

ความท้าทายของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: ยุควิถีถัดไป

สาธิต สุทธิวิจิตรวรรณ พย.ม.*

บทคัดย่อ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในอันดับต้น ๆ ของประชากรทั่วโลก โดยส่งผลกระทบต่อระบบทางเศรษฐกิจและสังคมที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องเผชิญกับความท้าทายหลังการระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การระบาดของโรคครั้งนี้ ส่งผลกระทบต่อระบบการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษา และควบคุมโรค จากผลกระทบดังกล่าวทำให้การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยลดลง

บทบาทสำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ การส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเอง เช่น การให้คำแนะนำด้านสิ่งแวดล้อม อาหารและโภชนาการ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด รวมถึงการส่งเสริมการใช้ยาที่ถูกต้องและเหมาะสม ผ่านการให้ความรู้ สอนทักษะในการปฏิบัติกิจกรรม และสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

สำหรับพยาบาลนั้น นับว่าเป็นเรื่องที่ทำหายอย่างมากในการปรับรูปแบบและบทบาทการพยาบาล ให้มีความเหมาะสมกับบริบทสถานการณ์ยุควิถีถัดไป (next normal) โดยเฉพาะบทบาทด้านการส่งเสริมและป้องกัน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับรูปแบบการให้บริการสุขภาพ รวมไปถึงการใช้ชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยนั้น สามารถควบคุมความเจ็บป่วยของตนเองได้ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดระดับความรุนแรงของโรค เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาล พฤติกรรมการจัดการตนเอง ยุควิถีถัดไป โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วันที่รับบทความ 23 พฤษภาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 28 มิถุนายน 2567 วันที่ตอบรับบทความ 11 กรกฎาคม 2567

*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ อีเมล 063satik.spr@gmail.com

Nursing challenges in caring for patients with chronic obstructive pulmonary disease: the next normal

Satik Sutthiviriwan M.N.S.*

Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the leading cause of death among the world's population. It has an increasing impact on the economic and social systems. According to the challenges faced after the COVID-19 pandemic during the past period, the outbreak of this disease has greatly affected the health care system of patients with COPD; such as in the areas of health promotion, disease prevention, treatment, and disease control; which impact access to the health service system and decrease the patient's self-management behaviors.

An important role of nurses in caring for patients with COPD is to promote self-management behaviors, such as providing advice in relation to environment, food and nutrition, pulmonary rehabilitation, exercise, stress management, and promote appropriate use of medicines; through giving knowledge, teaching self-management skills, and building self-efficacy for patients in performing those activities.

For nurses, it is a huge challenge to adjust the nursing style and role to suit the situational context of the next normal era, especially the role of promotion and prevention, to be appropriate and consistent with the health service model as well as current lifestyle of patients with COPD. The goals include enable patients to control their own illness, prevent complications, reduce disease severity, and maintain good health and quality of life.

keywords: nurse role; self-management behavior; next normal; chronic obstructive pulmonary disease

Received 23 May 2024 Revised 28 June 2024 Accepted 11 July 2024

*Lecturer, Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University, Corresponding author,
E-mail: 063satik.spr@gmail.com

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจโดยมีพยาธิสภาพจากหลอดลมอักเสบร่วมกับถุงลมโป่งพอง ทำให้เกิดการจำกัดการไหลเวียนของอากาศที่เข้าและออกจากปอด ซึ่งผู้ป่วยมักมีอาการแสดง คือ หายใจลำบาก ไอ มีเสมหะ¹ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นหนึ่งในสาเหตุการตายอันดับต้นของโลก ความชุกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวน 480 ล้านราย คิดเป็น 10.6% และคาดว่าในปี พ.ศ. 2593 จะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 112 ล้านราย รวมเป็น 592 ล้านราย² สำหรับประเทศไทย ในปี พ.ศ.2564-2566 มีอุบัติการณ์อัตราการป่วยตายด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 421,248, 433,494 และ 473,130 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี³ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจรอบครัว เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการประกอบอาชีพที่ลดลง นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากต้องมียาใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น⁴

