



# คู่มือการใช้งาน

แอปพลิเคชัน ส่งเสริมการจัดการอาหาร  
เมื่อมีภาวะหายใจลำบากสำหรับผู้ดูแล

รศ.ดร.ประณิต ส่องวัฒนา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



# คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน ส่งเสริมการจัดการอาหารเมื่อมีภาวะ หายใจลำบากสำหรับผู้ดูแล

ภายใต้โครงการวิจัยเรื่องโปรแกรมการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพในระยะ  
เปลี่ยนผ่านเพื่อลดการเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุที่มีภาวะ  
หายใจลำบากในชุมชน

ISBN:	978-616-398-807-2
ผู้แต่ง/พัฒนา:	รศ.ดร.ประณีต ส่งวัฒนา นางชฎาพร ฟองสุวรรณ นางสาวลาตีพะห์ เจ๊ะเลาะ นายฟุรขาน บินซา
บรรณาธิการ:	รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล สุรณี ทานเคหาสน์ สุนิสา เสนาหวาน
ออกแบบและพิมพ์:	อรุณวดี กรรมสิทธิ์
จัดทำโดย:	หน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (ODU) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์ 0 5394 2504
พิมพ์ครั้งแรก:	มกราคม 2566
พิมพ์ที่:	บริษัทสยามพิมพ์นานาชาติ จำกัด โทรศัพท์ 0 5321 6962
สนับสนุนโดย:	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## คำนำ

คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันส่งเสริมการจัดการอาการเมื่อมีภาวะหายใจลำบากสำหรับผู้ดูแล ฉบับนี้เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นโดยโครงการวิจัยเรื่องโปรแกรมการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพในระยะเปลี่ยนผ่านเพื่อลดการเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุที่มีภาวะหายใจลำบากในชุมชน ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ดูแลสามารถศึกษาขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชันฯ รวมทั้งศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการตนเองเมื่อมีภาวะหายใจลำบาก เพื่อให้ผู้ป่วยในความดูแลของท่านได้รับการดูแลได้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ โครงการฯ ขอขอบคุณนักวิจัยโครงการฯ ทุกท่านและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้มีส่วนในการจัดทำ รวมทั้งให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนแนะนำในประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คู่มือฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้นและขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยการดำเนินการของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อดำเนินโครงการฯ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร (พบฉ.) มา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

## คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน ส่งเสริมการจัดการอาการเมื่อมีภาวะ หายใจลำบากสำหรับผู้ดูแล

โครงการวิจัยเรื่องโปรแกรมการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพในระยะเปลี่ยนผ่านเพื่อลดการเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุที่มีภาวะหายใจลำบากในชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพในระยะเปลี่ยนผ่าน เพื่อลดการเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกฉุกเฉินของผู้สูงอายุที่มีภาวะหายใจลำบาก ซึ่งได้พัฒนาแอปพลิเคชัน ส่งเสริมการจัดการอาการเมื่อมีภาวะหายใจลำบากสำหรับผู้ดูแล โดยมีรายละเอียดคู่มือการใช้งาน ดังนี้

## ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน ITCP.NUR.PSU

### 1. ชื่อแอปพลิเคชันภาษาไทย

แอปพลิเคชันส่งเสริมการจัดการอาหาร เมื่อมีภาวะหายใจลำบาก

### 2. ชื่อแอปพลิเคชันภาษาอังกฤษ

ITCP.NUR.PSU

### 3. ประเภทและหน้าต่างแอปพลิเคชัน

ประเภท Line application

### 4. วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันฯ

เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเอง เมื่อมีภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### 5. ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันฯ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา

หัวหน้าโครงการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. พว.ชฎาพร ฟองสุวรรณ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

3. พว.ลาตีพะห์ เจ๊ะเลาะ

นักศึกษาปริญญาเอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. พว.ฟูรชาน บินซา

อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

## ขั้นตอนการเข้าถึงและลงทะเบียน แอปพลิเคชัน ITCP.NUR.PSU

ขั้นตอนการเข้าถึงและลงทะเบียนแอปพลิเคชัน ITCP.NUR.PSU ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** สแกน (scan) คิวอาร์โค้ด (QR code) ดังภาพ



ภายหลัง scan จะปรากฏภาพ 1 ด้านล่าง ให้กดคำว่า "เพิ่มเพื่อน" หลังจากนั้น จะปรากฏ ดังภาพ 2 ให้กดคำว่า "แชท"



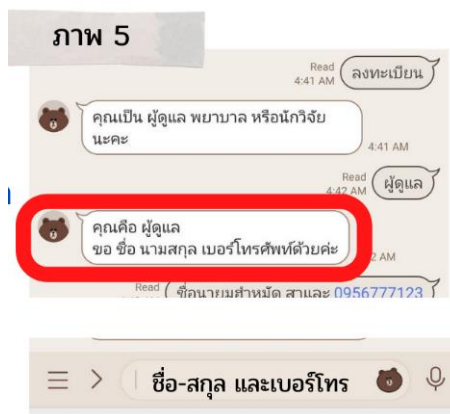
ขั้นตอนที่ 2 ภายหลังจากกดคำว่าเซท จะปรากฏ ดังภาพ 3 ให้กดคำว่า "ลงทะเบียนใช้งาน"



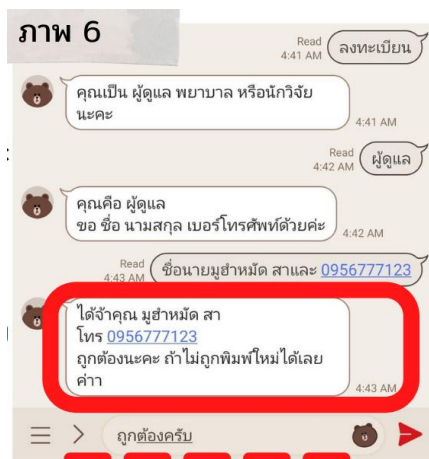
ขั้นตอนที่ 3 ภายหลังจากกดคำว่า "ลงทะเบียนใช้งาน" จะปรากฏดังภาพ 4 ให้เลือกคำว่า "ผู้ดูแล" (Administrator)



ขั้นตอนที่ 4 ภายหลังจากคำว่า "ผู้ดูแล" จะปรากฏข้อความ "คุณคือ ผู้ดูแล ขอชื่อนามสกุล เบอร์โทรศัพท์ด้วยค่ะ" ให้พิมพ์ข้อมูลดังกล่าวในช่องแชทและกดส่ง

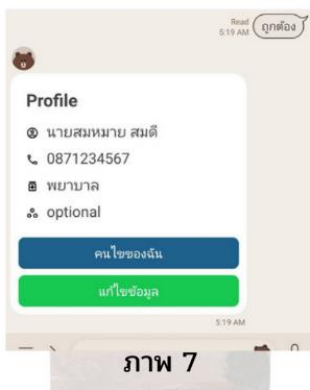


ขั้นตอนที่ 5 เมื่อกดส่ง ชื่อ-สกุล และเบอร์โทรจะปรากฏข้อความ ดังภาพ 6 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง ให้พิมพ์ข้อมูลใหม่ หากถูกต้องให้พิมพ์คำว่า "ถูกต้องครับ" ในช่องแชทและกดส่ง





ขั้นตอนที่ 6 ภายหลังส่งคำว่า "ถูกต้องครับ" จะปรากฏรายละเอียดดังภาพ 7  
ถือว่าเสร็จสิ้นกระบวนการลงทะเบียน



หากผู้ดูแลต้องการทราบข้อมูลของพบบาลในความดูแลให้กดปุ่ม "พบบาล  
ของฉัน"

