorimetric โคตินินสิ่งส่งตรวจจะทำปฏิกิริยากับสารละลาย Chloramines-T และ Barbituric acid ในสารละลายบัฟเฟอร์ pH 4.7 ได้สารประกอบเชิงซ้อนสีส้ม ซึ่งความเข้มข้นของสีจะเป็นสัดส่วนกับปริมาณของสารประกอบที่มีอยู่ในสารละลายนั้นๆ ทั้งนี้โดยเทียบกับสารละลายมาตรฐาน

ทั้ง HPLC และ GC เป็นวิธีที่มีความจำเพาะสูง แต่ไม่เหมาะกับห้องปฏิบัติการ เนื่องจากมี

ขั้นตอนและวิธีการยุ่งยาก อีกทั้งอุปกรณ์มีราคาแพง Radioimmunoassay (RIA)(4) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความจำเพาะสูง แต่ waste product ที่เกิดขึ้น เป็นพิษและเป็นสารก่อมะเร็ง

2.3.1 การทดสอบโคตินินในปัสสาวะ

เป็นชุดทดสอบโคตินินสำเร็จรูป ใช้สำหรับตรวจคัดกรอง (screening) และติดตาม (monitoring) การบริโภคบุหรี่และใช้ทดสอบกับตัวอย่างปัสสาวะเท่านั้น ใช้หลักการทางอิมมูโนแอสเสย์ (Immunoassay) แบบขั้นตอนเดียว (One step) ซึ่งใช้ปฏิกิริยาการแย่งจับระหว่างแอนติเจน (โคตินินในปัสสาวะ) กับแอนติบอดีต่อ โคตินินที่ติดด้วยสาร colloidal gold และโคตินินที่ถูกตรึงไว้บนแผ่นทดสอบ ที่ทำด้วย ไนโตรเซลลูโลส (nitrocellulose membrane) เรียกปฏิกิริยานี้ว่า Competitive binding immunoassay

องค์ประกอบหลักของชุดทดสอบ บนแผ่นทดสอบที่ทำด้วยไนโตรเซลลูโลส มีสาร 3 ชนิด ตรึงอยู่ ณ ตำแหน่งที่ต่าง ๆ กัน ได้แก่

1) ตำแหน่งทดสอบ (Test; T) Reporter conjugated antibody เป็นแอนติบอดีต่อโคตินิน ที่นำมาติดด้วยสารบางชนิด เช่น เอนไซม์, colloidal gold เป็นต้น มีคุณสมบัติในการจับกับโคตินิน ในปัสสาวะและโคตินิน ที่ติดด้วยโปรตีนซึ่งเติมลงใน conjugated pad ณ บริเวณเหนือหลุมทดสอบ (Sample; S) โคตินินที่ติดด้วยโปรตีนจะถูกตรึงบนแผ่นทดสอบ ณ ตำแหน่งทดสอบ(Test;T)

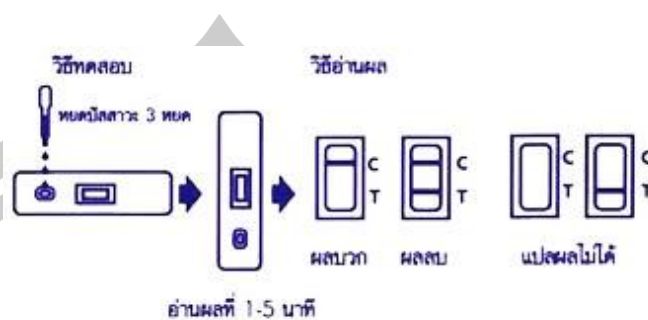
2) ตำแหน่งควบคุมคุณภาพ (Control; C) สารควบคุมคุณภาพ เป็นสารแอนติบอดีต่ออิมมูโนโกลบูลิน (anti - immunoglobulin) ที่ตรึงบนแผ่นทดสอบ ณ ตำแหน่งควบคุมคุณภาพ (Control; C) โดยมีหน้าที่จับกับแอนติบอดีต่อโคตินินที่ติดด้วยสารบางชนิดที่เคลื่อนผ่านมา ทำให้เห็นแถบสีเกิดขึ้น

วิธีตรวจ

- 1) วางชุดทดสอบบนพื้นราบที่สะอาด
- 2) บันทึกชื่อรหัสตัวอย่างที่ต้องการตรวจลงบนชุดทดสอบ
- 3) ใช้หลอดหยดดูดปัสสาวะและค่อย ๆ หยดปัสสาวะ ในแนวตั้งฉากที่ละหยดลงในหลุมทดสอบ ระวังไม่ให้มีฟองอากาศหรือตะกอนของปัสสาวะในหลุมทดสอบ
- 4) จับเวลาและอ่านผลตามคู่มือการใช้
- 5) ไม่ควรอ่านผลทดสอบเมื่อเลยช่วงเวลาที่ระบุในคู่มือการใช้งาน

ปฏิกิริยาการเกิดสีและการอ่านผล

กรณีตรวจไม่พบโคติทิน (Negative) ในปัสสาวะ



ภาพที่ 5 ปฏิบัติการตรวจโคติทินในปัสสาวะ

ที่มา: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2559.

- 1) เมื่อหยดปัสสาวะที่ไม่มีโคติทินลงในหลุมทดสอบ ปัสสาวะจะเคลื่อนตัวไปบนแผ่นทดสอบและพาแอนติบอดีต่อโคติทินที่ติดด้วยสารบางชนิด เคลื่อนตัวไปด้วย
- 2) ขณะที่ปัสสาวะเคลื่อนตัวไปบนแผ่นทดสอบ แอนติบอดีต่อโคติทินที่ติดด้วยสารบางชนิด จะเคลื่อนที่มาจับกับโคติทินที่ถูกยึดไว้บนแผ่นทดสอบที่ตำแหน่ง T ทำให้เกิดแถบสีม่วงแดงที่ตำแหน่ง T
- 3) บางส่วนของแอนติบอดีต่อโคติทินที่ด้วยสารบางชนิด จะเคลื่อนที่ไปจับกับแอนติบอดีต่ออิมมูโนโกลบูลิน ที่ถูกยึดไว้ที่ตำแหน่ง C ทำให้เกิดแถบสีม่วงแดงที่ตำแหน่ง C ด้วยอีกหนึ่งเส้น
- 4) สรุปการไม่พบโคติทินในปัสสาวะ จะมีแถบสีม่วงแดงเกิดขึ้น 2 เส้น ณ ตำแหน่ง T และ C

กรณีตรวจพบโคติทิน (Positive) ในปัสสาวะ

- 1) เมื่อหยดปัสสาวะที่มีโคติทินลงในหลุมทดสอบ โคติทินในปัสสาวะจะแย่งกันจับกับแอนติบอดีต่อ โคติทินที่ติดด้วยสารบางชนิดก่อนที่ปัสสาวะจะเคลื่อนตัวไปบนแผ่นทดสอบ
- 2) เมื่อปัสสาวะเคลื่อนที่ไปบนแผ่นทดสอบ แอนติบอดีต่อโคติทินที่ติดด้วยสารบางชนิดที่ถูกโคติทิน ในปัสสาวะจับไว้ จะไม่สามารถจับกับโคติทินที่ยึดอยู่กับแผ่นทดสอบที่ตำแหน่ง T แต่ยังคงสามารถจับกับแอนติบอดีต่ออิมมูโนโกลบูลินที่ตำแหน่ง C ทำให้เกิดแถบสีม่วงแดงที่ตำแหน่ง C หนึ่งเส้น
- 3) สรุปการอ่านผลพบโคติทินในปัสสาวะ จะมีแถบสีม่วงแดงเกิดขึ้น เพียงเส้นเดียวที่ตำแหน่ง C และไม่มีแถบสีเกิดขึ้นที่ตำแหน่ง T

กรณีอ่านผลการทดสอบไม่ได้ (Invalid) มี 2 กรณี คือ

- 1) เกิดแถบสีม่วงแดงเฉพาะตำแหน่ง T แต่ไม่มีแถบสีม่วงแดง ณ ตำแหน่ง C แสดงว่าชุดทดสอบนั้นเสื่อมคุณภาพหรือผลิตไม่ได้มาตรฐาน
- 2) ไม่มีแถบสีม่วงแดง ทั้ง 2 ตำแหน่ง T และตำแหน่ง C

การแปลผล

การตรวจพบโคติทินในร่างกาย (Positive) แสดงหรือบอกได้ ดังนี้

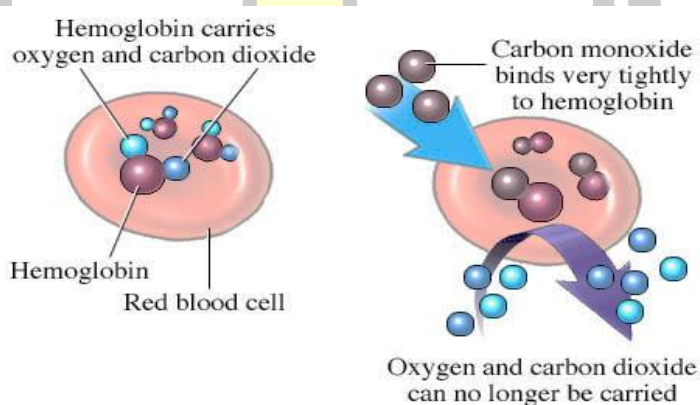
- 1) ผู้รับการตรวจได้สัมผัสผู้สูบบุหรี่ไม่นาน (ประมาณไม่เกิน 4 วัน) ก่อนเก็บปัสสาวะ แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าสูบเองหรือได้รับจากควันบุหรี่ในบรรยากาศเข้าสู่ร่างกายเรียกว่าการสูบบุหรี่มือสอง (ควันบุหรี่มือสองเกิดจาก
- 2) ควันบุหรี่ที่ผู้สูบสูดเข้าไปในร่างกายแล้วฟุ้ง ออกมาหรือควันบุหรี่ที่ลอยจากปลายมวนบุหรี่ระหว่างการสูบ สูบปริมาณมาก หรือน้อย ดิดหรือไม่ติดบุหรี่

การตรวจไม่พบโคติทินในร่างกาย (Negative) แสดงหรือบอกได้ ดังนี้

- 1) ผู้รับการตรวจไม่ได้บริโภคบุหรี่
 - 2) ผู้รับการตรวจบริโภคบุหรี่ก่อนหน้ารับการตรวจปัสสาวะหลายวันจนปริมาณโคติทินที่ค้างอยู่ในปัสสาวะเหลือน้อยกว่า 200 ng/mL (เกณฑ์การตัดสินบวก (cut off) เมื่อมีปริมาณโคติทินในปัสสาวะ \geq 200 ng/mL) ดังนั้น
 - 3) ผู้รับการตรวจบุหรี่ยาใดมีพฤติกรรมน่าสงสัย ไม่ควรตรวจปัสสาวะเพียงครั้งเดียว ควรตรวจปัสสาวะเป็นระยะ ๆ เพื่อติดตามให้แน่ใจว่ามีการสูบบุหรี่อีกหรือไม่
 - 4) รับประทานอาหารบางอย่างหรือยาบางชนิดที่มีผลต่อความเป็นกรด - ด่างของปัสสาวะเนื่องจากนิโคตินจะถูกขับออกทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น หากปัสสาวะมีความเป็นกรดสูงแต่จะลดลงหากปัสสาวะมีความเป็นด่างสูง
 - 5) ผู้รับการตรวจดื่มน้ำปริมาณมาก ๆ เพื่อให้โคติทินเจือจาง (159, 160)
- แนวทางปฏิบัติในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อ วินิจฉัยการสูบบุหรี่
- 1) การเก็บปัสสาวะต้องถูกคน ถูกเวลาและถูกต้อง
 - 2) ไม่ควรบอกเวลาให้ผู้รับการตรวจโคติทินทราบล่วงหน้าว่าจะเก็บปัสสาวะ
 - 3) ผลการตรวจด้วยชุดทดสอบโคติทินในปัสสาวะใช้เพื่อการบำบัดรักษา การติดตามผลการรักษาการบริโภคบุหรี่

2.3.2 การตรวจก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจของผู้บริโภคบุหรี่ด้วยเครื่องตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก (piCO⁺ Smokerlyzer)

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ มีความหนาแน่น 0.97 เบากว่าอากาศ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่นและไม่ระคายเคือง ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่ามีคาร์บอนมอนอกไซด์อยู่ในอากาศที่เราหายใจ มีค่าครึ่งชีวิต (half-life) 3 - 5 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เข้าสู่ร่างกายทางหายใจเป็นหลักตามปกติจะถูกขจัดออกจากร่างกายทางหายใจ ในรูปที่ไม่เปลี่ยนแปลงและส่วนน้อยถูกเปลี่ยนเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ กลไกการเกิดพิษสามารถเกิดได้มากกว่าหนึ่งวิธี กลไกหลักคือการรบกวนการขนส่งออกซิเจนจากถุงลมไปยังเนื้อเยื่อ เนื่องจากคาร์บอนมอนอกไซด์ สามารถแพร่ผ่าน alveolar-capillary membrane ได้อย่างรวดเร็ว และจับตัวกับฮีโมโกลบิน (hemoglobin) เป็นคาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (carboxyhemoglobin; (CO-Hb) โดยมีความสามารถแย่งออกซิเจนจับกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่า 200 - 250 เท่า กลไกการเกิดพิษคือการจับตัวกับ cytochrome oxidase ในไมโทคอนเดรีย ทำให้กระบวนการถ่ายทอดอิเล็กตรอน (electron transport chain) ในวงจรการหายใจของเซลล์ไม่ทำงาน และชักนำให้เกิดการเสื่อมของระบบหัวใจและหลอดเลือด



ภาพที่ 6 คาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (carboxyhemoglobin; (CO-Hb)

ที่มา: sites.google.com/site/igcsechemistry2017/home/year-11-topics/11-01-crude-oil/11-01-04-oil-the-environment. Retrieved August 1, 2020.

พูน ปรณ ทิโต ชิว



ภาพที่ 7 เครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer

เครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer เป็นเครื่องตรวจวัดระดับคาร์บอนมอนอกไซด์เพื่อคัดกรองและติดตามการบริโภคบุหรี่ สามารถตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจ (Breath carbon monoxide; BCO) ในช่วง 0 – 100 ppm โดยผู้ทำการทดสอบสามารถมองเห็นปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm) แสดงเป็นตัวเลขบนหน้าจอ LCD และมีสัญญาณไฟ เตือนตามระดับของการสูบบุหรี่ โดยค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจที่วัดได้สามารถคำนวณหาระดับคาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (COHb) ค่าปกติของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจ ในผู้ใหญ่ที่ไม่สูบบุหรี่เท่ากับ 0 - 6 ppm. และในเด็กและวัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่เท่ากับ 0 - 4 ppm. ระดับการตัดที่ 4.5 ppm สำหรับ CO ที่หายใจ ในวันที่ 8 แสดงความไวถึง 88.2% และความจำเพาะของ 57.8% ถือได้ว่าเป็นไบโอมาร์คเกอร์ที่มีประโยชน์ในการสร้างความแตกต่างหลังการเลิกบุหรี่ 1 ปี (39-41, 161)



ภาพที่ 8 การใช้งานเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer

การใช้งานเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ AA สองก้อนอยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่อย่างถูกต้อง กดปุ่มค้างไว้ 3 วินาที จนกระทั่งจอแสดงผลทำงาน ปุ่มปล่อย หลังจากช่วงอุ่นเครื่อง 10 วินาที ในระหว่างที่หน้าจอเริ่มต้น ปรากฏขึ้นหน้าจอหลักเมนูจะปรากฏขึ้น กดปุ่มดับเบิลคลิกตรงตำแหน่งเป่าลม แล้วรอ 15 วินาที ขณะที่รอผลทดสอบสุดท้ายใจเข้าลึกๆ รอจนมีเสียงเตือนเป่าลมตรงท่อ ซ้ำๆ จนหมดปอด รอค่าที่แสดงบนหน้าจอ LCD และสัญญาณไฟเตือน

การแปลผล

ตารางที่ 2 การแปลผลการตรวจ BCO ในผู้บริโภคมบุหรี่ (39)

สีที่หน้าจอ LCD	Description User	profile 1: User Adult (ppm)	Profile 2: Adolescent (ppm)
Green	Non-smoker	0 - 6	0 - 4
Yellow	Danger zone	7 - 10	5 - 6
1 Red	Smoker	11 - 15	7 - 10
2 Reds	Frequent smoker	16 - 25	11 - 15
3 Reds	Addicted smoker	26 - 35	16 - 25
4 Reds	Heavily addicted smoker	36 - 50	26 - 35
4 Reds flashing	Dangerously addicted smoker	51+	36+

ที่มา: Bedfont Scientific Limited. 2010.

พูน ปณ ทิโต ชีเว

2.4 งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่

จากการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มเปรียบเทียบที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ ผู้วิจัยค้นหาในเวปไซต์ PubMed: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed ใช้ keys word ในการค้น ดังนี้ (smoking cessation) AND (controlled trials) AND ((behavioral intervention) OR (educational intervention)) ระหว่าง ปี ค.ศ. 2015 – 2020 พบจำนวน 387 บทความ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา 2 ประเด็น คือการศึกษาในบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ดังนี้

2.4.1 บุคคลทั่วไป

จากการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มเปรียบเทียบ ในบุคคลทั่วไปพบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา 3 ประเด็น คือ พฤติกรรมบำบัดและการบำบัดโดยใช้ยาและการบำบัดโดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ดังนี้

1) พฤติกรรมบำบัด การศึกษาของ Martinez-Vispo, C., et al. ปี ค.ศ. 2019 (162) ใช้การบำบัดบุหรี่ด้วยการกระตุ้นพฤติกรรม (SCBSCT-BA) ได้ผลในระยะสั้นและระยะกลาง ผู้เข้าร่วมเลิกสูบบุหรี่พบว่าอาการซึมเศร้าลดลงอย่างมาก การศึกษาของ Smits, J. A. J., et al. ปี ค.ศ. 2016. (163) เรื่อง ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงเพื่อช่วยในการเลิกบุหรี่ในผู้ใหญ่ที่มีความไวต่อความวิตกกังวลสูง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการออกกำลังกายช่วยเพิ่มโอกาสในการเลิกสูบบุหรี่ที่ประสบความสำเร็จสำหรับผู้สูบบุหรี่ที่มีความไวต่อความวิตกกังวลในระดับสูง การศึกษาของ Brandon, T. H., et al. ปี ค.ศ. 2016 (164) เรื่อง การช่วยเหลือตนเองแบบขยายเวลาสำหรับการเลิกบุหรี่ แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีโปรแกรมการช่วยตัวเองแบบต้นทุนต่ำในการเลิกสูบบุหรี่และมีระยะเวลาเวลานานพออัตราการเลิกบุหรี่จะสูงกว่าการแทรกแซงการช่วยเหลือตัวเองแบบเดิมอย่างมาก การศึกษาของ Müssener, U., et al. ปี ค.ศ. 2020 (165) ทดลองใช้การให้ความรู้ผ่านการส่งข้อความทางโทรศัพท์ที่นักเรียนมัธยมปลายเพื่อช่วยเลิกบุหรี่ กลุ่มควบคุมเลิกบุหรี่เป็นเวลาติดต่อกัน 3 เดือน โดยการรายงานด้วยตนเอง 49 คน (23.1%) ในกลุ่มทดลองและ 39 คน (19.4%) ในกลุ่มควบคุม (adjusted OR, 1.21; 95% CI, 0.73–2.01; P value, .46) การเลิกสูบบุหรี่ในสัปดาห์ 53 คน (25.0%) ในกลุ่มทดลอง และ 31 คน (15.4%) ในกลุ่มควบคุม (adjusted OR, 1.87; 95% CI, 1.12–3.17; P value, .018) การศึกษาของ J. O. Andrews., et al. ปี ค.ศ. 2016 (166) ใช้โปรแกรม sister to sister ที่พัฒนาโดย CBPR (a community-based participatory research) มีความน่าสนใจและลดการสูบบุหรี่ของผู้หญิงแอฟริกันอเมริกันในย่านชุมชนยากจน ที่ต้องเผชิญกับความไม่เท่าเทียมกันด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสังคมได้เป็นอย่างดี การศึกษาของ Kim, S. S., et al. ปี ค.ศ. 2016 (167) เรื่องโปรแกรมการประชุมทางวิดีโอเป็นสิ่งที่ยอมรับได้และเป็นไปได้สำหรับผู้หญิงเกาหลีอายุ 50 ปี ในขณะที่ไม่เหมาะสำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า การเลิกบุหรี่ด้วยตนเองอยู่ในระดับสูงถึง 67% ต่อ 48% สำหรับเดือนที่ 1 เดือนที่ 3 อัตราลดลงเหลือ 33% ต่อ 28% การศึกษา

ของ Sumner, W., 2nd, et al. ปี ค.ศ. 2016 (168) พบว่าการให้คำปรึกษาแบบมีแนวทางชัดเจนมีสัดส่วนการเลิกบุหรี่สำเร็จสูงกว่าแต่ค่าใช้จ่ายแพงกว่า การให้คำปรึกษาแบบค่าใช้จ่ายต่ำจะมีความเป็นไปได้มากกว่าเมื่อเทียบในด้านความเท่าเทียมกัน การศึกษาของ Durmaz S, Ergin I, Durusoy R, Hassoy H, Caliskan A, Okyay P. ปี ค.ศ. 2019 (169) พบว่า การใช้ WhatsApp ที่ให้ข้อมูลโปรแกรมช่วยเลิกบุหรี่และมีผลดีต่อการติดตาม 2.50 (OR, 95% CI = 1.08-6.40) ในเดือนที่ 3 และ 2.31 (OR, 95% CI = 1.03-5.16) ในเดือนที่ 6 เมื่อเทียบกับการให้คำปรึกษาแบบ Face to Face การศึกษาของ Müssener U, Linderoth C, Thomas K, Bendtsen M. ปี ค.ศ. 2020 (59) พบว่าการไม่สูบบุหรี่ใน 4 สัปดาห์สูงขึ้น ร้อยละ 10 ในกลุ่มทดลอง เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยยืนยันว่าโปรแกรมการเลิกสูบบุหรี่โดยใช้การส่งข้อความสามารถส่งผลกระทบต่ออัตราการเลิกบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น การศึกษาของ Bendtsen, M. ปี ค.ศ. 2020 (170) พบว่า การส่งข้อความสำหรับการเลิกสูบบุหรี่ในนักศึกษามหาวิทยาลัย มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเลิกบุหรี่เป็นเวลานานโดยมี OR 2.05 (95% CI 1.57–2.67, P-value <.001) ความชุกของการเลิกบุหรี่เป็นเวลานานคือ 25.9% และในกลุ่มควบคุม 14.6%

2) การศึกษาของ Rungruanghiranya S, Ekpanyaskul C, Sakulisariyaporn C, Watcharanat P, Akkalakulawas K. ปี ค.ศ. 2012 (45) การบำบัดโดยใช้มะนาวสดเปรียบเทียบกับหมากฝรั่งทดแทนนิโคติน พบว่า ผลของการทดสอบค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ทางลมหายใจออก ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระหว่างทั้ง 2 แสดงว่ามะนาวสดสามารถใช้เป็นตัวช่วยในการเลิกบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ว่าจะไม่ดีเท่ากับหมากฝรั่งนิโคตินในการลดความอยากบุหรี่

3) การบำบัดโดยใช้ยา การศึกษาของ Baker, T. B., et al. ปี ค.ศ. 2016 (171) เรื่องผลของ Nicotine Patch กับ Varenicline เทียบกับการบำบัดแบบใช้ยาหลายขนานในการเลิกบุหรี่ ยาทั้งหมดได้ผลดี แต่ varenicline พบอาการไม่พึงประสงค์มากกว่าแผ่นแปะนิโคติน คือนอนไม่หลับ คลื่นไส้ท้องผูกง่วงนอนและอาหารไม่ย่อย การศึกษาของ Dignan MB, Jones K, Burhansstipanov L, Ahamed SI, Krebs LU, Williams D, et al. ปี ค.ศ. 2019 (172) พบว่า การใช้ การใช้นิโคตินทดแทน เพิ่มโอกาสในการไม่สูบบุหรี่ในการติดตามผล 18 เดือน แต่ไม่พบว่ามีอาการอื่นใดมีส่วนช่วยในการเลิกสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญ

4) การบำบัดโดยใช้หลายวิธีร่วมกัน การศึกษาของ Schoenberg, N. E., et al. ปี ค.ศ. 2016 (173) ทำการทดลองในผู้ติดบุหรี่ในโบสถ์แถบชนบทประเทศสหรัฐอเมริกาโดยการสนทนากลุ่มช่วยเลิกบุหรี่ครั้งละ 90 นาทีสัปดาห์ละครั้ง และใช้ NRT ช่วยในการเลิกบุหรี่ใน 16 สัปดาห์ในกลุ่มทดลองเลิกบุหรี่ได้ ร้อยละ 28.2 % กลุ่มควบคุม ร้อยละ 3.1% การศึกษาของ Masaki, K., et al. ปี ค.ศ. 2020 (174) ใช้แอปพลิเคชันช่วยเลิกบุหรี่และตรวจด้วยเครื่อง mobile exhaled carbon

monoxide (CO) เพื่อทดสอบการเลิกบุหรี่ พบว่า สามารถเลิกบุหรี่ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ร้อยละ 63.9 ต่อ 50.5 (OR 1.73; 95% CI 1.24 - 2.42; P = 0.001). และค่า eCO ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ร้อยละ 52.3 ต่อ 41.5 (OR, 1.55; 95% CI, 1.11 - 2.16; P = 0.010).

2.4.2 ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มเปรียบเทียบที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คือ การศึกษาของ Schwartz, M. D., et al. ปี ค.ศ. 2015 (175) ทำการทดลองในทหารผ่านศึกที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและติดบุหรี่ 8,135 นาย พบว่า การควบคุมความดันโลหิตแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้ NRT เลิกบุหรี่ได้ (OR = 1.4; 95 % CI 1.2-1.6) กลุ่มที่ให้คำแนะนำโดยทีมวิจัยเลิกบุหรี่ได้ (OR = 1.2; 95 % CI 1.1-1.6) และกลุ่มที่ใช้ Telehealth เลิกบุหรี่ได้ (OR = 1.7, 95 % CI 1.4-2.1) การศึกษาของ Byung Sik Kim., et al. ปี ค.ศ. 2019 ทดลองในผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ 66 คน ศึกษาแบบ Single-blinded, randomized controlled trial. โดยนัดให้ผู้ป่วยมาคลินิกผู้ป่วยนอก 1, 4 และ 24 สัปดาห์หลังจากออกจากโรงพยาบาลให้คำแนะนำที่ไม่ชอบ 3 ประโยค “การสูบบุหรี่ทำให้คุณเจ็บหน้าอก” “ถ้าไม่หยุดสูบบุหรี่เดียวความปวดนี้จะมาอีก” และ “ครั้งต่อไปที่คุณรู้สึกถึงความเจ็บปวดนี้ คุณอาจจะตาย” ที่ 24 สัปดาห์อัตราการเลิกบุหรี่ในกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำให้เลิกบุหรี่สูงกว่าในกลุ่มควบคุม ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร อายุ ปริมาณการสูบบุหรี่ การบริโภคแอลกอฮอล์ และความรุนแรงของโรค ผลลัพธ์คือ (OR 4.47 95%CI : 1.50 ถึง 13.34) คำแนะนำมีประสิทธิภาพในการเลิกบุหรี่ในผู้ป่วย และช่วยเพิ่มอัตราการเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ(176) การศึกษาของ Aung, M. N., et al. ปี ค.ศ. 2019 (177) ทดลองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 319 คน กลุ่มทดลอง 160 คน กลุ่มควบคุม 159 คน โดยใช้ 1) สร้างแรงจูงใจโดยให้ความรู้แบบเข้มข้นในผู้ป่วย 3 เดือน 2) การทดสอบ piCO⁺ Smokerlyzer รายเดือนในเวลา 3 เดือน 3) ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องจากสมาชิกในครอบครัวที่ได้รับการฝึกอบรมโดยใช้สมุดบันทึกการเลิกบุหรี่ และ 4) การบำบัดด้วยการเคี้ยวหมากฝรั่งทดแทนนิโคติน กลุ่มควบคุมได้รับบริการประจำซึ่งประกอบด้วยการให้คำปรึกษาแบบสั้น และการติดตามผลแบบไม่เป็นทางการ การเลิกสูบบุหรี่ซึ่งได้รับการยืนยันโดยการเลิกบุหรี่เป็นเวลา 6 เดือน และการทดสอบ piCo⁺ Smokerlyzer ถูกเปรียบเทียบระหว่างบริการทั้งสองหลังจากติดตามผลหนึ่งปี กลุ่มทดลองสามารถเลิกบุหรี่สำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 25.62 ต่อ 11.32(Adjusted OR 2.95 95% CI 1.55-5.61)

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review: SR) ของ Lindson N, Klemperer E, Hong B, Ordóñez-Mena JM, Aveyard P. ในปี ค.ศ. 2019 พบว่า การเลิกบุหรี่วิธีมาตรฐานที่แนะนำให้คนส่วนใหญ่เลิกสูบบุหรี่คือการเลิกบุหรี่แบบหักดิบในวันที่กำหนดหรือ

ตั้งเป้าหมายไว้ อย่างไรก็ตามผู้สูบบุหรี่หลายคนได้พยายามที่จะเลิกหลายครั้งและอาจต้องการลองวิธีอื่น การลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ก่อนเลิกอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเลิกบุหรี่ อย่างไรก็ตามก่อนที่จะแนะนำวิธีนี้ได้ สิ่งสำคัญคือต้องแน่ใจว่าการเลิกสูบบุหรี่แบบหักดิบไม่ได้ผล หรือได้ผลดีกว่าการค่อยๆ ลดจำนวนมวนลงและพิจารณาว่ามีวิธีใดบ้างในการเพิ่มประสิทธิภาพการเลิกบุหรี่ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเลิกบุหรี่ได้สำเร็จง่ายขึ้น เมื่อวิเคราะห์ในปัจจุบันย่อยพบว่า การเลิกบุหรี่แบบหักดิบอย่างเดียวหรือใช้ยาเป็นตัวช่วยอย่างเดียวโดยเฉพาะ NRT หรือ varenicline ที่ออกฤทธิ์เร็ว กลับให้ผลสำเร็จที่ต่ำกว่าการใช้ร่วมกัน (178) การเพิ่มการบำบัดทดแทนนิโคติน (NRT) ในการให้คำปรึกษาแบบเข้มข้นช่วยเพิ่มอัตราการเลิกบุหรี่เมื่อเทียบกับการให้คำปรึกษาแบบเข้มข้นเพียงอย่างเดียวถึง 5.4 เท่า เมื่อเพิ่ม varenicline หรือ bupropion กลับไม่ได้ทำให้การเลิกบุหรี่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าการให้คำปรึกษาแบบเข้มข้นเพียงอย่างเดียว(179) มีหลักฐานความเชื่อมั่นปานกลางพบว่า การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ในเชิงรุกช่วยผู้สูบบุหรี่ที่ขอความช่วยเหลือจากสายเลิกสูบบุหรี่ และมีความมั่นใจปานกลางว่าการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เชิงรุกในรูปแบบอื่นเพิ่มอัตราการเลิกสูบบุหรี่ได้ ขณะนี้ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะประเมินความผันแปรที่อาจเกิดขึ้นจากความแตกต่างของจำนวนครั้งในการติดต่อ ประเภทหรือระยะเวลาในการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ หรือเมื่อใดที่ควรมีการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เพื่อเสริมในวิธีการเลิกบุหรี่อื่น ๆ หลักฐานไม่สามารถสรุปถึงผลของการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ที่ได้ตอบ เนื่องจากการศึกษาที่มีจำนวนจำกัด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความยากลำบากในการศึกษาวิธีนี้ (180)

การเปลี่ยนแปลงระบบสำหรับการเลิกบุหรี่เป็นนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ออกแบบโดยองค์กร ได้จัดประเภทแนวทางการช่วยเลิกบุหรี่ไว้ ดังนี้ 1) การระบุตัวตนของผู้สูบบุหรี่/ เอกสารสถานะการสูบบุหรี่ 2) การฝึกอบรมการเลิกบุหรี่/สร้างแหล่งข้อมูล/การรับฟังข้อเสนอแนะสำหรับผู้ใช้บริการ 3) จัดเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการเลิกบุหรี่ให้พร้อมบริการ 4) สร้างนโยบายในการปรับปรุงการเข้าถึงการเลิกบุหรี่ 5) การบำบัดการเลิกบุหรี่ฟรีจากองค์กร 6) เงินค่าตอบแทนแพทย์ที่ให้การทำกิจกรรมการช่วยเลิกบุหรี่(34) วิธีการเลิกบุหรี่ ของ Schwartz JL.ปี ค.ศ.1992 ได้รวบรวมไว้ คือ 1) การช่วยตนเองในการเลิกบุหรี่ 2) การจัดคลินิกและกลุ่มบำบัด 3) การใช้ยาหรือการบำบัดทดแทนนิโคติน 4) วิธีการเชิงพฤติกรรม ได้แก่ เทคนิคการจัดการตนเอง การลดปริมาณนิโคตินลงอย่างช้าๆ หรือการลดจำนวนบุหรี่ที่สูบ (การลดขนาดลง) 5) Multicomponent Behavioral Programs การรักษาแบบหลายองค์ประกอบยังคงน่าสนใจเนื่องจากโปรแกรมเหล่านี้จัดการกับปัจจัยหลายประการที่รักษาการสูบบุหรี่รวมถึงความแตกต่างอย่างมากในหมู่ผู้สูบบุหรี่ 6) คำแนะนำและการให้คำปรึกษาโดยแพทย์ 7) การสะกดจิต 8) การฝังเข็ม และ 9) โปรแกรมสื่อมวลชนและชุมชน (35)

การช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐหรือโดยการเลิกเอง จากการสำรวจของ Global Adult Tobacco Survey (GATS) Malaysia ปี ค.ศ. 2011 พบว่า ในบรรดาผู้สูบบุหรี่ทั้งหมดที่พยายามเลิก