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดแต่ผู้ป่วยสามารถลดความรุนแรงของโรคได้ ซึ่งผู้ป่วยจะต้องได้รับการติดตามและประเมินระดับความรุนแรงของโรคเป็นระยะ โดยแนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบไปด้วย การรักษาโดยการให้ยา และการรักษาที่ไม่ใช่ยา เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว การคงไว้ซึ่งสภาพอารมณ์และจิตใจที่ดี ภาวะโภชนาการ และการออกกำลังกาย เป็นต้น⁵ ปัจจุบันมีการนำทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไม่ว่าจะเป็นการจัดการกับอาการรบกวนต่าง ๆ (symptom distress management) การให้การดูแลต่อเนื่อง (continuing of care) การสนับสนุนการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว (facilitation of patient & family self-care) เป็นต้น⁶ แต่อย่างไรก็ตามการที่ผู้ป่วยจะสามารถอยู่กับโรคเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพส่วนหนึ่งต้องเกิดจากความสามารถในการดูแลตนเองก่อน⁷ ซึ่งจะสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ซึ่งมีความสำคัญมากที่พยาบาลจะนำมาใช้ในการดูแลและส่งเสริมผู้ป่วยให้อยู่กับความเจ็บป่วยของตนเองได้อย่างเหมาะสม

การจัดการตนเอง (self-management) คือ การที่บุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันตลอดระยะเวลาของการเจ็บป่วย และสามารถอยู่ร่วมกับโรคได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยต้องมีความรู้ในการจัดการกับอาการเจ็บป่วยของตนเองที่มีการเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา การที่จะเกิดการจัดการตนเองได้นั้น ผู้ป่วยจะต้องมีความรู้ ได้รับการฝึกทักษะ และเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยจะแสดงออกมาในรูปแบบพฤติกรรม การจัดการตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรักษา (medical management) 2) ด้านบทบาทในชีวิตประจำวัน (role management) และ 3) ด้านอารมณ์ (emotional management) ได้แก่ การฝึกสมาธิ การคิดทางบวก หรือการระบายความรู้สึกกับบุคคลที่ไว้วางใจ เป็นต้น⁷ หากผู้ป่วยเกิดพฤติกรรม ดังกล่าว จะส่งผลดีต่อความสามารถในการควบคุมโรค ซึ่งจะส่งผลดีที่ดีต่อสุขภาพ สามารถชะลอหรือลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้⁸

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งรวมไปถึงกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วย ผลกระทบดังกล่าว ทำให้รูปแบบระบบบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดการปรับเปลี่ยน เช่น ลดจำนวนผู้รับบริการ จำนวนชั่วโมงและวันในการให้บริการลง งดการจัดโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในรูปแบบปกติ และปรับมาใช้ในรูปแบบของช่องทางออนไลน์แทน ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่ง เช่น ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่ไม่มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่ยากมากขึ้น⁹⁻¹⁰ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อความรู้สึกรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น ผู้ป่วยรู้สึกวุ่นวายตนเองได้รับการสนับสนุนจากแพทย์และพยาบาลลดลง รู้สึกมีความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น ในการที่

จะมารับบริการที่โรงพยาบาล¹¹⁻¹³ มีพฤติกรรมในการจัดการตนเองที่เปลี่ยนไป เช่น การปรับใช้ยาพ่นฉุกเฉิน เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เนื่องจากผู้ป่วยต้องการที่จะควบคุมอาการของตนเอง จะได้ไม่ต้องไปโรงพยาบาล เพราะกลัวการติดเชื้อโควิด 19 นอกจากนั้น ผู้ป่วยยังมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่น้อยจนถึงน้อยมาก¹² จากผลกระทบดังกล่าว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการใช้ชีวิต ซึ่งนำไปสู่ยุควิถีใหม่ และยุควิถีถัดไป

ยุควิถีใหม่ (new normal) คือ ช่วงเวลาที่เกิดรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งแตกต่างจากในอดีต เนื่องจากมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 มากระทบจนแบบแผนในการดำเนินชีวิต ผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้เหมาะสมและคุ้นชินกับบริบทของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น เกิดพฤติกรรมป้องกันตนเอง โดยการล้างมือบ่อยครั้ง สวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่างทางสังคม รวมถึงเกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานที่แตกต่างจากเดิม เป็นต้น เพื่อจะเตรียมความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่ช่วงเวลาที่เรียกว่า ยุควิถีถัดไป (next normal) หมายถึง ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีการกลับมาใช้ชีวิตปกติ โดยเกิดเป็นรูปแบบการใช้ชีวิตแบบใหม่ หลังจากการผ่านสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด^{5,14}

แม้ว่าสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ไม่เพียงจะส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพและพฤติกรรมของผู้ป่วย แต่ยังทำให้เกิดพฤติกรรมปรับตัววิถีใหม่ในด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม¹¹ โดยเกิดการปรับตัวของรูปแบบการบริการสุขภาพเพื่อเหมาะสมกับบริบทสถานการณ์ เช่น การปรับใช้รูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดทางไกลผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ (social media) หรือ การประยุกต์ใช้ tele-nursing ในการติดตามให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นต้น^{9,15-16}