หากผู้ดูแลต้องการแก้ไขข้อมูลชื่อ นามสกุลและเบอร์โทรศัพท์ให้กดปุ่ม  
"แก้ไขข้อมูล"

## หน้าต่างภาพรวมของแอปพลิเคชัน ITCP.NUR.PSU



## โหมตวิดีโอคำแนะนำ



เมื่อกดโหมตวิดีโอ จะปรากฏวิดีโอ 3 วิดีโอ ดังนี้

1. วิดีโอคำแนะนำเพื่อป้องกันภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภาษาไทย (ภาพ A)



2. วิดีโอคำแนะนำเพื่อป้องกันภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภาษามลายูท้องถิ่น (ภาพ B)



3. วิดีโอสาธิตการพ่นยาภาษามลายูท้องถิ่น (ภาพ C)



## โหมดคู่มือคำแนะนำ



เมื่อกดโหมดวิดีโอ จะปรากฏเอกสาร  
คู่มือการใช้แอปพลิเคชันส่งเสริมการจัดการตนเองเมื่อมีภาวะหายใจลำบาก

**คู่มือการใช้งาน**  
**แอปพลิเคชัน**  
**ส่งเสริมการจัดการอาการ**  
**เมื่อมีภาวะหายใจลำบาก**  
**ICTP.NUR.PSU**

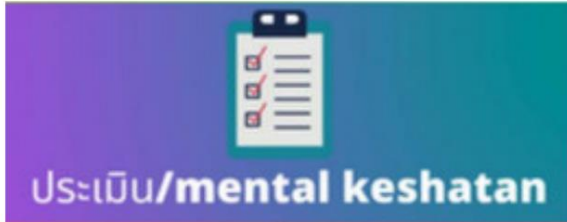
**สำหรับผู้ดูแล**

จัดทำโดย นางสาวลาดีพะห์ เจ๊ะเลาะ

An illustration of a man in a dark blue shirt holding a red smartphone to his ear. Overlaid on his chest is a red anatomical diagram of human lungs and a heart. A magnifying glass is positioned over the lungs, and there are some faint icons in the background.

(คู่มือเล่มนี้)

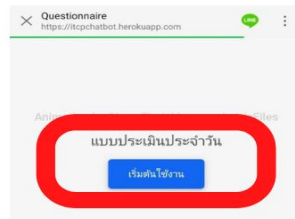
## โหมตประเมินอาการรายวัน



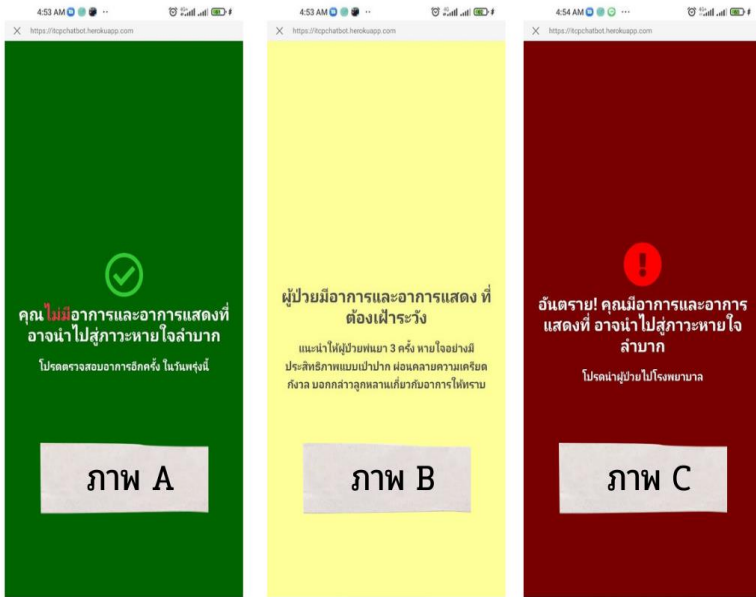
เมื่อกดโหมตประเมินอาการรายวันจะปรากฏหน้าจอตั้งภาพ A หลังจากนั้นให้กดว่า "เริ่มใช้งาน"