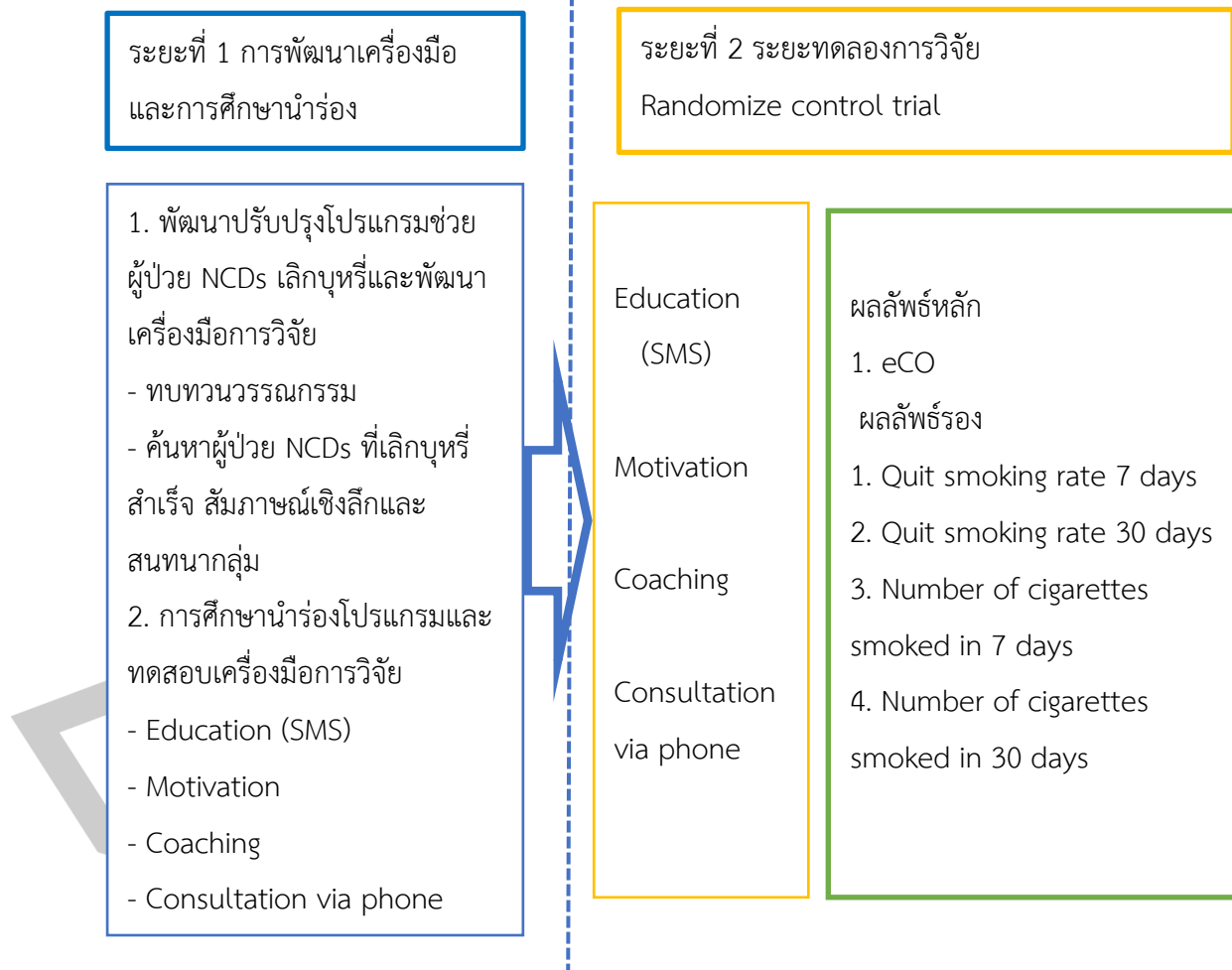
บุหรี่ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาพบว่า ร้อยละ 9.0 ใช้เกสซ์ชบับด์ (ทดแทนนิโคตินและ/หรือยา) 4.4% ใช้การให้คำปรึกษาและ/หรือเลิกบุหรี่ และ 80.3% พยายามเลิกโดยไม่ได้รับความช่วยเหลือใด ๆ นอกจากนี้ 7.6% ใช้วิธีการอื่นๆ (36) การใช้หนังสือเทปหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องสั่งโดยแพทย์ สื่อต่างๆ เช่น Great American Smoke out หรือโปรแกรมชุมชน การให้คำปรึกษาศลินิกโดยสมัครใจ การสะกดจิตการฝังเข็มและโปรแกรมปรับพฤติกรรม โปรแกรมการรักษาหลายวิธีรวมกันประสบความสำเร็จมากกว่า การใช้วิธีเดียว หรือการใช้ตัวช่วย เช่น คู่มือเลิกบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่จำนวนมากหลังจากพยายามเลิกหลายครั้ง หลายคนสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ แต่การเลิกบุหรี่ต้องได้รับการดูแลรักษาการสนับสนุนและเทคนิคเพิ่มเติม เช่น การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ แพทย์ทันตแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพอื่นๆ สามารถให้ความช่วยเหลือที่สำคัญแก่ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ได้ อัตราการเลิกบุหรี่เพิ่มขึ้นได้หากแพทย์ให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติม (เช่น การให้คำปรึกษา การสนับสนุน) มากกว่าคำแนะนำและคำแนะนำง่ายๆ แพทย์ยังมีบทบาทสำคัญในการจัดหาผลิตภัณฑ์ทดแทนนิโคติน เช่น หมากฝรั่งนิโคติน หรือแผ่นแปะผิวหนัง ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้สูบบุหรี่ที่แสดงหลักฐานว่ามีการติดนิโคตินอย่างรุนแรง ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสามารถสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ที่ต้องการเลิกบุหรี่ได้โดยการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลิกบุหรี่ให้แก่พวกเขา (181)

การใช้เทคโนโลยีสื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือในงานด้านสุขภาพ หรือ mhealth น่าสนใจ ในงานช่วยเลิกบุหรี่ (smoking cessation) ยังมีน้อยในประเทศไทย พบว่า มีการศึกษาที่ทำในกลุ่มวัยรุ่น โดยการส่งโปรแกรมผ่าน line application การใช้เทคโนโลยีสื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือในการช่วยเลิกบุหรี่ (mCessation) มีการใช้ที่ประเทศอินเดีย และประเทศ low-income คือ uQuit (ปรับปรุงมาจาก mCessation) และทำการทดสอบในวัยรุ่น (57-60, 62, 67, 128, 182) แต่ในกลุ่ม NCDs ยังไม่มี mhealth หรือ mCessation เข้ามาช่วยในการเลิกบุหรี่

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ทั้งบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยเรื้อรัง วิธีการช่วยให้เลิกบุหรี่ที่มีประสิทธิภาพมีหลากหลายวิธี แผ่นแปะนิโคตินเลิกบุหรี่ช่วยในการเลิกบุหรี่ ได้ดี แต่ไม่เหมาะกับผู้มีรายได้น้อย การสร้างแรงบันดาลใจต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจำนวนมาก ไม่เหมาะกับพื้นที่ขาดแคลนบุคลากร การใช้เวชภัณฑ์ช่วยเลิกบุหรี่ก็มีราคาแพงต้องเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลไม่สะดวกสำหรับผู้มีรายได้น้อยและการคมนาคมที่ลำบาก และพบอาการไม่พึงประสงค์ คือนอนไม่หลับ คลื่นไส้ ท้องผูก อาหารไม่ย่อย การสนับสนุนทางสังคม เช่น การสนับสนุนจากครอบครัวดูเหมือนจะเป็นไปได้มากในแง่ของความพร้อมของทรัพยากรชุมชนในขณะที่วรรณกรรมที่มีอยู่ไม่ได้ให้ข้อสรุปการสนับสนุนที่ชัดเจน การใช้โปรแกรมช่วยผู้ป่วยโรค NCDs ในการเลิกสูบบุหรี่ผ่านช่องทาง การส่งข้อความสั้นทางโทรศัพท์มือถือ ทำให้ไม่ว่าจะเป็นเครื่องรุ่นเก่าหรือสมาร์ทโฟน น่าสนใจและเหมาะสมสำหรับชนบทที่มีรายได้น้อย หรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม ใช้แนวคิดตามทฤษฎี Stages of Change Model or Trans theoretical Model: TTM (183) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นกระบวนการ และหลัก supporting smoking cessation (111-115) และ Ottawa Model for Smoking Cessation (121-123) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs ที่สูบบุหรี่ในชุมชน โดยการให้สุขศึกษาผ่านการส่งข้อความสั้นไปยังโทรศัพท์ของผู้ป่วย NCDs การให้คำปรึกษา ตอบคำถามเรื่องปัญหาหรืออุปสรรคในการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์ เหมาะกับความต้องการของบุคคลในชนบท เพราะสามารถใช้โทรศัพท์มือถือรุ่นที่ไม่ใช่สมาร์ทโฟนหรือรุ่นใหม่ที่เป็นสมาร์ทโฟนก็ได้ สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย (Research design)

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เขตอำเภออมลาลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

3.2 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือและการศึกษานำร่อง ระยะที่ 2 การทดลองการวิจัย คือ

3.2.1 ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือและการศึกษานำร่อง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่และพัฒนาเครื่องมือการวิจัย
- 2) เพื่อศึกษานำร่องโปรแกรมและทดสอบเครื่องมือการวิจัย

3.2.1.1 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะพัฒนาแบบสอบถาม จากคำถามของคู่มือการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ระดับโลก (Global Adult Tobacco Survey: GATS) สำหรับสนับสนุนการดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อควบคุมยาสูบปี 2554 (181) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลังจากที่ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและกำหนดตัวแปรที่ศึกษา

3.2.1.2 พัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่

ผู้วิจัยจะได้ทำการทบทวนองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ ได้แก่ ความรู้เรื่อง ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรค NCDs แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการเลิกบุหรี่ การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่ และงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ทั้งในบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยโรค NCDs เพื่อวิเคราะห์หาองค์ความรู้ นำไปสู่การกำหนดโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ การพัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย

NCDs เลิกบุหรี่ ผู้วิจัยทำการทบทวนองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ ได้แก่ ความรู้เรื่อง ภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ NCDs แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการเลิกบุหรี่ การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่ และงานวิจัย RCT ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ ทั้งในบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยโรค NCDs เพื่อวิเคราะห์หาองค์ความรู้ในการพัฒนาแบบสอบถาม และพัฒนาโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรค NCDs

พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมเลิกบุหรี่

การพัฒนาโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรค NCDs ใช้กระบวนการเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้ทบทวนความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เกี่ยวกับการศึกษาเชิงพฤติกรรมที่เหมาะสมในการช่วยเลิกบุหรี่ กับบริบทชนบทที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง การคมนาคมไม่สะดวกที่จะเข้ารับการรักษาอาการติดยาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ การซื้อผลิตภัณฑ์ช่วยเลิกบุหรี่มาใช้เองเป็นเรื่องยาก เนื่องจากมีราคาแพงแหล่งขายไม่เป็นที่รู้จัก ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผสมกับการใช้การส่งข้อความแบบสั้นทางโทรศัพท์ จนได้รูปแบบโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรค NCDs ทำการศึกษานำร่องและพัฒนา ปรับปรุงโปรแกรม ก่อนการศึกษาในขั้นทดลอง

สนทนากลุ่ม

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการรับรู้การสัมผัสควันบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs
- 2) เพื่อศึกษาประสบการณ์การลดการสัมผัสบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs
- 3) เพื่อศึกษาแนวทางการป้องกันการสัมผัสบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs
- 4) เพื่อนำข้อมูลไปใช้พัฒนาเป็นโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วย NCDs

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย NCDs โดยการสนทนากลุ่มทำในกลุ่มผู้ป่วยโรค NCDs จำนวน 10 คน เป็นผู้ป่วยที่เลิกบุหรี่สำเร็จ (Ex-smoker) มีความประสงค์จะช่วยเหลือเพื่อนผู้ป่วยด้วยกัน ให้เลิกบุหรี่ได้ เช่น ความพยายามในการเลิกบุหรี่ ปัญหาอุปสรรคในการเลิกบุหรี่ แนวทางหรือเคล็ดลับให้เลิกบุหรี่สำเร็จ เป็นต้น และได้จัดเวทีสนทนากลุ่มโดยมีแนวทางการสนทนา ดังนี้

- 1) ท่านซึ่งเป็นผู้ป่วย NCDs ขณะอาศัยอยู่ที่บ้านของตนเอง ท่านสูบบุหรี่เองหรือมีการสัมผัสควันบุหรี่จากคนอื่นหรือไม่ อย่างไรบ้าง
 - แหล่งที่มาของการสูบ ใครสูบ สูบขณะที่ท่านกำลังทำกิจกรรมอะไร สูบบุหรี่อะไร
 - ที่บ้านท่านมีผู้สูบบุหรี่กี่คน สูบนานเท่าใด เวลาไหนบ้าง ท่านมีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่จากเขาอย่างไร

- ท่านมีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่อย่างไร ขณะที่สมาชิกในครอบครัวของท่านสูบบุหรี่ ขณะทำการจุดบุหรี่ การสูบบุหรี่ การทิ้งก้นบุหรี่

- นอกจากสมาชิกครอบครัวแล้วมีใครบ้างมาสูบบุหรี่ในบ้านของท่าน มาในกิจกรรมใด มีความบ่อย หรือสูบนานอย่างไร

- บริเวณที่ท่านสัมผัสควัน/สูบบุหรี่มีที่ใดบ้าง

- ขณะที่คนอื่นสูบบุหรี่ ท่านอยู่ห่างจากเขาอย่างไร มีอะไรขวางกั้น อย่งไร

- มีการจัด หรือกำหนดการสูบบุหรี่อย่างไร เช่น สถานที่ หรือเวลา มีการกำหนด

อย่างไร

- ระยะเวลาในการสัมผัสสูบบุหรี่ นานเพียงใด ถึบ่อยอย่างไรในแต่ละวัน สัปดาห์

หรือ เดือน

2) ควันบุหรี่ที่ท่านสัมผัสในบ้านพักอาศัยมีอันตรายต่อท่าน ที่ป่วยเป็น NCDs อย่งไร

- ท่านเคยได้รับอันตรายจากควันบุหรี่ในบ้านพักอาศัยอย่างไร

- ท่านคิดว่า ท่านมีโอกาสจะได้รับอันตรายจากควันบุหรี่จากคนอื่นสูบ อย่งไร

- ท่านคิดว่ามีใครบ้างในครอบครัวของท่านจะได้รับอันตรายจากการสัมผัสควัน

บุหรี่ที่บ้านอย่างไร

3) ในครอบครัวของท่านมีประสบการณ์การลดการสัมผัสสูบบุหรี่ที่บ้านอย่างไร

- ท่านเคย เลิกบุหรี่หรือไม่ อย่งไร ด้วยวิธีการใด ทำอย่างไรจึงสำเร็จ/ไม่สำเร็จ

- ท่านคิดว่าปัญหา/อุปสรรค ในการเลิกบุหรี่ของท่านคืออะไร ควรแก้ไขอย่างไร

- ท่านมีประสบการณ์การลดการสัมผัสสูบบุหรี่ที่บ้านสำหรับตนเองอย่างไร (การเดิน

หนี การหลบเลี่ยง การปิดปาก ปิดจมูก หรือ อื่น ๆ ท่านเคยทำอย่างไร)

- ผู้ที่มาสูบบุหรี่ในบ้านของท่าน เคยแสดงการป้องกัน หรือลดการสัมผัสควันบุหรี่

สำหรับท่าน หรือ สำหรับคนอื่น ๆ ในบ้านอย่างไร

- ผลจากการพยายามลดการสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านเป็นอย่างไร (การดูแลกัน การ

ตั้งข้อตกลง กติกา การทะเลาะ หรือ มีปัญหาอย่างไร)

4) แนวทางการลดการสัมผัสควันบุหรี่ที่บ้าน สำหรับผู้ป่วย NCDs หรือการทำครอบครัวปลอดบุหรี่ควรเป็นอย่างไร

5) ท่านมีข้อเสนอแนะถึงแนวทางการลดการสัมผัสควันบุหรี่ที่บ้าน สำหรับผู้ป่วย NCDs อย่งไร

6) แนวทางการลดการสัมผัสควันบุหรี่นอกบ้าน สำหรับผู้ป่วย NCDs ควรเป็นอย่างไร

7) ท่านมีข้อเสนอแนะถึงแนวทางการลดการสัมผัสควันบุหรี่นอกบ้าน สำหรับผู้ป่วย NCDs

อย่งไร

นำข้อมูลที่ได้อ่านมาเรียบเรียงเป็นหมวดหมู่ และเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผู้วิจัยนำข้อความประโยคหรือวลีในกลุ่มเนื้อหาและหัวข้อหลัก มาบรรยายพร้อมยกตัวอย่าง คำพูดของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยประกอบ โดยสาระสำคัญของคำตอบสะท้อนให้สถานการณ์โรค NCDs และการเลิกบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs ที่มีผลการรักษาไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์พึงประสงค์ และแนวทางในการสนับสนุนการเลิกบุหรี่ สามารถอธิบายการจัดการตนเอง โดยพิจารณาจากความสอดคล้องของคำถาม การวิจัย และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย กระบวนการที่ผ่านมาทั้งหมดมีการนำเสนอและตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในทุกขั้นตอน ทำให้ข้อมูลมีความชัดเจนเชื่อมโยงกับผู้ร่วมวิจัยและบริบทของชุมชน เพื่อให้ได้โปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่

3.2.1.3 การศึกษานำร่อง

การศึกษานำร่อง จะทำในผู้ป่วยโรค NCDs ใน รพ.สต. 1 แห่ง จัดให้มีคุณสมบัติ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Sample) ทั้งด้าน จำนวน อายุ จำนวนปีที่ป่วยด้วยโรค NCDs โรคที่เป็นอยู่ เช่น จำนวนปีที่สูบบุหรี่ จำนวนมวนต่อวัน เป็นต้น

รูปแบบการศึกษาและสถานที่ศึกษา (Study design and setting)

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial)

สถานที่ใช้ในการศึกษา (Setting) : ศึกษาในคลินิกโรค NCDs ใน รพ.สต. อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มประชากร (Population) คือผู้ป่วยโรค NCDs ที่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่ อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ อย่างน้อย 1 ปี มีผู้ป่วยโรค NCDs ทั้งหมด 12,531 คน

ประชากรเป้าหมาย (Target population) : ผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่อายุระหว่าง 20 - 80 ปี ผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ทั้งหมด ในอำเภอกมลาไสย 966 คน จาก 10 รพ.สต.

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Study population) : กลุ่มประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ 10 คน (Sample)

การคัดเลือกตัวอย่าง (Recruitment)

ศึกษาในคลินิกโรค NCDs ใน รพ.สต. อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมี 10 แห่ง ใช้ในการศึกษา 1 แห่ง โดยการสุ่มแบบคลัสเตอร์ (Cluster random sampling) มา 1 แห่ง และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับได้กลุ่มตัวอย่าง จากทั้งหมด 89 คน เพื่อใช้ในการศึกษานำร่อง จำนวน 10 คน ศึกษาแบบ One-Group Posttest Only Design

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ 10 คน

ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ 10 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคเบาหวาน
- 2) ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง
- 3) สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคไตเรื้อรัง
- 4) อายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 80 ปี
- 5) มีความต้องการเลิกบุหรี่
- 6) เป็นเจ้าของโทรศัพท์มือถือ

เกณฑ์การคัดออก

- 1) มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตราย เช่น โรคมะเร็ง โรคตับอักเสบ ผู้ป่วยมะเร็ง โรคปอดเรื้อรังที่รุนแรงใช้การบำบัดด้วยออกซิเจนที่บ้าน โรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) มีความผิดปกติทางระบบประสาท มีการควบคุมโรคไม่ดี (Uncontrol) มีภาวะแทรกซ้อน หรือมีภาวะซึมเศร้า
- 2) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือติดสารเสพติดชนิดอื่น เช่น ยาบ้า ยาไอซ์ ฝิ่น เฮโรอีน เป็นต้น
- 3) ตั้งครรภ์ หรือวางแผนที่จะตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร
- 4) ปัจจุบันได้รับการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้ยาชนิดอื่นอยู่ ได้แก่ นิโคตินทดแทน (NRT), Varenicline, Bupropion, Clonidine, Nortriptyline หรือใช้สมุนไพรช่วยเลิกบุหรี่

การวัดผลการศึกษา

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- 1) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try - out) จำนวน 10 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ของแบบสอบถาม
- 2) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงเพื่อความสมบูรณ์อีกครั้งไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล หลังได้รับข้อความสั้น 1 วัน
- 3) นำโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Sample) ระยะที่ 2

3.2.2 ระยะที่ 2 ระยะทดลองการวิจัย

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 2) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial)

คุณสมบัติของอาสาสมัครในงานวิจัย (Eligibility)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ป่วยโรค NCDs ใน รพ.สต. อำเภอภุมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่สูบบุหรี่อายุระหว่าง 20 - 80 ปี โดยพิจารณาจากคุณสมบัติผู้ป่วย NCDs ที่สูบบุหรี่ใน รพ.สต. จาก 9 แห่ง ตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Study population) : กลุ่มผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ จำนวน 200 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคเบาหวาน
- 2) ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง
- 3) สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคไตเรื้อรัง
- 4) อายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 80 ปี
- 5) มีความต้องการเลิกบุหรี่
- 6) เป็นเจ้าของโทรศัพท์มือถือ

เกณฑ์การคัดออก

1) มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตราย เช่น โรคมะเร็ง โรคตับอักเสบ ผู้ป่วยมะเร็ง โรคปอดเรื้อรังที่รุนแรง ใช้การบำบัดด้วยออกซิเจนที่บ้าน โรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) มีความผิดปกติทางระบบประสาท มีการควบคุมโรคไม่ดี (Uncontrol) มีภาวะแทรกซ้อน หรือมีภาวะซึมเศร้า

2) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือติดสารเสพติดชนิดอื่น เช่น ยาบ้า ยาไอซ์ ยาไอซ์ กัญชา เฮโรอีน เป็นต้น

3) ตั้งครรภ์ หรือวางแผนที่จะตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร

4) ปัจจุบันได้รับการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้ยาชนิดอื่นอยู่ ได้แก่ นิโคตินทดแทน (NRT), Varenicline, Bupropion, Clonidine, Nortriptyline หรือใช้สมุนไพร

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่าง กำหนดอำนาจทดสอบที่ 80 % ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่มีการศึกษาใดที่มีการทดลองโปรแกรมการศึกษาเหมือนกับการทดลองนี้ ดังนั้นในการศึกษานี้ทำการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้การประมาณค่าของ Cohen'd (42) โดยการกำหนดขนาดของ effect size ประมาณระดับปานกลางคือ 0.45 และคำนวณเพื่อชดเชยการสูญหาย (loss to follow up) ที่ 30% ดังนั้นในวิจัยนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรที่ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม (Hypothesis testing for two population means) ดังนี้

$$n/\text{group} = \frac{2 \times [z_{\alpha/2} + z_{\beta}]^2}{\left[\frac{\mu_2 - \mu_1}{\sigma}\right]^2}$$

$z_{\alpha/2} = 1.96$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ (α) 0.05

$z_{\beta} = 0.84$ เมื่อกำหนดอำนาจการทดสอบ ($1-\beta$)

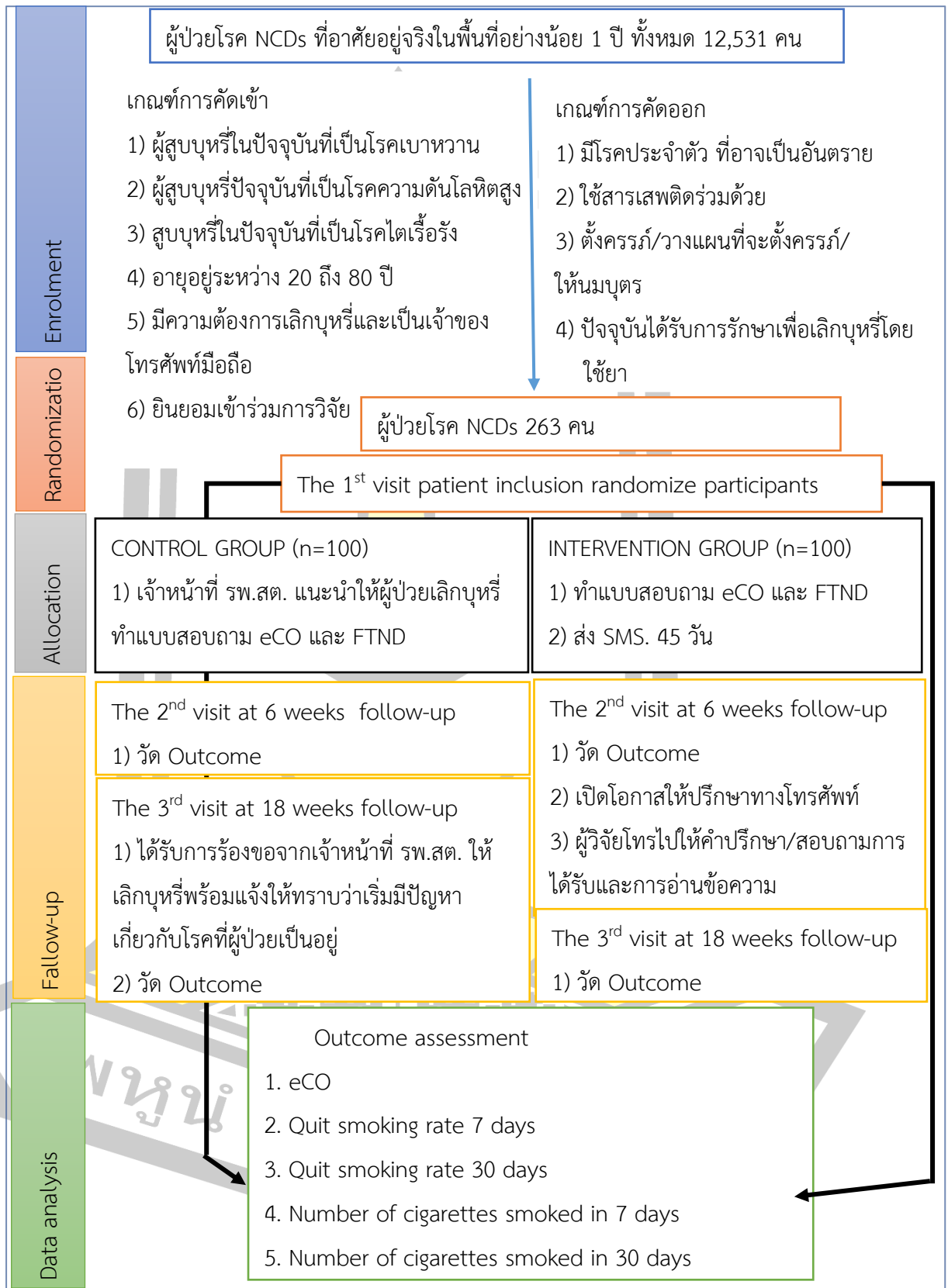
$$n/\text{group} = \frac{2 \times [1.96 + 0.84]^2}{[0.45]^2}$$

$$= 77.4 + (77 \times 0.3)$$

$$= 100 \text{ คน}$$

ในการศึกษานี้ได้กำหนดขนาดตัวอย่าง กลุ่มทดลอง 100 คนและกลุ่มควบคุม 100 คน รวมทั้งหมด 200 คน

พูนุ ปณ ทิโต ชีเว



ภาพที่ 10 การสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และขั้นตอนดำเนินการวิจัย

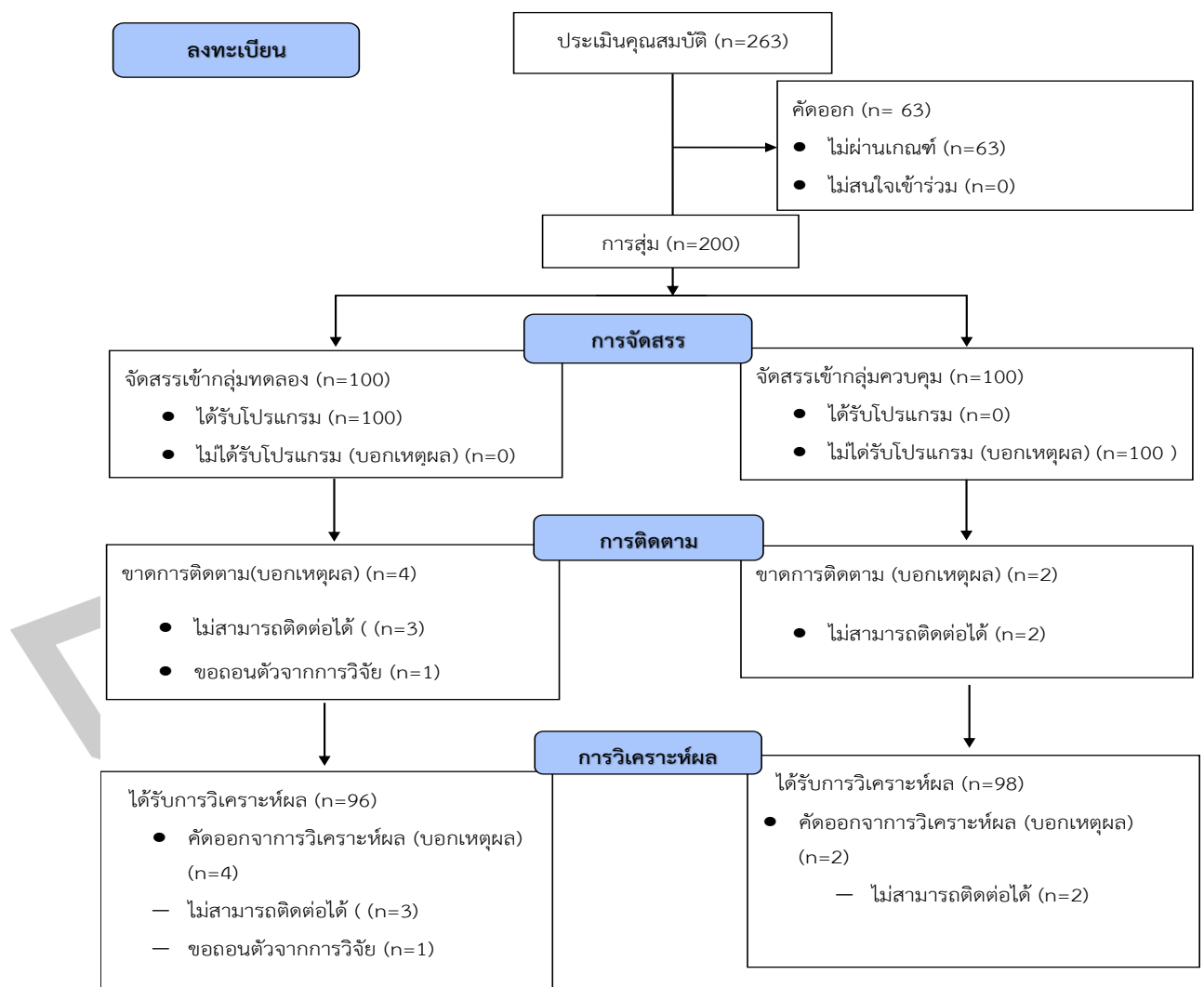
ขั้นตอนการดำเนินการ

การสุ่ม การจัดสรรสิ่งทดลอง และการปกปิด

พิจารณาสุ่มแบบคลัสเตอร์ (Cluster random sampling) จาก รพ.สต. ที่มีจำนวนผู้ป่วย NCDs ที่สูบบุหรี่ มากกว่า 100 คน จาก 4 รพ.สต. มา 2 แห่ง และสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสลาก กลุ่มละ 100 คน (ตามการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง)

ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษา จะได้รับการประเมินโดยใช้แบบทดสอบการพึ่งพานิโคติน Fagerstrom (FTND) ภาษาไทย จากพยาบาล ในครั้งแรกและลงทะเบียนเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง

การจัดเข้ากลุ่มทดลองและควบคุมทำโดย ใส่เอกสารในซองทึบแสง เจ้าหน้าที่วิจัยสุ่มจากซองที่ไม่ทราบว่าเป็นของ cluster ไต เพื่อลดอคติในการวิจัย ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 CONSORT flow diagram of study

การให้สิ่งทดลอง

ขั้นตอนสำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประกอบด้วยองค์ประกอบ
ดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง

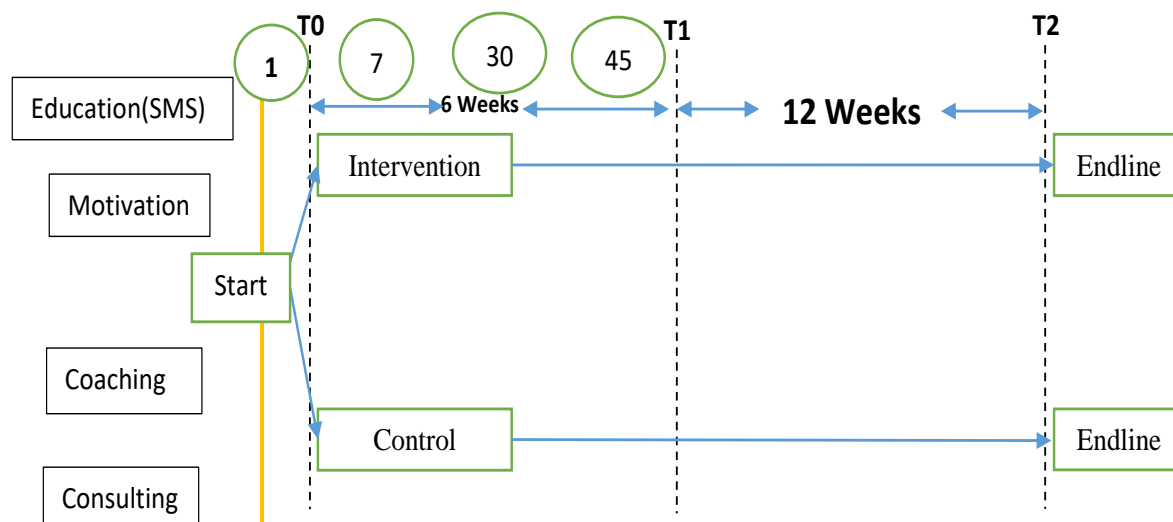
- 1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก รพ.สต. ประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ใช้แบบทดสอบการพึ่งพานิโคตินจากแบบประเมินการพึ่งพานิโคติน (FTND) และประเมินค่า eCO โดยเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer
- 2) ส่งข้อความ (SMS.) ดังตาราง 3 เป็นเวลา 45 วัน โดยใช้บริการส่งข้อความของบริษัท EXP System Co., Ltd.
- 3) เปิดโอกาสให้อาสาสมัครได้ปรึกษาผู้วิจัยทางโทรศัพท์ได้ตลอด 45 วัน
- 4) ผู้วิจัยโทรไปให้คำปรึกษา/สอบถาม กลุ่มทดลอง ในวันที่ 7, 30 และวันที่ 45
- 5) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบการพึ่งพานิโคตินจาก Fagerstrom (FTND) และค่า CO concentration หลังโปรแกรมและติดตามต่อ 3 เดือน
ให้โปรแกรม 45 วัน ติดตามผลต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโปรแกรม 1 วัน (สัปดาห์ที่ 6)
3 เดือน (สัปดาห์ที่ 18) (64, 182, 184)