ดังนั้น บทบาทพยาบาลนับได้ว่าเป็นเรื่องที่ท้าทายอย่างมากสำหรับยุควิถีถัดไป ในการที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการให้บริการสุขภาพผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมและป้องกัน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพ และเหมาะสมกับพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไป

ผลกระทบและการปรับตัวของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในยุควิถีถัดไป

นับตั้งแต่เกิดการระบาดของโรคจนถึงปัจจุบัน ส่งผลกระทบกับรูปแบบบริการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยสามารถแบ่งเป็น 2 ด้าน^{9,12-13,17} ได้แก่

1. ด้านระบบบริการสุขภาพ

งานบริการด้านคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ทำให้ไม่สามารถให้บริการได้ตามปกติ และส่วนใหญ่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และนโยบาย โดยลดความแออัดและเพิ่มระยะห่างทางสังคม เช่น การลดจำนวนผู้รับบริการลง การลดจำนวนชั่วโมงให้บริการ หรือการลดจำนวนวันในการให้บริการ เป็นต้น⁹ หลายหน่วยงานมีการปรับกิจกรรมการให้บริการในรูปแบบใหม่ เช่น กิจกรรมสนับสนุนการจัดการตนเองและให้คำปรึกษา โดยปรับมาเป็นการใช้การสนทนาทางโทรศัพท์ หรือการใช้แอปพลิเคชันไลน์มากกว่าการนัดมารับบริการที่คลินิก เป็นต้น⁹

2. ด้านตัวผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ลดลง ส่วนใหญ่ต้องประสบกับความรู้สึกเหงา และโดดเดี่ยว เมื่อถูกจำกัดหรือลดการติดต่อทางสังคมกับครอบครัว และเพื่อน¹¹ และในผู้ป่วยบางรายยังขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพ จึงทำให้ไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพของตนเอง¹³ จึงอาจจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ลดลง นอกจากนั้น ผู้ป่วยยังเกิดความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากกลัวที่จะติดเชื้อโควิด 19 รวมถึงวิตกกังวลเกี่ยวกับ

การเจ็บป่วยของโรคที่ตนเองเป็น เพราะกลัวว่าน่าจะเป็นความเสี่ยงของอาการที่รุนแรง หากตนเองมีการติดเชื้อ และวิตกกังวลว่า จะไม่ได้เข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็นได้ตามเดิม¹¹

จากผลกระทบดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เปลี่ยนไปจากเดิม มีการรายงานว่ามีผู้ป่วยที่มีการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะอยู่ที่บ้านมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้การใช้ยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการขณะอยู่ที่บ้านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการแพร่ระบาดของโรค นอกจากนั้น ผู้ป่วยยังมีกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่น้อยถึงน้อยมาก¹²

จากผลกระทบและการปรับตัวดังกล่าวทำให้ระบบบริการสุขภาพ และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตในรูปแบบใหม่ เพื่อให้ตอบสนองกับระบบบริการสุขภาพและบริบทใหม่ของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้น บทบาทของพยาบาลจึงควรที่จะมีการปรับตัว เพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นการตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม

แนวคิดการจัดการตนเอง

การจัดการตนเอง เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมในการจัดการกับอาการเจ็บป่วยของตนเองได้¹⁵ การจัดการตนเองนั้นจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้นั้น ผู้ป่วยจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีความรู้ การได้รับการฝึกทักษะในการปฏิบัติตน และมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยจะต้องแสดงออกมาในรูปแบบพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรักษา เช่น การใช้ยาที่ถูกต้องและถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายและการฝึกการบริหารการหายใจ รวมถึงการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง 2) ด้านบทบาทในชีวิตประจำวัน (role management) ได้แก่ การทำกิจวัตรประจำวันในสภาวะที่เกิดการเจ็บป่วย และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ 3) ด้านอารมณ์ (emotional management) ได้แก่ การฝึกสมาธิ การคิดทางบวก หรือการระบายความรู้สึกกับบุคคลที่ไว้วางใจ เป็นต้น^{5,7}