เมื่อกดโหมตประเมินอาการรายวันจะปรากฏหน้าจอตั้งภาพ A หลังจากนั้นให้กดว่า "เริ่มใช้งาน"

ภายหลังจากกดปุ่ม เริ่มใช้งาน จะปรากฏหน้าจอแบบประเมิน 9 ข้อ ให้เลือกตอบว่ามี หรือ ไม่มีอาการ และกดคำว่า "ประเมิน"



ภายหลังกดคำว่า "ประเมิน" แอปพลิเคชันจะประมวลผลลัพธ์การประเมิน และแสดงผลออกมา 1 ใน 3 หน้าต่างตามข้อมูลอาการของผู้ป่วยในขณะนั้น ดังนี้ (ภาพ A ภาพ B ภาพ C)



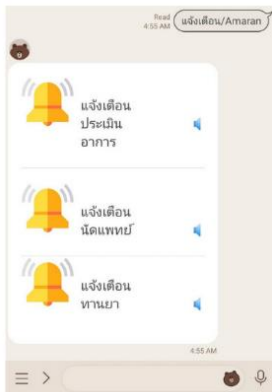
## โหมตแจ้งเตือน



เมื่อกดแจ้งเตือน จะปรากฏ  
หน้าต่างดังภาพ A และกดปุ่ม  
"เริ่มต้นใช้งาน"



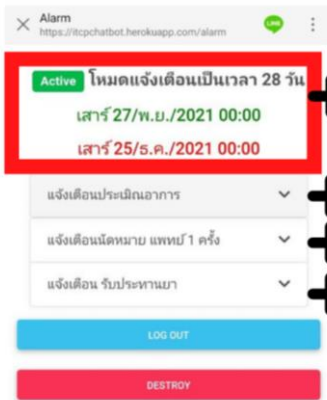
ภาพ A



ภาพ B

เมื่อกด "เริ่มต้นใช้งาน" จะปรากฏ  
หน้าต่างดังภาพ B และกดปุ่มใด  
ปุ่มหนึ่งเพื่อเข้าไปตั้งค่า

เมื่อกดปุ่ม "แจ้งเตือนเพื่อประเมินอาการ" หรือ "แจ้งเตือนนัดแพทย์" หรือ "แจ้งเตือนทานยา" (อย่างใดอย่างหนึ่ง) จะปรากฏหน้าต่างดังภาพ A



ภาพ A

หน้าต่างแสดงข้อมูลวันที่เริ่มและวันสุดท้ายที่มีการแจ้งเตือน รวมทั้งสิ้น 28 วัน

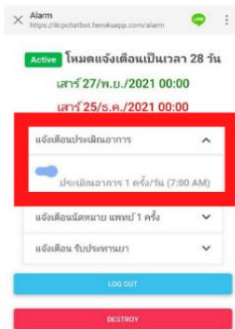
โหมดนี้จะบงการแจ้งเตือนวันละ 1 ครั้ง เวลา 7 นาฬิกาในช่วงเช้า จนครบ 28 วัน

โหมดนี้ให้ตั้งค่า วัน เดือน ปี และเวลาที่นัดแพทย์

โหมดนี้ให้ตั้งค่า ข้อมูลการรับประทานยาและหน่วย โดยสามารถตั้งได้สูงสุดวันละ 4 ครั้ง โดยแอดมินก็ยังคงแจ้งเตือนเวลา 08.00 น. (ยามือเช้า) 12.00 น. (ยามือเที่ยง) 16.00 น. (ยามือเย็น) และ 20.00 น. (ยามือนอน)

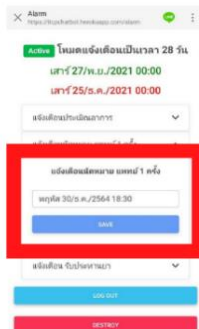
1

หน้าต่างของการตั้งค่าทั้ง 3 รายการ



หน้าต่างเตือนประเมินอาการ 1 ครั้ง/วัน

(ไม่ต้องตั้งค่าใดๆ)