กลุ่มควบคุม

- ผู้เข้าร่วมกลุ่มควบคุมจะได้รับการประจำสำหรับการเลิกสูบบุหรี่ ประกอบด้วย
- 1) เจ้าหน้าที่รพ.สต. ประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ใช้แบบทดสอบการพึ่งพานิโคตินจากแบบประเมินการพึ่งพานิโคติน (FTND) และประเมินค่า ECO โดยเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer โดยผู้วิจัย
 - 2) ผู้ป่วยได้รับคำเตือนจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้พยายามเลิกสูบบุหรี่
 - 3) ประเมินโดยใช้แบบทดสอบการพึ่งพานิโคตินจาก Fagerstrom (FTND) และค่า CO concentration หลังจาก 45 วันและติดตามต่อ 3 เดือน
 - 4) ผู้ป่วยได้รับการร้องขอจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้เลิกบุหรี่ พร้อมแจ้งให้ทราบว่าเริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่

ขั้นตอนการดำเนินการ ดังภาพที่ 12

Study flow



Measurement	T0	T1	T2
Primary outcomes			
1. คาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก [eCO (ppm.)]	x	x	x
Secondary outcomes			
1. Quit smoking rate 7 days	x	x	x
2. Quit smoking rate 30 days	x	x	x
3. Number of cigarettes smoked in 7 days	x	x	x
4. Number of cigarettes smoked in 30 days	x	x	x

T0 ก่อนได้รับโปรแกรม (SMS)

T1 หลังได้รับโปรแกรม (SMS)

T2 ได้รับโปรแกรม (SMS) 3 เดือน (end-line assessment)

ภาพที่ 12 ขั้นตอนการศึกษา

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของโปรแกรมการช่วยเหลือผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
1	1	12.00	ยินดีต้อนรับสู่การเลิกบุหรี่ เราขอแสดงความยินดีที่ได้ตัดสินใจเลิกสูบบุหรี่ บริการคำแนะนำในการเลิกใช้สูบบุหรี่ ที่ส่งถึงคุณต่อไปนี้ ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
1	2	16.00	ยินดีที่คุณเข้าสู่ระบบบริการของเรา เราจะช่วยให้คุณเลิกสูบบุหรี่โดยให้คำแนะนำง่ายๆ โดยที่คุณจะได้รับข้อความคำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่ ตลอด 45 วัน
1	3	20.00	คุณสามารถเลิกใช้สูบบุหรี่เมื่อไรก็ได้ แต่เพื่อสร้างความมั่นใจ เราจะขอให้คุณกำหนดวันหยุดสูบบุหรี่โดยถาวรในอีก 7 วันข้างหน้า เริ่มจากวันนี้ได้เลยครับ
2	1	12.00	พยายามบอกคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะลด เลิกบุหรี่ ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป
2	2	16.00	บุหรีมีสารเคมีที่เป็นอันตรายนับพันชนิด ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคหัวใจ วัณโรค และมะเร็ง ทันทีที่คุณงดบุหรี ร่างกายก็จะเริ่มกลับมาแข็งแรงขึ้น
2	3	20.00	การใช้ชีวิตปราศจากการสูบบุหรี่เป็นหนทางที่จะทำให้สุขภาพดี
3	1	12.00	พยายามอยู่ห่างจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุหรี เช่น ไม้ขีดไฟ ที่เขี่ยบุหรี เพื่อนที่มักสูบบุหรี หรือร้านขายบุหรี
3	2	16.00	เขียนเหตุผลที่ต้องเลิกบุหรี เช่น เรื่องสุขภาพ ครอบครัว หรือเพื่อประหยัดเงิน ติดไว้ในที่มองเห็นได้
3	3	20.00	ไม่มียาสูบตัวใดที่ปลอดภัยหรือมีฤทธิ์อ่อน ไม่ว่าจะเป็บุหรีของ บาลากู หรือยาสูบสำหรับเคี้ยว ล้วนเป็นอันตราย บุหรีมวนเองก็เป็นอันตรายเช่นกัน
4	1	12.00	บอกผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะงดสูบบุหรี
4	2	16.00	ลองเลือกเคี้ยวหมากฝรั่งแทน เพื่อไม่ให้รู้สึกว่างปากว่าง

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
4	3	20.00	ถ้าคุณอยากสูบบุหรี่ เพื่อคลายความเครียด ความกดดัน หรือความเบื่อหน่าย ลองหันมาเดิน ออกกำลังกาย เล่นโยคะ สูดลมหายใจลึก ทำสมาธิ แทน
5	1	12.00	ลองลดจำนวนการใช้ยาสูบลง จะช่วยให้คุณเตรียมพร้อม ก่อนจะถึงวันที่ตั้งใจเลิกสูบบุหรี่
5	2	16.00	คุณอาจรู้สึกกระสับกระส่ายเมื่อหยุดบุหรี่ อาการดังกล่าวเรียกว่าอาการถอนยา คุณติดบุหรี่เนื่องจาก ร่างกายเคยชินกับการใช้ยาสูบ ไม่ต้องกังวล อาการนี้จะหายไปภายในไม่กี่สัปดาห์
5	3	20.00	ยาสูบบีฮาร์โมนิคโคตินซึ่งทำให้เสพติดอย่างมาก หันมาเคี้ยวหมากฝรั่ง
6	1	12.00	คุณอาจรู้สึกครั่นเนื้อครั่นตัว วิดก นอนไม่หลับ หรือ ท้องผูก หลังจากเลิกบุหรี่ นี่คือนิ่วอาการถอนยา แต่จะหายไปโดยไม่ช้า
6	2	16.00	พยายามอยู่ห่างจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ เช่น ไม้ขีดไฟ ที่เขี่ยบุหรี่ ร้านค้าขายบุหรี่
6	3	20.00	หวังว่าคุณจะกำจัดของที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่รอบๆ ตัวคุณ ให้หมด หากยัง กรุณาบริหารจัดการ คุณต้องทำได้
7	1	12.00	ดื่มน้ำมากๆ (น้ำเปล่า น้ำมะพร้าว น้ำมะนาว ชาสี นมเปรี้ยว) เพื่อให้รู้สึกสดชื่นและสู้กับความอยากสูบบุหรี่ เลี่ยงเครื่องดื่มเย็นจัดและแอลกอฮอล์
7	2	16.00	เคี้ยวหมากฝรั่ง หรือมินต์ ดื่มน้ำ กินของว่างที่มีประโยชน์ เพื่อรู้สึกกระปรี้กระเปร่าตลอดวัน คุณเดินมาถูกทางแล้ว
7	3	20.00	กรุณาบอกผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะดยาสูบหรืออยู่
8	1	12.30	วันนี้คุณได้เริ่มหยุดสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาดแล้ว เยี่ยมมากครับ อย่าลืมให้รางวัลกับตนเอง ด้วยการฉลองกับครอบครัวและเพื่อนๆ

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
8	2	17.00	วันแรกมักลำบากเสมอ กรุณาใจเย็น อย่าเปลี่ยนจากสูบบุหรี่ปกติแล้วหันไปหาแบบอื่น อย่าใช้ยาสูบพื้นบ้านหรือบุหรี่ไฟฟ้า
8	3	20.10	หากรู้สึกกระสับกระส่าย หรือเป็นกังวล พยายามหาคนคุยด้วย จิบน้ำ หากต้องการคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนอนหลับ
9	1	12.30	บางคนอาจรู้สึกหงุดหงิดระหว่างการเลิกบุหรี่ สู้ต่อไปครับ
9	2	17.00	ควบคุมสติอารมณ์ พยายามฟังเพลง สูดลมหายใจลึกๆ เดินเล่น หรือสวดมนต์เพื่อคลายเครียด
9	3	20.10	ทำให้ปากไม่ว่างเอาไว้ เคี้ยวหมากฝรั่ง หรือมินต์ เพื่อเลียงยาสูบ
10	1	12.30	ทำให้ตัวเองไม่ว่าง ออกไปเดินเล่น คุยกับเพื่อนและคนในครอบครัว
10	2	17.00	ความอยากบุหรี่ขั้นรุนแรงจะหายไปไม่ช้า หันไปให้ความสนใจสิ่งอื่น เตือนตนเองว่าเหตุใดคุณจึงอยากเลิกบุหรี่
10	3	20.10	หากรู้สึกอยากใช้ยาสูบ หายใจลึกๆ ออกไปเดินเล่น ฟังเพลง หรือดูทีวี
11	1	12.30	ช่วงแรกของการเลิกบุหรี่ อาจลำบาก พยายามผ่อนคลาย ฟังเพลง ทานผลไม้สด เล่นโยคะ หรือหายใจลึกๆ
11	2	17.00	อย่าเพิ่งยอมแพ้ครับ พยายามต่อต้านอาการอยากบุหรี่ ถอยห่างจากของที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ ยาสูบท้องถิ่น รวมทั้งบุหรี่ไฟฟ้า
11	3	20.10	ดื่มน้ำมากๆ จำพวกน้ำมะนาว นมเปรี้ยว น้ำมะพร้าว เลี่ยงเครื่องดื่มเย็นจัดหรือที่มีแอลกอฮอล์
12	1	12.30	มองในแง่ดีเข้าไว้ครับ! อย่าให้สิ่งใดมาบั่นทอนจิตใจคุณ ปลายทางสู่ชีวิตที่ปราศจากบุหรี่ รออยู่ข้างหน้า คุ่มค่าแน่นอนครับ

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
12	2	17.00	อยู่ห่างจากบุคคลที่ใช่ยาสูบ พยายามทำกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย
12	3	20.10	ร่างกายของคุณไร้สารพิษที่เกี่ยวกับยาสูบ ร่างกายกำลังเริ่มรักษาตัวเอง เดินหน้าสู้ต่อไปครับ
13	1	12.30	หากคุณเครียดหรือหงุดหงิด คุยกับคนรอบข้างเพื่อขอกำลังใจ
13	2	17.00	ทำให้ร่างกายกระฉับกระเฉง หรือไปเดินเล่น จะช่วยลดความเครียดลงได้
13	3	20.10	ลองคิดว่า คุณจะประหยัดเงินได้มากแค่ไหนกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปกับบุหรี่
14	1	12.30	อย่าหวนกลับไปทางเดิม ร่าเริงเข้าไว้และทำกิจกรรมพิเศษเพื่อฉลองความสำเร็จ!
14	2	17.00	ถ้าคุณรู้สึกอยากบุหรี่ ให้ดูหนัง ออกไปข้างนอก หรือซื้อของขวัญให้กับตัวเองที่ยังอดบุหรี่ได้
14	3	20.10	ความอยากขั้นรุนแรงจะหายไปไม่ช้า หันไปให้ความสนใจกับสิ่งอื่น เตือนตัวเองว่าเหตุใดคุณถึงเลิก
15	1	12.30	หวังว่าคุณจะรู้สึกดี คิดในแง่บวกเสมออยู่อย่างเข้มแข็ง ถอยห่างจากผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยาสูบ แม้แต่บุหรี่ไฟฟ้า หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบท้องถิ่น
15	2	17.00	ใช้ยาสูบไม่ได้ทำให้อะไรดีขึ้นมาเลย ยึดหยัดที่จะบอกเลิก หากมีใครยื่นบุหรี่ให้ ขอให้เคี้ยวหมากฝรั่งเสีย จงภูมิใจที่คุณบอกว่า “ไม่” ได้สำเร็จ
15	3	20.10	ยินดีด้วยครับ! การปราศจากบุหรี่หมายความว่า คุณไม่ตกเป็นทาสของสิ่งที่ทำอันตรายต่อคุณ
16	1	17.40	หากต้องการใช้ชีวิตแบบยืนยาว ถอยห่างจากบุหรี่ บุหรี่นี้แหละตัวอันตรายถึงตาย
16	2	21.00	หมั่นบอกคนรอบข้างว่าคุณกำลังเลิกบุหรี่ พวกเขาพร้อมแสดงความยินดีกับคุณเสมอ รวมถึงการช่วยทำให้คุณเลิกบุหรี่และมีสุขภาพดี

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
17	1	17.40	ไม่มีใครอยากปากดำและมีกลิ่นปาก คราวนี้คุณก็ยิ้มได้อย่างมั่นใจด้วยสุขภาพปากที่สมบูรณ์
17	2	21.00	มองโลกในแง่ดีด้วยการออกกำลังกาย นั่งสมาธิ หรือหางานอดิเรกทำ ทำความรู้จักกับคนที่ไม่ใช่ยาสูบ
18	1	17.40	น้ำหนักตัวขึ้นเล็กน้อยอาจจะเป็นผลข้างเคียงในการเลิกบุหรี่ แต่การทานอาหารเพื่อสุขภาพและออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยให้
18	2	21.00	ความอยากขั้นรุนแรงนั้นสามารถหายได้เองภายในเวลาไม่กี่นาที พุ่งความสนใจไปที่สิ่งอื่น เตือนตนเองว่าทำไมถึงเลิกบุหรี่
19	1	17.40	ดีมากครับที่คุณไม่นึกถึงบุหรี่ ยินยัดเลิกบุหรี่ คุณกำลังเดินทางไปสู่วิถีที่มีสุขภาพดี
19	2	21.00	ดีใจที่คุณรู้สึกดี รักษาการคิดในแง่บวกไว้และยับยั้งอย่างเข้มแข็ง
20	1	17.40	การเลิกบุหรี่อาจยาก แต่ต้องเข้มแข็ง ทุกคนล้วนมีวันที่แย่ แต่จะหายไปเอง ทำกิจกรรมอะไรอื่นๆ ที่ทำให้รู้สึกดี อยากสูบบุหรี่หรือเคี้ยวยาสูบ
20	2	21.00	คุณเคยจ่ายเงินเพื่อซื้อบุหรี่มาฆ่าตัวเอง ดีใจได้แล้วว่าตอนนี้คุณไม่ต้องพบกับมันอีก
21	1	17.40	พยายามเข้าไว้! ใช้เวลาอยู่กับคนที่ใกล้ชิด ไปในสถานที่ที่ไม่มีคนสูบบุหรี่
21	2	21.00	หลีกเลี่ยงสถานที่และผู้คนที่ทำให้นึกถึงบุหรี่ อย่าไปใกล้ร้านขายบุหรี่
22	1	17.40	หากคุณเบื่อ หากิจกรรมทำ เพื่อจิตใจไม่ให้ใช้ยาสูบ วางแผนออกไปข้างนอก ใช้เวลาว่างกับเพื่อนและคนในครอบครัว
22	2	21.00	ยาสูบทำให้คุณพลาดช่วงเวลาอันแสนสุขในชีวิตไปอย่างน่าเสียดาย

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
23	1	17.40	โปรดจำไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เสมอเพื่อตัว ท่านเอง อย่ายกเลิกความพยายามในการเลิกบุหรี่ ง่ายๆ แม้ว่าจะล้ม ก็ลุกขึ้นใหม่ ลองใหม่อีกครั้งได้
23	2	21.00	สมรรถภาพปอดจะเพิ่มขึ้น 30 % หลังจากหยุดสูบบุหรี่เพียง ไม่กี่สัปดาห์ หายใจลึกๆ แล้วก้าวเดินออกกำลังกาย
24	1	17.40	หันเหความสนใจในจังหวะที่รู้สึกอยากยาสูบ กิจกรรมที่ ใช้กำลังจะช่วยให้คุณไม่อยากสูบบุหรี่
24	2	21.00	คนที่ไม่สูบบุหรี่ส่วนมากมักมองว่าคนสูบบุหรี่ไม่น่าสนใจ การ สูบบุหรี่อาจทำลายความสัมพันธ์ลงได้
25	1	17.40	ยินดีที่คุณยังอยู่กับเรา บางครั้งอาจพลาดไป แต่คุณ สามารถเตรียมตัวรับมือความอยากรอบใหม่ได้แล้ว จำไว้ ว่า การไม่มีบุหรี่ในชีวิตเป็นหนทางที่ดีที่สุด
25	2	21.00	อย่าหลงเชื่อคำโฆษณาหรือรายการส่งเสริมสินค้าของ บรรดา ยาสูบทั้งหลาย คุณรู้ความจริงอยู่แล้วว่าการสูบ บุหรือนั้นเป็นเช่นไร บอกคนอื่นๆ ด้วย
26	1	17.40	คนที่ใช้ยาสูบส่วนมากมักคิดว่าตัวเองไม่น่าเริ่มสูบบุหรี่ ขอให้สุขใจที่คุณได้ตัดสินใจเลิกแล้วเถอะครับ
26	2	21.00	ยาสูบทุกรูปแบบล้วนเป็นอันตราย ยาสูบทำให้ความดัน โลหิตสูง เสี่ยงโรคหัวใจ วัณโรค อัมพาต และมะเร็ง
27	1	17.40	การเลิกบุหรี่ไม่เพียงช่วยรักษาปอด ป้องกันมะเร็ง ยังทำ ให้สุขภาพดีขึ้น แข็งแรงขึ้นอีกด้วย
27	2	21.00	ถามคนใกล้ชิดว่าคุณรู้สึกว่าคุณเป็นอย่างไรบ้างหลังเลิก บุหรี่ ลมหายใจหอมสดชื่น ไม่มีปัญหากลิ่นปาก เย้..เลิก ได้สักที
28	1	17.40	ระว่างเวลาออกไปสังสรรค์นอกบ้าน อย่าปล่อยให้ตัวเอง เผลอใช้ยาสูบ คุณเดินมาไกลมากแล้ว
28	2	21.00	อย่าลืมให้รางวัลกับตัวเองที่ห่างจากบุหรี่ได้ ดูหนัง ซื้อ ของ หรือเก็บเงินที่ไม่ได้ซื้อบุหรี่ไว้ในกล่องเงินของตัวเอง

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
29	1	17.40	แอลกอฮอล์อาจทำให้คุณต้องการใช้ยาสูบมากขึ้นจนกลับไปอยู่ในสภาพเดิม ถอยห่างจากแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มเย็น
29	2	21.00	อย่าปล่อยให้ความเครียดทำลายความตั้งใจของคุณ จัดการความเครียดของคุณได้โดยไม่ใช้บุหรี่ได้แน่นอน โดยการออกไปเดิน ออกกำลังกาย สุขลมหายใจลึกๆ
30	1	17.40	ยินดีด้วยที่คุณรู้สึกดี มองโลกในแง่ดีและเข้มแข็งเข้าไป
30	2	21.00	การเลิกบุหรี่อาจยากแต่ขอให้เข้มแข็ง คุณต้องผ่านมันไปได้ หันไปทำอย่างอื่นที่ทำให้รู้สึกดี ขอเพียงอย่าไปใช้ยาสูบอีก
31	1	17.40	ผู้ที่ยาสูบบ่มักเสี่ยงที่จะพบกับปัญหาสุขภาพทางเพศ คุณควรยินดีที่ตัดสินใจเลิกบุหรี่ ใช้ชีวิตแบบไร้บุหรี่
31	2	21.00	ไม่มียาสูบตัวใดที่ปลอดภัยหรือมีฤทธิ์อ่อน ผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกประเภทล้วนเป็นอันตราย รวมถึงบุหรี่ไฟฟ้า
32	1	8.00	ถึงจะรู้สึกอยากใช้ยาอย่างรุนแรง แต่ความรู้สึกนั้นจะหายไปภายในไม่กี่นาที นึกถึงเรื่องอื่นๆ พร้อมเตือนตัวเองว่าเหตุใดจึงเลิกบุหรี่
33	1	8.00	หายใจเข้าลึกๆ หายใจผ่านจมูก ปล่อยลมออกทางปาก ทำซ้ำ 10 ครั้ง จะช่วยลดอาการอยากบุหรี่ได้
34	1	8.00	ยาสูบทุกชนิดล้วนทำให้อายุสั้น แก่ก่อนวัย
35	1	8.00	แม้แต่ตอนนี้ อาจมีบางอย่างทำให้คุณอยากสูบบุหรี่อีก ใช้ทักษะที่คุณได้เรียนรู้มาทั้งหมดเพื่อระงับอาการอยากยาสูบ
36	1	8.00	ยามที่ประสบกับความยากลำบาก พยายามเอาชนะมันให้ได้ การเลิกบุหรี่ยังไม่ต่างกัน อย่าหันหลังกลับ คุณเดินทางมาไกลแล้ว
37	1	8.00	การเลิกบุหรี่ยังยาก แต่ขอให้เข้มแข็ง คุณต้องผ่านไปให้ได้ ทำกิจกรรมใดก็ได้ที่ทำให้รู้สึกดี แต่อยากชวนไปหาบุหรี่เด็ดขาด

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
38	1	8.00	การพูดคุยโต้แย้งกันมักก่อให้เกิดความต้องการใช้ยาสูบเพื่อผ่อนคลายความเครียด ควรฝึกการกำหนดลมหายใจและทำสมาธิ
39	1	8.00	ถ้าคุณเผื่อใช้ยาสูบอีก พยายามบอกตัวเองให้เลิกเรียนรู้จากความผิดพลาดในครั้งนี่
40	1	19.00	บุหรี 1 ของ สามารถเลี้ยงข้าวเพื่อนได้ 1 มื้อ
41	1	19.00	ยินดีด้วยที่คุณไม่คิดถึงบุหรี ยินหยัดเลิกบุหรีด้วยความเข้มแข็ง คุณกำลังเดินทางเข้าสู่การมีสุขภาพชีวิตที่ดี
42	1	19.00	การสูบบุหรี ไม่เท่ และ เป็นที่รังเกียจของสังคม
43	1	19.00	ในเมื่อคุณงดบุหรีได้แล้ว ลองชักชวนให้คนอื่นเลิกบ้างสิครับ
44	1	19.00	นี่คือการเริ่มต้นชีวิตใหม่ของคุณ ตอนนี้คุณรู้หนทางเพื่อความสำเร็จแล้ว ใช้ชีวิตโดยปราศจากบุหรีและชวนเหลือคนอื่นให้เลิกใช้ยาสูบบ้าง
45	1	8.30	คุณทำสำเร็จแล้ว ใช้ชีวิตโดยปราศจากบุหรี ขอขอบคุณที่เข้าร่วมโปรแกรม
45	2	20.30	กรุณาให้ความเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น คุณเห็นว่าโปรแกรมนี้ช่วยให้คุณเลิกบุหรีได้มากน้อยเพียงใด



การวัดผลลัพธ์หลัก

- 1) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก (eCO)

การวัดผลลัพธ์รอง

- 2) อัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน
- 3) อัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน
- 4) จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วัน
- 5) จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน

ตารางที่ 4 ตัวแปรและการวัดตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา	การวัดตัวแปร	ชนิดของตัวแปร
ผลลัพธ์หลัก		
1. eCO	ppm (PiCO ⁺ Smokerlyzer)	Ratio
ผลลัพธ์รอง		
1. อัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน	Number	Ratio
2. อัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน	Number	Ratio
3. จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วัน	Number จำนวนในการสูบบุหรี่ใน 7 วัน	Ratio
4. จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน	Number จำนวนในการสูบบุหรี่ใน 30 วัน	Ratio
ตัวแปรที่ศึกษา	การวัดตัวแปร	ชนิดของตัวแปร
เพศ	ชาย, หญิง	Nominal
อายุ	จำนวน ปี (เต็ม)	Ratio
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน, จบต่ำกว่าประถม 6, จบสูงกว่าประถม 6 แต่ไม่จบมัธยม 3, จบมัธยม 3, จบสูงกว่ามัธยม 3 แต่ไม่จบมัธยม 6, จบมัธยม 6/ปวช./ปวส., จบปริญญาตรี, จบสูงกว่าปริญญาตรี, อื่นๆ ระบุ.....	Nominal
รายได้ต่อเดือน	รายได้ต่อเดือน	Ratio
สถานภาพสมรส	โสด (ไม่เคยแต่งงาน), สมรส, แยกทาง, หย่าร้าง, หม้าย	Nominal
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ, รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ,	Nominal

ตัวแปรที่ศึกษา	การวัดตัวแปร	ชนิดของตัวแปร
	เกษตรกร, ค้าขาย, รับจ้าง, นักเรียน/ นักศึกษา, ประกอบอาชีพอิสระ, อื่นๆ ระบุ	
โรคที่เป็นอยู่	โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคไต เรื้อรัง	Nominal
ในบ้านมีสมาชิกสูบบุหรี่กี่คน	Number ระบุจำนวน	Ratio
การสูบบุหรี่ใน 7 วันที่ผ่านมา	สูบ, ไม่สูบ	Nominal
การสูบบุหรี่ใน 1 เดือนที่ผ่านมา	สูบ, ไม่สูบ	Nominal
การสูบบุหรี่ใน 6 เดือนที่ผ่านมา	สูบ, ไม่สูบ	Nominal
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่	Number ระบุจำนวน	Ratio
ปกติสูบบุหรี่วันละกี่มวน	10 มวนหรือน้อยกว่า, 11-20 มวน, 21-30 มวน, มากกว่า 31 มวน	Ordinal
การสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน ตอนเช้า	ภายใน 5 นาทีหลังตื่นนอน, 6-30 นาที หลังตื่นนอน, 31-60 นาที หลังตื่น นอน, มากกว่า 60 นาทีหลังตื่นนอน	Ordinal
การสูบบุหรี่จัดในช่วงแรกหลัง ตื่นนอน	ใช่, ไม่ใช่	Nominal
บุหรี่มวนที่ไม่อยากเลิกที่สุด	มวนแรกตอนเช้า, มวนอื่นๆ	Nominal
การรู้สึกลำบากใจที่ต้องอยู่ในเขต ปลอดบุหรี่	รู้สึกลำบากใจ, ไม่รู้สึกลำบากใจ	Nominal
การสูบบุหรี่แม้ในยามเจ็บป่วย	ใช่, ไม่ใช่	Nominal
การพยายามเลิกบุหรี่ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา	1.ขอคำปรึกษาที่สถานบริการ เช่น คลินิกเลิก บุหรี่ คลินิกสุขศึกษา เป็นต้น 2. ใช้สารนิโคตินทดแทน เช่น แผ่นนิโคติน หรือ หมากฝรั่งนิโคติน เป็นต้น 3. ใช้ยาอย่างอื่น ที่แพทย์สั่ง 4. การแพทย์ทางเลือก เช่น ใช้สมุนไพรพื้นบ้าน นวดกดจุด ผิงเข็ม เป็นต้น 5. ขอคำปรึกษาทางโทรศัพท์ที่ช่วยเหลือด้าน	Nominal

ตัวแปรที่ศึกษา	การวัดตัวแปร	ชนิดของตัวแปร
	การเลิกบุหรี่ 6. เปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ไม่ได้ใช้วิธีสูบบุหรี่ 7. เลิกด้วยตนเอง เช่น การหักดิบ หรือลดปริมาณการสูบบุหรี่ลงเรื่อย ๆ 8. ไม่เคย	
CO concentration	ppm	Ratio
จำนวนครั้งในการพยายามเลิกสูบบุหรี่ใน 6 เดือนที่ผ่านมา	Number ระบุจำนวน	Ratio

ตารางที่ 5 การวัดผลการทดลอง

ผลลัพธ์หลัก	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล 3 เดือน
1. eCO	x	x	x
ผลลัพธ์รอง			
1. อัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน	x	x	x
2. อัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน	x	x	x
3. จำนวนคนที่สูบบุหรี่ใน 7 วัน	x	x	x
4. จำนวนคนที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน	x	x	x

X = มีการวัดผลลัพธ์

3.2.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ใช้ทั้งการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเชิง ดังนี้

- 1) ข้อมูลผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ จากเว็บไซต์ HDC กระทรวง

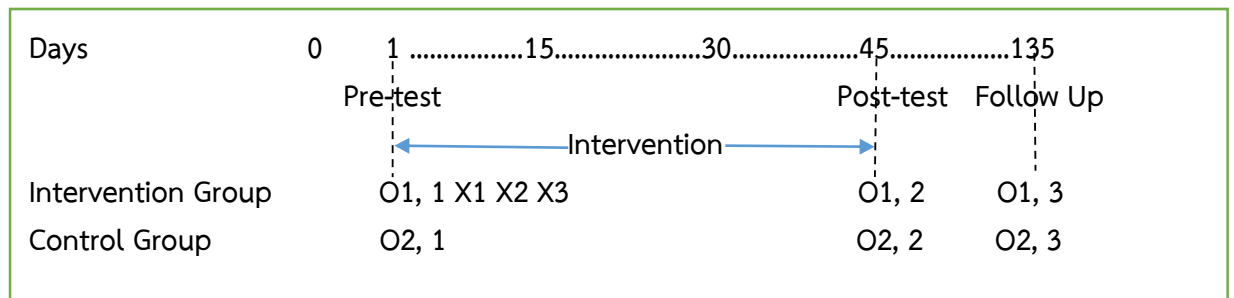
สาธารณสุข (29)

2) นำข้อมูลที่ได้ มาจัดการข้อมูล สุ่มเลือกอำเภอที่มีผู้ป่วยโรค NCDs ที่สูบบุหรี่ เกิน 400 คน สุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลาก ได้มา 1 อำเภอ และสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งเพื่อทำการทดลองในระยะที่ 1 และระยะ 2 ได้มา 3 ตำบล

3) ติดต่อประสานงานกับกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา และกำหนด วันเวลาที่ทำการศึกษา

3) เก็บรวบรวม จ่ายค่าตอบแทนตามข้อตกลง และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

4) เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ตามดังภาพ 13



X1 = SMS. (Education, Motivation)

X2 = Coaching

X3 = Consultation via phone

O1, 1 = เก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง

O2, 1 = เก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุม

O1, 2 = เก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งที่ 1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

O2, 2 = เก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งที่ 1 หลังการทดลอง กลุ่มควบคุม

O1, 3 = เก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งที่ 2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

O2, 3 = เก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งที่ 2 หลังการทดลอง กลุ่มควบคุม

ภาพที่ 13 การรวบรวมข้อมูล

3.2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลอายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับคะแนนการพึ่งพานิโคติน ถ้าเป็นข้อมูลต่อเนื่อง หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ถ้าเป็นตัวแปรกลุ่มหาค่าความถี่ ร้อยละ

2) ใช้สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป อธิบายลักษณะของตัวอย่างในการศึกษาโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และการทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) ในกรณีกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน น้อยกว่า 5 เพื่อทดสอบว่าประชากรทั้ง 2 กลุ่มมีการแจกแจงความถี่สอดคล้องกับการแจกแจงคาดหวังหรือไม่โดยการทดสอบภาวะสารูปสนิทธิ (Goodness of fit test) ค่า eCO วัดจากลมหายใจออกด้วยเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer อัตราการเลิกบุหรี่ 7 วัน อัตราการเลิกบุหรี่ 30 วัน จำนวนมวนของบุหรี่ที่สูบใน 7 วันและ 30 วัน ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) ใช้ Mixed linear regression ทดสอบความแตกต่างของ eCO ในช่วงเวลาติดตามผลทั้งสามช่วงเวลา การวิเคราะห์ทั้งหมดดำเนินการโดยใช้ซอฟต์แวร์เวอร์ชัน R 4.2.2 และแพ็คเกจ epiDisplay (185) กำหนด ระดับนัยสำคัญ (Level of significance) = 0.05 ในการพิจารณาว่ามีความสำคัญทางสถิติ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือปฏิบัติการ ดังนี้

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย
- 2) แบบทดสอบความรุนแรงในการติดยาโคตินของผู้สูบบุหรี่ฉบับปรับปรุง (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence) (186)
- 3) เครื่องวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากลมหายใจออก รุ่น piCO⁺ smokerlyzer
- 4) แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกและการเสวนาเกี่ยวกับประสบการณ์ การเลิกบุหรี่ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
- 5) แผนการให้สุขศึกษาตามโปรแกรมช่วยเหลือผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ทางข้อความสั้น (SMS)

3.4 จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่ทำในมนุษย์ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักการแสดงความเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ โดยต้องแสดงถึงการให้เกียรติแก่อาสาสมัครและผู้ร่วม

วิจัยทุกคน ใช้ความระมัดระวังในการเก็บข้อมูลทุกครั้ง และผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 102/2564 และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยได้มีแนวทางในการปฏิบัติกับผู้ร่วมวิจัยทั้ง 2 ระยะของการวิจัย คือ

3.4.1 การรักษาและเคารพสิทธิ์ของอาสาสมัครในการวิจัย

ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจของอาสาสมัคร และให้ลงในใบยินยอมร่วมวิจัย (Consent form) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิจัยต้องใช้การสังเกตสีหน้า ท่าทาง การแสดงออก การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยต้องแนะนำตัวเองทุกครั้งและแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ในระหว่างที่ทำการเก็บข้อมูลหรือดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาสาสมัครสามารถปฏิเสธไม่เข้าร่วมหรือปฏิเสธการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาและจะรักษาความลับของผู้ป่วยโดยไม่นำข้อมูลทุกอย่างของผู้ป่วยไปเปิดเผยต่อสาธารณชนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หลักฐานหรือเอกสารทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเมื่อทำการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วจะทำลายทั้งหมด เพื่อไม่ให้ข้อมูลของอาสาสมัครเปิดเผยต่อสาธารณชนได้

3.4.2 การปกป้องผลประโยชน์

การศึกษานี้ผู้วิจัยมีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดกับแหล่งข้อมูลที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่ออาสาสมัครผู้ให้ข้อมูล ครอบครัวและสังคม ในระหว่างทำการศึกษาค้นพบว่าการปฏิบัติใดที่อาจก่อความเสียหายกับอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะต้องรับผิดชอบ หยุดทำการศึกษาและรีบปรึกษาผู้เกี่ยวข้องทันที

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากมหาสารคาม คณะกรรมการพิจารณาสถาบันของมหาวิทยาลัย (IRB) อนุมัติวันที่ 24 มีนาคม 2564 เลขประจำตัว 102-081/2564 ต่ออายุครั้งที่ 1 วันหมดอายุ 24 มีนาคม 2566 และลงทะเบียนการทดลองทางคลินิกการศึกษานี้ได้รับการขึ้นทะเบียนที่ Thai Clinical Trials Registry (TCTR) หมายเลข TCTR 20220427004 วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2565