ทักษะการจัดการตนเอง

การจัดการตนเองมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดี โดย ลอริก และฮอลแมน (Lorig & Holman) ได้กล่าวว่า การที่ผู้ป่วยจะเกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองได้นั้น จะต้องประกอบไปด้วย การให้ความรู้ การเสริมสร้างทักษะ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน หนึ่งในองค์ประกอบหลักที่สำคัญของการจัดการตนเอง คือ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นในการควบคุมและป้องกันการกำเริบซ้ำของโรค เพื่อมีความสามารถในการจัดการกับอาการเจ็บป่วยของตนเองได้ ซึ่งลอริก และฮอลแมน (Lorig & Holman)⁷ ได้เสนอขั้นตอนในการฝึกทักษะไว้ทั้งหมด 6 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย

1. ทักษะการแก้ปัญหา (problem solving) โดยฝึกและกระตุ้นให้ผู้ป่วยหาแนวทางในการจัดการกับปัญหาที่ตนเองสามารถกระทำได้ เช่น การขอความช่วยเหลือจากเพื่อน ครอบครัว หรือบุคลากรทางสุขภาพ และนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา รวมถึงการประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติ
2. ทักษะการตัดสินใจ (decision making) เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการกับปัญหา ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังจะต้องมีการจัดการกับอาการที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวัน ผู้ป่วยจะต้องมีความรู้และข้อมูลสำคัญที่เพียงพอสำหรับใช้ในการตัดสินใจที่จะนำไปสู่การวางแผนในการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม
3. การใช้แหล่งช่วยเหลือ (resource utilization) ทักษะนี้เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยจำเป็นที่จะต้องมีความรู้แหล่งช่วยเหลือ เช่น เพื่อน ครอบครัว หน่วยงาน

ภาครัฐ เอกชนที่เกี่ยวข้อง หรือบุคลากรทางสุขภาพ เป็นต้น นอกจากนั้นควรมีการสอนทักษะในการเข้าถึงหรือติดต่อแหล่งช่วยเหลือเหล่านั้นด้วย เช่น การใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด หรือหน่วยงานในชุมชน เป็นต้น

4. ทักษะการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางสุขภาพ (health care provider partnership) การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนรวมถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางการรักษา จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอยากที่จะปฏิบัติในกิจกรรมนั้น เนื่องจากแนวทางที่ได้ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ตัวผู้ป่วยเองได้เสนอแนะและอยากที่จะปฏิบัติในสิ่งนั้น ดังนั้น บทบาทที่สำคัญของบุคลากรทางสุขภาพจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนมาเป็นผู้สอนและเป็นผู้ที่ชักจูงให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อให้การจัดการตนเองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ทักษะการลงมือปฏิบัติ (taking action) เป็นทักษะที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการเรียนรู้และแสดงออกให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สิ่งที่สำคัญที่สุดในการลงมือปฏิบัติ คือ การกำหนดเป้าหมายระยะสั้น เช่น ระยะเวลาที่ปฏิบัติ ประมาณ 1 สัปดาห์ รวมถึงเป้าหมายที่กำหนดต้องวัดและประเมินผลได้ ควรเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยมีความมั่นใจว่าตนเองนั้น จะสามารถปฏิบัติเพื่อบรรลุตามเป้าหมายได้ เช่น ผู้ป่วยวางแผนว่าจะออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว กำหนดระยะเวลาในการเดินเร็วทั้งหมด 2 วัน คือ จันทร์ และศุกร์ โดยมีระยะเวลาคือ 30-45 นาที เป็นต้น และวัดความมั่นใจจากการให้ผู้ป่วยนั้น สอบถามตนเองว่า แผนที่ตั้งไว้ของตนเองนั้น ผู้ป่วยให้ระดับความมั่นใจว่าจะทำได้ตามแผนได้กี่คะแนน โดยมีคะแนน 0-10 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีคะแนนความมั่นใจตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป แปลว่ามีแนวโน้มที่ผู้ป่วยจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามเป้าหมายของตนเองได้สำเร็จ แต่ถ้าคะแนนน้อยกว่า 7 ผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอาจจะต้องมีการวางแผนร่วมกันใหม่ในการปรับแผนการจัดการตนเองรวมถึงเป้าหมายให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติและบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

6. การเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง (self-tailoring) เป็นการที่ผู้ป่วยนำทักษะและความรู้มาประยุกต์ใช้ในการวางแผน และกำกับตนเองได้อย่างเหมาะสม

บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองในยุควิถีถัดไป

ปัจจุบันในประเทศไทย มีการศึกษาถึงพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในยุควิถีถัดไป พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยยังมีระดับพฤติกรรมจัดการตนเองภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการให้บริการสุขภาพได้ถูกปรับเปลี่ยนไปตามบริบทสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้น บทบาทของพยาบาล จึงควรที่จะมีการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตผู้ป่วยในยุควิถีถัดไป¹⁸ ดังนี้