หน้าต่างเตือนนัดหมายแพทย์

ขั้นตอนการตั้งค่า

1. กดในช่องตามภาพด้านล่าง

แจ้งเตือนนัดหมาย แพทย์ 1 ครั้ง

แพทย์ 30/ธ.ค./2564 18:30 **กดในช่องนี้**

จะมีหน้าต่างป๊อปอัพขึ้นมา ให้เลือกวันนัดและเวลา



หน้าต่างเตือนการรับประทานยา

ขั้นตอนการตั้งค่า

เดิมข้อความในช่องต่าง ๆ เพื่อเป็นใช้เป็นข้อความในการเตือน

โดย

ช่องหมายเลข 1 คือ ยามือเช้า  
ช่องหมายเลข 2 คือ ยามือเที่ยง  
ช่องหมายเลข 3 คือ ยามือเย็น  
ช่องหมายเลข 4 คือ ยามือก่อนนอน

1



## โหมตติดต่อนักวิจัย

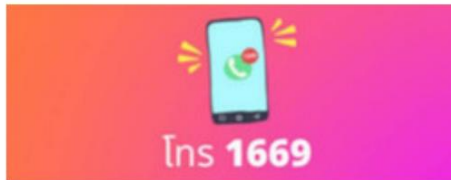


เมื่อกดปุ่มนี้แล้ว จะมีข้อมูลหมายเลขติดต่อของนักวิจัย คือ

นางสาวลาตีฟะห์ เจ๊ะเลาะ  
นักศึกษาปริญญาเอก  
คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
เบอร์ติดต่อ 087-2925036



## โหมต 1669



เมื่อกดปุ่มนี้แล้ว จะมีข้อมูลหมายเลข 1669 ออกมา  
เพื่อติดต่อกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

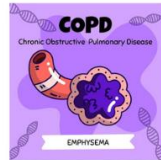
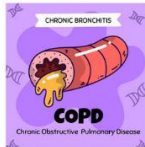
## คำแนะนำ

### ส่งเสริมการจัดการตนเองเมื่อมีภาวะหายใจลำบาก

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คืออะไร



โรคที่มีการอุดกั้นและมีการอักเสบเรื้อรังของทางเดินหายใจและปอด จากการระคายเคืองเนื่องจากมีสารเคมีบางอย่างเข้าสู่ร่างกาย เช่น ฝุ่น คิววินยาสูบ คิววินจากการเผาไหม้ขยะต่าง ๆ ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก อาการจะเกิดอย่างช้า ๆ เมื่อเป็นแล้วสามารถรักษาได้แต่หลอดลมและถุงลมที่อยู่ภายในไม่สามารถทำให้กลับมาเป็นเหมือนเดิมได้ หลอดลมของผู้ป่วยจะแคบลงจากการอักเสบและถุงลมจะขาดความยืดหยุ่น



## สาเหตุการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



การสูบบุหรี่



อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มี  
ฝุ่นละออง  
มลพิษทางอากาศ



พันธุกรรม



อายุ



เพศ



การติดเชื้อ  
ระบบทางเดินหายใจ



ความเครียด



การมีโรคร่วม  
หลายโรค



รับประทานอาหาร  
ที่มีเกลือ

11

## สาเหตุที่ทำให้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบ



การติดเชื้อ  
ระบบทางเดินหายใจ



อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มี  
ฝุ่นละออง  
มลพิษทางอากาศ