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทางข้อความสั้น (SMS.) แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

4.1 ผลของระยะที่ 1

- 4.1.1 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 4.1.2 การพัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่
- 4.1.3 การศึกษานำร่อง

4.2 ผลของระยะที่ 2

4.1 ผลของการวิจัย ระยะที่ 1

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยเลิกบุหรี่สำเร็จ และการศึกษานำร่อง (Pilot study) ทดลองส่งข้อความสั้นต้นแบบในอาสาสมัครการวิจัย และนำเครื่องมือมาปรับปรุง เพื่อใช้งานในระยะที่ 2 ของการวิจัย

4.1.1 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 5 อย่าง มีการพัฒนาก่อนนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ 3 อย่าง คือ 1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย (ตารางที่ 6) 2) แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล (ตารางที่ 7) 3) แผนการให้สุขศึกษาตามโปรแกรมช่วยเหลือผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ทางข้อความสั้น (SMS.) (ภาพที่ 16)

พหุ ประเด็น โภชนา

1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย พัฒนาจากคุณสมบัติของตัวแปรในการศึกษาวิจัยเพื่อประกอบกรคัดเข้า-คัดออก ของอาสาสมัคร ดังนี้

ตารางที่ 6 แบบ screening สำหรับนักวิจัย

แบบ screening	
1) ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคเบาหวาน	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
2) ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
3) สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคไตเรื้อรัง	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
4) อายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 80 ปี	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
5) มีความต้องการเลิกบุหรี่	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
6) มีโรคประจำตัวอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตราย เช่น โรคมะเร็ง โรคตับ อักเสบ ผู้ป่วยมะเร็ง โรคปอดเรื้อรังที่รุนแรงใช้การบำบัดด้วยออกซิเจนที่บ้าน โรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) มีความผิดปกติทางระบบประสาท หรือมีภาวะซึมเศร้า	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่
7) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือติดสารเสพติดชนิดอื่น เช่น ยาบ้า ยาอี ยาไอซ์ กัญชา เฮโรอีน เป็นต้น	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่
8) ตั้งครรภ์ หรือวางแผนที่จะตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่
9) ปัจจุบันได้รับการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้ยาชนิดอื่นอยู่ ได้แก่ นิโคตินทดแทน (NRT), Varenicline, Bupropion, Clonidine, Nortriptyline หรือใช้สมุนไพรช่วยเลิกบุหรี่	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่

2) แบบสอบถามเก็บข้อมูล พัฒนาจากคำถามของคู่มือการสำรวจการบริโภคยาสูบ ในผู้ใหญ่ระดับโลก (Global Adult Tobacco Survey: GATS) สำหรับสนับสนุนการดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อควบคุมยาสูบปี 2554 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลังจากที่ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยกำหนดตัวแปรที่ศึกษาและทดลองโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่แล้ว ดังนี้

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตารางที่ 7 แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล

คำชี้แจง แบบสอบถามมี 3 ส่วน เติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านหรือเติม
คำในช่องว่างให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย	
1.1 เพศ	<input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง
1.2 อายุ.....ปี	
1.3 ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด?	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียน	<input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
<input type="checkbox"/> 4. มัธยมตอนปลาย หรือ ปวช	<input type="checkbox"/> 5.ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ปวส
1.4 ท่านมีรายได้ต่อเดือน เดือนละเท่าไร.....บาท	
1.5 สถานภาพสมรส	
<input type="checkbox"/> 1. โสด (ไม่เคยแต่งงาน)	<input type="checkbox"/> 2. สมรส <input type="checkbox"/> 3. แยกทาง
<input type="checkbox"/> 4. หย่าร้าง	<input type="checkbox"/> 5. หม้าย
1.6 อาชีพ	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ	<input type="checkbox"/> 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 3. เกษตรกรรม
<input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย	<input type="checkbox"/> 5. รับจ้าง <input type="checkbox"/> 6. นักเรียน/นักศึกษา
<input type="checkbox"/> 7. ประกอบอาชีพอิสระ	<input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ.....
1.7 ท่านป่วยด้วยโรคใด เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ (checklist Multiple Response)	
<input type="checkbox"/> 1. โรคเบาหวาน	<input type="checkbox"/> 2. โรคความดันโลหิตสูง <input type="checkbox"/> 3. โรคไตเรื้อรัง
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่	
2.1 ในบ้านของท่านมีสมาชิกทั้งหมดกี่คน.....คน สูบบุหรี่กี่คนคน ไม่สูบบุหรี่กี่คน.....คน	
2.2 ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่หรือไม่	
<input type="checkbox"/> 1. สูบ สูบโดยเฉลี่ย มวนต่อสัปดาห์.....	<input type="checkbox"/> 2. ไม่สูบ
2.3 ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่อยู่หรือไม่	
<input type="checkbox"/> 1. สูบ สูบโดยเฉลี่ย ประมาณกี่มวนต่อเดือน.....	<input type="checkbox"/> 2. ไม่สูบ
2.4 ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่อยู่หรือไม่	
<input type="checkbox"/> 1. สูบ สูบโดยเฉลี่ย ประมาณกี่มวนต่อ 6 เดือน.....	<input type="checkbox"/> 2. ไม่สูบ
2.5 อายุที่ท่าน เริ่มสูบบุหรี่..... (ปี)	

2.6 โดยปกติคุณสูบบุหรี่วันละกี่มวน		<input type="checkbox"/> (0) 10 มวนหรือน้อยกว่า	<input type="checkbox"/> (1) 11-20 มวน						
		<input type="checkbox"/> (2) 21-30 มวน	<input type="checkbox"/> (3) มากกว่า 31 มวน						
2.7 หลังตื่นนอนตอนเช้าคุณสูบบุหรี่ี่มวนแรกเมื่อไหร่									
<input type="checkbox"/> (3) ภายใน 5 นาทีหลังตื่นนอน		<input type="checkbox"/> (2) 6-30 นาที หลังตื่นนอน							
<input type="checkbox"/> (1) 31-60 นาที หลังตื่นนอน		<input type="checkbox"/> (0) มากกว่า 60 นาทีหลังตื่น							
2.8 คุณสูบบุหรี่จัดในช่วงโมงแรกหลังตื่นนอน (สูบบุหรี่มากกว่าในช่วงเวลาอื่นของวัน)									
<input type="checkbox"/> (1) ใช่		<input type="checkbox"/> (0) ไม่ใช่							
2.9 บุหรี่มวนไหนที่คุณไม่ยอมเลิกมากที่สุด		<input type="checkbox"/> (1) มวนแรกตอนเช้า	<input type="checkbox"/> (0) มวนอื่นๆ						
2.10 คุณรู้สึกลำบากหรือยุ่งยากไหมที่ต้องอยู่ใน “เขตปลอดบุหรี่” เช่น โรงภาพยนตร์ ร้านอาหาร									
<input type="checkbox"/> (1) รู้สึกลำบาก		<input type="checkbox"/> (0) ไม่รู้สึกลำบาก							
2.11 คุณยังต้องสูบบุหรี่ แม้จะเจ็บป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/> (1) ใช่	<input type="checkbox"/> (0) ไม่ใช่						
ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเลิกบุหรี่									
3.1 ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาคุณทำทุกวิถีทางเพื่อเลิกบุหรี่ด้วยวิธีเหล่านี้หรือไม่?									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ขอคำปรึกษาที่สถานบริการ เช่น คลินิกเลิกบุหรี่ คลินิกสุขศึกษา เป็นต้น							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ใช้สารนิโคตินทดแทน เช่น แผ่นนิโคติน หรือหมากฝรั่งนิโคติน เป็นต้น							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. ใช้ยาอย่างอื่น ที่แพทย์สั่ง							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแพทย์ทางเลือก เช่น ใช้สมุนไพรพื้นบ้าน นวดกดจุด ฝังเข็ม เป็นต้น							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ขอคำปรึกษาทางโทรศัพท์ที่ช่วยเหลือด้านการเลิกบุหรี่							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. เปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ไม่ได้ใช้วิธีสูบ							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. เลิกด้วยตนเอง เช่น การหักดิบ หรือลดปริมาณการสูบบุหรี่ลงเรื่อย ๆ							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ไม่เคย							
3.2 ท่านมีความมั่นใจมากน้อยแค่ไหนในการเข้าร่วมโครงการเลิกบุหรี่นี้จะสามารถทำให้เลิกสูบบุหรี่ได้									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มีความมั่นใจเลย					มีความมั่นใจมากที่สุด				
3.3 ค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก.....ppm.									
3.4 ใน 6 เดือนที่ผ่านมาท่านเคยพยายามเลิกสูบบุหรี่กี่ครั้งครั้ง เลิกได้นานเท่าไร.....					

4.1.2 การพัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ทางข้อความสั้น (SMS)

จากการทบทวนองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ ได้แก่ ความรู้เรื่องภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรค NCDs แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การเลิกบุหรี่ การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่ การเลิกบุหรี่ด้วย mCessation เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการช่วยให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่โดยใช้เทคโนโลยีมือถือ (mHealth) โปรแกรมนี้พัฒนาโดยกระทรวงสาธารณสุขและสวัสดิการครอบครัว และกระทรวงการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในอินเดีย(65) และงานวิจัย RCT ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ทั้งในบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยโรค NCDs และใช้กระบวนการเชิงคุณภาพ คือการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยเลิกบุหรี่สำเร็จ (Ex-smoker) ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยเลิกบุหรี่สำเร็จ (Ex-smoker) อาศัยอยู่ในเขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลทั้ง 10 คน โดยไปหาที่บ้านผู้ป่วย ใช้เวลาเฉลี่ยคนละ 1 ชั่วโมง และนัดรวมกันที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าเพลิงเพื่อทำการสนทนากลุ่ม ในวันถัดมา เพื่อวิเคราะห์หาคำความรู้ นำไปสู่การกำหนดโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ได้ผลดังนี้

1) ผู้ป่วยที่เลิกบุหรี่ครั้งเดียวได้ ผู้ป่วยโรค NCDs ที่เลิกบุหรี่ครั้งเดียวได้สำเร็จ จำนวน 6 คน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ เป็นบุคคลที่มีความแน่วแน่ ตั้งใจจริงที่จะเลิกบุหรี่เอง มาจากแรงจูงใจคือ ต้องการมีสุขภาพดี กลัวเกิดโรคแทรกซ้อน ผ่านการทะเลาะกับสมาชิกในครอบครัว และไม่ต้องการให้หลานได้รับพิษจากควันบุหรี่ที่ตนเองสูบ

วิธีการเลิกสูบบุหรี่ ได้แก่

- การทิ้งอุปกรณ์การสูบบุหรี่ทั้งหมด เช่น ยาเส้น ไฟแช็ค กระดาษมวนยา ซองบุหรี่ ที่เชี่ยบุหรี่ เป็นต้น โดยการ เผา ทิ้งถึงชยะหน้าบ้าน ขว้างทิ้งลงคลองชลประทาน เป็นต้น เพื่อเป็นการยืนยันกับตัวเองว่าตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่อย่างจริงจังและจะไม่กลับไปสูบบุหรี่เด็ดขาด

- กำหนดวันให้แน่นอนว่าจะเริ่มเลิกบุหรี่วันไหน และบอกญาติหรือเพื่อนให้ทราบทุกคน เพื่อไม่ให้ญาติซื้ออุปกรณ์การสูบบุหรี่มาฝาก ไม่ให้เพื่อนชวนสูบบุหรี่ และขอกำลังใจในการเลิกบุหรี่ครั้งนี้

- เลิกโดยวิธีหักดิบ คือ หยุดสูบทันทีไม่จูดบุหรี่เข้าปากสูบ ไม่ว่าจะอะไรจะเกิดขึ้น

- การหลีกเลี่ยงสถานที่หรือแหล่งชุมนุมที่ทำให้คิดถึงการสูบบุหรี่ เช่น ไม่ไปในที่ที่เคยสูบบุหรี่ประจำ เพราะทำให้อยากสูบบุหรี่ ไม่เดินเข้าไปหาคนที่กำลังสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงการเข้าร่วมเสวนาในกลุ่มที่มีคนติดสูบบุหรี่ร่วมอยู่ เพราะอาจมีการชวนกันสูบบุหรี่ เป็นต้น

- การดื่มน้ำจิบน้ำบ่อยๆ หรืออาบน้ำ จะช่วยลดความอยากและทำให้ลืมการสูบบุหรี่ได้

- อมลูกอมรสหวาน เคี้ยวหมากฝรั่ง เคี้ยวมะนาวฝานเป็นแว่น แกะเมล็ดดอก ช่วยให้มีสมาธิความอยากสูบบุหรี่ลงได้เช่นกัน

- การทำกิจกรรมทำอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ไม่ว่างที่จะคิดถึงการสูบบุหรี่ หรือหากอยากสูบบุหรี่ให้ออกกำลังกาย ว่ายน้ำโคลง หวานแหฮาปลา เพื่อให้สมาธิความอยากสูบบุหรี่

- เลิกโดยเข้ารับคำปรึกษาที่โรงพยาบาลและแพทย์สั่งยาชนิดรับประทานช่วยในการเลิกบุหรี่ ทำให้ไม่มีความอยากสูบบุหรี่จนทุกวันนี้ เห็นบุหรี่แล้วรู้สึกเฉยๆ เห็นคนสูบแล้วไม่อยากสูบบุหรี่ ไม่รู้สึกเหมือนควันบุหรี่ เหมือนไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน

2) ผู้ป่วยที่เลิกบุหรี่หลายครั้งจึงสำเร็จ

ผู้ป่วยที่เลิกบุหรี่หลายครั้งจึงสำเร็จ จำนวน 4 คน ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความพยายามในการเลิกบุหรี่ถึงแม้เคยเลิกมาแล้วไม่สำเร็จ ยังมีการเริ่มใหม่เพื่อเลิกบุหรี่ต่อ ด้วยความตั้งใจจริงที่จะเลิก บุหรี่จนทำให้สำเร็จได้ในที่สุด บุคคลที่พยายามเลิกบุหรี่ จำนวนครั้งมากที่สุดคือ 3 ครั้ง แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่คือ กลัวเป็นโรคมะเร็งปอด กลัวโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดกับตนเอง ไม่อยากนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลอีก ลูกขอให้เลิกเพื่อจะได้มีสุขภาพดีรอดูความสำเร็จของลูก ภรรยาขอให้เลิกเพื่อให้มีชีวิตคู่อยู่ด้วยกันยาวนานที่สุด เป็นเสาหลักของครอบครัวช่วยกันดูแลบุตรหลานต่อไป วิธีการเลิกสูบบุหรี่ ที่นอกเหนือจากกลุ่มเลิกครั้งเดียวได้ คือ

- เลิกโดยวิธีลดจำนวนมวน ลงเรื่อยๆ โดยใช้เวลาเลิกให้เร็วที่สุด จนเหลือจำนวน 0 มวน หรือไม่สูบเลย

- พยายามไม่ซื้อและไม่สูบบุหรี่เด็ดขาด ในกรณี พยายามเลิกแบบลดจำนวนลง

- ไม่หมกมุ่น ไม่ทำให้ตัวเองเครียด เพราะยิ่งเครียดจะยิ่งเลิกบุหรี่ได้ยาก ถ้ารู้สึกเครียดควรหากิจกรรมทำ เช่น พูดคุยกับภรรยา เพื่อน หรือทำกิจกรรมที่ชอบ

- ทำจิตใจให้มั่นคง เมื่อรู้สึกอยากสูบบุหรี่ หายใจเข้าออกลึกๆ ให้ทบทวนเหตุผลที่ทำให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ เพราะทำให้มีกำลังใจ และเกิดความมุ่งมั่นในการเลิกบุหรี่อีกครั้ง

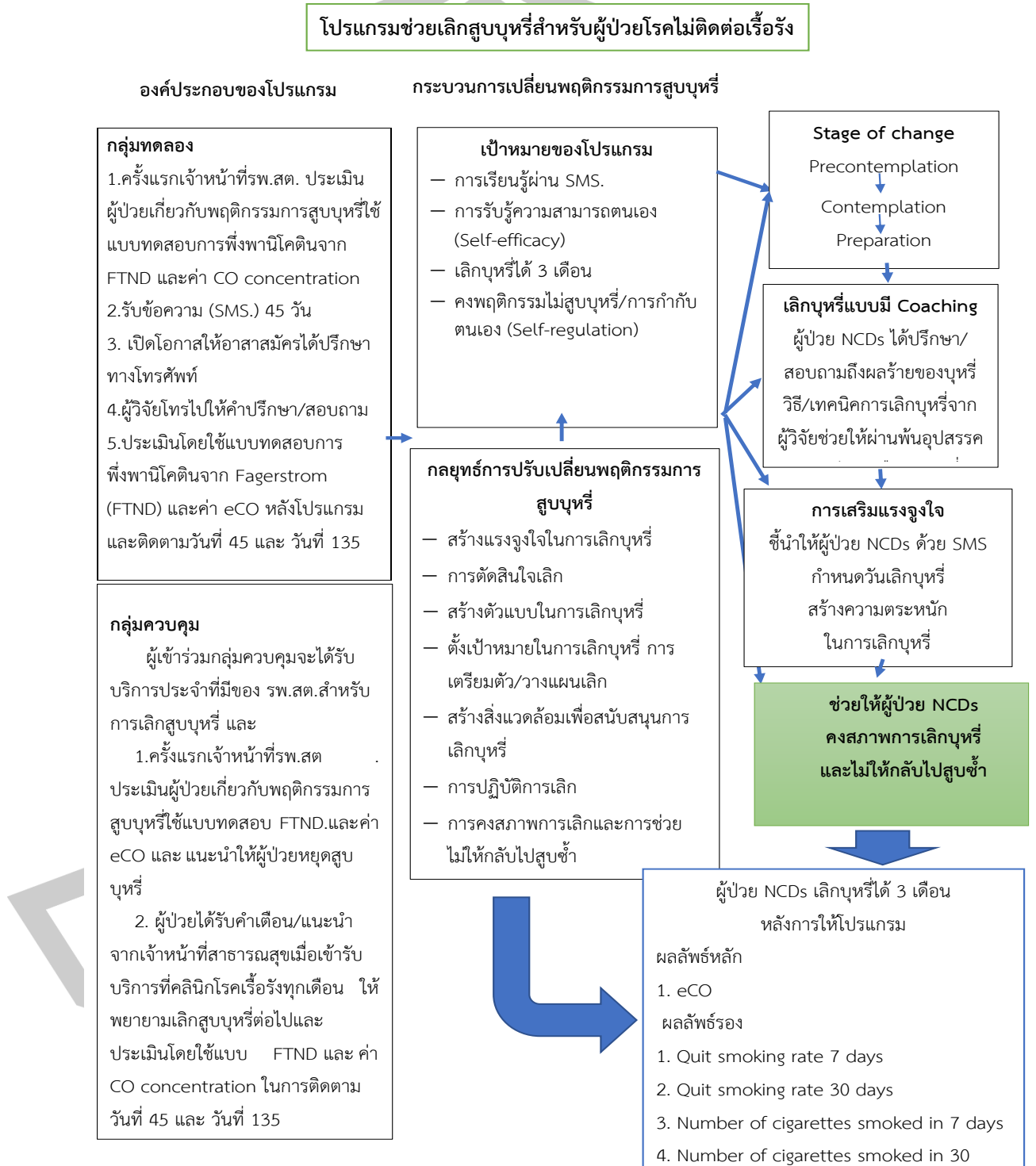
- หมั่นออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกายนอกจากช่วยควบคุมน้ำหนักที่มาหลังจากการเลิกบุหรี่แล้ว ยังช่วยให้สมองปลอดโปร่ง คลายความตึงเครียด

- ไม่ลองกลับไปสูบบุหรี่อีก หลายๆ คนกลับไปสูบบุหรี่อีกเป็นครั้งคราว เพราะเชื่อว่าคงไม่เป็นไร ซึ่งจริงๆ แล้วการกลับไปสูบบุหรี่อีก แม้จะนานๆ ครั้ง นั่นก็คือสาเหตุของการเลิกบุหรี่ไม่ได้

- ไม่ท้อกับการต้องเริ่มต้นเลิกบุหรี่ครั้งใหม่ ให้กำลังใจตัวเองและพยายามท่องไว้เสมอว่า “เราต้องเลิกสูบบุหรี่ให้ได้”

ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ในการเลิกบุหรี่หลายครั้งจึงสำเร็จ ต้องอาศัยแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ และมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ จึงสามารถเลิกบุหรี่ได้ จากการพัฒนาโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs

เลิกบุหรี่ ดังภาพที่ 14 และการปรับปรุงข้อความสั้น (SMS) ช่วยเลิกบุหรี่ได้อีกประกอบโปรแกรม ดังตาราง ที่ 8



ภาพที่ 14 โปรแกรมการช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ตารางที่ 8 องค์ประกอบโปรแกรมข้อความสั้น (SMS) ช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
1	1	12.00	ยินดีต้อนรับสู่การเลิกบุหรี่ เราขอแสดงความยินดีที่ได้ตัดสินใจเลิกสูบบุหรี่ บริการคำแนะนำในการเลิกใช้สูบบุหรี่ ที่ส่งถึงคุณต่อไปนี้ ไม่มีค่าค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
1	2	16.00	ยินดีที่คุณเข้าสู่ระบบบริการของเรา เราจะช่วยให้คุณเลิกสูบบุหรี่โดยให้คำแนะนำง่ายๆ โดยที่คุณจะได้รับข้อความคำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่ ตลอด 45 วัน
1	3	20.00	คุณสามารถเลิกใช้สูบบุหรี่เมื่อไรก็ได้ แต่เพื่อสร้างความมั่นใจ เราจะขอให้คุณกำหนดวันหยุดสูบบุหรี่โดยถาวรในอีก 7 วันข้างหน้า เริ่มจากวันนี้ได้เลยครับ
2	1	12.00	พยายามบอกคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะลด เลิกบุหรี่ ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป
2	2	16.00	บุหรี่ยี่สิบซองเป็นอันตรายนับพันชนิด ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคหัวใจ วัณโรค และมะเร็ง ทั้งนี้ที่คุณงดบุหรี่ ร่างกายก็จะเริ่มกลับมาแข็งแรงขึ้น
2	3	20.00	การใช้ชีวิตปราศจากการสูบบุหรี่เป็นหนทางที่จะทำให้สุขภาพดี
3	1	12.00	พยายามอยู่ห่างจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ เช่น ไม้ขีดไฟ ที่เขี่ยบุหรี่ เพื่อนที่มักสูบบุหรี่ หรือร้านขายบุหรี่
3	2	16.00	เขียนเหตุผลที่ต้องเลิกบุหรี่ เช่น เรื่องสุขภาพ ครอบครัว หรือเพื่อประหยัดเงิน ติดไว้ในที่มองเห็นได้
3	3	20.00	ไม่มียาสูบตัวใดที่ปลอดภัยหรือมีฤทธิ์อ่อน ไม่ว่าจะเป็บบุหรี่ของบาหลี หรือยาสูบสำหรับเคี้ยว ล้วนเป็นอันตราย บุหรี่มวนเองก็เป็นอันตรายเช่นกัน
4	1	12.00	บอกผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะงดสูบบุหรี่
4	2	16.00	ลองเลิกเคี้ยวหมากฝรั่งแทน เพื่อไม่ให้รู้สึกว่างปาก
4	3	20.00	ถ้าคุณอยากสูบบุหรี่ เพื่อคลายความเครียด ความกดดัน หรือความเบื่อหน่าย ลองหันมาเดิน ออกกำลังกาย เล่นโยคะ สูดลมหายใจลึก ทำสมาธิ แทน

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
5	1	12.00	ลองลดจำนวนการใช้ยาสูบลง จะช่วยคุณเตรียมพร้อมก่อนจะถึงวันที่ตั้งใจเลิกสูบบุหรี่
5	2	16.00	คุณอาจรู้สึกกระสับกระส่ายเมื่อหยุดบุหรี่ อาการดังกล่าวเรียกว่าอาการถอนยา คุณติดบุหรี่เนื่องจากร่างกายเคยชินกับการใช้ยาสูบ ไม่ต้องกังวล อาการนี้จะหายไปภายในไม่กี่สัปดาห์
5	3	20.00	ยาสูบมีสารนิโคตินซึ่งทำให้เสพติดอย่างมาก หันมาเคี้ยวหมากฝรั่ง
6	1	12.00	คุณอาจรู้สึกครั่นเนื้อครั่นตัว วิดก นอนไม่หลับ หรือท้องผูกหลังจากเลิกบุหรี่ นี่คือนิโคตินถอนยา แต่จะหายไปในวันถัดมา
6	2	16.00	พยายามอยู่ห่างจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ เช่น ไม้ขีดไฟ ที่เขี่ยบุหรี่ ร้านค้าขายบุหรี่
6	3	20.00	หวังว่าคุณจะกำจัดของที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ย่อยๆ ตัวคุณให้หมด หากยัง กรุณาบริหารจัดการ คุณต้องทำได้
7	1	12.00	ดื่มน้ำมากๆ (น้ำเปล่า น้ำมะพร้าว น้ำมะนาว นมเปรี้ยว) เพื่อให้รู้สึกสดชื่นและสู้กับความอยาก เลี่ยงของดื่มเย็นจัดและแอลกอฮอล์
7	2	16.00	เคี้ยวหมากฝรั่ง ดื่มน้ำ กินของว่างที่มีประโยชน์ เพื่อรู้สึกกระปรี้กระเปร่าตลอดวัน คุณเดินมาถูกทางแล้ว
7	3	20.00	กรุณาบอกผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะงดยาสูบบุหรี่อยู่
8	1	12.30	วันนี้คุณได้เริ่มหยุดสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาดแล้ว เยี่ยมมากครับ อย่าลืมให้รางวัลกับตนเอง ด้วยการฉลองกับครอบครัวและเพื่อนๆ
8	2	17.00	วันแรกมักลำบากเสมอ กรุณาใจเย็น อย่าเปลี่ยนจากสูบบุหรี่ปกติแล้วหันไปหาแบบอื่น อย่าใช้ยาสูบที่บ้านหรือบุหรี่ไฟฟ้า
8	3	20.10	หากรู้สึกกระสับกระส่าย หรือเป็นกังวล พยายามหาคนคุยด้วย จิบน้ำ หากต้องการคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนอนหลับ
9	1	12.30	บางคนอาจรู้สึกหงุดหงิดระหว่างการเลิกบุหรี่ สู้ต่อไปครับ

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
9	2	17.00	ควบคุมสติอารมณ์ พยายามฟังเพลง สุดลมหายใจลึกๆ เดินเล่น หรือสวดมนต์เพื่อคลายเครียด
9	3	20.10	ทำให้ปากไม่ว่างเอาไว้ เคี้ยวหมากฝรั่ง หรือมินต์ เพื่อเลียงยาสูบ
10	1	12.30	ทำให้ตัวเองไม่ว่าง ออกไปเดินเล่น คุยกับเพื่อนและคนในครอบครัว
10	2	17.00	ความอยากบุหรี่ชั้นรุนแรงจะหายไปไม่ช้า หันไปให้ความสนใจสิ่งอื่น เตือนตนเองว่าเหตุใดคุณจึงอยากเลิกบุหรี่
10	3	20.10	หากรู้สึกอยากใช้ยาสูบ หายใจลึกๆ ออกไปเดินเล่น ฟังเพลง หรือดูทีวี
11	1	12.30	ช่วงแรกของการเลิกบุหรี่ อาจลำบาก พยายามผ่อนคลาย ฟังเพลง ทานผลไม้สด เล่นโยคะ หรือหายใจลึกๆ
11	2	17.00	อย่าเพิ่งยอมแพ้ครับ พยายามต่อต้านอาการอยากบุหรี่ ถอยห่างจากของที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ ยาสูบท้องถิ่น รวมทั้งบุหรี่ไฟฟ้า
11	3	20.10	ดื่มน้ำมากๆ จำพวกน้ำมะนาว นมเปรี้ยว น้ำมะพร้าว เลี่ยงเครื่องดื่มเย็นจัดหรือที่มีแอลกอฮอล์
12	1	12.30	มองในแง่ดีเข้าไว้ครับ! อย่าให้สิ่งใดมาบั่นทอนจิตใจคุณปลายทางสู่ชีวิตที่ปราศจากบุหรี่ รออยู่ข้างหน้า คุ่มค่า แน่แน่นอนครับ
12	2	17.00	อยู่ห่างจากบุคคลที่ใช้ยาสูบ พยายามทำกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย
12	3	20.10	ร่างกายของคุณไร้สารพิษที่เกี่ยวกับยาสูบ ร่างกายกำลังเริ่มรักษาตัวเอง เดินหน้าสู้ต่อไปครับ
13	1	12.30	หากคุณเครียดหรือหงุดหงิด คุยกับคนรอบข้างเพื่อขอกำลังใจ
13	2	17.00	ทำให้ร่างกายระดับกระแฉ่ง หรือไปเดินเล่น จะช่วยลดความเครียดลงได้
13	3	20.10	ลองคิดว่า คุณจะประหยัดเงินได้มากแค่ไหนกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปกับบุหรี่
14	1	12.30	อย่าหวนกลับไปทางเดิม ความสำเร็จและทำกิจกรรมพิเศษเพื่อฉลองความสำเร็จ!

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
14	2	17.00	ถ้าคุณรู้สึกอยากบู่หรี ให้ดูหนัง ออกไปข้างนอก หรือซื้อของขวัญให้กับตัวเองที่ยังอดบู่หรีได้
14	3	20.10	ความอยากขั้นรุนแรงจะหายไปไม่ช้า หันไปให้ความสนใจกับสิ่งอื่น เตือนตัวเองว่าเหตุใดคุณถึงเลิก
15	1	12.30	หวังว่าคุณจะรู้สึกดี คิดในแง่บวกเสมออยู่อย่างเข้มแข็ง ถอยห่างจากผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยาสูบ แม้แต่บู่หรีไฟฟ้า หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบท้องถิ่น
15	2	17.00	ใช้ยาสูบไม่ได้ทำให้อะไรดีขึ้นมาเลย ยึดหยัดที่จะบอกเลิก หากมีใครยื่นบู่หรีให้ ขอให้เคี้ยวหมากฝรั่งเสีย จงภูมิใจที่คุณบอกว่า “ไม่” ได้สำเร็จ
15	3	20.10	ยินดีด้วยครับ! การปราศจากบู่หรีหมายความว่า你不ตกเป็นทาสของสิ่งที่ทำอันตรายต่อคุณ
16	1	17.40	หากต้องการใช้ชีวิตแบบยืนยาว ถอยห่างจากบู่หรี บู่หรีนี้แหละตัวอันตรายถึงตาย
16	2	21.00	หมั่นบอกคนรอบข้างว่าคุณกำลังเลิกบู่หรี พวกเขาพร้อมแสดงความยินดีกับคุณเสมอ รวมถึงการช่วยทำให้คุณเลิกบู่หรีและมีสุขภาพดี
17	1	17.40	ไม่มีใครอยากปากดำและมีกลิ่นปาก คราวนี้คุณก็ยิ้มได้อย่างมั่นใจด้วยสุขภาพปากที่สมบูรณ์
17	2	21.00	มองโลกในแง่ดีด้วยการออกกำลังกาย นั่งสมาธิ หรือหางานอดิเรกทำ ทำความรู้สึกกับคนที่ไม่ใช่ยาสูบ
18	1	17.40	น้ำหนักตัวขึ้นเล็กน้อยอาจจะเป็นผลข้างเคียงในการเลิกบู่หรี แต่การทานอาหารเพื่อสุขภาพและออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยให้
18	2	21.00	ความอยากขั้นรุนแรงนั้นสามารถหายไปเองภายในเวลาไม่กี่นาที พุ่งความสนใจไปที่สิ่งอื่น เตือนตนเองว่าทำไมถึงเลิกบู่หรี
19	1	17.40	ดีมากครับที่คุณไม่นึกถึงบู่หรี ยึดหยัดเลิกบู่หรี คุณกำลังเดินทางไปสู่ชีวิตที่มีสุขภาพดี

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
19	2	21.00	ดีใจที่คุณรู้สึกดี รักษาการคิดในแง่บวกไว้และยืนหยัดอย่างเข้มแข็ง
20	1	17.40	การเลิกบุหรี่อาจยาก แต่ต้องเข้มแข็ง ทุกคนล้วนมีวันที่แย แต่จะหายไปเอง ทำกิจกรรมอะไรอื่นๆ ที่ทำให้รู้สึกดี อยากสูบบุหรี่หรือเคี้ยวยาสูบ
20	2	21.00	คุณเคยจ่ายเงินเพื่อซื้อบุหรี่มาฆ่าตัวเอง ดีใจได้แล้วว่าตอนนี้คุณไม่ต้องพบกับมันอีก
21	1	17.40	พยายามเข้าไว้! ใช้เวลาอยู่กับคนที่ใกล้ชิด ไปในสถานที่ที่ไม่มีคนสูบบุหรี่
21	2	21.00	หลีกเลี่ยงสถานที่และผู้คนที่ทำให้นึกถึงบุหรี่ อย่าไปใกล้ร้านขายบุหรี่
22	1	17.40	หากคุณเบื่อ หากิจกรรมทำ เพื่ออดใจไม่ให้ใช้ยาสูบ วางแผนออกไปข้างนอก ใช้เวลาว่างกับเพื่อนและคนในครอบครัว
22	2	21.00	ยาสูบทำให้คุณพลาดช่วงเวลาอันแสนสุขในชีวิตไปอย่างน่าเสียดาย
23	1	17.40	โปรดจำไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เสมอเพื่อตัวท่านเอง อย่ายกเลิกความพยายามในการเลิกบุหรี่ย่างๆ แม้ว่าจะล้มก็ลุกขึ้นใหม่ ลองใหม่อีกครั้งได้
23	2	21.00	สมรรถภาพปอดจะเพิ่มขึ้น 30 % หลังจากหยุดสูบเพียงไม่กี่สัปดาห์ หายใจลึกๆ แล้วก้าวเดินออกกำลังกาย
24	1	17.40	หันเหความสนใจในจังหวะที่รู้สึกอยากยาสูบ กิจกรรมที่ใช้กำลังจะช่วยให้คุณไม่อยากสูบบุหรี่
24	2	21.00	คนที่ไม่สูบบุหรี่ส่วนมากมักมองว่าคนสูบไม่น่าสนใจ การสูบบุหรี่อาจทำลายความสัมพันธ์ลงได้
25	1	17.40	ยินดีที่คุณยังอยู่กับเรา บางครั้งอาจพลาดไป แต่คุณสามารถเตรียมตัวรับมือความอยากรอบใหม่ได้แล้ว จำไว้ว่า การไม่มีบุหรี่ในชีวิตเป็นหนทางที่ดีที่สุด