1. การให้ความรู้ พยาบาลควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนในการจัดการตนเองกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการตัดสินใจในการจัดการตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างเหมาะสม⁷ โดยแบ่งการให้ความรู้ออกเป็น 2 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับโรค และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการจัดการตนเอง ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับด้านการรักษาพยาบาล ควรมีการแนะนำในเรื่องของการใช้ยาที่ถูกต้องและถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค การออกกำลังกายและการฝึกการบริหารการหายใจ การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะทำให้เกิดอาการกำเริบของโรค เช่น การสัมผัสฝุ่น ควัน หรือสารเคมี เป็นต้น รวมไปถึงควรมีการแนะนำผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งควรจะต้องได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกปี¹ 2) ความรู้เกี่ยวกับด้านบทบาทในชีวิตประจำวัน พยาบาลควรมีการให้ความรู้ในเรื่องของการคงไว้ในกิจกรรมประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน หรือการประกอบอาชีพ ในสภาวะของร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการดำเนินโรค รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากสภาวะของโรคอาจทำให้ผู้ป่วยมีการแยกตัวออกจากสังคม เนื่องจากอาการเหนื่อยล้า ผู้ป่วยควรจะต้องมีความสามารถในการ

การจัดการตนเอง เพื่อคงไว้ถึงการมีปฏิสัมพันธ์ มีการติดต่อสื่อสาร และแสดงความสัมพันธ์ต่อกัน¹⁹ และ 3) ความรู้เกี่ยวกับด้านอารมณ์ พยาบาลควรแนะนำผู้ป่วยพูดคุยปรึกษานักจิตวิทยาที่ไว้วางใจ เมื่อรู้สึกกว่าตนเองมีความเครียด หรือความวิตกกังวล หรือแนะนำกิจกรรมที่ทำแล้ว สามารถทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย เช่น การฟังเพลง หรือร้องเพลง เป็นต้น

สำหรับการส่งเสริมการให้ความรู้กับผู้ป่วยในยุคปกติถัดไปนั้น พยาบาลจะต้องปรับแผนการพยาบาล โดยการเพิ่มช่องทางการให้ความรู้ทางสื่อออนไลน์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ เพื่อสอบถามปัญหาและให้ความรู้หรือคำแนะนำที่เหมาะสมในการจัดการกับปัญหา แนะนำการใช้ application บน smartphone ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว เช่น C.O.P.E. (COPD online patient education) SIMPLE COPD application ของสมาคมออร์เวซแห่งประเทศไทย เป็นต้น

2. การสนับสนุนทางสังคม การที่ผู้ป่วยจะเกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีได้นั้น ผู้ป่วยจะต้องมีการใช้แหล่งช่วยเหลือ⁷ เช่น เพื่อน เพื่อนบ้าน ครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น²⁰ โดยพยาบาลสามารถสนับสนุนในส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ได้ เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรคผ่านช่องทางออนไลน์ การให้กำลังใจในเรื่องต่าง ๆ หรืออาจเป็นการแนะนำญาติในการช่วยหาข้อมูล หรือแนะนำการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี หากผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่มากเพียงพอ ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการและควบคุมโรคที่กำลังเผชิญอยู่ในสถานการณ์ยุควิถีถัดไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ⁷

3. ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน คือการที่ผู้ป่วยเกิดความรับรู้ในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติในกิจกรรม²¹ ในการทำงานที่จะเกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีได้นั้นผู้ป่วยจะต้องเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน⁷ ดังนั้น พยาบาลจะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมการสร้างสมรรถนะแห่งตนให้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง⁷ โดยมีกลยุทธ์ในการสอนที่คล้ายกับทักษะการลงมือปฏิบัติ (taking action) คือ พยาบาลและผู้ป่วยจะต้องร่วมกันวางแผนกิจกรรมที่จะปฏิบัติ โดยพยาบาลจะต้องมีการประเมินความเชื่อมั่นในกิจกรรมนั้น ๆ ที่ผู้ป่วยจะกระทำ เช่น การใช้มาตราวัดตัวเลข 1-10 ในการประเมินความมั่นใจการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค หรือหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ ควัน ฝุ่น เป็นต้น หลังจากนั้น พยาบาลจะต้องเป็นผู้ส่งเสริม หาวิธีหรือแนวทางในการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นสำเร็จ¹⁶ สำหรับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในยุควิถีถัดไปนั้น พยาบาลสามารถปรับมาอยู่ในรูปแบบของช่องทางการใช้สื่อออนไลน์ได้ คือ การใช้ telenursing เพื่อติดตามวางแผนการพยาบาลในการสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมให้กับผู้ป่วย