การสูบบุหรี่



อายุที่เพิ่มขึ้น



การมีโรคร่วม  
หลายโรค

## อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



1. อาการหายใจลำบาก



2. อาการไอเรื้อรัง



3. หายใจมี  
เสียงหวีดหรือวี๊ด



4. เสมหะเหนียว

## การจัดการอาการด้วยตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

1. การใช้ยาขยายหลอดลม สามารถลดอาการหายใจลำบากและลดการกำเริบของโรคได้ จะใช้กรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อย หายใจขัด หายใจไม่อิ่ม ผู้ป่วยสามารถใช้ยาพ่นขยายหลอดลมได้ ไม่เกิน 3 ครั้ง ครั้งละห่างกัน 15-20 นาที หากพ่นยา 3 ครั้งแล้วอาการไม่ทุเลาลง ต้องรีบนำตัวไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

2. การจัดทำที่เหมาะสมและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เมื่อผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากหรือเหนื่อย แนะนำให้ผู้ป่วยหยุดทำกิจกรรม เคลื่อนไหวช้า ๆ และอยู่ในท่าที่สุขสบาย ซึ่งอาจเป็นทำย่นพิงผาผนัง จัดทำศีรษะสูง หรือนั่งโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อลดการใช้พลังงาน ช่วยให้กล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย ปอดขยายตัวได้ดี และการระบายอากาศในปอดสะดวกมากขึ้น

3. การหายใจแบบลึก ๆ ห่อปากช้า ๆ การหายใจแบบนี้จะช่วยลดความตึงเครียดขณะหายใจได้ดีและช่วยเพิ่มระยะเวลาของการหายใจออกได้นานขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อปริมาตรของอากาศที่จะหายใจเข้าได้ในครั้งต่อไป เรามักนิยมใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะโรคปอดเพื่อลดปัญหาของถุงลมแฟบ ซึ่งการฝึกดังกล่าวปฏิบัติง่าย ๆ คือขณะหายใจเข้าพยายามดันท้องให้ป่องขึ้น และขณะหายใจออกให้ท้องแฟบลง พร้อมทั้งห่อปากจู๋ และผ่อนลมหายใจออกมาทางปากช้า ๆ เบา ๆ ให้นานที่สุดแล้วค่อยหายใจเข้าใหม่อีกครั้ง ร่วมกับใช้มือวาง บริเวณใต้ลิ้นปี่ เพื่อดูการปอง-แฟบของท้องร่วมด้วย โดยการฝึกดังกล่าวควรทำ ติดต่อกันประมาณ 5-10 ครั้ง/ชุดและฝึกบ่อย ๆ เท่าที่ต้องการ

## ปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการดำเนินชีวิตเพื่อลดอาการหายใจลำบาก

### 1. การหลีกเลี่ยงจากปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการหายใจลำบากและการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม

ผู้ป่วยแต่ละคนจะมีปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการหายใจลำบากที่แตกต่างกัน เช่น กลิ่นควัน ฝุ่นละออง การติดเชื้อ เป็นต้น ดังนั้นผู้ป่วยต้องสังเกตปัจจัยที่กระตุ้นการเกิดอาการหายใจลำบากของตนเอง และหลีกเลี่ยงการสัมผัสสิ่งๆ กระตุ้นนั้น ๆ โดยปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทั้งภายในบ้านและรอบบ้าน ทำความสะอาดบ้านเพื่อกำจัดฝุ่นละอองภายในบ้าน และ ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เช่น การไม่อยู่ในที่แออัด การใช้ หน้ากากปิดจมูกและปาก หลีกเลี่ยงการเข้าไปใกล้ผู้ที่ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ หวัด วัณโรค เพราะจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้เกิดหลอดลมอักเสบเฉียบพลันได้

### 2. การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก

เป็นการหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ (นับในใจ หนึ่ง และสอง) และหายใจออกทางปาก โดยห่อปากเล็กน้อย (นับในใจหนึ่ง สอง สามและสี่) ซึ่งการหายใจออกยาวนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า เป็นการหายใจเพื่อชะลอการตีบแคบของหลอดลม ช่วยเพิ่มปริมาตรของอากาศที่หายใจออกแต่ละครั้ง ลดอากาศที่ค้างค้างในปอดและเพิ่มประสิทธิภาพของปอดในการระบายอากาศควรทำ ติดต่อกัน ประมาณ 5-10 ครั้ง/ชุดและฝึกบ่อย ๆ เท่าที่ต้องการ