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
25	2	21.00	อย่าหลงเชื่อคำโฆษณาหรือรายการส่งเสริมสินค้าของบรรดา ยาสูบทั้งหลาย คุณรู้ความจริงอยู่แล้วว่าการสูบบุหรี่นั้นเป็นเช่น ไร บอกคนอื่น ๆ ด้วย
26	1	17.40	คนที่ใช้ยาสูบส่วนมากมักคิดว่าตัวเองไม่น่าเริ่มสูบเลย ขอให้สุขใจ ที่คุณได้ตัดสินใจเลิกแล้วเถอะครับ
26	2	21.00	ยาสูบทุกรูปแบบล้วนเป็นอันตราย ยาสูบทำให้ความดันโลหิตสูง เสี่ยงโรคหัวใจ วัณโรค อัมพาต และมะเร็ง
27	1	17.40	การเลิกบุหรี่ไม่เพียงช่วยรักษาปอด ป้องกันมะเร็ง ยังทำให้ สุขภาพดีขึ้น แข็งแรงขึ้นอีกด้วย
27	2	21.00	ถามคนใกล้ชิดว่าคุณสุขภาพของคุณเป็นอย่างไรบ้างหลังเลิกบุหรี่ ลมหายใจหอมสดชื่น ไม่มีปัญหากลิ่นปาก เย้..เลิกได้สักที
28	1	17.40	ระว่างเวลาออกไปสังสรรค์นอกบ้าน อย่าปล่อยให้ตัวเองเปลืองใช้ ยาสูบ คุณเดินมาไกลมากแล้ว
28	2	21.00	อย่าลืมห้างวัลกับตัวเองที่ห่างจากบุหรี่ได้ ดูหนัง ซื้อของ หรือ เก็บเงินที่ไม่ได้ซื้อบุหรี่ไว้ในกล่องเงินของตัวเอง
29	1	17.40	แอลกอฮอล์อาจทำให้คุณต้องการใช้ยาสูบมากขึ้นจนกลับไปอยู่ ในสภาพเดิม ถอยห่างจากแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มเย็น
29	2	21.00	อย่าปล่อยให้ความเครียดทำลายความตั้งใจของคุณ จัดการ ความเครียดของคุณได้โดยไม่ใช้บุหรี่ได้แน่นอน โดยการออกไป เดิน ออกกำลังกาย สุขลมหายใจลึกๆ
30	1	17.40	ยินดีด้วยที่คุณรู้สึกดี มองโลกในแง่ดีและเข้มแข็งเข้าไว้
30	2	21.00	การเลิกบุหรี่อาจยากแต่ขอให้เข้มแข็ง คุณต้องผ่านพ้นไปได้ หันไปทำอย่างอื่นที่ทำให้รู้สึกดี ขอเพียงอย่าให้ไปใช้ยาสูบอีก
31	1	17.40	ผู้สูบบุหรี่มักเสี่ยงที่จะพบกับปัญหาสุขภาพทางเพศ คุณควร ยินดีที่ตัดสินใจเลิกบุหรี่ ใช้ชีวิตแบบไร้บุหรี่
31	2	21.00	ไม่มียาสูบตัวใดที่ปลอดภัยหรือมีฤทธิ์อ่อน ผลิตภัณฑ์ยาสูบทุก ประเภทล้วนเป็นอันตราย รวมถึงบุหรี่ไฟฟ้า

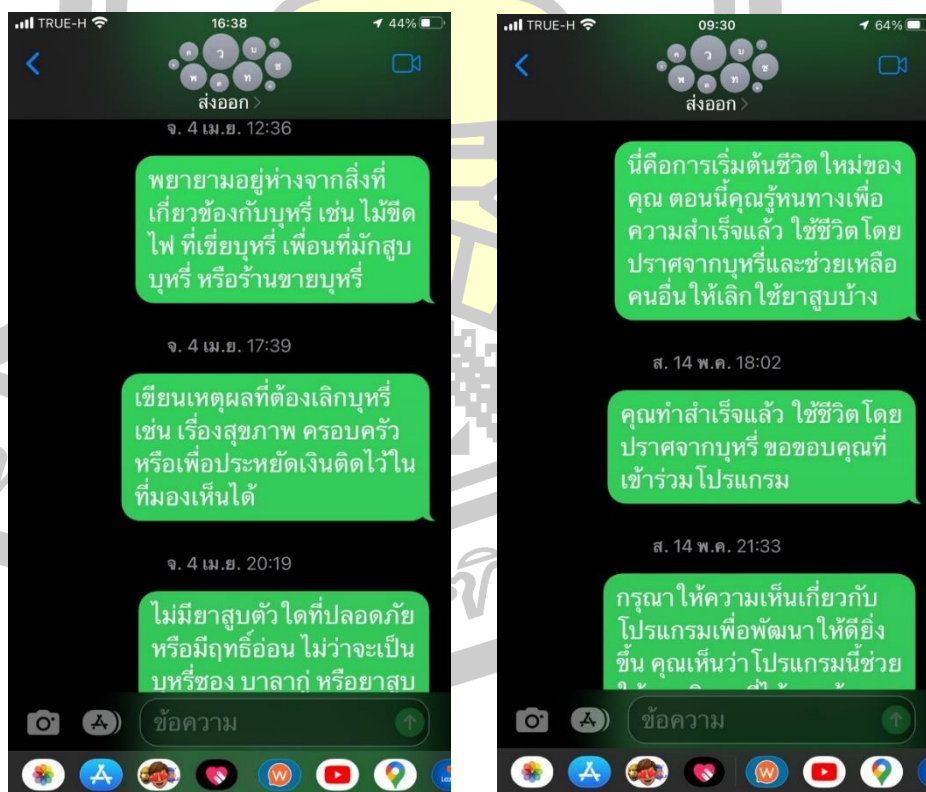
วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
32	1	8.00	ถึงจะรู้สึกอยากใช้อย่างรุนแรง แต่ความรู้สึกนั้นจะหายไปภายในไม่กี่นาที่ นึกถึงเรื่องอื่นๆ พร้อมเตือนตัวเองว่าเหตุใดจึงเลิกบุหรี่
33	1	8.00	หายใจเข้าลึกๆ หายใจผ่านจมูก ปล่อยลมออกทางปาก ทำซ้ำ 10 ครั้ง จะช่วยลดอาการอยากบุหรี่ได้
34	1	8.00	ยาสูบทุกชนิดล้วนทำให้อายุสั้น แก่ก่อนวัย
35	1	8.00	แม้แต่ตอนนี้ อาจมีบางอย่างทำให้คุณอยากสูบบุหรี่อีก ใช้ทักษะที่คุณได้เรียนรู้มาทั้งหมดเพื่อระงับอาการอยากยาสูบ
36	1	8.00	ยามที่ประสบกับความยากลำบาก พยายามเอาชนะมันให้ได้ การเลิกบุหรี่ยังไม่ต่างกันอย่าหันหลังกลับ คุณเดินทางมาไกลแล้ว
37	1	8.00	การเลิกบุหรี่ยังยาก แต่ขอให้เข้มแข็ง คุณต้องผ่านไปให้จงได้ ทำกิจกรรมใดก็ได้ที่ทำให้รู้สึกดี แต่อยากหวนไปหาบุหรี่เด็ดขาด
38	1	8.00	การพูดคุยกัดแย้งกันมักก่อให้เกิดความต้องการใช้ยาสูบเพื่อผ่อนคลายความเครียด ควรฝึกการกำหนดลมหายใจและทำสมาธิ
39	1	8.00	ถ้าคุณแพ้ลองใช้ยาสูบบ้าง พยายามบอกตัวเองให้เลิก เรียนรู้จากความผิดพลาดในครั้งนี
40	1	19.00	บุหรี่ 1 ซอง สามารถเลี้ยงข้าวเพื่อนได้ 1 มื้อ
41	1	19.00	ยินดีด้วยที่คุณไม่คิดถึงบุหรี่ ยินยัดเลิกบุหรี่ยังด้วยความเข้มแข็ง คุณกำลังเดินทางเข้าสู่การมีสุขภาพชีวิตที่ดี
42	1	19.00	การสูบบุหรี่ ไม่เท่าและเป็นที่ยอมรับของสังคม
43	1	19.00	ในเมื่อคุณงดบุหรี่ได้แล้ว ลองชักชวนให้คนอื่นเลิกบ้างสิครับ
44	1	19.00	นี่คือการเริ่มต้นชีวิตใหม่ของคุณ ตอนนี้คุณรู้หนทางเพื่อความสำเร็จแล้ว ใช้ชีวิตโดยปราศจากบุหรี่และชวนเหลือคนอื่นให้เลิกใช้ยาสูบบ้าง
45	1	8.30	คุณทำสำเร็จแล้ว ใช้ชีวิตโดยปราศจากบุหรี่ ขอขอบคุณที่เข้าร่วมโปรแกรม
45	2	20.30	กรุณาให้ความเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น คุณเห็นว่าโปรแกรมนี้ช่วยให้คุณเลิกบุหรี่ยังได้มากน้อยเพียงใด

4.1.3 ผลการศึกษานำร่อง

การศึกษานำร่อง ทำในผู้ป่วยโรค NCDs ใน รพ.สต. 1 แห่ง จัดให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Sample) ทั้งด้าน จำนวน อายุ จำนวนปีที่ป่วยด้วยโรค NCDs โรคที่เป็นอยู่ เช่น จำนวนปีที่สูบบุหรี่ จำนวนมวนต่อวัน เป็นต้น

รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial)

ศึกษาในคลินิกโรค NCDs ใน รพ.สต. อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ มี 10 แห่ง ใช้ในการศึกษา 1 แห่ง โดยการสุ่มแบบคลัสเตอร์ (Cluster Sampling) มา 1 แห่ง คือ คลินิกโรค NCDs ใน รพ.สต. บ้านท่าเพลิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการศึกษานำร่อง จำนวน 10 คน ศึกษาแบบ One-Group Posttest Only Design เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งข้อความ โดยทดลองส่งข้อความสั้นต้นแบบ ตามโปรแกรมให้อาสาสมัคร โดยส่งจากสมาร์ทโฟน ของผู้วิจัย ตามโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ จำนวน 45 วัน โดยวันที่ 1-15 ส่งวันละ 3 ข้อความ วันที่ 16-30 ส่งวันละ 2 ข้อความวันที่ 31-44 ส่งวันละ 1 ข้อความและวันสุดท้ายส่ง 2 ข้อความ ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แบบการส่งข้อความสั้น โดยใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือทรูมูฟ ในการส่งข้อความ

ทำการเก็บข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม 1 วัน ตามแบบแผนการวิจัย ผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำปรึกษา แนะนำเป็นระยะ ในประเด็นความสะดวก ความเข้าใจง่าย ความเป็นส่วนตัว ความรู้ความสามารถแข็งแรง การจัดการกับอาการอยากสูบบุหรี่ และการโน้มน้าวให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ จากนั้นนำผลการทดลองมาปรับปรุงรูปแบบข้อความสั้นต้นแบบ เพื่อใช้เป็นชุดข้อความสั้นในการทดลองระยะที่ 2 และทำการสนทนากลุ่มทั้ง 10 คน ที่ห้องประชุม รพ.สต.บ้านท่าเพลิง พบว่าอาสาสมัครได้รับและอ่านข้อความสั้นครบทุกคนทุกข้อความ ทุกคนเห็นตรงกันว่าข้อความสั้นมีประโยชน์ต่อการเลิกบุหรี่ ประโยคสั้น กระชับรัด ใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย เปิดอ่านข้อความสั้นเวลาว่าง และอ่านซ้ำได้มากกว่า 1 รอบ ชอบเนื้อหาเรื่อง การจัดการกับอาการอยากสูบบุหรี่ หลังเลิกบุหรี่มากที่สุด ทำให้การเลิกบุหรี่เป็นเรื่องง่ายขึ้น สามารถแข็งแรงและโน้มน้าวใจ ให้อยากเลิกบุหรี่ได้มาก ผู้วิจัยถามถึงประเด็นที่ไม่ชอบหรืออ่านแล้วไม่เข้าใจ ในการรับข้อความสั้น อาสาสมัคร ตอบว่าข้อความเหมาะสมแล้ว ดีแล้ว แต่มีคำว่า น้ำชาสี กับเคียวมันต์ ไม่เข้าใจ ผู้วิจัยอธิบายว่า เป็นเครื่องดื่มและของขบเคี้ยวของต่างประเทศ ทุกคนเห็นว่าควรตัด น้ำชาสี กับเคียวมันต์ ออก

หลังการทดลองส่งข้อความสั้นในระยะนำร่อง และวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบสอบถาม และปรับข้อความให้เหมาะกับบริบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีความเป็นไปได้ในการศึกษาระยะที่ 2 เพื่อวัดประสิทธิผลของข้อความสั้นต่อการเลิกบุหรี่ในผู้ป่วย NCDs ในการศึกษาขั้นต่อไป

4.2 ผลการวิจัยระยะที่ 2 การทดลองการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (A Randomized Controlled Trial: RCT) ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม 2564 ถึงเดือนมกราคม 2566 ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ การสรรหาเริ่มโดยใช้ฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วย NCDs ที่สูบบุหรี่แยกราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ใน Health Data Center(HDC) กระทรวงสาธารณสุข (187) จากจำนวน 10 แห่ง มี รพ.สต. ที่มีจำนวนผู้ป่วย NCDs ที่สูบบุหรี่ มากกว่า 100 คน จำนวน 4 แห่ง พิจารณาสุ่มแบบคลัสเตอร์ (Cluster random sampling) มา 2 แห่ง ใช้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกกลุ่มละ 1 ตำบล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของการทดลองโปรแกรม จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดเลือก/คัดออก กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 200 คน เป็นเพศชายทั้งหมด อายุต่ำกว่า 60 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 28.5 อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 71.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 87.0 รายได้เฉลี่ย 5,000 บาท/เดือนขึ้นไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 สถานภาพสมรสคู่จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 79.0 สถานะ

สมรโรค/หยา/แยก/หม้าย จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 21.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 อาชีพรับจ้าง จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 อาชีพเกษตรกร จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 66.0 การพึ่งพานิโคติน ระดับเล็กน้อย จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 ระดับปานกลาง จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 68.5 ระดับรุนแรง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย NCDs ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า เพศ อายุ ($P=0.273$) การศึกษา ($P=0.637$) รายได้ต่อเดือน ($P=1$), สถานภาพสมรส ($P=0.728$), อาชีพและ ($P=0.447$) และระดับการพึ่งพานิโคติน ($P=0.653$) มีลักษณะใกล้เคียงกันทั้ง 2 กลุ่ม หรือไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ดังตารางที่ 9



ตารางที่ 9 เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย NCDs กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	รวม (n=200) n (%)	กลุ่มควบคุม (n=100) n (%)	กลุ่มทดลอง (n=100) n (%)	p-value
อายุ (ปี)				0.273
< 60 ปี	57 (28.5)		32 (32.0)	
≥ 60 ปี	143 (71.5)		68 (68.0)	
ระดับการศึกษา				0.637
ประถมศึกษา	180 (90.0)		89 (89.0)	
มัธยมศึกษา	20 (10.0)		11 (11.0)	
รายได้				1
< 5,000 บาท	174 (87.0)		87 (87.0)	
≥ 5,000 บาท	26 (13.0)		13 (13.0)	
สถานภาพสมรส				0.728
สมรส	158 (79.0)		80 (80.0)	
โสด หย่า แยก หม้าย	42 (21.0)		20 (20.0)	
อาชีพ				0.447
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	19 (9.5)		7 (7.0)	
รับจ้าง	49 (24.5)		24 (24.0)	
เกษตรกร	132 (66)		69 (69.0)	
ระดับคะแนนการพึ่งพานิโคติน				0.653*
ระดับเล็กน้อย	55 (27.5)		29 (29.0)	
ระดับปานกลาง	137 (68.5)		66 (66.0)	
ระดับรุนแรง	8 (4.0)		5 (5.0)	

*This value was tested by Fisher's exact test

การวิเคราะห์ผลลัพธ์หลัก

การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในลมหายใจในออก (Exhale) วัดด้วยเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก เท่ากับ 12.83 กลุ่มทดลอง เท่ากับ 13.34 ไม่มีความแตกต่าง หรือมีลักษณะใกล้เคียงกันทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก เท่ากับ 10.36 กลุ่มทดลอง เท่ากับ 5.08 แสดงว่ามีความแตกต่างกันที่ -5.35 (95%CI: -6.24, -4.46) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก เท่ากับ 11.31 กลุ่มทดลอง เท่ากับ 7.64 แสดงว่ามีความแตกต่างกันที่ -3.58 (95%CI: -4.37, -2.79)

การวิเคราะห์ผลลัพธ์รอง

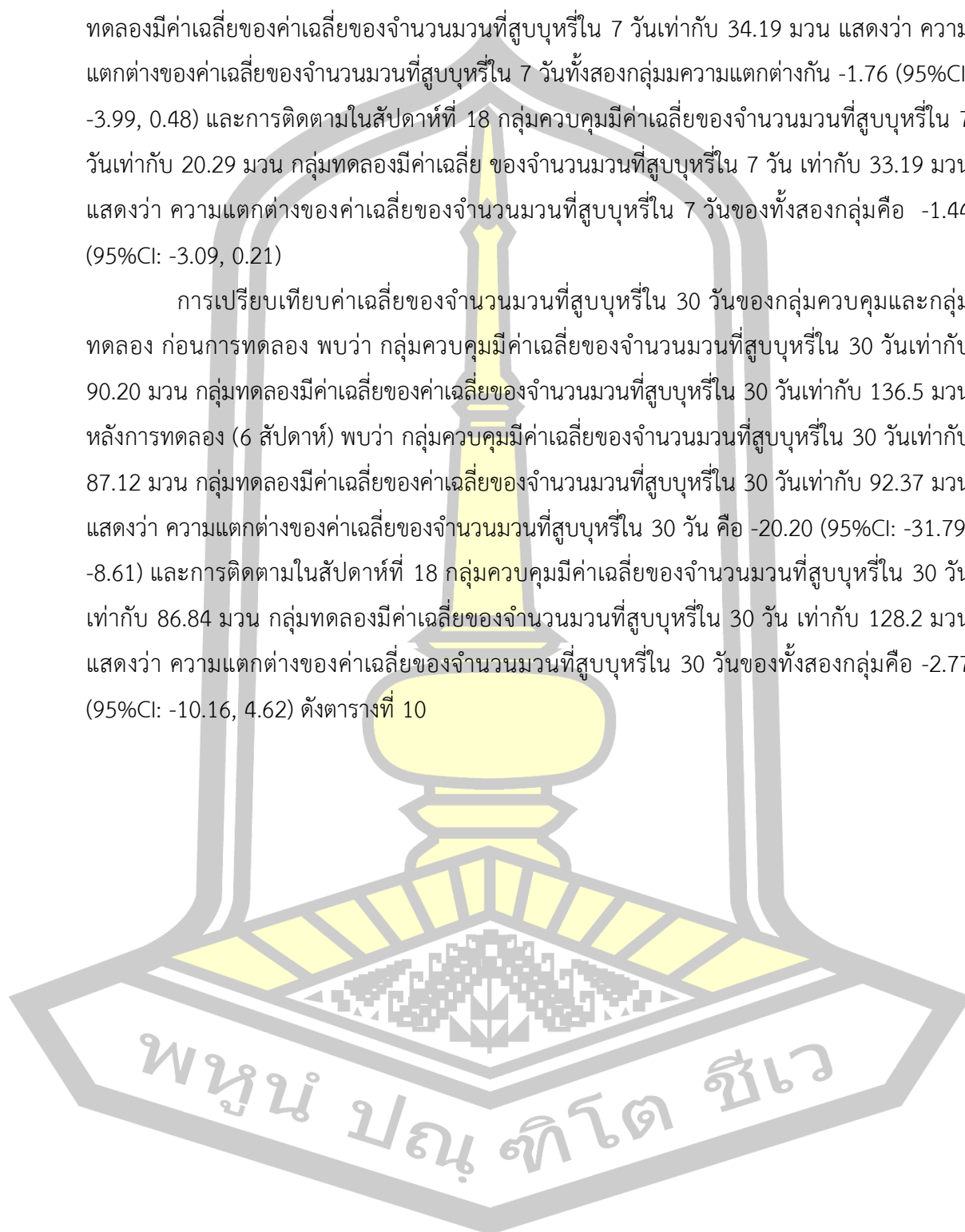
การเปรียบเทียบอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน เป็น 0 เท่ากัน หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 16.16 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 16.16 (95%CI: 10.98, 21.33) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 15.46 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 15.46 (95%CI: 10.68, 21.33)

การเปรียบเทียบอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 0 เท่ากัน หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 16.16 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 16.16 (95%CI: 11.32, 22.04) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน เท่ากับ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 16.16 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 15.97 (95%CI: 11.12, 21.91)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วันเท่ากับ 22.43 มวน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วันเท่ากับ 34.41 มวน หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ใน 7 วันเท่ากับ 19.86 มวน กลุ่ม

ทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 7 วันเท่ากับ 34.19 มวน แสดงว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 7 วันทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน -1.76 (95%CI: $-3.99, 0.48$) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 7 วันเท่ากับ 20.29 มวน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 7 วัน เท่ากับ 33.19 มวน แสดงว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 7 วันของทั้งสองกลุ่มคือ -1.44 (95%CI: $-3.09, 0.21$)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วันเท่ากับ 90.20 มวน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วันเท่ากับ 136.5 มวน หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วันเท่ากับ 87.12 มวน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วันเท่ากับ 92.37 มวน แสดงว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน คือ -20.20 (95%CI: $-31.79, -8.61$) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน เท่ากับ 86.84 มวน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน เท่ากับ 128.2 มวน แสดงว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนมวลที่สูบบุหรี่ใน 30 วันของทั้งสองกลุ่มคือ -2.77 (95%CI: $-10.16, 4.62$) ดังตารางที่ 10



ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ผลลัพธ์หลักและผลลัพธ์รอง ก่อนการทดลอง 6 สัปดาห์และ 18 สัปดาห์

	Baseline	6 weeks	Mean difference (95%CI)	18 weeks	Mean difference (95%CI)
ผลลัพธ์หลัก					
คาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออก(ppm.)					
กลุ่มทดลอง	13.34 (5.01)	5.08 (3.55)	-5.35 (-6.24, -4.46)	7.64 (5.09)	-3.58 (-4.37, -2.79)
กลุ่มควบคุม	12.83 (4.91)	10.36 (5.45)		11.31 (5.96)	
ผลลัพธ์รอง					
อัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน					
กลุ่มทดลอง	0 (0)	32 (16.16)	16.16 (10.98, 21.33)*	30 (15.46)	15.46 (10.68, 21.33)*
กลุ่มควบคุม	0 (0)	0 (0)		0 (0)	
อัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน					
กลุ่มทดลอง	0 (0)	32 (0)	16.16 (11.32, 22.04)	31 (0)	15.97 (11.12, 21.91)
กลุ่มควบคุม	0 (0)	0 (0)		0 (0)	
จำนวนวันที่สูบบุหรี่ใน 7 วัน					
กลุ่มทดลอง	34.41 (29.53)	34.19 (30.39)	-1.76 (-3.99, 0.48)	33.19 (28.38)	-1.44 (-3.09, 0.21)
กลุ่มควบคุม	22.43 (25.75)	19.86 (15.7)		20.29 (18.34)	
จำนวนวันที่สูบบุหรี่ใน 30 วัน					
กลุ่มทดลอง	136.5 (118.43)	92.37 (116.39)	-20.20 (-31.79, -8.61)	128.2 (112.19)	-2.77 (-10.16, 4.62)
กลุ่มควบคุม	90.20 (100.48)	87.12 (59.45)		86.84 (67.97)	

Mean difference means the comparison between differences of baseline and follow up time of intervention and control

Unpaired t-test was performed for testing the mean difference

* Percentage and 95% confidence interval

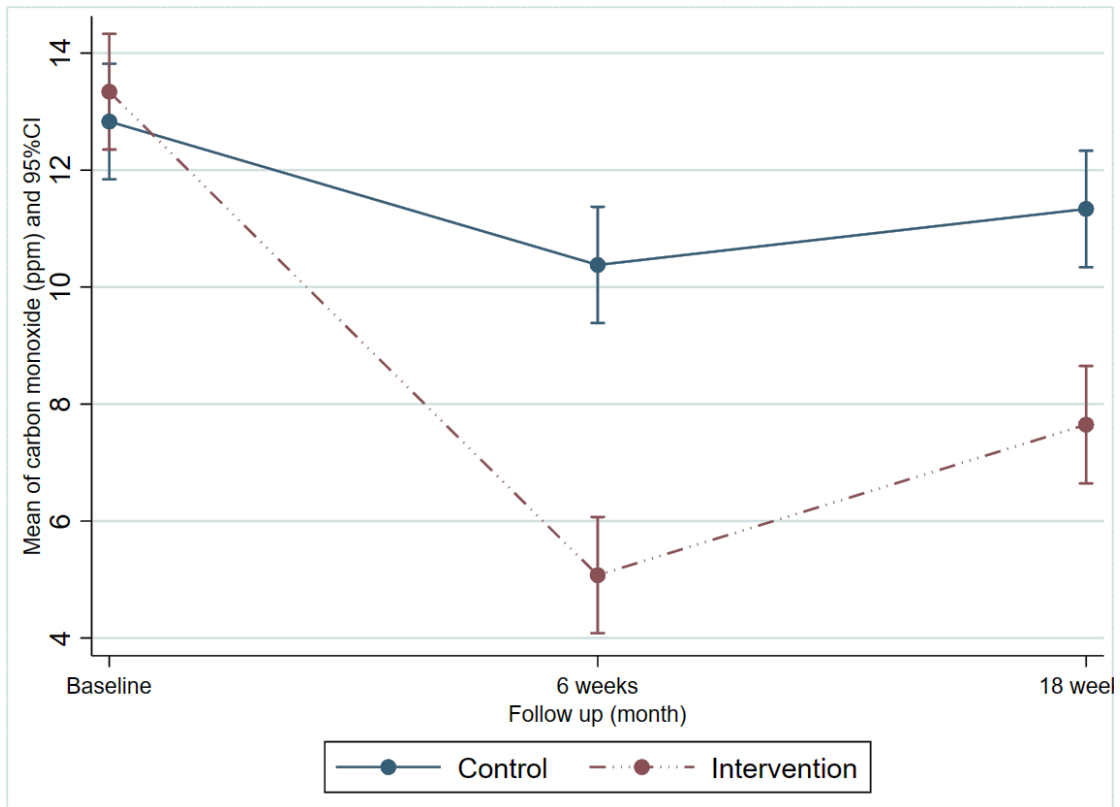
ภาพรวม ค่า CO ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าไม่แตกต่างกัน (p-value -0.627) อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง กลุ่มและเวลา พบว่ามีความแตกต่างกัน ที่การติดตามผล 6 สัปดาห์ ค่า CO มีค่าแตกต่างกันระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ -5.79 (95% CI: -7.26, -4.32) และที่ 18 สัปดาห์ ค่า CO มีค่าแตกต่างกันระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ -4.19 (95%CI: -5.67, -2.71) ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบผสมของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในกลุ่มทดลอง

	การประมาณค่า (Estimate)	95%CI	p-value
จุดตัด (Intercept)	14.73	12.52, 16.94	< 0.001
กลุ่ม (กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม)	0.33	-1.01, 1.67	0.627
เวลา			
6 สัปดาห์ และ ก่อนทดลอง	-2.47	-3.51, -1.43	< 0.001
18 สัปดาห์ และ ก่อนทดลอง	-1.52	-2.56, -0.47	0.004
กลุ่ม x เวลา (กลุ่มควบคุม และ ก่อนทดลอง)			
กลุ่มทดลอง และ 6 สัปดาห์	-5.79	-7.26, -4.32	< 0.001
กลุ่มทดลอง และ 18 สัปดาห์	-4.19	-5.67, -2.71	< 0.001

ปรับตามตัวแปร อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพการสมรส

ผลการประเมินค่าเฉลี่ยของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่หลังจากกลุ่มทดลองได้รับข้อความสั้นจนครบตามโปรแกรมแล้ว มีการประเมินหลังการทดลองคือ สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 2 ช่วงเวลา หมายถึง กลุ่มทดลองมีการสูบบุหรี่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 2 ช่วงเวลา แต่กลับมีแนวโน้มว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกของทั้ง 2 กลุ่ม จะเพิ่มขึ้นตามเวลาที่เพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 การทำนายค่า CO ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลาที่ย่เปลี่ยนไป ความเชื่อมั่น 95% CI

จากการพูดคุยทางโทรศัพท์อาสาสมัครได้รับข้อความครบทุกคน อ่านข้อความสั้นครบทุกคน บางคนอ่านเมื่อมีการแจ้งเตือนของข้อความทันที บางคนรออ่านรอบเดียวตอนเย็น เพราะมีภารกิจต้องทำระหว่างวัน มีอาสาสมัคร 2 คนแนะนำว่า “แปลเป็นภาษา อีสาน จะเข้าถึงกว่านี้ครับ” ผู้วิจัยน้อมรับคำแนะนำและจะนำไปปรับใช้ในโอกาสต่อไป

พหุ ประ โท ชี เว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยโรค NCDs เป็นเรื่องทำได้ยาก เพราะผู้สูบต้องตระหนักถึงปัญหา มีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาด้วยตนเองและมีตัวช่วยในการเพิ่มโอกาสที่จะเลิกบุหรี่ การวิจัยนี้เป็น การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม และเปรียบเทียบสัดส่วนของการเลิกสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการ ให้บริการประจำในคลินิกโรค NCDs ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย วัดผลทางชีวภาพด้วยเครื่องวัดปริมาณคาร์บอนมอน ออกไซด์ (CO) ทางลมหายใจออก (Exhale) PiCO⁺ Smokerlyzer โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ผลของระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ และ การศึกษานำร่อง

ผลของระยะที่ 2 การทดลองการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 1

สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยเลิกบุหรี่ สำเร็จ และการศึกษานำร่อง (Pilot study) ทดลองส่งข้อความสั้นต้นแบบในอาสาสมัครการวิจัย และ นำเครื่องมือมาปรับปรุง เพื่อใช้งานในระยะที่ 2 ของการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 5 อย่าง มีการพัฒนาเพื่อนำมาใช้ในงานวิจัยนี้ 3 อย่างคือ 1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย 2) แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล 3) แผนการให้สุขศึกษาตามโปรแกรม ช่วยเหลือผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ทางข้อความสั้น (SMS.)