ปัญญาประดิษฐ์กับการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence; AI) เป็นเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นการประดิษฐ์เพื่อใช้แทนความฉลาดของมนุษย์ มีลักษณะการทำงานคล้ายมนุษย์ในด้านการรับรู้ การให้เหตุผล การเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ²²

การดูแลสุขภาพเริ่มมีการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัย รักษา และติดตามผู้ป่วย เทคโนโลยีนี้ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในด้านการดูแลสุขภาพ โดยให้การวินิจฉัยที่แม่นยำมากขึ้น และทำให้การรักษามีความเหมาะสมและเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยในแต่ละรายมากขึ้น นอกจากนี้ ความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ยังมีประโยชน์ต่อแนวทางในการดูแลสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์เอกสารทางคลินิกจำนวนมาก ซึ่งจะช่วยให้แพทย์ พยาบาล สามารถระบุโรคได้อย่างชัดเจนแม่นยำ และในประเด็นอื่น ๆ ที่อาจจะถูกมองข้ามได้อย่างรวดเร็ว การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลสุขภาพนั้นเป็นไปได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่การวินิจฉัยภาพจากการถ่ายภาพรังสี ไปจนถึงการพยากรณ์โรค หรือผลลัพธ์การรักษาจากบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ การใช้

ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ในสถานพยาบาลและคลินิก ระบบการรักษาพยาบาลจะมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยทั่วโลก ปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลสุขภาพกำลังกลายเป็นเทคโนโลยีในยุควิถีดิจิทัลอย่างแท้จริง โดยเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีที่ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่มีคุณภาพมากขึ้นในขณะเดียวกัน ก็สามารถลดต้นทุนในการให้บริการและปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพ²³

สำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พยาบาลได้เริ่มมีการนำปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเช่นกัน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหามาจากผลกระทบที่ได้กล่าวไปข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพ และต่อตัวผู้ป่วยเองให้เกิดการปรับตัวที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพในยุควิถีดิจิทัล โดยปัญญาประดิษฐ์ในการพยาบาลอาจสรุปและแบ่งได้ดังนี้

1. บทบาทการรักษาพยาบาลและติดตามภาวะสุขภาพ (patient nursing and monitoring) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องมีการประเมินสถานะสุขภาพเป็นระยะ เพื่อติดตามการดำเนินการของโรค การที่ผู้ป่วยจะมีสถานะสุขภาพและการดำเนินของโรคที่ดีขึ้น ผู้ป่วยจะต้องมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดี ซึ่งผู้ป่วยจะต้องมีความรู้ในการดูแลสุขภาพ มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตามกิจกรรม และได้รับการช่วยเหลือหรือสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวหรือบุคลากรทางการแพทย์⁷ ซึ่งพยาบาลสามารถนำปัญญาประดิษฐ์มาบูรณาการให้การพยาบาล เช่น การจัดทำโปรแกรมการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังผ่านสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชัน ของจินห์สุตา ทัดสวน และคณะ²⁴ ได้ออกแบบและศึกษาโปรแกรมเชิงทดลองกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อสถานะทางคลินิก โดยใช้สมาร์ทโฟนแอปพลิเคชัน โปรแกรมพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิด information-motivation-behavioral skills model ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีสถานะทางคลินิกดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น พยาบาลยังสามารถเพิ่มคุณภาพของการพยาบาลให้มากขึ้น โดยการออกแบบการดูแลให้มีความจำเพาะเจาะจงกับผู้ป่วยในแต่ละราย โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ การศึกษาของ Abidi R S et al.²⁵ ได้ออกแบบการใช้ดิจิทัลสำหรับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการวิเคราะห์ความต้องการความช่วยเหลือจากผู้ป่วยโดยตรง จากการศึกษาเชิงคุณภาพ พัฒนาออกมาในรูปแบบ application ที่มีฟีเจอร์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคำแนะนำในการจัดการตนเอง ซึ่งจะมีคำอธิบายประกอบสำหรับแต่ละคำศัพท์ และอธิบายเหตุผลหลังคำแนะนำ โดยคำแนะนำจะแสดงด้วยภาพและการบรรยายที่แบ่งผู้ป่วยเป็นโซนสี พร้อมคำอธิบายผลกระทบ เช่น หากผู้ป่วยถูกแบ่งอยู่ในโซนสีเหลืองแสดงว่า ขณะนี้ผู้ป่วยสามารถออกแรงทำกิจกรรมได้ปานกลาง เริ่มเปลี่ยนสี ผู้ป่วยควรปฏิบัติตามคำแนะนำในแอปพลิเคชันทันที หากอาการไม่ดีขึ้นหลังจากผ่านไป 48 ชั่วโมง ควรที่จะต้องรีบไปพบแพทย์ทันที นอกจากนั้น ยังมีการพัฒนานวัตกรรมอื่น ๆ อีกมาก ที่ถูกนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น การใช้ดิจิทัลเพื่อการพยากรณ์การเกิดอาการกำเริบของโรคเฉียบพลัน (digital health supporting identification and response to COPD exacerbations) เป็นต้น²⁶