### 3. การรับประทานยาตามแผนการรักษาและการมาพบแพทย์ตามนัด

การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำเป็นต้องใช้ยาหลายกลุ่มร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้ป่วยต้องรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอ สังเกตอาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น และมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

### 4. การไออย่างมีประสิทธิภาพ

ทำโดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย อาจจะเป็นท่านั่ง หรือท่าศีรษะสูง หายใจเข้า-ออกลึก ๆ ช้า ๆ 2 – 3 ครั้ง และสูดหายใจเข้าอย่างช้า ๆ ทางจมูกอย่างเต็มที่ แล้วกลั้นหายใจไว้ประมาณ 2 – 3 วินาที โนม้ตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย

อ้าปากกว้าง ๆ และไอออกมาติดต่อกันประมาณ 2 – 3 ครั้ง ให้เสมหะออกมาและ  
พักโดยการหายใจเข้า-ออกช้า ๆ เบา ๆ ร่วมกับการดื่มน้ำอุ่น หากไม่มีข้อจำกัดควร  
ดื่มน้ำวันละ 2-3 ลิตร และไม่ควรไอติดต่อกันหลายครั้ง เพราะทำให้หลอดลมหด  
เกร็ง เกิดอาการหายใจลำบากได้

## 5. การออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า การออก  
กำลังกายมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่าง เช่น การเดิน  
บนทางราบ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนบน เช่น การใช้แขนยืดสายยาง  
ผู้ป่วยควรออกกำลังกายตามความสามารถของผู้ป่วยแต่ละรายและค่อยเป็นค่อย  
ไปตามระยะของโรค การออกกำลังกายจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้  
อย่างเต็มที่ ลดความเบื่ออาหาร รู้สึกผ่อนคลาย และนอนหลับได้ดีขึ้น

## 6. การใช้เทคนิคการสงวนพลังงาน

การทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงทำให้ร่างกายของผู้ป่วยใช้ออกซิเจน  
เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบาก เทคนิคการสงวนพลังงาน เช่น การนั่ง  
ขณะทำความสะอาดร่างกาย การนั่งขณะใส่และถอดรองเท้า การหลีกเลี่ยงการ  
เอื้อมหยิบของที่สูงกว่าและการก้มหยิบของที่ต่ำกว่าสามารถช่วยลดการใช้  
ออกซิเจนในร่างกาย ลดอาการหายใจลำบาก และเพิ่มความสามารถในการทำ  
กิจกรรมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## 7. การผ่อนคลายความเครียดทางด้านร่างกายและอารมณ์

ในขณะที่ร่างกายอยู่ในสภาพที่ผ่อนคลาย ไม่มีความวิตกกังวล ส่งผลให้  
การใช้ออกซิเจนลดลง สามารถลดอาการหายใจลำบาก การผ่อนคลายในผู้ป่วยโรค  
ปอดอุดกั้นเรื้อรังมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความชอบของผู้ป่วยแต่ละคน เช่น การฟัง  
กุรอ่าน การละหมาด การนวด การยืนพิงฝาผนัง เป็นต้น