1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย พัฒนาจากคุณสมบัติของตัวแปรในการศึกษาวิจัยเพื่อ ประกอบการคัดเข้า-คัดออก ของอาสาสมัคร

2) แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล พัฒนาจากคำถามของคู่มือการสำรวจการบริโภคยาสูบ ในผู้ใหญ่ระดับโลก (Global Adult Tobacco Survey: GATS) สำหรับสนับสนุนการดำเนินการเฝ้า

ระวังเพื่อควบคุมยาสูบปี 2554 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลังจากที่ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย กำหนดตัวแปรที่ศึกษาและทดลองโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่แล้ว

3) แผนการให้สุขศึกษาตามโปรแกรมช่วยเหลือผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ ทางข้อความสั้น (SMS.) พัฒนาจากการทบทวนองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ ได้แก่ ความรู้เรื่องภัยบุหรี่ในผู้ป่วยโรค NCDs แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การเลิกบุหรี่ การประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่ การเลิกบุหรี่ด้วย mCessation และงานวิจัย RCT ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่ทั้งในบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยโรค NCDs ใช้กระบวนการเชิงคุณภาพ คือการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยเลิกบุหรี่สำเร็จ (Ex-smoker) ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยเลิกบุหรี่สำเร็จ (Ex-smoker) อาศัยอยู่ในเขตอำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลทั้ง 10 คน โดยไปพบกลุ่มเป้าหมายที่บ้าน ใช้เวลาเฉลี่ยคนละ 1 ชั่วโมง และนัดรวมกันที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าเพลิงเพื่อทำการสนทนากลุ่ม ในวันถัดมา ใช้เวลา 2 ชั่วโมง เพื่อวิเคราะห์หาองค์ความรู้ นำไปสู่การกำหนดโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่

การศึกษานำร่อง ทำในผู้ป่วยโรค NCDs ใน รพ.สต. 1 แห่ง จัดให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Sample) ทั้งด้าน จำนวน อายุ จำนวนปีที่ป่วยด้วยโรค NCDs โรคที่เป็นอยู่ เช่น จำนวนปีที่สูบบุหรี่ จำนวนมวนต่อวัน เป็นต้น รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) ศึกษาในคลินิกโรค NCDs ใน รพ.สต. อำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ มี 10 แห่ง ใช้ในการศึกษา 1 แห่ง โดยการสุ่มแบบคลัสเตอร์ (Cluster Sampling) มา 1 แห่ง คือ คลินิกโรค NCDs ใน รพ.สต. บ้านท่าเพลิง อำเภออมลาลัย จังหวัดกาฬสินธุ์ และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการศึกษานำร่อง จำนวน 10 คน ศึกษาแบบ One-Group Posttest Only Design เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งข้อความ โดยทดลองส่งข้อความสั้นต้นแบบ ตามโปรแกรมให้อาสาสมัคร โดยส่งจากสมาร์ทโฟน ของผู้วิจัย ตามโปรแกรมช่วยผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ จำนวน 45 วัน โดยวันที่ 1-15 ส่งวันละ 3 ข้อความ วันที่ 16-30 ส่งวันละ 2 ข้อความวันที่ 31-44 ส่งวันละ 1 ข้อความและวันสุดท้ายส่ง 2 ข้อความ หลังจากนั้น 1 วัน ทำการเก็บข้อมูลตามแบบแผนการวิจัย ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามความพึงพอใจและให้คำปรึกษา แนะนำเป็นระยะ ในประเด็นความสะดวก ความเข้าใจง่าย ความเป็นส่วนตัว ความรู้ ความสามารถแจ้งเตือน การจัดการกับอาการอยากสูบบุหรี่ และการโน้มน้าวให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ จากนั้นนำผลการทดลองมาปรับปรุงรูปแบบข้อความสั้นต้นแบบ เพื่อใช้เป็นชุดข้อความสั้นในการทดลองระยะที่ 2 การโทรศัพท์ติดตามความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการทดลองความเป็นไปได้ของการส่งข้อความสั้น และจัดสนทนากลุ่มหลังการทดลองเสร็จสิ้น อาสาสมัครได้รับและอ่านข้อความสั้น ครบทุกคน ทุกคนเห็นตรงกันว่าข้อความสั้นมีประโยชน์ต่อการ

เลิกบุหรี่ ประโยชน์สั้น กะทัดรัด ใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย เปิดอ่านข้อความสั้นเวลาว่าง และอ่านซ้ำมากกว่า 1 รอบ ชอบเนื้อหาเรื่อง การจัดการกับอาการอยากสูบบุหรี่ หลังเลิกบุหรี่มากที่สุด ทำให้การเลิกบุหรี่เป็นเรื่องง่ายขึ้น สามารถแจ่มแจ้งเตือนและโน้มน้าวใจ ให้อยากเลิกบุหรี่ได้มาก หลังการทดลองส่งข้อความสั้นในระยะนำร่อง และวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบสอบถาม พบว่า มีความเป็นไปได้ในการศึกษาระยะที่ 2 เพื่อวัดประสิทธิผลของข้อความสั้นต่อการเลิกบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs ในการศึกษาขั้นต่อไป

การอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1

การพัฒนาโปรแกรมช่วยเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยโรค NCDs โดยการทดลองส่งข้อความสั้น (SMS) ต้นแบบ การโทรศัพท์ติดตามความพึงพอใจจากการได้รับข้อความ ในประเด็นความสะดวก อ่านเข้าใจง่าย ความเป็นส่วนตัว ความรู้ ความสามารถแจ่มแจ้งเตือน การจัดการกับอาการอยากสูบบุหรี่ และการโน้มน้าวให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ จากนั้นนำผลการทดลองมาปรับปรุงรูปแบบข้อความสั้นต้นแบบ เพื่อใช้เป็นชุดข้อความสั้นที่สมบูรณ์ อาสาสมัครได้รับและอ่านข้อความสั้น ครบทุกคน ทุกคนเห็นตรงกันว่าข้อความสั้นมีประโยชน์ต่อการเลิกบุหรี่ ประโยชน์สั้น กะทัดรัด ใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย เปิดอ่านข้อความสั้นเวลาว่าง และอ่านซ้ำมากกว่า 1 รอบ ชอบเนื้อหาเรื่อง การจัดการกับอาการอยากสูบบุหรี่ หลังเลิกบุหรี่มากที่สุด ทำให้การเลิกบุหรี่เป็นเรื่องง่ายขึ้น สามารถแจ่มแจ้งเตือนและโน้มน้าวใจ ให้อยากเลิกบุหรี่ได้มาก เป็นไปในทางเดียวกับงานของ P. Gopinathan, et al. 2018. ที่พบว่า ร้อยละ 66 ของผู้ตอบแบบสอบถามรายงานว่าโปรแกรม mCessation มีประโยชน์มากในการเลิกบุหรี่และช่วยให้ผู้ใช้ยาสูบในอินเดียเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ โดยการสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนผู้เข้าร่วมที่ลงทะเบียนผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (65)

ข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 1

การใช้ข้อความสั้นสามารถส่งได้ทุกที่ ทุกเวลาโดยไม่ต้องไปกังวลว่าพื้นที่ของผู้รับนั้นจะมีสัญญาณหรือไม่ ถ้าหากปลายทางผู้รับข้อความสั้น ไม่มีสัญญาณ ระบบจะเก็บข้อมูลไว้ จนกว่าปลายทางจะมีสัญญาณจากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลไปในทันที ผู้ที่ใช้โทรศัพท์มือถือสามารถส่งข้อความสั้นได้อย่างสะดวก ง่ายตาย และราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับ การติดตามเยี่ยมบ้าน เปลี่ยนรูปแบบการให้บริการด้านสาธารณสุข แทนการเยี่ยมบ้านหรือการติดต่อแบบตัวต่อตัวซึ่งอาจไม่สะดวกสำหรับผู้รับบริการบางกลุ่มที่ไม่ต้องการให้บุคคลากรไปเยี่ยมบ้านด้วยเหตุผล เช่น กลัวคำครหา ว่า เป็นโรคที่สังคมรังเกียจ หรือเป็นผู้ป่วยจิตเวช เป็นต้น และการส่งข้อความเป็นการประหยัดเวลาและงบประมาณในการให้บริการได้

การแปลข้อความให้เป็นภาษาถิ่นทำให้ความเข้าใจในภาษา เป็นไปได้ง่ายขึ้นควรมีการใช้ที่เหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ที่จะใช้ชุดข้อความสั้นเพื่อช่วยเลิกบุหรี่

5.2 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 2

สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2

การวิจัยระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (A Randomized Controlled Trial: RCT) การศึกษานี้ดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม 2564 ถึงเดือนมกราคม 2566 ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ การสรรหา เราเริ่มโดยใช้ฐานข้อมูลจำนวนผู้ป่วย NCDs ที่สูบบุหรี่แยกราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ใน Health Data Center(HDC) กระทรวงสาธารณสุข (187) จากจำนวน 10 แห่ง มี รพ.สต. ที่มีจำนวนผู้ป่วยNCDs ที่สูบบุหรี่ มากกว่า 100 คน จำนวน 4 แห่ง พิจารณาสุ่มแบบคลัสเตอร์ (Cluster random sampling) มา 2 แห่ง ใช้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกกลุ่มละ 1 ตำบล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของการทดลองโปรแกรม จากนั้นเราก็คัดเลือกผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดเลือก/คัดออก กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 200 คน เป็นเพศชายทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย NCDs ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า อายุ ($P=0.273$) การศึกษา ($P=0.637$) รายได้ต่อเดือน ($P=1$), สถานภาพสมรส ($P=0.728$), อาชีพและ ($P=0.447$) และระดับการพึ่งพานิโคติน ($P=0.653$) มีลักษณะใกล้เคียงกันทั้ง 2 กลุ่มหรือไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในลมหายใจในออก (Exhale) พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก เท่ากับ 12.83 กลุ่มทดลอง เท่ากับ 13.34 ไม่มีความแตกต่าง หรือมีลักษณะใกล้เคียงกันทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก เท่ากับ 10.36 กลุ่มทดลอง เท่ากับ 5.08 แสดงว่ามีความแตกต่างกัน -5.35 (95%CI: $-6.24, -4.46$) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจในออก เท่ากับ 11.31 กลุ่มทดลอง เท่ากับ 7.64 แสดงว่ามีความแตกต่างกัน -3.58 (95%CI: $-4.37, -2.79$)

การเปรียบเทียบอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน เป็น 0 เท่ากัน หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) พบว่า กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 16.16 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 16.16 (95%CI: 10.98, 21.33) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน ร้อยละ 15.46 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 15.46 (95%CI: 10.68, 21.33)

การเปรียบเทียบอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 0 เท่ากัน หลังการทดลอง (6 สัปดาห์)

พบว่า กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 16.16 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 16.16 (95%CI: 10.98, 21.33) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน เท่ากับ 0 กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วัน ร้อยละ 16.16 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 30 วันสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 16.16 (95%CI: 10.98, 21.33)

การอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2

การศึกษาโดยการใช้ข้อความสั้น (SMS) ช่วยในการเลิกบุหรี่ (Smoking cessation) ยังไม่พบในกลุ่มผู้ป่วยโรค NCDs ที่ผ่านมาพบว่าการทดลองใช้ในนักเรียน คนหนุ่มสาว วัยผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง(57, 59, 61-63) การทดลองนี้มีจุดแข็งที่เป็นการส่งข้อความไม่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์ส่วนกับอาสาสมัคร เช่นการศึกษาในช่วงก่อนหน้าการระบาดของโรค โควิด-19 ที่มีการแทรกแซงแบบตัวต่อตัว หรือการอบรมพบปะเป็นเวลานาน (31-33) การให้โปรแกรมผ่านข้อความสั้นเป็นการเว้นระยะห่างเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคได้ทางหนึ่ง และมีการวัดผลด้วยวิธีการประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่ด้วยเครื่องวัดปริมาณคาร์บอนมอน ออกไซด์(CO) ทางลมหายใจออก (Exhale) PiCO+ Smokerlyzer (39-41) ถือได้ว่าเป็นไบโอมาร์คเกอร์ที่มีประโยชน์ในการสร้างความแตกต่างในการช่วยเลิกบุหรี่(161)

เมื่อพิจารณาถึงความท้าทายที่รู้จักกันดีในการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่จะออกจาก การวิจัยกลางคืน เราคาดว่าจะสูญเสียการติดตามผลประมาณ ร้อยละ 30 (42) อย่างไรก็ตาม เราสามารถรักษาผู้เข้าร่วมได้มากกว่าที่คาด ส่งผลให้อัตราการออกจากงานวิจัยเพียงแค่ ร้อยละ 3.0 มีหลักฐานเพิ่มมากขึ้นว่าการใช้การส่งข้อความสามารถช่วยให้ผู้คนเลิกสูบบุหรี่ได้ ผลลัพธ์จากการศึกษาปัจจุบันของเราสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ (57, 59, 61-64) ซึ่งแสดงให้เห็นถึง ศักยภาพของการแทรกแซงทางข้อความเพื่อเข้าถึงผู้สูบบุหรี่ในสัดส่วนที่สูง

การเปรียบเทียบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ (CO) ในลมหายใจออก (Exhale) วัดด้วยเครื่องวัดค่าคาร์บอนมอนออกไซด์ในลมหายใจออก Pico+ smokerlyzer พบว่า หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) และการติดตามในสัปดาห์ที่ 18 พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ในลมหายใจออกต่ำกว่า กลุ่มควบคุม ที่ร้อยละ 16.6 และอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน และ 30 วัน ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลอง (6 สัปดาห์) และการติดตามใน สัปดาห์ที่ 18 กลุ่มควบคุมมีอัตราการเลิกบุหรี่ใน 7 วัน สูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงถึงประสิทธิผลของ โปรแกรมช่วยเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรค NCDs ใช้ได้จริง การค้นพบนี้มีผลการทดลองไปในทาง เดียวกับการศึกษาของ Aung, M.N et.al. เรื่อง การใช้โปรแกรมเชิงพฤติกรรมบำบัด แรงสนับสนุน จากครอบครัวและสังคม ทดลองในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นโปรแกรมหลาย

องค์ประกอบ ศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย (177) การใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนช่วยเลิกบุหรี่ (188) ของ Bricker J.B. et.al. ทดสอบการเลิกบุหรี่ระหว่างคู่มือเลิกบุหรี่ที่มีอยู่กับ iCanQuit พบว่า แอปพลิเคชัน iCanQuit สามารถช่วยเลิกบุหรี่ได้ดีกว่าคู่มืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (59) Müssener, U., et al. ทดลองใช้การให้ความรู้ผ่านการส่งข้อความทางโทรศัพท์ 12 สัปดาห์ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศสวีเดน เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ พบว่า กลุ่มทดลองเลิกบุหรี่ได้สูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 10 ของการเลิกบุหรี่โดยสมบูรณ์ใน 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยยืนยันว่า โปรแกรมเลิกบุหรี่ที่ใช้การส่งข้อความส่งผลดีต่ออัตราการเลิกบุหรี่ของวัยรุ่น และผู้ป่วย NCDs ในการศึกษาสามารถเลิกบุหรี่ได้มากกว่าการเลิกบุหรี่เองตามที่ WHO ระบุไว้ ประมาณ 4 เท่า (22)

ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนวันที่สูบบุหรี่ใน 7 และ 30 วันของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันในด้านตรงกันข้าม คือ จำนวนวันที่สูบบุหรี่ใน 7 และ 30 วันของกลุ่มทดลองกลับสูงกว่ากลุ่มควบคุม

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่เจ็บป่วยด้วยโรค NCDs ด้านอายุที่สูงขึ้น ด้านจิตใจ และสังคมหลายอย่างที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยด้วยโรค NCDs มีความสำคัญต่อการตัดสินใจการเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการมีโรคแทรกซ้อนที่จะตามมา (1, 25) ภาระค่าใช้จ่ายส่วนตัว ครอบครัว รวมถึงภาระการให้การรักษาของภาครัฐบาล (5) การดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยด้วยโรค NCDs ให้เลิกบุหรี่ อาจเป็นเรื่องที่ท้าทาย ผลลัพธ์จากการทดลองการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นถึงผลดีต่อการเลิกบุหรี่ผู้ป่วยด้วยโรค NCDs ด้วยการส่งข้อความสั้นและวัดผลด้วยวิธีการประเมินสารชีววัตถุในผู้สูบบุหรี่ด้วยเครื่องวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ทางลมหายใจออก (Exhale) PiCO+ Smokerlyzer (39) ซึ่งได้รับการออกแบบมาให้เข้าถึงได้อย่างกว้างขวางในหมู่ผู้สูบบุหรี่ที่มีโรคประจำตัว และกลุ่มอื่นๆ ได้นำไปใช้อย่างขึ้น และถือว่าเป็นจุดแข็งของงานวิจัยฉบับนี้

ข้อความสั้นนอกจากใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป ยังช่วยเลิกบุหรี่ได้ผลดีในคนหลายกลุ่มวัย ทั้งเด็ก นักเรียน (58, 59, 63, 127) วัยรุ่นหนุ่มสาว วัยผู้ใหญ่ (57, 128) ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง (62)

การวิจัยนี้อาจเป็นแนวทางหนึ่งในการให้กำลังใจและส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคไม่ติดต่อที่สูบบุหรี่ลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และเลิกสูบบุหรี่ แม้อยู่ในพื้นที่ รายได้ต่ำถึงปานกลาง ที่มีข้อจำกัดเรื่อง เวลา การคมนาคม เศรษฐกิจ และการเข้าถึงบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิที่ดูเหมือนห่างไกล ความจากความเป็นไปได้ของชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย เช่นจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีความยากจนเป็นอันดับ 1 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอันดับ 3 ของประเทศไทย (27)

ข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 2

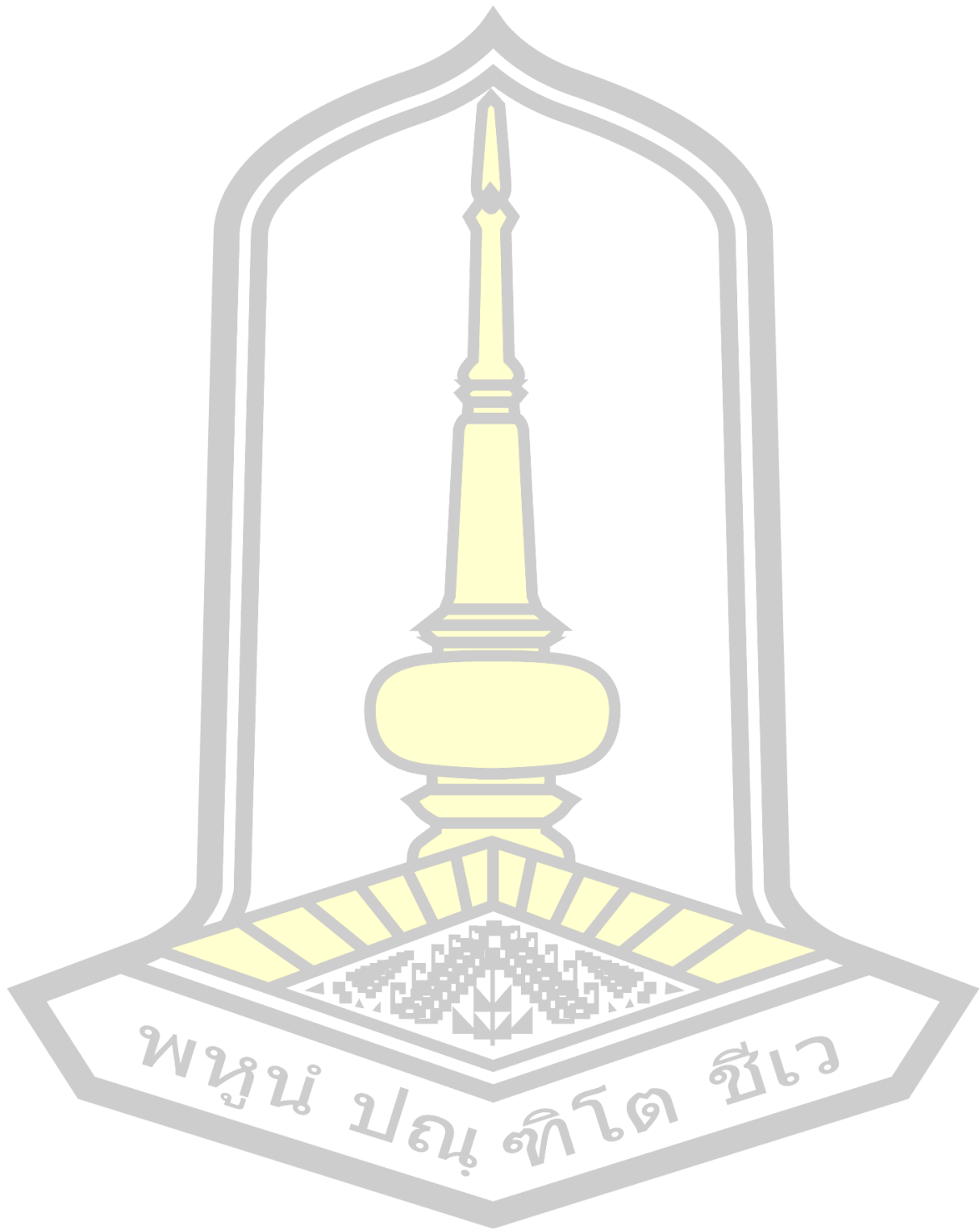
1) เพื่อให้การดำเนินงานการใช้ข้อความสั้นช่วยเลิกบุหรี่ ในผู้ป่วยโรค NCDs ได้ในวงกว้างมากขึ้น จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ กำหนดเป็นนโยบายแก้ปัญหาการสูบบุหรี่ในผู้ป่วย NCDs ทั่วประเทศไทย

2) ควรจะได้มีการนำกระบวนการนี้ไปทดลองใช้ในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยเอดส์หรือกลุ่มที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านอื่นๆ ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้น

3) ควรนำผลการวิจัยเป็นแนวทางการสร้างข้อความสั้นเพื่อสนับสนุนช่วยเลิกบุหรี่ ในผู้ป่วยโรค NCDs ทำการวิจัยโดยเพิ่มการติดตามให้มากกว่านี้ อาจติดตาม 12 เดือน 2 ปี เพื่อดูว่า ผู้ป่วยจะกลับไปสูบบุหรี่อีกหรือไม่ โปรแกรมจะมีผลนานเท่าไร และควรหาตัวช่วยให้ผู้ป่วย NCDs เลิกบุหรี่ได้อย่างยั่งยืน



บรรณานุกรม



1. WHO. Noncommunicable diseases 2020 [cited 2563 12/08]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. Organization. WH. World Health Statistics 2020 visual summary 2020 [cited 2563 12/08]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/whs-2020-visual-summary>.
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ส. กลุ่มโรค NCDs [cited 2563 12/08]. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/microsite/categories/5/ncds/2/173/176-%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%84+NCDs.html>.
4. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2556. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2557.
5. Bloom DE CE, Jane-Lolpis E, Abrshams-Gessel S, Bloom LR. The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. Geneva: World Economic Forum. 2011.
6. WHO. Global Burden of Disease Study 2019 [cited 2563 12/08]. [Available from: <https://www.healthdata.org/gbd/2019>].
7. WHO. Tobacco 2022 [cited 2563 12/08]. [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco#>].
8. กรองจิต วาที่สารกกิจ. พยาบาลกับบุหรี. . กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2549.
9. บังอร ฤทธิภักดี. ตำราวิชาการสุขภาพการควบคุมการบริโภคยาสูบสำหรับบุคลากรและนักศึกษาวิชาชีพด้านสุขภาพ. กรุงเทพฯ: เครือข่ายวิชาชีพสุขภาพเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี; 2550.
10. Fagard RH. Smoking amplifies cardiovascular risk in patients with hypertension and diabetes. Diabetes care. 2009;32 Suppl 2(Suppl 2):S429-S31.
11. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) สรุปลสถานการณ์การควบคุมการบริโภคยาสูบ ประเทศไทย พ.ศ. 2555. . กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ.; 2555.
12. ทศนา บุญทอง และคณะ. บุหรีกับสุขภาพ: บทบาทของพยาบาลต่อการสร้างสังคมไทยปลอดบุหรี. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการเครือข่ายพยาบาลเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยในสมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี.; 2551.
13. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ ศ. สรุปลสถานการณ์การควบคุมการบริโภคยาสูบ ประเทศไทย พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ.; 2555.

14. Righetti M, Sessa A. Cigarette smoking and kidney involvement. *Journal of nephrology*. 2001;14(1):3-6.
15. Orth SR, Ritz E. The renal risks of smoking: an update. *Current opinion in nephrology and hypertension*. 2002;11(5):483-8.
16. Orth SR, Ogata H, Ritz E. Smoking and the kidney. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2000;15(10):1509-11.
17. Kasiske BL, Snyder JJ, Gilbertson DT, Wang C. Cancer after kidney transplantation in the United States. *Am J Transplant*. 2004;4(6):905-13.
18. Vajdic CM, McDonald SP, McCredie MR, van Leeuwen MT, Stewart JH, Law M, et al. Cancer incidence before and after kidney transplantation. *Jama*. 2006;296(23):2823-31.
19. Gombos P, Langer RM, Korbely R, Varga M, Kaposi A, Dinya E, et al. Smoking following renal transplantation in Hungary and its possible deleterious effect on renal graft function. *Transplantation proceedings*. 2010;42(6):2357-9.
20. Jardine AG, Gaston RS, Fellstrom BC, Holdaas H. Prevention of cardiovascular disease in adult recipients of kidney transplants. *Lancet (London, England)*. 2011;378(9800):1419-27.
21. ทิพพรรณ ไชยูปถัมภ์. เหล้า บุหรี่ ภาษี และเศรษฐกิจ. 2558 [cited 2563 12/08]. Available from: <http://www.cdd.go.th/cddwarehouse/>.
22. WHO. TOBACCO 2023 [cited 2563 12/08]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
23. มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. ความดันโลหิตสูงต้องเลิกบุหรี่ 2557.
24. IstvanArany SG, Jeb S. Clark , Eva Csongradi , Christine Maric , Luis A. Juncos. Chronic nicotine exposure exacerbates acute renal ischemic injury. *American Journal of Physiology - Renal Physiology*. 2011;301(1).
25. Liu T, Tyndale, R. F., David, S. P., Wang, H., Yu, X. -, Chen, W., . . .Chen, W. -. . Association between daily cigarette consumption and hypertension moderated by CYP2A6 genotypes in chinese male current smokers. . *Journal of Human Hypertension (Dallas, Tex : 1979)*. 2013;27(1):24-30.

26. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ(ศจย.). รายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: เจริญดีมีนคังการพิมพ์ 2560.
27. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายได้และความยากจน2560. [cited 2563 12/08]. [Available from: <https://shorturl.asia/RDLhc>.
28. กรมควบคุมโรค ก. จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559 - 2561 (ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หลอดเลือดหัวใจ, หลอดเลือดสมอง, COPD): กรมควบคุมโรค; 2562 [cited 2563 12/08]. Available from: <https://shorturl.asia/1Dz2e>.
29. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ลดลงจากปีงบประมาณที่ผ่านมา สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์; 2563 [cited 2563 12 สิงหาคม]. Available from: <https://shorturl.asia/dMe7V>.
30. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ประชากรสัญชาติไทย PERSON เทียบกับฐานทะเบียนราษฎร 2563 [Available from: <https://shorturl.asia/K3OWG>.
31. Aung MN, Yuasa M, Moolphate S, Lorga T, Yokokawa H, Fukuda H, et al. Effectiveness of a new multi-component smoking cessation service package for patients with hypertension and diabetes in northern Thailand: a randomized controlled trial (ESCAPE study). Substance Abuse Treatment Prevention and Policy. 2019;14:10.
32. Chai W, Zou G, Shi J, Chen W, Gong X, Wei X, et al. Evaluation of the effectiveness of a WHO-5A model based comprehensive tobacco control program among migrant workers in Guangdong, China: a pilot study. BMC Public Health. 2018;18(1):296.
33. Lam TH, Li WH, Wang MP, Cheung YT, Cheung DY, Ho KY, et al. A brief, tailored smoking cessation intervention for smokers with diabetes mellitus in Hong Kong. Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi. 2017;23 Suppl 2(3):10-1.
34. Thomas D, Abramson MJ, Bonevski B, George J. System change interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(2).
35. Schwartz JL. Methods of smoking cessation. The Medical clinics of North America. 1992;76(2):451-76.
36. (IPH). IfPH. Report of the Global Adult Tobacco Survey (GATS) Malaysia, 2011.: Ministry of Health Malaysia, 2012.; 2012.

37. Meeyai A, Yunibhand J, Punkrajang P, Pitayarangsarit S. An evaluation of usage patterns, effectiveness and cost of the national smoking cessation quitline in Thailand. *Tobacco control*. 2015;24(5):481-8.
38. OF. P. Engendering Concerted National Efforts towards Improved Health Outcomes in the ASEAN: Status, Challenges, Targets, and Ways Forward; 2015. 2015.
39. Bedfont Scientific Limited. piCO+ smokerlyzer Operating Manual.2010.
40. Hatsukami DK, Luo X, Jensen JA, al'Absi M, Allen SS, Carmella SG, et al. Effect of Immediate vs Gradual Reduction in Nicotine Content of Cigarettes on Biomarkers of Smoke Exposure: A Randomized Clinical Trial. *Jama*. 2018;320(9):880-91.
41. Wong HY, Subramaniyan M, Bullen C, Amer Siddiq AN, Danaee M, Yee A. The mobile-phone-based iCO(TM) Smokerlyzer(®): Comparison with the piCO(+) Smokerlyzer(®) among smokers undergoing methadone-maintained therapy. *Tobacco induced diseases*. 2019;17:65-.
42. Sawilowsky S. New Effect Size Rules of Thumb. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*. 2009;8:597-9.
43. Jamrozik K, Vessey M, Fowler G, Wald N, Parker G, Van Vunakis H. Controlled trial of three different antismoking interventions in general practice. *British medical journal (Clinical research ed)*. 1984;288(6429):1499-503.
44. Sanders D, Fowler G, Mant D, Fuller A, Jones L, Marzillier J. Randomized controlled trial of anti-smoking advice by nurses in general practice. *J R Coll Gen Pract*. 1989;39(324):273-6.
45. Rungruanghiranya S, Ekpanyaskul C, Sakulisariyaporn C, Watcharanat P, Akkalakulawas K. Efficacy of fresh lime for smoking cessation. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmai het thangphaet*. 2012;95 Suppl 12:S76-82.
46. Halpern SD, French B, Small DS, Saulsgiver K, Harhay MO, Audrain-McGovern J, et al. Randomized trial of four financial-incentive programs for smoking cessation. *The New England journal of medicine*. 2015;372(22):2108-17.
47. Volpp KG, Troxel AB, Pauly MV, Glick HA, Puig A, Asch DA, et al. A randomized, controlled trial of financial incentives for smoking cessation. *The New England journal of medicine*. 2009;360(7):699-709.

48. Costello MJ, Sproule B, Victor JC, Leatherdale ST, Zawertailo L, Selby P. Effectiveness of pharmacist counseling combined with nicotine replacement therapy: a pragmatic randomized trial with 6,987 smokers. *Cancer causes & control : CCC*. 2011;22(2):167-80.
49. Baker A, Richmond R, Haile M, Lewin TJ, Carr VJ, Taylor RL, et al. A randomized controlled trial of a smoking cessation intervention among people with a psychotic disorder. *The American journal of psychiatry*. 2006;163(11):1934-42.
50. Simon JA, Carmody TP, Hudes ES, Snyder E, Murray J. Intensive smoking cessation counseling versus minimal counseling among hospitalized smokers treated with transdermal nicotine replacement: a randomized trial. *Am J Med*. 2003;114(7):555-62.
51. Boutou AK, Tsiata EA, Pataka A, Kontou PK, Pitsiou GG, Argyropoulou P. Smoking cessation in clinical practice: predictors of six-month continuous abstinence in a sample of Greek smokers. *Primary care respiratory journal : journal of the General Practice Airways Group*. 2008;17(1):32-8.
52. Jorenby DE, Leischow SJ, Nides MA, Rennard SI, Johnston JA, Hughes AR, et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *The New England journal of medicine*. 1999;340(9):685-91.
53. Tashkin D, Kanner R, Bailey W, Buist S, Anderson P, Nides M, et al. Smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *Lancet (London, England)*. 2001;357(9268):1571-5.
54. Lai DT CK, Qin Y, Tang JL. . Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010.
55. Hong-Qiang S SG, Da-Fang C, et al. . Family support and employment as predictors of smoking-cessation success: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of nicotine sublingual tablets in Chinese smokers. . *Am J Drug Alcohol Abuse* 2009. 2009:183-8.
56. Park EW TF, Campbell T. . Enhancing partner support to improve smoking cessation. . *Cochrane Database Syst Rev* 2012.

57. Bock B, Heron K, Jennings E, Morrow K, Cobb V, Magee J, et al. A Text Message Delivered Smoking Cessation Intervention: The Initial Trial of TXT-2-Quit: Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*. 2013;1(2):e17-e.
58. Thomas K, Bendtsen M, Linderoth C, Müssener U. mHealth smoking cessation intervention among high-school pupils (NEXit Junior): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):648.
59. Müssener U, Linderoth C, Thomas K, Bendtsen M. mHealth smoking cessation intervention among high school students: 3-month primary outcome findings from a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2020;15(3):e0229411.
60. Intarut N, Wongkongdech R, Thronsao C. The Effects of Text Message and Infographic on Reducing the Number Cigarettes Consumption: A Randomized Controlled Trial %J *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2020;21(11):3413-9.
61. Thomas K, Bendtsen M, Linderoth C, Müssener U. mHealth smoking cessation intervention among high-school pupils (NEXit Junior): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):648-.
62. Bootwong P, Intarut N. The Effects of Text Messages for Promoting Physical Activities in Prediabetes: A Randomized Controlled Trial. *Telemed J E Health*. 2022;28(6):896-903.
63. Intarut N, Wongkongdech R, Thronsao C. The Effects of Text Message and Infographic on Reducing the Number Cigarettes Consumption: A Randomized Controlled Trial. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP*. 2020;21(11):3413-9.
64. Ybarra M, Bağcı Bost AT, Korchmaros J, Emri S. A text messaging-based smoking cessation program for adult smokers: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2012;14(6):e172.
65. Gopinathan P, Kaur J, Joshi S, Prasad VM, Pujari S, Panda P, et al. Self-reported quit rates and quit attempts among subscribers of a mobile text messaging-based tobacco cessation programme in India. *BMJ Innovations*. 2018;4(4):147-54.
66. Intarut N, Chongsuivatwong V, McNeil E. Effects of a School-based Intervention Program on Attitude and Knowledge of Household Members Towards a Smoke-free

- Home: a Cluster Controlled Trial. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP*. 2016;17(3):1235-42.
67. Michie S, Hyder N, Walia A, West R. Development of a taxonomy of behaviour change techniques used in individual behavioural support for smoking cessation. *Addict Behav*. 2011;36(4):315-9.
68. Bhatt G, Goel S. Using non-communicable disease clinics for tobacco cessation: A promising perspective. *Natl Med J India*. 2018;31(3):172-5.
69. อนันต์พงษ์ พันธุมณี. สุขภาพ ผลกระทบ การรณรงค์. *วารสารอายุรศาสตร์อีสาน*. 2550;6(3):160-5.
70. Liu T, Tyndale RF, David SP, Wang H, Yu XQ, Chen W, et al. Association between daily cigarette consumption and hypertension moderated by CYP2A6 genotypes in Chinese male current smokers. *Journal of human hypertension*. 2013;27(1):24-30.
71. กรองจิต วาทีสาธกกิจ. ถนน ปชต. การส่งเสริมการเลิกบุหรี่ในงานประจำ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่; 2552.
72. กรองจิต วาทีสาธกกิจ. พยาบาลกับบุหรี่. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.; 2549.
73. ทัดนา บุญทอง และคณะ. บุหรี่กับสุขภาพ: บทบาทของพยาบาลต่อการสร้างสังคมไทยปลอดบุหรี่. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการเครือข่ายพยาบาลเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่ สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยในสมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี; 2551.
74. Zegdi R, Perrin D, Burdin M, Boiteau R, Tenailon A. Increased endogenous carbon monoxide production in severe sepsis. *Intensive Care Med*. 2002;28(6):793-6.
75. Morimatsu H, Takahashi T, Matsusaki T, Hayashi M, Matsumi J, Shimizu H, et al. An increase in exhaled CO concentration in systemic inflammation/sepsis. *Journal of Breath Research*. 2010;4(4):047103.
76. Antuni JD, Kharitonov SA, Hughes D, Hodson ME, Barnes PJ. Increase in exhaled carbon monoxide during exacerbations of cystic fibrosis. *Thorax*. 2000;55(2):138-42.
77. De las Heras D, Fernández J, Ginès P, Cárdenas A, Ortega R, Navasa M, et al. Increased carbon monoxide production in patients with cirrhosis with and without spontaneous bacterial peritonitis. *Hepatology*. 2003;38(2):452-9.
78. Ohara Y, Ohara T, Ohru T, Morikawa T, Asamura T, Sasaki H, et al. Exhaled carbon monoxide levels in preschool-age children with episodic asthma. *Pediatr Int*. 2012;54(2):227-32.