2. บทบาทด้านการพัฒนาระบบงานการพยาบาล (nursing system development) จากผลกระทบการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่เกิดขึ้น ทำให้ระบบและรูปแบบของงานบริการของพยาบาลไม่เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ ระบบการจัดการเอกสารและระเบียบประวัติ ระบบการนัดตรวจต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อให้เกิดความเหมาะสม ทำให้ปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการจัดการงานเอกสารต่าง ๆ ให้มีความเป็นระเบียบ เรียงลำดับความสำคัญใหม่ ทำให้การทำงานของพยาบาลมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น²⁷

ข้อจำกัดของปัญญาประดิษฐ์กับการพยาบาล

การนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในการให้การพยาบาล อาจจะยังไม่สามารถกระทำได้ในกระบวนการควบคุมหรือดูแลผู้ป่วยทั้งหมด เป็นเพราะว่ารายละเอียดข้อมูลสุขภาพ และการดูแลรักษาที่

จำเป็นต้องคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ และการรักษาความลับของผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพ หากมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการควบคุมหรือดูแลเพียงอย่างเดียว อาจส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย และอาจเป็นการละเมิดสิทธิ์ข้อมูลความลับของผู้ป่วยได้²⁷

บทสรุป

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ผู้ป่วย จะต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมการดำเนินของโรค ในสภาวะปกติเดิมผู้ป่วยอาจมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีหรือเหมาะสมอยู่แล้ว แต่เมื่อเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบให้รูปแบบการบริการสุขภาพและพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วย เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจนผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้เหมาะสมและคุ้นชินกับบริบทของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น เกิดพฤติกรรมกำบังตนเอง โดยการล้างมือบ่อยครั้ง สวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่างทางสังคม รวมถึงเกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานที่แตกต่างจากเดิม

ปัญญาประดิษฐ์กำลังจะเปลี่ยนแปลงบทบาทของการพยาบาลในการให้การดูแลสุขภาพ หลังการเผชิญกับการแพร่ระบาดไปทั่วโลก การพัฒนาและการนำเทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์มาใช้งาน มีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหเฉพาะที่พยาบาลกำลังเผชิญอยู่ ซึ่งในบทความนี้ ได้กล่าวถึง แนวทางการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาระบบการดูแลสุขภาพ รวมไปถึงการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ดังนั้น บทบาทพยาบาลควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ถึงแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อที่จะให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการดูแลสุขภาพของตนในบริบทวิถีชีวิตไป โดยการนำองค์ประกอบของแนวคิดการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การให้ความรู้ การสนับสนุนทางสังคม และส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ร่วมกับการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการใช้ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทสถานการณ์ เช่น การจัดทำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผ่านสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชัน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง สามารถควบคุมโรค ลดอุบัติการณ์การเข้ารักษาในโรงพยาบาล ร่วมกับพยาบาลจะต้องมีส่วนร่วมสนับสนุนความก้าวหน้าของปัญญาประดิษฐ์ เพื่อที่จะช่วยพัฒนาบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และเพิ่มประสิทธิภาพในรูปแบบการให้บริการสุขภาพให้มีความเหมาะสมในยุควิถีชีวิตไป

References

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease [Internet]. 2024. [Cited 2024 May 3]; Available form: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
2. Boers E, Barrett M, Su JG, Boers E, Barrett M, Su JG, et al. Global burden of chronic obstructive pulmonary disease through 2050. JAMA Netw Open 2023;6(12):1-12.
3. Health Data Center. Morbidity and death from chronic obstructive pulmonary disease [Internet]. 2024. [Cited 2024 May 1]; Available form: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/search.php?search> (in Thai)
4. Division of Health Economics and Health Security. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Presentation]. Meeting to select topics for health problems and/or technology