## 8. การดูแลด้านอาหาร และน้ำ

ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง อาจแบ่งเป็น 5 – 6 มื้อต่อวัน ควรเป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย ควรเลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันดี คอเลสเตอรอลต่ำ เนื่องจากอาหารประเภทนี้ให้พลังงานแก่ร่างกายสูง และควรเลือกรับประทานอาหารประเภทโปรตีนสูงเพื่อเพิ่มพลังงาน บำรุงกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น เนื้อสัตว์ที่ย่อยง่าย นม ไข่ เป็นต้น แต่ควรลดอาหารประเภทแป้งเพื่อลดอาการหายใจลำบากจากการมีก๊าซเพิ่มและเกิดการคั่งในร่างกาย และควรลดอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหาร เช่น อาหารหมักดอง น้ำอัดลม เป็นต้น เพื่อป้องกันภาวะท้องอืดซึ่งจะขัดขวางการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจ และอาจส่งผลให้หายใจลำบากได้ หากผู้ป่วยไม่มีข้อจำกัดในการดื่มน้ำหรือไม่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอุ่นประมาณวันละ 2 – 3 ลิตร ร่วมกับกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอและขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยขับเสมหะออกมาได้ดียิ่งขึ้น

### วิธีการพ่นยา

วิธีการใช้ยาพ่นชนิดมือถือชนิดสูด MDI (Metered Dose Inhaler)

1. เปิดฝาครอบกระบอกยาพ่นสูดออก
2. ถือขวดยาตั้งตรง เขย่ากระบอกยาก่อนใช้ ประมาณ 5 ครั้ง
3. หายใจออกให้เต็มที่และใช้ริมฝีปากอมปากพ่นยาให้สนิท หายใจเข้าลึกๆ เริ่มช้า ๆ ผ่านทางปาก พร้อมทั้งกดยาพ่นเข้าไปให้พร้อมๆกับขณะเริ่มหายใจเข้าจนสุด
4. กลั้นหายใจค้างไว้ไม่น้อยกว่า 10 วินาที เพื่อให้ยาสามารถเข้าไปสู่หลอดลมได้เต็มที่จากนั้นหายใจออกตามปกติ เช็ดปากกระบอกยาโดยใช้น้ำเปล่าให้สะอาด ปิดฝาครอบกลับตามเดิม (หากแพทย์ให้ท่านใช้ยามากกว่า 1 ครั้ง ให้รอ 30–60 วินาที ก่อนพ่นยาครั้งต่อไป)

\*\*\* ดูวิดีโอเพิ่มเติมได้ในโหมดวิดีโอคำแนะนำ \*\*\*

## วิธีการใช้ยาพ่นสูดชนิดตลับกลมชนิดแอกควิเฮเลอร์

1. เปิดฝาปิดตลับยา โดยใช้มือซ้ายจับฝาปิดไว้แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือขวา วางบนช่องวางนิ้ว แล้วผลักไปข้างหน้าจนสุด
2. กดปุ่มโพลดยา โดยใช้นิ้วหัวแม่มือผลักปุ่มยาไปจนสุดระยะและได้ยินเสียงดัง “คลิก”
3. หายใจออกจนสุด ให้ลมที่อยู่ในปอดเหลือน้อยที่สุด เพื่อให้มีแรงสูดยามากและได้ยาเต็มที่
4. สูดยาผ่านช่องสูด โดยให้ริมฝีปากแนบสนิทกับช่องสำหรับสูด และสูดหายใจลึกให้อากาศเข้าปอดเต็มที่
5. กลั้นหายใจ หลังจากสูดเต็มที่แล้ว ให้กลั้นหายใจไว้ 10 วินาที เพื่อให้ยากระจายทั่วถึง แล้วหายใจออกช้า ๆ
6. ปิดฝาครอบ โดยใช้นิ้วหัวแม่มือวางบนช่องวางนิ้วแล้วผลักเข้าหาตัวจนฝาปิดสนิทและได้ยินเสียง “คลิก”

หากยาชนิดเป็น MDI หมด เมื่อกดยาแล้วจะไม่มีผงยาสีขาวออกมา สำหรับยาพ่นแบบเป็นตลับกลม ตัวเลขแสดงปริมาณของยาจะลดลงทีละ 1 เมื่อเปิดยาสูด หากตัวเลขเป็น 0 แสดงว่ายาหมด

\*\*\* ดูวิดีโอเพิ่มเติมได้ในโหมดวิดีโอคำแนะนำ \*\*\*