79. Pearson P, Lewis S, Britton J, Fogarty A. Exhaled carbon monoxide levels in atopic asthma: A longitudinal study. *Respiratory Medicine*. 2005;99(10):1292-6.
80. Zayasu K, Sekizawa K, Okinaga S, Yamaya M, Ohru T, Sasaki H. Increased carbon monoxide in exhaled air of asthmatic patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997;156(4 Pt 1):1140-3.
81. Yasuda H, Sasaki T, Yamaya M, Ebihara S, Maruyama M, Kanda A, et al. Increased Arteriovenous Carboxyhemoglobin Differences in Patients With Inflammatory Pulmonary Diseases. *Chest*. 2004;125(6):2160-8.
82. Yamaya M, Sekizawa K, Ishizuka S, Monma M, Mizuta K, Sasaki H. Increased carbon monoxide in exhaled air of subjects with upper respiratory tract infections. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158(1):311-4.
83. Biernacki WA, Kharitonov SA, Barnes PJ. Exhaled carbon monoxide in patients with lower respiratory tract infection. *Respiratory Medicine*. 2001;95(12):1003-5.
84. Horvath I, Loukides S, Wodehouse T, Kharitonov SA, Cole PJ, Barnes PJ. Increased levels of exhaled carbon monoxide in bronchiectasis: a new marker of oxidative stress. 1998;53(10):867-70.
85. Monma M, Yamaya M, Sekizawa K, Ikeda K, Suzuki N, Kikuchi T, et al. Increased carbon monoxide in exhaled air of patients with seasonal allergic rhinitis. *Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*. 1999;29(11):1537-41.
86. Allegra A, Spatari G, Mattioli S, Curti S, Innao V, Ettari R, et al. Formaldehyde Exposure and Acute Myeloid Leukemia: A Review of the Literature. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. 2019;55(10):638.
87. Smoking, the heart and circulation [Internet]. ash. 2016 [cited April 25, 2019].
88. พนิตย์ จิระนนท์ประวัติ. บุหรี่ภัยเงียบของผู้หญิง. กรุงเทพฯ: มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.; 2553.
89. มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. ความดันโลหิตสูงต้องเลิกบุหรี่ กรุงเทพฯ: มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.; 2557. [cited 2563 12/08]. Available from: <http://www.ashthailand.or.th>.
90. Arany I, Grifoni S, Clark JS, Csongradi E, Maric C, Juncos LA. Chronic nicotine exposure exacerbates acute renal ischemic injury. *American journal of physiology Renal physiology*. 2011;301(1):F125-F33.

91. Talukder MAH, Johnson WM, Varadharaj S, Lian J, Kearns PN, El-Mahdy MA, et al. Chronic cigarette smoking causes hypertension, increased oxidative stress, impaired NO bioavailability, endothelial dysfunction, and cardiac remodeling in mice. *American journal of physiology Heart and circulatory physiology*. 2011;300(1):H388-H96.
92. World Heart Federation [WHF]. Tobacco: the totally avoidable risk factor of cardiovascular disease 2017 [cited 2563 12/08]. [Available from: <https://www.world-heart-federation.org/resources/tobacco-totally-avoidable-risk-factor-cvd/>].
93. World Health Organization, World Heart Federation, The International Tobacco Control Policy Evaluation Project (the ITC Project) at the University of Waterloo. Cardiovascular harms from tobacco use and secondhand smoke global gaps in awareness and implications for action. 2012:32.
94. NSW Department of Health. Tobacco and health fact sheet: Cardiovascular Disease (CVD) and smoking. 2010.
95. Federation. ID, IDF. Diabetes Atlas, 9th edn. . 2019. p. 176.
96. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); 2560. 54 p.
97. Sherman JJ. The Impact of Smoking and Quitting Smoking on Patients With Diabetes. 2005;18(4):202-8.
98. Schuster MA, Franke T, Pham CB. Smoking Patterns of Household Members and Visitors in Homes With Children in the United States. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 2002;156(11):1094-100.
99. Persson L-G, Hjalmarson A. Smoking cessation in patients with diabetes mellitus: Results from a controlled study of an intervention programme in primary healthcare in Sweden. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. 2006;24(2):75-80.
100. Teo KK, Ounpuu S, Hawken S, Pandey MR, Valentin V, Hunt D, et al. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the INTERHEART study: a case-control study. *The Lancet*. 2006;368(9536):647-58.
101. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ: บริษัท เบริงเกอร์อินเทลไลเจนซ์ (ไทย) จำกัด; 2552. 48 p.

102. Yacoub R, Habib H, Lahdo A, Al Ali R, Varjabedian L, Atalla G, et al. Association between smoking and chronic kidney disease: a case control study. *BMC Public Health*. 2010;10(1):731.
103. Choi HS, Han K-D, Oh TR, Kim CS, Bae EH, Ma SK, et al. Smoking and risk of incident end-stage kidney disease in general population: A Nationwide Population-based Cohort Study from Korea. *Scientific reports*. 2019;9(1):19511.
104. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1983;51(3):390-5.
105. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion : AJHP*. 1997;12(1):38-48.
106. Kuhn MH. LEWIN, KURT. *Field Theory of Social Science: Selected Theoretical Papers*. (Edited by Dorwin Cartwright.) Pp. xx, 346. New York: Harper & Brothers, 1951. \$5.00. 1951;276(1):146-7.
107. Bandura A. Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.) 1994 [cited 2563 12/08]. [Available from: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/BanEncy.html>].
108. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY, US: W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co; 1997. ix, 604-ix, p.
109. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc; 1986. xiii, 617-xiii, p.
110. รณชัย คงสกนธ์, สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล. แนวทางการรักษาผู้ติดบุหรี่ทางจิตเวช: ตำราวิชาการสุขภาพการควบคุมการบริโภคยาสูบ สำหรับบุคลากรและนักศึกษาระดับวิชาชีพด้านสุขภาพ. กรุงเทพฯ: เครือข่ายวิชาชีพสุขภาพเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่; 2550.
111. สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา. พิษภัยและการรักษาโรคติดบุหรี่. . 2 ed. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์; 2552.
112. WHO. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic. 2008: The MPOWER package.2008.
113. Vardavas CI, Symvoulakis EK, Lionis C. Dealing with tobacco use and dependence within primary health care: time for action. *Tobacco induced diseases*. 2013;11(1):6-.

114. Fiore MC JC, Baker TB, et al. Tobacco Use and Dependence Guideline Panel. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services; 2008 2008.
115. Health. NZMo. The New Zealand guidelines for helping people to stop smoking. 2014.
116. อรสา พันธุ์ภักดี. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อช่วยเลิกบุหรี่: คู่มือการให้คำแนะนำการช่วยเลิกบุหรี่สู่งานประจำ. กรุงเทพฯ: บริษัทอภัยพิรุณยูครีเอทีฟ จำกัด; 2556.
117. Reid RD, Pipe AL, Quinlan B. Promoting smoking cessation during hospitalization for coronary artery disease. *Can J Cardiol.* 2006;22(9):775-80.
118. Reid RD, Mullen KA, Slovinc D'Angelo ME, Aitken DA, Papadakis S, Haley PM, et al. Smoking cessation for hospitalized smokers: an evaluation of the "Ottawa Model". *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco.* 2010;12(1):11-8.
119. Anderson P, Jané-Llopis E. How can we increase the involvement of primary health care in the treatment of tobacco dependence? A meta-analysis. *Addiction (Abingdon, England).* 2004;99(3):299-312.
120. Papadakis S, McDonald P, Mullen KA, Reid R, Skulsky K, Pipe A. Strategies to increase the delivery of smoking cessation treatments in primary care settings: a systematic review and meta-analysis. *Prev Med.* 2010;51(3-4):199-213.
121. Papadakis S, Gharib M, Hambleton J, Reid RD, Assi R, Pipe AL. Delivering evidence-based smoking cessation treatment in primary care practice: experience of Ontario family health teams. *Can Fam Physician.* 2014;60(7):e362-e71.
122. Reid JL HD, Rynard VL, Burkhalter R. . Tobacco Use in Canada: Patterns and Trends. Waterloo, ON: Propel Centre for Population Health Impact, University of Waterloo 2014 [
123. Jamal A, Dube SR, Malarcher AM, Shaw L, Engstrom MC. Tobacco use screening and counseling during physician office visits among adults--National Ambulatory Medical Care Survey and National Health Interview Survey, United States, 2005-2009. *MMWR supplements.* 2012;61(2):38-45.
124. Taylor A, Vincent J, Sanger C. An SMS history. 2005. p. 75-91.

125. Ahsan GMT, Addo ID, Ahamed SI, Petereit D, Kanekar S, Burhansstipanov L, et al. Toward an mHealth Intervention for Smoking Cessation. Proc COMPSAC. 2013;10.1109/COMPSACW.2013.61.
126. Ali R, Zhang Z, Bux Soomro M. Smoking-cessation acceptance via mobile health. Human Systems Management. 2019;38:313-27.
127. Ali R, Zhang Z, Soomro MB. Smoking-Cessation Acceptance Via Mobile Health and Quick Response Code Technologies: Empirical Evidence of a Pilot Study from China and Pakistan. Current Psychology. 2019.
128. Augustson E, Engelgau MM, Zhang S, Cai Y, Cher W, Li R, et al. Text to Quit China: An mHealth Smoking Cessation Trial. American journal of health promotion : AJHP. 2017;31(3):217-25.
129. Baggett TP, McGlave C, Kruse GR, Yaqubi A, Chang Y, Rigotti NA. SmokefreeTXT for Homeless Smokers: Pilot Randomized Controlled Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2019;7(6):e13162.
130. Barry M. The influence of the U.S. tobacco industry on the health, economy, and environment of developing countries. The New England journal of medicine. 1991;324(13):917-20.
131. El-Hilly AA, Iqbal SS, Ahmed M, Sherwani Y, Muntasir M, Siddiqui S, et al. Game On? Smoking Cessation Through the Gamification of mHealth: A Longitudinal Qualitative Study. JMIR serious games. 2016;4(2):e18.
132. Ghorai K, Akter S, Khatun F, Ray P. mHealth for Smoking Cessation Programs: A Systematic Review. J Pers Med. 2014;4(3):412-23.
133. Ghorai K, Akter S, Khatun F, Ray P. mHealth for Smoking Cessation Programs: A Systematic Review. J Pers Med. 2014;4:412-23.
134. Haug S, Schaub MP, Venzin V, Meyer C, John U. Efficacy of a text message-based smoking cessation intervention for young people: a cluster randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2013;15(8):e171.
135. Hors-Fraile S, Schneider F, Fernandez-Luque L, Luna-Perejon F, Civit A, Spachos D, et al. Tailoring motivational health messages for smoking cessation using an mHealth recommender system integrated with an electronic health record: a study protocol. BMC Public Health. 2018;18(1):698.

136. Khatun F. mHealth for Smoking Cessation Programs: A Systematic Review. *J Pers Med.* 2014;4.
137. Kusuma M, Nirun I, Nidhikul T, Kunthida K. The Effects of Text Messaging for Increasing the Rate of long-acting Reversible Contraception use in Teenage Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology.* 2022;16(3):228-33.
138. Liao Y, Wu Q, Kelly BC, Zhang F, Tang YY, Wang Q, et al. Effectiveness of a text-messaging-based smoking cessation intervention ("Happy Quit") for smoking cessation in China: A randomized controlled trial. *PLoS Med.* 2018;15(12):e1002713.
139. McClure JB, Anderson ML, Bradley K, An LC, Catz SL. Evaluating an Adaptive and Interactive mHealth Smoking Cessation and Medication Adherence Program: A Randomized Pilot Feasibility Study. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2016;4(3):e94.
140. Naughton F, Jamison J, Boase S, Sloan M, Gilbert H, Prevost AT, et al. Randomized controlled trial to assess the short-term effectiveness of tailored web- and text-based facilitation of smoking cessation in primary care (iQuit in practice). *Addiction (Abingdon, England).* 2014;109(7):1184-93.
141. Paige SR, Alber JM, Stelfson ML, Krieger JL. Missing the mark for patient engagement: mHealth literacy strategies and behavior change processes in smoking cessation apps. *Patient education and counseling.* 2018;101(5):951-5.
142. Peiris D, Wright L, News M, Rogers K, Redfern J, Chow C, et al. A Smartphone App to Assist Smoking Cessation Among Aboriginal Australians: Findings From a Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2019;7(4):e12745.
143. Powell AC, Torous J, Chan S, Raynor GS, Shwartz E, Shanahan M, et al. Interrater Reliability of mHealth App Rating Measures: Analysis of Top Depression and Smoking Cessation Apps. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2016;4(1):e15.
144. Skov-Ettrup LS, Ringgaard LW, Dalum P, Flensburg-Madsen T, Thygesen LC, Tolstrup JS. Comparing tailored and untailored text messages for smoking cessation: a randomized controlled trial among adolescent and young adult smokers. *Health Educ Res.* 2014;29(2):195-205.

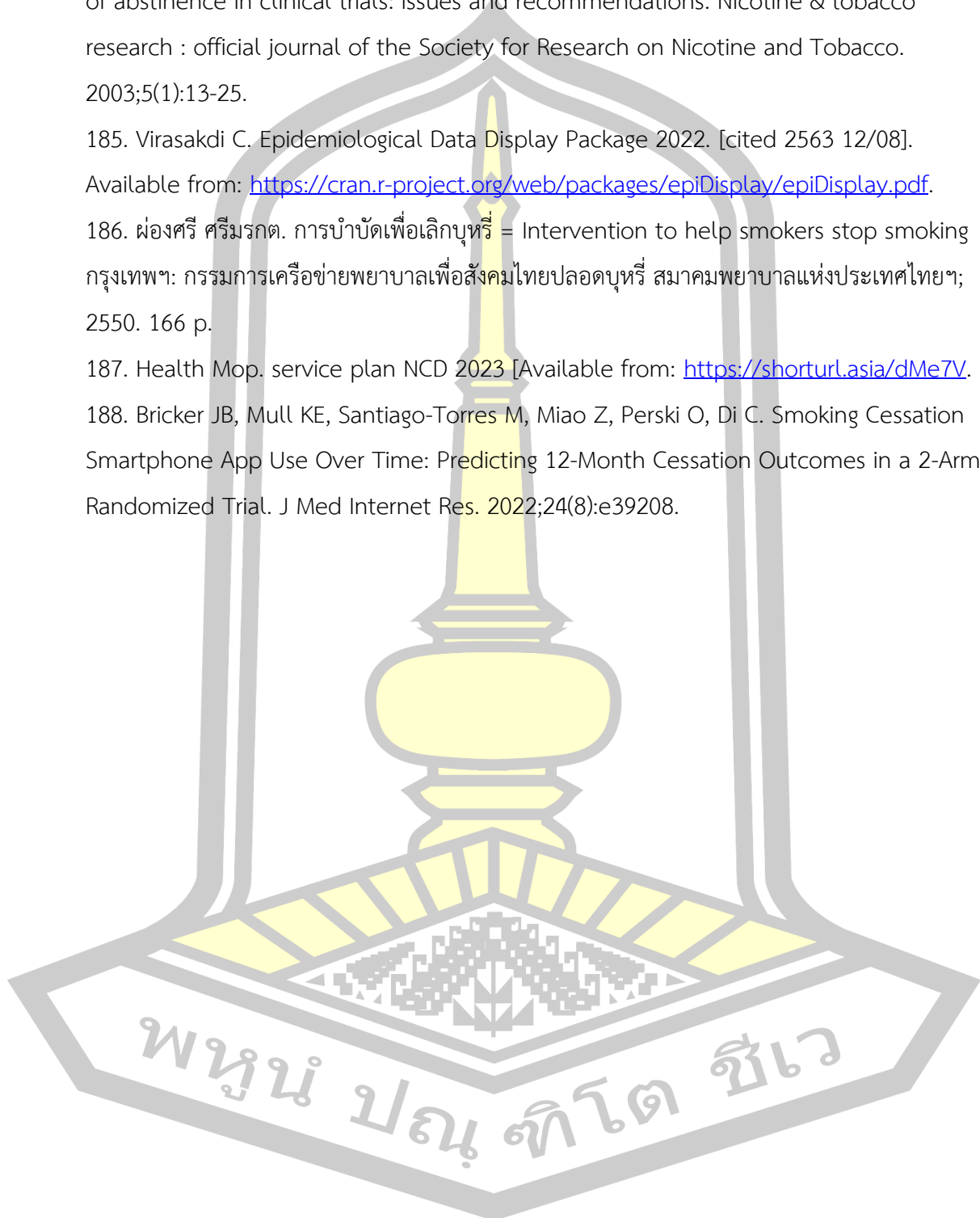
145. Stanczyk N, Bolman C, van Adrichem M, Candel M, Muris J, de Vries H. Comparison of text and video computer-tailored interventions for smoking cessation: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2014;16(3):e69.
146. Uthman OA, Nduka CU, Abba M, Enriquez R, Nordenstedt H, Nalugoda F, et al. Comparison of mHealth and Face-to-Face Interventions for Smoking Cessation Among People Living With HIV: Meta-Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;7(1):e203.
147. Vidrine DJ, Frank-Pearce SG, Vidrine JI, Tahay PD, Marani SK, Chen S, et al. Efficacy of Mobile Phone-Delivered Smoking Cessation Interventions for Socioeconomically Disadvantaged Individuals: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2019;179(2):167-74.
148. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2016;4(4):Cd006611.
149. Wilson SM, Hair LP, Hertzberg JS, Kirby AC, Olsen MK, Lindquist JH, et al. Abstinence Reinforcement Therapy (ART) for rural veterans: Methodology for an mHealth smoking cessation intervention. *Contemp Clin Trials*. 2016;50:157-65.
150. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สํารวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565 (ไตรมาส 2). กองสถิติพยากรณ์; 2022.
151. Benowitz NL. Cotinine as a Biomarker of Environmental Tobacco Smoke Exposure. *Epidemiologic Reviews*. 1996;18(2):188-204.
152. Siegmund B, Leitner E, Pfannhauser W. Determination of the nicotine content of various edible nightshades (Solanaceae) and their products and estimation of the associated dietary nicotine intake. *Journal of agricultural and food chemistry*. 1999;47(8):3113-20.
153. Hukkanen J, Jacob P, 3rd, Benowitz NL. Metabolism and disposition kinetics of nicotine. *Pharmacological reviews*. 2005;57(1):79-115.
154. Knight GJ, Wylie P, Holman MS, Haddow JE. Improved 125I radioimmunoassay for cotinine by selective removal of bridge antibodies. *Clin Chem*. 1985;31(1):118-21.
155. Benkirane S, Nicolas A, Galteau MM, Siest G. Highly sensitive immuno-assays for the determination of cotinine in serum and saliva. Comparison between RIA and an

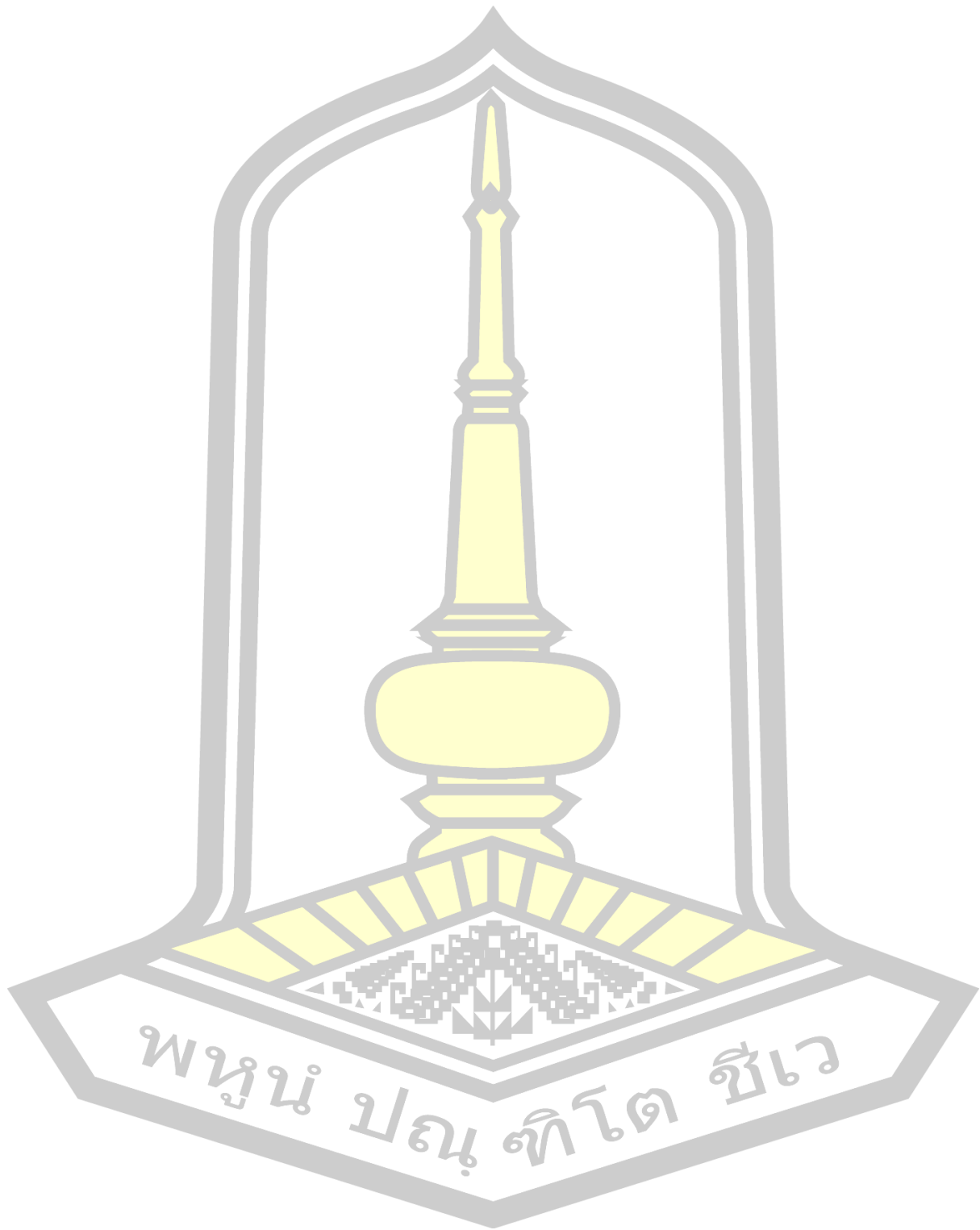
- avidin-biotin ELISA. *European journal of clinical chemistry and clinical biochemistry : journal of the Forum of European Clinical Chemistry Societies*. 1991;29(6):405-10.
156. Bjercke RJ, Cook G, Rychlik N, Gjika HB, Van Vunakis H, Langone JJ. Stereospecific monoclonal antibodies to nicotine and cotinine and their use in enzyme-linked immunosorbent assays. *Journal of immunological methods*. 1986;90(2):203-13.
157. Florescu A, Ferrence R, Einarson T, Selby P, Soldin O, Koren G. Methods for quantification of exposure to cigarette smoking and environmental tobacco smoke: focus on developmental toxicology. *Therapeutic drug monitoring*. 2009;31(1):14-30.
158. สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา, รณชัย คงสกนธ์, ชนรัตน์ สรวลเสนนท์, สมศรี เผ่าสวัสดิ์, ประกิต วาทีสากรกิจ. พิษภัยและการรักษาโรคติดยาสูบ = Toxicity กรุงเทพ: สหประชาพานิชย์.; 2552. 784 p.
159. Lafolie P, Beck O, Blennow G, Boréus L, Borg S, Elwin CE, et al. Importance of creatinine analyses of urine when screening for abused drugs. *Clinical Chemistry*. 1991;37(11):1927-31.
160. Cone EJ, Lange R, Darwin WD. In vivo adulteration: excess fluid ingestion causes false-negative marijuana and cocaine urine test results. *Journal of analytical toxicology*. 1998;22(6):460-73.
161. Shie H-G, Pan S-W, Yu W-K, Chen W-C, Ho L-I, Ko H-K. Levels of exhaled carbon monoxide measured during an intervention program predict 1-year smoking cessation: a retrospective observational cohort study. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2017;27(1):59-.
162. Martínez-Vispo C, Rodríguez-Cano R, López-Durán A, Senra C, Fernández Del Río E, Becoña E. Cognitive-behavioral treatment with behavioral activation for smoking cessation: Randomized controlled trial. *PLoS One*. 2019;14(4):e0214252-e.
163. Smits JAJ, Zvolensky MJ, Davis ML, Rosenfield D, Marcus BH, Church TS, et al. The Efficacy of Vigorous-Intensity Exercise as an Aid to Smoking Cessation in Adults With High Anxiety Sensitivity: A Randomized Controlled Trial. *Psychosom Med*. 2016;78(3):354-64.
164. Brandon TH, Simmons VN, Sutton SK, Unrod M, Harrell PT, Meade CD, et al. Extended Self-Help for Smoking Cessation: A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med*. 2016;51(1):54-62.

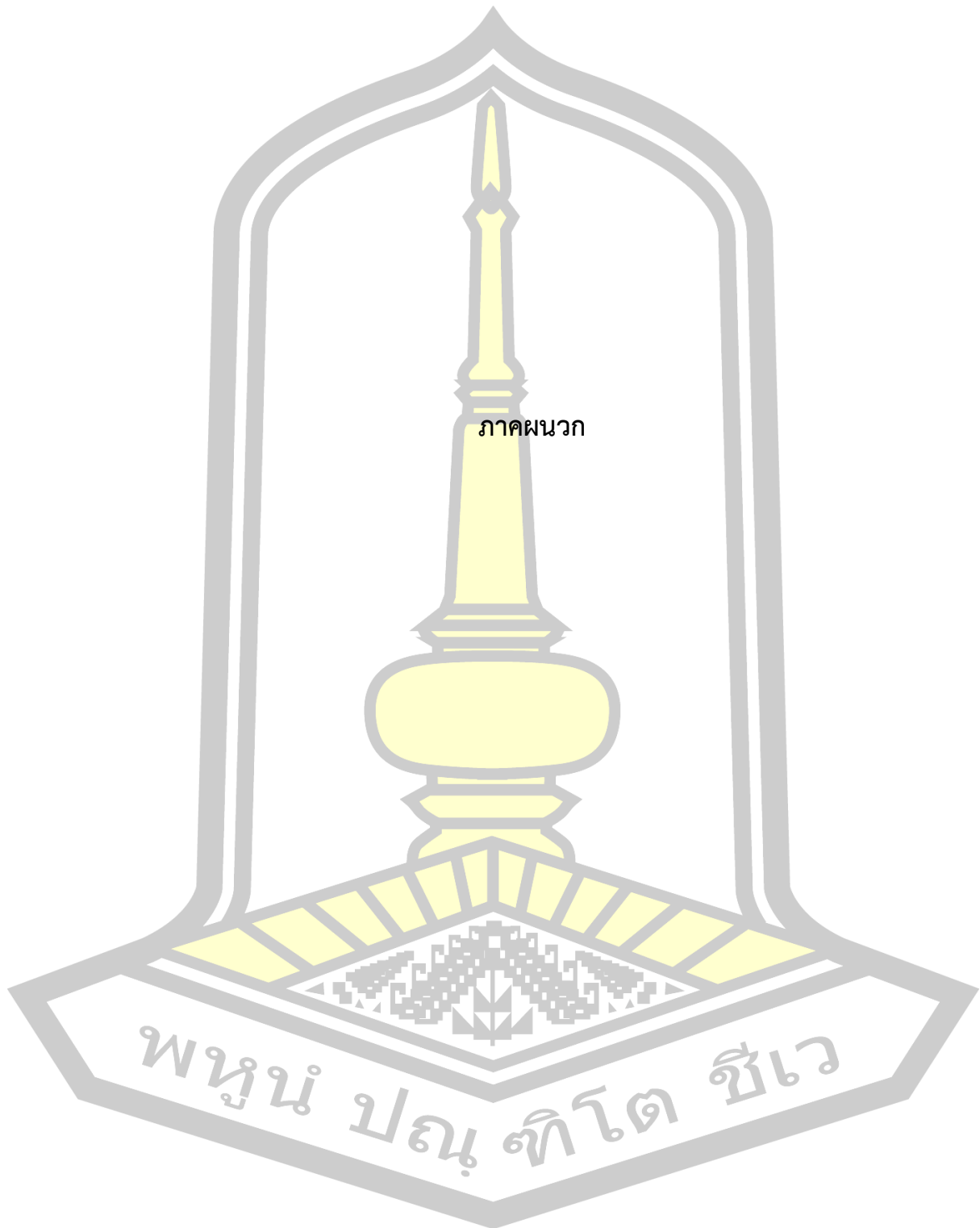
165. Müssener U, Linderoth C, Thomas K, Bendtsen M. mHealth smoking cessation intervention among high school students: 3-month primary outcome findings from a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2020;15(3):e0229411-e.
166. Andrews JO, Mueller M, Dooley M, Newman SD, Magwood GS, Tingen MS. Effect of a smoking cessation intervention for women in subsidized neighborhoods: A randomized controlled trial. *Preventive medicine*. 2016;90:170-6.
167. Kim SS, Sitthisongkram S, Bernstein K, Fang H, Choi WS, Ziedonis D. A randomized controlled trial of a videoconferencing smoking cessation intervention for Korean American women: preliminary findings. *Int J Womens Health*. 2016;8:453-62.
168. Sumner W, 2nd, Walker MS, Highstein GR, Fischer I, Yan Y, McQueen A, et al. A randomized controlled trial of directive and nondirective smoking cessation coaching through an employee quitline. *BMC Public Health*. 2016;16:550-.
169. Durmaz S, Ergin I, Durusoy R, Hassoy H, Caliskan A, Okyay P. WhatsApp embedded in routine service delivery for smoking cessation: effects on abstinence rates in a randomized controlled study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):387-.
170. Bendtsen M. Heterogeneous treatment effects of a text messaging smoking cessation intervention among university students. *PLoS One*. 2020;15(3):e0229637.
171. Baker TB, Piper ME, Stein JH, Smith SS, Bolt DM, Fraser DL, et al. Effects of Nicotine Patch vs Varenicline vs Combination Nicotine Replacement Therapy on Smoking Cessation at 26 Weeks: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016;315(4):371-9.
172. Dignan MB, Jones K, Burhansstipanov L, Ahamed SI, Krebs LU, Williams D, et al. A randomized trial to reduce smoking among American Indians in South Dakota: The walking forward study. *Contemporary clinical trials*. 2019;81:28-33.
173. Schoenberg NE, Studts CR, Shelton BJ, Liu M, Clayton R, Bispo JB, et al. A randomized controlled trial of a faith-placed, lay health advisor delivered smoking cessation intervention for rural residents. *Preventive medicine reports*. 2016;3:317-23.
174. Masaki K, Tateno H, Nomura A, Muto T, Suzuki S, Satake K, et al. A randomized controlled trial of a smoking cessation smartphone application with a carbon monoxide checker. *NPJ Digit Med*. 2020;3:35-.

175. Schwartz MD, Jensen A, Wang B, Bennett K, Dembitzer A, Strauss S, et al. Panel Management to Improve Smoking and Hypertension Outcomes by VA Primary Care Teams: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Journal of general internal medicine*. 2015;30(7):916-23.
176. Kim BS, Lim YH, Shin JH, Kim SH, Roh S, Choi YW, et al. The Impact of Aversive Advice During Percutaneous Coronary Intervention on Smoking Cessation in Patients With Acute Coronary Syndrome. *Glob Heart*. 2019;14(3):253-7.
177. Aung MN, Yuasa M, Moolphate S, Lorga T, Yokokawa H, Fukuda H, et al. Effectiveness of a new multi-component smoking cessation service package for patients with hypertension and diabetes in northern Thailand: a randomized controlled trial (ESCAPE study). *Substance abuse treatment, prevention, and policy*. 2019;14(1):10-.
178. Lindson N, Klemperer E, Hong B, Ordóñez-Mena JM, Aveyard P. Smoking reduction interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019(9).
179. Rigotti NA, Clair C, Munafò MR, Stead LF. Interventions for smoking cessation in hospitalised patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012(5).
180. Matkin W, Ordóñez-Mena JM, Hartmann-Boyce J. Telephone counselling for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019(5).
181. สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ. คู่มือการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ระดับโลกสำหรับสนับสนุนการดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อควบคุมยาสูบ. นนทบุรี: บริษัท ไนท์เอร์รี่ ดีไซน์ จำกัด; 2554.
182. Aung MN, Yuasa M, Moolphate S, Lorga T, Yokokawa H, Fukuda H, et al. Effectiveness of a new multi-component smoking cessation service package for patients with hypertension and diabetes in northern Thailand: a randomized controlled trial (ESCAPE study). *Substance abuse treatment, prevention, and policy*. 2019;14(1):10.
183. Prochaska JO, & DiClemente, C. C. . Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1983;51:390-5.

184. Hughes JR, Keely JP, Niaura RS, Ossip-Klein DJ, Richmond RL, Swan GE. Measures of abstinence in clinical trials: issues and recommendations. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 2003;5(1):13-25.
185. Virasakdi C. Epidemiological Data Display Package 2022. [cited 2563 12/08]. Available from: <https://cran.r-project.org/web/packages/epiDisplay/epiDisplay.pdf>.
186. ฟ่องศรี ศรีมรกต. การบำบัดเพื่อเลิกบุหรี่ = Intervention to help smokers stop smoking กรุงเทพฯ: กรรมการเครือข่ายพยาบาลเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่ สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ; 2550. 166 p.
187. Health Mop. service plan NCD 2023 [Available from: <https://shorturl.asia/dMe7V>].
188. Bricker JB, Mull KE, Santiago-Torres M, Miao Z, Perski O, Di C. Smoking Cessation Smartphone App Use Over Time: Predicting 12-Month Cessation Outcomes in a 2-Arm Randomized Trial. *J Med Internet Res*. 2022;24(8):e39208.