- enter the assessment to develop a set of benefits under the National Health Security System. (2019, 28 January), Nonthaburi, Thailand. (in Thai)
5. Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage. Clinical practice guideline for chronic obstructive pulmonary disease. Thailand: parbpim; 2022. (in Thai)
 6. Sungmontorn K, Krajaiklang S, Wansaen P. The development of care model for patient with chronic obstructive pulmonary disease in Surin Hospital. *MJSBH* 2021;36(2):327-42. (in Thai)
 7. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med* 2003;26(1):1-7.
 8. Schrijver J, Lenferink A, Brusse-Keizer M, Zwerink M, van der Valk PD, van der Palen J, et al. Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2022;2022(1):CD002990.
 9. Banluesin S. Review reports the impact of the COVID-19 outbreak on non-communicable diseases and global related factors [Internet]. 2021. [Cited 2024 March 15]. Available form: http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/Report_Impacts_of_COVID19_on_NCDs_at_global_level_v5_final_by_editor_03.09.64.pdf (in Thai)
 10. Communicable Diseases. Review report impact of COVID-19 to the chronic non-communicable disease service system [Internet]. 2021. [Cited 2024 March 11]. Available form: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14088&tid=&gid=1-015-005.6> (in Thai)
 11. Curley C. Living with COPD during the COVID-19 pandemic: a phenomenological study [dissertation]. Island: University of Prince Edward, Island; 2022.
 12. McAuley H, Hadley K, Elneima O, Brightling CE, Evans RA, Steiner MC, et al. COPD in the time of COVID-19: an analysis of acute exacerbations and reported behavioural changes in patients with COPD. *ERJ Open Res* 2021;7(1):718-2020.
 13. Reilly CC, Bristowe K, Roach A, Maddocks M, Higginson IJ. You can do it yourself and you can do it at your convenience": internet accessibility and willingness of people with chronic breathlessness to use an internet-based breath-lessness self-management intervention during the COVID-19 pandemic. *ERJ Open Res* 2022;8(1):557-2021.
 14. Thanaboonpuang P. Health care and quality of life for the older adults in next normal. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life* 2022;2(1):86. (in Thai)
 15. Kermelly SB, Bourbeau J. eHealth in self-managing at a distance patients with COPD. *Life (Basel)* 2022;12(6):773.
 16. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 1977;84(2):191-215.
 17. Elbeddini A, Tayefehchamani Y. Amid COVID-19 pandemic: challenges with access to care for COPD patients. *Res Social Adm Pharm* 2021 Jan;17(1):1934-7.

18. Sutthiviriwan S. Factors predicting self-management behaviors of patients with chronic obstructive pulmonary disease in next normal [dissertation]. [Thailand]: Naresuan University; 2023. (in Thai)
19. Jaikum P. Factors related to self-management behaviors of highlanders with chronic obstructive pulmonaryd. [dissertation]. [Thailand]: Chiang Mai University; 2019. (in Thai)
20. House JS. Work stress and social support. Philippines: Addison-Wesley; 1981.
21. Bandura A. Self-efficacy. In: VS Ramachaudran, Editor. Encyclopedia of human behavior. 4th ed. New York: Academic Press; 1994. p.71-81.
22. Hanpatchaiyakul K, Teerawongsa N, Kamnueng C, Umuangpia T. Using artificial intelligence in nursing practice: Ethical issues. Journal of Health Science 2023;32(5):962-70. (in Thai)
23. Barth S. AI in healthcare [Internet]. n.d. [Cited 2024 June 27]; Available form: <https://www.foreseemed.com/artificial-intelligence-in-healthcare>
24. Tadsuan J, Attanakitkrileart D, Sriprasong S. The effectiveness of COPD management program via smartphone applications on clinical status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Nurs Sci J Thai 2021;39(3):17-32. (in Thai)
25. Abidi SR, Rickards T, Van Woensel W, Abidi SSR. Digital therapeutics for COPD patient self-management: needs analysis and design study. Stud health technol inform 2024;310:209–13.
26. Long H, Li S, Chen Y. Digital health in chronic obstructive pulmonary disease. Chronic Dis Transl Med 2023;9(2):90-103.
27. Kimura R, Noitasaeng P, Vichitvejpaisal P. Artificial intelligence - an innovation in nursing care. J Royal Thai Army Nurses 2023;24(3):15-22. (in Thai)