ภาคผนวก

พหุ ประจักษ์ ชาติ ชัยเว

1) แบบ screening สำหรับนักวิจัย

แบบ screening	
1. ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคเบาหวาน	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
2. ผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
3. สูบบุหรี่ในปัจจุบันที่เป็นโรคไตเรื้อรัง	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
4. อายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 80 ปี	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
5. มีความต้องการเลิกบุหรี่	<input type="checkbox"/> (1) ใช่ <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่
6. มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตราย เช่น โรคมะเร็ง โรคตับอักเสบ ผู้ป่วยมะเร็ง โรคปอดเรื้อรังที่รุนแรงใช้การบำบัดด้วยออกซิเจนที่บ้าน โรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) มีความผิดปกติทางระบบประสาท หรือมีภาวะซึมเศร้า	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่
7. ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือติดสารเสพติดชนิดอื่น เช่น ยาบ้า ยาไอซ์ ยาไอซ์ กัญชา เฮโรอีน เป็นต้น	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่
8. ตั้งครรภ์ หรือวางแผนที่จะตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่
9. ปัจจุบันได้รับการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้ยาชนิดอื่นอยู่ ได้แก่ นิโคตินทดแทน (NRT), Varenicline, Bupropion, Clonidine, Nortriptyline หรือใช้สมุนไพรช่วยเลิกบุหรี่	<input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> (1) ใช่

2) แบบสอบถามเก็บข้อมูล

คำชี้แจง แบบสอบถามมี 3 ส่วน เต็มเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านหรือเติมคำในช่องว่างให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย	
1.1 เพศ	<input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง
1.2 อายุ.....ปี	
1.3 ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด?	<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียน <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช <input type="checkbox"/> 5.ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ปวส
1.4 ท่านมีรายได้ต่อเดือน เดือนละเท่าไร.....บาท	
1.5 สถานภาพสมรส	<input type="checkbox"/> 1. โสด (ไม่เคยแต่งงาน) <input type="checkbox"/> 2. สมรส <input type="checkbox"/> 3. แยกทาง <input type="checkbox"/> 4. หย่าร้าง <input type="checkbox"/> 5. หม้าย
1.6 อาชีพ	<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ <input type="checkbox"/> 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 3. เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย <input type="checkbox"/> 5. รับจ้าง <input type="checkbox"/> 6. นักเรียน/นักศึกษา <input type="checkbox"/> 7. ประกอบอาชีพอิสระ <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ.....
1.7 ท่านป่วยด้วยโรคใด เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ (checklist Multiple Response)	<input type="checkbox"/> 1. โรคเบาหวาน <input type="checkbox"/> 2. โรคความดันโลหิตสูง <input type="checkbox"/> 3. โรคไตเรื้อรัง
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่	
2.1 ในบ้านของท่านมีสมาชิกทั้งหมดกี่คน.....คน สูบบุหรี่กี่คนคน ไม่สูบบุหรี่กี่คนคน	
2.2 ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1. สูบ สูบโดยเฉลี่ย มวนต่อสัปดาห์..... <input type="checkbox"/> 2. ไม่สูบ
2.3 ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1. สูบ สูบโดยเฉลี่ย ประมาณกี่มวนต่อเดือน..... <input type="checkbox"/> 2. ไม่สูบ
2.4 ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1. สูบ สูบโดยเฉลี่ย ประมาณกี่มวนต่อ 6 เดือน..... <input type="checkbox"/> 2. ไม่สูบ
2.5 อายุที่ท่าน เริ่มสูบบุหรี่..... (ปี)	

3) แนวทางการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการเสวนากลุ่มย่อย

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการรับรู้การสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านของผู้ป่วย NCDs
- 2) เพื่อศึกษาประสบการณ์การเลิกบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs
- 3) เพื่อศึกษาแนวทางการป้องกันการกลับไปสูบบุหรี่ของผู้ป่วย NCDs

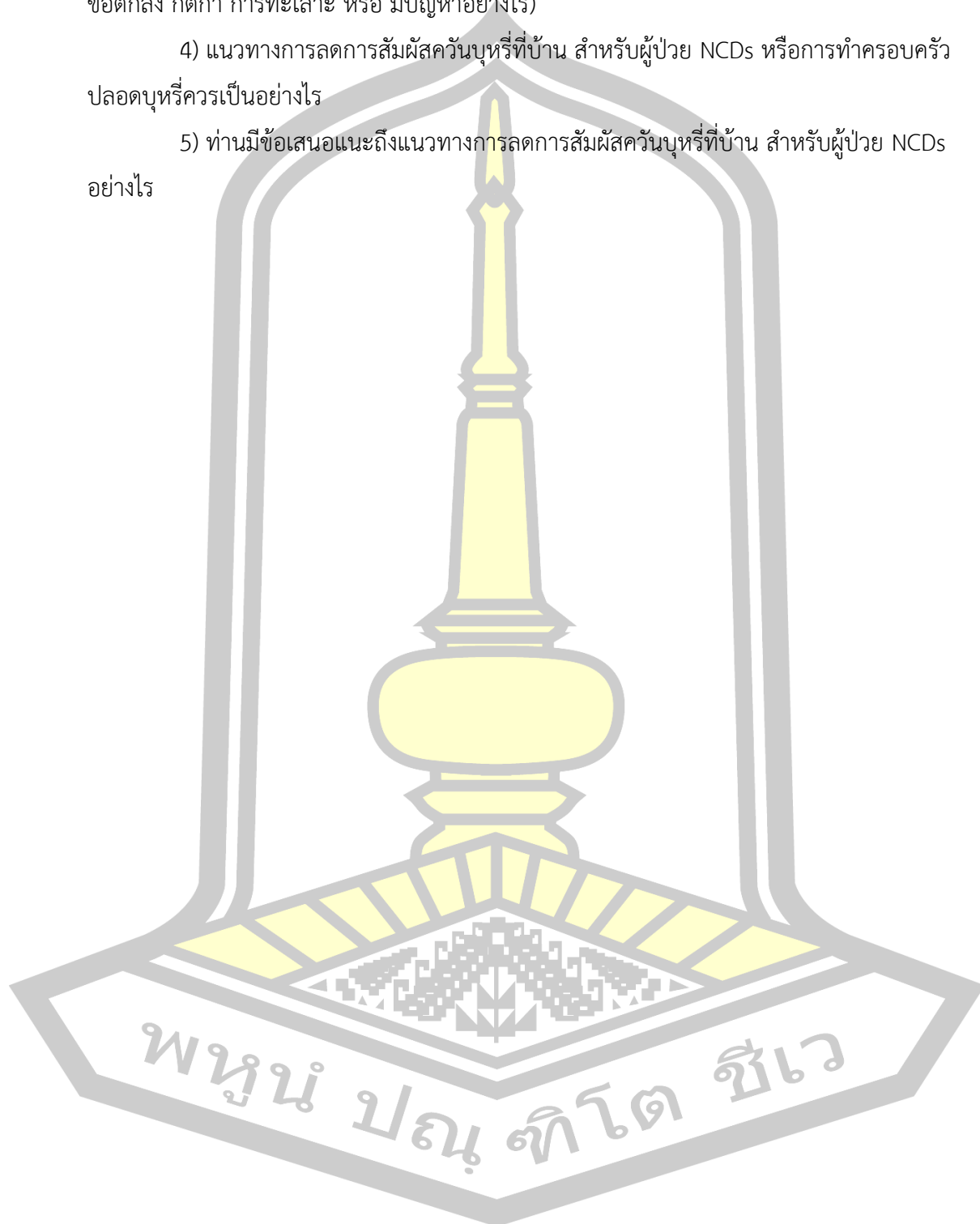
มีแนวทาง ดังนี้

- 1) ท่านซึ่งเป็นผู้ป่วย NCDs ขณะอาศัยอยู่ที่บ้านของตนเอง ท่านสูบบุหรี่เองหรือมีการสัมผัสควันบุหรี่จากที่อื่น อย่างไรบ้าง
 - แหล่งที่มาของการสูบบุหรี่ ใครสูบบุหรี่ ขณะที่ท่านกำลังทำกิจกรรมอะไร สูบบุหรี่อะไร
 - ที่บ้านท่านมีผู้สูบบุหรี่กี่คน สูบนานเท่าใด ท่านมีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่จากเขาอย่างไร
 - ท่านมีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่อย่างไร ขณะที่สมาชิกในครอบครัวของท่านสูบบุหรี่ ขณะที่ทำการจุดบุหรี่ การสูบบุหรี่ การทิ้งก้นบุหรี่
 - นอกจากสมาชิกครอบครัวแล้วมีใครบ้างมาสูบบุหรี่ในบ้านของท่าน มาในกิจกรรมใด มีความบ่อย หรือสูบนานอย่างไร
 - บริเวณที่ท่านสัมผัสควันบุหรี่มีที่ใดบ้าง
 - ขณะที่สมาชิกครอบครัวสูบบุหรี่ ท่านอยู่ห่างจากเขาอย่างไร มีอะไรขวางกั้น อย่างไร
 - มีการจัด หรือกำหนดการสูบบุหรี่อย่างไร เช่น สถานที่ หรือเวลา มีการกำหนดอย่างไร
 - ระยะเวลาในการสัมผัสสูบบุหรี่นานเพียงใด ถิ่นบ่อยอย่างไรในแต่ละวัน สัปดาห์ หรือเดือน
- 2) ควันบุหรี่ที่ท่านสัมผัสในบ้านพักอาศัยมีอันตรายต่อท่าน ที่ป่วยเป็น NCDs อย่างไร
 - ท่านเคยได้รับอันตรายจากควันบุหรี่ในบ้านพักอาศัยอย่างไร
 - ท่านคิดว่า ท่านมีโอกาสจะได้รับอันตรายจากควันบุหรี่จากคนอื่นสูบบุหรี่อย่างไร
 - ท่านคิดว่ามีใครบ้างในครอบครัวของท่านจะได้รับอันตรายจากการสัมผัสควันบุหรี่ที่บ้านอย่างไร
- 3) ในครอบครัวของท่านมีประสบการณ์การเลิกบุหรี่ที่บ้านอย่างไร
 - ท่านเคย เลิกบุหรี่หรือไม่ อย่างไร ด้วยวิธีการใด ทำอย่างไรจึงสำเร็จ/ไม่สำเร็จ
 - ท่านคิดว่าปัญหา/อุปสรรค ในการเลิกบุหรี่ของท่านคืออะไร ควรแก้ไขอย่างไร
 - ท่านมีประสบการณ์การลดการสัมผัสสูบบุหรี่ที่บ้านสำหรับตนเองอย่างไร (การเดินหนี การหลบเลี่ยง การปิดปาก ปิดจมูก หรือ อื่น ๆ ท่านเคยทำอย่างไร)
 - ผู้ที่มาสูบบุหรี่ในบ้านของท่าน เคยแสดงการป้องกัน หรือลดการสัมผัสควันบุหรี่สำหรับท่าน หรือ สำหรับคนอื่น ๆ ในบ้านอย่างไร

- ผลจากการพยายามลดการสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านเป็นอย่างไร (การดูแลกัน การตั้ง ข้อตกลง กติกา การทะเลาะ หรือ มีปัญหาอย่างไร)

4) แนวทางการลดการสัมผัสควันบุหรี่ที่บ้าน สำหรับผู้ป่วย NCDs หรือการทำครอบครัวปลอดภัยหรือควรเป็นอย่างไร

5) ท่านมีข้อเสนอแนะถึงแนวทางการลดการสัมผัสควันบุหรี่ที่บ้าน สำหรับผู้ป่วย NCDs อย่างไร



4) แบบทดสอบความรุนแรงในการติดยาโคตินของผู้สูบบุหรี่

1. ท่านเริ่มต้นสูบบุหรี่มานานแรกเมื่อไร
 - 1) ภายใน 5 นาทีหลังตื่นนอน (3 คะแนน)
 - 2) ภายใน 5-30 นาทีหลังตื่นนอน (2 คะแนน)
 - 3) ภายใน 31-60 นาทีหลังตื่นนอน (1 คะแนน)
 - 4) หลังตื่นนอน 60 นาทีไปแล้ว (0 คะแนน)
2. ท่านรู้สึกยุ่งยากที่ต้องอยู่ในสถานที่ห้ามสูบบุหรี่ เช่น โรงพยาบาล ในร้านอาหาร ในโรงเรียน
 - 1) หงุดหงิด (1 คะแนน)
 - 2) เฉยๆ (0 คะแนน)
3. บุหรี่มวนไหนที่ท่านรู้สึกว่ายากที่จะโยนทิ้งมากที่สุด
 - 1) มวนแรกในตอนเช้า (1 คะแนน)
 - 2) มวนไหนก็ยากทั้งนั้น (0 คะแนน)
4. ท่านสูบบุหรี่วันละกี่มวน
 - 1) 10 มวนหรือน้อยกว่านั้น (0 คะแนน)
 - 2) 11-20 มวนต่อวัน (1 คะแนน)
 - 3) 21-30 มวนต่อวัน (2 คะแนน)
 - 4) 31 มวนหรือมากกว่านั้น (3 คะแนน)
5. ท่านสูบบุหรี่มากในช่วง 2-3 ชั่วโมง หลังตื่นนอนมากกว่าช่วงเวลาอื่นของวันหรือไม่
 - 1) ใช่ (1 คะแนน)
 - 2) ไม่ใช่ (0 คะแนน)
6. ท่านยังคงสูบบุหรี่แม้ว่าจะเจ็บป่วยหรือต้องนอนอยู่บนเตียงหรือไม่ สบายเป็นหวัดหรือไออย่างหนัก
 - 1) ใช่ (1 คะแนน)
 - 2) ไม่ใช่ (0 คะแนน)

แบบประเมินระดับความรุนแรงในการติดยาโคติน (Nicotine dependence) เกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงในการติดยาโคติน

0-3	ระดับเล็กน้อย
4-6	ระดับปานกลาง
7-10	ระดับรุนแรง

การแปลผลคะแนน

7-10 คะแนน ท่านเสพติดนิโคตินในระดับรุนแรงท่านควรพบแพทย์ที่โรงพยาบาลกมลาลัย โดยอาจใช้ยาเลิกบุหรี่ช่วยลดอาการไม่สุขสบายในระยะแรกที่เริ่มเลิกบุหรี่

4-6 คะแนน ท่านเสพติดนิโคตินในระดับปานกลางการเข้าร่วมโครงการเลิกบุหรี่จะช่วยให้ท่านเลิกบุหรี่ได้ง่ายและสำเร็จมากขึ้น

น้อยกว่า 4 คะแนน ท่านเสพติดนิโคตินในระดับเล็กน้อยท่านสามารถเลิกบุหรี่ด้วยตนเองหรือเข้าร่วมโครงการเลิกบุหรี่ ท่านสามารถขอคำแนะนำเพิ่มเติมจาก พยาบาลหรือบุคลากรสุขภาพได้

ที่มา: ผ่องศรี ศรีมรกต. 2550. การบำบัดเพื่อเลิกบุหรี่. กรุงเทพฯ: เครือข่ายพยาบาลเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่.



5) แผนการให้คำปรึกษาทางข้อความสั้น (SMS) ช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
1	1	12.00	ยินดีต้อนรับสู่การเลิกบุหรี่ เราขอแสดงความยินดีที่ได้ตัดสินใจเลิกสูบบุหรี่ บริการคำแนะนำในการเลิกใช้สูบบุหรี่ ที่ส่งถึงคุณต่อไปนี้ ไม่มีค่าค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
1	2	16.00	ยินดีที่คุณเข้าสู่ระบบบริการของเรา เราจะช่วยให้คุณเลิกสูบบุหรี่โดยให้คำแนะนำง่ายๆ โดยที่คุณจะได้รับข้อความคำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่ ตลอด 45 วัน
1	3	20.00	คุณสามารถเลิกใช้สูบบุหรี่เมื่อไรก็ได้ แต่เพื่อสร้างความมั่นใจ เราจะขอให้คุณกำหนดวันหยุดสูบบุหรี่โดยถาวรในอีก 7 วันข้างหน้า เริ่มจากวันนี้ได้เลยครับ
2	1	12.00	พยายามบอกคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะลด เลิกบุหรี่ ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป
2	2	16.00	บุหรีมีสารเคมีที่เป็นอันตรายนับพันชนิด ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคหัวใจ วัณโรค และมะเร็ง ทันทิที่คุณงดบุหรี ร่างกายก็จะเริ่มกลับมาแข็งแรงขึ้น
2	3	20.00	การใช้ชีวิตปราศจากการสูบบุหรีเป็นหนทางที่จะทำให้สุขภาพดี
3	1	12.00	พยายามอยู่ห่างจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุหรี เช่น ไม้ขีดไฟ ที่เขี่ยบุหรี เพื่อนที่มักสูบบุหรี หรือร้านขายบุหรี
3	2	16.00	เขียนเหตุผลที่ต้องเลิกบุหรี เช่น เรื่องสุขภาพ ครอบครัว หรือเพื่อประหยัดเงิน ติดไว้ในที่มองเห็นได้
3	3	20.00	ไม่มียาสูบตัวใดที่ปลอดภัยหรือมีฤทธิ์อ่อน ไม่ว่าจะเป็บุหรีซอง บาลากู๋ หรือยาสูบสำหรับเคี้ยว ล้วนเป็นอันตราย บุหรีมวนเองก็เป็นอันตรายเช่นกัน
4	1	12.00	บอกผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะงดสูบบุหรี
4	2	16.00	ลองเลือกเคี้ยวหมากฝรั่งแทน เพื่อไม่ให้รู้สึกว่างปากว่าง

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
4	3	20.00	ถ้าคุณอยากสูบบุหรี่ เพื่อคลายความเครียด ความกดดัน หรือความเบื่อหน่าย ลองหันมาเดิน ออกกำลังกาย โยคะ สูดลมหายใจลึก ทำสมาธิ แทน
5	1	12.00	ลองลดจำนวนการใช้ยาสูบลง จะช่วยให้คุณเตรียมพร้อมก่อนจะถึงวันที่ตั้งใจเลิกสูบบุหรี่
5	2	16.00	คุณอาจรู้สึกกระสับกระส่ายเมื่อหยุดบุหรี่ อาการดังกล่าวเรียกว่าอาการถอนยา คุณติดยูหรี่เนื่องจากร่างกายเคยชินกับการใช้ยาสูบ ไม่ต้องกังวล อาการนี้จะหายไปภายในไม่กี่สัปดาห์
5	3	20.00	ยาสูบมีสารนิโคตินซึ่งทำให้เสพติดอย่างมาก หันมาเคี้ยวหมากฝรั่ง
6	1	12.00	คุณอาจรู้สึกครั่นเนื้อครั่นตัว วิงเวียน นอนไม่หลับ หรือท้องผูก หลังจากเลิกบุหรี่ นี่คือนิโคตินถอนยา แต่จะหายไปโดยไม่ช้า
6	2	16.00	พยายามอยู่ห่างจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ เช่น ไม้ขีดไฟ ที่เขี่ยบุหรี่ ร้านค้าขายบุหรี่
6	3	20.00	หวังว่าคุณจะกำจัดของที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ยุหรี่รอบๆ ตัวคุณให้หมด หากยัง กรุณาบริหารจัดการ คุณต้องทำได้
7	1	12.00	ดื่มน้ำมากๆ (น้ำเปล่า น้ำมะพร้าว น้ำมะนาว นมเปรี้ยว) เพื่อให้รู้สึกสดชื่นและสู้กับความอยากสูบบุหรี่ เลี่ยงเครื่องดื่มเย็นจัดและแอลกอฮอล์
7	2	16.00	เคี้ยวหมากฝรั่ง ดื่มน้ำ กินของว่างที่มีประโยชน์ เพื่อรู้สึกกระปรี้กระเปร่าตลอดวัน คุณเดินมาถูกทางแล้ว
7	3	20.00	กรุณาบอกผู้ใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวว่าคุณพยายามที่จะงดยาสูบหรืออยู่
8	1	12.30	วันนี้คุณได้เริ่มหยุดสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาดแล้ว เยี่ยมมากครับ อย่าลืมนำรางวัลกับตนเอง ด้วยการฉลองกับครอบครัวและเพื่อนๆ

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
8	2	17.00	วันแรกมักลำบากเสมอ กรุณาใจเย็น อย่าเปลี่ยนจาก สูบบุหรี่ปกติแล้วหันไปหาแบบอื่น อย่าใช้ยาสูบ ที่บ้านหรือบุหรี่ไฟฟ้า
8	3	20.10	หากรู้สึกกระสับกระส่าย หรือเป็นกังวล พยายามหา คนคุยด้วย จิบน้ำ หากต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม เกี่ยวกับการนอนหลับ
9	1	12.30	บางคนอาจรู้สึกหงุดหงิดระหว่างการเลิกบุหรี่ สู้ต่อไป ครับ
9	2	17.00	ควบคุมสติอารมณ์ พยายามฟังเพลง สูดลมหายใจลึกๆ เดินเล่น หรือสวดมนต์เพื่อคลายเครียด
9	3	20.10	ทำให้ปากไม่ว่างเอาไว้ เคี้ยวหมากฝรั่ง เพื่อเลียงยาสูบ
10	1	12.30	ทำให้ตัวเองไม่ว่าง ออกไปเดินเล่น คุยกับเพื่อนและคน ในครอบครัว
10	2	17.00	ความอยากบุหรี่ขั้นรุนแรงจะหายไปไม่ช้า หันไปให้ ความสนใจสิ่งอื่น เตือนตนเองว่าเหตุใดคุณจึงอยาก เลิกบุหรี่
10	3	20.10	หากรู้สึกอยากใช้ยาสูบ หายใจลึกๆ ออกไปเดินเล่น ฟัง เพลง หรือดูทีวี
11	1	12.30	ช่วงแรกของการเลิกบุหรี่ อาจลำบาก พยายามผ่อนคลาย ฟังเพลง ทานผลไม้สด เล่นโยคะ หรือหายใจ ลึกๆ
11	2	17.00	อย่าเพิ่งยอมแพ้ครับ พยายามต่อต้านอาการอยากบุหรี่ ถอยห่างจากของที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ ยาสูบท้องถิ่น รวมทั้งบุหรี่ไฟฟ้า
11	3	20.10	ดื่มน้ำมากๆ จำพวกน้ำมะนาว นมเปรี้ยว น้ำมะพร้าว เลียงเครื่องดื่มเย็นจัดหรือที่มีแอลกอฮอล์

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
12	1	12.30	มองในแง่ดีเข้าไว้ครับ! อย่าให้สิ่งใดมาบั่นทอนจิตใจ คุณ ปลายทางสู่ชีวิตที่ปราศจากบุหรี รออยู่ข้างหน้า คุ้มค่า แน่แน่นอนครับ
12	2	17.00	อยู่ห่างจากบุคคลที่ใช่ยาสูบ พยายามทำกิจกรรมที่ช่วย ให้ผ่อนคลาย
12	3	20.10	ร่างกายของคุณไร้สารพิษที่เกี่ยวกับยาสูบ ร่างกาย กำลังเริ่มรักษาตัวเอง เดินหน้าสู้ต่อไปครับ
13	1	12.30	หากคุณเครียดหรือหงุดหงิด คุยกับคนรอบข้างเพื่อขอ กำลังใจ
13	2	17.00	ทำให้ร่างกายกระฉับกระเฉง หรือไปเดินเล่น จะช่วย ลดความเครียดลงได้
13	3	20.10	ลองคิดว่า คุณจะประหยัดเงินได้มากแค่ไหนกับ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปกับบุหรี
14	1	12.30	อย่าหวนกลับไปทางเดิม ร่าเริงเข้าไว้และทำกิจกรรม พิเศษเพื่อฉลองความสำเร็จ!
14	2	17.00	ถ้าคุณรู้สึกอยากบุหรี ให้ดูหนัง ออกไปข้างนอก หรือ ซื้อของขวัญให้กับตัวเองที่ยังอดบุหรีได้
14	3	20.10	ความอยากขั้นรุนแรงจะหายไปไม่ช้า หันไปให้ความ สนใจกับสิ่งอื่น เตือนตัวเองว่าเหตุใดคุณถึงเลิก
15	1	12.30	หวังว่าคุณจะรู้สึกดี คิดในแง่บวกเสมออยู่อย่างเข้มแข็ง ถอยห่างจากผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยาสูบ แม้แต่บุหรี ไฟฟ้า หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบท้องถิ่น
15	2	17.00	ใช้ยาสูบไม่ได้ทำให้อะไรดีขึ้นมาเลย ยึดหยัดที่จะบอก เลิก หากมีใครยื่นบุหรีให้ ขอให้เคี้ยวหมากฝรั่งเสีย จง ภูมิใจที่คุณบอกว่า “ไม่” ได้สำเร็จ
15	3	20.10	ยินดีด้วยครับ! การปราศจากบุหรีหมายความว่า คุณไม่ ตกเป็นทาสของสิ่งที่ทำอันตรายต่อคุณ

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
16	1	17.40	หากต้องการใช้ชีวิตแบบยืนยาว ถอยห่างจากบุหรีบุหรีนี้แหละตัวอันตรายถึงตาย
16	2	21.00	หมั่นบอกคนรอบข้างว่าคุณกำลังเลิกบุหรี พวกเขาจะแสดงความยินดีกับคุณเสมอ รวมถึงการช่วยทำให้คุณเลิกบุหรีและมีสุขภาพดี
17	1	17.40	ไม่มีใครอยากปากดำและมีกลิ่นปาก คราวนี้คุณก็ยิ้มได้อย่างมั่นใจด้วยสุขภาพปากที่สมบูรณ์
17	2	21.00	มองโลกในแง่ดีด้วยการออกกำลังกาย นั่งสมาธิ หรือหางานอดิเรกทำ ทำความรู้สึกกับคนที่ไม่ใช่ยาสูบ
18	1	17.40	น้ำหนักตัวขึ้นเล็กน้อยอาจจะเป็นผลข้างเคียงในการเลิกบุหรี แต่การทานอาหารเพื่อสุขภาพและออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยให้
18	2	21.00	ความอยากขั้นรุนแรงนั้นสามารถหายได้เองภายในเวลาไม่กี่นาที พุ่งความสนใจไปที่สิ่งอื่น เตือนตนเองว่าทำไมถึงเลิกบุหรี
19	1	17.40	ดีมากครับที่คุณไม่นึกถึงบุหรี ยินหยัดเลิกบุหรี คุณกำลังเดินทางไปสู่วิถีที่มีสุขภาพดี
19	2	21.00	ดีใจที่คุณรู้สึกดี รักษาการคิดในแง่บวกไว้และยืนหยัดอย่างเข้มแข็ง
20	1	17.40	การเลิกบุหรีอาจยาก แต่ต้องเข้มแข็ง ทุกคนล้วนมีวันที่แย่ แต่จะหายไปเอง ทำกิจกรรมอะไรอื่นๆ ที่ทำให้รู้สึกดี อยากรู้สึกดี อยากรู้สึกดีหรือเคี้ยวยาสูบ
20	2	21.00	คุณเคยจ่ายเงินเพื่อซื้อบุหรีมาฆ่าตัวเอง ดีใจได้แล้วว่าตอนนี้คุณไม่ต้องพบกับมันอีก
21	1	17.40	พยายามเข้าไว้! ใช้เวลาอยู่กับคนที่ใกล้ชิด ไปในสถานที่ที่ไม่มีคนสูบบุหรี
21	2	21.00	หลีกเลี่ยงสถานที่และผู้คนที่ทำให้นึกถึงบุหรี อย่าไปใกล้ร้านขายบุหรี

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
22	1	17.40	หากคุณเบื่อ หากิจกรรมทำ เพื่ออดใจไม่ให้ใช้ยาสูบวางแผนออกไปข้างนอก ใช้เวลาร่วมกับเพื่อนและคนในครอบครัว
22	2	21.00	ยาสูบทำให้คุณพลาดช่วงเวลาอันแสนสุขในชีวิตไปอย่างน่าเสียดาย
23	1	17.40	โปรดจำไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เสมอเพื่อตัวท่านเอง อย่ายกเลิกความพยายามในการเลิกบุหรี่ง่ายๆ แม้ว่าจะล้ม ก็ลุกขึ้นใหม่ ลองใหม่อีกครั้งได้
23	2	21.00	สมรรถภาพปอดจะเพิ่มขึ้น 30 % หลังจากหยุดสูบเพียงไม่กี่สัปดาห์ หายใจลึกๆ แล้วก้าวเดินออกกำลังกาย
24	1	17.40	หันเหความสนใจในจังหวะที่รู้สึกอยากยาสูบ กิจกรรมที่ใช้กำลังจะช่วยให้คุณไม่อยากสูบบุหรี่
24	2	21.00	คนที่ไม่สูบบุหรี่ส่วนมากมักมองว่าคนสูบไม่น่าสนใจ การสูบบุหรี่อาจทำลายความสัมพันธ์ลงได้
25	1	17.40	ยินดีที่คุณยังอยู่กับเรา บางครั้งอาจพลาดไป แต่คุณสามารถเตรียมตัวรับมือความอยากรอบใหม่ได้แล้ว จำไว้ว่า การไม่มีบุหรี่ในชีวิตเป็นหนทางที่ดีที่สุด
25	2	21.00	อย่าหลงเชื่อคำโฆษณาหรือรายการส่งเสริมสินค้าของบรรดา ยาสูบทั้งหลาย คุณรู้ความจริงอยู่แล้วว่าการสูบบุหรี่นั้นเป็นเช่นไร บอกคนอื่นๆ ด้วย
26	1	17.40	คนที่ใช้ยาสูบส่วนมากมักคิดว่าตัวเองไม่น่าเริ่มสูบเลย ขอให้สุขใจที่คุณได้ตัดสินใจเลิกแล้วเถอะครับ
26	2	21.00	ยาสูบทุกรูปแบบล้วนเป็นอันตราย ยาสูบทำให้ความดันโลหิตสูง เสี่ยงโรคหัวใจ วัณโรค อัมพาต และมะเร็ง
27	1	17.40	การเลิกบุหรี่ไม่เพียงช่วยรักษาปอด ป้องกันมะเร็ง ยังทำให้สุขภาพดีขึ้น แข็งแรงขึ้นอีกด้วย

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
27	2	21.00	ถามคนใกล้ชิดว่าสุขภาพของคุณเป็นอย่างไรบ้างหลังเลิกบุหรี่ ลมหายใจหอมสดชื่น ไม่มีปัญหากลิ่นปาก เย้..เลิกได้สักที
28	1	17.40	ระวังเวลาออกไปสังสรรค์นอกบ้าน อย่าปล่อยให้ตัวเองผลอใช้ยาสูบ คุณเดินมาไกลมากแล้ว
28	2	21.00	อย่าลืมให้รางวัลกับตัวเองที่ห่างจากบุหรี่ได้ ดูหนัง ซีรีส์ของ หรือเก็บเงินที่ไม่ได้ซื้อบุหรี่ไว้ในกล่องเงินของตัวเอง
29	1	17.40	แอลกอฮอล์อาจทำให้คุณต้องการใช้ยาสูบมากขึ้นจนกลับไปอยู่ในสภาพเดิม ถอยห่างจากแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มเย็น
29	2	21.00	อย่าปล่อยให้ความเครียดทำลายความตั้งใจของคุณ จัดการความเครียดของคุณได้โดยไม่ใช้บุหรี่ได้แน่นอน โดยการออกไปเดิน ออกกำลังกาย สูดลมหายใจลึกๆ
30	1	17.40	ยินดีด้วยที่คุณรู้สึกดี มองโลกในแง่ดีและเข้มแข็งเข้าไว้
30	2	21.00	การเลิกบุหรี่อาจยากแต่ขอให้เข้มแข็ง คุณต้องผ่านพ้นไปให้ได้ หันไปทำอย่างอื่นที่ทำให้รู้สึกดี ขอเพียงอย่าให้ไปใช้ยาสูบอีก
31	1	17.40	ผู้ใช้ยาสูบมักเสี่ยงที่จะพบกับปัญหาสุขภาพทางเพศ คุณควรยินดีที่ตัดสินใจเลิกบุหรี่ ใช้ชีวิตแบบไร้บุหรี่
31	2	21.00	ไม่มียาสูบตัวใดที่ปลอดภัยหรือมีฤทธิ์อ่อน ผลกระทบยาสูบทุกประเภทล้วนเป็นอันตราย รวมถึงบุหรี่ไฟฟ้า
32	1	8.00	ถึงจะรู้สึกอยากใช้อย่างรุนแรง แต่ความรู้สึกนั้นจะหายไปภายในไม่กี่นาที นึกถึงเรื่องอื่นๆ พร้อมเตือนตัวเองว่าเหตุใดจึงเลิกบุหรี่
33	1	8.00	หายใจเข้าลึกๆ หายใจผ่านจมูก ปล่อยลมออกทางปาก ทำซ้ำ 10 ครั้ง จะช่วยลดอาการอยากบุหรี่ได้
34	1	8.00	ยาสูบทุกชนิดล้วนทำให้อายุสั้น แก่ก่อนวัย

วันที่ได้รับข้อความ	ข้อความที่	เวลาที่ส่ง	ข้อความ
35	1	8.00	แม้แต่ตอนนี้ อาจมีบางอย่างทำให้คุณอยากสูบบุหรี่อีก ใช้ทักษะที่คุณได้เรียนรู้มาทั้งหมดเพื่อระงับอาการอยากยาสูบ
36	1	8.00	ยามที่ประสบกับความยากลำบาก พยายามเอาชนะมันให้ได้ การเลิกบุหรี่ยังไม่ต่างกัน อย่าหันหลังกลับ คุณเดินทางมาไกลแล้ว
37	1	8.00	การเลิกบุหรี่ยังยาก แต่ขอให้เข้มแข็ง คุณต้องผ่านไปให้ได้ ทำกิจกรรมใดก็ได้ที่ทำให้รู้สึกดี แต่อยากชวนไปหาบุหรี่ยืดขาด
38	1	8.00	การพูดคุยโต้แย้งกันมักก่อให้เกิดความต้องการใช้ยาสูบ เพื่อผ่อนคลายความเครียด ควรฝึกการกำหนดลมหายใจและทำสมาธิ
39	1	8.00	ถ้าคุณผลอใช้ยาสูบอีก พยายามบอกตัวเองให้เลิกเรียนรู้จากความผิดพลาดในครั้งนี้
40	1	19.00	บุหรี่ยี่ 1 ซอง สามารถเลี้ยงข้าวเพื่อนได้ 1 มื้อ
41	1	19.00	ยินดีด้วยที่คุณไม่คิดถึงบุหรี่ยี่ ยินดีด้วยที่คุณเลิกบุหรี่ยี่ด้วยความเข้มแข็ง คุณกำลังเดินทางเข้าสู่การมีสุขภาพชีวิตที่ดี
42	1	19.00	การสูบบุหรี่ ไม่เท่า และ เป็นที่รังเกียจของสังคม
43	1	19.00	ในเมื่อคุณงดบุหรี่ยี่ได้แล้ว ลองชักชวนให้คนอื่นเลิกบ้างสิครับ
44	1	19.00	นี่คือการเริ่มต้นชีวิตใหม่ของคุณ ตอนนี้คุณรู้หนทางเพื่อความสำเร็จแล้ว ใช้ชีวิตโดยปราศจากบุหรี่ยี่และชวนเหลือคนอื่นให้เลิกใช้ยาสูบบ้าง
45	1	8.30	คุณทำสำเร็จแล้ว ใช้ชีวิตโดยปราศจากบุหรี่ยี่ ขอขอบคุณที่เข้าร่วมโปรแกรม
45	2	20.30	กรุณาให้ความเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น คุณเห็นว่าโปรแกรมนี้ช่วยให้คุณเลิกบุหรี่ยี่ได้มากน้อยเพียงใด

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายอ๊อด ศักดิ์ศิริ
วันเกิด	1 สิงหาคม 2517
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	22 หมู่ที่ 12 ตำบลเจ้าท่า อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ 46130
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าเพลิง ตำบลเจ้าท่า อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2537 ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์, วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ขอนแก่น, ประเทศไทย. พ.ศ. 2547 สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. พ.ศ. 2552 พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พยบ.), คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ประเทศไทย. พ.ศ. 2554 หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น), คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ประเทศไทย. พ.ศ. 2558 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน), คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย. พ.ศ. 2566 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเทศไทย.

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว